

La influencia de Leberecht Migge en la creación de las *Siedlungen* productivas modernas

The influence of Leberecht Migge in the creation of the modern productive Siedlungen

David Arredondo Garrido

Universidad de Granada. davidarredondo@ugr.es

Received 2017.11.16

Accepted 2018.08.15



To cite this article: Arredondo Garrido, David. "The influence of Leberecht Migge in the creation of the modern productive *Siedlungen*". *VLC arquitectura* Vol. 5, Issue 2 (October 2018): 29-58. ISSN: 2341-3050. <https://doi.org/10.4995/vlc.2018.8641>



Resumen: La agricultura y la producción de alimentos no han sido temas centrales en el discurso de la arquitectura moderna. Sin embargo, es posible recuperar una serie de proyectos en los que se hicieron serios esfuerzos por superar la desconexión entre los mundos rural y urbano, fundiendo la funcionalidad de la vivienda con la producción de alimentos. En determinadas épocas de crisis, como el período entreguerras en Centroeuropa, se creó un ambiente ideal para la aparición de propuestas que buscaran la autosuficiencia alimentaria de sus habitantes. Este artículo tiene el objetivo de contextualizar el papel del arquitecto paisajista Leberecht Migge y sus conexiones con otros arquitectos en la creación de *Siedlungen* modernas. Un personaje que quedó eclipsado por los maestros del Movimiento Moderno con los que colaboró, pero cuyo papel fue clave para el éxito de estas viviendas. Su obra teórica y sus diseños produjeron las más relevantes *Siedlungen*, donde la agricultura estaba plenamente integrada con la vivienda. Esta tendencia se desarrolló en paralelo con las más sobresalientes intervenciones de arquitectura del Movimiento Moderno, sin embargo, solamente durante un período reducido de tiempo. Una vez que las crisis fueron superadas, estos arquitectos olvidaron la autosuficiencia como objetivo en sus intervenciones.

Palabras clave: Leberecht Migge; autosuficiencia alimentaria; vivienda; República de Weimar; agricultura urbana.

Abstract: *Agriculture and food production has not been a central issue in the discourse of contemporary architecture. In spite of this, it is possible to recover some interesting projects of architects who made serious efforts to reverse the disconnection between rural and urban worlds. Professionals who looked for a direct relationship between house functionality and food production. Some periods of crisis, like the interwar period in Central Europe, created an ideal atmosphere for the appearance of proposals that sought the food self-sufficiency of its inhabitants. This article aims to contextualize the role of the landscape architect Leberecht Migge and his connections with some architects in the creation of the modern Siedlungen. Migge's labor was eclipsed by the great masters of the Modern Movement with whom he worked, but he played a key role in the success of productive housing. His theoretical work and his designs stand out as the most effective and relevant modern Siedlungen where agriculture is fully integrated with housing. This trend ran parallel to the most groundbreaking proposals of the Modern Movement, but only for an ephemeral journey. Once the crisis that allowed its flowering was overcome, these same architects forgot self-sufficiency forever as an objective of their interventions.*

Keywords: *Leberecht Migge; food self-sufficiency; housing; Weimar Republic; urban agriculture.*

INTRODUCCIÓN

La relación entre la ciudad y la producción de alimentos ha estado siempre presente en la Historia. La fundación de las primeras ciudades estuvo ligada a los procesos de almacenamiento y distribución de los alimentos recogidos en los campos anexos. Esta conexión, inherente al hecho urbano, se hizo mucho más compleja tras las modificaciones socioeconómicas que provocó la revolución industrial. Desde finales del siglo XVIII, y sobre todo durante el siglo XIX, en Europa y Norteamérica se sucedieron múltiples cambios tecnológicos, sociales y económicos que, pese a los innegables avances, llevaron también implícito un alejamiento entre el mundo rural y el urbano; estableciéndose una brecha insalvable con el tiempo.

Desde la perspectiva disciplinar de la Arquitectura, esta desconexión entre lo rural y lo urbano estuvo respaldada por una generalizada falta de interés en el tema. El hecho agrícola, y la producción de alimentos en general, no han sido un tema central en el discurso de la profesión en los últimos 150 años. A pesar de ello, en determinados momentos de la Historia de la Arquitectura, algunos autores elaboraron propuestas innovadoras y arriesgadas que pretendían revertir esta situación. Proyectos tan conocidos como los de Frank Lloyd Wright (Broadacre City), Ludwig Hilberseimer (New Regional Pattern), Sergei Miljutin (Sosgorod) o Le Corbusier (Ferme Radieuse) podrían destacarse quizá como las propuestas más relevantes y radicales.¹

Estas “casas productivas” aparecen en la Historia con cierta regularidad, pero podemos destacar un período en el que dichos proyectos adquirieron una relevancia especial. Las crisis económicas, morales y sociales que se desarrollaron durante el período de entreguerras crearon un caldo de cultivo

INTRODUCTION

The relationship between city and food production has always been present in history. The foundation of the first cities was linked to the processes of storage and distribution of food collected in the annexed fields. This connection, inherent to the urban fact, became much more complex after the socio-economic changes that the industrial revolution brought. Since the end of the 18th century, and especially during the 19th century in Europe and North America, there were multiple technological, social and economic changes that, despite the undeniable advances, implied the creation of a distance between the rural and urban worlds; establishing an insurmountable gap.

From the disciplinary perspective of architecture, this disconnection between rural and urban worlds was supported by a widespread lack of interest in the subject. For the last 150 years, agriculture and food production have not been central issues in the discourse of the discipline. Despite this, at certain moments in the history of architecture, some designers developed innovative and risky proposals that sought to reverse this situation. Remarkable projects such as those by Frank Lloyd Wright (Broadacre City), Ludwig Hilberseimer (New Regional Pattern), Sergei Miljutin (Sosgorod) or Le Corbusier (Ferme Radieuse) could be highlighted as the most relevant and radical proposals during the 20th century, together with some other urban movements that travelled from utopia to concrete achievements and had a great significance in the same century.¹

The “productive houses” appeared with some regularity throughout history, but we can highlight a period in which these projects acquired a special relevance. The economic, moral and social crisis that took place during the interwar period in Central Europe created a magnificent ground for

magnífico para el replanteamiento de los modelos residenciales. Y también para la aparición de un interés muy concreto por poner en contacto la vida urbana con la producción de alimentos. Destacan de manera significativa los proyectos desarrollados durante la República de Weimar, en donde se buscó de manera manifiesta la autosuficiencia alimentaria de sus habitantes.

Este artículo se centra ahora en recomponer la aportación a esta cuestión realizada por el arquitecto de jardines Leberecht Migge (1881-1935).² Durante la época "heroica" del Movimiento Moderno Migge colaboró con los grandes maestros del momento. Arquitectos que posiblemente eclipsaron la labor de todo un visionario, quien teorizó y materializó en asentamientos productivos modernos su nueva visión del mundo. Un mundo en el que vivienda y producción de alimentos se fundían para generar una vida sana, natural y autónoma para sus residentes.

CONTEXTO

La crisis posterior a la Primera Guerra Mundial ocasionó una reestructuración de los modelos económicos y sociales, fundamentalmente en los países perdedores. En la República de Weimar no se produjo la estabilización de la economía hasta mediados de los años 20, fundamentalmente gracias al plan Dawes.³ Entre 1924 y 1929 este programa permitió la reconstrucción de Alemania, pero el crac de la bolsa de Nueva York terminó con el acuerdo, ocasionando además el caos en todo comercio mundial; especialmente en la propia Alemania, donde se alcanzó un paro cercano al 40% en el año 1932. Estas crisis económicas corrían en paralelo a una importante reestructuración de la sociedad alemana durante las décadas próximas al cambio de siglo. Si en 1882 el 43% de los alemanes trabajaban en la agricultura y el 34% en la industria,

the rethinking of housing models. And also for the rise of an interest in relating urban life with food production. In a very significant way, we highlight the projects developed during the Weimar Republic in Germany, where food self-sufficiency was strongly sought.

This article focuses now on recomposing the contribution made by the landscape architect Leberecht Migge (1881-1935) to this question.² During the "heroic" era of the Modern Movement, Migge collaborated with the great masters of the moment. Architects that possibly eclipsed the work of a visionary, who first theorized and then materialized, in remarkable modern productive settlements, his new vision of the world. A world in which housing and food production were fused to generate a healthy, natural and autonomous life for its residents.

CONTEXT

The crisis after the First World War caused the restructuring of economic and social models, mainly in the losing countries. Within the Weimar Republic, there was no stabilization of the economy until the mid-1920s, supported by the Dawes plan.³ Between 1924 and 1929, this program allowed the reconstruction of Germany, but the Stock Market Crash of 1929 ended the program and caused a chaos in all world trade; especially in Germany, where unemployment was close to 40% in 1932.⁴ These economic crises ran parallel to a major restructuring of German society at the turn of the century. In 1882, 43% of Germans worked in agriculture and 34% in industry. But by 1925 only 31% remain in the fields, compared to 41% working in factories.⁵ Peasants, mostly poor but self-sufficient, had

en 1925 ya sólo era el 31% los que quedaban en el campo, frente al 41% de las fábricas.⁵ Campesinos, en su mayoría pobres pero autosuficientes, habían pasado a convertirse en trabajadores proletarios en las grandes ciudades del país, en donde encontraron serios problemas de habitabilidad y en muchos casos de abastecimiento de alimentos. Durante los años más críticos de este período los sistemas de abastecimiento alimentario se encontraban totalmente desmantelados y la escasez de comida era patente en las ciudades más importantes de Alemania. La cadena de producción y distribución que abastecía las ciudades, ya en buena parte industrializada, no funcionaba de manera fiable. Por lo que, en el discurso político de la época, apareció de manera muy importante el tema de la alimentación.⁷

Sin embargo, el mayor problema en las ciudades alemanas de la época era la construcción de vivienda obrera y el establecimiento de unos estándares adecuados para la vida. Diversos cambios entre finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, en las ordenanzas de construcción de las grandes ciudades alemanas permitirían la creación de nuevos asentamientos que romperían la rigidez del tejido urbano, dominado por el modelo de las *Mietskasernen*.⁸ Arquitectos como Theodor Goecke y Rudolph Eberstadt sentaron las bases necesarias para el crecimiento suburbano que se desarrollaría ya después de la Gran Guerra.⁹ Estos cambios, tanto conceptuales como normativos, entraban en consonancia con las nuevas ideas del *Garden Movement* que llegaban desde Inglaterra para cristalizarse en Alemania en las primeras décadas del siglo XX. Cambios que permitieron la urbanización de los terrenos anexos a las ciudades en parcelas más pequeñas, incorporando calles residenciales y viviendas unifamiliares conectadas con la naturaleza; con el objetivo de reducir la densidad urbana y mejorar los estándares de habitabilidad en las ciudades.

*become proletarian workers in the big cities of the country. A place where they found serious problems of habitability and, in many cases, food supply shortages. During the most critical years of this period, food supply systems were dismantled, and food shortage was evident in the most important cities of Germany.*⁶ *The production and distribution chain that supplied the cities, already largely industrialized, did not work reliably. So, in the political discourse of the time, the food issue appeared as very important matter.*⁷

*However, the biggest problem of German cities at the time was housing for the newcomers and the establishment of adequate standards for life. Several changes in the building ordinances of the great German cities since the end of the 19th century to the beginning of the 20th, allowed the creation of new settlements that would break the rigidity of the urban fabric dominated by the *Mietskasernen* model.⁸ Architects such as Theodor Goecke and Rudolph Eberstadt laid the foundations for the suburban growth that would develop after the Great War.⁹ These conceptual and normative changes joined the ideas of the Garden Movement that arrived from England and crystallized at the beginning of the 20th century.¹⁰ These changes would allow urbanization in the suburbs with smaller plots, incorporating residential streets and single-family houses connected with nature. In order to achieve a reduction of the urban density and an improvement of the habitability standards.*

En este contexto de renovación urbana, la creación de nuevos asentamientos, o *Siedlungen* en alemán, en las afueras de las grandes ciudades se convirtió en uno de los principales *leitmotiv* de la arquitectura residencial durante la década de los 20 en Alemania.¹¹ En muchos casos, la preocupación por el abastecimiento de alimentos se conectó al problema central de la habitabilidad. Reformadores urbanos y arquitectos del momento realizaron propuestas en las que la vivienda formaba parte del proceso alimentario. Una estrategia de supervivencia necesaria para un período inflacionario de posguerra. Así, recogieron usos y costumbres del mundo rural, actualizándolos según la perspectiva funcionalista propia del momento.

