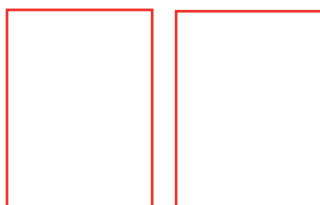


NOTA:

Para una visualización adecuada (tal y como se editó), se recomienda ajustar la presentación del PDF en dos páginas paralelas:

VER >> PRESENTACIÓN DE PÁGINA >> DOS ARRIBA

.....



DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS,
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

PROTOTIPOS EXPERIMENTALES MODERNOS

LA COLONIA DE SCHORLEMERALLEE Y LAS VILLAS AM RUPENHORN
DE LOS LUCKHARDT Y ANKER. BERLÍN 1924 - 1930

AUTORA: CRISTINA TARTÁS RUIZ, ARQUITECTO
DIRECTORA: CARMEN ESPEL ALONSO, DRA. ARQUITECTO

A Ñ O

2015



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Tribunal nombrado por el Magfco. y Excmo. Sr. Rector de la Universidad Politécnica de Madrid, el día

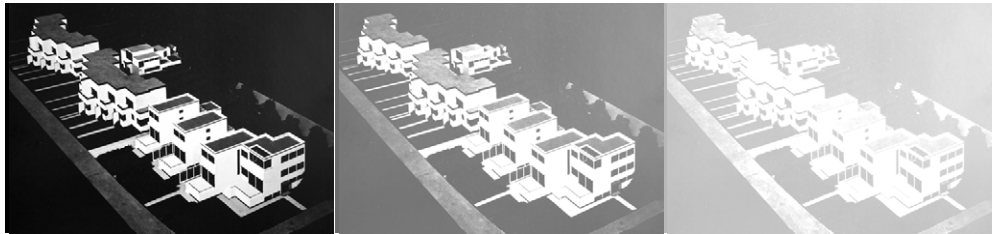
Presidente: JOAQUÍN IBÁÑEZ MONTOYA
Vocal: EMILIA HERNÁNDEZ PEZZI
Vocal: ROSA CERVERA SARDÁ
Vocal: JUAN IGNACIO MERA GONZÁLEZ
Vocal: ALFREDO PAYÁ BENEDITO
Secretario: EMILIA HERNÁNDEZ PEZZI
Suplente ÓSCAR RUEDA JIMÉNEZ
Suplente: MÓNICA MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Realizado el acto de defensa de la tesis el día 21 de Enero de 2016
En la ETS de ARQUITECTURA DE MADRID

EL PRESIDENTE:

LOS VOCALES:

EL SECRETARIO



PROTOTIPOS **E**XPERIMENTALES **M**ODERNOS

LA COLONIA DE SCHORLEMERALLEE Y LAS VILLAS AM
RUPERHORN DE LOS LUCKHARDT Y ANKER. BERLIN 1924-1930

TESIS DOCTORAL.// AUTORA: CRISTINA TARTÁS RUIZ. // DIRECTORA: CARMEN ESPEL ALONSO. /// DPA-ETSAM MADRID 2015

PROTOTIPOS EXPERIMENTALES MODERNOS: LA COLONIA DE SCHORLEMERALLEE Y LAS VILLAS AM RUPENHORN DE LOS LUCKHARDT Y ANKER. BERLÍN 1924-1930

La colonia experimental de Schorlemerallee y las villas Am Rupenhorn son dos proyectos concluidos en 1930 por los hermanos Wassili y Hans Luckhardt con Alfons Anker en Berlín. Ambos proyectos forman parte del mismo proceso, que comienza en la Colonia -una exploración sobre el lenguaje moderno en una serie de fases sucesivas- y culmina con las Villas. Éstas últimas, realizadas inmediatamente después de la Colonia, son la síntesis de esa experiencia, aunque finalmente acabaron trascendiéndola, ya que se convirtieron en un modelo sobre la casa en la naturaleza, sobre la idea de la villa clásica y sobre los nuevos modos de habitar, alcanzando con el tiempo la condición de canon moderno.

A pesar de ello, no es esta condición lo más importante. Lo singular en este caso, es el propio proceso de proyecto –*Colonia versus Villas*- un verdadero experimento en su concepción, método y resultados, a través del cual sus autores investigan nuevas tecnologías aplicadas a nuevas formas de habitar y desarrollan un nuevo lenguaje, cuyo resultado son unos prototipos tecnológicos, con los que pretenden, como diría Mies van der Rohe:

“Me he esforzado por construir una arquitectura para una sociedad tecnológica. He intentado que todo resultara razonable y claro.....para que cualquiera pueda hacer arquitectura.”

El momento y lugar no pueden ser más propicios: Berlín entre 1924 y 1930, en el mismo origen del Movimiento Moderno.

El experimento se plantea con auténtico rigor científico. Los arquitectos diseñan, construyen y financian su proyecto, controlando todas sus variables. Especialmente, por lo insólito, es el control de la variable económica. Porque este factor, la economía, es para ellos una clave fundamental del proceso. Se trataba de demostrar que la Nueva Arquitectura (o *Neues Bauen*, como les gustaba denominarla) era capaz de construir mejor y más rápido la vivienda para una nueva sociedad. La revolución y la vanguardia van de la mano: son el *Zeitgeist* o espíritu de la época, un contexto que es parte sustancial del proceso, y como lo calificarían los Smithson, un contexto heroico.

El concepto se centra en la tríada Bauhaus: diseño + tecnología x economía.

En cuanto al método, se fijan una serie de parámetros –las variables del experimento- que se agrupan en tres categorías distintas: topología, tipología y tecnología. La combinación de las variables de cada categoría dará lugar a un *sistema* con unas características determinadas: una definición del espacio, una forma, un lenguaje y una tecnología, características que permiten establecer las reglas para su desarrollo.

Los sistemas resultantes son tres, denominados según su doble condición tipológica/tecnológica:

1. Sistema de muro de carga: Viviendas adosadas en zig-zag o *Mauerwerksbauten*.
2. Sistema de esqueleto de acero: Viviendas aisladas o *Stahlskelettbauten*
3. Sistema de hormigón armado: Viviendas en hilera recta o *Betonbauten*

Las villas Am Rupenhorn se plantean a continuación como verificación de este proceso: la síntesis de las categorías desarrolladas en la Colonia. Pero llegan en un momento de gracia, justo cuando los Luckhardt y Anker se encuentran profundamente implicados en el proceso de desarrollo de un nuevo lenguaje y con la reciente experiencia de la Colonia, que ha sido un éxito en casi todos los aspectos posibles. “*En 1930, están en la cumbre*”, como diría su mejor crítico y antiguo colaborador: Achim Wendschuh.

En las Villas, los arquitectos integran su lenguaje, ya plenamente moderno, con sus experiencias previas: las que los relacionan con su reciente expresionismo (que se podría calificar como *Kunstwollen*) y con la tradición clásica de la cultura arquitectónica alemana: el sentido del material que deben a Semper y la sensibilidad hacia el paisaje, que toman de Schinkel.

El extraordinario interés de las Villas se debe a factores como el tratamiento de la relación dual, poco habitual en la arquitectura moderna, la síntesis de lenguajes y las circunstancias de su momento histórico, factores que las han convertido en una propuesta única e irrepetible de una de las vías experimentales más interesantes y desconocidas de la Modernidad.

EXPERIMENTAL MODERN PROTOTYPES: THE HOUSING ESTATE OF SCHORLEMERALLEE AND THE AM RUPENHORN VILLAS BY LUCKHARDTS AND ANKER. BERLIN 1924-1930

The experimental Housing Estate of Schorlemerallee and the Am Rupenhorn Villas are two projects completed by the brothers Wassili and Hans Luckhardt with Alfons Anker in Berlin in 1930. Both projects are part of the same process, starting with the Housing Estate --an exploration of the modern language in a series of phases- which culminates with the Villas project. The Villas Am Ruperhorn, designed immediately after the Housing development, are the synthesis and crowning point of this experience, even finally over passing it, since they have become a model of the house in nature, related with both the ideal of the classical villa and the new ways of life, reaching the condition of a modern canon.

However, this is not its most important issue. The most remarkable condition is the project process itself -Housing versus Villas- a true experiment in concept, method and results, in which the authors research new technologies for new ways of living, developing an innovative language, with results in new prototypes, in the way Mies van der Rohe was looking for:

"I have tried to make an architecture for a technological society. I have wanted to keep everything reasonable and clear... to have an architecture that anybody can do."

The time and place could not be more favourable: Berlin from 1924 to 1930, in the very origin of Modern Movement.

The experiment takes place with genuine scientific accuracy. Architects design, build and finance their own project, controlling all variables. Especially, and quite unusual, the control of the economic variable. Precisely the economic factor is for them a fundamental key to the process. It was shown to prove that the new architecture (or Neues Bauen, as they liked to call it) was able to build not only faster, better and more efficient dwellings for a new society, but also at lower cost. Revolution and Avant-garde use to move forward together, because they share the *Zeitgeist* --or time's spirit--, a context which is a substantial part of the process, and as the Alison & Peter Smithsons would describe, an *heroic context*.

The concept focuses on the Bauhaus triad: Design + Technology x Economy.

For the method, a number of variables are fixed --the experimental parameters-- that are later grouped into three distinct categories: Topology, Typology and Technology. The combination of these variables within each category gives way to several systems, with specific characteristics: a definition of space, a form, a language and a technology, thus allowing to establish the rules for its development:

The resulting systems are three, called by double typological / technological issue:

1. Terraced Housing in zig-zag or Mauerwerksbauten (bearing wall system)
2. Detached Housing or Stahlskelettbauten (steel skeleton system)
3. Terraced Housing in one row or Betonbauten (reinforced concrete system)

The Am Rupenhorn Villas are planned as the check of this process: the synthesis of the categories developed all through the Housing Estate research. The Am Ruperhorn project is developed in a crucial moment, just as the Luckhardts and Anker are deeply involved in the definition process of a new language after the recent experience of Schorlemerallee, which has been a success in almost all possible aspects. "In 1930, they are on the top" has said his best critic and long-time collaborator, Achim Wendschuh.

In the Villas, the authors make up their fully modern language with their own background,

related with their recent Expressionist trend (Kunstwollen) and with the classical tradition of the German architectural culture: the notion of material related with Semper and the sensible approach to the landscape, linked with Schinkel.

Its extraordinary interest lay on diverse factors, such as dual relationships, unusual in modern architecture, synthesis of languages and circumstances of their historical moment, all factors that have become a unique and unrepeatable proposal in one of the most extraordinary experimental ways of Modernity.

EXPERIMENTELLE UND MODERNE PROTOTYPEN: DIE "VERSUCHSSIEDLUNG SCHORLEMERALLEE" UND DIE "KOLONIE AM RUPENHORN" DER BRÜDER LUCKHARDT UND ALFONS ANKER, BERLIN 1924-1930.

Die „Versuchssiedlung Schorlemerallee“ und die Villen-Kolonie Am Rupenhorn sind zwei Projekte der Brüder Hans und Wasilli Luckhardt und Alfons Anker, vollendet 1930 in Berlin. Beide Projekte sind Teil des gleichen Entwicklungsprozesses, der mit der Versuchssiedlung als eine Erforschung der modernen Sprache der Architektur in einer Abfolge von Bauphasen begann und in der Villen-Kolonie gipfelte. Die Kolonie Am Rupenhorn, entworfen unmittelbar nach der Versuchssiedlung, ist die Synthese und die Krönung dieses Prozesses. Letztendlich auch darüber hinaus, denn sie werden zu einem Modell des Hauses in der Natur, einem Ideal der klassischen Villa und der neuen Lebensformen, quasi als Erfüllung der Bedingungen eines modernen Kanons.

Aber dies ist nicht der allein wichtige Gesichtspunkt. Der bemerkenswerteste Aspekt ist der Prozess des Projektes selbst: Versuchssiedlung versus Villa. Ein echtes Experiment hinsichtlich des Konzepts, der Methode und auch im Ergebnis, in dem die Architekten neue Technologien für neue Wege des Lebens und die Entwicklung einer innovativen Sprache mit neuen technologischen Prototypen erforschten, und dies auf einem Weg, den bereits Mies van der Rohe gesucht hat:

"Ich habe versucht, eine Architektur für eine technologische Gesellschaft zu schaffen. Ich wollte alles sinnvoll und übersichtlich halten (...), um eine Architektur zu erstellen, die Jeder hätte erstellen können.", so XYZ

Zeit und Ort konnten nicht günstiger sein: Berlin zwischen 1924 -1930, in der Ursprungszeit der Moderne.

Das Experiment wurde mit explizit wissenschaftlicher Genauigkeit durchgeführt. Architekten planen, bauen und finanzieren ihr eigenes Projekt. Sie steuern alle Bedingungen, sogar die wirtschaftlichen. Dies war für die damalige Zeit höchst ungewöhnlich. Der Wirtschaftsfaktor war für die Brüder sogar der grundlegende Schlüssel für den Prozess. Es sollte bewiesen werden, dass diese neue Architektur (oder Neues Bauen, wie sie selbst es gerne nannten) nicht nur schneller, sondern auch besser und effizienter Wohnungen für eine neue Gesellschaft erstellen konnte, und zudem zu geringeren Kosten. Revolution und Avantgarde gingen gemeinsam voran, denn sie teilten sich den Zeitgeist. Ein Kontext, der ein wesentlicher Teil des oben genannten Prozesses war und als Alison & Peter Smithson sagten außergewöhnliche mutig ist.

Das Konzept konzentriert sich auf die Bauhaus Triade: Design + Technology x Economy.

Hinsichtlich des Verfahrens wird eine Anzahl von Variablen festgelegt, die experimentellen Parameter, die später in drei unterschiedliche Kategorien unterteilt werden: Topologie, Typologie und Technik. Die Kombination dieser Variablen innerhalb jeder Kategorie führt zu mehreren Systemen, mit spezifischen Charakteristika: eine Definition von Raum, einer Form, einer Sprache und einer Technologie, so dass Regeln für ihre Entwicklung aufgestellt werden konnten.

Daraus resultieren drei Systeme, die nach dem Doppelaspekt von Typologie / Technologie benannt werden:

1. Reihenhauszeilen in zurückgesetzter Reihe oder Mauerwerksbauten (Mauerwerkssystem)
2. Einzelwohnhäuser oder Stahlskelettbauten (Stahlskelettsystem)
3. Reihenhauszeile in gerader Reihe oder Betonbauten (Stahlbetonsystem)

Die Kolonie „Am Rupenhorn“ wurde als Überprüfung des Entwicklungsprozesses geplant, der mit der „Versuchssiedlung Schorlemerallee“ als Synthese der oben genannten Kategorien begonnen wurde. Die Kolonie „Am Rupenhorn“ wurde genau zur der Zeit entwickelt, als sich die Brüder Luckhardt und Alfons Anker, nach den Erfahrungen aus der Schorlemerallee, die ein Erfolg auf nahezu allen Ebenen gewesen war, tief im Definitionsprozess einer neuen Sprache der Architektur befanden. "1930 sind sie am Höhepunkt angelangt" sagte Achim Wendschuh, ihr bester Kritiker und langjähriger Mitarbeiter.

Mit den Villen haben die Architekten ihre moderne Sprache vor ihrem ganz eigenen Hintergrund vollendet, bezogen auf ihren frühen Expressionismus (oder Kunstwillen) und in dem klassischen Geist der deutschen Baukultur: dem Verständnis des Materials bezogen auf Semper und dem feinfühligem Ansatz zur Landschaft bezogen auf Schinkel.

Das ganz besondere Interesse der Brüder basierte auf der - in der modernen Architektur ungewöhnlichen - Dualität der Synthese von unterschiedlichen Sprachen und die Reaktion auf den historischen Zeitgeist. Alles Faktoren, die zu einem einzigartigen und unwiederholbaren Entwurf in einem außergewöhnlichen experimentellen Weg der Moderne geworden sind.

INDICE
INDICE+CONTENIDOS

INDICE ANALÍTICO

CAPÍTULO 1º. INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA DEL TRABAJO

1.1	Objeto de la tesis	pág. 3
1.1	Introducción	
1.2	Contexto	
1.3	Estado de la cuestión	
1.4	Objetivos de la tesis	
1.2	Propuesta metodológica y plan de trabajo	pág. 15
2.1	Estructura de la tesis	
2.2	Hipótesis de partida	
1.3	Bibliografía , Fuentes y Referencias	pág. 33
3.1.	Centros documentales de referencia	
3.2	Otras Fuentes	
3.3	Notas sobre la bibliografía	

CAPÍTULO 2º. REVOLUCIÓN, EXPRESIONISMO Y VANGUARDIA

2.1	Notas sobre la época	pág. 43
2.2	Notas sobre el contexto cultural y político	pág. 47
2.2.1	En torno al expresionismo y la figura de Bruno Taut	
2.2.2	El Arbeitsrat für Kunst y las Gläserne Kette	
2.2.3	Dos hitos expresionistas: la Schauspielhaus y las Einsteinturm	
2.2.4	Berlín: arquitectura 1919-1933	
2.3	Notas preliminares	pág.65
2.4	Datos biográficos	pág. 67
2.5	Introducción a la obra de Wassili y Hans Luckhardt	pág.75
2.5.1	Catálogo de su obra	
2.5.2	El expresionismo de los Hermanos Luckhardt	
2.5.3	La trayectoria de los Luckhardt de 1920 a 1922	
2.5.4	Ópera prima 1922	
2.5.5	Del expresionismo a la Neues Bauen	
2.5.6	Berlín 1922: los concursos de Friedrichstrasse y el Chicago Tribune	
2.5.7	La casa Buchtal 1922-1923	
2.5.8	Los Luckhardt: tradición y referencias 1922-1923	
2.6	Luckhardt y Anker: BDA	pág. 121
2.6.1	El concurso de la Fábrica Norma	
2.6.2	El proyecto del Grossgarage para 1000 automóviles	
2.6.3	El concurso para el Jardín del Príncipe Alberto	

CAPÍTULO 3º. LA COLONIA EXPERIMENTAL DE SCHORLEMERALLEE

3.1	Antecedentes	pág.135
3.2	La Colonia Experimental: diseño, tecnología y economía	pág.137
3.3	Historia y etapas de la Colonia	pág. 139

3.4	Cronología de las fases	pág.145
3.5	Memoria descriptiva	pág.147
3.5.1	Ficha técnica	
3.5.2	Contexto y referencias: Schorlemerallee versus Weissenhofsiedlung	
3.5.3	Descripción del lugar y datos de la parcela	
3.5.4	Documentación del proyecto y fuentes	
3.5.4.1	Maquetas	
3.5.4.2	Publicaciones	
3.5.4.3	Mauerwerksbauten. Planos y dibujos	
3.5.4.4	Atelier-Gebäude: planos y dibujos	
3.5.4.5	Stahlskelettbauten: planos y dibujos	
3.5.4.6	Luxfer-Häuser: planos y dibujos	
3.6	La arquitectura de Luckhardt y Anker 1924-1930	pág.161
3.6.1	La primera fase: las viviendas en zig-zag Mauerwerksbauten	
3.6.1.1	Referencias sobre la primera fase	
3.6.2	La fase experimental: el Atelier Luckhardt-Anker (Atelier-Gebäude)	
3.6.2.1	Referencias sobre la fase del Atelier	
3.6.3	Antecedentes a la segunda fase: proyectos 1925-1927	
3.6.4	Segunda fase: las viviendas aisladas y pareadas Stahlskelettbauten	
3.6.4.1	La versión de las tres viviendas unifamiliares de 1927	
3.6.4.2	El proyecto de 1928-1930	
3.6.4.3	El contexto de las viviendas Stahlskelettbauten: el Raumplan Loosiano	
3.6.5	El periodo 1929-1930: antecedentes a la tercera fase	
3.6.6	La tercera fase: las viviendas en hilera Betonbauten (o Luxfer-Häuser)	
3.7	El final de la Colonia de Schorlemerallee	pág. 191
3.8	Algunas conclusiones	pág.195

CAPÍTULO 4º: TOPOLOGÍA EL PLAN DE LA COLONIA DE SCHORLEMERALLEE

4.1	Introducción y notas previas	pág.201
4.2	Situación	pág.201
4.3	Tipologías/ Tecnologías	pág.203
4.3.1	Las viviendas adosadas en zig-zag	
4.3.2	El edificio aislado del estudio	
4.3.3	Las viviendas aisladas y pareadas	
4.3.4	Las viviendas adosadas en hilera	
4.4	Ocupación: tamaño, posición, fondo y forma. El diseño de los jardines.	pág.215
4.4.1	La hilera en zig-zag	

4.4.2	El edificio singular	
4.4.3	Las viviendas aisladas	
4.4.4	Las viviendas pareadas	
4.4.5	La hilera recta	
4.5	Orientación: recursos compositivos	pág.231
4.5.1	Las viviendas Mauerwerksbauten	
4.5.2	El Atelier-Gebäude	
4.5.3	Las viviendas Stahlskelettbauten	
4.5.4	Las viviendas Luxfer-Häuser	
4.6	Conclusiones	pág. 237
4.6.1	El jardín delantero	
4.6.2	El tratamiento del acceso y la entrada	
4.6.3	El control de la privacidad de las vistas	
4.6.4	El estudio de las orientaciones	

CAPÍTULO 5º: TIPOLOGÍA: DEL ZIMMER AL RAUM ARQUITECTURA Y PROGRAMA EN LA COLONIA DE SCHORLEMERALLEE

5.1	Desarrollo del capítulo: categorías	pág. 255
5.2	El programa de la vivienda: del Zimmer al Raum (de la habitación al espacio)	pág. 257
5.2.1	El programa de las viviendas Mauerwerksbauten	
5.2.1.1	La primera versión	
5.2.1.2	La segunda versión	
5.2.2	El programa de las viviendas Stahlskelettbauten	
5.2.2.1	La primera versión	
5.2.2.2	La segunda versión	
5.2.3	El programa de las viviendas Luxfer-Häuser	
5.3	La planta libre y la definición del Raum	pág.279
5.3.1	La planta libre en las viviendas Mauerwerksbauten	
5.3.2	La planta libre en las viviendas Stahlskelettbauten	
5.3.1.1	La vivienda de Fritz Lang y Thea von Harbou	
5.3.1.2	Sobre el Raum en las viviendas Stahlskelettbauten	
5.3.3	La planta libre en las viviendas Luxfer-Häuser	
5.4	Los espacios-filtro	pág. 299
5.4.1	Los espacios filtro en las viviendas Mauerwerksbauten	
5.4.2	Los espacios filtro en las viviendas Stahlskelettbauten	
5.4.3	Los espacios filtro en las viviendas Luxfer-Häuser	

5.5	Las relaciones espaciales: planta/ alzado/ sección	pág. 311
5.5.1	Planta/ alzado/ sección en las viviendas Mauerwerksbauten	
5.5.1.1	La relación planta/ sección	
5.5.1.2	La relación planta/ alzado	
5.5.1.3	La relación alzado/ sección	
5.5.2	Planta/ alzado/ sección en las viviendas Stahlskelettbauten	
5.5.3	Planta/ alzado/ sección en las viviendas Luxfer-Häuser	
5.6	El Atelier-Gebäude: una casa-estudio	pág.331
5.6.1	Introducción	
5.6.2	Descripción y análisis del proyecto	
5.6.3	El primer proyecto (1925-1926)	
5.6.4	El segundo proyecto (1926-1927)	
5.6.5	El programa del Atelier-Wohnhaus	
5.6.6	Los espacios-filtro	
5.6.7	Las relaciones planta/alzado/sección	

CAPÍTULO 6º: TECNOLOGÍA: BAUEN+WOHNNEN LA CONSTRUCCIÓN DE LA COLONIA DE SCHORLEMERALLEE

6.1	Alemania: tecnología, grandes empresas e instituciones 1919-1933	pág.351
6.2	Una breve historia de la construcción en Alemania 1919-1933	pág.357
6.3	Las fases de la construcción de la Versuchssiedlung	pág.361
6.3.1	Las viviendas Mauerwerksbauten 1924-26	
6.3.2	La construcción del Atelier	
6.3.3	Las viviendas Stahlskelettbauten 1928-30	
6.3.31	El sistema: estructura, cerramientos y carpinterías	
6.3.32	Determinaciones del sistema	
6.3.4	El sistema de las viviendas Betonbauten 1929-1930	
6.3.4.1	La estructura de hormigón armado	
6.3.4.2	Cerramientos y carpinterías	
6.4	Determinaciones de los sistemas	pág. 393

CAPÍTULO 7º: LAS VILLAS AM RUPENHORN Y EL LIBRO ZUR NEUEN WOHNFORM UNA OBRA Y UN MANIFIESTO

7.1	Introducción: las villas Am Rupenhorn y el libro "Zur neuen Wohnform"	pág.397
7.2	Historia y etapas del proyecto	pág. 399
7.3	Ficha técnica de la Colonia de villas Am Rupenhorn	pág. 403
7.4	El proyecto original de las villas Am Rupenhorn	pág. 403
7.5	La villa I	pág.409
7.5.1	El programa de la villa I	
7.5.2	El mobiliario de la villa I	

7.6	La villa II	pág.421
	7.6.1 El programa de la villa II	
7.7	La villa III	pág.425
	7.7.1 El programa de la villa III	
7.8	El sistema tecnológico de las villas Am Rupenhorn	pág. 431
	7.8.1 La estructura	
	7.8.2 Las escaleras de las villas I y II	
	7.8.3 Cerramientos	
	7.8.4 Carpinterías	
7.9	Dualidades: las relaciones entre la villa I y la villa II	pág.439
	7.9.1 Las relaciones duales	
	7.9.2 Simetría-asimetría: situación	
	7.9.3 Continuidad y discontinuidad: las terrazas curvas	
	7.9.4 Referencias	
7.10	Semejanza y contraste: las relaciones entre la villa I, II y III	pág.451
	7.10.1 Relaciones topológicas	
	7.10.2 Relaciones tipológicas	
	7.10.3 Las referencias tecnológicas	
7.11	El libro “Zur neuen Wohnform”	pág.465
7.12	Conclusiones: el proceso experimental Luckhardt-Anker	pág.467
	7.12.1 Concepto	
	7.12.2 Método	
	7.12.3 Desarrollo	
	7.12.4 Hipótesis	
	7.12.5 Verificación	
	7.12.6 Canon	

CAPÍTULO 8º: APÉNDICES Y BIBLIOGRAFÍA

8.1	Bibliografía	pág.481
	8.5.1 Publicaciones sobre Wassili y Hans Luckhardt y Alfons Anker	
	8.5.1.1 Publicaciones específicas	
	8.5.2 Publicaciones de catálogos, artículos y tesis doctorales	
	8.5.2.1 Publicaciones de Wassili y Hans Luckhardt	
	8.5.3 Sobre la vivienda en el Movimiento Moderno	
	8.5.4 Sobre el contexto cultural y político	
	8.5.5 Bibliografía general	
8.2	Apéndice 1: Contexto histórico-cultural y arquitectura	pág. 497
8.3	Apéndice 2: Proyectos y obras Luckhardt y Anker, BDA	pág. 499
8.4	Apéndice 3: Cuadro de variables de las distintas fases	pág. 501
8.5	Apéndice 4: Chronik der Häuser (Achim Wendschuh)	pág. 503

INDICE TEMÁTICO

Capítulo 1: UNA TESIS ALEMANA

“*Zur neuen Wohnform*” -Hacia una nueva forma de vivienda- que puede también ser traducido como “*Hacia una nueva forma de habitar*”, es el libro que en 1931 publican los hermanos Luckhardt para dar conocer sus proyectos de la *Colonia Experimental de Schorlemerallee* y las villas *Am Rupenhorn*, realizados en Berlín entre 1924-1930. El libro es la plasmación de un proceso arquitectónico que tiene en la tecnología su principal argumento, y además , un manifiesto sobre la *nueva arquitectura* que tiene lugar precisamente en el mismo origen de la Modernidad.

El planteamiento de este proceso es experimentar con la tipología de la vivienda unifamiliar, vinculándola a una tecnología constructiva. El nuevo modo de hacer de esta etapa de la vanguardia, ha sido denominado *Neues Bauen*, -nueva construcción- y es el punto de arranque, para la crítica en general, del Movimiento Moderno en Alemania.

La *Colonia experimental de Schorlemerallee* y las villas *Am Rupenhorn* son la demostración de un método empírico de prueba y error, un proceso total que comprende creación, ejecución y gestión a partes iguales. Son una exploración en el marco de lo que A+P Smithson denominan el *periodo heroico de la arquitectura moderna*. Optimismo, fe en el futuro y el imparable avance del progreso, son los ingredientes que resumen el carácter de una época y el compromiso de los arquitectos.

Capítulo 2: REVOLUCIÓN, EXPRESIONISMO Y VANGUARDIA: L' ESPRIT NOUVEAU.

El contexto de la Revolución de Octubre en Alemania con la exaltación de las utopías sociales, hacen del expresionismo el vehículo de la deriva cultural y artística de la nueva era, que puede resumirse en la expresión francesa de la misma época “*L'esprit nouveau*”. Lo nuevo es el máximo valor.

Los Luckhardt organizan exposiciones “*Ruf zum Bauen*” -Llamada a construir- en 1919 y “*Neues Bauen*” -Nueva Construcción o Nueva Arquitectura- en 1920, comprometidos con el *Arbeitsrat für Kunst* (en adelante AfK). En 1923 se separan de la *Cadena de Cristal* a la búsqueda de lo que consideran un racionalismo imprescindible porque “*es importante que se entienda claramente lo que queremos decir*” según palabras de Bertold Brecht. Los concursos de *Friedrichstrasse* (1922) y del *Chicago Tribune* (1922) – considerados por Reyner Banham el punto de arranque del lenguaje moderno- señalan la nueva dirección emprendida por los Hermanos Luckhardt, que se asocian a un profesional mucho mayor que ellos, Alfons Anker, para dar el salto definitivo a la práctica de la arquitectura.

En 1923 los tres socios emprenden un proyecto singular: la *Colonia Experimental de Schorlemerallee*.

Capítulo 3: LA COLONIA EXPERIMENTAL DE SCHORLEMERALLEE.

El proyecto de Schorlemerallee es casi único en su género: comprende la financiación, diseño y ejecución de una colonia de viviendas experimentales. Deciden demostrar de forma empírica y absolutamente comprometida, que la nueva arquitectura o *Neues Bauen* surge “desde el interior de las cosas” como decía Hugo Häring y haciendo suya la afirmación de Mies: “No reconocemos problemas de forma solo hay problemas de construcción...”.

Sobre una parcela suburbana de Berlín proyectan tres fases, cada una de las cuales parte de una experimentación tipológica y tecnológica distinta. La primera es una hilera en zig-zag en muros de carga de ladrillo; la segunda son viviendas aisladas realizadas en estructura de acero y la tercera una hilera de viviendas en serie realizadas en hormigón armado. Las fases son bautizadas por su sistema constructivo: las viviendas *Mauerwerksbauten* (1926-28) -literalmente construcción en muros de carga,- las viviendas *Stahlskelettbauten* (1928-30) que significa construcción en esqueleto de acero y las viviendas *Betonbau* (o también *Luxfer-Häuser*) (1930) cuyo nombre hace referencia a la construcción en hormigón armado.

El estudio de las diferentes fases en esta tesis es transversal, a partir de tres categorías generales: a) plan y relaciones topológicas: situación, tipologías/tecnologías, ocupación (tamaño, posición, fondo y forma) y orientación; b) arquitectura y tipología: programa, planta libre, espacios filtro, relaciones entre planos (planta-alzado-sección); y c) sistema tecnológico: estructura, cerramientos, carpinterías y acabados. El análisis sincrónico de los diferentes ítems permite recrear el proceso seguido por los arquitectos y establecer unas conclusiones.

Capítulo 4: TOPOLOGÍA: EL PLAN DE LA COLONIA DE SCHORLEMERALLEE.

La primera categoría está constituida por las variables topológicas que forman el plan director de la colonia o diseño de la actuación: el emplazamiento para cada fase, la situación, las cotas y accesos, la orientación, las vistas y la organización de los espacios libres. Estas variables conforman un patrón en cada fase, adaptándose a los requerimientos del diseño y las necesidades del sistema tecnológico, además de a diversos factores económicos.

La exposición celebrada en Berlín en 1930 “*Sonne, Luft and Haus für alles*” (*Sol, aire y vivienda para todos*), con su higiénico título, resume las preocupaciones de la época, que son las desarrolladas en el plan de la colonia, que se adelanta a su tiempo al experimentar con las nuevas demandas sociales definidas por Siegfried Giedion en *Befreites Wohnung: espacio, confort e higiene*.

Los Luckhardt y Anker son los mejores intérpretes de este debate moderno, como veremos, al que además incorporan elementos propios. Por ejemplo, los espacios para los *Sonnenbad* o baños de sol, configurados en *Balkon* o terraza que - incluso antes que Le Corbusier- les sirven para configurar el volumen definitivo y la escala de la intervención urbana. También el uso de la doble o triple orientación de los estares o *Raum* (espacios multidireccionales y continuos) y el tratamiento de la naturaleza, es decir del jardín como parte del espacio de la vivienda, con una estrecha vinculación interior-exterior.

Su arquitectura doméstica puede situarse entre la casa de campo (*Landhaus*) y la ciudad-jardín utópica (*Siedlung*), por el diseño de estas variables topológicas. Mientras la clave expresionista sigue latente en su relación con el paisaje y el uso de materiales como el cristal, o la paleta de colores De Stijl.

Capítulo 5: TIPOLOGÍA :“DEL ZIMMER AL RAUM” ARQUITECTURA Y PROGRAMA EN LA COLONIA DE SCHORLEMERALLEE

Una constante del espacio interior doméstico de la arquitectura luckhardtiana, es el gran estar pasante que ocupa la totalidad de la planta principal. De la tradicional compartimentación en *Zimmer*, es decir estancias o habitaciones, pasan a una elaborada versión del *Raumplan* loosiano, hasta llegar al espacio continuo y panóptico. Las dimensiones de este nuevo espacio, al que ellos denominan *Raum*, están en torno a los cien metros cuadrados, siempre diáfanos, siempre con más de dos orientaciones y siempre multidireccionales, hacia dentro y hacia afuera de sí mismos. La configuración de este gran espacio interior, su continua redefinición a lo largo de las distintas fases de la colonia (hasta llegar al refinado interior de las villas Am Rupenhorn) es el único – y auténtico- programa de estas viviendas. Este gran espacio interior precisa de una estructura espacial sin pilares intermedios y con grandes luces. Su altura sigue la norma miesiana sobre la simetría horizontal y la reflexión de la luz. Es el pequeño templo de la domesticidad moderna, resuelto con gran solvencia tecnológica.

La relación con el exterior (jardín, calle o paisaje) es la segunda clave del programa y se realiza a través del uso de nuevas tecnologías y materiales: enormes superficies acristaladas, sofisticados sistemas de carpinterías y cierres, inventos y patentes de los propios arquitectos, que sumados a las terrazas, *Balkon* y verandas, integran arquitectura y naturaleza, exterior e interior.

Esta actitud contrasta con el tratamiento del resto del programa. La articulación interna sigue los patrones de análisis de Alexander Klein para el *Gebrauchswohnung* o el espacio necesario. La organización es siempre esquemática y sin especialización de funciones. El programa no es una preocupación de esta arquitectura: en este sentido las propuestas luckhardtianas son casi antimodernas: ni dobles alturas, ni *promenade architecturale*, ni especialización de funciones. Muy lejos por un lado del *Existenzminimum*, y por otro de las propuestas funcionalistas (entre ellas el papel de piezas como la cocina). Solo el espacio *-interpretado como Raum-* importa.

Capítulo 6: TECNOLOGÍA: “BAUEN + WOHNEN” LA CONSTRUCCIÓN DE LA COLONIA DE SCHORLEMERALLEE

El verdadero campo de pruebas de esta arquitectura se centra en la tecnología por su capacidad para materializar las ideas, la razón de ser de toda arquitectura, si nos atenemos al criterio miesiano. La tecnología entendida como un *sistema* con sus propias leyes. La fe en la tecnología es parte de la cultura alemana: el Werkbund alcanza un desarrollo sin precedentes en el periodo 1920 -1933, precisamente el momento de la Colonia Experimental. Los procesos constructivos están basados en la experimentación de materiales, las nuevas técnicas y los nuevos medios de producción.

Con este espíritu, la Colonia Experimental es construida con tecnologías distintas en cada fase para llevar sus lógicas hasta sus últimas consecuencias. Son las siguientes:

Mauerwerksbauten o el sistema de muros de carga de ladrillo, cerramientos masivos de dos o tres pies y carpinterías de madera. Sus limitaciones entran en contradicción con la desmaterialización abstracta del naciente purismo/ racionalismo.

Stahlskelettbauten o la estructura de esqueleto de acero, la caja de perfiles metálicos modular y ligera, que permite la planta y la fachada libres. Caja cerrada por dos pieles (interior y exterior) a partir de paneles específicos. La relación hueco-macizo se invierte definitivamente y se inventa un sofisticado sistema de doble carpintería en colaboración con la estructura.

Betonbauten o la tecnología del hormigón armado de celdas prefabricadas y muros y forjados in situ. La tecnología para un desarrollo en serie de la vivienda, inspirada en el modelo Citrohan y en las viviendas de Pessac, un modelo que pretende conjugar lo mejor de ambos esquemas.

La renovación del sistema *diseño + tecnología x economía* (tríada de la Bauhaus) fuerza el cambio de lenguaje de la arquitectura: creando los prototipos para una nueva era.

La arquitectura de Luckhardt y Anker se sitúa precisamente aquí: el nexo entre la tradición de la cultura alemana que identifica *bauen* -construir- con *wohnen* -habitar- y el Movimiento Moderno.

Capítulo 7: LAS VILLAS AM RUPENHORN Y EL LIBRO ZUR NEUEN WOHNFORM: LA OBRA Y EL MANIFIESTO.

Las conclusiones del proceso experimental de la Colonia tienen su culminación o mejor dicho su demostración final con la realización del proyecto de las villas *Am Rupenhorn* y la publicación del libro *Zur neuen Wohnform*.

La realización de las villas *Am Rupenhorn* es la síntesis del proceso tipológico-tecnológico desarrollado en la *Colonia de Schorlemeralle*, el resultado de la vía experimental seguida a lo largo de las diferentes fases de la misma, que concluye con esta singular interpretación sobre la villa, los modos de habitar y el nuevo lenguaje de la arquitectura.

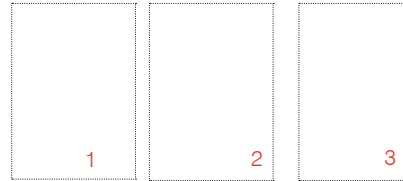
La crítica más temprana las ha considerado como un auténtico canon moderno.

Porque ambas villas, tres originalmente, son la mejor expresión de los ideales modernos sobre la vivienda, del nuevo usuario de la misma, de la nueva etapa que comienza para la arquitectura. En definitiva de un tiempo nuevo.

El libro *Zur neuen Wohnform*, cuyo título de evidentes connotaciones lecorbusieranas (en alemán *Vers une architecture* fue traducida como *Zur kommende Baukunst*), es el documento gráfico y técnico que ilustra, explica y justifica al completo este proceso proyectual y que demuestra que la nueva arquitectura es posible. Se presenta como un manifiesto de la nueva era, en el lugar y el momento en que justamente lo era. De ahí que su propuesta resulte todavía atractiva al señalar uno de los caminos de la Modernidad menos conocidos.

Capítulo 1

INTRODUCCION, OBJETIVOS, METODOLOGÍA



Hans (1) y Wassili (2) Luckardt, (en la biografía de U. Kultermann 1954), Alfons Anker (3) Fotografías: Archivo de la AdK, Berlín



-
- 1 *Versuch* puede ser traducido como “búsqueda” y como “investigación”, término este último para el que se emplea más habitualmente la expresión *Forschung*. Usamos el término *Versuch* y su acepción “investigación” por ser la denominación y sentido recogidos en el catálogo: Kultermann U., *Wassili und Hans Luckhardt: Bauten und Entwürfe*. Tübingen: Ernst Wasmuth 1958.
 - 2 Aymonino C., *La vivienda racional. Actas del Congreso CIAM 1929-30*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1973, Pág. 53; Frampton K., *Historia crítica de la Arquitectura moderna*. Barcelona: Gustavo Gili, 1998 (11ª ed.) [Original: *Modern Architecture, a critical history*. Norton & Co. 1980 1ª ed.] Pág. 124; Nicolai B. “White Crystal Berlin’s way to Expressionism to New Architecture” y Scheer T., “Neues Bauen –The self reflection of aesthetic means” ambos en Sheer T. (ed.) *Berlin, City of Architecture of the city. Berlin 1900-2000*. Berlín: Nicolai, 2000.
 - 3 El proyecto original preveía tres viviendas unifamiliares diferentes, de las que finalmente solo se realizaron dos. (Véase cap. 6).

Capítulo 1 INTRODUCCION, OBJETIVOS, METODOLOGÍA

1.1 Objeto de la tesis

La Colonia Experimental de Schorlemerallee es un proyecto de viviendas unifamiliares desarrollado en Berlín entre 1924-1930 por los arquitectos Wassili y Hans Luckhardt y Alfons Anker. La *Versuchssiedlung* (“colonia experimental”),¹ se desarrolla en tres fases cada una de las cuales tiene por objeto investigar una tipología de vivienda unifamiliar en relación a un sistema tecnológico.

La primera de ellas es la denominada *Mauerwerksbauten* (literalmente “construcción en muro de carga”), dos hileras de seis viviendas adosadas en zig-zag.

La segunda es la conocida como *Stahlskelettbauten* (“construcción en esqueleto de acero”) cuatro viviendas, (tres iguales + una variante) organizadas como dos aisladas y dos pareadas.

La tercera se denomina como *Betonbauten* (“construcción en hormigón”) o *Luxfer-Häuser* (por sus paredes medianeras de pavés), una hilera recta de cuatro viviendas adosadas.

Cada fase es la comprobación de un sistema organizado en torno a tres ejes: *diseño + tecnología x economía*, conceptos implícitos al discurso de la *Nueva Arquitectura* o *Neues Bauen*, el origen del Movimiento Moderno para muchos críticos.² Entre la primera y la segunda fase los arquitectos construyen su *Atelier*, que no es una fase propiamente dicha, pero sí el punto de arranque de su proceso experimental.

Dicho proceso concluye en otra ubicación con el proyecto de las villas *Am Rupenhorn*. Las tres villas originales superan el *sistema* desarrollado en la Colonia al introducir en el proyecto nuevas variables: el paisaje, las relaciones duales y topológicas y la tradición clásica y germánica sobre la villa, consiguiendo con esta síntesis un nuevo modelo del canon moderno sobre la vivienda.³

1.1.1 Introducción

La colonia experimental de Schorlemerallee construida en Berlín entre 1924 y 1930 es un caso singular en el origen de la arquitectura moderna. Sus autores, los arquitectos Wassili y Hans Luckhardt y Alfons Anker, plantearon el proyecto como un proceso total: arquitectónico y constructivo, profesional y vital, un compromiso con la arquitectura que va más allá de sus implicaciones habituales.

“Nos negamos a reconocer problemas de **forma**;
sólo hay problemas de construcción.

La **forma** no es el objetivo de nuestro trabajo,
sino sólo el resultado.

La **forma**, por sí misma, no existe.

La **forma** como objetivo es formalismo; y lo
rechazamos” (*)



(*) Mies van der Rohe, en revista G nº2, Berlín,
1923. Recogido en Frampton, K. Monografías
AV nº 6, Madrid, 1986.

4 Revista G2, Berlín 1923; en: Frampton K., "Modernidad y tradición en la obra de Mies van der Rohe". AV nº 6, Madrid 1986

5 Luckhardt, Brüder *Zur neuen Wohnform*. Berlín: Bauwelt, 1930.

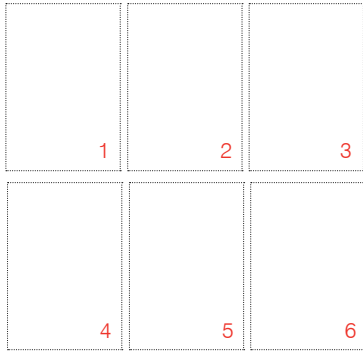
La colonia se denominó experimental es decir, *Versuchssiedlung*, porque se trataba de realizar una serie de prototipos de vivienda donde probar nuevas tipologías y nuevos sistemas de construcción, estableciendo una equivalencia entre ambos: a cada tipo de vivienda le correspondería un sistema determinado. Esta idea parte de una concepción anterior: la de que la construcción, o mejor dicho, la realización material de la arquitectura, es la que le da su verdadera forma. Ya había sido enunciada por Mies van der Rohe en 1923 en los siguientes términos:

*“Nos negamos a reconocer problemas de forma; sólo hay problemas de construcción. La forma no es el objetivo de nuestro trabajo, sino sólo el resultado. La forma, por sí misma, no existe. La forma como objetivo es formalismo; y lo rechazamos. Nuestra tarea, en esencia, es liberar a la práctica constructiva del control de los especuladores estéticos y restituirla a aquello que debería ser exclusivamente: construcción”.*⁴

Tanto los Luckhardt como Anker suscribían plenamente estas afirmaciones, y lo demostraron publicando su libro *Zur neuen Wohnform -Hacia una nueva forma de vivienda-* en 1931, con la última fase de su Colonia y las Villas.⁵ El libro, con su significativo título de reminiscencias lecorbusieranas, muestra el proceso que durante unos pocos años, transforma su modo de entender la arquitectura, convirtiendo a unos brillantes y revolucionarios expresionistas en unos elegantes y convencidos racionalistas.

Su compromiso fue sin embargo aún más lejos, porque no es sólo con la forma de entender la arquitectura, sino que se involucraron personalmente para conseguir este objetivo. El proceso de la Colonia nos muestra cómo. Los arquitectos compran una parcela en Berlín con una herencia familiar, realizan el proyecto y la obra y finalmente buscan -o incluso eligen- a los usuarios de sus viviendas. Se convierten en sus propios promotores con un proyecto de nueva arquitectura -o *Neues Bauen*-, cuyo lenguaje es nuevo y desde luego no plenamente aceptado, pero en el que creen hasta el punto de invertir su fortuna. El planteamiento tiene además una fuerte componente intelectual y personal: la búsqueda de un nuevo lenguaje a través de la experimentación con la arquitectura. Este compromiso con la disciplina es tan profundo, que ambos hermanos le consagran prácticamente su vida: permanecen juntos y solteros hasta la muerte de Hans en 1954, siendo una de las parejas más sólidas de la historia de la arquitectura. Wassili se casa muy tardíamente en 1957 -con casi 70 años- y ya desaparecido Hans. La actitud vital, que podría calificarse de verdadero sacerdocio, explica mucho de su trayectoria, y especialmente de como se gestó y llevó a cabo la Colonia Experimental de Schorlemerallee.

La singularidad de la Colonia tiene pues varias claves: primera: como laboratorio experimental del incipiente lenguaje moderno realizado por unos arquitectos comprometidos en la empresa



(1) Bruno Taut; (2) Paul Scheerbart; (3) Otto Bartning; (4) Erich Mendelsohn; (5) Hans Poelzig; (6) Hugo Häring



- 6 I. Ábalos dice sobre Mies van der Rohe, que la combinación de estos "saberes" en su arquitectura, tiene su origen en la cultura clásica alemana, (Schinkel y Semper, Nietzsche y Wagner) lo que podemos extrapolar a otros semperianos como Luckhardt y Anker. Ábalos, I., *La buena vida*. Barcelona: GG, 2000, pág. 32.
- 7 Nicolai, B "White Crystal Berlin's way from Expressionism to new Architecture" en Scheer, T. (ed) *Berlin, City of Architecture of the city: Berlin 1900-2000*. Berlín: Nicolai 2000. pág. 121,
- 8 La definición de A. Behne se refiere a su actitud de "dentro a afuera" o expresionista frente a la de "afuera adentro" o impresionista. Citado Scheer, T. (ed) *Berlin, op. cit.* en pág. 126.
- 9 "La revolución es la metáfora del artista, que crea desde el puro impulso vital, sin preocuparse ni de los conceptos, ni de sus aplicaciones prácticas, que cultiva la autorrenuncia hasta el punto del sacrificio de su propia existencia, que quiere volver a ser niño unido con el espíritu del mundo" Bruno Taut, en *Sozialistisches Monatsheften, Berlín 1919*. Citado Scheer, T. (ed) *Berlin, op. cit.*
- 10 *Neues Bauen* es el título que los Luckhardt dieron a la segunda exposición del AdK en 1920 y cuyo espíritu ha servido para denominar este periodo.

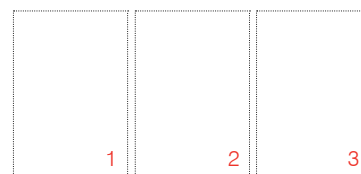
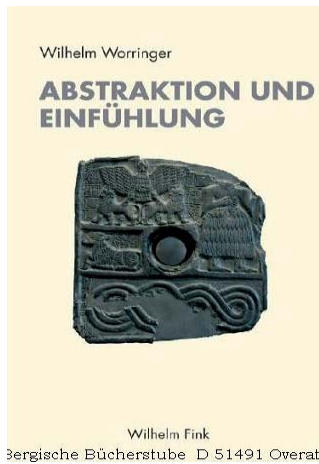
con sus propios recursos; segunda: como demostración de un “sistema”, o proceso de proyecto que combina el saber técnico y el saber antropológico de una época y hace de ello una forma de entender la disciplina;⁶ y tercera: como demostración empírica de un sistema, a través de un proyecto -las villas Am Rupenhorn-, y un manifiesto, “*Zur neuen Wohnform*”. Obra y manifiesto que son la culminación de un proceso impecablemente científico sobre la práctica de la arquitectura en un momento y lugar únicos: el Berlín de entreguerras durante la gestación del Movimiento Moderno.

1.1.2 Contexto

El proyecto de Schorlemerallee se lleva a cabo dentro del periodo de la república de Weimar en Alemania, que comienza en la revolución de Octubre de 1918 durante la primera gran guerra, derriba al Káiser y cambia el régimen, y termina con la llegada del nazismo en 1933, que acaba con la vanguardia y el exilio de muchos de sus protagonistas, desembocando en la segunda gran guerra.

Existen algunos elementos clave de este contexto en el que los Luckhardt y Anker desarrollaron su trabajo, y son:

Primero. El *Arbeitsrat für Kunst* (en adelante AdK) movimiento que aglutinaba a todo tipo de artistas e intelectuales, bajo la premisa de cambiar la sociedad a través del arte por medio de la colectivización de la cultura y la revolución. El AdK que había sido el ambiente de una “alegre conspiración” en palabras de W. Gropius,⁷ era un conglomerado de artistas que se autodisuelve en 1920, y entre los que los autodenominados *expresionistas*, según definición de A. Behne,⁸ eran los más activos. El grupo expresionista, liderado por Bruno Taut funda a continuación, la *Cadena de cristal* o *Gläserne Kette*, donde las discusiones sobre los caminos del arte adquieren cierta virulencia entre los que como Taut, defienden una idea del arte como una explosión del espíritu,⁹ y los que como Mendelsohn y los Luckhardt, lideran posiciones más racionales. En 1922 se autodisuelve igualmente, y al poco se forma *el Ring*, del que los Luckhardt también forman parte. Bajo la dirección de Martín Wagner, responsable de promover en Berlín los grandes proyectos urbanos, los arquitectos del Ring realizan en esta ciudad y por toda Alemania una arquitectura denominada *Neues Bauen* o *Nueva Arquitectura*,¹⁰ que engloba la etapa que después de la *Schauspielhaus* y la *Einsteinturm*, iconos del expresionismo, se realiza en Berlín (y por extensión en toda Alemania) hasta desembocar en la *Weissenhofsiedlung* de Stuttgart de 1927 y el Werkbund de Viena de 1932.



1. W. Worringer, *Abstraktion und Einfühlung*, 1ª edición: Munich 1908.
2. A. Behne, *Der moderne Zweckbau*, 1ª Edición: Munich 1926.
3. *Bau und Wohnung*, catálogo de la exposición del Werkbund en Stuttgart: *Weissenhofsiedlung* 1927.

-
- 11 Peter Smithson sostiene que esta influencia es determinante en la creación de la nueva arquitectura. Smithson, A+P, *The heroic period of modern architecture*. London: Thames & Hudson, 1981 Pág. 8-9.
 - 12 Luckhardt -Anker, BDA 1924, nombre de la oficina que fundaron los tres socios. El ejercicio de la arquitectura requería en Alemania ser miembro del Bund Deutscher Architekten o BDA .

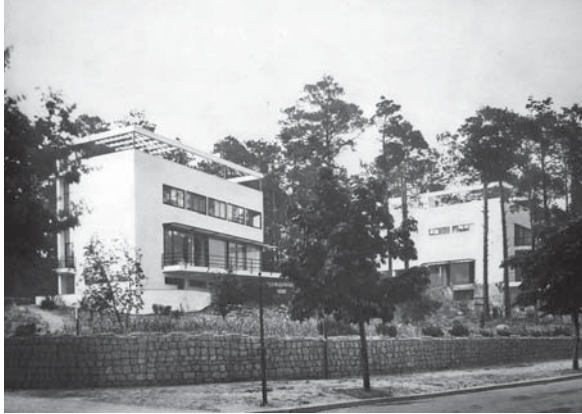
Segundo. La internacionalización de los movimientos de vanguardia es un factor a tener en cuenta en todo este contexto. Además de la influencia directa de la vecina Rusia, con el desembarco en Alemania de artistas como el Lissitzky o W. Kandinsky, y la vanguardia en torno a W. Malevich, está la influencia del resto de países al otro lado de Europa. La situación en estos países, sin revolución por medio, es casi idéntica a la de Alemania. En Francia por ejemplo, Le Corbusier ha publicado en 1923 "*Vers une architecture*" que llega a Alemania en 1926 bajo el título "*Zur kommende Baukunst*". Pero es conocido mucho antes a través de publicaciones como "*L'Architecture Vivante*" o "*L'Esprit Nouveau*" y otras más técnicas, donde las obras de Le Corbusier, A. Lurçat o R. Mallet-Stevens, avanzan la nueva construcción industrializada. En los Países Bajos, el grupo de De Stijl y arquitectos como Oud, Rietveld o Van Doesburg ejercen una influencia incuestionable en la incipiente vanguardia alemana.¹¹

Tercero. El papel de catalizador de la Bauhaus, con su indiscutible magisterio de los conceptos reunidos bajo la tríada *diseño-tecnología-economía*, conceptos que están en el origen del movimiento moderno.

Este caldo de cultivo da por resultado uno de los períodos más fecundos del arte y del pensamiento europeos. Sus señas de identidad son varias: internacionalización de las ideas, fe sin límites en los avances tecnológicos, educación como motor de la sociedad, etc., con el objetivo de alcanzar un mundo mejor. Lo más importante es que existía la certeza de conseguirlo, de estar en el camino adecuado y esta convicción le dio su fuerza. Probablemente ésta haya sido una de las épocas más optimistas en cuanto a fe en el futuro. Parte de esta utopía se cumplió, y sus logros forman la herencia del Movimiento Moderno que llega hasta nosotros.

La actitud optimista concuerda con la empresa que Luckhardt y Anker se proponen con la Colonia Experimental. Los hermanos Luckhardt participaron tanto en el *AdK*, como en la *Gläserne Kette* como en el *Ring*, grupos de los que eran miembros muy activos. En el período comprendido entre 1920 y 1924 adquieren notoriedad al ganar el segundo premio en el concurso de *Friedrichstrasse* (1922) y formar parte del grupo de vanguardia europea en el concurso del *Chicago Tribune* (1922). A partir de ese momento, forman parte de los arquitectos más solicitados de Berlín. Su asociación con Alfons Anker (1872-1958) en 1924, arquitecto diecisiete años mayor que ellos y con una enorme experiencia profesional, será fundamental para edificar su trayectoria moderna. Anker, que había desarrollado una carrera profesional notable con anterioridad a su asociación con los Luckhardt, es el socio que aporta la visión empresarial y técnica que necesitaban.

A partir de la sociedad Luckhardt-Anker, los proyectos importantes se suceden.¹² Mientras



- 1 Hnos Luckhardt, A. Anker, Las villas Am Ruperhorn, Berlin, 1930
- 2,3 Le Corbusier: Casa individual y casa doble en la Weissenhofsiedlung, Stuttgart, 1927.

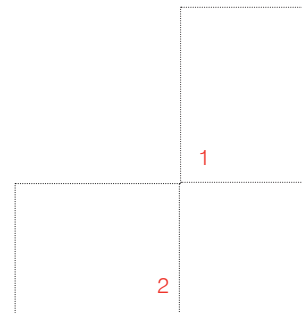
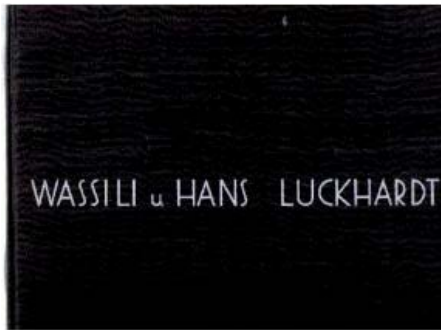
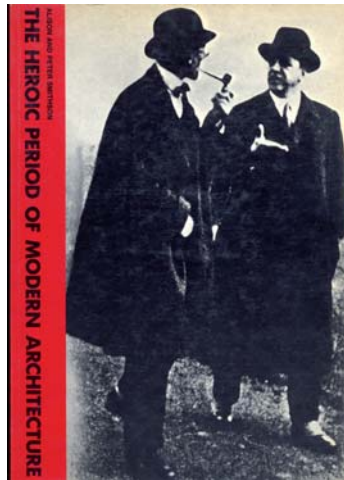
- 13 Documentadas en el catálogo de su obra. Wendschuh A., (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker*. Berlín: AdK, 1990. (Schriftenreihe nº 21).
- 14 Según los análisis de la profesora M.T. Muñoz, las villas de la Weissenhofsiedlung de Le Corbusier son dos esquemas distintos: el esquema Dom-ino por un lado y el Citrohan por otro. Muñoz, M.T, conferencia dictada en el Caixaforum de Madrid el 17/9/14.

el proceso de la Colonia Experimental sigue su curso, realizan la *Telschow Haus* en Potsdamerplatz (1926-28) un edificio comercial en muro cortina y de fachada ondulada, que supuso uno de sus primeros proyectos de escala urbana y en el que incorporaban soluciones técnicas avanzadas. Después de la *Telschow*, se sucedieron los proyectos de edificios comerciales (*Geschäftshäuser*) en las calles más transitadas de Berlín, con fachadas acristaladas y anuncios de neón, creando una auténtica moda. También participaron en distintos concursos. El más importante fue el de la ordenación de *Alexanderplatz*, que ganaron en 1929 presidiendo el jurado Mendelsohn, y el encargo de la torre *Haus Berlin* (1929-31), entre Potsdamer y Leipzigerplatz en el célebre solar entre ambas. La crisis del 29 dio al traste con ambas propuestas.

Esta faceta se complementaba con sus propuestas de vivienda social a gran escala: "*Stadt ohne Höfe*" (1927) (Ciudad sin Patios), "*Spandau-Haselhorst (1928)* y "*Leipzig-Gohlis (1929) Siedlungen*" y la pequeña escala de exposiciones sobre el espacio interior de la vivienda como "*Heim und Technik*" (1928) (Hogar y Técnica) o "*Häuser zur festen Preisen*" (1930) (Casas a Precios Tasados).¹³

Este período termina con el encargo de las villas *Am Rupenhorn (1929-30)*, su obra más reconocida. La pareja de villas es una de las imágenes canónicas del Movimiento Moderno, aquélla que aparece en los libros de historia de la arquitectura, junto al nombre de Wassili y Hans Luckhardt y Alfons Anker.

Las villas *Am Rupenhorn* son dos viviendas unifamiliares entre las que existe una relación arquitectónica singular. La forma de situarse en el paisaje, las similitudes y diferencias de cada una de ellas, hacen de este proyecto un ejemplo muy notable de dualidad arquitectónica. No existen muchos ejemplos de este tipo: el más próximo es el de las viviendas de Le Corbusier en la *Weissenhofsiedlung (1927)*. Pero a diferencia de aquéllas,¹⁴ las villas *Am Rupenhorn* están íntimamente relacionadas: programas idénticos, iguales soluciones técnicas y mismo lenguaje. Sólo la manera de situarse en el paisaje y abrirse a él las diferencia: mientras que la villa I se encaramada en lo más alto del terreno como en una atalaya, la villa dos se coloca más abajo entre los árboles; la villa I abre su frente mayor completamente acristalado hacia la calle y al lago mostrándose en una actitud extrovertida, mientras la villa II se sitúa transversal a la calle y tiene su fachada acristalada orientada al jardín lateral en una actitud mucho más introvertida. Las villas *Am Rupenhorn* no se miran: evitan cuidadosamente cruzar sus vistas con un simple giro de sus orientaciones y con la atención a los detalles: en los accesos, en la implantación en el terreno y en sus cotas, esquema que ya habían ensayado con éxito los arquitectos en las viviendas *Doppelhäuser* de *Schorlemerallee*. Su relación se establece a través del paisaje: dos piezas que casi se tocan por medio de sus terrazas curvas, dos prismas puros que surgen de la tierra como esculturas. Las villas, con el paso del tiempo, han devenido un proyecto único, una pequeña joya dentro del Movimiento Moderno.



- 1 A+P Smithson, *The Heroic period of Modern Architecture*, London 1965.
- 2 Udo Kultermann, *Wassili und Hans Luckhardt*, Tübingen 1958.

- 15 Frampton K., *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: GG, 1993. pág 118-122.
- 16 Behne A, 1923 *La construcción funcional moderna* . Barcelona: Ed. Serbal, 1994, pág 106.
- 17 Kultermann U., *Wassili und Hans Luckhardt: Bauten und Entwürfe*. Tübingen: Ernst Wasmuth 1958.
- 18 Udo Kultermann (1927-2013), historiador alemán, nacionalizado americano y profesor de la Universidad de Washington desde 1964. La biografía gráfica de los Luckhardt (sin Anker) abarca toda su trayectoria: desde los primeros años 20 hasta su reaparición con importante proyectos en los años 50 en Berlín.
- 19 Smithson A & P, *The heroic period of modern architecture*. London: Thames and Hudson 1981.(UK:Architectural Design 1965).
- 20 Posener J., *From Schinkel to the Bauhaus*. London: Lund Humphries, 1972. (A.A. Paper nº 5).
- 21 Wendschuh A. et al., *Brüder Luckhardt und Alfons Anker*. Berlin: Schiftenreihe der Akademie der Künste Band 21, 1990.
- 22 Según el profesor Delfín Rodríguez Ruiz, España en los años veinte contaba con más suscripciones a las revistas alemanas como Bauwelt y otras, que por ejemplo Francia o Inglaterra. Citado en su conferencia en el Círculo de Bellas Artes de Madrid, dentro del ciclo "La arquitectura alpina de Bruno Taut" (26 de abril al 17 de julio de 2011).
- 23 Wendschuh A., "Brüder Luckhardt and Alfons Anker. Gemeinsame und einsame Werkjahre-eine Chronologie" en Wendschuh A (ed.). *Brüder Luckhardt...* Op. Cit. pág 173.

1.1.3 Estado del arte

La historiografía moderna se ha fijado en estos singulares autores debido a esta obra principalmente, y al contraste entre estas villas y sus magníficos dibujos de utopías expresionistas. Entre ellos, Kenneth Frampton que en su *Historia Crítica*,¹⁵ considera que su papel en la *Cadena de Cristal* fue determinante al liderar una evolución del expresionismo hacia el racionalismo, como ya antes A. Behne los había señalado en “*Der Moderne Zweckbau*” por su concurso para la fábrica *Norma*.¹⁶

Los Luckhardt y Anker que habían sido muy importantes en el periodo entreguerras, son recuperados por Udo Kultermann en 1958 con su libro “*Wassili und Hans Luckhardt: Bauten und Entwürfe*”, que supuso de hecho el reconocimiento de su papel como pioneros del Movimiento Moderno.¹⁷ La biografía, sobre todo gráfica aportada por Kultermann, comprende un amplio apartado sobre sus proyectos expresionistas de los años veinte, contraponiéndolos a sus proyectos de los años cincuenta que son completamente racionalistas.¹⁸ A partir de esta biografía comienzan las revisiones de su obra. Las más importantes son las de Alison y Peter Smithson “*The heroic period of modern architecture*” en el año 1965,¹⁹ y la de Julius Posener y Burkhard Bergius “*De Schinkel a la Bauhaus*” de 1972.²⁰

Después de esta recuperación de su papel, los Luckhardt no reaparecen de nuevo hasta 1990, cuando la *Akademie der Künste*, de cuya sección de Arquitectura fue director Wassili Luckhardt de 1954 a 1957, realiza un catálogo y una exposición de su obra completa. La exposición tiene lugar en su sede en Berlín a cargo de Achim Wendschuh, arquitecto colaborador de los Luckhardt y a la sazón director de su archivo. El material fue el cedido por el propio Wassili a esta institución. El catálogo publicado es un documento completo de su trabajo, con numerosos y completos estudios de colaboradores, arquitectos y críticos especialistas en los arquitectos y su época.²¹

Fuera de este ámbito berlinés, los Luckhardt y Anker son apenas conocidos. Achim Wendschuh, su colaborador, se mostró sorprendido por el interés en estos autores, fuera del ámbito alemán. Desconocía la influencia que este período de la vanguardia alemana había ejercido sobre la formación del Movimiento Moderno en España.²² En la entrevista mantenida con la autora, manifestó la escasa repercusión de su obra dentro y fuera de Alemania, la destrucción en la guerra de la mayoría de sus proyectos anteriores a ella, el ingente número de concursos realizados en el estudio Luckhardt después de 1945 que nunca se llevaron a cabo y la demolición de su edificio más importante: las Oficinas Federales de Baviera y Munich en 1989.²³



- 1 W. y H. Luckhardt, Edificio de oficinas en Munich , 1954-58
- 2 W. y H. Luckhardt, Viviendas para la IBA de Berlin, 1955-57

1.1.4. Objetivos de la Tesis

La tesis se ocupa del proyecto y realización de la colonia de viviendas de Schorlemerallee en Berlín entre 1924-1930. El análisis de sus diferentes fases (tres en total) y su culminación con el proyecto de las villas Am Rupenhorn muestran un proceso arquitectónico completo vinculado al nacimiento del nuevo lenguaje moderno. La tesis se dirige a estudiar ambos proyectos y ofrecer una interpretación crítica de los mismos por su carácter experimental y su planteamiento del proceso de proyecto. El resultado son unos prototipos de vivienda de extraordinaria interés.

1.2 Propuesta metodológica y plan de trabajo

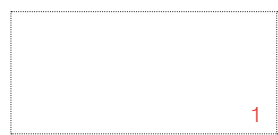
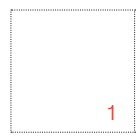
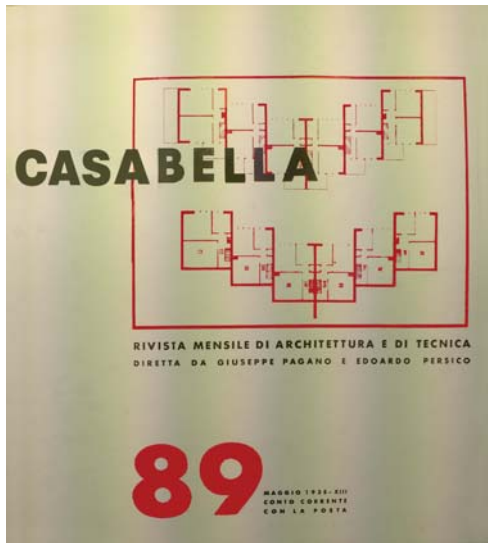
Esta tesis doctoral, como cualquier trabajo de investigación, debe estar estructurada con arreglo a una metodología científica, con el fin de poder verificar o refutar sus hipótesis de manera solvente. También el propio desarrollo de la investigación, el proceso de la tesis, debe estar sometido a esos mismos controles científicos.

El método adoptado para este trabajo se puede asimilar al denominado método empírico-analítico. Empezando por la definición del mismo, el MÉTODO EMPÍRICO es según el RAE: "Forma de conocimiento basado en la experiencia". Esta es una definición etimológica: empírico viene del griego experiencia (ἐμπειρία) que a su vez viene de la palabra también griega, prueba (πείρα). El método se fundamenta pues en la realización de un experimento o prueba del que se extraen unas conclusiones, que posibilitan una forma de conocimiento del objeto probado. Se califica como analítico, cuando de la prueba o experiencia se realiza además un estudio pormenorizado (o análisis) de los componentes del objeto o prueba, que permitan explicar parte o todo de su estructura intrínseca.

El desarrollo o uso del método debe seguir una serie de pautas, relacionadas todas con el sistema del trabajo científico, que giran en torno a las siguientes acciones:

- Elección del objeto a estudiar
- Toma de datos: identificación de factores importantes.
- Elaboración de una hipótesis
- Desarrollo de la hipótesis
- Elaboración de las conclusiones
- Confirmación o refutación de la hipótesis

Esta organización del trabajo coincide aproximadamente con la parte del mismo que tradicionalmente suele denominarse Crítica Descriptiva y Crítica Analítica. Dichas críticas,



Revista Casabella nº 89, mayo, 1935:

- 1 Portada, con el nombre de la revista sobrepuesto sobre las plantas de las Mauerwerksbauten
- 2 Páginas interiores del mismo número (18, 1), con reportaje "I fratelli Luchardt ed Anker Architetti"; en estas páginas: el Ateliergebaude.

(que también podrían llamarse Lógicas por su estructura del razonamiento), aplicadas al estudio de un objeto, en el caso de la arquitectura a los proyectos y obras, establecen las relaciones internas de la obra y explican el porqué de su existencia física o material. Una de las condiciones de partida para el caso de la arquitectura, la primera que debemos señalar, es que cualesquiera que sean las características de la obra común o canónica, anónima o de autor, pertenezca en todo caso, a la categoría de obra de creación.

En la arquitectura además se da la circunstancia, de que la obra u objeto estudiado tiene, como en todas las ciencias sociales, una razón histórica: forma parte de la cultura de su época. Por tanto en el estudio de una obra de arquitectura hay otras vertientes, sin las cuales no se puede considerar completamente explicada. La investigación debe echar mano de otros instrumentos, en nuestro caso los que nos proporciona otro método, el dialéctico, un sistema que permite la confrontación del proyecto o la obra a otros modelos anteriores y/o coetáneos.

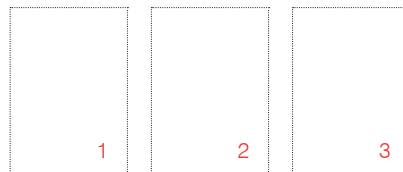
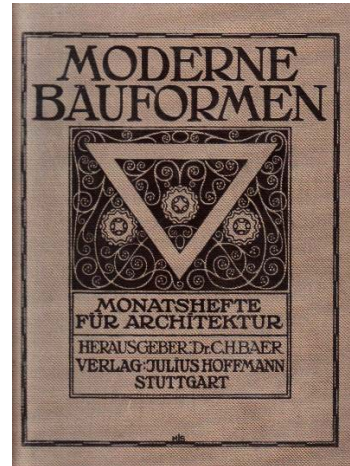
El método dialéctico, según de nuevo definición del RAE, es aquél “método de razonamiento que enfrenta posiciones diferentes para confrontarlas y extraer de ellas la verdad”. Como en el caso de la experiencia empírica viene del griego, etimológicamente de la palabra **διαλεκτική**, que significa arte de la conversación. La tradición filosófica alemana tiene en Hegel (dialéctica hegeliana) uno de los fundadores del método, cuyos continuadores son Engels (materialismo dialéctico) y Marx (dialéctica marxista), entre los más influyentes y conocidos. El método dialéctico o Dialéctica sin más, es un sistema de razonamiento lógico cuyas premisas o leyes generales son del tenor siguiente:

La lucha de contrarios: la contradicción inherente a todo objeto y sus procesos, la constante transformación de las cosas (su dimensión temporal) plantea contradicciones constantemente, que deben ser resueltas para continuar en movimiento. Esta ley establece una clara analogía con los procesos vitales que para los dialécticos son procesos en continua transformación y lucha de opuestos.

La cantidad deviene finalmente cualidad. Las cantidades producidas en todo proceso de transformación producen a partir de un determinado momento una alteración cualitativa. El *salto cualitativo* es la superación de un estado y su paso a otro superior, es la plasmación de la superación de las contradicciones.

La confrontación de opuestos, resumida en la conocida tríada *tesis-síntesis-antítesis*. Negar un objeto oponiéndolo a otro, para negar después el segundo y alcanzar así la reconciliación de ambos. También se denomina ley de la negación de la negación.

Por medio especialmente de esta tercera ley o instrumento del método, es decir, la



Revistas de construcción de la época: Archivo Cebrían de la ETSAM, UPM, Madrid.

1. Concrete, a monthly magazine of the construction field. Detroit, 1916-1961.
2. The Builder, London, 1842-1966.
3. Moderne Bauformen, Stuttgart 1920-22.

Publicaciones del legado Cebrían, Biblioteca de la ETSAM

25 Concepto definido por W. Worringer en *Abstracción y Naturaleza*. México DF: Fondo de Cultura Económica 1953. (Ed. original: *Abstraktion und Einföhlung*. Munich. R. Piper & Co. Verlag 1908).

26 Los arquitectos suscribían la frase "Una idea llega a ser verdadera por los acontecimientos" del filósofo William James, *Pragmatismo: un nuevo nombre para viejas formas de pensar*. Madrid: Alianza 2000.

confrontación, se desemboca en las denominadas Crítica Interpretativa y Crítica Poética, aquéllas que colocan el objeto frente a sus preexistencias y consecuencias, introduciéndolo en el “*torrente de la historia*”²⁵. Este tipo de Críticas (o Lógicas) establecen la situación de una obra en su tiempo y su relación con el pasado, en un proceso dialéctico, de oposición a lo existente. En cierto modo, esta segunda lectura permite establecer los “*gradientes de creación*” de un objeto: cuanto hay en su concepción de tradición y cuanto de novedad, lo que viene a ser su aportación al mundo de la cultura.

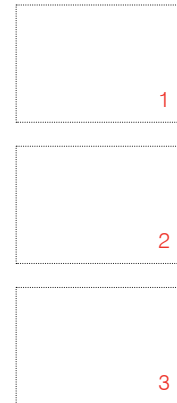
1.2.1. Estructura de la tesis.

La Colonia de Schorlemerallee se realiza en tres tipologías- tecnologías distintas. Este planteamiento del proyecto, se ha ordenado siguiendo una serie, para establecer unos criterios en cada fase. La tipología (viviendas en zig-zag, vivienda aislada, pareada, en hilera) se ha puesto en relación a su estructura (muros de carga, esqueleto de estructura metálica, celdas de hormigón o mixta) principalmente, pero también con el resto de los elementos constructivos: cerramientos, carpinterías, etc. que constituyen el sistema. De esta manera se pueden analizar las variables del proceso en cada fase y en su conjunto. El procedimiento es semejante al que siguieron los propios arquitectos durante el desarrollo del proyecto: sistema empírico de prueba y error y método pragmático.²⁶

Las variables de estudio se han agrupado en torno tres ejes básicos: la topología (el plan de la Colonia), la tipología (arquitectura y programa) y la tecnología (sistemas constructivos), desarrollados en torno a una serie de conceptos-clave.

La topología la forman el conjunto de decisiones básicas de partida, que conforman el plan y la dirección de la actuación: el plan director de la Colonia. En estrecha relación con la tipología, un “*a priori*” fruto de un planteamiento empresarial, las relaciones topológicas las forman: la situación de las viviendas en la parcela, los accesos desde el espacio público o la calle, la relación con los espacios privados o jardín, la orientación de los espacios interiores (en un clima como el alemán el soleamiento es una clave importante) y el diseño del jardín, el espacio en relación a la naturaleza, capítulo para el que los arquitectos colaboraban siempre con reconocidos paisajistas.

La idea del plan se corresponde con las palabras alemanas *Baugesinnung* o *Bebauung* (la disposición de la construcción o el plano de la ubicación), términos que los Luckhardt y Anker usaban indistintamente. Estos términos vienen a corroborar que las relaciones topológicas forman parte del plan de diseño, y son tan importantes para el proyecto, como el espacio interior o la imagen final.



1. A. Meyer y G. Mücke: Musterhaus am Horn, Weimar, 1923.
2. W. Gropius: Meisterhäuser Dessau 1925-27. Vista (restauradas en 2012)
2. W. Gropius: Meisterhäuser Dessau 1925-27. Plantas.

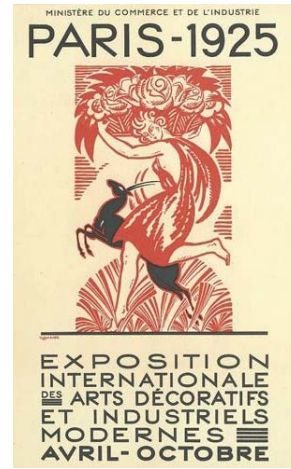
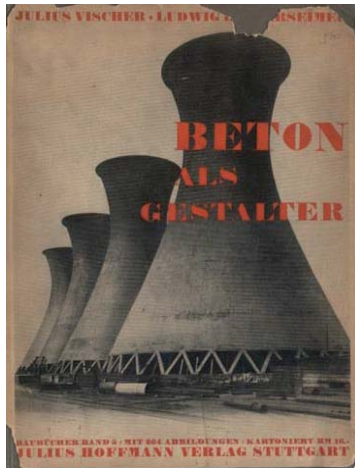
27. Existe cierta contradicción sobre esta cuestión de los propios arquitectos que en la memoria de las viviendas Mauerwerksbauten dicen: "dass die Küche nicht mehr als Kellerraum angesprochen werden kann" - la cocina no puede llevarse más al sótano Wendschuh A. (ed) Brüder Luckhardt und Alfons Anker. op.cit. pág. 199).
28. La exposición "Sonne, Luft und Haus für alles" que tuvo lugar en Berlín en 1932, con la participación de los Luckhardt y Anker, recoge este tipo de preocupaciones.
29. Racionalidad que Kenneth Frampton identifica con "Die neue Sachlichkeit", "la nueva objetividad". *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Op. cit. ,pág 132.

En el estudio de la tipología, la segunda de las categorías de estudio, se engloban las cuestiones relativas al programa y la arquitectura. El programa en el proyecto de la colonia no tiene el papel protagonista habitual de la arquitectura moderna. Es invariablemente el mismo: un programa en planta libre que se ocupa de la organización de los espacios interiores, sus dimensiones, forma y función. Estas constantes se particularizan a través de conceptos como: diafanidad, transiciones espaciales abiertas, privacidad, filtros. El protagonista del programa es siempre el estar diáfano de orientación cruzada, es decir, a dos o más fachadas, de grandes dimensiones (alrededor de los 100 metros cuadrados), que se sitúa como el centro de la vivienda ocupando toda la planta baja, y al que prácticamente se subordina el resto del programa habitual. Para conseguir el mayor espacio de estar posible (*Raum*, lo llaman los arquitectos), la cocina por ejemplo, se envía sistemáticamente al sótano (a pesar de su evidente incomodidad) y la escalera y espacios de circulación rozan los mínimos necesarios.²⁷

Una particularidad del programa es lo que hemos denominado espacios-filtro, elementos en algunos casos mínimos, como un paso o un dintel, que permiten la transición entre el gran estar y resto de estancias, marcando unas secuencias de privacidad imprescindibles en un espacio totalmente abierto. Uno de ellos es por ejemplo, la escalera de las viviendas *Stahlskelettbauten*, que desembarcando cada media planta, plantea una transición de espacios en tres dimensiones, deudora del *Raum-plan* loosiano.

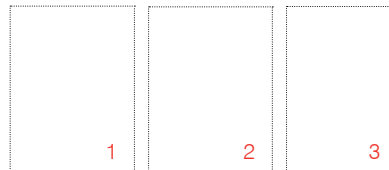
Otro de los elementos-filtro más frecuentes en el programa de las viviendas de la Colonia, son las piezas entre exterior e interior: la *Diele* (o zaguán) como espacio de entrada, y la *veranda* o cuerpos acristalados como porches. Elementos en ambos casos con funciones específicas al actuar a modo de cámara térmica en la transición dentro-fuera. En este grupo entrarían también las terrazas, elemento del que los arquitectos realizan todos los tipos posibles: abiertas, cerradas, semicerradas...el repertorio es muy amplio. La terraza o *Balkon* es para los Luckhardt y Anker el lugar de los "*Sonnenbad*", o baños de sol, un espacio inducido por las nuevas condiciones de higiene y salud.²⁸ Pero además, es un elemento de control de la escala final del edificio, bien para reducir el impacto visual de un volumen macizo, bien para escalar el conjunto con espacios abiertos a la naturaleza. Los *Balkon* o terrazas son un elemento compositivo de primer orden en la imagen final de las viviendas diseñadas por Luckhardt y Anker.

En este mismo apartado tipológico, la relación entre los planos planta/ alzado/ sección, es fundamental para entender un concepto de la nueva arquitectura que es "*la veracidad*", es decir mostrar al exterior la verdad del interior, o lo que es lo mismo, la correspondencia entre lo que parece y lo que es. Esta *veracidad* además de la forma y la función comprende el sistema constructivo. Luckhardt y Anker autocalificaban a su arquitectura como "racional", porque entendían este concepto en relación a la veracidad.²⁹



Publicaciones del Archivo Cebrián, Biblioteca de la ETSA, Madrid UPM.

- 1 L. Hilberseimer y J. Vischer, *Beton als Gestalter*. Stuttgart, Julius Hoffman Edit., 1928.
- 2 Max Berg y Günther Trauer, *Cúpula del Centenario*, Breslau 1913.
- 2 Cartel de la Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes, París 1925.



-
- 30 Los criterios que se enunciaron en la Cadena de Cristal, véase § 2.2.2
 - 31 La estructura es "un todo, de arriba abajo, hasta el último detalle, fundado en las mismas ideas" citado en Carter P. *Mies van der Rohe trabajando*. Barcelona: Phaidon-E.de E. 2006. pág 9 [Orig: London: Phaidon Press., 2000].
 - 32 Actas del congreso CIAM 1929. Citado en: Aymonino C., *La vivienda racional: Ponencias de los Congresos Ciam 1929 y 1930*. Barcelona: GG, 1976.
 - 33 *Stahlgerippe*: textualmente significa *esqueleto de acero*.
 - 34 Wendschuh A., "Brüder Luckhardt und Alfons Anker. Gemeinsame und einsame Werk-Jahre - eine Chronologie" en Wendschuh A., (ed.) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker. Op.cit.* Pág. 148. Wendschuh insistió en esta referencia en la entrevista mantenida con esta autora en Berlín el 10/8/10.
 - 35 Fotografía de Wassili Luckhardt con cinta métrica del replanteo de la obra.
 - 36 En la memoria de la reseña de las viviendas Mauerwerksbauten, los arquitectos explican cómo les faltan elementos en la industria para poder construir la cubierta plana de estas viviendas. Wendschuh A y otros "*Brüder Luckhardt und Alfons Anker*" *op.cit.*, pág 200.
 - 37 Íbidem, pág. 149
 - 38 Íbidem, pág. 149

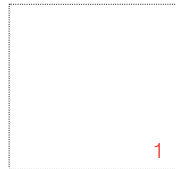
La combinación de todos estos elementos da lugar a soluciones distintas dependiendo del sistema constructivo, creando los nuevos espacios de la arquitectura moderna. Los arquitectos prueban los diferentes requerimientos, siguiendo un sistema de prueba y error, buscando aquél que mejor cumpliera con la tríada original: *diseño + tecnología x economía*.³⁰

Estos requerimientos se basan en primer lugar en la estructura, por ser ésta el principio general, como le gustaba definirla a Mies.³¹ La elección del sistema estructural sigue una serie progresiva- muro de carga, estructura metálica, estructura de hormigón-, en la que se experimenta cada sistema, como parte del proceso de proyecto.

La colonia comienza a ejecutarse en muros de carga de ladrillo, un sistema tradicional bien conocido, con las viviendas *Mauerwerksbauten (1924-26)*. En esta primera fase se introdujeron ciertos avances técnicos, como son el dintel interior de tres metros de luz que separa en dos el gran espacio diáfano, y los huecos corridos y en esquina de las ventanas de la Diele, realizadas en machones de ladrillo. Pero, aparte de estas pequeñas aportaciones, en lo que a construcción se refiere, el sistema no aporta novedades. No así el lenguaje que las nuevas viviendas avanzan, como fue recogido por la crítica de la época.³²

A continuación se ejecuta el *Atelier (1926-27)* en estructura de esqueleto de acero (*Stahlgerippe*),³³ planteado en principio también en muros de carga. El cambio del sistema constructivo es repentino y se realiza comenzada la obra. Wendschuh lo ha relacionado con la vivienda experimental, que para la exposición de la Bauhaus en Dessau, construyen Meyer y Muche en 1923, al que se parece mucho formal y constructivamente. Wendschuh también relata como los arquitectos usaron directamente este modelo para aplicar su nuevo sistema constructivo.³⁴

La importancia de este cambio repentino, parece confirmada por el hecho de que el proceso constructivo del *Atelier* está extraordinariamente documentado, con más de cuarenta fotografías de la obra. Éstas muestran una estructura metálica de perfiles no laminados (vigas tipo IPN y pilares tipo UPN empresillados) montados con precisión (pilares exteriores a los forjados y vigas pasantes entre pilares).³⁵ En esta documentación llama la atención el contraste entre la sofisticada estructura y la construcción rudimentaria de cerramientos y resto de la obra. Paradojas de los momentos de transición donde se inventan soluciones constructivas, pero faltan las técnicas o los materiales.³⁶ Los plazos de la construcción son descritos por el mismo Wendschuh como muy rápidos, apenas seis semanas,³⁷ y como la conjunción del "*Kunst und Technik: eine neue Einheit*" (*Arte y técnica en una nueva unidad*).³⁸ Esta manera de expresar la voluntad de los arquitectos, confirma una vez más, que para ellos la idea y la práctica son la misma cosa. En el ámbito de la cultura alemana se da con frecuencia este doble sentido en los términos (es muy conocido el ejemplo de "*bauen*"



- 1 Hans y Wassili Luckhardt y Alfons Anker, Atelier 1926.
Fotografía del reportaje de la obra del Atelier. Archivo de la Akademie der Künste.

-
- 39 Este doble significado del término *bauen* es uno de los temas del conocido artículo de Heidegger "*Bauen, wohnen, denken*" (Congreso de Darmstadt 1951).
- 40 Raum, literalmente: espacio; Wohnraum, Essraum, Herrenraum . Poco antes, la definición de los arquitectos había sido de Zimmer=habitación: Wohnzimmer, Esszimmer, Herrenzimmer. La forma de denominar las estancias es significativa del cambio que se ha producido en su manera de proyectar.
- 41 *Stahlskelettbauten* significa literalmente construcción en esqueleto de acero.
- 42 De la fase de construcción existe una abundante documentación en el AdK: cuatro firmadas por el fotógrafo A. Kössler y ocho sin firma.
- 43 En la visita realizada a esta vivienda en obras en 2011, el propietario Dr. Ekkerhard Brunn, arquitecto, descubrió estos restos.

que significa al tiempo construir y habitar), (o *Baukunst* al tiempo arquitectura y arte de la construcción).³⁹

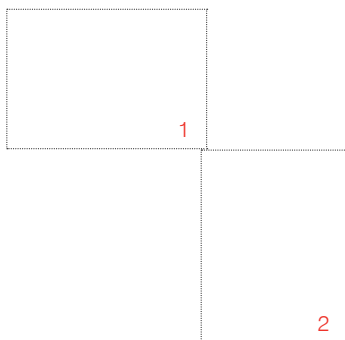
A pesar de la extraordinaria novedad de la construcción del *Atelier*, la realidad es que su proyecto no fue concebido desde la construcción, por lo que el resultado es un tanto ambiguo tanto en lo constructivo: -muros de carga conviven con pilares metálicos, por ejemplo- como en lo arquitectónico: espacios centrales junto a espacios industriales, y eso le resta rotundidad. Así debió ser entendido por los propios arquitectos, porque en la siguiente fase, *la Stahlskelettbauten (1928-1930)*, el proyecto es acometido desde el propio sistema tecnológico.

El proyecto de esta fase es una caja modular en la que todas las crujiás son iguales. El módulo es aproximadamente 3,20 x 2,50 m y con esta célula se construye todo el proyecto. La estricta racionalidad de la planta, formada de dos por seis módulos (proporción 1:3) tiene como accidente la partición de la escalera en medias plantas, de forma que el gran estar, que en esta fase ha pasado a llamarse "*Raum*",⁴⁰ además de diáfano tiene diferentes niveles, convirtiéndose en una versión del Raum-plan loosiano.

La estructura de las viviendas *Stahlskelettbauten* es, como su nombre indica,⁴¹ una caja de perfiles metálicos con vigas tipo IPN, viguetas aligeradas y perfiles tipo UPN empresillados. El sistema es semejante al del *Atelier* pero más ligero y regular. La incorporación del sistema modular se aprecia a simple vista en las fotos de época.⁴² Sobre la estructura se han montado también los precercos de las carpinterías formando parte de la misma, ya que debido al gran tamaño de los huecos, es imprescindible cargarlos directamente sobre la estructura. La solución es sofisticada y revela un diseño previo del montaje en obra: la previsión de como ensamblar las diferentes partes del edificio. La construcción prácticamente se completa con este montaje: para cerrar la caja solo quedan por colocar los paneles de cerramiento en hormigón, encajados entre los pilares y anclados a la estructura.

El resto del montaje, las capas del cerramiento y las carpinterías, tiene cierta complejidad y requiere de un estudio previo al ser montados en seco. Se trata de dos capas una exterior y otra interior (que obliga a una cuidadosa resolución del abatimiento de las carpinterías y la introducción de las persianas) entre las que se sitúa una cámara. El sistema ha demostrado ser perdurable: ha resistido la destrucción de la guerra y el paso del tiempo. En la actualidad las obras de restauración llevadas a cabo en la vivienda de esquina (la vivienda Lang-Harbou) han sacado a la luz, tramos del cerramiento original.⁴³ Lo que contradice la extendida idea de cierta debilidad material de la arquitectura moderna, un lugar común sin fundamento.

La estrecha interrelación entre el proyecto y la ejecución, y el rigor de la solución adoptada, convierte a estas viviendas en un canon de la nueva arquitectura. La crítica de la época lo



Hans y Wassili Luckhardt, con Alfons Anker: villas Am Rupenhorn, Berlín-Charlottenburg, 1930.

1. Vista de la villa I en la actualidad.
2. Vista de la villa II en la actualidad.

Fotografías: A.

- 44 Estas viviendas fueron publicadas en ocho ocasiones hasta 1935 (*Bauwelt*, *Bauzeitung*, *Viviendas*), pero tuvieron más atención después de 1959: hasta doce publicaciones.
- 45 Wiedenhoeft R., *Hans und Wassili Luckhardt: a metamorphosis in modern German Architecture*. Tesis del autor de Madison, Universidad de Wisconsin 1964. El autor recoge el juicio crítico de Kultermann sobre las viviendas *Stahlskelettbauten*.
- 46 Ver nota nº 21.
- 47 Esta diferenciación entre los sistemas para vivienda de Le Corbusier, Dom-ino y Citrohan, ha sido expuesta por la profesora M. T. Muñoz en numerosas ocasiones, por ejemplo en la conferencia en el Caixaforum de Madrid (17/9/2014).
- 48 System Luckhardt und Anker DRP y Stockwerk-Garage 1925. Wendschuh A et al.: *Brüder Luckhardt und Alfons Anker*. Op. cit., pág 296,297.
- 49 Íbidem.
- 50 Allí se realiza la casa Ritzerfeld en 1935.

reconoció inmediatamente,⁴⁴ y críticos posteriores como M. Wörmer o U. Kultermann las consideran el punto de inflexión en la trayectoria de los arquitectos.⁴⁵ M. Wörmer por su parte, afirma que son las primeras viviendas hechas en estructura metálica en Berlín.⁴⁶

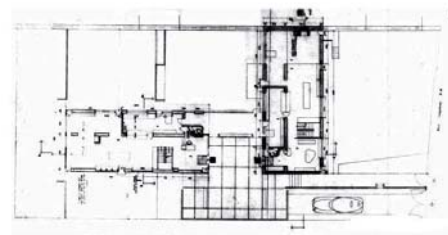
A pesar de este notable éxito, la siguiente fase de viviendas, denominada “*Betonbauten*” o “*Luxfer-Häuser*”, se plantea enteramente en hormigón armado. En esta nueva fase, los arquitectos, habitualmente tan lecorbusieranos, parecían tener presente el sistema Citrohan como contraposición al sistema Dom-ino de la fase anterior.⁴⁷ La solución elegida sin embargo, es la patentada por ellos mismos,⁴⁸ y que ya habían probado para el Grossgarage en 1924: el de celdas prefabricadas de hormigón armado.⁴⁹ La obra ejecutada es una adaptación de este sistema de celdas: muros portantes, pórticos y forjados realizados in situ. Y la celda central, donde se sitúa la escalera, trabajando como elemento de atado de todo el sistema y como único pilar del espacio interior. Un pilar de características espaciales al funcionar como la columna de circulaciones -o núcleo de ascensores- de un edificio en altura. En conjunto, la estructura final es un tanto excesiva: resulta sobredimensionada para una vivienda. Quizá se deba al desconocimiento del sistema en cuanto a la capacidad portante del material, que ahora sabemos permite estructuras mucho más esbeltas, pero también sin duda, a la traslación de una técnica pensada para edificios industriales y en altura.

La solución *Betonbauten* toma del esquema Citrohan que las medianeras de las viviendas trabajen como muros de carga de hormigón, y la escalera sea casi totalmente compensada, aunque sin llegar a ser de caracol. También que los frentes o fachadas sean completamente acristalados, por lo que cada vivienda puede entenderse como un módulo o celda, que podría crecer indefinidamente simplemente añadiendo unidades

Con esta demostración empírica de los diferentes sistemas constructivos y las soluciones tipológicas que los desarrollan, los arquitectos parece que hubieran dado por finalizado el proceso experimental de la Colonia. Todavía quedaba una parcela en Schorlemerallee, que no se completa hasta 1935.⁵⁰

1.2.2. Hipótesis de partida

Las villas *Am Rupenhorn*, que realizan inmediatamente después de la Colonia, son la culminación de este proceso. En este proyecto, los arquitectos actúan con una libertad completa y se sienten con un dominio total del lenguaje y de la técnica después de la experiencia de Schorlemerallee. El resultado es una nueva solución sobre la idea de villa clásica, una re-lectura de la casa en la naturaleza, que casi instantáneamente, se convirtió en un canon moderno.



1. W. & H. Luckhardt, A. Anker, villas Am Rupernhorn, Berlín, 1930 (Archivo AdK)
2. W. & H. Luckhardt: Kottbusser Tor, Berlín 1954.
- 3,4. Le Corbusier, Maisons Jaoul, Neully-sur-Seine, 1954-56: maqueta y planta baja.

- 51 Venturi R. *Complejidad y contradicción en la arquitectura*. Barcelona: Ed. GG, 1978, pág. 144.
- 52 Según Venturi "El fragmento válido es económico porque connota riqueza de significados por encima de él mismo" *Íbidem*, pág. 144.
- 53 La armonía del paisaje de Brandenburgo, de suaves colinas, bosques y agua, relacionado con la proporción schinkeliana, es citado por varios autores, entre ellos Taut B y Behne A. En Neumann D., "The unbuilt city of Modernity" en Scheer, T., (ed) *Berlin, City of Architecture of the city: Berlin 1900-2000*. Op. cit. pág. 161.
- 54 (...) "Me siento ahora con el deber de decir que el libro fue menos importante por lo que dijo que por el momento en que lo dijo. Si lo hubiéramos escrito unos años antes – como yo escribí mi *Modern Architecture* en 1929, poco después del que nuevo estilo se hubiera dado a conocer, y hubiera sido aceptado tras la exposición de 1927 en Stuttgart y del proyecto realizado por Le Corbusier en 1927-28 para el Concurso de la Sociedad de las Naciones- el canon de las obras construidas sobre las que habría de sustentarse nuestra designación de estilo, hubiera estado francamente incompleto, ya que dos de las mejores casas del nuevo estilo- la villa Saboya y la casa Tugendhat- no habrían existido todavía. Si lo hubiéramos escrito unos años más tarde...habríamos tenido que enfrentarnos con los diversos desarrollos de la arquitectura que estaban cambiando drásticamente el panorama internacional..." H-Russell Hitchcock, "Viena, cinco años después. La Weißenhofsiedlung de 1927 y el Werkbund Siedlung de 1932" en *Revista Arquitectura* nº 278-279, Madrid 1989, pág. 43.
- 55 "En tan corto espacio de tiempo, en solo cinco años, puede encontrarse así plasmado el ciclo completo del nacimiento, auge y desaparición de la utopía de la nueva vivienda" Muñoz M. T., *Íbidem*. Pág. 43.
- 56 Espigel C. *Aires modernos*. Madrid: Mairera Libros, 2010, pág. 170,

El encargo se realizó sobre tres villas, que se agrupan de manera singular: dos villas iguales pero estrechamente relacionadas y una tercera villa distinta y autónoma. Las dos villas establecen entre ellas un diálogo dual, a partir de mecanismos compositivos y recursos perceptivos y simbólicos, o como los definiría Venturi una “*orgía de inflexiones*”,⁵¹ entendida la dualidad como una de ellas:

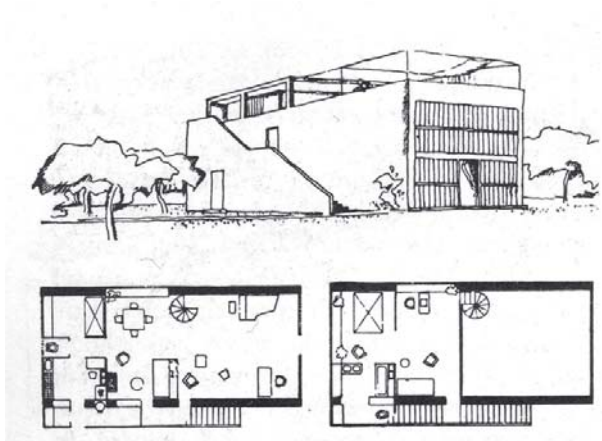
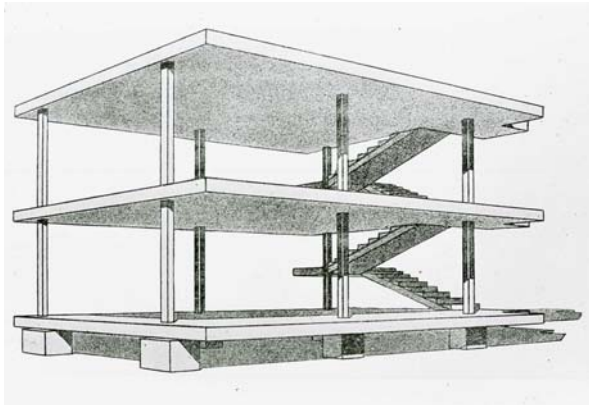
“La inflexión se da en arquitectura cuando el conjunto se manifiesta por la naturaleza de las partes individuales, y no por su posición y número. Mediante la inflexión hacia algo fuera de ellas mismas, las partes consiguen sus propios lazos de unión: las partes inflexionadas están más integradas en el conjunto que las partes no inflexionadas. La inflexión es un medio de distinguir las partes diferentes connotando a la vez continuidad. Desarrolla el arte del fragmento (...)”.⁵² La dualidad de las villas I y II se establece sobre relaciones topológicas en relación al paisaje y las propias villas: posición, tamaño, fondo y orientación, en la búsqueda de una imagen panóptica.

La tercera villa se contrapone a esta dualidad. Este contraste es en buena parte, su papel. Otra cuestión es la parte o “fragmento”,⁵³ que dialoga con las otras dos villas y que es la propuesta de una casa-patio sobre el mismo esquema de planta que las otras dos. En la villa III a este esquema, se le superponen elementos de la tradición germana: el jardín de invierno, la logia schinkeliana, el sentido de la proporción y su escala en la naturaleza.⁵⁴ La propuesta aúna la villa clásica romana con la tradición germana y con elementos de la nueva arquitectura.

El proyecto de la villa III nunca se llevó a cabo, y la propuesta, esa idea germinal en torno a la cultura clásica y germánica junto a la variable expresionista, quedó abandonada. Los Luckhardt nunca volvieron sobre esta experiencia, aunque tampoco lo hicieron sobre la propuesta de las dos villas.

La única vivienda unifamiliar realizada posteriormente es la casa Luckhardt (1956-57), que construyó Wassili para sí mismo, y que tiene un planteamiento distinto. De esta manera el proyecto Am Rupenhorn queda como una propuesta aislada dentro de la trayectoria luckhardtiana y también en el contexto moderno, fiel reflejo de lo que sucedió dentro del propio movimiento. Como han mencionado tantos autores,⁵⁵ el Movimiento Moderno llegó a un punto en que dejó de ser único y la utopía sobre la vivienda amortizada.⁵⁶

Las dos villas *Am Rupenhorn* son la síntesis del proceso de la colonia de *Schorlemerallee*, donde Luckhardt y Anker demuestran su sistema: *arquitectura versus tecnología*, consiguiendo con esta sola obra establecer su propio canon moderno. Como señala la profesora Espegel, estas villas son un buen ejemplo de un tercer tipo al que denomina “*expresionismo racional*”, situado entre las dos categorías establecidas por James Ackerman:



- 1 Le Corbusier, esquema Dom-ino, 1914-15
- 2 Le Corbusier, Maison Citrohan (versión de 1920), perspectiva y plantas.
(Le Corbusier, *Oeuvre complète*)

57 Íbidem. Pág 170

58 Kultermann U., *Wassili und Hans Luckhardt: Bauten und Entwürfe*. Op. cit. y Wiedenhoëft R., *Hans and Wassili Luckhardt: A metamorphosis in Modern German Architecture*. Op. cit. Pág 10

59 Luckhardt Brüder, *Zur neuen Wohnform*. Berlin: Bauwelt, 1931.

60 *Casabella* nº 246, 1960; citado por Benévolo L. *Historia de la arquitectura Moderna*, Barcelona: GG 1978 (ed. original: *Storia dell'architettura moderna*. Roma-Bari: Laterza & Figi 1975)

la villa compacta-cúbica y la abierta-extendida.⁵⁷

Autores, como el crítico Udo Kultermann o el historiador Ronald Wiedenhoeft las consideran, junto a las viviendas *Stahlskelettbauten*, lo más interesante de la producción luckhardtiana antes del corte de la guerra, y por las que, a su juicio, deben ser considerados pioneros del Movimiento Moderno.⁵⁸ □

El cierre definitivo tanto de *Schorlemerallee* como de *Am Rupenhorn*, es el libro que los hermanos Luckhardt -sin Anker- publican en 1931.⁵⁹ “*Zur neuen Wohnform*” lleva implícito en el título su carácter de manifiesto de connotaciones lecorbusieranas. Puede traducirse simultáneamente como “*Hacia una nueva forma de vivienda*” o como “*Hacia una nueva forma de habitar*”:

La primera traducción casa bien con el proceso seguido por los arquitectos, porque hace referencia a la materialidad del hecho arquitectónico: la vivienda adquiere su forma como resultado de un proceso conceptual y tecnológico que prefigura su geometría, y su forma final. Es una descripción objetiva.

La segunda traducción hace referencia al carácter de la vivienda, y al hecho cultural relacionado con el habitar: espacio, materia, tiempo, sujeto. Es una descripción subjetiva. Ambas están comprendidas en el concepto de “casa”, (*Wohnung/ wohnen*) por lo que debemos concluir que el título en alemán es casi perfecto.

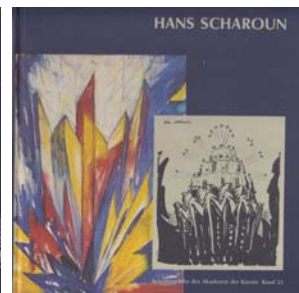
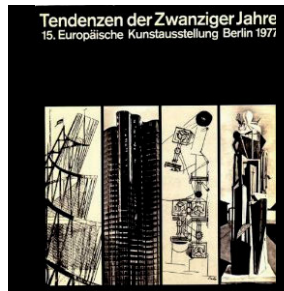
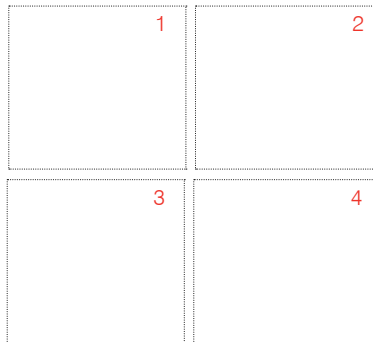
“*Zur neuen Wohnform*” es la mejor expresión para definir el proceso y carácter de la colonia de Schorlemerallee y las villas Am Rupenhorn, por su sentido histórico (como en *Vers une architecture*) y por su sentido lingüístico (como avance del nuevo lenguaje). Un manifiesto sobre la nueva arquitectura cuando realmente lo era: el momento de gracia del Movimiento Moderno. El proceso secuencial de la Colonia da pleno sentido al “*hacia*” y el ideal de la casa que culmina en las Villas con la nueva forma de “*habitar*”, ambos proyectos constituyendo una de las mejores expresiones de la *machine à habiter*:

“No conozco una definición más exacta y más culta de la función de la vivienda en la arquitectura moderna que la dada por él: la vivienda es una “machine à habiter”. Esta definición es tan exacta que todavía hoy suscita la indignación de muchos críticos; y nótese que se trata de algo más que de un eslogan. Es la definición más revolucionaria de la arquitectura moderna”

A. Rossi.⁶⁰



Achim Wendschuh, colaborador en las oficinas de Hans Scharoun y de los hermanos Luckhardt, y ex-director del departamento de Arquitectura de la *Akademie der Künste*, con la autora, en la sede de esta institución. Berlin, agosto de 2010



Publicaciones de Achim Wendschuh:

1. *Tendenzen der Zwanziger Jahre. 15 Euro-päische Kunstausstellung*, Berlin 1977 (et al)
2. *Max Taut, Zeichnungen, Bauten*. Berlin: AdK, 1984
3. *Brüder Luckhardt und Alfons Anker*. Berlin: AdK, 1990
4. *Hans Scharoun, Zeichnungen, Aquarelle, Texte*. Berlin: AdK, 1993

61 Wendschuh A., "Brüder Luckhardt und Alfons Anker. Gemeinsame und einsame Werk-Jahre - eine Chronologie" en Wendschuh A., (ed.) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker. Op.cit.*

1.3 Bibliografía, fuentes y referencias

1.3.1 Centros documentales de referencia

La documentación original de los Hermanos Luckhardt y Alfons Anker existente se encuentra en el archivo de la Akademie der Künste de Berlín. El archivo de arquitectura de esta institución es muy antiguo (tiene su origen en el año 1698 y fue creado a instancias del Káiser Federico III). Entre sus legados más conocidos está el de Friedrich Schinkel y el de gran parte de la vanguardia alemana. Se han realizado dos estancias para obtener el material:

Del 11 al 28 de julio de 2004 consultando la documentación sobre el expresionismo: archivo Häring, Mendelsohn, Scharoun, Taut y Mies.

Del 27 de julio al 11 de agosto de 2010 consultando el archivo Luckhardt-Anker. Esta documentación consta de croquis, planos, fotografías y otros documentos legados por los propios Luckhardt a esta institución, de la que fue miembro Wassili Luckhardt durante toda su vida y director desde 1954 hasta 1957, así como publicaciones de la época (revistas) y distintos libros.

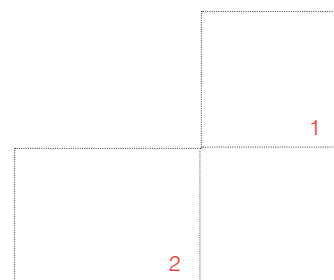
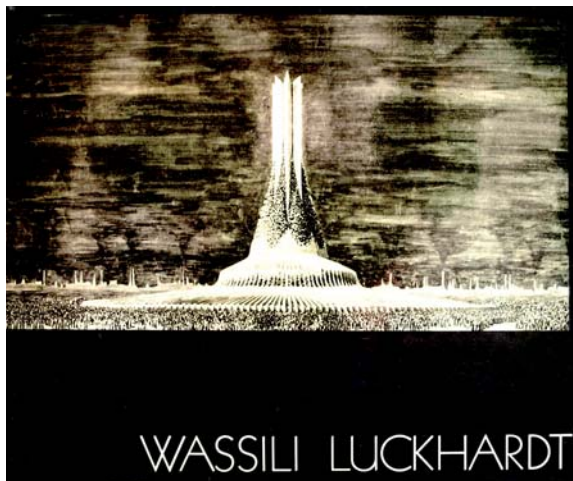
La AdK además proporcionó un CD con parte del archivo Luckhardt-Anker digitalizado.

1.3.2 Otras fuentes

Durante el periodo de las estancias anteriores se visitaron las viviendas de la Colonia experimental y las villas Am Rupenhorn. Por el interés y los datos que proporcionaron algunos de sus propietarios se indican a continuación las entrevistas más importantes.

Entrevista a Achim Wendschuh, arquitecto, antiguo director de la Sección de Arquitectura del Archivo de la Akademie der Künste, especialista y ex-colaborador de los Luckhardt. La entrevista tuvo lugar en la sede de la AdK en Berlín el 10 de agosto de 2010. A. Wendschuh proporcionó muchos datos no recogidos en su artículo del catálogo,⁶¹ y comentó sus ideas acerca de las figuras de los hermanos Luckhardt que permiten conocer el ambiente en el que éstos trabajaban, sus referencias y motivos.

Entrevista a la Dra. Christa Kliemke, arquitecto y urbanista, propietaria de la villa Am Rupenhorn I, que dirige actualmente como una fundación privada. La Dra. Kliemke fue entrevistada el 6 de agosto de 2010 en la villa I. Proporcionó muchos datos sobre la restauración de la villa y sobre la historia de la misma, así como sobre diversos personajes como Alfons Anker y Richard Kluge. Reside en Schorlemerallee nº 21 A que no se visitó.



- 1 Brüder Luckhardt, *Zur Neuen Wohnform*, Berlin: Bauwelt, 1930.
- 2 Wassili Luckhardt, Helga Kliemann, *Wassili Luckhardt*. Tübingen: Wasmuth, 1973

62 Luckhardt W. et *Lichtarchitektur: Licht und Farbe als raumgestaltende Elemente*. Berlin: Bauwelt, 1956; *Das Haus der Bürgerschaft in Bremen*, Bremen: Temmen 1995.

Entrevista al Dr. Heinz Joachim Bonk, ingeniero y propietario de la villa II, realizada el 8 de agosto de 2010 en la villa II. El Dr. Bonk es propietario de la villa desde los años 90, en la que llevó a cabo una restauración de la que mostró la documentación más importante.

Entrevista a la Dra Karin Kupsch-Jindra, arquitecto y al Dr. Walter Elger y Sra. propietarios de la vivienda nº 12B de Schorlemerallee (Luxfer-Häuser) el 2 de agosto de 2010. La Dra Kupsch-Jindra se ocupó de la restauración de las viviendas en 1985 y proporcionó muchos documentos originales así como datos de la construcción de la hilera de viviendas Luxfer-Häuser.

Entrevista a la Dra. Janine Guthardt, propietaria de la vivienda Schorlemerallee nº 15, que se visitó el 10 de agosto de 2010. La visita permitió conocer el estado actual de una de las viviendas Mauerwerksbauten mejor conservadas y con detalles originales.

Entrevista al Dr. Ekkerhard Brunn, arquitecto y propietario de la vivienda Doppelhaus Schorlemerallee nº 7 c/v a Spilstrasse. La antigua vivienda de Fritz Lang y Thea von Harbou, estaba siendo restaurada por este arquitecto a su estado original. La obra fue visitada en dos ocasiones el 12 de agosto de 2010 y el 18 de febrero de 2011. El Dr. Brunn ha mantenido el contacto con la autora hasta la actualidad y proporcionado muchos datos sobre la construcción de su vivienda y su época, además de aportar otras sugerencias.

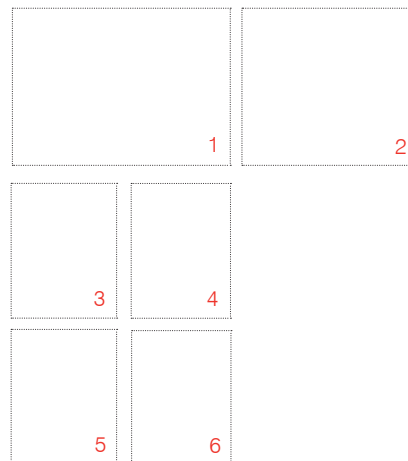
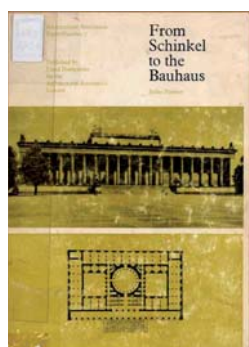
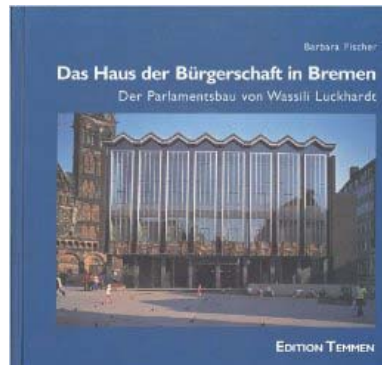
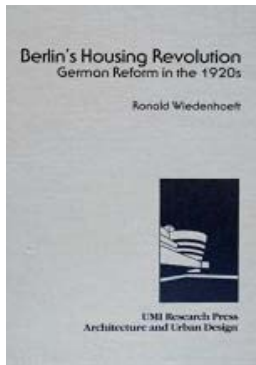
1.3.3 Notas sobre la bibliografía

Sobre Wassili y Hans Luckhardt y Alfons Anker existe una bibliografía bastante extensa. Para su estudio la hemos organizado en dos grande grupos: la producida por ellos mismos con las publicaciones que realizaron y la bibliografía sobre su obra debida a otros autores.

a) La bibliografía debida a los propios autores Luckhardt-Anker:

Se compone principalmente del libro publicado en 1931 por ellos mismos "*Zur neuen Wohnform*", y una serie de artículos publicados en diversos periódicos de la época. Posteriormente en los años sesenta y después del nuevo interés despertado por su obra, Wassili publicó otros libros: sobre la luz y el color en arquitectura y otro sobre su obra del Ayuntamiento de Bremen.⁶²

El último libro sobre su obra fue el que el propio Wassili estaba preparando cuando murió, publicado en 1973 un año después, que es un resumen de su obra bastante escueto, en la que junto a Schorlemerallee y Am Rupenhorn se muestran algunos de sus proyectos posteriores a la muerte de Hans (1954).



- 1 Ronald Wiedenhoef, *Wassili und Hans Luckhardt: A metamorphosis in modern German Architecture*, Tesis doctoral, Madison U, 1964.
- 2 D. Nowitzki, *Hans und Wassili Luckhardt: Das Architektonische Werk*, tesis doctoral 1991.
- 3 Barbara Fischer, *Das Haus der Bürgerschaft in Bremen. Der Parlament von Wassili Luckhardt*.
- 4 Wolfgang Pehnt, *Architekturzeichnungen des Expresionismus*, Hatje Catz 1998.
- 5 A+P Smithson, *The Heroic period of Modern Architecture*, Londres 1965. Pág. dedicada a las casas en Rupernhorn.
- 6 Die Form, Mayo 1929, Berlín
- 7 J. Posener, *From Schinkel to the Bauhaus*, Londres 1972.

- 63 Borsi F., König G., *Architettura dell'Espresionismo*. Genova: Vitali e Ghianda, 1967
- 64 Pehnt W., *La Arquitectura expresionista*. Barcelona: Gustavo Gili, 1975. (Original: Die Architektur des Expressionismus. Ostfildern: Hatje Cantz Publisher 1973).
- 65 Ver nota nº 18.

b) La bibliografía debida a otros autores, que puede subdividirse en dos etapas:

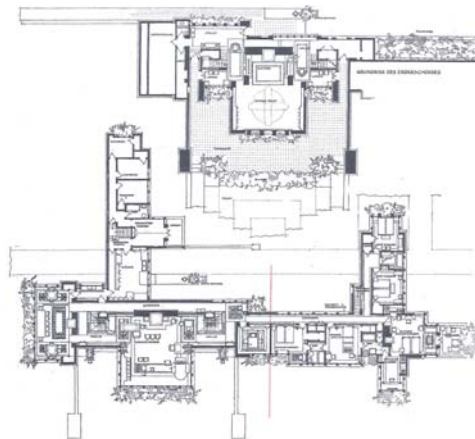
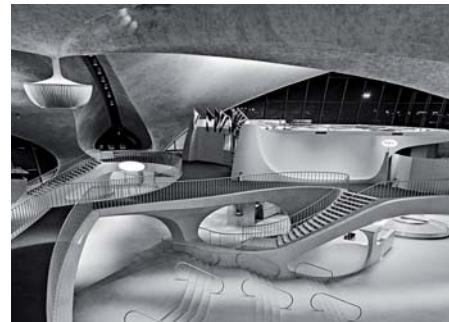
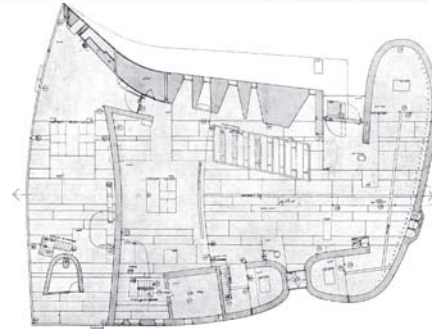
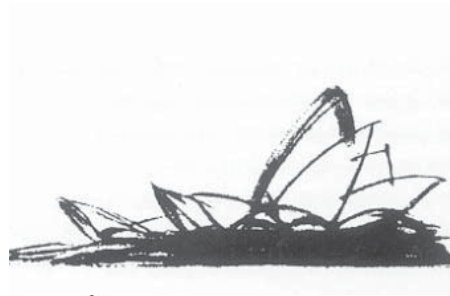
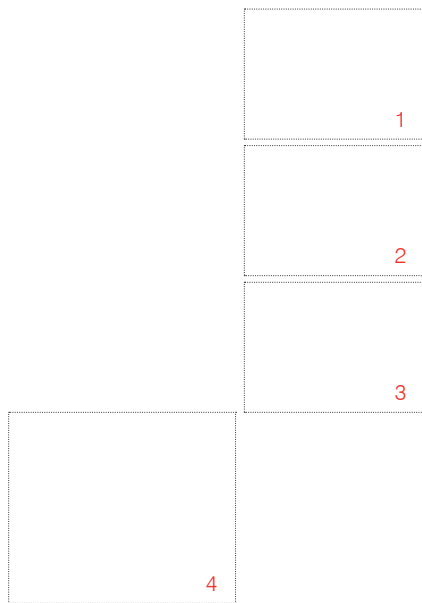
b.1) Las publicaciones hasta 1935 formadas principalmente por revistas alemanas: Bauwelt (la más abundante), Die Baugilde, Innendekoration, Deutsche Bauzeitung, Der Baumeister, Die Kunst, Die Bauzeitung, Moderne Bauformen, Frühlicht (debida a Bruno Taut) y un buen número de periódicos dedicados a la construcción. Entre las revistas extranjeras están L'Architecture d'aujourd'hui, L'architecture Vivante, la española Viviendas, y la italiana Casabella, que en 1935 cierra este ciclo.

b.2) Las publicaciones a partir de 1959 con el libro de U. Kultermann que abre un nuevo capítulo en la bibliografía de los arquitectos, y que en vida todavía de Wassili, adquieren un nuevo protagonismo. En esta segunda etapa la publicaciones son casi todo libros y con una componente más internacional.

El interés por estas figuras se deba quizá a que la faceta más conocida de los hermanos Luckhardt, al menos para parte de la historia de la arquitectura, es la expresionista. Esto se debe a varias razones. La principal es la publicación, fundamentalmente en el ámbito de Italia en los años 60, de varios libros sobre expresionismo, de los cuales los más conocidos son el de Borsi y König en 1967,⁶³ y en Alemania el de Pehnt publicado en 1975.⁶⁴

En el ámbito de la cultura italiana, un dato importante sobre este interés expresionista, es la influencia de Bruno Zevi, profesor en la Universidad de Venecia en esta época y uno de los mayores estudiosos de Erich Mendelsohn y del movimiento expresionista en general. Sin embargo este interés en el ámbito italiano se produce poco después de la aparición en Alemania del libro sobre los hermanos Luckhardt (sin Alfons Anker) escrito por Udo Kultermann en el año 1958⁶⁵. Cuando Kultermann se ocupó de la obra de estos arquitectos, Hans ya había muerto pero ambos Luckhardt, habían realizado varias obras muy conocidas dentro y fuera de Berlín, después de la guerra. Primero fue el pabellón de la ciudad en la exposición Constructa de Hannover (1951), al que siguieron los edificios de viviendas en Kottbusser Tor de Berlín (1952-55), las Oficinas centrales de la administración federal en Munich (1954-58), uno de los edificios de mayor escala realizados nunca por los Luckhardt, y las viviendas del Interbau en Berlín (1955-57) firmadas solo ya por Wassili con H. Hoffmann.

El libro de Kultermann divulgó unos magníficas fotografías del trabajo de los Luckhardt entre las dos guerras mundiales, desde los primeros dibujos expresionistas (entre ellos los del concurso de Dresde) hasta las obras ya mencionadas. En el texto muy breve del libro, solo se mencionan unos datos someros sobre las diferentes obras. Pero tuvo el efecto de traer al primer plano una época y su arquitectura, olvidada tanto en Alemania, como en Italia, o en Inglaterra. Precisamente en este país en estos primeros 60 el expresionismo es de nuevo



- 1 Jorn Utzon, Opera de Sydney (croquis preliminar), 1957
- 2 Le Corbusier, Notre Dame du Haut, Ronchamp, 1954
- 3 E. Saarinen, Interior de Terminal TWA, Aeropuerto de NY, 1962.
- 4 Frank Lloyd Wright, Avery Coonley, Riverside, planta, 1908 (planta que abre las ilustraciones finales de *Der moderne Zweckbau*, 1923).

- 66 Smithson, A+P, *The heroic period of modern architecture*, op. cit.
- 67 Posener, J., *From Schinkel to the Bauhaus*. London: Lund Humphries, 1972. (A.A. Paper nº 5).
- 68 Muñoz, M.T., *El laberinto expresionista*. Madrid: Molly editorial, 1991, Pág. 112
- 69 Íbidem, capítulo 2, apartado 2.2
- 70 Nietzsche F., *El nacimiento de la Tragedia*. Madrid: Alianza editorial, 2012. [1ª ed: *Die Geburt der Tragödie, Oder: Griechentum und Pessimismus*, 1886]
- 71 Behne, A., 1923 *La construcción funcional moderna* 1994 Ediciones del Serbal, Barcelona [1ª ed. 1923 *Der moderne Zweckbau*. Viena-Berlin Drei Masken Verlag 1926)

reivindicado por Reyner Banham, el crítico próximo a los Team Ten. También en Inglaterra aparece, aunque mucho más tarde, en 1981 el libro de los Smithson sobre el Movimiento Moderno, con las villas Am Rupenhorn y las viviendas de Schorlemerallee.⁶⁶

Finalmente el libro más importante es el que escribe Julius Posener y Burkhardt Bergius, *De Schinkel a la Bauhaus*, en el que se revisa toda la vanguardia alemana, que aparece en 1972, y que dedica su parte más amplia al movimiento expresionista.⁶⁷

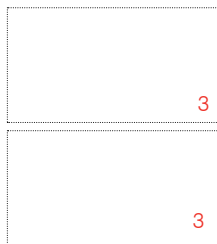
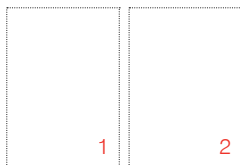
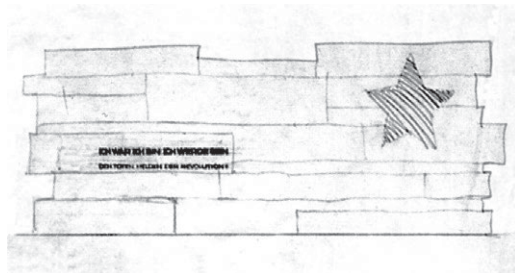
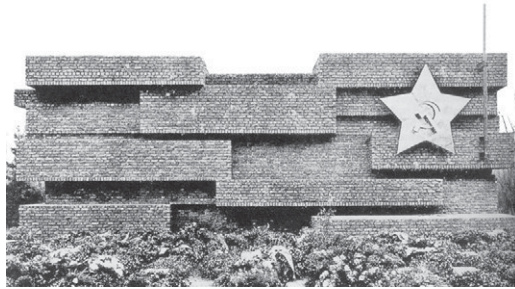
En el ámbito de la Escuela de Arquitectura de Madrid se ocuparon de este movimiento los profesores Juan Daniel Fullaondo y María Teresa Muñoz en los 90. Ambos coincidieron en señalar a Bruno Zevi como uno de sus antecedentes. Los cursos de Doctorado de estos profesores en la Escuela de Madrid (1992-94) son uno de los casos de revisión del movimiento expresionista en el ámbito académico en la Escuela de Arquitectura de Madrid. El expresionismo según estos autores, citando a su vez a Zevi, sería “una categoría capaz de penetrar en la trayectoria de todo movimiento o personalidad artística como señal de decadencia, en el sentido que tienen el helenismo o el tardorromano.”⁶⁸ Muñoz sostiene que la expresionista es una línea de trabajo por la que se han interesado algunos maestros modernos en proyectos maduros, debido a una suerte de pulsión artística propia a un mundo sin reglas como son los procesos de creación. Definición que coincide con las manifestaciones de Taut o Behne sobre el propio movimiento expresionista.⁶⁹

En esta línea también podríamos relacionarlo con una idea recurrente en la cultura alemana y argumento de la nietzscheana *El origen de la Tragedia*⁷⁰, sobre la alternancia en el pensamiento occidental de lo dionisiaco (mundo primitivo e irracional) y lo apolíneo (mundo clásico y racional). Ejemplos, según esta hipótesis de Muñoz serían la capilla de Notre Dame du Haut en Ronchamp (1950) de Le Corbusier, la terminal de la TWA (1952-55) de E. Saarinen o la ópera de Sidney (1956) de Jorn Utzon, por citar solo algunas de las obras de características expresionistas después del Movimiento Moderno. Las fechas resultan muy significativas, la década de los cincuenta, solo un poco anteriores al libro de Kultermann, y por tanto pioneras en esa revisión del expresionismo que comenzó en los 60.

El contacto con el trabajo de Frank Lloyd Wright es casi inexistente. Wright realiza hacia 1950 algunos de sus proyectos utópicos, y finalmente su última obra el Guggenheim de Nueva York en 1959, enmarcada en esa corriente de los cincuenta: Ronchamp, TWA y Sidney. Wright visitó Alemania en varias ocasiones (1920 y 1923) y aunque se mantuvo al margen de la vanguardia en general, conocía sobradamente lo que se estaba haciendo tanto en Francia como en Alemania, como en el resto de Europa. La relación con esta cuestión del post-expresionismo se remonta pues a los años veinte. Los dibujos de Wright abren las ilustraciones del libro de Behne,⁷¹ que los califica de precedentes de la tesis del libro: la función de un edificio es su esencia y debe ser la ley que da forma al edificio.

Capítulo 2

REVOLUCIÓN, EXPRESIONISMO Y VANGUARDIA



- (1): Karl Liebknecht.
(2): Rosa Luxemburg
(3): Mies van der Rohe, monumento a Karl Liebknecht y Rosa. Luxemburg, 1926 (destruido)

-
- 1 Este amotinamiento producido el 29 de Octubre de 1918 se ha considerado el detonante de los cambios que produjeron la caída del régimen prusiano.
- 2 Algunos autores están en desacuerdo sobre la fundación del *Arbeitsrat für Kunst*. En todo caso tanto Taut como Poelzig fueron miembros fundadores.
- 3 Esta fecha es la del cese de los combates. El Tratado con las condiciones fue firmado el 28 de junio de 1919.

2.1 Notas sobre la época.

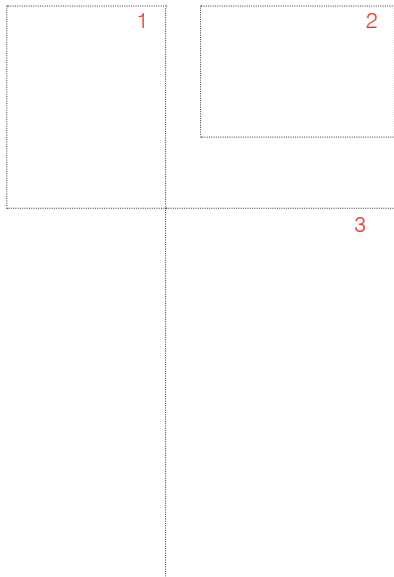
La obra de los arquitectos Wassili y Hans Luckhardt y Alfons Anker se encuentre enmarcada en un conjunto de hitos históricos que son relevantes para la comprensión del momento y circunstancias de su trayectoria.

Se extractan una serie de hechos que marcaron profundamente sus comienzos profesionales, por la importancia que los mismos tuvieron en la sociedad alemana de principios del siglo XX. Se exponen brevemente destacando su aspecto político y social, por ser éstos sus componentes esenciales.

9/11/1918: Proclamación de la República de Weimar. La caída de la monarquía prusiana el 9 de noviembre de 1918, es el hecho clave que marca los acontecimientos ulteriores. Los movimientos sociales (principalmente la Revolución de Octubre) y la situación creada en las filas del ejército alemán durante la Primera Guerra Mundial son el detonante de la rebelión de la marinería en Kiel,¹ que prende en todo el ejército y que obliga al Káiser a abdicar. En Alemania esta caída se vive como el principio de una nueva era, y así es efectivamente en el orden social, económico y cultural.

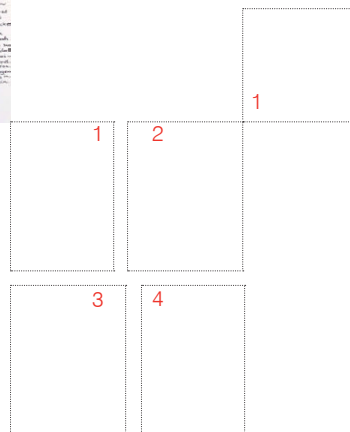
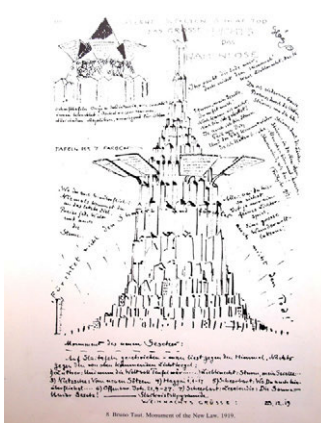
1918 /1919 En la línea de la Revolución de Octubre aparecen por toda Alemania los “Räte” (consejos) el equivalente alemán de los soviets. Uno de ellos el “Arbeitsrat für Kunst” (consejo obrero de las artes) es fundado por Bruno Taut y Poelzig.² Por toda Alemania surgen estos consejos que tendrán en realidad una vida efímera, pero que fueron muy importantes en la temprana configuración de la república y como transmisores de los movimientos sociales.

1919. La firma del Tratado de Versalles el 11 de noviembre de 1918,³ con la Cláusula de Culpabilidad, pone fin a la Primera Guerra, pero es vista en Alemania como una traición. El SPD y otros partidos moderados, firmantes del acuerdo, tuvieron que asumir ante la opinión pública las consecuencias del mismo. La reparación económica impuesta a Alemania supone una pesada carga que da lugar a una serie de sucesivas crisis económicas. Ambos factores políticos y económicos deterioran el clima social, del cual el movimiento espartaquista es líder. Las revueltas obreras producen sucesivos baños de sangre, uno de cuyas puntas más destacadas es precisamente el asesinato de Karl Liebknecht y Rosa Luxemburgo, líderes de la Liga, el 15 de enero de 1919.



(1): 1923: Hiperinflación; billetes de banco usados como combustible de chimeneas, mas baratos que la madera que se compraba con ellos. (2): Billeto de 10.000.000 (diez millones) de marcos; a finales de 1923 no alcanzaba para una barra de pan. (3): G. Grosz, escenas callejeras (1930)

- 1919/1923** Las revueltas obreras continúan después de la muerte de los líderes espartaquistas, y la situación económica empeora. El Estado que ya había comenzado a producir papel moneda como solución a su falta de liquidez desde después de la guerra, comienza una carrera enloquecida que debilita la moneda. Después de la guerra un dólar era al cambio 8,9 marcos pero en 1922 se llega a los 493,2 marcos.
- 1923** En este año Francia y Bélgica ocupan la cuenca del Ruhr, cláusula pactada en el Tratado como garantía del pago de las indemnizaciones. La pésima situación económica se agrava dado que Alemania pierde su fuente de recursos, y se produce el fenómeno de la *hiperinflación*. Para hacerse una idea de la crisis que se produce, en enero el cambio del dólar frente al marco era de 1 a 17.900; en noviembre del mismo año es de 1 a 4,2 millones. Una imagen de la época muestra colas para comprar el pan con cubos de billetes.
- 1924.** A la hiperinflación se pone fin con medidas drásticas de ajuste: creación de una nueva moneda (marco alemán o Reichsmark), devolución de la cuenca del Ruhr a Alemania y cese de la emisión de moneda. Comienza un período de recuperación con fuerte inversión extranjera, sobre todo americana, que consigue controlar la situación y que se denomina la era Stresemann.
- 1924 /1929** Gustav Stresemann (1878-1929) canciller desde 1923 a 1929, se asocia a este período de crecimiento que convierte a Alemania en potencia industrial. La mejora de la situación económica permite al estado invertir en política social. Por ejemplo, en el capítulo de la vivienda social, en este período se crean las Siedlungen más importantes.
- 1929.** Debido a la ingente inversión americana, el crack del 29 tiene en Alemania una repercusión enorme. La nueva crisis hace tambalear el sistema: la cifra de parados es récord y se cierran multitud de empresas. De nuevo vuelven las revueltas y la radicalización de las opciones políticas. La revolución en este caso es de índole conservadora con un partido como el NSDAP, (Nationalsozialistische Deutsche Arbeiter Partei) refundado por Hitler en 1920 y hasta la fecha, es decir alrededor de 1930, muy minoritario.
- 1930-1933.** La disolución de la República de Weimar empieza a vislumbrarse con el creciente poder del NSDAP y con el cada vez más frecuente recurso de Hindenburg, el canciller, a gobernar con recursos excepcionales. La muerte del respetado canciller en 1933, coloca a Hitler al frente del estado y con poderes absolutos. Ocasión que aprovechará para refundar el estado alemán, cuyas consecuencias son bien conocidas.



1. Bruno Taut (1880-1938)
2. Dibujo de Alpine Arkitektur (Arquitectura Alpina, Berlín 1919)
3. Dibujo de Auflösung der Städte (Disolución de las ciudades 1920)
4. Dibujo de Alpine Arkitektur (Arquitectura Alpina, Berlín 1919)
5. Dibujo de Alpine Arkitektur (Arquitectura Alpina, Berlín 1919)

4 Término tomado del título del libro de Smithson A&P. *The heroic period of modern architecture*. London: Thames & Hudson, 1981. Op. cit.

2.2 Sobre el contexto cultural y político

El período comprendido entre 1919-1933 (apenas 15 años), que coincide en lo político con la República de Weimar, es una época interesantísima en el ámbito cultural. La relación política con la cultura y el arte es muy estrecha. La mayoría de los intelectuales, y desde luego los más significativos, asumen un fuerte compromiso social. Por toda Alemania, los artistas se involucran en el devenir de la República, participando activamente en la creación de un orden nuevo que no se circunscribe al ámbito de la cultura, sino que interviene en todo tipo de debates sociales, como los derechos de los trabajadores, la salud pública, la pena de muerte, etc.

Probablemente esta fuerte implicación en la vida social y política, es la que hace de este período una época tan fructífera y en la que todo tipo de utopías tienen cabida. Este clima que tiene en Alemania su mayor exponente, se extiende por toda Europa e impregna a la vanguardia con sus características de internacionalismo y novedad, progreso y nuevas tecnologías. En definitiva, lo que podemos llamar el inicio de la “Modernidad”. En la arquitectura, quizá también por ello, este período se ha denominado *heroico*.⁴

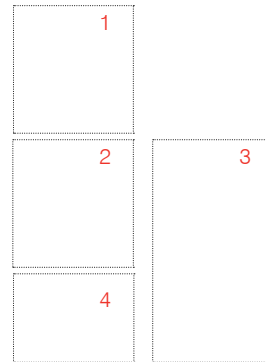
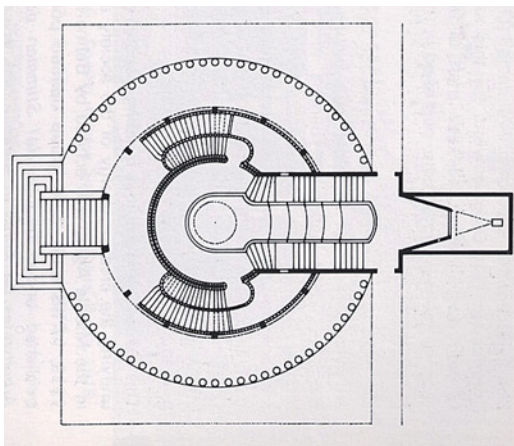
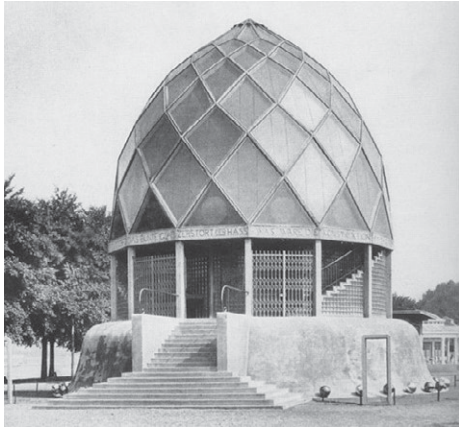
Los hermanos Wassili y Hans Luckhardt están, como veremos, muy involucrados en todos estos movimientos, ya que pertenecen a varios grupos de intelectuales, pero además producen en estos años un conjunto de obras muy significativas.

En este período coexisten en Berlín tres grupos de intelectuales y artistas dedicados a promover y difundir el arte, y cuyos integrantes, curiosamente, están en varios de estos grupos a la vez. Nos referimos al “*Novembergruppe*”, fundado en 1918, al “*Arbeitsrat für Kunst*” fundado en 1919 (en adelante AfK) y al “*Ring*” formado entre 1923-24. Además está la “*Cadena de Cristal*” (*Gläserne Kette*) fundada también en 1918 por Bruno Taut, cuando el mismo disolvió el AfK.

2.2.1. En torno al expresionismo y la figura de Bruno Taut.

Los datos biográficos no son suficientes para entender cómo fue la asociación Luckhardt y Anker. Para comprender cómo se produjo ésta es necesario entrar en el ambiente, muy distinto, en que unos y otros se movían. Ese ambiente es por muchas razones singular e iremos analizándolo en los diferentes apartados que vienen a continuación.

El contexto al que nos referimos es el de la situación cultural de Alemania en el período que va desde antes de la primera guerra hasta los primeros años veinte. Este período que suele identificarse más o menos aproximadamente con el movimiento expresionista, es de



Bruno Taut, Pabellón de Cristal, Colonia, 1914
 1: Fotografía
 2. Interior
 3. Escalera
 4. Planta

- 5 Frampton K., *Historia crítica de la Arquitectura Moderna*, Barcelona: Ed. Gustavo Gili 2005 .
- 6 Movimientos de los que se hace una reseña más adelante.
- 7 Posener, J., *Berlin auf dem Wege zu einer neuen Architektur. Das Zeitalter Wilhelms II.* Berlin: Prestel 1977.
- 8 F. Hoffmann, después colaborador con los Luckhardt entre 1920-22 (concurso de Friedrichstrasse y casa Buchtal)

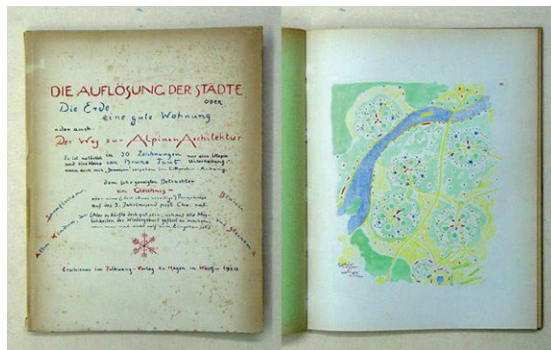
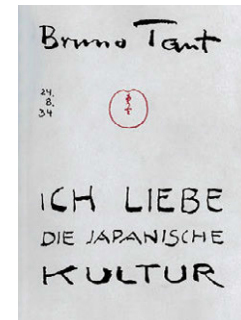
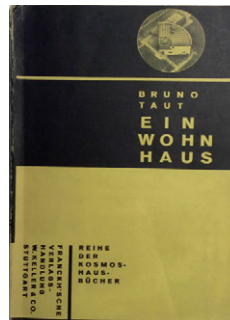
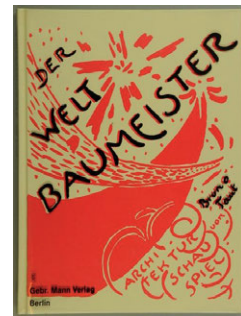
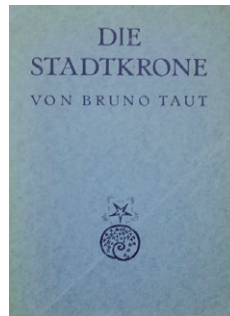
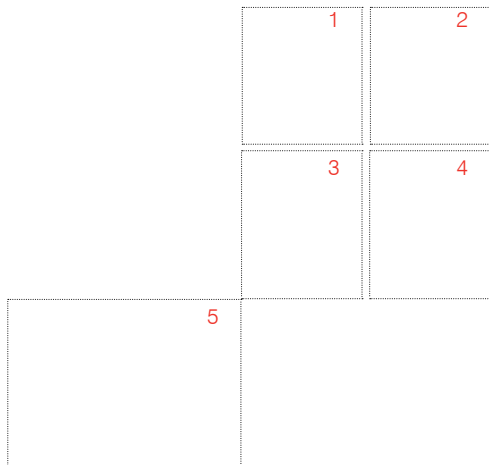
importancia capital para comprender el caldo de cultivo de la vanguardia alemana, que dio lugar al movimiento moderno posteriormente. Y del que los Luckhardt y Anker fueron primeros actores.

Es un lugar común situar los comienzos del expresionismo alrededor del Werkbund de Colonia de 1914. Según Frampton, en su *Historia Crítica*,⁵ en esta exposición se ponen de manifiesto las dos corrientes que subyacen en la cultura alemana: la *Typisierung* (la normalización) representada por Behrens y su discípulo Gropius (ambos con sus obras respectivas de la AEG y la Fagus) y la *Kunstwollen* (la voluntad artística) representado por Van de Velde y Bruno Taut (con el Teatro y el Pabellón de Cristal de la exposición de 1914, respectivamente).

Esta segunda corriente, muy enraizada en la cultura alemana, con conceptos como la *Gesamtkunstwerk* (la obra de arte total) o el *Zeitgeist* (espíritu del tiempo), es la que nutre grupos como el *Arbeitsrat für Kunst* (Consejo obrero para el arte) y posteriormente la *Gläserne Kette* (La Cadena de Cristal)⁶. En ambos participan prácticamente todos los artistas y arquitectos de Berlín, a los que los Luckhardt pertenecen. Según Frampton, estos grupos son los vehículos del expresionismo arquitectónico que, sin embargo, no menciona a Taut como su impulsor, que como sabemos, fue fundador de ambos.

Según otros autores, por ejemplo Julius Posener,⁷ los orígenes del expresionismo se sitúan con anterioridad, en torno a los *Denkmal* (monumentos) de Bruno Schmitz de 1896. Los temas de Schmitz son simbólicos: la montaña, la cueva y el fundido de masas, temas favoritos del expresionismo. A continuación del romanticismo de Schmitz, Posener sitúa a los artistas alrededor de la revista *Der Sturm* (La Tormenta, revista publicada a partir de 1908 en Munich), casi los mismos que forman *Der Blaue Reiter* (El jinete azul): Kandinsky, Marc, Macke, Feininger, etc. grupo a su vez escindido del vienés *Die Brücke* (El puente): Kokoschka, Nolde, Pechstein. Tanto Frampton como Posener consideran, que el expresionismo hunde sus raíces en el movimiento inglés de las Arts and Crafts de William Morris y en la tradición romántica germana de Hermann Muthesius, ambas corrientes relacionadas con el *sistema de las artes* hegeliano, de profundas raíces en el pensamiento germano.

En cualquier caso, Posener, como en general toda la historiografía alemana, sitúa a Bruno Taut como fundador del movimiento expresionista. Pero lo sitúa mucho antes del Werkbund, con su *Stahlwerksverband* (Edificio para la Industria del Acero) en la exposición de la Industria alemana del metal de Leipzig de 1913, proyecto realizado en colaboración con Josef Hoffmann⁸. Aunque esta obra no tienen la importancia del Pabellón de Cristal de 1914, supuso para Taut destacar entre los arquitectos participantes: el mismo Schmitz, Bonatz o Behrens. Dentro de este grupo tan selecto, Taut defiende ya su idea de arquitectura con la publicación de *Eine Notwendigkeit* 1914 (Una necesidad). El autor se muestra deudor de la tradición romántica alemana, pero también de autores más cercanos (con los que además compartía amistad), como W. Worringer



Bruno Taut: Diversas publicaciones desde 1919-20

1. Die Stadtkrone (La corona de la ciudad, 1919)
2. Der Weltbaumeister (Tercera exposición del AfK, 1922)
3. Ein Wohnhaus (su vivienda) 1932.
4. Ich liebe die Japanische Kultur 1934.
5. Die Auflösung der Städte (La disolución de las ciudades 1920.

9 Taut, B., "Eine Notwendigkeit". *Der Sturm*, feb 1914; citado en: Speidel, M., "Bruno Taut and Berlin Architecture from 1913-1923" en: Scheer T. (ed) *Berlin city of architecture...* Op. cit.

10 "Zu den Arbeiten der Architekt B. Taut und Hoffmann", en: *Moderne Bauformen* vol12, 1913, en Scheer T. (ed) *Berlin city of architecture...* Op. cit.

y su libro *Abstraktion und Einfühlung* (traducida en español por *Abstracción y Naturaleza*) de 1908, y W. Kandinsky y su *Über das Geistige in der Kunst* de 1911 (*De lo espiritual en el arte*). Sus ideas son la base sobre la que desarrolla sus propias teorías sobre el arte y la forma de acercarlo al pueblo por medio de la *Einfühlung* o empatía. De la arquitectura, Taut dice que es un trabajo artístico más allá de tareas sociales, no funcional, sin requerimientos utilitarios y que solo desea “*ser expresado, llegar a ser ritmo resonante y dinamismo*”⁹. Sobre el lenguaje en que la arquitectura debe comunicarse ha de ser universal y abstracto, revolucionario y total.

Quizás una de las citas más reveladoras de la personalidad de Taut es en la que describe su método de trabajo:

“El principal deber del arquitecto es aproximarse a la tarea sin prejuicios, sin ideas previas o preconcebidas. Lo primero es desarrollar la propia tarea... con todos sus requisitos y claramente, y luego, como resultado de los momentos prácticos y emocionales, permitir emerger la forma apropiada y orgánica”¹⁰.

En su futura evolución profundizará en esta línea de trabajo “intuitiva o irracional”, y que se puede resumir en su máxima *Principiis obsta*, es decir sin principios o sin prejuicios, que se convertirá en su forma de proceder y que irónicamente es también una limitación de su trabajo.

En 1914 Bruno Taut realiza su pabellón de Cristal en el Werkbund de Colonia en colaboración con el poeta Paul Scheerbarth, cuyos versos cubren las paredes del edificio. Los textos situados a lo largo de la cornisa dicen por ejemplo: “*El color del cristal destruye todo lo odioso*”. Ese mismo año, el crítico Adolf Behne, llama a esta arquitectura expresionista (de dentro a afuera) como contraposición al impresionismo, (de fuera a dentro). Sin embargo, Taut nunca se denominó a sí mismo expresionista. El expresionismo, según Behne, es una actitud desde dentro del arte y básicamente individualista: el artista crea una solución única y exclusiva a cada lugar y momento. Sobre esta definición, el propio Taut añade más elementos, de los cuales el más importante es negar la función como condicionante de la arquitectura. La arquitectura para Taut es pura expresión artística y su única misión es “*resonar con ritmo y dinamismo*”. Los materiales de esta arquitectura son el cristal, el hierro y el hormigón.