Arquitectos como Bruno Taut, Adolf Loos, Margarete Schütte-Lihotzky, Ernst May, Martin Wagner, Walter Gropius, Otto Haesler o Leopold Fischer realizaron propuestas innovadoras e intervenciones relevantes en Austria y Alemania. Todos ellos tuvieron contacto con el arquitecto paisajista Leberecht Migge. La influencia de Migge es fundamental para entender cómo el fenómeno de la vivienda autosuficiente tuvo un calado relevante en estos años. Tras la muerte de Migge, los cambios políticos y la Segunda Guerra Mundial, la autosuficiencia desapareció como objetivo de sus intervenciones.

¡TODOS AUTOSUFICIENTES!

Diversos manifiestos vanguardistas y radicales se publicaron en la Alemania recién derrotada en la Primera Guerra Mundial. En un contexto de tremenda crisis económica, moral y cultural, Bruno Taut y sus compañeros del *Arbeitsrat für Kunst* tenían el deseo de crear una sociedad divinizada que buscara transformar la naturaleza para hacer de ella una gran creación humana y conseguir un "sublime social".¹² En las láminas de *Die Auflösung der*

In this context of urban renewal, the creation of new settlements or Siedlungen in German, in the outskirts of large cities became one of the main leitmotiv for the residential architecture during the 20s in Germany.¹¹ And, in many cases, food supply concern was joined to the central issue of habitability. Urban reformers and architects made proposals in which housing was part of the food process. A necessary survival strategy for a post-war inflationary period. Thus, they collected customs from the rural world, and updated them according to the functionalist perspective of the time.

Architects such as Bruno Taut, Adolf Loos, Margarete Schütte-Lihotzky, Ernst May, Martin Wagner, Walter Gropius, Otto Haesler or Leopold Fischer made innovative proposals and relevant interventions in Austria and Germany. All of them had contact with the landscape architect Leberecht Migge. The influence of Migge is fundamental to understand how the phenomenon of self-sufficient housing had a significant importance in these years. After the death of Migge, the political changes and the Second World War, self-sufficiency disappeared from the architectural agenda.

EVERYONE SELF-SUFFICIENT!

*Several avant-garde and radical manifestos were published in Germany just after the defeat in the First World War. In a context of tremendous economic, moral and cultural crisis, Bruno Taut and his companions of the Arbeitsrat für Kunst had a desire to create a divinized society that would seek to transform nature, to make it a great human creation and achieve a "social sublime".¹² Within the pages of *Die Auflösung der Städte*, a manifesto*

Städte, uno de sus manifiestos ideado durante el verano de 1918, Taut reflejó una sociedad cuya vida se desarrollaría en un espacio físico en el que habría desaparecido la oposición entre urbano y rural.¹³ La ciudad se disuelve en una naturaleza antropizada, en donde la agricultura es la principal actividad económica, acompañada en menor medida por la artesanía, la industria y el comercio.

En esos mismos años, Leberecht Migge redactó dos manifiestos en donde expuso su nueva e idealizada manera de ver el mundo. Una propuesta territorial según la cual las ciudades industriales incorporarían parcelas de cultivo para cada familia, lo que les permitiría ser autosuficientes en materia alimentaria, conectar con la naturaleza, purificar el ambiente urbano y tener capacidad para resistir futuras crisis.¹⁴ Lejos de propuestas coetáneas más utópicas, como la de Taut, Migge orientó su publicación de 1918, *Jedermann Selbstversorger!* (¡Todos autosuficientes!), a jardineros y diseñadores.¹⁵ Planteó en el texto situaciones concretas, con medidas de terrenos, detalles de instalaciones, calendarios, planos e instrucciones para la creación de pequeños huertos productivos adosados a las viviendas.

Entre los múltiples diseños realizados por Migge en la época, la propuesta para una pequeña *Siedlung* autosuficiente, desarrollada en las páginas de *Jedermann Selbstversorger!*, explica de manera clara los objetivos del arquitecto paisajista en 1918 (Figura 1).

En esta *Siedlung* cada propietario tendría cubiertas "todas las necesidades nutricionales de su familia, incluyendo el coste de mantenimiento del suelo, gracias a su propio trabajo en la tierra".¹⁶ Se organizarían diferentes tipos de viviendas en función del número de residentes: Tipo A para 5 personas, B para 6 o 7, C para 8 o 9, y D para 10 personas aproximadamente. Todas las viviendas tendrían

conceived during the summer of 1918, Taut reflected a society whose life develops in a physical space in which the opposition between urban and rural worlds has disappeared.¹³ The city dissolves into an anthropized nature, where agriculture is the main economic activity, together with crafts, industry and commerce at a lesser level.

*In those same years, Leberecht Migge wrote two manifestos to show his idealized vision of the world. A territorial proposal according to which industrial cities would incorporate farming plots for each family, which would allow them to be self-sufficient, to connect with nature, to purify urban environment and to have the capacity to withstand future crises.¹⁴ Far from more utopian proposals, such as Taut's, Migge oriented his publication of 1918, *Jedermann Selbstversorger!* (Everyone self-sufficient!), to gardeners and designers.¹⁵ He presented concrete situations, with land measurements, details of facilities, calendars, plans and instructions for the creation of small productive gardens, devoted to food, attached to dwellings.*

Among the multiple designs made by Migge at the time, the proposal for a small self-sufficient Siedlung implemented in the pages of Jedermann Selbstversorger! clearly explains the position of the landscape architect in 1918 (Figure 1).

In this Siedlung each owner would cover "every nutritional need of his family, including the cost of maintenance of the soil, thanks to his work on the land".¹⁶ Different types of dwellings would be organized according to the people living in: Type A for 5 people, B for 6 or 7, C for 8 or 9, and D for 10 people approximately. Each type was related to an agricultural land divided into two plots. A plot

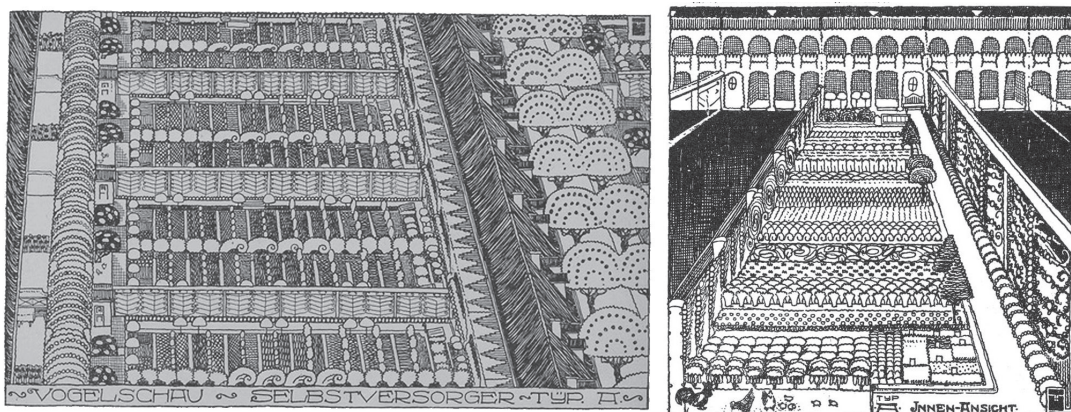


Figura 1. Vistas de las viviendas "Typ A" en una *Selbst-Versorger Siedlung* (asentamiento autosuficiente).

Figure 1. Views of the houses "Typ A" in a *Selbst-Versorger Siedlung* (self-sufficient settlement).

derecho al uso de un terreno agrícola, el cual se dividía en dos zonas. Una parcela de entre 40 y 80 m² por persona, anexa a la casa en su parte trasera, para su cultivo intensivo. Y otra parcela, de un tamaño similar alejada de la casa, pero dentro del mismo asentamiento, para el cultivo extensivo de patatas y verduras de invierno. Todo ello se completaría con una serie de servicios comunitarios para la cría de animales (una gallina y un conejo por persona), para el compostaje, así como un lago con peces. Finalmente, un jardín comunitario y una pista deportiva en la esquina del asentamiento, completarían las instalaciones (Figura 2).

En su siguiente libro, *Das grüne Manifest* (*El manifiesto verde*) de 1919, Migge intentó llegar a políticos e intelectuales, exponiendo la necesidad de responder a las crisis urbanas desde la tecnología y el diseño contemporáneos, centrándose en la producción de escala local y buscando la autosuficiencia.¹⁷ En este texto, Migge estimó la autosuficiencia en 80 m² de jardín productivo por persona.

sized between 40 and 80 m² per person, located at the back of the house for the intensive cultivation of fruits and vegetables. And another plot with a similar size, within the settlement itself, for the extensive cultivation of potatoes and winter vegetables. This would be completed with community services for animal husbandry (1 hen and 1 rabbit per person), some facilities for composting, and a fish pond. Finally, there would be a common garden and a sports court displayed in a corner of the settlement (Figure 2).

*In his next book, *Das grüne Manifest* (*The Green Manifesto*) of 1919, Migge attempted to reach politicians and intellectuals, exposing the need to respond to urban crises from contemporary technology and design, focusing on local-scale production and searching self-sufficiency.¹⁷ In this text, Migge estimates self-sufficiency in 80 m² of productive garden per person.*

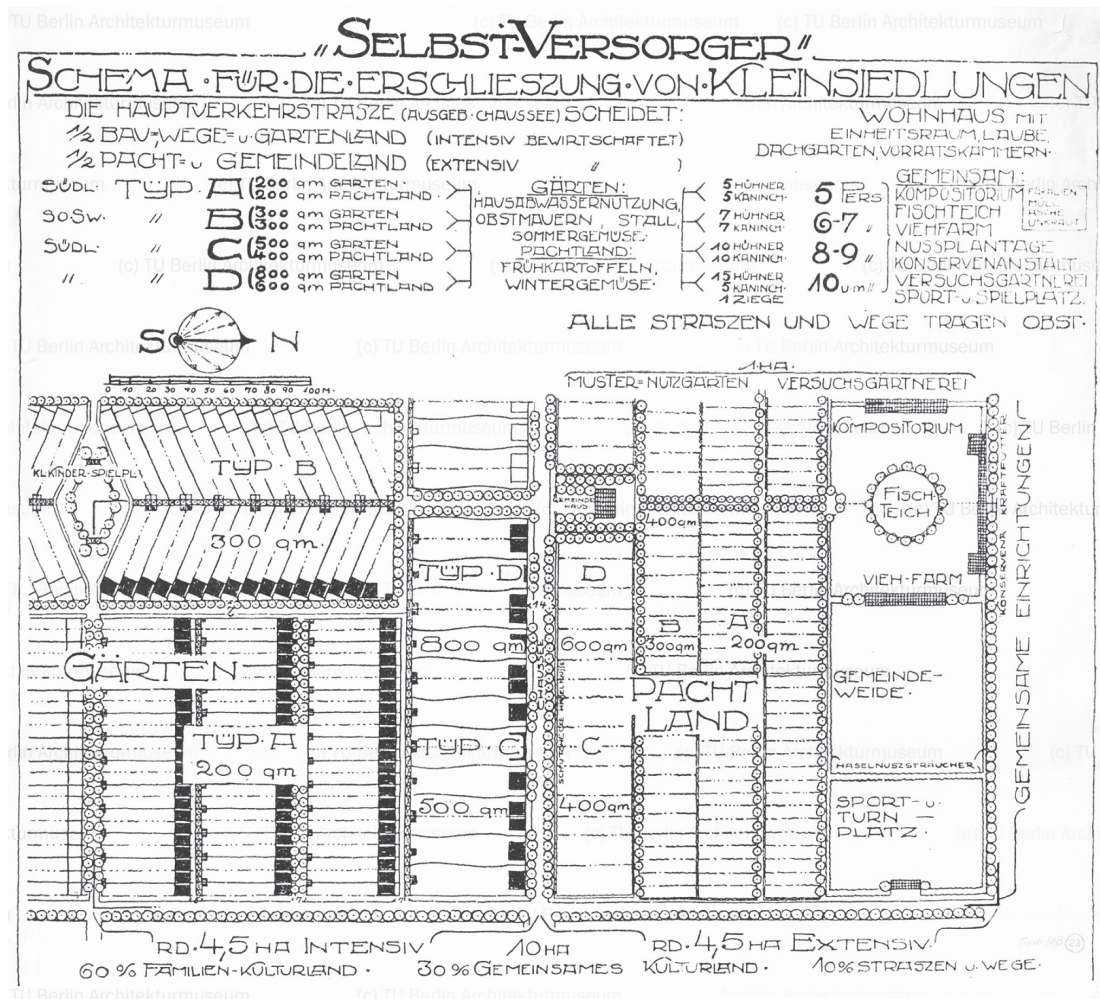


Figura 2. Planta de una Selbst-Versorger Kleinsiedlung (pequeño asentamiento autosuficiente).

Figure 2. Plan for a Selbst-Versorger Kleinsiedlung (small self-sufficient settlement).

Algunas de estas ideas ya habían aparecido en los trabajos de Migge anteriores a la Primera Guerra Mundial; sin embargo, a partir de 1919 su visión adquirió personalidad propia.¹⁸ En 1920 fundó una escuela de agricultores junto a Max Schemmel a la que llamaron *Intensive Siedlerschule*, en Worpswede a las afueras de Bremen. Allí experimentó sus ideas respecto a la autosuficiencia con técnicas agrícolas y constructivas, fundiendo las necesidades de los habitantes con el funcionamiento productivo de huertos urbanos. Diseñó compostadoras (Dungsilo), casetas para los huertos (Sonnenlaube), inodoros secos (Metroklo), invernaderos móviles (Siedlerfenster), que progresivamente fue integrando en sus proyectos de *Siedlungen* por todo el país; sin embargo, tuvieron un mínimo impacto en Alemania hasta mediados de la década de los 20 (Figura 3).

Some of these ideas had previously appeared in Migge's work prior to the First World War but, from 1919 on, his vision acquired its own personality.¹⁸ In 1920, he founded a farmer's school together with Max Schemmel, which was called *Intensive Siedlerschule*, in Worpswede on the outskirts of Bremen. There, he experimented his self-sufficient ideas with agricultural and constructive techniques, fusing the needs of the inhabitants with the productive functioning of urban gardens. They designed composters (Dungsilo), sheds for the gardens (Sonnenlaube), dry toilets (Metroklo), greenhouses (Siedlerfenster), that would be progressively integrated into his *Siedlungen* projects throughout his country, although they had a small impact in Germany until mid 20's (Figure 3).

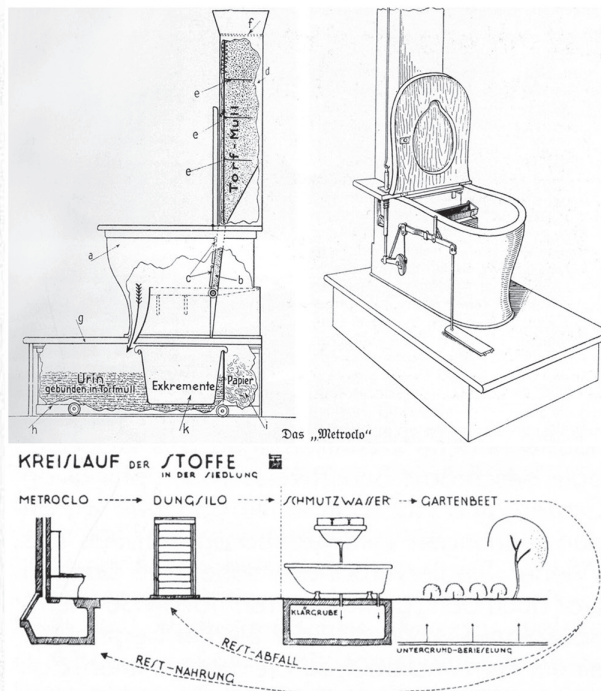
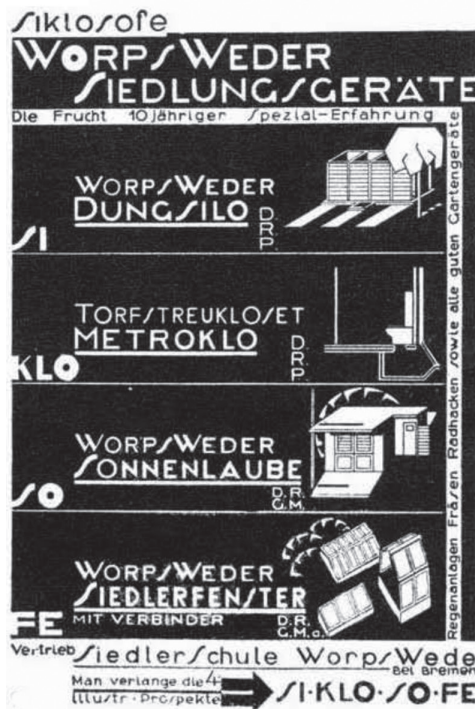
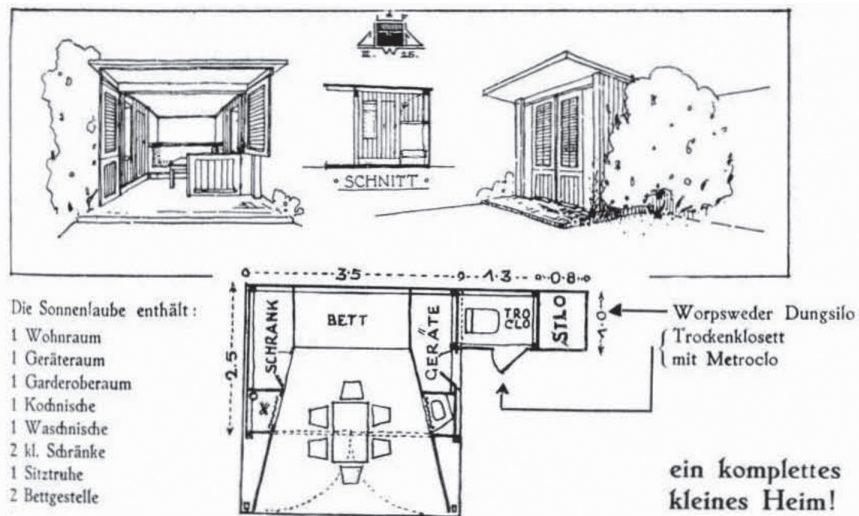


Figura 3. Sonnenlaube, Metroklo, Dungsilo, y Siedlerfenster. Diseños de la Intensive Siedlerschule Worpswede.

Figure 3. Sonnenlaube, Metroklo, Dungsilo, and Siedlerfenster designs by the Intensive Siedlerschule Worpswede.

El invernadero móvil (Sonnenlaube), por ejemplo, materializaba la idea de Migge de usar equipamiento de alta tecnología en conexión con las cocinas de las viviendas de los nuevos asentamientos urbanos. Esto permitiría fundir producción y ocio; o, como afirmó, crear la unión entre “el jardín productivo holandés con el jardín de ocio de tradición japonesa”.¹⁹ La tecnología sería la base del funcionamiento de dichos jardines, por lo que los huertos debían “ser

The greenhouse materialized Migge's idea of a high technology equipment to be placed in the kitchen of a house in a new urban settlement. It would allow to fuse production and leisure; or, as he stated, to create the union between “the Dutch productive garden with the leisure garden of Japanese tradition”.¹⁹ Technology would be the base of these gardens, so they had to be “equipped and maintained technically, industrially and technologically”.²⁰ They were

equipados y mantenidos técnica, industrial y tecnológicamente".²⁰ Eran entendidos por Migge como productos tecnológicos propios del momento, como lo eran "una fábrica de turbinas o un receptor de radio".²¹

MIGGE EN LA CREACIÓN DE LAS SIEDLUNGEN PRODUCTIVAS MODERNAS

Pese a la moderada repercusión de ambos manifiestos y de sus pioneros diseños en Worpswede, las ideas de Migge llegaron a personajes relevantes en la época. El político Walter Rathenau se manifestó contrario a sus textos, definiéndolos de "romanticismo destructivo", prefiriendo el desarrollo de grandes explotaciones agrícolas que dieran trabajo a los jóvenes agricultores.²² Sin embargo, otros lo recibieron como una auténtica renovación y salvación para la ciudad. Así, durante su época en Breslau, Martin Wagner y Ernst May accedieron a los textos de Migge con quien luego colaborarían.²³

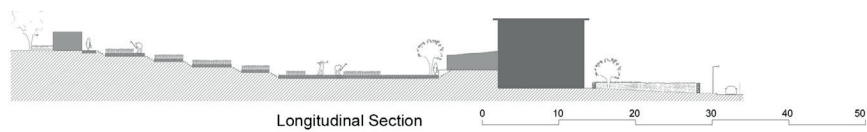
El primer impacto real de las ideas de Migge en el diseño de las *Siedlungen* modernas no llegó desde Alemania, sino por medio del trabajo de Adolf Loos.²⁴ Loos, encargado de la oficina para el desarrollo de vivienda de Viena, al leer la obra de Migge, lo llamó en 1922 para que diera una serie de conferencias en la capital austríaca y expusiera las teorías de su movimiento de jardines productivos. Justo en esos años, Loos recibió el encargo de redactar el plan regulador de viviendas y jardines de Viena, en donde hizo una apuesta por el desarrollo residencial en asentamientos suburbanos de viviendas unifamiliares.²⁵ Viviendas de construcción económica que siempre incluirían un terreno para el cultivo del huerto. Los ejemplos más relevantes fueron la Friedensstadt en el Lainzer Tiergarten (1921-22), la Siedlung am Lainz (1921-22), o la Siedlung Heuberg (1922-23) (Figura 4).

understood by Migge as technological products of that moment, as if they were "a turbine factory or a radio receiver".²¹

MIGGE IN THE CREATION OF THE MODERN PRODUCTIVE SIEDLUNGEN

Despite the moderate impact of both manifestos and his pioneer designs in Worpswede, Migge's ideas reached relevant individuals of the time. The politician Walter Rathenau was contrary to Migge's texts, defining them as "destructive romanticism", preferring the development of large farms that would bring work to young farmers.²² However, others received it as an authentic renewal and a salvation for the city. Thus, during his time in Breslau, Martin Wagner and Ernst May agreed to the texts of Migge with whom they would later collaborate.²³

The first real impact that Migge's ideas had in the design of modern Siedlungen did not come from Germany but from Austria, through the work of Adolf Loos.²⁴ Loos, in charge of the office for the development of housing in Vienna, when reading the work of Migge, called him in 1922 to give a series of lectures in the Austrian capital, in order to know and spread the theories of Migge's productive gardens movement. Just in those years, Loos was commissioned to write the regulatory plan for houses and gardens in Vienna, where he made a commitment to residential development in suburban settlements of single-family houses.²⁵ Economic dwellings that always included some land for growing a garden. The most relevant examples were the Heuberg Siedlung (1922-23), the Friedensstadt at the Lainzer Tiergarten (1921-22) and the Siedlung am Lainz (1921-22) (Figure 4).



Residential unit at HEUBERG Siedlung

Vienna, Austria
Adolf Loos
1921-23

Kitchen gardens drawn from original desing



Data

Number of houses: 8
Number of kitchen gardens: 8
Productive surface: 1.717,82m²
Average size of the gardens: 214,72m²
Productive surface per person: 53,68m²



Figura 4. Análisis de la Siedlung Heuberg, Viena. Arquitecto: Adolf Loos.