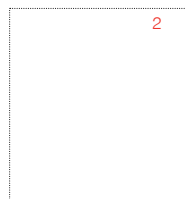
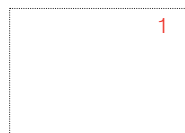
Después del Werkbund, participa en programas de viviendas sociales, actividad que le ocupará durante los años de la guerra y que lo mantuvo alejado del frente. Por ejemplo, en 1917, año de la revolución rusa, Taut escribe *Stadtkrone* (*Corona de la ciudad*) donde recoge sus ideas y avanza sus proyectos. Uno de ellos es el *Volkshaus* (Casa del pueblo), una idea muy reiterada en este ambiente revolucionario (los Luckhardt, por ejemplo, tienen tres proyectos sobre este tema), de la que tomó algunos elementos la Schauspielhaus de Poelzig, construida en Berlín en 1919. Otro proyecto del *Stadtkrone*, es la ciudad jardín relacionada con la tradición inglesa, pero también con las ideas sobre la comuna del anarquista ruso Piotr Kropotkin, miembro de los soviets que está desarrollando la nueva sociedad rusa.



Arbeitsrat für Kunst 1918-1921



Die gläserne Kette



1. Portada de Catálogo Arbeitsrat für Kunst, Akademie der Künste, 1980
2. Portada del Catálogo Die Gläserne Kette Visionäre Architekturen aus dem Kreis um Bruno Taut 1919-1920. Berlin: Akademie der Künste, 1963.

11 Institución y Archivo berlinés de arquitectura. En adelante AfK.

12 *Sozialstiches Monatsheften* 1919, citado en Prange R., "Architectural Fantasies without Architecture? The Arbeitsrat für Kunst and its exhibitions" en Scheer T. (ed), *Berlin city of architecture...* Op. cit.

En 1918 y después de la revolución de noviembre funda el *Novembergruppe* del que surgen luego otros grupos como el *Arbeitsrat für Kunst* (en adelante AfK)¹¹. Dentro del AfK hay más de 50 artistas y el ambiente es el de una *alegre conspiración*, según definición de Gropius. En este año de 1918, Taut, redacta *Das Architektur-Programm*, (Programa de Arquitectura) para el AfK, firmado entre otros por Worringer y los demás miembros del grupo: Poelzig, Gropius, etc. Poelzig se refiere a este *Programa* en su discurso de presentación del Werkbund del que es nombrado director en ese año, y Gropius lo adopta en la redacción de los cursos de la Bauhaus, de la que será director al año siguiente. Cuestiones como la síntesis de todas las artes bajo la dirección de la arquitectura (de la que el Pabellón de Vidrio ya había sido ejemplo) o la importancia de los oficios artísticos, son principios aplicados al aprendizaje de los artistas. Por otra parte, tanto Poelzig como Gropius debieron tener alguna participación en la redacción del Programa al formar parte del AfK.

En 1919 Taut publica su *Arquitectura Alpina* con más de treinta acuarelas, a las que denomina “trabajos arquitectónico-artísticos no funcionales”. Es probablemente su mejor libro y fruto de su colaboración con el poeta Paul Scheerbart (fallecido en 1915). En su vertiente teórica, el libro contiene claras referencias a Hegel (al *Sistema de las Artes*, lo romántico versus lo clásico) y a Nietzsche (en *El origen de la tragedia*, lo apolíneo versus lo dionisiaco). En su vertiente gráfica y pictórica es todo un manifiesto (al hilo de otros que se estaban produciendo por cubistas y futuristas) y su influencia plástica fue enorme entre los jóvenes artistas, los Luckhardt entre ellos.

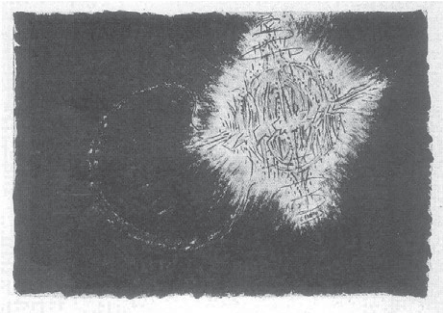
En el AfK se vivía un ambiente revolucionario coherente con la situación social. Si sumamos a esto la personalidad de Bruno Taut, siempre seducido por el anarquismo en lo político y a lo irracional en lo artístico, se entiende que a finales de 1919 por su carácter tormentoso, se vea obligado a abandonar la dirección del AfK, que queda en manos de Gropius. En esta nueva etapa su presencia será constante, pero su distanciamiento, permite la evolución del grupo hacia otras posturas. Entre ellas, la organización por el mismo Taut del grupo paralelo la *Gläserne Kette*, que dio entrada a la participación de otros protagonistas y cuyo papel fue fundamental. Entre estos protagonistas están Mendelsohn y Behne, Mies y Häring y finalmente los Luckhardt, que aparecen en escena a partir de este momento.

2.2.2. El Arbeitsrat für Kunst y la Gläserne Kette

“La revolución es la metáfora del artista, que crea desde el puro impulso vital, sin preocuparse ni de los conceptos, ni de sus aplicaciones prácticas, que cultiva la autorrenuncia hasta el punto del sacrificio de su propia existencia, que quiere volver a ser niño, unido con el espíritu del mundo “

Bruno Taut, 1919¹²

La influencia de Taut en el entorno del expresionismo es enorme, lo que no quiere decir que



1. Bruno Taut, portada de "Ruf zum Bauen" , 19 (Original: Berlin-Wasmuth, 1920)
- 2,3. Bruno Taut, dibujos para Der Weltbaumeister 1919.

13 Arquitectos desconocidos en 1919.

14 Citado en Prange R., "Architectural Fantasies without Architecture? The Arbeitsrat für Kunst and its exhibitions" en Scheer T. (ed), *Berlin city of architecture...* Op. cit.

fuera su único líder o que no fuera contestado dentro o fuera de este entorno. Para comenzar, es necesario puntualizar que el expresionismo lo forman artistas e intelectuales de las más diversas tendencias que coinciden en un período breve de tiempo en Alemania, y donde lo más significativo es su identificación o proximidad con la sociedad. Pocas veces un movimiento artístico ha sido asumido socialmente como lo fue el Expresionismo. De aquí su fuerza y también su debilidad. Su fuerza en cuanto al número y calidad de artistas y las obras realizadas en el corto período en torno a los años veinte (su época más reconocida). Y su debilidad, en cuanto al conglomerado de grupos y personajes, que lo hace un movimiento de difícil encuadre histórico, surgido casi como una fuerza de la naturaleza, y luego abandonado por sus protagonistas rápidamente, sin apenas resistencia.

El AfK aglutina a un buen número de *expresionistas* y su trayectoria es un ejemplo de la situación vivida en Alemania por este movimiento. La duración del AfK fue muy corta: fundado en 1918 como uno más de los Räte (consejos obreros) que a la manera de los soviets, pretendían gestionar la revolución de Noviembre, se autodisolvió en 1920 después de las sangrientas revueltas espartaquistas. La separación entre arte y política (decidida por su miembros) fue letal para el AfK, (no hay acción sin política, que diría el mismo Taut), aunque no para sus consecuencias artísticas. La idea del arte como director moral de la sociedad se demostró totalmente ingenua e incompatible con las nuevas herramientas políticas puestas a punto por el socialismo: la lucha de clases, la colectivización, los sindicatos, etc.

El primero de sus directores fue Taut, seguido por Gropius y después por Behne. Cada uno de ellos tuvo un papel significativo en el proceso de identificación del expresionismo con el AfK y con la sociedad alemana.

La primera dirección de Taut y Adolf Behne, produjo el Programa de Arquitectura, ya comentado. Después de la publicación de su *Arquitectura Alpina*, Taut cede la dirección del AfK a Gropius, que organiza la exposición *Unbekannte Architekten*¹³, la primera del grupo. La exposición (entre cuyos proyectos estaban los de Mies y los Luckhardt y dibujos de Hablik y Feininger) evitaba distinguir al individuo en favor del grupo acercándose a una idea de comunidad. El cartel de la exposición muestra un signo masónico: la esvástica sobre una estrella y un triángulo (esta orientación se atribuye a Gropius)¹⁴. La crítica la vio como una *fantasía gráfica* o como mucho una *fantasía arquitectónica*. Críticas que consiguieron enfocar las siguientes exposiciones del AfK hacia una mayor *voluntad de forma* que no de función, según la línea de trabajo mostrada en la *Arquitectura Alpina*. Los dibujos de Hermann Finsterlin, que consiguió un gran reconocimiento en esta primera exposición y el entusiasmo sin límites de Taut, han quedado para la historia como ejemplos paradigmáticos de las utopías expresionistas.

Del grupo de “Desconocidos” (Mies, Scharoun, Luckhardt...etc), Taut escoge los participantes de la *Gläserne Kette* (la *Cadena de Cristal*), la cadena de correspondencia sobre cuestiones



	1
	2
	3

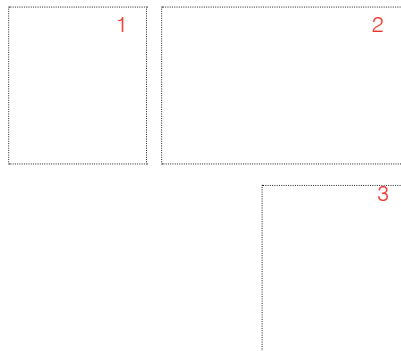
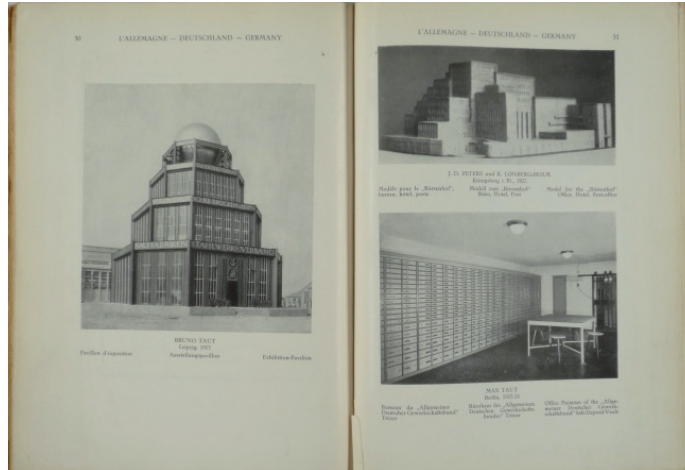


1. Wenzel Hablik, Austellungsgebäude(Edificio para exposiciones). 1919. Fundación Wenzel-Hablik, Itzehoe.
2. Lyonell Feininger, Catedral del Socialismo (Xilografía), 1919. Archivo Bauhaus, Berlin
3. Cartel anunciador de la exposición Unbekannte Architekten, del Arbeitsrat für Kunst, en Graphischen Kabinett, Berlin, 1919(Archivo de la Akademie der Künste Stiftung, Berlin)

- 15 Transcripción de Frampton K., *Historia crítica de la arquitectura...Op. cit., pág. 118*
- 16 *Neues Bauen* para M. Speidel ,o *Weltbaumeister* para R. Prange en sus artículos citados; Op. cit.
- 17 “Llamada a construir”
- 18 Citado en: Speidel M., “Bruno Taut and Berlin Architecture from 1913-1923” en Scheer T. (ed), *Berlin city of architecture...* Op. cit.

artísticas, que tan importante fue entre los miembros de la vanguardia alemana. Para Taut “*todos y cada uno de nosotros dibujaremos o anotaremos, con breves intervalos de tiempo, de manera informal y a medida que el espíritu nos impulse...las ideas que nos gustaría compartir con nuestro círculo*”¹⁵. Frampton en la obra citada, identifica este período, el de la correspondencia de la *Gläserne*, con la evolución del expresionismo en Alemania hacia la nueva arquitectura. Señala entre sus protagonistas a Taut, Poelzig, Mendelsohn y Häring, y singularmente a los Luckhardt. Primero a Hans en el centro del debate entre las dos corrientes de la historia: *Typisierung y Kunstwollen*, y a Wassili, más tarde como narrador sobre la *Schauspielhaus*. La segunda exposición del AfK tuvo lugar en unos escenarios inusuales: tabernas y salas de la periferia de Berlín. Entre los dibujos de Taut, Feininger o Chagall se encontraban dibujos de niños y trabajadores. El objetivo era llegar al pueblo e integrar el trabajo del artista en la vida cotidiana. Se expusieron los dibujos de la *Arquitectura Alpina*. El debate generado por esta exposición se centró en la relación forma-función en la arquitectura, sobre los que domina el criterio *Kunstwollen*, como fuerza generadora de la idea.

La tercera y última de las exposiciones se denominó *Neues Bauen* para algunos autores o *Der Weltbaumeister* para otros¹⁶. El primer nombre es el que al parecer acomoda más a los organizadores de la misma: Behne y los Luckhardt, que realizan la publicación “*Ruf zum Bauen*” con el material producido¹⁷. La publicación es de nuevo muy criticada como “*muestra de moda arquitectónica*”. Como en todas sus acciones, el AfK defiende que el impulso artístico lo justifica todo, y justo es admitir desde nuestra distancia, que esta sobreabundancia creativa produjo calidad y cantidad de propuestas. Es el tipo de clima en el que se generan las vanguardias, y el expresionismo fue una de ellas. También es el clima apropiado para el desarrollo de todo tipo de ideas que se suceden con rapidez: pronto el expresionismo desaparecerá para dejar paso a otras corrientes. La falta de sentido crítico y la autocomplacencia de sus participantes, tan denostada en la época, es solo aparente. En una de las reuniones conjuntas del *Novembergruppe* y del *AfK*, celebradas con motivo de la exposición, Mendelsohn (que ha visitado a los expresionistas holandeses) contrapone “*las frágiles visiones de cristal de Taut a las estructuras cubistas y cristalinas de los Luckhardt*”¹⁸. Lo que es el primer paso para que en el expresionismo se formen distintas corrientes: la de Taut (hasta entonces hegemónica), pero también la del propio Mendelsohn (de la que los Luckhardt se sienten evidentemente muy próximos) o la de Mies y Häring, entre otras. Esta reunión pone de manifiesto la vieja controversia framptoniana: *lo normativo frente a lo artístico*. Pero con un importante matiz: la incorporación de la función como parte de la arquitectura. Este matiz lo menciona precisamente Hans Luckhardt, en una carta a la Cadena escrita en respuesta a la citada reunión: “*A este esfuerzo profundamente espiritual se opone la tendencia hacia los procesos automáticos. La invención del sistema Taylor es un rasgo característico de todo ello. Sería una completa equivocación negarse a reconocer esa tendencia de nuestro tiempo, pues se trata de un hecho histórico. Es más, de ningún modo puede demostrarse que sea hostil hacia el arte*”¹⁹



1,2: Adolf Behne, Der Moderne Zweckbau (la Construcción Funcional Moderna), publicación original (portada, interior) de Berlín, 1926

3. Retrato de Adolf Behne (1885-1948)

- 19 Citado Frampton K. *Historia crítica de la arquitectura...Op. cit.,* pág 120.
- 20 Citado en: Speidel M., "Bruno Taut and Berlin Architecture from 1913-1923" en Scheer T. (ed), *Berlin city of architecture...* Op. cit.
- 21 Behne A., *Feuer, Neue Kräfte in unserer Architektur, 1921*; citado en: Nicolai B., "White Crystal Berlin's way from Expressionism to new architecture", en: Scheer T. (ed) *Berlin city of architecture...* Op. cit. pág. 126.

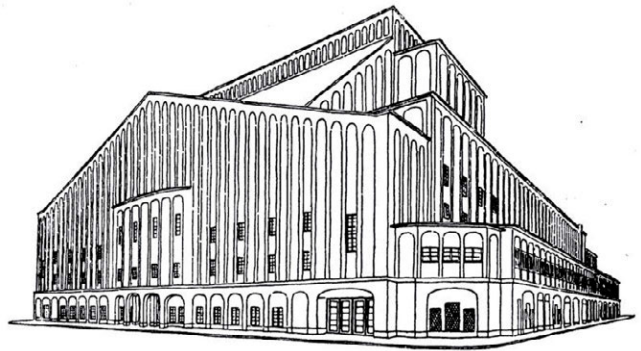
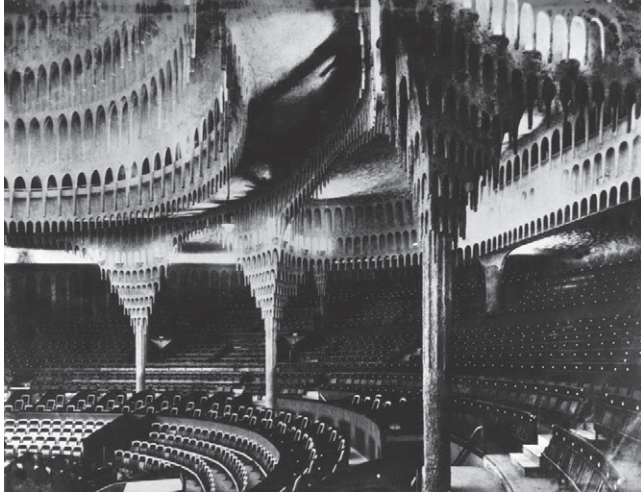
El papel racionalizador del sistema Taylor y su aplicación a todas las ramas de la industria se había hecho muy popular en Alemania en estos años. El concepto de economía que introducía en todas las actividades y entre ellas la arquitectura, se consideraba deseable y moderno.

La respuesta de Taut a esta crítica no se hace esperar con la publicación del libro *Die Auflösung der Städte (Disolución de las ciudades)* y el artículo *la Arquitectura de la nueva Comunidad*, en 1920. En ambos escritos Taut hace una integración de las diferentes corrientes del expresionismo en una especie de gran visión cósmica. De nuevo las imágenes de la *Corona de la ciudad* y la *Arquitectura Alpina* cobran sentido. El expresionismo sería como un gran río dentro del cual late el sentido integrador del arte, independiente de las soluciones formales que adopte.

Esta postura de Taut produce sus primeras diferencias con Behne. Éste último sostiene que el “*expresionismo es un ismo obsoleto superado por los estilos modernos*”²⁰. Los nuevos caminos de la arquitectura van hacia el racionalismo, el funcionalismo, el organicismo, nuevas etiquetas que Taut rechaza. En este mismo año de 1922, Taut se va a Magdeburgo como consejero de vivienda y comienza una etapa profesional en la que construye las más importantes Siedlungen en ésta y otras ciudades. La *Cadena* es cancelada por el propio Taut, aunque sigue publicando incansable con la nueva revista *Frühlicht (Luz de amanecer)*, en la que dará cabida a los más importantes proyectos de la nueva arquitectura que está por llegar: el concurso de la Friedrichstrasse y el del Chicago Tribune.

Behne por su parte publica en 1926, el libro escrito en el año del título, *1923 Der Moderne Zweckbau (1923 La construcción funcional moderna)* en el que estudia de la evolución de la arquitectura desde Berlage a Behrens, con otros maestros, para concluir que la nueva arquitectura ha de atender a la función. Sus tesis son ilustradas con los proyectos de Wright, Mendelsohn, Mies y uno de los Luckhardt con Alfons Anker: el concurso de la fábrica Norma de 1922.

Con las ideas publicadas en este libro, pero debatidas desde mucho antes, las divergencias entre Behne y Taut alcanzan su punto máximo. El expresionismo comienza su deriva, por lo demás muy fructífera ya que desembocará, con la colaboración de otras vanguardias (De Stijl, suprematismo, etc.) en el camino hacia el movimiento moderno. Al respecto, la lucidez de Behne que escribe en *Der Moderne Zweckbau* en 1923 justo en el momento del nacimiento de la modernidad. Y sus palabras un año antes: “*La Nueva Arquitectura está abierta en cualquier dirección, organización y estructuración de nuestras vidas, de la vida como un todo, este es en un análisis final la nueva arquitectura, que no trabaja más con formas sino con realidades actuales, que no decora más la vida de los individuos sino que satisface la vida de la sociedad en general*”²¹



1,2,3: Hans Poelzig (1869-1936)
Grosses Schauspielhaus, Berlin, 1919.

-
- 22 Pehnt W., *Architektur des Expressionismus*, Stuttgart: Hatje Cantz Publisher, 1973.
 - 23 Frampton K. *Historia crítica de la arquitectura...Op. cit., pág. 118*

2.2.3. Dos hitos expresionistas: la Schauspielhaus y la Einsteinturm

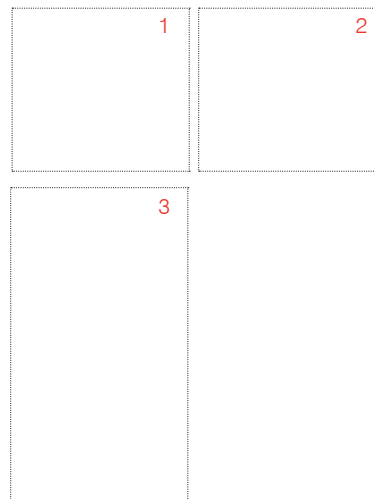
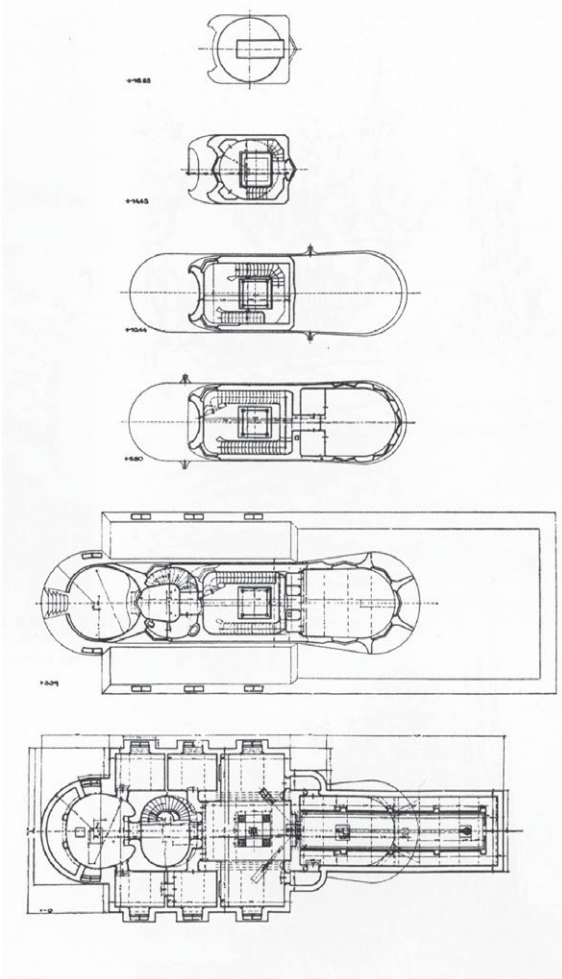
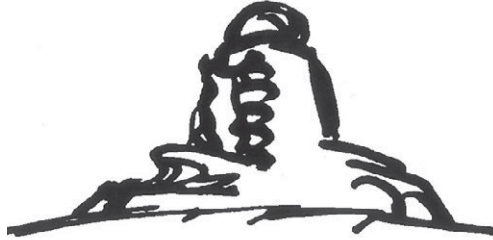
Respecto al expresionismo arquitectónico, se producen en estos años del AfK y la *Cadena* dos obras de enorme repercusión dentro y fuera de Alemania. Son la Schauspielhaus (proyecto de 1915, construida en 1919) de Hans Poelzig y la Einsteinturm (proyecto de 1913-18, construida en 1920) de Erich Mendelsohn.

La Schauspielhaus, anterior en menos de un año a la Einsteinturm, es el gran teatro berlinés de la Friedrichstrasse. Supone la culminación de la estética orgánica en la que Hans Poelzig venía trabajando en proyectos como la Torre del Agua (1911) y la Fábrica Luban (1911-12) ambos en Posen. La experiencia de Poelzig le permite construir un edificio muy complejo en un lenguaje que ha sido considerado el canon expresionista. Poelzig en Berlín era ya un arquitecto muy consagrado, anticlásico, y conocido por su gusto por las formas simbólicas. Era el contrapunto a la figura de Peter Behrens, el otro gran arquitecto berlinés, más próximo a la Secesión y al neoclasicismo.

La Schauspielhaus se construyó bajo las directrices programáticas de Max Reinhardt, el director de teatro más influyente de la época. Este director es considerado como el introductor del expresionismo en el teatro y el cine, y maestro de la escuela europea de la escena. Hizo posteriormente una carrera en Estados Unidos en los comienzos del cine en California, como otros directores alemanes, entre el los que se encuentra Fritz Lang (relacionado con los Luckhardt y Anker, como veremos más adelante), actores y escritores del Berlín de la época.

El proyecto de la Schauspielhaus recoge algunas ideas sobre el *Teatro Total* (1911) elaboradas por el tándem Piscator-Gropius (cuyo proyecto es posterior, de 1925) en cuanto a la escena central y su versatilidad. La idea de incluir el público en la escena es también de este antecedente. Pero es un edificio mucho más ambicioso. Como ha dicho Pehnt de él “no podía haber sido construido cinco años antes ni cinco años después”²². El exterior es masivo y fabril en ladrillo rojo, un material poco corriente en Alemania, pero muy expresivo del ideal revolucionario ruso, en plena ebullición. El interior es un gran coliseo circular con espacio para 3.500 espectadores y la característica decoración de estalactitas en la cúpula y las columnas, que es una de sus singularidades. Sintetiza las ideas sobre el verdadero Teatro del pueblo, el *Volkshaus* soñado por Taut en *la Corona de la Ciudad*. Wassili Luckhardt hace de él la siguiente descripción: “El interior de la gran cúpula está adornado con multitud de piezas colgantes a las que la concavidad de la bóveda a la que están sujetas proporciona un movimiento levemente curvo, de modo que, especialmente cuando la luz se proyecta sobre los diminutos reflectores situados en las puntas, se crea la impresión de cierta disolución e infinitud”²³.

La *Schauspielhaus* fue muy dañada en la guerra: la conocida fotografía de su patio de butacas al aire libre recuerda casi a una ruina clásica. Como muchos de los grandes edificios que



1,2,3: Erich Mendelsohn (1887-1953)
Einsteinturm (Observatorio astronómico solar),
 Telegraphenberg, Potsdam - Brandenburg, 1923.

24 Speidel M., "Bruno Taut and Berlin Architecture from 1913-1923" en Scheer T. (ed), *Berlin city of architecture...* Op. Cit.

quedaron en el este, fue derribado después de la guerra a pesar de las protestas internacionales. En la actualidad el solar lo ocupa otro teatro.

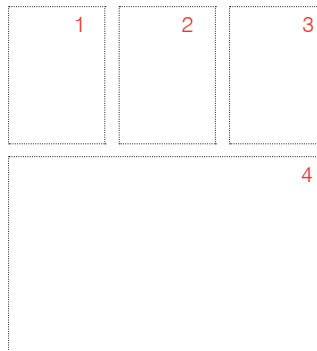
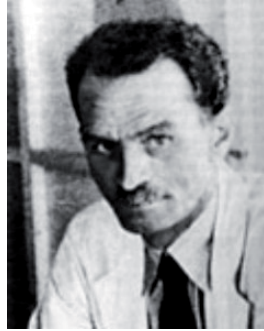
La *Einsteinturm*, cuyos primeros bocetos son de 1917, con Mendelsohn en el frente, es un pequeño laboratorio científico en el Campus universitario de las afueras de Potsdam. Mendelsohn la concibió por encargo del astrónomo Erwin Findley-Freundlich, colaborador de Albert Einstein, para demostrar la teoría de la relatividad. En 1919 en la reunión del Novembergruppe y el AfK, ya citada, Mendelsohn compara sus bocetos de la torre con la *Schauspielhaus*, recién construida. Dichos bocetos le sirven para ilustrar el debate sobre la tercera vía que el propone al expresionismo: “*el equilibrio entre tensión y distensión, que parece sobreponerse al peso y la inercia, donde toda energía está concentrada en un punto focal y comprimida en este punto del espacio*”²⁴. La torre será construida entre 1920-21 y se convierte rápidamente en un referente, imagen del expresionismo alemán. El uso del hormigón como material, muy celebrado en proyecto, resultó de una gran complicación constructiva, y sobre todo económica. Mendelsohn no volvería a usarlo en un edificio suyo y la torre tuvo que acabarse casi de manera artesanal con ladrillo. Lo que sin embargo no fue impedimento para el uso del motivo formal de las fachadas curvas en sus siguientes proyectos: el *Berliner Tageblatt* (1921-23) y el edificio Herpich 1924.

La *Schauspielhaus* y la *Einsteinturm* convierten tanto al veterano Poelzig como el joven Mendelsohn en referentes del expresionismo arquitectónico. Ejercen una gran influencia en el círculo de sus compañeros berlineses, que es tanto como decir en la arquitectura del momento. Scharoun recuerda que en aquellos años “*todos miran a Mendelsohn*”, en referencia a los jóvenes arquitectos del momento: entre ellos los Luckhardt y él mismo. Todos están entonces están comenzando sus carreras. En particular los Luckhardt que muestran una capacidad sorprendente de apropiación de lenguajes: de Mendelsohn en este momento, de Le Corbusier o Mies más tarde. Esta actitud evolucionará a lo largo de los años siguientes, siendo este *apropiacionismo* una constante de su trabajo.

2.2.4 Berlín: arquitectura 1919-1933.

En este capítulo se van a comentar los momentos más relevantes por los va pasando la arquitectura en Berlín en el período 1919-33, el lapso que comprende el período del que se ocupa esta tesis, en relación al resto de acontecimientos arquitectónicos y culturales que suceden en Berlín pero también en el resto de Europa. La idea es que este lapso de tiempo es una suerte de caldo cultural, en el que las realizaciones de los Luckhardt y Anker, la *Versuchssiedlung de Schorlemerallee* y las *Villas Am Rupenhorn* son la materialización.

En ese sentido, además del ya reseñado ambiente político y cultural, es necesario comentar



1. Erich Mendelsohn, ca. 1930
2. Paul Scheerbart
3. Martin Wagner
4. Hans Poelzig

- 25 Muñoz M. T. ,“Viena, cinco años después. El Weissenhofsiedlung de 1927 y el Werkbund Siedlung de 1932” , en *Arquitectura* nº 278-279, mayo-agosto 1989. Pp. 42-87.
- 26 Wiedenhoef R., *Hans and Wassili Luckhardt: A metamorphosis in modern German Architecture*, tesis doctoral Universidad de Wisconsin 1964. Wiedenhoef , profesor universitario de origen alemán (su lengua materna era el alemán aunque nacido norteamericano) realizó un viajes de estudios a Berlín a principios de los 60, de donde volvió muy interesado por ese periodo entreguerras de la arquitectura alemana . Se fijó en los Luckhardt a raíz de la monografía de Kultermann con el que se puso en contacto y por el que trató también a Wassili Luckhardt.
- 27 Smithson, A & P, *The heroic period of modern architecture 1917-1937*, London: *Architectural Design* 12, dic 1965, Op. cit, pag. 590-637.

las realizaciones que en el Berlín de 1919 comienzan en el expresionismo y desembocan en la modernidad más canónica. La *Modernidad*, que según M. T Muñoz²⁵, a su vez citando a Russell Hitchcock, comienza en 1927 con la Weissenhofsiedlung de Stuttgart y acaba en el 1931 con la exposición del Werkbund de Viena, está comprendida en este período de estudio, en tanto que sus precedentes el expresionismo y sus consecuencias la nueva arquitectura, encuadran toda una época

2.3 Notas preliminares: Wassili y Hans Luckhardt y Alfons Anker

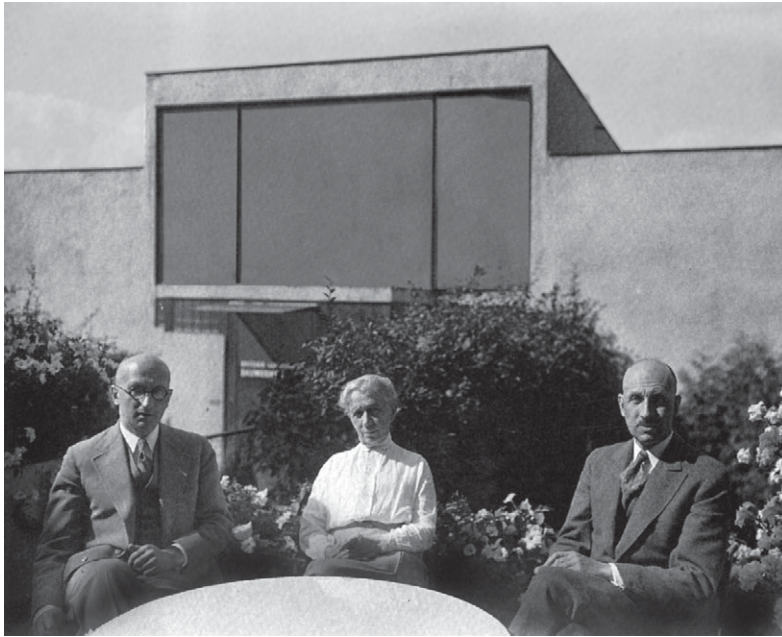
La introducción al trabajo de los arquitectos Wassili y Hans Luckhardt, los Hermanos *Luckhardt* de ahora en adelante, quiere destacar para su análisis, los proyectos realizados en el período que va desde 1924 a 1933, en los que se produce una completa evolución de su lenguaje arquitectónico, una verdadera metamorfosis, según expresión afortunada de uno de sus estudiosos: Ronald Wiedenhoef.²⁶

Dicho período comprende los años de su colaboración con el arquitecto *Alfons Anker* (1872-1958), aún menos conocido que los Luckhardt, y cuya obra más conocida es precisamente la realizada con ellos. Esta colaboración, que se analizará en profundidad tanto en la biografía como en la obra de los Luckhardt, tiene una gran importancia, porque coincide plenamente con el período de desarrollo y madurez de su obra, es decir con sus mejores realizaciones.

En nuestra opinión, cuestión que el desarrollo de la tesis permitirá dilucidar, dicho período marcó para siempre la carrera de estos arquitectos y no fue nunca superado en el período posterior a la guerra, en el que aunque los encargos de importancia se sucedieron, el interés puramente arquitectónico de su obra, es menor. Esta circunstancia se debe, no a que las realizaciones sean incluso más ambiciosas y logradas, sino a que el componente experimental y investigador de su época anterior, su *novedad*, ha desaparecido. Quizá a que su tiempo en cierto modo, ha pasado.

No obstante destacan de esta época varias obras interesantes, principalmente las que tienen que ver con la vivienda y con los pabellones de exposiciones, precisamente los temas en las que los Luckhardt fueron maestros en el *período heroico*, rescatando de esta manera el término acuñado por los Smithson para su libro²⁷ y desarrollado después en posteriores artículos, en los que aparece la *Colonia de Schorlemerallee* y las *villas Am Rupenhorn*, como uno de los ejemplos más canónicos.

Los Luckhardt muy conocidos en los círculos berlineses de vanguardia, consolidaron su magisterio en la época posterior a la guerra. Un vistazo a su obra posterior a 1948, muestra que esta etapa es muy prolífica y con proyectos muy complejos. Además están su carreras



1 Hans (izda) y Wassili (dcha) Luckhardt, flanqueando a su madre, frente a su Atelier de Schorlemerallee, ca. 1929 (foto: Archivo ADK)

2 Alfons Anker, ca. 1955

3 Alfons Anker, (fecha s.i.)



-
- 28 Autores como Julius Posener, Carlo Aymonino o Thorsten Scheer consideran a los Luckhardt y Anker los protagonistas de este movimiento.
 - 29 Arquitecto colaborador de los Luckhardt en el período 1955-57 y en 1966.
 - 30 Institución y Archivo berlinés de arquitectura, en adelante AfK
 - 31 Entrevista realizada a Achim Wendschuh en la AdK el 9 de agosto de 2010 por la autora.

como profesor en la TU de Berlín (Technische Universität) en el caso de Hans Luckhardt, y como director del Baukunstarchiv de la Akademie der Künste para Wassili Luckhardt.

En la trayectoria de los Luckhardt se abren varios interrogantes sobre cuestiones tan paradójicas como interesantes. La primera de ellas es el desarrollo de su lenguaje arquitectónico; la segunda es su vinculación con el desarrollo de nuevas técnicas constructivas y nuevos materiales y la tercera es su papel en el origen del movimiento moderno, en la línea de lo que la se ha denominado la *Neues Bauen*²⁸, la línea específicamente berlinesa de este movimiento.

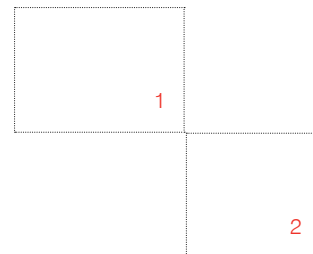
Un breve repaso sobre su vida y obra nos servirá para tener una visión completa de su trayectoria, sus realizaciones y sus hitos, que ayudan a comprender sus personalidades.

2.4 Datos biográficos

Los datos biográficos de los arquitectos objeto de esta tesis, los hermanos Wassili y Hans Luckhardt, permiten ubicarlos en el contexto de su época tanto en Berlín su ciudad, como en su entorno profesional entre los arquitectos de la vanguardia alemana. La trayectoria de la que nos ocupamos cubre la etapa de su asociación con Alfons Anker, también arquitecto y también berlinés. Los tres personajes tuvieron una larga vida, especialmente Wassili Luckhardt y Alfons Anker, sobreviviendo y participando en acontecimientos que corresponden a un período muy complejo de la historia de Alemania: la república de Weimar (1919-1933), el nazismo, la Guerra europea 1940-1945 y la división de Alemania (1945-1989).

Esta introducción situará a los personajes en su contexto histórico y cultural: sus datos personales y familiares, sus orígenes en definitiva, su formación y sus comienzos profesionales.

Los datos familiares de los hermanos Luckhardt son más bien escasos: no tuvieron hijos, ni tampoco otra descendencia directa, y apenas discípulos. Entre éstos últimos se encuentra Achim Wendschuh²⁹, arquitecto y ex-director del Baukunstarchiv de la Akademie der Künste³⁰, y director de la monografía editada por esta institución en 1990 sobre los Hermanos Luckhardt y Alfons Anker. En una entrevista realizada en 2010 a A. Wendschuh³¹, éste habló largamente sobre la arquitectura de los hermanos Luckhardt y Alfons Anker, pero apenas dedicó unos minutos a sus vidas personales, sobre las que se mostró muy discreto. De otras entrevistas realizadas, principalmente a los habitantes de sus casas y colaboradores, tampoco se han obtenido más datos. En resumen, son grandes desconocidos, tanto en lo público como en lo privado, fuera del reducido círculo de sus obras berlinesas, como apuntó certeramente el mismo Wendschuh en la citada entrevista. Sin embargo, en el ámbito del expresionismo y entre los arquitectos de la vanguardia berlinesa, ambientes que frecuentaron, aparecen citados casi constantemente, como uno de los nombres de referencia.



- 1 Wassili Luckhardt y Hedja Freese-Luckhardt , Inauguración en la AdK
- 2 Túmulo de la familia Schischin- Luckhardt en el Luisenfriedhof de Berlín.

32 <http://www.ikg.uni-karlsruhe.de/Projekte/Exilarchitekten/>

33 Kultermann, Udo: *Wassili und Hans Luckhardt: Bauten und Entwürfe*. Op. cit.

34 En prensa con fecha 3/10/2010, apareció la noticia del último pago de la deuda alemana sobre la indemnización de la primera guerra mundial que estaba pendiente y ligada a la conmemoración de los veinte años de la reunificación del país. <http://www.elmundo.es/elmundo/2010/10/01/internacional/1285936258.html>

<http://www.rtve.es/noticias/20100929/alemania-cierra-guerra-mundial-anos-despues/357655.html>

35 Gottfried Semper (1803-1879), profesor de la Escuela de Arquitectura de Dresde (1834-1849) escribió su obra más influyente *Los cuatro elementos de la arquitectura* en 1851, una interpretación antropológica de la historia de la arquitectura, de gran influencia en la formación de los arquitectos alemanes hasta bien entrado el siglo XX.

36 August Endell (1871-1925), arquitecto y profesor berlinés, importante figura intelectual de la época..

En cuanto a Alfons Anker, sus datos biográficos son mejor conocidos. Su figura y su papel en la sociedad Luckhardt-Anker ha sido reivindicada posteriormente a su muerte, como parte de los arquitectos exiliados por el nazismo³². En la actualidad, aparte de la reseña en *Archinform*, como con los Hermanos Luckhardt, existe una página web dedicada a su obra. En ambas reseñas sobre Anker, *Archinform* y *Exilarchitekten*, el trabajo más reconocido es el que realizó conjuntamente con los Hermanos Luckhardt.

Los hermanos Luckhardt y Anker fueron socios desde 1922 hasta 1933, un período singular en la arquitectura y la cultura alemanas, por ser el lugar y la época del nacimiento del Movimiento Moderno. En la puerta de su estudio, al que llamaron *Atelier*, y que compartieron en la calle Schorlemerallee 17 b, su primera promoción de viviendas en Berlín, aparece según la foto histórica del libro de Udo Kultermann³³ el título siguiente:

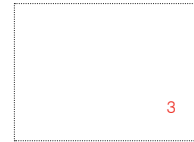
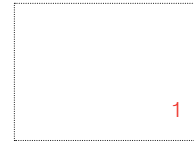
BRÜDER LUCKHARDT
U. ALFONS ANKER
ARCHITEKTEN BDA

que es como fueron firmadas las obras de los tres arquitectos durante sus doce años de estrecha colaboración (1922-1933).

Los breves datos biográficos de cada uno de estos arquitectos, nos permitirán no obstante situarlos en su época histórica. Son los siguientes.

Wassili Luckhardt nace en Berlín 1889 y muere en la misma ciudad en 1972. Una larga vida, 81 años, en la que siempre residió en Berlín. Como su hermano Hans Luckhardt, nacido en 1890 y fallecido en 1954, 64 años, una trayectoria más corta, también ligada a la misma ciudad. Ambos sobrevivieron a acontecimientos singulares: la caída de la monarquía prusiana, la república de Weimar y la vanguardia alemana, asociados íntimamente a otros más traumáticos como la primera guerra mundial, una posguerra convulsa, el nazismo, la segunda guerra mundial y una segunda posguerra, cuyas consecuencias casi llegan hasta nuestros días³⁴.

Wassili Luckhardt, estudia Arquitectura en la Technische Hochschule de Charlottenburg en Berlín entre los años 1908-1910. Hace el servicio militar entre 1910 y 1912, que termina como teniente de la reserva, después del cual, continúa sus estudios en la Technische Hochschule de Dresde, para diplomarse en Ingeniería y Arquitectura en 1914. De esta época de estudiante proviene su conocimiento del maestro G. Semper, cuya influencia es omnipresente en la cultura arquitectónica de la época.³⁵ Mientras acaba sus estudios, acude al taller de August Endell,³⁶ arquitecto y profesor muy conocido en Berlín. Endell imparte unas clases por las tardes a las que Wassili Luckhardt asiste después del trabajo. En 1914 es llamado a filas. Del período de la guerra no hay apenas datos biográficos, excepto que obtuvo una distinción por su servicio en el frente.



- 1 Hans Luckhardt con un oficial de la firma Himolla, Vils 1954.
- 2 Wassili Luckhardt y Hans Scharoun, en una reunión de la AdK, de la que fueron directores de su Sección de Arquitectura en 1958.
- 3 Hans Luckhardt con Mies van der Rohe en Chicago, 1954.

- 37 La actual propietaria de la villa I Am Rupenhorn 25, Dra. Christa Kliemke, urbanista y profesora de Arquitectura en la TU-Berlin, proporcionó este dato en la entrevista mantenida con ella en la propia villa, con fecha 6 de agosto de 2010.
- 38 Uno de los cementerios de Berlín.
- 39 Los arquitectos judíos (además de otros profesionales) no pueden trabajar en Alemania a partir de de 1933 debido a la obligatoriedad de pertenecer a la RKBK (Reich Kammer für Bildende Künste), para lo que había que demostrar „limpieza de sangre“, además de carencia de antecedentes y la presentación de dos avales.

En cuanto a los estudios, **Hans Luckhardt** abandona la escuela secundaria antes de terminar y comienza en 1909 a estudiar Arquitectura en la Technische Hochschule de Karlsruhe. Permanece en ésta desde 1909 a 1911, año en el que también abandona los estudios de arquitectura y se instala por su cuenta, como arquitecto, en Berlín. Durante su servicio militar en 1913 es herido en un brazo y declarado inválido, después de lo cual continúa el servicio y posteriormente la guerra, como encargado de un hospital militar.

Los orígenes de la familia Luckhardt son los de la clase media-burguesa alemana: profesionales cualificados ligados a la industria. El padre, Johannes Luckhardt, procede de una familia de carpinteros de Kassel, que se traslada a Berlín antes del nacimiento de sus hijos, donde abre una pequeña fábrica de metal o cerrajería. En este taller, Luckhardt padre, crea sus propios diseños, y sus hijos muy probablemente participan de este trabajo. Johannes muere tempranamente en 1909, circunstancia muy importante en la vida posterior de sus hijos, por la tutela que su tío Wassili Schischin, ejerce desde entonces. La madre, de nombre Gertrud Luckhardt, procede de una familia de granjeros de Silesia. Vive hasta una edad muy avanzada falleciendo en 1945. Durante toda la vida de la madre, sus hijos permanecen solteros y residen con ella en la casa de Schorlemerallee nº 17a. Existe una fotografía tomada en esta casa de la familia en 1938: la madre en el centro y los hijos Wassili y Hans a cada lado, sentados en la terraza con el *Atelier* (su estudio de arquitectura) al fondo. En esta fotografía, el contraste entre la arquitectura moderna del entorno y la forma de aparecer de los tres Luckhardt resulta llamativo, casi anacrónico. Los Luckhardt siguieron juntos después de la muerte de la madre, y hasta la muerte de Hans en 1954. Después del fallecimiento de Hans, Wassili se casa cerca ya de los setenta años, con Hedja Luckhardt-Freese, artista berlinesa dedicada a la cerámica y viuda del arquitecto de origen judío A. Freese.³⁷

El tío de los hermanos Luckhardt, Wassili Schischin (de quién proviene el nombre del mayor, nombre ruso poco habitual en Alemania), está casado con una hermana de su madre y sin hijos. Juega un papel importante en la educación de sus sobrinos, de la que se ocupa después de la muerte del padre (Wassili tenía 20 y Hans 19 cuando esto sucede). Posteriormente sabemos que la herencia de su tía o el préstamo de una cierta cantidad de dinero por parte de Schischin hacia 1923 o 24 (Schischin muere en el 29) posibilita a los Luckhardt la realización de la promoción de Schorlemerallee. La relación Luckhardt-Schischin es tan estrecha que ambas familias comparten el túmulo en el Luisenstädtischer Friedhof de Berlín³⁸.

El tercer socio **Alfons Anker** es de una generación anterior a los Luckhardt, ya que nace en 1872 en Berlín donde reside y trabaja hasta 1933³⁹. En 1939, con 65 años, abandona Alemania por sus orígenes judíos. El interludio 1933-38 es un período oscuro entre los Luckhardt y Anker, reflejo de las circunstancias de la propia sociedad alemana. La relación al parecer nunca se rompió del todo: después de la guerra, los Luckhardt se dirigen a Anker cuando realizan el concurso para Österled en Estocolmo en 1949, aunque lo más relevante, es la



1. Hans y Wassili Luckhardt:
posan en la obra del Atelier.
Circa 1926.

-
- 40 La actual propietaria de la villa I Am Rupenhorn 25, Dra. Christa Kliemke, urbanista y profesora de Arquitectura en la TU-Berlin, proporcionó este dato en la entrevista mantenida con ella en la propia villa, con fecha 6 de agosto de 2010.
- 41 Organización colegial de arquitectos de ámbito estatal que hoy todavía existe

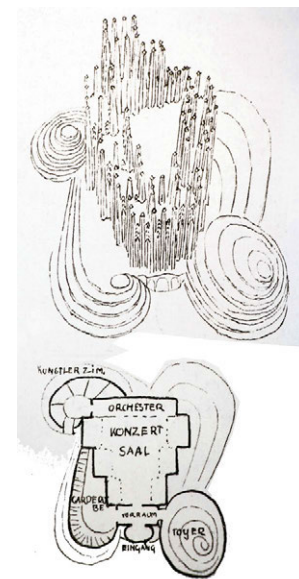
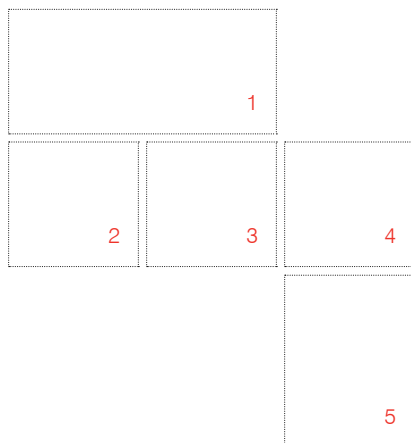
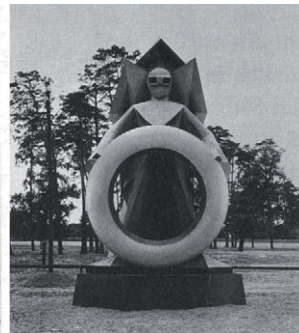
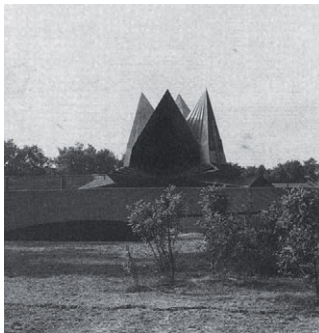
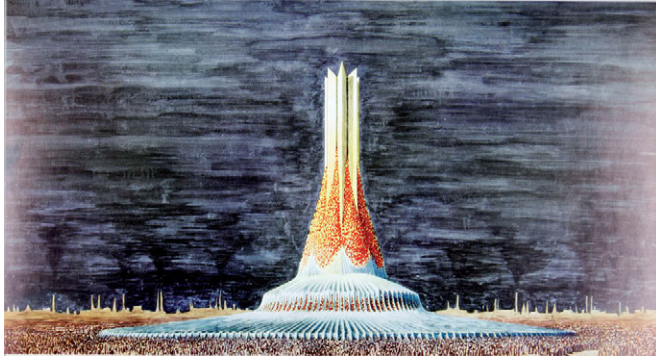
vuelta a Berlín de Anker para declarar a favor de Wassili Luckhardt en los comités llamados de desnazificación⁴⁰. Pero no volvió a Alemania: se instaló en Estocolmo donde desarrolló una larga carrera profesional hasta 1958, cuando fallece en esa ciudad.

Anker comienza sus estudios de Arquitectura en la Technische Universität de Charlottenburg (Berlín) en 1889. En 1891 continúa con unos estudios específicos de tipo formación profesional, en los que se diploma en 1892 como *Mauergeselle*, (textualmente oficial albañil). Al año siguiente, 1893, estudia en la Höhere Technische Lehranstalt (Escuela Técnica Superior) de Berlín. Su formación es más larga e intensa que la de los Luckhardt. En 1895 está ya trabajando como arquitecto y cuando vuelve de su servicio militar, en 1896, colabora con varios arquitectos berlineses que trabajan para la Administración como Ludwig Otte y Reimer & Körte. Durante la guerra del 14, Anker sirve como ingeniero del ejército. Se ocupa de los alojamientos militares. Esta experiencia le permite elaborar un manual de ingeniería para este tipo de construcciones, en el que la simplicidad y la economía son la base de sus diseños. Estos *principios* y esta experiencia, explican de manera muy convincente su forma de entender la arquitectura, y el punto de coincidencia con los intereses de los Luckhardt.

Después de la guerra, en 1918, es nombrado director de la *Reichsverband Förderung* (Asociación de Investigación del Reich) a la que accede por mediación del profesor de la Universidad de Charlottenburg Friedrich Seesselberg del que es asistente. Seesselberg dirige con Max Taut unas publicaciones técnicas denominadas *Schriften des Werkbundes* (Cuadernos de la nueva unión), una institución del tipo Werkbund, aunque menos conocida. En 1920 deja el *Reichsverband* y entra en el *Bund Deutscher Architekten* o BDA.⁴¹ A lo largo de 1920 y 1921 publica varios artículos en revistas y periódicos sobre temas de construcción y es en este momento, cuando su trayectoria se cruza con la de los hermanos Luckhardt, con los que establecerá una asociación que se extenderá por más de doce años.

El temprano interés por la economía y la construcción y su relación con organismos públicos, son datos determinantes en la carrera posterior de Anker y piedra angular de su asociación con los hermanos Luckhardt.

Sobre el entorno de Anker es importante destacar que procede de una familia acomodada y muy conocida de Berlín. Sus relaciones y contactos son importantes y muy útiles en su carrera profesional. Para la promoción de *Schorlemerallee* y *Am Rupenhorn*, como veremos más adelante, resultaron definitivos. Anker es de origen judío, y pertenece al influyente círculo de arquitecto judíos berlineses, como Mendelsohn, Rädig, etc, todos ellos obligados a exiliarse.



1. Wassili Luckhardt. Denkmal der Arbeit 1920 para Ruf zum Bauen.
- 2,3 y 4. Hans y Wassili Luckhardt: Reklamenmonument an der Avus (Opera prima 1921).
5. Hans Luckhardt: Musik und Festhaus 1919, para la exposición Ruf zum Bauen.

42 Wendschuh A., (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker*. Akademie der Künste, Berlin: AdK, 1990. (Catálogo de la exposición monográfica. Schriftenreihe nº 21)

43 Después de la fecha se sitúa en rojo el número del catálogo. Ver nota anterior.

2.5 Introducción a la obra de Wassili y Hans Luckhardt.

2.5.1 Catálogo de su obra

El trabajo de los Luckhardt está ordenado según el catálogo de la Akademie der Künste⁴², realizado por esta institución en 1990 bajo la dirección de Joachim Wendschuh, arquitecto y director de la Sección de Arquitectura, y antiguo colaborador del estudio de Wassili Luckhardt en dos ocasiones : entre 1955 y 1957 y desde 1960 a 1967. El catálogo se realizó como parte de una exposición monográfica dedicada a los hermanos Luckhardt y Alfons Anker, realizado en los locales de la AdK en Berlín en 1990.

En el catálogo participan prácticamente todos los colaboradores que trabajaron con los arquitectos, principalmente con Wassili, que tuvo una larga vida profesional. Matthias Schirren (también director de la sección de arquitectura del AdK) Günther Kühne, Werner Durth y otros son los críticos encargados de estudiar cada uno de los aspectos de su obra. Además de proyectos y obras, el grueso de la producción de estos arquitectos, el catálogo recoge al menos un aspecto distinto muy relevante, como fue el diseño y la fabricación de muebles a la que Hans Luckhardt se dedicó enteramente después de la guerra. Su colaborador en este periodo Fridtjof Schliephacke es el responsable del catálogo del mobiliario.

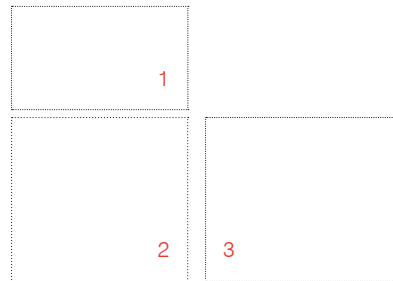
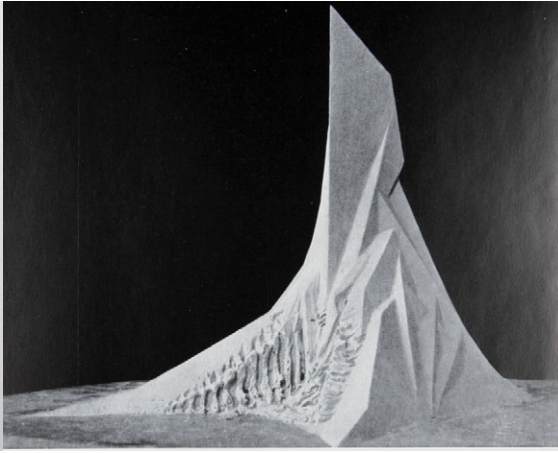
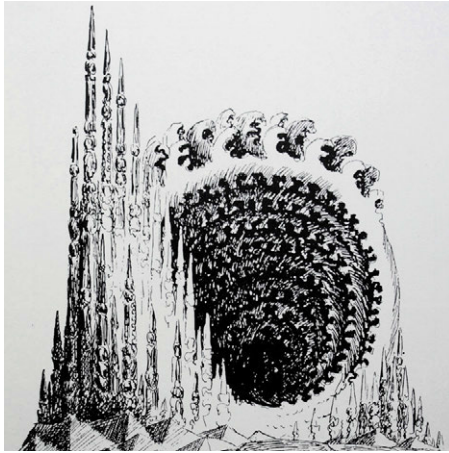
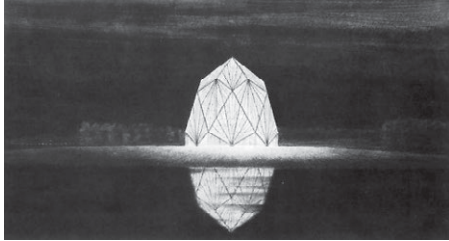
Este repaso de su obra sigue los mismos criterios recogidos en el catálogo: primero los trabajos por separado de los hermanos Luckhardt, después su trabajo conjunto, su asociación con Anker, el paréntesis del nazismo y la guerra, y por último la carrera en solitario de Wassili después de la muerte de Hans en 1954.⁴³

I. La etapa expresionista independiente:

I.1 Hans Luckhardt (1912-1921)

- 1912:
 1. Ópera y
 2. Almacén
- 1913
 3. Embajada alemana en Washington expresionismo tipo Schinkel
- 1919
 5. Bahnhof para la exposición del AdK, proyecto con torres de relojes, y organización simétrica.

- 1919
 7. Musik und Festhaus para la exposición del AdK, maqueta y planta de un edificio historicista
- 1920
 13. Volkshaus, uno de sus proyectos más expresionistas.
- 1920
 14. Formphantasie, una "oreja" el más conocido de sus dibujos expresionistas.
- 1920
 16. Deutsches Hygiene-Museum concurso al que se presentó bajo el lema Farbform



1. Hans y Wassili Luckhardt: Häuser der Arbeit, concurso , Berlin 1934.
2. Hans Luckhardt: Formphantasie 1920 (catálogo número 14).
3. Wassili Luckhardt: Formphantasie 1920 (catálogo número10).
Archivo de la Akademie der Künste.

cuando formaba parte de la Cadena de Cristal y cuyo diseño tiene reminiscencias orientales como el seudónimo de Angkor que había elegido.

- 1921 **21.** Kleinhausidee, vivienda unifamiliar con potentes chimeneas heredera del Arts & Crafts.
- 1921 **22.** Kleinhaussiedlung viviendas de planta cuadrada.

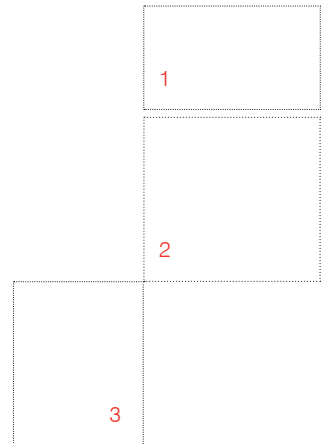
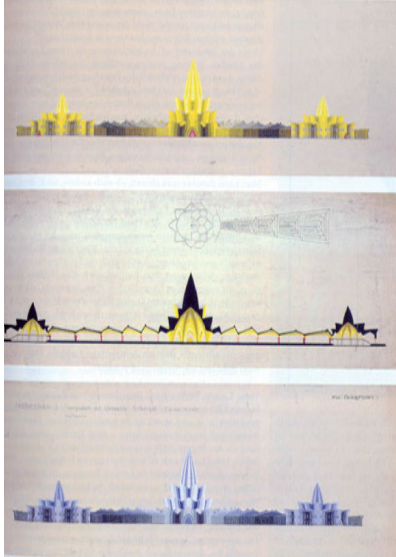
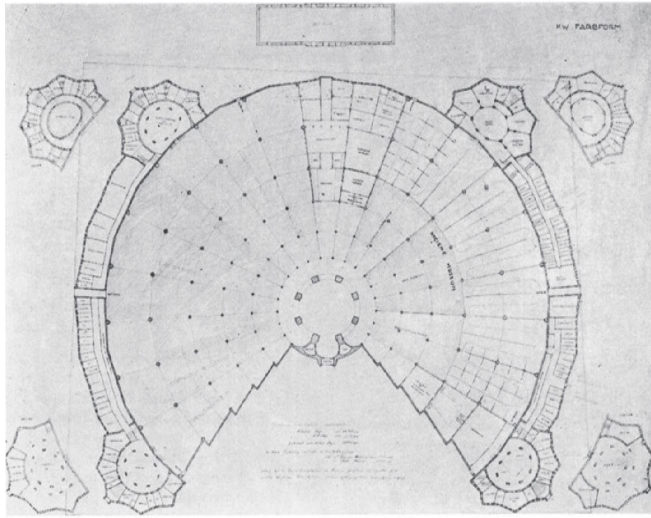
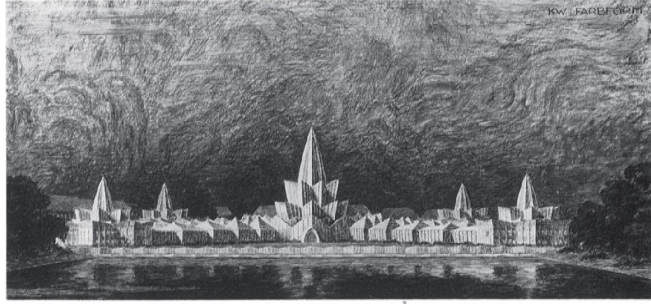
I.2 Wassili Luckhardt (1919-1921)

- 1919 **4.** Festhalle dibujo muy expresionista en color para la exposición del AdK
- 1920 **8.** Kultbau Festhalle aus Glas, proyecto de facetas de cristal.
- 1920 **9.** Denkmal der Arbeit, uno de sus dibujos más conocidos.
- 1920 **10.** Formphantasie maqueta para la exposición del AdK
- 1920 **11.** Kino.
- 1920 **12.** Landhaus.
- 1920 **15.** Deutsches Hygiene-Museum concurso al que se presentó bajo el lema Raum cuando formaba parte de la Cadena de Cristal y es uno de sus dibujos más conocidos.
- 1921 **17.** Casa para un arquitecto, proyecto muy influido por Hermann Muthesius.
- 1921 **18.** Formspiele para una de las exposiciones del AdK
- 1921 **19.** Volkshaus para una de las exposiciones del AdK
- 1921 **20.** Volkstheater influido por la arquitectura de Hans Poelzig.

II. Periodo conjunto de Wassili y Hans Luckhardt 1920-23

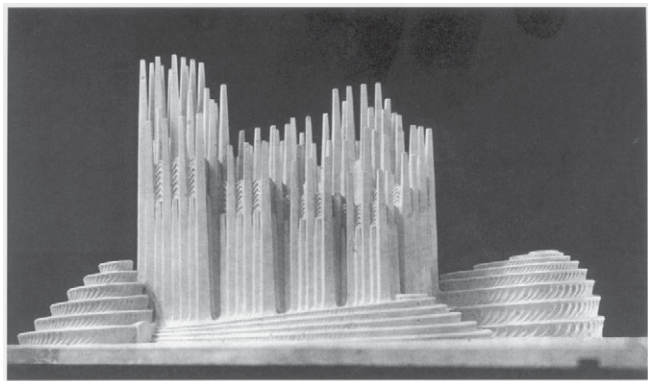
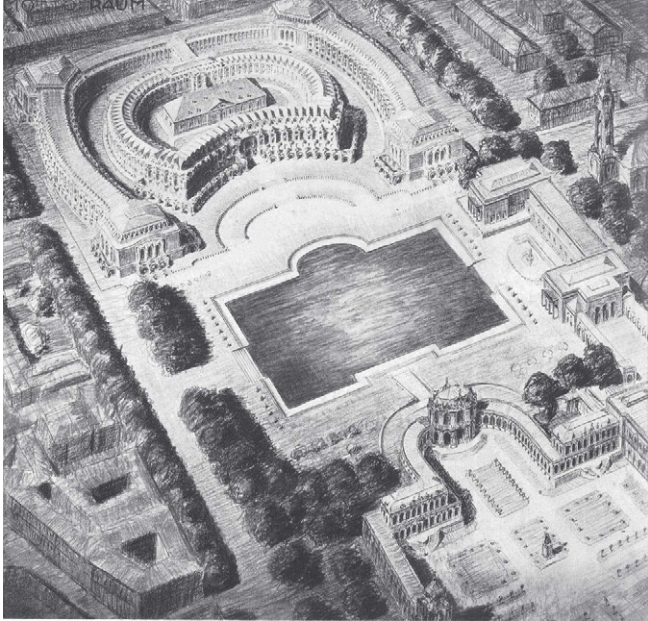
- 1919 **6.** Vorplatz Potsdamer Bahnhof (historicista) W. o H. Luckhardt
- 1921 **23, 24 y 25** Reklamemonument tres obras muy expresionistas de elementos publicitarios, anuncios para la marca de neumáticos Avus.
- 1922 **26.** Concurso de la Friedrichstrasse 2º Premio (con F. Hoffmann)
- 1922 **27.** Geschäftshaus am Kemperplatz (perdida)
- 1922 **28.** Concurso del Chicago Tribune
- 1922-23 **29.** Casa Buchthal (con F. Hoffmann) (expresionista y wrightiana) alterada a partir del año 1929. Encargo importante de un fabricante. Disposición moderna en planta y volumen por el giro de las direcciones.
- 1923 **30.** Concurso para la Fábrica Norma (máquinas de herramientas) 4º Premio (moderna)

III. Colaboración con Alfons Anker 1924-33



- 1,2. Hans Luckhardt: Deutsches Hygiene-Museum, concurso 1920.
3. Estudios de color según la teoría de W.Ostwald y H. L. Stoltenberg, 1920.

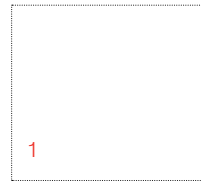
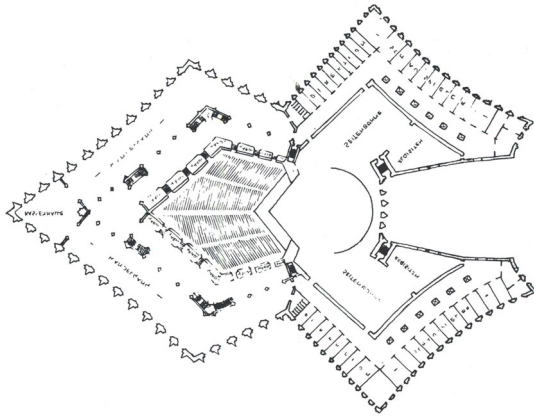
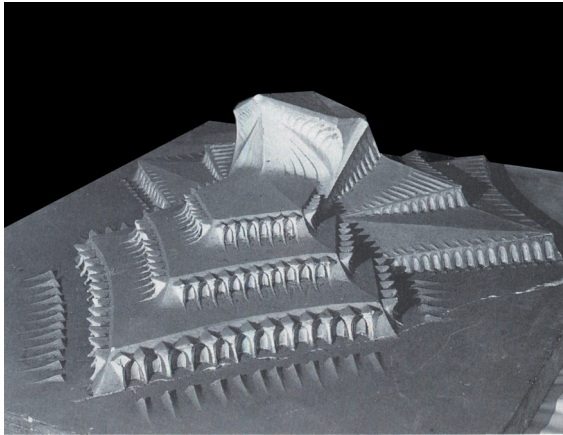
1924. **31** Garaje para 1000 coches. Comienza la colaboración con Alfons Anker que durará hasta 1933, y es plenamente moderno.
- 1924 **32** Concurso para Edificio del Jardín del Príncipe Albrecht. (con Alfons Anker) y moderno en su planteamientos.
- 1924-25 **33.** Siedlung experimental Schorlemer Allee. Primera fase A de dos hileras de casas. (parcialmente modificadas) Mauerwerksbauten.
- 1925-27 **34.** Siedlung experimental Schorlemer Allee Primera fase B: Atelier Luckhardt-Anker. (convertido en vivienda unifamiliar en la actualidad)
- 1925-27 **35** Edificio comercial en Tauentzienstraße 3, Berlín, destruido en la guerra.
- 1925-27 **36** Casa Paschen. Más convencional con cubierta inclinada, pero aparece la terraza en semicírculo, parcialmente destruida en la guerra, la reconstrucción no es fiel al original.
- 1925 **37.** Bloque de viviendas para alquilar.
- 1925-29 Edificios comerciales y de oficinas hasta 7. **38 a 44** muy influidos por Mendelsohn. Cinco de ellos son en esquina y los otros dos tiendas, una de ellos una galería de arte muy interesante. Todos demolidos
- 1927 **45** Segunda fase de Schorlemerallee: las tres viviendas unifamiliares de estructura metálica. Incidencia del sistema constructivo. En principio son tres viviendas unifamiliares iguales: la tercera cambiará en el proyecto de 1928-30.
- 1927 **46** Proyecto de bloque de viviendas: primero en el sistema de celdas (Zellensystem) (ver la Weissenhofsiedlung de Stuttgart) Espacios mínimos: viviendas de 45, 57 y 70 m². Dos viviendas por núcleo.
- 1927 **47, 48 y 49** Stadt ohne Höfe (ciudad sin patios) desarrollo del sistema anterior: viviendas tipo 45, 57 y 70 m² organizada en torres cuadradas y bloques de cuatro viviendas por escalera. (ver la Weissenhofsiedlung de Stuttgart)
- 1928 **50** Proyecto de urbanización de viviendas unifamiliares: más convencionales con cubiertas a dos aguas.
- 1928 **51** Concurso para tres escuelas de oficios.
- 1928-30 **52** Segunda fase bis Casa pareada (Doppelhäuser) en la Siedlung de Schorlemerallee. El proyecto de 1927 se ve modificado en una de sus casas que pasa a ser pareada, y las dos sufren cambios en el sentido de pasar a ser una cajas cúbicas y puras (purismo a lo Le Corbusier)
- Respecto a las viviendas unifamiliares de 1927 el proyecto gana en rotundidad. El grafismo es de Le Corbusier.
- Las plantas incluso están dibujadas de otra manera: se separan claramente del lenguaje de muros de carga, ya que se hacen con estructura metálica.
- El espacio interior se hace por medias alturas en planta baja y sótano, de forma que el Wohnzimmer tiene altura y media. Ver las fotos interiores de las mismas.



1. Wassili Luckhardt. Deutsches Hygiene-Museum, concurso 1920
2. Hans Luckhardt: Volkhaus 1920. Archivo de la Akademie der Künste.

Las viviendas pareadas son: una de ellas igual a las aisladas y la otra de mayor anchura retranqueada respecto a la otra en la que se apoya: la figura es aproximadamente simétrica (un cuatro inverso). Las terrazas son elementos de composición del volumen para conseguir las proporciones del mismo. En la planta baja son elementos de zócalo más a la manera de Wright que de Le Corbusier.

- 1928- **53** Exposición “Heim und Technik” Se hace el tamaño a escala del proyecto de vivienda de Stadt ohne Höfe.
- 1928 **54** Concurso para la Siedlung Stadt in Grüne, versión de *Stadt ohne Höfe*.
- 1929 **58** Concurso para una Siedlung en Leipzig: Actuación de gran escala a base de bloques radiales (es un sector de círculo)
- 1929 **59** Concurso para la Ordenación de Alexander Platz, primer premio. Existen tres versiones. En las tres la calle más ancha es una puerta, una gran curva (tipo *crescent*) en una de las versiones o un edificio en esquina.
- 1929-30 **60** Tercera fase Viviendas en hilera de hormigón, *Betonbauten*. La liberación del muro sigue evolucionando en estas casas que han asumido los presupuestos lecorbusieranos de la casa Domino, con importantes variantes. La fachada orientada al norte tiene las medianeras de pavés entre viviendas *para mejorar el soleamiento*. El texto que acompaña el proyecto es de 1933 en *Die Kunst*.
- 1929-30, **61, 62 63** Colonia Am Rupenhorn, Haus I. La obra más conocida y reconocida de los Luckhardt y Anker. Aparece en dieciocho publicaciones desde 1930 a 1935. La primera fue *Bauwelt* (1930), luego *Die Neue Linie, Zentralblatt der Bauverwaltung*, etc y también en *Casabella* (1932 y 1935) *Viviendas* (1933), *Pencil Points* (1935). Vuelve a publicarse en 1957 y hasta 1977, entre otros en la monografía de U. Kultermann *Wassili und Hans Luckhardt: Bauten und Entwürfe* (1958), en *The heroic period of modern architecture 1917-1937* de los Smithson (1965) y en la serie *Berlin und seine Bauten* de Posener y Burkhardt (1975). La colonia se sitúa en una zona boscosa cerca del lago Havelsee, en uno de los paisajes más hermosos de Berlín. El terreno está a una cota más alta que la calle, lo que permite situar a las viviendas en la zona más elevada y con mejores vistas. Todas miran hacia el oeste, la buena orientación en el clima alemán, que además es la orientación hacia el lago, apenas a 250 metros de distancia. La colonia comprendía tres casas, de las cuales solo se realizaron dos, ambas para el comerciante Richard Kluge. La tercera al parecer fue una iniciativa de los Luckhardt y Anker.
- 1929-31 **64** Haus Berlín, proyecto de torre circular comercial y de oficinas de catorce plantas, situado en el eje de Potsdamer Platz. Propuesta mendelsohniana e interesante, que recuerda a la configuración del edificio en esquina en el concurso de la Alexander Platz.
- 1930 **65** Concurso de “Ciudad de la Justicia” (Zentrales Gerichtsgebäude) en Berlín. Proyecto de bloques en H, en la línea de la Ville radieuse de Le Corbusier.
- 1930 **66** Kleinstwohnung-Zeilenbau. Bloque de viviendas en línea con los de Mies en la Weissenhofsiedlung.



1. Wassili Luckhardt: Volkstheater 1921, Catalogado con el nº 20, en el Archivo de la Akademie der Künste.

- 1931 **67** Desta-Haus, (Musterhaus= casa modelo) para la Bauausstellung Berlin. Muy miesiana.
- 1931 **68-70** Casas modelo prefabricadas en madera (Ziegel-Holz Häuser) para la exposición Häuser zu festen Preisen (llave en mano), en colaboración con el fabricante de tejas Ludowici. Tres tipos para construir en 4 semanas por 2 hombres. Construidas a base de paneles de doble hoja (según las plantas) en los que la cubierta se configura en continuidad con dos de los lados laterales de la vivienda, de forma que se crean planos quebrados continuos. El diseño recuerda a la *cabaña del bosque* pero industrializada, al acabarse dicho plano quebrado en teja plana. También recuerda la idea de casa de vacaciones, lo que convierte el prototipo en un producto para una clase social determinada. La atención de los Luckhardt y Anker por la vivienda industrializada para la clase media o media-alta los distingue en relación a otros de los arquitectos del momento centrados en la vivienda obrera.
- 1931 **71** *Das Wachsende Haus*, (casa que crece) Casas modelo para Häuser zu festen Preisen en colaboración con el fabricante de tejas Ludowici. Se trata del mismo modelo de casa en una, dos y tres plantas, con 6 metros de frente el edificio principal. El proyecto permite adosar las viviendas (Reihenhaus). El cuerpo de la cocina es siempre de una planta adosado al cuerpo principal.
- 1932 **72** *Casa Kapp*, versión de la anterior para un casa unifamiliar aislada para el pintor Caspar Kapp. En este caso el cuerpo de cocina adquiere mayor desarrollo que en el caso anterior porque se completa con un porche abierto sobre el jardín.
La obra anterior se publicó en 1935 en *Nuevas Formas* una revista española (sept. 1935).
- 1932 **73** *Casa Geneva*, casa modelo para la exposición "Sonne, Luft und Haus für alle", construida para la exposición y después demolida. Promovida por Ludowici y la organización de la exposición. Versión de las anteriores, ampliada, con un programa más ambicioso. Destaca el uso del pavés.
- 1932-33 **74** *Casa Fritsche*, lenguaje similar a las anteriores. Programa y encargo distintos: programa de villa y encargo privado (para un ganadero). Publicada con la *Casa Kapp* en *Nuevas Formas*.
- 1933 **75** *Das Schmale Haus* (casa estrecha). Prototipo de casa entre medianeras de programa y coste reducidos. Poco documentada.
- 1933 **76** *Casa Belling*, para un escultor, de la que solo existe un plano con plantas, alzados y secciones. La cubierta ya es inclinada porque se han empezado a imponer las normas impuestas por el régimen nazi. A su vez se había creado la Reichskammer der bildenden Künste para ejercer la profesión de arquitecto. En ese sentido es la última obra en colaboración con Anker, con el que llevaban desde el año. Destruída en el guerra.



Hans Luckhardt: Diseño de muebles 1926-1954
Primera época: sillas. Segunda época: asientos para inválidos.
Archivo de la AdK.

IV La época del NSAP 1933 hasta la guerra 1938

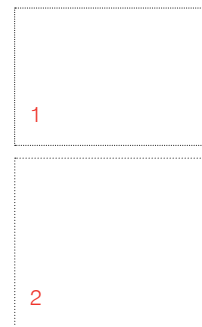
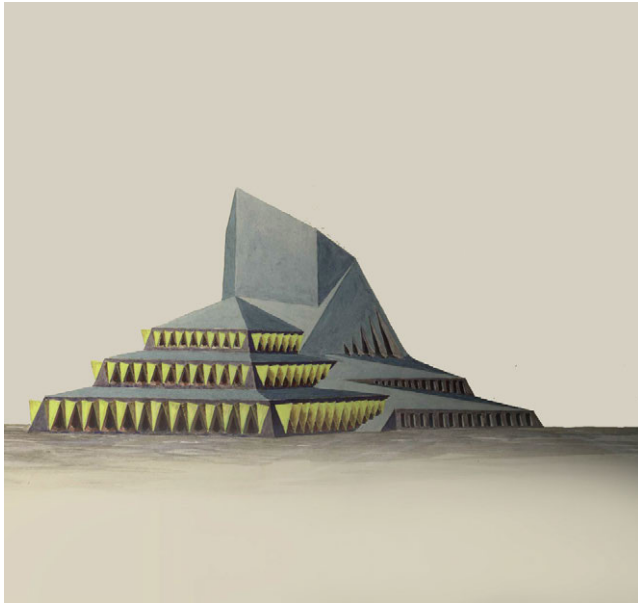
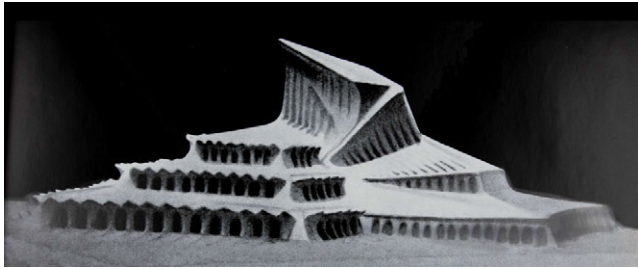
- 1934 **77** Concurso para *Häuser der Arbeit*, que muestra las tendencias estilísticas que el régimen estaba imponiendo.
- 1935 **78** *Casa Kolwes*, proyecto interesante en involución del lenguaje moderno de los Luckhardt. Tanto la planta como el volumen son versiones con muchas concesiones a las normas imperantes.
- 1936 **79** *Casa Barth*, para un físico. En la línea de la *Casa Kolwes*.
- 1936-38 **80** *Casa Ritzerfeld*, lingüísticamente como las anteriores. Esta casa ocupa la última parcela de Schorlemerallee. Curiosamente el período de desarrollo del lenguaje moderno de los Luckhardt termina donde comenzó: en la *Versuchssiedlung de Schorlemerallee*, con esta realización totalmente alejada de las anteriores, simbolizando la muerte de todo un ideal.
- 1938-45 El período del régimen nazi 1938-1944, se caracteriza por la falta de trabajo. Los Luckhardt no colaboraron, a pesar de su adscripción al partido en 1933, en nada que tuviera que ver con el mismo. Fue una época difícil en la que Wassili trabajó como arquitecto de mantenimiento para las fábricas Ritzerfeld, fuera de Berlín y Hans comenzó su trabajo en muebles de acero con Anton Lorenz.

2.5.2 El expresionismo de los Hermanos Luckhardt

Los Luckhardt aparecen por su nombre por primera vez en marzo de 1919 en la revista Monatsheften del AfK. En abril están ya en la exposición "Unbekannte Architekten". Para el verano son miembros del AfK. En noviembre se publica en "Ja Stimmen", el primer número de la revista del AfK, un proyecto de cada uno de ellos. En 1920 se hacen cargo de la exposición y posterior publicación de "Ruf zum Bauen" y son considerados en su entorno como fundadores de la corriente que se denominaría Neues Bauen (nueva arquitectura). Parte de estos acontecimientos ya se han comentado de forma general en los apartados anteriores.

En paralelo con su actividad en el AfK discurre su trayectoria en la *Gläserne Kette*. Miembros de la *Cadena* son entre otros: Behne, Gropius, Meyer y Mies, además de los dos Taut y Scharoun, hasta un total de catorce. Los Luckhardt son también participantes con los seudónimos de *Zacken* para Wassili y *Angkor* para Hans. "Zacken" es diente o rueda dentada, nombre con el que Wassili hace referencia quizá a su origen (recordemos que su padre fue cerrajero). Angkor, elegido por Hans, es la referencia oriental tan a la moda del momento (nombre del templo de la dinastía Jemer, fuente de inspiración para su proyecto del museo de Dresde)

Dentro de la *Cadena* los Luckhardt son miembros muy activos. Entre sus cartas, la última de Hans en 1920, es citada como origen de la disolución de la misma. Se trata de una respuesta



1. Wassili Luckhardt. Volkstheater 1921, maqueta, Archivo AdK
2. Estudio de color según la teoría de Ostwald y Stoltenberg.

-
- 44 Siguiendo el criterio de Frampton K., y Benévolo L. op. cit.
 - 45 Scheer T. (ed) *Berlin city of architecture....* Op. cit. El termino *Neues Bauen* es el más utilizado para todo este periodo por los críticos que forman este volumen.
 - 46 Nº 1 del catálogo de la AdK, **Wendschuh A.,** (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* .Op. cit.

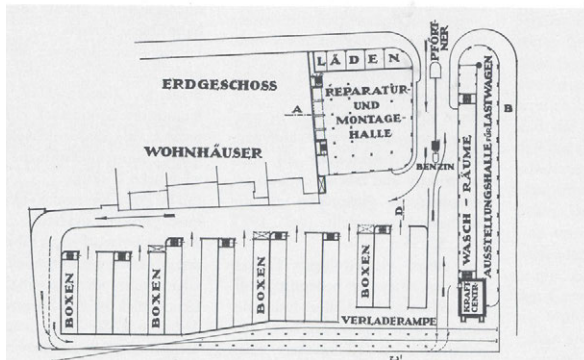
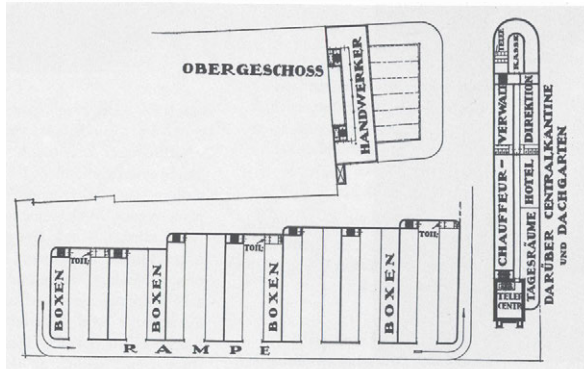
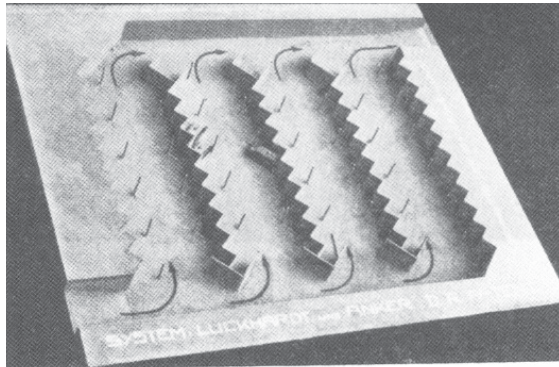
a la intervención de Mendelsohn en el AfK y aparte de la defensa del taylorismo y de la nueva arquitectura propugnada por aquel, y ya citadas, contesta también a *La Disolución de las Ciudades*. Cuestiona abiertamente a Taut su inclinación hacia lo primitivo, e ignorar la ciudad como el lugar donde se produce la cultura. El tema de la ciudad es fundamental para los Luckhardt: el tráfico, la luz nocturna, la actividad incesante, son la esencia de vida urbana y tienen que formar parte de las preocupaciones de la arquitectura. El tema y la representación del tráfico es la clave sobre la escala urbana de la arquitectura de Mendelsohn y los propios Luckhardt. Además contrapone esta idea de ciudad *occidental* al orientalismo de Taut, al que vincula con la vanguardia rusa, conexión que apenas hemos tratado pero que formaba parte del expresionismo alemán.

En la misma carta Hans llama a Taut con ironía “Glas” (cristal) o “Glas Vati” (papá cristal). Y de esta manera, ambos Luckhardt se alejan de la *Cadena*, entrando en una evolución que culminarán en muy poco tiempo de 1920 a 1922, aproximadamente. Evolución como seguidores de Mendelsohn (al que consideran su maestro), y también de Mies a cuya línea terminarán por acercarse con el tiempo, y otras apropiaciones como Le Corbusier. Este proceso coincide con la disolución del expresionismo en varias líneas: *Neues Sachlichkeit* (Nueva Objetividad) es una de ellas⁴⁴, según el cual ésta sería el origen de la modernidad. Aunque en el ámbito de la arquitectura berlinesa, los autores alemanes consultados, prefieren denominarla *Neues Bauen*⁴⁵, quizá para distinguir algunas de sus singularidades (el trabajo de Mendelsohn es una de ellas) pero también porque comprende un periodo de intentos y logros fundamentalmente en el terreno de la teoría (se construyeron muy pocos edificios modernos en Berlín) que da lugar al lenguaje del movimiento moderno: con todo lo que éste lleva aparejado de relación con la industria, intervención sobre la ciudad, racionalización de la vivienda, etc. . Este periodo culmina en la exposición de la *Weissenhofsiedlung* en Stuttgart, considerada el hito de la modernidad más canónica y el punto de partida de su internacionalización.

Volviendo hacia atrás, al AfK y a la *Cadena de cristal*, retomamos el escenario donde los Luckhardt comienzan su trabajo como arquitectos.

Los comienzos profesionales de Wassili y Hans Luckhardt son muy semejantes, con ligeras variantes. Wassili más disciplinado, acaba sus estudios y comienza a trabajar en el estudio de August Endell, un conocido profesor y arquitecto de Berlín, que luego será consejero de vivienda en Breslau. Hans, menos ortodoxo, se instala por su cuenta sin acabar sus estudios de arquitectura y comienza a dibujar sus primeros proyectos en 1912. Su primer proyecto catalogado es un concurso: un teatro de la Ópera en Berlín⁴⁶. A este concurso seguirán muchos más, sistema de trabajo en el que tanto juntos como por separado los Luckhardt tienen un notable éxito.

Hasta 1919 Hans no es aún plenamente expresionista: sigue la línea clásica del maestro



Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker: Grossgrage für 1000 Automobile, Berlin 1924.

1. System Luckhardt und Anker: Variante a 45° (1925)
2. Proyecto para Berlin 1924.

Archivo de la AdK, publicados en el catálogo de su obra.

- 47 Monumento al trabajo, nº 9, cat. AdK, Wendschuh A., (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* .Op. cit.
- 48 Forma fantástica , nº 14, cat. AdK, Wendschuh A., (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* .Op. cit.

Behrens con proyectos masivos y de estética fabril. Así son tanto el teatro de la Opera citado, como un gran almacén de 1913, o la embajada alemana en EEUU del mismo año, todos ellos de gran escala, ambiciosos en programa y planteamientos. Estos proyectos tras los que se aprecia oficio, carecen de continuidad, ya que los siguientes trabajos catalogados no se producen hasta 1919. Aunque ciertamente este paréntesis está ocupado primeramente por su servicio militar y su enfermedad y después por la primera guerra.

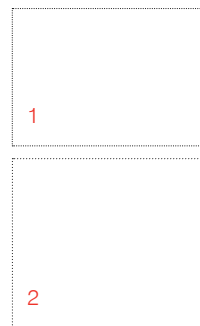
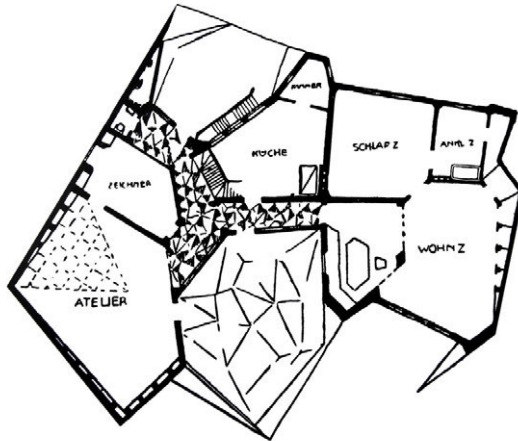
Con los primeros proyectos de Wassili en 1919, tanto éste como Hans desarrollan una serie de trabajos de carácter expresionista. Esta evolución en el caso de Hans o simple adscripción en el caso de Wassili, coincide con su militancia en el AfK, y la *Cadena de Cristal*. Y con la construcción de las dos obras ya citadas: el *Grosses Schauspielhaus* y la *Einsteinturm*.

Los Luckhardt pues dan realmente sus primeros pasos como arquitectos dentro del movimiento expresionista. El proyecto de Wassili, *Denkmal der Arbeit*⁴⁷ en 1920 es por ejemplo, una de las imágenes más conocidas del catálogo de la exposición "*Ruf zum Bauen*". Este hermoso dibujo que se conserva en la AdK, es una imagen muy elocuente de los ideales expresionistas: una altísima columna estriada sobre un podio circular, que se extiende alrededor como una cascada sobre un mar de trabajadores. El fondo es un cielo gris con grandes nubarrones sobre un horizonte que ocupa 5/6 partes del cuadro. La escala es colosal, en la línea de los dibujos de Taut o Hablik. Esta imagen es frecuente en publicaciones de arquitectura expresionista. No cabe duda que supuso para Wassili un gran reconocimiento.

En paralelo, Hans realiza para la misma exposición el también muy conocido *Formphantasie*⁴⁸, de la misma fecha. Este dibujo, en color como el anterior, representa una caracola u oreja (con connotaciones sonoras, como muchos de sus proyectos anteriores) junto a un elemento vertical formado de estalactitas. Las formas recuerdan al interior de la *Schauspielhaus* de Poelzig. Como en el caso del de Wassili este dibujo ha sido profusamente publicado.

En total y según el catálogo de la AdK los hermanos Luckhardt producen siete dibujos para la exposición "*Ruf zum Bauen*". Los proyectos son muy sugestivos: Palacio de la música (*Musik- und Festhaus* de 1919) y Casa del pueblo (*Volkhaus* 1920) realizados por Hans; Auditorio de cristal (*Kultbau* 1920), Forma fantástica (*Formphantasie* 1920) y *Cine* (*Kino* 1920) de Wassili. De este último el proyecto de Casa de campo (*Landhaus*) de 1920 introduce un tema que posteriormente ambos Luckhardt desarrollarán: la planta a 45º y los espacios en diagonal. Las propuestas muestran ciertas diferencias de lenguaje entre ellos. Mientras que las de Hans son formas orgánicas con preferencia por las curvas y los programas más a la moda en el entorno del AfK, Wassili se decanta por formas apuntadas y volúmenes góticos, con una voluntad que podríamos llamar más tectónica.

De muchos de estos proyectos además de unos extraordinarios dibujos, los Luckhardt,



1, 2 Wassili Luckhardt: Wohnhaus aus einem Architekten 1921.
(La casa del arquitecto), Archivo de la Akademie der Künste.

-
- 49 Museo alemán de la Higiene, cat AdK, Wendschuh A., (ed) Brüder Luckhardt und Alfons Anker .Op. cit.
 - 50 N° 7 del catálogo de la AdK. Wendschuh A., (ed) Brüder Luckhardt und Alfons Anker .Op. cit.

hacen maquetas de escayola, de marcado carácter expresionista que ponen de manifiesto la vocación escultórica de estos proyectos. De las maquetas solo se conservan las fotografías, procedentes de las publicaciones de la época (los Luckhardt aparecían con regularidad).

En el catálogo de la exposición "Ruf zum Bauen", el texto gira en torno al acercamiento de la arquitectura a la sociedad desde el arte, en la creencia que éste transforma la sociedad, y por tanto puede mejorar la vida de las masas. Por tanto los temas de los proyectos están en consonancia con estas preocupaciones: edificios para una nueva sociedad, más culta y más libre.

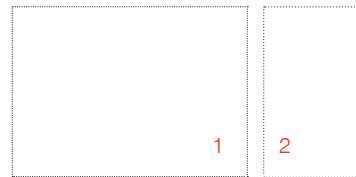
Después de esta exposición los Luckhardt realizan una serie de proyectos de concursos, que les valen algunas distinciones. De manera que a finales de 1920, Los Luckhardt son unos jóvenes muy conocidos en los círculos artísticos y arquitectónicos de la vanguardia en Berlín.

2.5.3 La trayectoria de los Luckhardt de 1920 a 1922.

Entre los concursos de esta primera etapa destaca la propuesta que ambos Luckhardt, por separado, presentan al concurso de Dresde de 1920, el Deutsches Hygiene-Museum⁴⁹. Este es el primer concurso importante en Alemania después de la guerra. El programa consiste en organizar una amplia área del centro de Dresde mediante un foro y crear un nuevo museo como centro de dicho foro.

La propuesta de Wassili, presentada bajo el lema de *Raum* (espacio), es de tipo historicista: un edificio de formas redondeadas con un patio central configura una manzana rodeada de columnatas. La idea es crear un gran eje urbano con el museo, un estanque y un jardín tipo belvedere.

Hans presenta una propuesta más utópica: una planta circular organizada con una malla también circular, sobre la que se levantan pequeñas cúpulas alrededor de una central. La propuesta está inspirada en su propio seudónimo en la *Cadena*: Angkor. Como el templo de la dinastía Jemer, se trata un edificio central con cinco torres y un estanque alrededor. Difiere de *Angkor Wat*, de planta rectangular, en que aquí la planta es central con una disposición que Hans ya había probado en un proyecto anterior, el Musik und Festhaus de 1919⁵⁰, pero que en esta ocasión desarrolla como un palacio de cristal. En cuanto a la imagen se relaciona con los dibujos de Taut en su *Arquitectura Alpina*, pero en una versión oriental que después desaparecerá de su trabajo, y que quizá viene motivada por sus intereses del momento. Sorprende su afinidad estética con Taut, cuando ese mismo año es el de la carta de Hans a la *Cadena* en la que discrepa abiertamente de las ideas del maestro (ya citada en el apartado anterior). Su propuesta se presenta bajo el lema Farbform (forma de color) y según Wendschuh



Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker: Galerie Thannhauser, Berlin Tiergarten 1927-28.

Archivo de la Akademie der Künste.

-
- 51 Artículo citado del catálogo AdK. **Wendschuh A., (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* .Op. cit.**
 - 52 N° 17 del catálogo de la AdK. **Wendschuh A., (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* .Op. cit.**
 - 53 N° 19 del catálogo de la AdK. **Wendschuh A., (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* .Op. cit.**
 - 54 N° 20 del catálogo de la AdK. **Wendschuh A., (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* .Op. cit.**
 - 55 Pequeña idea de casa, N° 21 del Cat. cit. **Wendschuh A., (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* .Op. cit.**
 - 56 Colonia de pequeñas casas, N° 22 del Cat. cit. Publicada en Frühlicht 1922,
 - 57 Muñoz M.T., *El laberinto expresionista*. Madrid: Molly editorial, Op.cit., Pag. 118.

sus llamativos dibujos en color llamaron poderosamente la atención en la exposición del concurso⁵¹. Dichos dibujos se basan en la carta de colores que el químico Wilhelm Ostwald había desarrollado a partir de 1910, y que le valieron el Nobel en 1914, que sin duda Hans conocía. Sobre el tema del color volverán ambos Luckhardt en futuros proyectos.

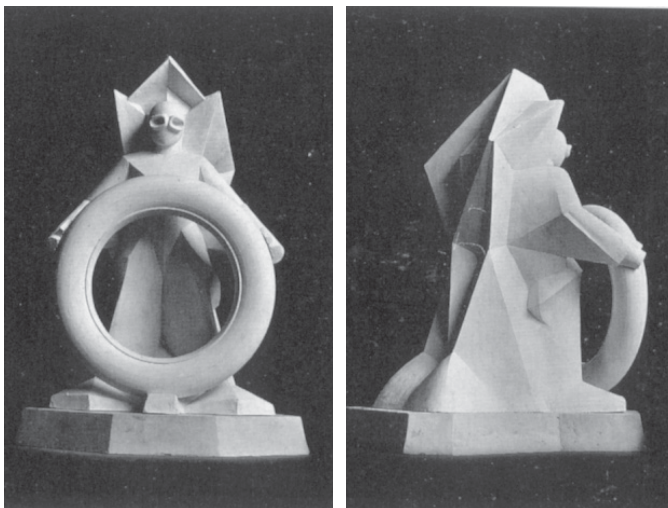
A estos dos proyectos siguen algunos más de ambos hermanos, todavía por separado. De Wassili están La casa del arquitecto⁵² (*Wohnhaus eines Architekten*) 1921, cuya imagen recuerda a las ideas de Muthesius sobre la cabaña, un Juego de forma (*Formspiele*) 1921 con una idea de la caracola u oreja, próxima a un proyecto anterior de Hans, Casa del pueblo⁵³ (*Volkshaus*) 1921) con una cubierta orgánica y una pieza cristalográfica como remate y un Teatro del pueblo⁵⁴ (*Volkstheater*) 1921 en el que de nuevo Wassili; retoma la idea del eje y la simetría como elemento de ordenación de un proyecto de gran escala. En este último proyecto, en la maqueta el *Teatro* es una pieza que surge del terreno como un organismo sobre costillas o pies, con referencias directas al proyecto de Poelzig para el festival de Salzburgo. Es el último proyecto de Wassili en la línea de este maestro.

Al mismo tiempo Hans está proyectando su primera vivienda unifamiliar, la *Kleinhausidee*⁵⁵ (1921), con unos tejados-chimenea que de nuevo recuerdan a Muthesius y Lutyens, y una serie de casitas, la *Kleinhausiedlung*⁵⁶ (1921), el primer proyecto de una colonia de viviendas. De este proyecto llama la atención la racionalización de la pequeña planta, un sencillo cuadrado, frente a un volumen de varios cuerpos de cubierta inclinada fuertemente. Fue publicado en el último número de *Frühlicht*, bastante más tarde en 1923.

A partir de los proyectos de este mismo año, 1921, Wassili y Hans Luckhardt firman como Brüder Luckhardt, hermanos Luckhardt. Con este nombre es con el que son conocidos desde ese momento.

2.5.4 Opera prima 1922

El primer proyecto conjunto de ambos hermanos es, y no por casualidad, su primera obra. Se trata de tres anuncios para la firma de automóviles Avus. Cada anuncio es una pequeña pieza de arquitectura que sirve de soporte al nombre de la marca y en el caso del tercero al propio producto: un neumático sujeto por un piloto. Este tercer anuncio tiene algo de estética pop (a pesar de la fechas) en el sentido que apunta Venturi, en *Aprendiendo de las Vegas*. Maria Teresa Muñoz cita esta conexión expresionista de Venturi: "El gesto ampuloso del expresionismo, la conversión de los edificios en símbolos en sí mismos, torturando su propia forma, fue el punto de mira de Venturi para plantear su alternativa figurativa a la arquitectura moderna"⁵⁷. La pieza es un elemento escultórico-arquitectónico (los Luckhardt colaboraron con el escultor Rudolf Belling) pensado para ser visto a cierta velocidad desde la calzada y para llamar la atención sobre el producto a vender: un neumático a gran escala sujeto por un piloto que recuerda al



1, 2 Hans y Wassili Luckhardt: Reklamenmonument an der Avus Berlin. Escultura de Rudolf Belling , 1921

58 Entrevista citada con esta autora.

59 Traducción: *Luz y color como elementos creadores de espacio. Bauwelt*, Berlín 1956.

60 En concreto, en el marco de la exposición *Ruf zum Bauen (Llamada a construir)*.

61 Scheer Thorsten, "Neues Bauen: the self-reflection of aesthetic means" en: *Berlin architecture of the city..Op. cit.*

aviador Dro, la ópera futurista de 1920, que quizá pudiera ser su referencia. Los Luckhardt estaban tremendamente atentos a toda la producción cultural, según se iba publicando. Según Wendschuh⁵⁸, que los conoció mucho más tarde, Wassili Luckhardt empezaba su jornada con todo tipo de publicaciones sobre la mesa, de las que recortaba y archivaba todo lo que le interesaba.

Esta relación conceptual de los tres anuncios con el futuro mundo del arte pop (en alemán se llaman Reklame, reclamo, y podríamos traducirlo casi literalmente como tales) tiene más puntos de contacto: todos están diseñados en colores primarios, rojo, azul y amarillo sobre soportes de aluminio. Los mismos colores en los que ya Hans había trabajado para su propuesta del Hygiene-Museum, siguiendo las teorías de Ostwald.

El color en los Luckhardt, siempre fue un asunto importante, sobre el que volverán en futuros proyectos. A lo largo de los años cobra especial importancia en su trabajo. Posteriormente en 1956, incluso llegan a publicar un libro *Lichtarchitektur: Licht und Farbe als raumgestaltende Elemente*⁵⁹ pero ya solo Wassili (Hans murió en el 54) con Walter Köhler (ver bibliografía)

2.5.5 Del expresionismo a la Neues Bauen.

La transición de la etapa expresionista a la denominada *Neues Bauen* (Nueva Arquitectura) comienza pues dentro de la *Cadena de Cristal*⁶⁰. Esta disolución del expresionismo se circunscribe casi exclusivamente a Berlín, puesto que la línea denominada *Neues Bauen*, que es la que vamos a desarrollar es específicamente berlinesa.

El lapso de tiempo en el que se produce esta transición es relativamente corto: comprende en una primera aproximación los años de 1920 a 1924. La primera fecha es la de la carta de Hans Luckhardt a la *Cadena*, ya citada; la segunda, la del primer edificio moderno en el centro de Berlín: la *Herpich Haus* de Mendelsohn. En el ámbito de esta tesis, la elección de 1924 también es una fecha significativa por ser el de la construcción de la primera fase de la *Siedlung de Schorlemerallee*, primera obra firmada por los Luckhardt y Anker. Y punto de origen de su particular evolución. Algunos historiadores germanos, consideran que el desarrollo de *Schorlemerallee* comprendido entre 1924 y 1930 es el ejemplo más claro de la *Neues Bauen*.⁶¹

En todo caso los acontecimientos y proyectos que se suceden en este lapso de tiempo van perfilando la nueva arquitectura cuya culminación será la *Weissenhofsiedlung* de Stuttgart de 1927, considerada casi unánimemente como el arranque del movimiento moderno.

Como hechos a destacar de este periodo y en relación a los Luckhardt y Anker comentaremos brevemente los siguientes:



1 Erich Mendelsohn, *Almacén Herpich*, Berlín (transformación de fachada, con Richard Neutra), 1924

-
- 62 Frampton K. *Historia crítica de la arquitectura...Op. cit.*
- 63 Reichforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit mit Bau und Wohnungswesen, entidad pública del Gran Berlín 1927.
- 64 “A este esfuerzo profundamente espiritual se opone la tendencia hacia los procesos automáticos. La invención del sistema Taylor es un rasgo característico de todo ello. Sería una completa equivocación negarse a reconocer esta tendencia de nuestro tiempo, pues se trata de un hecho histórico. Es más, de ningún modo, puede demostrarse que sea hostil hacia el arte”. Hans Luckhardt 1920.. citado en Frampton K. *Historia crítica de la arquitectura...Op. cit.* pág. 120.
- 65 Íbidem.
- 66 Benévolo L., *Historia de la Arquitectura moderna*, Barcelona: GG, 1977. Op. cit.

- La trayectoria personal de Mendelsohn y su relación con la vanguardia holandesa: el grupo en torno a Wendingen y a De Stijl. Los dos viajes de Mendelsohn en 1921 y 1923. Las cartas y sus reflexiones sobre los caminos de la nueva arquitectura.
- La influencia de De Stijl en el post-expresionismo. En torno a la reunión de 1921 en Berlín: Van Doesburg, Kiesler, Mies, Richter (en cuyo estudio tiene lugar) y Lissitzky. Van Doesburg en la Bauhaus.
- La relación con otras vanguardias: suprematistas (Lissitzky y Malévich) y el grupo ABC Stam, Duiker y Bijvoet
- *Das neue Sachlichkeit* (Nueva Objetividad) como la vía de evolución hacia el movimiento moderno. La tesis de Frampton sobre los temas *sachlich* es la de la progresiva racionalización de la concepción de la arquitectura.⁶²
- La formación del *Zehnerring* (Anillo de los diez) en 1923, para actuar en la política urbana mediante el nombramiento de Martin Wagner como nuevo director de la Sociedad de Investigación para la Economía de la Construcción y la Vivienda⁶³, organismo encargado de la construcción pública. Y a la ampliación posterior del “anillo” a los siguientes miembros: Walter Gropius, Adolf Meyer, Adolf Rading, Otto Haesler, Richard Döcker, Hans Söder, Wassili y Hans Luckhardt, Ernst May, Heinrich Tessenow y Hans Scharoun.

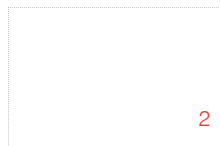
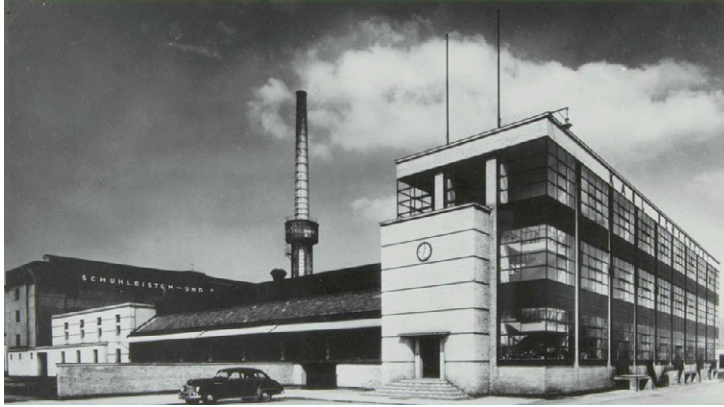
Respecto al primer punto, después de la carta de Hans Luckhardt a la *Cadena*,⁶⁴ el acercamiento de éstos a las ideas de Mendelsohn se hace más que evidente, a la tercera vía defendida por éste con cuestiones como la funcionalidad o racionalismo.

Con respecto al segundo punto, en la reunión de los miembros del AfK con Van Doesburg en Berlín, mucho críticos entre ellos Frampton⁶⁵, pero también Benévolo en su *Historia*⁶⁶ han visto el principio de reorientación del expresionismo. De Stijl trata de reducir el vocabulario artístico a una serie de formas elementales y universales. La figura del cubo es la base de este vocabulario y los colores básicos (rojo, azul, amarillo con blanco y negro) su soporte emocional. La nueva arquitectura se plantea como negación de la tradición, y se articula en torno a una serie de criterios contrapuestos a ésta:

- Ligereza frente a solidez
- Disolución de volúmenes frente a unidad.
- Asimetría frente a jerarquía
- Simplicidad frente a exhibición

De estos principios el que tiene una más clara materialización es el uso de la estructura metálica que permite liberar el muro de su capacidad portante y convertirlo en cristal. Esta solución desmaterializa la fachada para conseguir el efecto de ligereza.

Otro principio básico es la eliminación de la ornamentación: de esta manera los elementos arquitectónicos se muestran tal como son. Y sobre todos ellos, la abstracción entendida como reducción del lenguaje a lo más elemental. En el proceso de abstracción el usuario de la arquitectura tiene un papel activo. Ha de habitar espacios indeterminados que solo con el



- 1 Walter Gropius, Fábrica *Fagus*, Alfeld in Leine, Baja Sajonia, 1911-13
- 2 Peter Behrens, Fábrica de turbinas AEG, Berlin, 1909

-
- 67 A. Rossi en *Casabella* nº 246, pag. 4 ,1960. Cita de Benévolo L, Op. cit.
 - 68 Frampton K., *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Op. cit., pág 132 y ss.

uso adquieren sus verdaderas cualidades. La introducción del usuario es lo que da sentido a la “maquina de habitar”, definición que cuyo sentido tomamos de A. Rossi “No conozco una definición más exacta y más culta de la función de la vivienda en la arquitectura moderna que la dada por él: la vivienda es una “machine à habiter”. Esta definición es tan exacta que todavía hoy suscita la indignación de muchos críticos; y nótese que se trata de algo más que de un eslogan. Es la definición más revolucionaria de la arquitectura moderna” ⁶⁷

Sobre la influencia de El Lissitzky y la obra de Stam, Duiker y Bijvoet, Frampton los introduce a través del concepto que el mismo acuña: Nueva *Objetividad* o *Neue Sachlichkeit*. Con este concepto da cabida a una de las corrientes que dan lugar al Movimiento Moderno, y cuya ideología social es una de las claves de los proyectos de vivienda comunitaria que se levantan por toda Europa.⁶⁸

En cuanto a los antecedentes puramente arquitectónicos de la transición del Expresionismo a la *Neues Bauen*, es lugar común situarlos en el ejemplo de la fábrica Fagus, construida por Gropius y Meyer entre 1911 y 1914 en Alfeld an der Leine (Alemania). La Fagus, según Benévolo, es el primer ejemplo de nueva arquitectura y si nos fijamos en criterios como ligereza, disolución de volúmenes, etc., los conceptos parecen sacados de este ejemplo. Gropius trabajaba en el estudio de Behrens mientras diseñaba este edificio. Y por ello, la Fagus ha sido entendida como el negativo de la AEG construida por Behrens en Berlín en 1908.

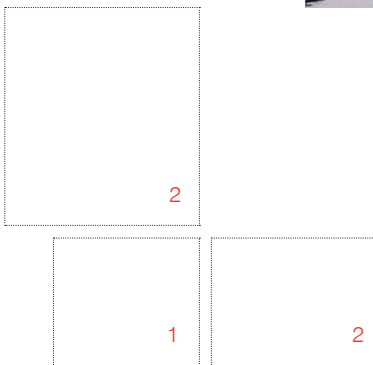
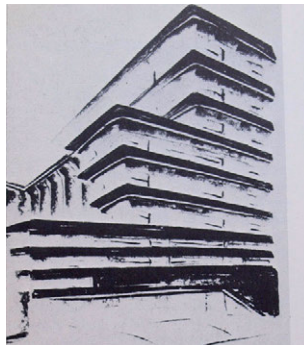
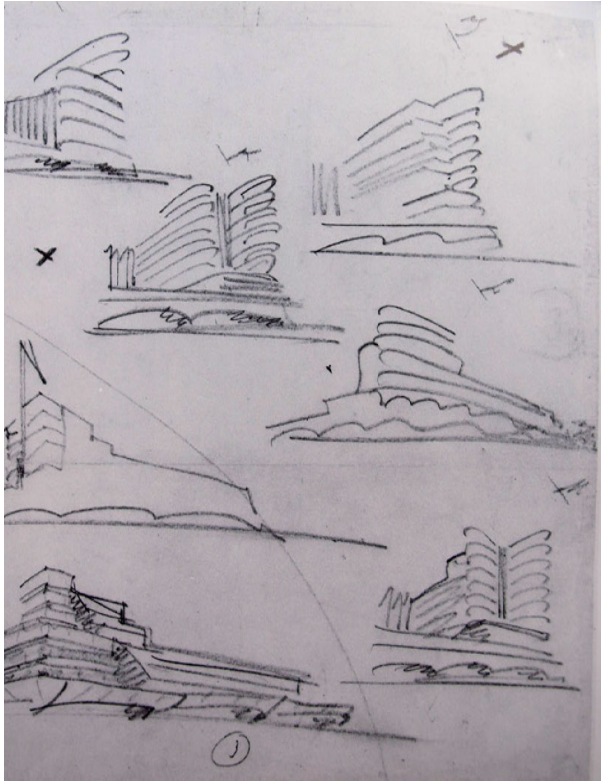
A partir de todos estos antecedentes y situaciones, se abre el debate sobre los caminos a tomar por la nueva arquitectura, más una aspiración que una realidad. Varios concursos, a pesar de la crisis económica de la posguerra, tienen lugar en Berlín, encauzando lo que todavía son los pasos vacilantes del nuevo lenguaje.

2.5.6 Berlín 1922: los concursos de Friedrichstrasse y el Chicago Tribune

Entre los concursos de esta etapa, destacan los muy conocidos del edificio de la *Friedrichstrasse* y del *Chicago Tribune*. Menos conocido, pero muy importante en el entorno de los Luckhardt, es decir en Berlín, fue el de *Kemperplatz*. Empezaremos por este último, por ser el primero cronológicamente y por introducir un tipo de lenguaje para el edificio en altura.

2.5.6.1 El concurso de Kemperplatz.

El concurso para un edificio de oficinas en la Kemperplatz de Berlín se convoca en 1921 por la compañía Wiederaufbau AG, (cuyo nombre significa literalmente “edificación otra vez”) dirigida por Heinrich Mendelsohn con el propósito de crear un edificio significativo para una nueva etapa de despegue económico.



1,2: Erich Mendelsohn, croquis para el concurso de edificio de oficinas en Kemperplatz, Berlin 1922

La situación económica sin embargo es desastrosa con la ocupación por Francia de la cuenca del Ruhr que provocará la hiperinflación y millones de parados. Ninguno de los dos concursos en Berlín (Kemperplatz y Friedrichstrasse) se construirá nunca.

La compañía convocante dicta unas normas muy estrictas pensando en un edificio historicista. El ganador del concurso es el joven Mendelsohn, muy reconocido por la reciente construcción de la Einsteinturm. Su proyecto se articula sobre dos temas que serán luego algunas de sus constantes: la planta baja con estructura de puente para liberar un plano comercial diáfano a nivel de calle y el resto de plantas ordenado en bandas horizontales. El dinamismo de este cuerpo superior con el movimiento del volumen en las diferentes plantas, causan verdadero impacto. Los dibujos desde la calle con las vistas del edificio son publicados en todas las revistas del momento alcanzando la categoría de moda, como diría desdeñosamente Bruno Taut. Sin embargo es algo más: la horizontalidad de las bandas estructura un orden de fachada en el que las ventanas quedan en un segundo plano permitiendo un uso de los huecos más funcional, conforme a las necesidades de iluminación. El cerramiento no está en un único plano lo que permite un tratamiento diferenciado en la construcción (estructura y cerramiento independientes) y en la relación hueco-macizo. El uso del edificio es evidente: no es un palacio ni tampoco son viviendas. Finalmente, la imagen urbana se relaciona con el tráfico y el movimiento de la gran ciudad. Es la primera vez que una propuesta de nueva arquitectura gana un concurso urbano.

Los Luckhardt también participaron en este concurso (es una entrada de su catálogo, la nº 27), pero su propuesta se ha perdido.

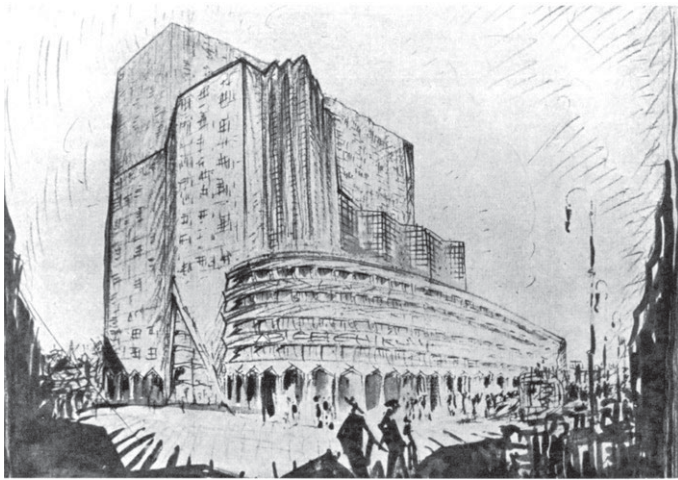
2.5.6.2 EL concurso de Friedrichstrasse

Al año siguiente, 1922, se convoca un nuevo concurso para un edificio de oficinas en Friedrichstrasse, que consigue una gran participación entre los arquitectos de Berlín.

La convocatoria parte de la empresa Turmhaus AG promotora de otros conocidos edificios de Berlín. Este concurso es históricamente el más célebre, por la enorme difusión que alcanzó y porque significó el reconocimiento público de los arquitectos que hacían nueva arquitectura.

El solar es un triángulo cuyos lados dan sobre el río Spree, la calle Friedrichstrasse (la más comercial de Berlín) y la estación de tren del mismo nombre. El puente de la Friedrichstrasse y el del tren sobre el río, desembocan justamente en este punto. Este lugar ha seguido siendo célebre hasta la actualidad por haber sido un puesto fronterizo entre los dos Berlines durante la guerra fría.

El programa para el solar era el de un edificio en altura entre 14 y 15 plantas. La dificultad



1	2
3	

Concurso para un rascacielos en Friedrichstrasse, Berlin, 1921.
Propuestas de:

1. Mies van der Rohe
2. Hans Poelzig
3. Hans Scharoun

Ilustraciones del libro *Expresionist architecture in drawings*. Pehnt W.

- 69 J. D. Fullaondo mencionaba este estrategia de Mies para el Seagram en sus clases de Doctorado del curso 92-93.
- 70 Mies van der Rohe, *Baukunst und Zeitwille* 1924, cit. en Hilberseimer, *Architektur der Zwanziger Jahre*, Mainz 1967, en Nicolai B., „White Crystal Berlin's way from Expressionism to new architecture“ en Scheer T., (ed) *Berlin....* Op. Cit.
- 71 Behne A., „Der Wettbewerb der Turmhausgesellschaft“, en: *Wasmuth Monatshefte zur Baukunst*, 1922/23.

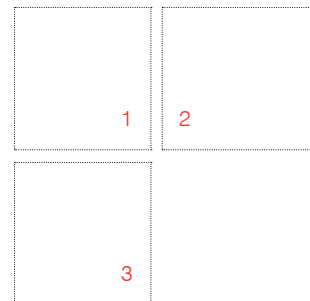
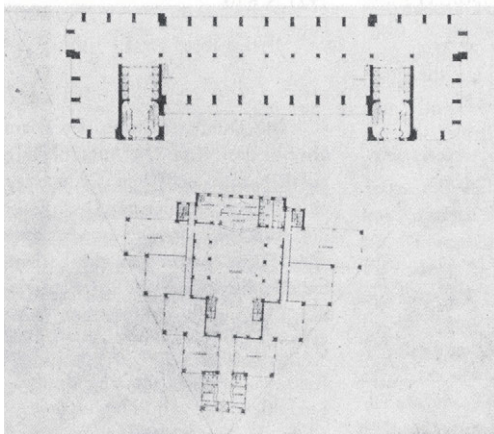
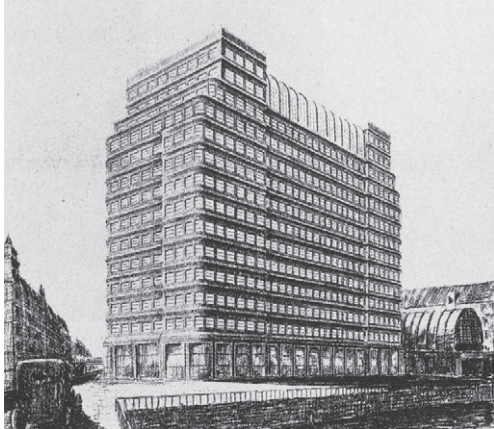
de la forma triangular hace que cada propuesta aborde la ocupación y la imagen final de una manera distinta. Las propuestas presentadas por Mies, Scharoun, Poelzig, Mendelsohn, Kohtz, los Luckhardt con Hoffmann, entre otros, son proyectos muy distintos, que se pueden agrupar por familias o grupos.

Un primer grupo de propuestas, las más radicales, ocupan toda la parcela con una planta triangular, de la que resulta una imagen final de aristas más o menos apuntadas. Este es el caso de la propuesta de Mies, ganador del concurso. La propuesta de Mies, bajo el lema "*Honigwabe*" -panal- (con claras referencias a Sullivan) no es solo la más radical formalmente sino también la más novedosa como imagen. Desarrollaba además una gran superficie, la nada despreciable cifra de 70.000 m² y luz, mucha luz, hasta el último rincón interior. El conocido dibujo del rascacielos de cristal miesiano muestra dos cosas: la estructura vertical que se trasluce desde el exterior y el entorno de la calle. Sobre la estructura, el propio Mies había dicho en Fröhlich en 1921: "el cristal es necesario para que se vea la estructura". Sobre la vista desde Friedrichstrasse, la imagen del concurso tiene una particularidad que la hace tremendamente singular: su punto de vista no es desde el río (como todas las demás) sino algo más atrás, desde la la calle adyacente. La propuesta se presenta de esta manera, en un entorno de edificios existentes -antiguos- lo que refuerza su novedad. La estrategia del *paso atrás*, que luego Mies volverá a utilizar en el Seagram por ejemplo, cambia completamente la manera de percibir el edificio al separarlo de su contexto y establece una distancia respecto a él⁶⁹. No está exactamente donde están los demás y el efecto singular es sorprendente. Sobre su propio proyecto Mies dice: "*A pesar de nuestro profundo concepto de la vida, no construiremos catedrales. Incluso el gran gesto de los románticos no significa nada para nosotros porque sentimos el vacío de la forma. Nuestro tiempo es no-emocional: no valoramos la ostentación; preferimos lo sensible y real*"⁷⁰

En esta misma línea se había manifestado Behne sobre esta propuesta: "No es un edificio que represente realmente algo especial. Rechaza la idea de convertirse en un símbolo de gravedad, honor y austeridad. Como nos referimos a edificios para los negocios y el comercio, la acumulación de tiendas, el restaurante, cine, pasajes, ascensores, escaleras y oficinas, por tanto no hay lugar para emociones."⁷¹

También Behne elogia la propuesta de Scharoun para Friedrichstrasse por su descomposición en volúmenes que permiten la entrada de luz al interior del edificio, la distribución de funciones y la relación con el entorno. Scharoun sitúa su propuesta con la entrada de frente hacia Friedrichstrasse: una de las imágenes más expresionistas que se realizaron para este concurso. El rascacielos aparece rodeado de un aura y en dramático blanco y negro que refuerza la idea de ensueño.

En este grupo también se encuentran las propuestas de Poelzig y Häring. Ambas siguen la



Concurso para rascacielos en Friedrichstrasse, Berlin, 1921.
Propuesta de los Hnos Luckhardt:

1. Perspectiva
2. Vista frontal
3. Planta.

Archivo de la Akademie der Künste.

72 **Max Berg (1870-1947)** Arquitecto, crítico alemán, gerente de Arquitectura de Breslau (hoy Wroclaw) autor en 1925 del Centennial Hall en esa ciudad.

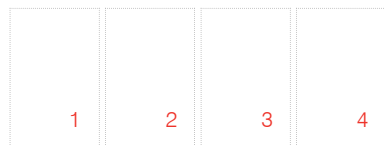
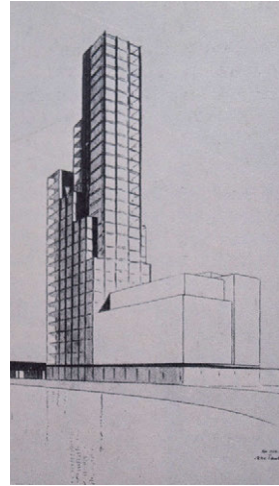
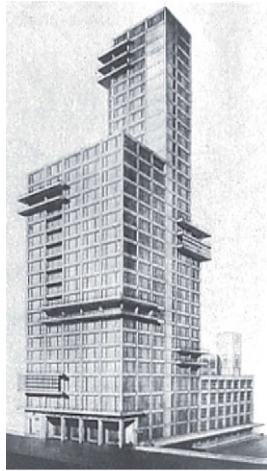
idea de convertir la planta triangular en un volumen. En el caso de Poelzig con una torre maciza con tres caras concebidas como proas apuntando a la calle pero chatas. Häring también utiliza la idea de la proa pero con una sola con una torre a puntada o aguja cuyo volumen se va diluyendo a medida que baja en altura.

En el segundo grupo de propuestas, el edificio se organiza en dos o más cuerpos: en la esquina a Friedrichstrasse suele situarse un cuerpo bajo a la manera de lobby, y al fondo de la parcela un cuerpo rectangular en altura. El resultado son dos fachadas: una más abierta hacia la calle y otra como un frente continuo hacia el río. La propuesta de los Luckhardt y Hoffmann es de este tipo, y consiguió el segundo premio. Es una propuesta que incorpora la tradición del edificio en altura propio de la Escuela de Chicago (uniformidad de la estructura y de las fachadas) con las notas propias de la arquitectura de Mendelsohn: horizontalidad y dinamismo de los plantas de piso y planta baja resuelta como un puente. La imagen de la propuesta se presenta desde el río y comparte con la de Mies este punto de vista, frente a la más convencional desde la calle Friedrichstrasse. De esta segunda familia de propuestas es realmente una de las más interesantes.

Un tercer grupo proponen, por último, un edificio de cuerpos escalonados con tratamientos diferenciados hacia el río y la calle. Entre éstas se encuentra la de Mendelsohn con una esquina redondeada hacia Friedrichstrasse y una torre de 15 plantas hacia el río. Curiosamente en este proyecto Mendelsohn cambia de registro y se acerca más a un edificio "americano" en altura que a la horizontalidad característica de otras propuestas que está realizando.

A raíz del concurso de Friedrichstrasse se vive un intenso debate arquitectónico en torno al edificio en altura. Las cuestiones más controvertidas son el número de plantas y el concepto de monumentalidad. Respecto a la primera un mayor número de plantas no debe producir una ciudad más densa, más estrecha o más oscura, en ese caso es "*mejor no construirlos*" según Max Berg.⁷²

Respecto a la segunda, el debate enfrenta a conservadores y a seguidores de la Neues Bauen. Los primeros ven en el rascacielos una pieza monumental que proporciona una imagen de pujanza económica frente a los segundos que no comparten su estética funcional. El debate crece en Alemania en esta época y Adolf Behne y Bruno Taut desde la revista *Frühlicht*, llegan a remitirlo al concepto de "no monumentalidad" de Schinkel, cuyos edificios tienen la escala adecuada al paisaje de Brandeburgo. Y relacionan esta sensibilidad con la las propuestas de Mies y Scharoun para Friedrichstrasse. Según su crítica ambos proyectos presentan un gran edificio que resuelve los problemas de luz, tráfico y uso de acuerdo a su época.



Concurso para el Chicago Tribune,
Chicago, Berlin, 1922. Propuestas de:

1. Walter Gropius
2. Eliel Saarinen
3. Adolf Loos
4. Max Taut
5. Walter Gropius, ante su propuesta



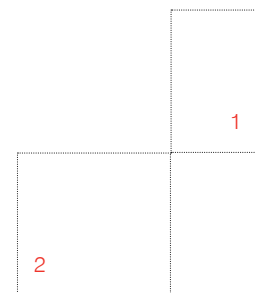
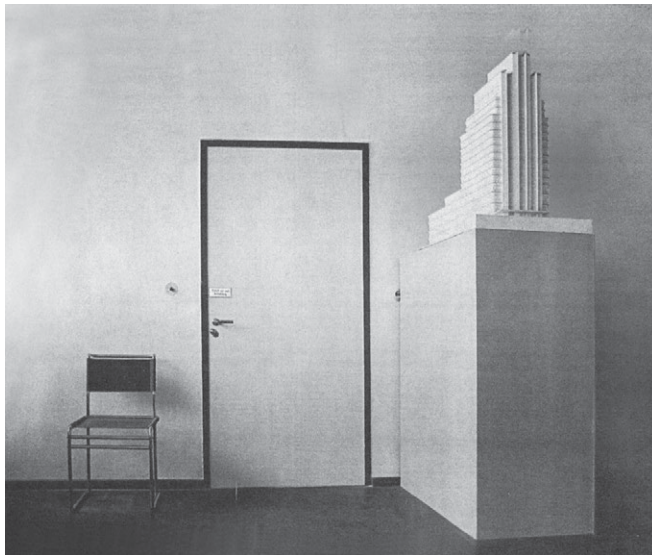
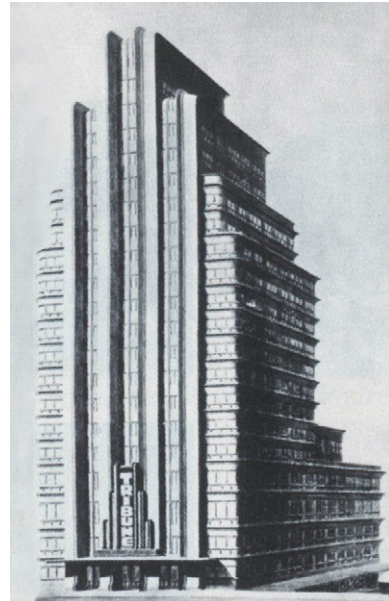
2.5.6.3 El concurso del Chicago Tribune: un paseo por la historia

El concurso del Chicago Tribune se convoca inmediatamente después del de Friedrichstrasse. En ese clima de efervescencia moderna a raíz de éste, tiene una gran acogida en el ámbito de los arquitectos de Berlín que se mueven en torno a la nueva arquitectura. Les va a permitir de nuevo mostrar al mundo sus ideas, en este caso además en Estados Unidos, del que conocen a Wright, gracias a las publicaciones de la Wasmuth, pero también las obras de la Escuela de Chicago y donde muchos viajarán en pocos años. Para la vanguardia alemana, esta escuela americana pertenece por edad y actitud a la generación de los maestros anteriores: Behrens, Berlage y Wagner.

La competición del Tribune se anuncia como la que va a construir “*el más bello edificio del mundo*” y tiene una repercusión innegable, gracias a la propaganda que el propio Tribune se encarga de orquestar. Es uno de los concursos históricos más concurridos que se conocen: más de 300 propuestas, de las que casi la mitad proceden de fuera de Estados Unidos. Los premios son acordes a la ambición del concurso 100.000 dólares para el primero y el encargo del edificio.

Pero el reconocimiento de este concurso no proviene de estos datos, aunque sin duda contribuyeron a ella. Se debe a la internacionalización del debate entre nueva y vieja arquitectura, que sale del ámbito de la vanguardia europea al mundo de la cultura global. El concurso introduce en Estados Unidos la nueva arquitectura europea y a sus arquitectos. En los años siguientes todos ellos viajan a América: Mendelsohn lo hace en 1925 y publica un libro con sus fotografías denominado “*Amerika*”. De este libro es de destacar las fotos de los edificios en altura en estructura. Wassili Luckhardt viaja en 1929 del que también realiza una publicación con un artículo: “*Stand der moderne Baugesinnung in Amerika*” (Situación de la opinión sobre arquitectura en América) publicado en *Bauwelt* en 1946. El artículo viene ilustrado con fotografías tomadas por el propio Wassili. Le Corbusier y Dalí lo hacen en 1930. Posteriormente, después de 1933 y la subida al poder del partido nazi lo hacen Gropius, Mies, y Mendelsohn, para quedarse. La relación de los arquitectos germanos con Estados Unidos viene de atrás: Loos fue uno de los primeros que viajó a América en la década de los diez, después Schindler y Neutra en los veinte, y por último esta generación de la *nueva arquitectura*.

A pesar de la brillante presentación del concurso el resultado del Tribune fue un fiasco, desde el punto de vista de la arquitectura moderna. El jurado muy conservador y local, valoró únicamente las propuestas historicistas y procedentes de Estados Unidos. Únicamente la propuesta de un finlandés, Eliel Saarinen, también historicista, consiguió el reconocimiento del segundo premio. Su propuesta abrió inmediatamente el camino para la carrera americana de Eliel Saarinen: se instaló en Estados Unidos al año siguiente. Su carrera la continuaría su hijo



Concurso para el Chicago Tribune, Chicago, Berlin, 1922. Propuesta de los Hermanos Luckhardt.

1. Dibujo.
2. Fotografía de la maqueta en el Atelier de los arquitectos.
Archivo de la Akademie der Künste.

73 Frampton, Keneth, en: *Architects in Competition*, Chicago Press, 1980.

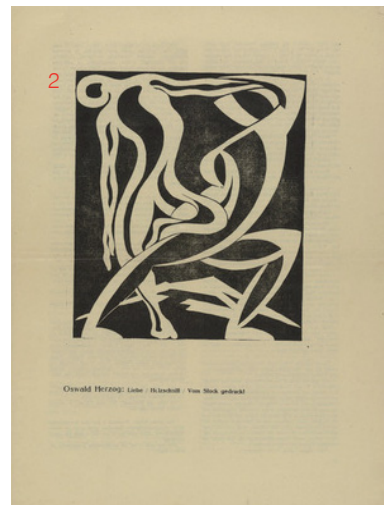
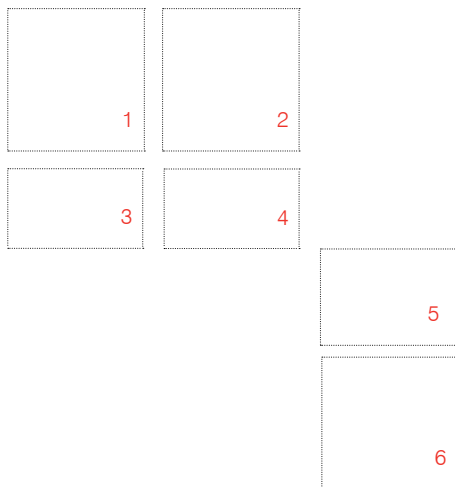
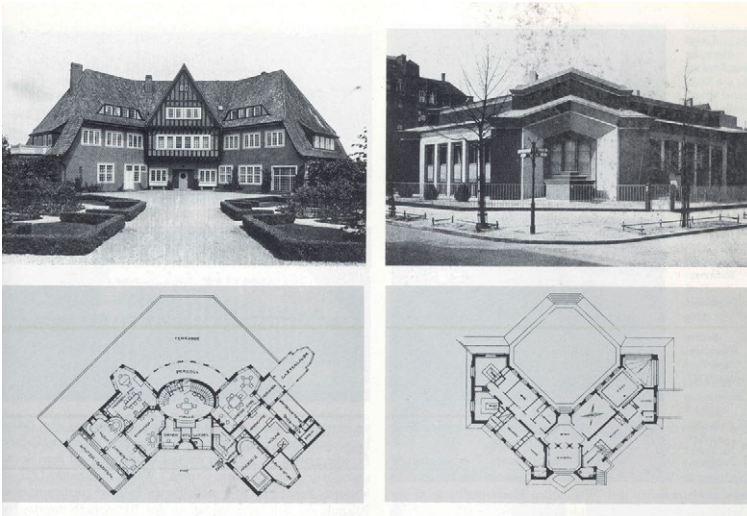
Eero, conocido por su proyecto para la Terminal de la TWA ya en los años 60, en plena revisión del movimiento moderno.

Aunque la nueva arquitectura no consiguiera ningún reconocimiento de este concurso, lo cierto es que solo una década más tarde los edificios en altura se hacían según las propuestas presentadas en su día. Muchas son incluso más conocidas que la ganadora y finalmente realizada. Entre ellas la del maestro Loos, pero también la de Gropius y Meyer, la de Bijvoet y Duiker, la de Max Taut, y muchas más. La exposición itinerante que siguió al fallo del concurso, ayudó eficazmente a la difusión de estas propuestas tan extrañas al ámbito arquitectónico americano⁷³.

El choque entre lo antiguo y lo nuevo fue demasiado fuerte para ser percibido en este mismo momento excepto por unos pocos. Louis Sullivan, por ejemplo, se pronunció sobre el fallo del concurso en febrero de 1923 en el *Architectural Record*. Aunque su sensibilidad no le permitía enjuiciar en su medida las propuestas de nueva arquitectura, sí criticó duramente al jurado por su incapacidad por distinguir la novedad del proyecto de Saarinen, en su unidad, verticalidad y lirismo. Bajo su apariencia historicista, la resolución de la estructura vertical y las fachadas de huecos en serie son las de un edificio racional, poco después muy imitado por todo Estados Unidos, por ejemplo en el Rockefeller Center (1929).

Al concurso del Chicago Tribune se presentan los dos Luckhardt, formando equipo. De su propuesta solo nos ha llegado un dibujo de la torre en perspectiva y una fotografía de la maqueta tomada en el Atelier de Schorlemerallee. La maqueta, magnífica, no debió viajar a Chicago pero sirvió de base para el proyecto. La propuesta Luckhardt es una torre con un juego compositivo vertical-horizontal de bandas redondeadas. La parte central de la torre son elementos verticales, cuatro grandes machones ciegos (hormigón quizá) que crean un efecto de chorro o torrente vertical curvados en su coronación. Los laterales son bandas horizontales que abrazan a los elementos verticales de la fachada vertical con las ventanas en segundo plano. Es un torre de oficinas con una imagen muy semejante a la del edificio de Friedrichstrasse pero con un elemento nuevo: el cuerpo vertical central, hito, dolmen o columna que representa a la institución, el creciente poder de la prensa en la sociedad. Al menos la idea que los Luckhardt tienen respecto a este poder. La idea de representar este poder fue también la de la propuesta de Loos, probablemente la imagen más reconocida entre las presentadas.

Este tipo de proyectos eclécticos quedaron a caballo entre las propuestas historicistas, la inmensa mayoría, y las modernas, una minoría, pero impactantes. A la historia de la arquitectura han pasado precisamente éstas por su rabiosa novedad, el icono de la propuesta de Loos y también el segundo premio de Saarinen por su lírica belleza.



- 1,2. Hermann Muthesius. Casa Freudenberg, Berlin 1908.
 3,4. Hans y Wassili Luckhardt , casa Buchtal, Berlin 1924.
 5,6. Oswald Herzog (1881-1945), escultor de la casa Buchtal.

74 Schirren M. "Die Brüder Luckhardt und der architektonische Expressionismus". Wendschuh A., (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* .Op. cit.

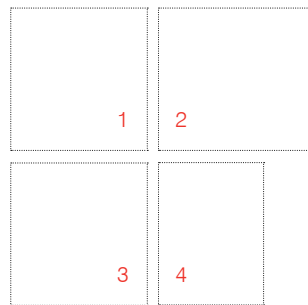
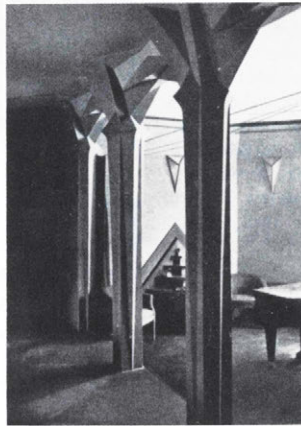
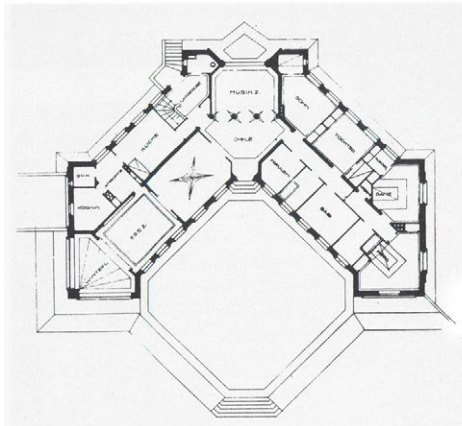
La propuesta de los Luckhardt es hoy casi desconocida. Sin embargo es un camino a seguir, el tipo de torre que no rompe con la tradición de la escuela de Chicago y sin embargo aporta elementos nuevos.

2.5.7 La casa Buchtal (1922-1923)

La casa Buchtal está situada en Berlín en uno de los suburbios residenciales del oeste como su nombre indica: Westend, el barrio donde residía la familia Luckhardt por la misma época. La característica más importante de la parcela es que está situada en esquina con un chaflán de unos tres metros. El frente a la calle principal, es decir el acceso rodado, está orientado al norte. La parcela es de buenas dimensiones por lo que además de una casa grande también había proyectado un jardín. La casa se desarrollaba en un sola planta aunque tenía un amplio bajo cubierta.

El proyecto realizado en 1922 y construido al año siguiente, tiene como referente próximo la casa Freudenberg (1908) de Hermann Muthesius⁷⁴. Ambos proyectos se basan en una composición en L de alas simétricas y ortogonales en las que la esquina es la rótula que articula el encuentro de las dos direcciones. En la casa Freudenberg las alas de la edificación envuelven la entrada y la fachada principal que queda situada al fondo de éstas. La orientación y el acceso son la razón de esta decisión, pero también la idea de una entrada monumental, reforzada por el frontón como remate del encuentro de los dos enormes faldones de la cubierta. En planta el encuentro de las dos alas se realiza con una pieza elíptica adosada a otra ortogonal, que resuelven con dos grandes espacios el difícil encuentro de las direcciones a cuarenta y cinco grados.

En la casa Buchtal se invierte el orden de la casa Freudenberg. La entrada se produce hacia afuera en la esquina que como una proa forman las alas. En planta el encuentro de éstas es un espacio poligonal que recoge las direcciones ortogonales y a cuarenta y cinco grados. En alzado también se remata la entrada en un frontón que se multiplica en la cubierta y en una sobrecubierta que rebaja la altura total desde la calle. La modulación de la escala urbana de la casa hacia la calle es una de las constantes luckhardtianas. La orientación y las vistas también están detrás de esta solución puesto que el jardín se recoge sobre la parte más privada y soleada, pero en este caso la solución de los Luckhardt da literalmente la “vuelta” a la casa de Muthesius, para acomodarse a las condiciones del proyecto. La planta se remata en sus extremos con piezas ortogonales cuyo encuentro con la dirección inclinada da lugar a espacios triangulares singulares (jardín de invierno, salón de música) resueltos como las piezas de la entrada, aunque de escala mucho mayor. Hacia el jardín esta operación de adosado para recuperar la ortogonalidad de la planta, se traduce en un frente de villa clásica con pabellones laterales, mientras que la cubierta se convierte en pórtico y pérgola en el piso



Hans y Wassili Luckhardt con Franz Hoffmann,
casa Buchtal, Berlín 1924.

1,2. Vistas de las dos fachadas.

3. Planta

4. Vista interior.

Archivo de la Akademie der Künste.

75

Las casas dobles de Mendelsohn en Berlín habían suscitado un debate sobre la Neues Bauen justo un año antes, que no había hecho sino comenzar. Culminaría con el nombramiento de Martin Wagner como gerente del Gran Berlín, promovido por los arquitectos del Ring.

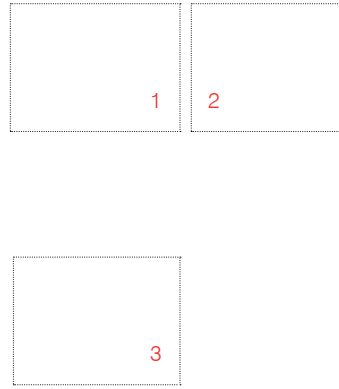
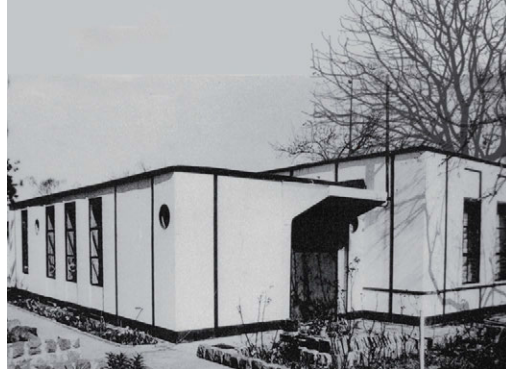
superior, más cerca del clasicismo de Schinkel que de la tradición de Muthesius.

El diseño del jardín es de Erich Pepinski, paisajista también del entorno del expresionismo. Luego realizaría otros jardines para proyectos de los Luckhardt, en la mejor tradición berlinesa de colaboración entre arquitectura y paisajismo. El diseño que propone se encuentra entre el art-nouveau y las nuevas corrientes: un rayo expresionista en el suelo es el motivo principal de la parte de jardín que queda separada de la casa. En el dibujo de la planta del jardín firmada por él, la casa se sitúa retranqueada diagonalmente de su alineación a la calle. Quizá fue una de las posibilidades barajadas, aunque lo cierto es que la fachada principal con las dos alas y chaflán tiene más sentido como frente urbano y cierre de la parcela, que este dibujo.

Si en la planta los Luckhardt recrean el modelo Freudenberg, y en el alzado al jardín una villa clásica, en la fachada a la calle y en el espacio interior son completamente expresionistas. En la primera los diferentes niveles de las cornisas y los huecos ordenados entre pilastras juegan con los contrastes de luz y sombra que se producen por la superposición de planos verticales, horizontales e inclinados. La fachada recrea sus anteriores propuestas utópicas concebida y realizada sin concesiones clásicas. El resultado es esa extrañeza que caracteriza las propuestas expresionistas: entre la manipulación de las escalas y la rotundidad de las formas. Al parecer este aspecto final de la casa fue muy criticado e implicó problemas con la licencia ⁷⁵. Tampoco el propietario quedó muy satisfecho con el aspecto final y cambió completamente la fachada en 1928.

En el interior aparecen más elementos expresionistas: la forma de los espacios, el tratamiento del color y los detalles. En el gran hall, las gruesas columnas están facetadas y rematadas con capiteles poliédricos, ambos pintados de color verde. La entrada y hall principal están en amarillo en paredes y techos; el suelo es de madera oscura, mientras que los muebles y zócalos son verdes. Los salones van del azul al violeta y el comedor está tapizado de alfombras burdeos. En el jardín de invierno los techos son dorados. El interés por el color de los Luckhardt es otra de sus constantes a través del tiempo y que ya estaba en sus proyectos expresionistas. La gama de colores de la casa Buchtal es la misma que la usada por Hans Luckhardt en el concurso del Museo de Dresde (1920).

Eugen Buchtal, asiduo del círculo del AdK, era como ya se ha dicho un coleccionista de arte y completó la decoración de su casa con diversas esculturas firmadas por Oswald Herzog y con obras de otros artistas, también pertenecientes al AdK. En la actualidad la parcela sigue ocupada por una vivienda unifamiliar en esquina pero sin ninguna relación con la casa original.



- 1, 2. Stahlhaus , Dessau 1926-27, Robert Paulinick y Georg Muche.
3. Colonia Törten, Dessau 1926-28, Walter Gropius.

76 Esta norma era el sistema de trabajo de Wassili Luckhardt, aunque A. Wendschuh no distingue entre ambos. hermanos.

77 **Aby Warburg** (1866-1929). Historiador del arte alemán, autor entre otros de *Der Bilderatlas Mnemosyne* (Atlas Mnemosyne), según el cual y siguiendo a Freud, existe un conocimiento inconsciente de las imágenes y su relación con los mitos y arquetipos de la cultura.

Ver Guridi R. ,Tartás C., “Cartografías de la memoria: Aby Warburg y el Atlas Mnemosyne” en *EGA* (nº 21-2013). Valencia 2013.

2.5.8 Los Luckhardt: transición y referencias 1922-1924

En el corto periodo que va de 1922 a 1924 los Luckhardt, juntos hasta 1923 y con Anker a partir de 1924, realizan una interesante evolución de su lenguaje arquitectónico. Las claves de este proceso son fundamentalmente dos: una atención casi obsesiva por lo que se hace en su entorno profesional (que indica la fina intuición de los Luckhardt de vivir en un momento singular) y su espíritu pragmático, cualidad que encuentra su mejor activo en la personalidad de su nuevo socio.

Respecto a la primera de ellas, destaca de los Luckhardt su constante puesta al día en cuanto a imágenes, técnicas y materiales. Su forma de trabajar, según uno de sus más fieles colaboradores Achim Wendschuh,⁷⁶ consistía en una primera parte del día dedicada al estudio de las publicaciones del momento: sobre la mesa de trabajo y después de estudiar todo lo que caía en sus manos, recortaban las imágenes y artículos más interesantes. Con estos recortes preparaban un conjunto o atlas de imágenes sobre el tema a estudiar. Esta forma de trabajar, recuerda por cierto, a la de Abi Warburg (historiador y bibliófilo coetáneo de los Luckhardt) y su *Atlas Mnemosine*, basado en el conocimiento a través de la relación de imágenes en el inconsciente⁷⁷. Las publicaciones estudiadas eran de todo tipo: desde la sofisticada *Wendingen* (que es de suponer no recortaban) hasta las *Fachzeitung* (diarios de decoración y materiales), pasando por las muchas y distintas del mundo de la construcción alemana: *Bauwelt*, *der Baumeister*, *Wasmuth Monatshefte*, *Die Kunst*, *Innendekoration*, *Die schöne Heim*, etc.

La referencia a una idea u obra preexistente es un proceso habitual de la arquitectura, y de cualquier proceso creativo. En el caso de estos arquitectos, partían de su *atlas particular* con la elección de una solución, que por motivos personales y de manera consciente o no, se convertía en objeto de estudio. Esta acción por otra parte, es propia de un modo de operar expresionista (recordemos la búsqueda interior del artista, según Taut). La solución elegida siempre era del mayor interés arquitectónico, técnico o artístico. El desarrollo del proyecto adecuaba esta solución a los requerimientos funcionales y técnicos de la propuesta, de forma que finalmente, se producía una versión renovada del original.