Figure 4. Analysis of Heuberg Siedlung, Vienna. Arch. Adolf Loos.

En estos asentamientos, Loos planteó una combinación de huerto y vivienda, muy cercana a la idea de Migge. En ellos los obreros podían hacer un uso productivo de su tiempo libre, transformando la

In these settlements, Loos proposed a combination of garden and housing, very close to Migge's ideas. Workers would make a productive use of their free time and the house would be transformed into a

vivienda en un centro productivo, lo que permitía a la familia convertirse en sujeto autónomo: "(...) el huerto salva no sólo a la familia, sino a todo el país", afirmaba Loos.²⁶ Las viviendas incorporaban huertos perfectamente organizados, siguiendo un diseño tan funcional como lo podría tener la propia vivienda. Los invernaderos situados en la fachada de la vivienda proporcionaban calor en invierno y una superficie productiva extra.

Con la afirmación "hay que comenzar por el jardín. El jardín es de importancia primaria, la casa es secundaria", pronunciadas en una conferencia celebrada en Stuttgart en 1926, Loos enunciaba una crítica a la Siedlung Weissenhof que se estaba terminando de construir en esa misma ciudad por el Deutscher Werkbund.²⁷ Según Loos, ésta no era una auténtica *Siedlung*, ya que sus jardines eran banales, improductivos y obviaban tanto la tecnología como la posibilidad de trabajar la tierra.²⁸

Entre 1924 y 1929, la situación económica en Alemania dio un importante giro. Los planes de estabilización permitieron el desarrollo de una serie de políticas de vivienda pública que finalmente materializarían las ideas de reforma urbana teorizadas en las décadas anteriores. En este nuevo contexto, las propuestas de Migge conseguirían un mayor impacto gracias a las colaboraciones realizadas, fundamentalmente, con Martin Wagner y Bruno Taut en Berlín, con Leopold Fischer en Dessau, con Ernst May y Margarete Schütte-Lihotzky en Frankfurt, y con Otto Haesler en Celle.

Las ideas de Migge respecto a la autosuficiencia no se reducían a la vivienda individual, sino que se ampliaban a la colectiva e incluso a toda la ciudad, como expuso en su texto *Deutsche Binnen-Kolonisation*.²⁹ En él propuso un nuevo tipo de morfología urbana que definió como *Stadtland Kultur* (cultura de la ciudad-territorio).³⁰ Una red de *Kleingärten* (pequeños

*productive center, allowing the family to become an autonomous subject: "the garden saves not only the family, but the whole country", claimed Loos.*²⁶ *The houses included gardens which were perfectly organized, following a design as functional as the house itself. Greenhouses located on the facade of the house would provide heat in winter and additional productive surface.*

*With the statement "we'd better start with the garden. The garden is of primary importance, the house is secondary", pronounced at a conference held in Stuttgart in 1926, Loos criticized the Weissenhof Siedlung promoted by the Deutscher Werkbund.*²⁷ *According to Loos, it was not a proper Siedlung, since its gardens were banal, unproductive and obviated both the technology and the possibility of working the land.*²⁸

Between 1924 and 1929, the economic situation in Germany took an important turn. The stabilization plans allowed the development of a public housing policy that would finally materialize the ideas on urban reform theorized in previous decades. In this new context, Migge's ideas achieved a much greater impact thanks to the collaborations established, basically, with Martin Wagner and Bruno Taut in Berlin, Leopold Fischer in Dessau, Ernst May and Margarete Schütte-Lihotzky in Frankfurt and Otto Haesler in Celle.

*Migge's ideas regarding self-sufficiency were not limited to individual dwellings, but they were extended to collective housing and even to the entire city, as he stated in his text Deutsche Binnen-Kolonisation.*²⁹ *There, he proposed a new type of urban morphology that he defined as Stadtland Kultur (culture of the city-territory).*³⁰ *A network of*

jardines-huertos) que se extendería por toda Alemania, de manera que se pudiera "transformar la gran ciudad en una entidad autónoma que no explotara el paisaje cercano".³¹ Los terrenos contiguos a las vías de transporte serían cultivados por agricultores profesionales. Se crearía un anillo urbano de parques y colonias de *Kleingärten*, dedicado a la agricultura intensiva y abonado con los residuos urbanos, lo que permitiría la autosuficiencia de la ciudad, ayudando a resolver problemas económicos y sociales de la época. La idea del cierre de ciclos, que Migge ya había desarrollado en la vivienda, se traduce ahora a la escala urbana.³²

Migge intentó integrar el concepto territorial del *Stadtland Kultur* en los desarrollos residenciales de varias ciudades alemanas. Así, Leberecht Migge y Martin Wagner fundaron en 1920 la *StadtlandKulturgesellschaft Gross-Hamburg und Gross-Berlin*. Una sociedad que pretendía "devolver a cerca de diez millones de residentes urbanos a sus antiguos pueblos de residencia, transformándolos en comunidades de viviendas unifamiliares con huerto".³³ Pese al fracaso de esta sociedad, la relación entre ambos arquitectos les permitió colaborar en varios proyectos construidos, como la *Siedlung Britz* (1925-31) y *Onkel Toms Hütte* (1926-31), ambas en Berlín.

En la *Siedlung Britz*, conocida como *Hufeisensiedlung*, Migge colaboró también con Bruno Taut, siete años después de que ambos publicaran sus respectivos manifiestos de postguerra. Migge recibió por parte de la GEHAG el encargo de diseñar los jardines productivos para Britz.³⁴ El enfoque fue completamente diferente al de las utopías de postguerra. La eficiencia y el funcionalismo dominaban la construcción masiva de vivienda obrera en Berlín. Pero consiguieron mantener una conexión clara y directa entre los huertos y las cocinas, al menos en el proyecto original de Migge en Britz (Figura 5).

Kleingärten (small gardens, allotments) that would spread throughout Germany, so that "the big city could be transformed into an autonomous entity, that would not exploit the nearby landscape".³¹ Empty plots near the train and highway lines would be cultivated by professional farmers. An urban ring of parks and Kleingärten colonies for intensive agriculture could be fed by urban waste, and would allow self-sufficiency of the city. It could help solve many economic and social problems of that time. The idea of closing cycles that Migge already had developed for houses, would be transformed into urban scale.³²

Migge tried to integrate this territorial concept of the Stadtland Kultur into residential development in some German cities. Thus, Leberecht Migge together with Martin Wagner founded in 1920 the StadtlandKulturgesellschaft Gross-Hamburg und Gross-Berlin. A society that sought to "send ten million of urban residents back to their former towns, transforming them into communities of single-family houses with productive gardens".³³ Despite the failure of the society, the relationship allowed them to collaborate on several projects, such as Britz Siedlung (1925-31) and Onkel Toms Hütte (1926-31), both in Berlin.

In the Britz Siedlung, known as Hufeisensiedlung, Migge also worked together with Bruno Taut, seven years after they both wrote their respective post-war manifestos. Migge was commissioned to design the productive gardens in Britz, with the GEHAG company.³⁴ The approach here was completely different from postwar utopias. Efficiency and functionalism ran the massive construction of housing for workers in Berlin. Nevertheless, connection between productive gardens and kitchens was fundamental and direct in Migge's original project for Britz (Figure 5).

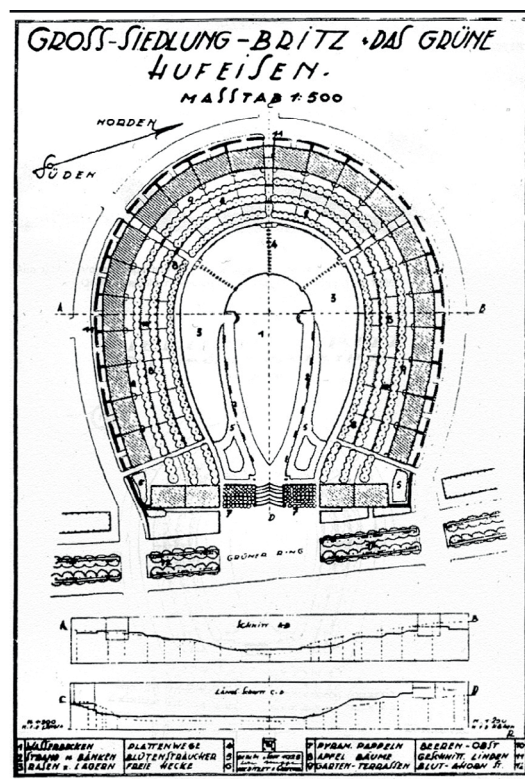


Figura 5. Diseño original de Leberecht Migge para los jardines interiores de la "herradura" en la Siedlung Britz.

Figure 5. Leberecht Migge's original design for the interior gardens of the "horseshoe" in the Britz Siedlung.

El tamaño de los jardines oscilaba entre 200 y 400 m² por vivienda. Los huertos se entregaron a los residentes ya configurados por los diseñadores. Divididos entre zonas para verduras, frutales, pradera y flores; con compostadoras montadas, setos de separación y árboles frutales plantados, dejando el resto de la configuración al inquilino.³⁵ Esto se mantuvo en el diseño definitivo para las tipologías de vivienda unifamiliar, pero se perdió en el resto del asentamiento, debido al trabajo final de Ottokar Wagler.

En el interior de la famosa herradura, el jardín se terrazó en tres niveles, instalándose huertos

The size of the gardens ranged from 200 to 400 m² for every single-family house. Gardens were delivered to the residents already configured by the designers. There were different areas for vegetables, fruit trees, meadows and flowers; composters, separation hedges and some trees were previously planted, leaving just the rest of the configuration to the tenants.³⁵ This situation remained in the final design of the gardens for the single-family houses, but it was lost in the rest of the Siedlungen, due to the final work of Ottokar Wagler.

Inside the famous horseshoe, the garden was terraced in three levels. Each terrace corresponding to

correspondientes a cada piso adyacente. El más alto y cercano al edificio pertenecía a la vivienda en primera planta; mientras que el más bajo pertenecía a la de la tercera, manteniendo así el contacto visual directo entre vivienda y huerto.³⁶

Migge también tuvo un papel importante en la ciudad de Frankfurt am Main. En 1925, Ludwig Landmann designó a Ernst May arquitecto jefe del nuevo plan de viviendas para la ciudad. May había sido anteriormente responsable de la Oficina de Vivienda Rural de Silesia entre 1919 y 1925, período en el que había tenido un contacto directo con el mundo rural, diseñando asentamientos de uso agrícola.³⁷ Este interés por la relación entre agricultura y arquitectura le hizo contactar con Migge, junto con quien diseñaría varios proyectos residenciales, destacando los de Praunheim y Römerstadt (1926-28) (Figura 6).

Una antigua colaboradora de Adolf Loos a comienzos de la década de los 20 en Viena, Margarete Schütte-Lihotzky, también participó en estos proyectos.³⁸ Schütte-Lihotzky fue la encargada de diseñar en 1926 la famosa "cocina de Frankfurt", inspirada en los diseños de eficiencia doméstica de Christine Frederick.³⁹ Se fabricaron más de 10.000 unidades para insertarlas en las nuevas viviendas sociales de Frankfurt; un diseño radicalmente funcional, en donde se optimizaban los movimientos de los usuarios, la disposición de los muebles y los utensilios.

Es una historia menos conocida que Schütte-Lihotzky también diseñó las casetas de aperos (*Kleingärtenlaube*) en Römerstadt para los huertos planeados por Migge. Construcciones mínimas de madera, en donde se organizaban las herramientas del huerto, la ropa de trabajo, o la bicicleta, así como un pequeño espacio para descansar e incluso comer algo durante el trabajo hortícola (Figura 7).⁴⁰ El cultivo

*the adjacent floor. Thus, the highest garden, close to the building, belonged to the apartment on the first floor; while the lowest garden belonged to the apartment on the third floor, maintaining direct visual contact between housing and garden.*³⁶

Migge also had an important role in Frankfurt am Main. In 1925, Ludwig Landmann commissioned Ernst May as the head architect of the new housing plan for the city. May had been head of the Silesian Rural Housing Office between 1919 and 1925, period in which he had an intense contact with rural world, designing settlements for agricultural use.³⁷ This awareness about the importance of the connection between agriculture and architecture made him call Migge as landscape architect for some of the projects, such as at Praunheim and Römerstadt (Figure 6).