Las referencias de publicaciones de actualidad procedían pues de su entorno más próximo, puesto que además de ser muy conscientes de estar viviendo en un momento singular, la actitud propia de la vanguardia obligaba a “no mirar atrás”.

Este ambiente, el caldo de cultivo que supuso primero el *AfK* y después la *Cadena de Cristal* impulsaba el intercambio de ideas y la relación entre artistas. La elección por parte de los Luckhardt de sus modelos de referencia revela sus intereses y afinidades electivas. Después de su militancia en el *AdK* y la *Cadena de Cristal*, pasan por una larga época de



1	2	3
---	---	---

Las exposiciones de la Bauhaus y el Wekbund.

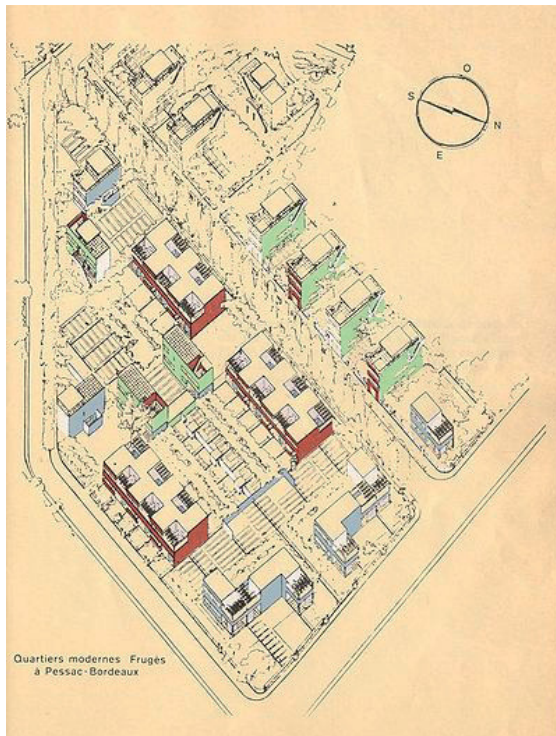
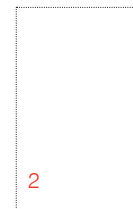
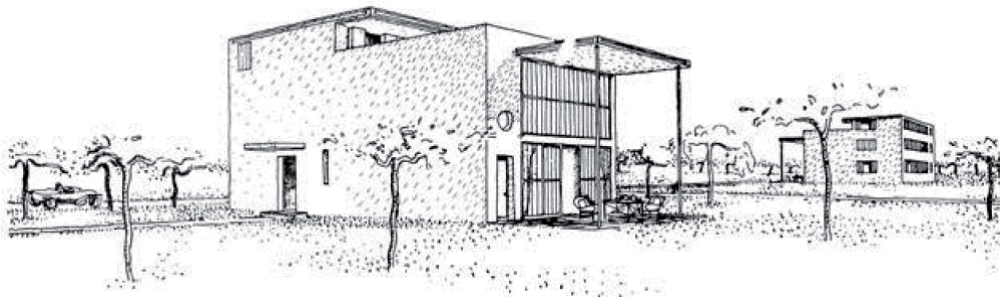
1. Bauhaus Berlín 1931.
2. Bauhas Weimar 1923.
3. Werkbund Die Wohnung (Weissenhofsiedlung) Stuttgart 1927.

acercamiento primeramente al trabajo de Mendelsohn, su mentor, después a Gropius y al grupo de arquitectos del entorno de la Bauhaus, y finalmente a Le Corbusier. En este proceso de sucesivas influencias, de forma que unas abren paso a las siguientes, todas van dejando sus huellas y nunca son abandonadas del todo. En cada una de las obras analizadas en este trabajo es posible rastrear la huella de los maestros citados, junto a otras influencias menores aunque significativas. Cuando los Luckhardt y Anker llegan a su mejor época, en torno a 1930, han adquirido ya una personalidad propia, y sus obras son una sabia mezcla de elementos canónicos y de elementos propios, dentro de su peculiar posición en la arquitectura moderna.

De las relaciones señaladas tiene interés explicar su filiación. Por ejemplo, la relación con Mendelsohn fue siempre de mutua admiración y respeto, además de compartir temas e intereses comunes. En el entorno del AfK y la Cadena de Cristal se alentaba el desarrollo de temas tomados unos de otros: son frecuentes las similitudes entre los proyectos. Entre Mendelsohn y los Luckhardt este trasvase se produjo durante casi una década. El talento y la sensibilidad de Mendelsohn marcaban sin duda la pauta (también para otros, pues era el arquitecto más reconocido de Berlín), pero los Luckhardt antes y después con Anker, eran sin duda de los más inteligentes en sus desarrollos: partiendo de una primera solución mendelsohniana, terminaban incorporando otros elementos para elaborar una versión propia. Existía seguramente también cierta amistad por los elogios que unos y otros se prodigaban dentro y fuera del AfK. Esta amistad se consolidó por la presencia de Anker miembro de la clase culta y acomodada de judíos berlineses entre los que también se encontraba Mendelsohn. La afinidad llegó a su punto máximo cuando éste, presidente del jurado elegido por Martin Wagner para el concurso de Alexanderplatz, les otorgó el primer premio para la ordenación de la plaza en 1929.

En cuanto a la relación con Gropius, también compañero en la AfK y la Cadena, los Luckhardt se sintieron atraídos principalmente por su interés en la construcción. Gropius fue en Alemania uno de los arquitectos que con más intensidad se preocupó de la estandarización e industrialización de la construcción aplicada a la vivienda. A través de la Bauhaus, su trabajo de divulgación de modelos y prototipos en exposiciones y publicaciones, tuvo una repercusión extraordinaria dentro y fuera de Alemania. Los Luckhardt siguieron muy de cerca su trabajo del que estaban puntualmente informados, aunque se mantuvieron siempre alejados de la Bauhaus.

Este acercamiento constructivo de Luckhardt y Anker a la producción de la Bauhaus (un buen ejemplo es la versión que realizan para su propio *Atelier* de la casa de Muche y Meyer realizada para la exposición de 1923), es el punto de arranque de su evolución estilística. El lenguaje arquitectónico de sus nuevas propuestas nace de la aplicación de las más recientes técnicas constructivas. Si bien es cierto que este rigor constructivo es sincero (las descripciones de sus proyectos solo se refieren a la construcción), no lo es menos que las propuestas de Le Corbusier, realizadas con las mismas técnicas, tienen un lenguaje específico, al que se acerca



Le Corbusier y Pierre Jeanneret, Ouvre complète.

1. Esquema Citrohan 1920

2. Axonometría de las viviendas en Pessac 1925.

78 Theodor Fischer y Hugo Häring defendían por ejemplo, que la tradición alemana tiene que ver con el *Baukunst*, frente al academicismo del término *Architektur*.

79 Schliephacke F. F., "Erinnerung an Hans Luckhardt, Erfinder, Konstrukteur Architekt". Wendschuh A., (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker*. Op. cit., pág 112.

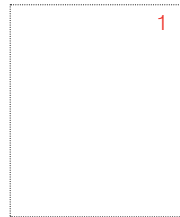
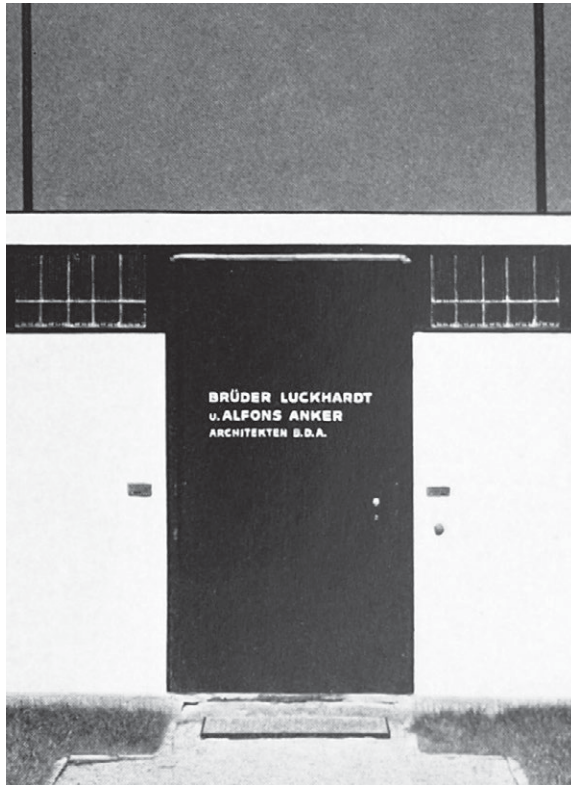
mucho el de Luckhardt-Anker. Desde *Hacia una arquitectura* (1923) publicada en Alemania en 1926 como *Sur kommende Architektur*, las cuatro composiciones volumétricas de 1925, los cinco puntos de la arquitectura (1925) , todos y cada uno de los escritos y manifiestos del maestro suizo son perfectamente conocidos por los Luckhardt y a los que recurren más que a otras muchas piezas de su *atlas*. Sobre su precoz conocimiento del maestro suizo, Wendschuh relata del proyecto de Pessac (1925), cómo Wassili explicaba que quedó “electrizado” al verlo publicado en *L'architecture vivante* (1927), una de las publicaciones de cabecera de los Luckhardt (y en la que ellos mismos publicaron muy tempranamente, ya en 1924).

El seguimiento del trabajo de Le Corbusier explica sin duda alguna de las experiencias luckhardtianas, como la modificación del proyecto del estudio que pasa a denominarse a *Atelier* (en lugar de del término alemán Bürogebäude) o el de la segunda fase de Schorlemerallee, las viviendas unifamiliares en estructura metálica (Stahlskelettbauten). Desde luego explica el título de su libro de 1931 *Zur neuen Wohnform (Hacia una nueva forma de vivienda/ habitar)*. Sobre este título cabría la posibilidad de traducirlo como *Hacia una nueva forma de vivienda*. (debido a esa costumbre alemana de crear palabras de la suma de otras, con lo que los significados se multiplican). La diferencia entre ambas interpretaciones está en la elección del significado de *Wohnform* ; por una parte el concepto de funcionamiento implícito a la “*machine à habiter*” que daría lugar a la primera traducción, y por otra el de la economía “*la forma implícita a la construcción*” que daría lugar a la segunda : la forma de la vivienda. Este doble sentido también tiene que ver con la denominación que los Luckhardt eligieron para su arquitectura: *Neues Bauen* , nueva construcción, pero también nueva arquitectura. El término *Baukunst* versus *Architektur* es un debate antiguo en la cultura alemana⁷⁸. El trabajo de los Luckhardt y Anker se encuentra probablemente en ese espacio ambiguo entre lo que ambos conceptos significan.

Y por último su relación con Mies van der Rohe. La relación de los Luckhardt con Mies no parece que fuera muy estrecha, no existe relación entre sus modos de hacer, al menos en la época berlinesa. Se seguían los pasos ya que se movían en los mismos círculos (por ejemplo el Ring) y se presentaban a los mismos concursos (Friedrichstrasse, por ejemplo) pero como berlineses, las conexiones de los Luckhardt eran mejores. Su relación con Mendelsohn y el enfrentamiento de éste y Häring con Mies a cuenta precisamente de la Weissenhofsiedlung, puede ser uno de los motivos de la distancia entre ellos.

De lo que no cabe duda es de que Mies en Berlín, seguía con interés los desarrollos constructivos de los Luckhardt, conocía bien sus obras, y las soluciones y detalles que ellos utilizan, son las que aplica luego en su etapa americana. La experiencia alemana es, sin lugar a dudas, el background del desarrollo ulterior de la técnica constructiva de Mies en América.

Las viviendas Luxferhäuser son quizá el proyecto en el que sus lenguajes están más próximos: el modelo de hilera recta tiene algo del bloque de plantas en la Weissenhofsiedlung, pero poco



Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker, *Atelier (oficina de los arquitectos)* 1927-1928

1: Detalle de acceso: puerta con inscripción:

BRÜDER LUCKHARDT
u. ALFONS ANKER
ARCHITEKTEN B.D.A.

80 Bund Deutscher Architekten o BDA.

81 Véase § 2.5.6

más. Mucho después de la guerra Hans Luckhardt visita a Mies en Chicago, en torno al año 1954, en un viaje que tiene por objeto controlar el proceso de fabricación de sus sillas de tubo metálico, que la firma Stratford MFG (Memphis, Tennessee) está fabricando. Su relación con la firma proviene de su colaboración con Anton Lorenz (de la firma Desta) anterior a la guerra que se establece en USA y sigue en contacto con Hans Luckhardt en Alemania.

El colaborador de Hans Luckhardt, Fridtjof Schliephacke relata que en este viaje tienen dos citas con Mies, en una de ellas les muestra su proyecto del Campus del ITT. También se interesa por el proyecto de fabricación de muebles, en el que incluso invierte dinero.⁷⁹

Todas estas influencias que dan lugar a un proceso de transformación profundo arrancan con plena conciencia en la promoción de Schorlemerallee. Inmediatamente antes, los Luckhardt y Anker realizan cuatro proyectos que son muy reveladores de sus pasos siguientes para conocer cómo y porqué se produce esta evolución.

2.6 Luckhardt-Anker BDA.⁸⁰

Después de los concursos de Kemperplatz, Friedrichstrasse y el Chicago Tribune, los Luckhardt pasan a ser considerados parte integral del círculo de los arquitectos de vanguardia de Berlín. A principios del año 1923 forman parte del grupo de arquitectos del *Ring*. Después de su reconocimiento con el segundo premio en el edificio de Friedrichstrasse, comienzan a realizar toda clase de proyectos y concursos. Esta actitud inicia su despegue como arquitectos independientes, fuera del reducido ambiente *revolucionario* del expresionismo. Aunque esta evolución ha comenzado mucho antes, hacia finales de los 20 con su paulatino alejamiento de las ideas de Taut a partir de la disolución de la *Cadena de Cristal*; con los concursos realizados juntos a partir de esta fecha (su asociación, al contrario de los hermanos Taut, durará hasta la muerte de Hans en 1954), pero es hacia 1922 cuando Wassili y Hans Luckhardt son plenamente conscientes del camino abierto ante ellos.

El primero de los proyectos de esta nueva etapa es un encargo, la casa Buchtal (1922-23),⁸¹ que viene de la mano del círculo en torno al AfK. Eugen Buchtal es un coleccionista de arte que ha frecuentado y adquirido obras en las exposiciones del mismo. Antes ha tratado de encargar su casa a Mies y a Mendelsohn, pero por mediación probablemente de Taut, hace finalmente el encargo a los Hermanos Luckhardt que se asocian para la ocasión con Franz Hoffmann (con el que ya habían trabajado en el concurso de Friedrichstrasse). En esta fecha los Luckhardt comparten estudio con Taut y Hoffmann, a la sazón socios.

La asociación con Hoffmann para la realización de este tipo de proyectos es una cuestión necesaria por las normas que rigen la construcción en Alemania: es preciso cierta cualificación



Wassili Luckhardt, Bloque de viviendas para la exposición de la Interbau, Berlín 1955-57

82 La Fábrica Norma. Proyecto que es uno de los ejemplos escogidos por Behne para su libro 1923: *La construcción funcional moderna*. *Op. cit.*

en construcción (similar a una ingeniería de obras públicas) para ejecutar y construir obras. Los Luckhardt no la tienen, Hoffmann sí.

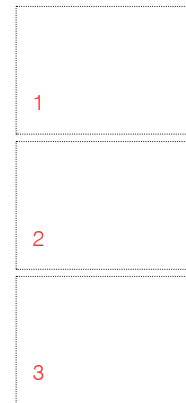
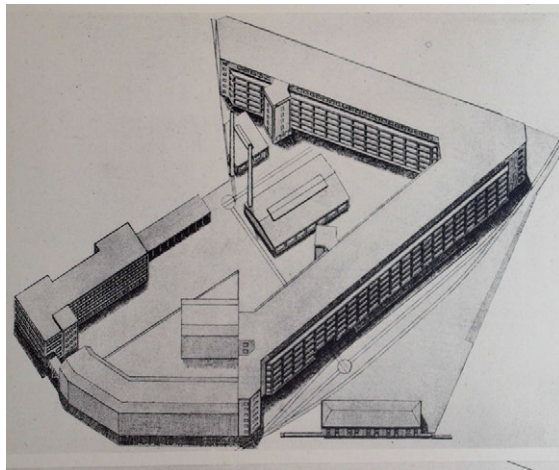
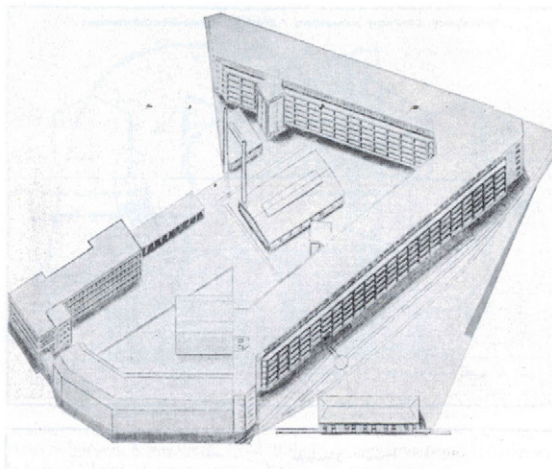
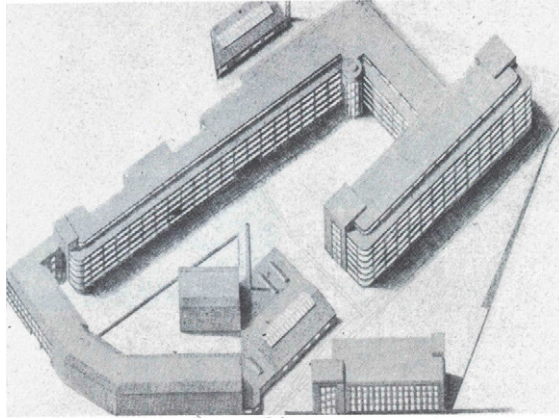
Las discrepancias surgidas precisamente durante la obra de la casa Buchtal, mueven a los Luckhardt a buscar a otro socio después de este encargo. Son presentados a Alfons Anker en 1923, arquitecto con una sólida formación constructiva y con la cualificación necesaria. Anker tiene una obra considerable dentro de un estilo neoclásico con referencias a la escuela de Wagner y Berlage. En la fecha en la que traban relación, Anker tiene 52 años frente a los 35 y 34 de los hermanos Luckhardt. A pesar de esta diferencia, y no solo en la edad, el entendimiento es casi inmediato. La postura adoptada por parte de Anker indica la consideración que rodea ya a los jóvenes Luckhardt. Éstos, por su parte, acababan de presentarse al concurso de la Fábrica Norma, convocado en Berlín en 1923, y del que han obtenido el reconocimiento de un cuarto premio ⁸². Este concurso y la recién estrenada colaboración con Anker, abre la puerta al siguiente encargo: el Garaje para 1000 automóviles. Este ambicioso proyecto, en escala similar a la fábrica Norma, no se llevó a efecto por problemas económicos. El nombre del proyecto (el número redondo de 1000 automóviles) parece indicar un planteamiento teórico, aunque hubo un cliente: la empresa Wender AG. Después hacia 1925, Luckhardt y Anker trabajaron en varios proyectos de grandes garajes, llegando a patentar al menos dos prototipos.

El siguiente proyecto conjunto es un concurso: un edificio de servicios en los Jardines del Príncipe Alberto, también de 1924. El concurso, como es habitual, se presenta muy concurrido en Berlín, ya que estos años son los de la primera gran crisis económica alemana, relacionada con la hiperinflación. A la falta de trabajo en general, se une la popularidad que el sistema de concursos tiene para los arquitectos berlineses más jóvenes.

Con estos dos proyectos hechos en colaboración, el Garaje para 1000 automóviles y el edificio del Príncipe Alberto, los tres arquitectos deciden formar la sociedad Luckhardt- Anker, con la que trabajarán hasta 1933. En esta decisión hay una importante componente no solo arquitectónica sino también mercantil: los arquitectos han decidido promover su propia colonia de viviendas (o *Siedlung*), con la que llevaran a cabo un interesante experimento arquitectónico y constructivo, técnico y empresarial, pero fundamentalmente personal y profesional.

2.6.1 El concurso de la Fábrica Norma (1923)

Al año siguiente del concurso de Friedrichstrasse se convoca el de la fábrica Norma, para la ampliación de una industria que está en uso y para la ordenación de su parcela. Como en Friedrichstrasse, el frente del solar tiene fachada al río Spree y un pequeño puerto fluvial. Está situado al sur de Berlín en la zona industrial de las afueras conocida como Neukölln.



Hans y Wassili Luckhardt; Fábrica Norma, concurso Berlín 1923.

1. Versión 1 en el catálogo del Archivo de la AdK.
- 2,3. Versión 2 del libro de Adolf Behne (Der moderne Zweckbau)

- 83 Behne A., 1923: *La construcción funcional moderna. Op. cit.*
- 84 Wendschuh A., en *Brüder Luckhardt und Alfons Anker, Op. cit.*
- 85 Behne A., 1923: *La construcción funcional moderna. Op. cit.*

El programa es la ampliación de una fábrica de maquinaria ligera que precisa de espacios de talleres, almacenamiento, administración, garajes y viviendas. De la fábrica ha de mantenerse o reubicar lo existente: la fundición y los talleres industriales. El conjunto ha de ordenarse para facilitar el acceso desde el puerto fluvial y desde la estación de tren.

Es un programa de gran escala que sigue la tradición de los otros conjuntos industriales y destacados ejemplos de la reciente vanguardia: Fagus o Lückenwalde. Ambos son los antecedentes más cercanos de este proyecto: los Luckhardt se sienten más próximos a Gropius y Mendelsohn, que a los maestros Behrens o Poelzig, los iniciadores de esta tradición de proyectos de grandes fábricas.

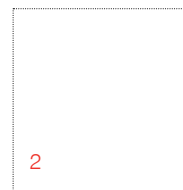
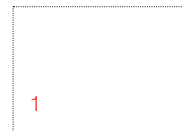
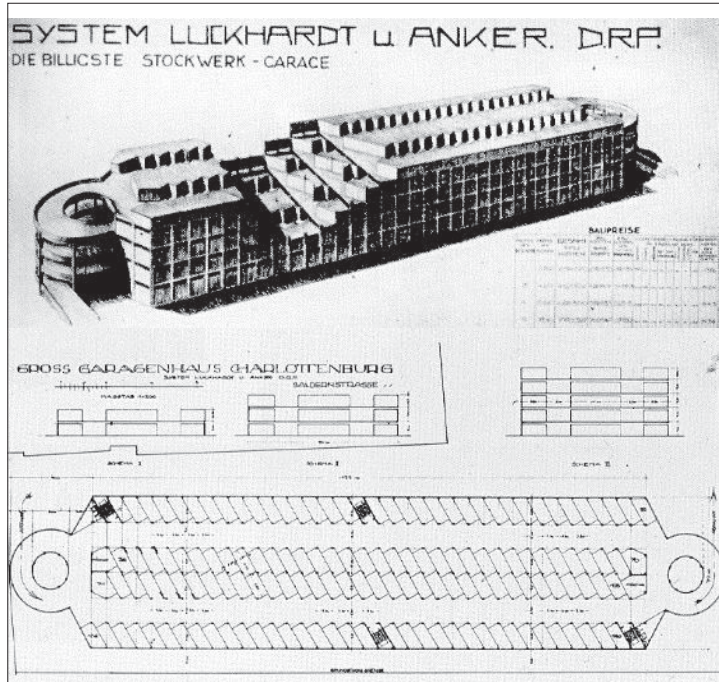
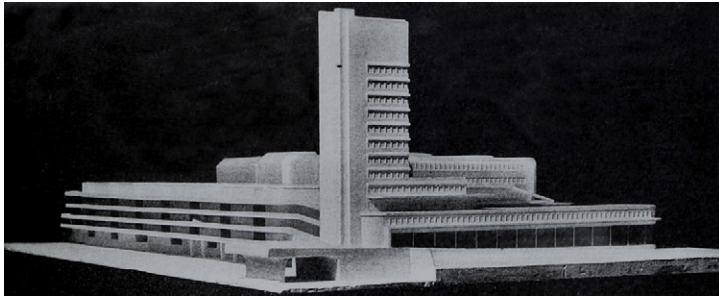
Existen dos dibujos axonométricos de este proyecto, ambos atribuidos a los Luckhardt. El primero es el publicado en *Der moderne Zweckbau*⁸³; el segundo en el catálogo de la obra del AdK⁸⁴. El punto de vista es idéntico en ambas axonometrías. Las dos coinciden en plantear un edificio continuo de seis plantas que cierra una manzana rectangular respetando las instalaciones existentes. El lenguaje estilístico de ambas propuestas también es muy semejante: huecos que se leen en bandas horizontales con esquinas y bordes redondeados. Los alzados repiten el mismo motivo de los del concurso para Friedrichstrasse, con una mejor proporción horizontal de las bandas gracias a la mayor longitud de los huecos del programa industrial.

La elección de la horizontalidad y del frente continuo como base de la composición son muy adecuadas al tipo de proyecto: una fachada modulada y neutra que unifica un programa muy diverso. Motivos por los que Behne elige este proyecto para su libro, ya citado como ejemplo de arquitectura funcional⁸⁵.

En esta primera solución la ampliación se resuelve como un edificio continuo en L adosado a las instalaciones existentes cerrando un gran patio y envolviendo la fundición. Esta solución presenta un frente al río muy largo y totalmente cerrado; la ordenación y articulación de los edificios existentes y propuestos resulta rígida, sigue los límites de la parcela cerrándola por completo.

La segunda solución es distinta: articula dos volúmenes, uno frente al río de menor longitud aunque de mayor altura al que acomete otro cuerpo en L más largo y bajo. La forma final es de tres alas: la dos primeras en T, las dos segundas en L. Esta solución es más matizada y articula mejor la ordenación interior de la parcela, separándose de las instalaciones existentes y dejando un paso abierto desde el río. También es más atenta al detalle en cuanto a la formalización de los tres cuerpos de los que destacan las situación de las escaleras y las esquinas.

Ambas soluciones tiene una gran semejanza y pueden muy bien ser versiones del mismo



Hans y Wassili Luckhardt y Alfons Anker, Grossgaraje para 1000 automóviles
Berlín 1924.

1. Maqueta del proyecto original de 1924. Catálogo del Archivo de la AdK.
2. System Luckhardt und Anker, patente del Zellensystem, Archivo de AdK.

86 Bund Deutscher Architekten o BDA.

87 Luckhardt W. "Von Entwerfen" 1921, en Wendschuh A. (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* op. cit. pág. 122

proyecto, puesto que los Luckhardt gustaban de hacer varias propuestas (al menos una cada uno) Desde el punto de vista arquitectónico la primera tiene una formalización más rotunda, mientras que la segunda es más proporcionada y compleja.

En este concurso los arquitectos se hacen con un cuarto premio, frente a competidores como Max Taut, cuya propuesta también se publica en el libro de Behne. Otros arquitectos que presentaron propuestas fueron Scharoun y Mies.

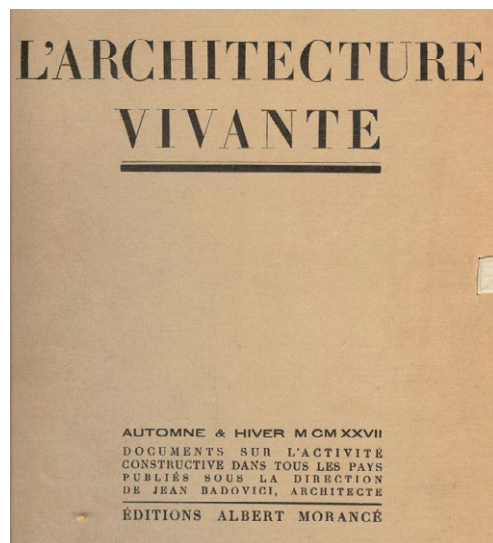
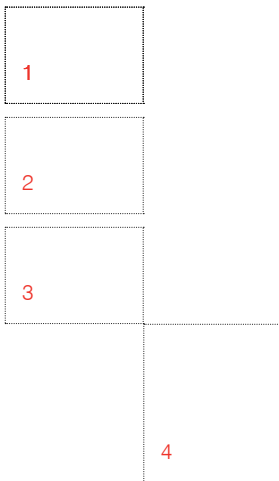
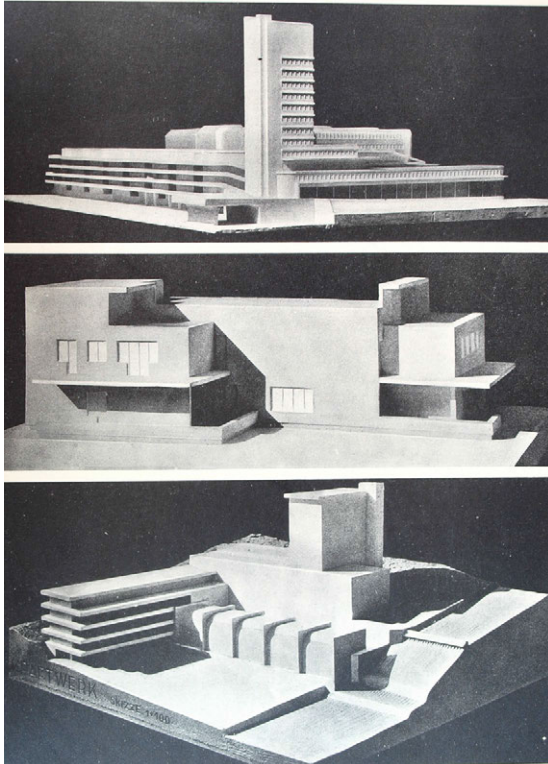
2.6.2 El proyecto del Grossgaraje para 1000 automóviles.

En relación con el concurso anterior los Luckhardt establecen algunas relaciones que les conducen al encargo de su proyecto más ambicioso hasta la fecha: el Garaje para 1000 vehículos. Para su realización necesitan la cualificación de un ingeniero y es en este momento y debido a sus discrepancias con Hoffmann que se dirigen al BDA,⁸⁶ donde les presentan a Alfons Anker.

El Grossgaraje es el primer gran proyecto de los Luckhardt, y también el primero que realizan (aunque sin formar sociedad todavía) con Anker. La empresa que les encarga el proyecto es Wender AG, aunque no existen apenas referencias, era al parecer una empresa dedicada al alquiler y mantenimiento de coches. No obstante, mil coches son demasiados, incluso para el Berlín de la época, por lo que este nombre parece más un reclamo comercial que un proyecto destinado a ser construido.

La maqueta del proyecto muestra un gigantesco complejo cuyo programa lo forman el garaje para 1000 plazas, talleres, exposición de camiones, tiendas y hotel para chóferes. La parcela es una L, cuyo lado largo está ocupado por las plazas de aparcamiento y una rampa exterior que recorre toda la fachada entre plantas, cinco en total. En el lado corto se sitúan la exposición de camiones en planta baja, la zona de lavado, las oficinas y el hotel de chóferes, tres plantas, aunque la baja es de doble altura. Junto a la medianera se sitúa otro edificio adosado que deja un patio intermedio con el edificio en L. Este edificio adosado alberga talleres y tiendas a nivel de calle y su altura es dos o tres plantas más que las del edificio delantero. Las plantas del proyecto que se conservan son muy esquemáticas pero están completamente resueltas en cuanto a organización del conjunto.

El verdadero interés del proyecto radica en la maqueta, definida perfectamente en cuanto a volúmenes y situación de huecos, con la esbelta torre de quince plantas que domina el conjunto. Respecto a la realización de maquetas y de su importancia como material de proyecto, Wassili Luckhardt dice en uno de sus escritos que *las maquetas permiten trabajar el espacio y las buenas proporciones. No solo la forma final o el perfil, sino el organismo del edificio: como sale de la tierra y como queda bajo la luz del sol.*⁸⁷



Publicaciones de L'architecture vivante 1927:

1. Hnos Luckhardt y A. Anker: Grossgarage 1924.
2. W. Gropius: Viviendas en Dessau 1925.
3. Desconocido: Fábrica 1925.
4. Portada de L'architecture vivante con los proyectos.

88 Conferencia sobre Bruno Taut impartida por el profesor de la UCM Delfín Rodríguez Ruiz en el Círculo de Bellas Artes de Madrid (mayo-junio 2011)

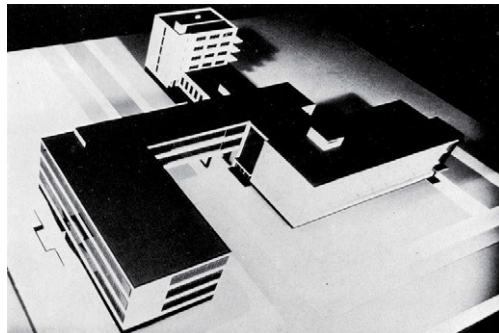
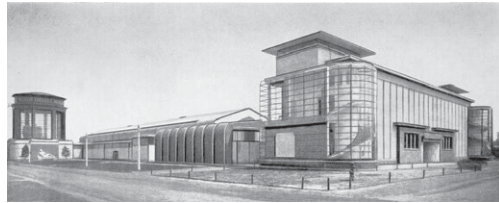
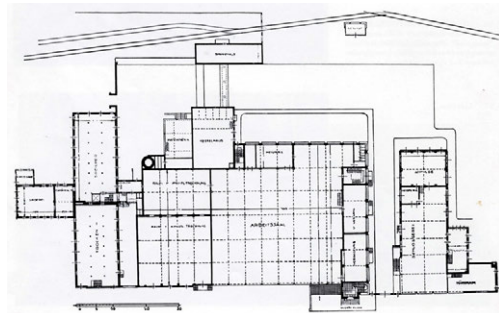
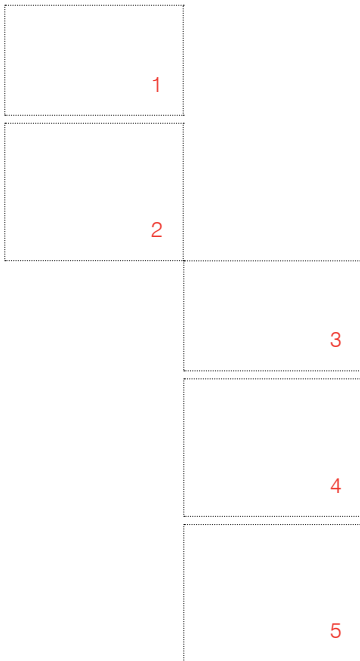
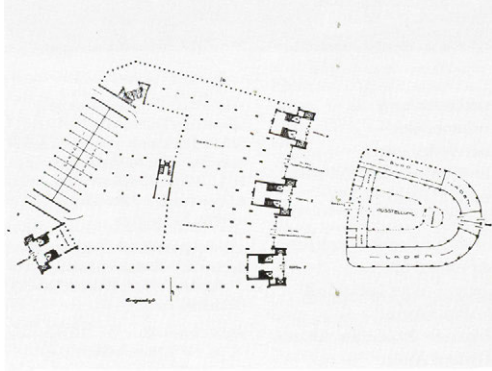
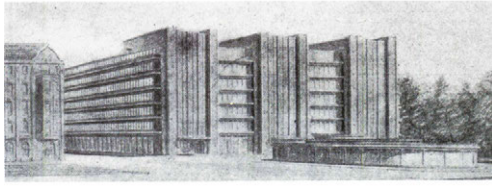
En cuanto al lenguaje arquitectónico de las fachadas, la más larga está ordenada en bandas horizontales que se relacionan con la organización en planta. La rampa que recorre este lado del edificio produce una imagen de fluidez y continuidad espacial, representación del tráfico de la ciudad, tema compositivo sobre el que Hans Luckhardt dijera en 1922, que es *uno de los temas de la nueva arquitectura*. Esta fachada termina en la torre en esquina a la que se adosa con una curva elegante.

La torre introduce el tema del siguiente volumen, destinado a alojar todos los demás usos que no son garaje. Es un cuerpo menos alto que éste que ocupa las dos fachadas más cortas. Se organiza en dos plantas: una planta baja diáfana de doble altura sobre la que va una segunda planta formalizada como una banda corrida de ventanas a modo de remate, entendido como una cornisa. La banda es una pieza continua a lo largo de este segundo cuerpo: arranca en la base de la torre, dobla en la esquina sobre la entrada retranqueada, sigue por la segunda fachada hasta doblar verticalmente y subir tres plantas más para convertirse en remate-cornisa del edificio adosado a la medianera. Como las bandas verticales del proyecto para el Chicago Tribune. De nuevo la fluidez y el dinamismo son los motivos de la composición atendiendo al programa funcional que se desarrolla detrás de las fachadas.

La función de la torre es más compositiva que funcional: en ella están alojadas las instalaciones: centro de transformación, comunicaciones, etc. Es un prisma de perfil redondeado que sugiere la torre Einstein. Las huecos se sitúan solo en dos de los lados hacia el interior de la parcela, dejando los otros dos ciegos hacia la calle con espacio para grandes anuncios (aunque no están en la foto existente). Esta torre es un antecedente por ejemplo de las torres de las gasolineras de Fernández-Shaw en Madrid, que es un ejemplo muy próximo, y que indica la divulgación que tenía en España la vanguardia alemana de esta época (circunstancia sobre la que se volverá más adelante) y que el profesor Delfín Rodríguez ha señalado.⁸⁸

Además de la torre, el proyecto contiene muchos más temas con referencias a Mendelsohn, aunque éste nunca se había enfrentado todavía a proyectos de esta escala. Se puede decir que es una interpretación de algunos de sus temas recurrentes aunque desarrollados en una línea más contenida. La mayor incidencia en los aspectos funcionales que en los formales, marca la diferencia. Y es que la forma de abordar el conjunto, programa y volumen, revela un espíritu práctico y una mentalidad casi industrial. Contribución muy probable de la formación de ingeniero de Anker.

De este proyecto los arquitectos hicieron al menos dos prototipos a los que bautizaron con el nombre de "*sistema Luckhardt y Anker*". Las soluciones *patentadas* estudiaban el aprovechamiento del espacio colocando las plazas de garaje a cuarenta y cinco y a sesenta grados y la construcción por módulos. Estos módulos son contenedores industriales que se montan unos sobre otros, señalando ya las preocupaciones constructivas de los autores.



1,2. Hans y Wassili Luckhardt con Alfons Anker, Berlín 1924
Remodelación de los Jardines del Príncipe Alberto y la estación de Anhalterstrasse (concurso).

Walter Gropius y Adolf Meyer:

- 3. Fabrica Fagus, Fábrica *Fagus*, Alfeld in Leine, Baja Sajonia, 1911-13, planta
- 4. Fabrica Modelo para la Exposicion del Deutscher Werkbund, Colonia, 1914 (con Adolf Meyer)
- 5: Walter Gropius: Edificio de la Bauhaus, Dessau, 1926

Sobre este programa de industrialización desarrollado entre 1923-25 los arquitectos nunca volverán posteriormente.

El proyecto obtuvo un gran reconocimiento en las publicaciones alemanas e internacionales: *Die Bauwelt 1924*, *L' architecture vivante 1927*, siendo uno de los más conocidos después de su etapa expresionista.

2.6.3 El concurso del edificio del Jardín del Príncipe Alberto

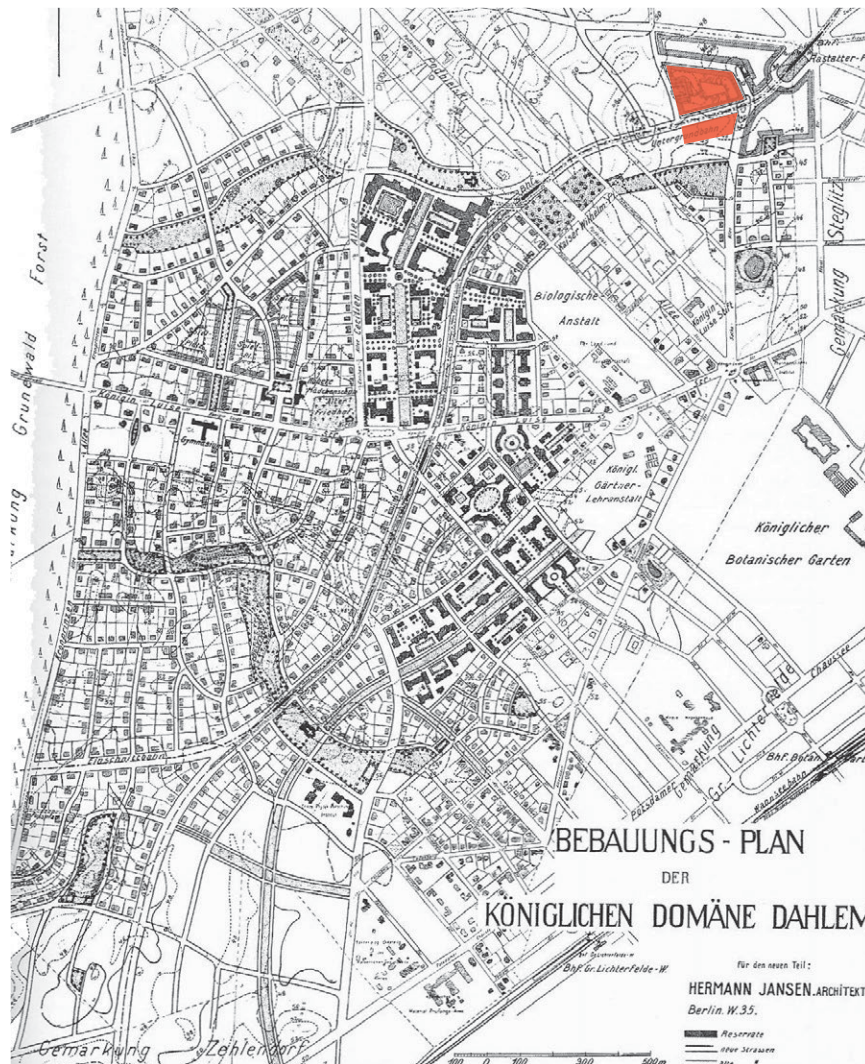
El concurso para un gran edificio de oficinas y exposiciones en el centro de Berlín, convocado por la empresa A. G. en 1924, es el segundo proyecto que realizan juntos los Luckhardt con Anker. De nuevo es un concurso muy concurrido en Berlín: entre los participantes están Scharoun y Häring.

La escala de la actuación engloba toda una manzana en la que se sitúa por un lado la estación de la calle Anhalter en la esquina y por el otro un gran complejo de oficinas y salas de exposiciones. Este gran edificio recuerda compositivamente a la propuesta que los Luckhardt en solitario presentaron para el Chicago Tribune en 1922. El mismo motivo de bandas verticales separando cuerpos más bajos de bandas horizontales se repite aquí en una escala mucho mayor que en la propuesta de la torre. Debido a la repetición del motivo vertical (que conforma tres torres) se pierde el efecto de ligereza y movimiento del proyecto del Tribune.

La planta es una vasta organización en naves con patio central semejante a al anterior concurso del Museo de Dresde de 1920. Respecto al proyecto del Grossgaraje y la fábrica Norma no significa un paso adelante, y es poco significativo de los proyectos que ya están preparando los arquitectos.

Capítulo 3

LA COLONIA EXPERIMENTAL DE SCHORLEMERALLEE (BERLIN 1924-1935)



1. Situación de parcelas compradas por los Hnos Luckhardt y Alfons Anker sobre el plano de Ordenación de Jansen de 1911.

- 1 Proyectos de 1924 analizados en el capítulo anterior.
- 2 Los proyectos hasta la fecha de los tres socios se explican en el capítulo 2.
- 3 Wassili Schischin, al que uno de los Luckhardt debe su nombre, y hombre de negocios importante en el Berlín de la época. Se ocupó de la educación de los hermanos al quedar huérfanos. (Ver datos biográficos en el capítulo 2)
- 4 *"Ein gütiges Schicksal fügte es, dass eine kleine Erbschaft uns die Möglichkeit gab, die Bauversuche in der Schorlemerallee die nicht nur ein formaler, sondern auch in technischer Beziehung etwas neues darstellen, auf eigene Faust in die Wirklichkeit zu übertragen"*. En: Wendschuh, A., (ed), *Brüder Luckhardt...* Op. Cit. pág 148. Traducción de la autora.
- 5 Achim Wendschuh, arquitecto colaborador de los Luckhardt y director de la sección de Arquitectura de la AdK entre 1990-93, dió este dato en la entrevista mantenida con la autora en Berlín el 10/08/2010, en la sede de la AdK.
- 6 Gustav Stresemann, 1878-1929, canciller impulsor de la economía alemana en el periodo 1924-28. (Ver capítulo 2, ap. 2.1)

3.1 Antecedentes

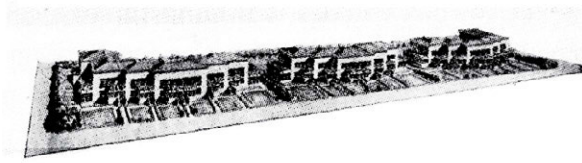
En 1924 después de realizar el proyecto del *Großgarage* y el concurso para los Jardines del Príncipe Alberto,¹ apenas unos meses después del comienzo de su colaboración, los Luckhardt y Anker constituyen una sociedad con el objetivo de promover una colonia de viviendas. El nombre que eligen para la misma, *Versuchssiedlung Schorlemerallee* -textualmente “*Colonia Experimental Schorlemerallee*”- indica que desde el primer momento el proyecto va más allá de las connotaciones habituales,² y desde luego más lejos de la realización de una promoción de viviendas. Los tres arquitectos no sabían todavía que su idea iba ser un gran éxito empresarial pero además y sobre todo, un éxito arquitectónico y profesional.

La *oportunidad* se presenta por la combinación de una serie de factores, entre los que están los siguientes aspectos:

1. Entre el año 1921-22 los hermanos Luckhardt heredan un dinero de su tío Schischin,³ como el mismo Wassili explica en una carta de 1960, transcrita por Wendschuh: “*Una buena ocasión se presentó, cuando una pequeña herencia nos dio la oportunidad de imaginar algo nuevo con el experimento arquitectónico de Schorlemerallee, no solo en el aspecto formal sino también en el técnico, y por nuestra propia cuenta traducirlo en realidad*”.⁴
2. Según Wendschuh,⁵ Anker tiene acceso por sus relaciones personales a la venta de terrenos que Domäne Dahlem (una entidad pública que gestiona amplias zonas de bosques y granjas de la ciudad Berlín) está llevando a cabo entre los años 1923-24 en el oeste de la ciudad.
3. En el mismo periodo (1922-24), el gobierno de la República de Weimar habilita unos créditos especiales a la construcción de viviendas para particulares. Es el inicio de la época *Stresemann* y ésta, una de las medidas tomadas para incentivar la economía.⁶ Los Luckhardt y Anker se ocupan de buscar compradores para su promoción en la fase de proyecto, que puedan beneficiarse de estos créditos, adoptando un sistema de financiación semejante al cooperativo.

Entre las muchas iniciativas que como promotores llevan a cabo, se encuentra la publicidad de la promoción. En el archivo de la AdK, se conserva un dibujo del cartel de esta primera fase de Schorlemerallee, encabezado con la pregunta en grandes caracteres: “*Suchen Sie ein Heim*” (*¿Busca Usted un hogar?*) sobre una perspectiva del proyecto original: tres hileras de

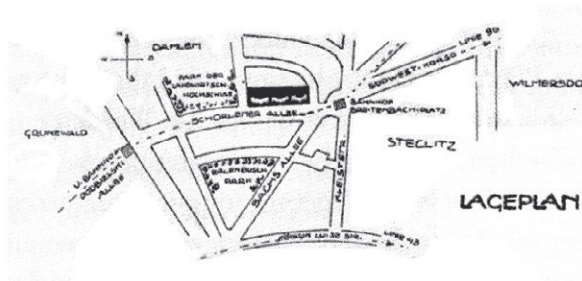
SUCHEN SIE EIN HEIM?



LANDHAUSBAUTEN SCHORLEMER ALLEE IN DAHLE

mit Baukosten-Zuschuß

Architektur und Oberleitung
BRÜDER LUCKHARDT UND ALFONS ANKE
Architekten B.D.A.
BERLIN WESTEND, BRANITZER PLATZ 6
Fernsprecher: Wilhelm 2976



Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker, *Schorlemer Allee Siedlung*:

1: Cartel anuncio "¿busca usted un hogar?" (Archivo AdK, Berlin)

- 7 El cartel anuncia: "Ayudas a fondo perdido" (*Baukosten-Zuschuss*).
- 8 *Bauen* significa "construir" pero en alemán antiguo también significaba "habitar".
- 9 Ver capítulo 2, apartado 2.4.8

casas adosadas. El dibujo de las viviendas no es exacto al original: en el cartel se han añadido vegetación, carpinterías y otros detalles para suavizar la imagen, que pierde así parte de su potencia primitiva. El original es una perspectiva de volúmenes cúbicos puros con las sombras en negro y efecto muy dramático, consiguiendo dar esa idea de movimiento y plasticidad, que era la preocupación formal de los arquitectos en ese momento. El dibujo es por estilo, debido a la mano de los hermanos Luckhardt.

En el cartel además se muestra un plano situación de la colonia junto al anuncio de los créditos,⁷ la oficina de los arquitectos y la línea del tranvía. La promoción se llama en esta fecha todavía “Casas de campo” (*Landhausbauten*). Solo más tarde se convertirían en villas (*Villenkolonie*).

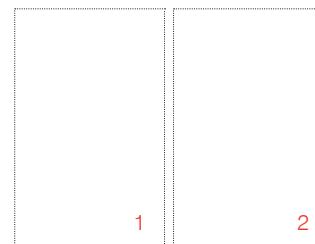
3.2 La idea de una *Colonia Experimental*: tecnología, diseño y economía

La iniciativa de promover una colonia de viviendas requiere de algunas consideraciones previas.

La primera de ellas, es la de plantearse una promoción de casas en “*Neues Bauen*” (*Nueva Arquitectura*), opción cuando menos arriesgada, en un momento que no era todavía bien acogida.⁸ Los arquitectos conocían el rechazo que habían suscitado las viviendas de *Karolingerplatz* (1922) de Erich Mendelsohn, a las que además se parece mucho la primera fase de esta colonia, y su propio proyecto de la casa Buchtal.⁹ Estas dificultades no parecen preocuparles mucho. Detrás de esta decisión, se puede adivinar el entusiasmo y juventud de los hermanos Luckhardt (entonces con 35 y 34 años), ansiosos de llevar a cabo la arquitectura en la que creen.

La segunda es la capacidad de gestión necesaria para llevar a cabo una operación de este tipo. El proyecto es solo la parte técnica, pero hay que construirlo, financiarlo y venderlo, y éste no es el campo habitual del arquitecto, aunque algunos lo hayan hecho. Pocos o ninguno lo hicieron en este momento y menos en “*Nueva Arquitectura*”, cuya aceptación está por llegar y cuyas dificultades en obra son enormes, debido a la inexistencia de materiales y soluciones constructivas para las nuevas formas. Desde luego nadie en el entorno de los Luckhardt, arriesga su propio dinero en este tipo de empresa. En este punto es donde encaja perfectamente el tercer socio, Anker con su enorme experiencia tanto en la construcción como en los negocios. Puede decirse que Anker es el artífice material, el que posibilita que el proyecto llegue a ser una realidad.

Los Luckhardt y Anker entran en este “*proyecto total*” sin renunciar a su ninguno de sus propios intereses. Ambas posturas pueden conjugarse como *experimentación versus experiencia*, y se basan en la importancia de la tecnología, el diseño y la economía, entendidos en el sentido



1, 2. Portadas de la revista G-II, números de julio y septiembre de 1923, respectivamente.

-
- 10** *Typisierung*, según la definición de Kenneth Frampton en *Historia crítica*....Op. Cit. es la tradición alemana sobre la sistematización constructiva.
 - 11** Frampton K., "Modernidad y tradición en la obra de Mies van der Rohe", Revista G2, Berlín 1923; recogido en: *AV-monografías* nº 6, Madrid: 1986.
 - 12** Wendschuh A., "Brüder Luckhardt und Alfons Anker. Gemeinsame und einsame Werkjahre-eine Chronologie" Wendschuh A. (ed.) *Brüder Luckhardt*... "Op. Cit.
 - 13** Literalmente significa "construcciones en muro de carga".
 - 14** Sheer T., "Neues Bauen. The self-reflection of Aesthetic means", en Sheer T.(ed) : *Berlin city of architecture*..., Op. cit. pág 135; Aymonino, C., *La vivienda racional* Op. cit pág 69.

moderno que los tres arquitectos comparten, a pesar de sus diferencias generacionales. Sobre esta base es donde se produce el entendimiento mutuo.

La tecnología es entendida como el conjunto de nuevas técnicas de industrialización, estandarización y nuevos materiales, la idea global de *Typisierung*,¹⁰ preocupaciones de la tradición alemana premoderna (recordemos aquí el papel de la Bauhaus y el Werkbund alemán), que son según Kenneth Frampton, uno de los orígenes del Movimiento Moderno.

El diseño es entendido como la exigencia del lenguaje arquitectónico adecuado para las nuevas técnicas constructivas, de las que nace. Y cuya razón última se relaciona con la objetividad (*Sachlichkeit*), en el sentido que ilustra bien el texto de Mies para la revista *G* de Bruno Taut en 1923:

“Nos negamos a reconocer problemas de forma; sólo hay problemas de construcción.

La forma no es el objetivo de nuestro trabajo, sino sólo el resultado.

La forma, por sí misma, no existe.

La forma como objetivo es formalismo; y lo rechazamos.

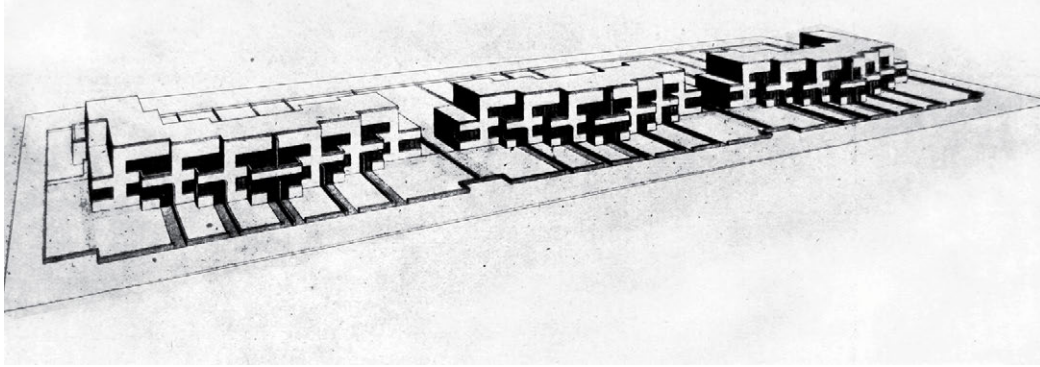
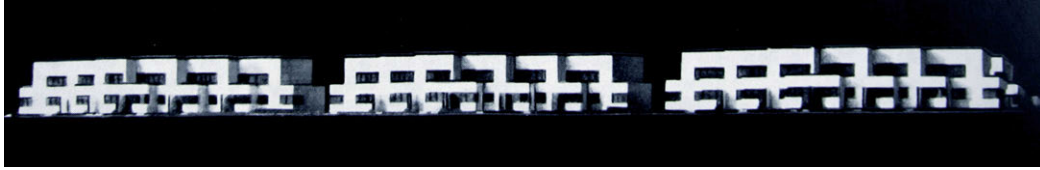
*Nuestra tarea, en esencia, es liberar a la práctica constructiva del control de los especuladores estéticos y restituirla a aquello que debería ser exclusivamente: construcción”.*¹¹

Estos aforismos, tan del gusto de Mies, son plenamente asumidos en su entorno, que es el mismo al que pertenecen los Luckhardt y Anker. Los arquitectos se proponen llevarlos a la práctica al realizar la colonia de Schorlemerallee.

Por último la economía, concepto que está implícito en todo el discurso anterior de tipificación y objetividad, puesto que es el objetivo final de una buena aplicación tanto de la tecnología como del diseño. La preocupación por el coste la relatan los propios arquitectos en la memoria del proyecto del Atelier: cómo se ha construido este edificio en seis semanas, cómo se han puesto en obra los diferentes oficios, el control de los tiempos y los materiales, para concluir con que el coste final (del que hacen un cuadro) se ha reducido notablemente con la aplicación de su sistema constructivo.¹²

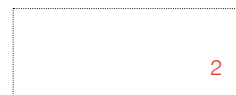
3.3 Historia y etapas de la Colonia.

La promoción de Schorlemerallee podría decirse que es el ejemplo canónico de los objetivos de tecnología, diseño y economía. Críticos como Thorsten Scheer o Carlo Aymonino, en sus historiografías sobre esta época, consideran que la primera fase de Schorlemerallee, a la que hemos denominado como sus arquitectos, *Mauerwerksbauten*¹³, es prácticamente el canon de la *Neues Bauen* y una de las experiencias precursoras del Movimiento moderno.¹⁴



Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker: Schorlemerallee Versuchssiedlung, Fase 1: Mauerwerksbauten 1924-1927

1. Maqueta inicial, con tres hileras de casa (según proyecto inicial)
2. Croquis inicial, con las mismas tres hileras.
Archivo AdK.



- 15** Las últimas casas en realizarse en Schorlemerallee son las dos viviendas aisladas Stahlskelettbauten y la casa Ritterfeld, en circunstancias muy difíciles (ver apartados en este mismo capítulo).
- 16** Achim Wendschuh dijo que estaban en 1930 "on top" en la entrevista mantenida con la autora en la sede de la Akademie der Kunste, Berlín, el 9 de agosto de 2010.

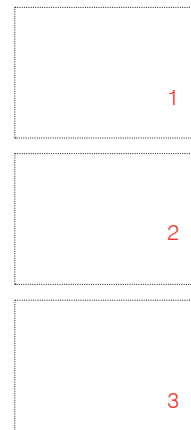
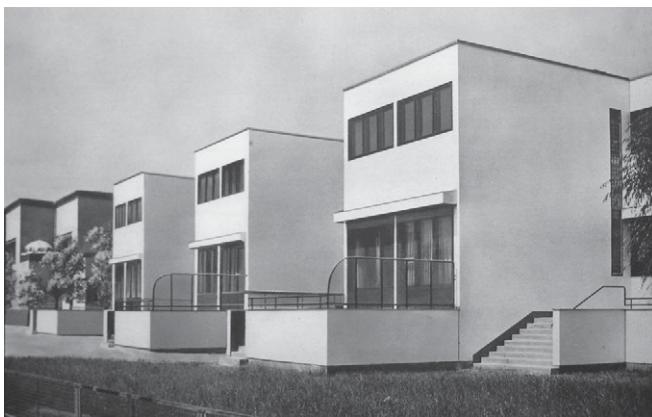
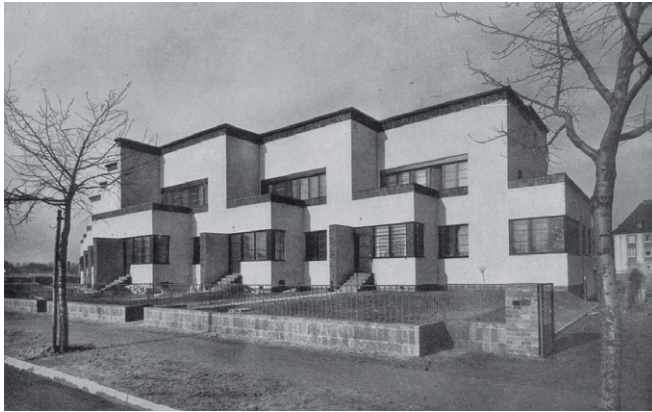
A lo largo de los años que dura el proceso, desde 1924 a 1935 (año en que se acaban las últimas casas),¹⁵ la experimentación es la constante que recorre el proyecto, un reto que no acaba nunca. Cada fase, de las tres que forman la promoción, se plantea desde un sistema tipológico-tecnológico distinto con sus propias soluciones formales y funcionales. El planteamiento de cada fase se realizaba según un estudio exhaustivo y completo: proyecto, sistema constructivo, materiales, puesta en obra y estudio económico, cada parte interconectada con las anteriores. El programa de trabajo era bastante abierto y evolucionaba según los tiempos, atento siempre a lo más novedoso tanto en rapidez como en economía, lo que no deja de ser un criterio evidentemente empresarial. La arquitectura era la parte más importante de este proceso, pero adaptándose siempre a las necesidades constructivas. De esta manera cuando se alcanzaba una solución en proyecto, su puesta en obra era idéntica a su definición en el plano, y comenzaba y finalizaba en tiempos mínimos.

La cronología de la promoción en su conjunto, da una idea de esta situación dinámica en la que se gestaban los proyectos. Factores como la situación económica, sujeta a vaivenes críticos durante la construcción de la Colonia (la crisis del 29 por ejemplo), no acabaron nunca con la idea global, que se sostuvo a lo largo de los años. Schorlemeralle se mantuvo como un proyecto total y mantuvo a sus autores, gracias a ser una auto-promoción. Esta cuestión es fundamental en el proceso, de forma que si no se hubiera planteado así, nunca se hubiera realizado la colonia tal y como la conocemos. Mientras, otros proyectos de los mismos arquitectos, mucho más ambiciosos o importantes, como *Alexanderplatz*, por citar un solo ejemplo, nunca llegaron a llevarse a cabo.

El éxito de Schorlemeralle culminó con el encargo de las villas *Am Rupenhorn*, pensadas con los mismos criterios arquitectónicos y económicos. El promotor de este proyecto, Richard Kluge, hombre de negocios, eligió a los tres arquitectos precisamente por el éxito empresarial de Schorlemeralle, pensando en realizar una casa para su propio uso, la primera de las villas, pero también en obtener un beneficio económico con la otras dos.

Para la sociedad que formaban Luckhardt y Anker, la promoción de Schorlemeralle supuso un verdadero hito, un gran éxito en casi todos los terrenos posibles. La trayectoria de los arquitectos estaba entre 1932-33 en su punto más alto.¹⁶ En este momento crucial de sus carreras, llega al poder el NSAP, que en unos pocos años hace desaparecer prácticamente a la vanguardia alemana y con ella a la sociedad Luckhardt-Anker, dando fin a uno de los periodos más brillantes de la arquitectura moderna. Alfons Anker tenía entonces 61 años, Wassili y Hans Luckhardt 44 y 43 años, respectivamente.

Antes de este final, se producen diez años de trabajo conjunto ligados a Schorlemeralle. Las etapas de esta promoción son tres, entre las que hay también al menos dos interludios (el



Wassili-Hans. Luckhardt, Alfons. Anker: Schorlemerallee Versuchssiedlung

1. Fase 1: Mauerwerksbauten 1924-1927
2. Fase 2: Stahlskelettbauten, 1928
3. Fase 3: Luxfer-Häuser 1930

17 Entrevista citada. Ver apartado anterior.

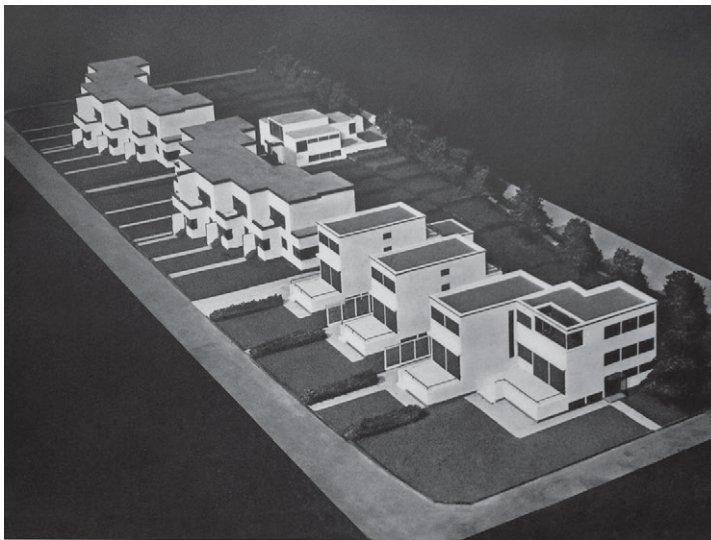
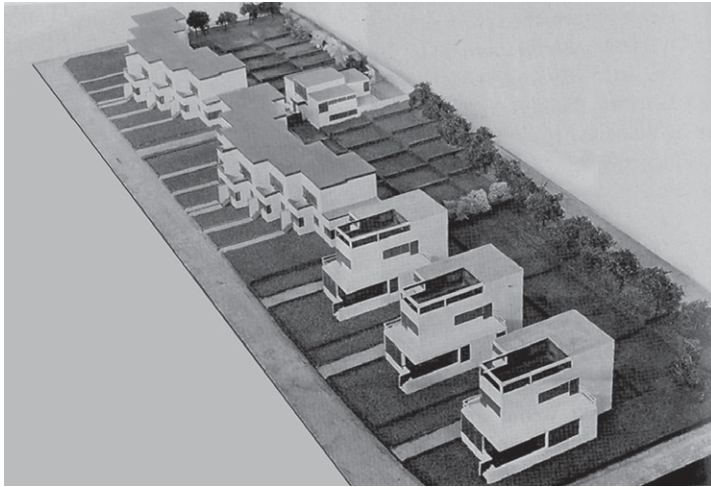
18 Wörner, M. et , *Architekturführer Berlin*, Berlin: Dietrich Reimer Verlag, 2000

Atelier y la crisis del 29), constituyendo cada una de ellas un hito en las preocupaciones de los arquitectos, hito relacionado con la experimentación arquitectónica y técnica del momento. Quiere esto decir que en esta experiencia, tienen un papel destacado el trabajo de otros arquitectos. Las casas de Karolingerplatz (1922) de Erich Mendelsohn, la Musterhaus am Horn (1923) de Georg Muche y Hannes Meyer, Le Corbusier en Pessac (1923) o las villas de la Weißehofsiedlung (1927), entre otras referencias, son algunos de los ejemplos que más pueden relacionarse con la arquitectura que se levanta en la Colonia.

Schorlemerallee pertenece también a la corriente más general de su época: la que va desde la vanguardia holandesa a la Bauhaus. El trabajo de Luckhardt-Anker es en este sentido un verdadero termómetro de lo que se estaba haciendo en cada momento. Su capacidad para conocer y reconocer lo que era realmente nuevo y suponía un avance, es decir, su intuición para estar en la vanguardia, ha sido reconocida por muchos críticos. Su antiguo colaborador A. Wendschuh relataba, por ejemplo, que la jornada de trabajo de Wassili comenzaba por la lectura de los periódicos de arquitectura y construcción, de los “*que recortaba lo que le interesaba, montando un collage sobre su mesa.*”¹⁷

Las diferentes etapas de Schorlemerallee van a denominarse por los términos que los propios arquitectos eligieron para nombrarlas, y que en alemán identifica su sistema constructivo. También se pueden denominar por la tipología del proyecto que es distinta en cada etapa. Ambos nombres, forma y construcción, van indisolublemente unidos. En función del aspecto a tratar se usará uno u otro. Estas etapas son las siguientes:

1. *Mauerwerksbauten* o viviendas en hilera (1924-1926) situadas en Schorlemerallee nº 13 a nº 17 y nº 19 a nº 23. La primera de las fases denominada *Mauerwerksbauten* significa literalmente “construcciones en muro de carga”. Esta fase la forman dos hileras de seis viviendas adosadas, en la que cada unidad está retranqueada respecto a la anterior formando un zig-zag y una forma final en V. La característica de esta fase es precisamente el movimiento del adosamiento en zig-zag. El sistema estructural es tradicional en muros de carga de ladrillo.
2. *Ateliergebäude* o edificio del estudio (1925-1927) Schorlemerallee nº 17b. Edificio exento destinado a la oficina Luckhardt-Anker. Inicialmente concebido en muros de carga, es finalmente proyectado y realizado en estructura metálica. El proceso constructivo del Atelier se concibió como campo de pruebas de sistemas constructivos y de materiales. Las distintas experiencias sirvieron para el desarrollo de la fase siguiente.
3. *Stahlskelettbauten* o viviendas unifamiliares: *Stahlskelettbauten* significa literalmente *construcción en esqueleto de acero*. Estas viviendas constituyen según Martin Wörmer, las primeras viviendas construidas por este sistema en Berlín.¹⁸ Esta fase tiene como en



- 1: Schorlemerallee, Maqueta nº 1 (1927), versión con tres casas unifamiliares aisladas para la fase 2 (Stahlskelettbauten)
- 2: Schorlemerallee, Maqueta nº 2 (1928), versión con dos casas unifamiliares aisladas y dos pareadas para la fase 2 (Stahlskelettbauten)

19 Esta cronología es la recogida por A. Wendschuh en Wendschuh A. (ed) : *Brüder Luckhardt und Alfons Anker...* Op. cit.

el caso del Atelier dos proyectos. El primer proyecto es de 1927 y consta de tres viviendas unifamiliares aisladas con una tipología de villa. El segundo proyecto es de 1928-1930 y consta de dos viviendas pareadas, situadas en *Spilstrasse n° 5* y *Schorlemerallee n° 7* y dos viviendas unifamiliares aisladas en *Schorlemerallee n° 9* y *11*. Una de las viviendas pareadas, la de esquina situada en *Spilstrasse n° 5*, fue la vivienda de Fritz Lang y Theodora Harbou, que la ocuparon entre 1930-32. Las otras dos viviendas aisladas estuvieron en estructura de esqueleto de acero hasta 1935, año en que se terminaron.

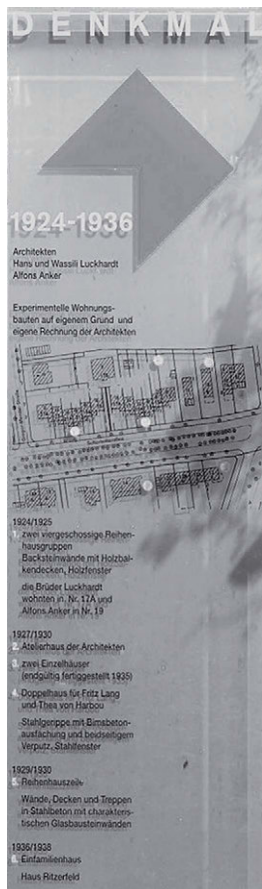
4. *Betonbauten, Luxfer-Häuser* o viviendas en hilera de 1929-1930 están realizadas enteramente en hormigón armado. Están situadas en *Schorlemerallee n° 12* a *12c*. Son cuatro viviendas adosadas formando un bloque unitario, con claras referencias a las viviendas de Mies y Le Corbusier en la *Weissenhofsiedlung* de Stuttgart. El uso del pavés o vidrio impreso les da un nombre espacial: *Luxferhäuser*. El uso del color en sus carpinterías a la manera neoplástica, es también una de sus características.

3.4 Cronología de las fases de Schorlemerallee.

La secuencia cronológica que resume los acontecimientos ligados a la Colonia de Schorlemerallee explica de manera sintética el desarrollo de la misma y es aproximadamente la siguiente¹⁹:

- 1922 : Herencia de Wassili Schischin
- 1923: Compra de los terrenos de Dömane Dahlem
- 1924: Sociedad Luckhardt-Anker ; Proyecto de las *Mauerwerksbauten*
- 1925: Construcción de la primera fase (*Mauerwerksbauten*)
- 1926: Los Luckhardt y los Anker se trasladan a vivir a Schorlemerallee , n° 17 y 19, respectivamente.
- 1927: Cambio de rumbo: segundo proyecto del Atelier y construcción del mismo. Intensa actividad del estudio Luckhardt-Anker, que se traslada al edificio del Atelier. Primer proyecto de las *Stahlskelettbauten*.
- 1928: Segundo proyecto de las *Stahlskelettbauten* y las viviendas *Doppelhaus*.
- 1929: Crisis económica. Construcción de las *Doppelhaus*. Las unifamiliares aisladas quedan en estructura hasta 1935.
- 1930: Proyecto y construcción de las viviendas *Betonbauten (Luxfer-Häuser)*
- 1933: Disolución de la sociedad Luckhardt-Anker.
- 1935. Construcción de las dos viviendas aisladas *Stahlskelettbauten*.
- 1936: Casa Ritzerfeld junto a las *Betonbauten* y final de la Colonia.

Este último proyecto, la casa Ritzerfeld, cierra en falso la intervención en Schorlemerallee.



1. Estela de vidrio indicando la catalogación monumental (Denkmal) de la colonia experimental (Versuchssiedlung) de Schorlemerallee. Se recoge un plano esquemático e información de las distintas fases.
Fotografía: A.

20 Georg Pniower (Breslau, 1896 - Berlín, 1960). Importante paisajista de la vanguardia alemana. Autor del jardín de la Siemensstadt, entre otros. Después de la guerra vivió en Berlín Oriental. Su trabajo ha sido recientemente reconocido.

Está firmado solo por los hermanos Luckhardt, porque con la llegada del NSAP al poder, Anker tiene prohibido trabajar. El proyecto no tiene mucho en común con las fases anteriores ni arquitectónica ni técnicamente, en lo que a experimentación se refiere, aunque su factura y ejecución son, como siempre en la obra de los Luckhardt, elegante y precisa. Algunos aspectos del mismo se tratarán más adelante.

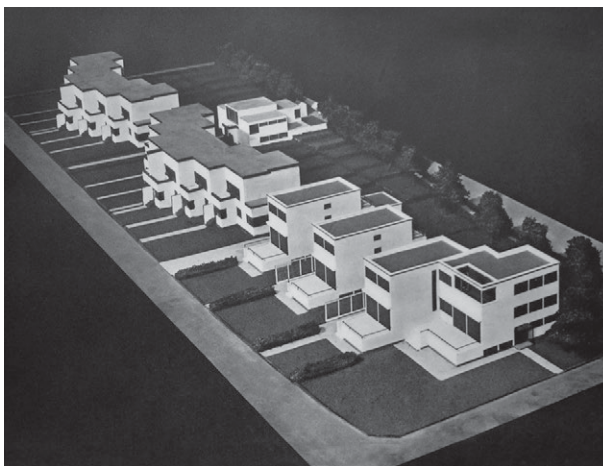
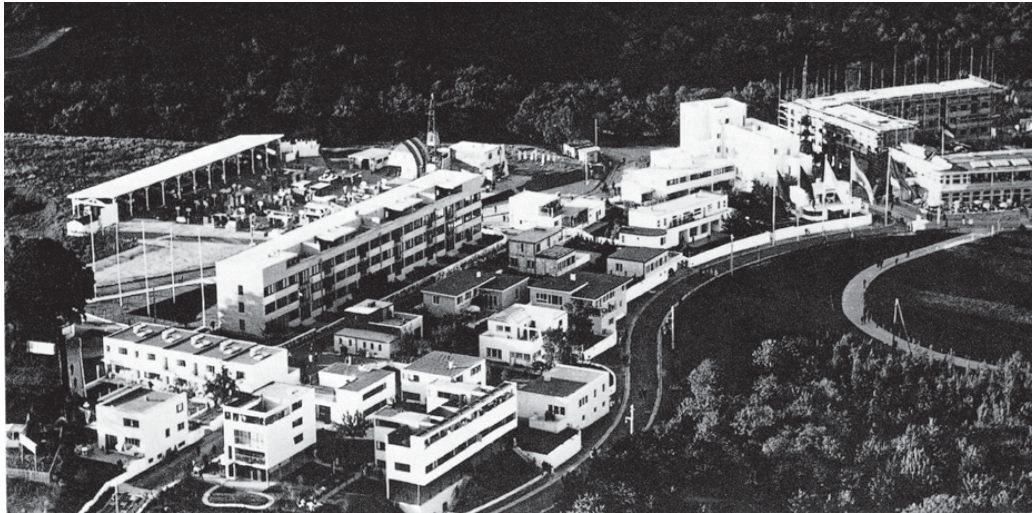
3.5 Memoria descriptiva

3.5.1 Ficha técnica

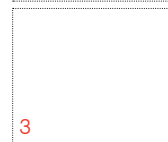
nombre: Versuchssiedlung Schorlemer Allee (Colonia experimental)
situación: Schorlemer Allee nº 7 a 11, 12 a 12c, 13 a 17 y 19 a 23 Berlin- Dahlem
fecha: 1924-1925 primera fase; 1925-27 (Atelier); 1928-29 segunda fase; 1929-30 tercera fase.
promotor: Wassili y Hans Luckhardt y Alfons Anker
arquitectos: Wassili y Hans Luckhardt y Alfons Anker
paisajismo: Georg Pniower.²⁰
Estado actual: Reconstruidas y bien conservadas las Betonbauten (1985), así mismo las Mauerwerksbauten. El Atelier se transformó en viviendas en 1977. También está bien conservado. Las viviendas Stahlskelettbauten son apenas reconocibles. Solo la vivienda en esquina está hoy día reconstruida con arreglo al proyecto original (2011). Los arquitectos de las reconstrucciones no fueron los Luckhardt ni Anker.
Protección: Denkmal (monumento) de la ciudad de Berlín desde 1990.

3.5.2 Contexto y referencias: Schorlemerallee versus Weissenhofsiedlung.

La *Colonia experimental de Schorlemerallee* es un proyecto que los Luckhardt realizan a lo largo de diez años, en la década de los 20 y que toma el nombre de "*Versuchssiedlung*", textualmente colonia experimental, quizá para distinguirse un tanto de las otras muchas "*Siedlung*" que en esta década se realizan por toda Alemania, especialmente en Berlín y Frankfurt. Aunque en la historia de la arquitectura (alemana, sobre todo), las "*Siedlung*" son proyectos de un buen número de viviendas en bloque o torre y normalmente de tipo social, lo cierto es que "*Siedlung*" también es cualquier colonia de viviendas unifamiliares o no, independientemente de su número. En este sentido la de *Schorlemerallee* de los Luckhardt- Anker guarda cierta relación temática con la más conocida *Weissenhofsiedlung* de Stuttgart, siendo además algo anterior: comienza a construirse en 1924, y la de Stuttgart en 1927. La relación de *Schorlemerallee* con la *Weissenhofsiedlung* es incluso más estrecha en relación al lenguaje de la arquitectura, sus tiempos y protagonistas. *Schorlemerallee* es un claro precedente de la *Weissenhofsiedlung* y



- 1: Weissenhofsiedlung, Stuttgart, 1927, vista aerea .
- 2: Schorlemerallee, fase 1 (Mauerwerksbauten), vista posterior (1926)
- 3: Schorlemerallee, fases 1 y 2, maqueta.
(Fotografías: Akademie der Künste)



21 Este dato lo recoge A. Wenschuh en su artículo „Brüder Luckhardt und Alfons Anker...“ *Op. Cit 151*, (refiriéndose a la Weissenhofsiedlung) *“Auf der Vorschlagsliste für die Architektenauswahl vom Jahre 1925 steht auch der Name Luckhardt.. Die nach etlichen Querelen dann Ende 1926 schließlich zustandegekommene, endgültige Liste enthält den Namen aber nicht mehr”*. En la lista de candidatos para la selección de arquitectos a partir de 1925 están también los nombres de los Luckhardt. Tras varias disputas (o querellas) en 1926 finalmente desaparecen de la lista final. (Traducción de la autora)

22 Kirsch K., *Die Weissenhofsiedlung*, München, DVA 1987.

23 Gustav Stresemann, 1878-1929. Ver nota 6

al mismo tiempo su consecuencia.

La *Weissenhofsiedlung* fue un proyecto dirigido por Mies, miembro del Ring, cuyos proyectos fueron encargados a arquitectos del mismo grupo en su mayor parte. Los Luckhardt, que no recibieron ningún encargo, también pertenecían al Ring, y formaron parte de las primeras listas para la *Weissenhofsiedlung*.²¹ La exposición comenzó a gestarse en 1925, y los Luckhardt y Anker estaban ocupados con la terminación de la primera fase de Schorlemerallee. La propuesta de Mies tuvo algunos problemas internos: por ejemplo la salida del proyecto de Erich Mendelsohn, al que los Luckhardt estaban muy ligados. Otros arquitectos también fueron muy críticos con la *Weissenhofsiedlung*: Adolf Loos, Hugo Häring o Heinrich Tessenow, los dos últimos incluidos inicialmente en el proyecto, pero que tampoco llegaron a participar.²²

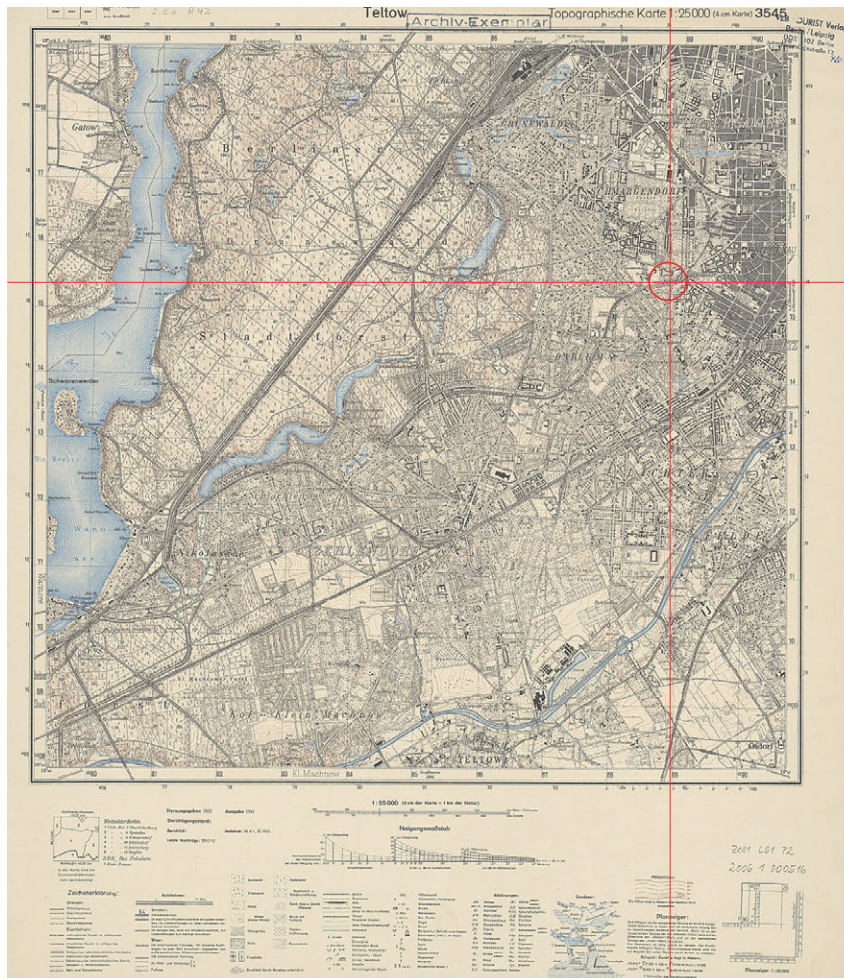
El caso de Schorlemerallee es completamente distinto. No se trata de una exposición de arquitectura moderna ni del apoyo de una institución -el Werkbund o una industria determinada- a una idea de progreso. La idea de la *Versuchssiedlung* tiene más que ver, al menos al principio, con la promoción privada y la forma de usar la construcción industrializada para hacerla más rentable. El momento económico en Alemania en 1924 es bueno: son los años del desarrollo económico y de la gran inversión extranjera (el conocido como período Stresemann)²³. Si unimos a esto el estado efervescente de la arquitectura en Alemania en el mismo periodo, probablemente una de los más brillantes de su historia, la realización de una *Versuchssiedlung* financiada por sus propios arquitectos aparece como una idea pertinente y muy oportuna. Es desde luego uno de los pocos casos, sino el único, entre los arquitectos del Movimiento Moderno, un caso paradigmático de la vanguardia. Pensemos por ejemplo en Pessac, financiada por M. Frugès o la propia *Weissenhofsiedlung* patrocinada por el Werkbund.

Schorlemerallee es un precedente de la *Weissenhofsiedlung*, a la que se adelanta con la propuesta de una nueva arquitectura, coincide en paralelo a sus propuestas y termina como una consecuencia, con una relectura de la experiencia *Weissenhofsiedlung*. Este recorrido es posible por su desarrollo en el tiempo, pero fundamentalmente por la voluntad de sus arquitectos de entrar en *el torrente de la historia*, al intuir el momento que les había tocado vivir.

3.5.3 Descripción del lugar y datos de la parcela.

La parcela de Schorlemerallee está situada en el distrito de Dahlem y lleva el nombre de la antigua explotación agrícola de la monarquía prusiana. En 1920 pertenecía al Gran Berlín, proyectado por Martin Mächler. El distrito está situado al sur y al oeste del centro de la ciudad junto a las zonas de bosques y lagos que conforman el paisaje entre Berlín y Potsdam, posiblemente el mejor entorno natural en las proximidades de la gran ciudad.

La zona está dedicada desde antiguo al uso residencial y de recreo: desde los palacios de la



Plano parcelario histórico, realizado en 1942 (en plena guerra) de Dahlem-Zehlendorf., donde ya se recoge la colonia de Schorlemeralle (La Colonia está señalada con un círculo y ejes) en todas sus fases
(de www.deutschefotothek.de)

- 24** Dato recogido por A. Wendschuh en su artículo „Brüder Luckhardt und Alfons Anker. Gemeinsame und einsame Werkjahre-eine Chronologie“ *Wendschuh A. (ed.) Brüder Luckhardt...* “Op. Cit. pág. 148.
- 25** La vivienda-estudio que Wassili se construyó para sí mismo en Fabeckstrasse nº 48 en 1956-57, después de morir su hermano Hans. Un tipo de villa completamente distinto a su trabajo anterior.
- 26** Analizada en el capítulo 2, párrafo 2.5.8
- 27** Ver nota nº 1 de este capítulo
- 28** Fotografía conservada en la AdK cuya reproducción viene recogida en este texto.

monarquía prusiana, a las viviendas de la clase más acomodada y culta. En este eje se sitúan el palacio de Charlottenburg, el Estadio Olímpico, el bosque de Grünewald y los lagos del Wannsee. Y entre estos hitos, las pequeñas y grandes villas berlinesas: un área suburbana muy extensa en la que sitúan por ejemplo la *Unidad de Habitación* (1957) de Le Corbusier junto al Estadio Olímpico, la casa que proyectó para sí mismo Mendelsohn (1930), muy cerca de las villas Am Rupenhorn (también de 1930) y frente a la casa Baensch (1935) de Scharoun (ambas alrededor del Wannsee). También están otras villas de Mendelsohn como la villa Sternefeld (1924) y la Landhaus Bejach (1927). La casa Otte de Gropius (que Wendschuh relaciona con el *Atelier* de los Luckhardt y no solo por su proximidad),²⁴ la casa Luckhardt que en 1957 Wassili se construyó para sí mismo,²⁵ la casa Freudenberg (1908), antecedente de la primera casa de los Luckhardt la Buchtal,²⁶ y la propia casa de Muthesius (1907).

Muchas de las viviendas unifamiliares de la vanguardia alemana y sus precursores se encuentran en esta zona por sus características naturales y por su historia.

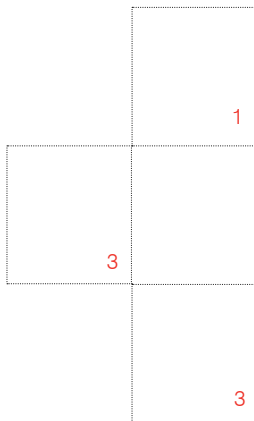
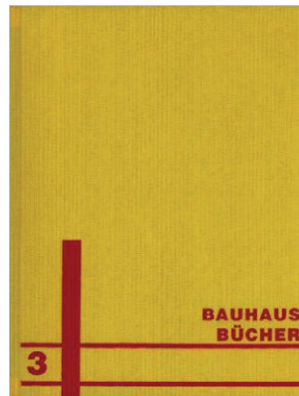
A principios de los años 20 los Luckhardt compran los terrenos de la Colonia en las afueras de Berlín a unos 10 Km del centro.²⁷ Este suburbio de Berlín contaba ya en esa fecha con varias colonias, y el tranvía llegaba desde el centro de la ciudad a la plaza Branitzer junto a la calle Schorlemerallee.

El cartel anunciador de la promoción muestra un dibujo con los tres grupos de las viviendas en zig-zag sobre amplias zonas ajardinadas delante y detrás de la edificación y la frase "*Suchen Sie ein Heim?*" (¿Busca Ud. un hogar?).²⁸

La parcela de Schorlemerallee sobre la que se proyectó la primera fase, es una amplia franja de terreno de forma rectangular. La superficie total es de unos 12.000 m², con el lado largo de 190 metros lineales a la calle Schorlemer, y los dos laterales (de 68 y 51 m respectivamente) a sendas calles secundarias. El fondo de la parcela lo forma una línea quebrada que va reduciendo el ancho de la parcela de oeste a este, y que limitaba con la propiedad original de *Dömane Dahlem*. Este uso todavía se mantiene en las inmediaciones, como un resto de la antigua explotación agrícola. Esta circunstancia da a este suburbio de Berlín un característico ambiente de pueblo más que de colonia residencial. Las amplias zonas verdes y los bosques próximos contribuyen a esta sensación de espacio, aire libre y naturaleza, situado apenas a nueve kilómetros de Potsdamer Platz.

Alrededor de 1928, los Luckhardt y Anker desarrollaron la hilera de casas *Luxfer-Häuser* justo enfrente de esta parcela, en un solar que no formaba parte de la promoción original.

En total, el número de viviendas de la Colonia original es de veinte más el *Atelier* (actualmente otras dos viviendas), sin contar con la casa Ritzerfeld.



Diversas portadas de las publicaciones de referencia de la época 1924- 1926)

1. A. Behne Der moderne Zweckbau. (1926)
2. W. Gropius, L. Moholy-Nagy, A. Meyer, Bauhausbücher 3.
3. Portada de Die Form nº 10, (mayo, 1929)

-
- 29** Entre otras razones el propio Wassili Luckhardt fue director de la Sección de Arquitectura de la AdK en 1954-57.
 - 30** Comparación de las dos maquetas en el capítulo siguiente.
 - 31** **Wendschuh A.** "Brüder Luckhardt und Alfons Anker. Gemeinsame und einsame Werkjahre-eine Chronologie" Wendschuh A. (ed.) *Brüder Luckhardt...* Op. Cit.
 - 32** Después de la publicación del libro de Kulterman U., *Wassili und Hans Luckhardt...* Op. cit.
 - 33** Ver bibliografía en el capítulo final.

3.5.4 Documentación del proyecto y fuentes.

Del proyecto de la Colonia existe abundante documentación original. Wassili Luckhardt legó al archivo de la Akademie der Künste todo este material.²⁹ Consta de fotografías de las dos maquetas (de las dos versiones proyectadas), planos y dibujos, fotografías de las obras y de la época y muchas publicaciones.

3.5.4.1 Maquetas

La primera maqueta del proyecto es anterior a 1927 y la segunda de 1928. La diferencia entre ellas es el proyecto de la segunda fase.³⁰

En la maqueta del proyecto de 1927 están los dos hileras de viviendas en zig-zag y tres viviendas unifamiliares aisladas. El proyecto de las viviendas aisladas está bien definido. Pero al año siguiente, los arquitectos hacen una nueva maqueta que muestra las dos hileras de casas, dos viviendas unifamiliares y dos pareadas. En esta maqueta también se ha ubicado entre los dos primeros grupos de viviendas, el Atelier de los Luckhardt y Anker, al fondo de la calle peatonal que separa las dos primeras hileras. Las casas unifamiliares y las viviendas pareadas sustituyen a la tercera hilera de casas del proyecto original.

3.5.4.2 Publicaciones

La colonia Schorlemerallee, de los Luckhardt y Anker, tuvo una considerable repercusión pública: las revistas y publicaciones de la época son muchas y la documentación que ha llegado hasta la actualidad muy completa. Estas publicaciones están recogidas en el catálogo de su obra publicado por la AdK y se irán comentando según los casos.³¹

Solo para dar una idea de su importancia, antes de 1935 las Mauerwerksbauten aparecieron en veintidós publicaciones periódicas, el Atelier en nueve, las Stahlskelettbauten en ocho y las Luxfer-Häuser en nueve. Las revistas son del ámbito alemán: *Bauwelt*, *Bauzeitung*, *Baugilde*, *Der Monat*, *Die Kunst*, *Moderne Bauformen*, *Wasmuth Monatshefte*, etc, entre las que llama la atención la española *Viviendas* y la italiana *Casabella*.

Posteriormente a partir de 1959,³² volvieron a publicarse mayoritariamente en libros.³³

En cuanto a los **Planos** catalogados son los siguientes:



33

**Versuchssiedlung
Schorlemerallee –
Mauerwerksbauten**

Berlin-Dahlem, Schorlemer-
allee 13-17a und 19-23a

1924-1925

Entwurf für zwei Reihenhaus-
zeilen – ausgeführt
Bauherr: Brüder Luckhardt
und Alfons Anker

Architekten: Brüder Luckhardt
und Alfons Anker
Gartengestaltung:
Georg Pniower

Teilweise umgebaut und verän-
dert (Architekt: nicht
Luckhardt und Anker)

AdK: O, F, L

Literatur

Walter Gropius (Hrsg.), *Internatio-
nale Architektur. Bauausübcher 1*,
Albert Langen-Verlag, München
1925, 1. Auflage, S.48
Schaubild

Roland Schacht, »Brüder Luckhardt
und Alfons Anker«. In: *Deutsche
Kultur*, Adolf Eckstein Verlag, Berlin
o.J. (um 1925), S. 14
Grundriß, Schaubild

»Großstadt-Siedlung: Eine neue
Lösung des Reihenhaus-Problems.
Brüder Luckhardt und Alfons Anker
in Berlin«. In: *Die Bauwelt*, 17.Jg.,
H.12, März 1926, S.261-288
4 Grundrisse, 2 Schaubilder,
6 Fotos, Modellfoto

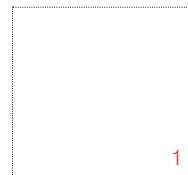
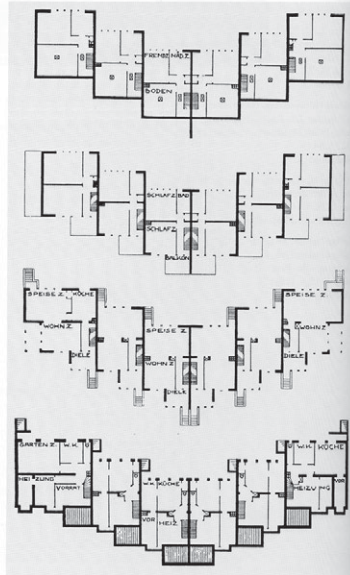
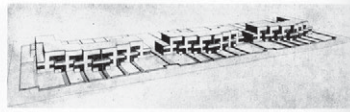
»Stellung am Breitenbachplatz in
Berlin«. In: *Baumarkt-Leipzig*,
25.Jg., Nr.18, Mai 1926, S.527-528
Grundriß, Foto

»Schorlemerallee«. In: *Die Baugilde*,
8.Jg., Nr.17, September 1926,
S.966-968
Schaubild, 4 Fotos

Ernst Volter, »Vom Bauen in Berlin,
Landhausbauten in Dahlem«. In:
Moderne Bauformen, 26.Jg., H.6,
Juni 1927, S.201-202 und 213-214
4 Grundrisse, 3 Fotos

»Versuchshäuser im Torkret-Bauer-
fahren auf dem Gelände Berlin-
Dahlem, Schorlemerallee«. In: *Die
Bauwelt*, 18.Jg., H.31, August 1927,
S.763-769
Modellfoto

Gustav Adolf Platz, *Die Baukunst
der neuesten Zeit*, Propyläen-Verlag
(in Verbindung mit der *Bauwelt*),
Berlin 1927, S.444
Foto



Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker, *Schorlemerallee*, casas en hilera tipo
"Mauerwerksbauten" 1924-1926.

1: Página del catálogo Wendschuh A. (ed) Brüder Luckhardt und Alfons Anker.
Publicación de la AdK, Berlín 1990.

- 34 El propio Wassili reformó su vivienda de Schorlemerallee para dividirla en tres en 1957, antes de trasladarse a la casa que se había hecho en Fabeckstrasse. En la actualidad se mantiene esta división.
- 35 Hans murió en 1954 y Anker estaba fuera de Alemania desde 1939.

3.5.4.3 Mauerwerksbauten

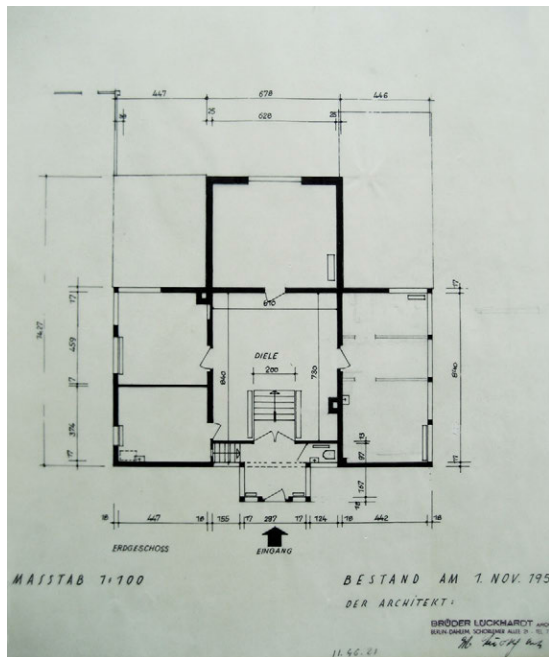
De la primera fase *Mauerwerksbauten* existen quince planos de escala 1/100 y 1/50 , con varias versiones del proyecto. La forman plantas generales, de detalle, secciones, alzados y perspectivas. Los planos son de dos épocas: la de 1924, correspondientes al proyecto original y la de 1958, correspondientes a la reforma (Wiederaufbau) de dos de las viviendas, las nº 15 y nº 17, ésta última la vivienda de los Luckhardt.³⁴

Los planos de la primera época comprenden dos versiones. Ambas son proyectos plenamente desarrollados: plantas completas de la hilera con todas las viviendas y de todos los niveles, planos de detalle de cada uno de los tipos, alzados y secciones.

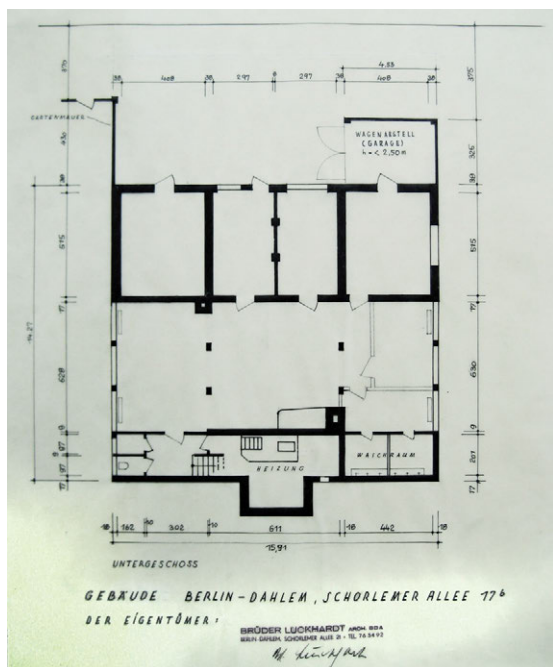
La hilera tiene seis viviendas y es simétrica y las viviendas son de dos únicos tipos: entre medianeras y de esquina. Las pequeñas variaciones están perfectamente definidas en los planos, ya que, aunque se repiten los tipos, la disposición simétrica hace que las viviendas no sean exactamente iguales. El grado de detalle comprende todas las instalaciones, las cotas de cada elemento e incluso los muebles. También comprende la rotulación de cada estancia con su uso y superficie y anotaciones o correcciones a lápiz sobre el vegetal original a tinta. En suma, son planos de trabajo del proyecto de ejecución de las viviendas, lo que los convierte en un material muy interesante.

Tienen además un cierto interés histórico como dibujo, puesto que son documentos gráficos de calidad relativos a una época. Algunos de los dibujos son extraordinarios, como la perspectiva del conjunto, la del jardín y el plano general de las viviendas. Están normalmente completos: rotulados, fechados y firmados por los arquitectos.

Los planos de la segunda época son de menor calidad gráfica, pero revelan algunos aspectos interesantes de las viviendas, por tratarse de modificaciones de detalle y estar a una escala mucho mayor (entre 1:50 y 1:30). Están firmados solo por Wassili Luckhardt.³⁵ Se refieren solo a dos de las viviendas de la hilera, pero cada una de ellas es de un tipo distinto. Recogen la adaptación de las viviendas a cuatro apartamentos (uno por planta) de alrededor de 100 m² en el tipo de medianera, y de 160 m² en el tipo de esquina. La adaptación, realizada por el propio Wassili Luckhardt, respeta la estructura general y hace de cada planta un apartamento grande. La reforma del tipo entre medianeras nunca se llevó a cabo (hoy día sigue siendo una vivienda unifamiliar) pero la segunda sí. Wassili Luckhardt realizó este proyecto sobre su propia casa, el nº 17 de Schorlemerallee, después de que falleciera su hermano Hans en 1954, y de que se trasladara a su nueva casa en Fabbeckstrasse 48, muy cerca de Schorlemerallee. De esta reforma cabe destacar que los cambios interiores apenas se aprecian en el exterior, pues consisten en unas ventanas en el lateral, aunque posteriormente hayan supuesto alteraciones de la fachada delantera con la aparición de ventanas en la tercera planta. Esta alteración ha continuado luego en las viviendas colindantes, de forma que en la hilera que va del número 13 al 17 todas las viviendas tienen un tercer nivel de ventanas en la fachada a Schorlemerallee. La segunda hilera del número 19 al 23 se mantiene como la original.



W. y H. Luckhardt, A. Anker: Schorlemerallee
Atelier (oficina propia), 1927-28
Planta baja (proyecto original). Archivo AdK



W. y H. Luckhardt, A. Anker: Schorlemerallee
Atelier (oficina propia), 1927-28
Planta sótano (proyecto original). Archivo AdK

- 36 Brüder Luckhardt, *Zur neuen Wohnform...* op.cit .
- 37 Analizados en el capítulo 5, apartado sobre las Stahlskelettbauten.
- 38 Analizado en el capítulo 4, apartado sobre las Stahlskelettbauten.

3.5.4.4 Atelier-Gebäude

En la documentación de la AdK se encuentran los planos de la época de las dos versiones conocidas. La primera de ellas es de 1925-26 y la forma un solo plano, catalogado con el número WV 34, 11.46.21. El documento consta de un plano de planta baja con la ubicación del edificio entre las viviendas de las hileras, la planta semisótano, alzados y secciones. Está acotado, rotulado, firmado y lleno de anotaciones a mano. También tiene el sello del permiso municipal fechado el 21 de agosto de 1925.

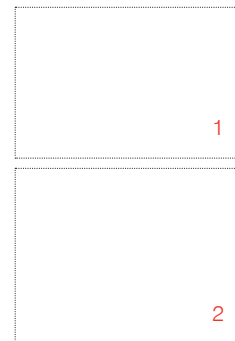
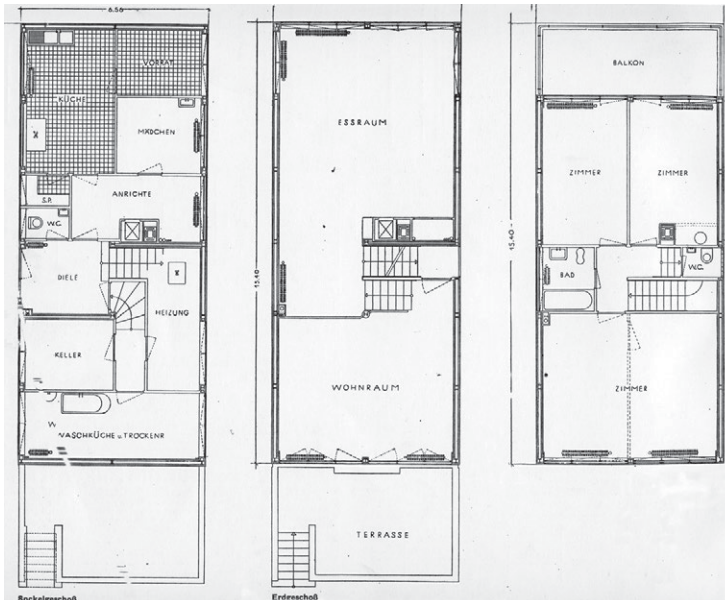
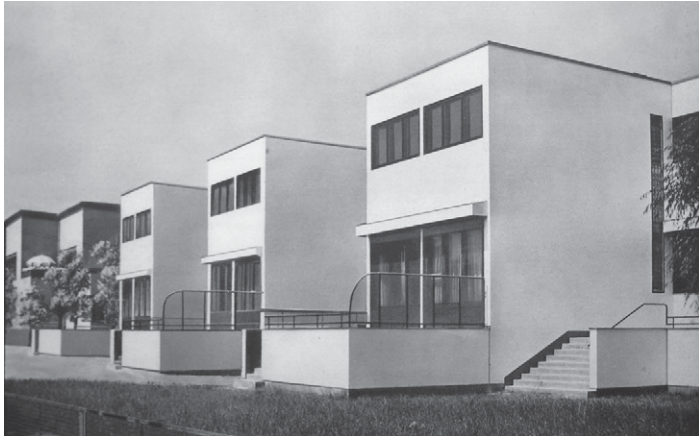
La segunda versión la forman tres planos con una propuesta distinta. El primero de ellos es muy similar al de la primera propuesta: consta de plantas, alzados y secciones, sin plano de situación. Tiene su número de catálogo WV34 11.46.20. También está rotulado, acotado y con el sello del permiso, esta vez con fecha de 14 de noviembre de 1927. El segundo plano consta de las dos plantas únicamente, y también está catalogado con el número WV34 11.46.21, firmado y rotulado, pero sin fecha. Por último el tercer plano es un croquis a lápiz con las dos plantas, una sección y un cuadro de superficies.

Respecto a las fotografías de la época, también en el archivo de la AdK, lo más llamativo es el elevado número de ellas y su calidad profesional. Al no estar firmadas por ningún fotógrafo (al contrario que otras muchas posteriores) podrían deberse a los propios arquitectos quizá por el interés por los detalles de la arquitectura en las del exterior e interior del estudio, y por la documentación inusitada del proceso constructivo con más de cincuenta fotografías a lo largo de todo el proceso. Es muy difícil que alguien no directamente implicado en el proyecto tome las imágenes que se nos muestran, porque revelan un interés profundo en el proceso, que va más allá de su simple documentación. El número total de fotografías es de 61: 7 del exterior, 9 del interior y 45 de la construcción. De éstas últimas, 6 de ellas son conmemorativas de la obra y sus artífices porque aparecen los arquitectos o los obreros y el resto son puramente detalles constructivos, es decir 39.

3.5.4.5 Stahlskelettbauten

La documentación de las viviendas Stahlskelettbauten es muy extensa ya que forma el grupo básico de la publicación del libro *“Zur neuen Wohnform”*.³⁶

Los planos son de dos tipos: los originales del estudio Luckhardt-Anker y otras versiones. Entre los primeros, un plano con las plantas de la primera versión del proyecto; dos alzados de las Doppelhäuser y dos dibujos (una perspectiva y una axonometría). Además dos axonometrías en acuarela de sendos estudios sobre el estar.³⁷ Como planos también un plano de situación,³⁸ y cuatro detalles constructivos. Todos tienen número de catálogo.



Hans & Wassili Luckhardt, Alfons Anker, Shoremeralle, fase 2: *Stahlskelettbauten* (1928-30)

1: Foto-montaje 2: Plantas de la vivienda aislada. Archivo de la AdK.

- 39 Analizadas en el capítulo 6, apartado sobre las Stahlskelettbauten.
- 40 Las fotografías están firmadas por Arthur Kössler, del que no se conocen mas datos. Los derechos los gestiona la AdK.
- 41 No están entre la documentación de esta fase, aunque sí entre las fotografías de los interiores de los años 30, con el mobiliario de las villas *Am Rupenhorn*.
- 42 Las viviendas aisladas de la segunda fase no se terminaron hasta 1935.
- 43 Ver apartado anterior.
- 44 Ver capítulo 7, apartado dedicado al libro *Zur neuen Wohnform*.

Entre los planos no originales están dos con las plantas de la segunda versión del proyecto, ambas dibujadas con todo detalle; dos más con las plantas más esquemáticas, y dos secciones constructivas del libro *Zur neuen Wohnform*.³⁹

Esta segunda fase tiene una abundante documentación fotográfica gracias de nuevo a la publicación. Consta de doce excelentes fotografías de época firmadas por A. Kössler y catalogadas.⁴⁰ Además una foto del interior del estar en dos niveles, la única sin firma. Todas ellas están en el libro.

No están en el libro pero sí entre la documentación de la AdK, dos fotografías de interiores que corresponden a dos ambientes similares a los estares de la vivienda tipo de esta fase. Su interés radica en el mobiliario específico para estos espacios. Aunque no se ha podido confirmar que pertenezcan a estas viviendas,⁴¹ las similitudes son muchas, y desde luego recrean el interior de los estares de estas viviendas.

Además existen dos collages montados con fotografías y dibujados a la acuarela, destinados a conseguir una imagen terminada de la segunda fase, cosa que como sabemos fue muy posterior.⁴²

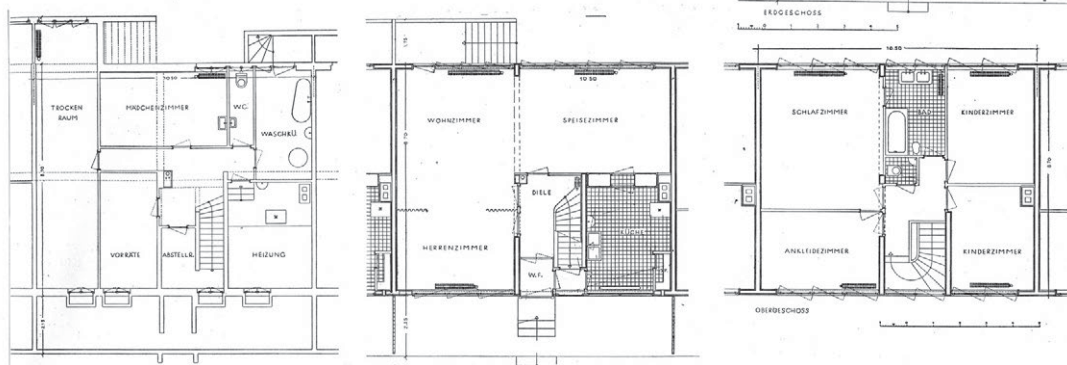
Por último siete fotografías de la obra, no firmadas que pudieran deberse a los propios arquitectos, porque como en el caso del Atelier,⁴³ muestran detalles muy específicos de la estructura y su montaje, y que curiosamente, también forman parte del libro. Porque éste tiene un apéndice técnico bastante completo, formado de fotografías de obra pero también de cuadros de costes y explicaciones del sistema.⁴⁴

3.5.4.6 Betonbauten (Luxfer-Häuser)

La documentación de la tercera fase es mucho menor que las anteriores. No es original y no está catalogada. Por ejemplo, las fotografías de estas viviendas del libro *Zur neuen Wohnform* no están en este fondo. En el archivo solo hay una copia de las ilustraciones del libro.

Únicamente hay un plano original de las plantas de estas viviendas (nº de catálogo WV 60, 1.46.10) dibujadas con todo detalle. Los planos del libro (plantas y alzados) no están entre los fondos de la AdK.

Sin embargo se ha tenido acceso a la documentación recopilada por la arquitecta restauradora de la hilera de casas, consistente en una serie de planos originales de los arquitectos Luckhardt y Anker, fotografías de la época, dibujos, y fotografías de la obra de restauración, material que



1

Hans, Wassili Luckhardt, Alfons Anker, Schorlemeralle, Fase 3 *Luxfer-Häuser* (1930).

1: Plantas. Archivo AdK

- 45** La arquitecta Kupsch-Jindra mantuvo una entrevista con la autora el 2 de Agosto de 2010 en la vivienda nº 12 B del grupo de las Luxfer-Häuser, donde también se entrevistó a sus actuales propietarios Walter y Rose Marie Elger, autores del encargo.
- 46** Sobre el color original no se tenían datos – las carpinterías originales habían desaparecido y no existían fotografías en color- aunque se sabía de la existencia de elementos en color en fachada. Un cuadro pintado por uno de los niños de la zona antes de la guerra, permitió arrojar alguna clave (si bien poco científica). De esta imagen se sirvió la arquitecta Kupsch-Jindra para la restauración del color. Dato proporcionado en la entrevista citada.
- 47** Smithson P, "Talks to Young Architects" publicado en Architects Journal en 1959 y recogidas en *The heroic period of modern Architecture...* Op. cit., pág. 9
- 48** Antes recoge una interesante controversia con Oud, para ilustrar como De Stijl es uno de los motores de ese cambio, que sirve para enmarcar perfectamente la época.

ha permitido completar la información, principalmente en lo que al sistema constructivo se refiere.⁴⁵ La Dra. Karin Kupsch Jindra llevó a cabo el proyecto en 1977 por encargo de los propietarios de la vivienda 12B. El proceso de proyecto comenzó con esta vivienda a la que luego se fueron uniendo las demás, gracias al excelente trabajo de restauración llevado a cabo. El proyecto conjunto resultó un gran éxito: los cuatro propietarios se unieron para volver a colocar las paredes medianeras de pavés y restaurar el color original de las fachadas.⁴⁶ En la actualidad las cuatro viviendas Luxfer-Häuser constituyen una comunidad y sus propietarios se sienten orgullosos de cuidarlas y mantenerlas.

3.6 La arquitectura de Luckhardt y Anker: 1924-1930.

El proyecto de la Colonia Experimental que abarca desde 1924 a 1935, puede subdividirse realidad en tres períodos, definidos por la actividad y los intereses de los arquitectos y las especiales circunstancias que les tocó vivir. El más interesante y fructífero fue sin duda el comprendido entre 1924 –1930, por la originalidad del proceso y su oportunidad, y porque los sitúa justamente en el origen del canon moderno, en el lugar y el momento donde “*todo ocurrió*”.

Peter Smithson definió en sus “*Charlas a los Jóvenes Arquitectos*” cuál fue ese momento,⁴⁷ -los años 20 del mismo siglo- y los elementos que permiten calificar a cierta arquitectura producida en esos años, como la nueva arquitectura moderna. En el mismo libro de las “*Charlas..*” recoge una interesante controversia con Oud, para ilustrar como De Stijl es uno de los motores de ese cambio, que sirve para enmarcar perfectamente esta época.⁴⁸

P.S. establece esa clasificación como una contraposición de elementos tradicionales con elementos modernos, que permitirían - sin lugar a dudas - establecer cual es esa primera arquitectura moderna. Son los siguientes:

- muros de carga *versus* estructura metálica
- prismas *versus* cubo o formas procedentes del cubo
- fachadas de orden simétrico *versus* organización geométrica de los alzados
- usos ordenados según una jerarquía *versus* abstracción de las actividades cotidianas
- objeto por partes *versus* objeto completo
- emplazamiento enraizado en lugar *versus* posado sobre la parcela, sin relación con el lugar.
- colores naturales de los materiales *versus* color blanco
- materiales naturales *versus* materiales artificiales todavía no experimentados.

Estas contraposiciones parecen -punto por punto – sacadas del proceso proyectual de la Colonia Experimental. Lo que permite explicar la obra de Luckhardt y Anker de este período, como el contexto arquitectónico en el que nace el Movimiento Moderno, con cuyo desarrollo



Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker, *Schorlemer Allee*, casas en hilera tipo "Mauerwerksbauten" 1924-1926. Comparativa.

1: Fotografía de época (ca. 1928), Archivo ADK

2: Fotografía actual: (A.)

-
- 49** El capítulo 5 está dedicado a analizar el desarrollo del programa en las distintas fases.
 - 50** Balkon es el término alemán para terraza, y no significa la traslación directa del español.

guarda una vinculación muy estrecha la Colonia.

3.6.1 La primera fase: las viviendas en hilera *Mauerwerksbauten*

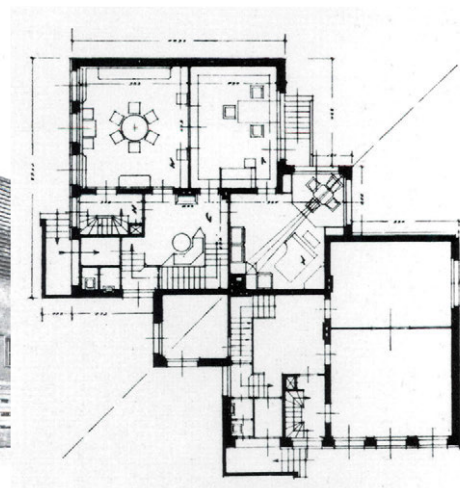
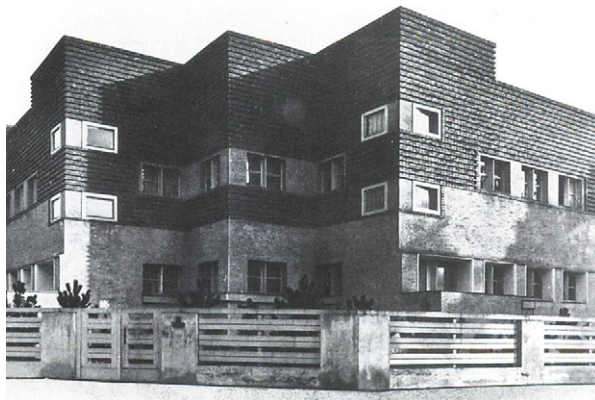
La primera realización de Schorlemerallee son dos hileras de casas de 1924-25. Cada grupo lo forman seis viviendas adosadas en un zig-zag creciente-decreciente y simétrico (tres+ tres). Esta ordenación es la característica más notable de esta fase. Genera una forma final en V: las viviendas centrales se sitúan más cerca de la calle, a partir de las cuales las demás se retranquean. Cada hilera se alinea con la calle y tiene orientación sur.

Las viviendas son iguales excepto las dos laterales, que son más anchas. La organización en planta viene condicionada por los muros de carga: el sistema de construcción posible de la época. Las dos crujías de muros paralelos a fachada tienen entre 5-6 metros de fondo. En el frente a la calle se adosa otro cuerpo que conforma el porche. Este cuerpo saliente permite privatizar las vistas del cuarto de estar sobre y desde la calle, y respecto a la vivienda colindante gracias a su retranqueo. El zig-zag singulariza cada vivienda que se convierte así en un módulo.

El programa se compone en planta baja de un gran estar pasante (todo el fondo de la edificación) y un vestíbulo. En las viviendas de borde de la hilera, el sobre-ancho posibilita que la cocina esté en la misma planta junto al comedor en la segunda crujía, mientras en la primera se sitúa otro porche. En la planta superior se colocan dos dormitorios iguales y enfrentados, un baño y la escalera-distribuidor. Además hay una planta semisótano con la cocina y las instalaciones y una de ático con el desván y habitaciones de servicio. Este programa se repite una y otra vez con ligeras variantes en todas las fases y es una constante de las plantas luckhardianas.⁴⁹

El número de plantas total es de cuatro, aunque a la calle Schorlemerallee solo se muestran dos y media (o semisótano). El juego de la sección permite que el semisótano a la calle sea realmente otra planta hacia el jardín posterior, y que esta planta funcione como zócalo de la vivienda. La planta de bajo-cubierta está dispuesta en dos alturas conforme a las dos crujías fundacionales: la primera más baja a la calle y sin ventanas, rematada por un plano ciego y blanco que resulta inusualmente alto y sin embargo proporcionado. La segunda crujía -de altura normal- permite alojar un cuerpo más de edificación al alzado posterior. Con este salto de alturas, es como la fachada a la calle resulta solo de dos plantas (el semisótano y ático no se manifiestan), mientras al jardín posterior son cuatro.

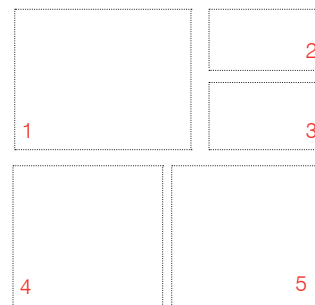
La imagen a la calle tiene la individualidad de la vivienda unifamiliar por su altura ponderada y el juego del porche y la terraza sobre él (o *Balkon*).⁵⁰ Al jardín se asemeja más a un bloque de viviendas con una fachada de servicio.



Antecedentes de las viviendas Mauerwerksbauten (fase primera):

1, 2,3: Victor Bourgeois, Cité Moderne, St. Agatha-Berchen, Bruselas, 1922-25

4,5: Erich Mendelsohn, Häuser am Karolingerplatz, Berlin, 1922



- 51** Taut B., *Auflösung der Städte*, publicado en 1920.
- 52** El dinamismo de los proyectos de E. Mendelsohn es una referencia que se refleja en la obra de Luckhardt-Anker, alcanzando su mejor formalización en el concurso de Alexanderplatz (1929).
- 53** Aspectos tratados todos en el capítulo 4, apartado sobre las viviendas Mauerwerksbauten.
- 54** Ya señalado, Ver cita nº 47 sobre P. Smitshon en el apartado anterior.
- 55** La exposición "*Sonne, Luft und Haus für alle*" celebrada en Berlín en 1932, y en la que los Luckhardt intervinieron,

El zig-zag de las dos hileras con el juego de los porches y el balcón, (distintos volúmenes a distintos niveles) produce un efecto plástico de movimiento. Masa en movimiento como preconizaba Taut en la “*Disolución de las ciudades*”.⁵¹ Cada hilera es un conjunto de piezas cúbicas que se mueven delante y detrás, un volumen en movimiento que inmediatamente recuerda a los volúmenes facetados y robustos de los proyectos expresionistas y las composiciones de De Stijl.

3.6.1.1 Referencias sobre la primera fase.

Las referencias inmediatas de las Mauerwerksbauten son dos: las viviendas pareadas de Karolingerplatz (1922) de E. Mendelsohn y la Cité Moderne (1922-25) de V. Bourgeois.

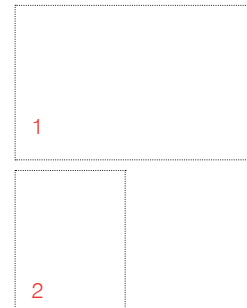
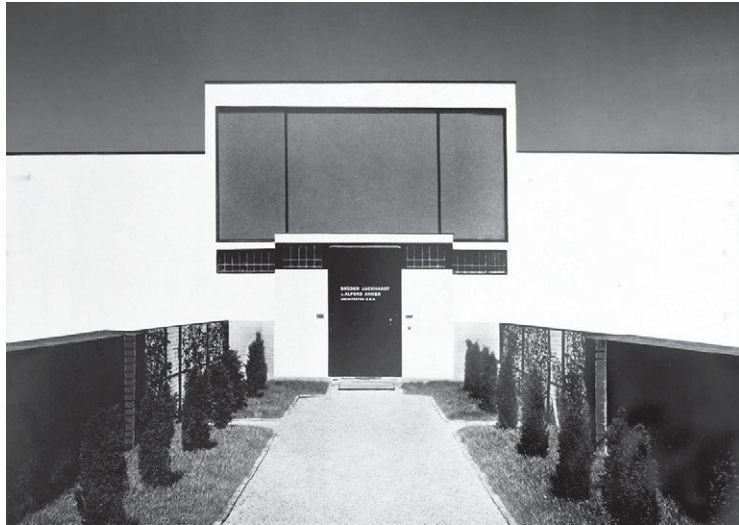
Las primeras, realizadas en Berlín en 1922, se caracterizan por su esquina descompuesta en tres volúmenes y los huecos que doblan las esquinas. La planta son dos cuadrados maclados en diagonal, un juego geométrico muy del gusto expresionista. Luckhardt y Anker tomaron esta imagen al adoptar la idea de movimiento,⁵² los huecos doblando en esquina y el ladrillo como material. Las viviendas Mauerwerksbauten superan su modelo, al conseguir una mayor masa en movimiento, huecos más rotundos y mejor resueltos y la combinación de planos blancos (fueron unas de los primeros edificios de viviendas en usar el revoco blanco) con ladrillo vidriado.

Respecto a la Cité Moderne -construida en Saint-Agatha en Berchem (Bélgica) en 1922-1925 por Víctor Bourgeois- Luckhardt y Anker adoptan su esquema para adosar cuerpos sucesivos retranqueados, mejorándolo al colocar los frentes de la vivienda perpendiculares a la calle y recurriendo a la simetría para ahorrar fondo en la ocupación de la parcela.⁵³ La proximidad en las fechas de ambos proyectos (Mauerwerksbauten y éste), indican la influencia del grupo holandés De Stijl en la vanguardia alemana.⁵⁴

También de influencia neoplástica es el apilamiento de piezas cúbicas y la serie de muros escalonados y perpendiculares a la fachada que ocupan los frentes de las viviendas Mauerwerksbauten.

Posterior a éstas es la Siedlung de Bruchfeldstraße realizada en Frankfurt por E. May en 1926-28, un grupo de 643 viviendas sociales adosadas y también en esquema en zig-zag.

El esquema en zig-zag se justificaba siempre como la opción más adecuada para captar la mejor orientación solar. Es en ese sentido, sobre el nuevo eslogan moderno de “*Sol, luz y vivienda*” en el que se enmarca esta solución.⁵⁵



Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker, *Atelier (oficina de los arquitectos)* 1928

1: Vista frontal 2: Detalle de acceso: puerta con inscripción:

BRÜDER LUCKHARDT
u. ALFONS ANKER
ARCHITEKTEN B.D.A.

es una muestra de la importancia de estas condiciones para la vivienda moderna.

- 56** La enorme influencia de Mendelsohn en su entorno berlinés es señalada, entre otros, por Neumann D. en "The Unbuilt city of Modernity" recogido en: Scheer T. (Ed) *Berlín: city of architecture of the city...* Op. cit.
- 57** En este apartado se habla solo de la segunda versión y definitiva del proyecto. La primera es distinta y tiene mucho menos interés, pero es muy significativa del cambio operado en el planteamiento del proyecto.
- 58** Analizado en el capítulo 5 sobre el proyecto del Atelier.

Otro ejemplo de zig-zag es el edificio de la Shellhaus en Berlín de Emil Fahrenkamp de 1931. La Shellhaus es un edificio de oficinas en altura con vistas sobre el río formado por elementos adosados en zig-zag y con aristas redondeadas. Las amplias ventanas horizontales doblan curvadas en las esquinas, completamente en la línea de Mendelsohn, cuyos diseños eran imitados por todos los arquitectos berlineses.⁵⁶

3.6.2 La fase intermedia: el Atelier Luckhardt- Anker (*Ateliergebäude*)

Este pequeño proyecto es muy significativo en la trayectoria de los Luckhardt y Anker por lo personal de la propuesta y lo desvinculado que está de condicionamientos anteriores. Es el pequeño laboratorio de pruebas de una serie de preocupaciones estéticas y técnicas que los arquitectos tienen la necesidad de experimentar a principios de 1926, después de realizada la primera fase de Schorlemerallee. Se podría decir que el *Atelier* es el arranque de su nueva arquitectura, el comienzo de su definitiva asunción del lenguaje moderno como propio. Seguramente a ello contribuye que no es un proyecto de vivienda y la libertad de ser ellos mismos los destinatarios.⁵⁷

La situación de este edificio al final de la calle peatonal entre las viviendas de los Luckhardt y los Anker, situadas ambas en los extremos de las Mauerwerksbauten, parece decidida a partir de la idea de ocupar sus respectivos jardines traseros con su oficina. Es la solución más natural al final de la calle peatonal compartida por ambas familias.

El edificio principal tiene las proporciones de un cubo dividido en tres cuerpos: uno central más alto y dos laterales, tipo basílica. La simetría es uno de los elementos más destacados de la propuesta, simetría impuesta por las mismas condiciones de su ubicación: entre las dos las dos hileras en zig-zag. Sobre el cubo base se realizan un apilamiento y una desocupación –un juego similar al de la fase anterior-. El apilamiento consiste en la superposición de un pequeño cuerpo de entrada por delante y la desocupación, en el vaciado del cubo por la parte superior. La composición es una operación un tanto extraña, basada en el cuadrado en planta y el cubo en volumen, y cuya organización oculta bastantes contradicciones.⁵⁸

La planta baja tiene algo de villa clásica y también de basílica: un cuadrado dividido en tres naves con un espacio central o patio interior iluminado cenitalmente. Una basílica de planta central. La planta inferior ocupa el cuadrado en la dirección opuesta a las naves definidas en la planta superior. En esta planta inferior la primera crujía es muy estrecha (apenas el ancho de la escalera), la segunda es un espacio abierto a ambos lados con los pilares apeando la planta superior y la tercera un garaje. Es una planta de servicio que se configura negando la estructura superior.



Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker, *Atelier (oficina de los arquitectos)* 1927-1928

1: Fotografía de acceso entre los bloques de la fase 1 (Mauerwerksbauten). Las viviendas que aparecen en primer plano corresponderían a Alfons Anker (izda.) y a los Hnos. Luckhardt, con su madre (dcha.)

- 59** La sección es un elemento de control del volumen en todas las fases de Schorlemerallee, sobre todo en relación con el espacio urbano y las vistas perspectivas. Aspecto tratado con más amplitud en el capítulo 5.
- 60** Las referencias a Le Corbusier del proyecto son constantes y se analizan en el apartado siguiente.
- 61** Le Corbusier es muy conocido en este momento en Alemania, donde sus escritos tienen gran influencia: las cuatro composiciones de la planta, los trazados reguladores, los cinco puntos de la arquitectura, etc, y por supuesto, *Hacia una arquitectura*, publicado en 1926 en Alemania como *Zur kommende Baukunst*.
- 62** Schmidt F, *Stahlbauten in Deutschland (Construcción metálica en Alemania)*, Bauwelt 18.Jg, H.9, 1927, citado en Wendshuh A. (ed.), *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* Op. cit. Pág. 201. Traducción de la autora.

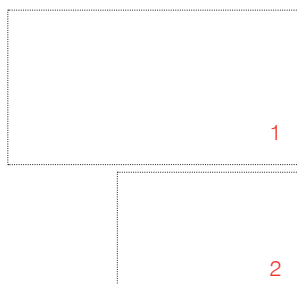
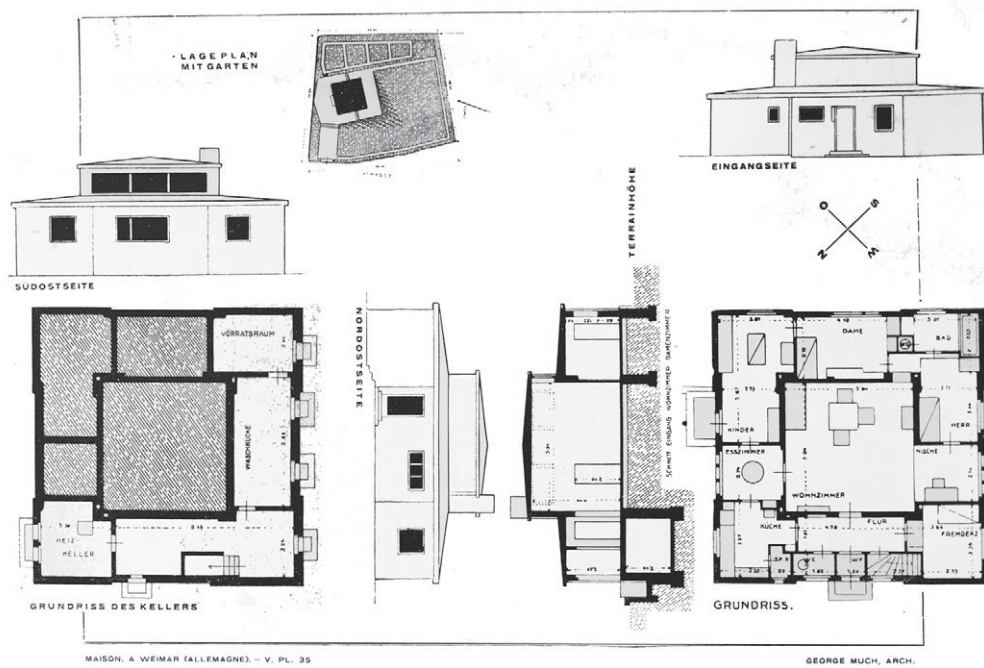
Otro aspecto es la composición de la sección, plano clave en la formalización del volumen.⁵⁹ En una fotografía de la época sin fecha, la condición semienterrada es clara: el *Atelier* tiene exactamente la altura de las viviendas en hilera, de forma que su acceso desde la calle peatonal (a cota elevada según la foto) se sitúa a media altura mientras que la otra media altura, baja hasta la cota de terreno. La fachada principal vuelve ser de menor altura (planta y media) que la fachada lateral y posterior (dos plantas), el juego volumétrico de la fase anterior.

Como consecuencia de este juego de alturas, la fachada principal y la lateral tienen proporciones distintas. La primera es rectangular y la segunda casi cuadrada. La fachada principal tiene la simetría y el eje central como elementos configuradores. El cuerpo saliente tiene la altura de la puerta rematado superiormente por un doble hilera de pavés. Esta franja de pavés continúa en el cuerpo principal a modo de línea de sombra. Sobre esta línea de sombra un ventanal que ocupa toda la fachada de proporción 2x1 (doble de ancho que de alto) sobre el que la carpintería dibuja un cuadrado central y dos medios cuadrados laterales. El resto de la fachada son dos planos blancos y ciegos de menor altura.

La fachada lateral es de menor altura que el cuerpo central de coronación, pero su proporción se aproxima al cuadrado. Los recursos compositivos de los que se valen los arquitectos para conseguir *casi* esta proporción, consisten en ganar altura mediante la recuperación de la media altura semienterrada en la fachada principal, y la eliminación de los cuerpos laterales en la planta alta: lo que hemos llamado antes desocupación del cubo. Mediante este recurso reducen el ancho de la fachada y aumentan su altura. La proporción queda cerca del cuadrado. Los huecos se organizan en una fila de ventanas altas y otra de ventanas bajas. En la diagonal se sitúan un ventanal cuadrado arriba y una cristalera abajo, ambas acompañadas de una fila de ventanas más pequeñas que doblan la esquina en la fachada posterior. El resultado de estas variaciones sobre el cuadrado y el cubo en la composición del volumen en las plantas y en los alzados tiene mucho de ejercicio de trazados reguladores: una composición clásica, que recuerda enormemente los alzados de Le Corbusier, aunque la proporción de la parte ciega sobre la parte hueca sea mucho mayor que en cualquier fachada del aquél. La imagen final está entre la nave industrial y el purismo cubista.⁶⁰

Lo verdaderamente novedoso en el proyecto del *Atelier* es como la asunción del lenguaje moderno propuesto por Le Corbusier se hace realmente desde la tecnología,⁶¹ el entendimiento de que este nuevo lenguaje está indisolublemente unido a la técnica y al material. Nadie mejor que nuestros arquitectos comprendió de inmediato esta asociación, convirtiéndose - casi al instante- en su más fervientes practicantes, elaborando un lenguaje propio que los convierte en pioneros.

Sus nuevas leyes son tecnológicas y se resumen en las siguientes reglas:⁶²



Georg Mucbe y Adof Meyer: Muster Haus am Horn, 1923

1: Plantas, alzados, sección 2. Fotografía
(Archivo AdK y www)

- 63 Wendschuh A., *Brüder Luckhardt und Alfons Anker.....* op.cit., pág. 148.
- 64 La primera se analiza con mayor profundidad en el capítulo 5.
- 65 Ver análisis de las dos versiones más extenso en el capítulo 5, apartado correspondiente al Atelier.
- 66 Gropius W.; Moholy-Nagy L., *Ein Versuchhaus des Bauhauses in Weimar; Bauhaus-Bücher*. Bauhaus Weimar, 2009, ed. Facsímil (ed. original Albert Langen, München 1924, de la serie Bauhaus Bücher nº3.)
- 67 A. Wendschuh habló de dos razones : "Sie sind elektrisiert" (Fueron electrizados) a la vista del proyecto de Pessac, fue la primera; y la Musterhaus de Meyer y Mucbe la segunda. Pero no explicó las razones del cambio.

- La prefabricación e industrialización es el sistema de construcción de la nueva *Wohnmaschinen* (la máquina de habitar).
- El problema de los elementos prefabricados son las juntas y el aislamiento. Las juntas entre los perfiles metálicos y los paneles de cerramiento se cierran con hormigón inyectado.
- El sistema de construcción es en seco, sin agua.
- La estructura (prefabricada) aún debe desarrollar elementos para la colocación de las placas de forjado y tejados, ya que no existen perfiles para estos elementos y deben realizarse con piezas de madera.
- Las ventajas del sistema son la reducción del tiempo de la construcción por la rapidez del montaje, la reducción de los anchos de las paredes con la consiguiente ganancia de espacio y el ahorro de oficios por la sencillez del sistema.

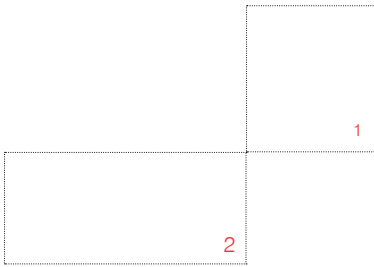
3.6.2.1 Referencias sobre la fase del Atelier.

Es evidente que el *Atelier* es un proyecto concebido como un sincero homenaje a Le Corbusier. La elección del nombre no deja lugar a dudas. Pero fuera de esta cita literal, el proyecto tiene un ascendiente mucho más directo en la *Vivienda Experimental (Musterhaus am Horn)* que A. Meyer y G. Mücke realizan en 1923 para la exposición de la Bauhaus en Weimar.

Si bien la decidida aplicación de una nueva tecnología constructiva en lo que se refiere a la construcción residencial, viene inspirada por la utilización del sistema de Pessac – uno de los primeros proyectos en los que deliberadamente el discurso se centra en la tecnología, y sin lugar a dudas, uno de los más divulgados en el entorno de la vanguardia- la formalización de este proyecto es en realidad una transposición de la vivienda de Meyer y Mücke.⁶³

En la primera versión del proyecto con su planta central y el cuerpo de la linterna,⁶⁴ la semejanza es indiscutible. Esta primera versión se proyectó en muros de carga,⁶⁵ y con arreglo al sistema constructivo empleado en la muestra de Weimar, que comprendía una estructura de muros de carga en bloque de hormigón, forjados de hormigón in situ y nuevos sistemas de impermeabilización. No hay ningún elemento de estructura metálica. El sistema está extraordinariamente bien documentado –casi es un manual de construcción- en uno de los libros de las series de la Bauhaus,⁶⁶ que los Luckhardt y Anker sin duda conocían.

De manera repentina y por razones que se desconocen,⁶⁷ los arquitectos alteran sustancialmente



Proyectos relacionados con la Siedlung de Schorlemerallee:

- 1: Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker, *Telschow Haus*, 1928-29 (Archivo AdK)
- 2: Emil Fahrenkamp, *Shell Haus*, Berlín, 1932.



Entrevista mantenida con la autora, ya citada.

- 68** A. Wenschuh relata la construcción del Atelier en apenas seis semanas en: “Brüder Luckhardt und Alfons Anker-Gemeinsame und einsame Werk-Jahre- eine Chronologie” en Wenschuh A., *Brüder Luckhardt und Alfons Anker*, Op. cit., pág 149.
- 69** Reportaje debido probablemente a los Luckhardt y que se ha descrito en el apartado relativo a la Documentación de este mismo capítulo.
- 70** El análisis se amplía en el capítulo 5, apartado sobre el Atelier.
- 71** Como pioneros ya los calificaron Kultermann y los Smitshon en los 50; después Frampton, Scheer y Aymonino. Kultermann, U., *Wassili und Hans Luckhardt...* op. cit; Smithson, A & P., *The heroic period of Modern Architecture...* op.cit.; Frampton, K., *Historia crítica de la Arquitectura moderna* op. cit.; Sheer, T., (ed). *Berlin, city of Architecture...* op. Cit.; Aymonino; C., *La Vivienda Racional...* op. cit.
- 72** El proyecto original son tres hileras de viviendas, según el cartel anunciador de la promoción. Este aspecto se amplía en el capítulo 5.

el proyecto: introducen una estructura modular de esqueleto de acero, modificando el diseño y sistema constructivo de toda la mitad anterior, aunque manteniendo el diseño y sistema de la mitad posterior. Esta ambigüedad –como si el proyecto estuviera formado por dos partes independientes-, se traslada a la obra, ya que la parte anterior se ejecutó en seis semanas,⁶⁸ y el reportaje fotográfico existente se refiere solo a esta parte,⁶⁹ mientras que la parte posterior apenas se documenta. De hecho en una primera aproximación al proyecto, aparece como no realizada.⁷⁰

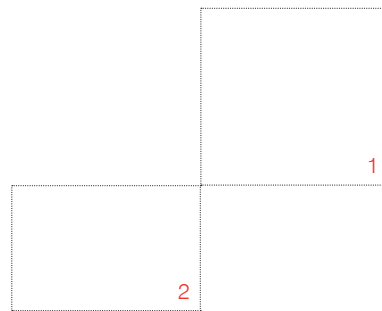
Estos antecedentes hacen del Atelier una síntesis de un proyecto de planta central o casa patio modular –esquema de la Musterhaus- sobre el que se realiza un proceso de racionalización constructiva - módulo y célula de Pessac. La superposición de estos dos sistemas produce en los Luckhardt y Anker un replanteamiento radical en la manera de abordar la arquitectura. Y es el punto de arranque de su trabajo posterior, que a partir de este momento se convierte en una experimentación constante, cuyos mejores resultados no tardarán en llegar. Y que se resumen en el carácter de pioneros con el que la crítica y la historiografía los ha calificado, precisamente a partir de este proyecto.⁷¹

3.6.3 Antecedentes de la segunda fase de Schorlemerallee: proyectos 1925-27

El Atelier es el arranque de la siguiente etapa, pero en el proceso de maduración de la idea experimental, sobre “el qué hacer con el resto del solar de la Colonia” tienen cabida otros factores.

La razón por la que aproximadamente un tercio de la parcela de Schorlemer se reserva para un promoción futura y no se realiza según el proyecto original,⁷² no es nunca explicada por los arquitectos, pero es acorde al espíritu que los anima. Recordemos que denominan a la promoción *Versuchssiedlung*, es decir colonia experimental, y por lo tanto, no querrían agotar de una vez el experimento que se habrían propuesto. Esta reserva, por otra parte, es una buena medida de prudencia financiera. En cualquier caso, la decisión de reservar parte del solar, debe haber sido previa a la ejecución de las obras de las *Mauerwerksbauten* que comienzan en 1924-25, porque se sitúan en la parte más ancha y alejada de la plaza central de Schorlemerallee, dejando libre el cruce de las calles más importantes de la zona. Este solar restante es el lugar destinado a la segunda fase.

El proyecto de realizar viviendas aisladas en Schorlemerallee es coetáneo de la obra del Atelier y va madurando al tiempo que los arquitectos realizan proyectos muy importantes en Berlín: el más destacado, la Telschow Haus en la misma Potsdamer Platz. La Telschow Haus (1928), es el primer edificio de oficinas en vidrio de Berlín, con un fachada ondulada que es uno de los homenajes más sinceros de los Luckhardt hacia Mendelsohn, por el que nunca ocultaron



1,2 Wassili & Hans Luckhardt, Alfons Anker, Geschäftshaus, Kurfürsterdamm, Berlin (1928), comercial en planta baja y maqueta.
Fotografías: archivo AdK.

- 73** Los proyectos para el concurso de Friedrichstrasse (1922) se han analizado en el capítulo 2 en un apartado específico. De esta fecha, 1922, nace la rivalidad/competencia entre los Luckhardt-Anker y Mies van der Rohe.
- 74** Los proyectos se denominan *Geschäftshaus* (edificio comercial) y están en Tauentzienstrasse y Kurfürstendamm. Ninguno de los tres, ni la Telschow Haus, sobrevivieron a la guerra.
- 75** El sistema *Zellensystem* fue una patente desarrollada por Luckhardt y Anker para el proyecto del Grossgarage de 1924.
- 76** El sistema se explica por extenso en un artículo que los Luckhardt y Anker publican en la revista *Bauwelt* en 1927.: "Versuche zur Fortentwicklung des Wohnhauses" (Intentos de promover el desarrollo de la vivienda). En Wendschuh A.,(ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker Op.* cit pág. 213.
- 77** Según la cronología del catálogo de su obra recogida en: *Brüder Luckhardt und Alfons Anker*, op. cit., la primera versión sería incluso anterior a esta fecha. Pág. 210.
- 78** El libro publicado por los Hermanos Luckhardt en Berlín, en 1930, se centra fundamentalmente en este proyecto. Se trata por extenso en el capítulo 7 sobre las villas *Am Rupenhorn*.
- 79** El título hace referencia al de Le Corbusier *Vers une architecture*, como es obvio, pero con la particularidad del doble sentido de *wohnen*, es decir como "forma de la vivienda" o "forma de habitar", ya que ambas traducciones son posibles. Los autores –que son sólo los Luckhardt -sin Anker- lo plantean como una aplicación del texto de Le Corbusier al proyecto de vivienda.

su enorme admiración. Tampoco oculta su modo de abordar la arquitectura: tomando directamente lo que les interesa tanto en lo estilístico como en lo tecnológico para desarrollar una propuesta propia. La Telschow Haus es el primer edificio comercial en acero y cristal de Berlín, el más claro precedente de la Columbus (terminada en 1932). El planteamiento respecto al concurso de Friedrichstraße –que los arquitectos presentaron en 1922- es muy distinto, aproximándose a la propuesta de Mies.⁷³

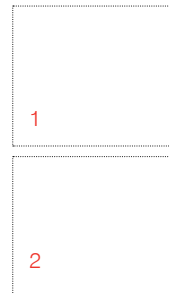
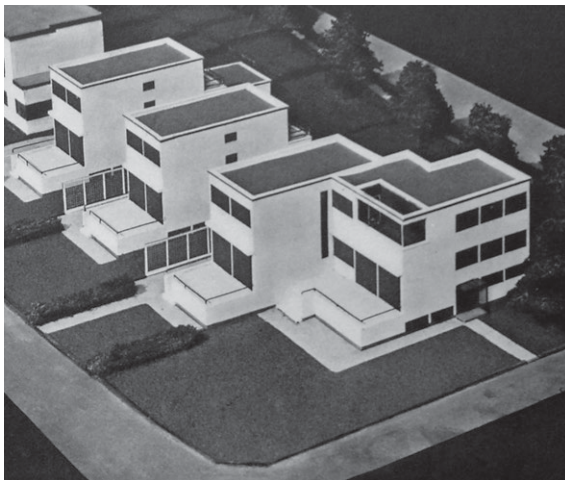
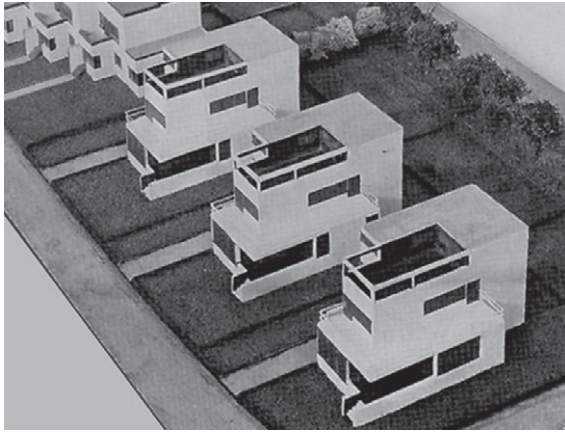
La Telschow y otros tres edificios de oficinas más,⁷⁴ se proyectan y ejecutan por el estudio Luckhardt-Anker entre las fases primera y segunda de Schorlemeralle . Son por su uso comercial y su respuesta al máximo beneficio empresarial, los que permiten a los arquitectos conocer y experimentar con los nuevos materiales y técnicas de construcción.

La experiencia constructiva desarrollada con estos proyectos, es la que les permite cambiar el sistema constructivo del Atelier, casi sobre la marcha. El cambio les sitúa ante decisiones espaciales y arquitectónicas nuevas: reducción del espesor de muros, independencia de la estructura respecto a las fachadas, planta libre, fachada libre, cubierta plana, etc, y propicia su acercamiento a la arquitectura de Le Corbusier sobre todo, pero también de Gropius tomando como modelo las experiencias de la Bauhaus. Para los Luckhardt y Anker, el proceso constructivo se ha convertido en capital en el desarrollo de una idea de arquitectura. La ejecución del Atelier, con su importante carga experimental, les permite testar el proceso para un proyecto residencial.

Respecto a proyectos de carácter residencial que influyen en el proceso de cambio de su arquitectura, hay que destacar el proyecto teórico “Ciudad sin patios” (Stadt ohne Höfe) que desarrollan en torno a 1927. El proyecto es una *Siedlung* de viviendas en bloque y en torre, para el que desarrollan específicamente el sistema de celdas (*Zellenbausystem*),⁷⁵ que se refiere a la utilización de un módulo dimensional y espacial, aunque nunca establecido con una dimensión fija. Criterio modular que es el precedente para su aplicación en la segunda fase de Schorlemerallee,⁷⁶ y siguientes.