A former Loos's collaborator during the early 20's in Vienna, Margarete Schütte-Lihotzky, also participated in these projects.³⁸ Schütte-Lihotzky was commissioned to design the famous "Frankfurter Küche", inspired by Christine Frederick's domestic efficiency designs.³⁹ More than 10,000 units were built to be inserted in the new social housing at Frankfurt; a radically functional design, where the movements of the users, the arrangement of the furniture and the utensils were optimized.

*It is a less known story that Schütte-Lihotzky designed the garden sheds (*Kleingärtenlaube*) in Römerstadt (1926-28) specially for the kitchen gardens planned by Migge. Several small wooden constructions where garden tools, working clothes or a bicycle could be organized, together with a small space to rest or to eat something during horticultural work (Figure 7).⁴⁰ Growing garden*



Figura 6. Análisis de la Siedlung Römerstadt, Frankfurt am Main. Arquitecto Ernst May, diseño de jardines por Leberecht Migge.

Figure 6. Analysis of Römerstadt Siedlung, Frankfurt am Main. Arch. Ernst May, Gardens by Leberecht Migge.

de alimentos y su cocina en casa fueron concebidos como una unidad; por lo que la misma arquitecta, siguiendo las mismas directrices funcionalistas diseñó

products and cooking them at home were understood as a whole; so, the same architect following

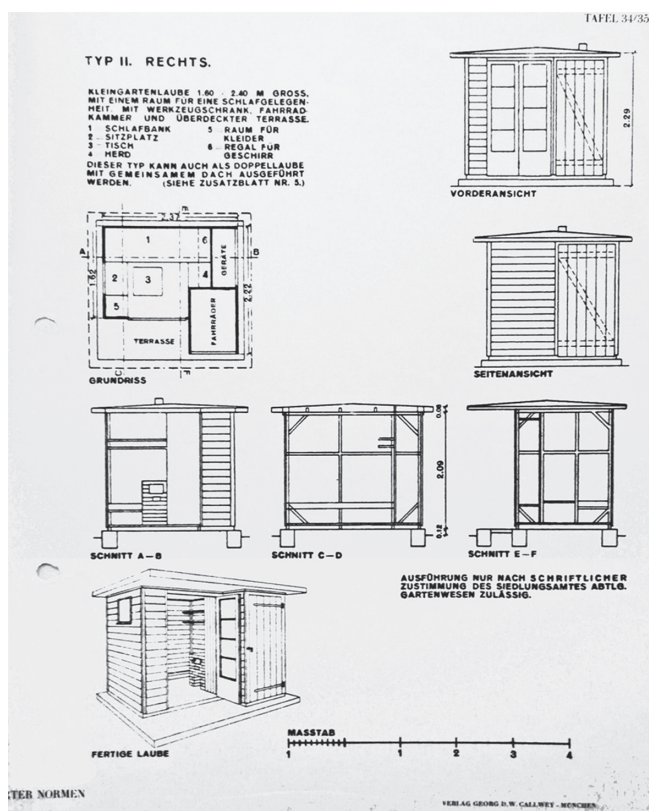


Figura 7. Casetas (Tipo II) para los jardines de Römerstadt, Frankfurt am Main. Arquitecta Margarete Schütte-Lihotzky.

Figure 7. Sheds (Type II) for the gardens in Römerstadt, Frankfurt am Main. Arch. Margarete Schütte-Lihotzky.

ambos espacios (cocina y caseta), con la intención de fundir alimentación y vivienda funcional.

rationalist guidelines designed both spaces in order to fuse food to functional housing.

La conexión con Loos permitió a Migge conocer a otro de los discípulos del vienés, Leopold Fischer.⁴¹ Migge y Fischer diseñaron la *Siedlung* conocida como Knarrbergsiedlung (1926-28) en Dessau-Ziebigk (Figura 8). Uno de los proyectos de vivienda más radical, en donde se aplicaron de manera estricta los principios de autosuficiencia de Migge. Siendo el más polémico el de la participación humana en

The connection with Loos allowed Migge to meet another of his disciples, Leopold Fischer.⁴¹ Migge and Fischer designed the Siedlung known as Knarrbergsiedlung (1926-28) in Dessau-Ziebigk (Figure 8). One of the most radical housing projects, where Migge's self-sufficiency principles were strictly applied. The most controversial aspect was human participation in the biological cycle.

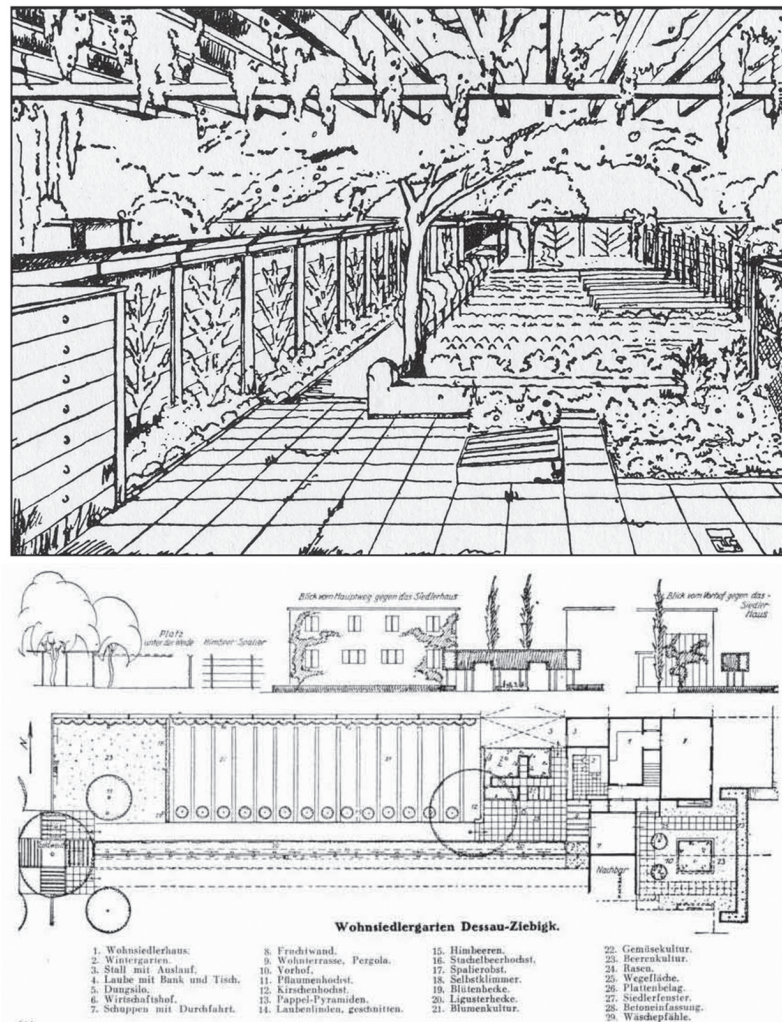


Figura 8. Vista de uno de los jardines productivos de la Knarrbergsiedlung y planta de una de las viviendas, Dessau-Ziebigk. Arquitecto Leopold Fischer, diseño de jardines por Leberecht Migge.

Figure 8. View of a Knarrbergsiedlung productive garden and plan of a house, Dessau-Ziebigk. Arch. Leopold Fischer, Gardens by Leberecht Migge.

el ciclo biológico. En el momento ya funcionaban a pleno rendimiento los sistemas de evacuación y saneamiento municipales, y se había abandonado

Water and sanitation systems were already fully operational at the time, and families had abandoned years ago the use of waste to fertilize their

el histórico uso de los desperdicios familiares para abonar los huertos. Sin embargo, Migge y Fischer diseñaron unos servicios e instalaciones que permitían a cada familia recolectar, almacenar y reutilizar sus desechos a través de inodoros secos y silos de compostaje. El inodoro seco "Metroklo", instalado por primera vez en estas viviendas, junto con los silos de compostaje "Dungsilo", emplazados en los patios traseros de las viviendas entre las cocinas y los huertos, permitían a las familias la obtención de un abono gratuito y una sensible mejora en la productividad de sus jardines.

Los huertos, al igual que los diseñados por Loos en Viena al comienzo de la misma década, se construyeron pensando en la mejor disposición de cada uno de los caminos, bancos de cultivo, alcorques y sombras; diferenciando zonas para frutales, hortalizas, flores y grano (Figura 9). El uso de muros y enrejados ampliaba superficie productiva y extendía el período fértil. Ambos métodos estaban inspirados en la tradición china de producción agrícola de carácter intensivo, frecuentemente citada por Migge.⁴²

El director de la Bauhaus no recibió con agrado el proyecto de Migge y Fischer en Dessau, al considerarlo una burda imitación de su Siedlung Törten. En dicho proyecto, Walter Gropius también había incluido jardines, aunque de menor tamaño (Figura 10). Pese a la citada crítica al diseño arquitectónico, Gropius valoró positivamente los huertos creados por Migge.⁴³ Unos años más tarde, su sucesor al frente de la Bauhaus, Hannes Meyer, sí reconoció el valor de la Siedlung Dessau-Ziebigk, afirmando que "el sistema de Migge, de pequeñas viviendas con jardines intensivos, fue uno de los avances más importantes en vivienda social de la Alemania de los años 20".⁴⁴

La organización funcionalista del huerto fue experimentada por Migge en diversas exposiciones

urban orchards. Nevertheless, Migge and Fischer designed services and facilities that allowed families to collect, store and reuse their daily waste through dry toilets and composting silos. The dry toilet "Metroklo" was installed for the first time in these houses, and the composting silos "Dungsilo" where located in the backyards of the houses, between the kitchens and the gardens. Both creations allowed families to obtain free and powerful fertilizer, that made an improvement in the productivity of their gardens.

The gardens, like those designed by Loos in Vienna, were built with the best layout for each path, cultivation bank, tree-bed and shadow; separating zones for fruit trees, vegetables, flowers and grain (Figure 9). The use of walls and trellises extended the productive surface and the fertile period. Both methods were inspired by the Chinese tradition of intensive agricultural production, frequently cited by Migge.⁴²

The director of the Bauhaus did not welcome this project by Migge and Fischer in Dessau, considering it a crude imitation of his Törten Siedlung. In this project, Walter Gropius also included gardens, although smaller, and despite the criticism of the architectural design, he valued positively the gardens created by Migge (Figure 10).⁴³ A few years later, his successor as Bauhaus director, Hannes Meyer, recognized the full value of the Dessau-Ziebigk Siedlung, stating that "Migge's system of small houses with intensive gardens was one of the most important advances in social housing in the Germany of the 20s".⁴⁴

The functionalist organization of the garden was also experienced by Migge in several exhibitions