3.6.4 La segunda fase: Las viviendas unifamiliares y las viviendas pareadas *Stahlskelettbauten*

Antes de 1927,⁷⁷ los Luckhardt y Anker están trabajando en un grupo de tres viviendas unifamiliares en el solar destinado en el proyecto original al tercer grupo de casas adosadas. El proyecto pasa a convertirse en dos viviendas aisladas y dos pareadas en torno a 1928. Esta segunda fase esta recogida al completo en el libro “*Zur neuen Wohnform*” siendo el proyecto más documentado del mismo.⁷⁸ Las fotografías de las diferentes fases de la construcción, los croquis y dibujos forman el corpus más importante, en los que los Luckhardt-Anker se apoyan para el desarrollo de lo que ellos llaman la “Nueva Forma de Vivienda” (Wohnform).⁷⁹



Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker, *Stahlskelettbauten* (1928-30)

- 1: Primera maqueta, con tres viviendas unifamiliares
- 2: Segunda maqueta (1925), con dos casas unifamiliares y una pareada

80 El programa sigue siendo el mismo que en la fase anterior, y que los arquitectos aplicaban con pocas variaciones. Aunque es cierto que las terrazas y los grandes ventanales eran un elemento de “moda” en el Berlín de la época.

El libro es un documento con multitud de ilustraciones y dibujos, así como una serie de textos dedicados, casi exclusivamente, a temas técnicos.

Esta fase tiene dos versiones: la primera de 1927 (o incluso anterior) y la segunda de 1928-29.

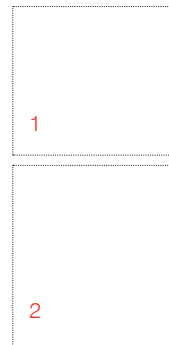
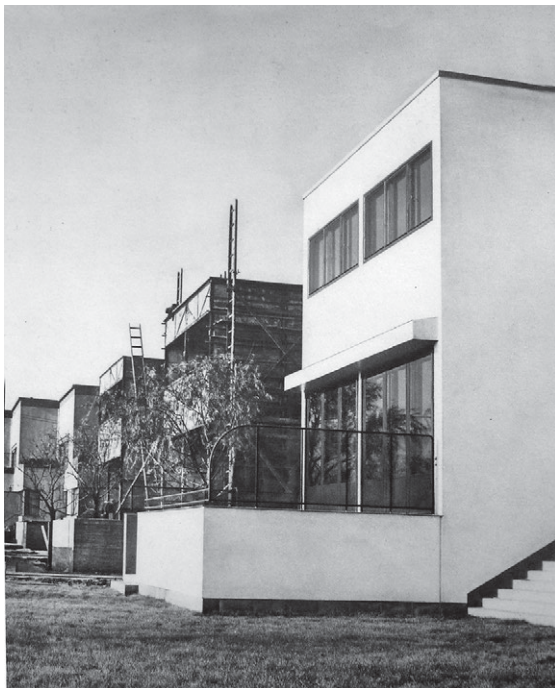
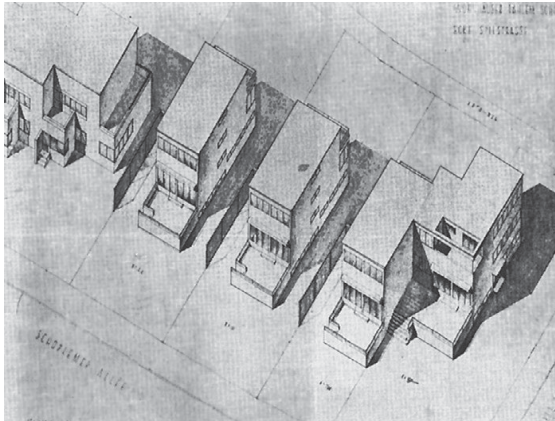
3.6.4.1 La versión de tres viviendas unifamiliares de 1927

La maqueta de Schorlemerallee en torno a 1927 presenta esta primera versión formada por las dos hileras de casas en zig-zag, las tres viviendas aisladas y el Atelier. Las tres viviendas unifamiliares son bastante grandes, comparadas con las inmediatas viviendas en hilera. Este dato indica que la promoción en Schorlemerallee se dirige hacia un desarrollo más ambicioso del inicialmente previsto y destinado a un público cada vez más exigente. Esta ambición es básicamente intelectual, es decir tiene que ver con preocupaciones dentro del ámbito de la arquitectura: el lenguaje es completamente nuevo y el programa de la vivienda se ocupa de cuestiones del momento como el espacio continuo, las terrazas o los baños de sol.⁸⁰ El programa de las viviendas es mucho mayor en relación al de las anteriores viviendas de Schorlemerallee, porque la tipología se aproxima a la de villa. El sistema constructivo es técnicamente en ese momento el más avanzado de Alemania.

En el único plano del proyecto existente del archivo de la AdK, el dibujo de las plantas revela que estamos frente a algo distinto a las viviendas de la primera fase. El grafismo es más fino e insinúa ligereza: los muros no son de fábrica sino de doble hoja y la estructura es metálica, dibujándose los pilares y la proyección de las vigas. El volumen es el resultado de la macla de dos prismas: uno bajo y más ancho correspondiente a la planta baja y otros más estrecho y alto correspondiente a las plantas primera y segunda.

La planta baja es completamente diáfana: prácticamente abierta en todas direcciones. La novedad es que la transición entre las diferentes estancias viene definida por los elementos estructurales: vigas y pilares. La disposición es de tres naves: la central más ancha e iguales y más estrechas las dos inmediatas. En la nave central se sitúan las estancias más grandes: *la Herrenzimmer* (habitación del señor) frente al comedor sobre el jardín trasero. En la segunda nave más estrecha y de una sola planta se sitúan la zona de estar y la terraza. La planta primera tiene tres dormitorios principales (en la crujía más ancha), el del servicio y un cuarto de baño (en la estrecha) . En la planta segunda, más habitaciones de servicio, desván y un elemento nuevo: el *Dachgarten* o jardín en la terraza.

Las fachadas se componen de grandes ventanas horizontales ocupando casi todos los frentes y doblando en las esquinas. Las imágenes se asemejan tanto a las viviendas de Le Corbusier en Pessac o en la Weissenhofsiedlung, que en una mirada rápida, podrían casi calificarse de



Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker, *Stahlskelettbauten* (1928-30), en obra

1: Axonometría. 2: Foto de obra con las dos casas unifamiliares en obra y la pareada ya acabada. (Archivo AdK)

- 81** Ver nota anterior nº 74. *Versuche zur Fortentwicklung des Wohnhauses* op. cit.
- 82** Este dato viene en el propio libro *Zur neuen Wohnform*, en el que la vivienda pareada aparece como *Haus Lang-Harbou*.
- 83** Según el catálogo de la obra Wendschuh A.,(ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* Op. cit.
- 84** Explicadas en el apartado de referencias de la primera fase de este capítulo que se amplía en el apartado siguiente a éste.
- 85** Que es exactamente el reto de Pessac, en el que Le Corbusier usa una única viga de 5 metros.
- 86** Ocupar toda la fachada, o el fondo total, se convierte, de ahora en adelante, en una característica de todos sus proyectos posteriores.

un proyecto suyo.

El artículo de los Luckhardt y Anker sobre la construcción de este proyecto,⁸¹ trata de las ventajas de este sistema de estructura metálica frente al ladrillo. Los datos son que el muro con aislamiento tiene 16 cm en este proyecto frente a los 44 cm del de ladrillo, y que el acabado final se hace con un revoco (*Putz*) del que dan todas las indicaciones técnicas y la facilidad de su puesta en obra. El artículo tiene un gran valor documental por la novedad de sus planteamientos tecnológicos.

3.6.4.2 El proyecto de 1928-1930

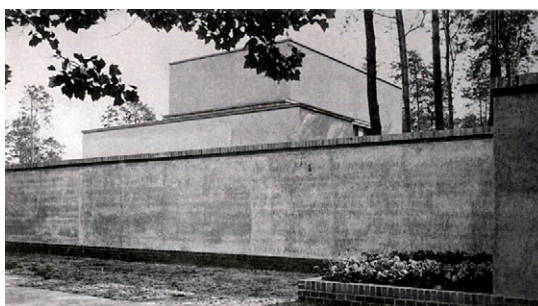
La segunda maqueta de Schorlemeralle publicada en el libro "*Zur neuen Wohnform*", muestra ya el proyecto definitivo para esta segunda fase con las dos viviendas unifamiliares y las dos viviendas pareadas.

La modificación del proyecto se debe a un desarrollo más profundo de las condiciones de partida, porque cambia por completo en esta versión, aunque su planteamiento tecnológico sea idéntico. También pudiera deberse a otras condiciones acerca del cliente, y en concreto con el encargo de Fritz Lang y su mujer, Theodora Herbau para una de las viviendas pareadas.⁸² Esta hipótesis se fundamenta en que en el libro "*Zur neuen Wohnform*", publicado en 1930, las fotografías de la obra muestran las viviendas pareadas completamente terminadas mientras que las dos viviendas aisladas están en estructura. De hecho no se terminaron hasta 1935 y al parecer no como en el proyecto original.⁸³ Es decir el motivo para acelerar el proceso bien podría ser el encargo concreto de un cliente concreto (Lang-Harbou).

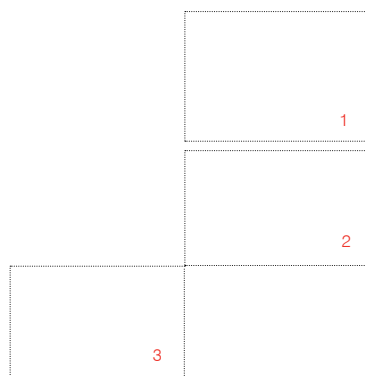
El proyecto lo forman realmente dos tipos: uno compuesto por un solo prisma puro de la vivienda unifamiliar (tres unidades) y dos, la vivienda adosada en esquina. En las pareadas, una de las viviendas es idéntica a la unifamiliar, a la que se adosa un nuevo tipo aunque con una configuración semejante. La utilización del tipo unifamiliar para hacer de él uno pareado, es una operación compleja, que nos remite a la fase anterior y a las viviendas de Karolinger platz,⁸⁴ pero también a modelos como las Meisterhäuser de Dessau de 1928.

La vivienda tipo es una pieza de proporciones 1 x 2,5 (6,30 m x 15,10 m), estrecha y profunda. Esta proporción lleva al máximo la luz de la vigas,⁸⁵ para con un solo pórtico resolver el espacio interior de manera totalmente diáfana, sin pilares intermedios. Esta característica viene siendo una búsqueda constante en las plantas de Luckhardt y Anker, que en este ejemplo tiene su formalización más perfecta al ocupar todo el ancho de la fachada.⁸⁶

Una singularidad de este proyecto son las escaleras a media altura, que organizan el espacio interior en medias plantas. La circulación gira en torno a este eje central. Esta disposición tiene



- 1 y 2. Erich Mendelsohn Villa Sternfeld Berlin 1924.
Vista y detalle.
3. H. y W. Luckhardt, A. Anker, Vista de las
Mauerwerksbauten 1924-26.
Fotografías www y AdK.



- 87** Ver apartado siguiente sobre las referencias de este proyecto.
- 88** Otra constante de la arquitectura de Luckhardt y Anker, la privacidad de las vistas, que se analiza en el capítulo siguiente.
- 89** La revista se publicó, pero no se ha podido encontrar ningún ejemplar.
- 90** Se ha consultado un ejemplar en la biblioteca de la TU de Berlín. Se adjunta su reproducción.
- 91** Kultermann U., *Das Werk von Wassili und Hans Luckhardt*. Op. cit y Posener J., Bergius B., *Berlín und seine Bauten. Teil IV: Wohnungsbau. Band C: Die Wohngebäude. Einfamilienhäuser*. Berlin- München: Ernst & Sohn 1975.
- 92** Ver comentario de Wendschuh (nº 67), que explicó de esta manera el cambio de rumbo entre la primera y segunda fase de la Colonia. (Entrevista citada).
- 93** Los dos dibujos ya analizados en el apartado 3.5.4.5 sobre documentación.

dos fuentes u orígenes: el *Raumplan* de Loos y *Das englische Haus* de Muthesius.⁸⁷

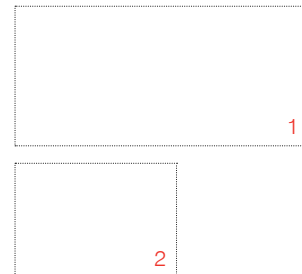
De este proyecto cabe destacar pues la diafanidad de la planta baja y el tratamiento de las fachadas principales con dos ventanales que ocupan todo el frente. La manera de tratar estos elementos se separa un tanto de la más canónica arquitectura moderna, e inicia la interpretación personal de este lenguaje por parte de los Luckhardt y Anker. De las dos viviendas pareadas -una de ellas exactamente igual a las otras dos aisladas- se puede decir que la esquina está concebida en función de la primera de ellas: retranqueada y redimensionada para facilitar la privacidad de los espacios exteriores e interiores entre ambas.⁸⁸ Pero fundamentalmente, como en el Atelier, para que la composición de ambos volúmenes tenga la escala y la articulación precisas y componga un único volumen: cúbico y puro.

Este proyecto tuvo una enorme repercusión mediática en su momento y también después. Entre las publicaciones de la época están las alemanas *Bauwelt e Innendekoration*, y curiosamente una española “*Viviendas*” de 1933,⁸⁹ y la italiana *Casabella* de 1935.⁹⁰ En las publicaciones de la segunda etapa, en los libros de Kultermann y Posener,⁹¹ se las considera el proyecto -con las Rupenhorn- más representativo de la *Neues Bauen* berlinesa.

3.6.4.3 El contexto de las viviendas *Stahlskelettbauten*: el *Raumplan* loosiano.

La referencia inmediata de este proyecto son las viviendas de Pessac de 1925, porque sabemos que al conocer el proyecto los Luckhardt “ *fueron electrizados*”.⁹² Sin necesidad de este dato, es evidente que el trabajo de Le Corbusier y el uso que éste hace de un sistema de estandarización y prefabricación, llama de inmediato la atención de los Luckhardt y Anker. Pero éstos no se limitan a adaptar un tipo, sino que hacen algo más: una verdadera interpretación sobre el esquema Dom-ino y los cinco puntos, al que superponen la idea del Raum-plan loosiano. Una síntesis que quiere sumar a las nuevas herramientas tecnológicas, otro concepto del espacio interior. En concreto, la intuición sobre las posibilidades de la sección, que en este proyecto se convierte en instrumento de diseño. Hasta ahora la sección había sido un mero instrumento escalar y constructivo de sus proyectos; en las *Stahlskelettbauten* es un elemento espacial. Luckhardt y Anker nunca usaron la doble altura, las escaleras abiertas o las rampas, elementos de filiación lecorbusierana. Su tratamiento del espacio interior se alimenta de la tradición alemana y la propuesta de Loos sobre el Raumplan. En concreto las villas Moller (Viena 1928) y Müller (Praga 1928-30), coetáneas además, de la segunda fase de Schorlemerallee.

Ambos modelos están detrás de su propuesta de medias alturas para las viviendas *Stahlskelettbauten* y el tratamiento del estar con tres espacios de alturas distintas: estar, comedor y escalera, justificado en el estudio de los dibujos axonométricos de estos espacios.⁹³



Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker, Schorlemerallee, fase 3: *Luxfer-Häuser* (1930),

- 1: Fotografía del bulevar de Schorlemerallee (Ca. 1980).
- 2: El bloque de las Luxfer-Häuser en la misma época (ca 1980).

-
- 94** Simetría-asimetría condición de las villas Am Rupenhorn analizada en el capítulo 7.
 - 95** Los miembros del Ring, los Luckhardt entre ellos, habían promovido a M. Wagner para este puesto en 1926 en el que estuvo hasta 1933.
 - 96** Wagner M, *Städtebauliche Probleme der Grosstadt* (1929); citado en Neumann D. "The Unbuilt City of Modernity" artículo en Scheer T. (ed.), *Berlin city of architecture of the city* Op. cit. pág. 166.
 - 97** El término *Weltplatz* también es el utilizado por A. Wendschuh para definir este proyecto de concurso. "Brüder Luckhardt und Alfons Anker-Gemeinsame und einsame Werk-Jahre- eine Chronologie" en Wendschuh A.,(ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* Op. cit pág. 154.

El primero de estos dibujos se refiere al estar de la vivienda tipo; el segundo es un estudio para la vivienda pareada en esquina, finalmente no realizado. Esta versión del Raumplan tiene el interés de hacer corresponder una célula estructural para un espacio cúbico (el estar) o semicúbico (el comedor).

Del modelo Moller y Müller los Luckhardt-Anker también toman la escalera de tramos abiertos, aunque su desarrollo es en caracol, como en Le Corbusier, y no lineal como en Loos.

Respecto a las viviendas pareadas su composición y tratamiento toman la referencia de las Meisterhäuser (1928) de Gropius. La manera de adosarlas juega a esa composición equilibrada pero asimétrica que estas viviendas proponen, basada en el módulo dimensional. Las viviendas pareadas *Stahlskelettbauten* recrean este esquema con una falsa simetría y con un juego de volúmenes mucho más difícil – los dos prismas comparten el mismo módulo- y sin embargo equilibrado, precedente del delicado equilibrio de las villas Am Rupenhorn.⁹⁴

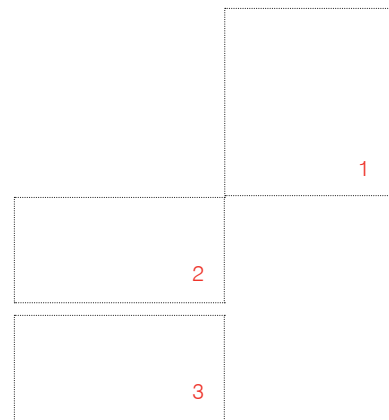
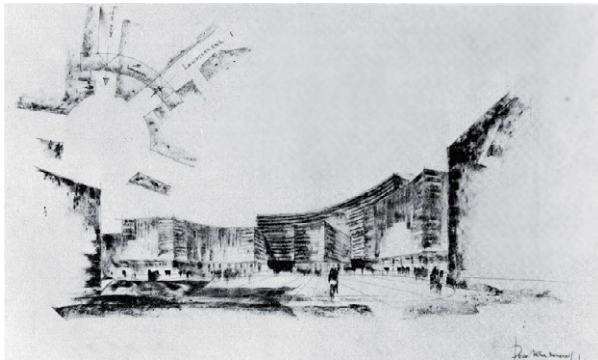
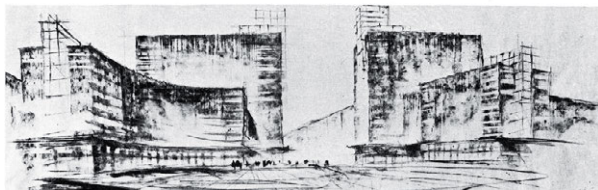
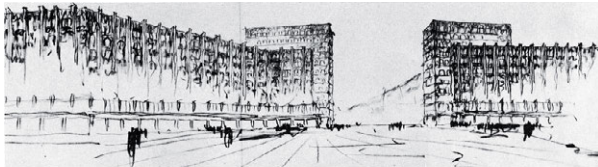
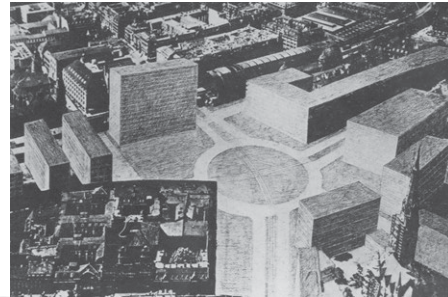
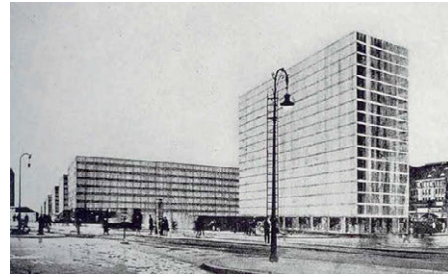
3.6.5 El periodo 1929-1930 : Antecedentes de la tercera fase de Schorlemerallee.

Los problemas para terminar la segunda fase de Schorlemerallee, no impidieron el planteamiento de una tercera fase, ni el desarrollo de otros proyectos como el concurso de Alexanderplatz, los proyectos de Haus Berlín (en Potsdamer Platz) y un gran complejo de oficinas administrativas (Academia de la construcción, juzgados, oficinas) todos ellos en Berlín en 1929.

Son proyectos muy ambiciosos por la escala de la actuación y porque significan una participación muy activa en el debate del nuevo Berlín, que se estaba gestando. Bajo la dirección de Martín Wagner -gerente de la oficina del Gran Berlín-⁹⁵ se emprenden en la ciudad las reformas necesarias para convertirla en una gran capital . La idea de Wagner, tanto para Alexanderplatz, como para Potsdamerplatz, se puede resumir en el concepto que el mismo acuñó: “*Weltplatz*”,⁹⁶ plaza del mundo, que es la voluntad de convertir estos grandes espacios públicos en plazas de una auténtica metrópoli, algo que Berlín aspiraba a conseguir y que casi estaba logrando.⁹⁷

Alexander Platz y Potsdamer Platz son en 1926 auténticos nudos urbanos: ambas tienen estación de tren o de suburbano, intercambiador de tranvías, grandes edificios comerciales y tráfico intenso, pero son lugares un tanto caóticos y sin edificios que les confieran carácter. En ambos casos, Wagner se propone organizar las comunicaciones y el tráfico, liberando espacio para crear un entorno de edificios comerciales que creen la deseada imagen arquitectónica y urbana. Wagner era un gestor muy convincente y proponía que las reformas generaran los solares cuya venta proporcionara los recursos para ejecutarla.

El Ayuntamiento de Berlín – es decir Wagner- organizó sendos concursos para ambas plazas.



Concurso ordenación de Alexanderplatz, Berlín, 1927

1 y 2. Propuesta de Mies van der Rohe

3 y 4. Propuesta de Peter Behrens

98 La idea de Wagner era que "los edificios en los nudos de tráfico no deben tener ningún valor económico o arquitectónico, de forma que después de 25 años, deben dejar paso a los nuevos requerimientos del tráfico" Scarpa L. "Martin Wagner und Berlin. Architektur und Städtebau der Weimarer Republik" citado en Neumann D. "The Unbuilt City of Modernity" en Scheer T. (ed) *Berlin city of architecture* Op. cit .pág. 166

99 Ver imágenes adjuntas.

100 Breuer M. "Verkehrarchitektur ein Vorschlag zur Neordnung des Postdammerplatzes" *Das neue Berlin* 1929. Cit en Neumann D. "The Unbuilt City of Modernity" en Scheer T. (ed) *Berlin city of architecture* Op. cit .pág. 171.

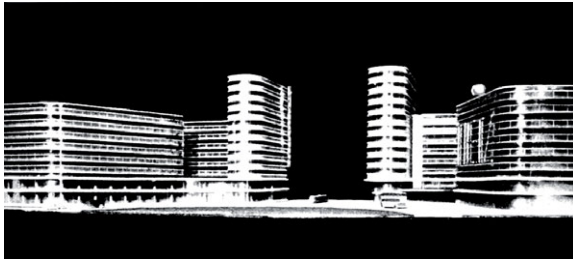
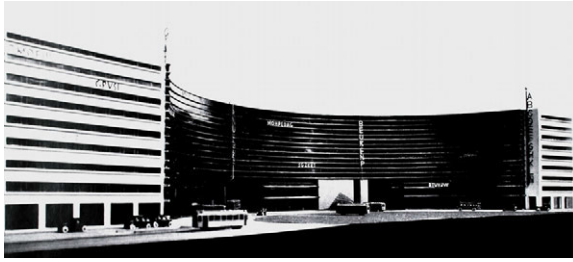
Para **Alexanderplatz** Wagner convocó un concurso restringido en 1929 cuyo jurado único era Mendelsohn. Entre los participantes invitados, (la mayoría arquitectos del Ring) están Mies, Behrens, Schaudt, Müller-Erkelenz y los Luckhardt -Anker.

Estos últimos resultaron ganadores con una propuesta en la que se reformaba la plaza completamente: se creaba un espacio circular central en torno al cual una *barrera* de edificios a partir de diez alturas cerraban con sus fachadas curvas toda la plaza. Detrás de estos frentes curvos quedaban edificios históricos (como los almacenes Tietz y otros) lo que actualizaba la antigua imagen, un tanto suburbana de esta plaza.⁹⁸ El proyecto de los ganadores era realmente atractivo: una imagen rotunda de movimiento y fluidez en la que todos los edificios son tratados con un diseño uniforme en bandas horizontales: justo la idea de dinamismo y velocidad que se querían transmitir sobre el nuevo Berlín. El tráfico se organizaba de manera también drástica: el ferroviario se enterraba en una estación bajo la plaza y en la superficie, el rodado, se distribuía en dos áreas: una perimetral para el privado y una vía rápida central para el público. Los Luckhardt-Anker realizaron dos versiones: en una de ellas las calles abren a la plaza flanqueadas por edificios y torres de fachadas curvas o de volúmenes redondeados; en otra, la plaza se cierra con un gran edificio semicircular y continuo que vuela sobre las calles, de manera que se crea un eje entre la calle principal (Königstrasse) y la estación.

Mies presentó una propuesta opuesta a este afán de uniformidad y cierre del espacio, que fue calificada en último lugar. Este concurso sufrió una gran controversia, siendo realizado, aunque solo parcialmente por Behrens, que también se había presentado al concurso.

El primer premio en este concurso proporcionó a los Luckhardt y Anker un gran reconocimiento, aunque nunca se llevó a cabo. Entre otras razones, porque la iniciativa privada que debía costearlo, se decantó por la solución presentada por Behrens, que se realizó aunque solo parcialmente en uno de los lados de la plaza. En una imagen de 1935,⁹⁹ puede verse la plaza con un trazado elíptico al que siguen las líneas del tranvía (muy determinantes de esta forma final) y los edificios de oficinas de Behrens cerrando su lado oeste y siguiendo la alineación recta de la calle principal.

La propuesta de reforma de **Potsdamerplatz** fue algo posterior a la de Alexanderplatz y heredera de aquella en cuanto al tratamiento del tráfico y la forma final de la plaza. En este caso fue Marcel Breuer, el que presentó una rotunda propuesta que ignora totalmente la arquitectura circundante y la forma octogonal de la colindante Leipziger Platz. Su proyecto superpone los diferentes niveles del tráfico rodado: crea una gran arteria que atraviesa la plaza, bajo la cual se distribuye el tráfico más lento en torno a la misma, con un diseño que recuerda los nudos de una autopista. La plaza se cierra (como en el diseño de los Luckhardt y Anker para Alexanderplatz) con un edificio continuo que vuela sobre las calles con un diseño *flexible* y *metropolitano*, que es como define el mismo Breuer esta nueva arquitectura.¹⁰⁰



Hnos. Luckhardt, A. Anker. Concurso para la Ordenación de Alexanderplatz, Berlín 1929. Primer premio. Jurado Erich Mendelsohn.

Dibujo y fotografías de la maqueta.



-
- 101** García Vázquez, C. *Berlín - Potsdamer Platz: metrópoli y arquitectura en transición*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos 2000.
 - 102** Es el lugar en Leipzigerplatz en el que Gilly, Schinkel y Schmitz realizaron propuestas anteriores. Wenschuh A., „Brüder Luckhardt und Alfons Anker-Gemeinsame und einsame Werk-Jahre- eine Chronologie“, Wenschuh A. (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker...*Op. cit.pág 154.
 - 103** Hegemann W. “Luckhardts und Mendelsohns Neubauten am Postdammerplatz” Íbidem pág. 231.
 - 104** “On top” es el expresión exacta que Wenschuh utilizó en la entrevista ya citada.

El proyecto de ordenación de Potsdamerplatz no se realizó,¹⁰¹ aunque se realizaron algunas actuaciones puntuales: la más conocida la Columbushaus de Mendelsohn en 1931. Pero antes en 1929 y después del concurso de Alexanderplatz, los Luckhardt y Anker llevan a cabo para esta plaza su proyecto de la Haus Berlín, una torre circular de catorce plantas.

La torre se situaría en el eje de Potsdamer con la vecina plaza octogonal de Leipziger, ocupando el solar para el que ya Schinkel propusiera una torre como monumento nacional.¹⁰² La singularidad de la ubicación y la aprobación inmediata del proyecto en 1931, dan una idea del reconocimiento que los arquitectos disfrutaban en Berlín. Haus Berlín fue un proyecto muy importante que adelanta y resuelve muchas de las soluciones sobre muro cortina y estructura circular, que luego desarrollaría Mies en América, donde llegó a ser considerado casi como su inventor. Sin embargo, en el Berlín de 1931, eran los Luckhardt y Anker los que iban por delante en el desarrollo de esta tecnología. *Haus Berlín* es un proyecto de planta circular que se resuelve como una planta diáfana en el que las escaleras y ascensores se sitúan a un lado (el opuesto al eje) y los pilares entorno a dos anillos: uno exterior y otro interior (que crea un patio central). El edificio es un buen ejemplo de edificio anuncio: como soporte de las letras que lo coronan (su nombre *Haus Berlín* aparece con diferentes diseños debidos a los arquitectos) y de los espacios comerciales que ocupan sus diferentes plantas. El diseño en banda horizontales de los diferentes pisos es similar al de Alexanderplatz. Probablemente fuera considerado como la realización efectiva del utópico diseño para esta plaza.¹⁰³

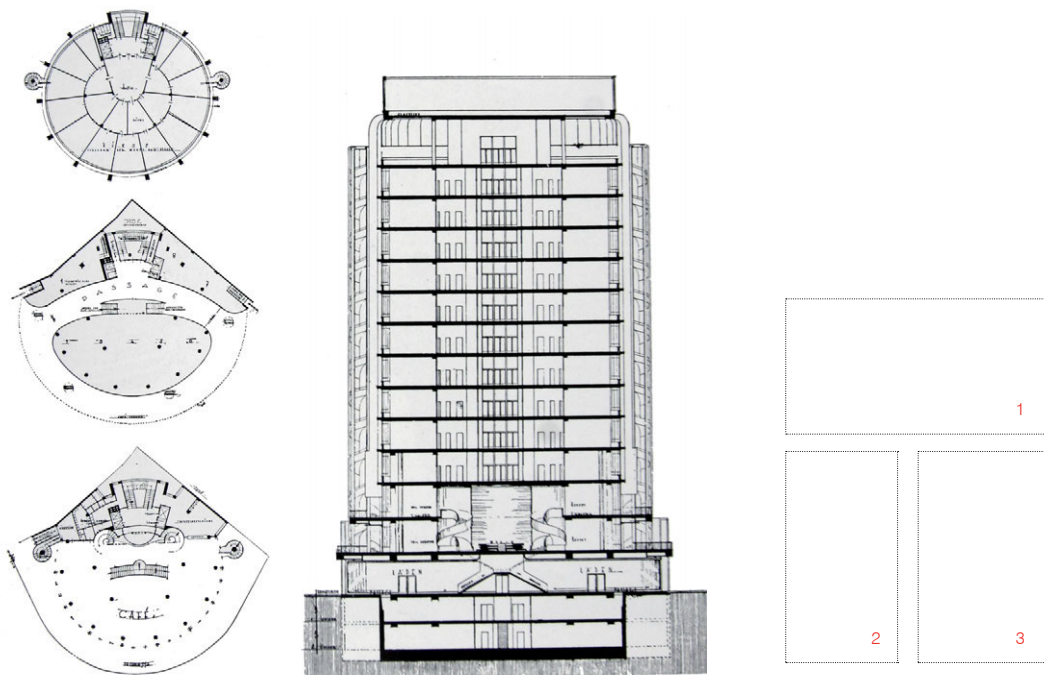
Después de estos dos importantes hitos, el estudio Luckhardt y Anker entra en esa etapa que Wendschuh califica como “de estar en la cumbre”.¹⁰⁴ Muy poco antes de que se manifiesten los primeros efectos de la tremenda crisis económica y social que se avecina.

En el corto espacio de tiempo entre 1929-1930, anterior a la llegada de la crisis económica y el nazismo, los arquitectos culminan la tercera fase de Schorlemerallee, la que hemos llamado Luxfer-Häuser y realizan su proyecto más célebre : las villas *Am Rupenhorn*.

Las villas *Am Rupenhorn* son la culminación del proceso de la Colonia y la síntesis perfecta del momento único que vivía la vanguardia en Alemania a principios de los años treinta.

3.6.6 La tercera fase: las viviendas en hilera *Betonbauten (Luxfer-Häuser)*

Esta fase la componen cuatro casa alineadas en un frente continuo. Son viviendas unifamiliares con un gran frente de fachada (10,50 metros). Las cuatro son exactamente iguales con una pequeña franja ajardinada delante y abierta al público y un jardín detrás común a las cuatro en la propuesta original.



1,2,3: Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker. Proyecto "Hochhaus Berlin": Proyecto para una torre en Leipzigerplatz, Berlín 1929-31 (propuesta de concurso). Montaje fotográfico, plantas y sección

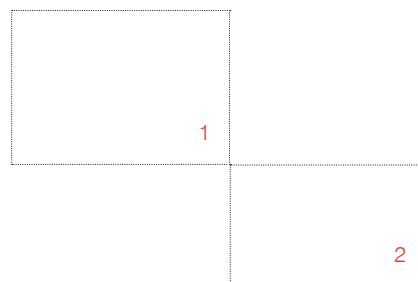
- 105** "Entre cada casa se situa un pared de separación de pavés para reforzar el aislamiento" (*Zwischen den einzelnen Häusern liegen an den Vorderfronten Luxer-Trennungswände zur stärkeren Isolierung*), *Die Kunst* 24.Jg., H.6, marzo de 1933, "Wohnbauten der Architekten Luckhardt und Anker, Berlín" en Wendschuh A. (ed) *Brüder Luckhardt y Alfons Anker Op.* Cit. Pág 225.
- 106** Esta es una de las fechas más tempranas en las que el pavés es tratado como elemento de fachada de forma generalizada en Alemania.
- 107** "Ein Wohnhaus ist kein reines Kunstwerk, das praktische Zwecksetzung nicht beschweren" en "Die Kunst", *Brüder Luckhardt y Alfons Anker Op.* Cit. Pág 225.
- 108** La composición se sirve de los mismos recursos que en la entrada del Atelier.

La disposición en planta baja desarrolla el programa habitual: despacho (*Herrenzimmer*) y estar (*Wohnzimmer*) en la crujía más ancha como espacios pasantes y abiertos uno sobre otro; el comedor, cocina, entrada y escalera en la segunda y tercera crujía. El tratamiento del grupo entrada-escalera-cocina es idéntico: es el único espacio cerrado de toda la planta y funciona como un bloque de servicios. Como novedad, la cocina ya está definitivamente instalada en la planta del comedor, conectada con él y abierta sobre la fachada principal. En la planta primera se sitúan cuatro dormitorios separados por el distribuidor, la escalera y el cuarto de baño. El juego de los anchos diferentes de la crujía de la planta baja tiene su justificación en esta planta primera: la más ancha alberga la franja de servicios (baño y circulaciones) y los dormitorios más pequeños, mientras que la más estrecha, ahora resulta la más amplia y alberga el dormitorio principal y un vestidor (*Ankleidezimmer*).

En la planta semisótano se sitúan todos los espacios de servicio, instalaciones y almacenamiento. Esta planta se trata de nuevo como media planta, aunque solo a la fachada posterior. En dicha fachada se sitúa un patio inglés para acceso al jardín trasero. En la fachada principal no existe ninguna referencia a este semisótano, excepto por una especie de troneras altas abiertas a la calle, quedando este frente en la proporción apaisada tan apreciada por los arquitectos.

La introducción de un muro de pavés o *Luxfer-Wänder* entre cada casa, que según la memoria del proyecto tiene como misión “reforzar el soleamiento”,¹⁰⁵ es en realidad una disculpa para separar las vistas entre viviendas, una preocupación constante en todas las fases de Schorlemerallee y por la que los arquitectos se habían resistido siempre a esta tipología. La peculiaridad que esta pared introduce en esta fachada, hace de estas casas una imagen insólita del Berlín de la época.¹⁰⁶ Y por lo que se insiste en justificar su imagen, explicando pormenorizadamente la solución constructiva y el cumplimiento de los requisitos funcionales de las viviendas: “Una vivienda no es un mero trabajo artístico, sino que **carga** con una función práctica.”¹⁰⁷ Llama la atención esta insistencia en justificar la propuesta desde la pura funcionalidad cuando las “Luxfer-Wänder” tienen una fuerte componente expresionista a la que se une el uso cromático de la gama de los neoplásticos.

Las fachadas principal y posterior comparten el mismo elemento compositivo: la fila continua de ventanas que componen una ventana horizontal única. Ambas fachadas son intercambiables, sino fuera por el juego de alturas del semisótano. Cada ventana horizontal está formada por los mismos siete elementos o particiones de la carpintería, que a su vez permiten una subdivisión interior también intercambiable. Esta partición permite jugar con la simetría, pero huyendo de su evidencia. El eje central -que contiene la puerta- se disuelve en la uniformidad de la tira seriada de ventanas. La puerta de entrada ciega se sitúa en el centro pero integrada en el conjunto de los huecos.¹⁰⁸ Las diferentes alturas de las bandas horizontales dependen



- 1: Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker, Schorlemerallee, casas en hilera tipo "Luxfenstern" (fachada posterior), 1928-30
- 2: Mies van der Rohe, bloque en la Weissenhofsiedlung de Stuttgart, 1927

- 109** *Neues Bauen* fue el título original de la segunda exposición del *Arbeitsrat für Kunst* de 1920, denominado así por Taut y Behne. Y fue el término que el círculo berlinés de vanguardia (Mendelsohn, Mies, Gropius, May y los Luckhardt entre otros), empezaron a utilizar para explicar su trabajo. Nunca fue ninguna corriente organizada sino solo el término para indicar que su arquitectura era nueva, y por tanto diferente. La crítica de los 50, (Kultermann, los Smitshon, entre otros) retomaron el término para identificar esta arquitectura berlinesa. En la actualidad ha sido adoptado por la historiografía alemana (Scheer, Wendschuh, Schirren, etc) por su especificidad, de la que ha pasado al resto de la crítica (Aymonino, Frampton, Wiedenhoft).
- 110** Celebrada en el Neues Museum de Berlín y que dio lugar al catálogo del mismo nombre: *Berlin: city of architecture of the city*, Berlín 2000 Op. cit.

de los espacios a los que sirven: en los estares de la planta baja más altas que anchas; en el despacho o *Herrenzimmer* casi hasta el suelo; en la cocina son muy estrechas y altas; y en las plantas superiores, casi cuadradas -proporción favorita de los Luckhardt.

Este esfuerzo modular en las dimensiones de los huecos quiere poner de manifiesto el sistema constructivo empleado que es a partir de elementos prefabricados. Y el tipo de la arquitectura al que se dirige la oficina Luckhardt-Anker a finales de 1929: industrializada a partir de elementos modulares.

3.6.6.1 Las referencias de las viviendas *Luxfer-Häuser*

Las viviendas Luxfer-Häuser tienen su referencia más directa en las viviendas que para la Weissenhofsiedlung diseñaron Le Corbusier y Mies. De Le Corbusier toman el modelo las dos viviendas adosadas, que responde al esquema Citrohan (1920), y del que hacen su propia versión a partir del sistema Zellensystem (o también de Holzmann-Müller).

Del bloque recto de Mies, adoptan la idea de la seriación de ventanas, la utilización de un módulo de carpintería adaptable a todas las situaciones y espacios interiores.

En esta tercera fase las referencias son menos evidentes: los arquitectos han empezado a elaborar su propio vocabulario.

3.6.7 El final de la Colonia Experimental.

Las diferentes maneras de abordar el estudio de la vivienda en cada fase de la Colonia Experimental de Schorlemerallee llegan con la tercera etapa, las viviendas Luxfer-Häuser, a su fin. No es en absoluto lo que los arquitectos habían previsto. Pero los acontecimientos que comenzaron con la crisis económica del 29, llevaron a los nazis al poder en 1933 y acabaron en la guerra y derrota de Alemania, dejan esta experiencia arquitectónica, constructiva y empresarial como un hecho aislado en sus propias trayectorias, y también como un hecho singular en el panorama del Movimiento Moderno.

La historia de la Colonia de Schorlemerallee es desconocida fuera del ámbito de Berlín, como lo son casi los propios arquitectos. Este desconocimiento se debe en parte, al propio devenir de la ciudad, que hasta la caída del muro en 1989, apenas se había ocupado del período denominado "*Neues Bauen*", su contribución particular a la historia del Movimiento Moderno.¹⁰⁹ El estudio y preservación de la arquitectura de la *Neues Bauen* ha vuelto a ser, a partir de los años 90, considerado un elemento primordial de la historia de la arquitectura de la ciudad. La exposición del año 2000 "*Berlin: city of architecture of the city*" –con este significativo título



H. y W. Luckhardt, A. Anker, casa Ritterfeld, 1936

1: Fachada exterior a Schorlemerallee,

2: Fachada a jardín posterior

111 Íbidem.

112 Ni su biógrafo A. Wendschuh ni en la reseña del catálogo (Op. Cit) citan la más mínima referencia, mientras que sobre la casa Ritterfeld, inmediatamente posterior sí.

113 Alfons Anker, como judío, tenía prohibido trabajar según las normas dictadas por el NSDAP a partir de 1933 para la organización profesional de las artes liberales (*Reichkammer der bildenden Künste*).

114 A lo largo de una serie de años de 1933 a 1938 se fueron imponiendo normas sobre la nueva arquitectura germana, especialmente la residencial, que la propaganda nazi quería basar en la tradición germánica y la doctrina del *Blut und Boden*, sangre y suelo.

115 Wassili Luckhart tuvo después de la guerra que pasar por un proceso político. Este dato lo proporcionó la Dra. Christa Kliemke, arquitecta profesora en la TU-Berlin y actual propietaria de la villa I Am Rupenhorn, en entrevista mantenida con la autora el 6 de agosto de 2010.

circular,¹¹⁰ supuso ese punto de inflexión necesario para la recuperación de un período perdido de la historia de la arquitectura berlinesa: el espacio entreguerras, precisamente el de mayor interés en la trayectoria de los hermanos Luckhardt y Anker. Los artículos del Catálogo,¹¹¹ sobre las diferentes etapas de la ciudad, toman como punto de partida la exposición del Werkbund de 1905 y llegan hasta las primeras actuaciones de A. Speer en Berlín. Es muy significativo, que tiene en los Luckhardt y su asociación con Anker, a unos protagonistas constantes. Después de la recuperación de este periodo a finales de los noventa, tanto la Colonia de Schorlemerallee como las Villas Am Rupenhorn, han sido protegidas y declaradas monumentos de la ciudad de Berlín (Denkmal).

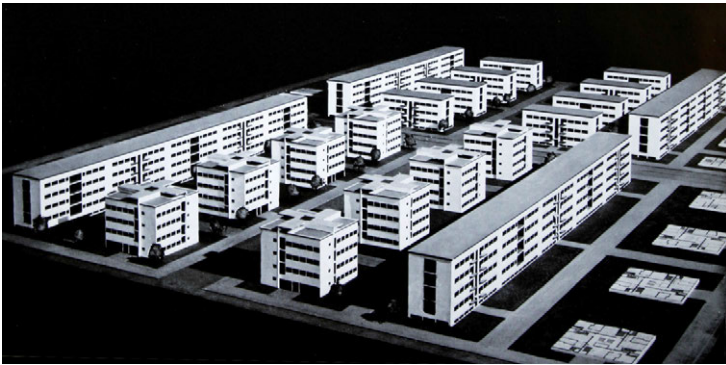
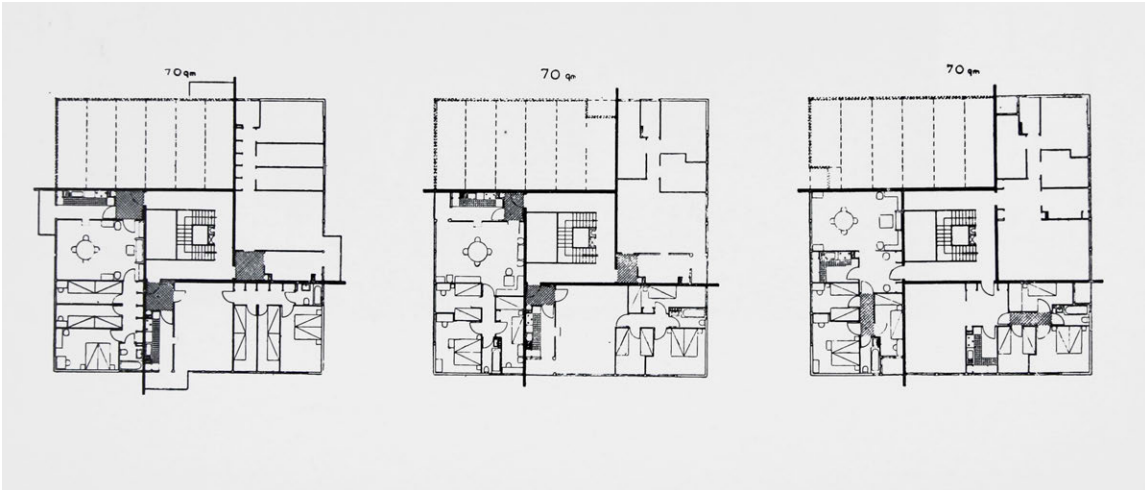
Aunque la tercera fase fue terminada en 1930, la promoción de Schorlemerallee no se cierra hasta 1935 con la realización de las dos viviendas unifamiliares *Stahlskelettbauten*, y definitivamente hasta 1936-38, con el proyecto de la casa Ritzerfeld.

Respecto a las viviendas *Stahlskelettbauten* terminadas por Luckhardt y Anker en 1936, no existen apenas datos.¹¹² No se sabe si se terminaron como estaba previsto o por el contrario, sufrieron alguna modificación. El hecho de no existir documentación alguna es bastante significativo. Su realización parece que guarda cierta relación con el encargo del señor Ritzerfeld.

La casa Ritzerfeld se construye sobre la parcela reservada junto a las viviendas *Luxfer-Häuser*. Es un cierre en falso, por producirse en circunstancias muy difíciles. Ritzerfeld es un industrial bien relacionado y solo los Luckhardt realizan el proyecto.¹¹³ Las recientes normas del NSDAP para la creación de una arquitectura germana habían entrado progresivamente en vigor,¹¹⁴ y el proyecto cambia radicalmente su imagen respecto a los anteriores en la misma calle. Este giro estilístico es especialmente llamativo en este proyecto debido a la proximidad en el espacio y en el tiempo con el resto de la promoción de Schorlemerallee.

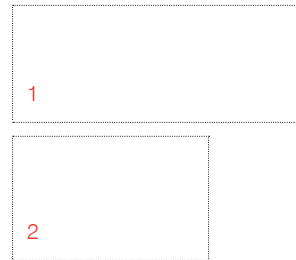
La situación que se vivía en Alemania era extrema: Anker no podía ya trabajar, y los Luckhardt se acercan a Ritzerfeld, que fue su protector durante los años del nazismo y la guerra. Wassili estuvo toda la guerra trabajando en una de sus fábricas. La familia Luckhardt se afilia al partido nazi. Con Anker la relación continúa pese a todo. Siguen siendo vecinos en sus casas de Schorlemerallee, hasta que en 1939 Anker emigra a Suecia. Después de la guerra la relación continuó y Anker volvió para testificar a favor de Wassili.¹¹⁵ Alfons Anker fue posteriormente rehabilitado y se le devolvieron sus cargos en la TU (Technische Universität de Berlín) y en el BDA (Bundes Deutsches Architekten) pero murió en Suecia en 1958 antes de volver a ocuparlos.

La casa Ritzerfeld es una anomalía en la Colonia, sobre todo vista en la secuencia temporal de las diferentes fases. Tiene, sin embargo, algunas virtudes no demasiado evidentes. La imagen desde la calle es tradicional: simétrica y con cubierta a cuatro aguas, pero tratada



H. y W. Luckhardt, A. Anker. Proyecto de Stadt ohne Höfe (Ciudad sin patios) 1927.

1. Plantas de la torre tipo.
2. Maqueta del conjunto



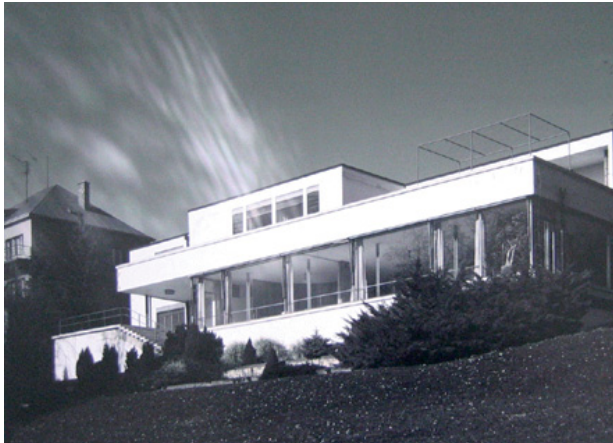
- 116** Esta libertad en la composición de las fachadas no públicas, fue habitual en los arquitectos modernos, que como los Luckhardt se vieron obligados a adoptar códigos lingüísticos tradicionales. Uno de los casos más singulares fue el de Hans Scharoun, para el que esta censura supuso de hecho la exploración de un nuevo lenguaje, que en poco tiempo dio lugar a sus proyectos de viviendas más personales (casas *Baensch*, *Mattern*, *Moll*...): Guridi García R. *Habitar la noche : Hans Scharoun y la casa unifamiliar como vehículo de exploración proyectual en los años del Tercer Reich*. Tesis Doctoral, ETSAM- UPM: Madrid, 2008.
- 117** Los Luckhardt seguían de cerca el trabajo de Mies. Entre ellos y Mies, existió siempre una corriente de intereses, - y rivalidad- de los que este proyecto es un ejemplo más.
- 118** Ver epígrafe dedicado a este proyecto en el capítulo 7, apartado 7.
- 119** Referencia en Guridi R. *Habitar la noche: Hans Scharoun y la casa unifamiliar como vehículo de exploración proyectual*, tesis doctoral Etsa UPM 2008.
- 120** La dualidad a la que se sometieron los arquitectos alemanes, modernidad versus tradición, y las diferentes actitudes es comentada por Mesecke A. en "The Specificity of Prestige Architecture in the Nazi Period" artículo en: Scheer T. (ed) *Berlin: city of architecture of the city*, Op. cit.pág. 195.
- 121** El primer proyecto después de la guerra, es el Pabellón de la ciudad de Berlín, en Hannover en 1951, porque hasta esta fecha apenas construyen, solo realizan concursos. Según el catálogo de su obra, Wendschuh A., (ed.) en "*Brüder Luckhardt y Alfons Anker*" Op. Cit. Pág 257.
- 122** Sus obras aparecen sobre todo en publicaciones técnicas y periódicas: *Bauwelt*, *Baugilde*, etc. La excepción, cuando quieren divulgar su arquitectura es el libro "*Zur neuen Wohnform*".

con son ese sentido de la proporción, (que ya hemos visto en las *Mauerwerksbauten* y en *el Atelier*) que hace que su altura a la calle resulte menor, para conseguir su integración con las vecinas *Luxfer-Häuser*. Efecto que se invierte en la fachada al jardín, donde la imagen es menos convencional y la altura total de tres plantas.¹¹⁶ En este lado interior, el tratamiento de la planta baja es muy semejante al de la Villa Tugendhat: zócalo ciego sobre el que se coloca el frente completamente acristalado de la fachada.¹¹⁷ El remate de la cubierta inclinada queda retrasado respecto al plano acristalado y si bien la imagen ha dejado de ser moderna, no es en absoluto tradicional. En la planta, el programa de la vivienda se desarrolla como en los proyectos anteriores: un espacio diáfano para el estar que ocupa toda la planta y una crujía más estrecha para la escalera, la cocina y elementos de servicio que quedan en el lado a la calle. Esta planta tiene ciertas similitudes con al proyecto no realizado de la tercera villa Am Rupenhorn:¹¹⁸ además de dejar libre toda la planta baja para el estar (que es una constante de las viviendas que Luckhardt-Anker, por otra parte) el elemento de la galería acristalada al sur, supone una versión actualizada del jardín de invierno alemán, y una manera de recuperar esta tradición. Si bien, con un nuevo lenguaje, completamente distinto, al que por ejemplo usa Scharoun para introducir esta jardín interior (*Wintergarten*) en su proyectos de viviendas realizadas, también durante los años del nazismo y la guerra.¹¹⁹

El episodio Ritzerfeld queda un tanto fuera del desarrollo experimental de la Colonia y es el cierre impuesto ante una situación imposible. Es curioso, sin embargo, que al tiempo que se construye esta casa, debieron terminarse también las dos viviendas aisladas de la fase *Stahlskelettbauten*. Y éstas se realizaron de acuerdo al proyecto de 1929, el más moderno. Así pues en un cierto momento, alrededor de 1935, es posible todavía construir en Berlín de dos maneras diferentes: en el lenguaje moderno que los propios Luckhardt contribuyen a crear y en el más tradicional que el nuevo régimen quiere imponer. Lo asombroso del caso de Schorlemerallee, es que los autores son los mismos.¹²⁰ Lo que da una idea de la profesionalidad y capacidad de resistencia de estos arquitectos, que no volverán a construir en *lenguaje moderno* hasta los años 50, diecisiete años después de acabar esta Colonia.¹²¹

3.7 Algunas conclusiones sobre Schorlemerallee

El desarrollo de una lógica tecnológica desemboca en los Luckhardt en el uso de un nuevo lenguaje para su arquitectura. La evolución de su trabajo tiene mucho de razón y producción, según ellos mismos se ocupan de divulgar,¹²² y aparentemente menos de cuestiones semánticas. Sin embargo este acercamiento tan racional que ellos mismos defienden, contiene muchos matices. Su misma pasión divulgativa (recordemos las muchas publicaciones de las que son objeto las diferentes fases de Schorlemerallee, que incluso en el caso de las viviendas unifamiliares forman un libro),¹²³ indica que existen otros elementos de fondo más teóricos, una ambición de tipo más intelectual.



1. L. Mies van der Rohe, *casa Tugendhat*, Brno, 1928-29
2. H. y W. Luckhardt, A. Anker, *casa Ritzfeld*, Schorlemeralle, Berlin, 1936
3. Wassili Luckhardt, *casa Luckhardt* (propia), Fabeckstrasse, Berlin, 1957

123 Consultar el epígrafe dedicado a su bibliografía en el capítulo final.

124 Proyectos de los que se ha hecho una breve introducción en este mismo capítulo: ver apartados correspondientes en cada fase.

Las cuestiones de lenguaje características del *estilo moderno*, serían desde este nuevo enfoque, fundamentales en la evolución de su arquitectura. Los proyectos que los Luckhardt y Anker realizan entre las distintas fases de la Colonia, y entre la tercera y última fase de ésta y la Kolonie Am Rupenhorn, son la clave.¹²⁴ Asunto del que se ocupa este trabajo que pretende desvelar dichas claves.

La actividad respecto a otros proyectos realizados entre medias de la Colonia, van puntuando el proceso de Schorlemerallee, con los avances y experiencias adoptados desde otros campos. Entre ellos están varios edificios comerciales, el más destacable de los cuales es la *Telschow Haus* de 1928 (que tuvo una gran repercusión en el Berlín de la época) ; varios proyectos de viviendas sociales (*Mietshaus* 1925 y *Reihenhauszeile* 1927, ambos con el sistema en celdas prefabricadas *Zellenbausystem*, el mismo de las *Luxfer-Häuser*) y dos propuestas teóricas importantes y de escalas muy distintas entre ellas: una urbana *Stadt ohne Hofe* (ciudad sin patios): torres y bloques de cuatro plantas en la línea del *Existenzminimum* de 1927 y otra doméstica, la exposición *Heim und Technik 1928* (Hogar y Técnica): un estudio de la vivienda, amueblada en la línea de la cocina de Frankfurt.

La colonia de Schorlemerallee tiene la virtud innegable de ser un experimento casi científico: proceso controlado en todas sus variables, modificación de parámetros (fases), sistema de prueba y error (cambios de planteamiento), aplicado a la arquitectura. El resultado es un proceso arquitectónico, que más allá de sus logros en cuanto a la disciplina y su aportación en un momento único de la historia del Movimiento Moderno, es también una singular manera de abordar el trabajo: la práctica de la arquitectura con una dedicación y entrega casi a la manera de un sacerdocio.

Capítulo 4

TOPOLOGÍA: EL PLAN DE LA COLONIA DE SCHORLEMERALLEE



Situación de parcelas compradas por los Hnos Luckhardt y A. Anker sobre el plano de Ordenación de Jansen de 1911

- 1 Los arquitectos cambiaron varias veces el nombre de la colonia, en función de los nombres de la tipología que usaban. En el primer cartel anunciador (§ Cáp. 3.5.4) las viviendas son casas de campo (Landhaus), y la colonia, una colonia de casas de campo, "Landhausbauten". En el libro "Zur neuen Wohnform" son "Villen-Kolonie", que es un término más arquitectónico para una colonia de villas de tipos distintos, y finalmente son "Siedlung" término que se empezó a generalizar a partir de los desarrollos de viviendas sociales a gran escala. En este caso se debe a la influencia de la Weissenhofsidelung.
- 2 Las grandes Siedlungen en Alemania se realizaron a partir de 1924, la era Stressemann. (V. Cáp. 2 ap. 1) Antes hay ejemplos en los Países Bajos (La Cité Moderne de Bourgeois, V. Cáp. 3) y el Kiefhoek de Oud (1925-29) que es contemporáneo.
- 3 El proyecto original fueron tres hileras de viviendas en zig-zag, una idea que completaba la parcela.
- 4 Para este cambio de rumbo A. Wendschuh refiere que los Luckhardt "Sie sind elektrisiert" respecto al Proyecto de Pessac. (§. 3.6.2)

4.1. Introducción y notas previas

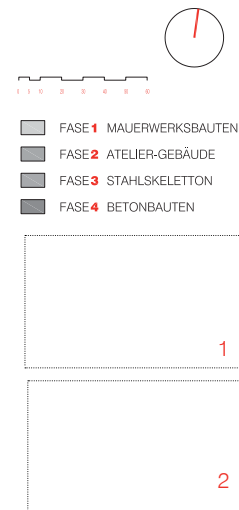
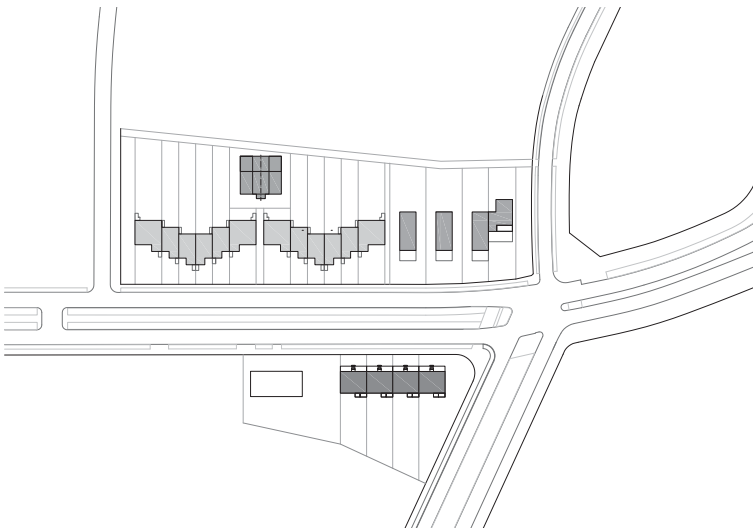
El análisis del lugar respecto a variables como la forma, fondo y tamaño de cada parcela así como la ocupación y la orientación de cada fase, ha revelado que el proyecto de la Colonia ensayó con diferentes variables topológicas como parte integral de su desarrollo experimental. La serie de condiciones elegidas para dar forma desde el lugar -es decir la relación tipología / topología en cada fase- es un proceso cuidadosamente medido, aunque de aparente sencillez y que explora sus propias reglas.

Este capítulo está dedicado al análisis de dichas reglas y su desarrollo conforme a un plan, el *Plan de la Colonia*. Dicho *Plan* es, a su vez, el pequeño laboratorio sobre la idea de la ciudad de los Luckhardt-Anker, porque plantea la forma de la ciudad en relación a la vivienda suburbana o villa, es decir la escala y relación de la vivienda unifamiliar respecto a su entorno urbano.¹ En este punto es donde la experiencia de Schorlemerallee conecta con la idea de “*Siedlung*”, o colonias de viviendas, que en pocos años se levantarán por toda Alemania.² Schorlemerallee se distingue por ser de las primeras y por ser experimental -léase realizada en arquitectura moderna- pero sobre todo, por estar promovida por sus propios arquitectos. Uno de los pocos casos, si no el único, entre los arquitectos de vanguardia, donde éstos diseñan nueva arquitectura, la construyen, la financian y también la venden. El usuario de las viviendas de Luckhardt y Anker no es un sujeto social – grupos determinados con necesidad de vivienda a los que se destinan las *Siedlungen*- sino la clase intelectual alemana de la época: culta y moderna.

La Colonia no nació con un plan preconcebido. La idea original era otra,³ pero de manera un tanto repentina cambia en torno a 1927,⁴ y pasa a convertirse en una experiencia singular incorporando la tecnología más avanzada, utilizando un lenguaje nuevo y culminando un proceso corto, intenso y único.

4.2 Situación

La parcela original de Schorlemerallee es una amplia franja de terreno de forma rectangular. La superficie total tiene unos 12.000 m², con el lado largo de 190 metros lineales a la calle Schorlemerallee, y los dos laterales (de 68 y 51 m respectivamente) a sendas calles secundarias. El fondo de la parcela lo forma una línea quebrada que va reduciendo el ancho de la parcela de oeste a este.



1. Detalle de las distintas fases de la colonia de Schorlemerallee, señaladas sobre la fotografía aérea (e. actual)
2. Plano de situación, con fases.
(Planos: A).

5 La primera maqueta es de 1925, la segunda de 1927. (§. 3.5.4.1)

6 (§. 3.2)

7 De lo que no cabe duda es de que el espíritu de la época era propicio a este tipo de actuaciones, que proliferaban por doquier: las sucesivas exposiciones de la Bauhaus o las que anualmente celebraba el Werkbund. El deseo de mostrar lo nuevo era omnipresente.

Al otro lado de la calle Schorlemerallee se sitúa la segunda parcela de la colonia de unos 3.300 m². La sociedad Luckhardt-Anker la adquiere durante los años 1927-28. Este nuevo solar no formaba parte de la promoción original – no está recogido en ninguna de las dos maquetas del proyecto-,⁵ y debió comprarse después de la primera fase y antes de la crisis que obligó a parar la construcción de la segunda.

Ambas parcelas limitaban con la propiedad original de *Dömane Dahlem*, entidad pública berlinesa que gestionaba granjas y bosques. Este uso todavía se mantiene en las inmediaciones de ambas, como un resto de la antigua explotación agrícola. Esta circunstancia da a este suburbio de Berlín un característico ambiente de pueblo más que de colonia suburbana. Las amplias zonas verdes y los bosques próximos – el bosque de Grönewald- contribuyen a esta sensación de espacio libre y naturaleza.

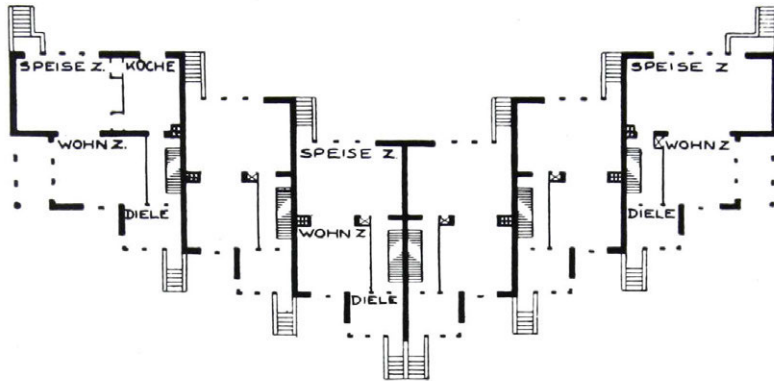
4.3 Tipologías

En el Plan de la Colonia la economía es uno de los principios rectores, la tercera premisa indispensable.⁶ La forma de abordar la parcelación y el tamaño de los lotes se hace en todos los casos con el máximo rigor geométrico para optimizar su aprovechamiento. Los arquitectos eran también promotores y este factor se deja notar. Pese a ello no es determinante, porque lo económico se refiere al proceso de proyecto y construcción, no estrictamente al beneficio. Lo que determina la forma de diseñar la parcela es la elección de la tipología, y ésta se elige por sus posibilidades arquitectónicas.

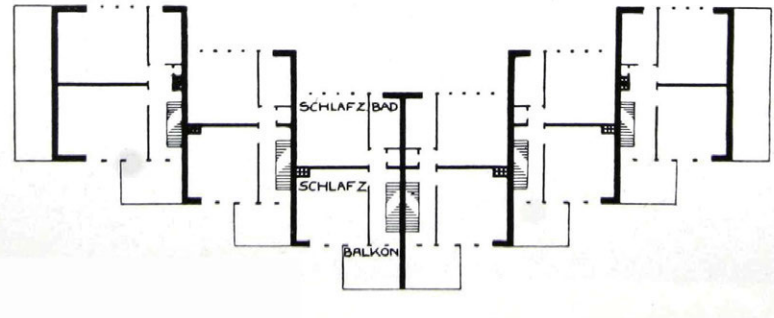
Esta elección es una condición de partida, un a priori, que permitía investigar luego otras posibilidades sobre diversas cuestiones: las plantas, estrechas y profundas o por el contrario, anchas y con poco fondo, o bien, plantas centradas; problemas de borde en retranqueos o en continuidad, privacidad y filtros, individualización de las viviendas, etc. Un buen número de temas de cuyas combinaciones resultarían una serie de modelos. El propósito era testar todos los tipos posibles, de forma que quizá sin proponérselo -al menos en principio- Schorlemerallee acabó siendo una muestra de arquitectura moderna, una especie de respuesta personal a la Weissenhofsiedlung.⁷

Cada tipología tiene un cierto carácter y éste determina la tecnología a aplicar. La relación tipología-tecnología es realmente, el planteamiento al completo. Y por eso a cada tipo de vivienda le corresponde un sistema determinado. ¿Cuál era el criterio de esta taxonomía? En principio, a los grupos de viviendas les corresponde un criterio masivo, como edificio que son, y a las viviendas aisladas, otro de ligereza como objetos aislados. La primera clasificación pues diferencia entre vivienda aislada y en grupo. Aunque también hay cruces: las viviendas pareadas son un pequeño edificio pero se ejecutan como una sola vivienda. Más allá de esta

ERDGESCHOSS



I. OBERGESCHOSS



1. Hnos Luckhardt y A. Anker
Plantas originales de la
planta baja y primera de la
Fase 1, Schorlemerallee.

Archivo de la AdK.

- 8 Véase capítulo 6, en el que se trata el tema de la tecnología por extenso.
- 9 Adorno, T., "Los apuros de la objetividad no son culpables de nada que podría corregirse arbitrariamente. Son consecuencia de la tendencia historicista hacia el objeto." *Negative Dialektik*, Frankfurt: Suhrkamp Verlag 1966. Traducción en T. Scheer (ed) "Berlin city of architecture of the city" Op. Cit. Pág. 135.
- 10 Es el sistema seguido en el catálogo del AdK: Wendschuh A.,(ed.) "Brüder Luckhardt..." Op. Cit.

diferenciación, adoptada bajo criterio económicos-tecnológicos, la elección de las parejas parece corresponder al puro afán investigador. Por eso el estudio del proceso se ha realizado por separado.⁸ Lo fundamental es el planteamiento forma-construcción, tan disciplinar por un lado y tan tectónico por otro, esa tendencia hacia el objeto como señala Adorno, y que es tan importante en la cultura arquitectónica de la época.⁹

La tipología elegida define la manera de ocupar la parcela y se produce de acuerdo a la siguiente secuencia:

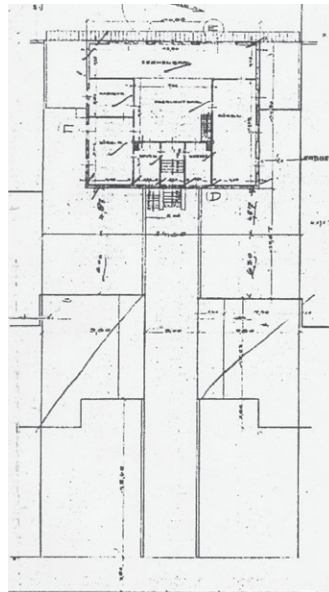
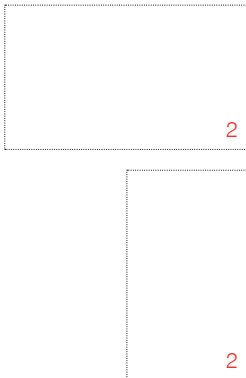
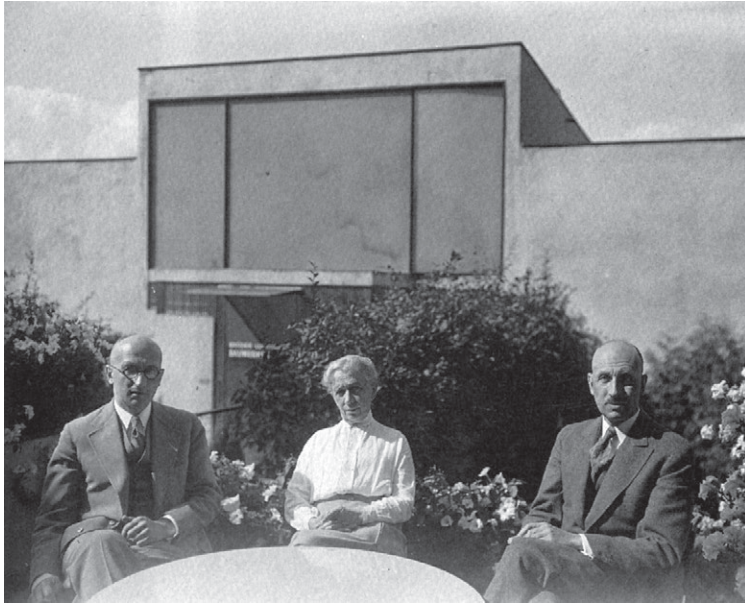
- en la primera fase: Edificación en hilera en zig-zag de viviendas adosadas (*Reihenhauszeilen*)
- fase intermedia: Edificación aislada: *Ateliergebäude*.
- en la segunda fase: Edificaciones aisladas de viviendas unifamiliares (*Einzelwohnhäuser*) Edificación pareada de viviendas adosadas (*Dopplehäuser*)
- en la tercera fase: Edificación en hilera recta de viviendas adosadas (*Reihenhaus*)
- fase final: Edificación aislada de vivienda unifamiliar

A las que corresponden la siguiente tecnología

- en la primera fase: sistema de muros de carga: *Mauerwerksbauten*
- fase intermedia: mixto estructura metálica /muros de carga: *Ateliergebäude*.
- en la segunda fase: sistema de estructura metálica: *Stahlskelettbauten*
- en la tercera fase: sistema de celdas de hormigón armado: *Betonbauten*
- fase final: mixto estructura metálica /hormigón armado

El esquema muestra las parejas: tipo y sistema constructivo. En general, Wendschuh y el resto de biógrafos, toma los nombres derivados del sistema tecnológico como el adecuado para denominar las fases.¹⁰

La relación tipología-tecnología se analiza en el capítulo 6. La relación tipología-programa: modulación, dimensiones, volumen y sección de los espacios, es objeto de análisis en el capítulo 5. A continuación solo una serie de nota sobre el carácter de cada tipología.



1. Wassili y Hans Luckhardt, con su madre, frente al Atelier de Schorlemerallee, Ca 1928 (foto: archivo AdK)
2. Atelier, planta de situación con las viviendas de la Fase 1. Archivo de la AdK.

- 11 Según los planos originales de la AdK, fechados en 1923.
- 12 Luckhardt y Anker, "Siedlung am Breitenbachplatz Berlín" memoria sobre las Mauerwerksbauten en Wendschuh A., (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker*. Op. cit. Pág. 200.
- 13 Aymonino C. en *La vivienda racional: actas de los Congresos CIAM 1929-1930*, op. cit., se refiere a estas viviendas como un avance del lenguaje moderno. Pág 53.

4.3.1 Las viviendas adosadas en zig-zag

La larga parcela de Schorlemerallee fue dividida originalmente en tres lotes iguales para ser ocupados por tres hileras de casas adosadas. Cada hilera la formaban seis casas: las cuatro centrales son exactamente iguales y más estrechas que las dos de los extremos, que con el mismo programa son considerablemente más anchas. Su condición como remate de la hilera les proporciona fachada a tres de sus lados y una parcela mayor. El proyecto original situaba una séptima casa cerrando la hilera del extremo oeste (por la parte con más fondo) y con frente a la calle lateral.¹¹ Pero se suprimió en el proyecto definitivo.

Éste mantiene la hilera de seis casas (4 + 2 en las esquinas). La forma de tratar el retranqueo es el de un movimiento delante-detrás, simétrico por razones de espacio. Este movimiento se acompaña con planos perpendiculares a la calle, situados escalonadamente, que refuerzan tanto el zig-zag como la idea de módulo e individualidad de cada vivienda: “El *incomprensible* deseo del usuario de tener una vivienda reconocible es más fuerte que la idea de una vivienda urbana”,¹² dicen los arquitectos respecto a esta preferencia por la diferenciación. La elección de esta tipología tiene que ver con la búsqueda de la mejor orientación, resuelta con un lenguaje ecléctico entre la racionalidad neoplasticista y la subjetividad expresionista.¹³

4.3.2 El edificio aislado del estudio

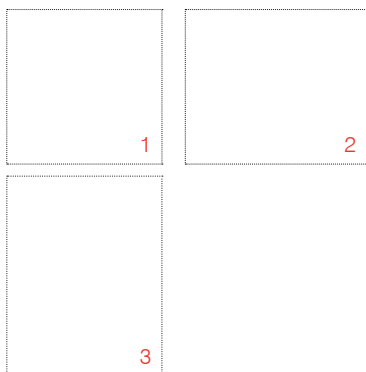
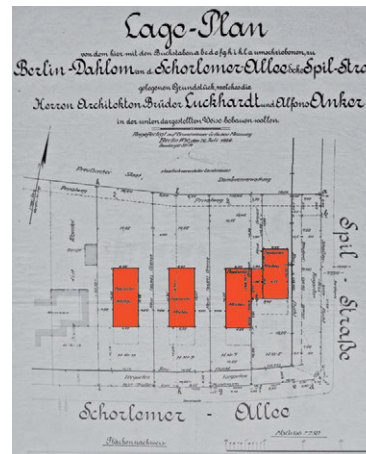
La ubicación y forma del *Atelier* fue una decisión al menos un año posterior al proyecto de las “*Mauerwerksbauten*”. En 1923 en el primer dibujo de la promoción de esta primera fase, (que es el que aparece en el cartel anunciador con las tres hileras de casas originales), no hay todavía rastro de él.

Su tipología viene impuesta por su función: edificio aislado (estudio) y simétrico, como remate de la calle interior entre las dos hileras en zig-zag,

Cuando se realiza el proyecto de las *Mauerwerksbauten* en 1924 con las dos hileras de casas definitivas, el proyecto del *Atelier* ya está decidido. Para entonces los arquitectos se han adjudicado las parcelas centrales de borde para convertirlas en sus propias viviendas que son más anchas que el resto. Lo que permite en el sobreancho, un paso lateral entre la edificación y el límite de la parcela. Este paso es justamente una calle privada de unos tres metros de ancho, al final de la cual y ocupando el jardín trasero de las dos viviendas, se ubica el *Atelier*.

En el proyecto original de 1925 además del estudio de arquitectura en planta primera, se situaba en planta baja un garaje para cuatro coches, una configuración que recuerda a la del Grossgaraje (oficinas+garaje), que los arquitectos acababan de diseñar. Esta configuración es un volumen cúbico de planta cuadrada, situado a caballo entre las dos parcelas del jardín,

Grundstück H.Nr.	Gesamtfäche	Vorgarten	Baugrundstück	Zulässige Bebauung (Bauhinsize)	Geplante Bebauung
77	$52,33 \times 50,46 = 1455 - 717,80$ <u>747,80 qm.</u>	$14,55 \times 4,00 = 58,20$ <u>58,20 qm.</u>	$717,80 - 58,20 = 689,60$ <u>689,60 qm.</u>	$689,60 \times 90 = 177,92$ <u>177,92 qm.</u>	$75,25 \times 6,55 = 99,89$ <u>99,89 qm.</u>
9	$50,46 \times 42,70 = 600 - 300,48$ $49,70 \times 49,57 = 655 - 524,37$ $724,85$ <u>724,85 qm.</u>	$14,55 \times 4,00 = 58,20$ <u>58,20 qm.</u>	$724,85 - 58,20 = 666,65$ <u>666,65 qm.</u>	$666,65 \times 90 = 133,33$ <u>133,33 qm.</u>	$75,25 \times 6,55 = 99,89$ <u>99,89 qm.</u>
7	$49,57 \times 49,82 = 1255 - 579,53$ $18,88 \times 18,88 = 200 - 54,63$ $574,22$ <u>574,22 qm.</u>	$10,55 \times 4,00 = 42,20$ <u>42,20 qm.</u>	$574,22 - 42,20 = 532,02$ <u>532,02 qm.</u>	$532,02 \times 90 = 159,60$ <u>159,60 qm.</u> gemäß § 8 Ziffer 23	$75,25 \times 6,55 = 99,89$ <u>99,89 qm.</u>
5	$72 \times 40,92 = 1800 - 447,75$ $72 \times 49,80 = 1800 - 424,80$ $72 \times 5,98 = 430,56$ $- 72 \times 2,21 = 159,12$ $- 18,88 \times 18,88 = 356,34$ $810,30$ <u>810,30 qm.</u>	$10,55 \times 4,00 = 42,20$ <u>42,20 qm.</u>	$810,30 - 186,43 = 623,87$ <u>623,87 qm.</u>	$623,87 \times 90 = 159,60$ <u>159,60 qm.</u> gemäß § 8 Ziffer 23	$75,25 \times 6,55 = 99,89$ <u>99,89 qm.</u>



Schorlemerallee, *Stahlskelettbauten* :

1. Cuadro de superficies original de las parcelas de la fase 2.
2. Plano de situación original (1928), con la solución de doble villa en extremo oriental
3. Idem anterior, con la situación de edificación señalada en rojo (A)

Archivo de la AdK.

- 14 El proyecto del Atelier-Gebäude se analiza por extenso en el apartado siguiente.
- 15 Mies van der Rohe cita a San Pablo y San Agustín para explicar esos cambios de rumbo, "estadios del arte" los denomina , que se producen como una descarga. Citado en Carter P. *Mies van der Rohe trabajando* Phaidon 2006 Pág. 10.
- 16 Smithson A.& P. en *The heroic period of modern Architecture*, op. cit. califican con su título el momento.

pegado al fondo de la parcela. El juego interior de niveles no se trasluce en la composición. La situación del garaje al fondo del solar, obliga a la creación de un paso de vehículos, que justifica la calle interior que recorre todo el fondo de la parcela, conectando las dos calles laterales y cerrando el fondo de la actuación hacia el interior por su lado norte.

Cuando se realiza el segundo proyecto del Atelier en 1926, se mantiene la planta cuadrada, modificando las proporciones, pero no las dimensiones totales. El volumen cambia radicalmente refinando sus proporciones y su relación escalar con las viviendas delanteras. Las piezas son equivalentes a pesar del diferente número de plantas (dos del Atelier frente a cuatro de las viviendas) debido al juego de escalas y los recursos compositivos.¹⁴ El garaje ya no aparece como tal, aunque se mantienen dos espacios o naves laterales cuyo uso no se detalla. El paso rodado se mantiene en proyecto. En la actualidad esta calle interior sigue siendo el acceso rodado al *Atelier*, convertido hoy en día en viviendas.

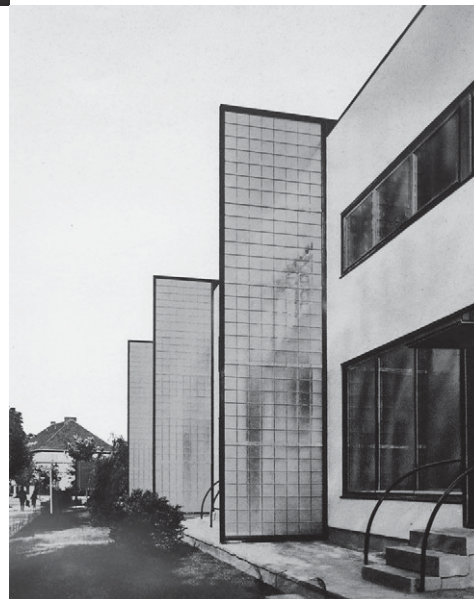
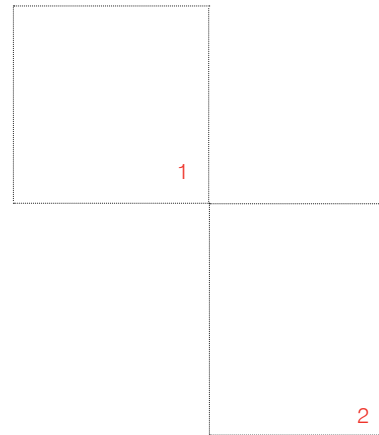
El Atelier es un proyecto único dentro del proceso de la Colonia. Debe ese carácter a su condición de edificio de oficina –aunque en su primera versión el programa comprendía también una vivienda y un garaje- pero también a otras condiciones simbólicas y técnicas. Las primeras permiten que sea el proyecto en el que se produce un cambio lingüístico profundo –el homenaje a Le Corbusier es evidente- y las segundas remiten a la experimentación constructiva.

El Atelier es el proyecto en el que se produce un corte: una propuesta de vanguardia pero lineal con los planteamientos anteriores (la primera fase), se convierte repentinamente en una búsqueda experimental apasionante,¹⁵ un proceso hacia adelante fulgurante e inspirado, enmarcado en el momento en que nace el Movimiento Moderno.¹⁶

4.3.3 Las viviendas aisladas y pareadas.

En 1927 finalizadas las obras del Atelier, los arquitectos encaran el proyecto de unas viviendas aisladas en el resto de la parcela de Schorlemmerallee. Ya desde la propuesta, se desarrolla con unos planteamientos completamente distintos, que tienen su origen en el uso del material y el sistema constructivo al que deben su nombre: *Stahlskelett*, en alemán esqueleto de acero.

La primera versión del proyecto comprende tres villas de gran tamaño con un fuerte impacto visual sobre el conjunto. Cada vivienda ocupa una parcela de más 1000 m². Los volúmenes de las viviendas son dos cajas macladas: un prisma alto y estrecho rematado en una terraza abierta (*Dachgarten*) y una pieza baja que abraza al anterior y que es algo así como una “logia” en planta baja. Cada caja se sitúa centrada en la larga y estrecha parcela y adelantada hasta el frente de la línea de las viviendas *Mauerwerksbauten*. Se crea un pequeño jardín delantero abierto a la calle - que comprende por otra parte, el retranqueo mínimo obligado por las ordenanzas- y un gran jardín privado detrás.



Hnos Luckhardt y A. Anker: Schorlemerallee, fase 3:
Betonbauten-Luxferhäuser

1. Vista de los paneles de pavés.
 2. Entrada y pared Luxfer-wand
- Del libro Zur neuen Wohnform.

-
- 17 Nueva característica en la arquitectura de Luckhardt-Anker, señalada por P. Smithson como una condición moderna. (§. 3.6)
 - 18 "Sie sind elektrisiert" Vease Nota 4
 - 19 Wendschuh utiliza la expresión "Un nuevo espíritu al otro lado de la calle" en "Brüder Luckhardt and Alfons Anker, "Gemeinsame und einsame Werkjahre-eine Chronologie" en Wendschuh A. (ed) *Brüder Luckhardt...* "Op. Cit. pág 155.

En este primer proyecto, las viviendas tienen tres plantas y se posan como objetos sobre el terreno,¹⁷ blancos prismas abstractos que contrastan fuertemente con sus vecinas las *Mauerwerksbauten* por su volumen y lenguaje. Como proyecto, las *Stahlskelettbauten* son casi una transcripción literal de los principios de Le Corbusier: grandes “*fenêtre en longueur*”, esquinas acristaladas y cubierta-jardín. Según Achim Wendschuh los Luckhardt habrían conocido en esta fecha el proyecto de Pessac (1925), y “fueron electrizados”.¹⁸

Aunque el contraste con sus vecinas es evidente, se conservan sin embargo ciertas relaciones de estilo (que podríamos decir de familia también): el juego del volumen adosado de la planta baja, la terraza superior o las esquinas acristaladas recuerdan a la pieza de acceso o *Diele*, a los Balkon, de las vecinas viviendas adosadas.

La primera versión, bastante desarrollada por cierto, da lugar hacia 1928 a un segundo proyecto con cuatro viviendas: dos aisladas y dos pareadas. Este cambio es muy probable que se deba a simples razones económicas. Del plano de situación conservado se puede extraer esta conclusión, porque en él se refleja con minuciosidad la exacta disposición de las edificaciones en la parcela, (los retranqueos a la calle y las separaciones a los linderos laterales), además de un cuadro completo de superficies, con los metros cuadrados de cada una de las viviendas: la parcela total, el jardín delantero, la parcela computable, la ocupación permitida en planta baja y la ocupación final de proyecto.

Con la propuesta de cuatro viviendas evidentemente se optimiza el solar y por tanto se consigue mayor beneficio. No podemos olvidar que los arquitectos son también promotores. Pero, una vez más no es el motivo: este segundo proyecto es mejor que el primero en cuanto a la escala de la propuesta: las viviendas aisladas son más pequeñas y de volumen menor, y en la esquina, las viviendas pareadas, sirven de cierre al conjunto con una composición de volúmenes que hace referencia al zig-zag de las *Mauerwerksbauten*. Además las viviendas pareadas constituyen una nueva tipología a probar.

Comparando las dos maquetas, la primera versión de 1927 y la segunda de 1928 (idénticas salvo por esta parte de las viviendas aisladas), los nuevos volúmenes guardan una proporción mejor con el conjunto en la segunda solución.

4.3.4 Las viviendas adosadas en hilera.

La nueva parcela “al otro lado de la calle”,¹⁹ debió destinarse desde el principio a una nueva experiencia arquitectónica-constructiva, porque el planteamiento vuelve a cambiar respecto a las fases anteriores.



Hnos Luckhardt y A. Anker: Schorlemerallee,
Betonbauten-Luxferhäuser

1. Vista de la época 1930. Archivo de la AdK.
2. Vista actual. Fotografía: A.

-
- 20 Seis hoteles en la rue Mallet-Stevens, París 1927 de Mallet-Stevens; villa Guggenbuhl rue Nansouty, París 1927 de A. Lurcat y Maison-Atelier Ozenfant, París 1923 de Le Corbusier, son los ejemplos de referencia, manejados por Luckhardt-Anker.
 - 21 En Alemania tenían enorme divulgación publicaciones como *L'esprit nouveau* o *L'architecture vivante*, donde publicaban sus trabajos los Luckhardt, y otros arquitectos alemanes.
 - 22 La relación de los Luckhardt- Anker con la Weissenhofsiedlung se ha analizado ya en § .3.6.
 - 23 Sobre los distintos arquitectos invitados a participar en la Weissenhofsiedlung, ver Kirsch, K. *Die Weißenhofsiedlung München*, DVA 1987
 - 24 Guridi García R. "Habitar la noche, H. Scharoun..." tesis doctoral UPM 2009.
 - 25 Ver nota apartado 4.4.1
 - 26 El nombre del pavés en alemán es técnicamente *Glasstein* = piedra de cristal. El término Luxfer tiene connotaciones expresionistas (la idea de cristal en Taut y Scheerbar) y aparece en el libro de A. Wendschuh (ed.) "Brüder Luckhardt..." "Op. Cit.pág 225 y en *Zur neuen Wohnform*, op. Cit.
 - 27 En este solar se edificó la casa Ritterfeld en 1936. Este proyecto se ha visto en § 3.7

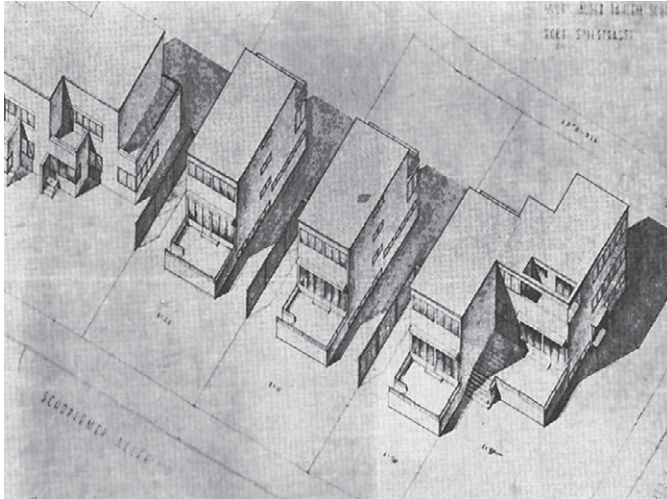
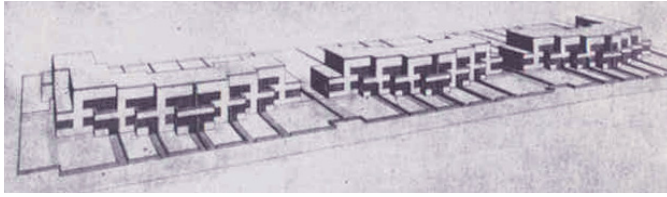
En el aspecto constructivo, se elige la estructura de hormigón armado, “*Beton*” como se llama en alemán, tomado (como sucede con muchos de los términos arquitectónicos de la época) directamente del francés. A partir de las experiencias que vienen de Francia de Le Corbusier, Lurcat y Mallet-Stevens en sus proyectos de vivienda unifamiliar²⁰, la oficina Luckhardt-Anker elabora esta nueva propuesta, convirtiéndose de nuevo en pioneros en el uso de este material para viviendas. La relación Francia -Alemania es estrecha, en cuanto a las personas y las publicaciones,²¹ en estos años respecto a técnicas y materiales constructivos, pero sobre todo y fundamentalmente, lo es respecto a los criterios y conceptos que maneja la nueva arquitectura.

La herencia de la Weissenhofsiedlung de Stuttgart en 1927 es la clave para entender la experiencia concreta de esta tercera fase de Schorlemerallee.²² Los Luckhardt y Anker no participaron finalmente en la Weissenhofsiedlung, ²³ al parecer, otros fueron invitados en su lugar.²⁴ En cualquier caso, siguieron de cerca lo que allí se realizó, fijándose especialmente en una de las propuestas de Le Corbusier (las dos viviendas adosadas) y el bloque de viviendas de Mies.

En la propuesta de dos viviendas de Le Corbusier, éstas se adosan simplemente una contra otra, en una hilera recta. Luckhardt y Anker se habían resistido siempre a esta solución: la falta de privacidad, de la que hablan repetidamente, les resultaba un problema intolerable.²⁵ Sin embargo en esta ocasión, la eligen como tipología para ensayar un sistema en hormigón: las viviendas “*Betonbauten*”. Su –hasta cierto punto- obsesión por la privacidad, les empuja a añadir, finalmente, un detalle que las convierte en singulares: las paredes de pavés separando cada vivienda. Estas piezas -que ya habían introducido en la entradas de las viviendas *Stahlskelettbauten*-, son aquí uno de los elementos más destacables, casi un icono que las hace singulares y que ha dado nombre a esta nueva fase: viviendas “*Luxfer-Häuser*”.²⁶

La hilera que se plantean hacer no es muy larga: cuatro viviendas. Son viviendas anchas y poco profundas, la relación inversa que las tipologías anteriores. La parcela por su parte tiene menos fondo que la primera 45 ml, por lo que parece lógica esta opción de desarrollar un tipo distinto. El desarrollo de fachada necesita de unos 10 metros lineales por vivienda, que con retranqueo al lindero lateral, son 50 metros lineales de frente. La parcela es mayor y de nuevo, reservan parte para una actuación posterior. La parte no utilizada es un solar de unos 1.200 metros cuadrados en el lado interior de la manzana.²⁷

El estudio de los volúmenes en relación a la calle, las diferencias entre las viviendas en cuanto a posición y fondo de la parcela, incluso la orientación, no son factores que hayan jugado un papel tan preponderante como en las actuaciones anteriores. El tratamiento del emplazamiento es completamente neutro: hubiera sido prácticamente el mismo en cualquier otra ubicación. La influencia del código moderno más estricto es clara: vivienda debida a criterios puramente



Hnos Luckhardt y A. Anker: Schorlemerallee, Fase 1 y 2 .

- 1, Viviendas Mauerwerksbauten, croquis de 1924
 - 2 Viviendas Stahlskelettbauten, croquis de la version 2 (casa del extremo doble). Ca 1927
- Archivo de la AdK.

- 28 Como por otra parte ocurrió con la Weissenhofsiedlung. P. Schultze- Naumburg ,del grupo denominado "Der Block" (alternativa conservadora al Ring) manifestó respecto a esta arquitectura de Luckhardt y Anker " Nunca voy a cruzar el umbral de esta casa judía" en referencia a la carencia de cubierta inclinada en 1928. Citado en G. Kühne "Drei Berliner Architekten" en A. Wendschuh (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* Op. cit. pág 14.
- 29 "Ein Wohnhaus ist kein reines Kunstwerk, das praktische Zwecksetzungen nict beschwerwen", A. Wendschuh (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* Op. cit. pág 225, artículo original publicado en la revista *Die Kunst* 24, marzo 1933.
- 30 En 1937 tuvo lugar en Munich la exposición "Arte degenerado" (*Entartete Kunst*), que fue otro de los golpes de gracia del nuevo régimen a la vanguardia alemana.

racionales, funcional y cuyo lenguaje sigue “los cinco puntos” de manera casi canónica. Lo que provocó que fuera más contestada por el público y la crítica tradicional, en un momento de auge del nacionalsocialismo.²⁸ También en la memoria, aparecida en *Die Kunst* de 1933, se dice: “una vivienda no es una pura obra de arte, las finalidades prácticas no pueden ignorarse”²⁹ y se habla de la belleza que reside en la concepción funcional de la arquitectura, frente al problema que tiene su aceptación por el gran público. Ambas críticas apuntan a lo que en poco tiempo sería una realidad: la desaparición de la arquitectura moderna.³⁰

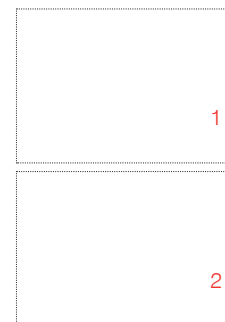
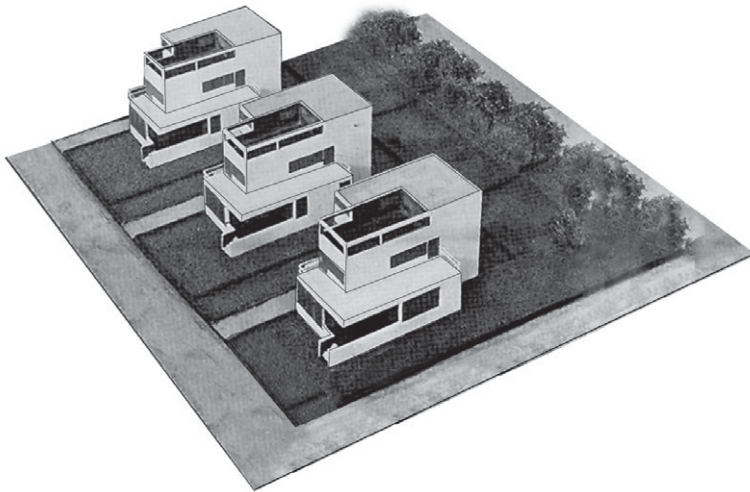
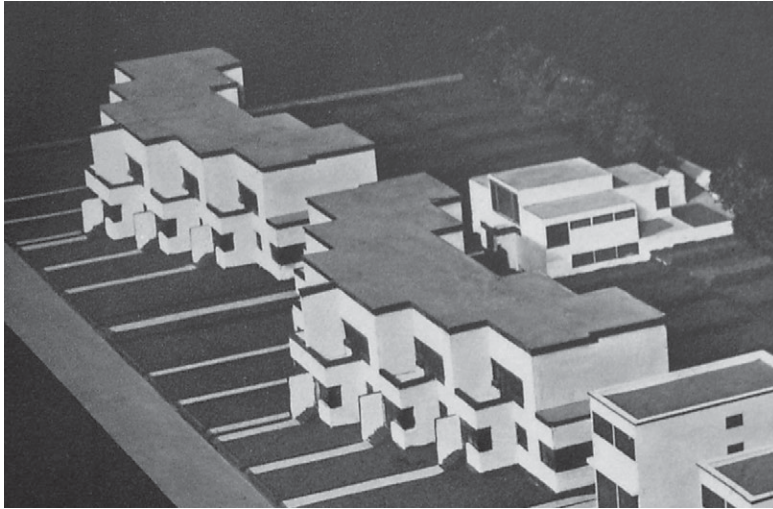
A pesar del rigor moderno en la implantación de esta hilera de viviendas en la parcela, la actuación tiene sus concesiones a un modo anterior, el que han adoptado los arquitectos en las fases anteriores. La esquina de la edificación que da a la calle, por ejemplo, es tratada de manera singular. La vivienda del extremo tiene amplios huecos a esta calle de orientación este (que recordemos en el clima alemán es preferible), mientras que deja ciega la mitad de la fachada sur al jardín. Otra concesión es la pieza de escaleras que desciende al jardín, un elemento plástico, curvo y muy grande: su escala indica que su misión no es solo funcional (escaleras del estar al jardín) sino el remate del volumen recto del bloque de viviendas. Este elemento curvo es el tímido precedente de las terrazas de las villas *Am Rupenhorn*, coetáneas de las *Luxfer-Häuser*; en todo caso, mucho más atrevido que los remates ortogonales tanto de Mies como de Le Corbusier en sus hileras de viviendas de la *Weissenhofsiedlung*. Por si hubiera dudas sobre este punto, la vivienda del otro extremo termina con una pieza de escaleras ortogonal.

Este proyecto tiene una planta menos y su escala es menor en relación al resto de las actuaciones de Schorlemerallee. El lenguaje es moderno y canónico, al que se añade ese sorprendente gesto de las paredes en pavés o *Luxfer*, un gesto expresionista que los arquitectos rescatan de su reciente pasado.

4.4 Ocupación.

La ocupación de las parcelas de Schorlemerallee sigue en todas las fases un esquema fijo ordenado en tres bandas paralelas a la calle: jardín delantero, edificación y jardín trasero. La parte edificada siempre es en torno al 20%-25%, parámetro muy por debajo de lo establecido por la normativa (en torno al 30%). Este parámetro da una idea de que no se trata de una operación puramente económica -el interés se centra en desarrollar un tipo mejorado- e indica que el futuro usuario es de nivel económico más alto.

El jardín delantero es una imposición normativa -retranqueo obligatorio- pero que los arquitectos convierten invariablemente en una antesala de la vivienda. Es un espacio público que forma parte de la calle y se integra en ella. La vegetación y el diseño son conjuntas, de



Hnos Luckhardt y A. Anker: Schorlemerallee,
 1 Schorlemerallee, fase 1, *Mauerwerksbauten*
 Maqueta de conjunto, con el atelier posterior
 2 Schorlemerallee, fase 2, *Stahlskelettbauten*
 Modelo de disposición original (1928), con la solución de tres villas idénticas
 (realizado:A)

-
- 31 El carácter panóptico de cierta arquitectura moderna toma de Jeremy Bentham la idea de la exposición, y su consecuencia "vigilar y castigar" en Michel Foucault. Se trata este tema por extenso en las villas Am Rupenhorn (§. 7).
 - 32 Ver apartado siguiente sobre las *Mauerwerksbauten*. (§ 4.4.1).
 - 33 Ver apartado sobre las *Stahlskelettbauten* (§ 4.4.2).
 - 34 Wendschuh A., (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker*. Op. cit.

forma que el bulevar de Schorlemerallee y los jardines a uno y otro lado, forman un espacio común, un paisaje urbano, que es la tradición de los países del norte – la comunidad de lo público. Esta cualidad tiene también un carácter panóptico: se expone parte de la vida privada de los vecinos que se asoman a la calle sin la mediación de la tapia, y a su vez este espacio exterior – comunitario- forma parte de la vida privada de las viviendas.³¹ El bulevar de Schorlemerallee tiene el carácter de un jardín público y común.

La idea es que las viviendas formen el paisaje urbano, una transposición de la calle convencional en las que las fachadas de los edificios definen los límites. De ahí que sea tan importante, la percepción de las viviendas desde la calle, su escala y su diseño, como se analiza en los apartados de este capítulo.

La franja ocupada por la edificación es un parámetro variable: es profunda en las dos primeras fases, pero se invierte en la tercera. La parte edificada se mueve entre el 20%-25% de la parcela.

El jardín posterior varía tremendamente entre las fases. En la primera se plantea un jardín comunitario,³² en la segunda es un espacio casi residual- el importante es el delantero-³³ y en la tercera es un espacio estrictament privado.

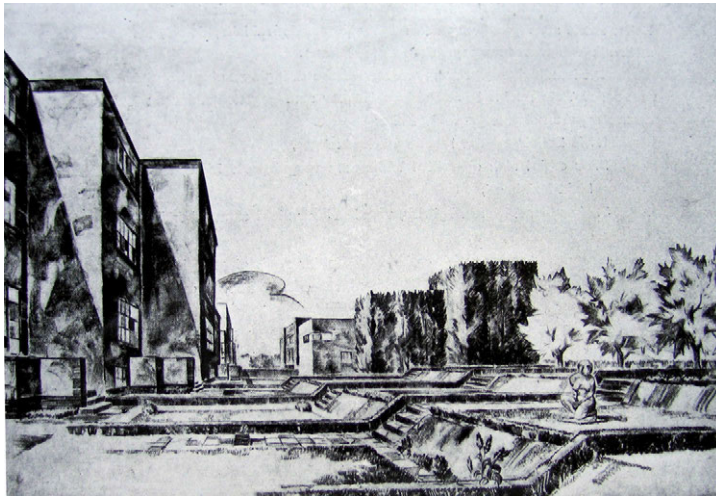
4.4.1 Las viviendas adosadas en zig-zag

La superficie ocupada por la edificación oscila entre un 20% y 25% de la parcela. Este tamaño es incluso generoso para los estándares de la época: las viviendas iban dirigidas a un público de nivel social y económico medio-alto. Así pues la parcela tipo se encuentra entre 500 m² para el modelo básico y 1000 m² para el modelo de los extremos. Su superficie permite un programa para una casa amplia con jardín. El factor diferenciador del modelo es este tamaño de la parcela: 1:2

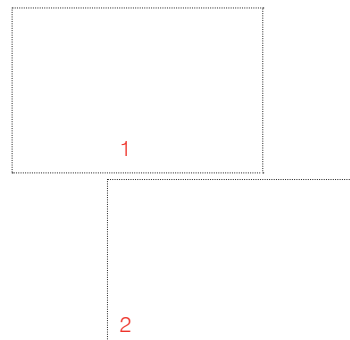
La parcela tipo tiene un ancho de 8,40 ml y fondo variable entre 69 y 51 ml, el parámetro es 1:7 de fondo. Las parcelas extremas correspondientes a las viviendas de esquina, tienen de ancho 18,50 ml, la relación con el fondo es 1:3.

La relación ancho/largo es pues muy variable. Entre los dos tipos el fondo es de 1:2.

En cada hilera las seis viviendas se sitúan simétricamente respecto a su eje medio. La forma adoptada para adosar las viviendas es el **zig-zag**, en el que cada unidad está desplazada respecto a la anterior. Los arquitectos justifican esta ordenación en la búsqueda de la máxima privacidad de las vistas y la singularidad de cada vivienda.³⁴ Las viviendas centrales adelantadas en la fachada a la calle, quedan retrasadas en la fachada posterior, de forma que



1. Schorlemerallee, fase 1:
Mauerwerksbauten, perspectiva desde
jardín posterior (croquis sin firma, 1925).
2. Vista del jardín, (ca 1928). (Archivo AdK)



-
- 35 Los planos completos con las seis unidades se repiten, con todos los detalles, entre la documentación de este fase. Ver (§ 3.5.4.3).
 - 36 Georg Pniower, paisajista alemán (1896-1960). Su trabajo más conocido es el del jardín de la cercana Siemensstadt realizado en 1930.
 - 37 Ver imágenes adjuntas.
 - 38 Friedrich Schmidt "Stahlbauten in Deutschland" en A. Wendschuh (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker*. Op. cit. pág. 201.
 - 39 Ver imágenes adjuntas.

se compensan las posiciones. Estas variaciones de la **posición** hacen de cada vivienda un tipo distinto, debido a su situación en la hilera.

Todos estos factores diferencian cada una de las unidades: el adosado en zig-zag permite una combinación en serie no repetitiva, una particularización de la vivienda de cierto carácter elitista. Las pequeñas variaciones son importantes a la hora de construir el proyecto,³⁵ como lo son también para la aceptación por parte de los usuarios.

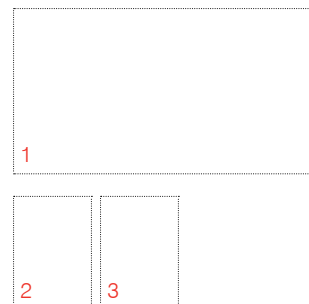
El diseño de los jardines en las "*Mauerwerksbauten*" fue realizado en 1925 por el paisajista Georg Pniower uno de los más conocidos en el Berlín de la época por sus diseños de vanguardia.³⁶

En la disposición ideada por los arquitectos en colaboración con Pniower, las hileras de viviendas se sitúan con un jardín delantero de 3,00 metros de fondo en el caso de las viviendas centrales y 6,00 metros en el de las laterales. En las fotos de los años veinte y treinta este jardín forma parte del espacio urbano, con setos bajos sin romper la continuidad de la calle ni las vistas de las viviendas hacia el exterior.

También el jardín posterior está pensado como un espacio comunitario. El dibujo de la AdK³⁷ (no sabemos si debido a Pniower o los arquitectos) sin firma ni fecha, y en carboncillo o pluma, lleva por nombre *Gemeinsamer Gartenhof* (patio-jardín comunitario) y nos muestra un jardín sin separaciones entre las parcelas: apenas unos setos bajos entre ellas. Es un jardín aterrazado en tres niveles. El primer nivel junto a la edificación es un parterre con lo que parece un estanque o terraza. En el segundo nivel se instala una escultura y en el tercero se sitúan árboles y una vegetación alta tratada como elementos geométricos. El dibujo explica que el jardín es una actuación excavada en el terreno natural. La vegetación cierra el fondo de las parcelas y está elevada a la misma cota que la planta baja.

La vista también muestra al fondo el *Atelier*, perfectamente integrado en este jardín de estilo más propio de un palacio que de una colonia de viviendas. El dibujo se proponía convencer a la comunidad sobre la adecuación del *Atelier* en la parte posterior de los jardines: la situación de éste creó muchos problemas respecto a la privacidad de los jardines vecinos.³⁸

Este dibujo del jardín muestra una peculiaridad de los retranqueos hacia el interior de la parcela. El plano ciego de los cuerpos salientes acentúa con su iluminación por el sol, la sombra de las fachadas norte. El juego del claroscuro adquiere un cierto dramatismo en estas fachadas tan planas y la sombra arrojada da más volumen al conjunto. El efecto de movimiento tiene un marcado acento expresionista y relaciona esta fachada de atrás con la de delante, en abierto contraste con otra imagen de la época: la fotografía de la vista frontal de esta fachada trasera.³⁹ Esta fotografía debe ser poco posterior a la ejecución de la obra de las dos hileras



Georg Pniower (1896-1960):

- 1: Pniower, Mapa-propuesta de Jardinería adecuada a cada Land o región alemana (ca. 1938)
2. Exposición sobre la obra de G. Pniower en la Casa Schlemmer de la Bauhaus-Dessau (dic. 2005-marz. 2006)
3. Retrato de Georg Pniower.

Fuente de las imágenes: www.

40 Wendschuh A., (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker Op. cit.* pág. 198.

41 La Cité Moderne (§Cap. 3.6.1). Realizada en Berchem-Saint Agathe en Bélgica en 1922-25 por Víctor Bourgeois, era uno de los ejemplos más conocidos. Bourgeois fue uno de los pocos arquitectos fuera del ámbito alemán con Oud y Le Corbusier, invitado a la Weissenhofsiedlung de Stuttgart.

42 *Diele* en alemán.

(terminadas en 1925), porque está tomada desde el lugar ocupado por el Atelier, que sabemos empezó a construirse en 1927. La imagen de las viviendas en esta fotografía es más parecida al de un bloque suburbano de cuatro alturas (como por ejemplo la Siemensstadt próxima), muy distinta a la de la fachada principal o a las vistas laterales.

El diseño de Pniower se reconoce, aunque muy esquemático, en las dos maquetas de esta fase. En ellas vemos el jardín delantero como una pradera abierta a la calle, el trasero en tres niveles cerrado por los árboles y el Atelier al fondo de la calle entre las dos hileras de casas realizadas.

En las fotos de la colonia realizadas seguramente por los propios arquitectos alrededor de 1930 –quizá para el libro “*Zur neuen Wohnform*”- el jardín no aparece según el proyecto de Pniower, por lo que al parecer nunca llegó a realizarse, aunque sí consta como el autor en el catálogo de la AdK.⁴⁰

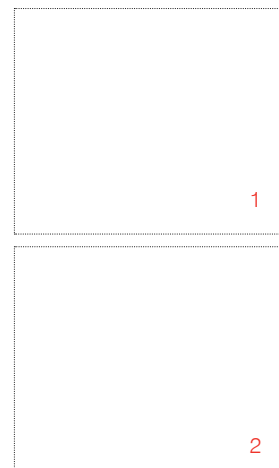
En cuanto **al contexto** del proyecto, la ordenación de todas las unidades en zig-zag para conseguir el efecto de la Cité Moderne de Bourgeois –el más claro precedente-⁴¹ exigiría un gran fondo de parcela y un buen número de ellas condiciones que no se dan en este proyecto. Por lo que en este caso, en el que ni el fondo ni el número de unidades son suficientes, éstas se ordenan ortogonalmente, de manera que la dos centrales se sitúan en el punto medio de la parcela y más cercano a la calle, respecto de las cuales el resto se retranquea simétricamente hacia atrás la anchura del cuerpo de entrada o porche.⁴² La privacidad de las viviendas centrales se consigue con la inclusión de un muro medianero entre los dos porches en planta baja y otro entre las terrazas en planta primera, ambos recordando al juego de planos del neoplasticismo.

La ordenación en zig-zag de las viviendas se justificó pues, por el hecho de permitir un mejor soleamiento y privacidad, a pesar de los problemas de borde de su construcción.

4.4.2 El edificio aislado del Atelier

La operación de ocupar el jardín trasero de las viviendas de los arquitectos y situar el estudio al final de la calle entre ellas, es una solución tan evidente, que parece haberse tomado sola. Una fotografía de la época nos muestra a los hermanos Luckhardt con su madre (la única de los tres personajes), en un radiante día de sol, en la terraza de su casa con el *Atelier* al fondo. Dicha fotografía explica mejor que ninguna otra razón, la lógica sobre el lugar que ocupa el estudio. En la imagen, los arquitectos aparecen enmarcados en el escenario de su trabajo, su propio estudio, proyecto que es uno de los hitos en la trayectoria de la Colonia.

La **posición** del Atelier en el jardín tiene muchos elementos escenográficos que forman parte



Schorlemerallee, fase 2, *Atelier*,

- 1 Vista original desde Schorlemerallee
Fotografías del archivo de la AdK
- 2 Vista actual. Fotografía: A.

- 43 §. 3.5.4.5
44 Landmesser en alemán.

de esta lógica simbólica. Las cualidades escenográficas del estudio son evidentes: en primer lugar, como telón de fondo del acceso desde la calle Schorlemerallee, con la perspectiva del pasaje interior flanqueado por la masa en movimiento de las viviendas en zig-zag; en segundo, por el volumen del mismo desde los jardines traseros de las viviendas, en las que su perfil cúbico destaca como una escultura poderosa entre la vegetación.

Los elementos que componen esta escenografía son la cuidada operación de los niveles de planta baja y sótano con relación al nivel de calle, con el fin de conseguir la altura adecuada; la elección de un eje de simetría –que para la composición de un edificio funcional carece en principio de sentido- finalmente la colocación de las hileras de viviendas delanteras en zig-zag, puestas al servicio de conseguir un efecto perspectivo de profundidad, cuyo fondo es el *Atelier*.

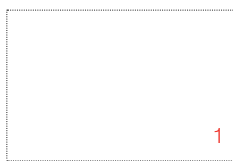
Toda la operación (tamaño, fondo y posición) del *Atelier* está hecha con arreglo a estos criterios compositivos, al servicio de una pura función simbólica, contradiciendo así, el discurso racional y económico de sus propios autores.

En todos estos elementos hay algo más que lo estrictamente funcional y que se concreta en el rigor de la geometría y el efecto perspectivo. Elementos que colocan este proyecto en el **contexto** del pasado expresionista de los autores con el *Deutsches Hygiene Museum de 1920*) o el *Volkstheater* de 1921.

4.4.3 Las viviendas aisladas

La ocupación de la parcela en las viviendas *Stahlskelettbauten* viene reflejada en el plano de situación original.⁴³ Está fechado el 26 de julio de 1928 y lleva el nombre de los arquitectos: Brüder Luckhardt y Alfons Anker en la cabecera. También lleva la firma del topógrafo municipal,⁴⁴ por lo que corresponde a lo que se entiende por un *plano de alineaciones*. Es extraordinariamente minucioso en la ubicación de las viviendas aisladas y las pareadas. Los datos son, por ejemplo, las cotas exactas de las edificaciones, su ubicación en la parcela, las referencias a la esquina de la calle y otros puntos fijos, y un listado de puntos de la “a” a la “l” que deben corresponder al levantamiento topográfico. Nos permite conocer con todo detalle los datos relativos a las parcelas de esta fase.

Las viviendas *Stahlskelettbauten* son prismas largos y estrechos (6,55 x 15,35 x 9,20) proporción 1 a 2 ½, en planta consecuencia de la estructura modular, y algo distinta -con un sobreañcho de 2,5 m- en la vivienda de esquina. El **tamaño** de las parcelas oscila entre los 747,80 y 724,85 m² para las viviendas aisladas, algo mayor para la pareada de esquina 810, 30 m² y muy inferior para la pareada interior 574,22 m². La **forma** de la parcela es larga y estrecha y la



Hnos Luckhardt y A. Anker: Schorlemerallee,
1: Mauerwerksbauten, foto ca. 1926.

2: Stahlskelettsbauten, detalle esquina de la casa
doble, ca. 1930

Fotos: archivo AdK.

45 Este recurso se trata más ampliamente en el apartado siguiente.

46 En los trabajos de restauración de la vivienda Lang-Harbou, el arquitecto y propietario- Ekkerhard Brun- nos mostró los restos de pintura roja de las carpinterías, que denominó "enkaustisch", pintura cáustica o al caucho. Visita realizada el 28/02/2011.

edificación reproduce geoméricamente esa forma: la elección de su forma parece haberse hecho casi desde la parcela disponible.

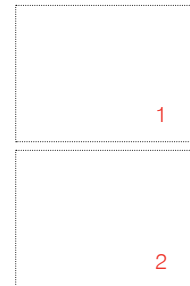
Dentro de la parcela la edificación se sitúa invariablemente centrada dejando cuatro metros a cada lindero para las viviendas aisladas, y lógicamente pegadas al lindero, en las pareadas. Delante y detrás se dejan unas distancias iguales (unos 15 ml) – el mismo jardín delantero y trasero- Pero lo más importante es que la línea de fachada de esta fase, es la del último retranqueo de sus vecinas de la primera, porque lo que se pretende, es que los largos volúmenes de las *Stahlskelettbauten* nunca oculten los de las *Mauerwerksbauten*. Ni tampoco a la tres unidades iguales de esta fase, puesto que en la esquina, la vivienda pareada *Doppelhaus* se retranquea, –casi la mitad de su fondo- para dejar abierta la vista del conjunto.⁴⁵ La **posición** se adelanta para las tres viviendas tipo y se retrasa para la *Doppelhaus*.

La superficie de la edificación es de 99,89 m² para el tipo y 105,99 para la *Doppel*, lo que significa una **ocupación** por debajo del 20%, un estándar todavía más alto que en la fase anterior.

El tipo de vivienda aislado requiere de un estudio del **acceso** y la entrada, que debido a la relación ancho/largo de la tipología, hace muy largo el recorrido desde la calle al interior de la vivienda. En el plano se señala la numeración de las parcelas: números 5, 7, 9 y 11. De la n^o 7 a la n^o 11 se accede por *Schorlemerallee*, mientras que a la n^o 5 se accede desde *Spilstrasse*, la calle lateral. La entrada a la vivienda se produce en el centro del lado largo, que es lo más económico para una buena circulación interna. De esta manera se libera el estrecho frente de la vivienda y se puede situar una terraza delantera y elevada (ocho peldaños) con acceso directo al jardín orientado al sur, que se privatiza e incorpora al interior de la vivienda.

Para señalar dicho acceso sobre el prisma rotundo del volumen, los arquitectos adosan un cuerpo semiabierto de pavés, formado de piezas de colores. La nota de cristal y color alrededor de la puerta de entrada, es a partir del *Atelier* un detalle familiar, que se repite en las siguientes fases. Sobre el color de las viviendas *Stahlskelettbauten*, la acuarela de la portada del libro “*Zur neuen Wohnform*” no deja lugar a dudas: rojo, azul y amarillo para carpinterías y detalles, blanco para los muros ciegos. En los recientes trabajos de restauración de la vivienda *Lang-Harbou*, se ha encontrado restos de la pintura original. ⁴⁶

El espacio del **jardín delantero** es muy amplio (15,58 ml de fondo al que se suma una banda más estrecha de 4,00 ml de retranqueo obligado; en total 20 ml) con una superficie de 280 m², lo que lo convierte en protagonista de la vida al aire libre de la vivienda y en el marco de la propia vivienda. Las fotografías-collage de la época preparadas por los Luckhardt para su libro,⁴⁷ revelan que el diseño de este elemento es el de espacio mediador entre la vivienda y la calle, un espacio privado-público al que se accede por la escalinata del estar (a las viviendas



Hnos. Wassili y Hans Luckhardt con Alfons Anker, Schorlemerallee, estado actual

1: Vista actual Mauerwerksbauten

2: Vista actual Doppelhäuser (Fotografías: A).

47 Brüder Luckhardt, *Zur neuen Wohnform*. Op. cit.

48 En la única fotografía del interior de la vivienda, (§. 3.5.4.5), se advierte lo importante de que este espacio solo se abra al estar.

49 El actual propietario de esta vivienda se quejaba de esta disposición, pensando erróneamente, que el acceso por Schorlemerallee era más significativo. Pretendía incluso abrir la entrada desde esa calle.

50 Las viviendas Stahlskelettbauten fueron casi totalmente destruidas en la guerra y la reconstrucción de las nº 9 y nº 11, solo ha mantenido el área de movimiento de la edificación y el volumen, pero no recuerda en nada al original.

Los propietarios de las viviendas pareadas son más conscientes del interés de sus viviendas y han intentado aproximarse a los originales con desigual fortuna: la vivienda nº 7 conserva el frente acristalado y la terraza, pero ha ampliado la casa por detrás y alterado los volúmenes de esa fachada posterior.

La vivienda en esquina fue adquirida en 2011 por el arquitecto Ekkehard Brunn, que estaba llevando a cabo la restauración de la casa de acuerdo a los espacios originales. La autoridad municipal controlaba esos trabajos de manera férrea. Brunn estaba llevando a cabo una restauración basada en el mantenimiento los materiales originales. Su experiencia como constructor era de creciente admiración hacia lo que el llamaba las soluciones de los Luckhardt.

51 La situación de un punto de vista desde el que se vea todo el conjunto – o panóptico- desde el espacio urbano, es una constante de los grupos de viviendas de Schorlemerallee, y después, de las villas Am Rupenhorn.

52 U. Kultermann los calificó como “modernos de espíritu clásico” en “Bauen aus Klassischem Geist” en *Der Monat* nº 15, Agosto 1963, donde desarrolla la idea ya planteada en su biografía de 1959, Op. cit.

53 A. Köslér figura con el © en todas las fotografías del libro *Zur neuen Wohnform* en el archivo del AdK, pero no se han podido encontrar datos sobre otros trabajos.

se accede por el lateral, en medio de la fachada). La intención es preservar la privacidad del jardín por su inmejorable orientación al sur como foco de la vida interior de la vivienda.⁴⁸ Y esto es todavía más evidente en la vivienda de esquina, en la que se vuelve a introducir el acceso desde el lateral, a pesar de la apreciable distancia a esa calle.⁴⁹

Hoy en día el **jardín delantero** se ha perdido como espacio abierto a la calle tanto en las viviendas en zig-zag como en las aisladas y pareadas, cerrado por un peto de ladrillo –en las primeras- y la entrada de garaje en las segundas. Solo la vivienda Lang-Harbou conserva la terraza elevada sobre la calle y el acceso lateral, manteniendo el jardín como espacio privado.⁵⁰

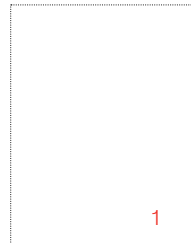
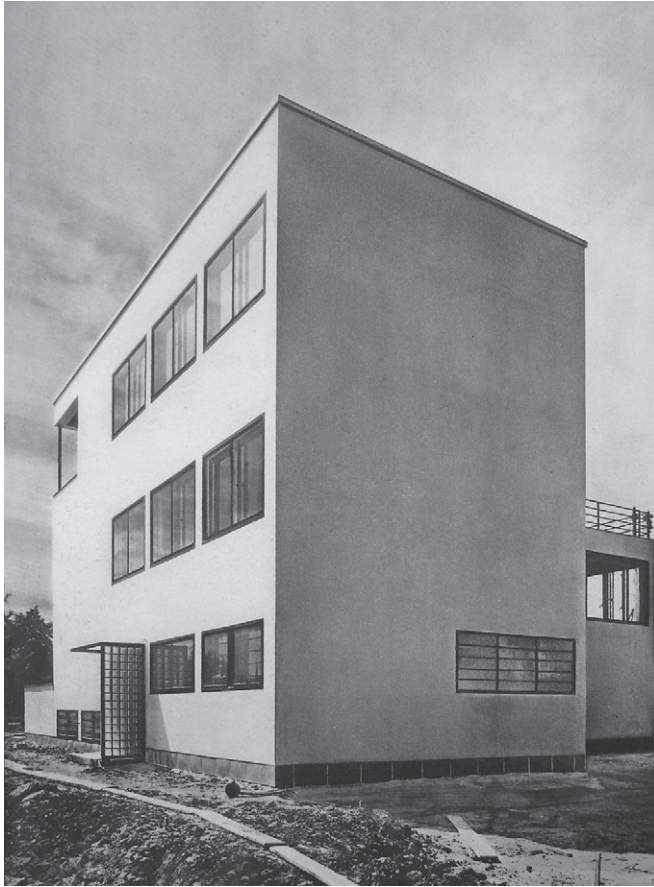
4.4.4 Las viviendas pareadas

Dentro de la segunda fase, la vivienda pareada de esquina es realmente una variante del tipo, casi uno nuevo, debido fundamentalmente a su **posición** como remate del conjunto. La vista general –y panóptica- del conjunto de Schorlemerallee desde la calle, tiene en esta vivienda el foco principal,⁵¹ al constituir su fachada lateral el primer plano de la colonia.

Este primer plano es realmente la fachada principal de la casa de Lang-Harbou, que, curiosamente, compone con una planta similar al de su compañera, un alzado completamente diferente. La vivienda interiormente se distribuye de manera parecida, pero su **orientación** es distinta. Se abre al este (en lugar de al sur, como el resto) con un frente casi cuadrado de tres por tres huecos y en tres niveles, uno de los cuales es la puerta de entrada. Esta composición –el elevado número de huecos aparenta un edificio de pisos- centra la atención en este frente, que pasa a ser el principal. El frontal, retranqueado y con huecos dispersos, queda en otro plano espacial y compositivamente del grupo principal, que tiene así mayor protagonismo. Las relaciones geométricas y escalares de la composición de este alzado recuerdan inmediatamente a los trazados reguladores, ya ensayados en el proyecto precedente del Atelier.

Las composiciones de las fachadas es un tema clave para los Luckhardt, contrario al espíritu funcional que se supone al Movimiento Moderno. Y es que tanto la influencia de Le Corbusier y su clasicismo mediterráneo, como la tradición alemana –representada por el reconocido sentido de la escala en Schinkel, forman parte de su forma de hacer.⁵²

Las numerosas imágenes de época de las viviendas *Doppelhäuser* debidas al fotógrafo A. Köslér,⁵³ demuestran la importancia que los arquitectos daban a esta vista. En una de ellas, las casas Doppelhäuser, en primer plano, parecen habitadas: el jardín está cuidado y las ventanas tienen parasoles o cortinas. En un segundo vistazo, se puede apreciar que las viviendas aisladas entre éstas y las *Mauerwerksbauten* son realmente un dibujo, una acuarela. Destaca en esta imagen del conjunto que las viviendas aisladas forman un frente continuo enmarcado por el remate en la esquina de la vivienda de Lang y Harbou delante, y el grupo en zig-zag



Hnos Luckhardt y A. Anker: Schorlemerallee, Stahlskelettbauten

1. Vista de la parte posterior de las Doppelhäuser, circa 1930. Archivo de la AdK. Fotografía: A. Koesler.

-
- 54 Las normas sobre la vivienda germánica habían comenzado a imponerse en esa fecha.
- 55 Como Haus Fritz Lang & Thea con Harbou aparece en el libro *Zur neuen Wohnform* Op. cit. pág 57.

detrás. El montaje es un collage que recrea una imagen bucólica y suburbana de la colonia Schorlemerallee en un espléndido día de verano. Es irónicamente que nunca fue real, puesto que las viviendas aisladas no se terminaron hasta 1935, y es probable que en esa época tuvieran que realizarse con otro lenguaje.⁵⁴

El **jardín delantero**, en el caso de la vivienda de esquina, es también lateral con casi 10 m de fondo. Lang y Harbou debieron ocupar esta vivienda hacia 1930: una fotografía de 1932 muestra a Lang preparando un cóctel detrás de la barra del bar de su casa en Berlín.⁵⁵ Por la fecha, solo puede tratarse de la casa de Schorlemerallee. A pesar de la notoriedad de la pareja Lang- Harbou, las tres viviendas *Stahlskelettbauten* no se vendieron enseguida –la crisis de 29 era ya una realidad- y esta fase que les proporcionó un enorme reconocimiento profesional resultó un desastre empresarial.

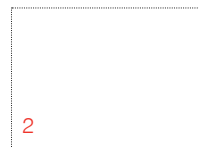
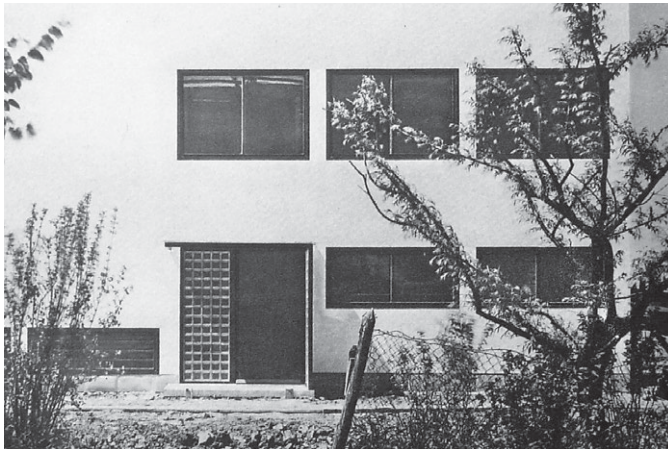
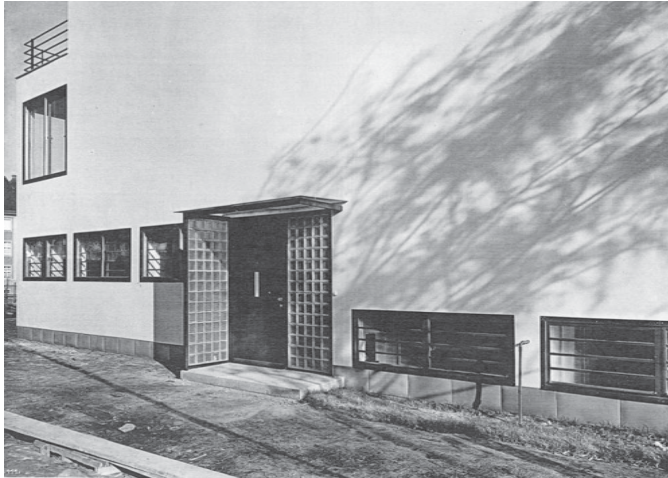
4.4.5 La hilera recta

Las parcelas de esta tercera fase son también estrechas y largas, aunque de una proporción más equilibrada, al tener un frente de 10,5 m y un fondo medio de 45 m, una relación 1:4. La superficie es de 500 m², excepto en la esquina, que por condiciones de retranqueo es de 700 m².

Las viviendas *Luxfer-Häuser* son una hilera recta de edificación de unos 42 metros de largo, retranqueada de la calle por un jardín delantero de 7 metros de fondo. La edificación ocupa a su vez 8,5 metros de fondo (la relación largo-ancho es la inversa que en las *Mauerwerksbauten*) y el resto es el jardín privado que llega hasta el límite del solar.

La **ocupación** de la parcela para estas viviendas, se aproxima a los parámetros de las anteriores fases: 20%. La superficie de las viviendas es algo menor. Aún así son viviendas grandes: 92 metros cuadrados por planta, un estándar alto, si tenemos en cuenta que esa es el área solo del espacio de estar-comedor-cocina.

El **jardín delantero** es tratado como un elemento de escala urbana: un espacio de 74 m² de superficie que separa la casa de la calle aunque formando parte de ella. La entrada se sitúa casi a este nivel. Solo hay tres escalones entre el umbral y la acera. El juego de las diferentes cotas de las plantas es mucho menos forzado en esta fase que en las anteriores: desde la calle la vivienda es casi una vivienda suburbana (puerta central, fachada particularizada por las paredes de pavés), y desde el jardín la fachada del bloque resulta menos dura que su homóloga de las *Mauerwerksbauten*. Para conseguir esta escala, las viviendas *Luxfer-Häuser* tienen una planta menos y no hay bajo-cubierta. El sótano solo es apreciable desde el jardín, en el que esta planta resulta en realidad, un semisótano. De lo que resultan tres plantas frente



Hnos Luckhardt y A. Anker: Schorlemerallee, Stahlskelettbauten

1. Detalle de la entrada de la vivienda tipo de las Doppelhäuser, circa 1930.
2. Fachada de entrada de la vivienda de esquina (vivienda Lang)
Archivo de la AdK. Fotografías: A. Koesler.

- 56 La influencia de las ideas de Gottfried Semper en la cultura arquitectónica alemana se debe a su obra *Los cuatro elementos de la arquitectura. El cerramiento (tejido)* publicada en 1851. Wassili Luckhardt es además discípulo no directo al haberse formado en la Escuela de Arquitectura de Dresde, donde Semper fue profesor durante años. Véase Rueda O. *Bekleidung. Los trajes de la arquitectura*, tesis doctoral UEM, Fundación Caja de Arquitectos, 2015.
- 57 Giedion S. *Befreites Wohnen*. Zurich: Orell Füssli 1929. Uno de los manifiestos sobre estas cuestiones, publicado algo después del comienzo de la Colonia. "*Sonne, Luft und Haus für alles*" es una de las muchas exposiciones de los Luckhardt (Berlín 1932) que se celebraban por toda Alemania en los años 30.
- 58 En la memorias de los proyectos *Mauerwerksbauten* y el *Atelier*, recogidas en el catálogo de su obra, Wenschuh A., (ed.) "*Brüder Luckhardt und Alfons Anker...*" Op. cit, se cita de estos primeros proyectos las dificultades técnicas para resolver algunos detalles constructivos, como la cubierta plana o las carpinterías. Pág. 198 y 201. Véase también capítulo 6.

a las cuatro que tenían todas las viviendas de las fases anteriores. Las Luxfer-Häuser son en volumen y altura comparables con el Atelier. Es decir algo menores que el resto de las fases.

Lo más destacable de su implantación en la parcela es precisamente que no tiene condicionantes y la ordenación es más libre. En parte porque la orientación de la parcela es mejor y eso hace completamente indiferente la situación de las estancias vivideras, invariablemente al sur; pero también porque la parte experimental está muy acotada, al tiempo que el lenguaje de los arquitectos es más maduro. Esta experiencia tuvo mucho que ver con la Weissenhofsiedlung en cuanto a la aplicación de una ortodoxia moderna: en la forma de abordar la implantación en la parcela y la tipología.

4.5 Orientación: recursos compositivos

En la introducción al libro “*Zur neuen Wohnform*” las primeras líneas se dedican a mencionar los criterios higienistas para que una casa sea *práctica y saludable* (la compara con el vestido, en una referencia semperiana).⁵⁶ A continuación hace una llamada sobre la buena orientación: luz y aire en grandes cantidades a través de huecos libremente dispuestos. La vivienda actual, concluye, debe resolver esta aspiración y esta necesidad del usuario.

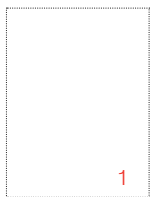
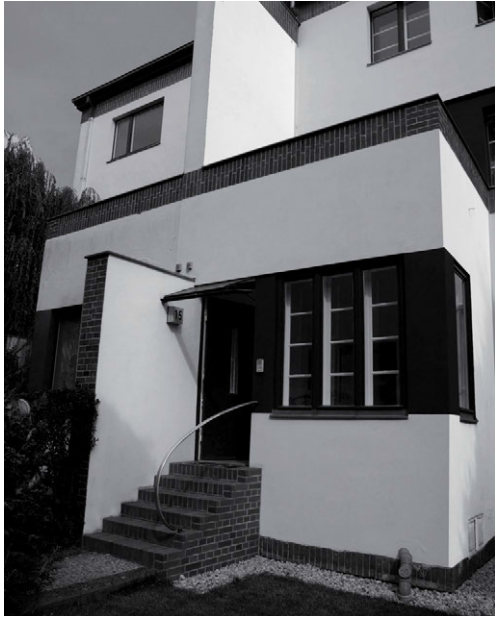
En la tradición alemana la buena orientación era efectivamente una necesidad, debido a la falta de sol/ luz, unido a las dificultades técnicas para resolver el aislamiento, las pérdidas y la eficiencia de los sistemas de calefacción. Un problema de diseño y de tecnología, justamente la preocupación mayor de los arquitectos que - como los Luckhardt y Anker- buscaban a principios de los años 20, más confort a la hora de plantear una vivienda.

Esta preocupación se concretaba en la importancia de huecos grandes y bien orientados que recogieran la luz solar, unida a su adecuada solución técnica. Los arquitectos desarrollan todo un sistema consistente en una serie de recursos como: la descomposición de volúmenes, dobles y triples orientaciones, huecos que doblan en las esquinas abiertas, espacios que funcionen como cámaras térmicas (Diele) y terrazas (o *Balkon*) –el lugar de los baños de sol- tan importantes en la nueva cultura higienista que se está construyendo.⁵⁷

A todas estas propuestas, debe sumarse su compromiso con la materialidad, porque al diseño le dan también una solución técnica. Los detalles constructivos y el uso de patentes es una constante de su obra.⁵⁸

4.5.1 Las viviendas Mauerwerksbauten

La parcela original está orientada en su lado más largo norte-sur, siendo el sur el lado a la calle



Hnos. Luckhardt, Alfons Anker, Mauerwerksbauten.
 1., 2 y 3. Detalles de las entradas de las viviendas
 centrales.
 Fotografía: A.

- 59 Recurso explicado en el §4.3.1.
- 60 Esta función se analiza en el capítulo siguiente sobre el programa §5.3.1.
- 61 „Brüder Luckhardt und Alfons Anker ‚Siedlung am Breitenbachplatz in Berlin‘ Baumarkt-Leipzig 25, 1926, citado en A. Wendschuh (ed.) *Brüder Luckhardt und...* Op. cit. "vorgelagerte Diele, die dem Nachbar kein Licht fortmimmt. Über dieser Diele liegt der vom Nachbar nicht einzusehende Balkon, unmittelbar nach Süden. Dem begreiflichen Wunsche der Siedler nach einer äusserlich erkennbaren Abgrenzung ihres Besitzes .." Pág. 200.
- 62 Íbidem.

Schorlemerallee. Esta disposición, tratándose de una hilera adosada, obliga a situar la entrada de la vivienda en este lado -el mejor orientado- y las estancias más privadas al norte. Ésta poderosa razón justificaría en sí misma el juego de los retranqueos: conseguir más privacidad y luz en las estancias delanteras que son las mejor orientadas. Y también, por ejemplo, el porqué la hilera de viviendas *Luxfer-Häuser* justo enfrente, es continua.

El retranqueo posibilita situar ventanas y balcones en la esquina libre de edificación y abrir huecos a dos orientaciones, mejorando el soleamiento. Para que tanto las ventanas como los balcones puedan aprovechar esta doble orientación sin ocupar un fondo excesivo la hilera de adosados debe ser ortogonal y simétrica.⁵⁹ De esta manera los porches en planta baja y los balcones en planta primera incorporan la orientación este u oeste –según su lado- a la sur de la calle.

El elemento de la terraza o *Balkon* es por otra parte, un elemento programático característico de la nueva época: el espacio dedicado a los baños de sol, recién incorporado a la idea de higiene y salud, que sustituye al jardín de invierno (*Wintergarten*) de tradición más germánica.

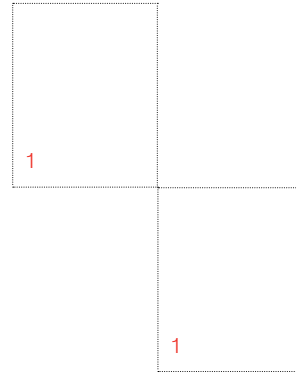
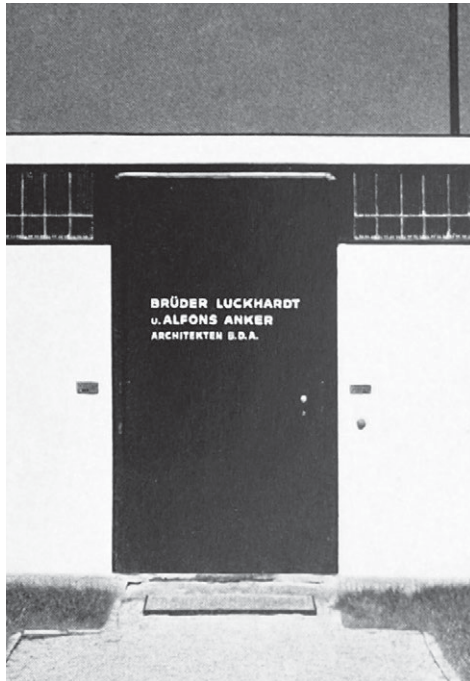
La preocupación por la orientación tiene su mejor formalización en las viviendas de los extremos de la hilera en zig-zag. La esquina en los lados exentos permite un segundo porche (o veranda) en planta baja abierto al estar y un segundo balcón a todo lo largo de la planta primera sobre éste para más baños de sol.

A la doble orientación que estos retranqueos posibilitan, se une en el caso del porche (Diele o Veranda) su función como cámara térmica y filtro espacial.⁶⁰ Los *Balkon* por su parte, contribuyen a descomponer el volumen, aligerando la masa del conjunto, y contribuyendo con el zig-zag a la idea de movimiento general. Los arquitectos, por su parte, prefieren remitirse a valores más concretos: “...una entrada adelantada no quita luz al vecino. Sobre ésta se sitúa una terraza sobre la que el vecino no tiene vistas, orientada al sur. Y el deseo del usuario de una vivienda reconocible es posible...”⁶¹.

En cuanto a la orientación de la fachada posterior, toda al norte, el retranqueo queda formalizado por unos muros ciegos y blancos orientados de los que sus autores dicen que al reverberar la luz del sol sobre ellos, se produce más luz reflejada sobre el acristalamiento y más calor sobre los cerramientos.⁶²

4.5.2 La orientación del Atelier

La orientación del *Atelier* es la misma que las de las viviendas delanteras *Mauerwerksbauten*: norte-sur. También en el *Atelier* se realiza un juego de descomposición de volúmenes, pero en



Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker, *Atelier (oficina de los arquitectos)* 1927-1928

1: Detalle de acceso: puerta con inscripción:

BRÜDER LUCKHARDT
u. ALFONS ANKER
ARCHITEKTEN B.D.A.

2.: Vista actual. Fotografía: A.

63 Ver apartados anteriores sobre al Atelier en este mismo capítulo.

64 Wendschuh A., "Brüder Luckhardt and Alfons Anker. Gemeinsame und einsame Werkjahre-eine Chronologie" en Wendschuh A., (ed) "*Brüder Luckhardt...*" Op. Cit. pág 148.

esta ocasión, no es solo para conseguir captar las mejores orientaciones (este y oeste, más favorables), sino por razones de otro tipo: puramente compositivas y simbólicas.⁶³

Al tratarse de una edificación exenta, las fachadas este y oeste pueden abrirse a estas orientaciones sin ninguna dificultad. Pero el cubo que resultaría de la planta perfectamente cuadrada del Atelier, sería demasiado duro y desproporcionado (su altura sería de 15 metros) en relación a los volúmenes y alturas de las viviendas en zig-zag.

Por esa razón el cubo se descompone primero, en dirección norte-sur con un cuerpo central y dos laterales, cuya misión no es abrir huecos puesto que ambos son ciegos; y después con la sustracción de los volúmenes traseros del garaje dejando unas terrazas en planta primera. La utilidad de éstas no es la de servir para los baños de sol puesto que no se trata de un edificio de vivienda (aunque en la actualidad si se hayan adaptado precisamente a este uso). Finalmente al cubo original se añade un elemento de acceso, más pequeño que sobresale como pieza aparte de la fachada principal.

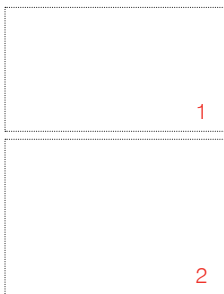
El volumen final es rotundo, pero escalonado y proporcionado al lugar, ya que como señala Wendschuh, la ubicación del Atelier fue protestada por los vecinos.⁶⁴ Las operaciones para la implantación del estudio son obligatoriamente simétricas, porque repiten el orden impuesto desde la ordenación también simétrica de las hileras de viviendas, e involucran tanto a las plantas como al volumen.

4.5.3 Las viviendas *Stahlskelettbauten*

En las viviendas *Stahlskelettbauten*, la cuestión del soleamiento es un asunto que pasa a un segundo plano. El hecho de que sean viviendas aisladas o pareadas permite más libertad con las orientaciones, y éstas no condicionan el diseño. En este aspecto podemos decir que son las más libres del conjunto. No hay descomposición volumétrica alguna ni ventanas que doblen en las esquinas.

Únicamente en el tema del *Balkon* vemos la preocupación por dotar a las viviendas de un espacio soleado y cálido para disfrutar del aire libre y los baños de sol. Las cuatro viviendas de esta fase tienen una amplia terraza delantera orientada al sur sobre el jardín que, como ya se ha señalado, es un gran espacio abierto.

El *Balkon*, propiamente dicho en las tres viviendas tipo, es un elemento en la fachada trasera abierto en tres sus lados y orientado al norte. La misión de este espacio exterior no está relacionada con la orientación o con su posible uso, sino que es un elemento compositivo para descomponer, o aligerar el volumen: romper el prisma puro que es su forma completa.



Hnos Luckhardt y A. Anker: Schorlemerallee,
1. Montaje de la fase 2 para el libro Zur neuen Wohnform.
2. Casa Lang-Harbou. Fotografía: A. Koesler (del libro Zur neuen Wohnform). Archivo de la AdK.

- 65 Como hemos visto por ejemplo, sobre el plano de situación de las viviendas Stahlskelettbauten §4.4.3.
- 66 Véase apartado § 4.6.2.
- 67 Véase el ejemplo de la comunidad de las Luxfer-häuser citado en § 4.4.4.

Muy semejante es la misión del *Balkon* delantero de la vivienda *Doppelhaus* de esquina: es el elemento de remate y diferenciación respecto a su compañera. Aunque, al contrario que en las otras tres, su mejor orientación y su vinculación a los dormitorios principales, permite usarlo como los otros *Balkon* de la fase anterior.

4.5.3 Las viviendas Beton-Bauten o Luxfer-Häuser .

Las viviendas de la tercera fase no tienen en cuenta la orientación como factor de forma. En todo caso están bien orientadas, y quizá sea esta condición de partida, la que permite a los autores dedicarse a la resolución de otras cuestiones. Ninguno de los elementos anteriores: esquinas acristaladas, *Balkon* o terrazas, descomposición de los volúmenes, se da en este caso. Tampoco son necesarios para un buen soleamiento de la vivienda. Y esto nos lleva a plantear una cuestión de fondo que se da en la arquitectura moderna: la necesidad de unas condiciones favorables como exigencia previa a su planteamiento y desarrollo. Los Luckhardt y Anker conocen y practican los postulados modernos, saben de sus exigencias pero también son pragmáticos: solo cuando las condiciones lo permiten usan el lenguaje más canónico.

4.6 Conclusiones.

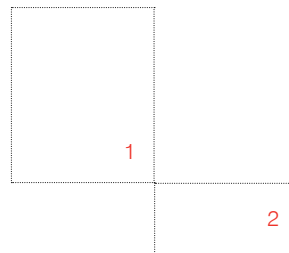
4.6.1 El jardín delantero.

Independientemente del obligado retranqueo que la normativa pudiera exigir respecto a la calle,⁶⁵ el espacio delante de la fachada principal es tratado como una antesala de la vivienda, un lugar desde el que contemplar los grupos de viviendas en toda su extensión, la imagen urbana que éstas proyectan. La escala del jardín delantero está relacionada con la arquitectura a la que sirve de marco, lo que explica en parte, las complejas relaciones de proporción y volúmenes que los proyectos desarrollan para conseguir la escala adecuada, cuestión directamente relacionada con el acceso y la entrada.⁶⁶

El jardín abierto a la calle introduce la escala doméstica como parte del espacio urbano, creando esa relación público-privado tan característica de las culturas del norte, que es comunitaria y pública. Estas colonias suburbanas son pequeños pueblos cohesionadas socialmente y con relaciones de vecindad entre sus habitantes.⁶⁷

4.6.2 El tratamiento del acceso y la entrada.

En relación con ese carácter público-privado de las viviendas, la escala de sus fachadas se ve siempre reducida por un juego de alturas que pretende disminuir su impacto visual: expresar



Hnos. Luckhardt / A. Anker, Schorlemerallee, fase 3: Luxfer-Häuser

1. Detalle de la Fachada principal recién acabada (aún sin árboles) circa 1985. Fotografía: Dra. Kupsch-Jindra
2. Detalle puerta a calle. Fotografía: A.

68 Como elemento de cierre de la perspectiva. Véase § 4.4.2.

69 En 1930 Taut se encontraba en una situación peculiar entre sus compañeros berlineses: desde su marcha a Magdeburgo, su influencia no hacía sino decrecer, a pesar de su actividad en la revista *Frühlicht* y sus trabajos al frente de la GEHAG (sociedad para la construcción de viviendas sociales).

claramente que se trata de edificios domésticos. A la calle, las viviendas tienen invariablemente dos alturas, aunque realmente sean cuatro, porque cuentan con sótano y/o ático. En todos los casos el sótano o semisótano y el ático son apreciables solo desde el jardín posterior sobre el que abren sus huecos. En las fachadas a la calle son invisibles: el sótano es un zócalo de mayor o menor altura según los casos, mientras que el ático es un remate ciego o una enorme terraza abierta. Esta dualidad pesado-ligero -sobre el terreno la masa (nunca pilotis); sobre la cubierta pérgolas o Balkon-, es un recurso compositivo muy clásico que los arquitectos van perfeccionando a lo largo de las diferentes fases, con distintas soluciones.

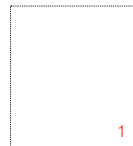
En las viviendas *Mauerwerksbauten*, el sótano no consigue quedar camuflado porque la escalera de acceso es de ocho peldaños. En la parte de atrás el jardín se sitúa a una cota inferior creando un talud en la sección. Cuya consecuencia es que al Atelier se accede desde un talud, que se eleva sobre los jardines privados de las viviendas. Para articular este desnivel, el acceso al Atelier es un cuerpo a media altura que se adelanta como remate del talud. Este juego de alturas permite que el Atelier quede semienterrado⁶⁸.

El acceso en las viviendas *Stahlskelettbauten* se sitúa a nivel de la calle, para interiormente circular en medios niveles. Este juego de niveles interno, se traduce a la calle en un sencillo volumen de dos plantas elevado sobre el zócalo de la terraza delantera. La escalera de la terraza al jardín tiene el carácter simbólico de entrada principal a la vivienda, quedando la entrada lateral casi como una entrada de servicio.

La vivienda Doppelhaus de esquina mantiene hoy en día su amplio jardín lateral. Este espacio permite un recorrido bastante largo hasta la entrada (12 ml) compuesta por un gran plano de fachada de tres plantas -la única de toda la promoción- cualidades más propias del acceso a una casa de mayor tamaño, como por ejemplo una villa. Los arquitectos repetirán con ligeras variantes esta solución en las villas Am Rupenhorn, con cuyos alzados se pueden relacionar.

Las viviendas *Luxfer-Häuser* son un edificio continuo en el que la solución del acceso y la entrada están individualizados para cada una. La fachada es un plano abstracto en el que cada vivienda constituye un módulo. La separación entre los módulos de vivienda se realiza por la introducción de unos grandes paramentos de pavés o *Luxfer-Wand*. En la memoria del proyecto se describe como un elemento “que refleja la luz” y hace más cálida la temperatura de esta fachada orientada al norte.⁶⁹

La puerta de cada una de ellas se encuentra centrada y es el único elemento ciego en una composición de ventanas corridas, de nuevo a lo *fenêtre en longueur*. Del nivel de calle solo la separan tres escalones, siendo una solución intermedia respecto a las viviendas Mauerwerk (situadas a media altura con entrada frontal) y las Stahlskelett (situadas a nivel de calle con entrada lateral). En las Luxferhäuser se da, por fin, con la solución más perfecta: entrada



Hnos Luckhardt, Alfons Anker, Mauerwerksbauten

1. Detalle de la entrada viviendas centrales.
2. Detalle fachadas traseras.

Fotografías: A.

frontal a nivel de calle. La misma que en el Atelier, cuyo modelo es la referencia inmediata. Y no solo por la solución de la entrada, sino también por la escala y proporciones de la fachada compuesta simétricamente con grandes planos de cristal.

En la fachada trasera el alzado es continuo e indiferenciado, tratado como en un bloque de viviendas. Tiene una planta más, el sótano, que queda en este caso semienterrado, sirviendo de zócalo, y al que se accede por un patio inglés. Sobre el frente continuo de la fachada trasera se adosan los cuerpos de escaleras de acceso de la planta baja al jardín. Son piezas rematadas por un murete-barandilla curvo que juegan con el plano perpendicular de la curva de cristal de la separación entre viviendas. Estos elementos curvos tienen de nuevo algo de expresionista, el detalle que conecta con un modo anterior de sus autores.

Pequeños detalles que se repiten en todas las fases: el murete-barandilla tiene la curva de los pasamanos de la escalera de entrada a las Mauerwerksbauten, y el pavés de la entrada se repite en la entrada de las Stahlskelettbauten.

Pero nos son los detalles familiares los que caracterizan las distintas fases de Schorlemerallee. Los Luckhardt y Anker introducen siempre un elemento audaz que las singulariza: el zig-zag de la primera fase, el cubo descompuesto del Atelier, las semiplantas como organización interna de la segunda fase, y finalmente los paneles de pavés de esta tercera fase.

4.6.3 El control sobre la privacidad de las vistas.

En la implantación de las viviendas en la parcela hay un factor que preocupa a los arquitectos y que condiciona enormemente al menos dos de las fases: la primera y la tercera, por ser proyectos de viviendas en hilera. Y es la privacidad de las viviendas, o mejor dicho el problema de la falta de privacidad de las viviendas unifamiliares cuando se adosan unas a otras.

En la primera fase, esta preocupación es tan determinante como para convertirse en la característica más destacada: la ordenación de las plantas en zig-zag que permite separar las vistas en el **plano vertical**.

En el Atelier plantean por primera vez el cambio de niveles de delante a atrás: entrar a nivel de calle por delante y bajar una planta más al jardín por detrás. Esta solución se convierte en una fórmula a partir de ese momento, porque permite diferenciar entre lo público (la entrada y la calle) y lo privado (la vivienda y el jardín) separando sus vistas en el **plano horizontal**.

En la siguiente fase, las viviendas *Stahlskelettbauten*, se perfecciona la solución anterior al encajar y semienterrar el sótano y circular interiormente a media altura. En cuanto a las vistas, en las viviendas aisladas el problema de la privacidad entre vecinos no existe por la



Wassili & Hans Luckhardt, Alfons Anker, Schorlemerallee 2: Stahlskelettbauten

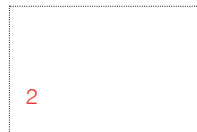
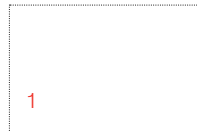
1: Doppelhäuser (Casa doble) circa 1980. Fuente [www](#).

2: Doppelhäuser en la actualidad. Fotografía: A.

independencia de las mismas. No obstante los huecos en las largas fachadas laterales (la proporción largo-ancho es de tres a uno en este proyecto) son las imprescindibles en las planta altas: escaleras y espacios de servicio, reduciendo al máximo la posibilidad de vistas cruzadas. En la planta baja y en el sótano las viviendas tienen sin embargo huecos corridos a todo lo largo de la fachada, porque en este nivel no hay posibilidad de invadir visualmente las parcelas vecinas. Los huecos principales de las viviendas aisladas se concentran en los frentes cortos totalmente acristalados. En la fachada norte (detrás) el frente acristalado dobla en las esquinas para aprovechar las mejores orientaciones laterales. En la última planta, la de dormitorios y por tanto la más privada no se colocan ventanas de esquina. Se sitúa una terraza delante, de forma que se retranquea la fachada, dejando un amplio balcón sobre el jardín trasero. Es la única ocasión en la que los arquitectos proponen vistas sobre el entorno circundante, aunque sea necesario salir al exterior. Esta terraza es el único lugar en la Colonia en el que encontramos esta deliberada búsqueda de una vista panorámica.

Las viviendas pareadas de la misma fase, las *Doppelhäuser*, están ampliamente documentadas en el trascurso de la obra y ya acabadas. En ellas los arquitectos desarrollan un nuevo modelo: una de las viviendas es idéntica al modelo aislado y la de esquina es un nuevo tipo. Esta vivienda singular estaba desde el proyecto, destinada a unos clientes también singulares: Fritz Lang y su mujer, la guionista Theodora von Harbou. Tiene en común con el modelo general de las *Stahlskelettbauten*, el desarrollo del espacio interior a partir de los medios niveles: los espacios comunes de la vivienda situados siempre a media altura (la mitad de un tramo normal de escaleras). Pero por lo demás es un tipo distinto. Respecto a la manera de adosarse las dos edificaciones, la vivienda de esquina se retranquea por delante hasta la mitad de la medianera de su vecina y por detrás queda exenta otro tanto. Este desplazamiento resulta bastante largo, de forma que las viviendas apenas comparten unos metros de medianera. Además la vivienda en esquina, es decir, la variante del modelo, es la que se adosa al modelo tipo, idéntico en todo a las demás excepto por la inexistencia de huecos en la medianera compartida. La medianera es completamente ciega en esta vivienda, a excepción de una tira de pavés en la escalera. Esta forma de adosarse está completamente condicionada por la búsqueda de la máxima privacidad, la independencia de las vistas entre las dos viviendas. Ambas abren sus huecos hacia las fachadas laterales: pero en mucho mayor medida, la de esquina, cuyo frente lateral es una verdadera fachada principal de tres plantas, mientras que a la calle Schorlemerallee mantiene la escala general de dos plantas. Esta fachada lateral cuenta con una serie de huecos acristalados en todas las plantas y la entrada principal. La fachada trasera es completamente ciega excepto en planta baja y con su desplazamiento hacia atrás deja para la vivienda adosada, libre de vistas todo el fondo de la parcela.

En la fachada delantera, a la calle (sur), la composición no es tan ciega como en la trasera (norte), porque ambas viviendas tienen que abrirse a ella y presentar una imagen común y en



Hnos Luckhardt, Alfons Anker, Schorlemerallee, Mauerwerksbauten

1. Vista de las viviendas en zig-zag

2. Vista frontal del zig-zag

Fotografías: A.

con el resto de viviendas del grupo. La vivienda tipo se adelanta separando completamente sus vistas en el plano vertical, pero con los mismos huecos y terraza que las restantes del tipo. La vivienda en esquina queda muy retrasada y separada de la calle, pero mantiene el zócalo de la terraza delantera al jardín y los mismos huecos, en un tramo de su fachada de la misma longitud que su compañera. Para diferenciarse de ésta, en planta primera sitúa una segunda terraza o balcón. El plano de contacto de la vivienda que se adosa es un elemento completamente nuevo aunque sus grandes huecos comparten el tipo del resto: ventanas corridas de gran tamaño. Ambas viviendas tienen vistas comunes pero separadas con tanta radicalidad como es posible para mantener su independencia.

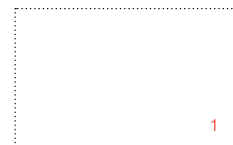
La relación que el proyecto de las *Doppelhaus* tiene con las *Meisterhäuser* de Dessau, ambos casi coetáneos, es más que evidente pero pertenece más bien al orden de la tipología y tiene su propia lógica, por lo que se tratará con más extensión en el capítulo siguiente.

Respecto a la cuestión de las vistas, las viviendas de la tercera fase resuelven el problema de la privacidad de manera rotunda y al tiempo brillante. La introducción de las paredes de pavés de arriba a abajo en la fachada principal es un elemento insólito e inspirado, estéticamente irrefutable, y que además resuelve radicalmente el problema de las vistas cruzadas. Este gesto magistral no tiene precedentes directos, al menos no en la forma que aquí se utiliza. La Bauhaus y las viviendas de los maestros en Dessau comparten esta utilización del cristal, es decir el uso de grandes paños acristalados colocados de manera que permiten la luz pero no las vistas, pero nunca específicamente con pavés, y nunca en la forma que lo hacen estas viviendas. La originalidad del gesto ha permitido que las viviendas Luxferhäuser hayan sido enormemente reconocidas, ha dado lugar al nombre específico del grupo y ha creado una comunidad entre sus usuarios de forma que se sienten orgullosos de sus casas. Este detalle de su arquitectura fue uno de los motivos para el origen de esta comunidad. La iniciativa partió de uno de los vecinos, el residente en el nº 12 que en colaboración con su arquitecta la Dra. Jisch-Hundra, y después de restaurar su vivienda, consigue en 1985 que el resto de usuarios se unan al proyecto, con el objetivo de instalar los paneles de pavés, que como elemento urbano y común a las viviendas, requería de un permiso municipal y de la unanimidad de los propietarios. La idea de comunidad, imprescindible para la recuperación del patrimonio residencial moderno, ha sido determinante en la restauración de las viviendas Luxferhäuser, las únicas de toda la colonia que tienen hoy la misma imagen que las originales.

Los paneles de pavés o "*Luxfer-Wand*" de estas viviendas no son los únicos elementos que controlan la privacidad de las vistas, aunque sean los más determinantes. La forma y el tipo de las carpinterías tanto en la fachada delantera como en la trasera, son otro de los elementos que los arquitectos han utilizado para este control. Respecto a la forma de los huecos, éstos son siempre más pequeños y situados a 1,20 m del nivel del suelo en la primera planta, lo que reduce la posibilidad de asomarse y las vistas. Pero el factor que más condiciona estas



Hnos Luckhardt y A. Anker, Betonbauten, Schorlemerallee
1 Detalle de carpinterías "fenetre en longueur". Fotografía del AdK.
2. Detalle en la actualidad. Fotografía: A.



posibles vistas es la elección del tipo de apertura: ventanas pivotantes de eje vertical. Estas ventanas si están abiertas sobresalen del plano de cerramiento tanto hacia el exterior como al interior: están pensadas para la ventilación pero son incómodas para asomarse o mirar por ellas.

En las fotografías de época y afortunadamente también en la actualidad, la serie de ventanas abiertas en cualquiera de los niveles de la casa, las muestra como elementos tecnológicos y funcionales: planos verticales que se contraponen al plano perpendicular de la fachada, una imagen opuesta a las ventanas-mirador tradicionales. Y la elección del tipo se debe a la búsqueda de esta imagen, y no de la simple privacidad, puesto que el uso de la doble ventana, que había venido siendo la solución de las fases anteriores de Schorlemerallee, es más *privativo*: la hoja interior y la hoja exterior de la carpintería dificultan la operación de ver y ser visto tanto desde dentro como desde fuera.

La utilización de estas carpinterías, ventanas pivotantes de eje vertical, es una novedad de esta tercera fase y se debe al afán experimentador constructivo y estético, una solución que cuestiona la anteriormente utilizada de dos hojas por los mismos autores. Y que no vuelven a probar con las villas Am Rupenhorn.

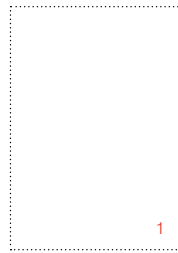
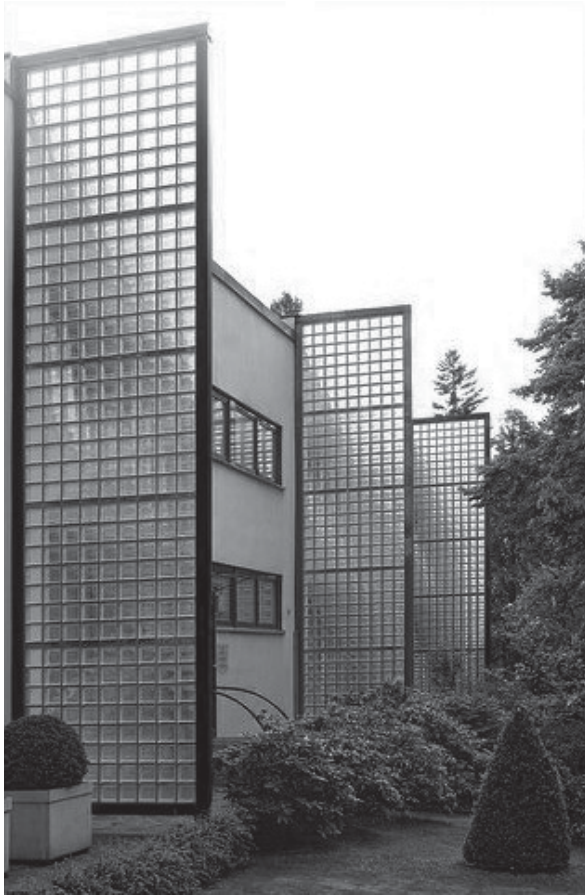
4.6.4 El estudio de las orientaciones.

A lo largo del proceso de Schorlemerallee la elección de las orientaciones más favorables es una preocupación de cada fase. Porque en el clima alemán condiciona extraordinariamente la distribución interna de la vivienda. Pensemos además que los sistemas de calefacción no eran demasiado eficientes en los años veinte, de manera que el estudio correcto del soleamiento era una cuestión importante.

En la primera fase, la orientación guarda una estrecha relación con el zig-zag de la hilera. Prácticamente justifica este zig-zag por la liberación de las esquinas que permite captar esas otras orientaciones. Los arquitectos además refuerzan la idea de la continuidad de la esquina con el tratamiento del hueco: es la carpintería la que vuelve sobre los dos lados, la que crea una banda de otro material doblando la esquina y la aligerándola.

Otro elemento en la misma idea de doblar las orientaciones es el *Balkon*, cuya traducción no es la literal (el balcón en nuestra tradición es otra cosa), sino una terraza-mirador, un espacio abierto en una situación en vuelo o avanzada. En las viviendas *Mauerwerksbauten*, el *Balkon* se sitúa sobre el *Diele* (porche exento) en la esquina abierta. Su justificación como elemento de mejora del soleamiento es la función asignada: el lugar de los *Sonnenbad* (baños de sol).

En el *Atelier*, la cuestión de la orientación no es determinante como en las viviendas. Sin



Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker, *Betonbauten* (1930),
1 : Fotografía (Ca. 1930). Archivo AdK

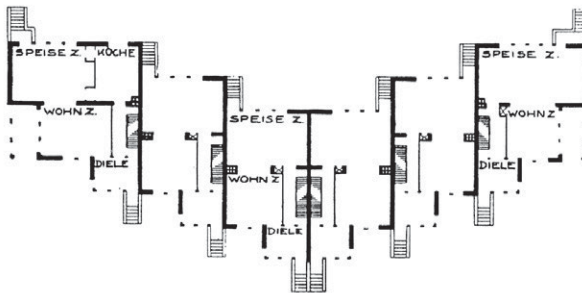
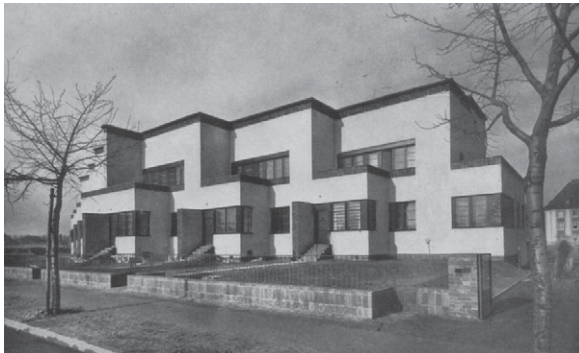
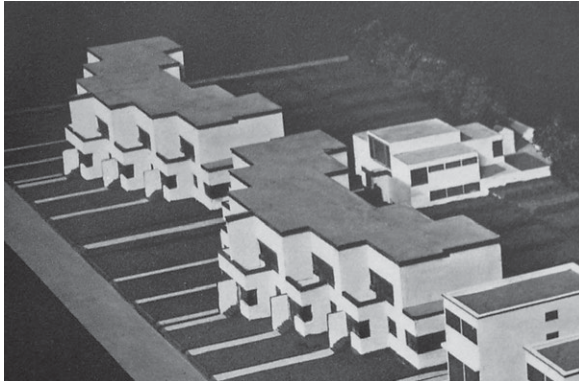
embargo quizá por una cuestión de lenguaje, se repite la fractura del volumen en varios cuerpos y también en las esquinas, aunque en este caso los huecos no son tratados en continuidad. En el *Atelier* tiene más importancia, la búsqueda del juego de luces y sombras (a la manera lecorbusierana y también expresionista) de un volumen demasiado rotundo y duro, que una verdadera preocupación por el soleamiento.

En las viviendas siguientes, las *Stahlskelettbauten*, la cuestión del soleamiento es un asunto que pasa a un segundo plano. El hecho de que sean viviendas aisladas o pareadas permite más libertad con las orientaciones, y éstas no condicionan el diseño. En este aspecto podemos decir que son las más libres del conjunto.

Únicamente en el tema del *Balkon* vemos la preocupación por dotar a las viviendas de un espacio soleado y cálido para disfrutar del aire libre, los *Sonnenbad*. Las cuatro viviendas de esta fase tienen una terraza delantera orientada al sur delante de un amplio jardín, que en este caso es realidad una verdadera terraza. El *Balkon* en las tres viviendas del tipo que son iguales, es un elemento en la fachada trasera abierto en tres sus lados y orientado al norte. La misión de este espacio exterior no está relacionada con la orientación o con su posible uso, sino que es un elemento compositivo para descomponer, o aligerar el volumen: romper el prisma puro que es su forma completa. Muy semejante es la misión del *Balkon* delantero de la vivienda *Doppel* en esquina: es el elemento de remate y diferenciación respecto a su compañera. Aunque, al contrario que en las otras tres, su mejor orientación y su vinculación a los dormitorios principales, permite usarlo como los otros *Balkon* de los que hemos hablado.

En las viviendas de esta segunda fase tampoco hay ventanas de esquina. Como hemos dicho el tipo permite que la orientación no condicione la arquitectura. Pero también hemos señalado anteriormente que en este proyecto aparece una fuerte componente estilística: el rigor en la aplicación de los códigos de este primer momento del Movimiento Moderno: prismas puros, ventanas horizontales, cubierta plana.

El rigor de criterios que aplican los arquitectos a la tercera fase desarrollada íntegramente con arreglo a estos postulados. Las viviendas *Luxferhäuser* no tienen en cuenta la orientación como factor de forma. En todo caso están bien orientadas, y quizá sea esta condición de partida, la que permite a los autores dedicarse a la resolución de otras cuestiones. Ninguno de los elementos anteriores: esquinas acristaladas, *Balkon* o terrazas, descomposición de los volúmenes, etc se da en este caso. Tampoco son necesarios para un buen soleamiento de la vivienda. Y esto nos lleva a plantear una cuestión de fondo que se da en la arquitectura moderna: la necesidad de unas condiciones favorables como exigencia previa a su planteamiento y desarrollo. Los Luckhardt y Anker conocen y practican los postulados modernos, saben de sus exigencias pero también son muy pragmáticos: solo cuando las condiciones lo permiten proyectan en código modernolo el tipo de arquitectura que realmente avanza un lenguaje nuevo.



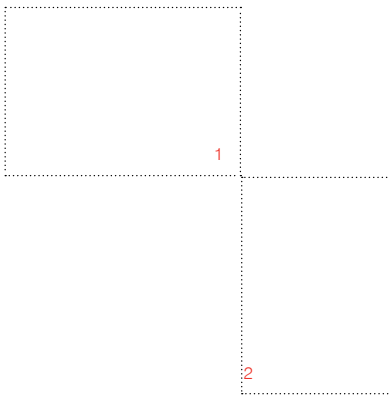
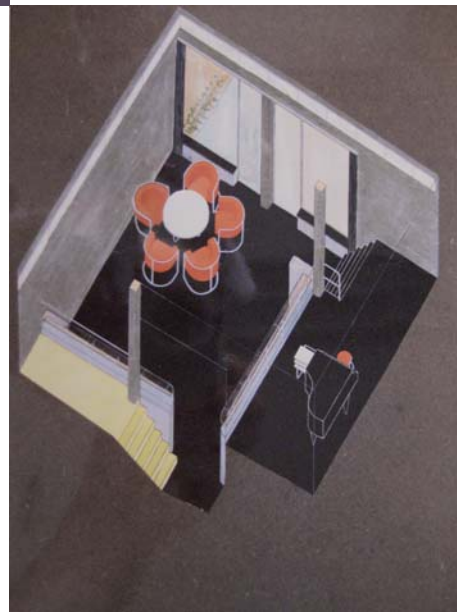
1. Schorlemerallee, fase 1, Viviendas Mauerwerksbauten
1. Maqueta
2. Hilera, desde la calle
3. Planta baja

(Fotografías y plano: Archivo AdK)

Las distintas fases de la Colonia son soluciones a la búsqueda de un lenguaje, síntesis de arquitectura y construcción, que derivará inevitablemente en una nueva forma como demuestra el proyecto de las villas Am Rupenhorn, al tiempo culminación y cierre de la experimentación de Schorlemerallee.

Capítulo 5

DEL ZIMMER AL RAUM : ARQUITECTURA Y PROGRAMA EN LA COLONIA DE SCHORLEMERALLEE



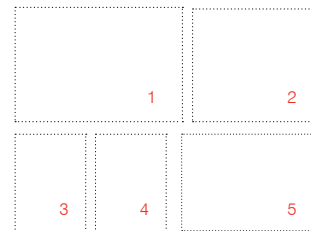
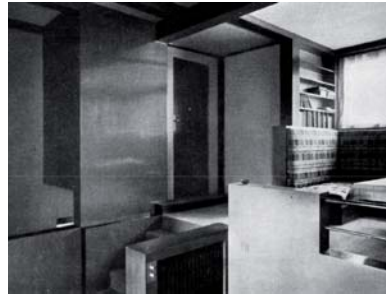
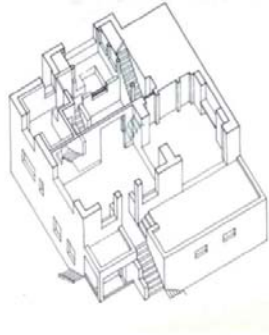
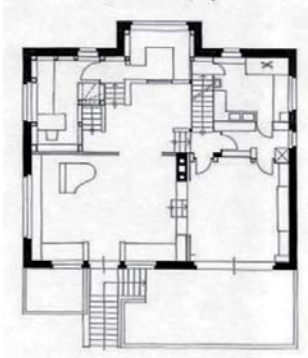
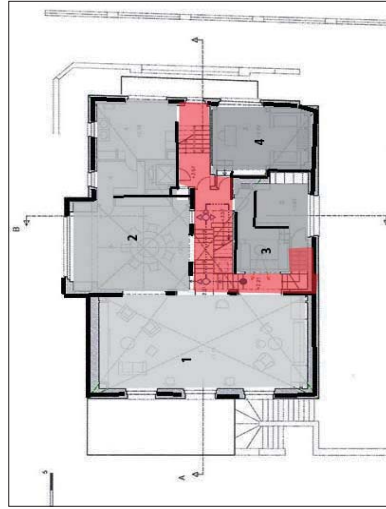
- 1 H. y W. Luckhardt, A. Anker. Stahlskelettbauten. Dibujo axonómico del estar tipo (sin fecha). Archivo AdK.
- 2 H. y W. Luckhardt, A. Anker. Stahlskelettbauten. Dibujo axonómico del estar (variante para la casa de Fritz Lang. Sin fecha, no realizado). Archivo AdK

5.1 Desarrollo del capítulo.

En el desarrollo del capítulo sobre la arquitectura y el programa de las viviendas en Schorlemerallee se sigue el método adoptado para el capítulo anterior, en el que se analizan una serie de categorías del proyecto de las distintas viviendas, se comparan, interpretan y se obtienen una conclusiones.

Las categorías o líneas argumentales desarrolladas son las siguientes:

1. El **programa** de las viviendas determinado por la doble definición: de los usos y de sus superficies. El estudio de las necesidades de la vivienda, realizado por Luckhardt y Anker es el estándar propio del usuario al que iban dirigidas, la clase intelectual alemana de los años veinte, la misma a la que pertenecían los propios arquitectos. Se estudia también la evolución de estas necesidades y su adaptación a un estándar más actual. La relación uso-superficie es un parámetro *científico* de esta evolución.
2. La **planta libre**, o planta diáfana o estar pasante, o sencillamente, el *Raum*, para los espacios de relación: estar-comedor-despacho-biblioteca, y a veces también cocina, situados ocupando toda la planta baja, abiertos al a la calle y al jardín. La planta baja diáfana es una constante de todas las viviendas analizadas, y la que más evoluciona entre las fases. Desde la contigüidad en las *Mauerwerksbauten*, la idea del Raum loosiano de las *Stahlskelettbauten*, o la planta versátil de paneles correderos, de las viviendas Luxferhäuser.
3. Los **espacios filtro** con el exterior (el acceso desde la calle, al jardín, las terrazas o *Balkon* y el jardín de cubierta (*Dachgarten*), y los espacios filtro interiores: transiciones entre espacios por elementos de la estructura, por la situación de los huecos, o por piezas de mobiliario. Estos espacios que conectan interior-exterior o interior-interior, y evolucionan desde la complejidad espacial de los porches y cuerpos salientes de las *Mauerwerksbauten* a los filtros mucho más sutiles de las terrazas de las *Stahlskelettbauten*, o la relación volumétrica de la cubierta-terrace ajardinada en la imagen final de estas mismas viviendas. La inexistencia de este tipo de espacios-filtro en las viviendas Luxfer-Häuser que se sustituyen por paneles y elementos estructurales.



Adolf Loos : Modelos sobre el Raumplan.

1. y 2: Foto de sala de estar y planta de la villa Müller, Praga 1930.

3,4,5: Planta baja, axonometría y foto de la sala de estar de la villa Moller, Viena 1927-28.

De la www.

- 1 El acceso y la entrada es un elemento cuya ubicación depende de la altura de la fachada principal, porque la composición del alzado siempre es un juego de relaciones métricas para encontrar su escala, la proporción adecuada en el conjunto edificado y el espacio urbano.
- 2 La traducción de *Raum* es ambivalente: puede traducirse como "espacio", pero también "plaza" o "foro".
- 3 Loos A., *Escritos II 1910/1932*. Madrid : El Croquis , 1993, Pág. 266.

4. Las relaciones entre planos y la formalización espacial **planta / alzado / sección** para construir el espacio interior y el volumen exterior. La planta-sección controla el proceso escalar y constructivo y su traslación al alzado, entendido éste como la formalización final del orden interno de la vivienda. Este factor es uno de los que más evoluciona, porque es el resultado de todos los factores anteriores y el que finalmente resuelve la imagen final sobre la vivienda moderna.

5.2 El programa de la vivienda: “Del *Zimmer* al *Raum* (de la habitación al espacio)”

Se ha elaborado un cuadro de superficies para tener una idea global de los programas en cada fase. Su comparación permite establecer algunas **constantes**: el número de plantas, los usos y la superficie dedicada a cada uno; y otras **variables** o los elementos nuevos que se van incorporando al programa.

Entre las constantes, la superficie por planta, que ronda -casi invariablemente- los 100 metros cuadrados. Estos cien metros son los necesarios para el programa del estar diáfano en planta baja – un verdadero *Raum*- con un espacio casi mínimo para la escalera y en algunos casos, la entrada.¹ El *Raum* es un concepto que los Luckhardt interpretan a la manera loosiana, es decir, la relación de las tres dimensiones en la configuración del espacio. Las estancias o *Zimmer* tienen unas proporciones largo x ancho x alto, que dependen de su función y representatividad fundamentalmente, y por lo que pueden denominarse también *Raum*. En la tradición alemana este concepto significa espacio, y se usa principalmente para el espacio público.² Loos aportó un nuevo sentido al utilizar el término para el espacio privado, de acuerdo a su teoría del *Raumplan*.³

Los Luckhardt se suman a esta tradición, que formaba parte de su contexto en la vanguardia. Así en las primeras viviendas las plantas aparecen rotuladas como *Zimmer* (*Wohnzimmer*, *Esszimmer*, etc.) –primera versión del proyecto *Mauerwerksbauten*- pero en seguida, en la segunda versión, pasan a denominarlas *Raum* (*Wohnraum*, *Essraum*).

Las diferentes plantas se distribuyen siempre con arreglo al esquema: sótano para servicios (con o sin cocina); planta baja para estar-comedor-despacho comunicados entre sí, planta primera para dormitorios y planta segunda sin programa específico, (en algunos casos ni existe).

Entre las variables, la más significativa es la de la cocina en planta baja. Solo tiene esta ubicación en las viviendas más grandes –las finales de la hilera en las *Mauerwerksbauten*- o en las últimas: las *Luxfer-Häuser*. En éstas últimas –quizá por influencia de los programas de menor superficie de la *Weissenhofsiedlung*- el gran estar diáfano se reduce, y el comedor se

COLONIA EXPERIMENTAL SCHORLEMERALLEE, BERLIN-DAHLEM

Cuadro de superficies comparadas

Tipo edificación	Parcela	Sótano	P. Baja	P. Primera	P. Segunda	Terrazas	Cubierta-jardín	TOTAL s/sotano	TOTAL c/sotano	
Mauerwerksbauten unifamiliares en hilera (muros de fábrica)										
Tipo A	Adosada entre medianeras	342	113	113	100	100	15	313	426	
Tipo B	Adosada de esquina	624	172	172	123	123	35+15	418	590	
Atelier (estructura de acero)										
	Aislado	571	247	202			58			
Stahlskelettbauten viviendas aisladas (estructura de acero)										
Tipo C	Unifamiliar aislada	680	42	42	98	83	27+17	223	265	
Tipo D	Pareada DOPPEL1	485	42	42	98	83	27+17	223		
Tipo E	Pareada DOPPEL2	797	61	47	108	93	38+17	248	309	
Luxfenster viviendas en hilera (hormigón armado)										
Tipo F	Unifamiliar adosada	505	92	92	92			184	276	
Villas Am Rupenhorn viviendas aisladas (estructura de acero)										
Villa 1	Unifamiliar aislada	1882	127+50	127	127	25	110	102	279	456
Villa 2	Unifamiliar aislada	1356	130	119	119	21	98	99	259	389
Villa 3	Unifamiliar aislada	1522	106	132	102		68+27	236	342	



1 Cuadro de características y superficies comparadas de las 4 fases de Schorlemerallee y de las villas Am Rupenhorn

- 4 Luckhardt y Anker: "Der unüberwindliche Widerstand der moderne Hausfrau gegen die Lage der Küche im ausgesprochenen Keller führte zur Ausnutzung des natürlichen Geländeabfalls, derart, dass die Küche nicht mehr als Kellerraum angesprochen werden kann" recogido en "Siedlung am Breitenbachplatz in Berlin", memoria en: Wendschuh A., (ed.), *Brüder Luckhardt und...* Op. cit. pág. 200.
- 5 Íbidem.
- 6 Íbidem.
- 7 Véase § 4.4.4.
- 8 Tema que se trata en un próximo § 5.5.
- 9 En la memoria de las viviendas Mauerwerksbauten, "Siedlung am Breitenbachplatz in Berlin" Op. cit., pág. 200, los arquitectos se lamentan de que no existan elementos estructurales y paneles para la cubierta plana.
- 10 Véase § 4.5 Sobre la Orientación.
- 11 Debido a un serie de factores, explicados en § 2.1

pone en relación a la cocina, por fin en planta baja como parte del programa principal. Llama la atención que solo en la última de sus propuestas, los Luckhardt-Anker situaran la cocina junto al comedor, cuando mucho antes (1926) hablan ya de “*la oposición del ama de casa moderna a que la cocina esté en el sótano, lo que nos ha obligado a tratar el terreno para hacer que esta pieza no quede enterrada*”.⁴ En realidad no es una cuestión solo de luz: en el sótano el problema es que la cocina no está a nivel del comedor, obligando a una circulación extra. De lo que se deduce que los arquitectos diseñan para un usuario que tiene servicio doméstico, es decir un usuario elitista.

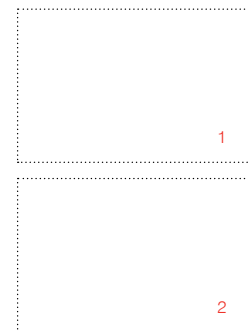
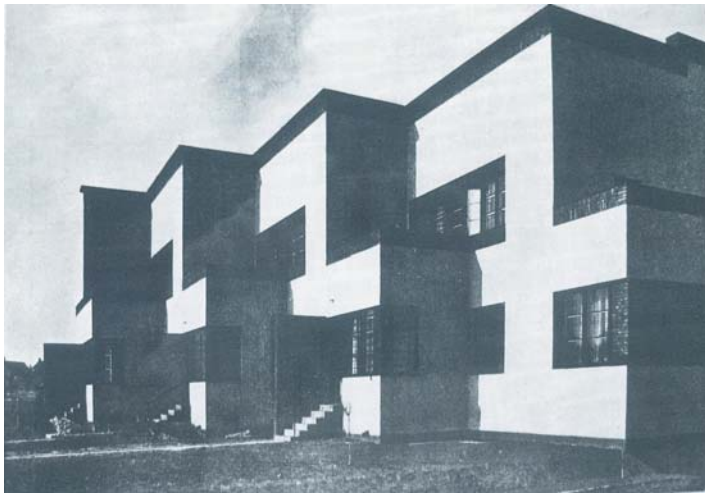
La clave está en lo que dicen al respecto en el mismo texto acerca de que la “*colocación de la cocina es más cómoda en planta baja, pero reduce el espacio destinado al estar*”.⁵ El problema es la forma de la parcela: estrecha y profunda habitualmente, casi imposible hacer espacio a la cocina.⁶ Lo que justificaría plenamente la cocina en planta baja de la tercera fase, puesto que la parcela invierte sus proporciones.⁷

Otra variable es la segunda planta sobre los dormitorios. El programa para esta planta no existe como tal: en las fases que la tienen son espacios de servicio o desván –en realidad solo en las viviendas Mauerwerksbauten tiene uso-. Debido a esta falta de programa, contar o no con este nivel les permite componer el volumen con absoluta libertad, y trabajar sobre el alzado con recursos compositivos propios como la rectificación de alturas y secciones,⁸ petos, pérgolas, y claro, la cubierta ajardinada (*Dachgarten*). Además de nuevas soluciones técnicas para la cubierta plana.⁹

La tercera variable son los espacios al aire libre: terrazas, *Balkon* y los espacios intermedios como porches (*Diele* o *Veranda*). Esta tercera variable se ha visto en el capítulo anterior,¹⁰ pero también guarda relación con el tema de los espacios filtro y las relaciones entre los planos de proyecto planta/ alzado/ sección, que se verán a continuación.

El programa de la vivienda estaba dirigido a una clase media acomodada, profesionales del entorno de los arquitectos, muchos intelectuales, y por tanto de *gustos modernos*. La vanguardia era un movimiento con amplio apoyo social.¹¹ Es un tipo de usuario que busca las ventajas de una vivienda suburbana: baja densidad, amplios espacios exteriores, jardín, proximidad a zonas de recreo y deportivas. La funcionalidad del programa no se cuestiona –sólo quizá en la ubicación de la cocina- y es casi invariable a lo largo de las sucesivas etapas.

En Schorlemerallee no hay una investigación programática intensa, ni apenas relación con los trabajos que otros arquitectos están haciendo, como por ejemplo sobre el *Existenzminimum*, o, más próximo a los intereses luckhardtianos, con los temas de Le Corbusier para vivienda: rampas, espacios con doble altura, escaleras de caracol, introducción del automóvil en la



Hnos Luckhardt y A. Anker, Schorlemerallee, fase 1, Mauerwerksbauten
Berlín 1924-26

- 1 Exterior, desde la calle, ca. 1926
- 2. En obras 1924. (Archivo AdK)

-
- 12 *Ábalos I. La buena vida*, Op. cit, cita estos conceptos en la casa de Zaratustra para hablar del proyecto doméstico de Mies (pag.23). Los Luckhardt comparten sus mismas referencias culturales e incluso personales. Véase § 2.4.7.
 - 13 El nombre que los arquitectos dan a los diferentes espacios es primeramente "Zimmer" que significa literalmente "cuarto o habitación".
 - 14 Esta disposición es a su vez un filtro de privacidad desde la planta de acceso o más pública, al resto de plantas, que pertenecen por programa, a la vida privada de los usuarios (ver apartado siguiente).
 - 15 Diele= *zaguán*.

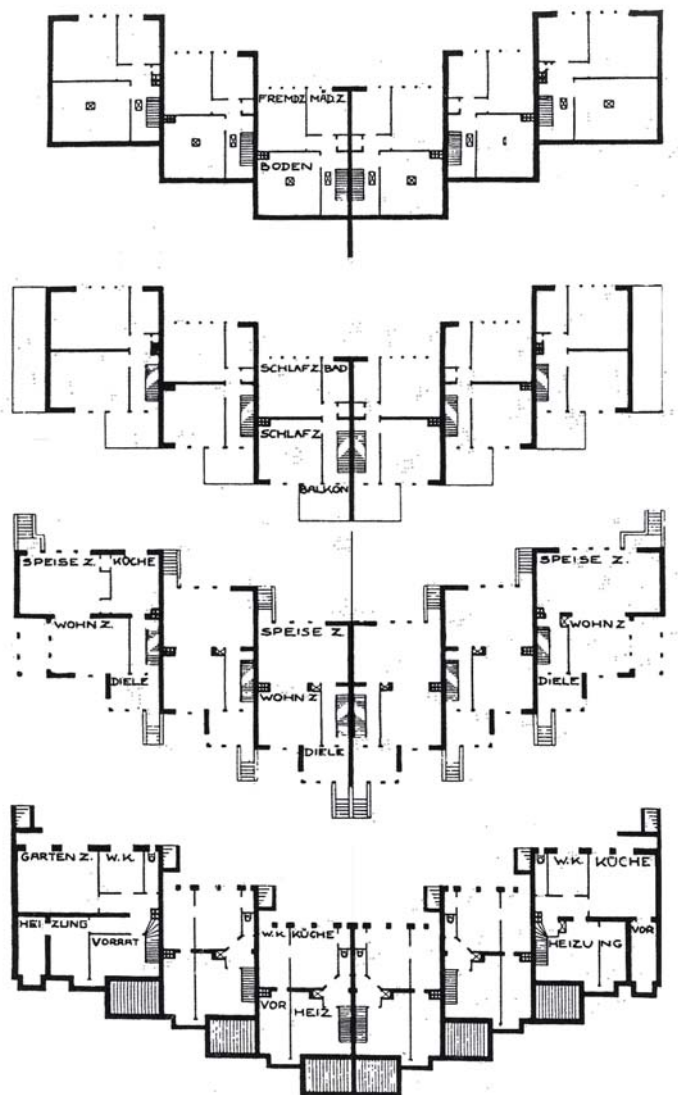
planta, etc. Además las superficies del programa doméstico son en Le Corbusier mucho menores que en los Luckhardt y Anker para los mismos usos. En este aspecto, su idea programática se acerca a la de Mies: no hay detalles ni pormenorización de las funciones, la idea de una familia (vivienda con muchos dormitorios) no existe, el programa tiene un grado de abstracción bastante grande, pensado para un tipo de usuario algo distinto al convencional: quizá el hombre nuevo.¹² Aunque nada sabemos con certeza sobre el usuario ideal para sus viviendas, se trata por ejemplo, de ellos mismos, Fritz Lang y Theodora Harbou en la Doppelhaus o Richard Kluge, el propietario de las villas *Am Rupenhorn*.

5.2.1 El programa en las viviendas *Mauerwerksbauten*

El planteamiento del programa parte de las necesidades del usuario al que va dirigido, entre las que tienen mucha importancia los espacios sociales o de relación: estar, comedor, biblioteca, despacho, cuarto de música, etc., que precisan a su vez de otros espacios auxiliares para su funcionamiento: vestíbulo, distribuidor, escaleras, zonas de servicio, entradas secundarias, etc. El objetivo en cualquier caso, es conseguir la máxima dimensión para estos espacios sociales, y el proyecto de viviendas *Mauerwerksbauten* plantea una sola estancia o habitación pasante (*Zimmer*) en toda la planta baja.¹³ Este espacio es la suma de todos los anteriores (estar, comedor, despacho, etc.) diseñados como un espacio continuo. En las diferentes fases de Schorlemerallee, este espacio va adquiriendo diferentes cualidades: continuo, compartimentado, volumétrico, etc., de forma que su configuración pasa a ser una de las características de cada una de ellas.

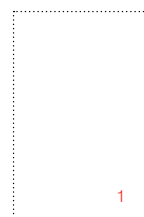
En el caso de esta primera fase, la introducción del **estar pasante “máximo”**, corresponde con la aplicación de una solución constructiva extraordinariamente sencilla. Consiste en una estructura de muros de carga de ladrillo de 30 cm. de espesor paralelos a la fachada, que forman dos únicas crujeas de 6,00 m y de 5,50 m respectivamente, la luz máxima de forjado convencional para la época (e incluso hoy en día). El frente de la vivienda tiene entre 8,5 m de anchura en la vivienda tipo y 12,80 m en la de la esquina. Este sistema estructural crea dos espacios de unos 50 m² a cada lado. Conectados, se consigue una planta de 100 m² con dos orientaciones: un estar pasante. A partir de esta solución de la planta baja se acomoda el resto del programa en las siguientes plantas.

La **escalera** entre plantas es de un solo tramo y ocupa un espacio estrecho en relación con el resto de estancias: simplemente dobla su ancho (de 1,00 m) para dejar sitio al distribuidor (de 1,20 m) y se sitúa pegada a la medianera ocupando el espacio mínimo imprescindible. Se toma siempre por detrás, desde el centro de la vivienda, para optimizar las circulaciones interiores -del servicio para acceder a la única puerta de entrada, de la familia para acceder a sus habitaciones.¹⁴ El distribuidor de la escalera, que es siempre compensada y siempre bastante empinada (los peldaños tienen apenas 27 cm. de huella, en el mejor de los casos), conecta con el porche de entrada o *Diele*,¹⁵ espacio filtro exterior-



Hnos Luckhardt y A. Anker, Schorlemerallee fase 1, Mauerwerksbauten
Berlín 1924-26

1 Plantas, de abajo a arriba: semisótano, baja, primera y segunda
(Archivo AdK)



- 16 *Herrenzimmer* significa habitación del señor.
- 17 El filtro consiste en una especie de oficio, a caballo entre el armario y el aparador y una puerta en cada extremo, pensadas para la doble circulación del servicio: entrada limpia de platos (oficio) y salida sucia para la zona de lavado. Similar es el armario-aparador en las viviendas *Luxfer-häuser*.
- 18 Luckhardt y Anker "Siedlung am Breitenbachplatz in Berlin" memoria en: Wendschuh A (ed.), *Brüder Luckhardt und Op.* cit. pág. 200.
- 19 Aunque está implícito en este discurso, Hans Luckhardt habla de taylorismo en una de sus cartas en la Cadena de Cristal. Citado en: Frampton, K., *Historia crítica de la arquitectura moderna* Op. cit. pág. 120.
- 20 En la actualidad casi todas las viviendas *Mauerwerksbauten* tienen la cocina en planta baja; así pues se ha cumplido una de las intuiciones de los arquitectos acerca del papel que esta pieza juega en el programa moderno

interior, que además configura el cuerpo adelantado del zig-zag característico de estas viviendas. De la entrada también se puede pasar directamente al estar delantero o despacho (*Herrenzimmer*)¹⁶ y de éste al comedor (*Speisezimmer*), la estancia mayor (45 m²). Ambos estares están conectados por un paso abierto de unos 3,00 m de ancho. La distribución de los espacios permite la continuidad entre ellos pues tienen dos o más entradas/salidas cada uno, y establecer una circulación sin fin, característica de las plantas bajas de las viviendas.

En el caso de la vivienda en esquina esta solución resulta mejorada: el mayor ancho de su frente permite situar la cocina en planta baja, detrás de la escalera, y conectarla por medio de una pieza filtro con el comedor.¹⁷ En el resto de las viviendas se coloca un montaplatos (desde al sótano donde está la cocina a la planta baja donde está el comedor). El hueco del mismo se sitúa en el muro intermedio al pie de la escalera.

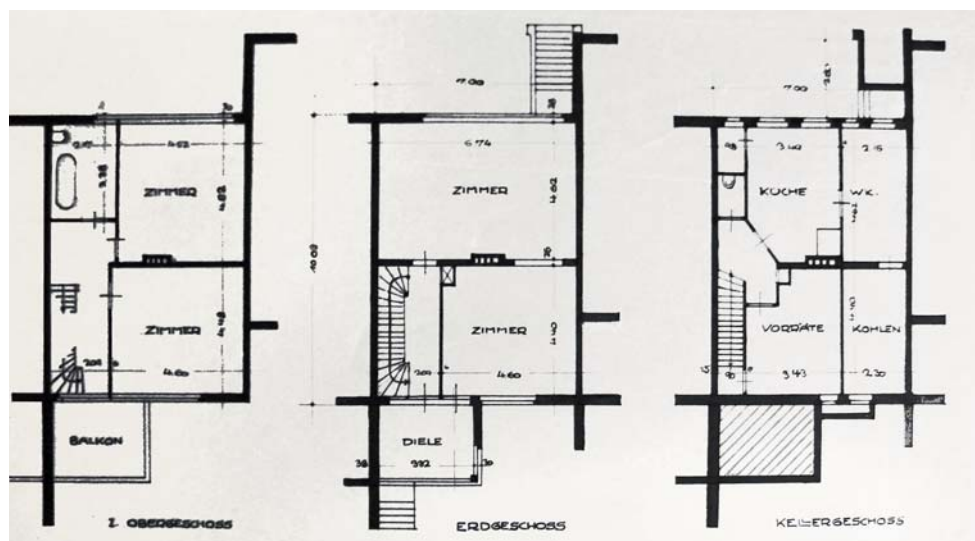
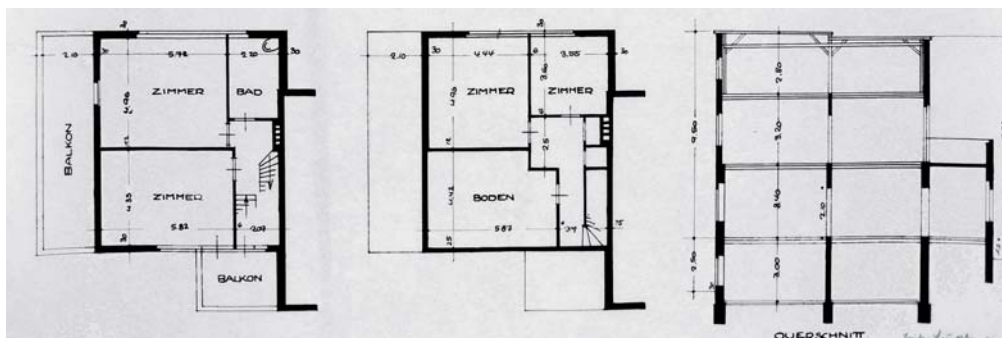
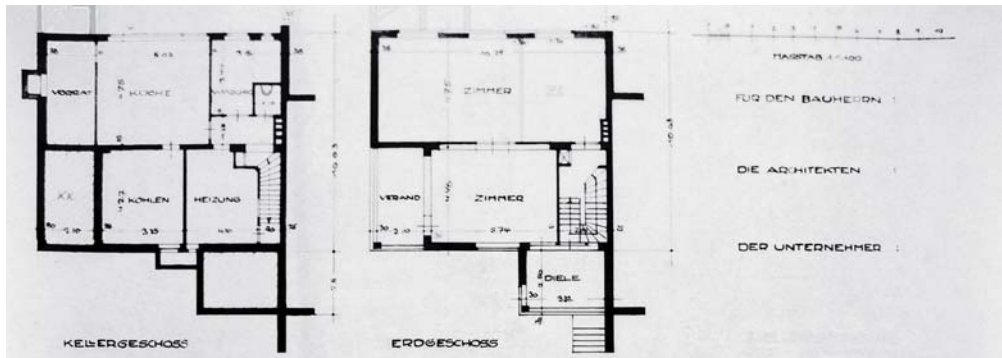
Sobre esta cuestión los arquitectos explican en la memoria¹⁸: “la cocina es mejor en planta baja pero se reducen los espacios consecuentemente; si la cocina está en el sótano, en planta baja quedan espacios mayores” (a los que, por cierto, ellos suelen llamar *Raum* en lugar de *Zimmer* en esta nota). No mencionan nada sobre taylorismo,¹⁹ ni todavía ha llegado el momento de *la cocina de Frankfurt*, pero este tipo de preocupaciones forman parte ya de las necesidades del momento.²⁰

A partir de esta planta baja, se organizan las restantes conforme al esquema: la planta primera se distribuye en dos grandes estancias (dormitorios) correspondientes cada una a la mitad del estar inferior. La estrecha crujía de la escalera se completa con un baño justo enfrente. En la segunda planta, la distribución es similar solo que en la parte delantera la pieza es de menor altura (por la composición del alzado) y sin huecos, por lo que no es una estancia vividera. En el lado que da sobre el jardín, se sitúa la habitación del servicio y de los huéspedes. Por último el sótano se dedica a los servicios de la vivienda: cocina, lavado, caldera. La cocina (en la vivienda tipo) está justo en el desembarco de la escalera donde también se instala un montaplatos. Desde ella se accede al jardín trasero por el cambio de niveles entre la fachada delantera y trasera. La ventilación e iluminación de las piezas delanteras se realiza por dos pequeños tragaluces situados bajo la ventana del estar, integrados en el zócalo de estas carpinterías.

5.2.2.1 La primera versión del proyecto *Mauerwerksbauten*

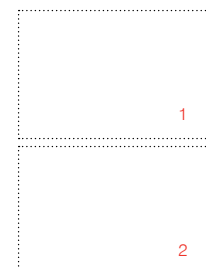
La primera versión es muy semejante a la definitiva pero con ciertas variaciones que proporcionan algunos datos interesantes sobre la evolución del programa.

El primero de ellos atañe a la implantación de las viviendas. Y es la ubicación de una séptima vivienda “dando la vuelta” en los extremos de las hileras, aprovechando que en el lado izquierdo de la parcela, ésta es mucho más ancha y existe una calle lateral. Lo mismo sucedería en el extremo derecho, mucho más estrecho, pero también con una calle lateral.



Luckhardt, Anker, Schorlemerallee, fase 1: Mauerwerksbauten Solución vivienda de esquina, (vers 1) y vivienda tipo. Arch.AdK.

1. Plantas sótano (Kellergeschoss), baja (Erdgeschoss), primera (Obergeschoss), bajocubierta (Dachgeschoss) y Sección vivienda de esquina.
2. Plantas sótano (Kellergeschoss), baja (Erdgeschoss), primera (Obergeschoss) vivienda tipo.



21 Ver la implantación de las viviendas *Mauerwerksbauten* en el capítulo anterior.

22 Los arquitectos explican las dificultades técnicas para la resolución de esta cubierta en la memoria citada. Luckhardt y Anker "Siedlung am Breitenbachplatz in Berlin", memoria en: : Wendschuh A (ed.), *Brüder Luckhardt und...* Op. cit. pág. 200.

Este *dar la vuelta sobre la esquina* tiene que ver con el proyecto original de tres hileras de casas.²¹

En esta propuesta, las seis viviendas a la calle Schorlemerallee son semejantes al proyecto definitivo: cuatro centrales más estrechas, dos en las esquinas más anchas rematando la hilera. La séptima se adosa en continuidad con la de esquina, se abandona el zig-zag, pero se termina con un cuerpo adelantado en el extremo, de la misma proporción que el de la vivienda de esquina, (denominado *veranda = porche* en los planos). La séptima vivienda sería un nuevo tipo: su superficie es intermedia entre los tipos ya definidos y su diseño es algo distinto. No existe más documentación de esta vivienda que esta planta sótano, pero en él podemos ver la situación de la edificación: retranqueada respecto a la vivienda de esquina. La operación de retrasar la edificación respecto a la colindante, se realiza para conseguir la independencia de las vistas, una constante del diseño como hemos visto, además de fragmentar el volumen final, que de esta manera resulta menos duro. La forma de adosar estas dos viviendas será un precedente de las futuras viviendas pareadas Doppelhäuser.

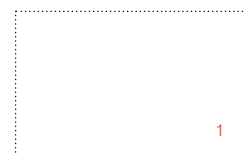
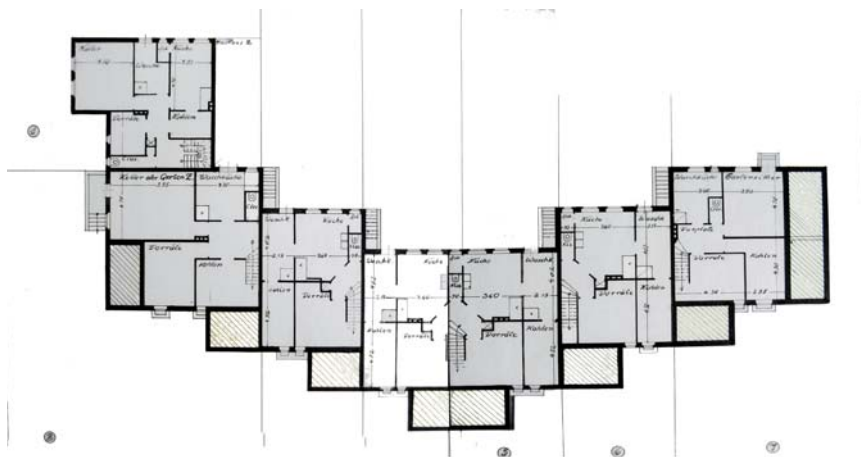
Además de la séptima vivienda, destacan otros aspectos en esta primera versión. Uno de ellos es que cada vivienda es tratada como una caja: el contorno de los muros exteriores y laterales es muy grueso, pero no así el muro central. El sistema estructural no está todavía resuelto, ya que esta línea central, debería ser de carga o contar con pilares intermedios.

Los estares están comunicados por un paso estrecho de apenas 1,5 metros de anchura y la escalera está resuelta como otra caja: un espacio aparte que la escalera ocupa completamente con sus distintos tramos, lo que impide atravesarlo y usarlo como distribuidor. El paso desde el porche de entrada se debe realizar por debajo de esta escalera, o a través del estar delantero. Lo que se corresponde con una sección con alturas libres elevadas: 3,00 m para el sótano, 3,40 m para la planta baja, 3,20 para la primera y 2,80 para la segunda. La cubierta es plana aunque la solución constructiva es todavía de madera (el dibujo de los pares no deja lugar a dudas).²²

Además existen dos planos de las viviendas a escala 1/50 más desarrolladas. El muro central aparece ya como elemento estructural (muro de carga), y la escalera se reduce a un solo tramo en todas las plantas excepto en la baja. El paso entre los estares delanteros se mantiene como una puerta amplia en las viviendas tipo, aunque en la esquina aparece ya como un paso mayor (se dibuja la proyección de un dintel de 3,00 m de ancho).

5.2.2.2 La segunda versión del proyecto *Mauerwerksbauten*

En la segunda versión se ha eliminado la séptima vivienda, seguramente porque ya se había decidido hacer solo dos hileras de casas en zig-zag. Al desaparecer la tercera hilera deja de



Hnos Luckhardt y A. Anker, Schorlemerallee, Fase 1: Mauerwerksbauten (muro portante de fábrica)

1 Planta sótano (Untergeschoss)

- 23 Separa la circulación más funcional y pública -entre las plantas y el acceso- de la más privada del estar al jardín. Véase §5.4.
- 24 Aymonino C., *Actas del Congreso CIAM 1929-30*, Op. cit., pág. 53.
- 25 Wörmer M. Et al: *Architekturführer Berlin*, Berlin: Dietrich Reimer, 1989 pág. 475.
- 26 Véase § 3.5.4.5 y § 3.6.4.

tener sentido el cierre de esquina de los extremos. Además el nuevo tipo que se proponía con esta séptima vivienda, suponía de hecho una anomalía, al no ajustarse ni por dimensiones ni por forma a los tipos generales.

La modificación mayor ahora corresponde a la **sección** que pierde altura en general: la altura libre del sótano queda en 2,60 m, la planta baja tiene 3,10 m, la primera 2,90 m y la segunda 2,50. Esta pérdida de altura supone menos escalones y por tanto que la escalera pueda encajar en un solo tramo en la crujía de servicios, y que este espacio de distribución, pueda atravesarse de delante a atrás. Este pasar delante-detrás permite esa fluidez característica del espacio pasante. La sección no es todavía la definitiva al mostrar una cubierta a dos aguas muy tendidas, aunque con una solución constructiva más avanzada.

También aparece definido el amplio paso entre estares -más de 3,00 metros- y el muro central de carga. En una de las plantas el paso entre estares se soluciona con dos pilares; en otra con la proyección de un dintel: todavía no se ha decidido como será.

Por último, se configuran los **accesos** al jardín y a la calle: que se sitúan cruzados. Esta disposición permite diferenciar dos circulaciones: la principal formada por la entrada y la escalera interior de la vivienda; la secundaria desde el estar principal al jardín privado. Esta doble circulación es un nuevo filtro de privacidad.²³

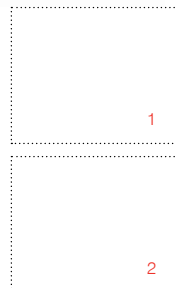
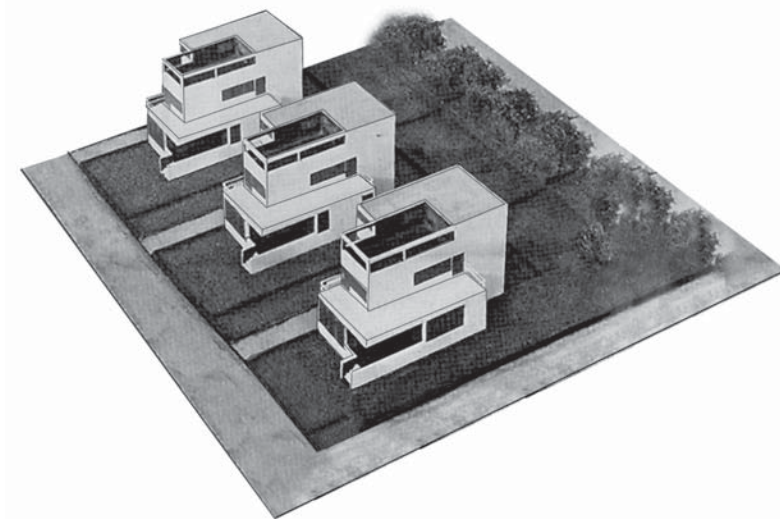
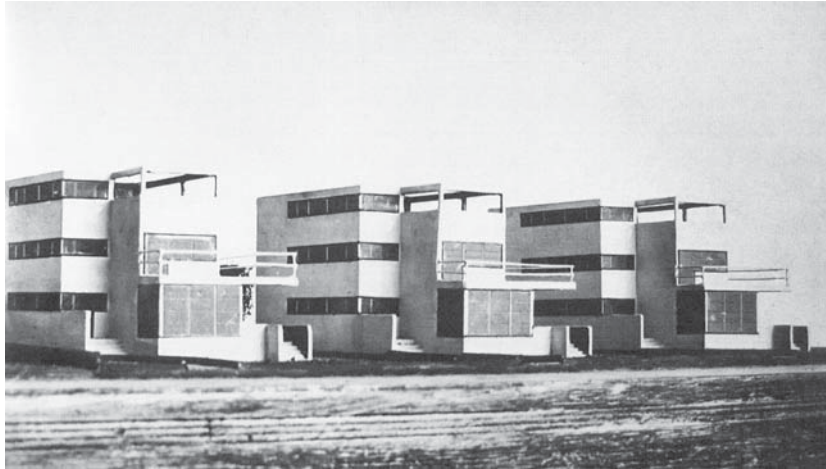
La **doble circulación** hace el espacio interior mayor, y se suma así a la circulación sin fin en torno al espacio continuo de la planta baja.

El programa de las viviendas *Mauerwerksbauten* aporta algunas contribuciones a la idea de vivienda moderna: 1. la planta baja como espacio continuo; 2. la fluidez de este espacio producida por las circulaciones en torno a él y 3; su permeabilidad interior-exterior, elementos claves para el futuro desarrollo sobre vivienda, como señaló la crítica de la época.²⁴ El resto de elementos programáticos, tienen un tratamiento más convencional.

5.2.3 El programa de las viviendas *Stahlskelettbauten*

La fase siguiente de Schorlemerallee, *Stahlskelettbauten*, es consecuencia de la obra del Atelier y la fascinación por el sistema en esqueleto de acero. Según M. Wörmer, las *Stahlskelettbauten* son las primeras viviendas construidas en Berlín con este sistema.²⁵

Las viviendas de esta fase se plantean para nuestros arquitectos con criterios absolutamente nuevos partiendo de un sistema basado en la tecnología industrial aplicada a la construcción doméstica. La técnica constructiva influye en el desarrollo del proyecto afectando al programa de las viviendas y a su lenguaje arquitectónico, más las influencias de las que ya hemos hablado: Pessac, Weissenhofsiedlung y Meisterhäuser, entre otras.²⁶



Hans y Wassili Luckhardt y Alfons Anker. Schorlemerallee, fase 2 (Stahlskelettbauten)

1. Vista de la Maqueta del primer proyecto (tres viviendas unifamiliares) (1926)

2. Maqueta del primer proyecto (tres viviendas unifamiliares 1926)

Archivo AdK.

27 Wendschuh A., "Brüder Luckhardt and Alfons Anker. Gemeinsame und einsame Werkjahre-eine Chronologie" en Wendschuh A., (ed.). *Brüder Luckhardt...* Op. Cit. pág 151.

5.2.3.1 El primer proyecto *Stahlskelettbauten*

En la primera versión del proyecto el programa de la vivienda se desarrolla de manera muy similar a las viviendas *Mauerwerksbauten*: en torno al estar pasante de la planta baja. Este espacio multifuncional con una distribución compleja (estar, despacho, comedor y terraza) se formaliza por medio de una estructura vista de vigas y pilares exentos ocupando dos crujías. El espacio es diáfano y subdividido en áreas de usos distintos: *Herrenzimmer* (habitación del señor), *Speisezimmer* (comedor) *Wohnzimmer* (estar) sobre una terraza que es más bien un porche o veranda. La cocina y la escalera se sitúan a un lado en una crujía mucho más estrecha. El plano de plantas tiene el grafismo más atento a la construcción: la doble línea para los muros, las ventanas con ejes de simetría (quizá indicando su forma de abertura), las proyecciones de la estructura y la situación de los pilares.

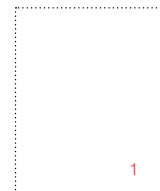
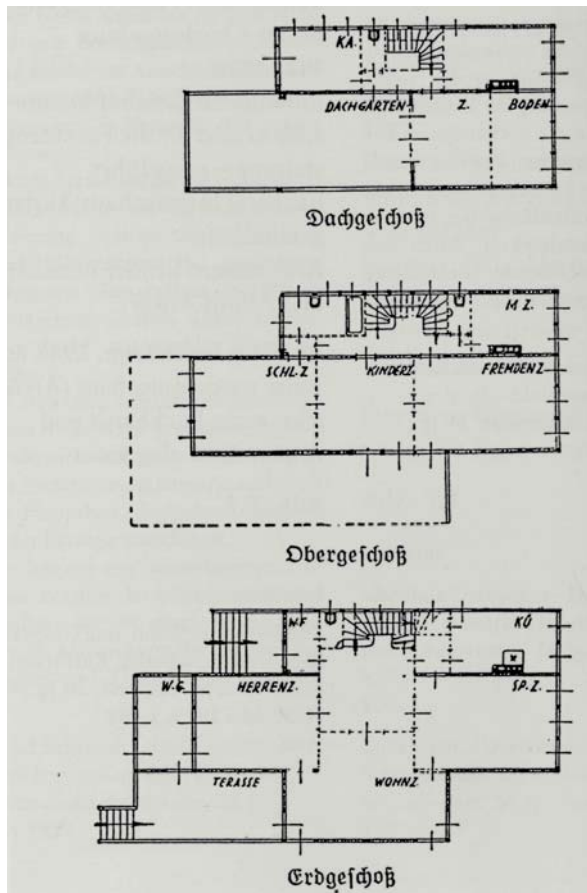
El volumen es un prisma de tres plantas a las que se adosa un cuerpo de una sola planta en el bajo que contiene los espacios extra que permiten dar mayor superficie y programa a este nivel. Su superficie es de 170 m² cuadrados, similar a las viviendas de esquina de la fase anterior.

El programa de la vivienda corresponde a una planta baja de espacios de relación y servicios (con cocina), planta primera de dormitorios y una tercera planta dedicada casi en su integridad a terraza-jardín (*Dachgarten*). Este elemento -nuevo en la arquitectura de Luckhardt y Anker- y su enorme dimensión, responden a una composición ideal del volumen general, más que a ninguna necesidad programática. Es prácticamente una traslación de la cubierta ajardinada de las viviendas de Pessac.

En esta versión no existe planta sótano, ni siquiera semisótano y no se prevén espacios de servicio o almacenamiento, imprescindibles en una vivienda de estas características. Lo que indica que no se trata de un proyecto plenamente desarrollado.

La maqueta de la primera versión del proyecto muestra tres viviendas aisladas situadas en una posición similar a las viviendas en hilera. Su tamaño es mucho mayor, de forma que las viviendas aisladas resultan algo desproporcionadas respecto a sus vecinas. A. Wendschuh relata como la eliminación del volumen adosado permitió reducir la planta y pasar de tres a cuatro viviendas en la parcela restante²⁷. Como en otras ocasiones el estudio de una segunda versión implica cambios mayores e induce casi un proyecto distinto, que mejora desde nuestro punto de vista la propuesta.

Lo importante de la primera versión del proyecto de las viviendas *Stahlskelettbauten*, es la asunción de un lenguaje completamente distinto para un programa que los arquitectos ya conocían: su capacidad para cambiar de registro y hacer una vivienda distinta, apoyándose



1 Hnos. Luckhardt y A. Anker. Schorlemerallee, fase 2 (Stahlskelettbauten). Plantas del primer proyecto (ca 1925); de abajo a arriba: baja, primera, segunda . Archivo AdK

- 28 "Natürlich hat Corbusiers ‚Vers une architecture‘ damals in überzeugender Form das ausgedrückt, was wir alle empfanden" citado en: „Brüder Luckhardt und Alfons Anker-Gemeinsame und einsame Werk-Jahre- eine Chronologie,“ en Wendschuh A., *Brüder Luckhardt* Op. cit pág 150. Traducción de la autora.
- 29 Íbidem pag. 152.
- 30 Fritz Lang abandonó Alemania de forma precipitada y emigró a USA donde continuó su carrera. Theodora von Harbou se había afiliado al partido nazi hacia esa fecha, mientras Lang, que tenía orígenes judíos, nunca compartió las ideas del nacionalsocialismo (véase: Schnauber, C., *Fritz Lang in Hollywood*. Wien: Europaverlag, 1986).
- 31 *Neues Bauen* es como los propios arquitectos denominaban la arquitectura que hacían; nombre tomado de la segunda exposición del AfK, "Ruf zum Bauen" (Llamada a construir).
- 32 Brüder Luckhardt, *Zur neuen Wohnform. Bauwelt*, 1930, Berlín 1931.
- 33 El libro comprende respecto a estas viviendas: 7 fotografías exteriores, 1 del interior y 6 del proceso constructivo. También se ocupa de otros proyectos como las viviendas Luxferhäuser y las villas Am Rupenhorn (éstas últimas son las más extensas), además de los proyectos: *Stadt ohne Höfe* (ciudad sin patios), *Heim und Technik* (Hogar y Técnica) y dos grandes "Siedlungen".

en su propia experiencia. En 1927 para Luckhardt y Anker son las ideas de Le Corbusier el camino a seguir, como escribirá Wassili Luckhardt a Udo Kultermann en 1958:

*“Naturalmente se ha expresado Le Corbusier en “Vers une architecture” de una forma convincente, que todos nosotros sentíamos”.*²⁸

5.2.3.2 El segundo proyecto *Stahlskelettbauten*

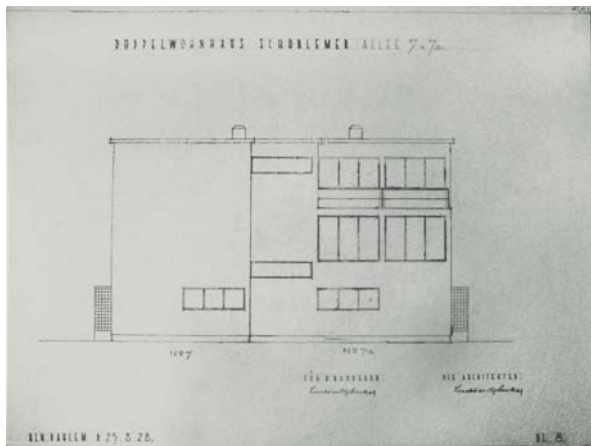
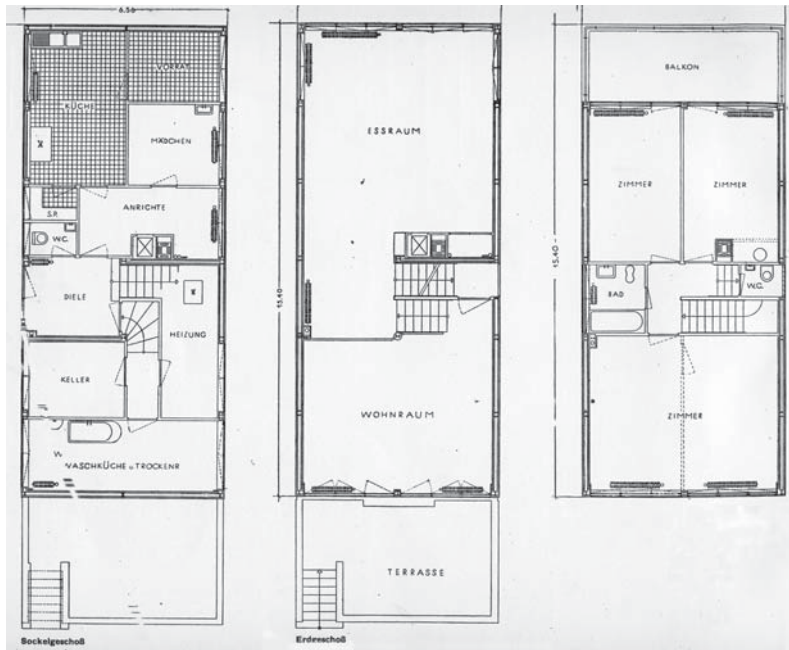
La segunda versión del proyecto se gestó y realizó en apenas dos años, aunque los acontecimientos sociales y económicos de la época alteraron profundamente su alcance y la enorme repercusión que hubiera tenido en la trayectoria de los arquitectos.

El aspecto económico tuvo enorme importancia. Fue una de las razones del cambio del proyecto: pasó de las tres viviendas aisladas originales, a dos aisladas y otras dos pareadas. Pero también afectó al programa de las viviendas y a su realización, puesto que las viviendas pareadas se construyeron casi inmediatamente y las dos viviendas aisladas tuvieron que esperar hasta 1935. La crisis del 29 impidió a los arquitectos acometer las obras al completo y por tanto no tuvieron posibilidad de terminar las viviendas aisladas, lo que a la postre perjudicó el desarrollo de la Colonia Experimental.

La realización de las viviendas pareadas fue posible gracias al encargo de una de ellas por el director Fritz Lang y la guionista Theodora Harbou, que la ocuparon a finales de 1929.²⁹ Ambos eran muy conocidos en el ámbito cultural de Berlín por sus importantes trabajos en el cine. Su interés por la arquitectura se había manifestado ya en el rodaje de la película *Metrópolis* de 1927. El cine de Lang y Harbou es considerado ejemplo del expresionismo, por lo que es muy probable que conocieran a los Luckhardt con antelación, dado el destacado papel que ambos hermanos tuvieron dentro de este círculo. Una fotografía de alrededor de 1930, muestra a Lang en el bar de su casa de Schorlemerallee. La casa fue ocupada por Lang hasta 1932, año en el que abandonó Alemania.³⁰

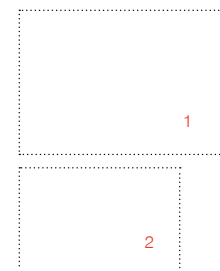
La vivienda pareada con la ocupada por Lang, estuvo a la venta largo tiempo, lo que fue un motivo más que impidió terminar las viviendas aisladas. El proyecto de viviendas *Stahlskelettbauten* iba dirigido a difundir un ejemplo canónico de la *Neues Bauen* berlinesa.³¹ En la publicación en 1931 del libro “*Zur neuen Wohnform*”,³² las viviendas aparecen terminadas en un collage fotográfico. El libro formaba parte de ese afán divulgativo que siempre caracterizó el trabajo de los Luckhardt.³³

Las viviendas *Stahlskelettbauten* están concebidas desde la construcción. A partir de este proyecto los arquitectos patentaron un sistema, que la empresa Holzmann-Müller comercializó, y de la que lleva el nombre: sistema Holzmann-Müller.³⁴ Consistía en un



Hnos Wassili y Hans Luckhardt con Alfons Anker. Schorlemerallee, fase 2 (Stahlskelettbauten).

1. Plantas de la vivienda aislada versión definitiva (1928-29).
 2. Alzado posterior
- Archivo AdK



- 34 Citado por A. Wendschuh en "Brüder Luckhardt und Alfons Anker-Gemeinsame und einsame Werk-Jahre- eine Chronologie," en Wendschuh A., *Brüder Luckhardt und ...* Op. cit pág 155.
- 35 En el catálogo de la obra de los arquitectos aparece publicado en ocho publicaciones técnicas de la época. Entre ellas la publicación de H. Luckhardt *Moderne Stahlmöbel* sobre el mobiliario diseñado para la vivienda. Wendschuh, A., (ed) *Brüder Luckhardt...* Op. Cit. pág 216.
- 36 Sobre esta referencia ver § 3.5.2.

esqueleto de acero de vigas aligeradas y pilares empresillados sobre el que se colocaban placas alveolares como forjados. El cerramiento consistía en unos paneles de hormigón prefabricado (*Bimsplatten*) y el aislamiento. Las viviendas se revestían con un mortero especial (*Putz*), resistente a la humedad que se aplicaba in situ.

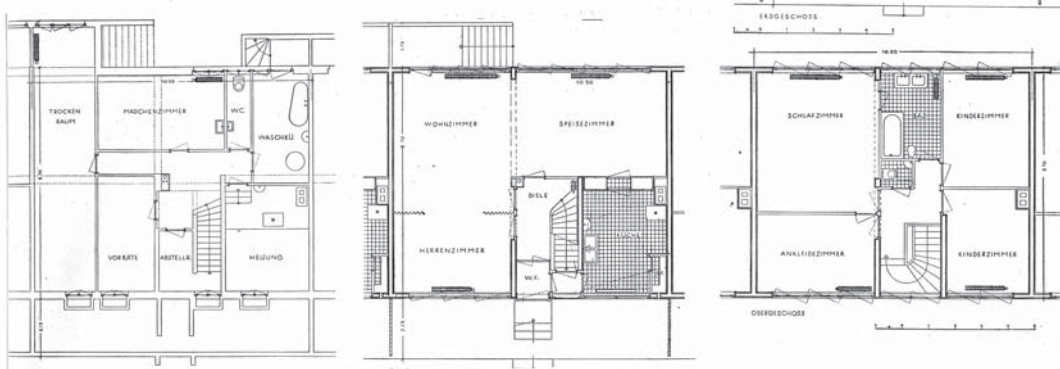
El diseño arquitectónico partía de un módulo estructural o celda (*Zelle*) que configuraba los distintos espacios, adaptándose a múltiplos o submúltiplos de esta medida estándar. La celda configura una caja de dimensiones 8 x 20 x 12 ml, dividida en seis crujías en torno a lo 3-4 metros lineales de fondo. Los pilares centrales solo se colocan en la caja de escalera. En el resto de pórticos, la luz se salva con un viga metálica de 40 cm. de canto aligerada en su parte central, como muestran las fotos de obra. De esta manera se consiguen interiormente unos espacios diáfanos de cerca de 8 metros lineales, que son, para la época, un alarde técnico. El espacio interior en planta baja se planteaba, de nuevo, como un estar pasante, en este caso además con el juego de niveles de media planta.

Las viviendas pareadas se plantean como una variante de las viviendas aisladas. De las pareadas, una es idéntica a aquellas, con la única particularidad de tener ciega la fachada en contacto con la vivienda de esquina. Esta última es distinta: por una parte es menos larga (cinco crujías, en lugar de seis) pero más ancha (tres crujías en lugar de dos). Esta crujía de más es la que configura la pieza adosada y es un espacio extra, una habitación dedicada a despacho en planta baja y a dormitorio en planta primera. La escalera se desplaza dentro de la planta: comienza cerca de la entrada para alojarse finalmente en la misma posición que en las viviendas tipo.

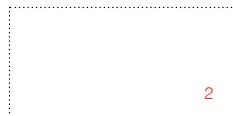
Las viviendas pareadas son un ejercicio de composición interesante: ambas son simétricas respecto a su parte central: los huecos están equilibrados aunque las ventanas sean distintas. En la esquina aparece un juego de volúmenes con las terrazas superior e inferior que distingue la situación de cada una. Como en el caso del *Atelier*, el estudio del volumen, es un ejercicio compositivo de equilibrio y ligereza: la masa edificada se escalona, se vacía o se completa con pérgolas, de forma que el volumen final no pierde la referencia cúbica del conjunto, sin ser masivo.

Las *Stahlskelettbauten* fueron un proyecto novedoso, aplaudido por la crítica de la época por su innovación tecnológica,³⁵ y porque suponía la demostración de que otra arquitectura era posible. En la misma línea que la *Weissenhofsiedlung*,³⁶ demostraban la realización práctica de la nueva arquitectura por la iniciativa privada. Su realización (aunque parcial) supuso la antesala de los proyectos más logrados de viviendas del estudio Luckhardt-Anker que vienen justo a continuación: las viviendas *Luxferhäuser* y las villas *Am Rupenhorn*.

Sin embargo su destino desde el principio fue difícil: tardaron mucho en completarse; cuando



1



H. Luckhardt y A. Anker. Schorlemerallee, fase 3 (Betonbauten o Luxfer-Häuser).

1. Sección longitudinal.
 2. Plantas semisótano, baja y primera
- Del libro *Zur neuen Wohnform*.

-
- 37 A. Wendschuh, en entrevista mantenida con la autora (con notas) en Berlín el 9/08/2010.
 - 38 Le Corbusier, *Oeuvre Complete*, op. cit.
 - 39 Este detalle del módulo de la carpintería está tomado de las viviendas de Mies van der Rohe y Le Corbusier en la Weissenhofsiedlung de Stuttgart.

se acabaron fue en un momento de crisis (1935); en la guerra fueron casi completamente destruidas y su reconstrucción no ha mantenido los diseños originales. Por ejemplo, la idea de la terraza delantera como antesala del propio estar con su relación exterior-interior, que es una aportación original de los arquitectos, ha desaparecido en la actualidad y la forma de percibir las está completamente alterada.

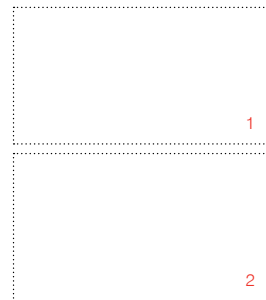
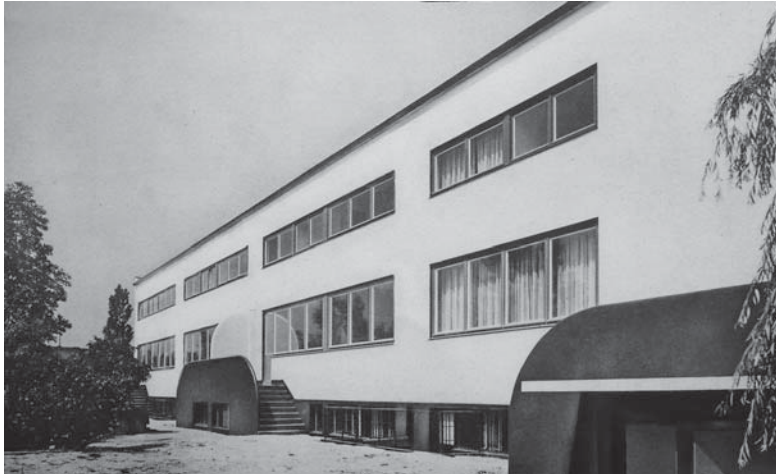
Únicamente la vivienda de esquina (la que fuera de Lang y Harbou) está en la actualidad en un proceso de restauración, que busca devolverle su imagen original.

5.2.4. El programa de las viviendas *Luxfer-Häuser*.

A diferencia de las fases anteriores, el proyecto de las viviendas Luxfer-Häuser no tiene versiones previas. Al parecer las decisiones determinantes del proyecto fueron tomadas desde el principio, debido a que esta tercera y última fase tiene para los arquitectos una cierta cualidad de manifiesto: es la síntesis de su experiencia anterior en la misma Colonia. En este contexto, las palabras de Wendschuh al respecto cobran pleno sentido cuando dice que es “*un nuevo espíritu al otro lado de la calle*”.³⁷ Las decisiones de proyecto son casi canónicas en lo que se refiere al repertorio moderno:

- Reducción de la profundidad de las crujías para posibilitar la luz y la ventilación cruzadas, o lo que es lo mismo invertir la relación largo-ancho. En las viviendas de esta tercera fase se adopta la proporción que mantienen los bloques a abiertos de Le Corbusier y Mies, mejorando notablemente las proporciones interiores de las dimensiones de las estancias, de forma que la luz natural llega hasta el fondo de las habitaciones y las orientaciones opuestas permiten una ventilación cruzada.
- Volumen que se resuelve en un único prisma según la segunda de las composiciones de Le Corbusier: “*très difficile, satisfaction de l’ esprit*”,³⁸ con una distribución interior que sigue sin embargo las pautas de una composición más convencional.
- “*Fenêtre en longueur*” con la utilización de un solo módulo de ventana para toda la fachada, cuya distribución indica el tamaño interior de las habitaciones: tres módulos para el estar, uno para la puerta, dos para la cocina, etc.³⁹
- Cubierta plana sin mediación de pérgolas o terrazas que sirvan de elementos de remate o coronación de la edificación.

El proyecto incorpora además algunos otros elementos también del repertorio moderno, aunque tratados de manera menos canónica, (o quizá debiéramos decir menos *lecorbusierianos*.) Lo que viene a indicar que forman parte de los autores que están creando



H. Luckhardt y A. Anker. Schorlemerallee, fase 3 (Betonbauten o Luxfer-Häuser). Fotografías, recién finalizadas (ca 1930):

1. Fachada a Schorlemerallee
2. Fachada a jardín posterior.

Del libro *Zur neuen Wohnform*.

-
- 40 El sistema es el mismo que el de la fase anterior, realizado en este caso en estructura de hormigón armado.
 - 41 Véase § 5.2.3.
 - 42 Íbidem.
 - 43 Brüder Luckhardt ,Alfons Anker, memoria del proyecto en *Die Kunst* 24, 1933. Recogido en:Wendshuch, A. (ed), *Brüder Luckhardt...* Op. Cit. pág 225.
 - 44 Íbidem.

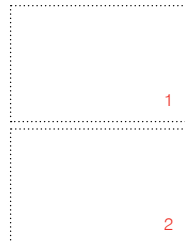
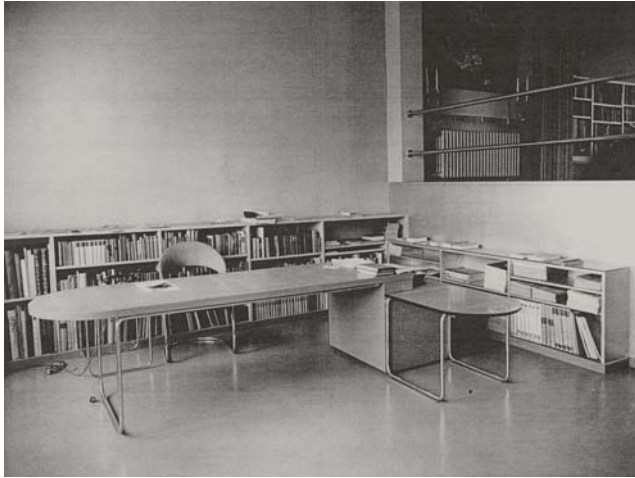
dicho repertorio, el lenguaje de la nueva arquitectura. Entre estos elementos destacaremos:

- Estructura íntegramente en hormigón armado: muros, vigas, pilares y losas de escalera se vierten in situ, en un sistema que no es de pilotis, sino de estructura vertical masiva y pesada.
- Sistema de celdas (*Zellensystem*) para los diferentes espacios,⁴⁰ que los configura como “cajas”: estar, comedor, cocina y circulaciones, con especial hincapié en la celda de las escaleras y en la de la cocina. Cada una de estas piezas corresponde a una celda estructural y constructiva. El esquema se repite en la planta de dormitorios y en la de sótano. El sistema de celdas es rígido y obliga a que cada espacio sea múltiplo o submúltiplo del mismo módulo: en este caso la ventana es el elemento en el que se basa la modulación.

Se utiliza la patente de la empresa Holzmann-Müller, el *sistema Holzmann-Müller*, ya citado. La colaboración con esta empresa, que se mantiene durante bastantes años, es el resultado del trabajo sobre la industrialización del proceso constructivo en el que los arquitectos se habían embarcado desde el proyecto de su Atelier -y que proyectos como Pessac y la Weissenhofsiedlung habían impulsado:

- El uso del color siguiendo los códigos de De Stijl. Los colores son primarios: azul para las carpinterías y rojo para el plano de la puerta y la estructura de la pared de pavés. El color también se había aplicado en las viviendas *Stahlskelettbauten*, aunque en la actualidad se ha perdido.⁴¹
- El pavés o tabique de cristal que es un material nuevo, usado aunque tímidamente en la fase *Stahlskelettbauten*,⁴² es empleado aquí de manera protagonista. Su misión es -según palabras de los propios arquitectos- “reflejar la luz sobre las fachadas principales al norte”⁴³ y separar (privatizar) las vistas, Pero también, desde nuestro punto de vista, introduce o mejor dicho reintroduce una vieja obsesión expresionista: el cristal. Fundamentalmente en la forma de usarlo: los grandes planos de pavés que ocupan toda la altura del edificio, son una decisión puramente estética más allá de la mera justificación funcional. En la prensa de la época estas viviendas fueron cuestionadas precisamente por estas singulares paredes de pavés.⁴⁴

Todos estos aspectos canónicos y no canónicos, constituyen el nuevo lenguaje de la arquitectura de Luckhardt y Anker, que les conduce al siguiente proyecto, las villas Am Rupenhorn, como una obra más personal, considerada como uno de los hitos de su carrera.



Hnos Luckhardt, Alfons Anker: Schorlemerallee, fase 2 (Stahlskelettbauten), mobiliario diseñado por Hans Luckhardt.

1. Vista del estar a dos niveles
2. Mesa y silla de despacho (Fotografías: Archivo AdK y *Zur neuen Wohnform*)

45 Luckhardt y Anker "Siedlung am Breitenbachplatz in Berlin" memoria; en:Wendshuch, A. (ed), *Brüder Luckhardt...* Op. Cit. pág 200

46 Loos A. *Escritos I y II 1897/1932*. Madrid: El Croquis, 1993.

47 Íbidem. En *Ornamento y delito*, 1908.

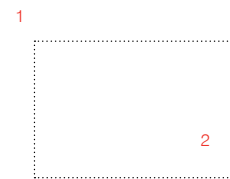
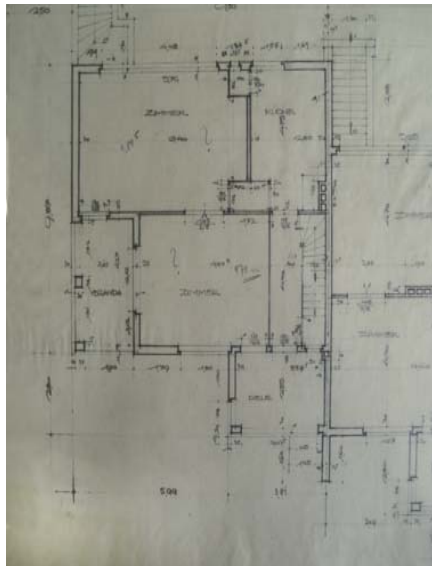
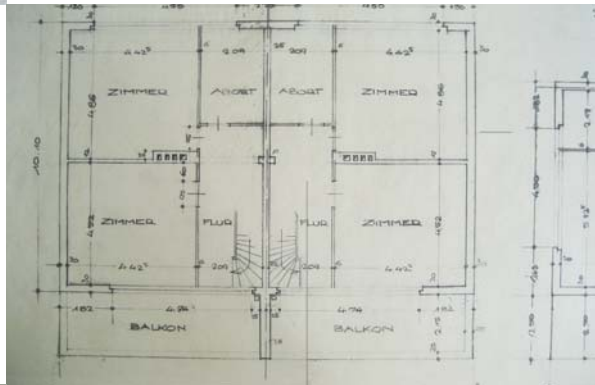
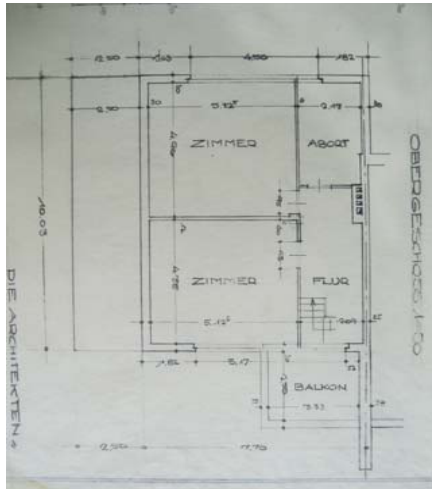
5.3 La planta libre y la definición del Raum:.

Los Luckhardt-Anker emplean en el primer proyecto de Schorlemerallee el término *Zimmer* (habitación) para todas las estancias (así aparecen rotuladas en los planos). Sin embargo en la memoria del proyecto *Mauerwerksbauten*,⁴⁵ hablan ya del *Raum*, expresando que los espacios de relación son posibles a costa de los servicios (la cocina, fundamentalmente) pero también del resto de espacios servidores: escaleras, entrada, acceso, etc. Su interpretación del *Raum* es la del espacio de representación como elemento fundamental de la vivienda y la subordinación del resto de las funciones a él. En la última versión del proyecto *Mauerwerksbauten*, la palabra *Raum* aparece asociada ya a los espacios diáfanos de la planta baja (*Wohnraum*, *Essraum*, en lugar de los tradicionales *Wohnzimmer*, *Speisezimmer*).

Pero así como Loos plantea para el *Raumplan*,⁴⁶ entre otras, una relación de la planta con el volumen (estancias cúbicas), además de sus principios sobre racionalismo funcional,⁴⁷ Luckhardt y Anker establecen en estas viviendas una idea del *Raumplan* quizá más modesta, pero con algunos elementos propios, como son la continuidad espacial y el movimiento: una circulación principal y otra secundaria ligadas al concepto de filtro y privacidad, y al de circulación sin fin. Esta aportación les convierte en divulgadores de una variante de la teoría loosiana que entronca con la planta libre de Le Corbusier y entraría a formar parte del código moderno que proponen.

Los arquitectos establecen un código de elementos *Raumplan* en torno a los siguientes principios:

- Las estancias tienen una **proporción cúbica** rectificadas: el largo-ancho-alto mantiene una relación constante en torno: 1: 2/3:1/3.
- La superficie de éstas es proporcional a su importancia como espacio.
- La continuidad espacial se establece por la relación entre estancias: dos grandes y contiguas (espacios principales), asociadas a otras menores (espacios auxiliares) que funcionan como filtros.
- La circulación entre todas las piezas es continua: los espacios tienen más de una entrada/salida.
- La relación abierto-cerrado entre espacios se establece por elementos variables: dinteles para los espacios abiertos, puertas / paneles correderos para los cerrados, armarios para los filtros, estableciendo gradientes de continuidad espacial.
- Establecimiento de un **módulo** dimensional para construir los espacios múltiplos o submúltiplos de dicho módulo.



3

Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker, Schorlemerallee, fase 1:
Mauerwerksbauten.

1,2 y 3. Versión definitiva, croquis de replanteo en obra.

Archivo AdK

En torno a estos criterios se desarrollan las plantas diáfanas, pasantes o continuas, que introducen en el espacio doméstico la idea de movimiento, el **espacio fluido**.

5.3.1 La planta libre en las viviendas *Mauerwerksbauten*

En el tipo *Mauerwerksbauten* estos elementos se concretan de la siguiente manera: La estructura de la vivienda son tres muros de carga de 50 cm. de ancho. El ancho de las crujías responde al estándar máximo de un forjado convencional: en torno a los 6,00 m. Y de esta manera la profundidad de las crujías de estas viviendas se fija en torno a esa dimensión con variaciones entre 5,60-5,80. Establecido este criterio de luz máximo, la dimensión de referencia es sin embargo el ancho de la vivienda tipo, **el módulo** que llamamos “a” y que es igual 8,4 m. A partir de ella se dimensionan las piezas con el siguiente criterio:

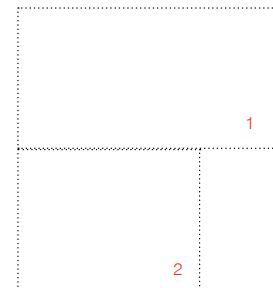
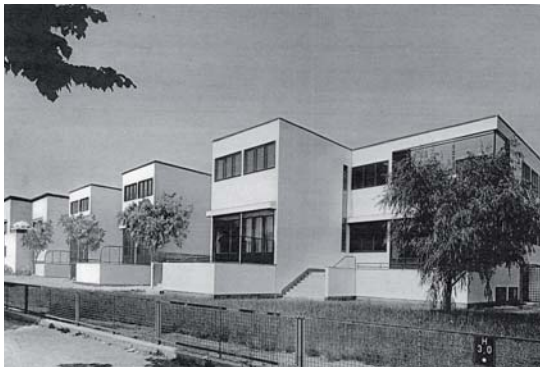
- El comedor (*Essraum*) tiene la proporción: largo= a , ancho= $2/3a$, alto $1/3a$.
- El estar (*Wohnraum*) contiguo es de planta cuadrada: largo=ancho= $2/3a$, alto $1/3a$.
- La crujía de servicios tiene de anchura $1/3a$.
- El porche es la mitad de la fachada: $1/2a$.

La relación de estas dimensiones no deja duda respecto al criterio de proporcionalidad seguido: un módulo base para establecer las dimensiones. Racionalidad y lógica, deseable y por supuesto, muy alemana.

En la vivienda de esquina, el ancho es “ b ”= 12,90 m, que es aproximadamente $a + a/2$. Las dimensiones son distintas pero se siguen unas reglas de proporcionalidad semejantes a la vivienda tipo:

- El comedor es más cuadrado (7,30 x 6,00 x 3,00) pero su anchura y altura es una relación de su largo total.
- El estar es ahora rectangular, pero casi igual al comedor (7,20 x 5,60 x 3,00)
- La crujía de servicios es igual que en la vivienda tipo 2,80 m ($1/3a$)
- El porche es idéntico al tipo 4,40 m ($1/2 a$)
- La cocina tiene el mismo ancho que el porche 4,40 m.
- La pieza aparador que sirve de filtro de la cocina tiene 1,20 m de ancho ($1/8a$)

El criterio dimensional utilizado parte, a nuestro juicio, de una racionalidad máxima que tiene su fundamento en el sistema estructural y constructivo elegido. El conocimiento que tenía Alfons Anker de las técnicas constructivas más económicas y rápidas (basadas en la estandarización y elementos prefabricados) por su trayectoria como ingeniero militar



Hnos Luckhardt y Alfons Anker, Schorlemerallee, fase 2
Viviendas Stahlskelettbauten (Doppelhäuser)

1. Versión definitiva: plantas semisótano, baja y primera.
2. Montaje fase completa. fotografía: A. Koesler para el libro Zur neuen Wohnform.

Archivo AdK, Berlín

-
- 48 Luckhardt y Anker "Siedlung am Breitenbachplatz in Berlin" memoria en: Wendschuh A. (ed.) *Brüder Luckhardt und...* Op. cit. pág. 200.
 - 49 Sobre la normalización de la construcción en Alemania el libro de Ernst Neufert: *Bauordnungslehre* (Aprendizaje del Código de Construcción), de 1939.
 - 50 "Das ganze Wohngeschoss ist zusammengefasst zu einer zusammenhängenden Wohnraumgruppe, zu deren Höhenausgleich" memoria del proyecto en Wendschuh A. (ed) *Brüder Luckhardt...* Op. cit. pág 217. Traducción de la autora.
 - 51 Íbidem.

durante la guerra, le permiten aplicar esta experiencia a la promoción *Mauerwerksbauten*. Cuestiones sobre las que el mismo habla,⁴⁸ refiriéndose a la conversión del bajo cubierta en un espacio habitable gracias al uso de aislantes térmicos en planchas, por ejemplo. Y la ventaja económica que reporta este nuevo espacio que ahora es habitable.

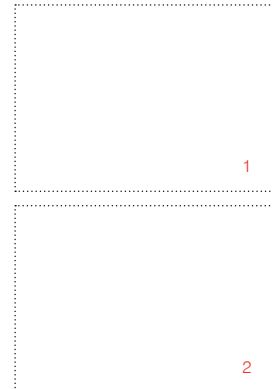
La elección de un **módulo dimensional** al que se remitan todos los espacios, hace de éstos una pieza indiferenciada y neutra, en principio, características poco domésticas. Pero también un **elemento escalable**, que puede ser manejado a voluntad para adaptarlo a otras necesidades como baños y cocinas, (que requieren de unas instalaciones especiales), escaleras, elementos singulares (montaplatos, chimeneas), porches o terrazas. La introducción del módulo es un elemento claramente moderno, aunque en este momento su desarrollo sea todavía muy limitado.⁴⁹

Sobre este orden modular, los arquitectos actúan introduciendo excepciones, pequeñas modificaciones en esta primera fase, cuyo encaje hace del proyecto una vivienda. Son los requerimientos funcionales y estéticos que como usuarios se requieren a sí mismos. Algunas de estas modificaciones explican su idea de domesticidad: es interesante observar cómo evolucionan de un programa de vivienda fin de siglo a un programa moderno, a lo largo de la promoción de Schorlemerallee. El programa de la vivienda se flexibiliza, los nuevos usos cambian la forma y la localización de los espacios y el diseño general se articula con un nuevo lenguaje.

5.3.2 La planta libre de las viviendas *Stahlskelettbauten*

La cuestión de los niveles es en las viviendas *Stahlskelettbauten* la que configura el proyecto: el juego de medias alturas protagonizado por la escalera. Ésta se configura en dos tramos, cada uno de los cuales da acceso a un nivel. Los niveles se sitúan en espiral en torno a esta escalera que –lógicamente- está en el centro de la vivienda, en una versión bastante fiel del Raumplan loosiano. Los arquitectos lo explican en la memoria de este modo: “toda la planta de vivienda está ligada como un conjunto de espacios de habitar, cuya altura se alcanza compensada por una escalera intercalada”⁵⁰ Sin referirse en ningún momento al Raumplan, sin embargo utilizan términos como *Raumform* (forma espacial) para definir las formas de las distintas estancias o las denominan como *Wohnraum* (estar) ó *Essraum* (comedor).⁵¹ Un recorrido desde el acceso sería el siguiente: área de cocina en el nivel 0, semisótano nivel -1,5, salón +1,5, comedor +3, dormitorios +6.

La idea, ya realizada en el Atelier, de la composición del cuadrado en la planta y el cubo en el volumen, se lleva en este proyecto a los espacios interiores. Hacia el exterior esta composición escalonada del movimiento interior es invisible porque se busca un prisma



- 1 H. Luckhardt y A. Anker. Interior de la casa Luckhardt en Schorlemerallee 17B (con sillas MR, de Mies van der Rohe). archivo de la AdK.
2. H. Luckhardt y A. Anker (interior exposición c.1928). Del libro *Zur neuen Wohnform*.

52 Véase imágenes de las plantas comparadas.

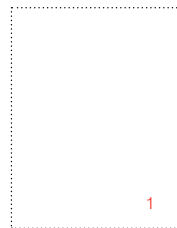
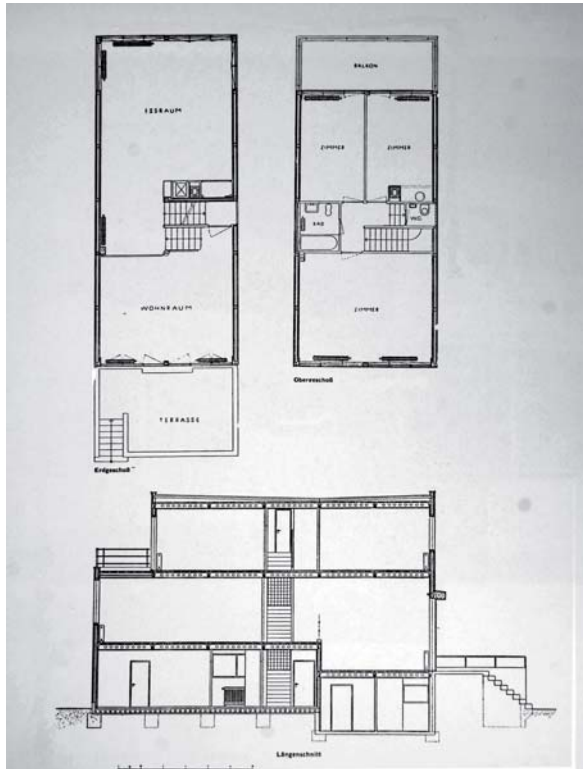
53 Citado por A. Wendschuh en "Brüder Luckhardt und Alfons Anker-Gemeinsame und einsame Werk-Jahre- eine Chronologie," Wendschuh A. (ed), *Brüder Luckhardt...* Op. cit pág 151.

rotundo y abstracto. Las viviendas *Stahlskelettbauten* son el único ejemplo en que los arquitectos llevan a la práctica esta traslación espacial planta/ sección del estar diáfano al espacio interior de la vivienda. A primera vista, la razón no es tanto probar las ideas loosianas, que a buen seguro conocían, sino la experimentación **planta-sección** de los módulos espaciales (celdas o Zellen) en la organización del espacio doméstico. Una idea del apilamiento de elementos constructivos ya predefinidos. Esta organización necesita un particular desarrollo de la escalera. La escalera, que en otros proyectos antes y después de estas viviendas, es un elemento funcional, normalmente mínimo y compensado con la idea siempre latente del ahorro de espacio, adquiere en este caso un gran protagonismo, hasta el punto de ser el elemento central de la vivienda, la pieza que articula esta particular versión del Raumplan.

La planta del proyecto se divide en dos áreas: la delantera de dos crujías y la trasera de tres. Entre ambas se sitúa la escalera que es la sexta crujía. Cada una de estas crujías es una **celda**, que se corresponde con el módulo estructural del sistema Holzmann-Müller. La superficie de la celda es de 15 m² y sus dimensiones 2,5 x 6,25 m aproximadamente. La relación de espacios de las distintas áreas es: 15, 30, 45 m², correspondientes a la escalera, el estar y el comedor respectivamente, como vemos, todas múltiplos del **módulo tipo**. Entre los espacios de estar y de comedor es donde se produce el desfase de niveles por medio de la escalera abierta.

Esta relación dimensional de los espacios sociales se mantiene en la vivienda pareada de esquina, a pesar de su menor número de crujías (cinco en lugar de seis). La escalera de la vivienda Doppelhaus de esquina se desplaza desde una posición más adelantada, cerca de la entrada en la planta baja hasta el fondo de la medianera. Esta operación permite “ahorrar” el espacio de la crujía que falta y mantener las proporciones del estar (30 m²) y el comedor (45 m²). Además es el mismo tipo de recurso al realizado por Loos en la villa Müller (1928-30), que es contemporánea de estas viviendas.⁵² No es posible asegurar que Luckhardt y Anker conocían esta obra (son casi coetáneas), pero la coincidencia con éste y otros temas loosianos no puede ser casual.

Las medias alturas para los espacios de relación, condicionan también la organización de la planta de los servicios, que se sitúan debajo de estos espacios. El acceso y la cocina están en el nivel de la calle, mientras que las instalaciones en semisótano. Sin embargo la planta primera (de dormitorios) queda fuera del desfase de niveles, simplemente porque al estar se le da media altura más, con lo que se igualan las alturas del estar y el comedor. Según A. Wendschuh, la idea de distribuir el espacio interior a partir de los medios niveles, se planteó en el paso de la primera a la segunda versión: la vivienda en altura que suponía la pieza estrecha y larga del segundo proyecto, obligaba a estudiar una buena circulación interior.⁵³ Esta nota de Wendschuh indica que el la idea del volumen -el prisma puro- era



1 H. Luckhardt y A. Anker. Schorlemerallee, fase 2 (Stahlskelettbauten). Plantas baja y primera y sección longitudinal de la vivienda aislada. Archivo AdK.

- 54 Ninguno de los arquitectos, Luckhardt o Anker se refiere a Adolf Loos en ninguna ocasión.
- 55 Los cinco puntos de la arquitectura.
- 56 Wörmer M. y otros *Architekturführer Berlin*, Dietrich Reimer, Berlin 1989 pág. 475.
- 57 Véase § 3.6.3.

irrenunciable como parte esencial del proyecto. Se trataba pues de conseguir esta imagen por encima de otras consideraciones. Y la forma de mantenerla y resolver la disminución de superficies es integrar la escalera en ese espacio interior y utilizarla como una espiral: el eje de la distribución interna. La reinterpretación de las ideas de Loos parece inmediata,⁵⁴ así como su referencia a la planta libre de Le Corbusier.⁵⁵

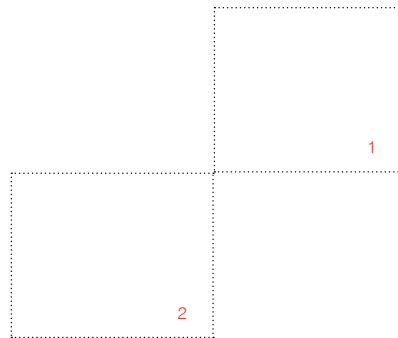
Además de la versión del "Raumplan", el proyecto *Stahlskelettbauten* tiene otras aportaciones interesantes. Una de ellas, ya mencionada, es el sistema constructivo (la primera de estructura metálica en viviendas de Berlín según M. Wörmer)⁵⁶ y el sistema de celdas. Los arquitectos estaban poniendo en práctica este planteamiento para proyectos de vivienda social (*Stadt ohne Höfe* y otros) que habían desarrollado poco antes.⁵⁷

La segunda aportación es la introducción del vocabulario moderno para los proyectos de viviendas, mostrado en la reciente exposición de la *Weissenhofsiedlung*. En este aspecto Luckhardt y Anker son los mejores divulgadores de las ideas de Le Corbusier en Alemania. Si bien es cierto que casi "copian" el lenguaje del maestro, lo hacen con inteligencia y sensibilidad, incorporando su propia manera de hacer. En esta actitud, es decir interpretando lo que les interesaba, no veían una limitación sino su contribución a la creación de un lenguaje común y compartido, ideales –universalidad, socialismo, etc.– que están en el germen del Movimiento Moderno, y son las razones de su divulgación.

Respecto a estos elementos del lenguaje moderno que los Luckhardt y Anker aportan, cabe destacar dos singularmente: el uso de las terrazas, verandas y porches como piezas de la composición del espacio exterior e interior de la vivienda, y la introducción de filtros visuales que privaticen las vistas. Ambos temas son recurrentes, preocupaciones que como ya hemos visto están en los proyectos anteriores (viviendas *Mauerwerksbauten* y *Atelier*) pero que en esta segunda etapa se diseñan de manera distinta.

Los espacios exteriores de las tres viviendas *Stahlskelettbauten* iguales son la terraza delantera y el balcón trasero. La terraza delantera es en realidad un podio del edificio sobre el jardín, la base sobre la que se levanta el plano totalmente acristalado de la fachada sur: un recurso clásico. Bajo esta terraza se sitúa el semisótano de instalaciones. La terraza tiene casi la misma dimensión que el espacio de estar interior y funciona como la proyección exterior de éste. El estar se abre completamente a esta terraza por medio de un frente de puertas de cristal. Es el lugar dedicado a los "*Sonnenbad*", o baños de sol, que en la cultura alemana son tan importantes y que de manera más tradicional se diseñaron también en la fase anterior de las viviendas *Mauerwerksbauten*.

La terraza de las viviendas de esta segunda fase, además de los baños de sol, permite disfrutar del jardín delantero bien orientado al sur y privativo, por estar separado de las



- 1 Walter Gropius . Meisterhäuser en Dessau (1925-26)
2. H. Luckhardt, A. Anker. Schorlemerallee, fase 2 (Stahlskelettbauten).Viviendas Doppelhäuser-

-
- 58 Como ya se analizó en el capítulo anterior, esta situación del acceso respecto a la terraza se corresponde con la segunda característica del diseño de los arquitectos: la privacidad de las vistas desde los espacios de relación.
 - 59 Véase imagen original de las traseras de ambas viviendas. En la actualidad este fondo está modificado.
 - 60 Véase imagen adjunta.

circulaciones y las vistas, ya que el acceso se sitúa en la fachada lateral.⁵⁸

El segundo espacio exterior de estas viviendas es el *Balkon*, la segunda terraza de la planta primera. La orientación de esta terraza es al norte, su función no es pues la de servir para los baños de sol. La idea en este caso es desocupar el volumen, es decir, vaciar el prisma original, y reducir el espacio interior innecesario (los dormitorios tienen superficie suficiente). Pero sobre todo rebajar el impacto visual del volumen edificado total. La terraza es ahora un elemento de remate del edificio, la pieza que escalona el volumen posterior. La búsqueda de este efecto es más evidente en las viviendas pareadas, que juntas (aunque desplazadas una respecto a la otra), la primera o tipo tiene una mejor proporción en volumen que la segunda, que resulta un volumen ciego y sumamente duro frente a sus vecinas.⁵⁹

El último elemento a analizar en el programa es la escalera: como pieza que articula el espacio interior y como filtro de privacidad entre las distintas estancias.

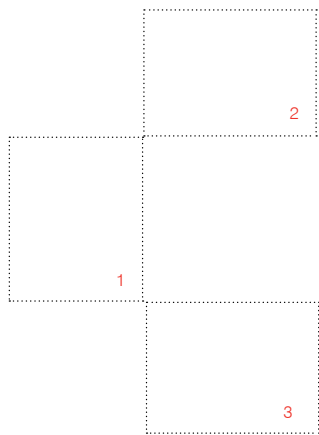
Para servir al desfase de niveles, la escalera se plantea siempre en dos tramos separados por una meseta que a su vez es la entrada o acceso a la estancia en el nivel correspondiente.

Los niveles de la vivienda parten de la cota de la calle, donde se sitúa la entrada (*Diele*), la cocina y sus anexos. Estas estancias tienen luz y ventilación directas y configuran junto a la puerta de entrada, un alzado lateral en el que aparecen ventanas en este nivel de acceso. Al semisótano se accede desde la entrada descendiendo media planta, mientras que ascendiendo la misma media altura se accede al estar. La escalera en estos recorridos está cerrada, es decir separada (por puertas) de los espacios a los que accede.

El único tramo abierto es el del estar al comedor: una fotografía de la época, la única que se conserva del interior original,⁶⁰ muestra precisamente este mirador desde el comedor sobre el estar. Los detalles están sumamente cuidados en este punto: el pilar exento es circular y revestido con un acabado brillante, la barandilla la forman dos sencillas barras metálicas horizontales, mientras el pasamanos a la siguiente planta es también una barra metálica aunque rematada en círculo (lo que resulta “antiguo” en relación al resto de detalles). En esta imagen -correspondiente al interior de la vivienda tipo de las *Doppelhaus*- destaca la luz del estar y la vista sobre la calle a través de los grandes ventanales y sobre la terraza delantera. El espacio no es muy grande, cerca de 30 m² únicamente, pero gracias a esta disposición, y también a su mayor altura (altura y media) resulta una estancia enorme, una verdadera demostración de la idea sobre el *Wohnraum*.

5.3.2.1 La vivienda de Fritz Lang y Theodora Harbou.

La cuarta vivienda de la segunda fase *Stahlskelettbauten* es algo distinta a las otras tres:



- 1 Fritz Lang en su casa de Shorlemerallee 1932. Fotografía de Martin Mukaacsi.
- 2 Fritz Lang y Theodora Harbou en 1924 en su casa de Berlín.
3. Cartel de la película Metrópolis (1927)

- 61 Uno de los dos dibujos en color del proyecto estudia esta posibilidad. (Véase § 5.2.3 y 5.3.2.2). Imágenes al principio del capítulo.
- 62 Véase imágenes al principio del capítulo

su superficie es algo mayor (10 metros cuadrados más por planta) de lo que resulta una distribución con otras características.

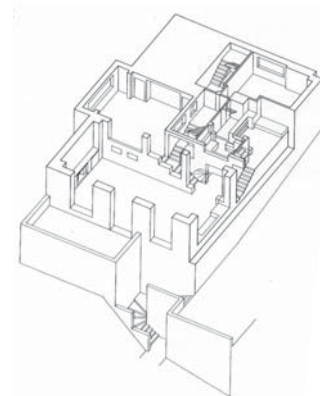
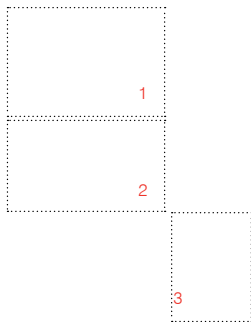
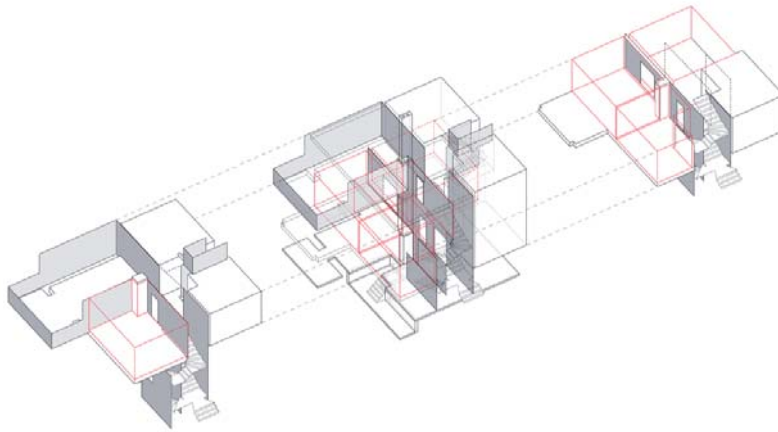
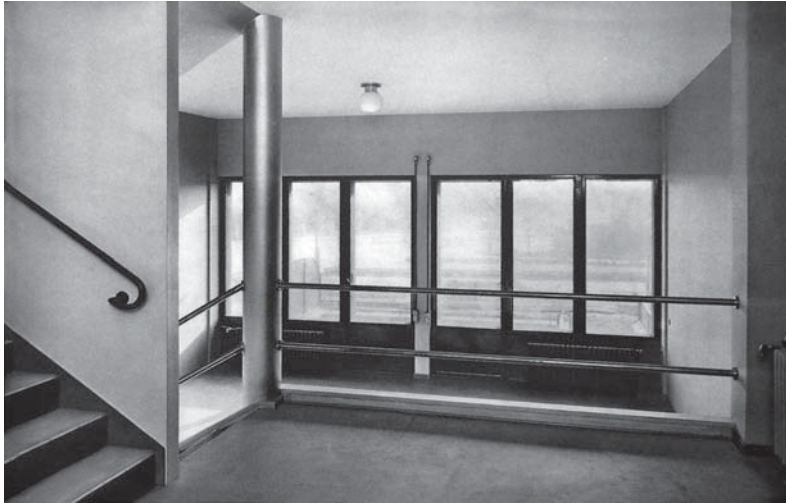
En síntesis, la vivienda de esquina es más corta de fondo pero más ancha, debido a la pieza que se adosa a la vivienda tipo y que sirve de elemento de transición. Esta pieza es la que proporciona el aumento de superficie y permite en planta baja situar junto al estar, el tradicional *Herrenzimmer o despacho*, y en planta de dormitorios, crear uno que queda independizado del resto. La estancia extra en planta baja no se plantea en continuidad con el estar, aunque podría ser su prolongación natural,⁶¹ sino que éste se mantiene como una pieza casi cuadrada en planta para guardar la proporción en altura, y así mantener la relación entre las cuatro viviendas (todas con el mismo estar) de esta fase. Esta manera de operar es común en la forma de trabajar de los arquitectos, y tiene que ver con la racionalidad que preside su proceso de diseño, a su vez vinculado con un proceso de construcción estandarizado. Es decir, si el planteamiento arquitectónico-constructivo de la fase *Stahlskelettbauten* tiene como elemento del programa el “estar cúbico” abierto sobre una terraza elevada, esta pieza ha de ser igual en todas las viviendas, por encima de todo. En segundo lugar, viene de la adaptación -más sensible- a la parcela y otras circunstancias como la orientación o las vistas. De aquí la estrecha relación entre los tres elementos de este estudio: lugar, programa y construcción.

Otra característica de esta vivienda es el desplazamiento de la escalera dentro de la planta. En la planta de acceso los dos tramos a media altura se sitúan en el centro. En la planta siguiente la escalera desembarca dejando un pasillo cuadrado (*Flur*) junto a la medianera que sirve de acceso al despacho. Para dejar paso al salón, la escalera ha de desplazarse respecto al tramo anterior y al siguiente, y para no distanciar sus desembarcos la solución adoptada es compensar los escalones de este tramo. De lo que finalmente se saca ventaja, al crear un balcón entre los dos espacios abiertos del comedor y del estar, un pequeño mirador recogido junto a la escalera, tratado como una segunda zona de estar y espacio singular de esta vivienda.

A continuación se analiza el desarrollo de esta idea a través de dos dibujos conservadas en el archivo de la AdK.

5.3.2.2 Sobre la idea del Raum en las viviendas *Stahlskelettbauten*.

El estudio de esta primera idea está recogido en dos bocetos de la época, dos acuarelas a color conservadas en el archivo de la AdK.⁶² Ambos dibujos son una interpretación de la escalera en espiral y el Raumplan loosianos, con la planta libre y las dobles alturas lecorbusieranas. El primero de ellos describe la vivienda tipo y el segundo, la Doppelhaus.



1. Hnos. Luckhardt y A. Anker, *Stahlskelettbauten*, 2 fase. Interior desde el estar superior. Del libro *Zur neuen Wohnform*.
2. Adolf Loos: Análisis espacial de la Villa Müller, según el Raumplan loosiano. (de www.)

63 Es el único interior de estas viviendas recogido en el libro *Zur neuen Wohnform*.

64 Véase § 5.2.3.

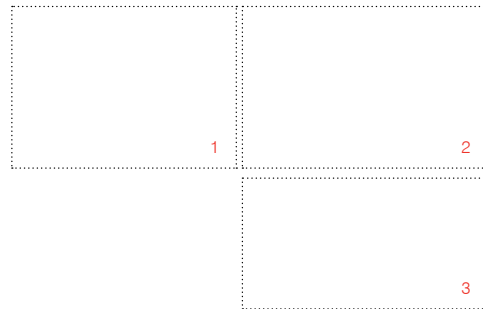
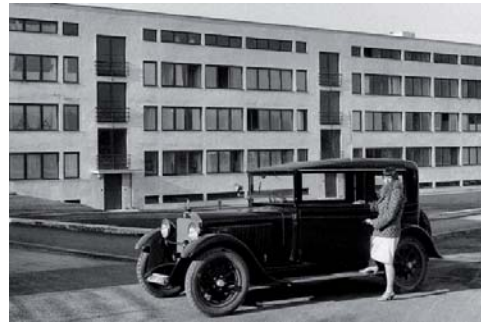
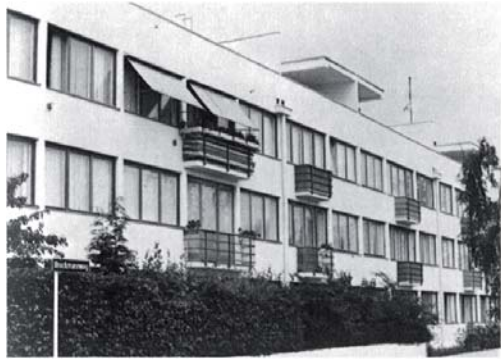
El primero es una axonometría que muestra el espacio pasante de las viviendas tipo: los dos niveles conectados por la escalera abierta, enfrentando una zona de estar más alta con otra de despacho más baja. En cada nivel se coloca una zona con una mesa redonda, sugiriendo la posibilidad de dos situaciones del comedor: una más formal en el nivel superior con el montaplatos, la otra en el nivel inferior. El dibujo recrea una configuración ideal con mobiliario de tubo de acero (sillas, mesas, armarios), una completa novedad para la época, y con la luz interior al representar las ventanas en esquina del comedor (en el nivel más alto).

La ventana en esquina del comedor sólo aparece en uno de los lados, mostrando que se trata de la vivienda tipo de las Doppelhaus, modelo que parece haber interesado más a los arquitectos que la vivienda más singular de la esquina. El dibujo y la fotografía del interior ya mencionada anteriormente,⁶³ demuestran que el estar pasante y la media altura es el tema en torno al cual gira el proyecto de esta fase. Y por el contrario que las singularidades de la vivienda de esquina no son objeto de especial atención.

El segundo dibujo es, como el primero, una acuarela en color del espacio pasante interior. El punto de vista elegido para esta perspectiva isométrica, no corresponde con ninguna de las dos viviendas Doppelhaus. Podría tratarse de un estudio previo de la vivienda de esquina ya que representa dos espacios a distinta altura (estar y sala de música) conectados por un escalera y vistos desde atrás, es decir desde el lugar y el nivel del comedor. Este estudio muestra que quizá esta vivienda fuera en principio diseñada con un estar distinto: mucho más amplio por la incorporación del espacio añadido en el frente.⁶⁴ En esta propuesta los dos niveles del estar lo forman el salón frente a la terraza (de mayor altura) y el comedor-sala de música al mismo nivel y de menor altura. El acceso a esta sala de música se realiza por el estar por medio de una segunda escalera. Finalmente esta propuesta no se llevó a cabo debido probablemente a la complejidad que introduce en la sección este nuevo desfase de niveles.

A pesar de estas diferencias las dos viviendas pareadas juegan a ser equivalentes: el conjunto formado por ambas está perfectamente equilibrado tanto en alzados como en volúmenes. Este equilibrio se consigue con una composición del conjunto muy cuidada: de nuevo, como en las Mauerwerksbauten, con el recurso al desfase (o zig-zag) y también con el vaciado del volumen exterior de las terrazas de los pisos superiores. Ambos recursos suavizan la dureza abstracta del cubo, reducen su volumen e integran sus proporciones en el conjunto pero manteniendo su imagen más esencial.

Donde más se separan las viviendas Doppelhaus es en sus distintas fachadas. La principal, al sur y a la calle de Schorlemerallee pretende ser un juego simétrico en cuanto que la pieza



Mies van der Rohe: Bloque de viviendas en la Weissenhofsiedlung de Stuttgart, 1927.

1. Fachada principal a calle; 2. Plantas; 3. Fachada posterior

adosada es un elemento central. La escalera que da acceso desde el jardín a la vivienda de esquina está perfectamente centrada como si se tratara de una sola vivienda. Gracias a este recurso las ventanas de las planta bajas son idénticas a ambos lados. En la planta superior esta simetría se rompe para crear una terraza, una referencia todavía tímida a las terrazas en cubierta de Le Corbusier y que los propios arquitectos usaran con más soltura en las villas Am Rupenhorn. El sentido de esta terraza se explica en el volumen al crear un hueco en la esquina y hacer del conjunto pareado no dos casas simétricas adosadas sino la imagen, de nuevo, de una sola vivienda.

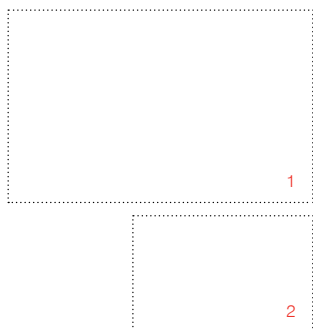
Las fachadas laterales son en cambio muy diferentes. Mientras que la vivienda de Lang tiene tres grandes huecos por planta (nueve en total), más dos en semisótano, la otra vivienda solo tiene en su larga fachada lateral, ventanas en el nivel más bajo, compuestas de manera idéntica a su compañera. La imagen de ambas es pues muy distinta: la primera se abre ampliamente al este, es un ordenado alzado de mucho ventanas, la segunda es un frente casi ciego, de una pureza abstracta. Ambas fachadas tienen el acceso idéntico: la puerta, y dos planos de pavés: uno en la fachada para iluminar la entrada, el segundo para cerrar el lateral de la marquesina (también de pavés) que cubre la puerta.

Las fachadas traseras son totalmente divergentes: mientras que la de la vivienda Lang es prácticamente ciega (solo un hueco en planta baja), la otra vivienda se abre al jardín posterior. Los grandes huecos al jardín (norte) del comedor interior, se completan con el hueco lateral al oeste. Sobre ellos se vacía el volumen eliminando toda la crujía final de la planta superior para crear una terraza abierta.

La diferenciación de las fachadas en estas viviendas adosadas demuestra que el proyecto plantea para cada vivienda una imagen individualizada y con un cuidadoso estudio de la privacidad, preocupaciones que ya aparecían en las viviendas Mauerwerk, pero también como en éstas, con un cuidadoso estudio del conjunto. Lo que permite entender estas viviendas como una sola.

5.3.3 La planta libre en las viviendas *Luxfer-Häuser*

El programa de las viviendas Luxferhäuser, llamadas así por la crítica, pero que los arquitectos preferían denominar como *Betonbauten* (construcción en hormigón), es similar al de las fases anteriores, aunque mucho más reducido. Tiene menor superficie por planta: 92 m² frente a los más de 100 de las anteriores y también una planta menos. Esta tercera planta que funcionaba como desván o cámara entre las plantas de vivienda y la cubierta en la fase Mauerwerksbauten, con los nuevos materiales es innecesaria y por tanto se elimina. Tampoco existe como tal en la fase segunda aunque el número de plantas siga siendo tres.



Hnos Luckhardt y Alfons Anker: Schorlemerallee, fase 3
(Betonbauten)

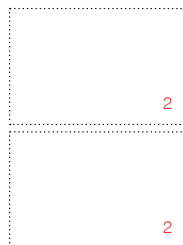
1. Una de las casas, estado original recién acabada (ca 1930).
Del libro *Zur neuen Wohnform*
2. Serie de las 4 casas, desde la calle. (Fotografías: Archivo AdK)

El programa de usos es idéntico al de todas las fases aunque distribuido de manera algo distinta. La planta inferior es un sótano a la calle principal pero un semisótano al jardín, debido al cambio de niveles en el terreno entre las dos fachadas. La planta baja, casi a nivel de calle (apenas dos peldaños) sigue siendo el lugar de los espacios sociales: estar pasante desde la calle al jardín, comedor conectado a la cocina directamente a través de una pieza-filtro de doble puerta y aparador, y núcleo de escaleras. La relación de la cocina con el comedor es similar a la existente en la vivienda de esquina de la fase Mauerwerksbauten entre estas dos piezas. También lo es la forma de usar la escalera: tomada desde el interior de la vivienda y compensada. El diseño de la escalera se acerca al de caracol, y en este caso tiene la peculiaridad de estar realizada en hormigón in situ. La cocina tiene una entrada de servicio debajo precisamente de la zanca de esta escalera, todavía como un signo de una concepción más burguesa sobre el uso de la cocina: una circulación independiente del resto para permitir su uso por el servicio. Este detalle algo elitista, llama la atención en el programa de usos, por lo demás tan cercano a las viviendas que Le Corbusier o Mies están proyectando en ese momento, pero tiene su explicación en la doble condición de arquitecto-promotor de los autores, es decir en el hecho de las necesidades de los usuarios a los que están viviendas van dirigidas.

El estar pasante (dos orientaciones-dos vistas) es el elemento invariable de la arquitectura doméstica de los Luckhardt y Anker. En torno a este elemento, cómo articularlo y cómo hacer de él el centro del hogar (que nunca será una chimenea), junto a las cuestiones del lenguaje y la construcción, es donde puede seguirse la evolución de su programa a lo largo de las diferentes fases. Estos tres temas son las claves de la experimentación que concluye con las villas Am Rupenhorn.

En esta tercera fase, la organización del programa de usos es casi actual debido a esa distribución de la planta diáfana en zonas: estar, comer, cocina, y la colocación central de las circulaciones. La planta tiene una lectura inmediata y un programa ajustado para las circunstancias de la época, pero todavía hoy vigente. La prueba de ello es que los usuarios actuales mantienen el mismo programa y vienen usando la vivienda (con evidente satisfacción) tal y como estaba pensada (a diferencia de las fases anteriores).

La planta siguiente de dormitorios está distribuida basándose en las celdas constructivas y es de una racionalidad absoluta. Los dormitorios han reducido notablemente su dimensión: el principal ha pasado de los más de 30 m² de las fases anteriores a 23 m² y los secundarios oscilan entre los 15 y 12 m². Sigue siendo un estándar muy alto pero ya muy lejos de la superficie de las mismas piezas en las otras fases. El baño por el contrario mantiene ese carácter de "*salle a baigne*" con el inodoro separado, en la línea iniciada por Le Corbusier. La distribución de las piezas en fachada juega con el módulo de la ventana que en determinados



Comparativa fachadas principales:

1. Mies van der Rohe: *Bloque de viviendas en la Weissenhofsiedlung* de Stuttgart, 1927.
2. Hnos Luckhardt, Alfons Anker: *Schorlemerallee*, fase 3 (Betonbauten o Luxfer-häuser), 1930

puntos es más ancho para recoger los tabiques de separación. Este sobreancho es apenas perceptible debido a la potencia de la banda de “*fenêtre en longueur*” con el que está compuesta toda la fachada.

La planta de sótano como en todas las promociones anteriores, es una simple planta de instalaciones o técnica, aunque compositivamente sirva para crear el zócalo necesario para las fachadas y la planta de transición entre el suelo y la vivienda. En las secciones constructivas de este proyecto apenas se define como está realizada la cimentación, lo que contrasta por un lado con la detallada definición constructiva de las plantas superiores y por otro con la cuidada ejecución que los arquitectos solían llevar a cabo. Esto puede significar que la cimentación es la parte más tradicional o convencional de la obra, quizá fuera de ese proceso de industrialización que permiten otras partes del proceso constructivo, y por tanto sin interés.

5.4 Los espacios-filtro

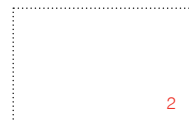
La continuidad espacial interior de la planta baja, del gran *Raum* pasante, no funcionaría correctamente sin los espacios situados a su alrededor y otros elementos pantalla, que sirven de filtro exterior-interior o entre las diferentes áreas. En una vivienda tradicional la secuencia de estancias posibilita por sí sola estos filtros: en un espacio continuo éstos deben ser de otro tipo para poder controlar la transiciones fuera-dentro y público-privado.

En el programa de viviendas de la Colonia los filtros son los mecanismos espaciales, topológicos o métricos, de los que se vale la arquitectura luckhardtiana para controlar las transiciones entre espacios, una preocupación constante por preservar la privacidad, sin duda una característica fundamental en el espacio doméstico.

También las condiciones de confort adecuadas adquieren carácter de filtro: el uso de espacios como cámaras térmicas posibilita este control, más acusado en las primeras fases y que desaparece en las siguientes, para recuperar su función en las villas Am Rupenhorn.

5.4.1 Los espacios-filtro en las viviendas *Mauerwerksbauten*

El filtro exterior-interior más importante, es la pieza llamada *Diele*, que es un tipo de vestíbulo o zaguán. En las plantas originales es un cuerpo saliente tratado casi como un pórtico. Es el elemento que configura el frente de cada vivienda, el portal de acceso individual. Sobre esta individualización de las viviendas, ya se ha citado: “*el usuario desea una reconocible*



1. Hnos Luckhardt, Alfons Anker: Schorlemerallee, fase 2, Stahlskelettbauten, Vista de la Doppelhaus.

65 *“Vorgelagerte Diele, die dem Nachbar kein Licht formimmt. Über dieser Diele liegt der vom Nachbar nicht einzusehende Balkon, unmittelbar nach Süden. Dem begreiflichen Wunsche der Siedler nach einer äusserlich erkennbaren Abgrenzung ihres Besitzes ..”*en . Wendschuh A. (ed) *Brüder Luckhardt...* Op. cit pág 200. Ya citado en el capítulo anterior § 4.5.1.

66 *Íbidem.*

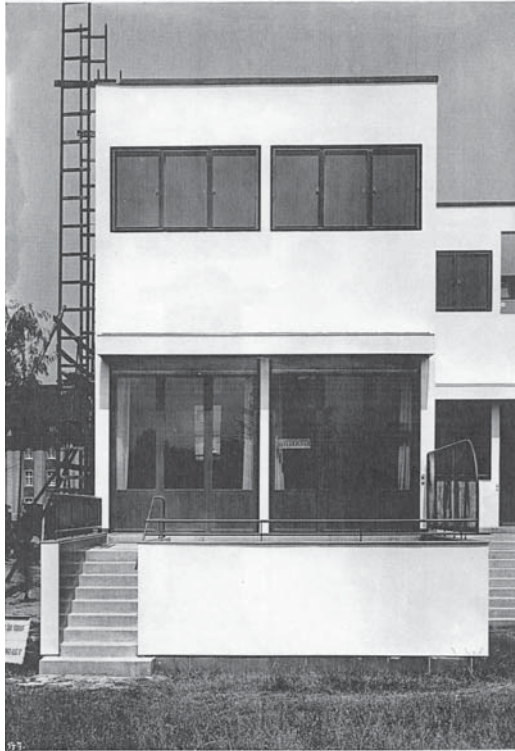
delimitación de su propiedad, que viene marcada por el escalonamiento contrapeado de los frentes, no como en las rectas hileras de casas que no gustan".⁶⁵ Así pues la primera condición asignada a este elemento es particularizar cada vivienda lo que se consigue fácilmente, ya que sobresale 3,30 m hacia delante. Sobre esta dimensión los arquitectos explican que "a pesar de sobresalir tanto, por su orientación sur no quita luz al estar contiguo ni tampoco al del vecino que queda retranqueado"⁶⁶. Y destacan que sobre este zaguán se sitúa un *Balkon* o terraza, que permite tomar "baños de sol" sin ser visto desde la calle o por los vecinos.

La función de la *Diele* es controlar el acceso del exterior al interior. Es una pieza separada totalmente del resto de la vivienda en la planta baja. Pero con una doble entrada hacia el interior: por un lado se accede directamente al estar, por otra al distribuidor de la escalera y por tanto al interior de la vivienda. Su forma final es una respuesta a esta función: pieza exenta de una planta que sirve de pórtico a cada vivienda y que configura el zig-zag característico .

Este zaguán-pórtico está adelgazado en su lado frontal: su espesor es más reducido (25 cm.) que en el resto (50 cm.) del muro de carga. La reducción llega hasta la esquina en la que se elimina el muro y continúan las ventanas dando la vuelta. La solución no es del todo nueva (ventanas de esquina que ya había usado Mendelsohn en sus viviendas de Karolingerplatz en Berlín) pero sí lo es la forma de reducir los espesores. De esta manera la *Diele* se adelgaza y es más ligera en sus perfiles sin dejar de resaltar los fuertes contrastes de luz y sombra. Características todas de un pórtico clásico, aunque su lenguaje sea formalmente distinto. La idea de pórtico se esboza en uno de los croquis de planta que acompaña al dibujo de la perspectiva del conjunto original, lo que da una referencia.

Las mismas características de la *Diele* tiene la **Veranda** o porche que remata los volúmenes de las viviendas de esquina. Sus configuraciones son idénticas: pieza de una planta, de espesor de muro reducido a 25 cm., carpinterías que doblan en la esquina. Sin embargo su función es completamente distinta a la del zaguán, porque la *Veranda* solo es un porche de remate que cierra la crujía del comedor-cocina posterior. El plus de superficie de la vivienda de esquina se divide en dos partes: cada una de ellas asociada a una de las crujías principales: la delantera (veranda) al estar, la posterior al comedor, que así ampliado, posibilita la cocina en planta baja.

La *Veranda* es en este caso, y como su nombre indica, el filtro del espacio de estar con el exterior. Funciona como una cámara térmica, lugar cálido y soleado por sus dos orientaciones sur y oeste, que aísla del frío o del calor al estar. Es una versión intermedia entre la *estufa*, o invernadero inglés y el *Wintergarten* alemán, con el acristalamiento convertido en ventanas. No es un elemento saliente, al formar parte de ese aumento de superficie del módulo tipo (casi medio módulo = $a/2$), aunque sí lo es tomado en su conjunto. En la planta superior



Fotograf: A. Koesler WWSZ.
11. - 3. - 4. 5.



Comparativa volúmenes

1. Hnos Luckhardt, Alfons Anker: Schorlemerallee, fase 2, Stahlskelettbauten, vista frontal vivienda tipo. 1929 (Fotografía: A. Koesler, Archivo AdK).
2. Le Corbusier, viviendas en Pessac 1923.

67 Por esta misma época están realizando el proyecto *Stadt ohne Höfe* (ciudad sin patios), una propuesta que no se llevó a cabo, pero que consistía en un sistema de celdas estructurales colocadas unas encima de otras para la construcción de un bloque de pisos. El sistema modular de celdas (*Zellenbausystem*) permite una flexibilidad funcional y formal completa. En lo funcional, el programa puede introducirse simplemente añadiendo módulos por cada una de las estancias requeridas. En lo formal, Luckhardt-Anker proponen un apilamiento en torre y otro en hilera, para demostrar el desarrollo en serie del sistema.

es una terraza que recorre toda la fachada, destinada como el *Balkon* a los baños de sol, aunque en este caso del todo innecesaria al repetir esa misma función que ya tiene el *Balkon* sobre la *Diele*.

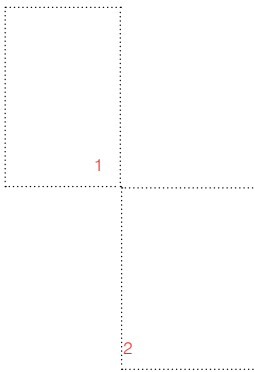
Lo que significa, haciendo una lectura pragmática, por otra parte lectura que encaja con la forma de trabajar de Luckhardt-Anker, que el proyecto de la vivienda de esquina es solo una ampliación (1 + 1/2 módulo) de la vivienda tipo. Esta racionalidad casa perfectamente con el sistema de construcción planteado por los arquitectos: modular y de elementos prefabricados.⁶⁷

La *Diele* y la *Veranda* son dos de los espacios utilizados para controlar la temperatura y la luz exterior-interior, pero también juegan un papel importante en la configuración del volumen final pues sus proporciones, huecos y localización tienen que ver con otros factores relacionados con la composición del conjunto final.

En el espacio interior de las viviendas *Mauerwerksbauten* existen otros elementos filtro menores y más sutiles. Son la pieza que separa el comedor de la cocina en las viviendas de esquina que funciona como un oficio con dos pasos, y el muro de carga central que es el dintel entre el comedor y el estar y a su vez muro técnico al albergar todas las instalaciones.

La pieza **oficio-paso** que separa la cocina del comedor (en las viviendas de esquina) tiene un ancho considerable: 1,20 m. Su parte central es un espacio largo y estrecho (2,60 x 1,00) suficiente para albergar la función de oficio: lugar de preparación de los platos antes de servirlos en la mesa, o de recogerlos después de usados. En los dos extremos existe un paso con una puerta batiente para facilitar la circulación. Las dos puertas son un segundo filtro para impedir el paso de olores y ruidos procedentes de la cocina. La doble circulación hace pensar en una entrada limpia y una salida sucia; es también una forma de predeterminar el espacio interior de la cocina, planteado como una única pieza de 5,50 x 4,00 sin zonas diferenciadas. Las cocinas situadas en planta sótano tienen una serie de espacios de servicio a su alrededor: despensa, montaplatos, etc., que en este caso no tienen cabida, por lo que los arquitectos se ven obligados a diseñar este pequeño elemento a caballo entre el oficio y el aparador para separar una zona limpia (comedor) de una zona sucia, la cocina, que todavía en 1924 no es el espacio ordenado y maquinista en el que se convertirá más adelante.

El segundo elemento filtro es el muro central de carga. Su función espacial es más sutil que en los casos anteriores se compone de un **dintel** de 3,20 m de largo, un pequeño alarde técnico en una construcción de muro de carga (la luz es salvada por una viga metálica) y el propio muro. El paso queda abierto, sin puertas, pero flanqueado por una embocadura de 90 cm. de ancho, lo que vuelve a ser el mismo recurso anterior del oficio-paso: el espesor espacial



Hnos Luckhardt, con Alfons Anker: Schorlemerallee,
fase 1: Mauerwerksbauten

1 y 2. Escalera de la vivienda n° 15 de Schorlemerallee.

Fotografía: A.

68 Véase § 5.2.3 y 5.3.2.

como elemento de filtro. En ese espesor se alojan a un lado una batería de chimeneas procedentes de la planta sótano y al otro el montaplato de la cocina: Esta embocadura resulta un filtro eficaz.

En la vivienda en esquina este paso es distinto: tiene solo 50 cm. de espesor. Las chimeneas quedan junto a la medianera en la que está la cocina, que al estar a nivel no precisa de montaplato. La mayor superficie de esta vivienda y el desplazamiento del estar respecto al comedor -que ahora no quedan enfrentados- hacen innecesario buscar una transición entre espacios con funciones distintas.

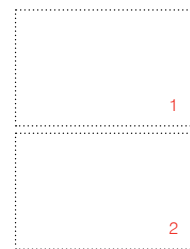
Finalmente la salida al jardín es directa y carece de toda transición: no pertenece a la categoría de espacio-filtro en absoluto. Pero se beneficia del movimiento en zig-zag de la fachada de atrás, que ahora deja espacios retranqueados, para hacer de esta salida algo privativo de cada vivienda. Las escaleras de bajada al jardín son de casi una planta, se apoyan sobre el muro de la vivienda medianera y quedan recogidas contra él. Originalmente delante de la fachada trasera quedaba un patio cerrado en uno de sus lados por este retranqueo; en la actualidad este patio se ha convertido en una terraza elevada a la altura del estar, alterando la configuración original.

5.4.2 Los espacios filtro de las viviendas *Stahlskelettbauten*

Como hemos visto en los apartados anteriores, el programa y la distribución interior es algo distinto en esta fase.⁶⁸ La cuestión de los espacios-filtro interiores en este caso se centra en la **escalera**, que con sus tramos a media altura, es el elemento de transición entre espacios.

Cada tramo –más bien semitramo- desembarca en cada uno de los niveles desde la entrada hasta el nivel de los dormitorios que quedan fuera de este juego. Dichos tramos tienen su propio descansillo y están cerrados excepto en las plantas del estar y comedor, en las que se abren y forman parte del espacio común. Esta exposición –es imposible circular del estar a los dormitorios o a la salida sin atravesar el estar- da a este espacio una fluidez similar a las plantas libres de Le Corbusier y es una versión reducida de sus dobles alturas, acercándose a la idea volumétrica de Loos.

La escalera es continua y semiabierta (solo separada por un tabique) hasta el nivel de dormitorios. La decisión de no mantener el desfase de niveles en esta planta, se explica por la privacidad que los arquitectos desean para esta planta. Si en la parte más pública de la casa, se circula por tramos cortos de escalera, el hecho de hacer más largo este recorrido, indica que se trata de un acceso más restringido. A pesar de ello, la privacidad



Hnos Luckhardt, Alfons Anker: Schorlemerallee, fase 3 Luxfer-Häuser.

1. Vista alzado posterior. Fotografía Dra Kupsch-Jindra (restauradora)
2. Vista actual, detalle ventanas. Fotografía: A.

en esta vivienda queda bastante comprometida: el estar y el comedor son recorridos por la escalera abierta y la circulación por cualquiera de estos espacios (y por tanto desde o hacia los dormitorios) no es nunca privada. Fuera por esta u otra razón, los Luckhardt y Anker no volvieron a proyectar una escalera abierta en sus espacios domésticos. Aunque el resultado fuera brillante, como en este caso, y el espacio resultante espectacular.

Los filtros exterior-interior también se centran en pocos elementos: la **terraza** delantera y el *Balkon* de la fachada posterior.

La terraza principal es el podio desde el que contemplar la casa: una explanada (de casi 30 m²) que recuerda a la del proyecto de la villa III Am Rupenhorn,⁶⁹ y no es un elemento específico de control de la privacidad.

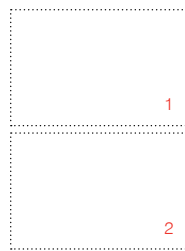
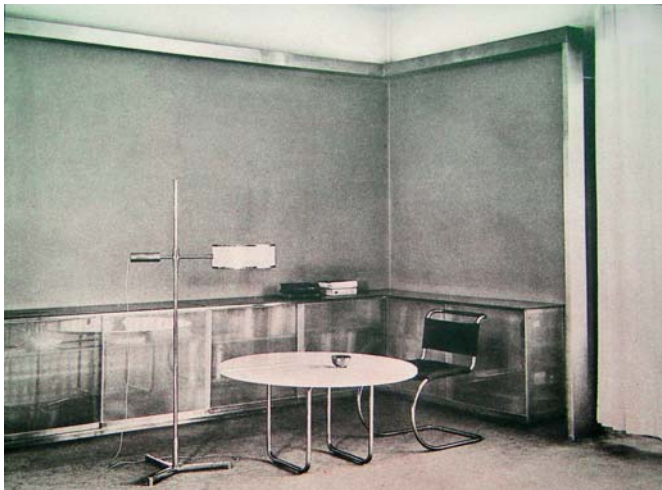
Al contrario que el *Balkon* posterior, que tiene por objeto dejar un espacio de transición entre los dormitorios y el exterior, el jardín y las vistas sobre las viviendas vecinas. Es el único lugar desde el que se tiene una vista panorámica del entorno, aunque su uso como espacio exterior está muy condicionado por su orientación norte.

El *Balkon* tiene más sentido en las viviendas pareadas, en las que la vivienda de esquina no tiene ni un solo hueco a esta orientación, de forma que toda la parte de atrás del conjunto es privativa de la vivienda tipo. Ésta está simplemente adosada a un prisma ciego –la vivienda de esquina- que actúa de cierre o muro contra el que apoyarse.

Lo que vuelve a centrar la atención en la manera de adosar las viviendas Doppelhaus, por tratarse de un ejercicio sobre la forma de conseguir la privacidad. El jardín trasero es prácticamente exclusivo de la vivienda tipo: un espacio orientado al oeste con una alta pared blanca –formado por la medianera de la vivienda de esquina- que refleja la luz sobre la fachada norte de la vivienda tipo. Como por otra parte sucede con las fachadas traseras de las viviendas Mauerwerksbauten.

5.4.3 Los espacios filtro en las viviendas *Luxfer-Häuser*

Debido a la racionalidad de la planta y su sencilla distribución los elementos de filtro en estas viviendas son muy importantes. Los filtros establecidos desde el exterior al interior de la vivienda en un programa más tradicional permiten que la gradación público-privado se realice a través de diferentes piezas: Diele (entrada), distribuidor y escaleras, todo ello acompañado usualmente de un cambio de nivel (escalones de subida) en la entrada desde la calle.