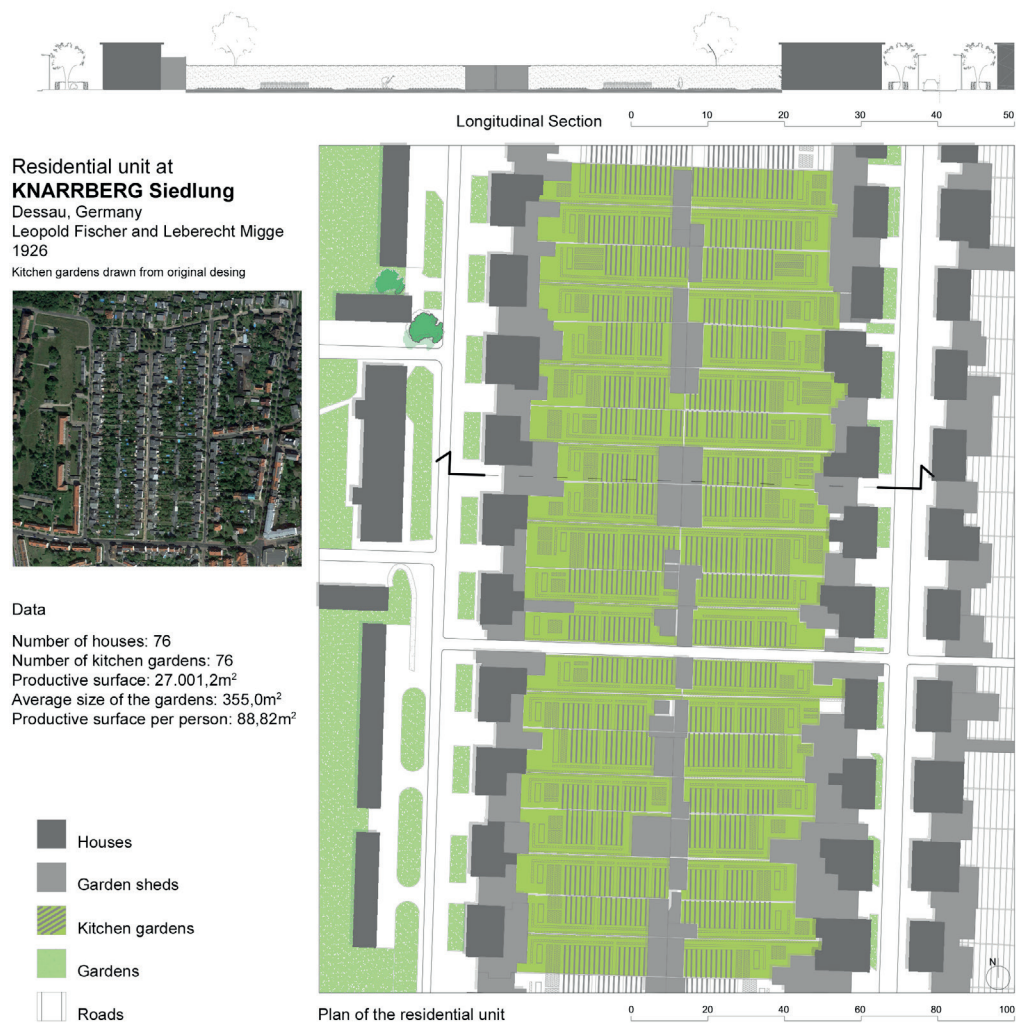


Figura 9. Análisis de la Knarrbergsiedlung, Dessau-Ziebigk. Arquitecto Leopold Fischer, diseño de jardines por Leberecht Migge.

Figure 9. Analysis of the Knarrbergsiedlung, Dessau-Ziebigk. Arch. Leopold Fischer, Gardens by Leberecht Migge.

en donde mostró sus avances. Junto con Leopold Fischer, intervinieron en la exposición *Heim und Scholle* (casa y suelo), promovida por Bruno Taut y

where he showcased his advances. Together with Leopold Fischer, they participated in the exhibition *Heim und Scholle* (*Home and Soil*), promoted by



Figura 10. Análisis de la Siedlung Törten, Dessau. Arquitecto Walter Gropius.

Figure 10. Analysis of the Törten Siedlung, Dessau. Arch. Walter Gropius.

otros en Braunschweig en 1925.⁴⁵ En ella mostraron su "jardín comercial para colonos".⁴⁶ Éste contaba con un invernadero de láminas de vidrio móviles

Bruno Taut and others in Braunschweig in 1925.⁴⁵ They showed their "commercial garden for settlers".⁴⁶ It included a greenhouse made of mobile

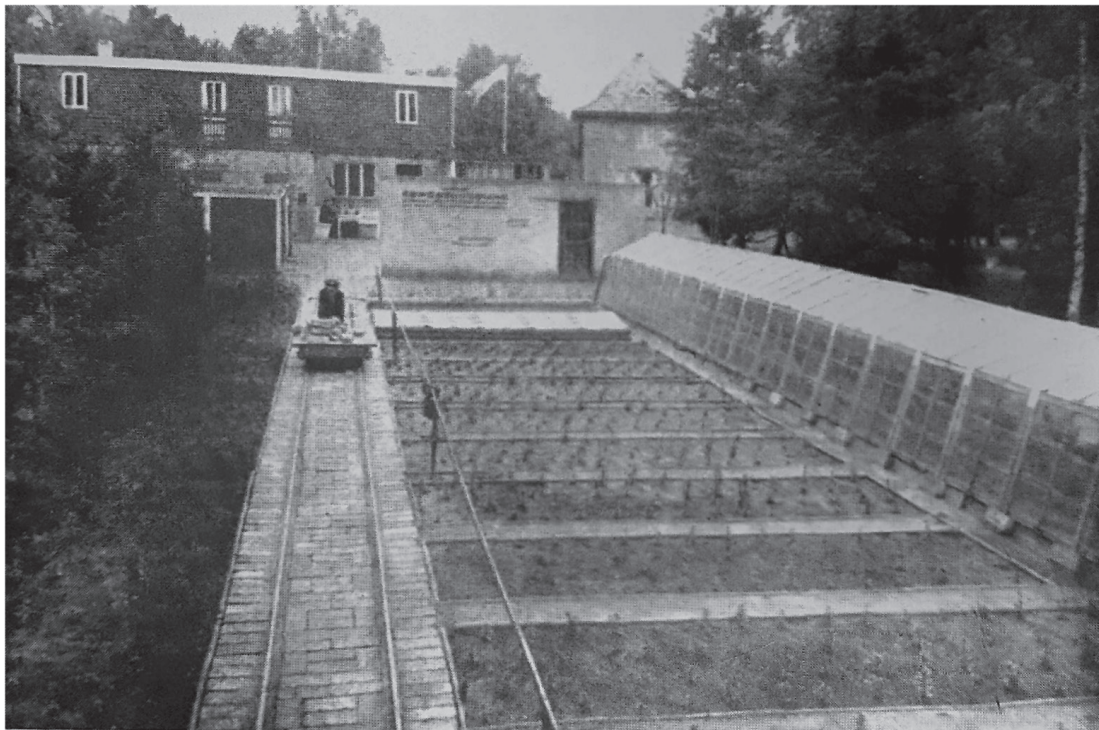


Figura 11. Jardín comercial para colonos en la exposición de Braunschweig. Diseño por Leberecht Migge.

Figure 11. Commercial garden for settlers at the Braunschweig exhibition. Leberecht Migge.

que se conectaba directamente con la vivienda por un taller intermedio. Probablemente uno de los intentos más avanzados de industrialización de la actividad hortícola doméstica realizado hasta el momento (Figura 11). Otra de las exposiciones con más repercusión fue la realizada con la temática *Wachsende Haus* (la casa que crece) en 1932 (Figura 12).⁴⁷

En esta exposición, Martin Wagner y Leberecht Migge desarrollaron un prototipo de vivienda que podría extenderse o reducirse, incluyendo superficies de vidrio que funcionarían como invernaderos.

glass sheets that was connected to the house by an intermediate workshop. Probably one of the most advanced attempts carried out so far for industrializing domestic horticultural activities (Figure 11). Another relevant exhibition was held under the topic of the Wachsende Haus (Growing House) in 1932 (Figure 12).⁴⁷

In that exhibition, Martin Wagner and Leberecht Migge developed a house-prototype that could be extended or reduced, including glass surfaces that would act as greenhouses. Showing a common

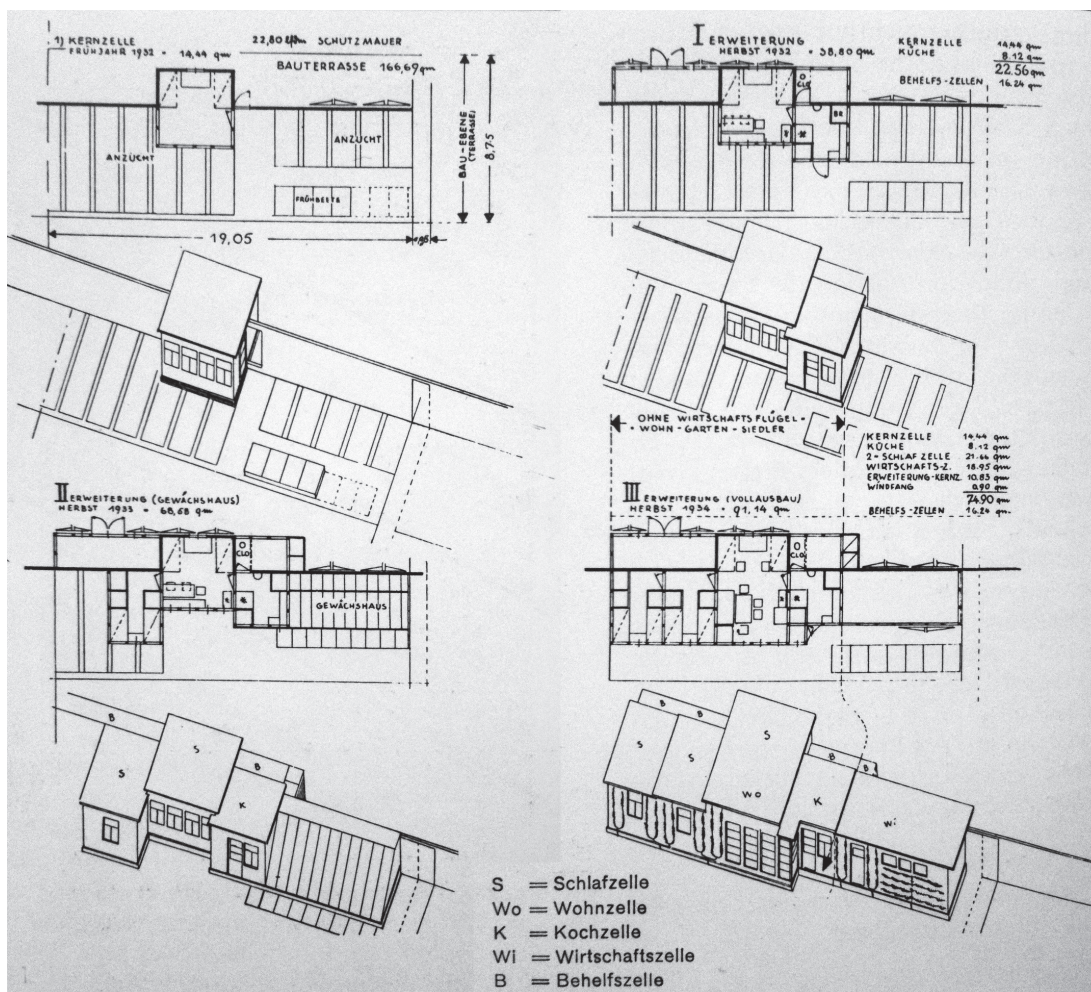


Figura 12. Proyecto de construcción en tres fases de la Wachsende Haus. Martin Wagner y Leberecht Migge.

Figure 12. Three-phase construction project of the Wachsende Haus. Martin Wagner and Leberecht Migge.

En este proyecto mostraron un claro interés por conseguir la autosuficiencia urbana que podría reducir el impacto de posibles crisis económicas por medio de la tecnología aplicada a los jardines o huertos productivos.

interest in achieving urban self-sufficiency that would reduce the impact of possible economic crises, to be solved by high technology applied to productive gardens.