Hnos Luckhardt, Alfons Anker: Schorlemerallee, fase 2 (Stahlskelettbauten), mobiliario diseñado por Hans Luckhardt.

1. Vista del estar a dos niveles
2. Mesa y silla de despacho(Fotografías: Archivo AdK)

70 Una solución muy funcional como si se tratara de un felpudo.

71 Véase § 5.6.6.

72 Véase § 5.4.1.

En el programa de estas viviendas, todo esta secuencia se resume en dos peldaños de entrada (tema del que ya se ha hablado en el capítulo sobre la parcela) y en una única pieza de vestíbulo-distribuidor. Pero este vestíbulo es sumamente complejo en su funcionamiento pues tiene que servir a varios requerimientos.

La **entrada** propiamente dicha es apenas una pieza de un metro cuadrado con un solado cerámico,⁷⁰ que sirve a la puerta de entrada desde la calle y a dos pasos interiores: uno hacia la cocina por debajo de la escalera y hacia el sótano, y otro, hacia el distribuidor de la vivienda. Es un espacio muy pequeño pero en el que entra la luz sobre la puerta ciega de la entrada y las puertas de cristal hacia el interior (cocina y distribuidor). Esta compresión de la entrada –muy estrecha- es un recurso topológico ya empleado en la entrada mínima del Atelier.⁷¹

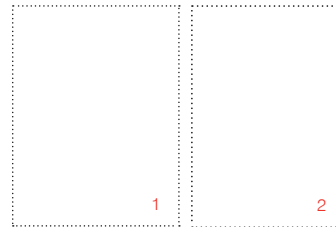
Desde el **distribuidor** se accede al estar y al comedor por dos dobles puertas de cristal y al desembarco de la escalera. De las tres direcciones llega la luz: desde la escalera gracias al hueco en lo alto, y desde el jardín a través de las puertas de cristal. El distribuidor es extraordinariamente luminoso y a pesar de su pequeño tamaño y del elevado número de circulaciones, funciona sin cruces. La escalera con un desembarco curvo y muy empinada (tabica de 19 cm. y huella de 25 cm.) es en sí misma un filtro de privacidad hacia las plantas superiores.

En el interior de las estancias funcionan en realidad unos filtros más sutiles: pequeñas mecanismos métricos. El estar pasante y el comedor se separan por el descuelgue del dintel de una viga, destacada por unas pilastras en fachada. Los dos lados del estar pasante se separan por unas puertas correderas que delimitan la zona de despacho de la de estar. Estas puertas correderas terminan sobre la separación de las dos puertas del distribuidor, lo que permite el acceso independiente a ambas zonas.

El mueble-aparador entre el comedor y la cocina es más complejo debido a su espesor y a su doble puerta. Recuerda conceptualmente al mismo elemento en las viviendas Mauerwerksbauten.⁷² Su función es la de establecer un filtro-colchón entre el trabajo de la cocina y la tranquilidad del comedor. Tiene una lectura de mueble-aparador ya que se puede abrir por ambos lados, pero también de elemento aislante por la doble puerta. Es un elemento que hace las veces de oficio, una concesión algo burguesa en una vivienda que tiene por lo demás un programa moderno.

5.5 Las relaciones entre planos: planta, alzado y sección

El elemento configurador de la planta es un espacio continuo materializado como un estar



Hnos Luckhardt, Alfons Anker: Schorlemerallee, fase 3 (Betonbauten), casa 12 B. Detalles interiores

- 1 Aparador entre el comedor y cocina
2. Vestíbulo de entrada

- 73 Muy tardíamente, en 1962, Wassili Luckhardt hace en su proyecto del Instituto de Fisiología de las Plantas de la Freie Universität de Berlín una escalera de caracol situada en el hall principal frente a un patio ajardinado y rematada por una lucernario circular.
- 74 El significado es de solera o suelo.

pasante. Este estar se rodea de otros auxiliares para articular un programa de vivienda posible. En la organización de la planta se efectúan una serie de operaciones de dimensionamiento, de filtración, de localización de funciones, que tienen su reflejo en el plano de la sección y en el plano de los alzados y sin cuyo control no es posible esta arquitectura.

5.5.1 Planta/alzado/sección en las viviendas *Mauerwerksbauten*

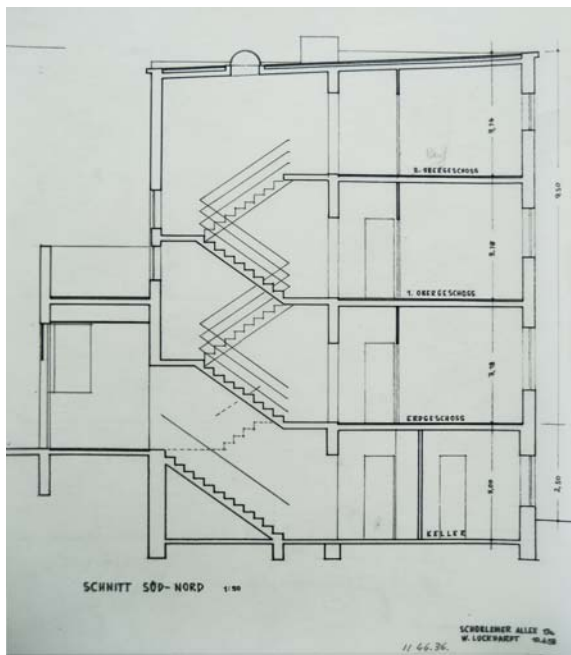
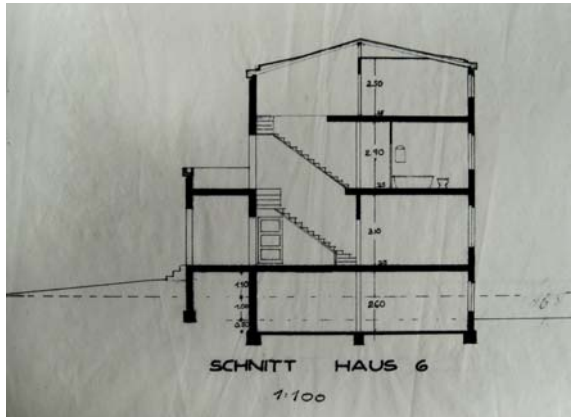
Las viviendas de la primera fase, por su condición de primer proyecto experimental de la Colonia, contienen muchas claves que se desarrollarán en fases posteriores. Las posibilidades estudiadas se encuentran entre la enorme cantidad de documentación producida por los arquitectos para este proyecto, y son el germen de futuras propuestas. Por eso el desarrollo de este apartado es mayor en este primer caso, para adelantar los conceptos que servirán para las fases sucesivas.

5.5.1.1. La relación planta- sección de las *Mauerwerksbauten*

En la sección de las viviendas *Mauerwerksbauten* no se da una búsqueda espacial semejante a la de su planta. Luckhardt-Anker nunca se plantearon en la sección de esta primera fase ni dobles alturas, ni lucernarios o huecos en relación a espacios singulares, ni tan siquiera colocar la escalera, que es uno de los elementos clave, en situación especial.⁷³ La sección –en las *Mauerwerksbauten*- es para ellos un instrumento de control dimensional y constructivo, el lugar para resolver el **máximo** espacio interior con el **mínimo** material.

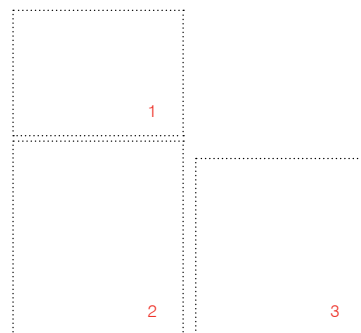
La **sección** en esta primera fase es un elemento individual de cada vivienda en relación a la planta. La sección del conjunto de viviendas, al contrario que la planta (tratada siempre como suma de todos los módulos), no es importante. Las alturas generales y relativas de las viviendas son una cuestión que se resuelve en los alzados, que vuelven a ser un plano de conjunto.

Las viviendas se plantean con una sección de tres crujías transversales y dos crujías longitudinales. La transversal la forman dos crujías casi idénticas de 5,60 m (crujía delantera) y de 5,80 m (crujía trasera) a la que se adosa el porche o Diele de 3,30 m (solo en planta baja). Estas dimensiones revelan que los espacios de las crujías principales son equivalentes, y el porche es un elemento aparte. Lo más interesante de esta sección se produce en cubierta en la que la crujía delantera tiene una altura menor que la trasera a costa de dejar esta parte delantera casi sin uso: los arquitectos la llaman *Boden*,⁷⁴ sin huecos al exterior y sin la altura necesaria para ser habitable. Esta pequeña diferencia de alturas entre fachadas, es importante para la composición del alzado delantero.⁷⁵



Hnos. Luckhardt, Alfons Anker. Schorlemerallee, fase 1, Viviendas en muro de carga (Mauerwerksbauten):

1. Sección casa tipo, version 1^a
2. Sección casa tipo Version 2^a
Planos originales. Archivo AdK
3. Vista actual. Fotografía: A.



- 75 Véase § 5.5.1.2.
- 76 En las diferentes fases, la escalera adquiere mayor desarrollo hasta llegar a la pieza más atractiva: la escalera de la villa I de Am Rupenhorn.
- 77 Otra constante del diseño de los arquitectos.
- 78 Tema que se trata en el apartado siguiente.

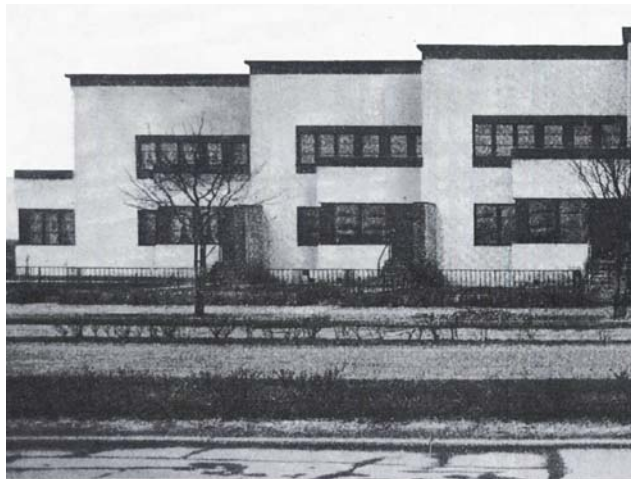
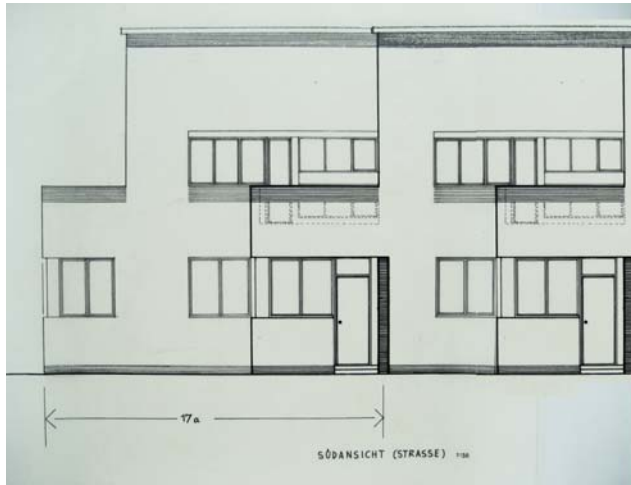
En las crujías longitudinales, que también son dos, la diferencia entre ellas es completa: la principal es tres o cuatro veces más larga, (según se trate de la vivienda tipo o de esquina) que la de la escalera. Al no estar condicionada por la estructura principal- orientada en el eje opuesto- tiene en los estares entre 5,5 m en el tipo y 6,6 m en la esquina. El comedor en ambos tipos tiene entre 7,8 y 7,3 m. Las dimensiones son muy amplias, y como hemos visto en las plantas, siempre en proporciones casi cúbicas.

La escalera está encajada tanto a lo largo como a lo ancho en el espacio mínimo necesario, y además es compensada. Su diseño responde a otra constante de la arquitectura doméstica de los Luckhardt-Anker. La parte final, tanto en el arranque como en el desembarco, se curva ligeramente en un buen número de escalones, de forma que el tramo compensado afecta al menos a seis o siete peldaños. El tramo recto es realmente muy corto. Esta forma de compensar los peldaños es cómoda: el cambio de dirección es tan suave que apenas se percibe con el uso. Por otro lado, el pasamanos acompaña en su curva a la escalera reforzando el giro. Como puede verse en las secciones de las diferentes casas, (no solo en las de esta primera fase) la escalera que tiene en principio un planteamiento casi estrictamente funcional, se convierte en un elemento escultórico.⁷⁶ Con esta forma y el distribuidor iluminado por la luz natural,⁷⁷ el espacio de la escalera resulta mayor y más atractivo de lo que la planta insinúa.

La sección establece también una gradación de alturas de plantas: la baja 3.4 metros, la primera 3.20 m, 2.40 en el bajo cubierta y 3.00 en el sótano. Estas alturas debieron reducirse ligeramente en el proyecto realizado, aunque manteniendo siempre la planta baja y primera en torno a estas dimensiones. Las sucesivas reconstrucciones de las viviendas han mantenido estas proporciones y la pequeña diferencia entre las alturas del bajo cubierta. Estas pequeñas variaciones son muy importantes en la composición de alzados, basados en la modulación a partir de muy pocos elementos.⁷⁸

La situación del acceso es otro problema ligado a los anteriores: la planta baja se sitúa casi un metro por encima de la calle, lo suficiente para producir un zócalo, pero no lo bastante para generar una planta de sótano en fachada. El motivo compositivo central de esta fachada principal consiste en la imagen de una tranquila casa de campo (*Landhaus*) de dos plantas. Para lo cual no deben existir ni sótanos ni bajo-cubiertas, éstos últimos imposibles de componer con una cubierta plana. De esta manera la sección es importante porque configura la implantación del edificio en el terreno: semienterrada a la calle en la fachada principal, exenta en la fachada trasera. Este **salto de cotas** es el que se manifiesta en el corte transversal de la sección: 2.40 m. para la primera crujía y 2.80 m. para la segunda, esta diferencia de apenas 40 cm. es capaz de cambiar las proporciones de los alzados.⁷⁹

El salto de cotas delante-detrás hace que el jardín quede a una altura desde la planta baja.



Hnos. Luckhardt, Alfons Anker. Schorlemerallee, fase 1, Viviendas en muro de carga (Mauerwerksbauten):

1. Alzado parcial: casa de remate y tipo a Schorlemerallee. Planos originales. Archivo AdK.
2. Alzado principal. Fotografía: Archivo AdK.

79 Véase imagen adjunta del alzado lateral.

80 Schorlemerallee nº 15 fue visitada por la amabilidad de su propietaria la Dra. Janine Guthardt el 12 de agosto de 2010. Se conservaban algunos detalles originales de las carpinterías exteriores y de la escalera. Se muestran en las imágenes.

La planta sótano que es plenamente accesible en la fachada posterior, es tratada como el zócalo de este alzado posterior. Está realizada en ladrillo visto de color oscuro, material distinto al revocado blanco del resto de las plantas.

También supone que para la implantación de la casa se ha realizado un vaciado de la parcela en su mitad posterior. Quizá el terreno natural bajara también respecto a la calle, pero lo cierto es que en fotos de la época sobre la construcción del *Atelier*, puede verse que la calle estaba en una cota más elevada que este terreno, que aparece vaciado. Estos cambios de nivel sutiles, (en torno a 1,00 m de profundidad), son indicativos del cuidado con el que los arquitectos estudian la escala correcta, materializado en el plano del alzado.

5.5.1.2 Las relaciones planta-alzado en las *Mauerwerksbauten*

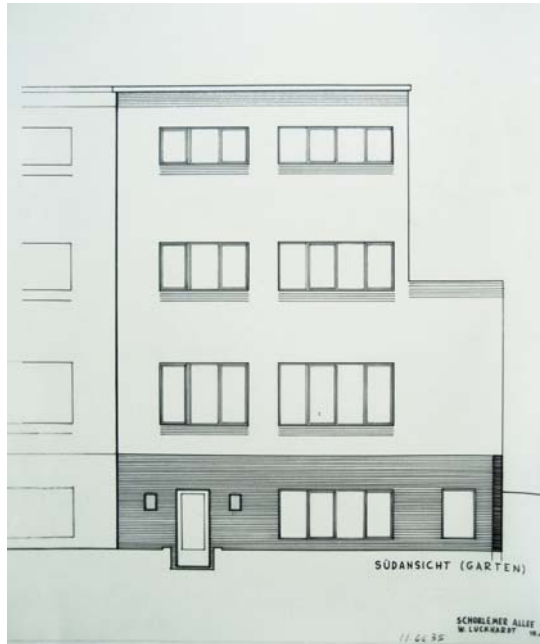
La contradicción más flagrante en el proyecto de las viviendas *Mauerwerksbauten* es la que existe entre su número de plantas reales que son cuatro y su escala a la calle que son dos. Uno de los temas del proyecto parece haber girado en torno a la resolución de este problema: cómo hacer de una vivienda unifamiliar alta y estrecha, una tranquila villa suburbana.

La primera operación fue dar a las plantas baja y primera, todo el protagonismo. Cada planta tiene en torno a los 100 m², superficie suficiente para alojar espacios comunes (planta baja) y dormitorios (planta primera). El resto de espacios se sitúa en un sótano, que queda enterrado, o en un bajo-cubierta ciego.

De esta manera las únicas ventanas a la calle son las de estas dos plantas principales, convertidas en la parte visible de la vivienda. La composición de los huecos, su forma y sus detalles son los que dan la escala a esta fachada, porque esos dos únicos niveles son los encargados de “llenar” los cuatro niveles reales. La operación consiste en hacer imperceptibles los niveles que no interesan, cuidando las proporciones finales.

Por ejemplo, el sótano se sitúa semienterrado, apenas un metro por encima del nivel de calle, formando un zócalo de ladrillo. El tramo de escaleras desde la calle a la planta baja es también de ladrillo, y se confunde con el zócalo. El color oscuro de ambos permite que pasen inadvertidos. Pero hay otros detalles que hacen este mismo juego, como el pasamanos, formado por un solo tubo recto, apenas perceptible. Hoy en día, este detalle de hacer invisible el pasamanos se mantiene en alguna de las viviendas. En el número 15 tiene una elegante forma curva, tan liviana que no se aprecia y al parecer es la original. ⁸⁰

Pasar desapercibido no es sin embargo la idea que se ha seguido en la forma y composición de los huecos, sino más bien al contrario. La relación hueco-macizo en la fachada de calle

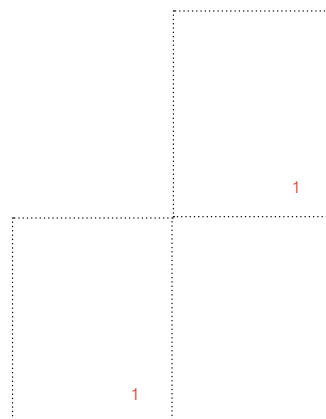


Hnos. Luckhardt, Alfons Anker. Schorlemerallee, fase 1, Viviendas en muro de carga (Mauerwerksbauten):

1. Alzado posterior (jardín) de la vivienda de esquina.

Planos originales. Archivo AdK

2. Vista posterior. Fotografía: A.



81 Aunque pudiera deberse simplemente a la inexistencia de cristales de ese tamaño. En la memoria del proyecto los arquitectos hacen referencia a esta falta de materiales. Wendschuh A. (ed) *Brüder Luckhardt...* Op. cit. pág 200

82 Aymonino C., *La vivienda racional moderna: ponencias de los congresos CIAM 1929-30*, Op. cit. . Pág. 53

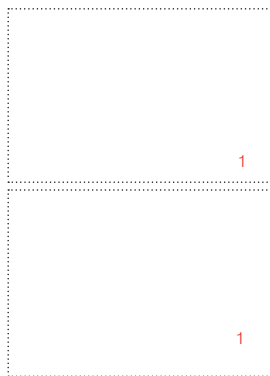
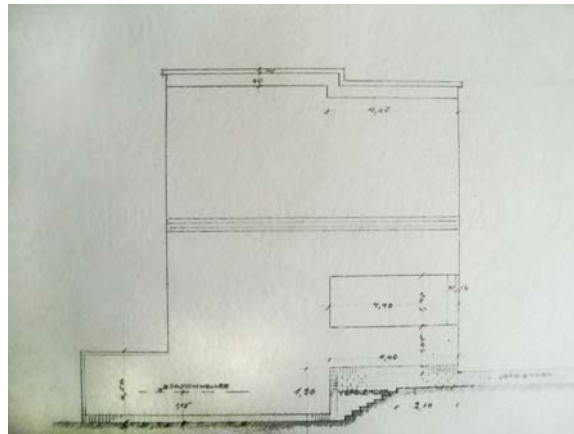
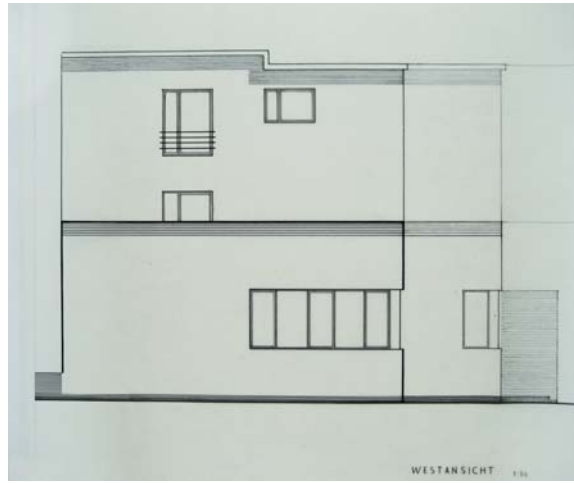
es mitad y mitad. Los huecos se agrupan para ser más grandes y se localizan en la parte baja de los alzados para pesar más. Sus proporciones son mayores de lo habitual: muy altos (casi 2,60 m) pero sobre todo muy anchos, tratados como una *fênêtre en longueur*, y ocupando prácticamente todo el frente de la fachada. Aunque la composición de los huecos es en sí misma apaisada, la carpintería dibuja unos huecos verticales a su vez acristalados con piezas apaisadas. El tamaño se ve agrandado por el espesor y el color oscuro de las carpinterías, que acaban por darles una rotunda presencia en esta fachada principal.

Con esto, parece que los huecos correspondan a grandes espacios interiores y que por tanto la vivienda es mayor: algo que no es del todo cierto. En la planta baja el gran hueco corrido que además da la vuelta en la esquina, corresponde a un estar mediano y al porche de entrada. Sin embargo su impacto visual (por el saliente del porche, que funciona como un bow-window) aparenta corresponder a un gran espacio interior. Para conseguir el efecto de un solo hueco se fuerza la continuidad de la ventana del estar con la del porche, colocando el primero pegado al muro y el segundo dando la vuelta, de forma que visualmente resulta una larga ventana corrida. Curiosamente la continuidad, le debe más al grosor y color de la carpintería que al propio hueco, es decir al cristal, dividido en pequeñas piezas rectangulares cuya imagen recuerda a la tradición germánica.⁸¹ El alzado como proyección plana, está diseñado para que el porche o *Diele* esté perfectamente integrado en la fachada, como otro elemento más del plano, negando su condición de elemento volumétrico. Esta composición tiene mucho de clásica, y por tanto poco de moderna. Nunca volvieron a realizar este tipo de huecos en ninguno de sus siguientes proyectos.

En el hueco de la planta primera vuelve a reproducirse esta solución compositiva. La *Diele* es en esta planta un *Balkon* o terraza, cerrado por un peto que sirve de coronación al hueco corrido de la planta baja. En esta planta el hueco vuelve a ser continuo, a pesar de pertenecer a dos espacios distintos: un dormitorio y el distribuidor de la escalera. De nuevo la continuidad se apoya en una falsa unidad del espacio interior, con la modulación de unos huecos iguales distribuidos según conviene. De nuevo, colabora a esta continuidad la pesada y oscura carpintería.

La manera pues de componer esta fachada a la calle es muy clásica: proporción y escala antes que funcionalidad o relación interior-exterior. Su concepción está todavía entre los trazados reguladores (Le Corbusier) y la tradición germana (de Muthesius), con algunos elementos nuevos. La crítica de la época la recibió como una novedad y fue considerada uno de los mejores ejemplos de la *Neues Bauen* o *Neues Sachlichkeit*⁸².

Entre estos elementos nuevos están las *partes ciegas*. En la composición delantera están al servicio del hueco, sirven como marco que potencia su composición y forma. Como en un marco, se sitúan en el borde de la composición: cierran y completan el alzado, limitando



H. Luckhardt, A. Anker. Schorlemerallee, fase 1
Viviendas en muro de carga (Mauerwerksbauten).

1. Alzado lateral (vivienda de esquina).
 2. Alzado lateral vivienda Luckhardt (desnivel del paso al callejón del Atelier).
- Croquis originales. Archivo AdK

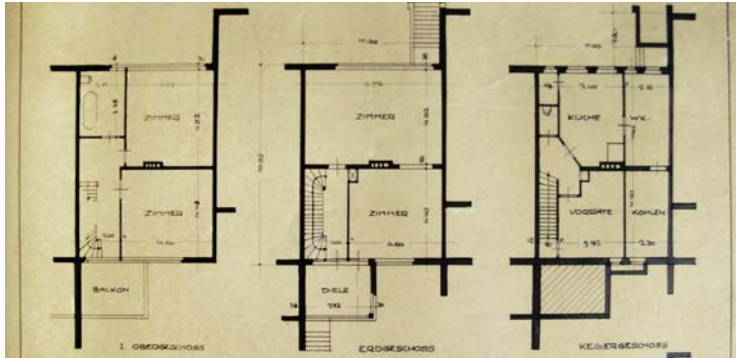
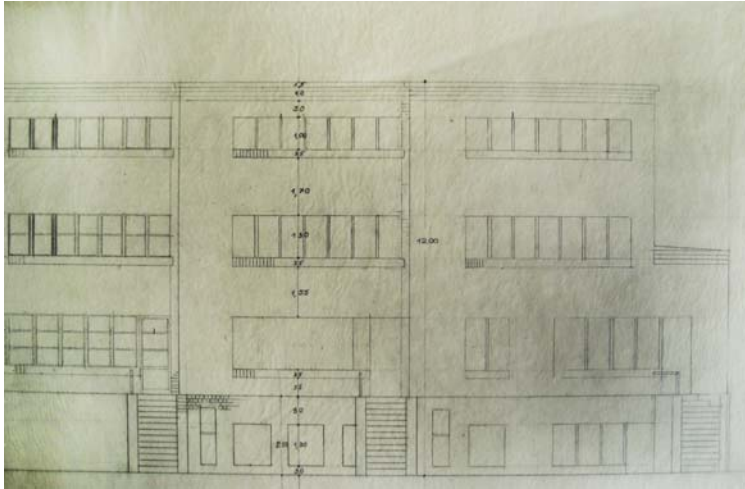
83 Una de las reglas del nuevo lenguaje según P. Smithson citado en *The heroic period of Modern Movement*, Op. cit. pág. 9.

cada módulo. Como las plantas, el alzado está diseñado en conjunto, aunque esté formado por módulos individuales. El resultado final se aprecia cuando se mira como un todo: los seis módulos de vivienda componen una fachada simétrica que tiene una clara disposición horizontal. Es un alzado continuo de unas tranquilas casas de campo con una escala ligeramente monumental. Escala de la que nos da idea la puerta de entrada, elemento que aunque también es más alto de lo habitual (2,60 m), resulta pequeño en su relación con los huecos próximos. Estos, como se ha dicho, tienen una partición de pequeños cristales, característicos de la tradición doméstica alemana, que contradicen el planteamiento general, pero que hacen de este alzado una solución de transición entre lenguajes distintos (el clásico y el moderno).

Otro de estos elementos nuevos son los **planos perpendiculares** a fachada del alzado delantero, situados entre las viviendas, separando la zona de la entrada y la puerta de cada una de ellas respecto de su vecina. Este plano, de una planta de altura, que no se aprecia en planta por continuar con la medianera, cumple un papel importantísimo. Por un lado, separa los módulos de vivienda y privatiza las vistas; por otro, su repetición en cada módulo y su escalonamiento a lo largo del zig-zag, lo convierten en un elemento volumétrico que destaca el conjunto, una seña de identidad. Componer el alzado con un plano perpendicular a fachada, volverá a repetirse en la fase Luxfer-häuser de otra manera, pero todavía más audaz. En esta fase, busca producir el contraste luz-sombra en cada fachada: un efecto expresionista. Además el plano situado en el centro del alzado, que separa los *Balkon* de la planta primera y que llega hasta la cubierta, cumple otra función: es la bisagra que marca el punto de inflexión del zig-zag, el plano en el que éste se dobla y se recoge hacia atrás.

Por último el tercer elemento son los **materiales** de la fachada. La selección de los mismos sigue la regla moderna de utilizar uno o dos como máximo: ladrillo y revoco.⁸³ El ladrillo es marrón oscuro y vidriado y el revoco blanco. Por tanto el color blanco no es único: se acompaña del marrón oscuro de la carpintería y el ladrillo. El ladrillo se coloca de manera tradicional: a sardinel rematando los petos en la coronación del edificio y en el *Balkon*, y en el zócalo con el nivel del suelo, es decir señalando los niveles de los distintos forjados. El mismo ladrillo es también pilastra en las largas ventanas corridas: en las esquinas como eje del giro de las dos direcciones y entre los huecos cuando éstos pasan de dos. Además remata el canto del plano perpendicular a fachada lo que da a éste más grosor y por tanto más presencia. Y forma los peldaños de la entrada. Sin embargo no forma los dinteles de los huecos en ninguna de las plantas, que sería su lugar natural. Aunque en este caso, este dintel es algo *tramposo* en la planta primera, donde si existe un capialzado de carpintería que juega en sus proporciones y color con el sardinel de los petos.

El uso del ladrillo en la fase Mauerwerksbauten sigue un criterio constructivo de encintado de los elementos de remate, y es tan sólido tanto formal como constructivamente, que ha



Hnos. Luckhardt, A. Anker. Schorlemerallee, fase 1 (Mauerwerksbauten):

1. Alzado posterior vivienda tipo y de esquina.
2. Plantas viviendas tipo.

Croquis originales. Archivo AdK

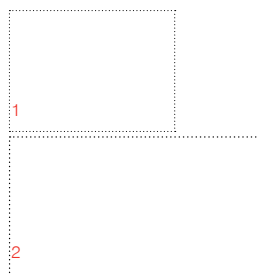
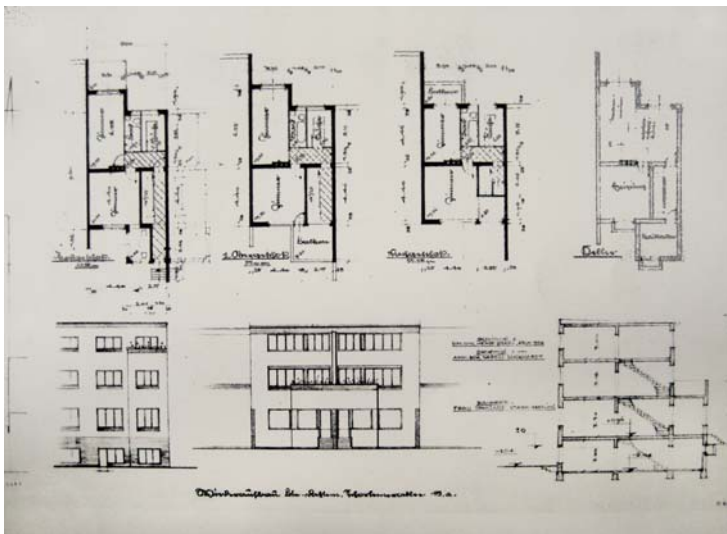
-
- 84 Es probablemente la clave de la pervivencia de estas viviendas hasta la actualidad: la solidez de su arquitectura, frente a la liviandad y fragilidad de las *Stahlskelettbauten*, que no han resistido el paso del tiempo.
 - 85 La solución de los petos de separación entre parcelas no forma parte del proyecto original, aunque se realizó antes de la guerra.

permitido que estas hileras de casas hayan llegado hasta la actualidad prácticamente sin sufrir alteraciones importantes. Como se trata de un elemento clave del acabado y su formalización es tan rotunda, su alteración o sustitución hubiera supuesto la descomposición de la edificación constructiva y formalmente.⁸⁴ El ladrillo colocado a sardinel es utilizado posteriormente, con buen criterio, separando las parcelas del jardín delantero, como peto o murete, reforzando la idea de un elemento de peso y de color oscuro en el encuentro de la edificación con el suelo.⁸⁵

Respecto al **alzado trasero**, su lectura es completamente distinta a la que hemos visto del delantero. Puestos uno al lado del otro, pudieran no pertenecer al mismo edificio, sino fuera por la composición de los huecos (que vuelven a ser corridos y agrupados), los materiales -revoco y ladrillo- y el encintado de ladrillo en la cubierta y bajo los huecos.

El alzado trasero está compuesto con criterios funcionales. Para empezar, los cuatro niveles interiores de la vivienda aparecen como tales, en el bloque de cuatro plantas orientado al norte y que es la fachada a los jardines traseros. Los huecos están agrupados formando ventanas continuas de siete módulos. Los módulos se reparten interiormente según las necesidades, pero exteriormente, como en la fachada delantera, son continuos. Por ejemplo, en planta baja corresponden a un único espacio, el comedor, pero en el resto se reparten entre distintas habitaciones. En la planta sótano situada solo un poco por debajo del nivel del terreno, los huecos son individuales para cada espacio. Esta planta está acabada en ladrillo visto formando el zócalo del conjunto. Los huecos cambian de altura según los niveles: en planta baja tienen casi 2,60 m al dintel, para mantener la altura de los huecos de la fachada delantera, pero en el resto de niveles reducen su altura significativamente. Se sitúan pegados al muro saliente de la vivienda colindante (el zig-zag tiene para el lado interior, la contrapartida de que las viviendas centrales son las más retranqueadas), de forma que se separan todo lo posible de su vecina, buscando de nuevo la máxima independencia. Del otro lado queda una zona ciega como **marco** macizo que equilibra la composición descentrada. El conjunto, de nuevo, es compuesto para ser entendido como un todo por su simetría. Léida esta fachada como un plano, tampoco el zig-zag puede apreciarse: su importancia solo se hace patente en el volumen, que permite que los huecos de una vivienda puedan casi “tocar” el borde de la inmediata sin problemas de privacidad.

Los materiales de la fachada trasera son idénticos a los de la delantera: ladrillo y revoco. El ladrillo vuelve a colocarse en la coronación del edificio como remate de la cubierta y en los huecos debajo de las ventanas como soporte del vierteaguas. Esta decisión tiene relación con las proporciones de la fachada trasera muy distintas a la delantera, en la que por otra parte la situación del ladrillo también es bajo las ventanas. La carpintería es idéntica en grosor y color a la de la fachada delantera y también los cristales que originalmente eran piezas rectangulares más pequeñas montadas sobre una ventana vertical.



Wassili Luckhardt, renovación de Schorlemerallee, nº 17 para tres pisos (c. 1956).

1. Plantas, alzados y sección tipo
Croquis original. Archivo AdK
2. Fotografía actual: A.

86 Ver alzado lateral original en la imagen adjunta.

El alzado trasero guarda algunas similitudes con el delantero, pero en su composición han prevalecido criterios de funcionalidad y economía frente a los criterios de proporción y composición del delantero. Como en las viviendas burguesas, la fachada trasera está al servicio de la delantera, más pública y representativa, y todavía en esta época considerada por los arquitectos como el elemento cuya imagen responde a unos ciertos criterios estéticos. En las siguientes fases estos criterios van cambiando según evoluciona el lenguaje de los arquitectos. Siempre, sin embargo, mantienen un sentido de la medida, de las proporciones y de los materiales que se corresponden con su forma de entender la arquitectura.

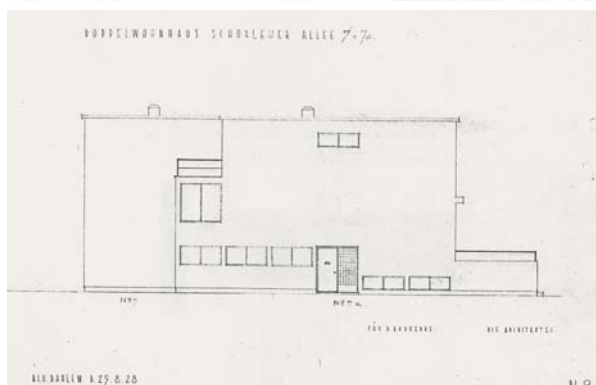
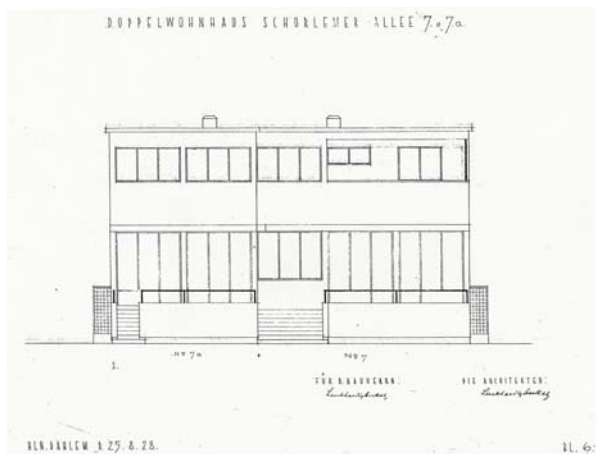
5.5.1.3 La relación alzado-sección en las *Mauerwerksbauten*

Aunque compositivamente tanto las plantas como los alzados se han diseñado con una idea de conjunto, teniendo en cuenta todos los módulos de vivienda que intervienen, y en cambio, la sección es un elemento individual de cada una, es desde la sección, donde se explican tanto las plantas como los alzados del proyecto de viviendas *Mauerwerksbauten*.

En la sección se resuelve el sistema espacial-constructivo de la vivienda: las crujeas necesarias, la altura de las plantas, la situación de las escaleras, la forma de la cubierta y las relaciones interior-exterior de los alzados y las plantas. En el caso de las viviendas *Mauerwerksbauten*, la sección hace algo más en relación a los alzados: resuelve la contradicción de una vivienda de cuatro plantas que parece de dos en su lado a la calle.

Para ello tiene en cuenta dos niveles de partida: el delantero de acceso desde la calle y el posterior desde el jardín trasero. Para adaptarse a estas dos cotas, la sección juega con los niveles interiores de las plantas. En el proyecto *Mauerwerksbauten* la planta baja se sitúa cerca de un metro por encima de la calle y a 2,60 m sobre el jardín. Son necesarios dos tramos de escaleras de acceso: uno corto y cómodo desde la calle, otro largo desde el estar al jardín. A partir de esta premisa, la sección se encaja en el terreno por su parte anterior quedando semienterrada, y se excava por su mitad posterior quedando a nivel de terreno. Toda la operación consiste en el vaciado de cerca de 1,50 m en el corte lateral de la parcela.⁸⁶

En el alzado lateral se ve con claridad esta operación: la mitad anterior se sitúa a la cota de calle, después viene un tramo de escaleras, y finalmente la mitad posterior a la cota del jardín. Este alzado lateral además, está compuesto en dos partes: la primera con las grandes ventanas delanteras y la segunda con un muro completamente ciego, distinguiendo así la diferente condición de ambas situaciones. En este alzado-sección es donde se resuelve la transición entre las fachadas delantera y trasera, siendo una formalización exacta de lo que ocurre en el interior.



Hnos. Luckhardt, Alfons Anker. Schorlemerallee, fase 2 (Stahlskelettbauten).

1. Alzado principal de las Doppelhäuser (viviendas pareadas).
 2. Alzado lateral de las Doppelhäuser (viviendas pareadas).
- Croquis originales. Archivo AdK

87 Veáse § 5.5.1.1

88 Estas alteraciones se dan en la hilera del nº 13ª al 17 A y pueden haberse propiciado precisamente por la división de la vivienda de los Luckhardt en tres apartamentos. Veáse § 3.6.1. La hilera del nº 19 al nº 23 A se ha conservado como la original.

89 Tartás C., Guridi R., *Image and Identity. The Experimental Housing Of Schorlemerallee, Hans And Wasili Luckhardt, Alfons Anker. Berlin, 1925-30.* Ponencia del Congreso Docomomo 2012, Espoo, Finlandia, publicada en Bookwell Oy, Porvoo, Finland 2013, pag 276-282

90 De la versión definitiva no existe más que un solo dibujo original de las plantas.

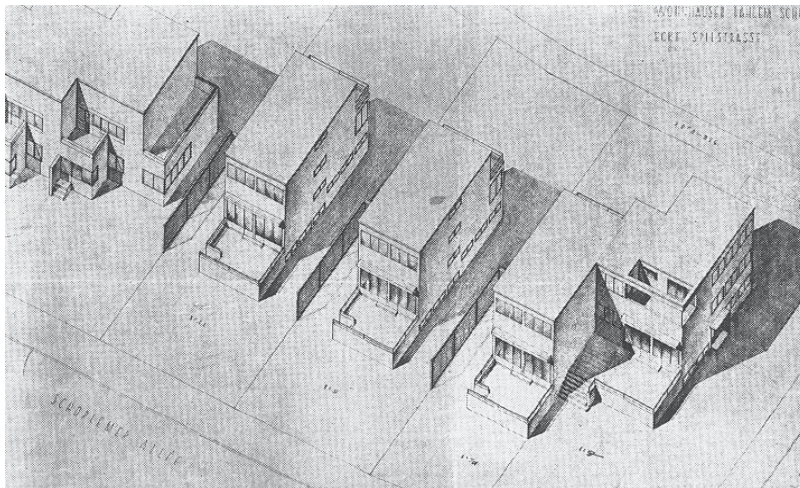
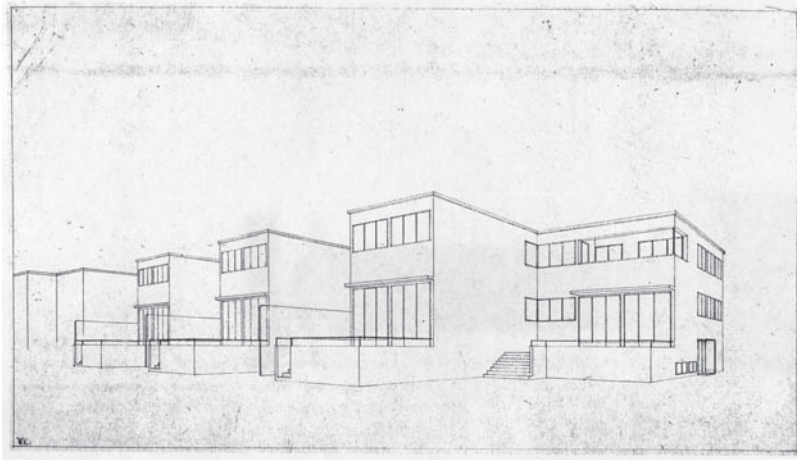
El alzado-sección de las viviendas *Mauerwerksbauten* tiene además otra pequeña operación de adaptación de escalas. Es en la cubierta, en la que también se produce un escalón entre la mitad anterior y posterior. Son apenas 60 cm. lo que se reduce la altura de la mitad anterior, pero esta reducción convierte al plano ciego del alzado delantero en un elemento neutro y sin ventanas,⁸⁷ el marco perfecto del juego compositivo ya descrito. Y esta reducción es a costa de dejar sin uso esa estancia (que se denomina *Boden*= desván). En la actualidad algunas de las viviendas en una de las hileras han abierto ventanas en este nivel, alterando, para peor, la proporción del conjunto.⁸⁸

El remate se resuelve de nuevo con el ladrillo visto a sardinel que sigue la forma del salto. En la fachada lateral también es importante la manera de dar la vuelta el ladrillo en el peto del Balkon, en esta vivienda más largo y ocupando todo este lado en planta primera. La altura de este peto rematado en ladrillo, coincide exactamente con el mismo remate del peto del Balkon delantero y el remate, también en ladrillo, bajo los huecos de la planta primera en la fachada posterior. Continuidad en las tres fachadas de las líneas principales de la composición.

La estructura formal y compositiva de las viviendas *Mauerwerksbauten* ha resistido sorprendentemente bien el paso del tiempo. Su aspecto actual es, en general, idéntico al original. Son un buen ejemplo de la adaptación del programa de la vivienda de principios del siglo XX a la actualidad. La capacidad del proyecto para soportar los usos de la vivienda del siglo XXI, sin sufrir alteraciones sustanciales, y sin convertirse en un museo,⁸⁹ señala hacia una arquitectura doméstica moderna que aún perteneciendo a la vanguardia, reúne las condiciones para mantener el uso para el que fue concebida. Las hileras de viviendas *Mauerwerksbauten*, no se han sometido a ningún proyecto conjunto de restauración, pero sus distintos usuarios son conscientes del proyecto en su conjunto y en sus intervenciones han sido respetuosos con las directrices generales. La masa de la estructura de muros de carga de ladrillo ha demostrado ser más adaptable y resistente que las estructuras de las fases siguientes, como veremos, en las que un uso de tecnologías constructivas, entonces novedosas, ha resistido mal la decadencia del material.

5.5.2 Las relaciones entre planos en las viviendas *Stahlskelettbauten*

Contrariamente a lo que ocurre con la fase anterior- con muchos planos de plantas- la documentación de esta fase es más abundante en alzados, secciones o perspectivas que en plantas, de las que no existe más que un solo plano, es decir una sola versión.⁹⁰ Entre estas plantas, las de las viviendas *Doppelhaus* son mucho más esquemáticas y dibujadas con los muros simplemente en negro. Las plantas de las viviendas aisladas son, en cambio,

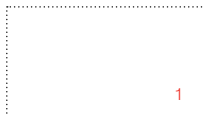


H. Luckhardt, A. Anker. Schorlemerallee, fase 2 (Stahlskelettbauten).

1. Dibujo perspectivo de las cuatro viviendas del proyecto definitivo.

2. Dibujo axonométrico (firmado).

Archivo de la AdK.



91 Son los primeros detalles constructivos originales. En la fase anterior, las viviendas Mauerwerksbauten, no hay detalles y tampoco en el Atelier. El Atelier se construyó a pie de obra, los detalles se decidían in situ.

un plano constructivo: reflejan como está constituido el muro, su estructura y las distintas capas de los cerramientos, las carpinterías y su forma de abertura, las instalaciones y otros detalles propios de un plano de obra.

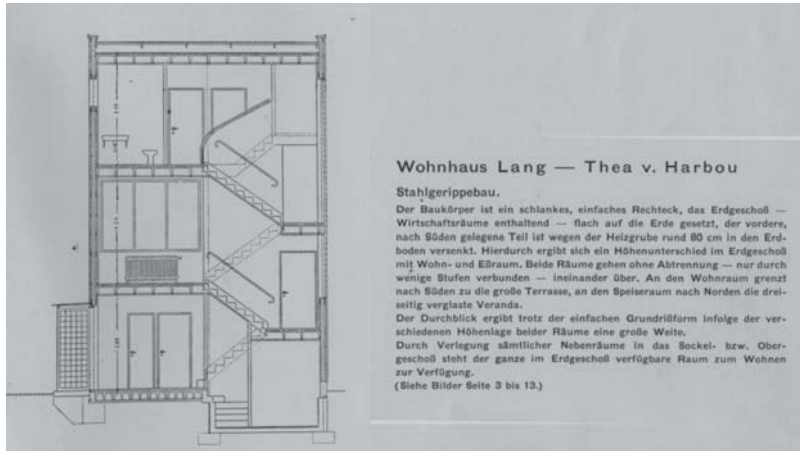
Las dos secciones de las viviendas pertenecen como las plantas a dos épocas distintas, aunque ambas son también constructivas. La sección de la vivienda Doppelhaus muestra un forjado unidireccional prefabricado de hormigón, mientras que en la correspondiente a las viviendas aisladas, aparece una viga aligerada metálica sobre la que se sitúa una plancha de hormigón. El cerramiento es muy similar en ambas secciones: panel exterior, aislamiento, panel interior. Las carpinterías aparecen a haces exteriores y se definen detalles como la persiana de los grandes huecos del estar delantero.

Los detalles constructivos están definidos a una escala de obra, e indican la atención de los arquitectos a este proceso.⁹¹ Por ejemplo el detalle de la puerta de acceso, es un documento preciso de como se pensó la marquesina, el cierre lateral y la puerta, todo ello en pavés. Y con un grado de definición que ha permitido restituir en la actualidad este elemento a su estado original (al menos en la vivienda de esquina).

Toda esta documentación que nos ha llegado, parece indicar que en la fase *Stahlskelettbauten*, los arquitectos trabajan con más intensidad la relación planta-alzado-sección que en otras ocasiones y todo ello a una escala constructiva. Las razones entre otras, son que su mayor experiencia les permite proyectar una vivienda de planta libre y trasladar esta libertad a la sección, ensayando una versión del *Raum-plan* loosiano. El movimiento interior de niveles da como resultado un espacio interior más complejo, y cuya resolución depende enteramente de la sección, que ahora pasa a ser el documento básico de proyecto. En las viviendas *Stahlskelettbauten* cabe destacar este logro de la interacción planta-sección no ensayado más que en esta ocasión, en el programa de la vivienda. Seguramente la practicidad de los arquitectos, el estudio de las teorías tayloristas del momento (la cocina de Frankfurt, entre otras) influyó en la elección de este sistema de niveles, cuya mayor virtud es precisamente reducir el movimiento interior de la vivienda en media planta.

El desarrollo de la sección tiene además otra consecuencia inmediata, que es la definición del sistema constructivo. El corte interior del edificio obliga a definir no ya solo las alturas, sino como son los forjados, cerramientos y carpinterías, obteniendo de esta manera una definición técnica bastante precisa del edificio.

La sección en este caso, prevalece sobre el alzado, documento que en las fases anteriores junto a la maqueta, había jugado un papel importante. El control de la imagen final, su escala y relación con el entorno, preocupaciones constantes en la forma de trabajar de Luckhardt y Anker, pasan a un segundo plano. Esta prevalencia explica que las fachadas



- 1 Hnos. Luckhardt, A. Anker. Schorlemerallee, fase 2 (Stahlskelettbauten). Sección vivienda pareada (reseñada como Wohnhaus Lang -Thea v. Harbou)
 Del libro Zur neuen Wohnform.

- 92 Wendschuh A., "Brüder Luckhardt und Alfons Anker: Gemeinsame und einsame Werk-Jahre-eine Cronologie" en Wendschuh A. (ed.) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker.... Op. cit.* Pag. 156
- 93 *Viviendas*, publicación de los años 30-40 española.
- 94 El término *Luxfer* no es una verdadera palabra, sino un término inventado, pero es el usado en el texto que sobre estas viviendas se recoge en el libro en Wendschuh A (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker.... Op. cit.* Pag. 156. Tiene connotaciones expresionistas y hace referencia a términos de la época de la Cadena de Cristal.
- 95 O "Zellensystem" patentado por Holzmann-Müller, tema que se desarrolla en el capítulo 6.
- 96 Este planteamiento es una variante del sistema de Pessac, que de una estructura mixta de hormigón-metálica, pasa a únicamente a hormigón. La ventaja frente a Pessac es su robustez que le ha permitido resistir el paso del tiempo, y la desventaja su rigidez espacial. Véase § 5.2.3 y 5.3.3.

y en general el volumen de las viviendas de esta segunda fase, resulten altos en relación a la planta: la proporción planta-alzado está algo fuera de escala, de manera que el volumen final del conjunto, se impone sobre las vecinas *Mauerwerksbauten*. En este caso además, no se ha utilizado apenas el recurso del sótano, que resuelve de manera conveniente una serie de problemas constructivos y funcionales, además de los de implantación y altura final. Proyectar sin sótano (por otra parte algo habitual del movimiento moderno) adelanta la solución que los arquitectos emplearán en la fase siguiente: las viviendas *Luxfer-Häuser*.

Como consecuencia de este mayor volumen exterior, en las fotografías de la época los volúmenes tienen unas proporciones rotundas, unos prismas quizá demasiado abstractos a los que les falta articulación e incluso detalle. Recuerdan enormemente a Pessac, aunque son todavía más altos. Como en el proyecto de Le Corbusier, los arquitectos vacían la última planta para reducir su enorme impacto.

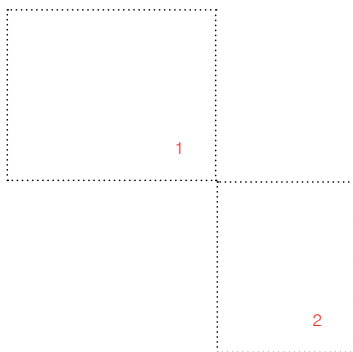
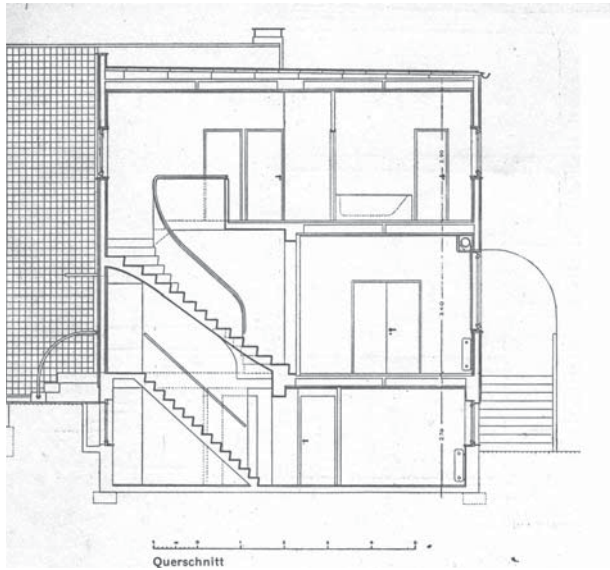
En este contexto de una cierta falta de proporción, las viviendas *Doppelhaus* por su mayor superficie confirman, por comparación con sus vecinas, esta impresión. El adosado de la vivienda de esquina, más corta pero más ancha, y el retranqueo respecto a su compañera, demuestran precisamente que los arquitectos fueron conscientes de este problema con la escala. Plantearon esta solución pareada para controlar la vista del conjunto. El proyecto original de tres viviendas aisladas era en este sentido, todavía menos proporcionado.

Las viviendas *Stahlskelettbauten* fueron una fuerte apuesta del estudio Luckhardt-Anker. Tuvieron una enorme repercusión mediática en su época, y no sólo por el libro *Zur neuen Wohnform*, que los propios arquitectos publicaron, sino porque aparecieron casi en todas las revistas de la época. Achim Wendschuh así lo recoge en su biografía sobre los arquitectos,⁹² en el que destaca las revistas alemanas, el libro de B. Taut "*Band die neue Baukunst in Europa und Amerika*" de 1929, y las revistas inglesas, italianas, francesas, etc., y aunque no las menciona, también españolas.⁹³

5.5.3 Las relaciones planta/alzado /sección en las viviendas *Luxfer-Häuser*.⁹⁴

Las viviendas de esta tercera fase tienen solo una única versión. Se diseñan desde el sistema constructivo: las celdas de hormigón,⁹⁵ que constituyen un módulo abierto estructural y espacialmente, y que por tanto no obligan a unas dimensiones determinadas, sino que son adaptables a las necesidades del programa.⁹⁶ Lo que a su vez convierte a la planta en el plano clave del proyecto al organizar las celdas estructurales desde las necesidades del programa. Frente a Pessac, por ejemplo, se puede decir que este modo de operar es más flexible y atiende mejor a una cualificación del programa en usos y superficies.

Sin embargo el uso que se hace de las celdas de hormigón, introduce, quizá por no estar



Hnos. Luckhardt, A. Anker. Schorlemerallee, fase 3 (Betonbauten o Luxfer-häuser).

1. Sección transversal. Del libro *Zur neuen Wohnform*.
2. La escalera en la actualidad. Fotografía: A.

97 Veáse § 3.6.4.3.

98 Recordemos que "no les preocupaban problemas de forma sino de construcción" como decía Mies van der Rohe. Veáse § 3.2.

lo suficientemente probado –las viviendas Luxferhäuser son pioneras en el uso de este material- un factor de rigidez a la hora de la sección y el alzado. Hasta ahora estos planos habían permitido a los arquitectos trabajar las proporciones, la escala y la imagen final. En esta etapa la sección vuelve a ser solo un instrumento de control constructivo sin apenas connotaciones espaciales. Como en el caso de la primera fase y del Atelier, la excavación del jardín posterior introduce la sección en el terreno para conseguir el efecto de dos plantas a la calle, tres al jardín posterior. Y mantener un diálogo de escala –viviendas suburbanas de dos plantas- con las fases anteriores de la Colonia, justo enfrente.

En los espacios interiores, la única singularidad es la de la escalera entre la baja y primera plantas, casi de caracol y tremendamente empinada, debido a la necesidad de encajarla en un vestíbulo estrecho, ya que se trata de una de las celdas estructurales.

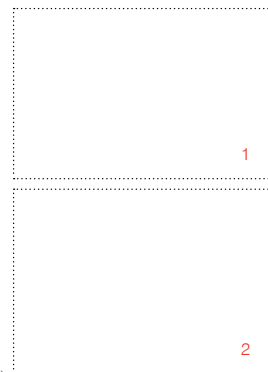
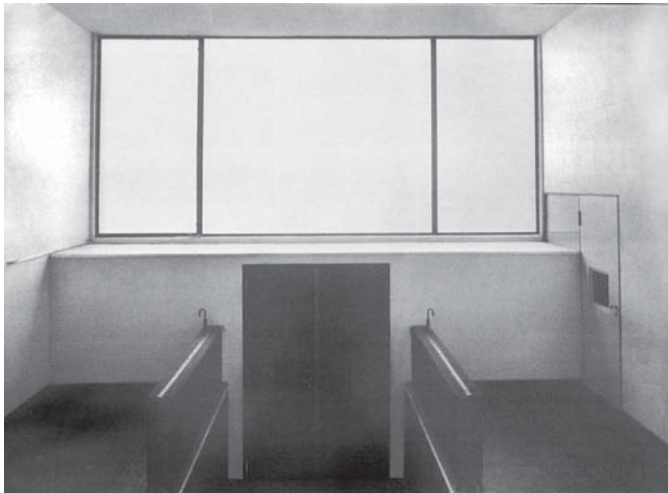
La falta de flexibilidad del sistema se convierte en el alzado en una ventaja, porque la enorme rigidez de la caja estructural, permite abrir enormes huecos en los frentes de fachada delante y detrás, alzados que son una serie continua de ventanas modulares. Esquema que es una referencia directa al esquema Citrohan.⁹⁷ Esta transposición de la ventana modular del ámbito de la arquitectura de oficinas o comercial, al doméstico, es una aportación novedosa en el ámbito de la vivienda unifamiliar, caracterizada siempre por buscar la individualización del tipo. Las *fênetres en longuer* de las viviendas Luxfer-Häuser son una inteligente y sensible lectura de la modulación de huecos, llevada a la fachada de una vivienda unifamiliar.

5.6 Atelier- gebäude: una casa-estudio.

5.6.1 Introducción

El proyecto del Atelier es un capítulo distinto dentro del proyecto de la colonia de Schorlemerallee. En primer lugar, porque no se trata de un edificio de viviendas, es decir, no tiene –en principio- un programa doméstico. Pero fundamentalmente, porque su concepción supuso un punto de inflexión en el desarrollo general de la Colonia. El proyecto y obra del Atelier, destinado a ser el estudio de los arquitectos, marca un antes y un después en su manera de abordar la construcción, de lo que se deriva una profunda transformación de su manera de abordar la arquitectura.⁹⁸ La construcción entendida como un sistema tecnológico que forma parte del proceso de diseño.

Debido muy probablemente a su carácter no residencial, los arquitectos se lo plantearon como una experimentación. Además el edificio iba destinado a ellos mismos, no dependían de exigencias ajenas y arriesgaban únicamente su propio confort. El proyecto está muy meditado: existen dos versiones del mismo y un extenso archivo de documentación de la obra: más de 50 fotografías de su construcción y varios escritos debidos a los arquitectos



Hnos. Luckhardt, Alfons. Anker. Schorlemerallee, fase 1B (Ateliergebäude).

1 Hueco sobre la entrada, vista exterior

2. Interior del hueco sobre la entrada. (Fotografías: Archivo AdK, Berlín)

99 Veáse § 3.5.4.4.

100 Veáse § 4.4.2.

101 La planta es una versión también de la Musterhaus Am Horn de Meyer y Muche de 1923. Veáse §3.6.2.

que tratan de su puesta en obra y un otros detalles.⁹⁹

5.6.2 Descripción y análisis del proyecto.

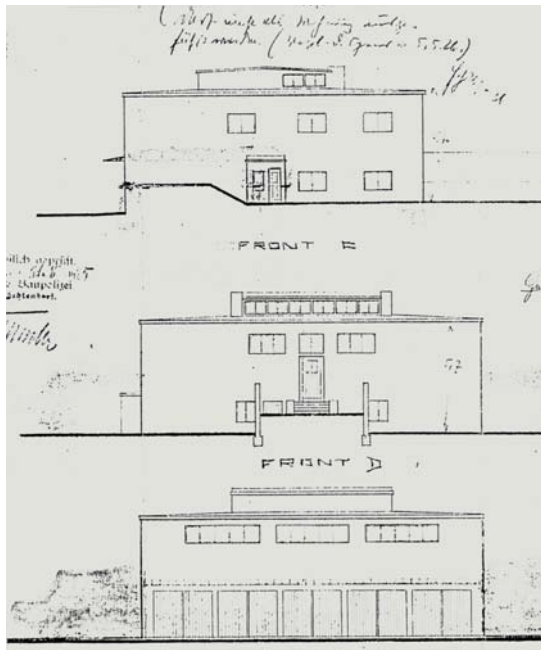
La idea inicial de este proyecto parte de jugar con la geometría cúbica: cuadrado de la planta frente al cubo del volumen. En las dos versiones, la planta principal es un cuadrado casi perfecto que se compone en volumen de manera distinta en cada una de ellas, pero en ambas, el objetivo final es rematar con una pieza rotunda el fondo de la calle privada entre las dos hileras de las viviendas *Mauerwerksbauten*. En otras palabras, singularizar la localización de la pieza arquitectónica.

El Atelier es efectivamente ese objeto: el fondo de la perspectiva preparada por el movimiento de los volúmenes delanteros de las *Mauerwerksbauten*. Una escenografía de la que ya hemos hablado,¹⁰⁰ que echa mano de recursos como el juego de alturas interiores, los niveles de rasantes en el terreno, la escala en suma del volumen final en relación al resto de la actuación y al espacio urbano.

La función simbólica de esta pieza viene determinada por su localización en la parcela. El programa es puramente funcional y es un tanto ambiguo desde el principio, ya que tanto en la primera versión como en la segunda, la planta semisótano se dedica a garaje e instalaciones y la planta baja a vivienda-estudio (Atelier-Wohnhaus). Este programa encaja mal en la composición de la planta baja organizada entorno a un espacio central, denominado en los planos muy significativamente "*Lichtsaaal*", sala de luz. La composición entorno a este espacio se asemeja más a la planta de una villa clásica que a la vivienda u oficina que pretende ser.¹⁰¹

El espacio central es el elemento compositivo en las dos versiones del proyecto, cuyas plantas se dividen en tres crujías. Pero así como en la primera versión la composición de estas tres crujías sigue el *orden a-2a-a* en las dos direcciones, es decir refuerza la centralidad de la planta, en la segunda, las crujías son tres en uno de los ejes (el que corresponde a la sección principal) y en el otro solo dos. La planta evoluciona desde una composición clásica, jerarquizada y central a otra más ambigua de espacios equivalentes y contiguos, recuperando la idea de espacio continuo, constante de la arquitectura de Luckhardt y Anker.

Todo lo anterior se explica con la intervención de la sección, en este proyecto determinante de la forma final. La idea original es que el espacio central sea de altura mayor. En la primera versión esta elevación ha de ser simétrica por lo que el volumen resultante es una torre o lucernario. En la segunda, no simétrica, la sección se convierte en una pequeña basílica de tres naves.



1 H. Luckhardt, A. Anker. Schorlemerallee, fase 1B (Ateliergebäude). Alzados de la primera versión del Atelier (1924-25). Archivo AdK

Como consecuencia de esas decisiones en planta y en sección, el volumen final y los alzados son en las dos versiones muy diferentes. En la primera, el proyecto es una pieza masiva y poco encajada; solo el alzado posterior del garaje con su imagen fabril y abstracta, es interesante. Por el contrario, en la segunda versión, la operación de vaciar el cubo en el volumen y la sección basilical, consiguen una pieza más proporcionada, de volumen elegante y de escala acorde a las viviendas colindantes.

En ambas versiones la implantación en la parcela es idéntica: el acceso principal (a la vivienda u oficina) se produce desde la calle Schorlemerallee en su misma cota, mientras que el acceso rodado para el garaje se realiza en una cota inferior en la fachada posterior. El volumen queda semienterrado.

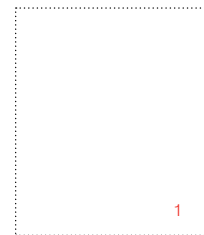
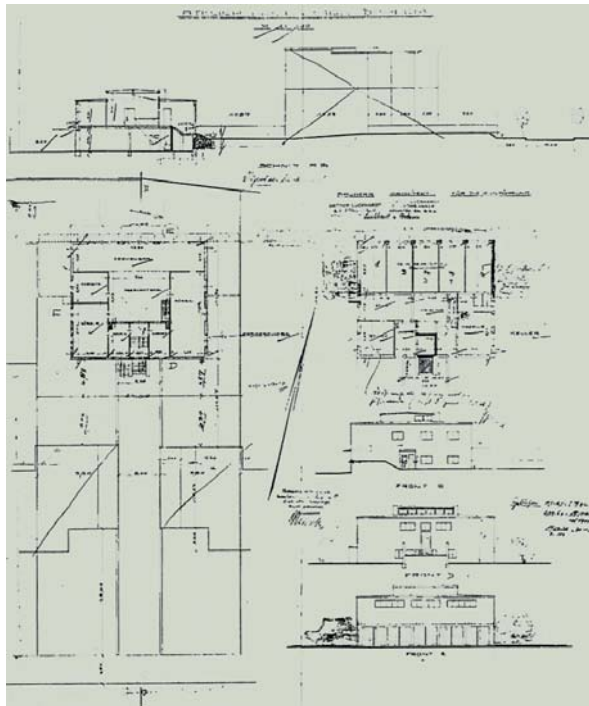
5.6.3 El primer proyecto (1925-1926)

En este primer proyecto la planta principal es, como se ha dicho, un cuadrado que se divide en tres secciones: la central el doble de las dos laterales en las dos direcciones, de lo que resulta una composición central y simétrica. La planta semisótano, por el contrario está dividida exactamente en dos mitades sin relación entre ellas: un sólido muro de carga es el encargado de formalizar esta división. La primera mitad que es la del lado de la entrada, está dedicada a nave e instalaciones y compartimentada por muros también de carga. La otra mitad que da sobre el acceso rodado posterior, se dedica a garaje.

Así pues, la planta semisótano es concebida como un basamento, casi como una planta de cimentación, destinada a cumplir unos requisitos funcionales, y la superior como la pieza de carácter simbólico: el espacio central que aloja un programa ambiguo de vivienda-estudio. Ambiguo porque las grandes piezas que se disponen entorno al cuadrado central tienen usos muy distintos: oficina, sala de dibujo, cocina, cuarto de estar, etc. Todas tienen el mismo ancho pero largos distintos. Este ancho de crujía estándar indica claramente que se trata de una medida modular, tomada directamente de los elementos de construcción disponibles: la longitud de las viguetas metálicas o las planchas de hormigón de los forjados. Indica que las dimensiones vienen determinadas por el sistema constructivo.

El espacio central recibe en esta versión el nombre de “*sala de luz cenital*” *Dachlichtsaal*. Se trata de una pieza de mayor altura como cuerpo de remate exterior. La luz entra por una serie de huecos laterales. El nombre del espacio tiene ciertas connotaciones poéticas que remiten a los proyectos expresionistas de sus autores.

En la sección se puede ver que el sistema estructural es de muros de carga y forjado de



1 H. Luckhardt, A. Anker. Schorlemerallee, fase 1b (Ateliergebäude). Situación, plantas y alzados de la primera versión del Atelier. Archivo AdK

102 Wendschuh A. "Brüder Luckhardt und Alfons Anker Gemeinsame und einsame Werk-Jahre-eine Chronologie" en Wendschuh A (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker...* Op. cit. Pag. 156.

gran canto en el semisótano, sobre el que se sitúa una estructura ligera en la planta superior. El dibujo se corresponde con un sistema constructivo tradicional, como lo son por ejemplo, las cerchas en la cubierta del estudio. La sección longitudinal (que es una de las claves de la segunda versión) está poco desarrollada, aunque aparecen ya los tramos de escaleras interiores y exteriores, y la diferencia de niveles entre el acceso principal y el posterior.

En este plano destacan los dos dibujos sobre el emplazamiento del Atelier: uno de planta y otro de la sección, ambos en relación a las viviendas Mauerwerksbauten. En el dibujo de las plantas, la superficie ocupada por el Atelier es muy superior a la de las viviendas (a las que deja prácticamente sin espacio en el jardín), mientras que en el alzado la altura del Atelier es muy inferior a aquéllas. Este desequilibrio planta-alzado es luego modificado en la segunda versión, para conseguir que el volumen del Atelier encaje como fondo escenográfico de las viviendas Mauerwerksbauten.

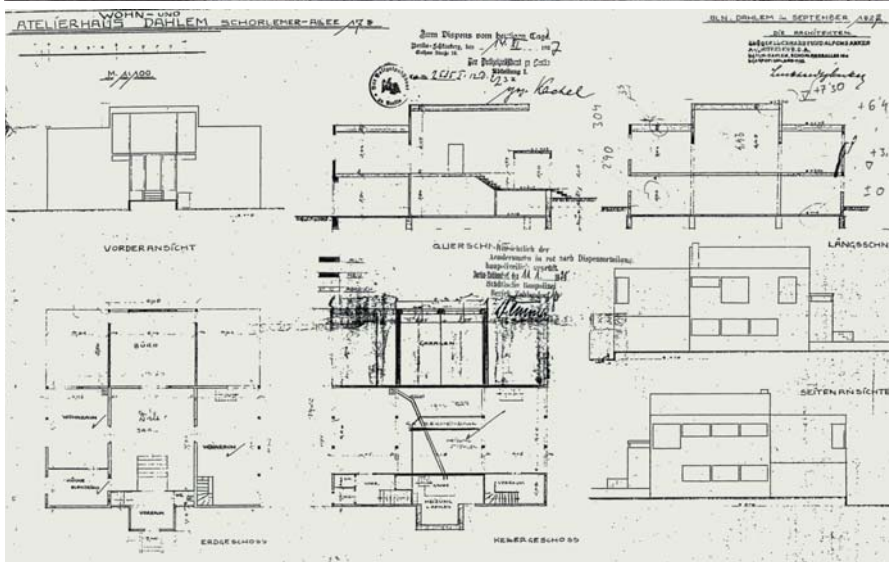
Los alzados de esta primera versión son los de un edificio masivo sin proporción cúbica. Lo más interesante de ellos es el aspecto fabril del alzado posterior, que responde al programa de garaje en el bajo (grandes portones) y de sala de dibujo arriba (Zeichensaal). Ésta última, es un espacio que ocupa todo ese frente con ventanas altas.

Achim Wendschuh relaciona este edificio con la Musterhaus Am Horn,¹⁰² proyecto de Georg Muche y Adolf Meyer, casa prototipo construida en Weimar para la exposición de la Bauhaus de 1923. El elemento en común es fundamentalmente la pieza central que como pequeña cúpula organiza la planta y domina el volumen.

5.6.4 El segundo proyecto 1926-1927

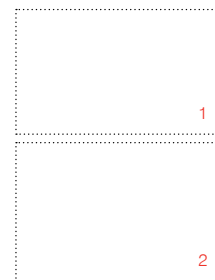
El segundo proyecto del Atelier se realiza solo un año después que el primero, pero supone un cambio respecto a éste. La idea de espacio central, de cúpula en torno a la que se organiza la planta principal se mantiene, pero la imagen es radicalmente distinta. Este nuevo enfoque podría deberse a varios motivos, pero el que parece más plausible, es el que se deduce de los testimonios de los propios arquitectos cuando hablan de la aplicación de un nuevo *sistema* tecnológico, que vendría definido por la estructura metálica, los paneles de forjado y el revoco in situ.

Como ya hemos dicho, el proceso constructivo fue ampliamente documentado por los arquitectos, porque este proceso era importante en sí mismo. Los Luckhardt y Anker se veían a sí mismos como pioneros en la utilización de una técnica vinculada a la industrialización del sistema constructivo, todavía muy primitiva, pero que tanto en Francia como en Alemania estaba empezando a dar sus primeros pasos. Entre las realizaciones en este campo de la



Hnos Luckhardt, Alfons Anker. Schorlemerallee, fase 1B (Ateliergebäude)

1. Edificio acabado, ca 1926
2. Planos de proyecto de la segunda versión del Atelier (1925-26). Fotografía y plano del Archivo AdK.



- 103 P. Smitshon considera que el proyecto de las viviendas de Törten-Dessau de Gropius de 1926, realizadas con bloque de hormigón son un proyecto “cuyo sistema es clave” en el desarrollo de la nueva arquitectura. Luckhardt y Anker seguían de cerca las propuestas de la Bauhaus. El Atelier es, como se ha dicho, una trasposición de la Musterhaus en la exposición de 1923. Citado en Smithson A&P, *The heroic period of modern Architecture* Op. cit. pág. 9.
- 104 Esquema idéntico al de las viviendas Mauerwerksbauten en la crujía de la escalera. Véase § 5.2.2
- 105 Véase § 5.6.7.

industrialización de finales de los años veinte, están siempre las de Luckhardt y Anker.¹⁰³

La documentación gráfica de este segundo proyecto la forman tres planos, cada uno de los cuales define un aspecto del proyecto. El primero de ellos, es el plano oficial de la licencia, en el que el proyecto se denomina *Atelier-Wohnhaus*, es decir taller-vivienda, lo que demuestra que el programa tuvo esta doble cualidad hasta una fase muy avanzada del mismo (probablemente hasta la propia obra).

La planta sigue siendo un cuadrado pero su composición es muy distinta a la del proyecto original. Las tres crujías originales en las dos direcciones (X e Y) y de proporción 1-2-1, desaparecen en uno de los ejes (el perpendicular a fachada) y en el otro, pasan a tener una proporción parecida, aunque la central siga siendo claramente mayor. En el eje paralelo a fachada, la composición la forma: la primera crujía de acceso y servicios, mínima e imprescindible de apenas 1,00 m;¹⁰⁴ la segunda donde se aloja el espacio central de mayor altura de 6,60 m de ancho y la tercera similar en dimensiones a la segunda, 5,80 m, y de uso ambiguo -en la planta baja es el garaje y en la superior oficina-.

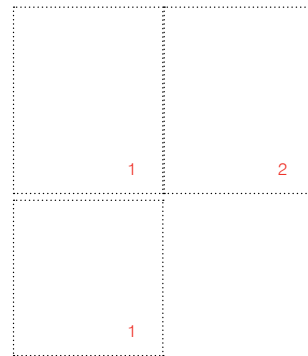
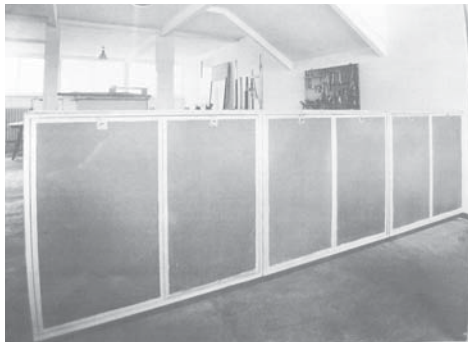
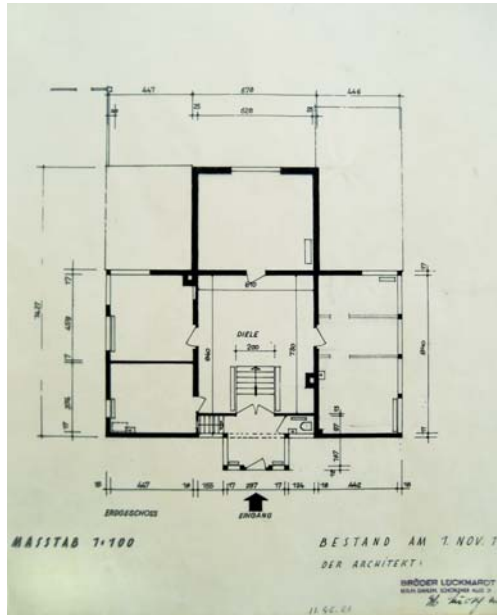
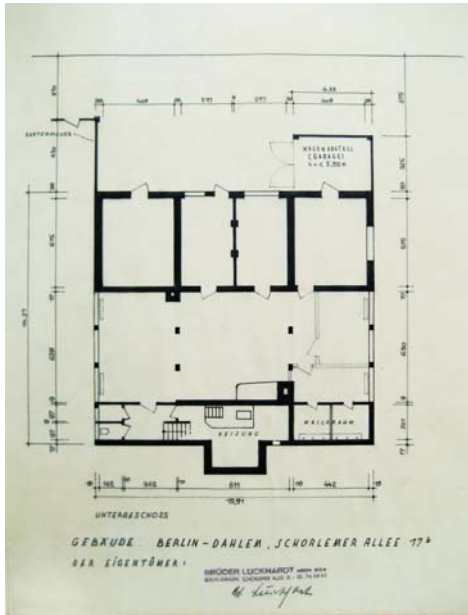
En la dirección perpendicular a fachada también hay tres crujías, aunque en este caso de proporciones similares: las dos laterales son iguales y la central algo más ancha. La sección en este eje es de tipo basilical con la nave central más alta. En esta dirección el proyecto es casi idéntico en las dos versiones, por lo que se puede afirmar que es la otra sección, la longitudinal, una de las claves, si no la clave, del cambio en el proyecto. El paso de la planta central a una planta basilical tiene que ver con el problema de los niveles y la proporción de los alzados -como en el caso de las viviendas *Mauerwerksbauten*- y también con la desocupación del cubo del volumen final

Las cuestiones respecto a la diferencia entre las secciones longitudinales y la similitud de las transversales, su relación con las plantas y alzados se analizan a continuación.¹⁰⁵

5.6.5 El programa del *Atelier-Wohnhaus*

La idea original del proyecto parece supeditada a la recreación de un espacio central tanto en la primera como en la segunda versión. El programa ha de adaptarse a esta idea inicial y encajar en una forma cuadrada (en planta) y cúbica en volumen de forma un tanto forzada, lo que da lugar a una cierta ambigüedad en la organización de los usos.

Las funciones del edificio son garaje, vivienda y estudio. El garaje debe ir en la parte de atrás porque es donde se encuentra el acceso rodado. El acceso principal debe ser por delante desde la calle *Schorlemerallee*. El juego de los niveles entre éstas -acceso peatonal y



H. Luckhardt, A. Anker. Schorlemerallee, fase 1B (Ateliergebäude).

1. Atelier, planta semisótano
2. Atelier, planta baja. Archivo AdK

106 Véase en el capítulo 2 la imagen de los Luckhardt y su madre.

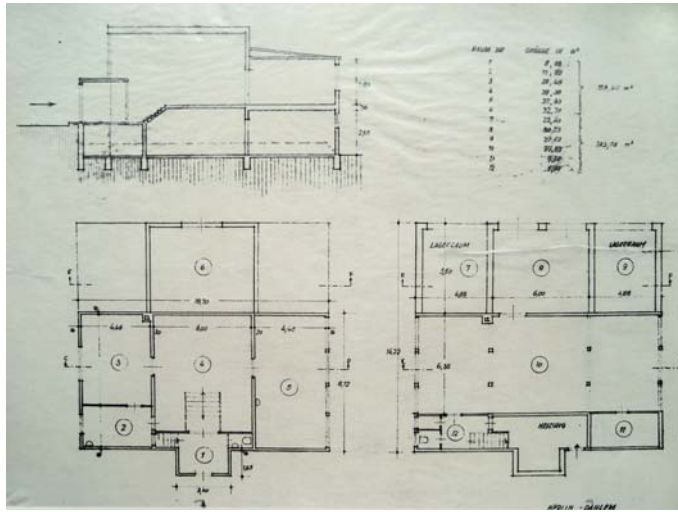
rodado- condiciona a su vez el nivel del Atelier en sus dos fachadas, y consecuentemente, la sección de éste, diseñada en función de estas exigencias.

Para el acceso delantero la primera versión simplemente planteaba unas escaleras exteriores. En la versión definitiva se crea un cuerpo saliente como un pequeño zaguán (o Diele) en la que se aloja la entrada y las escaleras a sótano –la crujía estrecha. Del zaguán se pasa al espacio central al que se accede por una gran escalera, planteada con criterios escenográficos. Es un tramo de media altura (seis peldaños), abierto y flanqueado por un largo radiador a ambos lados al modo de barandilla. La escalera desemboca en la *Lichtsaal* –el espacio central- iluminada por luz cenital dejando a su espalda el gran ventanal sobre el acceso. Las fotografías de este acceso son muchas: la importancia que los arquitectos le daban a este elemento se demuestra en que la única fotografía de obra conocida de ambos, es precisamente en este lugar: Wassili y Hans Luckhardt aparecen al pie de la escalera simétricamente colocados sobre unos tablones y apoyados en los pilares metálicos. La fotografía, como aquella en la que aparecen con su madre en la terraza de su casa de Schorlemerallee,¹⁰⁶ indica la importancia del momento para ellos, la celebración de un hito. Otras fotografías de la obra son también en este punto: una muestra a toda la plantilla de trabajadores en pie y sentados sobre el cuerpo de entrada.

La siguiente crujía la forman los espacios principales del edificio: en la planta superior la *Lichtsaal* (que en algunos planos se llama Diele) flanqueada en sus por lo que parece un área doméstica (cocina-comedor) y un área de trabajo la Zeichensaal (o sala de dibujo). Esta distinción entre esos dos lados, se muestra en los alzados: el este (el lado de la gran sala de dibujo) es una hilera continua de ventanas altas que terminan en un gran ventanal; el oeste son dos grandes ventanales de suelo a techo, que indican dos espacios distintos.

En la versión definitiva es la última crujía la que sufre más cambios: mientras que en la primera versión es una pieza corrida que ocupa todo el lado del cuadrado de la planta, ahora aparece como un solo cuerpo exento coincidente con el espacio central de donde han desaparecido los volúmenes laterales. Esta operación de vaciado de la planta consigue un efecto sorprendente: el volumen pierde el aspecto masivo anterior, pero sobre todo reduce su escala en relación a las viviendas delanteras, y convierte el edificio del Atelier en un cuerpo articulado de varias piezas con alturas diferentes: cuerpo de entrada, cuerpo central más alto, cuerpo final de altura intermedia y terrazas sobre el garaje.

El rango de superficies en planta del Atelier viene especificado en un croquis de obra debido probablemente a la mano de los arquitectos. Es un plano a lápiz con las dos plantas, la sección longitudinal y un cuadro de superficies. La superficie de la planta semisótano es de 183,50 m² y la superior 153,40 m². La relación de superficies indica la importancia del espacio central que es la pieza mayor 38,30 m², después de la nave inferior de 97,50



H. Luckhardt, A. Anker. Schorlemerallee, fase 1B (Ateliergebäude).
 1. Plano de obra con cuadro de superficies. Versión definitiva.
 Archivo AdK.

107 En la entrevista citada, con la autora en la AdK el 9 de agosto de 2010.

m². El resto son estancias que van de los 20 a los 30 metros. Lo que revela una cierta indiferenciación funcional de la que también adolecen las viviendas *Mauerwerksbauten*, pero que en el Atelier, con el uso de un sistema constructivo industrializado, empieza a mostrar sus ventajas: espacios modulares, múltiples y submúltiplos. A. Wendschuh indica que el Atelier y las viviendas de la segunda fase son proyectadas bajo la impresión que a los arquitectos les produce Pessac: “*Sie sind elektrisiert*” (están electrizados).¹⁰⁷ Y en concreto califica el Atelier como el “banco de pruebas” de las técnicas constructivas que usaran en sus próximos proyectos.

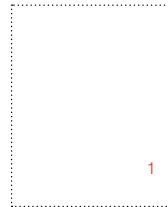
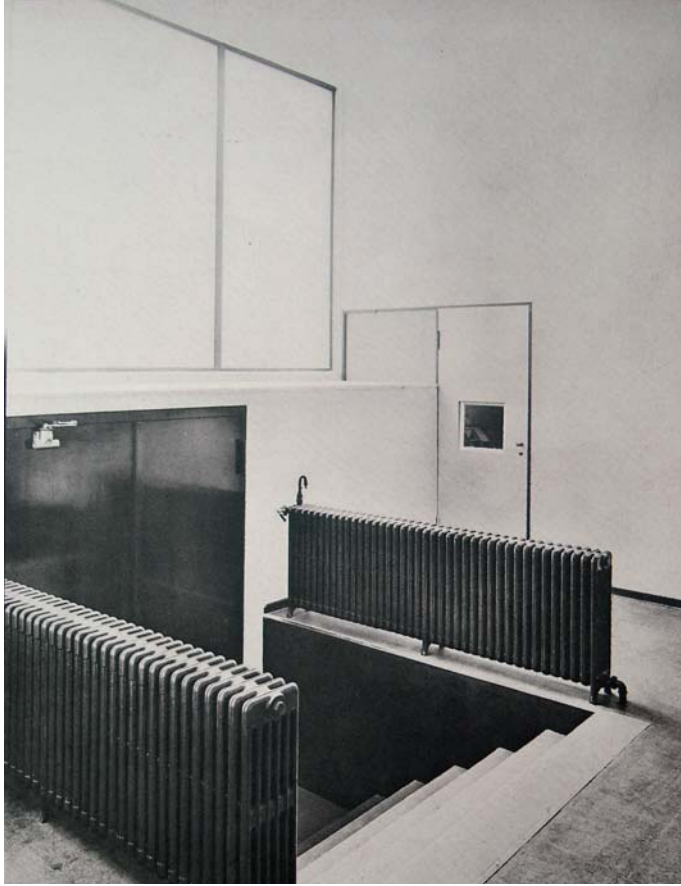
5.6.6 Los espacios-filtro.

El proyecto del Atelier-Wohnhaus recurre a un elemento característico de la arquitectura alemana tradicional y que los Luckhardt y Anker han usado profusamente en el proyecto anterior de las viviendas *Mauerwerksbauten*: el zaguán o Diele, que debido al clima es la pieza que sirve de filtro térmico pero también tiene una función simbólica de pórtico.

En el caso del Atelier, la Diele se convierte en el elemento fundamental de su diseño porque resalta su imagen singular. Una imagen que es ya moderna y distinta al lenguaje que habían usado hasta ahora. Todavía conserva sin embargo algo de clásica, por la simetría de su composición y su tratamiento del pórtico de entrada.

La pieza de entrada se compone en realidad de dos: una menor y exenta que aloja la puerta de entrada, otra estrecha y alargada que aloja la escalera a sótano y aseo, pero dejando espacio para dar profundidad a la entrada y rellano a la escalera central. La pequeñez de todo este elemento, apenas 8 m², no le resta importancia, porque el enorme ventanal que lo corona exteriormente, de mayor altura que el resto del edificio, indica su singularidad. Como en la fachada a calle de las viviendas *Mauerwerksbauten*, este elemento tiene una escala perfectamente estudiada, sin relación con parámetros funcionales, sino dentro de parámetros simbólicos. La fotografía de época que muestra la obra recién acabada, lo presenta como un gran ojo, un plano de cristal que es un alarde técnico de su época. Y con fuertes connotaciones expresionistas. Hoy la vegetación apenas deja entrever esa potente cristalera que domina el conjunto, y que funciona como el gran fondo de un escenario.

Independientemente de su potente imagen, el zaguán cumple perfectamente su papel de espacio filtro interior-exterior. Adelantar la puerta obliga a colocar una marquesina que proteja el umbral, pero hace que la distancia hacia la estancia central sea mayor. Lateralmente y sin entorpecer la vista o el paso se sitúa la escalera a la planta inferior, lo que soluciona la eventual ambigüedad del programa de la que ya hemos hablado: el doble uso de vivienda-estudio. Frente a la escalera se sitúa un aseo, que sirve a toda la planta. Y que indica que, al



Hnos. Luckhardt, Alfons Anker, Schorlemerallee, fase 1B (Ateliergebäude):

1. Foto de vestíbulo y desnivel de entrada, desde interior.

Archivo de la AdK.

108 Afirmación de Mies van der Rohe de 1923. Citado en Frampton K. "Modernidad y tradición en la obra de Mies van der Rohe" Revista *AV, Monografías de Arquitectura y Vivienda* nº 6, Madrid 1986, pág 9.

menos en esta planta no se trata de una vivienda propiamente dicha.

El gran ventanal que corona la entrada no ilumina la entrada sino que es introducido en la sala central a través del cierre en altura del zaguán, lo que permite llevar la luz del sur al interior de la Lichtsaal. Con esta pequeña operación, este espacio adquiere todo su sentido.

En la planta inferior la pieza debajo de la entrada es una pequeña crujía destinada a servicios e instalaciones que además aloja la escalera. Es interesante destacar que esta escalera a planta baja es un elemento menor, en contraste con la escalera que da paso a la Lichtsaal. Toda la crujía se configura como un filtro, por su estrechez y disposición, dando paso al espacio mayor del proyecto: una nave de cerca de 100 m² cuyo uso no está definido. Podría ser una sala de dibujo o un espacio de oficina. Está dividido en tres naves separadas por pilares exentos y ocupa todo el ancho de la planta.

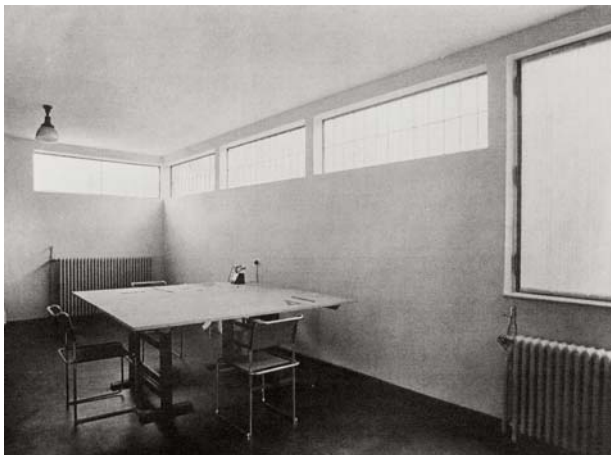
En el Atelier todo el proyecto gira en torno a la idea del gran espacio central, alrededor del cual se sitúan las estancias principales como si se tratara de una villa clásica. El cuerpo de entrada es en realidad el pórtico a este espacio principal, diseñado a su vez, para servir de acceso a una planta inferior de uso más funcional. Entre todos los proyectos de Schorlemerallee, el Atelier es el de mayor carga simbólica. La relación que este hecho guarda con su papel como proyecto bisagra entre dos modos de construir, dos maneras distintas de concebir la arquitectura no es casual y tiene el enorme interés del "caso paradigmático" por el momento de su obra: 1927. Aunque esta interpretación se realizará más adelante, es importante destacar como sobre una estructura compositiva clásica se abre paso -a través de la introducción de un sistema tecnológico- la arquitectura moderna:

"La técnica del material y no la forma o la función es lo que encarna la manifestación arquitectónica esencial" ¹⁰⁸

5.6.7 Las relaciones planta-alzado-sección.

El proyecto del Atelier parte de una planta cuadrada cuyo protagonista es un gran espacio central, iluminado cenitalmente. A esta composición correspondería un volumen cúbico, que es el propuesto en el primer diseño. Pero este primer proyecto resulta demasiado masivo, y compite en volumen con las viviendas Mauerwerksbauten, situadas justo delante. En el plano de proyecto aparece la sección-alzado de esta primera propuesta, dibujo que situado junto con el resto de documentos (plantas y secciones), resulta fuera de escala en relación a las viviendas inmediatas.

Fuera o no por esta razón, el hecho es que la sección longitudinal aparece, curiosamente, tachada. Y quizá también del estudio de este corte es de donde parte la idea de diseñar una segunda propuesta.

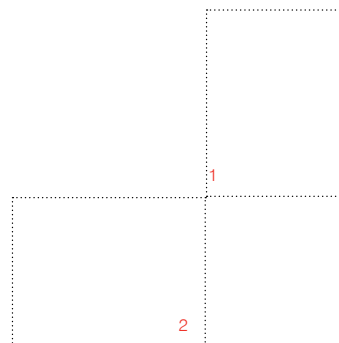


H. Luckhardt, A. Anker. Schorlemerallee, fase 1B (Ateliergebäude).

1. Atelier, detalle 1.

2. Atelier, detalle 2.

Archivo AdK



109 Uno de las características de la nueva arquitectura: "cubic, or appeared to be carved out fo cubes" Smithson P., *The heroic period...* op. cit. pág. 9.

La sección longitudinal es la clave de la segunda propuesta porque resuelve con la fragmentación del volumen cúbico, la desproporción y excesiva rotundidad del volumen original. Las tres crujías originales en los dos ejes se mantienen, pero ya no son de dimensiones iguales, sino que varían en función de su lugar en la planta. La crujía central es la de mayor tamaño tanto en el eje X como en el Y, y las laterales son simétricas pero solo en el eje Y. Porque en la otra dirección, las crujías son muy distintas: la primera estrecha y de menor altura se encaja dentro de la segunda (o principal). La tercera crujía es equivalente en planta a la segunda pero de menor altura. La sección muestra como del estrecho y bajo cuerpo de entrada se pasa al espacio central por medio de la escalera, y como a este espacio continuo (aunque compartimentado) se le adosa un cubo exento. Esta pieza final guarda relación con la idea del cubo original, cuyo volumen se ha descompuesto en tres, que es ya un juego geométrico moderno.¹⁰⁹

La manera de abordar la descomposición del cubo es una interpretación del Raum-plan loosiano, que los arquitectos volverán a usar en la siguiente fase de Schorlemerallee, las viviendas *Stahlskelettbauten*. Pero también debe mucho a De Stijl –las casas Schroeder, de G.Rietveld- y la casa Ozenfant, de Le Corbusier.

En el caso del Atelier, los mayores aciertos son la composición del alzado principal –perfectamente proporcionado entre las viviendas *Mauerwerksbauten*-, y con un lenguaje absolutamente nuevo y abstracto, y la descomposición del volumen, deudora de las propuestas de De Stijl y Le Corbusier.

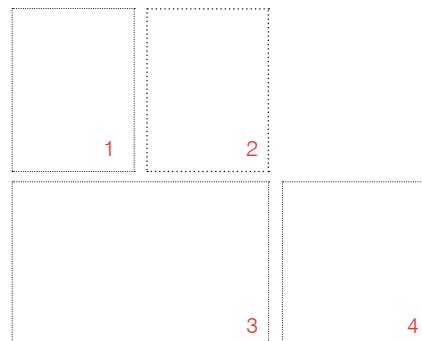
En las fotos de la época conservadas en el archivo de la AdK se descubre que la mitad posterior del Atelier, la formada por la tercera crujía, no fue construida hasta mucho después. Los alzados laterales que nos muestran los tres cuerpos de distintas alturas no fueron una realidad, quizás hasta después de la guerra. El reportaje de la obra no deja lugar a dudas: el tercio final no se construyó, al menos hasta una fecha muy posterior.

La fotografía de los jardines traseros de las viviendas *Mauerwerksbauten* con el Atelier al fondo (sobre 1927-28) nos muestran el volumen cúbico de éste, sin la crujía final. Se puede comprobar que de esta manera provisional su imagen es todavía más abstracta y rotunda.

Las imágenes recientes de este edificio, que fue reconvertido en viviendas en 1977 por el arquitecto berlinés W. Rasper, nos muestran sin embargo un edificio de proporciones domésticas: las terrazas ajardinadas y el cuerpo final, como fue originalmente concebido, cambian completamente las proporciones y la imagen más radical de los años 20.

Capítulo 6

TECNOLOGÍA: BAUEN + WOHNEN LA CONSTRUCCIÓN DE LA COLONIA DE SCHORLEMERALLEE



1. Cartel anunciador de la exposición del Werkbund de Colonia de 1914.
2. Hermann Muthesius.
3. Peter Behrens: Fábrica de Turbinas AEG, Berlín 1908-1909.
4. Peter Behrens: Interior de la Fábrica de Turbinas AEG.

- 1 Título parafraseado del homónimo de Guillén M. F., *La disciplinada belleza de lo mecánico*. Madrid: Modus Laborando, 2009, pág 87-98
- 2 *Jahrbuch des Deutschen Werkbundes*, 1914, citado en Guillén M. F., *La disciplinada belleza de lo mecánico*, p.88
- 3 Íbidem.
- 4 Frampton K., *Historia crítica de la Arquitectura moderna. op. cit.* pág. 114,

6.1. Alemania: tecnología, grandes empresas e instituciones 1919-1933¹

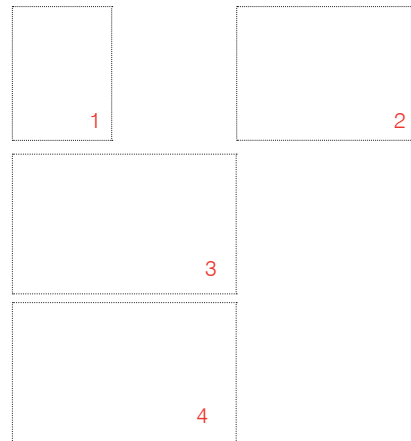
La evolución de la construcción en Alemania en el periodo de Weimar (1919-33) tiene tanta importancia en la creación del Movimiento Moderno, que es conveniente hacer un breve repaso por lo hitos que la conformaron.

Uno de los primeros impulsores de la evolución que sufrió esta industria, fue Hermann Muthesius con la creación en 1908 del Deutsche Werkbund, la asociación de la industria alemana cuyo integrantes promovieron el desarrollo del diseño industrial y la administración científica del trabajo (taylorismo). El Deutsche Werkbund llegó a tener más de 1900 miembros, entre los que se encontraban las empresas más importantes de Alemania: Siemens, Junkers, AEG, I-G Farben, Mannesmann, entre otras, y para las que trabajaban los mejores diseñadores: Behrens, Poelzig, Gropius, Mies y también los Luckhardt.²

Según M. F. Guillén, el Deutsche Werkbund es el verdadero artífice de la eficiencia del diseño alemán, del desarrollo de su industria en el periodo de Weimar e incluso del prestigio de este diseño que llega hasta la actualidad.³ El DW, que nació por la fascinación de hombres como Muthesius por el desarrollo y calidad de la industria americana e inglesa, llevó a la industria alemana a un desarrollo sin precedentes en calidad,- la primera preocupación de Muthesius y Behrens como diseñadores- y eficiencia - Siemens, Junkers, Rathenau y otros- como empresarios. El binomio calidad/ eficiencia fue decisivo en este renacimiento, cuyas raíces tienen orígenes complejos pero que en síntesis, tienen que ver con esa pulsión alemana que Frampton ha denominado *Typisierung* y cuyo mejor exponente entre los diseñadores, según este mismo autor y también el propio Guillén, fue el arquitecto Peter Behrens.⁴

La trayectoria de Behrens es un buen ejemplo para entender lo que queremos decir. Comenzó a trabajar para la AEG en 1907. Al año siguiente realizó el proyecto para la Fábrica de Turbinas en Berlín, auténtica demostración de lo que debía ser la construcción industrializada: estandarización, prefabricación y nuevos materiales. Posteriormente, desarrolló otros muchos proyectos industriales para empresas distintas, y en todos ellos, llevó hasta sus últimas consecuencias lo que debía ser la tecnología aplicada a la construcción y la eficiencia en los procesos constructivos. Por su estudio pasaron como discípulos, los arquitectos que darían un definitivo impulso a la industria de la construcción: Gropius, Le Corbusier, Mies, entre otros más, personajes que serán precisamente después los principales impulsores del Movimiento Moderno.

El primero de ellos, Walter Gropius, fue un discípulo aventajado. En 1913 llevó a cabo con su socio Alfred Meyer, el proyecto de la fábrica Fagus en Alfeld an der Leine (Alemania), proyecto



1. Walter Gropius, ca 1920.
2. Walter Gropius : Fábrica Fagus, Alfeld an der Leine, Alemania 1911-14.
3. Walter Gropius: Bauhaus, Edificio principal, Dessau 1926.
4. Walter Gropius: Bauhaus, aulas, Dessau, 1926.

-
5. Adolf Behne y Bruno Taut al frente del AdK redactan un *Programa para la Arquitectura* que es el modelo en el que se basan Gropius y Poelzig. Citado en Speidel M. "Bruno Taut and Berlin Architecture from 1913 to 1923" en Sheer T. (ed), *Berlin architecture of the city...* op. cit., pág. 114.
 6. Según Kenneth Frampton, Van de Velde sería el representante de esa otra pulsión germana, la *Kunstwollen* (voluntad artística). Frampton K., *Historia crítica de la Arquitectura moderna*. op. cit.pág. 118
 7. Exposición de la que siguiendo ya una norma, se publicó un libro (Bauhaus Bücher nº 3) de Meyer A. *Ein Versuchshaus des Bauhauses in Weimar*. München: Albert Langen Verlag,1924 (ed. original)

que se basa en la industrialización como pieza clave de la construcción. Con éste y otros proyectos posteriores, Gropius obtuvo un enorme reconocimiento. En 1919 estaba introducido en los círculos intelectuales más influyentes: el *Arbeitsrat für Kunst (AdK)*, el *Ring*, la *Gläserne Kette*, todos dirigidos en ese momento por Bruno Taut, pero además, tenía importantes relaciones con la industria y el poder político.

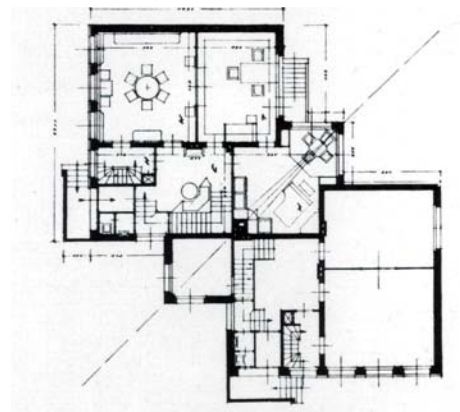
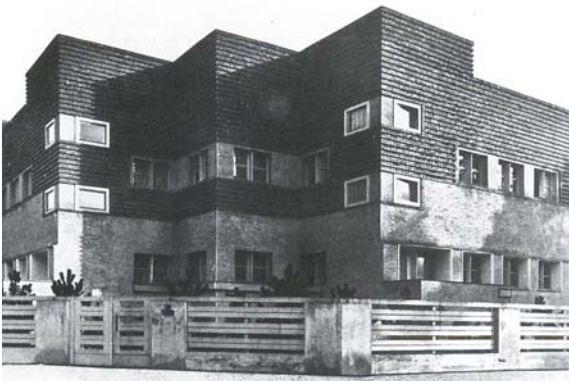
Ese mismo año de 1919, Poelzig es nombrado presidente del Werkbund y Gropius se encarga de la creación de la Bauhaus en Weimar. Las directrices que ambos imprimen a ambas instituciones son casi idénticas. Tomadas directamente del *Programa de Arquitectura* redactado por Taut y Behne para el *AdK* un año antes,⁵ propugna la síntesis de las artes, el desarrollo y aprendizaje de los oficios artísticos, su relación con la industria y la economía en el diseño.

La Bauhaus de Weimar se formará de la fusión de la Escuela de Artes y Oficios (que había sido dirigida por Van de Velde) y la Escuela de Bellas Artes en la entonces capital de la nueva república.⁶ El periodo de Weimar (1919-1924) sentó las bases de la colaboración de la Bauhaus con la industria. Fue precisamente esa colaboración y las desavenencias con las autoridades municipales las que llevaron a trasladar la escuela a Dessau, sede de una empresa, la Junkers con la que la Bauhaus tenía una relación muy estrecha. El período de Dessau, primero con Gropius entre 1924-28, después con Meyer entre 1928-32 y brevemente con Mies 1932-33, fue el que llevó la colaboración diseño- industria al punto más álgido en el proceso de construcción de viviendas dentro del ámbito de la escuela, proceso que pasamos a analizar.

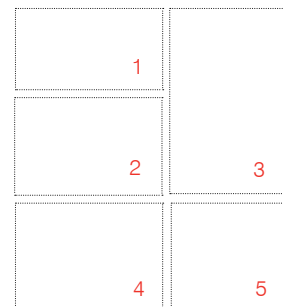
Gropius fue sin duda el mejor impulsor de este proceso al frente de la Bauhaus. La primera exposición realizada en 1923, con la vivienda modelo de Meyer y Muche, tuvo una enorme repercusión y sentó las bases para las siguientes exhibiciones, que en pocos años se producirían por toda Alemania (exposiciones tanto del Werkbund como de la Bauhaus).⁷ Su excelente relación con Junkers posibilitó el traslado de la escuela a Dessau y la construcción tanto del icónico edificio, como de las Meisterhäuser, o viviendas para los profesores, ambos proyectos ejemplo de colaboración diseño-industria y una demostración experimental excelente en cuanto al uso de nuevas técnicas y materiales.

Meyer continuó con la trayectoria de Gropius e impulsó decididamente la sección de arquitectura. Durante la época que dirigió la Bauhaus, se realizaron significativos avances en los diferentes campos de la construcción industrializada, pero finalmente su ideología de izquierdas le obligó a dimitir por presiones políticas en 1930. En esas fechas el partido nazi estaba adquiriendo una gran influencia en círculos empresariales y políticos.

El papel de Mies dentro de la Bauhaus no fue decisivo ya que tuvo que abandonarla casi



1. Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker; Mauerwerksbauten, Schorlemerallee, Berlín 1924-25.
2. Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker; Telschow Haus, Potsdamerplatz, Berlín 1926.
3. Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker: Haus Berlín (proyecto), Berlín 1929-31.
- 4,5. E. Mendelsohn, Viviendas en Karolingerplatz, Berlín 1923.

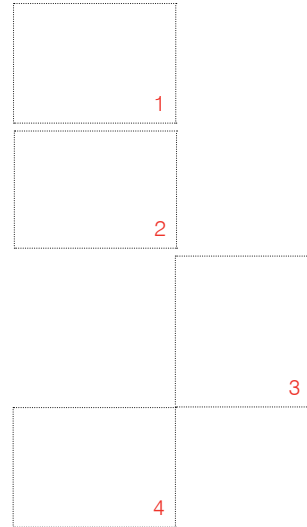
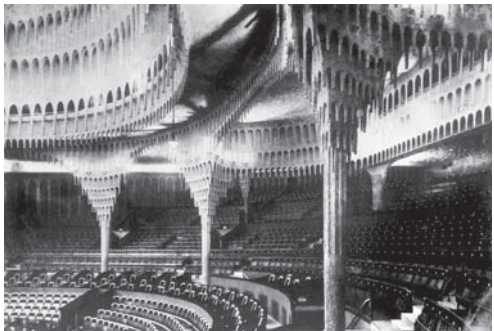


- 8 Scheer T, Bätzner N. y Neumann D. y sus artículos respectivos en *Berlín city of architecture of the city, Berlín 2000*. También Aymonino C. y Frampton K. han señalado a los Luckhardt como los pioneros de la Neues Bauen. Aymonino, C., *La vivienda racional. Actas de los Congresos Ciam*. Frampton K., *Historia crítica de la Arquitectura moderna. op. cit.*
- 9 Su compañerismo en la Cadena, es señalado por K. Frampton (op. cit. Pág. 120) y Speidel M., en "Bruno Taut and Berlin Architecture from 1913 to 1923" en Sheer T. (ed) *Berlin architecture of the city.* op. cit. Pág. 116. El concurso de Alexanderplatz (1929) es otro ejemplo de influencias mutuas. Véase § 3.6.5

enseguida. Sin embargo la influencia miesiana en el marco de la incipiente arquitectura moderna, viene marcado por esta experiencia con la Bauhaus y con los métodos constructivos que se venían practicando en Alemania durante toda esta década (1923-1933). Mies era un constructor cuidadoso, formado en una relación estrecha con la industria y los oficios y con un enorme prestigio en los círculos intelectuales dentro o fuera de la Bauhaus. Toda esta experiencia es la que trasladó a USA donde se integró perfectamente con los métodos americanos de la industria, quedando para la historia como uno de los arquitectos modernos que mejor supo entender la integración industria-arquitectura. En este viaje llevaba consigo la experiencia de otros muchos arquitectos que en Alemania habían desarrollado, incluso antes que él, los métodos y las técnicas que luego él perfeccionó y divulgó. Entre estos precedentes se encuentran desde luego los Luckhardt, que ya habían realizado estructuras de acero en su *Atelier* (1925-27), muros cortina en la *Telschow-Haus* (1926-1928) o torres de oficinas de cristal como la *Haus Berlin* (1929-31) antes que el propio Mies. Los Luckhardt tenían en el Berlín de los años veinte, una bien ganada reputación de excelentes constructores, y la de utilizar la más modernas y eficientes técnicas de construcción industrializada. El papel de pioneros de los nuevos procesos constructivos, ha sido reconocido por la más reciente historiografía moderna, que ha señalado a los Luckhardt y Anker como los primeros entre los arquitectos berlineses en utilizar estas nuevas técnicas.⁸

También Mendelsohn, uno de los arquitectos berlineses de más talento, fue siempre a la par sino detrás de los Luckhardt y Anker en la aplicación de la tecnología. La Columbushaus por ejemplo, tiene el mismo sistema de muro cortina que la Telschow-Haus (ambas estaban muy cerca en Potsdamer-platz), esto es, estructura metálica, carpinterías a haces exteriores, petos de cristal traslúcido, etc., pero es cuatro años posterior. El paralelismo con Mendelsohn, al que los Luckhardt admiraban sin límite (como por otra parte hacían buena parte de los arquitectos de Berlín), puede rastrearse en las obras coetáneas de uno y de otros y en su mutua admiración dentro de la Cadena de Cristal.⁹

La deuda estilística de los Luckhardt con Mendelsohn es evidente en sus primeros proyectos como los edificios comerciales o la propia *Telschow-Haus*, y llega hasta las viviendas en hilera *Mauerwerksbauten* de Schorlemerallee, que tienen muchos elementos de las viviendas de *Karolinger Platz* (Berlín 1922) de aquél. Pero a partir del *Atelier*, esta deuda empieza a difuminarse, y los Luckhardt y Anker van adoptando su propio lenguaje muy influidos por Le Corbusier. Desde el momento en que se aproximan al maestro suizo, es como si la dirección de la mirada se invirtiera, y es el propio Mendelsohn el que utiliza elementos del lenguaje que los Luckhardt y Anker han comenzado a elaborar. La ya mencionada Columbushaus es el mejor ejemplo, pero también en detalles menores, esta dirección es evidente, como en la gran mesa-escritorio del Pabellón de la Warr en Bexhill, Inglaterra de 1934-35, idéntica a la de la villa I de *Am Rupenhorn* de los Luckhardt de 1930.



1. Erich Mendelsohn, Columbushaus, Berlin, 1930
2. Erich Mendelsohn, S. Chermayeff, Pabellón De La Warr, Sussex, UK, 1935
3. Erich Mendelsohn, Einsteinturm, Potsdam, 1921
4. Hans Poelzig, Grosses Schauspielhaus, Berlin, 1919 1921

10 Frampton K., Aymonino C. o Scheer T. op. cit.

11 La idea de la estructura como principio general la toma Mies del físico Schrödinger: *“El físico Schrödinger sostenía, a propósito de los principios generales, que el vigor creativo de un principio general depende precisamente de su generalidad. A eso es a lo que me refiero cuando hablo de la estructura en arquitectura. No se trata de ninguna solución especial, sino de una idea general. Y aunque cada edificio es una solución única, esa no es su principal razón de ser”*, Carter P., *Mies trabajando*. Barcelona: Ed. GG 2000, pág 10.

12 Véase § 2.2.3 la Schauspielhaus capítulo 2.

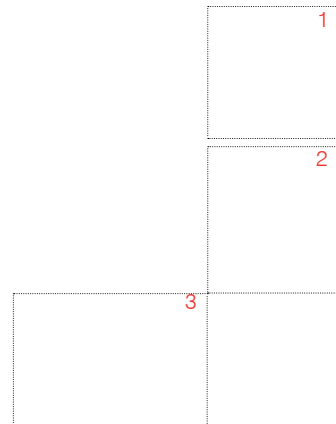
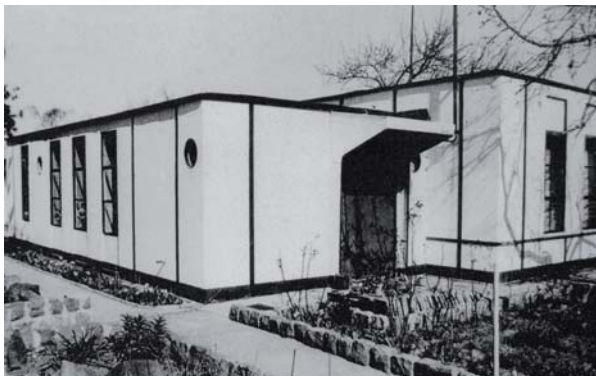
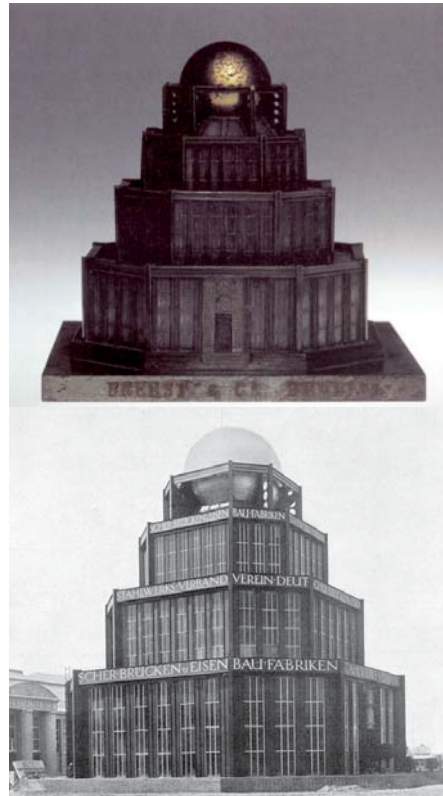
Señalar las influencias que los Luckhardt y Anker ejercieron sobre algunos de los arquitectos más importantes entonces y también posteriormente, indica el prestigio del que gozaban en su ámbito de acción. Ésta es una de las claves para situar su aportación al nacimiento del Movimiento Moderno: su carácter pionero y su participación en todo este proceso, período denominado *Neues Bauen*, por la historiografía más actual.¹⁰

6.2. Una breve historia de la construcción en Alemania 1919-1933

La historia del proceso de industrialización en la construcción de viviendas en Alemania pasa por una serie de fases, cada una de las cuales se puede ligar al uso de un nuevo material. En primer lugar respecto a la estructura, como *principio general* (según estableció el propio Mies), y a continuación en el resto de elementos constructivos: cerramientos, cubierta, instalaciones.¹¹ El uso del sistema estructural marca la secuencia temporal siguiente: ladrillo (muros de fábrica), acero (esqueletos metálicos) y hormigón (pórticos). El uso progresivo de cada uno de estos tipos de estructura, marca una serie de períodos, períodos que se corresponden de manera casi automática, con las fases de la colonia experimental de Schorlemerallee. De ahí que podamos considerarla como un fiel reflejo de la época, por su extraordinaria coincidencia con el proceso de introducción de los distintos sistemas estructurales en Alemania: la oportunidad y pertinencia con las que hemos calificado su proceso experimental.

La primera década del siglo XX hasta mediados de los años 20 son los de la construcción en ladrillo, directamente relacionada con el desarrollo de la industria cerámica, muy potente en esas fechas en Alemania. Un ejemplo de la importancia de este material, es la ya mencionada *Schauspielhaus* de Berlín (1919-21) realizada por Poelzig íntegramente en ladrillo.¹² Aunque se trataba de un edificio público, gran parte de la estructura es de muros de carga, así como algunas de sus bóvedas. Por la misma época, la construcción residencial se realizaba en muros de carga con acabados bien en ladrillo visto (como la *Schauspielhaus*) o revocados. Los proyectos de *Casas de Campo en ladrillo* de Mies son por ejemplo de 1923, como las viviendas en esquina de *Karolingerplatz* en Berlín de Mendelsohn, también en ladrillo. Algo posteriores a estos proyectos, son las viviendas *Mauerwerksbauten* (que literalmente significa construcción en muros de carga) de la primera fase de Schorlemerallee realizadas íntegramente en este material entre 1924-26.

A partir de ese año se introduce la estructura metálica para viviendas, que ya se venía usando en edificios comerciales o industriales. Los perfiles no son todavía estándar -el desarrollo del acero para la construcción es un proceso más largo- y existe una gran dispersión en los tipos de acero en cuanto a su resistencia y características. Pero algunas empresas construyen ya con estructura de acero de perfiles laminados o en frío. La normalización de estos perfiles



1. Bruno Taut, Pabellón para Industria del Acero, Exposición de la Industria alemana del Metal, Leipzig, 1913.
2. Richard Paulick y Georg Muche, *Stahlhaus*, Dessau-Törten, 1926- 1927

13 Wörner, M. y otros en *Architekturführer Berlin*. Berlin: Dietrich Reimer V., 2000, pág 475.

14 Véase § 2.2.3 la Einsteinturm.

15 "A este esfuerzo profundamente espiritual se opone la tendencia hacia los procesos automáticos. La invención del sistema Taylor es un rasgo característico de todo ello. Sería una completa equivocación negarse a reconocer esta tendencia de nuestro tiempo, pues se trata de un hecho histórico. Es más de ningún modo puede demostrarse que sea hostil hacia el arte" Hans Luckhardt en Frampton K. *op. cit.* Pág. 120.

16 "Tenéis que daros cuenta -comentaba a sus alumnos-de que hay distintos estadios del orden. El orden real es aquel del que hablaba San Agustín a propósito de la disposición de las cosas iguales y desiguales en función de su naturaleza. Ese es el auténtico orden (.)" Carter P Mies *trabajando*. Barcelona: Ed. GG, 2000, pág 10.

por tipos y secciones se está produciendo en ese momento y tardará poco en imponerse.

El desarrollo de la industria del acero posibilita la aplicación de este material para la construcción de edificios públicos. Una de las primeras veces que se usa para estos fines, es en el Pabellón de la Industria del Acero realizado por Taut para el Werkbund de 1913 en Leipzig. Este Pabellón tenía además de una estructura metálica, un cerramiento realizado en acero, precedente de un primitivo muro cortina. Los perfiles metálicos de la carpintería soportan paneles de chapa y cristal, además de ser estructurales.

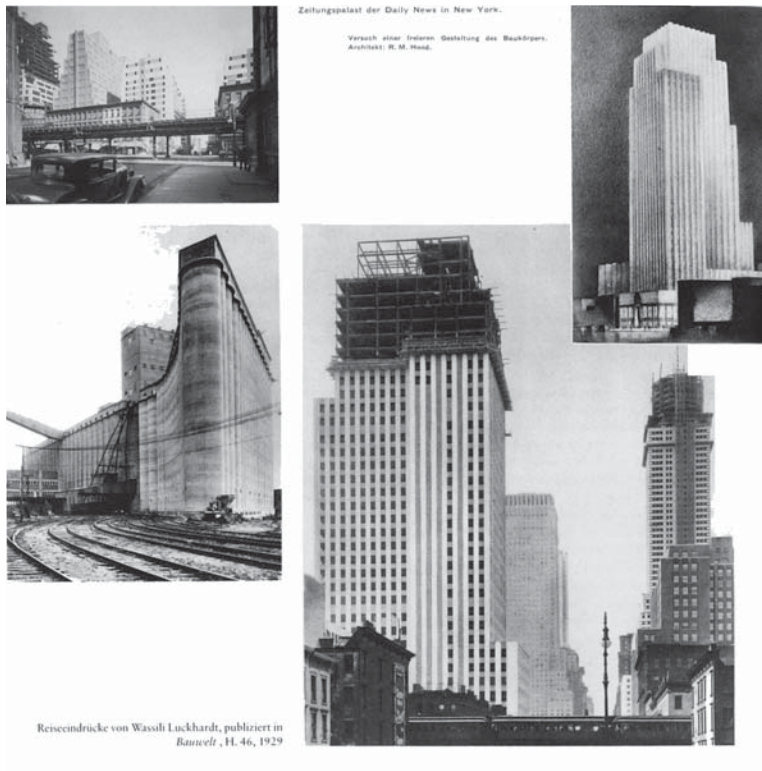
Según Martin Wörmer, las primeras viviendas en usar la estructura de acero en Berlín son precisamente las de la segunda fase de Schorlemerallee, la que hemos llamado *Stahlskelettbauten*, (literalmente construcción en esqueleto de acero), realizadas entre 1928-30.¹³ Estas viviendas mostraron su estructura metálica desnuda durante bastantes años, ya que no fueron terminadas (y al parecer bastante alteradas) hasta 1935. Las numerosas fotografías de la época, muestran un esqueleto de acero de perfiles laminados tipo IPE para las vigas, sobre las que se sitúan perfiles aligerados para las viguetas. Todos los elementos, pilares, pre-cercos y arriostramientos son metálicos. La estructura está atornillada mediante cartelas rigidizadoras en los nudos. Es un montaje metálico todavía algo primitivo y con exceso de material, pero completo: pilares, vigas, forjados y arriostramientos.

En paralelo a la introducción de la estructura metálica, se producía la del hormigón armado. La capacidad de moldeado del material y su característico monolitismo lo hacían ideal para edificios de formas singulares o estructuras repetitivas. Fue, por ejemplo, el material en el que Mendelsohn concibió su Torre de Einstein (1919-21), aunque luego hubiera de terminarse en ladrillo precisamente por los problemas con el encofrado del hormigón.¹⁴ En viviendas su ventaja consistía en la repetición: las mismas dimensiones o luces significan los mismos pórticos y permiten hacer en serie el proceso de construcción.

La repetición lleva a la modulación y ésta a la estandarización, conceptos que apuntan hacia un mito de la época: la administración científica del trabajo, más conocida con el término de *taylorismo*.¹⁵ El ladrillo es un módulo pequeño, cuya ventaja es precisamente que permite realizar cambios dimensionales casi a sentimiento, y que remite a una idea manual del trabajo. Con otros materiales (perfiles metálicos u hormigón) la puesta en obra es un proceso distinto: modular, racionalizar y organizar, el trabajo se desarrolla en fases para poder construir.

Partiendo de la estructura, que según Mies, es el principio general - concepto tomado de San Agustín,¹⁶ se podrían aplicar a la arquitectura los siguientes principios:

1. Claridad constructiva, que significa utilizar un sistema que permita emplear solo el



1. Wassili Luckhardt, publicación de su Viaje a América, en *Bauwelt*, H. 46, 1929

17 Íbidem pág. 9

18 “ (...) die *Ausbildung kraftsparender Bauverfahren dringend notwendig erscheinen*” (Energía eficiente en los métodos constructivos, su desarrollo es urgente y necesario) artículo de los Luckhardt en “*Versuche zur Fortentwicklung des Wohnhauses*” (Experiencias para el desarrollo de la construcción de viviendas). *Bauwelt*, Agosto 1927 recogido en Wendschuh A., (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker*. op. cit. pág 210.

19 “*daß das Problem der neuen Wohnung ein baukünstlerisches Problem ist*” (el problema de la nueva vivienda es un problema del arte de la construcción” Mies van der Rohe, en *Die Wohnung* (publicación de la exposición de la Weissenhofsiedlung de Stuttgart 1927). Citada en Kirsch K. *The Weissenhofsiedlung : experimental housing built for the Deutscher Werkbund*. New York: Rizzoli Stuttgart, 1989.

material necesario para buscar la máxima ligereza.

2. Uso de materiales industrializados estandarizados y que por tanto siendo más específicos, supongan una ventaja utilitaria y económica.
3. Sistema estructural específico, es decir diseñar la estructura necesaria al programa previsto y que sus componentes queden expuestos tanto al interior como al exterior.
4. Uso de paneles y revestimientos que formen la piel del edificio, claramente independientes de la estructura, contruidos en seco y por medios mecánicos.
5. La estructura y la definición del espacio interior son independientes.

Estos principios¹⁷ -que en el caso del último es una versión del esquema Dom-ino- son llevados a la práctica por Luckhardt-Anker en el desarrollo de la Colonia Experimental, siguiendo el mismo guión enunciado por Mies, y al mismo tiempo, alcanzando un grado de destreza en el uso de las nuevas tecnologías, que les convierten en protagonistas de la *Neues Bauen*, situándolos entre sus principales impulsores.

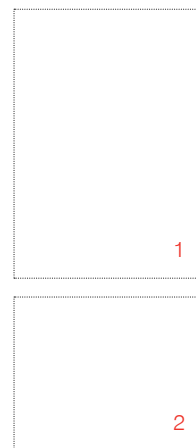
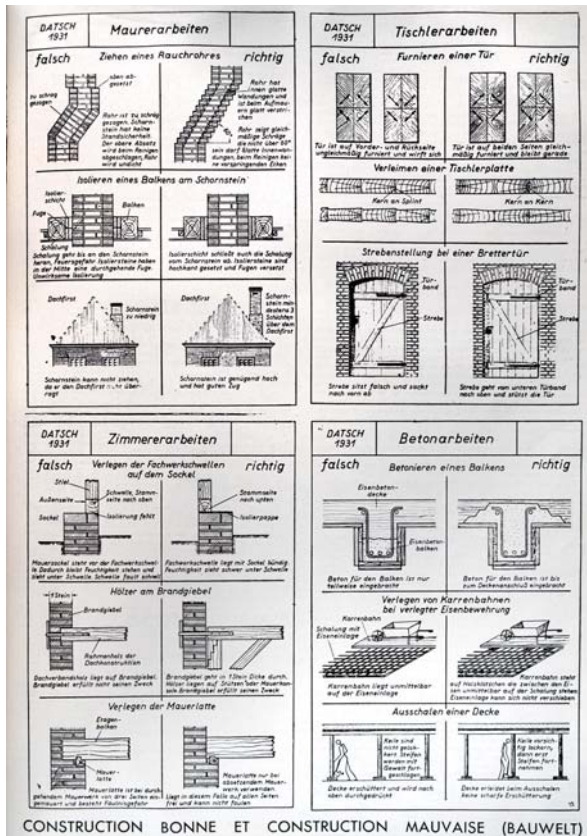
6.3. Las fases de la construcción de la Colonia de Schorlemerallee

Las fases de construcción de la Colonia Experimental coinciden pues en el tiempo, tanto con la sucesiva introducción de los distintos materiales y técnicas de construcción, como con los principios que estaban dando lugar a la nueva arquitectura. El mayor interés de esta Colonia es precisamente ser una realización muy representativa del *estado del arte* en lo que se refiere a los parámetros tecnología-tipología dentro del Movimiento Moderno.

Cada una de las etapas de la colonia está realizada con un método constructivo, lo que suponía, de hecho, la experimentación de una técnica determinada. Cada fase representa un paso adelante en el proceso de desarrollo de dicha técnica pero también del lenguaje arquitectónico que conllevaba. Ambos, tecnología y lenguaje, van indisolublemente unidos, de forma que es difícil separar cuanto se deben uno al otro. Para nuestros arquitectos, según sus propias afirmaciones todo nacía de la construcción,¹⁸ haciendo suya la frase de Mies: *“No reconocemos problemas de forma, solo hay problemas de construcción...”*.¹⁹

6.3.1 Las viviendas Mauerwerksbauten

Las viviendas de muro de fábrica de Schorlemerallee (1924-26) son el inicio del proceso experimental, técnico y arquitectónico de la colonia. Su planteamiento se realiza con la técnica más contemporánea -la fábrica de ladrillo- utilizada de manera bastante tradicional, aunque con algunos elementos nuevos que ponen el material frente a nuevos retos.



1. Detalles de construcción en ladrillo, en L'architecture vivante, 1926.
2. Ernst. May, Bruchfeldstrasse Siedlung, Frankfurt am Main 1926-27.

20 Hans y Wassili Luckhardt en "Versuche zur Fortentwicklung des Wohnhauses" (Experiencias para el desarrollo de la construcción de viviendas). Bauwelt, Agosto 1927 recogido en Wendschuh A., (ed) Brüder Luckhardt und Alfons Anker. op. cit. pág 210.

21 Véase § 3.5.4.3

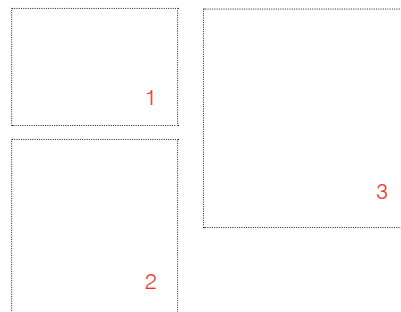
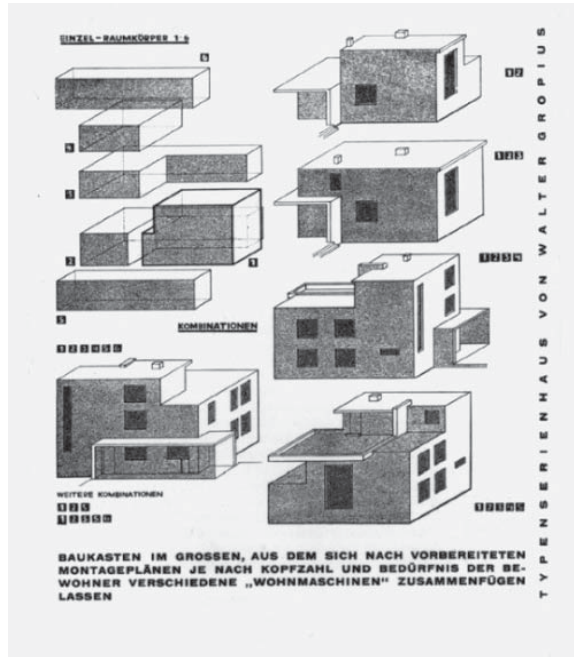
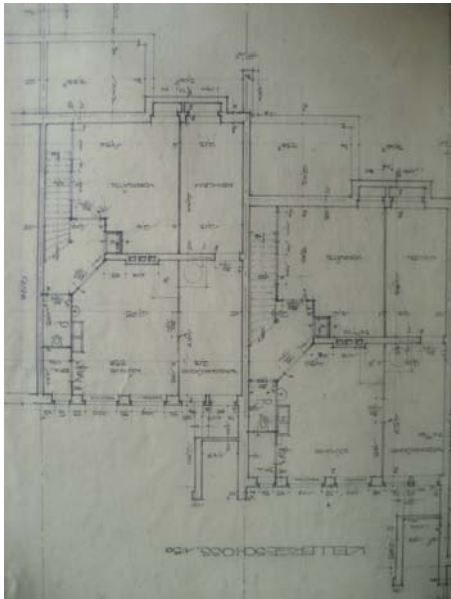
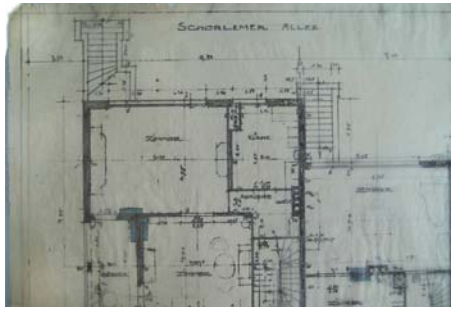
Éstos son en primer lugar, las grandes luces de los forjados y dinteles, la cubierta plana, la diafanidad de la plantas en general y la del bajo cubierta particularmente, los grandes ventanales -para tratarse de un muro de ladrillo- y las ventanas doblando en esquina. Otros elementos novedosos, aunque de un orden más formal, son las terrazas en planta primera y el revoco del ladrillo en blanco en grandes superficies.

En lo que a la estructura se refiere, cada vivienda es un cajón de muros de fábrica entre 60 y 40 cm. de espesor. El muro perimetral (fachadas incluidas) tiene 40 cm., mientras que el muro interior central es de 60 cm. Este mayor espesor se debe a que funciona como una serie de pilastras continuas más que como un muro, ya que el gran dintel entre los estares (de 3,25 m. para el tipo mayor y 2,95 m. para el menor) necesita de un apoyo amplio. Además debe alojar todas las chimeneas e instalaciones. Los muros de carga se adelgazan progresivamente según la altura de planta, tanto los perimetrales como el central. Éste recorre toda la planta: en sótano con un espesor de 40 cm. pero se amplía hasta 60 cm. en la planta primera por el gran hueco del estar y, desaparece completamente en la planta primera y la cubierta, resueltas ambas, según una sección original, con vigas de madera de manera absolutamente tradicional. A este respecto, los arquitectos indican en la memoria del proyecto, las dificultades para la ejecución de la cubierta al no existir vigas y paneles de las dimensiones adecuadas para cubrirla y que permitieran dejar el bajo cubierta diáfano. Mencionan también, que existen unas planchas de aislamiento e impermeabilización que hacen de esta planta, por fin un espacio habitable de la vivienda y no un desván.²⁰

Los forjados de los dos cuerpos o crujías son extraordinariamente largos: 5,80 m. para la crujía del comedor y 5,60 m. para la del estar. En la documentación de la época solo una sección parece indicar que las viguetas son de madera, probablemente en ese momento las únicas capaces de estas dimensiones.

No existe ninguna documentación sobre la construcción de las viviendas *Mauerwerksbauten*: ni detalles ni fotografías. Sí existen, como ya se ha señalado, multitud de planos de planta de esta fase en sus distintas versiones.²¹ Esta abundancia de planos a escala, contrasta con las de las siguientes fases de las que apenas suelen existir una, a lo sumo dos versiones y por el contrario los detalles o las fotografías de la construcción son muy abundantes.

Este hecho sólo trasluce el cambio de planteamiento: en el sistema tradicional de muros de fábrica las dimensiones se miden en centímetros, la escala propia de la construcción en ladrillo. El sistema está tan probado que no requiere de la resolución de detalles, y las soluciones singulares son ya conocidas. Una vez replanteadas las paredes "*maestras*", el edificio se levanta sobre ellas siguiendo unas pautas casi inalterables. En cambio, en la construcción industrializada no se requiere de una escala al centímetro sino del empleo de un módulo, submódulo o celda. El montaje y puesta en obra requiere de un riguroso estudio



- 1,2 Planos de albañilería de las viviendas Mauerwerksbauten, 1924-25. Archivo de la AdK.
3. W. Gropius, A. Meyer, Casa Auerbach, 1924. Modelo de construcción en ladrillo, (Bauhausbücher nº 2).

- 22** Por ejemplo en "Der Lehm- und Ziegelbau im Jahre 1919", artículo recogido en Wendschuh A. (ed.) "Brüder Luckhardt und Alfons Anker." pág. 113. En este artículo A. Anker explica como revocar el adobe y otras fábricas.
- 23** Íbidem.
- 24** Aymonino Carlo "La vivienda racional. Ponencias de los congresos Ciam 1929-1930" op. cit.
- 25** Entre las que se encuentran *Bauwelt*, *Baugilde*, *Bauzeitung*, etc., todas publicaciones técnicas de la época citadas en Wendschuh A. (ed) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker*. op. cit.
- 26** De esta segunda época destacan las monografías de Kultermann U. Op.cit. y la de los Smithson A&P Op. Cit., también recogidas en Wendschuh A., (ed.) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker*, op. cit.

y de un control de obra, lo que justifica la importancia de documentarlo adecuadamente.

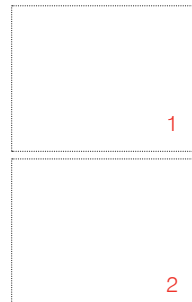
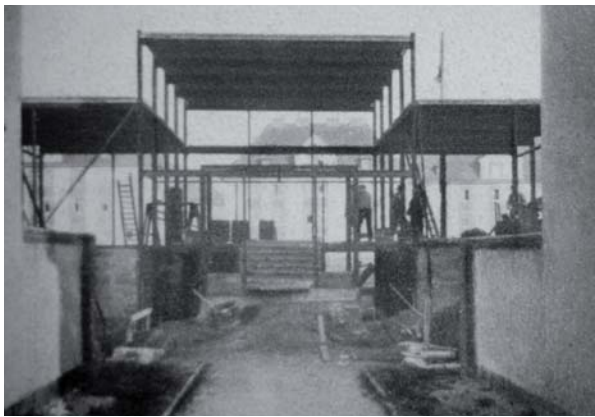
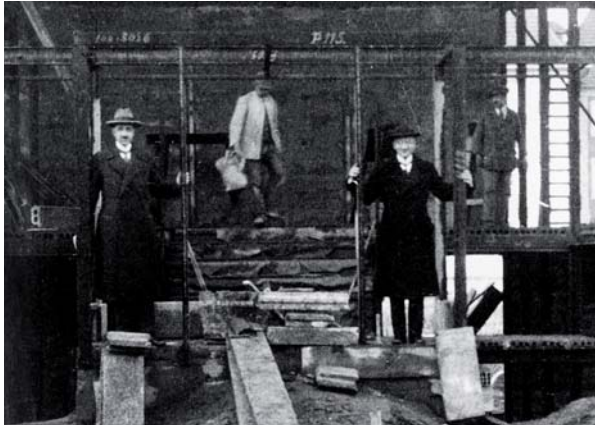
Aunque el planteamiento del sistema constructivo en las viviendas *Mauerwerksbauten* es bastante convencional, aparecen algunas soluciones que no lo son tanto. La diafanidad de los espacios y la cubierta plana son dos ejemplos. Ambas se han solucionado con estructura de madera, según muestran las secciones del proyecto. Pero también están las ventanas corridas en esquina y el acabado o revestimiento exterior.

Las ventanas en esquina se han realizado anteriormente (las viviendas *Karolingerplatz* de Mendelsohn ya citadas) pero en este caso están mejor resueltas: son mayores y más ligeras. Este tipo de huecos necesita una estructura tan importante que la superficie de cristal se ve reducida. En este caso, para evitar este problema, todo el hueco se ha tratado como un hueco estructural, confiando a un largo dintel y a tres perfiles en madera la sujeción del vano y reduciendo el espesor del muro (de 40 a 20 cm.) lo que permite leer la larga ventana como un elemento más ligero.

En cuanto al acabado exterior, el revoco blanco continuo de las fachadas es una solución muy poco habitual. Sobre el “*Putz*” o revoco gunitado, los arquitectos hablan en numerosas ocasiones.²² Lo describen como un acabado rápido, confiable y con innumerables prestaciones antihumedad y aislantes. Sobre este material, en particular Anker, tenía una gran experiencia: explica sus características en un artículo recogido en la monografía del AdK.²³ Pero lo más importante en este caso son sus cualidades estéticas: el acabado de planos blancos y perfectamente lisos sobre los volúmenes en zig-zag, que proporcionan esa imagen abstracta de las aristas rectas.

Sin embargo los remates de estos volúmenes no son todavía una arista viva, como en obras más canónicas. Los arquitectos refuerzan todos estos encuentros (muy frágiles en una edificación) con hiladas de ladrillo vidriado a sardinel: en todos los vierteaguas y petos, y en los dinteles de los huecos de la primera planta de la fachada principal (donde en realidad no hacen falta, y es una concesión a la estética). La imagen de estas viviendas no es todavía *canónicamente moderna*, aunque se aproxima bastante. El detalle del ladrillo vidriado, precisamente es el que rompe este canon.

Esta primera actuación en la colonia puede calificarse como proto-moderna. Según Aymonino y otros, la crítica de la época recibió este proyecto como una arquitectura completamente nueva.²⁴ La repercusión que tuvo puede valorarse por las publicaciones en las que apareció: veintidós antes de 1935,²⁵ y trece entre 1959-77.²⁶



1. Hans y Wassili Luckhardt en la obra del Atelier, Schorlemerallee, Berlín 1926.
2. Estructura del Atelier durante las obras de ejecución.
Fotografías : Archivo de la AdK.

-
- 27** Véase § 5.4.2
 - 28** Mies Van der Rohe. Citado en *Carter P Mies trabajando, op. cit. pág 9.*
 - 29** Citada en Frampton K, "Modernidad y tradición en la obra de Mies van der Rohe" pág 10, AV nº6, Madrid 1986.
 - 30** Ver imágenes adjuntas

6.3.2 La construcción del Atelier (1925-27)

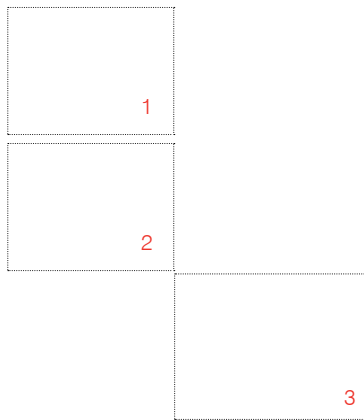
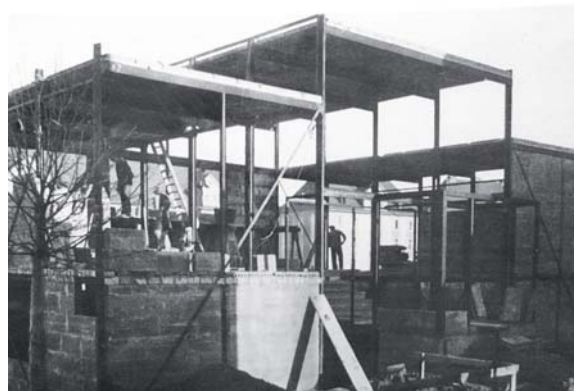
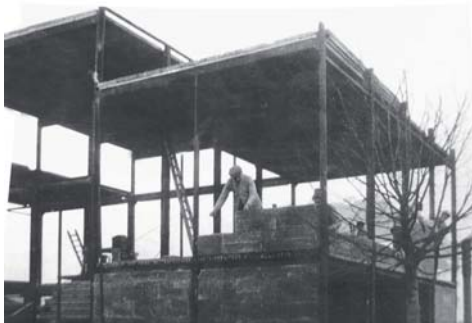
Durante la redacción del proyecto del *Atelier* se produce un cambio radical de planteamiento en el lenguaje arquitectónico-tecnológico de los Luckhardt y Anker. Este cambio es muy apreciable comparando las dos versiones del proyecto.²⁷ El programa y la idea general (la relación planta-alzado) son similares en ambos: la idea de tres naves, una central y dos laterales, tipo basílica, que se corresponde con alturas diferentes, y la simetría, condicionada por su situación entre las dos hileras de las *Mauerwerksbauten*. Pero en la segunda versión, se impone claramente un módulo u orden dimensional que afecta a la estructura del proyecto. La estructura entendida como la categoría superior a la que debe supeditarse todo: “*Un todo, de arriba a abajo, hasta el último detalle, fundado en las mismas ideas*”.²⁸

La estructura se presenta con extrema claridad y en dos subestructuras específicas: la parte delantera es una caja metálica tipo basilical, muy próxima a una construcción industrial; la parte de atrás es un cuerpo masivo construido en muros de carga.

En consonancia con esta división, la parte anterior es la dedicada a estudio y la posterior a garaje. Este esquema de estructuras distintas para funciones distintas, corresponde exactamente al rigor que debía tener la nueva arquitectura en la que según Mies la estructura debe establecer un orden claro y “*la técnica del material, y no la forma y la función, es lo que encarna la manifestación arquitectónica esencial*”.²⁹ Esta afirmación introduce la idea de la naturaleza del material como elemento configurador de la arquitectura, parte esencial de todo el discurso de la *Neues Bauen* pero también del Werkbund, en la mejor tradición semperiana.

La dualidad estructural del proyecto del Atelier tiene además una incidencia que no es casual. Las fotografías de la puesta en obra solo muestran la construcción de la parte delantera: multitud de detalles sobre la estructura metálica (que seguidamente se analizarán), y fotografías que celebran la obra: de los arquitectos, de los distintos oficios, de la cuadrilla de obreros al completo.³⁰ Las fotografías de época de la obra acabada muestran que la parte de atrás no está construida. En una de las más significativas, en la que aparece el jardín trasero de las *Mauerwerksbauten* con el Atelier al fondo, se puede ver claramente que solo existe la parte anterior de éste. La parte de atrás no se construyó hasta una fecha posterior desconocida.

Esta trasera alojaba en planta baja un garaje para cuatro coches, con acceso por un camino que recorre el fondo de la parcela a todo lo largo. La planta superior tiene un uso ambiguo o mejor dicho casi no tiene uso: se compone de una pieza cuadrada a modo de *sanctasanctorum* al final del eje de la nave central (dada la composición es la única forma factible de rematar el eje) y dos terrazas sobre los laterales. En la actualidad, curiosamente,



1, 2 y 3. Distintas fases de la construcción del Atelier, Schorlemerallee, Berlín 1926.

En la nº 2 aparece Wassili Luckhardt replanteando el ladrillo.
Fotografías: Archivo de la AdK, Berlín.

31 Ver imágenes

32 Mendelsohn E. *América. An architect's photography album*, Berlín: 1926.

33 Publicado en Berlín: Bauwelt 1929, FET 46

34 *"Hemos despojado los edificios de toda carga innecesaria para hacerlos lo más ligeros posible. La pesadez se suele considerar sinónimo de robustez. En mi opinión es todo lo contrario"* Mies van der Rohe, citado en Carter P. *Mies trabajando op.* Cit. pág 8..

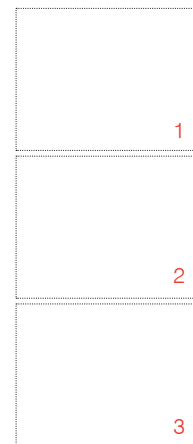
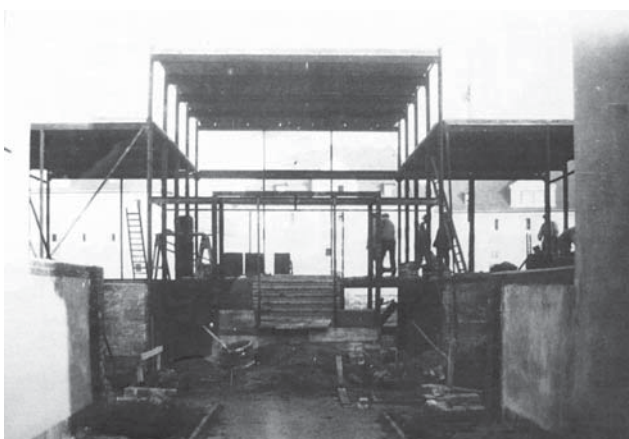
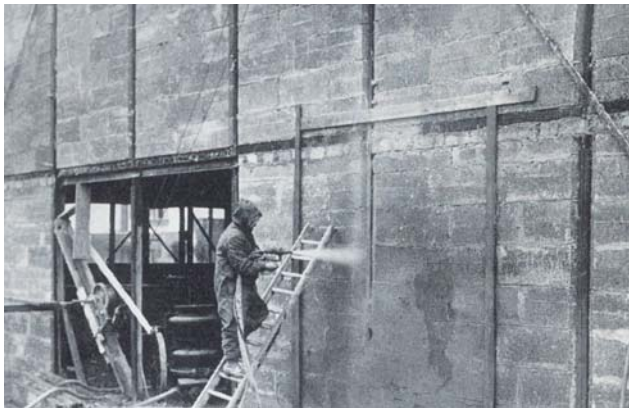
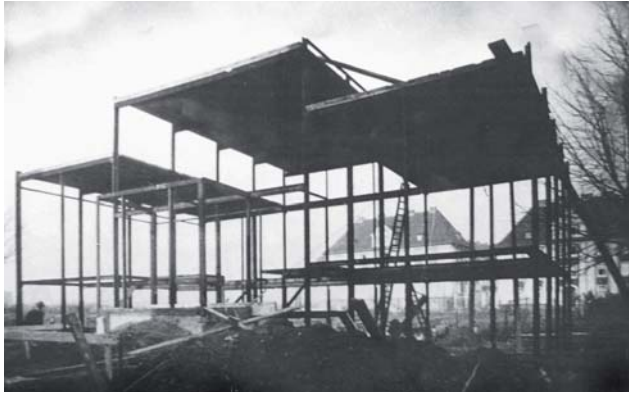
se mantiene esta configuración.

Todos estos datos indican que el verdadero interés del proyecto para sus autores, radica en esa parte delantera de estructura metálica, formada de vigas tipo IPE que apoyan en pilares dobles tipo UPN empresillados. Las luces de vigas siguen la secuencia: 4,85 – 6,60 – 4,85 m. correspondientes a las tres naves. En la otra dirección, la distancia entre pórticos es constante: un módulo de 2,40 m. Esto se debe a que no hay viguetas: el forjado se ha resuelto con placas alveolares de hormigón (claramente apreciables en las fotografías) cuya dimensión disponible era evidentemente, 2,40 metros.