Tras el crac de la Bolsa neoyorquina en 1929 y el fin de los gobiernos socialdemócratas en Alemania en 1933, la llegada al poder del nazismo supuso una radical reinterpretación del concepto de conexión con la tierra y de la vivienda productiva. Ideas muy similares a las planteadas por Migge fueron afrontadas ahora desde ideologías ultraconservadoras. La política del *Blut und Boden*, fomentada entre otros por Walter Darré, propugnó una vuelta a la antigua sociedad rural como seña de identidad de la auténtica Alemania.⁴⁸ La relación entre sangre, raza y suelo no se limitaba sólo a la idea de procedencia, sino que además implicaba una relación espiritual con la tierra como fuente de alimentación. Se buscaba, entre otras cosas, facilitar la autonomía del III Reich. Por lo que se diseñó el *Vierjahresplan Siedlungen*, un programa de intervenciones de colonización con asentamientos dispersos por el territorio.⁴⁹ En ellos se buscaba una relación intensa entre familia y producción agrícola, pero obviando la inclusión de cualquier tipo de innovación, tanto las estilísticas como las tecnológicas propuestas por Migge, que pudiera recordar a la arquitectura de la República de Weimar y a su *Neues Bauen*.

CONCLUSIONES

La crisis e inflación económica, la falta de fiabilidad de los sistemas de distribución de alimentos, así como el replanteamiento de los reglamentos urbanos y modelos de vivienda, crearon el caldo de cultivo necesario para que cuestiones como la autosuficiencia alimentaria pudieran aparecer. Este tema formó parte de la agenda arquitectónica de la República de Weimar, especialmente en los desarrollos residenciales realizados durante el período de mayor solvencia económica, entre 1924 y 1929.

La obra de Leberecht Migge, tanto escrita como construida, se confirma como clave de esta

After the Stock Market Crash of 1929 and the end of the social-democratic governments in Germany in 1933, the rise to power of Nazism meant a radical reinterpretation of the concept of land connection and productive housing. Some similar ideas to those raised by Migge were now faced from ultra-conservative ideologies. Blut und Boden policy, promoted among others by Walter Darré, advocated a return to the old rural society as a hallmark of the authentic Germany.⁴⁸ The relationship between blood, race and soil was not limited to the idea of provenance, but also implied a spiritual relationship with the soil as a source of food. Among other reasons, return to the land was sought in order to facilitate the autonomy of the III Reich. Thus, the Vierjahresplan Siedlungen was designed at the end of the 30's as a plan for the colonization of the territory through building of settlements.⁴⁹ Nazism sought an intense relationship between family and agricultural production, but obviated the inclusion of any innovation, neither technological like the ones proposed by Migge, nor stylistic, that could be reminiscent of the architecture of the Weimar Republic and its Neues Bauen.

CONCLUSIONS

The economic crisis and inflation, the lack of reliability on food distribution systems, as well as a profound rethinking in urban regulations and housing models, created the appropriate atmosphere for some issues such as food self-sufficiency to appear. It entered the architectural agenda during the Weimar Republic, having a fundamental presence in the residential developments made in the period of greater economic solvency, during 1924 and 1929.

The work of Leberecht Migge, both written and built, played a key role in this situation. Although

situación. Pese a que fueron muchos los que intervinieron, Migge participó en prácticamente todos los asentamientos que consiguieron fundir de manera satisfactoria las cuestiones rural y urbana. En Heuberg, Römerstadt, Knarrberg, Törten, o Britz, así como en las exposiciones *Heim und Scholle* y *Wachsende Haus* se exploró de manera profunda y efectiva la conexión entre los preceptos funcionalistas y la producción de alimentos para consumo familiar. Y, en todos ellos, el trabajo de Leberecht Migge está presente de algún modo.

Merece la pena destacar las diferencias significativas entre las propuestas originales, mostradas en los manifiestos de 1918-19, y las materializaciones en los asentamientos de la segunda mitad de la década de los 20. Migge no fue capaz de incluir en ellos el uso ganadero, ni de crear espacios comunes para la agricultura extensiva. Además, la superficie productiva por cada habitante quedó lejos del ideal de 80 m²/persona (excepto en Knarrberg), estando más cerca de los 60 m²/persona.

Sin embargo, Migge fue el principal hilo conductor entre diferentes arquitectos e intervenciones, desde Viena a Berlín, pasando por Frankfurt, Breslau o Dessau. Su pensamiento tuvo en cuenta los discursos políticos y económicos de la época para fundirlos con los procesos ambientales y biológicos. Influyó en que los diseños fueran más allá de la mera relación productivista, para intentar conseguir un nuevo estilo de vida a través de la conexión entre residencia y agricultura. Un estilo de vida racional y funcional, en donde el diseño arquitectónico y el uso agrícola se fundirían en una única máquina habitable preparada para abastecer a cada familia, a cada ciudad e incluso a cada país.

Los cambios en el contexto socioeconómico desde la década de los 30 clausuraron esta efímera tendencia. Los mismos arquitectos implicados

there were many architects involved, Migge participated in almost every settlement that embodied rural-urban fusion in a best manner. In Heuberg, Römerstadt, Knarrberg, Törten or Britz, as well as in the Heim und Scholle and Wachsende Haus exhibitions, the connection between the functionalist architectural ideas and the production of food for family consumption was explored in a profound and effective way. In all of them, Leberecht Migge's work was somehow present.

It is worth mentioning the significant differences from his original proposals, exposed in his manifestos of 1918-19, to the implementations in the settlements of the second half of the 1920s. He was not able to achieve the introduction of animal husbandry, nor the installation of community spaces for extensive farming. And the relation of growing area per inhabitant was far from the ideal of 80 m²/person (except in Knarrberg), being closer to 60 m²/person.

Nevertheless, he was the main connection between different architects and interventions, from Vienna to Berlin, through Frankfurt, Breslau or Dessau. His thoughts took into account the political and economic discourses of the moment, in order to merge them with environmental and biological processes. He inspired designs to go beyond the mere productivity relationship, and to try to achieve a new lifestyle through the connection between residence and agriculture. A rational and functional way of life, that led architectural design and agricultural uses to merge into a single living machine, prepared to supply each family, each city and even each country.

Changes in the socioeconomic context since the 30s caused the end of this ephemeral trend. Same architects involved were no longer interested in

en ella no volvieron a estar interesados en la autosuficiencia tras la Segunda Guerra Mundial. La mejora económica y los avances en la cadena de distribución de alimentos hicieron que la mayoría de los huertos terminaran por convertirse en jardines banales y ornamentales. Durante décadas se perdió el objetivo original de estos espacios productivos, así como el legado cultural del Migge; un pionero capaz de conectar directa y efectivamente la agricultura con la arquitectura moderna más innovadora.

Nota final

Los planos representados en las figuras 4, 6, 9 y 10 han sido elaborados a partir de fotografías aéreas, planimetrías originales y fotografías históricas. Muestran una representación de la disposición original de los huertos, tal y como fueron diseñados por sus autores. Se han seleccionado secciones de los asentamientos para poder realizar una comparativa entre proyectos de diferente escala. Se ha calculado la relación entre los metros cuadrados construidos y los cultivados; así como la superficie de huerto por persona en cada asentamiento. Para ello también se han tenido en cuenta los espacios comunitarios que quedan repartidos entre las viviendas de cada unidad vecinal.

El autor agradece a las arquitectas Irene Martín Lasanta, Carmen González Peregrín y Gloria Rodríguez Martín su colaboración en la elaboración de las planimetrías. Así como los comentarios, fundamentales para el desarrollo del trabajo, de los revisores anónimos del artículo, y de los investigadores Juan Calatrava, Juan Manuel Barrios y David Fanfani.

Notas y Referencias

- ¹ Ver: Frank Lloyd Wright, *The Disappearing City* (New York: W. F. Payson, 1932); Ludwig Hilberseimer, *The New Regional Pattern; Industries and Gardens, Workshops and Farms* (Chicago: P. Theobald, 1949); Nikolai Miljutin, *Sotsgorod: The Problem of Building Socialist Cities*, trad. Arthur Sprague (Cambridge Massachusetts; London: The Mit Press, 1974), original de 1930; y Le Corbusier, "Réorganisation rurale", en *La Ville Radieuse* (Paris: Vincent Fréal and Cie., 1964), 319-36, original de 1934.
- ² Dos publicaciones pueden considerarse como las investigaciones más relevantes sobre la vida y obra de Migge: Lucius Burckhardt y Gesamthochschule Kassel, eds., *Leberecht Migge, 1881-1935: Gartenkultur des 20. Jahrhunderts* (Worpswede: Worpsweder Verlag, 1981); y David H. Haney, *When Modern Was Green: Life and Work of Landscape Architect Leberecht Migge* (London; New York: Routledge, 2010).
- ³ Este es el nombre del plan económico diseñado por Charles G. Dawes, presidente del REPKO (Comité de reparaciones), creado para gestionar las reparaciones económicas impuestas a Alemania tras el Tratado de Versalles de 1919.
- ⁴ Gerhard Schulz, *Deutschland am Vorabend der grossen Krise* (Berlin: Walter de Gruyter, 1987), 23.
- ⁵ Eda Sagarra, *A Social History of Germany, 1648-1914* (New York: Holmes & Meier, 1977), 339-340.
- ⁶ François Crouzet, *A History of the European Economy, 1000-2000*. (Charlottesville, VA: University of Virginia Press., 2001), 178-181.

self-sufficiency after Second World War. The economic recovery and the improvements in the food distribution chain made most of the productive gardens become banal and ornamental gardens. For decades, its original productive objective was lost, as well as the cultural legacy left by Migge; a pioneer able to fully connect agriculture with the most innovative modern architecture.

Final note

Plans represented in figures 4, 6, 9 and 10 have been elaborated from aerial photographs, original plans and historical photographs. They show a representation of the original layout of the gardens, as they were designed by the authors. Some pieces of these settlements have been selected, in order to make a comparison between projects of different scale. We have calculated the relationship between built surface and garden surface; as well as kitchen garden surface per person in each settlement. Community spaces have been taken into account to distribute them among dwellings in each neighborhood unit.

The author wants to thank the architects Irene Martín Lasanta, Carmen González Peregrín and Gloria Rodríguez Martín for their collaboration in the preparation of the plans. As well as all the comments and advises made by professors Juan Calatrava, Juan Manuel Barrios and David Fanfani.

Notes and References

- ¹ See: Frank Lloyd Wright, *The Disappearing City* (New York: W. F. Payson, 1932); Ludwig Hilberseimer, *The New Regional Pattern; Industries and Gardens, Workshops and Farms* (Chicago: P. Theobald, 1949); Nikolai Miljutin, *Sotsgorod: The Problem of Building Socialist Cities*, trad. Arthur Sprague (Cambridge Massachusetts; London: The Mit Press, 1974), original from 1930; and Le Corbusier, "Réorganisation rurale", in *La Ville Radieuse* (Paris: Vincent Fréal and Cie., 1964), 319-36, original from 1934.
- ² Two books could be highlighted as the most relevant researches on Migge's life and work: Lucius Burckhardt and Gesamthochschule Kassel, eds., *Leberecht Migge, 1881-1935: Gartenkultur des 20. Jahrhunderts* (Worpswede: Worpsweder Verlag, 1981); and David H. Haney, *When Modern Was Green: Life and Work of Landscape Architect Leberecht Migge* (London; New York: Routledge, 2010).
- ³ This is the name of the economic plan designed by Charles G. Dawes, president of the REPKO (Reparations Committee), created to manage the recovery of reparations for the Great War imposed on Germany after the Treaty of Versailles in 1919.
- ⁴ Gerhard Schulz, *Deutschland am Vorabend der grossen Krise* (Berlin: Walter de Gruyter, 1987), 23.
- ⁵ Eda Sagarra, *A Social History of Germany, 1648-1914* (New York: Holmes & Meier, 1977), 339-340.
- ⁶ François Crouzet, *A History of the European Economy, 1000-2000* (Charlottesville, VA: University of Virginia Press., 2001), 178-181.