Detalles importantes de la ejecución de la estructura son por ejemplo el retranqueo de las vigas respecto de los pilares, de forma que el cerramiento pasa por delante de aquéllas para situarse en el mismo plano -y enjarjados- a los pilares. Este cerramiento se realiza a base de piezas cerámicas grandes (tipo ladrillo de gran formato) autoportantes, replanteadas con sumo cuidado para crear un plano continuo. En una fotografía podemos ver a Wassili Luckhardt cinta en mano,³¹ replanteando el muro de ladrillo en construcción; en otra, las miras aplomadas sobre el muro acabado para controlar la vertical; en varias más, el gunitado del revoco o *Putz*, y finalmente el acabado, perfectamente plano, tanto de los planos verticales como de los horizontales. En el caso del Atelier, las aristas son ya líneas rectas perfectamente trazadas -aristas vivas- y el *purismo* del volumen final (un cubo desocupado), está plenamente conseguido.

Otro detalle de la ejecución de la estructura son los nudos atornillados con cartelas. No hay soldadura. El montaje es en seco, lo que obliga a un replanteo riguroso de los perfiles, obviamente de las vigas, ya que tienen que “encajar” entre las dos U de los perfiles. En el primer forjado las vigas son continuas; en el segundo no, y las cartelas en los nudos son mucho mayores. Existen numerosas fotografías de la estructura terminada: en ellas se puede observar la ligereza del sistema general y las proporciones casi clásicas, el tipo de belleza que podemos ver en los reportajes de la construcción en altura en USA de los años 20 y 30. Relación que no es casual ya que precisamente Wassili Luckhardt viajó a USA en el 29 donde se reafirmó en sus ideas sobre la construcción industrializada y los sistemas estandarizados. Este viaje a América lo realizó muy influido por el de Mendelsohn en el 24 y del que éste había publicado un libro de fotografías³², que sin duda los Luckhardt y Anker conocían. A su vez, Wassili publicó a su vuelta un artículo sobre la situación de la construcción moderna en América (*Stand der modernen Baugesinnung in Amerika*),³³ ilustrado con innumerables fotografías de fábricas y rascacielos.

A pesar de la imagen un tanto anticuada de la estructura del Atelier, el resultado final, entre nave industrial y basílica, es un volumen extraordinariamente proporcionado y ligero. La ligereza, una de las condiciones que requería Mies a la nueva arquitectura,³⁴ significa



1, 2 ,3. Distintas fases de la construcción del Atelier, Schorlemerallee, Berlín 1926.
Fotografías del Archivo de la AdK.

35 "Siedlung am Breitenbachplatz in Berlin", Brüder Luckhardt y Alfons Anker en Baumarkt-Leipzig nº 18, Leipzig 1926, en Wendschuh A. (ed.) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* Op.cit. Pág. 210

economía, es decir usar solo el material necesario, premisa indispensable de este nuevo planteamiento en el que los Luckhardt-Anker trabajarán en los próximos años.

Del extenso reportaje fotográfico que nos ha llegado, podrían, por último, destacarse algunas cuestiones:

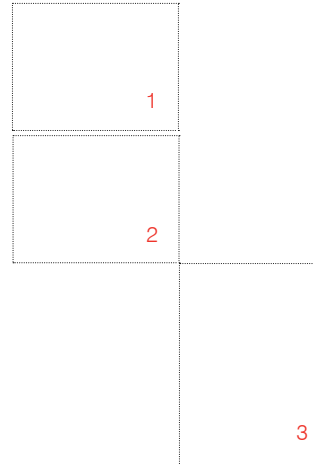
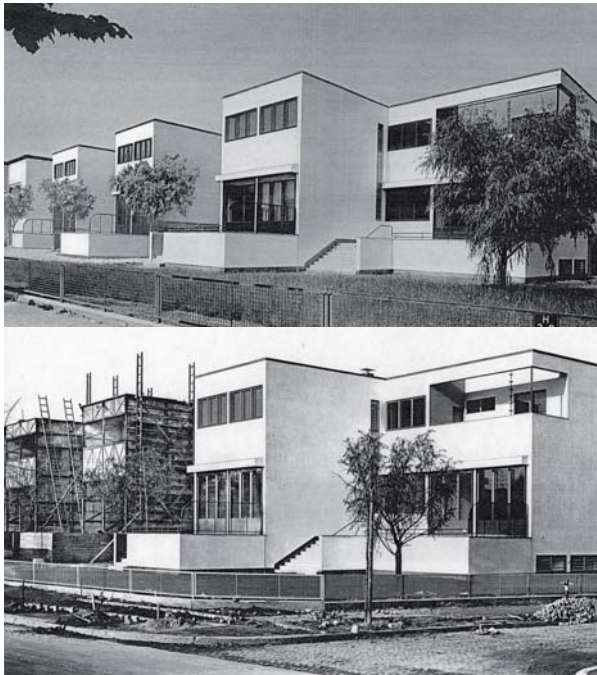
1. Consta de cuarenta y cinco fotografías, casi una diaria, ya que según afirmación de Anker la construcción del Atelier llevó ocho semanas. Este seguimiento intenso demuestra la importancia que el proceso constructivo tuvo para los arquitectos.
2. Las vistas de la obra nos muestran un sistema de construcción arcaico comparado con la solución desarrollada. Este arcaísmo queda patente sobre todo cuando se introduce el cerramiento de ladrillo y vemos por su ejecución, que la limpieza de la solución estructural no es la del cerramiento.

Por este motivo, los arquitectos se quejan de la falta de materiales adecuados a las nuevas soluciones estructurales³⁵. La búsqueda de un **sistema** completo: estructural, constructivo y espacial-compositivo será a partir del **Atelier** su particular meta y la razón última del proceso experimental que partiendo de éste, culmina en las villas **Am Rupenhorn**. Hasta el **Atelier** los arquitectos habían seguido un proceso creativo que no tenía unas directrices claras (su trayectoria en el expresionismo, su posterior pertenencia a la **Cadena de Cristal**, las propias viviendas **Mauerwerksbauten**). La construcción del **Atelier** abre sus ojos a una arquitectura planteada desde la tecnología, algo que encaja perfectamente con su carácter e intereses.

6.3.3 Las viviendas **Stahlskelettbauten** 1928-30.

De las viviendas **Stahlskelettbauten**, los arquitectos Luckhardt y Anker hicieron dos versiones de proyecto. La primera de ellas es de 1927, la fecha de construcción del Atelier, y en ella se refleja ya el nuevo planteamiento con el que se estaba construyendo el estudio. Los planos de planta muestran unos muros ligeros -representados por dos líneas- y la estructura metálica -representada por los ejes de la estructura y los pilares-. De este primer proyecto los Luckhardt escriben un artículo en el que enumeran las ventajas del nuevo sistema destacando los siguientes aspectos:

- a) rapidez: los tiempos son más cortos: por ejemplo la obra (del Atelier) llevó apenas ocho semanas.
- b) ahorro de espacio: del muro de 40 cm. pasan a un cerramiento de 16 cm. de espesor;
- c) prestaciones de los nuevos materiales: los paneles aligerados de hormigón disminuyen el peso, y el revoco gunitado (Torkret -Putz) sella las juntas entre estructura y paneles;



1. Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker, las viviendas *Stahlskelettbauten* en proceso de construcción.
2. Collage de las viviendas *Stahlskelettbauten* para el libro *Zur neuen Wohnform*.
3. Artículo de los Hnos. Luckhardt sobre el sistema *Stahlskelettbauten*, publicado en revista *Bauwelt* n° 31, Agosto 1927.

Fotografías del Archivo de la ADK



- 36 "Versuche zur Fortentwicklung des Wohnhauses" Luckhardt, *Die Bauwelt* 31, Au 1927, citado en Wendschuh A. (ed.) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* Op.cit. Pág. 210
- 37 Véase § 5.5.
- 38 Luckhardt Brüder "*Zur neuen Wohnform*", Bauwelt Verlag Berlin 1930.
- 39 Véase § 4.3.3

- d) piel exterior resistente al agua (Aussenhaut) y piel interior (Innenhaut) lista para acabados interiores (Edelputz).³⁶

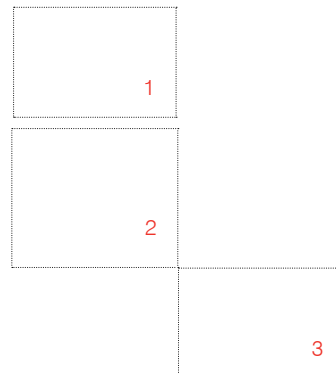
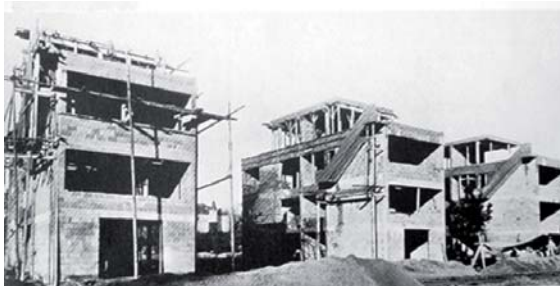
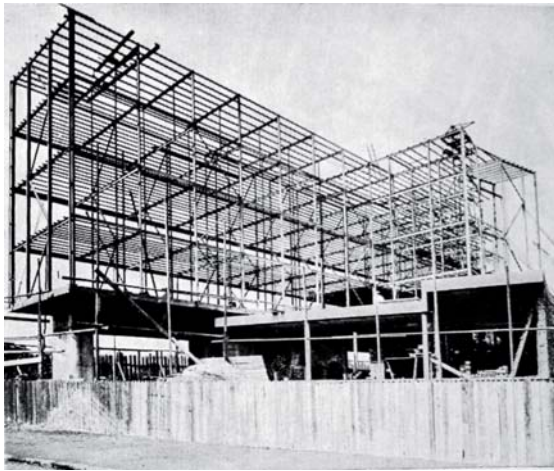
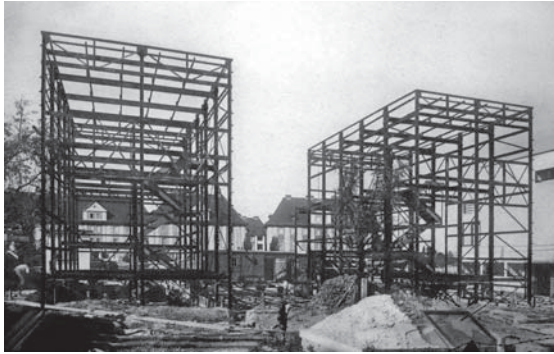
Con estas premisas, heredadas de su experiencia anterior con el Atelier, realizan al año siguiente un nuevo proyecto. Es posible que este cambio se debiera a una cuestión económica dado que el nuevo proyecto tiene una vivienda más; o que estuviera inducido, en parte, por la aparición de un cliente como Fritz Lang, como ya se ha explicado.³⁷ La cuestión es que sin justificación aparente el proyecto se modifica sustancialmente, aunque no en sus planteamientos constructivos. La construcción se sigue justificando como el eje del proyecto, con una estructura modulada constituida por una caja de perfiles estandarizados y con la introducción de paneles y la idea de la doble piel (exterior e interior). También se ensaya -con notable éxito- una doble carpintería de acero integrada en la estructura y colocada a haces exteriores e interiores.

Esta nueva propuesta es más racional que la anterior, aprovecha mejor las ventajas del nuevo sistema constructivo y supone para los arquitectos la constatación de estar en el camino correcto. Los tres elementos básicos de la construcción: estructura, cerramiento y carpinterías los realizan de manera conjunta en un sistema integral, como nunca antes habían hecho en la construcción de viviendas. El resultado es un gran éxito profesional, que da lugar a sus siguientes proyectos: la tercera fase de Schorlemerallee y las villas *Am Rupenhorn*. Una faceta más de este éxito es la publicación en 1931 del libro "*Zur neuen Wohnform*"³⁸ que recoge toda esta experiencia.

Paradójicamente, las viviendas *Stahlskelettbauten* no fueron en sí mismas un éxito. Sólo se acabaron completamente las viviendas pareadas, ya que las aisladas tuvieron que esperar hasta 1935, y entonces no se ejecutaron con el sistema previsto. Tampoco su suerte ha sido mejor después, ya que fueron alteradas en su reconstrucción después de la guerra y modificada su situación, tamaño y forma en la parcela, variables que como sabemos eran muy importantes.³⁹ Del proyecto original solo las viviendas pareadas conservan su configuración inicial. En la actualidad la vivienda de esquina – la que fuera vivienda de Lang y Harbou- es la única de las cuatro que es reconocible: las otras tres viviendas (el modelo repetido) no guardan apenas ninguna relación con el original.

6.3.3.1 El sistema *Stahlskelettbauten*

A pesar de ello las viviendas *Stahlskelettbauten* fueron como hemos dicho un éxito: la materialización de un sistema, que los Luckhardt y Anker ensayan y mejoran en sus siguientes proyectos, consiguiendo inmejorables resultados. Como todo sistema éste se compone de partes cuya organización es la siguiente:



1. H. y W. Luckhardt y A. Anker, Las viviendas aisladas Stahlskelettbauten en construcción, Berlín 1930. Archivo de la AdK.
2. Le Corbusier, Pabellón Suizo, París 1931-32.
3. Le Corbusier, las viviendas de Pessac en construcción, Pessac, 1924-26.

a) Estructura.

Se compone de una caja de perfiles metálicos que predetermina la forma: un esqueleto de acero, como su propio nombre indica (*Stahlskelettbauten*) que simplemente se monta de la manera más directa posible. La referencia inmediata es la construcción industrial: la de fábricas o edificios en altura según sistemas americanos o ingleses. Los arquitectos adaptan estos sistemas a una escala menor, como es la de la construcción residencial, según los criterios siguientes:

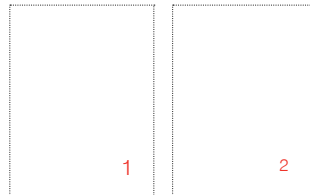
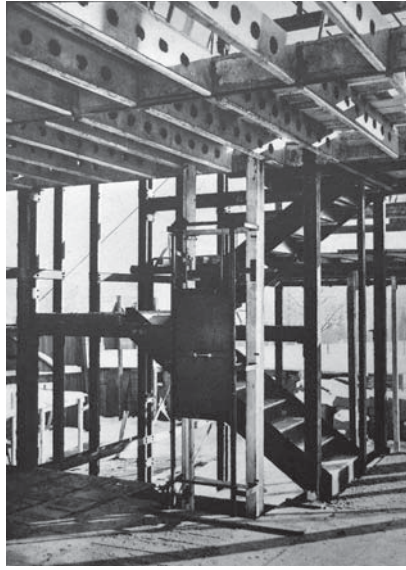
- a.1 **modulación:** las luces de todos los perfiles son iguales lo que agiliza los tiempos de la construcción al manejar siempre dimensiones iguales, o en todo caso módulos o sub-módulos de una unidad tipo. El módulo es de 2,52 metros.
- a.2 **especificidad:** se utilizan distintos tipos de perfiles según su función: perfiles tipo IPE para las vigas; en frío aligerados para las viguetas; perfiles tipo UPN para los pilares en fachada intermedios y tipo IPE para los pilares de esquina. Otros elementos metálicos siguen los mismos criterios: pletinas para las carpinterías, arriostramientos de barras, etc.
- a.3 **estandarización:** hay un único catálogo de soluciones para todos los puntos: crujías, nudos, encuentros y apoyos se resuelven por igual.

A la estructura se confía el orden básico dimensional que organiza el proyecto, es decir el orden modular. Los elementos singulares como escaleras o huecos se realizan también en estructura de acero, por coherencia con el material, pero también, por apurar el sistema hasta sus propios límites, puesto que la experimentación de los materiales está en la base de la propuesta.

El sistema se completa con cerramientos de paneles y carpinterías integrados con la estructura y compuestos de la siguiente manera:

b) Cerramientos.

El cerramiento del edificio (fachadas y cubierta) es tan importante para los arquitectos como la propia estructura. Para ésta adaptan un sistema ya conocido (estructura metálica), pero para los cerramientos crean una solución propia en colaboración con un ingeniero y una empresa constructora, que acabará con el tiempo conociéndose como el nombre de éstos: “el sistema Holzmann-Müller”. En esta segunda fase de Schorlemerallee la solución finalmente empleada (y explicada minuciosamente en los textos sobre el proyecto,⁴⁰ y posteriormente en el libro *Zur neuen Wohnform*), se compone de la siguiente manera:

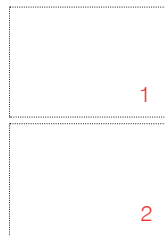


Hans y Wassili Luckhardt con Alfons Anker,
1, 2. Las viviendas *Stahlskelettbauten* en
construcción: detalles.
Fotografías: Archivo de la AdK.

- 41** Dibujos del libro *Zur neuen Wohnform*, op. Cit. pág. 5.
- 42** Wendschuh A. (ed.) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* Op.cit. Pág 201.

- b.1 Cerramiento exterior (*Außenwand*) formado por paneles de hormigón ligero entre 8-10 cm. de espesor montados sobre unos bastidores metálicos atornillados a la estructura. Los paneles son de gran formato y se colocan en continuidad, de arriba a abajo pasando por delante de la estructura horizontal (que está retranqueada), pero encajados en la estructura vertical, es decir en los pilares. Para facilitar el atornillado del bastidor, los pilares son de dos clase: tipo UPN empresillados para que entren los paneles por ambas caras en las crujías intermedias, y tipo IPE para las esquinas para rematar el plano de cerramiento en su final. El sistema de atado de los paneles se completa con unas pletinas perimetrales que cosen los paneles a diferentes niveles y en caso de huecos, grapas metálicas que atan cada panel al inmediato superior o inferior.
- b.2 Cerramiento exterior de cubierta (Deckenanschluss) el sistema es también de paneles, pero nervados en las dos direcciones (tipo placa de forjado reticular) sobre viguetas metálicas aligeradas, colocadas a la misma distancia que el ancho de cada panel. La filosofía es la misma que en el cerramiento vertical ya que se plantea como la solución horizontal del mismo. En los croquis de los detalles constructivos ambos cerramientos aparecen en continuidad como una sola solución integral.⁴¹
- b.3 Piel interior (*Innenhaut*) formada de paneles para el aislamiento térmico (Wärmeschutz) y el acústico (Schallschutz) dejando en algunos casos una cámara de aire entre el cerramiento exterior y los paneles de aislamiento rellena de cañizo o simplemente hueca.
- b.4 Revestimiento exterior o *Putz* compuesto de un revoco aplicado a chorro o gunitado (*Torkret*) sobre los paneles exteriores. Además de proporcionar el acabado exterior sella las juntas entre paneles y estructura. Su espesor oscila entre los 3-4 cm. y la manera de aplicarlo es explicada minuciosamente por los arquitectos: debe colocarse una malla metálica continua como soporte sobre los paneles, aplicar el gunitado en varias capas de composiciones distintas y en unas condiciones concretas de humedad y temperatura.⁴² El acabado debe conseguir que planos y aristas sean perfectos, para que el resultado sean las formas cúbicas blancas, postuladas en estos primeros momentos del purismo.
- c) Carpinterías.

El último elemento importante para integrar en el sistema son las carpinterías. Todas las carpinterías son dobles: una hoja a haces exteriores y otra a haces interiores, de forma que el plano exterior e interior son continuos. Obviando la evidencia de que lo que se persigue es la idea moderna de la continuidad de los planos, la necesidad de doblar la carpintería es



1. H. y W. Luckhardt y A. Anker, la vivienda *Doppelhaus* en construcción, Berlín 1930
2. H. y W. Luckhardt y A. Anker, la vivienda *Doppelhaus* terminada.

Fotografías: Archivo de la AdK.

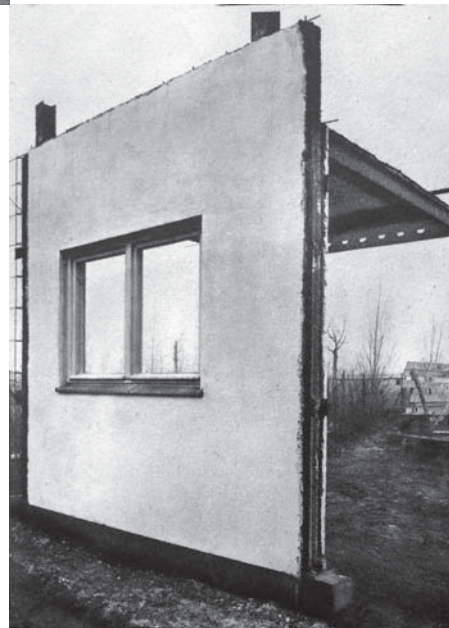
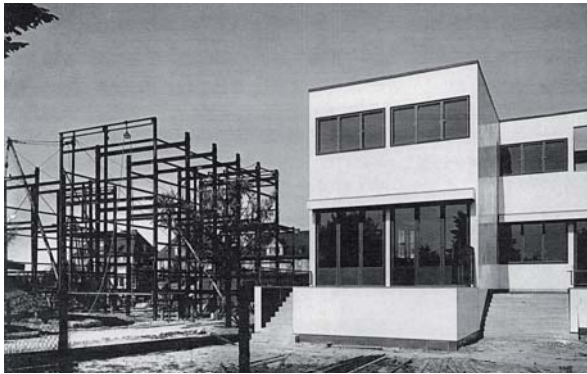
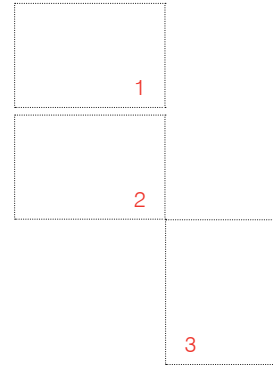
también evidente: los grandes paños acristalados tienen enormes pérdidas energéticas en un clima frío como el berlinés. Solo creando dos hojas es posible -con los materiales de la época- mantener unas condiciones de confort adecuadas.

Acorde con la estructura metálica y como parte de ella, las carpinterías son también de perfiles de acero. Los huecos se recercan con perfiles de acero o pre-cercos, empresillados directamente a los pilares. Su modulación sigue estrictamente la disposición de los mismos, es decir, los huecos vienen previstos desde la propia estructura. Este rigor constructivo posibilita la creación de huecos muy grandes para la época: entre 3,20 y 2,50 m de ancho y desde 1,50 a 4,00 m de altura. El peso de las hojas de cristal y su funcionamiento necesita que la estructura sea resistente de ahí la elección del acero, también en las carpinterías.

El sistema de apertura de estos huecos tiene que resolver el funcionamiento de esta doble hoja: todas las carpinterías de altura menor a 1,50 m son correderas en sus dos hojas. Las que dan paso a balcones o terrazas- y cuya altura oscila entre 2,50 y 4,00 m- son abatibles y plegables: hacia afuera la hoja exterior y hacia dentro la interior. Las más grandes son las puertas que salen a la terraza sobre el jardín delantero cuyas hojas tienen 1,00 x 4,00 m, tres por hueco y que resultaban muy sofisticadas en 1930. Los sistemas de todas estas carpinterías se están desarrollando en estos años, y aunque había grandes talleres, todavía son en estas fechas carpinterías no industriales. Por eso su aspecto resulta todavía un poco "tosco". Las carpinterías industriales se introdujeron más tarde, a partir de 1933 gracias a demandas como las de los Luckhardt y Anker, para estas viviendas, por ejemplo.

En el momento de la construcción de las viviendas *Stahlskelettbauten* todavía no existían muchos elementos o piezas que permitieran resolver correctamente los nuevos detalles constructivos. Los arquitectos debían inventarlos. Así por ejemplo, vemos como se resuelve el capialzado de los huecos de la terraza delantera con una pieza saliente que además de proteger la entrada, aloja en su interior una persiana para cerrar las puertas, una protección de la luz y de los intrusos. La solución es directamente la de los cierres de locales comerciales de los que Luckhardt-Anker habían realizado muchos. El detalle está resuelto con esmero: cumple su función de proteger el hueco pero de forma que no rompe la limpieza y rotundidad del mismo.

Lo mismo podemos decir de la marquesina y tratamiento de la puerta de entrada para la que se crea una pieza en pavés, un añadido extraño al plano casi ciego y abstracto de la fachada lateral. La puerta se sitúa a haces exteriores pero se enmarca con una hoja de cristal-para iluminar el interior- una pared y un techo también de cristal, creando un cerramiento protector en torno a la entrada. El tabique de cristal está usado con más soltura que en la entrada al Atelier pero todavía no con la rotundidad que más tarde adquirirá en las viviendas *Luxfer-Häuser*.



1. H. y W. Luckhardt y A. Anker, las viviendas *Doppelhaus* desde Schorlemerallee, Berlín 1930.
2. Las dos fases de las viviendas *Stahlskelettbauten*: viviendas aisladas y pareadas.
3. Prueba de cerramiento de las viviendas *Stahlskelettbauten*.
Fotografías del libro *Zur neuen Wohnform*.

43 Hans, por el contrario, eligió el seudónimo de Angkor, el templo tailandés.

44 Dr Bier en "Über Architektur und Schrift. Zu den Berliner Geschäftshausfasaden den Brüder Luckhardt und Alfons Anker" en *Der Baumesiter*, nov 1929, citado en Wendschuh A. (ed.), *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* Op.cit. Pág 207

6.3.3.2 Determinaciones del sistema

Es importante recordar que precisamente el padre de los Luckhardt tenía un taller de cerrajería, una pequeña industria, en la que ambos hermanos dicen haber trabajado en su juventud. No sabemos que fue de este taller después de 1909, tras la muerte de su padre, pero este dato indica que ambos estaban familiarizados con este oficio. Incluso que le daban cierta significación: Wassili adoptó el seudónimo de **Zacken**,⁴³ que significa el borde dentado de una herramienta, en su paso por la Cadena de Cristal.

El sistema para resolver los grandes huecos acristalados que los arquitectos utilizan en el proyecto *Stahlskelettbauten* - perfiles, cierres, mecanismos - pero sobre todo su diseño, es enormemente sencillo, y fue muy celebrado en su entorno profesional. Las dificultades de la nueva arquitectura eran entre otras, ejecutar los nuevos diseños, a falta en muchos casos de la tecnología o el material adecuado. Los Luckhardt y Anker conocen perfectamente el material y sus prestaciones, y lo que realmente hacen es innovar: crean una nueva manera de utilizar y diseñar en acero, en este caso carpinterías, pero su objetivo, como sabemos, es más amplio porque comprende todo el proceso constructivo.

Respecto a la ejecución de grandes planos acristalados, antes de estas viviendas de Schorlemerallee los arquitectos habían realizado en Berlín tres proyectos de fachadas acristaladas entre 1925-29: edificios comerciales de varias plantas, con diseño de anuncios incluido, en las calles más importantes. El estudio Luckhardt-Anker era uno de los más reconocidos en cuanto a su capacidad para resolver estos grandes edificios comerciales. La realización del edificio de la **Telschow Haus** en 1926-28 en la Potsdamerplatz, además de ser la obra más importante realizada hasta la fecha, había tenido mucha repercusión: apareció en más de veinte publicaciones de la época entre 1929- 1934 (*Der Sturm*, *Der Stahlbau*, *Architectural Review*, *Casabella*, etc.), muchas de ellas técnicas (*Der Baumeister*, *Der Bauwelt*, *Die Baugilde*, *Deutsche Bauzeitung*, *Wasmuths Monatshefte für Baukunst*, etc.). En ellas se resalta que lo que hace novedoso este proyecto son el lenguaje y la tecnología.⁴⁴

-En la primera de ellas, (*Die Deutsche Bauzeitung*, de mayo de 1928) destacan la nueva imagen de su fachada curva, que sigue las líneas ondulantes del tráfico, realizada totalmente en cristal, el reclamo perfecto para un edificio comercial en la plaza más importante de Berlín.

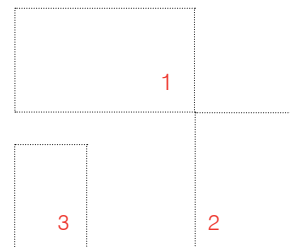
- En la segunda de ellas (*Der Baumeister*, nov. 1929) destacan su solución técnica: un muro cortina compuesto de bandas de cristal oscuro para las ventanas correderas (*Schiebefenster*) realizadas en carpintería de acero, y bandas de cristal blanco opaco para el resto del cerramiento, montado sobre una estructura de fachada en acero. Además de esta solución constructiva se destaca el lateral para anuncios de fondo azul marino que asoma hacia Potsdamerplatz y sirve de elemento de transición de la nueva actuación respecto del



Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker, Schorlemerallee Luxfer-Häuser 1 y 2. Vistas de las obras de restauración antes de la colocación de los paneles Luxferwänder.

3. Estudios de color de la obra.

Fotografías del archivo de la arquitecta Dra Kupsch-Jindra, restauradora de la obra.



- 45** Exposiciones citadas en Wendschuh A. (ed.) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* Op.cit. Pág 211 y ss.
- 46** Wendschuh A. "Brüder Luckhardt und Alfons Anker. Gemeinsame und einsame Werk-Jahre-eine Chronologie" en Wendschuh A. (ed.), *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* Op.cit. Pág 151. " Auf der Vorschlagliste für die Architektenauswahl vom Jahre 1925 steht auch der Name Luckhardt. Die nach etlichen Querelen dann Ende 1926 schliesslich zustandekommene , endgültige Liste den Namen aber nicht mehr" En la lista de candidatos (De la Weissenhofsiedlung) del año 1925 todavía está el nombre de Luckhardt. Después de las peleas, en la lista de finales de 1926, sus nombres ya no están. (Trad. de la autora)
- 47** Citado por R. Wiedenhoef in su tesis, *Hans & Wassili Luckhardt: a metamorphosis of German Architecture*. Universidad de Wisconsin 1964, sobre su entrevista con U. Kultermann. Pág 45.

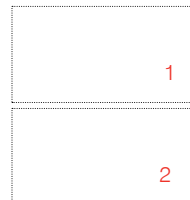
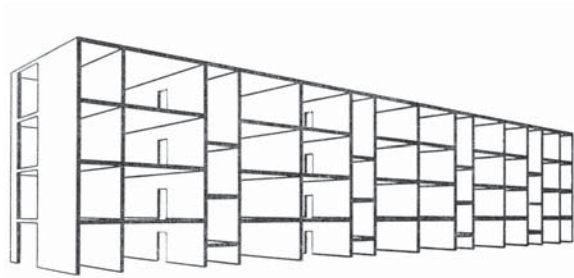
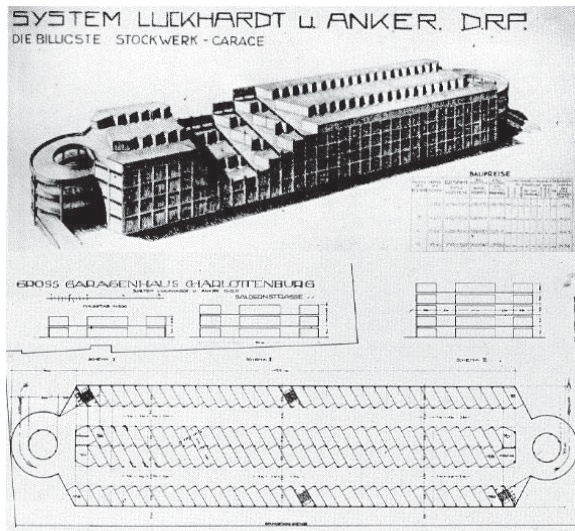
histórico edificio colindante.

La Telschow-Haus es pues el precedente inmediato del sistema empleado en la segunda etapa de Schorlemerallee. Lo que es significativo en este proyecto residencial, es la adaptación de técnicas de escala industrial a la pequeña escala de la arquitectura doméstica. La idea de racionalizar el proceso de construcción de viviendas para industrializar su ejecución y reducir tiempos y costes, es partir de esta fecha, una meta que desarrollarán Luckhardt y Anker en sucesivos proyectos, tanto de pequeña como de gran escala (por ejemplo *Stadt ohne Höfe* de 1927 propone viviendas sociales construidas en un sistema de celdas), y presentarán en las numerosas muestras y exposiciones que tienen lugar por toda Alemania : *Heim und Technik* (Munich 1928), *Kleinstwohnung Zeilenbau* (Berlín 1930), *Desto-Haus* (Berlín 1931), *Ziegel-Holz-Häuser* (1931).⁴⁵

No participarán en cambio en la exposición del Werkbund de la *Weissenhofsiedlung* de Stuttgart de 1927. Según A. Wendschuh estuvieron en un primer momento nominados, pero por motivos que se desconocen no llegarán a intervenir en ella.⁴⁶ Otros arquitectos de su entorno tampoco lo hicieron: los más conocidos Hugo Häring y Erich Mendelsohn, distanciados de Mies van der Rohe, coordinador del evento. Adolf Loos se permitió decir que era una *colección de hermosas casas*, lo que venía a resaltar que el objetivo tecnológico, tratándose de una exposición del Werkbund, se había obviado. Fuera por este motivo, la aparente despreocupación por una industrialización seria, o no, el hecho es que en esa fecha el estudio Luckhardt-Anker estaba muy ocupado con diversos concursos y proyectos. No es de extrañar que no tuvieran tiempo de atender este encargo si es que se realizó, lo que con el tiempo quizá ha contribuido a su escaso reconocimiento posterior.

Aunque en Europa y América se estaban produciendo este tipo de iniciativas, donde realmente se plantea y desarrolla una industrialización de la vivienda es primeramente en Alemania, en un periodo muy corto, aproximadamente entre 1927 y 1933. La crisis económica del 29 y después la situación política alemana cancelan prematuramente este desarrollo, que sin embargo, tiene su continuidad en USA donde llegan posteriormente algunos de estos pioneros alemanes huyendo de la situación en su país. El avance sin embargo ya se había producido y la industrialización viene ligada al desarrollo de un nuevo lenguaje en la vivienda.

Para Udo Kultermann, al que corresponde el redescubrimiento de los Luckhardt en el año 1958, las viviendas *Stahlskelettbauten* son el punto culminante de la carrera de los arquitectos, sólo superado por las villas *Am Rupenhorn*.⁴⁷



1. H. y W. Luckhardt y A. Anker, Sistema de celdas, patente para el Grossgarage, 1925. Del libro Brüder Luckhardt y Alfons Anker, Adk 1990.
2. H. y W. Luckhardt, Esquema del Sistema de celdas. Del libro Zur neuen Wohnform
Del libro *Zur neuen Wohnform*.

6.3.4 El sistema de las viviendas Betonbauten 1929-30

El proyecto de las viviendas Betonbauten o Luxfer-Häuser se realiza en paralelo con la ejecución de la obra de las Stahlskelettbauten. El sistema empleado en las Stahlskelettbauten había resultado perfecto técnicamente, cumplidas las expectativas de plazos y costes: un éxito desde todos los puntos de vista (quizá el económico fue su punto más débil), y no obstante, en el siguiente proyecto, los arquitectos cambian a la construcción en hormigón armado. Tienen prisa en probar este sistema, que otros ya han usado, como Le Corbusier o Mendelsohn, y que hasta la fecha no han utilizado en ninguna de sus obras. Es como si quisieran comprobar no solo un sistema, sino demostrar su capacidad de innovar, de no quedarse atrás en lo que a nuevas tecnologías de la construcción se refiere.

Esta ambición innovadora encaja muy bien con la personalidad de los tres socios: por un lado los hermanos Luckhardt siempre dentro de todo lo que signifique vanguardia, pero por otro, también y muy significativamente, Alfons Anker, cuyo trabajo de sistematización, racionalidad e investigación en nuevas técnicas y materiales viene incluso de más atrás, de su época en el ejército durante la Primera Guerra.

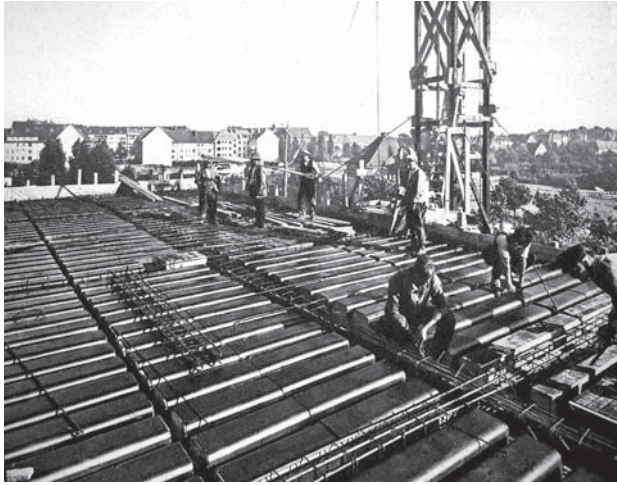
La utilización del hormigón armado parece pues una opción a priori, decidida incluso antes de la propia concepción del proyecto.

Como ya hemos visto en el capítulo relativo al programa, el diseño de estas viviendas no pasó por versiones anteriores. El proyecto se basa en una solución muy testada. Las dimensiones son modulares y la distribución interior en celdas es siempre múltiplo de este módulo. Este módulo sigue estrictamente el sistema constructivo.

Con el nuevo sistema cambia el material pero no los criterios que rigen esta arquitectura tan racional: modulación, especificidad y estandarización, aplicados en esta ocasión a la construcción en hormigón armado, que en alemán se denomina Beton, que es significativamente la palabra francesa para hormigón. Así como el sistema Stahlskelettbauten tiene sus referencias en los modelos ingleses y americanos, el Betonbau System es de filiación francesa.

6.3.4.1 La estructura de hormigón armado

La estructura en hormigón armado de las viviendas Luxfer-Häuser tiene su propio modelo: el sistema de celdas de hormigón (*Zellesystem*) que los arquitectos ya habían utilizado para el proyecto del Großgaraje (1924) y del que llegaron a realizar una patente en 1925 a la que llamaron System Luckhardt & Anker DRP. Con dicha patente habían realizado dos proyectos de garaje: el primero para la firma Falconet en París; el segundo en Berlín. Ninguno de ellos



	1
	2
	3

1,2,3. H. y W. Luckhardt y A. Anker, fotografías de la obra de las viviendas *Luxfer-Häuser*, Berlín 1930.
Del libro *Zur neuen Wohnform*.

48 *Schrägaufstellung in Großgaragen y Stockwerk-Garage* son dos proyectos de 1925 recogidos en las pág. 296 y 297 del Catálogo de su obra. Wendschuh A. (ed.) *Brüder Luckhardt und Alfons Anker* Op.cit.

llegó a realizarse pero ambos sirvieron para desarrollar el sistema de celdas de hormigón que aplicaron en las Luxfer-Häuser⁴⁸.

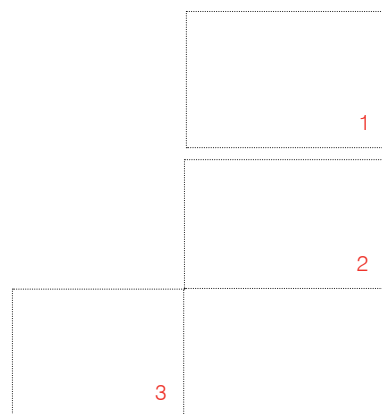
Las características más destacadas del *Zellensystem* son: la vinculación estructura-espacio, lo que significa que cada celda es un módulo espacial, el montaje en serie de las celdas en planta o en altura, el monolitismo final del conjunto, y la prefabricación como herramienta.

Como en el sistema *Stahlskelettbauten* los criterios a seguir son:

- a) modulación: la elección de un módulo básico del que todas las dimensiones son múltiplos es el punto de partida del proyecto.
- b) especificidad: el módulo ha de adaptarse al proyecto, cada programa requiere un módulo específico.
- c) estandarización: las viviendas se plantean con una serie de soluciones tipo: cocina y baño, más específicas que el resto de estancias.

El sistema *Zellensystem* es casi lo opuesto al sistema *Dom-ino*. Para Luckhardt y Anker es una alternativa a aquél, lo que revela su enorme confianza en sus posibilidades, a pesar de su innegable lecorbusieranismo. Su mayor ventaja es que se trata de un sistema en volumen y puede montarse como un mecano, lo que se traduce en un montaje rápido y en un control estricto del producto terminado. Su desventaja, desde nuestra perspectiva, es que el uso de muros como estructura vertical en lugar de pilares produce pérdida de diaphanidad y rigidez de los espacios interiores, que no permiten modificaciones.

En el proyecto *Luxfer-Häuser* el sistema no es puramente de celdas sino mixto: se compone de una caja perimetral, un pórtico central de hormigón y una sola celda para la escalera. Los muros de hormigón tienen un espesor constante de 16 cm. El edificio tiene dos crujeas iguales de dimensiones 4,25 m. La primera es totalmente diáfana con un solo pilar intermedio y luces de 4,60 y 5,90 metros. En la segunda, las pantallas de la escalera dejan unas luces de 4,60- 2,50- 3,40 metros, es decir se ha dividido la luz de 5,90 para situar la escalera en medio. Las fotografías de la obra muestran que el vertido del hormigón se realizaba in situ y en dos fases: primero estructura vertical (muros-pilar y escalera), y después estructura horizontal (vigas y forjados). Los elementos prefabricados se reducen a la escalera y el muro de instalaciones de la cocina. La forma más eficaz de utilizar el sistema constructivo es en serie: 1) para compartir las pantallas medianeras entre viviendas 2) para optimizar el trabajo del vertido del hormigón ya que el volumen total no es mucho. En esta ejecución seriada estaría la explicación de la hilera continua de viviendas, configuración que hasta la fecha Luckhardt-Anker habían evitado.



1. Hans y Wassili Luckhardt, Alfons Anker :
Carpinterías de eje vertical de las viviendas
Luxfer-Häuser, Berlín 1930.
(tomado del libro *Zur neuen Wohnform*).
2. Fotografía de la referencia anterior en revista
L'architecture vivante. 1927.
3. Walter Gropius: Carpinterías de la Bauhaus.

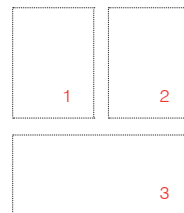
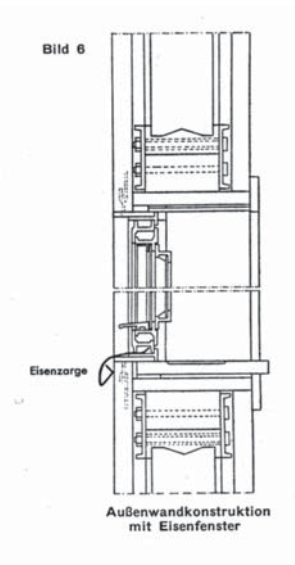
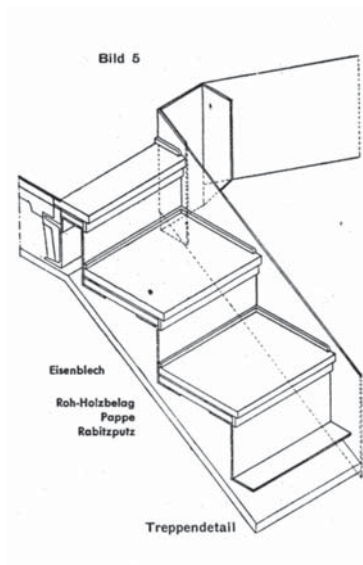
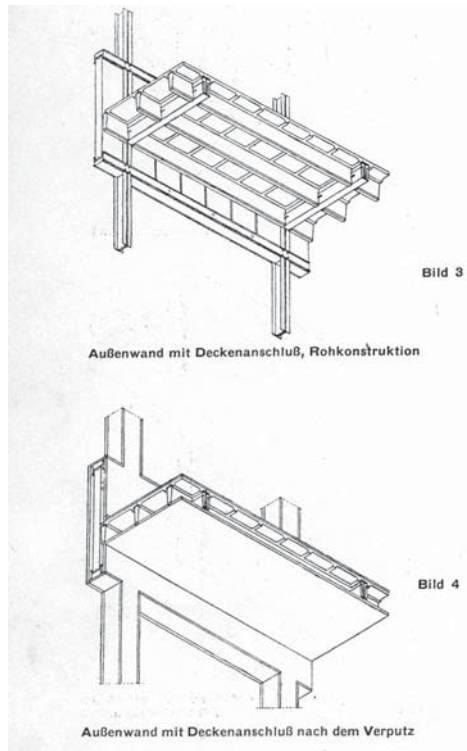
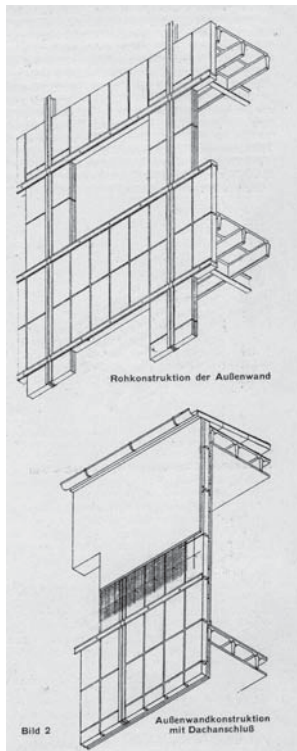
En una fotografía de época aparece una planta continua preparada para hormigonar con el armado de las vigas, los casetones del forjado y los nervios de las viguetas del conjunto de viviendas. En otra el forjado, ya ejecutado, nos muestra los muros perimetrales, las vigas de canto, las viguetas también de canto con los huecos del forjado y la escalera de caracol: todo en hormigón. Hay un cierto purismo, o también podríamos decir rigor, en este uso exclusivo del hormigón. La estructura resulta algo excesiva porque el uso de un material poco frecuente entonces como el hormigón, obliga a tomar precauciones, es decir espesor, que el uso posterior va depurando. Las tres únicas fotografías de la obra son de la estructura y resultan muy actuales: aparece hecho *in situ* un sistema hoy en día totalmente prefabricado, que ha ido aligerándose progresivamente desde la fecha.

Una ventaja del hormigón armado (*armierte Beton*, en alemán tomado directamente del francés) es que el conjunto de viviendas tiene una masa y rigidez muy superior al sistema *Stahlskelettbauten* y también al *Dom-ino*. Lo que a la larga ha sido una garantía de supervivencia: las viviendas Luxfer-Häuser no fueron destruidas en la guerra porque su estructura resistió -como en el caso de las *Mauerwerksbauten*- recuperaron a partir de los 80 su imagen original, incluso sus delicados paneles de pavés al que deben su nombre, mientras que sus vecinas *Stahlskelettbauten* se han prácticamente perdido.

6.3.4.2 Cerramientos y carpinterías

El módulo utilizado en el proyecto de viviendas Luxfer-Häuser tiene su origen en la dimensión del hueco de ventana. Los huecos de todas las fachadas, puertas incluidas, tienen un ancho único de 1,25 m. A partir de esta dimensión se han modulado las fachadas, distribuido los espacios interiores y obtenido el ancho total de la vivienda. En las viviendas Luxfer-Häuser cada fachada tiene una banda continua de siete huecos: el central corresponde a la puerta de entrada y a cada lado se distribuyen tres (3) huecos para el estar y uno más uno (1+1) para la puerta y distribuidor, y dos (2) para la cocina. La puerta más un hueco constituyen la celda de entrada cerrada lateralmente por sendas pantallas de hormigón de 16 cm., espesor que se integra perfectamente con la tira continua de las carpinterías. En la fachada delantera dos son las pilastras o machones entre las carpinterías correspondientes a las pantallas de la escalera, en la fachada posterior solo una, correspondiente a la única pantalla de hormigón de la crujía posterior.

Las fachadas están prácticamente abiertas en toda su longitud debido a esta larga tira de huecos: las medianeras laterales tienen 60 cm. en un largo total de 10,50 m. El plano de las ventanas tiene 9,90 m de largo por 1,00-2,20 m de alto, dependiendo de los huecos.



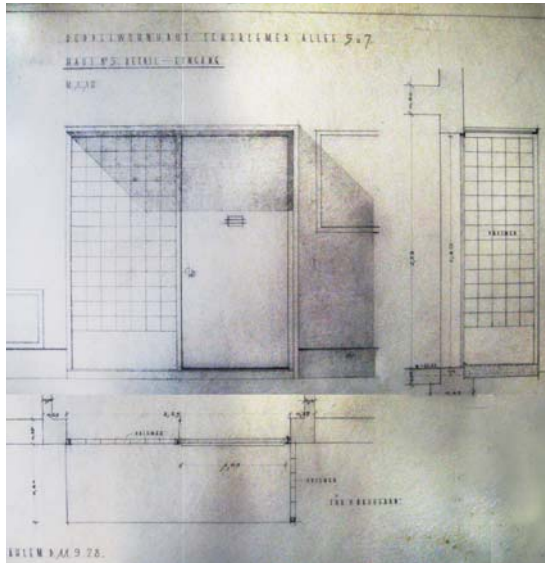
- 1 y 2. Hans y Wassili Luckhardt, Estudio de soluciones técnicas para cerramiento y forjado
3. Detalle de esalera y carpintería. (del libro *Zur neuen Wohnform*).

Cualquier otro cerramiento en la parte ciega tendría unos problemas de esbeltez importantes, ya que los espesores habituales son insuficientes para estas grandes dimensiones. A menos que sea hormigón, material que por su rigidez, es la solución más adecuada para las partes ciegas. De esta manera, se explica que el cerramiento sea también estructura, porque es la mejor solución para soportar los esfuerzos totales. Si comparamos la geometría de esta solución con la anterior de las viviendas *Stahlskelettbauten* podríamos decir que son opuestas. Las viviendas de estructura metálica son largas y estrechas: un mecano de perfiles atados en todas direcciones. Las viviendas en hormigón armado son largas y anchas, una caja rígida. En ambas, sin embargo, el espacio interior es completamente diáfano.

Las carpinterías son de alto variable según las estancias interiores. La continuidad de los huecos y su igual dimensión (en ancho de hoja), sugieren una misma solución para hacerlas practicables. La elegida es la apertura de eje vertical por la posibilidad de abrir todas las ventanas independientemente, y por el peso del acristalamiento doble. El mecanismo de esta ventana se había probado ya con éxito en la Bauhaus y en las *Meisterhäuser* de Dessau, pero con dimensiones mucho menores y con una sola hoja de cristal. El tipo de apertura y el doble acristalamiento son los dos aspectos novedosos de esta carpintería, que se revelaron tremendamente eficaces. Por ejemplo, en el número de la revista *Bauwelt* de 1935⁴⁹, el catálogo completo de nuevas carpinterías incorpora esta solución.

6.4 Determinaciones de los sistemas

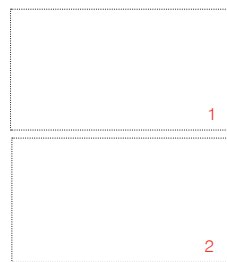
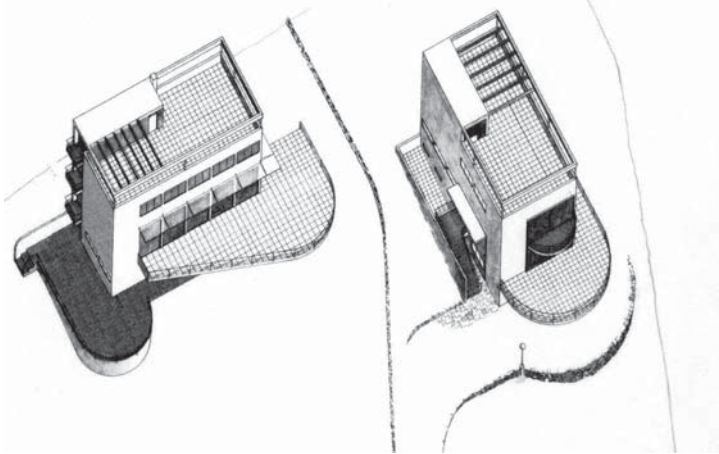
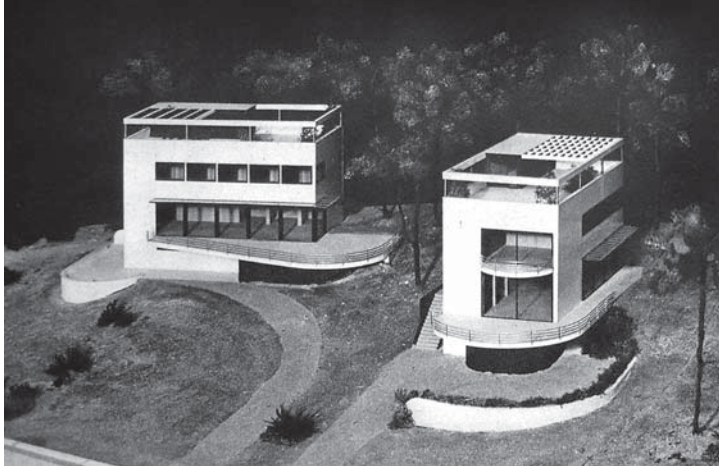
El aspecto técnico es solo una de las singularidades de la solución *Betonbauten* porque lo que consigue es la continuidad del espacio interior y la introducción del jardín exterior. Este cerramiento acristalado funciona como un panel, un elemento de intercambio con el exterior, una membrana de relación dentro-fuera, dando una lectura completamente nueva de lo que había sido tradicionalmente el hueco. Esta manera de entenderlo es una aportación al lenguaje moderno relevante y perfectamente resuelta constructivamente, aspecto fundamental para los Luckhardt y Anker. La importancia dada al acabado y al detalle es una seña de identidad de su trabajo.



1. H. y W. Luckhardt. Detalle de puerta de entrada a la vivienda Doppelhaus. Archivo de la AdK.
- 2,3. Portada y contraportada del libro *Zur neuen Wohnform*, Berlín 1931.

El proceso experimental de su trabajo fue integral: comprendía desde el diseño hasta la construcción. Nunca se planteaban un diseño que no tuviera una buena solución técnica, o mejor dicho, diseño y construcción se procesaban a la vez, de forma que no puede separarse una idea de su realidad física. Para llevar adelante este tipo de proceso creativo, se debe tener una buena dosis de experiencia desde luego, pero sobre todo una actitud experimental que plantee mirar los problemas de distinta manera: una postura crítica tan cerca de la ingeniería como de la arquitectura.

En este sentido el trabajo de Luckhardt-Anker es ejemplar, y esta es una de sus aportaciones principales.



- 1 Fotografía de maqueta inicial (detalle). Archivo de la Akademie der Künste, Berlín.
2. Dibujo axonómico de las dos villas gemelas. Archivo de la Akademie der Künste, Berlín

-
- 1 Achim Wendschuh proporcionó este dato en la entrevista mantenida con la autora en agosto de 2010.
 - 2 En adelante el nombre para referirnos a este proyecto.
 - 3 Luckhardt, Brüder "Zur neuen Wohnform" Berlín, Bauwelt, 1930

7.1 Introducción: Las villas Am Rupenhorn y el libro *Zur neuen Wohnform*.

Durante la realización de las obras de la tercera fase de Schorlemerallee, los Luckhardt y Anker reciben el encargo de realizar el proyecto de unas viviendas-villa para un cliente privado llamado Richard Kluge. Kluge conoce la colonia de Schorlemerallee porque en sus paseos por la zona, ha seguido la construcción de las viviendas *Stahlskelettbauten* y le ha interesado su *sistema*, entendido como la relación entre su arquitectura y su construcción, que le ha parecido “moderno, eficaz y económico”.¹

La relación arquitectos-cliente fue instantáneamente cordial. Por un lado, las viviendas que éstos han construido en la Colonia, han llamado la atención de un hombre de negocios culto al que interesa esa arquitectura y su sistema tecnológico. Por otro, consiguen que ponga en sus manos un ambicioso proyecto para dar una vuelta de tuerca más a su proceso experimental. Su satisfacción es enorme: este encargo es la prueba de que el proceso seguido en la Colonia puede conducir directamente hacia “una nueva forma de vivienda”, cuya arquitectura puede ser apreciada por unos públicos cada vez más amplios -y muy pragmáticos-, también resultar atractiva para un inversor. El encargo de las villas Am Rupenhorn,² pone bajo el control de los arquitectos prácticamente todas las partes clave de un proyecto: elección de la tipología (vivienda unifamiliar), tipo de vivienda (villas), tecnología constructiva (estructura metálica + hormigón armado), elección de la parcela, estudio económico y promoción (la realización de la vivienda de Kluge se costeaba con la venta de las otras dos villas), de forma que se repite exactamente el desarrollo de la colonia de Schorlemerallee. Esta vez sin riesgo económico aparentemente.

El control de todos estos factores permiten que el proyecto sea un éxito y extraordinariamente corto en el tiempo: desde abril de 1929 (fecha de la compra de la parcela) a octubre de 1930 (en las que se terminan las dos primeras villas). Poco más de un año para la realización de una obra singular y un ejemplo casi único del Movimiento Moderno. El sentimiento de plenitud es completo y los hermanos Luckhardt publican el libro “*Zur neuen Wohnform*”,³ que recoge el proceso arquitectónico y tecnológico de las soluciones desarrolladas tanto en la Colonia de *Schorlemerallee* como en estas villas, que le sirven de cierre.

El libro es una publicación tan singular como el proceso al que sirve de colofón: a caballo entre la divulgación técnica -con abundantes detalles constructivos y referencias constructivas- y el manifiesto de arquitectura. Este segundo carácter, es el que lo hace especialmente interesante



Hans & Wassili Luckhardt, con Alfons Anker , Villas am Ruperhorn, Berlin, 1930
 1 Fotografía de Villa 1 (ca. 1930) Publicada en *Zur neuen Wohnform*.

-
- 4 Este periodo según la profesora M.T. Muñoz, entre ambas exposiciones y con el entreacto de la exposición del Moma a principios de 1932, es el del auge y declive de la utopía sobre la vivienda moderna. La autora cita a H. Russel-Hitchcock, que mucho después en 1966 dijo sobre el libro que siguió a la exposición: *“Me siento ahora con el deber de decir que el libro fue menos importante por lo que dijo que por el momento en que lo dijo. Si lo hubiéramos escrito unos años antes – como yo escribí mi Modern Architecture en 1929, poco después del que nuevo estilo se hubiera dado a conocer y hubiera sido aceptado tras la exposición de 1927 en Stuttgart y del proyecto realizado por Le Corbusier en 1927-28 para el Concurso de la Sociedad de las Naciones- el canon de las obras construidas sobre las que habría de sustentarse nuestra designación de estilo, hubiera estado francamente incompleto, ya que dos de las mejores casas del nuevo estilo- la villa Saboya y la casa Tugendhat- no habrían existido todavía. Si lo hubiéramos escrito unos años más tarde...habríamos tenido que enfrentarnos con los diversos desarrollos de la arquitectura que estaban cambiando drásticamente el panorama internacional..”* Viena, cinco años después. La Weißenhofsiedlung de 1927 y el Werkbund Siedlung de 1932” en *Revista Arquitectura* nº 278-279, Madrid 1989, pág 43.
 - 5 La misma entidad propietaria de los terrenos de Schorlemerallee, dedicada a gestionar bosques y granjas en los alrededores de Berlín y con la que en concreto A. Anker, tenía contactos. Ver notas en el capítulo 3 y 4.
 - 6 La maqueta de las tres villas es de principios del año 1929 según consta en los archivos del AdK.
 - 7 Datos facilitados por A. Wendschuh en la entrevista citada.
 - 8 A. Wendschuh realizó el cuadro *“Chronik der Häuser”* con todos los datos del proceso de promoción de las villas. Su colaboración con Wassili Luckhardt entre 1957-57 y 1960-67 y la dirección del Archivo de Arquitectura de la AdK, le permitieron el acceso a los datos recogidos en estos cuadros en 1990. Ver apéndices en el último capítulo.

por la fecha y el lugar de su publicación: Berlín 1930. Sus editores fueron los propios Hermanos Luckhardt, sin Alfons Anker, que se mantenía al margen de su actividad divulgativa. El libro aparece en medio de ese corto espacio de tiempo en el que surge la utopía sobre la vivienda moderna: entre la Weißenhofsiedlung de Stuttgart en 1927 y la exposición del Werkbund de Viena en 1932.⁴ Forma parte tanto en su espíritu como en su forma, de ese ideal, y en el momento actual, su existencia revela que fue una de las aportaciones singulares que dieron lugar al nuevo lenguaje de la arquitectura. En definitiva, el carácter pionero de la obra de Luckhardt y Anker, y su lugar en la historia. Parafraseando a Russel-Hitchcock, nuestros arquitectos estaban en el lugar y momento adecuados. Su trabajo es una oportunidad para conocer la situación en un segundo plano, pero muy cerca y muy estrechamente ligada, a la experiencia más reconocida de Mies, Le Corbusier y otros.

El resumen del libro y su carácter como culminación de los proyectos de la colonia de Schorlemerallee y las villas Am Rupenhorn son parte de las conclusiones, como lo es, en cierto modo, todo este capítulo. Las villas Am Rupenhorn tienen el carácter de culminación, cierre y al tiempo síntesis del proceso experimental de la Colonia.

7.2 Historia y etapas del proyecto

El proyecto de las villas Am Rupenhorn es del mismo año que las viviendas de la tercera fase de Schorlemerallee: 1929.

1929 es una fecha significativa porque es la del gran *crack*: la crisis económica de 1929 que tiene lugar a finales de año. Pero para entonces Kluge ya ha comprado las parcelas I y II por mediación de los arquitectos a Domäne Dahlem,⁵ y encargado los correspondientes proyectos que están muy avanzados. El proyecto original constaba de tres villas.⁶ La idea de Kluge consistía en hacer una promoción autosuficiente: la venta de la villa II proporcionaría los medios para hacer la villa I, su residencia y comenzar con la tercera villa, destinada también a la venta.⁷

Los efectos de la crisis se demoran todavía unos meses en llegar, lo que permite a Kluge acabar las villas I y II a finales de 1930.⁸ Al año siguiente, en 1931 comienzan los problemas financieros y la villa II que no consigue comprador, es embargada por el banco y sale a subasta en abril 1932. A pesar de ello, Kluge –y los arquitectos- se siguen ocupando de la obra hasta final de año.

A principios de 1932, en febrero, Kluge se ha casado con Gertrud Schwarzhan una joven de veintitrés años a la que lleva más de cuarenta. La pareja se traslada a vivir a la villa I, en la



Hans & Wassili Luckhardt, con Alfons Anker , Villas am Ruperhorn, Berlin, 1930
1 Fotografía de Villa 1 (ca. 1930). Publicada en *Zur neuen Wohnform*.

-
- 9 Imágenes adjuntas. Aunque de escasa calidad los personajes han sido identificados como el matrimonio Kluge.
 - 10 El nombre del banco significa Caja de Ahorros de Nuremberg, una pequeña entidad que desde el principio gestionó los créditos y con la que al parecer Kluge realizaba sus negocios.
 - 11 Los cuadros *Chronik der Häuser* ya citados.
 - 12 Según A. Wendschuh en sus cuadros "*Chronik der Häuser*"
 - 13 Dato recogido en la cronología del tríptico informativo sobre la visita a la villa I, realizado por sus actuales propietarios Dr. Christa Kliemke y Prof. Robert Wischer.
 - 14 Los arquitectos Dr. Christa Kliemke y Prof. Robert Wischer que han creado una fundación privada en esta sede.
 - 15 El jardín es del paisajista B. Körting (1883-1930) perteneciente al círculo de Bornin, una escuela de jardinería histórica, que realizó todo el paisajismo de la arquitectura de vanguardia: las Siedlungen (Siemensstadt, etc) y las villas de Scharoun y Mendelsohn. Las villas Am Rupenhorn son uno de sus últimos trabajos.
 - 16 Ver nota 13.
 - 17 Datos proporcionados por el Dr. Bonk en la entrevista mantenida con él y su esposa el 8 de agosto de 2010 durante la visita a la villa II.

que reside cerca de un año. Dos fotos de época muestran al matrimonio Kluge en la terraza de la villa I.⁹ Durante los años 1933 y 1934 los problemas financieros continúan y ambas villas pasan a ser embargadas por el Nürnberger Vereinsbank.¹⁰ La pareja emigra a Londres de donde vuelven a final de 1934, y Kluge muere repentinamente en Berlín. Él y su esposa ya no residían en la villa I. Desaparecido Kluge, su esposa abandona Alemania. Posteriormente la AdK a través de A. Wendschuh tuvo relación con Gertrud Kluge, de la que obtuvo algunos de los datos con los que posteriormente elaboró los cuadros del proceso de construcción y venta de las villas.¹¹

Las dos villas son vendidas a distintos propietarios a principios de 1934.¹² De la villa I, Wendschuh señala que en 1935 es dividida en dos viviendas. Acaban pasando al estado en 1939 que instala en ellas la Universidad Germania (de filiación con el partido NSAP).¹³ Son utilizadas como residencias para diferentes cargos del Reich durante la guerra y también como lugares de adiestramiento. Aunque sufrieron serios destrozos – estaban en el frente por el que entró el ejército ruso en Berlín-, después de la guerra ambas son reconstruidas alterando su huecos y carpinterías aunque no su configuración ni volumen.

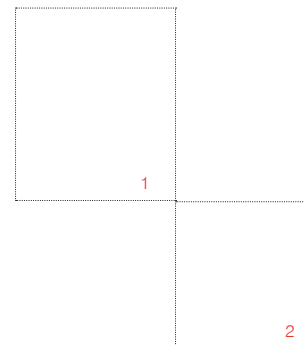
En 1973 Hedja Freese-Luckhardt, viuda de Wassili, llama la atención sobre el estado de la villa I a las autoridades de Berlín y se realiza la primera restauración de ambas. Poco después, en 1975, son protegidas entrando en la lista de *Denkmal* -monumento- de la ciudad de Berlín y reconstruidas en un proyecto integral en 1979.

Desde su protección en 1979, ambas villas pasan por diferentes inquilinos. La villa I es alquilada en 1993 a una pareja de arquitectos que la restauran y realizan diversas acciones para conseguir financiar las sucesivas etapas.¹⁴ En 1997 se restaura el jardín que también es protegido.¹⁵ En 2002 la villa I entra a formar parte de los monumentos pertenecientes a la *Deutsche Stiftung Denkmalschutz*- Fundación público-privada para la protección de monumentos en Alemania-. Finalmente pasa a ser propiedad de sus inquilinos -Kliemke & Wischer¹⁶ que la han convertido en un museo privado. Su estado actual es excelente.

La villa II pasó a manos privadas alrededor de los años 80, según testimonio de sus propietarios actuales, que a su vez son los inquilinos originales.¹⁷ Aunque del mismo tamaño que la villa I, su restauración fue menos ambiciosa, al tener una configuración más recogida, menos elementos acristalados, y en general un carácter más discreto. Ha permanecido siempre como vivienda y en las mismas manos (la familia Bonk) y esta situación ha favorecido su conservación y carácter, estando en la actualidad en excelentes condiciones.



1 (vista) y 2 (detalle): Cartel anunciador del Denkmal (monumento) de la ciudad de Berlín, 1975, situado frente a las villas



- 18** Construido por el Káiser Federico I 1695 para su esposa la reina Charlotte, después fue la residencia real de los sucesivos Káiser.
- 19** La casa de E. Mendelsohn está al principio de la calle junto al lago Havel y es de 1930-33.
- 20** La casa Baensch de H. Scharoun fue construida entre 1934-35.
- 21** Estas villas son anteriores. La casa Sternefeld (1923-24) y la casa Bejach (1926-27) indican la preferencia por este barrio de Berlín para las villas burguesas.
- 22** La casa que Wassili Luckhardt se construyó para sí mismo (1957-58) en la calle Fabeckstraße nº 48 indica que el barrio sigue manteniendo su carácter.
- 23** El nombre en alemán es Villenkolonie.
- 24** Las fotos de la maqueta forman parte del archivo de la AdK.

7.3 Ficha técnica de la colonia de villas Am Rupenhorn

Los datos sobre las villas Am Rupenhorn son los siguientes:

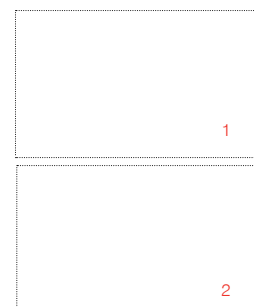
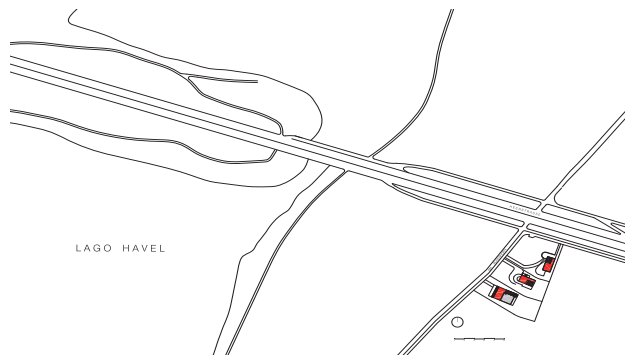
nombre:	Kolonie Am Rupenhorn
situación:	Berlin-Charlottenburg, Am Rupenhorn 23, 24 y 25
fecha:	1929-1930 Haus I; 1929-30 Haus II; 1929 Haus III (no construida)
promotor:	Richard Kluge, empresario.
arquitectos:	Wassili y Hans Luckhardt y Alfons Anker
paisajismo:	Berthold Körting
estado actual:	Reconstruidas (los arquitectos no fueron Luckhardt ni Anker) para convertirlas en Denkmal (monumento) de la ciudad de Berlín 1979. Ambas son propiedad privada en la actualidad. La primera es una fundación y galería de arte desde 1993. La segunda es una vivienda particular. La tercera vivienda nunca llegó a construirse.
Protección:	Denkmalpflege (monumento y entorno protegido) de la ciudad de Berlín desde 1979
web:	http://www.stadtentwicklung.berlin.de/denkmalpflege_vor_ort/de/luckhardt/index.shtml

7.4 El proyecto original de las villas Am Rupenhorn

El distrito de Charlottenburg es uno de los más hermosos de Berlín por su entorno natural: además del gran lago *Havel*, está el bosque de *Grünewald*, el parque más grande de la ciudad. Es el barrio del gran palacio de Charlottenburg,¹⁸ finca de recreo de la monarquía prusiana, y el camino de salida hacia Potsdam, el complejo palacial donde la corte pasaba sus vacaciones.

Un lugar privilegiado formado por colonias de viviendas unifamiliares entre las que hay muchas casas singulares. Por ejemplo en la misma calle Am Rupenhorn 6, está situada la vivienda que Mendelsohn se construyó para sí mismo el mismo año que las villas Am Rupenhorn.¹⁹ En la otra orilla del lago, justo enfrente, en el barrio de Spandau, se encuentra la casa Baensch de Scharoun.²⁰ Otros ejemplos son la casa Bejach y Sternefeld también de Mendelsohn.²¹ El distrito siguió manteniendo su carácter residencial a lo largo de los años, y Wassili Luckhardt construyó su propia casa en él en 1957.²²

La elección de la parcela para la Colonia de las villas *Am Rupenhorn*,²³ se debe pues a tratarse de uno de las zonas favoritas de la arquitectura moderna: un distrito de moda en el Berlín de los años treinta. El proyecto original comprendía tres viviendas unifamiliares. La maqueta, cuyas fotografías se encuentran en el archivo de la AdK,²⁴ muestra las tres



Hnos. Luckhardt, A. Anker Villas Am Ruperhorn, Berlin-Charlottenburg, 1930

- 1 Plano de situación de las villas Am Rupenhorn, Berlin. E. gráfica
- 2. Maqueta del proyecto original (tres villas). Archivo de la AdK, Berlin.

- 25** Tratadas en los apartados siguientes.
- 26** El análisis de las Doppelhäuser y su relación con las Meisterhäuser se ha desarrollado en los capítulos 4 y 5.
- 27** La expresión "*sind elektrisiert*" es la que usó el especialista A. Wendschuh cuando se refirió a la reacción, en concreto de Wassili Luckhardt al conocer las viviendas Frugès en Pessac de Le Corbusier y ya reseñado en el capítulo 4, apartado 4.4.1, ver nota.

viviendas situadas escalonadamente a lo largo de la parcela en esquina entre las calles *Heerstrasse*, que es la vía de salida hacia Potsdam, y *Am Rupenhorn*, la calle -que como un cuerno (*Horn*)- bordea el lago Havel.

El criterio seguido en esta nueva ubicación es el aprovechar las condiciones del solar para que las tres viviendas puedan ser vistas como una sola actuación: la villa I se encuentra en lo alto y casi pegada al lindero testero, en una situación preeminente, y al mismo tiempo retirada, dejando ver el resto de la parcela donde se sitúan las otras dos viviendas. La villa II se sitúa adelantada a la villa I y girada respecto a ésta. Comparte con ella un diálogo formal y estilístico, en torno a ciertas relaciones duales,²⁵ una forma de composición no demasiado frecuente en la arquitectura moderna.

En cuanto a la villa III, se adelanta respecto a las otras dos y se independiza de ellas desde su planteamiento. La idea de hacer una villa diferente a las otras dos puede deberse a varias razones. Pudiera ser una petición del cliente con el fin de diferenciarla, pero es evidente, que después de la experimentación de la colonia de Schorlemerallee, no es ésta la única razón. La colonia es una colección de tipos y lenguajes distintos que han proporcionado a los arquitectos una experiencia muy completa acerca de las ventajas e inconvenientes de cada uno. Y es muy probable que piensen en aplicar este carácter experimental a esta nueva oportunidad.

La elección de un tipo distinto para la villa III tiene pues más que ver, por un lado con la idea de resaltar la relación dual de las villas I y II; por otro con experimentar con la casa-patio, una tipología que hasta entonces no habían probado.

La experimentación sobre la dualidad tiene su contrapunto en la tercera villa. La dualidad ha dado lugar a algunos ejemplos canónicos, no muchos, en la arquitectura. Luckhardt y Anker han realizado en la fase de las viviendas *Stahlskelettbauten* un ejercicio de repetición tipológica con las tres viviendas independientes, y algo semejante a una dualidad con las viviendas pareadas. Éstas últimas, las *Doppelhäuser* son un ejercicio de vivienda pareada cuidadosamente estudiado: equilibrando volúmenes y huecos, resolviendo el encuentro entre viviendas pero diferenciándolas, evitando en todo momento la simetría. Una versión de la dualidad algo distinta al modelo de las *Meisterhäuser*.²⁶

Además de estas referencias anteriores, está la reciente construcción de los dos edificios de viviendas -una unifamiliar y la otra dos pareadas- que Le Corbusier ha realizado en la exposición de la *Weißenhofsiedlung* de Stuttgart. La fascinación por los temas lecorbusieranos vuelve a repetirse: de nuevo los Luckhardt "*sind elektrisiert*" -son electrizados- por las propuestas más recientes del sin duda considerado ya entonces como maestro.²⁷ Como en otras ocasiones los Luckhardt-Anker hacen su propia versión. El proyecto de dos villas iguales,



Hnos. Luckhardt, A. Anker Villas Am Ruperhorn, Berlin-Charlottenburg, 1930

1. Maqueta del Proyecto original: Villas I, II y III. Archivo AdK, Berlín

-
- 28** Los mecanismos que Mies empleó en su proyecto de Casas con tres patios de 1934, son posteriores a este proyecto. Citado en Ábalos, I. *La buena vida*, op. cit, pág 22.
- 29** Los estudios de U. Kultermann y R. Wiedenhoefft señalan a las villas como su obra más lograda, Op. cit. "Wassili und Hans Luckhardt: Bauten und Entwürfe" Tübingen Ernst Wasmuth 1958 y "A metamorphosis in Modern German Architecture" University of Wisconsin, Madison 1964 respectivamente. También la recogen los Smithsonian en su selección de pioneros, Op. Cit. "The heroic period of modern architecture 1917-1937", Architectural Design 12, dic 1965, pag.590-637.
- 30** Según A. Wendschuh el proyecto de las dos primeras villas se acometió casi como uno solo y ocupó todos los esfuerzos, no solo económicos, de Kluge y los arquitectos. Ambos acabaron la villa II cuando ya ésta había sido subastada según su *Chronik der Häuser*. Ver apéndices.
- 31** Según la más reciente historiografía, éste sería el nombre para esta etapa de la arquitectura moderna.

individualizadas por diferentes mecanismos topológicos como son: posición, tamaño de la parcela, fondo y orientación,²⁸ más otros elementos más personales, es un paradigma de la arquitectura en el plano teórico, pero además una rareza en el plano práctico: existen muy pocos ejemplos realizados en torno a esta idea.

Las villas Am Rupenhorn son pues un proyecto único. Su singularidad no escapó a la fina intuición de sus autores, que con esta obra crearon su mejor proyecto. Pero tampoco a la historiografía moderna.²⁹ Las viviendas que proyectan después de estas villas, tienen un planteamiento distinto - tecnológico e industrial- a la búsqueda de una solución para el desarrollo en serie de la producción de viviendas. Las villas Am Rupenhorn son también únicas en el catálogo de Luckhardt y Anker. Solo mucho más tarde, en 1956-57, Wassili realiza una vivienda unifamiliar para sí mismo, pero planteada en términos muy distintos a las villas Am Rupenhorn.

El proyecto Am Rupenhorn plantea una relación dual, apoyándose básicamente en la topología, pero también en torno a la repetición, el paisaje y la relación con la naturaleza, en un juego sutil de similitudes y diferencias. La relación entre la villa I y la villa II tiene que ver, por ejemplo, con el equilibrio de los dos prismas de sus volúmenes puros sobre las plataformas curvas de sus terrazas, la semejanza de sus *Dachgarten* o cubiertas-jardín y su vinculación con el paisaje circundante.

Las villas I y II son iguales pero no idénticas: una elaborada relación dual las une y las separa. Esta relación, se compone en realidad de una serie de ellas, como veremos más adelante, que hacen de la villa I, una vivienda de carácter extrovertido y abierto, mientras que la villa II es introvertida y cerrada.

En cuanto a la villa III, su carácter independiente propició que se demorara su construcción.³⁰ Los problemas económicos que vinieron a continuación hicieron imposible su realización, y finalmente su proyecto fue abandonado. La relación entre las dos primeras villas es tan estrecha que la idea de que originalmente fueran tres las villas proyectadas, resulta casi una anomalía en una primera aproximación.

Sin embargo, en un segundo acercamiento, el planteamiento de una tercera villa es parte de las claves del proyecto. La recreación de una villa clásica o casa-patio, con elementos de la tradición germánica (jardín de invierno, estanque, etc), la convierten en una nueva vía en la exploración de las posibilidades de la *Neues Bauen* o *Neue Sachlichkeit*.³¹ Esta vía comienza y termina en este proyecto de la villa III, porque la crisis económica primero y el nazismo después, vacían de contenido su propósito. Porque su propósito era otro. En estos años Wassili Luckhardt -el más intelectual de los tres socios- había planteado la evolución desde el lenguaje schinkeliano al moderno, como argumento en su artículo: "*Vom preußischen Stil*



Hnos. Luckhardt, A. Anker Villas Am Ruperhorn, Berlin-Charlottenburg, 1930
1. Fotografía de la Villa I, ca. 1930. Publicada en *Zur neuen Wohnform*.

- 32** Las referencias a la arquitectura de la tradición alemana, son una constante en los escasos escritos de Wassili Luckhardt: *"Vom Entwerfen"* (*Del proyectar*, publicado en *Stadtbaukunst alter und neuen Zeit* en 1921) y *"Vom preußischen Stil zur neuen Baukunst" I y II* (*Del estilo prusiano a la nueva arquitectura*, publicados respectivamente en el *Deutsche Allgemeine Zeitung* en 1933 y en *Die Kunst* en 1934). En este último, Luckhardt sostiene precisamente la relación existente entre la arquitectura de Schinkel con la abstracción geométrica moderna, en un intento de dar respuesta a la todavía incipiente crítica sobre el arte moderno, que la llegada al poder del partido nazi estaba propiciando.
- 33** Este intento de aunar la tradición clásica alemana con el nuevo lenguaje moderno tuvo en el concurso de *Häuser der Arbeit* de 1934, un notable ejemplo del esfuerzo por convencer a las nuevas autoridades por parte de arquitectos como Bartning, Gropius y los Luckhardt entre otros, y que participaron en él, que el nuevo lenguaje tenía también relación con la cultura clásica. Sobre este concurso escribió Wassili en 1963: *"Als 1934 die neuen Machthaber einen Wettbewerb für alle deutschen Architekten ausschrieben, Vorschläge für ein Haus der Arbeit als gemeinschaftliches Zentrum zu machen, glauben wir und viele andere unseres Kreises, die sich ebenfalls an diesem Wettbewerb beteiligten, den Wunsch nach geistiger Vertiefung zu sehen. Wie falsch diese Annahme war, hat die dann später grausige Entwicklung gezeigt."* ("Cuando en 1934, los nuevos dirigentes lanzaron una competición para todos los arquitectos alemanes para una propuesta de un Casa del Trabajo, nosotros y muchos otros de nuestro círculo creímos, al tomar parte en la competición, que les movía el deseo de ver una reflexión intelectual. Qué falsa fue esta idea, como luego se encargaron de demostrar los acontecimientos"). Wassili Luckhardt, (Trad. de la autora). En Werner D., „Übergänge- Seitenwechsel. Orientierungsprobleme zwischen Kunst und Politik" (El tránsito-cambio de página. Problemas de orientación entre el arte y la política) en Wendschuh A., (ed), *Brüder Luckhardt und Alfons Anker..* Op. Cit. pág. 57
- 34** La vía principal entre Berlín y Potsdam, en cuyo eje se sitúan el Palacio de Charlottenburg, el estadio Olímpico o la Unité de Habitación de Le Corbusier.
- 35** Los balcones de la entrada a la villa I son una referencia directa al edificio de la Residencia de estudiantes de la Bauhaus de Dessau y prueba, una vez más, que el lenguaje moderno es entendido por Luckhardt-Anker como un vocabulario común de uso compartido.
- 36** Esta separación de los accesos: entrada/jardín estaba ya como solución en las viviendas Stahlskelettbauten.
- 37** Recurso que utilizan con frecuencia. De la composición escenográfica también hemos hablado en el capítulo 4 sobre el Atelier, un pequeño edificio cuyo volumen se agranda al final de la perspectiva entre las viviendas Mauerwerksbauten.

*zur neuen Baukunst" I y II (Del estilo prusiano a la nueva arquitectura).*³²

Probablemente la villa III fue una exploración de las posibilidades de esta nueva síntesis: elementos de la arquitectura popular alemana con la tradición clásica schinkeliana. Los nuevos dirigentes colaboraron incluso al principio con esta idea: los primeros años del nazismo muchos intelectuales creyeron que el régimen estaba implicado en la cultura. Un ejemplo es la convocatoria del concurso de "Häuser der Arbeit" en 1934, con la participación de 692 propuestas de toda Alemania, entre las que estaban las de muchos arquitectos modernos.³³

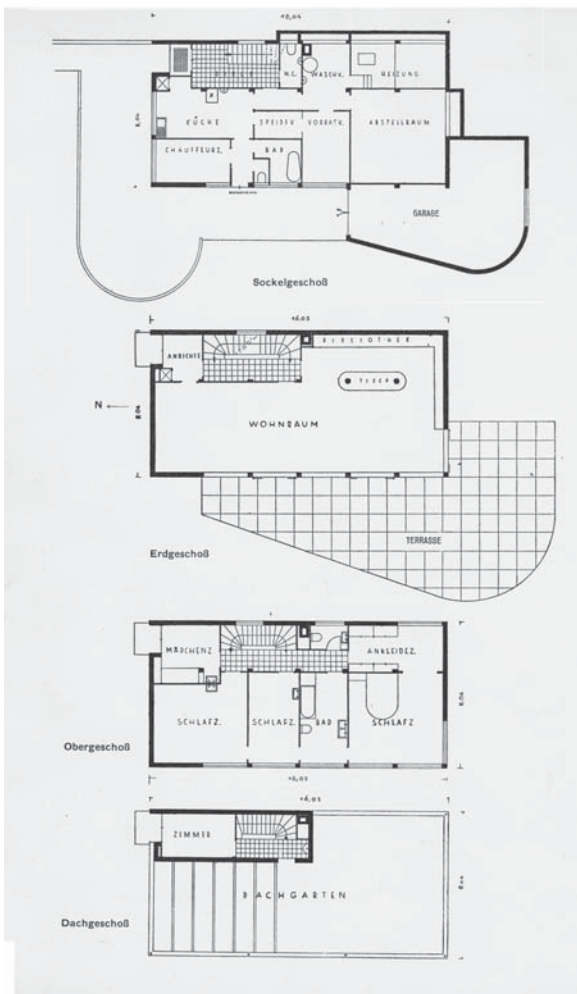
El proyecto de la villa III no se llevará a cabo nunca, lo que sin duda contribuyó a que las ideas –bastante singulares– planteadas en él no tuvieran desarrollo posterior. La idea compartida en los primeros años del nazismo, por mucho intelectuales y artistas, de aunar la tradición germánica con el lenguaje clásico y el nuevo lenguaje, tiene todavía algunos años de vida –en torno a 1935 y hasta 1939-. Después la progresiva militarización del régimen y el creciente poder de la policía política terminan con cualquier forma de disidencia.

7.5 La villa I

La primera vivienda o villa I (*Am Rupenhorn 25*), se sitúa encaramada sobre la zona más alta de la parcela justo en la esquina con la calle Heerstrasse,³⁴ en paralelo con el fondo de la parcela y casi tocándolo. Su frente principal y acceso rodado miran hacia el lago sobre la calle Am Rupenhorn, mientras que la puerta de entrada lo hace hacia la calle Heerstrasse, desde la que se sube por un camino serpenteante. Sobre la puerta, el alzado de pequeños balcones en todas las plantas, sirven de porche y de referencia.³⁵

Las dos entradas, peatonal y rodada, están diseñadas como *promenades* y separadas completamente entre sí: el acceso a la vivienda es independiente del jardín, de forma que las entradas y salidas de la primera no interfieren el uso privado del segundo.³⁶ Ambas permiten recorrer el jardín ascendiendo hacia la casa, recreando la idea de preeminencia sobre el entorno, que desde la villa romana es consustancial a esta tipología. Al tratarse de una villa de pequeño tamaño –apenas 130 metros cuadrados en planta–, la situación escorzada del volumen sobre las dos plataformas curvas –una sobre el terreno a nivel de sótano y la segunda, mayor volando sobre la parcela–, consigue ese efecto escenográfico que los Luckhardt y Anker dominaban desde su etapa expresionista y que aumenta el tamaño relativo de la casa.³⁷ La parcela de la villa I es además casi el doble que las otras dos y de lados semejantes, por lo que resulta casi cuadrada. Esta mayor dimensión, permite colocar la edificación longitudinalmente, mientras que las otras dos villas se sitúan transversales.

En la villa I, la terraza se proyecta sobre el jardín a lo largo de la fachada paralela a la calle,



Hnos. Luckhardt, A. Anker Villas Am Ruperhorn, Berlin-Charlottenburg, 1930
 1 Plantas de la villa I. Del libro *Zur neuen Wohnform*.

- 38 Sobre la idea del movimiento del tráfico y su función, los Luckhardt-Anker habían firmado una carta en defensa del proyecto de los almacenes Herpich (Berlín 1923) de Mendelsohn. La fachada de los Herpich fue una de las primeras en acero y cristal de todo Berlín. Citado por Neumann D. "The unbuilt City of Modernity" en Wendschuh A., (ed), *Brüder Luckhardt und Alfons Anker*, op. cit. pág 162.
- 39 Luckhardt-Anker ganaron el primer premio en la remodelación de Alexanderplatz en Berlín en 1929, siendo jurado E. Mendelsohn y M. Wagner. El proyecto ordena las fachadas de la plaza en una sola curva, con especial referencia al movimiento del tráfico. Ver análisis de este proyecto en el capítulo 4, apartado 5.
- 40 Proyecto sobre el que el propio Wassili escribió: "Wo bleibt der Grundriss, der die Hauptsache ist?" ¿Dónde está el suelo, que es lo importante? Luckhardt, W. "Von Entwerfen" en *Stadtbaukunst alter und neuer Zeit*, 1921.
- 41 De este efecto óptico existen múltiples ejemplos. Destacamos, por ser muy conocidos, los que R. Venturi señala: la Plaza del Campidoglio y la escalera del Ara Pacis ambas en Roma, de Miguel Ángel. "Complejidad y contradicción en la arquitectura". Ed. GG Barcelona 1972.
- 42 Ver capítulo 5 en el que se analizan los programas de las distintas fases.
- 43 El protagonismo del programa es una de las características de la arquitectura moderna, según la profesora M.T Muñoz en su artículo: "Viena cinco años después", *Arquitectura* 278-279, Madrid 1989, pág. 42.

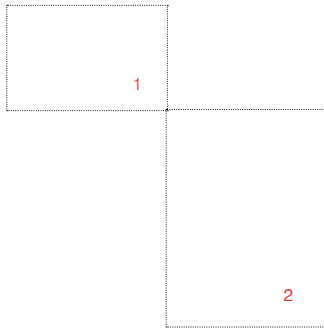
dando lugar a una larguísima panorámica -una *promenade architecturale*- rematada en una amplia curva semicircular. Esta curva tiene su réplica en una plataforma inferior también circular a nivel del terreno. Las dos curvas establecen ese diálogo formal entre sí y con la villa II, por las que inmediatamente ambas casas son reconocidas como hermanas. En la villa I, la curva que remata el camino rodado conforma la rotonda, imprescindible para el giro de los vehículos, dando sentido funcional a la rotundidad de una forma circular. Esta fascinación por las formas del movimiento tiene reminiscencias mendelsohnianas,³⁸ a las que Luckhardt y Anker seguían siendo fieles, sobre todo teniendo en cuenta su reciente primer premio en el concurso de Alexanderplatz.³⁹ También hacen referencia a la planta baja de la Villa Savoie (1929-31) con su paso de vehículos inferior, de la que es posible los Luckhardt-Anker conocieran el proyecto.

El equilibrio de los elementos circulares: la terraza sobre el jardín y la plataforma sobre el terreno, se refuerza por el tratamiento paisajístico de los niveles excavados en el solar. Esta forma de esculpir la parcela tiene mucho de expresionista: recuerda por ejemplo, al proyecto *Formphantasie* de Wassili Luckhardt de 1920, cuya maqueta tiene la misma forma de salir de la tierra: como las raíces de un árbol sobre un paraje escarpado.⁴⁰ La reducida escala de la propia villa en relación a sus terrazas, verdaderamente grandes – el desarrollo de la terraza de la villa I tiene veintiocho metros lineales- es sin embargo, un recurso tan clásico como el escorzo, pero muy eficaz para aumentar la escala del cuerpo principal en su relación con el paisaje.⁴¹

7.5.1 El programa de la villa I

El programa de la villa I de la colonia Am Rupenhorn no tiene apenas variantes sobre los desarrollados en la colonia de Schorlemerallee.⁴² Se puede decir que los arquitectos realizan siempre el mismo programa: un sótano de servicios en el que está la cocina, una planta libre en el nivel principal ocupado completamente por un gran estar diáfano, y una planta superior de dormitorios. Todas las estancias de buenas dimensiones, bien orientadas y asoleadas y siempre perfectamente confortables. Las condiciones higiénicas del programa moderno: ventilación, orientación y soleamiento, se cumplen casi escrupulosamente, no tanto el estudio del propio programa, su análisis y su carácter propositivo.⁴³ Por otra parte, este tipo de programa era el demandado por la clase de usuario al que iba dirigido: profesionales e intelectuales que forman el propio círculo de los arquitectos, la *avant-garde* berlinesa. El usuario de este programa es un sujeto, que responde a una serie de características nuevas y que demanda una forma distinta de habitar.

Luckhardt y Anker no ignoraban el protagonismo del programa en las propuestas modernas, o sociales, como el Existenzminimum, porque realizaron varios proyectos en esta línea



1 Villas Am Ruperhorn, Fotografía de la escalera de la villa I. “

2. Villas Am Ruperhorn, Fotografía de la entrada de la villa I.

Del libro *Zur neuen Wohnform*.

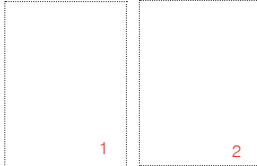
- 44** *Stadt ohne Höfe* (1927) -ciudad sin patios-, *Forschungssiedlung Spandau-Haselhorst* (1928) -Investigación de la Siedlung Spandau-Haselhorst, Siedlung Leipzig-Rohlings-Nord (1929)
- 45** “*Häuser zur festen Preisen*” -Casa a precios tasados o “*Ziegel-Holz-Häuser*” (1931) -Casas de madera y ladrillo, “*Das wachsende Haus*” (1931)-La casa creciente-, “*Das schmale Haus auf schmalen Grundstück*” (1933)- La casa estrecha sobre la parcela estrecha.
- 46** “*Kottbusser Tor*” (1955) proyecto de viviendas en altura, en el que las dos torres se sitúan giradas entre sí con una solución que hace referencia a las villas Am Rupenhorn, y al posterior bloque de viviendas para el IBA de 1955-57.
- 47** Ver capítulo 5 sobre el programa de la vivienda en la colonia de Schorlemerallee.
- 48** Lo esencial en la Arquitectura Moderna del periodo heroico, es según este autor, una serie de condiciones: *uso de lo cúbico, geometrización y abstracción de las actividades humanas, objetos completos, posados y no enraizados en el lugar, blanco o colores brillantes, materiales artificiales*. Smithson A&P, “*The heroic period of Modern Architecture*”, T&H Londres 1981, pág 9.
- 49** La forma de trabajar de los Luckhardt-Anker el volumen y los alzados de sus viviendas, se confiaba siempre a las maquetas y dibujos axonómicos o perspectivas. De las villas Am Rupenhorn existen varios documentos de este tipo: varias fotografías de la maqueta, una axonometría de las dos villas gemelas y una vista en cónica de la villa I desde la calle.
- 50** Ábalos I, “La buena vida” op. cit, pág. 32. La simetría vertical es una característica de los espacios de Mies, según I. Ábalos. Pero también de otros arquitectos de su entorno.

de trabajo,⁴⁴ pero en todos ellos el desarrollo es bastante esquemático. Los numerosos estudios sobre vivienda industrializada, que realizaron a partir precisamente del proyecto de las villas Am Rupenhorn son bastante esquemáticos.⁴⁵ Solo mucho más tarde, a partir de 1950, desarrollaron programas de vivienda más elaborados.⁴⁶

El programa de la villa I de la colonia *Am Rupenhorn* es una nueva edición del de las viviendas de la Colonia que los Luckhardt utilizan sin apenas variantes. En cada fase de la colonia de Schorlemerallee,⁴⁷ las diferencias se deben a cambios que tienen que ver con variables topológicas (la orientación, los accesos, etc), es decir, con las condiciones del lugar. El estudio cuidadoso de lo que éste puede ofrecer es una característica muy luckhardtiana: desde sus primeros proyectos expresionistas los hermanos manifiestan una preocupación por *enraizar* sus propuestas, convertirlas en objetos que salen de la tierra. En el caso de las villas Am Rupenhorn éste es un elemento clave. Mucho después, en los años cincuenta, esta actitud cambia y sus proyectos se *posan* en el lugar. Pero en los años treinta este “posado moderno” según definición de P. Smithson, todavía no forma parte de su vocabulario.⁴⁸

Lo esencial del proyecto de la villa I es su volumen, un prisma cúbico de 16 x 8 x 11 metros. En planta la proporción es 2 x 1 y se divide en módulos iguales de 2,66 metros. El rigor geométrico, la modulación y la razón dimensional son parte fundamental del diseño. La relación con la altura es algo independiente del módulo en planta, aunque cuidadosamente dimensionada a través de maquetas y dibujos.⁴⁹ Como ha señalado el profesor I. Ábalos respecto a Mies,⁵⁰ los Luckhardt también usan la simetría vertical, es decir la altura de sus espacios tiene su eje a la altura de los ojos, porque invariablemente, la altura de sus diáfanos estares es de 3,20 metros. Este método de medir el proyecto es idéntico al de la colonia de Schorlemerallee: en la planta el rigor del módulo; en los alzados y volúmenes el control óptico de la escala. A partir de este prisma esencial, los arquitectos elaboran un proyecto con nuevos elementos como la dualidad y la relación con el paisaje, siempre aplicando la tecnología constructiva más novedosa.

Al prisma esencial se le suma a nivel del terreno, el cuerpo del garaje ampliado por una plataforma de acceso. Esta planta queda semienterrada. Por delante la pieza curva del garaje se adosa al prisma principal y sirve de podio al enorme vuelo de la terraza superior. En esta cota más baja (del garaje) se produce también el acceso peatonal por el lateral de la calle Heerstrasse, de forma que las entradas a la villa se producen en un nivel inferior al de su planta principal, una solución que nunca más utilizarán en sus viviendas unifamiliares y que se justifica en este caso, por las condiciones naturales de la parcela. Aunque solo en parte, ya que por otra, el esquema Savoie – *con sus curvas para el paso de los vehículos-viene inmediatamente a la cabeza*. Antes de la Savoie (coetánea de las Am Rupenhorn pues es del 29), lo más próximo a esta solución son las viviendas *Stahlskelettbauten*, en las que la entrada se sitúa a media altura, aunque en este caso se deba a razones de otra índole



1 Villa I. Detalle de la terraza con el matrimonio Kluge. Publicado en Kultermann U. *Hans und Wassili Luckhardt: Bauten und Entwürfe*.

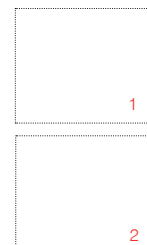
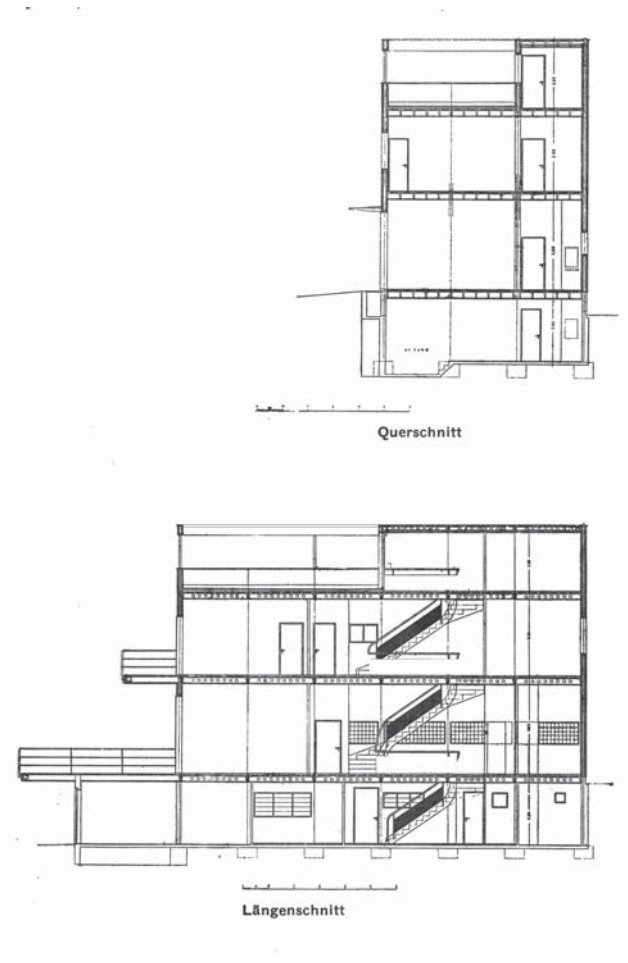
2. Villa I . La vista en la actualidad. Fotografía: A.

- 51** Ver capítulo 5, apartado 5.5.
- 52** El proyecto de la villa Saboya debió publicarse antes de su realización (quizá en *L'architecture vivante*) porque los Luckhardt y Anker lo conocían ya en esta fecha.
- 53** Ver capítulo 5 en sus diferentes apartados.
- 54** Los huecos en esquina no habían vuelto a ser utilizados desde las viviendas Mauerwerksbauten. Ver capítulo 4, apartado 4.1.
- 55** Muchas de las viviendas de Luckhardt-Anker solucionan el problema de la cocina en otro nivel con este elemento. Solo las Mauerwerksbauten en la tipología de esquina y las Luxfer-Häuser tienen la cocina junto al comedor.
- 56** Las referencias de estos elementos se han descrito en el apartado de accesos de este mismo capítulo (apartado 7.6).
- 57** Ver apartado siguiente sobre el mobiliario.
- 58** El usuario de esta arquitectura es como bien ha señalado el profesor Ábalos, op. cit., el personaje noble que Nietzsche define como el superhombre de la cultura germana, en *Así Habló Zaratustra*.
- 59** El trabajo de Hans Luckhardt como diseñador de muebles comienza hacia 1929. De los dos hermanos Luckhardt, Hans es considerado como un inventor con gran capacidad y conocimientos técnicos. Recordemos su estudio sobre las teorías del color de Ostwald en 1920, el primero de sus trabajos conocidos.

(la versión del Raum).⁵¹ La forma de acceder desde abajo y por el centro de la planta, es el propuesto en la Villa Savoie (1929-31), y del que Luckhardt y Anker hacen su versión.⁵²

La planta principal es un espacio diáfano organizado en áreas diferenciadas por una serie de nuevos recursos como son la ordenación de los huecos y el mobiliario, que es en este caso, fundamental. De esta manera de componer, desaparecen los antiguos elementos filtro (pasos y dinteles, desniveles, etc) tan importantes en las distintas fases de la colonia de Schorlemerallee.⁵³ La escalera, que adquiere una mayor importancia, y el oficio, ocupan una mínima parte de esta planta, cuyo protagonismo es del gran estar, abierto únicamente sobre la terraza panorámica. Esta organización focalizada sobre la terraza -la mayor parte de la planta, por otro lado- deja dos áreas menores, cerradas y oscuras: la biblioteca que se distingue por el singular escritorio, y el comedor junto al oficio (o Anrichte). En total tres áreas relacionadas entre sí aunque sutilmente cualificadas. La primera de ellas, el estar, ocupa casi los dos tercios de la planta y se sitúa en la esquina suroeste -sobre los grandes huecos de esquina- abierta al paisaje con la mejor orientación y las buenas vistas. Esta área se proyecta hacia el exterior sobre la enorme terraza por sus cinco grandes huecos más uno que dobla en la esquina.⁵⁴ La terraza dobla en superficie al estar interior. El foco de la planta es esta área, dejando en los bordes otras dos más oscuras, que por contraste, resaltan la principal. Una de ellas es el comedor que sirve de prolongación al estar, ciego en todo su contorno y comunicado con el oficio o Anrichte. Esta pequeña pieza, comunica con la escalera y tiene un montaplatos.⁵⁵ El balcón al que se abre este oficio es una concesión que viene desde la fachada lateral: la columna de balcones que en todas las plantas, tienen como misión casi exclusiva destacar la entrada.⁵⁶

La segunda de las sub-áreas tiene un contorno más definido. Ocupa la esquina interior al fondo de la vivienda y de la parcela. Su misión es alojar una gran biblioteca por lo que se entiende que los huecos no son necesarios. Los libros ocupan, según una fotografía de la época, todo el fondo en forma de L y llegan desde el suelo al techo. La biblioteca se separa del estar por la enorme mesa fija colocada entre dos pilares exentos de la estructura. Este singular escritorio es una pieza original de Hans Luckhardt, después muy imitada por muchos otros.⁵⁷ Es un elemento muy grande (4,00 x 1,00 m) que divide el espacio del estar con una potencia innegable. Es la afirmación del sujeto de la casa, el usuario cuya superioridad es intelectual, reside en la cultura. Un trasunto del superhombre nietzscheano, como algunos otros elementos de esta arquitectura- ya hemos mencionado la simetría vertical, por ejemplo-.⁵⁸ Los pilares redondos y el plano de la mesa con sus bordes semicirculares son tratados como una escultura y con acabados brillantes y perfectos. Los pilares circulares se recubren de bronce; la mesa es una superficie de cristal negro con el borde de latón. El conjunto muestra ese gusto por los materiales metálicos nobles (bronce, latón, cromo, etc) aplicados al diseño de muebles, que en esta época Hans Luckhardt había comenzado a utilizar.⁵⁹ Y que guarda enormes similitudes con el tratamiento de los materiales en Mies.



Hnos. Luckhardt & A. Anker, Villas Am Ruperhorn, Berlin-Charlottenburg, 1930

1,2: Secciones transversal y longitudinal de la villa I. Del libro *Zur neuen Wohnform*.

- 60 La empresa DESTA (Deutsche Stahlmöbel) realizaba los diseños de muebles de Breuer y Mies, entre otros.
- 61 Esta solución recuerda a las escaleras de la Bauhaus y es más propia de un edificio institucional que de una vivienda. No obstante los Luckhardt-Anker tenían preferencia por el pavés, y habían introducido su uso en la arquitectura doméstica.
- 62 Las normativas de diseño y seguridad en las viviendas comienzan a realizarse más tarde en todo el mundo. Alemania es uno de los países pioneros debido a la necesidad de regular las promociones públicas de vivienda social que se construyeron durante el periodo de Weimar.
- 63 Según los *Chronik der Häuser* de A. Wendschuh, la obra se realizó en apenas diez meses. En el cuadro de la villa I hay una entrada para la estructura el 25/11/1929 y la obra está terminada según la misma entrada el 5/10/1930. Ver apéndices.
- 64 Es en realidad una "salle de bains" solución que Le Corbusier emplea en la villa Stein a Garches (1927)
- 65 El proyecto de dos viviendas para la Weißenhofsiedlung (1927) tiene esta solución.
- 66 Las citas al maestro son constantes, pero como se ha señalado, Luckhardt-Anker y en general los arquitectos de este periodo, consideran que los elementos de lenguaje moderno son un vocabulario común de uso compartido.

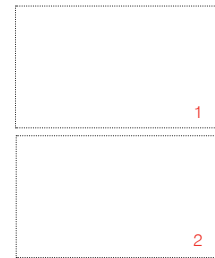
La mesa, junto con el resto del mobiliario de la villa, fue realizada por Hans Luckhardt en colaboración con la empresa Desta y se analiza en el siguiente apartado.⁶⁰

Un elemento importante en la planta, en relación con el resto de la vivienda, es la escalera, que por primera vez es diseñada por los arquitectos como una pieza continua que recorre los diferentes niveles del interior de la casa. Abandona su papel meramente funcional – conectar niveles sin apenas atención a la sección- y se convierte en un espacio en tres dimensiones. Para empezar, se sitúa en un área propia: un vestíbulo con una pared de pavés continua en todas las plantas, sobre la que la escalera dibuja su recorrido.⁶¹ Su trazado es de un solo tramo, ligeramente distinto en cada planta, y con gran parte de sus peldaños compensados. El único tramo recto es central y nunca pasa de los seis peldaños. Los siguientes peldaños van girando – o casi retorciéndose- para alcanzar los desembarcos. Además de compensados los peldaños son extraordinariamente empinados. En definitiva una escalera de uso difícil, lejos de los estándares de regularidad y seguridad que se impondrán mucho más tarde.⁶²

La escalera debió de ejecutarse después de realizada la estructura- de hecho en las fotos de la obra nunca aparece – o incluso después. Su diseño tuvo quizá que adaptarse al espacio previsto en obra, que como sabemos fue muy rápida.⁶³ Todo lo anterior parece indicar que fue realizada casi como un elemento del mobiliario, lo que además justificaría su diseño exclusivamente en acero. Zancas, peldaños y barandilla son de pletinas de acero mientras que la estructura es mixta de acero y hormigón. La ejecución de la escalera pudiera ser posterior al resto de la obra. Y explicaría la dificultad de encajarla como parece indicar su trazado irregular y sus desembarcos. Sin embargo, ninguno de estos problemas de diseños le resta belleza sino todo lo contrario: la continuidad del linóleo rojo en el plano curvo de los escalones y en los desembarcos producen un efecto de movimiento extraordinario. La restauración actual es magnífica porque ha recuperado el linóleo rojo y devuelto a este espacio su diseño original.

La siguiente planta de dormitorios, está resuelta de manera aparentemente sencilla: las habitaciones se ordenan a lo largo de la fachada principal, en esquema de peine. El baño se sitúa en el centro,⁶⁴ con acceso desde los dormitorios adyacentes. A lo largo de la fachada se abre un paso que comunica todos los dormitorios, configurando una especie de paso-galería privado, al margen de la comunicación por el pasillo. La configuración de una circulación íntima era una moda en el Berlín moderno, introducida por la influencia de las villas de Le Corbusier.⁶⁵

Por último la planta superior se resuelve con un *Dachgarten*, (jardín en cubierta) o terraza panorámica, rematada por una pérgola perimetral, un nueva cita lecorbuseriana.⁶⁶ Este



1 Vista del estar. Del libro "Wassili und Hans Luckhardt. Bauten und Entwerfen" de U. Kulterman.

2. Vista del estar 1932. Del libro "Zur neuen Wohnform"

- 67** Las características del encargo se han señalado en el apartado primero de este capítulo.
- 68** H. Luckhardt se asoció con Anton Lorenz (1891-1964) fundador de la fábrica Deutsche Stahlmöbel GmbH, en adelante Desta, después de realizar los muebles para la villa I, aunque desde 1929 esta fábrica producía ya sus diseños. A. Lorenz emigró en 1939 a USA. Al acabar la guerra reiniciaron su colaboración que duró hasta la muerte de Hans en 1954, a su vuelta de un viaje de negocios por América. Desta produjo los muebles de Mart Stam, Marcel Breuer y Mies van der Rohe desde 1925.
- 69** Memorias de la viviendas *Mauerwerksbauten* en Wendschuh A., (ed) *Brüder Luckhardt y Alfons Anker*, op. cit, pág 199; *Stahlskelettbauten* pág. 210; *Luxfenster* pág. 225; y las villas *Am Rupenhorn* en "Zur neuen Wohnform", Berlin 1931.
- 70** Este mismo origen es el de J. Prouvé (1901-1984), cuyo oficio original era el de herrero. O Mies van der Rohe (1886-1969) cuyo primer oficio fue cantero.
- 71** Según afirma F. Schliephacke, colaborador de la oficina Luckhardt (1954-62,) en "Erinnerung an Hans Luckhardt-Erfinder, Konstrukteur Architekt", en Wendschuh A., (ed) *Brüder Luckhardt y Alfons Anker*, Op. cit, pág 98.
- 72** *Íbidem* , pág. 306-310.
- 73** El Pabellón de La Warr es una de las obra inglesas de E. Mendelsohn con S. Chermayeff, realizado enteramente en estructura de acero y con una larga mesa idéntica a la de la villa I. Otros diseños posteriores se muestran en las fotografías del edificio de Ginzburg en París de 1935.
- 74** MT Muñoz cuando habla de la arquitectura moderna como jaula. Jaulas y trampas. Escritos sobre arquitectura y arte. Madrid, Lampreave, 2014.

elemento es de lo más pertinente por las hermosas vistas que desde la altura se tienen del lago, el jardín y el bosque alrededor.

7.5.2 El mobiliario de la villa I

En las villas Am Rupenhorn el encargo comprendió prácticamente todas las partes del proyecto.⁶⁷ Entre ellas el mobiliario, de cuyo diseño y fabricación se ocuparon los arquitectos, especialmente Hans Luckhardt. Sus conocimientos tecnológicos en el campo del metal, fueron con el tiempo determinantes de su trabajo como diseñador de muebles de tubo de acero -*Stahlrohrmöbel*- a partir de 1920. Su relación con los fabricantes de muebles más importantes (Thonet, Deutsche Stahlmöbel GmbH o Desta, Junckers) de su etapa alemana, le sirvieron en los años cincuenta, para contactar con los fabricantes americanos (Fa. Barcalo y Stratford MFG).⁶⁸

Los Luckhardt tenían una especial relación con los oficios, de los que hablan en repetidas ocasiones al referirse a sus propias obras.⁶⁹ Su padre había dirigido una fábrica o taller de cerrajería -*Metallwarenfabrik*- hasta 1908 en Berlín, y Wassili y Hans habían trabajado con él, diseñando y ejecutando sus diseños.⁷⁰ De los dos hermanos, Hans era el que había heredado el interés por el desarrollo del trabajo de su padre, y el que se ocupó en exclusiva de esta actividad hasta su muerte en 1954.⁷¹

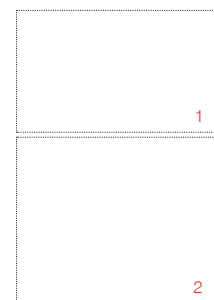
El mobiliario para la villa I comprendió dos elementos para la obra de los que ya hemos hablado: la escalera y la mesa de despacho de la biblioteca, pero también todos los muebles para la vivienda. En las fotografías de la época pueden verse mesas, butacas, sillas y armarios recogidos en el catálogo del trabajo de los arquitectos.⁷²

Los muebles tienen unas características comunes: los materiales son tubo de acero y cristal; las estructuras son siempre de apoyos curvos (nunca tienen aristas) y los acabados son brillantes: cromados, cristal o acero inoxidable. La filosofía del diseño de Hans Luckhardt, en particular hacia las sillas y butacas se resume en una frase: "*Diseño estético para sentarse confortablemente*"- *Ästhetisch gestalteter Sitzkomfort*-. Con esta máxima los muebles son invariablemente cómodos, de apariencia ligera y siempre elegantes.

La mesa escritorio de la villa I, que no es exactamente un mueble, fue uno de los diseños más celebrados. Es una pieza original de Hans, casi inmediatamente imitada: por ejemplo en el pabellón de La Warr que Mendelsohn realizó en 1935, o en otras viviendas de los años 30.⁷³ La situación de la mesa frente al paisaje en la villa I permite contemplar el bosque alrededor participando de él como desde dentro de una jaula o pajarera.⁷⁴ El acabado en materiales nobles hace de la pieza un elemento semis-precioso, el tipo de material sobre el



- 1 Vista del estar en I actualidad. Fotografía de Christian Gahl.
2. Mesa escritorio de la villa I . Estado actual. Fotografía de Christian Gahl.



- 75** Ábalos I, "La buena vida" Op. cit. pág 32.
76 La villa I fue visitada el 7/08/10
77 La maqueta, cuyas fotografías se guardan en la AdK no refleja la verdadera situación del solar, mucho más escarpado en la realidad, como puede comprobarse en las fotografías de obra.

que Mies había llamado la atención en el Pabellón de Barcelona (1929).

El mobiliario es concebido en las villas Am Rupenhorn como elemento que cualifica la arquitectura, una versión del programa. Está cuidadosamente estudiada su posición en la planta y es muy escaso. Porque el usuario de este espacio sigue siendo el individuo culto, de pocas pero selectas piezas, pero que no renuncia al confort. El individuo noble y refinado definido por Nietzsche.⁷⁵

Las fotos de los interiores de la villa I muestran la zona de estar frente a la terraza formada por una mesa de cristal con pie triangular, sillas de tubo de acero y formas curvas y una butaca de sección triangular. Dos tipos de cortinas de suelo a techo: ligeras/transparentes y oscuras/opacas. Una alfombra continua y de color claro cubre el suelo. El interior es casi mínimo, pero confortable.

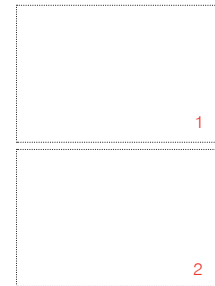
En la actualidad, la propietaria la Dra. Christa Kliemke ha mantenido la idea original con la excepción de la biblioteca cuya esquina está vacía.⁷⁶

7. 6 La villa II

La segunda vivienda o villa II (Am Rupenhorn 24) se sitúa transversal a la parcela: su lado más corto enfrenta la calle y su lado largo se orienta al sur hacia el interior del jardín. Su fachada principal da la espalda a la villa I, de forma que el uso de la terraza y las vistas al jardín son completamente independientes de aquélla. La villa II se sitúa a una cota inferior que la I, adelantada respecto aquélla y girada noventa grados. Esta sencilla operación trastoca completamente la forma de percibir las dos villas, que dejan de ser gemelas para establecer entre ellas una relación más compleja, la dualidad que se analiza en el apartado siguiente.

La villa II se separa del fondo de la parcela pero sin acercarse demasiado a la calle. Por delante queda más de la mitad de la parcela del jardín que es extraordinariamente frondoso en este tramo -con más una veintena de árboles- y justo frente a la fachada y algo rehundido respecto a la rasante de la calle.⁷⁷ La villa II se esconde entre los árboles e incluso su acceso se hunde ligeramente en el terreno para luego subir hasta la rotonda del garaje. La intención de la villa parece que es camuflarse, apenas se percibe desde la calle, cediendo todo el protagonismo a la villa I.

Aunque un solo gesto llama poderosamente la atención: los tres semicírculos de la fachada principal trazados sobre el mismo centro y encadenados de mayor a menor, que corresponden a los tres niveles de la villa: planta baja, planta principal y planta superior. El primer semicírculo corresponde al nivel del terreno y es el que configura la rotonda de acceso



H. y W. Luckhardt, A. Anker, Villas Am Ruperhorn, Berlin-Charlottenburg
1, 2 Vistas de la villa II en 1930. Publicadas en *Zur neuen Wohnform*.

-
- 78** En estas viviendas el gran plano de pavés de la fachada, es una imagen icónica.
 - 79** Las proporciones son las mismas que en la villa I. Ver apartado anterior.
 - 80** Ver descripción de la escalera de la villa I en el apartado anterior.
 - 81** En las fotografías de obra se puede observar el desfase entre las dos realizaciones: en una de ellas mientras que la villa I está en estructura la villa II no se ha comenzado; en otra la villa I está concluida y la II sigue en estructura.
 - 82** Sobre la definición de los programas ver el capítulo 5.

al garaje por medio de un muro de contención, por supuesto semicircular y en piedra. En este mismo nivel se encuentra el garaje, otro cuerpo semicircular menor que replica la rotonda, y sirve de podio a la gran terraza, el segundo semicírculo con dieciséis metros de desarrollo y un vuelo sobre el garaje de dos metros y medio. Sobre la terraza se sitúa un balcón de radio exactamente la mitad que ésta y que sirve de remate a este llamativo elemento. Como en el caso de las viviendas Luxfer-häuser,⁷⁸ este único gesto singulariza el diseño, creando una imagen icónica. Las terrazas semicirculares de la villa II son, sencillamente, la característica de la villa II. Y especialmente la desproporcionada terraza de la planta principal, que como en el caso de la villa I separa en dos el volumen: por arriba el prisma esencial de proporción 2 x 1,⁷⁹ por debajo la tierra, la sombra del cuerpo retranqueado del sótano.

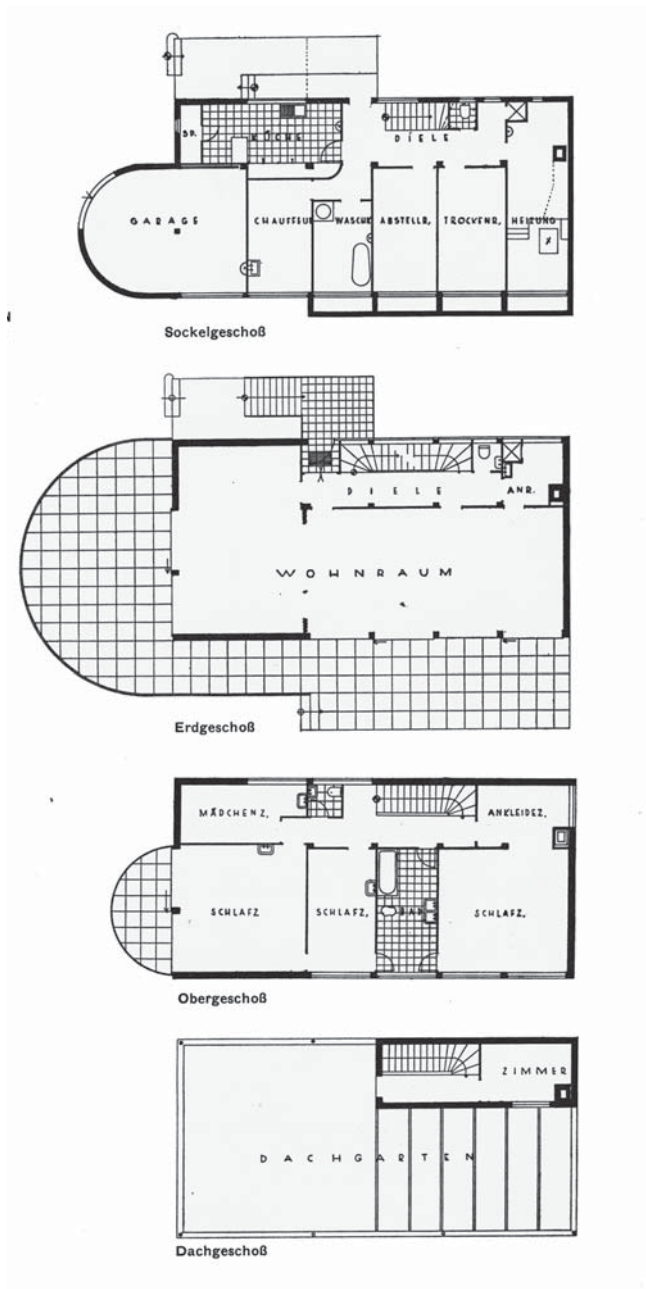
El acceso a la vivienda se produce por el mismo punto que el rodado. Pero una vez que el rodado se separa hacia el garaje, la entrada peatonal continua por el lateral llegando hasta el centro del lado largo. Esta entrada peatonal tiene dos niveles: en el sótano (a nivel del acceso y como entrada de servicio), y en la planta principal con una escalera exterior. Los dos vestíbulos o Diele (uno por planta) obligan a colocar la escalera de manera menos rotunda –a diferencia de la villa I en la que su colocación es muy potente- y el elemento pierde importancia. No obstante el diseño de la escalera es idéntico: un tramo corto recto (seis peldaños) y dos tramos compensados más largos (siete peldaños cada uno). La sensación de incomodidad es la misma: la escalera es muy empinada y los muchos escalones compensados y estrechos, hacen muy difícil circular por ella. No obstante sigue siendo un elemento espectacular.⁸⁰

7.6.1 El programa de la villa II

La villa II es ligeramente más estrecha que la I (tiene 7,70 metros frente a 8,00 metros de la primera), y la luz entre pilares también es algo menor: 2,50 metros frente a los 2,66 de la primera. Estos pequeños cambios en las dimensiones hacen menor el tamaño de la villa II pero resultan de una proporción mejor para la distribución interior del programa.

Por ejemplo la relación entre la crujía de las estancias (dos tercios del ancho total) frente a la crujía de los servicios (un tercio del total), es más proporcionada a las dimensiones necesarias de estas dos funciones. Seguramente la realización de la villa I en primer lugar, permitió estos pequeños ajustes.⁸¹ También pueden indicar que hay una atención más detallada a las necesidades del programa.

En cuanto a la definición del programa no hay variaciones respecto al que los arquitectos desarrollaban habitualmente: en el sótano servicios, entre ellos la cocina, en la planta baja el gran estar diáfano y en la planta superior dormitorios.⁸²



1 H. y W. Luckhardt, A. Anker, villas Am Ruperhorn: plantas de la villa II. Del libro *Zur neuen Wohnform*.



- 83** Descrita en el párrafo anterior.
- 84** Sobre cómo los arquitectos emplean estos recursos en la colonia de Schorlemerallee, ver capítulo 5, apartados 5.3.4, 5.4.4, y siguientes en las distintas fases Mauerwerksbauten, Atelier, etc.
- 85** La villa II fue visitada el 8/08/2010.
- 86** En *Chronik der Häuser*, A. Wendschuh señala que los problemas financieros comienzan en abril de 1930, se embarga en agosto pero se termina en diciembre del mismo año.
- 87** Programa que como se analiza en el capítulo 5 tiene más que ver con el tipo de usuario, es decir profesional o intelectual de clase media-alta y para el que es una función imprescindible el despacho y la biblioteca.

La planta del estar se organiza con algunas diferencias respecto de la villa I, derivadas de la distinta situación de la planta y por tanto de la orientación. Porque la distribución es prácticamente idéntica al proyecto de la villa I. En este caso, la zona de estar se orienta al sur con vistas al jardín interior al que abren cuatro grandes huecos sobre una terraza, que es no es tal, sino más bien una explanada sobre el jardín. El comedor, al que correspondería esta ubicación por la proximidad del oficio o *Anrichte* –situado en el extremo más alejado de la planta- no tiene un espacio delimitado con precisión. La serie de funciones cocina-oficio-comedor se ha visto desplazada por la colocación de la gran terraza semicircular en el frente de la casa. La segunda zona del estar -sobre la terraza- está orientada al oeste,⁸³ y es un espacio pre configurado por su mayor ancho - el total de la planta- y por un dintel situado entre las dos áreas –estar/comedor- de la planta. En la villa II este dintel funciona como un elemento de filtro, el mismo recurso empleado en las viviendas *Mauerwerksbauten*.⁸⁴ En este espacio las luces vienen de orientaciones distintas, sur y oeste, de forma que la preconfiguración en dos áreas es más definida. Lo que fuera concebido como un estar diáfano, fue finalmente dividido en dos estancias, que es como está en la actualidad.⁸⁵

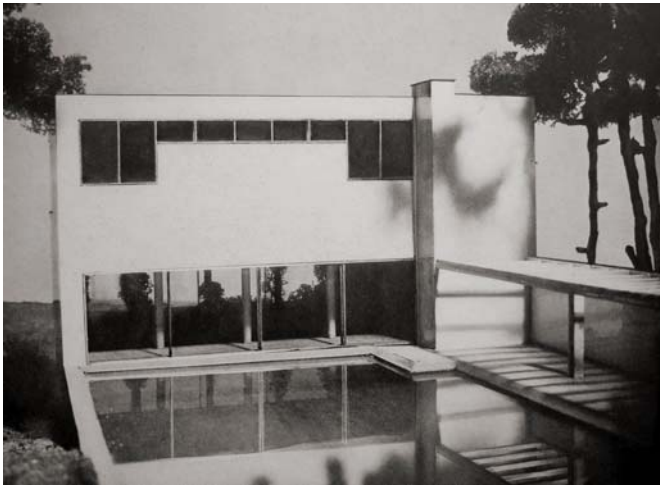
Por otro lado y debido a las dificultades para terminar la obra- recordemos que tanto el promotor como los arquitectos continuaron dirigiendo el proyecto a pesar de que la propiedad había pasado a manos del banco-⁸⁶ el proyecto de mobiliario no pudo llevarse a cabo. Y por tanto desconocemos si la preconfiguración de despacho-biblioteca-estar, típica del programa de los arquitectos,⁸⁷ hubiera podido prefigurar la planta, como en la villa I, donde el escritorio fijo ha evitado la partición del estar.

En la planta superior los dormitorios se organizan en esquema de peine y con una comunicación delantera, a la manera de una galería. El cuarto de baño o *salle de bains* en el centro, es la disculpa para esta organización -circulación privada al margen de la general del pasillo- tan de moda en el Berlín de la época. La *salle de bains*, -también presente en las villas de Le Corbusier- responde a la idea del baño –o la higiene- como una actividad familiar vinculada a la vida privada de la familia. El aseo queda fuera en el pasillo.

La vivienda tiene en cubierta un *Dachgarten* -jardín en cubierta- que sirve de cuerpo de coronación del volumen, y establece esa relación con la villa I que seguidamente pasamos a analizar. El *Dachgarten* en la villa II también permite disfrutar de las vistas sobre el bosque alrededor.

7.7 La villa III.

La tercera de las villas, que finalmente no fue realizada, tiene un planteamiento diferente a las dos anteriores. Comienza por la manera de situarla en el lugar, que no es abierta al paisaje ni en relación a las otras dos villas, sino como un edificio autónomo y cerrado en sí mismo.



Hnos. Luckardt, A. Anker, Villas en Am Ruperhorn, Berlin. Fotografías de maqueta del proyecto de la villa III (no realizada)

1 Fachada a la calle Am Ruperhorn.

2 Fachada al jardín.

Del libro *Zur neuen Wohnform*.

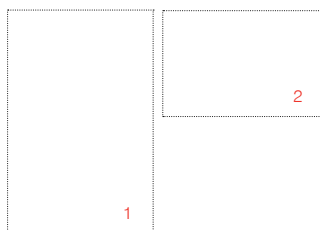
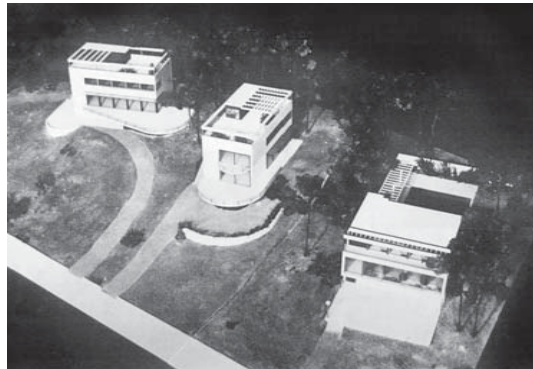
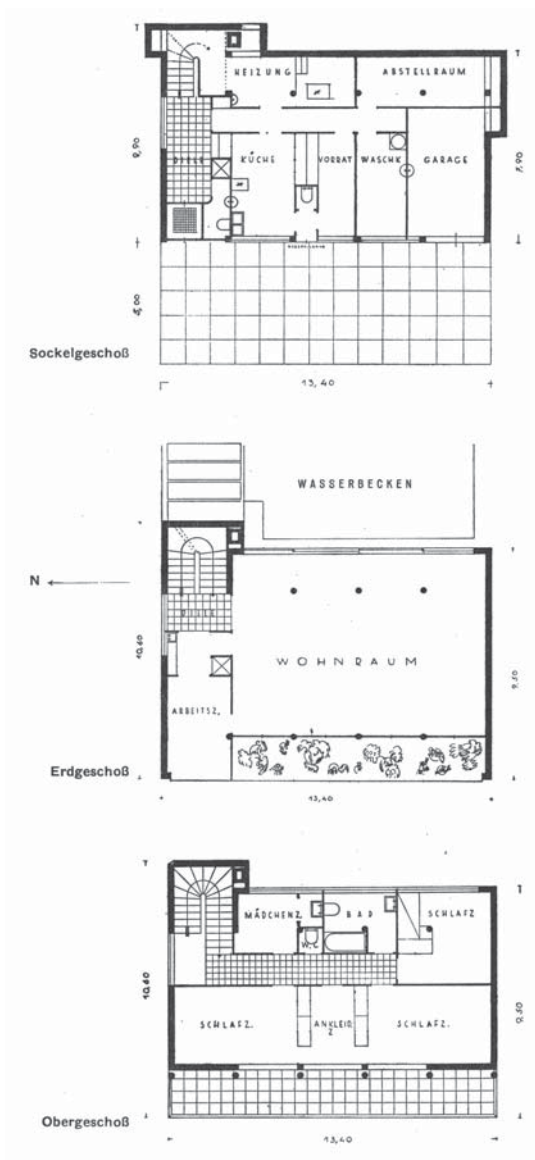
El tipo elegido, la casa-patio, no es una versión muy canónica, ya que el patio no es un elemento central del espacio interior sino una pieza abierta detrás de la casa sobre el jardín.

Como las villas I y II, la villa III es también un prisma cúbico y tiene planta rectangular. Pero se implanta en el terreno de manera distinta a aquéllas: no busca adaptarse o sacar partido de los accidentes de la parcela -como hacen las otras dos con sus terrazas curvas y desniveles- sino que simplemente se posa introduciéndose en el terreno, quedando en parte exenta por delante, en parte semienterrada por detrás. Delante de la fachada a la calle, se crea una explanada abierta o plataforma, como una plaza de bienvenida. No existe, como en las anteriores, acceso rodado ni previsión de garaje. La estricta ortogonalidad de la planta – y sobre todo su encaje en el terreno- no permite ningún gesto curvo para recoger el giro de un automóvil. La explanada es posible porque la parcela en esta parte final, es casi plana y se sitúa al nivel de calle.

Por detrás, la planta de acceso queda enterrada, de forma que el muro del fondo es el de contención que salva el desnivel entre las fachadas anterior y posterior. Esta disposición, que la hace desaparecer dentro del terreno, también la oculta de sus vecinas. Además tiene una planta menos, por lo que su impacto visual es mucho menor y su imagen mucho más discreta. Ambos recursos -rehundirla y eliminar el Dachgarten- hacen destacar a sus vecinas, mucho más visibles, y elimina cualquier relación que pudiera establecerse con ellas. La villa III quiere ser completamente autónoma de las villas I y II.

La fachada en el nivel de calle es casi ciega: solo la puerta en un lateral y una banda de huecos altos. Esta discreción es deliberada para ceder todo el protagonismo a las dos plantas siguientes. El diseño de ambas es un gran vano de cristal continuo en dos planos: en la planta principal forma un cuerpo volado de dos metros de fondo y que corresponde a un jardín de invierno, y en la planta alta, un galería retranqueada tipo logia (también de dos metros de fondo), que deja delante una terraza a lo largo de la fachada. Ambos planos acristalados están orientados al oeste, que es la mejor orientación posible en el clima alemán. Ambos tienen vocación de estufa: el invernadero que se denomina jardín de invierno (Wintergarten).

La gran plataforma delante de la vivienda ocupa todo el frente y tiene un fondo superior a los cinco metros. Es un gran espacio abierto frente a la fachada que permite contemplarla en toda su extensión al retirar los árboles a los lados (el bosque es muy denso en este tramo). La imagen de la casa es regular y simétrica formada de cinco módulos o vanos compuestos en dos niveles: 1. por el cuerpo saliente del jardín de invierno y 2. por el entrante de la logia, de forma que se crean contrastes luz-sombra. La entrada situada en un extremo rompe la simetría de la composición y queda en sombra -y protegida- bajo el vuelo de la primera planta.



Hans y Wassili Luckardt con Alfons Anker, Villas Am Ruperhorn, Berlin-Charlottenburg.

1. Fotografía de Imaqueta. Archivo de la Akademie der Künste, Berlin.
2. Plantas de la villa III. Del libro *Zur neuen Wohnform*.

- 88 Las fotografías de la maqueta de la AdK, muestran los grandes huecos cubiertos de plantas.
- 89 Literalmente balsa de agua, es decir aljibe o depósito.
- 90 En el Atelier también se crea una mínima entrada para dar paso al espacio siguiente. Funcionalmente es un cortavientos, pero también sirve para producir ese cambio de escala que hace mayor el espacio a continuación. Ver capítulo 5.
- 91 Ver fotografía de época en la página anterior.

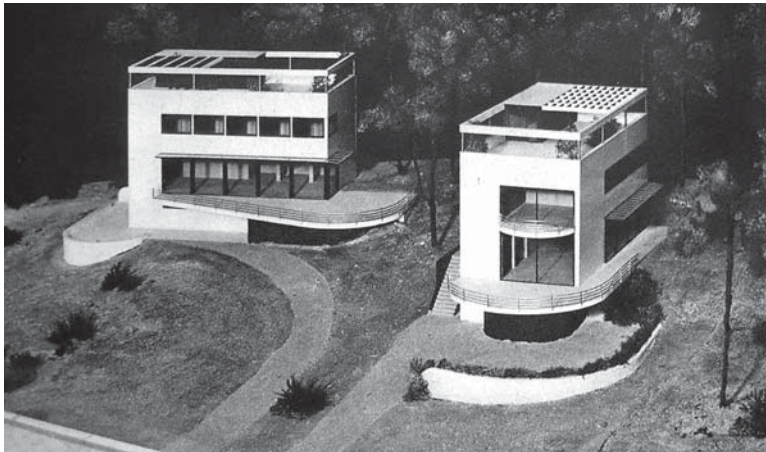
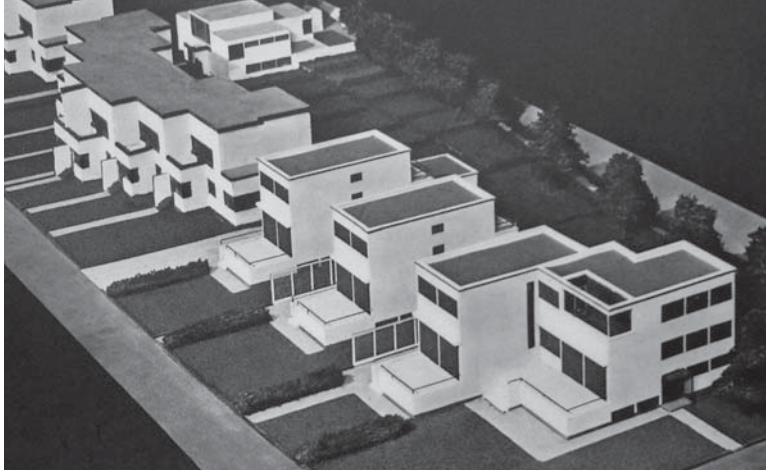
7.7.1 El programa de la villa III

La composición del exterior corresponde plenamente con el espacio interior. El bajo es un sótano de servicios, por tanto ciego; la planta principal un único espacio, un estar de cien metros cuadrados completamente diáfano, de izquierda a derecha y en sus dos fachadas (delante y detrás); la planta superior es una serie de habitaciones en galería que corresponden a los dormitorios.

Respecto a la planta del estar, la novedad de su esquema es que propone dos nuevos modos de relacionarse con el exterior: a la calle -más público- un jardín de invierno,⁸⁸ a la parte posterior -más privado- un patio. Éste está ocupado por un gran estanque o *Wasserbecken*,⁸⁹ cerrado en uno de sus lados por una larga pérgola. La superficie de este patio es tres veces mayor que el espacio interior del estar, al que sirve de prolongación. Este patio en planta, es el contrapunto de la plataforma situada a nivel de la entrada, porque establece un equilibrio entre esta entrada y el estar. La secuencia de espacios que van desde una a otro es un recorrido hasta cierto punto ceremonial, que consiste en pasar desde la gran explanada de entrada al pequeño cortavientos que actúa de embudo,⁹⁰ seguir a través de la *Diele* o zaguán a lo largo de toda la planta y tomar la escalera curva que desembarca en un gran espacio diáfano iluminado en todas direcciones.

El gran estar -cien metros cuadrados- está doblemente orientado. En él se diferencian varias áreas funcionales: el jardín de invierno -o lo que en nuestra zona mediterránea se llamaría "estufa"-, el área detrás del plano de cristal de este jardín, y enfrente el área junto al patio interior. El patio con su gran estanque no es una zona de estancia, sino para contemplar desde el interior. Porque efectivamente la lámina de agua llega hasta el borde del plano del cristal del estar, que adquiere así un carácter de porche, una especie de terraza sobre el agua. Este estanque, con función de aljibe, de superficie tanto mayor que el espacio interior, es apenas accesible. En la fotografía de la maqueta conservada en la AdK,⁹¹ solo un estrecho paso comunica el frente de la vivienda con el lateral, donde una larga pérgola cierra el lateral del patio. La pérgola se apoya en el muro de contención creado para semienterrar esta villa respecto al jardín de la villa II.

El patio y la lámina de agua componen un jardín no naturalista, como es el de las otras dos villas, un espacio artificial. El jardín creado por la mano humana frente a aquél que recrea los valores naturales. Concepción que encaja con la idea del proyecto de la villa III. La disolución de los límites interior-exterior, de la naturaleza en el interior de la vivienda, se realiza en este nuevo modelo a partir de elementos tradicionales (patio, estanque, jardín de invierno) de la cultura clásica alemana. Años más tarde, la casa Luckhardt, construida por

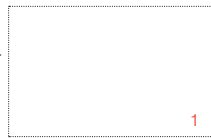


Wassili & Hans Luckardt, Alfons Anker, Berlin.

1. Fotografía de la maqueta de la Colonia de Schorlenerallee.

2 Fotografía de la maqueta. Villas Am Ruperhorn, Berlin

Archivo de la Akademie der Künste.



92 La vivienda que construye para sí mismo en 1957 Wassili Luckhardt en Dahlem, no lejos de las villas Am Ruperhorn, se sitúa a la misma cota que el jardín. Éste, como un plano perfectamente horizontal, se extiende en torno al volumen cúbico de la vivienda, articulada en diferentes elementos: terraza, valla, volúmenes secundarios. Esta solución es la culminación de este proceso de disolución en el paisaje, en abierto contraste con las viviendas diseñadas en Schorlenerallee y las villas Am Ruperhorn situadas en su entorno de manera más rígida. Indica también la madurez de W. Luckhardt respecto a su idea de la vivienda unifamiliar, de la que su casa es el último proyecto que realiza.

93 Destahaus 1931; Ziegel-Holz-Häuser I-III 1931, Das wachsende Haus 1931; Haus Kapp 1932; Geneba Haus 1932; Haus Fritsche 1933; Das schmale Haus aus schmalem Grundstück 1933; todos estos proyectos se dedican casi exclusivamente a desarrollar sistemas tecnológicos para viviendas unifamiliares.

94 Datos proporcionados por A. Wendschuh sobre sus estudios de las villas.

Wassili en 1957 como su residencia, repite esta idea: en una parcela completamente plana el jardín forme parte del espacio interior situando los planos del estar y el jardín en el mismo nivel.⁹²

La planta del estar la compone además una crujía estrecha donde se aloja la escalera, el oficio (Anrichte) y un despacho. Este pieza adosada a la planta del estar está girada respecto a la misma pieza en las villas I y II (la crujía de servicios en aquéllas se sitúa en el lado largo y en ésta en el lado corto). Comparadas las tres plantas, las dos primeras tienen un carácter distinto: su espacio es multidireccional y su planta libre (del esquema Dominó) mientras que en la tercera, el espacio no es abierto, sino encerrado entre las paredes laterales y dirigido solo en dos direcciones: delante-detrás (que es el esquema Citrohan). El proyecto Am Rupenhorn es una lectura de las dos tipologías de viviendas de Le Corbusier de la Weißenhofsiedlung de Stuttgart, interpretadas por Luckhardt-Anker en las villas Am Rupenhorn.

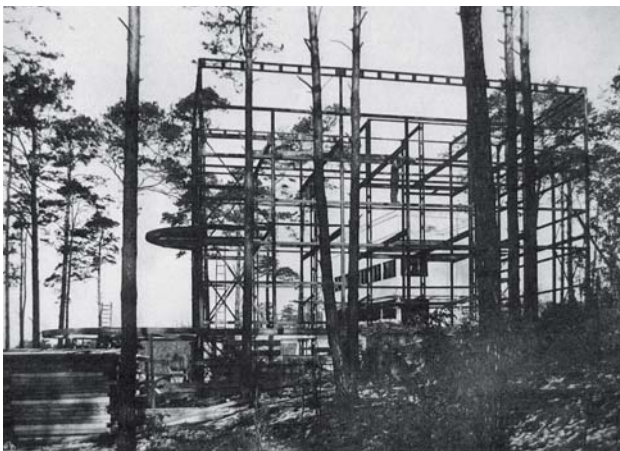
La planta superior, dedicada a dormitorios repite el esquema de las villas anteriores: dormitorios ordenados en esquema de peine respecto al pasillo con una comunicación interior. Esta composición que en los casos anteriores quedaba así resuelta, en la villa III se duplica por medio de la logia-galería exterior. Esta nueva pieza sustituye a la terraza o Dachgarten que en la villa III no existe.

Puede decirse que se trata de una revisión de la tradición clásica por un lado y germánica por otro, introduciendo elementos clásicos sobre el tipo más canónico de las otras dos villas. Esta nueva línea de trabajo empieza y termina en la villa III, porque las viviendas que le siguieron son de construcción industrializada, de precios moderados y plazos breves, único objetivo al que los arquitectos se dedicarán en los años siguientes.⁹³

7.8 El sistema tecnológico de las villas Am Rupenhorn

El proceso de las villas Am Rupenhorn, proyecto y construcción, fue extraordinariamente rápido. La parcela de la villa I se compra el 4/04/29 y la casa está finalizada el 5/10/30 (18 meses en total). La parcela de la villa II se compra el 9/07/29 y se termina el 9/12/30 (17 meses)⁹⁴. La velocidad es un aspecto en este proyecto a tener en cuenta. Los arquitectos y Kluge, el propietario, querían sin duda demostrar algo: que la rapidez está relacionada con la economía, el diseño, y la tecnología, ¿influidos por el taylorismo, quizá? Porque se propusieron un reto ante sus propios ojos y ante su entorno profesional y personal. Pocas veces en arquitectura, se cumple un reto con tanta eficacia como en este caso.

Luckhardt-Anker están en una situación inmejorable para afrontarlo: acaban de concluir las



Hnos. Luckardt, con Alfons Anker, Villas en Am Ruperhorn, Berlin.
1 Villa I en estructura (1930) Del Libro *Zur neuen Wohnform*.
2. Villa II en estructura (1931) Archivo de la Akademie der Künste.



95 Berlín 1931; Häuser zu festen Preisen 1931; Das wachsende Haus 1931; Geneba-Haus 1932.

viviendas *Stahlskelettbauten*, un sistema de estructura metálica creado por ellos, que les ha permitido acabar las viviendas en un tiempo récord y en un lenguaje completamente nuevo. Al tiempo, están construyendo las viviendas *Betonbauten* en un sistema totalmente diferente: hormigón armado. Es decir conocen por propia experiencia pros y contras de dos nuevos y avanzados métodos de construcción.

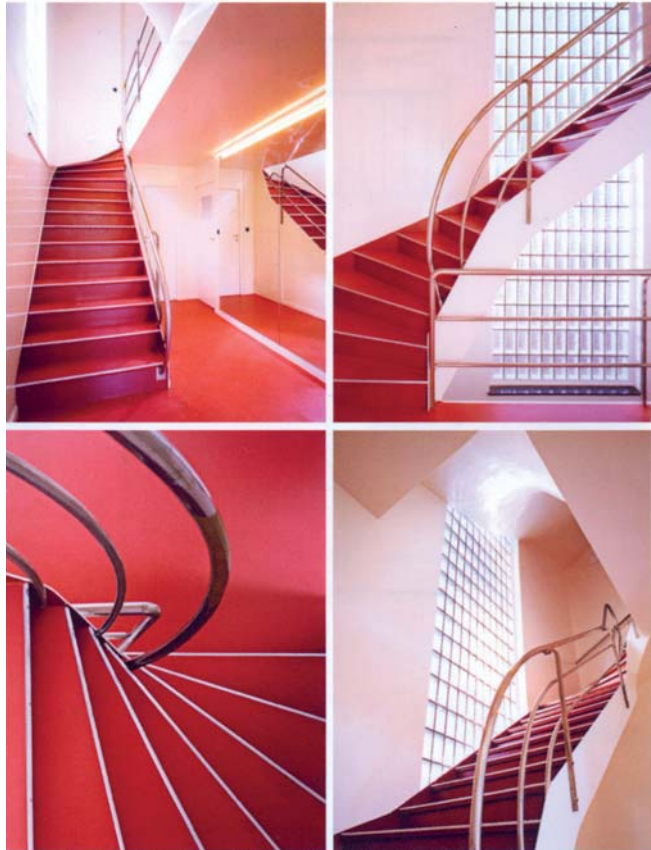
La elección del sistema constructivo para las villas Am Rupenhorn es la prueba irrefutable de su veredicto sobre ambos: adoptan el sistema *Stahlskelettbauten* para el conjunto de la obra con la incorporación del hormigón a elementos singulares. Esta elección es uno de los aciertos del proyecto, porque su conocimiento de las posibilidades de ambos sistemas, les dirige a desarrollar esta vez un diseño mucho más personal.

El proyecto de las villas Am Rupenhorn revela un grado de madurez no alcanzado antes por los arquitectos en viviendas unifamiliares. Para muchos críticos es el punto álgido de su producción residencial (Kultermann, los Smithson, Wiedenhoeft, etc) no superado posteriormente. La situación en Alemania seguramente tuvo mucho que ver con este silencio posterior: la crisis económica y la llegada al poder del nazismo cambiaron radicalmente el clima social en el que esta arquitectura era posible. Después de las villas, los arquitectos se dedicaron al desarrollo de sistemas industriales para la prefabricación de viviendas y al diseño y fabricación de muebles, con los que se presentaban a innumerables exposiciones y muestras por toda Alemania.⁹⁵

Es decir, el proyecto de las villas redirigió sus intereses y encargos hacia el mundo de la industrialización en arquitectura, con un claro enfoque práctico.

7.8.1 La estructura

Las fotografías de obra de las villas (cinco para la villa I y tres para la villa II) muestran un sistema casi idéntico al de las *Stahlskelettbauten*: una estructura en caja de acero. Las vigas son perfiles en tipo IPE de 5,20 metros de luz, las viguetas perfiles aligerados de 2,50 metros (iguales a las de las *Stahlskelettbauten*) y los pilares son perfiles también tipo IPE. Han desaparecido los pilares tipo UPN empresillados y abiertos y también las cartelas y nudos rigidizadores. En conjunto, el aspecto es más ligero que el sistema homólogo de *Schorlemerallee*, pero al mismo tiempo más rígido (casi una caja completa) al haber eliminando accidentes como el movimiento de niveles y la escalera metálica. El resto de la estructura, es decir, el pre-marco de las enormes carpinterías, es también de acero, y se encuentra como en las *Stahlskelettbauten* integrado en la estructura general. Los huecos son más altos y más anchos y su número es mucho mayor, por eso los pilares han cambiado son: "IPEs" (más masivas) en lugar de "UPNs" (más ligeras), porque la estructura ha de



1	2
3	4

Hnos. Luckardt, Alfons Anker, Villas en Am Ruperhorn, Berlin, 1930
1, 2, 3 y 4 Escalera de la villa I, fotografías del estado actual después de la restauración. Fotografías de Christian Gahl, Berlín.

ser más rígida. Por el mismo motivo, es decir arriostrar la estructura, hay elementos de hormigón en las plantas de pisos: zunchos de forjado y balcones.

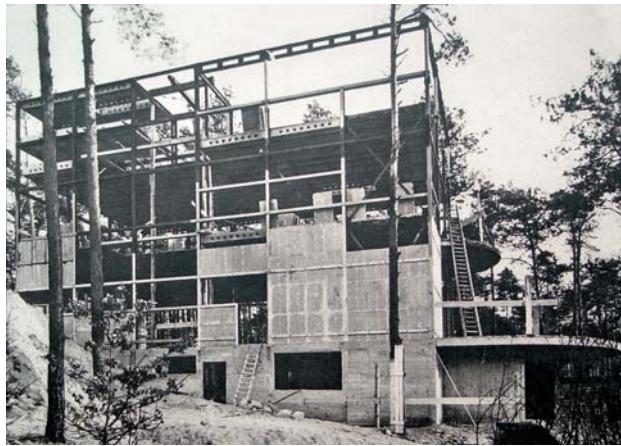
Esta estructura de montaje metálico se “ancla” sobre un basamento de hormigón, imprescindible en este esquema de castillo de naipes, que es el punto más débil de estos sistemas. La planta inferior en contacto con el terreno, funciona como un sótano, de esta manera sirve de cimentación o muro de contención por su parte enterrada y como muro de apoyo para el vuelo de las terrazas en su parte aérea. Por el lado exterior el muro está retranqueado entre 2,20 y 2,50 metros lo que convierte el vuelo en una losa, una solución atrevida para la época. Porque además de profundo, el vuelo es muy largo: ocupa las fachadas principales de ambas villas. En la villa I solo su lado frontal tiene un desarrollo de 22 metros lineales, mientras que en la villa II, algo menor, la curva principal tiene 18 metros lineales. En ambos casos las terrazas se resuelven por una losa de hormigón de casi 50 cm. de canto y que vuela más de dos metros en todo su recorrido. El efecto es extraordinariamente esbelto porque la relación del canto, con la longitud y el ancho del vuelo tienen una proporción perfecta. La elección del hormigón resulta obvia: ningún otro material hubiera permitido realizar estas largas curvas y un voladizo tan profundo.

Las fotografías de la restauración realizada en los años 90 muestran el vuelo construido como un forjado metálico. Después de la guerra ésta fue la solución que se empleó para la primera reconstrucción, y que se ha mantenido en la actualidad.

7.8.2 La escalera de la villa I y II.

La escalera es idéntica en ambas villas, aunque con algo más de desarrollo en la villa I.

Es de un solo tiro y en tres tramos (para los cuatro niveles), aunque solo el primero (en planta baja) y en menor medida el segundo (en planta primera) son realmente singulares. No forma parte de la estructura metálica: es una pieza de cerrajería aparte. Las formas elegantes y curvas de los dos tramos principales nada tienen que ver con la producción industrial, y sí, en cambio, con la artesanal, incluso con la producción artística de una escultura. Se compone de un tramo central de seis escalones rectos y otros seis compensados en cada desembarco. Las zancas son dos pletinas de 1 cm. de espesor y 35-40 cm. de altura, colocadas de canto y curvadas noventa grados en los extremos para acometer al forjado. El efecto de la pletina retorcida, forzada, es extraordinariamente plástico. Los escalones están embebidos en la zanca (lo que explica su canto) y realizados en chapa plegada siguiendo la forma de la curva, resultando empinados, difíciles e incluso peligrosos, pero muy elegantes. La escalera es una pieza muy rígida, aunque de apariencia extraordinariamente ligera, poco funcional pero realmente muy bella. La forma curva es además reforzada por una barandilla



Hnos. Luckardt, Alfons Anker, Villas en Am Ruperhorn, Berlin,
1 Cerramientos de paneles de la villa I (mediados 1931)
2. Cerramientos de paneles de la villa II (finales 1931)
Ambas fotografías del libro *Zur neuen Wohnform*.

muy sencilla de tres tubos que se doblan en los desembarcos.

Su estructura y construcción son las de una pieza de taller hecha a medida con materiales industriales. Su belleza proviene de su diseño: una versión refinada de la escalera de las Mauerwerksbauten y las Luxfer-häuser, con más desarrollo y realizada en acero. Originalmente estaba forrada en linóleo rojo con los pasamanos en dorado, y estos colores le dan una cualidad de objeto de lujo, que recuerda el tratamiento de los materiales en Mies. Es el único caso en la arquitectura doméstica de los Luckhardt-Anker en la que se da tanta importancia a la escalera, siempre una pieza funcional y relegada a un espacio menor.

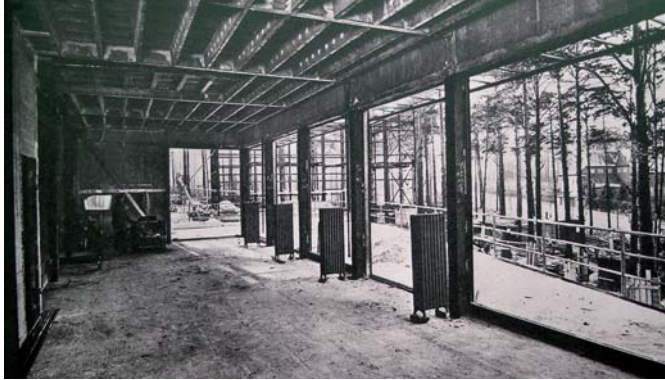
En la actualidad, en la villa I se han recuperado estos acabados además de forrar de espejo la pared opuesta y cerrar en pavés el enorme hueco exterior que ocupa varias plantas. De esta manera el vestíbulo de entrada ha recuperado su antiguo esplendor, con materiales lujosos y brillantes.

La villa II tiene la escalera en una posición menos preeminente y además es más corta. El propio vestíbulo es menor que en la villa I, y carece de elementos singulares como la cristalera o el espejo. Es un elemento más discreto, pero conserva la plasticidad y movimiento de su diseño. En la actualidad está forrada de linóleo negro.

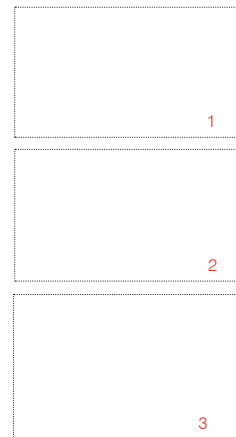
7.8.3 Cerramientos

Los cerramientos se resuelven de idéntica manera que en las viviendas Stahlskelettbauten y con los mismos elementos:

- Cerramiento exterior o *Außenwand*: formado por un panel de hormigón ligero de 8-10 cm. de espesor montado sobre una estructura auxiliar, situado delante de los forjados y encajado en los pilares, creando un plano continuo exterior (que luego se continuará con las carpinterías) e interior (que se continuará con la *Innenhaut*). Los paneles se unen con un sistema de pletinas y grapas entre sí.
- Cerramiento de cubierta o *Deckenanschluss*: sobre el forjado de viguetas metálicas aligeradas se realiza una cubierta plana flotante. El sistema es el de las cubiertas ajardinadas de Le Corbusier: paneles aislantes e impermeabilización, sobre la que se colocan unos plots o soportes y encima unas losas aligeradas de hormigón que dejan pasar el agua y protegen la cubierta.
- Piel interior (*Innenhaut*) formada de paneles para el aislamiento térmico (*Wärmeschutz*) y el acústico (*Schallschutz*) dejando en algunos casos una cámara de aire entre el cerramiento exterior y los paneles de aislamiento rellena de cañizo o simplemente



- 1 Interior en obras del estar sobre la terraza.
 2. Exterior de los huecos sobre la terraza
 3. Exterior nocturno de los huecos de la terraza.
- Fotografías del libro *Zur neuen Wohnform* y del archivo de la AdK.



- 96** Ver apartado 3.3 correspondiente a las viviendas *Stahlskelettbauten*.
- 97** La referencia inmediata para los Luckhardt y Anker era la Bauhaus que trabajaba en colaboración con industrias como Junckers, AEG, etc.
- De la misma manera sus empresas de cabecera eran Holzman-Müller , Ludowici, Desta.

hueca.

- Revestimiento exterior o Putz compuesto de un revoco aplicado a chorro o gunitado (Torkret) sobre los paneles exteriores. Además de proporcionar el acabado exterior sella las juntas entre paneles y estructura. Su espesor oscila entre los 3-4 cm. y la manera de aplicarlo es idéntica a las viviendas *Stahlskelettbauten* y *Betonbauten*⁹⁶. En las villas se repite el sistema de éstas mejorando algunos aspectos como son la continuidad de los planos de revoco con las carpinterías, las aristas y los encuentros en las puertas.

7.8.4 Carpinterías

En las villas Am Rupenhorn el diseño de los huecos que dan sobre las largas terrazas exige una cuidadosa resolución. El frente continuo tiene más 12,5 metros lineales, las carpinterías están a haces exteriores y no tienen ninguna protección ante las inclemencias del clima berlinés: abren directamente hacia el exterior. El precedente inmediato es el de la terraza de las *Stahlskelettbauten* aunque en este caso, los huecos son mayores (2,50 metros de ancho), continuos (una serie de cinco) y doblan en la esquina.

Como en aquéllas viviendas, la estructura reproduce la modulación del alzado, de forma que los perfiles de acero del pre-marco están soldados a los pilares. En el diseño original deja un dintel de 50 cm. en hormigón que descuelga sobre los huecos. La altura de estos está enrasada con la terraza de forma que el interior está al mismo nivel que el exterior. De los cinco huecos sólo dos son abatibles: se abren por una larga corredera sin partición alguna, que se desliza por unos carriles dentro del solado y del dintel. Estos dos huecos correderos (*Schiebefenster*) son un elemento de cierta sofisticación tecnológica y una solución nueva para la época. Luckhardt y Anker inventaban soluciones para sus retos tecnológicos, en una colaboración estrecha con la industria. Esta colaboración, que venía siendo una constante desde la construcción del *Atelier*,⁹⁷ proporcionaba a los arquitectos un soporte técnico y material que les permitía desarrollar sus diseños y llegar a soluciones tecnológicamente avanzadas.

7.9 Dualidades: las relaciones entre la villa I y la villa II

El planteamiento de las villas Am Rupenhorn fue casi desde el principio un proyecto para experimentar sobre la dualidad. El desarrollo de la colonia experimental había permitido probar distintas tipologías -vivienda adosada, aislada, en hilera continua, etc -, sobre la base de sistemas tecnológicos diferentes -ladrillo, acero, hormigón, etc. Para Luckhardt y Anker el lenguaje de la arquitectura tiene en la construcción una herramienta, herramienta que según Mies van der Rohe, es la esencia de la arquitectura:



2. Exterior de la terraza de la villa I. Las figuras apenas visibles son los Kluge, en la única fotografía que aparecen. Publicado en *Zur neuen Wohnform* y en Kultermann U. *Hans und Wassili Luckhardt: Bauten und Entwürfe*.

- 98** Mies Van der Rohe dijo: "No reconocemos problemas de forma sino de construcción..." Revista G 2, Berlín 1923, citado en Frampton K. "Modernidad y Tradición en la obra de Mies van der Rohe", en A&V nº 6, Madrid 1986.
- 99** En el capítulo 1, apartado 2, se ha analizado el método de trabajo de los arquitectos Luckhardt y Anker.
- 100** "Vers una architecture" (1923) Le Corbusier «La arquitectura está más allá de los hechos utilitarios. La arquitectura es un hecho plástico. (...) La arquitectura es el juego sabio, correcto, magnífico de los volúmenes bajo la luz. (...)
- 101** Robert Venturi afirma incluso que la arquitectura moderna tiende a rechazar la dualidad. *Complejidad y contradicción en la arquitectura* Ed. GG Barcelona 1978, pág. 153.
- 102** La dualidad clásica se basa en recursos como la repetición (las Torres Gemelas, por ejemplo) o la simetría (la Plaza del Popolo en Roma). La dualidad planteada como inflexión no es habitual en la arquitectura moderna. Venturi R. *Complejidad y contradicción en la arquitectura* , Op. Cit. pág 154.
- 103** Venturi R. desarrolla, entre otros, este concepto de la inflexión: "La inflexión se da en arquitectura cuando el conjunto se manifiesta por la naturaleza de las partes individuales, y no por su posición y número. Mediante la inflexión hacia algo fuera de ellas mismas, las partes consigne sus propios lazos de unión: las partes inflexionadas están más integradas en el conjunto que las partes no inflexionadas. La inflexión es un medio de distinguir las partes diferentes connotando a la vez continuidad. Desarrolla el arte del fragmento (...)" Íbidem pág.144.
- 104** Los Ciam y la historiografía moderna consagran la vivienda como el tema experimental por antonomasia del Movimiento Moderno.
- 105** Muñoz M. T. *Vestigios*. Madrid : Molly Ed. 2000, pág. 65.
- 106** La misma autora señala la dificultad de Le Corbusier en materializar estos esquemas, que por fin consigue construir juntos en la exposición de Stuttgart. Íbidem.
- 107** *Panopticon* de J. Bentham (Londres, T. Payne, 1791), o la invención de la máquina de arquitectura carcelaria que sirvió de base al libro de M. Foucault *Vigilar y castigar*.

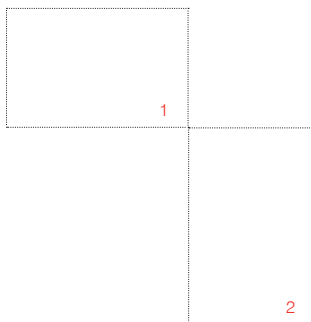
“Nos negamos a reconocer problemas de forma; sólo hay problemas de construcción. La forma no es el objetivo de nuestro trabajo, sino sólo el resultado. La forma, por sí misma, no existe. La forma como objetivo es formalismo; y lo rechazamos. Nuestra tarea, en esencia, es liberar a la práctica constructiva del control de los especuladores estéticos y restituirla a aquello que debería ser exclusivamente: construcción”.⁹⁸

Luckhardt y Anker se enfrentan con el encargo de las villas Am Rupenhorn a un reto nuevo, que no es solo crear un lenguaje desde la tecnología, sino que es hacerlo propio y establecer un vocabulario personal. Para ello se fijan en una característica singular del encargo, o mejor dicho, eligen una de las posibilidades que ofrece: experimentar con la dualidad. Para ellos siempre tan pragmáticos, paradójicamente la dualidad, se convierte en una pura cuestión de lenguaje. Aunque no sólo, como veremos. Un doble proyecto ofrece la posibilidad de experimentar con una solución (de orientación, de forma, de función, etc) y su contraria, comprobar como funciona un mismo elemento bajo distintas condiciones; o como cambiarlas cuando éstas permanecen, es decir, es un buen laboratorio para el sistema de prueba y error, su forma de trabajar habitual.⁹⁹ Y por tanto también para el lenguaje, porque además de las cuestiones técnicas: soleamiento, ventilación, programa, etc, están las semánticas, y simbólicas, debidas a la comparación entre dos modelos, y especialmente a su interrelación espacial o “*el juego sabio, correcto, magnífico de los volúmenes bajo la luz.*”¹⁰⁰

Las villas Am Rupenhorn es un proyecto para experimentar sobre el lenguaje de la arquitectura.

La dualidad no es un tema frecuente en la arquitectura moderna,¹⁰¹ al menos no como aquí se plantea.¹⁰² Porque en este caso, la dualidad se ocupa de la relación -espacial, visual, simbólica- entre dos piezas de arquitectura iguales pero combinadas: dos piezas entre las que se ha establecido previamente una equivalencia o lo que Robert Venturi llamaría una inflexión.¹⁰³ La elección del tema de la vivienda, vuelve a mostrar una vez más, la irresistible predilección por parte de los arquitectos del movimiento moderno por la vivienda como objeto experimental.¹⁰⁴

El precedente inmediato de Am Rupenhorn son las dos viviendas que Le Corbusier realiza para la exposición del Werkbund en Stuttgart en 1927. Las viviendas de Le Corbusier en la Weißenhofsiedlung no se ocupan tan solo de la relación dual: son dos viviendas construidas sobre las propuestas teóricas del esquema *Dom-ino* y la casa *Citrohan para la machine à habiter*, como ha señalado la profesora M. T. Muñoz.¹⁰⁵ Dos manifiestos, por fin construidos.¹⁰⁶ La forma en que han de ser percibidas desde dentro y desde fuera tiene su origen en la idea establecida por el Panóptico de Bentham,¹⁰⁷ y el desarrollo de esta máquina de arquitectura



- 1 Vista de la terraza de la villa I. Archivo de la Akademie der Künste.
2. Vista de la calle de la villa II. Publicada en Kultermann U. *Hand und Wassili Luckhardt: Bauten und Entwürfe*.

-
- 108** Foucault M. *Vigilar y castigar*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 1976.
 - 109** Muñoz M.T *Vestigios*. Madrid: Molly Ed. 2000, pág. 72
 - 110** Una de las viviendas pareadas fue ocupada por Fritz Lang y Theodora Harbou entre 1930-1933. Los propios arquitectos se encargaron de divulgar el nombre de estos conocidos clientes en la publicación del proyecto en su libro *Zur neue Wohnform*, Bauwelt Berlín 1930, Op. Cit. Sobre las relaciones duales en este proyecto Ver capítulo 4, apartado 4.4 y capítulo 5 apartado 5.5.
 - 111** Expresión tomada del libro del mismo título de J. F. Fullaondo y M. T. Muñoz, *Historia de la Arquitectura Contemporánea Española. Tomo II, Los grandes olvidados*. Ed. Munillaloría Madrid 1995, que trata sobre las aportaciones de arquitectos hoy desconocidos.
 - 112** Venturi R. *Complejidad y contradicción en la arquitectura*. op. cit.
 - 113** Subtítulo del capítulo sobre la inflexión del libro de Venturi. Íbidem
 - 114** Proyecto que se analiza en el apartado siguiente.

en Foucault.¹⁰⁸

Muchos autores han establecido la relación entre la máquina de Bentham, cuyo sentido social desarrolla Foucault, y la arquitectura moderna, en base a los siguientes criterios:

- tabicación vertical y disposición en serie de las actividades cotidianas
- la dinámica interior y exterior continua
- la transparencia absoluta
- la visión y el control de la actividad

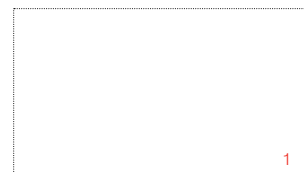
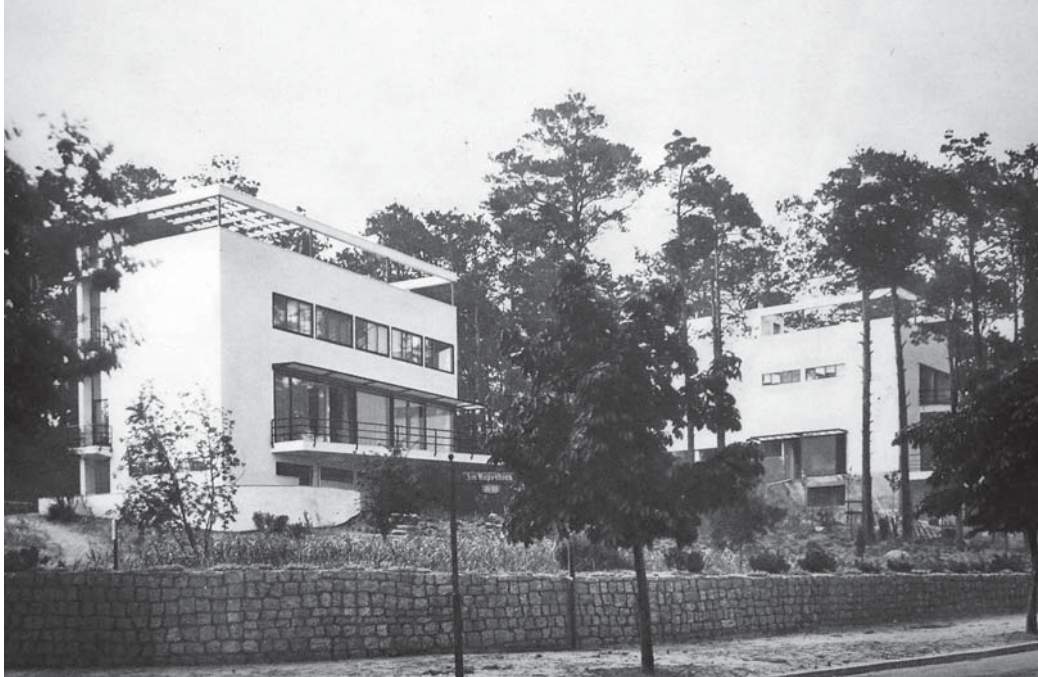
Todas estas características conforman el espacio de la "jaula". La jaula como estructura que encierra, pero también permite ser visto.¹⁰⁹ La jaula, el lugar que la nueva arquitectura con su exigencia de rigor, transparencia e incluso democracia – en el sentido de vigilancia y derechos, según Foucault- sería el nuevo tipo para la habitación humana.

Luckhardt y Anker habían trabajado sobre la dualidad en las viviendas *Stahlskelettbauten*, cuyo proyecto de viviendas pareadas *Doppelhäuser* (una de ellas la conocida vivienda de Lang y Harbou),¹¹⁰ constituía un ejemplo de relaciones duales desarrolladas en torno a conceptos como: simetría y asimetría, adosado-desplazado, abierto-cerrado, continuo y discontinuo. La resolución de estos opuestos en las viviendas *Doppel* es el precedente para entender el doble proyecto de las villas Am Rupenhorn. Esta experiencia y el ejemplo de las villas de Le Corbusier en la *Weißenhofsiedlung*.

A partir de ambos precedentes el proyecto sin embargo va mucho más lejos, consiguiendo establecer casi su propio canon. La crítica en general, lo ha considerado una obra única, una rara joya de la producción moderna. Y por la que hoy Luckhardt y Anker, grandes olvidados del periodo heroico,¹¹¹ permanecen no obstante en los libros de historia de la arquitectura.

Las razones de esta singularidad, como ya se ha apuntado, tienen que ver con el planteamiento de la dualidad del proyecto. Como diría Venturi: "*una arquitectura de la complejidad y la contradicción abarca los números difíciles de partes- la dualidad y los grados intermedios*".¹¹²

La dualidad en las villas Am Rupenhorn tiene que ver con que evidentemente son dos, pero sus partes son muchas más y todas ellas establecen el "*compromiso con el difícil conjunto*".¹¹³ La villa I y la villa II estarían incompletas la una sin la otra. Pero lo estarían igualmente sin su contexto: el bosque, el jardín y el lago, en definitiva el lugar, que no se entendería sin la pareja de casas. Hasta el punto, que la existencia en el proyecto original de una tercera villa, resulta extraño, y su desaparición a pesar del interés del proyecto,¹¹⁴ una circunstancia que refuerza la dualidad de la idea original.



1 Vista de las dos villas Am Rupenhorn desde la esquina de Heerstrasse, único punto de vista en el que se pueden ver juntas. Publicada en *Zur neuen Wohnform*.

-
- 115** Según los datos de las *Chronik der Häuser* de A. Wendschuh, ambas villas dejaron de ser propiedad de Kluge a finales de 1932 (la villa II) y a primeros de 1933 (la villa I).
- 116** Venturi R., *Complejidad y contradicción en la arquitectura*. Op. Cit. Pág 148.
- 117** Íbidem

Es sabido que las dificultades económicas para la realización del proyecto fueron enormes, que en poco menos de un año, Richard Kluge su promotor, habitó la villa I a finales de 1932, se arruinó 1933, viajó a Inglaterra por problemas financieros y volvió para morir en Berlín en 1934. A pesar de todo las dos villas se ejecutaron casi en paralelo y ambos -promotor y arquitectos- se comprometieron hasta el punto de acabar las obras cuando ya todo estaba perdido.¹¹⁵ Este compromiso señala entre otras cosas, que muy probablemente intuyeron la singularidad del proyecto, destinado a un reconocimiento indiscutible.

Los elementos que componen las relaciones duales del proyecto se han agrupado en torno a tres conceptos: 1. los dos prismas esenciales- que representan la abstracción, elevada y geométrica; 2. el plano de la terrazas curvas sobrevolando el jardín separando lo abstracto (arriba) y lo material (la tierra, debajo), y esa misma tierra, el solar, tratado como un paisaje expresionista, retorcido y abrupto, sobre el que el jardín con sus terrazas y desniveles va situando los puntos de vista - el *panopticon*- para la contemplación de la pareja de villas.

7.9.1 Las relaciones duales

Estos tres elementos establecen unos relaciones compositivas entre ellas -o como diría Venturi "*una orgía de inflexiones*"-¹¹⁶ si entendemos estos elementos, *como fragmentos de un todo orientados hacia una forma final que es el conjunto.*¹¹⁷

Para explicar dichas relaciones nos vamos a servir de una serie de conceptos, que nos permitirán establecer los criterios seguidos en el desarrollo del proceso de proyecto. Son los siguientes:

7.9.2. Simetría-asimetría: situación.

La situación relativa de las dos villas en la parcela está perfectamente estudiada con el objeto de situar los focos o vistas panópticas para su contemplación. Sobre un cuadrado virtual en planta, la villa I se sitúa paralela a un lado y la villa II al otro, de manera que son ortogonales entre sí. El eje de este giro es justamente el lindero entre ambas. Este eje común se refuerza con la colocación de los dos accesos (rodados y peatonales) sobre esta línea y con el mismo punto de contacto con la calle. La idea es acentuar la equivalencia entre las dos piezas, que basculan a lo largo de este eje imaginario. La simetría se ha dislocado en favor de una colocación asimétrica de los dos objetos.

El resultado de este posicionamiento son dos vistas panópticas principales de las dos villas. Desde las demás posiciones solo se producen vistas parciales. La primera de ellas es la situada en la esquina de las dos calles: Heerstraße y Am Rupenhorn. La dirección de la vista



1 Vista de las dos villas Am Rupenhorn desde la calle del mismo nombre. La segunda vista conjunta. Publicada en Kultermann U., *Hans und Wassili Luckhardt: Bauten und Entwürfe*.

-
- 118** “Las partes pueden ser en mayor o menor medida fragmentos del todo”. Íbidem Pág 144.
 - 119** La inflexión es un recurso para conseguir monumentalidad. Íbidem pág 151
 - 120** Sobre el análisis específico de la situación de la villa I ver apartados del 5 al 10 de este capítulo.
 - 121** Los dos puntos focales descritos en el apartado anterior.
 - 122** Los principios perceptivos de semejanza, proximidad, simetría y continuidad de la teoría de la Gestalt.

es precisamente la diagonal de la parcela. Muestra en primer término el jardín de la villa I, y a ésta en toda su extensión: escorzada, con la entrada lateral sobre la que destaca la columna de balconillos, la curva de la rotonda, la gran terraza - solo insinuada-, el prisma puro del volumen y la cubierta con el *Dachgarten*. Prácticamente todos los elementos de su composición desplegados.¹¹⁸

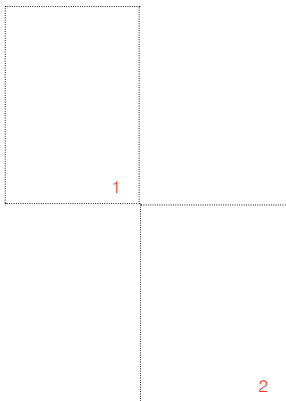
La villa II actual como su fondo: el telón blanco y casi ciego que cierra la perspectiva. Este encuadre, que es el más bello- y único- del conjunto, está al servicio de la villa I que queda perfectamente enmarcada sobre el fondo blanco y negro de la masa de árboles: todas las miradas se dirigen hacia ella, el foco de esta composición.¹¹⁹ Al mismo tiempo con el jardín en primer término y la situación elevada sobre la parcela, aumentan su escala y le dan un carácter de villa clásica.¹²⁰

La segunda vista panóptica es exactamente la contraria: desde el otro lado de la calle Am Rupenhorn. El campo visual es mucho menor que en la anterior porque la calle es estrecha y la masa de árboles más espesa. En esta vista, el primer término es para la villa II, que se muestra al completo y escorzada, pero casi inmediatamente detrás -muy próxima- aparece la villa I. En la imagen ambas son dos elementos diferenciados pero equivalentes: ocupan el centro de la composición porque ambas están en el foco al que se dirigen las miradas. El diálogo entre ellas lo establece la repetición de elementos iguales, pero combinados de manera diferente. Estos elementos parciales o fragmentos hacen referencia a ambas villas y obligan a leerlas como un todo, a pesar de sus diferencias. Los más importantes son las terrazas curvas, el *Dachgarten*, y los grandes ventanales. Otros fragmentos secundarios son los detalles de las marquesinas y barandillas.

Todos estos detalles se despliegan sobre un fondo común que es el bosque, que actúa como el elemento unificador del conjunto, los pinos que tratados como largas estacas puntúan el paisaje que rodea las villas.

7.9.3. Continuidad y discontinuidad: las terrazas curvas

Una de las claves del proyecto Am Rupenhorn es el plano continuo-discontinuo de las terrazas curvas. En las dos villas- y desde cualquiera de sus puntos de vista-¹²¹ este plano es una referencia porque se ve siempre a la misma altura: tanto desde la calle como desde el interior de las parcelas. Este efecto perspectivo se debe a la discontinuidad de las dos terrazas -separadas por una distancia considerable- pero a la continuidad de sus formas semicirculares, lo que la psicología de la Gestalt explica como “percibir la forma como un todo porque se entienden sus partes”.¹²² La discontinuidad permite poner juntos los niveles distintos, y la potencia de su forma circular reconoce la semejanza, de manera que ambas



Hnos. Wassili y Hans Luckhardt & Alfons Anker,
Villas Am Ruperhorn, Villa I :

- 1 Vista de la entrada principal
2. Otra vista de la misma entrada

Fotos: Archivo de la AdK.

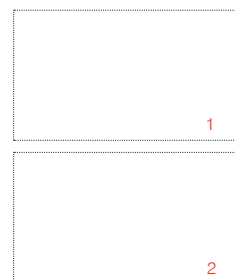
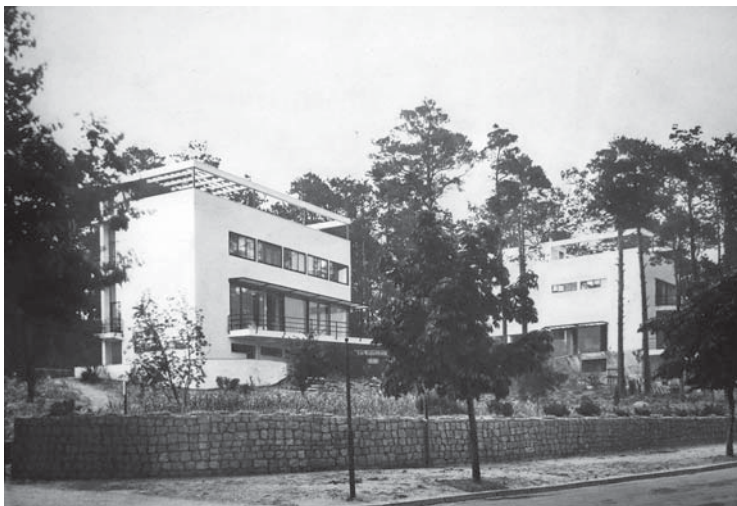
- 123** Los proyectos posteriores a los años sesenta vuelven sobre esta forma de llegar al suelo: elementos retranqueados sobre los que el volumen general vuela. Las oficinas federales de Baviera en Munich de 1958 (*Landesverordnungsamt Bayern und Versorgungsamt München*, es el más conocido).
- 124** Un recurso retórico poco frecuente en la arquitectura reciente, según Venturi, Op. Cit. Pág. 61.
- 125** “El edificio que es un todo a un nivel y un fragmento de un todo mayor a otro nivel”. Venturi R. Op. Cit. Pág 166
- 126** El centro del balcón está en la misma cota que los otros dos círculos (sótano y baja) pero desplazado hasta la fachada. Si mantuviera exactamente el mismo centro no hubiera podido ser un semicírculo.
- 127** La segunda vista panóptica analizada en el apartado anterior.

terrazas –siendo distintas- se perciben como la misma cosa. Un diálogo formal equivalente, aunque realmente, la terraza de la villa I está a una cota más elevada que la de la villa II y considerablemente más desplazada hacia atrás.

El plano de las terrazas corta el proyecto en dos: arriba y abajo- los prismas blancos y la tierra oscura -otra dualidad-. Ambas villas son iguales formal y funcionalmente tanto por encima como por debajo del plano dominante. La discontinuidad que este plano produce en la continuidad de las formas es solo aparente, porque el volumen de la vivienda es completo, corta este plano continuando en el sótano bajo tierra. Las plantas en todos los niveles son idénticas. Solo un único elemento (el mismo en ambas) no sigue este criterio: el retranqueo en sótano bajo la terraza, que permite hacer más dramático el vuelo. Este vuelo es considerable: más de dos metros y medio en ambas villas. El recurso, casi escenográfico, es muy distinto a los *pilotis* -mucho más canónicos- que los Luckhardt-Anker nunca utilizaron. El efecto sin embargo es muy similar a aquéllos: separar los volúmenes cúbicos del plano del suelo. Este es el único de sus proyectos de vivienda en que los arquitectos se valen de una plataforma para cortar en dos un volumen. En los proyectos futuros nunca repitieron esta solución, aunque sí utilizaron el retranqueo de la planta ¹²³

El efecto de las terrazas curvas está ampliado por la repetición.¹²⁴ La repetición dentro de cada villa de las curvas, que podríamos definir como resonancia: el eco de la misma forma dentro de la propia forma o *las partes como repetición del todo*.¹²⁵ En la villa I esta repetición es doble: al semicírculo de la terraza se contraponen el de la rotonda del plano del terreno. Ambos círculos son equivalentes aunque no iguales: el superior mayor y más ligero; el inferior pequeño y sólido. La relación de las dos formas es casi de simetría pero en niveles distintos, de lo que resulta una relación de equilibrio en el espacio. Esta repetición hace de la villa I una pieza estable, un volumen autónomo. Sin este equilibrio espacial de la plataforma inferior con la terraza superior, la villa I resultaría inestable por el enorme peso formal del vuelo del balcón superior.

En la villa II la repetición es triple: primero la forma circular sobre terreno, después la terraza volada y por último un balcón en la planta superior. Los tres círculos tienen casi el mismo centro,¹²⁶ y se producen en cascada de mayor a menor. Esta repetición tiene un efecto sorprendente: aumenta la escala de esta fachada, que corresponde al lado corto de la planta, y la convierte de fachada lateral a fachada principal. Con este juego formal, la villa II puede competir -a pesar de su menor tamaño- con la villa I, y resultar equivalente a ésta, en relación a la vista desde la calle Am Rupenhorn.¹²⁷ La triple curva consigue un triple efecto: a) elevar la edificación sobre el terreno situándola sobre un podio, b) aumentar la escala de la fachada lateral al abrir el campo visual en torno a ella con un semicírculo, c) al replicar la gran terraza con un pequeño balcón se produce un efecto escalar: la terraza resulta mayor gracias a esta comparación. El triple semicírculo además consigue dar a esta fachada



1. Vista de los dos edificios de viviendas -individual y doble- de Le Corbusier en la Weissenhofsiedlung de Stuttgart de 1927. (fuente: www)
2. Vista de las villas Am Rupenhorn (Foto: *Zur neuen Wohnform*).

- 128** La situación elevada y central en el paisaje son dos características de las villas clásicas según Ackerman J. *The Villa: Form and Ideology of Country Houses*. Princeton University Press 1989.
- 129** El modelo Dom-ino y el modelo Citrohan, según la conferencia de la profesora M.T. Muñoz ya citada.
- 130** Íbidem.

le carácter de una monumentalidad “doméstica”, que corresponde perfectamente con la tradición de la villa clásica.¹²⁸

7.9.4. Referencias

Respecto a la composición dual, es una idea de proyecto que interesó por igual a los Luckhardt y a Le Corbusier a lo largo del tiempo. Hay un claro paralelismo entre los proyectos de los Luckhardt y Le Corbusier para Am Rupenhorn y la Weissenhofsiedlung, en torno a 1930. La disposición de las villas ortogonales entre sí, la forma de percibir las y aspectos lingüísticos como las ventanas corridas hacen de las villas Am Rupenhorn una interpretación personal de las viviendas Weissenhofsiedlung de Le Corbusier. Pero así como en éstas se trata de dos prototipos distintos,¹²⁹ las Am Rupenhorn son el mismo modelo con variantes derivadas de su diferente situación topológica.

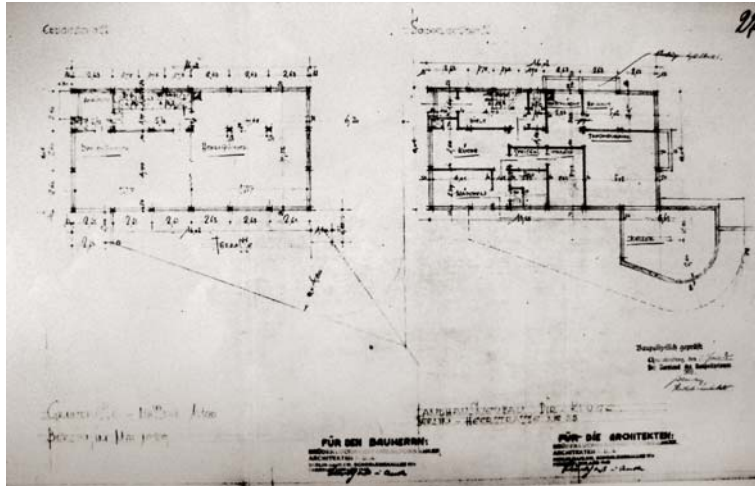
Este paralelismo Luckhardt- Le Corbusier se repite en los años 50, con el proyecto de los primeros para *Kottbusser Tor* en Berlín (1952-55) y las *Maisons Jaoul* en 1954-58 del segundo. En esta ocasión no se trata de viviendas unifamiliares, sino de edificios de vivienda colectiva. Las condiciones programáticas son otras, pero curiosamente ambas propuestas vuelven a coincidir en una disposición girada de los dos cuerpos de edificación –la orientación vuelve a ser un factor de forma- y en una investigación tecnológica, que en los años 50 se centra en el uso del hormigón estructural –y las bóvedas en las Jaoul- y también en una reelaboración del lenguaje moderno. Le Corbusier vuelve sobre el discurso del material –el ladrillo y la bóveda catalana- y los Luckhardt hablan de seriación y brutalismo.¹³⁰

Ambos, Le Corbusier y los Luckhardt son permeables al cambio de sensibilidad que apuntaba la aparición de las propuestas del Team.

7.10. Semejanza y contraste: similitudes y diferencias entre las villas I, II y III

El análisis en las tres villas de las mismas categorías estudiadas en la Colonia va a permitir establecer cómo se comportan los distintos parámetros, constantes y variables del proceso anterior ante un nuevo proyecto, cuyo planteamiento tiene un cierto carácter de síntesis, de solución tipológica-tecnológica definitiva, como colofón de la experiencia de la Colonia. El tema vuelve a ser la vivienda unifamiliar y aislada, pero ahora el argumento se ocupa de la villa, un concepto mucho más complejo por sus múltiples significados culturales.

Las categorías utilizadas en la Colonia. topología, tipología y tecnología y los conceptos que las desarrollan, se analizan para a continuación plantear las similitudes y las diferencias



Hnos. Luckhardt & A. Anker, *Villas Am Ruperhorn*, Berlin-Charlottenburg, 1930:

1 Plantas de replanteo de obra de la villa I (sótano y baja)

Fuente: Archivo de la Akademie der Künste.

131 Véase § 7.9.1

132 Véase § 7.9.2

133 Los proyectos expresionistas de los Luckhardt surgen siempre de la tierra: el terreno tiene un tratamiento escultórico.

134 Véase § 7.9.2

en cada villa, y así empezar a obtener las conclusiones del proceso completo: de Schorlemerallee a Am Rupenhorn.

7.10.1 Relaciones topológicas. Posición, tamaño y forma. Ocupación. Orientación. Paisaje y jardín.

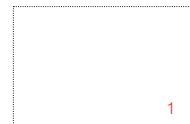
La primera de ellas, la **posición**, es en el caso de las tres villas, un parámetro determinante del diseño del conjunto. Cada una de las villas está colocada en la parcela para conseguir que: a) la villa I y II establezcan un diálogo y relación perspectivas sobre la dualidad,¹³¹ b) la villa III sea completamente independiente de esta relación dual. Sin embargo sí existe algo común a los tres emplazamientos: las villas están colocadas siguiendo un orden en “cascada” y a diferentes cotas aprovechando el desnivel natural del terreno. Esta forma de situarse permite leerlas como objetos independientes entre sí –cualidad inherente a su condición de villas- a lo que también contribuye su diferente distancia respecto a la calle.¹³² Pero a su vez el plano de situación muestra como los emplazamientos están pensados para aprovechar las cualidades naturales del terreno, de forma que el jardín, las vistas, la privacidad y la singularidad -parámetros topológicos- sean criterios de diseño.

Del mismo modo, la condición de objetos “pegados al terreno”, surgiendo de la tierra, es también un parámetro propio de la villa clásica. En este caso además tiene mucho de expresionista.¹³³ Se vale en las dos primeras villas, del recurso a las terrazas curvas, para que el volumen cúbico pueda surgir puro sobre el terreno. Pero en la villa III, este recurso cambia, y el volumen se sitúa sobre una plataforma o plaza delantera, que obliga a que la villa tenga que adaptarse a la topografía, enterrándose más que las dos anteriores, y pierda presencia. La villa III es “menos área” que las otras dos, y de carácter más discreto, cediendo el protagonismo a las dos primeras.

Respecto al segundo de los parámetros, el **tamaño**, las tres villas son prácticamente idénticas –ligeramente mayor la villa I. Sin embargo y debido a su diferente posición en el terreno –y al efecto perspectivo del escorzo- la villa I parece mucho mayor que las otras dos. Con su tamaño aparente mayor –y su situación en la cota más alta- establece una jerarquía respecto de las otras, que inmediatamente le da la condición de villa principal.

En lo que se refiere a la **forma**, las tres villas son prácticamente iguales. Aunque la proporción largo x ancho es de dos a uno en las villas I (7,65 x 15,80 m) y II (7,45 x 15,15 m). La villa III es algo distinta de 7,60 por 13,25 m, tiene de una proporción más cuadrada.

El área de **ocupación** de la parcela es también muy semejante en los tres casos, aunque aquí aparece una divergencia importante. Mientras que la villa I y II componen un conjunto, una forma de implantarse relacionada entre sí, (terrazza curva, tratamiento de los accesos en *promenade*, características expresionistas),¹³⁴ la villa III se vale de otro recurso: una



1 Vista de la villa I desde el Dachgarten de la villa II.

3. Vista de la villa I desde el jardín de la villa II.

Fotografías: A.

135 Nombre-tipo que han recuperado en la actualidad para su protección como monumento (Denkmal).

136 Denominado también "*expresionismo racional*" por la profesora C. Espegel, referido precisamente a estas villas, en su libro "Aires modernos" Ed. Mairea Madrid 2010. La idea desarrollada por esta autora, se enmarca en el contexto de la tipología de villas definidas por Ackerman: a los dos tipos clásicos -abierto/extendido y compacto/cúbico- este nuevo tipo sería "*una intersección entre ambos, que genera una nueva tipología espacial*" sic. Op. Cit. pág. 170

pieza ortogonal (vivienda + terraza-patio) directamente posada sobre el terreno en el que además se introduce por uno de sus lados. Esta implantación se articula con una larga pérgola que sirve de muro de contención y al mismo tiempo de cierre del patio interior. Esta contraposición de las curvas frente a las líneas rectas, dos soluciones distintas para un mismo problema, muestra que el método de prueba y error, heredado de la Colonia sigue siendo la forma de proyectar de los Luckhardt y Anker.

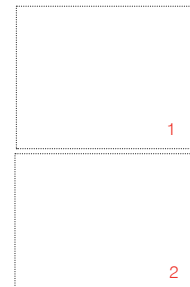
En cuanto a la **orientación**, uno de los factores de forma más importantes, la parcela de Am Rupenhorn la tiene inmejorable: a poniente sobre el lago Havel. Con esta ventaja de partida, las tres villas se sitúan a lo largo de este lado oeste, que además es el de la calle, abriendo terrazas, fachadas, estancias principales, galerías e incluso jardín de invierno. Las tres villas se vuelcan sobre esta orientación pero con matices. Para la villa I, situada en lo más alto, esta orientación es la de todos sus espacios interiores y terrazas, abierta sobre la calle desde la que se la puede contemplar en toda su extensión. La villa II, por el contrario, está orientada realmente al sur – estares y estancias principales- pero abre a la calle las tres terrazas semicirculares y curvas, y este gesto destaca la importancia de este frente, desde el punto de vista del conjunto que no respecto a la propia villa II.

La tercera villa, como la primera abre su frente principal a esta orientación oeste, aunque no sólo. La creación del patio y el estanque interior abren otro frente de interés hacia dentro. Lo que unido a su situación a una menor altura y rodeada de árboles es lo más razonable, ya que no tiene posibilidad, como la primera, de vistas sobre el paisaje.

Por tanto un factor clave en las villas es su orientación que junto la topografía de la parcela y el paisaje -al contrario que en la Colonia- tienen en Am Rupenhorn, una excepcional importancia. La introducción del elemento del paisaje muestra cuál es la sensibilidad luckhardtiana respecto a este nuevo factor.

La relación con el paisaje en las villas Am Rupenhorn busca una integración interior-exterior, con la disolución de los límites entre ambos: una respuesta al ideal de la naturaleza en el interior de la vivienda.

A pesar de las diferencias entre ellas, las villas Am Rupenhorn comparten una relación particularmente intensa con el paisaje y que las diferencia de las viviendas de Schorlemerallee. Éstas tienen una vocación más urbana, pensadas (o articuladas) en relación a la calle. En Am Rupenhorn, los arquitectos encuentran por fin, las condiciones que les permiten desarrollar una villa suburbana o casa de campo, *Landhaus* que es el nombre para este tipo de vivienda,¹³⁵ y establecer cual es la relación del nuevo lenguaje con la naturaleza, un canon o cánones modernos de esta nueva factor.¹³⁶



1. Dibujo firmado por los Luckhardt de una perspectiva de la villa I. Publicado en Wendschuh A, *Brüder Luckhardt und A. Anker*
2. Vista de la fachada principal de la villa I. Del libro *Zur neuen Wohnform*

- 137** B. Körting 1883-1930, arquitecto, paisajista y ceramista berlinés. Como arquitecto trabajó con P. Behrens, pero su trabajo más reconocido fue como paisajista, siendo uno de los discípulos de K. Foerster y fundador del círculo de Bornim.
- 138** Karl Foerster (1874-1970) paisajista, investigador y jardinero fue un reconocido especialista y renovador de la jardinería alemana. Sus investigaciones le permitieron crear nuevas especies. Fue fundador del círculo de Bornim (en Potsdam, Berlín) al que pertenecían entre otros: W. Funcke, el pianista W. Kempff, el arquitecto O. Bartning y los paisajistas/jardineros de su escuela. H. Mattern, H. Hammerbacher, B. Körting, etc.
- 139** De la memoria del proyecto, Wendschuh A. "Brüder Luckhardt and Alfons Anker. Gemeinsame und einsame Werkjahre-eine Chronologie" en Wendschuh A (ed.). *Brüder Luckhardt...* Op. Cit. pág 151.
- 140** EL jardín salvaje es una característica del trabajo de Körting según se señala en Jeong-hi Go *Herta Hammerbacher (1900-1985) Virtuosa der neuen Landschaftlichkeit. Der Garten als Paradigma. Landschaftentwicklung und Umweltforschung*, Band S18, Technische Universität Berlín 2006, pág. 73.

El paisajismo de las villas fue diseñado por Berthold Körting,¹³⁷ arquitecto perteneciente al círculo de Bornim, y a la escuela creada en torno a Karl Foerster.¹³⁸ El jardín de las villas Am Rupenhorn fue uno de sus últimos y más reconocidos encargos. Está diseñado como un espacio natural potenciando sus características propias: los grandes pinos existentes se podaron para crear un espacio bajo de troncos muy esbeltos -un bosque de estacas- y copas muy pobladas (masas verdes) entre los que se sitúan árboles y arbustos de hoja caduca para recrear las siete estaciones de Berlín según los criterios del maestro Foerster.¹³⁹ El tratamiento del jardín es naturalista y salvaje, abierto a la calle: solo un peto bajo de piedra separa el jardín de la calle, de manera que las villas y su jardín pueden contemplarse plenamente desde el espacio público. Esta aparente contradicción, es decir el estudio cuidadoso de la privacidad de las vistas, y sin embargo abrirse a la calle sin ningún obstáculo, es una tradición de la cultura suburbana alemana y del todo norte de Europa. Convierte las calles en lugares para la contemplación del paisaje, y hace de toda el área, el bosque de Grönewald, un inmenso parque.

Por otra parte, el concepto clásico de villa –es decir romano- es el de una casa que domina una extensión de terreno en su condición de centro de una algún tipo de explotación agrícola, condición que se ha ido transformando en lo que actualmente se entiende como villa: vivienda de recreo en el campo. Ambas cualidades sobre la visibilidad y la preeminencia son incorporadas con este proyecto a los códigos modernos.

El recurso a la naturaleza existente tratada de forma que potencia lo natural o autóctono, es el criterio seguido en el jardín actual, restaurado en 1990 según el proyecto original. Fue declarado Denkmal de la ciudad de Berlín en 1997.¹⁴⁰

7.10.2 Relaciones tipológicas. Programa, planta libre, espacios-filtro y relaciones planta/ alzado/ sección.

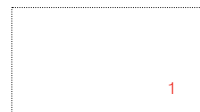
El programa de las villas es idéntico entre sí y con muy pocas variaciones al propuesto en las viviendas de la Colonia: un gran espacio o *Raum* como centro de una la vida social en la planta principal, cocina y servicios en la planta sótano, y dormitorios en la planta superior. Programa que se relaciona estrechamente con la idea de planta libre y las diferentes versiones que se hacen de ella en este proyecto. La superficie de este programa es algo mayor que en las viviendas de la Colonia, (125 metros cuadrados frente a los 100 metros cuadrados de Schorlemerallee) y al tratarse de villas –edificios aislados y autónomos- tiene algunas características especiales.

La primera de ellas es la posibilidad de abrirse en todos sus lados, lo que permite al gran *Raum* orientarse en varias direcciones. Los huecos se vuelven a colocar doblando la esquina



H. & W. Luckhardt, A. Anker, Villas Am Ruperhorn,
Berlin-Charlottenburg

- 1 Dachgarten de la villa I. Publicado en Zur neuen Wohnform.
- 2 Dachgarten de la villa I en la actualidad. Fotografía: A.
- 3 Integrantes del círculo de Bornim a finales de los 60: Karl Foerster, Herta Hammerbacher, Hermans Mattern, Ursula Funcke, Eva Foerster, Heinz Hagemann, Beate Mattern, Walter Funke. De la web de la Karl Foerster Stiftung. Fuente: www.



141 Véase § 7.5.1

142 Véase § 7.6

–como en las Mauerwerksbauten- para componer tiras continuas y marcar las aristas, mejorando las vistas y la orientación. Pero fundamentalmente porque esta disposición permite cualificar el espacio interior en áreas distintas –en torno a la luz y al paisaje- y hacer del gran estar diáfano un espacio con ambientes diferenciados sin recurrir a otro tipo de elementos. Las cualidades de estas subdivisiones son donde se establecen las diferencias. En la villa I, el único foco luminoso es el gran frente acristalado sobre la terraza dando la vuelta. El resto del estar queda en penumbra, pero lejos de ser esto un problema, contribuye a que uno de los rincones ciegos se convierta en biblioteca –con el conocido escritorio-¹⁴¹ y el otro extremo, también ciego, en comedor por la prolongación del oficio. En la villa II, las dos terrazas –al sur y al oeste- diferencian dos áreas en planta, componiendo un estar con dos orientaciones. Con el tiempo –y que el proyecto original tenía paneles correderos entre esta dos zonas- esta disposición ha propiciado la actual separación en dos espacios.¹⁴²

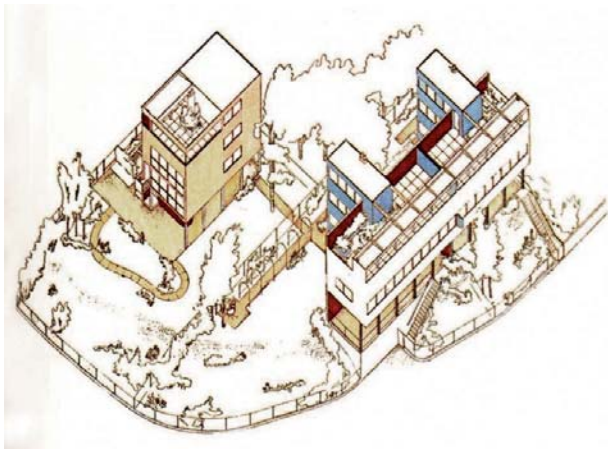
En la villa III, el espacio principal, es más abstracto e indeterminado. Se trata de una pieza modular de tres por cuatro módulos –concretamente de 2,65 metros- que tiene una proporción más cuadrada y que se subdivide en dos zonas: delantera (oeste) sobre el jardín de invierno y trasera (este) sobre el estanque. Esta segunda área está punteada por la fila de pilares exentos lo que le da un carácter de porche o logia cubierto. Tanto la vista sobre el jardín de invierno como sobre el estanque, bloquean en realidad la contemplación del paisaje exterior, volcando esta vivienda hacia el interior de sí misma.

El objetivo es separar completamente las vistas de las villas I y II, abiertas al paisaje –extrovertidas- de las de esta tercera vivienda –introvertida- y experimentar cómo el espacio interior cambia en función de su relación con el entorno: un mismo modelo ante estímulos distintos.

Elementos programáticos nuevos de las villas, son las terrazas y plataformas, tratadas ambas como planos exteriores de prolongación del estar interior, y el jardín en cubierta o Dachgarten, cuya función es casi puramente compositiva, para completar el volumen aéreo y hacer del lado corto del volumen una sección casi cuadrada de las villas I y II. Esta proporción –cuadrado rectificado- ya aparecía en el Atelier.

Respecto a otro de los parámetros tipológicos como son los elementos filtro, en las villas Am Rupenhorn prácticamente desaparecen del espacio interior, gracias a esa cualificación espacial conseguida por la distribución de la luz. El espacio interior es continuo y diferenciado sin recurrir a espacios auxiliares, porque la luz y la proporción permiten establecer las transiciones y los gradientes de privacidad. En este aspecto, como en el resto de ellos, las villas son claramente la consecución de un logro, la solución final a un proceso de búsqueda.

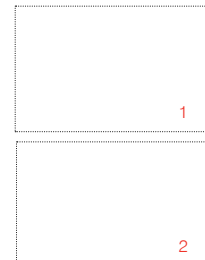
De la misma manera, las relaciones entre planos planta- sección- alzado son -en las villas-



1 W. Gropius, Bauhaus-Dessau: vista de las Meisterhäuser en los años 30. Del Libro:

Gropius Meisterhaus Muche-Schlemmer. Die Geschichte einer Instandsetzung de A. Gebessler

3. Axonometría de las viviendas de la Weissenhofsiedlung de Le Corbusier. Fuente. www.



143 La simetría horizontal, concepto tomado de Ábalos I. *La buena vida* Op. cit. pág. 31

144 Véase § 5.2.3

145 Ábalos I. *La buena vida* Op. cit. pág. 31

146 Entre los arquitectos berlineses la idea de la proporción schinkeliana era casi un axioma.: "Cuanto más se extienda la moda de líneas axiales y el ansia por el monumentalismo, más fácil (Berlín) será sacudírselos. No es difícil señalar que ninguna de las estructuras más antiguas de Berlín representa nada monumental. Las obras del más típico de los maestros berlineses, Schinkel, tiene, en común con sus predecesores, un sucinto encanto adecuado al paisaje de Brandeburgo.

Bruno Taut, en *Das neue Berlín* (1929) en Neumann D. "The unbuilt city of Modernity" en Scheer T. (ed) *Berlin City of architecture* op. cit. Pág 167

147 Kultermann, U., Smithson A&P., Wiedenhoef R. en su textos respectivos, op. cit, hacen esta lectura.

148 Desta-Haus (Berlín 1931); Häuser zu festen Preisen (Berlín 1931), Das wachsende Haus (1931), Geneva-Haus (Berlín 1932).

definitivas de una forma de hacer de la nueva arquitectura. La sección del Raum se fija en 3.20 metros de altura- es decir el eje de simetría está a la altura de los ojos.¹⁴³ El plano del suelo es continuo con el exterior y los huecos son paredes transparentes e ingravidas (de suelo a techo) que no rompen esta continuidad. La definición de de "jaula" (transparencia, continuidad, visibilidad) cristaliza en esta configuración del Raum, que contiene los elementos esenciales de este nuevo concepto.

El alzado tiene tres niveles y es proporcional a la planta (en torno a tres veces el módulo), sirviendo el sótano como plinto del volumen principal. Entre los tres planos de proyecto, las relaciones dimensionales están perfectamente depuradas, descartadas las experiencias sobre el Raumplan loosiano.¹⁴⁴ Estas relaciones se adelantan a la idea de Mies, que en el proyecto de Casas-patio de 1934 fija, curiosamente, esta misma serie de parámetros: simetría horizontal, reflexión de la luz en los planos horizontales (suelo y techo equivalentes), luz horizontal... lo horizontal como el plano principal del proyecto de la vivienda.¹⁴⁵ Esta predilección por esta dimensión no es obstáculo para una perfecta proporción de la altura, que debe a la fina intuición perspectiva (schinkeliana, se podría decir),¹⁴⁶ una escala que huye siempre de lo monumental.

7.10.3 Las referencias tecnológicas.

El aspecto tecnológico en las villas Am Rupenhorn es menos determinante que en la Colonia. Módulo, estandarización, racionalización constructiva, etc, son conceptos asumidos en un diseño completamente controlado, gracias precisamente a la experiencia de Schorlemerallee, y puesto, por fin, a su servicio. Por esta razón, las Villas realizadas justo después de la Colonia, pueden ser interpretadas como la culminación del proceso experimental de la misma.¹⁴⁷ No existen diferencias en cuanto a la realización de ambas: sus sistemas son idénticos y realizados en paralelo, lo que corrobora que el sistema constructivo está probado. La villa III, con su diferente configuración, quizá pudiera haber mostrado otras soluciones: por un lado el desarrollo del proyecto es casi el mismo que en las otras dos villas, las tres con una falta de planos de detalle; por otro, a continuación de las Villas los Luckhardt y Anker comienzan a colaborar con diversas empresas, a la búsqueda de soluciones integrales para la industrialización del proceso constructivo, investigación en la que colaboran con distintas empresas.¹⁴⁸

El interés principal de la villas Am Rupenhorn radica pues en la superación del reto tecnológico. Y es interesante analizar cuál es el sistema finalmente elegido para realizar esta superación. Para verlo en detalle, es preciso señalar, en primer lugar, las distintas referencias que para el desarrollo del mismo los Luckhardt y Anker utilizaron, siguiendo una secuencia temporal directamente relacionada con los hitos tecnológicos/tipológicos del momento, y



Hnos. Luckhardt, A. Anker, *Villas Am Rupenhorn*

- 1 Vista actual de la villa I desde la villa II
 2. Vista actual de la villa II desde la calle Am Rupenhorn.
- Fotografías: A.



A) Sobre las variables topológicas

Tamaño de la planta:	en torno a los 100 m ²
Forma:	ortogonal
Posición:	referencia a la calle (escala urbana) con jardín delantero-ocupada-y jardín posterior
Ocupación	densidad muy baja, amplios espacios libres Paisaje visión panóptica del entorno.

B) Sobre las variables tipológicas

Tipo de vivienda:	aislada, pareada, o adosada
Programa:	unifamiliar de planta libre en torno a un gran Raum
Elementos singulares	terrazas, porches, verandas, filtros, Dachgarten, jardín de invierno, logia
Relaciones espaciales:	continuidad y transparencia, simetría horizontal, movimiento.

C) Sobre las variables tecnológicas

Pesada:	muros de carga
Ligera:	esqueleto de acero
Semipesada:	hormigón armado
Mixta:	acero y hormigón.

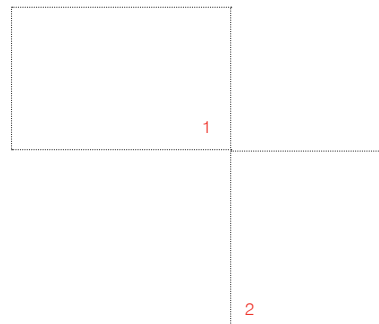
Estas variables son las que conforman los tres sistemas:

1. Sistema de vivienda adosada o Mauerwerksbauten (construcción en muro de carga)
2. Sistema de vivienda aislada o Stahlskelettbauten (construcción en esqueleto de acero)
3. Sistema de vivienda en serie o Betonbauten (construcción en hormigón armado)

La demostración empírica de las posibilidades del sistema llega con el siguiente proyecto: las villas Am Rupenhorn. Las condiciones son algo distintas: cliente privado, distinta ubicación, tipología de villa, pero el sistema demostrará su capacidad de adaptarse a estas nuevas premisas.

VERIFICACIÓN.

Las villas Am Rupenhorn constituyen el último capítulo del proceso de la Colonia, su conclusión. Sus variables son las siguientes:



Hnos. Luckhardt, A. Anker, *Villas Am Rupenhorn*, Berlín-Charlottenburg

1 Vista frontal de la villa I.

2. Vista frontal de la villa II.

Fotos: Archivo de la AdK

A) Topológicas:

Planta de 127 m², de forma rectangular (proporción dos x uno), apartada de la primera línea de calle, con poco fondo y amplio jardín. La escala del volumen es discreta (entre dos y tres plantas, como máximo), la escala de una apacible villa suburbana. Las relaciones visuales son panópticas: dinámica exterior e interior continua, transparencia absoluta, visión y control de la actividad.

B) Tipológicas:

vivienda aislada. Planos verticales de separación y disposición en serie de las actividades cotidianas: *Raum* (estar) cuya altura tiene la proporción de la simetría horizontal, multifocal y heterótropa, con servicios debajo y actividades privadas arriba (disposición de los dormitorios en galería en torno al cuarto de baño o *salle de bain*).

El programa se focaliza en el estar: el espacio de la vida familiar y social. El estar se abre al paisaje: la terraza panorámica es su continuación, constituyendo una auténtica *promenade architecturale*. El jardín se integra como espacio exterior en el interior de la vivienda. La cubierta ajardinada es un recurso compositivo del volumen, y a su vez, un mirador que refuerza la condición de villa, cuál es una relación estrecha con el paisaje.

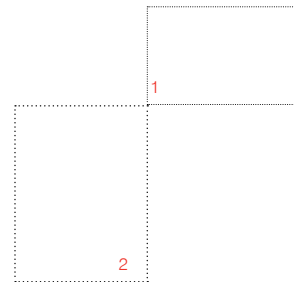
C) Tecnológicas:

La estructura es mixta: esqueleto de acero para el volumen aéreo y hormigón para la parte enterrada. Cerramientos de paneles ligeros. Petos y refuerzos de hormigón para arriostrar la estructura. Carpinterías sofisticadas (reto tecnológico). Acabados y revestimientos de materiales naturales (Enkaustisch, Ölfarbe, linóleo). Los criterios son más flexibles al adoptar soluciones de cualquiera de los tipos experimentales anteriores.

Las villas Am Rupenhorn suponen de hecho la superación del reto tecnológico. La herramienta tecnológica se considerada verificada y el sistema... demostrado.

CANON MODERNO.-

Las villas Am Rupenhorn son la conclusión del proceso experimental de la Colonia, proceso que cierran de manera inapelable. Las circunstancias históricas y el devenir del propio Movimiento Moderno, las convierten en un proyecto único, tanto en la trayectoria de sus autores como en de la propia Modernidad. Constituyen un hito irreplicable: la de momento y lugar del nacimiento del nuevo lenguaje.



Hnos. Luckhardt con A. Anker, Villas *Am Ruperhorn*

1 Vista frontal actual de la villa II

2. Detalle de la villa II

Fotografías de la autora.

160 Luckhardt Brüder, "*Zur neuen Wohnform*". Bauwelt, Berlín 1990.

161 La Colonia de Schorlemerallee y las villas Am Ruperhorn son una arquitectura cuya extraordinaria factura, es decir, la forma en la que fueron construidas, les ha permitido resistir sorprendentemente bien situaciones imposibles: la destrucción de la guerra, la degradación estética, el aislamiento de Berlín en la posguerra, el simple paso del tiempo.

Hoy en día las Villas y la Colonia están en perfecto estado. Solo la fase tercera de la Colonia se ha perdido en parte. La que fuera vivienda de Lang y Harbou se ha recuperado. Todas ellas siguen siendo simples viviendas, cuyos propietarios se muestran orgullosos de ellas.

Las Villas, además, quieren ser un canon moderno. Señalan el camino de una de las vías experimentales de la Modernidad, una de sus muchas salidas inexploradas, olvidadas o simplemente abandonadas, pero cuyas características son sin embargo, desde nuestro punto de vista, reconocibles.

Las Villas proponen una geometría topológica en la que los prismas puros de sus volúmenes, sobrevuelan un paisaje de terrazas curvas y promenade arquitectural, inmersos en un espeso bosque de largas estacas - los troncos de los árboles-; proponen, el inteligente y refinado uso de las relaciones duales: simetría/ asimetría, continuidad/ discontinuidad, semejanza/ contraste, en un ejercicio insólito -por infrecuente- de composición arquitectónica; y por último, proponen una nueva relación topológica: la posición, orientación, fondo, tamaño, accesos de la vivienda se sitúan en un plano virtual regido por el paisaje y la topografía; en definitiva, constituyen un modelo más que notable sobre el ideal de la vivienda moderna, la casa en la naturaleza y la tradición clásica y germánica sobre la villa de "aus klassischem Geist", que diría Kultermann..

Después de la unidad, coherencia y orden del proceso de la Colonia, reaparece en los Luckhardt la vieja pulsión expresionista. Sobre la abstracción racionalista se impone la subjetividad Kunstwollen, que había permanecido latente en los zig-zags de las viviendas en hilera, la entrada escenográfica del Atelier, el color De Stijl de las casas pareadas, los planos de pavés de las Luxfer-Häuser. En las Villas, el código moderno forma ya parte esencial de su lenguaje y entonces sus autores, emprenden un nuevo giro semántico incorporando cualidades anteriores: la tectonicidad, plasticidad y movimiento de su época expresionista.

Ellos mismos cierran el círculo en torno a la Colonia y las Villas con un manifiesto: su libro "Zur neuen Wohnform", que publican en 1931.¹⁶⁰ El libro -de evidentes connotaciones lecorbuserianas- lleva implícito en el título su doble sentido: "Hacia una nueva forma de vivienda" de significado objetivo y sintáctico o "Hacia un nuevo modo de habitar" de significado subjetivo y semántico. Este doble significado es sin duda deliberado y expresa -gracias a su ambigüedad- perfectamente su objetivo. Porque su objetivo es establecer su canon: una serie de leyes en torno a una serie de sistemas para hacer arquitectura en serie. Un libro muy oportuno que fija el sentido y el significado de la nueva arquitectura cuando realmente lo era. Y que sin embargo, no cumplió con este último objetivo. Pero quedan sus modelos y su propuesta.¹⁶¹

8.1. Publicaciones sobre Wassili y Hans Luckhardt y Alfons Anker

8.1.1 Publicaciones específicas

Publicaciones monográficas sobre toda o parte de la obra de Wassili y Hans Luckhardt y Alfons Anker que son el material de referencia de la presente tesis. Estas publicaciones y la documentación de los archivos originales de la Akademie der Künste (planos, dibujos, fotografías, escritos y publicaciones) han sido las dos fuentes documentales fundamentales.

Akademie der Künste, Berlin
Wendschuh Achim (ed)

Brüder Luckhardt und Alfons Anker. Berlin: Akademie der Künste, 1990. (Catálogo de la exposición monográfica. Schriftenreihe nº 21)

Kultermann, Udo

Wassili und Hans Luckhardt: Bauten und Entwürfe. Tübingen: Ernst Wasmuth, 1958.

8.1.2 Publicaciones colectivas, artículos y tesis doctorales

Publicaciones de aspectos parciales del trabajo de Wassili y Hans Luckhardt y Alfons Anker, artículos en revistas y referencias a su obra. Además de dos tesis doctorales separadas en el tiempo (1964 y 1991).

Borsi, Franco

I fratelli Luckhardt : fra espressionismo ed esprit nouveau. Architettura del espressionismo. Génova: Vitali e Ghianda, 1967.

Henning-Schefold, Mónica, Schaefer Inge

Frühe moderne in Berlin, Winterthur: Verlag Werk 1967.

Nowitzki, Dagmar

Hans und Wassili Luckhardt: Das architektonische Werk. München: Scaneg Verlag, 1991. (Tesis doctoral)

Posener, Julius

From Schinkel to the Bauhaus. London, Lund Humphries, 1972. (A.A. Paper nº 5).

8.1.2 Publicaciones colectivas, artículos y tesis doctorales (continuación)

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rave, Rolf, Knöfel, Hans | <i>Bauen seit 1900 in Berlin.</i> Berlin: Verlag Kiepert, 1968. |
| Smithson, A & P | <i>The heroic period of modern architecture 1917-1937.</i> London: Architectural Design 12, dic 1965. |
| Scheer, Thorsten (ed.) | <i>Berlin, City of Architecture of the city: Berlin 1900-2000.</i> Berlin: Nicolai, 2000. (Catálogo de la exposición de mismo título en el Neues Museum-Museumsinsel, Berlin-Mitte, junio-sept, 2000). |
| Wiedenhoef, Ronald | <i>Hans and Wassili Luckhardt: A metamorphosis in Modern German Architecture.</i> Madison: University of Wisconsin, 1964. (Tesis doctoral) |
| Wörner, Martin; Mollenschott, Doris | <i>Architekturführer Berlin.</i> Berlín: Dietrich Reimer Verlag 1989 |

8.1.3 Publicaciones de Wassili y Hans Luckhardt y Alfons Anker

Publicaciones del trabajo de los arquitectos debidas a ellos mismos, especialmente a Wassili Luckhardt, que a se ocupó personalmente de divulgar su trabajo en varios libros y artículos.

- | | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luckhardt, Brüder und Anker Alfons | <i>Versuche zur Fortentwicklung des Wohnbaues.</i> Berlín: Die Bauwelt , agosto 1927. |
| Luckhardt, Brüder | <i>Zur neuen Wohnform.</i> Berlín: Bauwelt, 1931. |
| Luckhardt, Wassili und Köhler, Walter | <i>Lichtarchitektur : Licht und Farbe als raumgestaltende Elemente.</i> Berlín: Bauwelt, 1956 . |
| Luckhardt, Wassili und Fischer Bárbara | <i>Das Haus der Bürgerschaft in Bremen.</i> Bremen: Ed. Temmen 1995 |
| Luckhardt, Wassili | „Das Versorgungsamt der Brüder Luckhardt in München“. en: <i>Detail: Fassaden-Konstruktionen</i> , 4/1990 |
| Luckhardt, Wassili und Kliemann, Helga | <i>Wassili Luckhardt.</i> Tübingen: Wasmuth, 1973 |

8.2. Sobre la vivienda en el Movimiento Moderno

Bibliografía sobre la vivienda moderna. Monografías sobre las teorías de la arquitectura doméstica moderna y las formas de habitar. Diversas publicaciones sobre la forma de la casa moderna.

- Ábalos, Iñaki *La buena vida.* Barcelona, Ed. GG 2000.
- Aymonino, Carlo *La vivienda racional. Actas del Congreso Ciam 1929-30.* Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1973.
- Espegel, Carmen *Aires Modernos.* Madrid: Mairera Libros, 2010.
- Espegel, Carmen *Heroínas del espacio: Mujeres arquitectos en el Movimiento Moderno.* Buenos Aires: Nobuko, 2008
- Espegel, Carmen *Proyecto E.1027 de Gray-Badovici, drama de la villa moderna en el mediterráneo.* Tesis Doctoral Etsam-UPM, Madrid 1997.
- Giedion, Siegfried *Befreites Wohnen. 1929.* Zurich, Leipzig: Orell Füssli 1929.
- Joedicke, Jürgen *Weissenhofsiedlung Stuttgart.* Stuttgart: Karl Krammer Verlag, 1990.
- Hitchcock, Henry Russell & Johnson, Philip *El estilo internacional. Arquitectura desde 1922.* Murcia, Galería-Librería Yerba/COAATM, 1984 (Original: *The International style. Architecture since 1922.* New York: Norton, 1932. (Ed. facsimile: New York, Norton, última ed.: 1995).
- Kirsch Karin *The Weissenhofsiedlung : experimental housing built for the Deutscher Werkbund, Stuttgart, 1927.* New York: Rizzoli, 1989.
- Le Corbusier *Hacia una arquitectura.* Buenos Aires, Poseidón, 1964. (Original: *Vers une architecture.* Paris, Editions Crès, 1923).

8.2. Sobre la vivienda en el Movimiento Moderno (cont)

- Le Corbusier, Pierre Jeanneret *Oeuvre Complete*. Basel: Birkhäuser, 1999
- Muñoz, María Teresa *Viena, cinco años después. El Weissenhofsiedlung de 1927 y el Werkbund Siedlung de 1932*. Arquitectura nº 278-279, Madrid: mayo-agosto 1989. Págs. 42-87.
- Overy, Paul *Light, air & openness : modern architecture between the wars*. London : Thames & Hudson, 2007.
- Smithson, Alison & Peter *Cambiando el arte de habitar*. Barcelona, Ed. GG, 2001 (*Changing the Art of Inhabitation. Mies pieces, Eames' dreams*. Londres, Artemis 1994)
- Wiedenhoeff, Ronald *Berlin housing revolution. German Reform in the 1920s*. Ann Harbor: Umi Research Press, Michigan 1971

8.3 sobre el contexto cultural, artístico y político. Expresionismo y Neues Bauen

El contexto cultural y artístico: Arquitectura, expresionismo y vanguardia en Alemania en el periodo 1919-1924. El contexto social y político.

- Akademie der Künste *Bruno Taut, 1880-1938*. Berlín: Akademie der Künste, 1980. (Catálogo de la exposición monográfica. Ref. nº 128).
- Bauhaus Bücher 3 *Ein Versuchhaus des Bauhauses in Weimar*. Munich: Albert Langen, (ed. Facsímile) 2009.
- Behne, Adolph *La construcción funcional moderna*. Barcelona: Demarcación de Barcelona del C.A.C, Ediciones del Serbal, 1994.(Original: *Der Moderne Zweckbau*, München, 1926)

8.3 sobre el contexto cultural, artístico y político. Expresionismo y Neues Bauen (cont)

- Borsi, Franco y König, Giovanni *Architettura dell'Espressionismo*. Genova: Vitali e Ghianda, Genova 1967
- Boyd White, Ian & Schneider Romana *Die Gläserne Kette*. Berlín: Ernst & Sohn, 1986.
- Boyd White, Ian *Die Briefe der Gläsernen Kette. Eine expressionistische Korrespondenz über die Architektur der Zukunft*. Ostfildern: Gerd Hatje, 1996.
- Blundell Jones, Peter *Hans Scharoun*. London: Phaidon Press Ltd. 1995 (1º ed.).
- Carter, Peter *Mies van der Rohe trabajando*. Nueva York: Phaidon Press, 2006.
- Didi-Huberman, Georges *Atlas ¿cómo llevar el mundo a cuestras?*. Catálogo del Museo Reina Sofía, Madrid 2010.
- Diez Espinosa, José Ramón *Sociedad y cultura en la república de Weimar. El fracaso de una ilusión*. Valladolid: Secretariado de publicaciones, Universidad de Valladolid, 1996.
- García Roig, José Manuel *Bruno Taut (1880-1938)*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2002.
- García Vázquez, Carlos *Berlín-Potsdamer Platz: metrópoli y arquitectura en transición*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2000
- González Capitel, Antón *Las columnas de Mies*. Colegio de Arquitectos de Cádiz, 2004
- Guridi García Rafael *Habitar la noche: Hans Scharoun y la casa unifamiliar como vehículo de exploración proyectual en los años del Tercer Reich*. Tesis doctoral ETSAM- UPM: Madrid, 2008.

8.3 sobre el contexto cultural, artístico y político. Expresionismo y Neues Bauen (cont)

- Isherwood, Christopher *Adiós a Berlín*. Barcelona: Seix-Barral, 1986. (Original: *Good bye to Berlin*. London: The Hogarth Press, 1939).
- Jeong-Hi Go *Herta Hammerbacher (1900-1985) Virtuosin der neuen Landschaftlichkeit. Der Garten als Paradigma*. Berlin: Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, Band S18, Technische Universität Berlín 2006.
- Loos , Adolf *Escritos I- II 1910/1932*. Madrid: El Croquis Editorial 1993.
- Michelis, Marco de, (ed.) *Espressionismo e nuova Oggettività. La nuova architettura europea degli anni Venti*. Milano: Electa, 1995.
- Muñoz, María Teresa *El laberinto expresionista*. Madrid: Molly editorial, 1991.
- Muñoz, María Teresa *La otra arquitectura orgánica*. Madrid: Molly editorial, 1995.
- Pehnt, Wolfgang *La Arquitectura expresionista*. Barcelona: Gustavo Gili, 1975. (Original: *Die Architektur des Expressionismus*. Hatje Cantz Publisher, 1998).
- Pehnt, Wolfgang *Expressionist architecture in drawings*. London: Thames and Hudson, 1985. (Original: *Architekturzeichnungen des Expressionismus*. Stuttgart: Hatje Cantz Publishers, 1985).
- Schulze, Franz *Mies van der Rohe, una biografía crítica*. Barcelona, Hermann Blume, 1986. (Original: *Van der Rohe, a Critical biography*. Chicago: University of Chicago Press, 1985)
- Taut Bruno, (Boyd White ed.) *The crystal chain letters:architectural fantasies. Bruno Taut and his circle*. Trad. Ian Boyd White, Cambridge: Massachusetts, Mit Press, 1985

8.3 sobre el contexto cultural, artístico y político. Expresionismo y Neues Bauen (cont)

8.4. Bibliografía general

- Ackerman, James *The Villa: Form and Ideology of Country Houses* Princeton: University Press 1990.
- Banham, Reyner *Teoría y diseño en la primera era de la máquina.* Barcelona: Paidós, 1985
- Benévolo, Leonardo *Historia de la arquitectura moderna.* Barcelona: Gustavo Gili, 1979 (3ª ed.) (Original: Storia dell'architettura moderna. Roma: Laterza, 1975).
- Frampton, Kenneth *Historia crítica de la Arquitectura moderna.* Barcelona: Gustavo Gili, 1998 (11ª ed.) (Original: Modern Architecture, a critical history. Norton & Co. 1980 1ª ed.).
- Fullaondo, Juan Daniel y Muñoz María Teresa *Los grandes olvidados. Historia de la arquitectura española contemporánea.* Madrid: Ed. Munillalería 1995.
- Giedion, Sigfried *Espacio, Tiempo y Arquitectura. El futuro de una nueva tradición.* Barcelona, Dossat, 1979. (Original: Space, Time and Architecture. London/ Cambridge, Mass: 1941).
- Guillén M. F. *La disciplinada belleza de lo mecánico. El taylorismo y el nacimiento de la arquitectura modernista.* Madrid, Modus Laborando, 2009. (Original. *The Taylorized Beauty of the Mechanical: Scientific Management and the Rise of Modernist Architecture.* Princeton University Press 2006).
- Hernández Pezzi, Emilia *Historiografía de la Arquitectura Moderna.* Tesis Doctoral UCM 1988.
- Muñoz, María Teresa *Cerrar el círculo y otros escritos.* Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1989.

8.4 Bibliografía General (cont)

- Neutra, Richard *Realismo biológico. Un nuevo renacimiento humanístico en arquitectura.* Buenos Aires: Nueva Visión, 1973.
- Pevsner, Nikolaus *Pioneers of the Modern Movement.* Londres: Faber, 1936.
- Rueda Jiménez, Óscar *Bekleidung. Los trajes de la arquitectura.* Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona 2015. Tesis doctoral UEM
- Rykwert, Joseph *La casa de Adán en el paraíso.* Barcelona: Ed. GG, 1974
- Venturi, Robert *Complejidad y contradicción en arquitectura.* Barcelona: Gustavo Gili, 1974. (Original: Complexity and Contradiction in Architecture. Nueva York: MoMA, 1966).
- Worringer, Wilhelm *Abstracción y naturaleza.* México, Fondo de cultura económica, 1997. (Original: Abstraktion und Einfühlung. München, 1908).
- Zevi, Bruno *Saber ver la Arquitectura, ensayo sobre la interpretación espacial de la arquitectura.* Poseidón, 1971 (Original: Saper vedere l'architettura, Torino: Giulio Einaudi editore, 1948).
- Zevi, Bruno *Historia de la arquitectura moderna.* Poseidón, 1980 Original: Storia dell'architettura moderna, Torino: Giulio Einaudi editore, 1950).

A P É N D I C E S

	Política y sociedad	Cultura	Arquitectura de Vanguardia	Arquitectura Luckhardt/Anker
1919	Revolución de octubre Firma del Tratado de Versalles. Revelitas en Berlín, Bremen, Hamburgo, Maderburgo, Baviera...	Formación del <i>Novembergruppe</i> y el <i>Arbeitsrat für Künste (ArK)</i> y la <i>Gläserne Kette</i> . Programa de arquitectura Expo "Unbekannte Architekten"	Proyecto <i>Einsteinurm</i> (Mendelsohn) Schauspielhaus (Poelzig) La Bauhaus de Weimar (Gropius)	Dibujos de proyectos expresionistas: Festhalle, Musik und Festhaus
1920	Revelitas sociales: Putsch de Kapp (Berlín), Revuelta del Ruhr	Disolución de la Gläserne Kette	Construcción <i>Einsteinurm</i> (Mendelsohn)	Deutsches Hygien-Museum Propuestas por separado de Wassili y Hans Luckhardt)
1921-22	Gobiernos sucesivos de partidos socialistas moderados.	Expo "Ruf zum Bauen" Expo De Stijl en Berlín. el Lissitsky ; Meyer y la influencia de otras vanguardias en Berlín	Casa Citrohan (Le Corbusier) Villas en Karolingerplatz (Mendelsohn) L'Esprit Nouveau (Le Corbusier) Casa Sommerfeld, (Gropius) Casas en serie (Taller de la Bauhaus)	Opera prima: anuncios Avus Concursos: Kemperplatz, Chicago Tribune y Friedrichstrasse (2º premio) Compran la parcela de Schorlemeralle
1923	Putsch de la Cervecería (Munich), Comienzo de la crisis de la hiperinflación. Ocupación del Ruhr por una nueva Einheit" Francia.	Hacia una arquitectura (Le Corbusier) Expo de la Bauhaus: "Kunst und Technik, El Zehnerring en torno a Mies.	Villa La Roche (Le Corbusier) Casas de los maestros (Meyer y Mueche) Casa Sternfeld , Berliner Tageblatt(Mendelsohn)	Casa Buchtal Concurso Fábrica Norma (4º premio) Garaje para 1000 automóviles Concurso edificio Príncipe Alberto
1924	Comienza la era Stresseman Contención de la inflación y políticas sociales: créditos a la construcción de viviendas	América, libro del viaje de Mendelsohn L'architecture vivante El ring promueve a Martin Wagner a director de edificación de Berlín.	Casa Schröder (Rietveld) Edificio Herpich (Mendelsohn)	Schorlemer 1º fase: Mauerwerkbauten (con créditos oficiales) Forman la sociedad Luckhardt-Anker Wassili: visita a España e Italia.
1925	Inicio del desarrollo económico alemán, gracias al Plan Dawes	Se forma el Ring con 27 miembros, entre los L'Esprit Nouveau y Pessac (LeCorbusier) que se encuentran los Luckhardt.		Schorlemer 1º fase, ocupan Anker el 19 y los Luckhardt el 17 Proyecto de Atelier: cambio de rumbo
1926-27	Desarrollo económico y estabilidad política. Era de las grandes Siedlungen (Martin Wagner en Berlín, Ernst May en Francfort...)	La Bauhaus se traslada a Dessau Weissenhofsiedlung en Stuttgart. La cocina de Frankfurt Zur Kommende Architektur (Traducción alemana) 1926	Dos casas en la Weissenhof, Casa Cook y villa Garches (Le Corbusier) Bauhaus y Meistershäuser (Gropius) Casa Dr Bejach (Mendelsohn)	Finalización del Atelier Primer proyecto para las Stahlskelettbauten de Schorlemer (2º fase) Teschowhaus en Postdammerplatz Stadt ohne Höfe (Weissenhof ???)
1928	Gobiernos del SPD (Partido Social-Demócrata Alemán)	Gropius deja la Bauhaus Primer Ciam de La Sarraz	Casa Am Rupenthorn (Mendelsohn)	Conversión de las Stahlbauten, una de ellas pasa a casa pareada. Wassili: visita a América
1929	Crisis económica del 29. Afecta a Alemania mas, por su dependencia del Dólar		Villa Saboya (Le Corbusier) Pabellón de Barcelona (Mies)	Concurso Alexanderplatz (1er premio) Proyecto Schorlemer 3ª fase Proyecto Am Rupenthorn

Contexto histórico-cultural y arquitectura: Berlín 1919-1933 1. Política y sociedad; 2. Cultura; 3. Arquitectura de vanguardia; 4. Arquitectura Luckhart y Anker **2 de**

	Política y sociedad	Cultura	Arquitectura de Vanguardia	Arquitectura Luckhardt/Anker
1930	Cierres de empresas y bancos: Se dispara el Puro en Alemania	Expo del Werkbund en París	Casa Tugendhat.	Finalización de Schorlemer fase 2 y 3 Finaliza en octubre Am Rupenhorn 1 y en diciembre Am Rupenhorn 2
1931	Sucesivo ascenso de partidos conservadores (Brüning, Von Papen, Schleicher...): Crecimiento del NSDAP	Das Wachsende Haus (Martin Wagner) Häuser zur festen Preisen		Proyecto Haus Berlin Desta Haus (sin Anker) Comienzo de su colaboración con el fabricante de tejas Ludowici
1932	Ascenso del NSDAP (Partido nacional socialista de los trabajadores de Alemania, o Partido Nazi)	Se cierra la Bauhaus de Dessau. Sonne, Luft und Haus für alle.		Casa Kapp, Casa Fritsche (en ladrillo) Geneba Haus (sin Anker)
1933	El NSAPD gana las elecciones. Reorganización de profesiones liberales: los arquitectos deben inscribirse en la RKdBK. Exclusion de judios e izquierdistas	Se cierra la Bauhaus en Berlín.	Mendelsohn huye de Alemania en 1933 a Londres. . . Casa Schminke de Scharoun. Maison de Verre	Los Luckhardt y Anker se separan. Los Luckhardt se afilian al NSPAD Wassili escribe "Der preussische Stil" Hans se dedica al diseño de muebles e inicia su sociedad con A. Lorenz
1934	Muerte del presidente Hindenburg. Hitler nombrado presidente y canceller (plebiscito del 34) Comienza el Terror (A. Wendschuh)		Pabellón de La Wair 1934-35, casa Nimmo 1934 (Mendelsohn)	Häuser der Arbeit Wassili viaja a Grecia. Escribe un segundo artículo sobre "Der preussische Stil"
1935	Se impone la Ideología del "Blut and Boden" (Sangre y suelo) en todos los campos sociales.		casa Cohen 1935-36 (Mendelsohn)	Casa Kolwes
1936	Discurso "Cultural" de Hitler: segunda ola de emigración de intelectuales y artistas.			Casa Ritzerfeld (última de Schorlemer)
1937- 39	Exposiciones de Arte degenerado en la Haus del Kunst, Munich. Kristallnacht, Oleada final de exilio, a la que se apuntan los de países anexionados (Bohemia, Chequia, Austria...)			Los Luckhardt no tienen encargos. Wassili trabaja pra Ritzerfeld y Hans diseña muebles con Lorenz para Thonet, que se va a USA en el 39. Anker emigra a Suecia en el 39

Apéndice 2 **Proyectos y obras LUCKARDT Y ANKER BDA**

Obras y Proyectos	Luckhardt-Anker	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933
Schorlemerallee 1: Mauerwerksbauten		█									
Schorlemerallee 1b: Atelier		█	█	█	█	█					
Geschäftshaus 1			█	█	█	█					
Casa Paschen			█	█	█	█					
Mietshaus		█									
Geschäftshaus 2				█	█	█					
Teischow Haus -Geschäft 3				█	█	█					
Geschäftshaus 4					█	█	█				
Schorlemerallee 2: Stahlskelettbauten 1					█	█					
Reihenhauszeile					█	█					
Stadt ohne Höfe1,2 y3					█	█					
Schorlemerallee 2: Stahlskelettbauten 2						█	█	█			
Heim und Technik						█					
Spandau-Haselhorst Siedlung						█					
Geschäftshaus 5							█				
Geschäftshaus 6							█				
Leipzig-Gohlis Siedlung							█	█			
Alexanderplatz-Geschäftshaus 7							█	█			
Schorlemerallee 3: Luxfer-Häuser							█	█	█		
Villa 1 Am Rupenhorn							█	█	█		
Villa 2 Am Rupenhorn							█	█	█		
Villa 3 Am Rupenhorn							█	█	█		
Haus Berlin-Geschäftshaus 8							█	█	█		

CLAVES: █ RESIDENCIAL

█ TERCARIO

█ ARQ. EFIMERA

█ NO CONSTRUIDO

Apéndice 3 Cuadro de variables de las distintas fases

Variables de las distintas fases

FASE 1 : Mauerwerksbauten **FASE 1B :** Ateliergebäude **FASE 2 :** Stahlskelettbauten **FASE 3:** Luxfer-Häuser **FASE 4:** Am Rupenhorn

PLAN	TIPOLOGÍA
	ACCESOS
	ORIENTACIÓN
	JARDINES
PROGRAMA	ESTAR PASANTE
	ESPACIOS FILTRO
	INTERRELACIÓN DE PLANOS
TECNOLOGÍA	MUROS DE CARGA
	ESQUELETO DE ACERO
	CELDA DE HORMIGÓN

adosada zig-zag	aislada	aislada /pareada	adosada recta	aislada
Lateral elevado	Central a nivel de calle	Lateral a nivel de calle	Central a nivel de calle	promenade
Sur/Norte (este/oeste)	todas	todas	norte-sur	todas
publico-privado	privado	Privado	publico-privado	privado
Si	No	Si	Si	Si
Diele, Veranda, Terrazas, desnivel	Diele, Terrazas Desnivel	Escalera en medios tramos, Terrazas, Marquesinas	Paneles de pavés Diele Desnivel	Desnivel orientaciones vistas
Alzado-sección	Alzado-sección	Sección-planta Alzado-sección	Alzado-planta	planta-alzado
Si	Si			
	Si	Si		Si
			Si	

1929
bis
1939

Chronik der Häuser

Am Rupenhorn 25/
Ecke Heerstraße 55

Am Rupenhorn 24

Bauherr

Richard Kluge Kaufmann

geb. am 1.5.1868 in Spandau
Witwer, ev.-luth.
(LAHM)
von ca. 1912 an
Direktor bei der
Bodenaktiengesellschaft
am Amtsgericht Pankow

(Gesellschaft steht seit 1924
in Liquidation, die mit
Beschluss der G.-V. vom 9.11.1928
beendet ist; Gesellschaft wurde
aufgelöst.)
(LADA)

Architekten

Brüder Luckhardt und Alfons Anker

Konstruktion: Otto Müller in Firma Philipp Holzmann

Haus I

Haus II

Quellen: Adressbuch von Großberlin – ABGB - Landesarchiv Bln. Hist. Meldkartei – LAHM - Freiburg i. Br. Stadtarchiv – FBStA -
Bez. Amt Bln.-Chhg. Bauakten – BABA - Landesarchiv Bln. Grundstückakten – LAGA - Heimatmuseum Spandau – HmMSP -
Landesarchiv Bln. Handbuch der Deutschen Aktiengesellschaften – LADA -

1929	Landauer Straße 3 zur Untermiete : Gertrud Schwarzahns	ABGB LAHM			
4.April/ 19.April			Kaufvertrag für Baugrundstück mit Kommission zur Aufteilung der Domäne Dahlem, Kaufgeld RM 57200, gestundet RM 38000 bis 1.7.1934, als Hypothek eingetragen, unter Bedingungen.	LAGA	
14.Mai			Vertraglich vereinbarte Summe, RM 17000, gezahlt.	LAGA	
6.Juni			Baugesuch Luckhardt und Anker	BABA	
11.Juni			Fassadenzeichnungen von Luckhardt und Anker an Kommission	LAGA	
9.Juli					Kaufvertrag für Baugrundstück mit Kommission zur Aufteilung der Domäne Dahlem, Kaufgeld RM 42900, gestundet RM 28000 bis 1.7.1934, als Hypothek eingetragen, unter Bedingungen.
2.Aug			Antrag auf Prüfung der Zeichnungen und der statischen Berechnung	BABA	
6.Aug			Mündliche Bauerlaubnis	BABA	
16.Aug					Pläne eingereicht mit Bitte um Prüfung da baldmöglichst Baubeginn
20.Sept					Amtlicher Lageplan nachgereicht
16.Nov					Statische Berechnung und Zeichnungen nachgereicht
25.Nov			Antrag auf Rohbauabnahme – Prüfung auf Baustelle im Dezember	BABA	
3.Dez					Statische Berechnung von Philipp Holzmann AG an Bauaufsicht
3.Dez			Übereignungsanzeige aufgrund der Auflassung vom 15. Oktober (verzögert, weil sich Kluge im Ausland befand)		BABA LAGA
1930	Landauer Straße 3 zur Untermiete : Gertrud Schwarzahns	ABGB LAHM			
18.Jan					Anmahnung der Zeichnungen durch Kommission, da Neubau bereits in Angriff genommen ist
29.Jan					Fassadenzeichnungen von Büro L&A an Kommission
13.Feb					Genehmigung durch Architekt Schweitzer (Kommission)
12.April			Antrag von RA Graw auf Genehmigung zur Hypothek für RA Brinkmann über RM 60000 zusätzlich zu Restkaufgeld RM 38000 und Sicherungshypothek RM 2000.	LAGA	
14. April			Antrag von R.Kluge auf Priorität für Hypothek Brinkmann; dazu Baukostenaufstellung über RM 150534, („...da der Bau ... im künftigen Monat Bezogen werden soll.“)	LAGA	
12.Juni			Bauleiterwechsel bei Philipp Holzmann	BABA	Bauleiterwechsel bei Philipp Holzmann
27.Juni					Bitte um Rohbauabnahme

Apéndice 4

CHRONIK DER HÄUSER

Cuadro sobre el proceso de construcción de las villas Am Rupenhorn
Documentación original del estudio, aportada por Achim Wendschuh

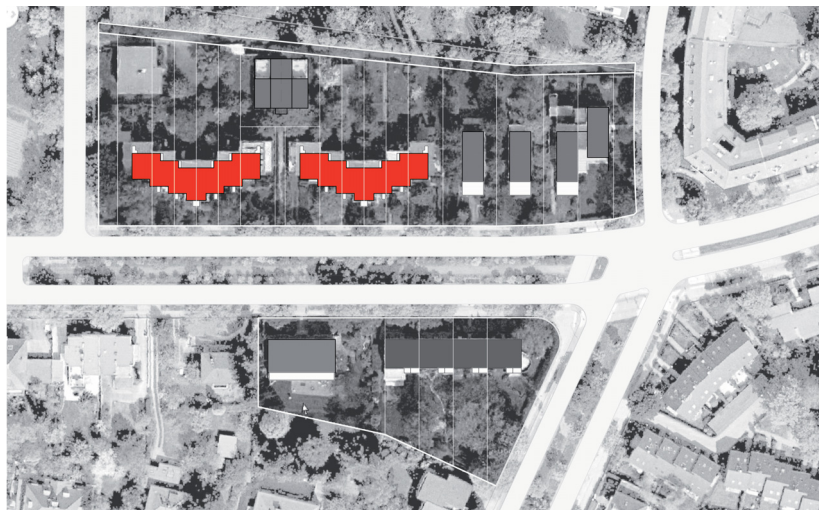
18.Aug			Erneut Antrag von R.Kluge auf Priorität für Hypothek über RM 8000; dazu Baukostenaufstellung über RM 160851.	LAGA	
19.Aug			Antrag von RA Schlomann auf Genehmigung zur Hypothek für Nürnberger Vereinsbank über RM 8000 (anstelle von Hypothek Brinkmann RM 60000).	LAGA	
5.Okt			Neubau ist fertiggestellt	BABA	
1.Dez	An der Heerstraße 55	LAHM			
9.Dez					Neubau ist fertiggestellt (bis auf Befestigung der Treppengeländer)
1931	Landauer Straße 3 An der Heerstraße 55	ABGB LAHM			
25.Feb					Antrag von R.Kluge auf Priorität für Hypothek über RM 8000; („...da ich kurz vor einem Verkaufsabschluß des Eckgrundstückes stehe und vorbezeichnetes Grundstück -(Nr.24)- beziehen will...“) (Baukosten RM 162133).
nach April			Gebrauchsabnahme	BABA	
21.Juli					Hypothek über RM 8000 von Kommission genehmigt; rangester Teilbetrag RM 65000 für Ph.Holzmann; weitere RM 25000 für Industrie-Treuhand-Verwaltungs AG.
1932	Landauer Straße 3 An der Heerstraße 55	ABGB LAHM			
27.Jan			Anmahngebühr für nicht entrichtete Zinszahlungen für beide Häuser		LAGA
5.Feb					Anordnung der Zwangsversteigerung für den 13.April 1932, betrieben von der Mitteldeutschen Boden-Credit-Anstalt.
8.Feb					
23.Feb	Eheschließung mit Gertrud Schwarzahns (geb. 26.5.1909, Wiesbaden)	LAHM			
25.Feb					Stellungnahme der Kommission zur beabsichtigten Zwangsversteigerung
13.April					Gebot vom ersten Hypothekengläubiger in Höhe von RM 5000. Da kein weiterer Bieter anwesend, Einstellung der Versteigerung.
23.April					Neuer Termin für Zwangsversteigerung: 12.Sept 1932
22.Aug			Erneute Anmahnung für Restkaufgeld und Zinsen durch Hauptkasse der Preuß. Bau- und Finanzdirektion..	LAGA	
12.Sept					Versteigerung von Amts wegen eingestellt, da kein Gebot.
23.Sept			Kluge hat keine Zahlungen geleistet	LAGA	
10.Nov					Bez.-Amt Chlb., Steueramt, fragt BA nach Gebrauchsabnahme.
10.Nov					Neuer Termin für Zwangsversteigerung 24. März 1933, betrieben von der Stadt Berlin, Bez.-Amt Chlb.
13.Dez					Neubau ist fertiggestellt bis auf Einzelheiten. Kluge gibt an, dass der Hauptwohnraum zwei Trennungswände erhalten soll. Gebrauchsabnahme
1933	Landauer Straße 3 An der Heerstraße 55	ABGB LAHM			
8.März			Notiz : Zinsrückstände	LAGA	
20.März					Notiz : Abtragung rückständiger Zinsen in Ratenzahlungen nicht leistbar infolge bedrängter wirtschaftlicher Lage. Bemühungen wegen Verkaufs der Grundstücke waren erfolglos, obwohl weit unter Selbstkostenpreis angeboten. Verkauf eines der Häuser im Wege der Zwangsversteigerung am 24.März 1933 nicht zu verhindern.
7.April					Zuschlag an Mitteldeutsche Boden-Credit-Anstalt Greiz zu RM 48500. Fiskus fällt mit Forderung aus
19.Juli					Gebrauchsabnahme
17.Nov			Anordnung der Zwangsversteigerung für 30.Jan 1934	LAGA	
21.Nov			Vermerk : Kluge schildert seine wirtschaftliche Lage als katastrophal. Angeblich wäre er bei einer Vermittlungsgesellschaft in der Bellevuestraße beschäftigt und erhält eine monatliche Vergütung von RM 120. Daß es ihm recht schlecht gehen muß beweist schon sein äußeres Aussehen, denn er ist sehr abgemagert und macht einen verhungerten Eindruck.	LAGA	
1934	Am Rupenhorn 25 An der Heerstraße 55	ABGB LAHM			
8.Jan			Alexander Huenges als Zwangsverwalter bestellt auf Antrag der Vereinsbank Nürnberg	LAGA	
30.Jan			Zwangsversteigerung betrieben von der Stadt Berlin. Zuschlag an Vereinsbank Nürnberg zu RM 80000, da kein anderes Gebot.	LAGA	
			(handschriftl. Vermerk : Kluge sei nach England ausgewandert)	BABA	
14.Feb			Notiz : „... Herr Kluge ... gab an, dass er nun vollständig mittellos sei und in den nächsten Tagen eine Wohnung, bestehend aus Zimmer und Küche, beziehen müsse. Er betätigt sich jetzt als Grundstücksmakler ...“	LAGA	
2.März			Umbaugenehmigung zum Zweifamilienhaus. Architekt : Hugo Schellenberg	BABA	
16.März	Fredericiastraße 2	LAHM			
25.Mai			Übereignungsanzeige an Vereinsbank Nürnberg	BABA	
16.Nov	Richard Kluge verstorben in Berlin-Wilmersdorf Sankt-Gertrauden-Krankenhaus	LAGA			

1935	Schlangenbader Straße 94 Fredericiastraße 2	ABGB LAHM			
5.Feb/ 19.Feb	Einwohnermeldeamt an Preuß.Bau-und Finanzdi- rektion: R.K.,geb.1.5.1868 In Spandau, ist am 16.3.1934 nach Bln-Chlb , Fredericiastraße 2 abgem. gemeldet Bln-Wilmersdorf Schlangenbader Straße 94 als Mieter. (durchgestrichen) am 16.November 1934 verstorben. Standesamt Wilmersd. Reg.Nr.1424	LAGA			
29.Nov				Namensänderung der Eigentümerin in Süddeutsche Bodenkreditbank in München, Niederlassung Berlin	LAGA
1936					
7.März	Gertrud Kluge (Witwe): Taldorferweg 13 bei Schulze	LAHM			
27.März			Abschrift der Sterbeurkunde auf Verlangen vom 20.März 1936 an Preuß. Bau-und Finanzdirektion		LAGA
4.Juni			Schreiben der Preuß. Bau-und Finanzdirektion an Ehefrau mit Frage nach Erbschaft		LAGA
9.Juni			RA Landauer an Preuß. Bau-und Finanzdirektion: Frau Kluge hat Erbschaft ausgeschlagen		LAGA
18.Juni			Nachlaßverwalter J.Deves an Preuß. Bau-und Finanzdirektion: „ ... hatte wegen Überschuldung Nachlasskonkurs beantragt. Antrag wurde vom Amtsgericht Berlin unter 353 N. 143.35. mit dem 26.Nov 1935 stattgegeben.		LAGA
18.Juni bis 3.Aug	Gertrud Kluge : abgemeldet auf Reisen	LAHM			
30.Juni			Amtsgericht Berlin an Preuß. Bau-und Finanzdirektion : Gesch.Nr. 352/353.N.143.35 b.. Betr. Konkurs R.Kluge, ob Anmeldung zurückgenommen wird, da nichts vorhanden.		LAGA
11.Aug				Eigentümerin : Hertha Krüger, geb. Duch, aufgelassen am 25.Mai 1936.	LAGA
6.Sept	Gertrud Kluge : angemeldet Freiburg i.Br. Wallstraße 24 bei Scheer	FBSA			
2.Okt	Gertrud Kluge : abgemeldet in Bln.-Wittenau. Taldorferweg 13	LAHM			
1937					
19.Jan	Gertrud Kluge : Tochter geboren, Irene Schwarzahns	FBSA			
17.März	Gertrud Kluge : abgemeldet auf Reisen	FBSA			
1938					
25.Nov			Vereinsbank Nürnberg an Preuß. Bau-und Finanz- direktion : Verkauf, da Grundstück zur Hochschulstadt gehört.	LAGA	
1939					
20.Jan			Eigentümer : Das Deutsche Reich, vertreten durch den Reichsminister und Chef der Reichskanzlei	LAGA	
15.Dez				Eigentümer : Das Deutsche Reich, vertreten durch den Reichsminister und Chef der Reichskanzlei	LAGA

Berlin, im April 2006

Achim Wendschuh

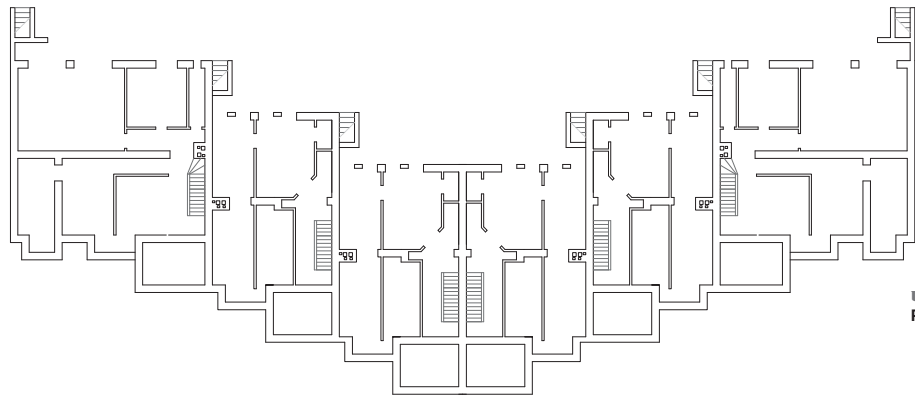
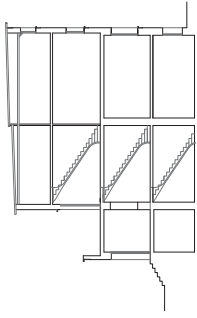
D O C U M E N T A C I Ó N
G R Á F I C A



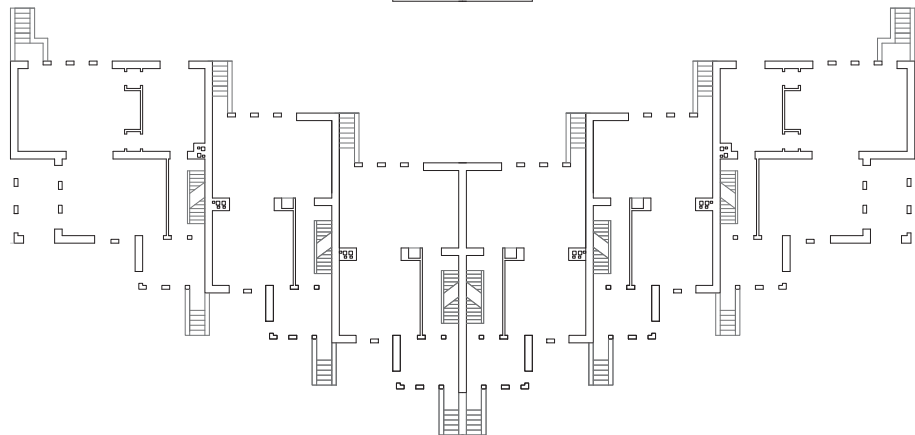
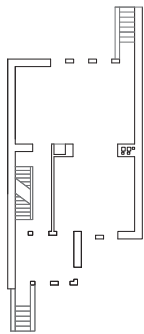
PLANO DE SITUACIÓN. ESCALA 1/500



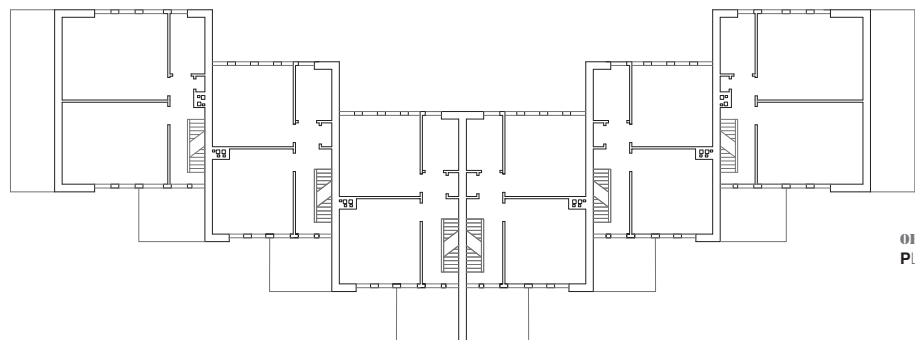
SCHORLEMERALLEE /// FASE 1_MAUERWERK GEBAUDE /// EDIFICIOS DE MURO DE CARGA
Viviendas en hilera. Schorlemeralleee 13 -25, Berlin-Dahlem ///1927 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



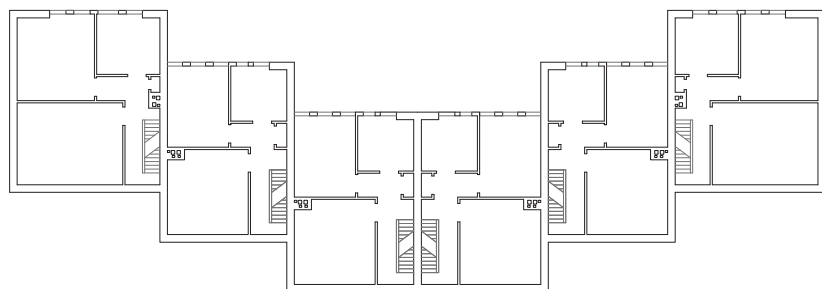
UNTERGESCHOSS
PLANTA SÓTANO



ERDGESCHOSS
PLANTA BAJA



OBERGECHOSS
PLANTA SUPERIOR



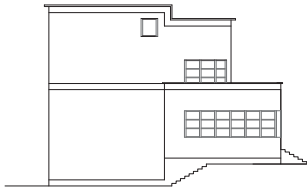
DACHGESCHOSS
BAJO CUBIERTA



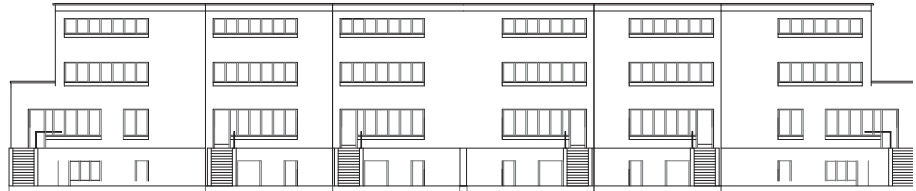
PLANTAS. ESCALA 1/500



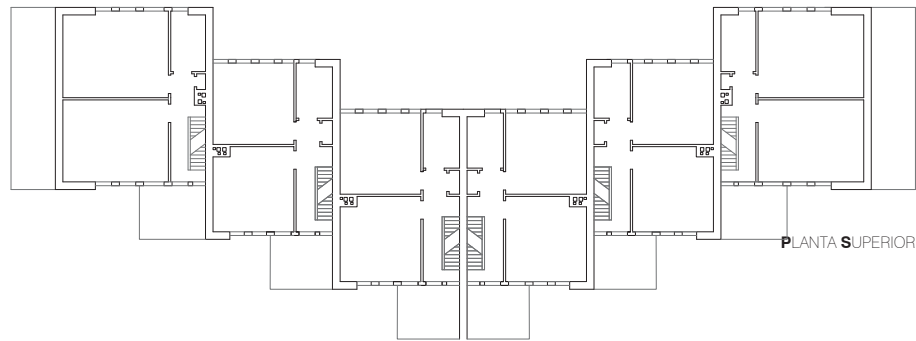
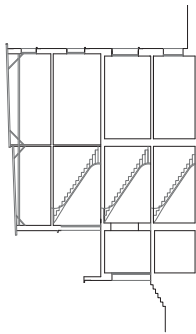
SCHORLEMERALLEE 2/4 FASE 1_MAUERWERKSBAUTEN /// EDIFICIOS DE MURO DE CARGA
Viviendas en hilera. Schorlemerallee 13 -25, Berlin-Dahlem ///1924-26 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



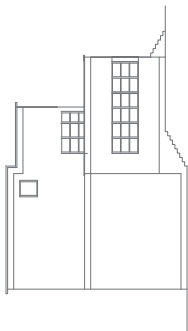
FACHADA SUR



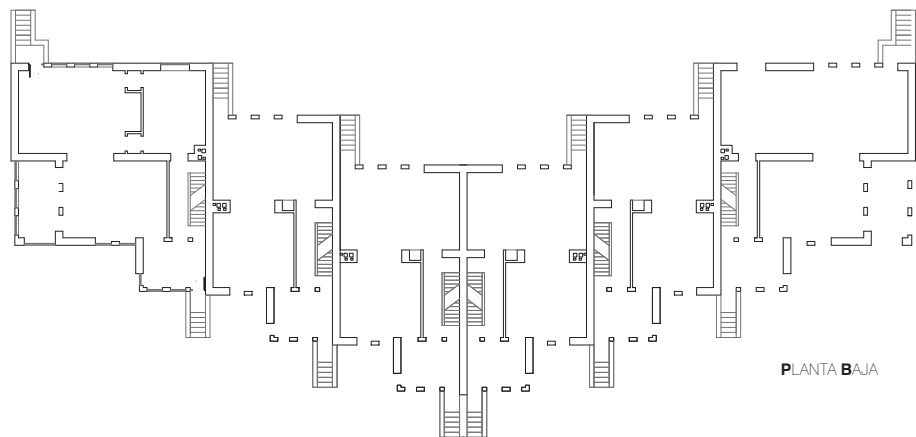
FACHADA NORTE



PLANTA SUPERIOR



FACHADAS E-W, SECCIÓN



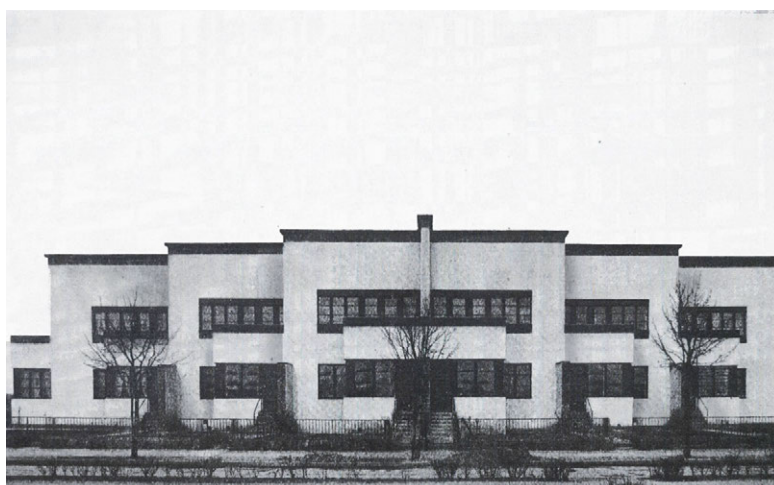
PLANTA BAJA



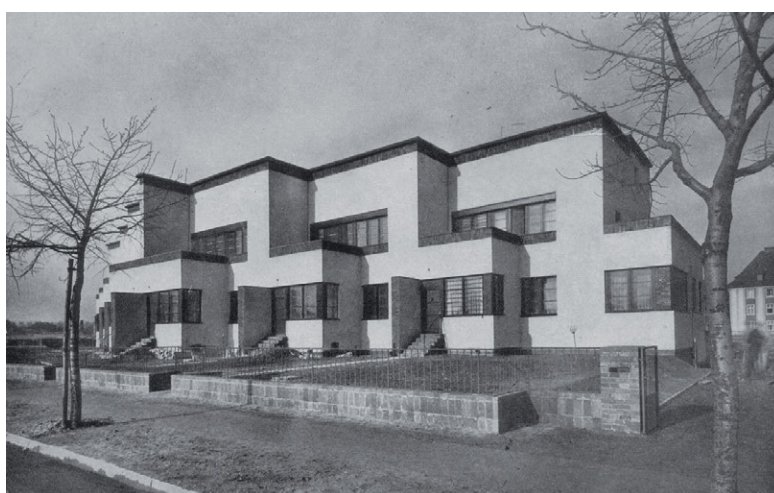
ALZADOS, SECCIONES. ESCALA 1/500



SCHORLEMERALLEE 3/4 FASE 1_ MAUERWERKSBAUTEN /// EDIFICIOS DE MURO DE CARGA
Viviendas en hilera. Schorlemerallee 13 -25, Berlin-Dahlem ///1927 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



VISTA FRONTAL



VISTA OBLICUA

FOTOGRAFÍAS DE EPOCA



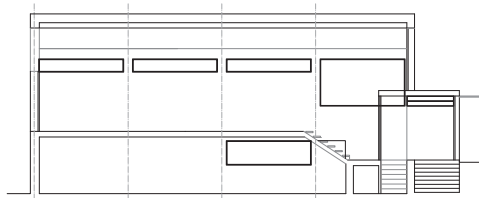
SCHORLEMERALLEE 4/4 FASE 1_MAUERWERKSBAUTEN /// EDIFICIOS DE MURO DE CARGA
Viviendas en hilera. Schorlemerallee 13 -25, Berlín-Dahlem ///1927 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



PLANO DE SITUACIÓN. ESCALA 1/500



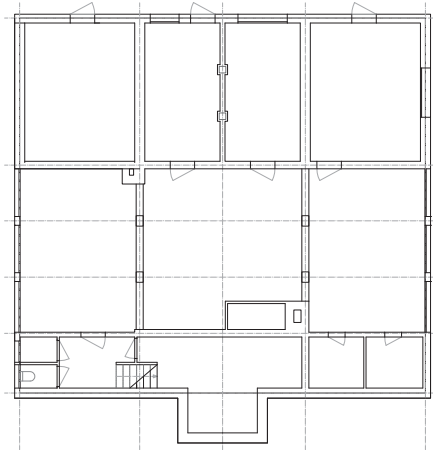
SCHORLEMERALLEE /// FASE **1B**_ATELIERGEBAUDE /// TALLER DE LOS ARQUITECTOS
Edificio aislado. Schorlemerallee 17-B, Berlín-Dahlem /// 1926 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



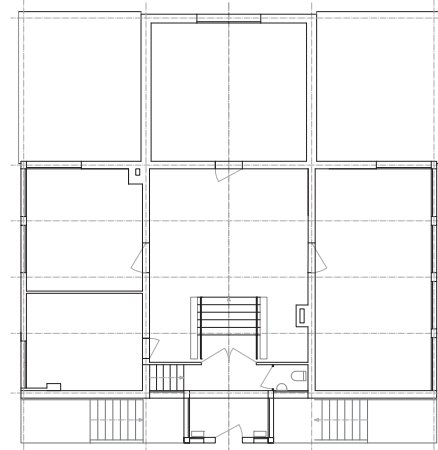
SECCION LONGITUDINAL



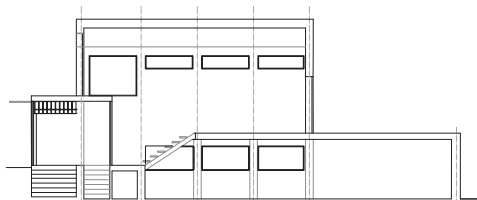
ALZADO DELANTERO



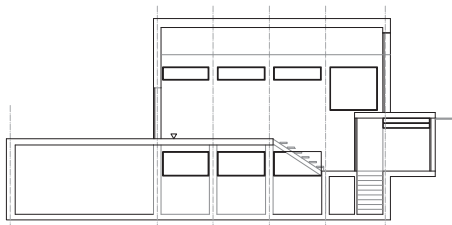
PLANTA SÓTANO



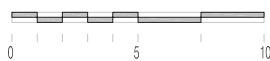
PLANTA BAJA



SECCION LONGITUDINAL 2



SECCION LONGITUDINAL 3



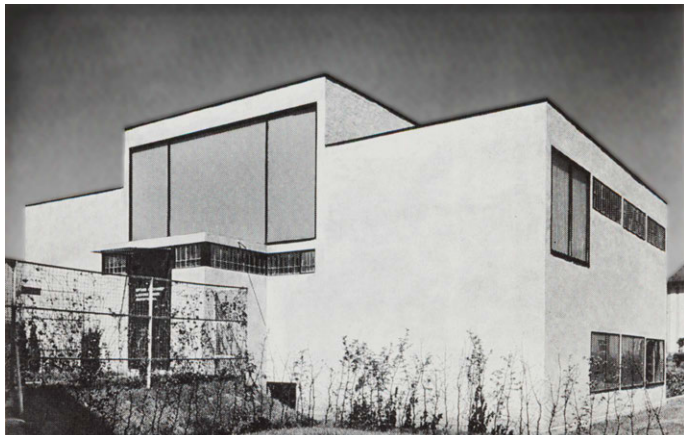
ATELIER, ALZADOS, SECCIONES Y PLANTAS. E: 1/300



SCHORLEMERALLEE /// FASE **1B**_ATELIERGEBAUDE /// TALLER DE LOS ARQUITECTOS
Edificio aislado. Schorlemerallee 17-B, Berlin-Dahlem /// 1926 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



DETALLE DE ACCESO



VISTA GENERAL

FOTOGRAFÍAS DE EPOCA



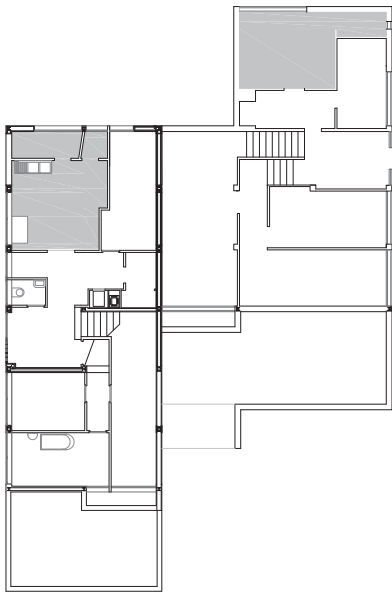
SCHORLEMERALLEE /// FASE 1B_ ATELIERGEBAUDE /// TALLER DE LOS ARQUITECTOS
Edificio aislado. Schorlemerallee 17-B, Berlin-Dahlem /// 1926 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



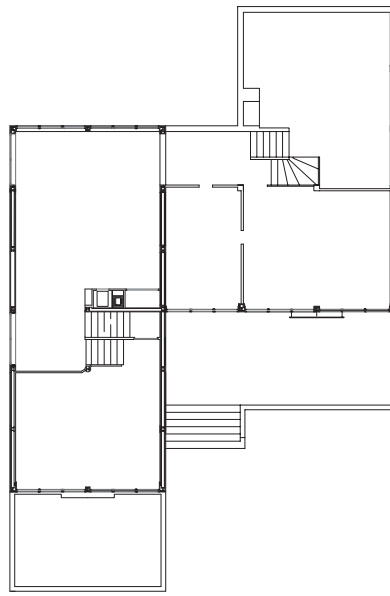
PLANO DE SITUACIÓN. ESCALA 1/500



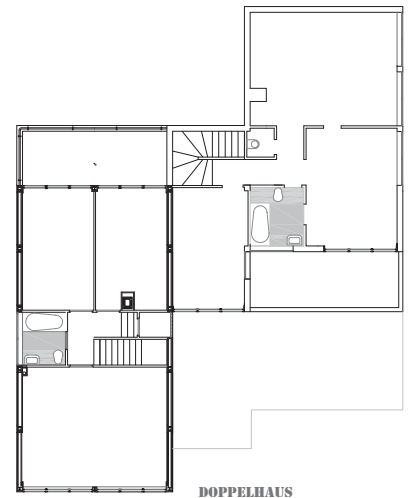
SCHORLEMERALLEE /// FASE 2_ STAHLSCHELETTBAUTEN /// EDIFICIOS DE ESTRUCTURA DE ACERO
Viviendas aisladas. Schorlemerallee 5-11, Berlin-Dahlem /// 1928-30 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



PLANTA SÓTANO

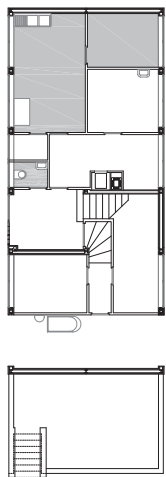


PLANTA BAJA

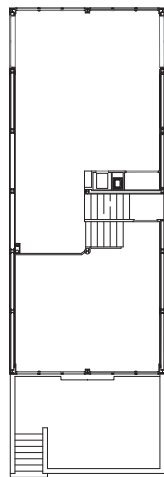


DOPPELHAUS
CASA DOBLE

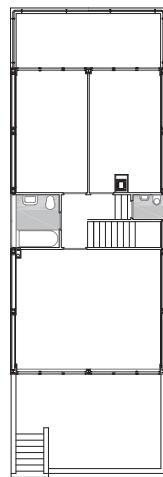
PLANTA SUPERIOR



PLANTA SÓTANO

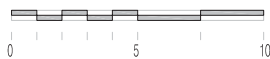


PLANTA BAJA



PLANTA SUPERIOR

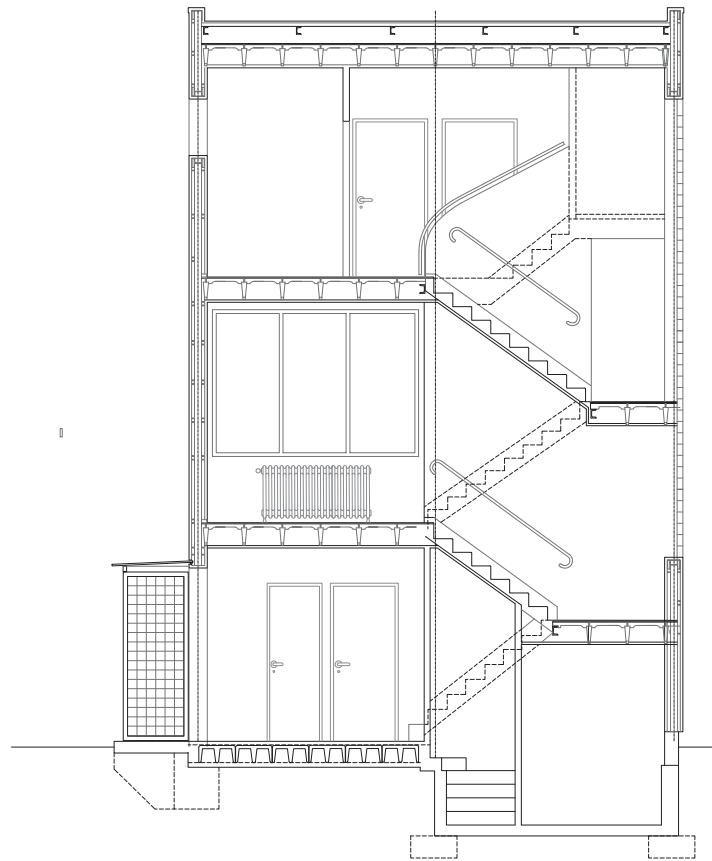
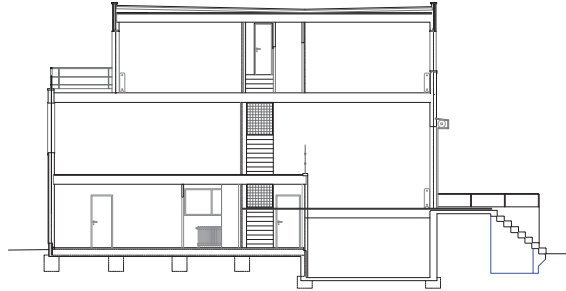
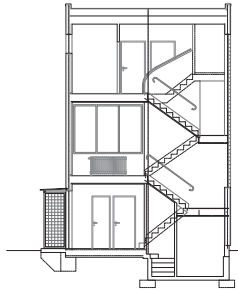
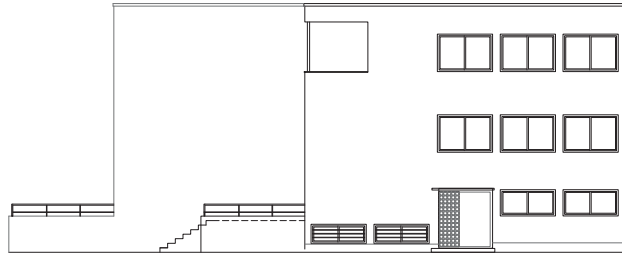
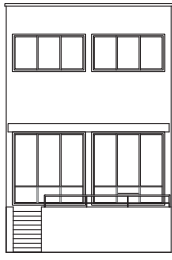
TYP HAUS
CASA TIPO



CASAS, DOBLE Y TIPO, PLANTAS. ESCALA 1/500



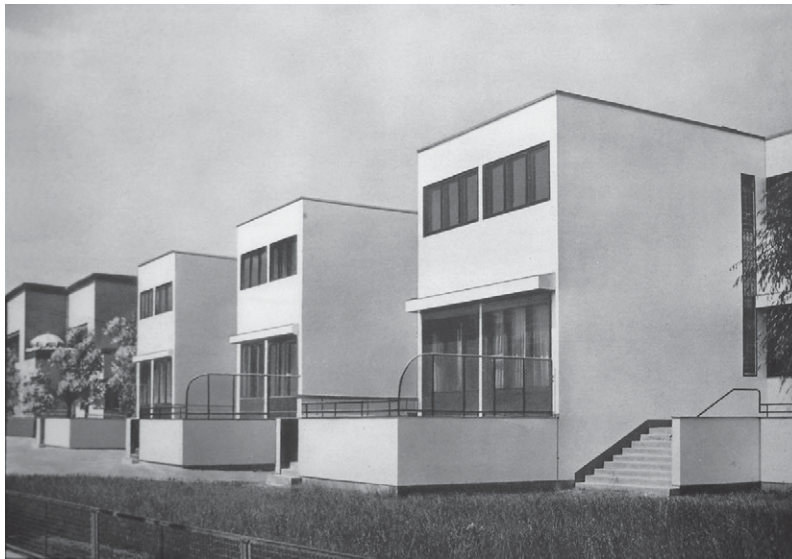
SCHORLEMERALLEE /// FASE 2_STAHLSKELETTBAUTEN /// EDIFICIOS DE ESTRUCTURA DE ACERO
Viviendas aisladas. Schorlemeralleee 5-11, Berlin-Dahlem /// 1928-30 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



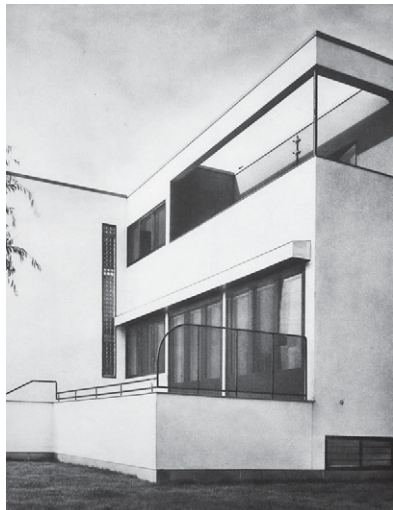
0 5 10 **CASAS, DOBLE Y TIPO, ALZADOS, SECCIONES. E: 1/300, 1/100**



SCHORLEMERALLEE /// FASE 2_STAHLSKELETTBAUTEN /// EDIFICIOS DE ESTRUCTURA DE ACERO
Viviendas aisladas. Schorlemerallee 5-11, Berlin-Dahlem /// 1928-30 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



VISTA GENERAL



VISTAS DE DETALLE

FOTOGRAFÍAS DE EPOCA



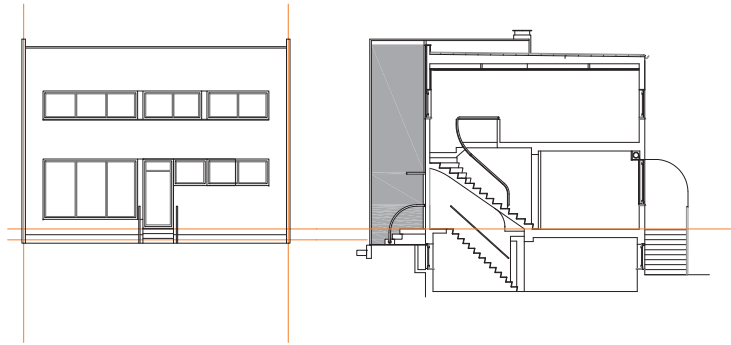
SCHORLEMERALLEE /// FASE 2_STAHLSCHELETTBAUTEN /// EDIFICIOS DE ESTRUCTURA DE ACERO
Viviendas aisladas. Schorlemerallee 5-11, Berlín-Dahlem /// 1928-30 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



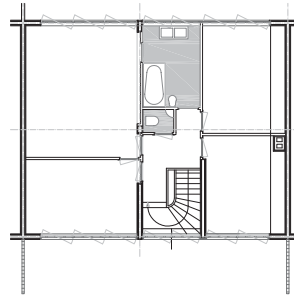
PLANO DE SITUACIÓN. ESCALA 1/500



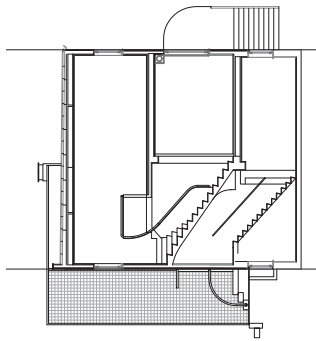
SCHORLEMERALLEE /// FASE 3_ BETONBAUTEN /// EDIFICIOS DE HORMIGÓN ARMADO
3 Viviendas unifamiliares. Berlin-Charlottenburg-Wilmersdorf///1930 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



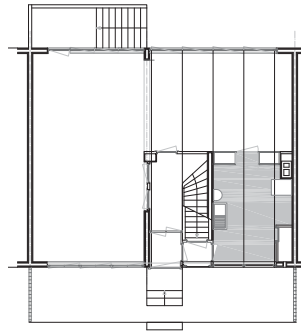
ALZADO SECCIÓN



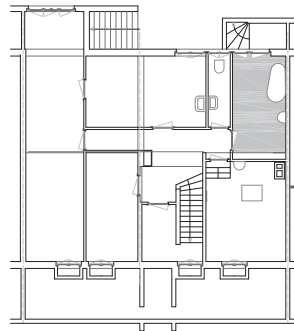
PLANTA SUPERIOR



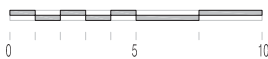
SECCIÓN



PLANTA BAJA



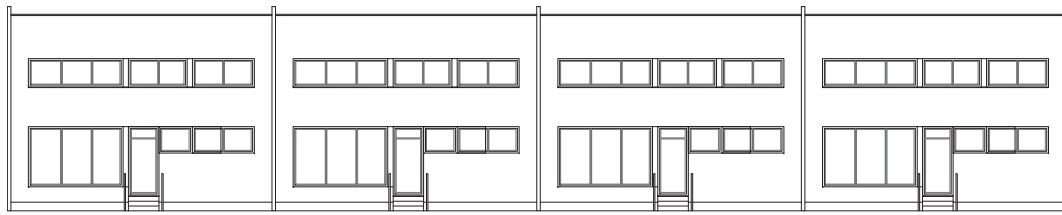
PLANTA SÓTANO



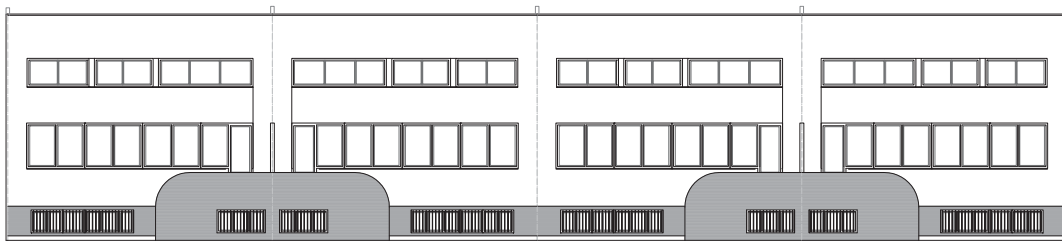
PLANTAS TIPO. ESCALA 1/300



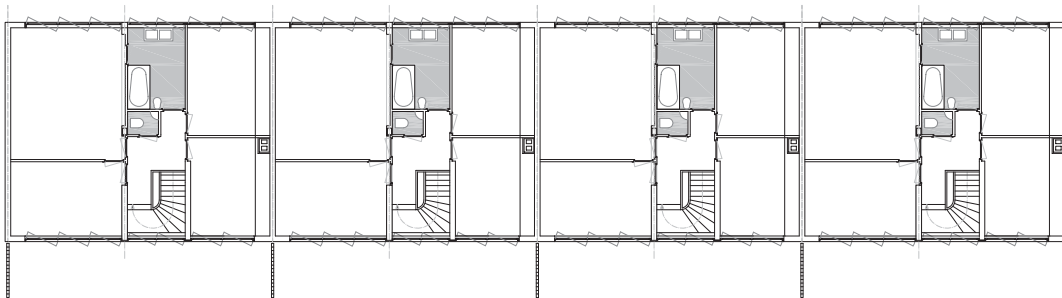
SCHORLEMERALLEE /// FASE 3_ BETONBAUTEN /// EDIFICIOS DE HORMIGÓN ARMADO
 Viviendas en hilera. Schorlemerallee 12 -12C, Berlin-Dahlem ///1927 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



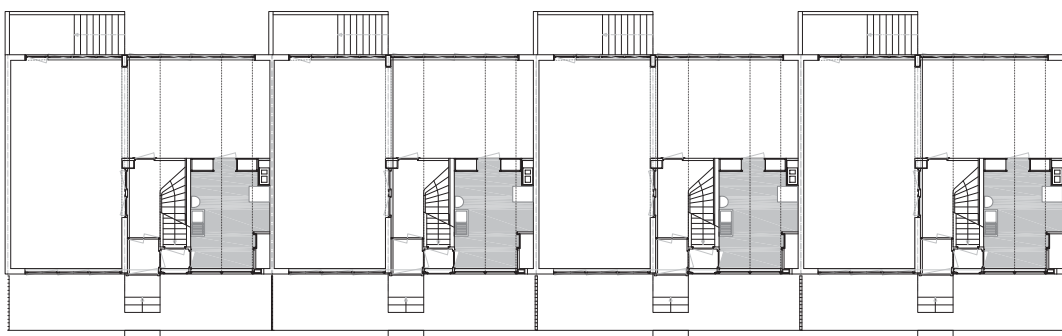
ALZADO PRINCIPAL



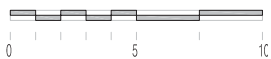
ALZADO POSTERIOR



PLANTA SUPERIOR



PLANTA BAJA



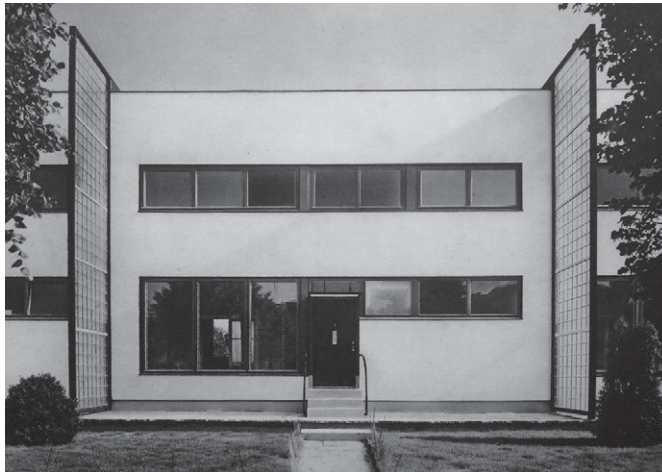
PLANTAS DE HILERA, ESCALA 1/300



SCHORLEMERALLEE /// FASE 3_ BETONBAUTEN /// EDIFICIOS DE HORMIGÓN ARMADO
 Viviendas en hilera. Schorlemerallee 12 -12C, Berlín-Dahlem ///1927 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



VISTA GENERAL



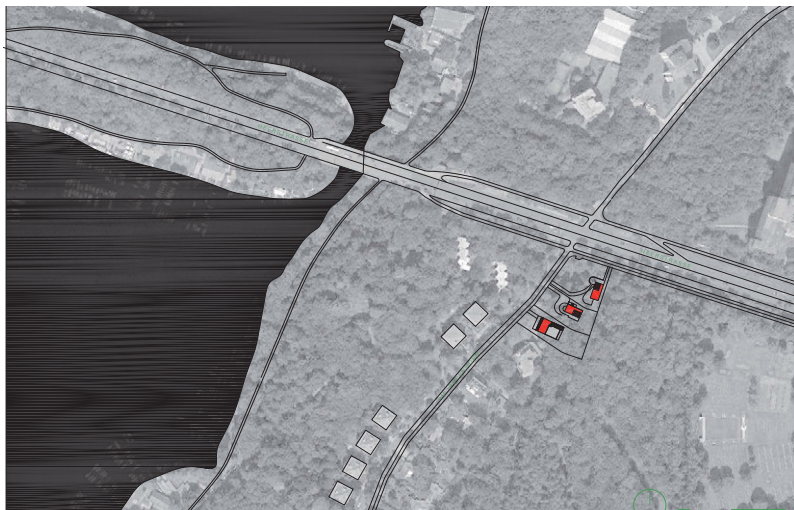
DETALLE DE UNA CASA



VISTA POSTERIOR



SCHORLEMERALLEE /// FASE 3_ BETONBAUTEN /// EDIFICIOS DE HORMIGÓN ARMADO
Viviendas en hilera. Schorlemerallee 12 -12C, Berlin-Dahlem ///1927 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



PLANO DE SITUACIÓN. ESCALA 1/500

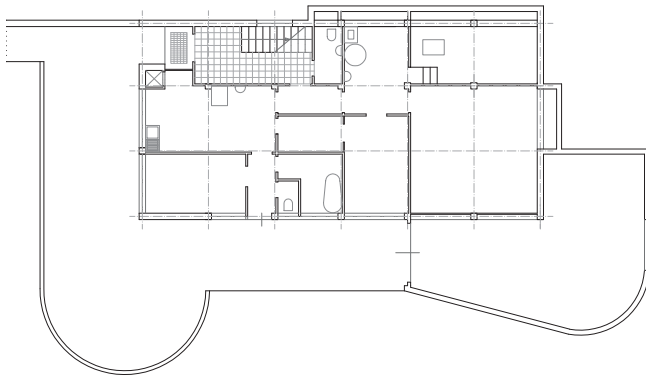


AM RUPERHORN 24-25 /// CASA UNIFAMILIAR **2** /3

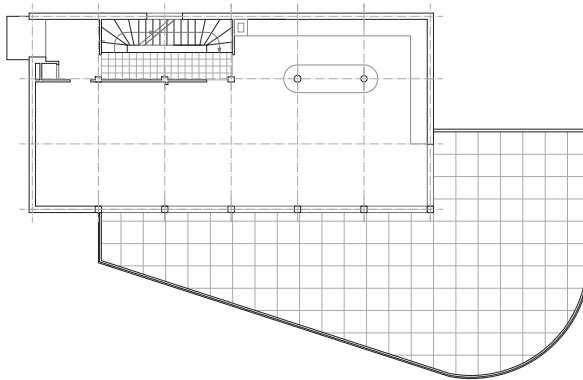
3 Viviendas unifamiliares. Berlin-Charlottenburg-Wilmersdorf///1930 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



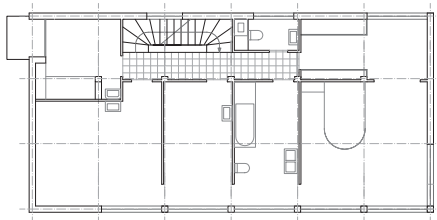
ALZADO PRINCIPAL (W)



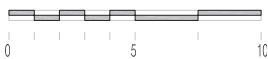
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



TERRAZA SUPERIOR

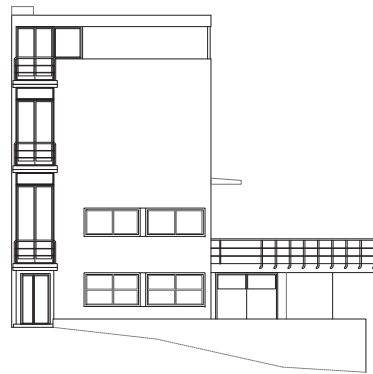


PLANTAS, ALZADO, ESCALA 1/300

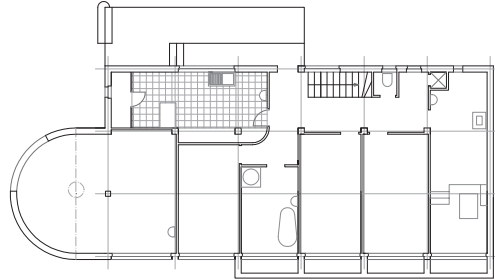


AM RUPERHORN 24-25 /// CASA UNIFAMILIAR 1 /3

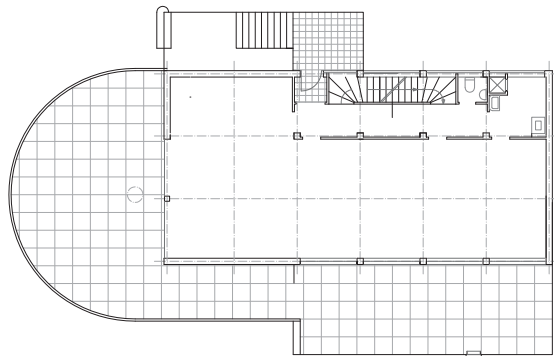
3 Viviendas unifamiliares. Berlin-Charlottenburg-Wilmersdorf///1930 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



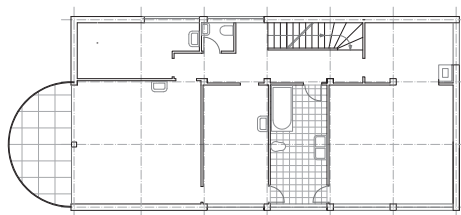
ALZADO LATERAL-N V-I



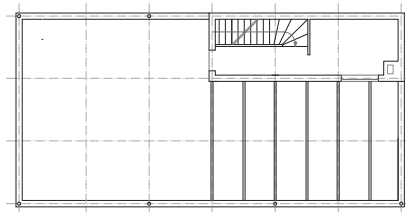
PLANTA SÓTANO



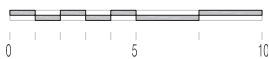
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



TERRAZA SUPERIOR

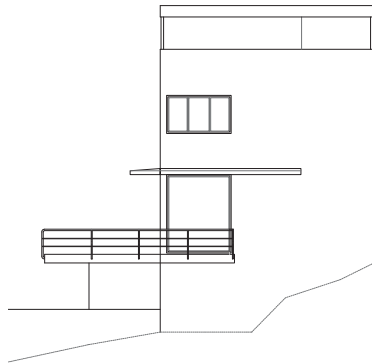


PLANTAS, ALZADOS, ESCALA 1/300

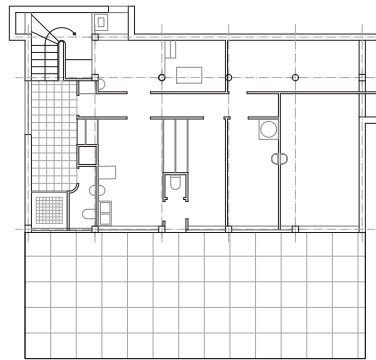


AM RUPERHORN 24-25 /// CASA UNIFAMILIAR 2 /3

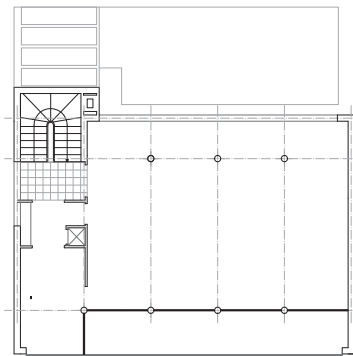
3 Viviendas unifamiliares. Berlin-Charlottenburg-Wilmersdorf///1930 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



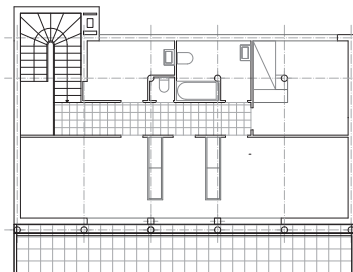
ALZADO LATERAL-S-VI



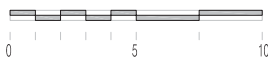
PLANTA S-SÓTANO



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



PLANTAS, ESCALA 1/300



AM RUPERHORN 24-25 /// CASA UNIFAMILIAR 3 /3

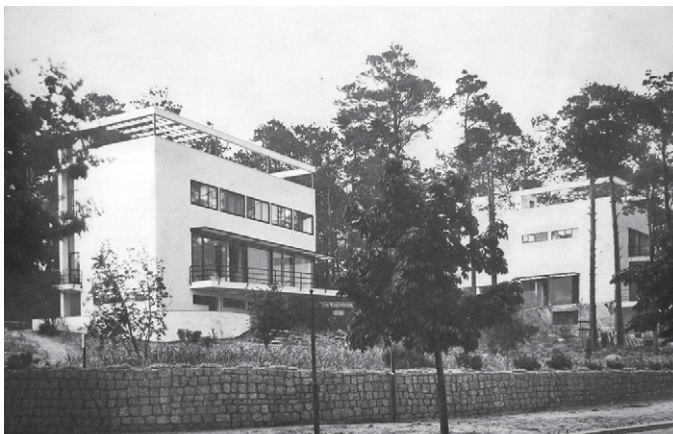
3 Viviendas unifamiliares. Berlin-Charlottenburg-Wilmersdorf///1930 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker



FOTO DE MAQUETA



VISTA CASA 1



VISTA CASAS 1 Y 2

FOTOGRAFÍAS DE EPOCA



AM RUPERHORN 24-25 /// CASA UNIFAMILIAR 3 /3

3 Viviendas unifamiliares. Berlin-Charlottenburg-Wilmersdorf///1930 Wassili & Hans Luckhardt. Alfons Anker