- ⁷ Jennifer S. Walker, "Re-envisioning the relationship between landscape architecture and the politicized food complex" (tesis doct., University of Georgia, 2009), 55.
- ⁸ Por ejemplo la Ley de Vivienda de Prusia de 1918.
- ⁹ Ver: Jorge Bosch Abarca, "Theodor Goecke. The Small Dwelling in the German Urban Debate of the End of the Nineteenth Century", *VLC Arquitectura. Research Journal*, 4, 2 (2017): 87-118; y Rudolph Eberstadt, *Handbuch des Wohnungswesens und der Wohnungsfrage* (Jena: Gustav Fischer, 1920).
- ¹⁰ Ya en 1911, la Gartenstadt-Gesellschaft organizó una exposición para mostrar el gran avance y la cantidad de asentamientos realizados siguiendo las ideas del *Garden Movement*. Ver: Deutsche-Gartenstadt-Gesellschaft, *Die deutsche Gartenstadtbewegung* (Berlin: Schlachtensee, 1911).
- ¹¹ Entre la extensa bibliografía existente sobre el tema de las *Siedlungen* alemanas de la época, destacamos las siguientes publicaciones: Bruno Taut, *Die Neue Baukunst in Europa und Amerika* (Stuttgart: Julius Hoffmann, 1979); Ludovica Scarpa, *Martin Wagner e Berlino. Casa e città nella Repubblica di Weimar 1918-1933* (Roma: Officina Edizioni, 1983); y J. L. Sáinz Guerra, *Las Siedlungen alemanas de los años 20: Frankfurt, Berlín, Hamburgo* (Valladolid: Colegio Oficial de Arquitectos en Valladolid, 1995).
- ¹² Giulio Carlo Argan, "L'architettura dell'espressionismo", in *Bilancio dell'espressionismo*, ed. WAA (Firencia: Vallecchi, 1965), 105.
- ¹³ Bruno Taut, *Die Auflösung der Städte. Die Erde eine gute Wohnung, o Der Weg zur Alpinen Architektur* (Hagen: Folkwang, 1920).
- ¹⁴ Siguiendo la tradición de los *Schrebergärten* y los *Kleingärtenanlage*, ya presentes en Centroeuropa desde las últimas décadas del siglo XIX.
- ¹⁵ Leberecht Migge, *Jedermann Selbstversorger!* (Jena: Diederichs Verlag, 1918).
- ¹⁶ Migge, *Jedermann Selbstversorger!*, 10.
- ¹⁷ Leberecht Migge, "Das grüne Manifest", *Die Tat*, 10, 2 (1919): 912-919. Ver además: Isabel de Cárdenas Maestre, "El 'Manifiesto Verde' de Leberecht Migge", *Cuaderno de notas*, 12 (2009): 119-34.
- ¹⁸ Leberecht Migge, *Die Gartenkultur des 20. Jahrhunderts* (Jena: Eugen Diederichs, 1913).
- ¹⁹ Citado por Burckhardt y Gesamthochschule Kassel, *Leberecht Migge, 1881-1935...*, 23.
- ²⁰ Leberecht Migge, "Zeitgemässe Garten-Technik", *Siedlungs-Wirtschaft*, 6 (1925): 48-49.
- ²¹ Ídem.
- ²² Citado por Walker, "Re-envisioning the relationship between...", 96.
- ²³ Haney, *When Modern Was Green*, 195.
- ²⁴ Durante la segunda década del siglo XX, Migge participó en diversas *Siedlungen* en Alemania, como la *Siedlung Lindenhof* (Berlin, 1919, junto a Martin Wagner); aunque las principales ideas de la arquitectura racionalista no llegaron a implementarse de manera clara en los asentamientos residenciales hasta mediados de la década de los 20.
- ²⁵ El plan *Kleingarten und Siedlungszone im Generalregulierungsplan* fue aprobado en 1921. Incluía 1.215 ha. de suelo de propiedad municipal para el desarrollo de viviendas de una o dos plantas, así como 770 ha. para *Kleingärten*. Ver: Eve Blau, *The Architecture of Red Vienna, 1919-1934* (Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1999). Adolf Loos perdió la batalla en defensa de la tipología de *Gartensiedlungen* (asentamientos de viviendas con jardín) frente a la tipología de los *Höfe* (bloques de vivienda plurifamiliar entorno a un gran patio). Esto hizo que dejara el cargo en 1924, tan sólo 3 años después de haberlo aceptado.
- ²⁶ Adolf Loos, "Wohnen Lernen!", en *Trotzdem* (Innsbruck: Brenner, 1930), 188-93.
- ²⁷ Adolf Loos, "Die moderne Siedlungen", en *Trotzdem* (Innsbruck: Brenner, 1930), 209-38.
- ²⁸ Ídem.
- ²⁹ Leberecht Migge, *Deutsche Binnen-Kolonisation* (Berlin: Deutsche Kolonial Verlag, 1926).
- ³⁰ Leberecht Migge, "Die Stadtland Kultur der Stadt Grünberg", *Siedlungs-Wirtschaft*, 10 (1924): 63.
- ³¹ I. Hölbusch, "Everyone self-sufficient". The urban garden colonies of Leberecht Migge", en *The Werkbund: History and ideology, 1907-1933*, ed. Lucius Burckhardt (Woodbury, NY: Barron's, 1980).
- ⁷ Jennifer S. Walker, "Re-envisioning the relationship between landscape architecture and the politicized food complex" (PhD diss., University of Georgia, 2009), 55.
- ⁸ Such as the Prussian Housing Law of 1918.
- ⁹ See: Jorge Bosch Abarca, "Theodor Goecke. The Small Dwelling in the German Urban Debate of the End of the Nineteenth Century", *VLC Arquitectura. Research Journal*, 4, 2 (2017): 87-118; and Rudolph Eberstadt, *Handbuch des Wohnungswesens und der Wohnungsfrage* (Jena: Gustav Fischer, 1920).
- ¹⁰ As soon as in 1911, the Gartenstadt-Gesellschaft organized an exhibition to show the great improvement and the number of settlements developed following these ideas. See: Deutsche-Gartenstadt-Gesellschaft, *Die deutsche Gartenstadtbewegung* (Berlin: Schlachtensee, 1911).
- ¹¹ Among the extensive bibliography on the subject we indicate some of the most outstanding books about the Siedlungen movement in Frankfurt, Berlin and Hamburg: Bruno Taut, *Die Neue Baukunst in Europa und Amerika* (Stuttgart: Julius Hoffmann, 1979); Ludovica Scarpa, *Martin Wagner e Berlino. Casa e città nella Repubblica di Weimar 1918-1933* (Roma: Officina Edizioni, 1983); J. L. Sáinz Guerra, *Las Siedlungen alemanas de los años 20: Frankfurt, Berlín, Hamburgo* (Valladolid: Colegio Oficial de Arquitectos en Valladolid, 1995).
- ¹² Giulio Carlo Argan, "L'architettura dell'espressionismo", in *Bilancio dell'espressionismo*, ed. WAA (Firencia: Vallecchi, 1965), 105.
- ¹³ Bruno Taut, *Die Auflösung der Städte. Die Erde eine gute Wohnung. Der Weg zur Alpinen Architektur* (Hagen: Folkwang, 1920).
- ¹⁴ Following the tradition of the Schrebergärten and the Kleingärtenanlage, already present throughout Central Europe since the last decades of the 19th century.
- ¹⁵ Leberecht Migge, *Jedermann Selbstversorger!* (Jena: Diederichs Verlag, 1918).
- ¹⁶ Migge, *Jedermann Selbstversorger!*, 10.
- ¹⁷ Leberecht Migge, "Das grüne Manifest", *Die Tat*, 10, 2 (1919): 912-919. See: Isabel de Cárdenas Maestre, "El 'Manifiesto Verde' de Leberecht Migge", *Cuaderno de notas*, 12 (2009): 119-34.
- ¹⁸ Leberecht Migge, *Die Gartenkultur des 20. Jahrhunderts* (Jena: Eugen Diederichs, 1913).
- ¹⁹ Cited by Burckhardt and Gesamthochschule Kassel, *Leberecht Migge, 1881-1935...*, 23.
- ²⁰ Leberecht Migge, "Zeitgemässe Garten-Technik", *Siedlungs-Wirtschaft*, 6 (1925): 48-49.
- ²¹ Ídem.
- ²² Cited by Walker, "Re-envisioning the relationship between...", 96.
- ²³ Haney, *When Modern Was Green*, 195.
- ²⁴ During the second decade of the 20th century, Migge participated in several Siedlungen in Germany, such as *Lindenhof* (Berlin, 1919, together with Martin Wagner), but the main ideas of rationalist architecture and modern settlements were not yet implemented in these works until mid 20's.
- ²⁵ *Kleingarten und Siedlungszone im Generalregulierungsplan*. The regulatory plan approved in 1921 had 1215 hectares of municipal land for one- and two-storey housing, and 770 hectares for Kleingärten. See: Eve Blau, *The Architecture of Red Vienna, 1919-1934* (Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1999). Adolf Loos lost a battle defending the Gartensiedlungen typology against the Höfe typology. It made him leave office in 1924, only 3 years after accepting the commitment.
- ²⁶ Adolf Loos, "Wohnen Lernen!", in *Trotzdem* (Innsbruck: Brenner, 1930), 188-93.
- ²⁷ Adolf Loos, "Die moderne Siedlungen", in *Trotzdem* (Innsbruck: Brenner, 1930), 209-38.
- ²⁸ Ídem.
- ²⁹ Leberecht Migge, *Deutsche Binnen-Kolonisation* (Berlin: Deutsche Kolonial Verlag, 1926).
- ³⁰ Leberecht Migge, "Die Stadtland Kultur der Stadt Grünberg", *Siedlungs-Wirtschaft*, 10 (1924): 63.
- ³¹ I. Hölbusch, "Everyone self-sufficient". The urban garden colonies of Leberecht Migge", in *The Werkbund: History and ideology, 1907-1933*, ed. Lucius Burckhardt (Woodbury, NY: Barron's, 1980).

- ³² Nerea Morán y José Luis Fernández Casadevante, *Raíces en el asfalto. Pasado, presente y futuro de la agricultura urbana* (Madrid: Libros en Acción, 2015), 60.
- ³³ Marco de Michelis, "The Green Revolution Leberecht Migge and the Reform of the Garden Modernist Germany", en *The History of Garden Design. The Western Tradition from the Renaissance to the Present*, ed. Monique Mosser y Georges Teyssot (London: Thames and Hudson, 1991), 249.
- ³⁴ La GEHAG (Gemeinnützige Heimstätten-, Spar- und Bau-Aktiengesellschaft) es la empresa inmobiliaria fundada en Berlín en 1924 responsable de las iniciativas más relevantes de vivienda social desarrolladas durante la República de Weimar.
- ³⁵ Morán y Fernández Casadevante, *Raíces en el asfalto*, 113.
- ³⁶ Haney, *When Modern Was Green*, 185.
- ³⁷ Susan R. Henderson, "Ernst May and the Campaign to Resettle the Countryside: Rural Housing in Silesia, 1919-1925", *Journal of the Society of Architectural Historians*, 61, 2 (2002): 188-211.
- ³⁸ Margarete Schütte-Lihotzky, "Rationalisierung im Haushalt", *Das neue Frankfurt*, 5 (1926): 120-23. También diseñó una serie de modelos de cocina que se mostraron en la exposición sobre "La nueva vivienda y sus interiores" organizada por el Departamento Municipal de Vivienda de Frankfurt en 1927.
- ³⁹ Ver: Christine Frederick, *Efficient Housekeeping, or Household Engineering: Scientific Management in the Home* (Chicago: American School of Economics, 1919).
- ⁴⁰ Margarete Schütte-Lihotzky, "Die Siedlershütte", *Der Baumeister*, 1929: 33-38.
- ⁴¹ Más información sobre los trabajos de Leopold Fischer's en: Fritz Becker, Irene Below, Peter Koitzsch, *Leopold Fischer: Architekt der Moderne. Planen und Bauen im Anhalt der Zwanziger Jahre* (Dessau-Roßlau: Funk-Verlag, 2010).
- ⁴² Walker, "Re-envisioning the relationship between landscape architecture and the politicized food complex", 127.
- ⁴³ F. Beusch, *Gartensiedlung Dessau-Ziebigk ein (fast) vergessenes Denkmal des Neuen Bauens der 20er Jahre* (Dessau: Werkstatt Dessau-Bauhaus, 1999). En este libro se reproduce una carta enviada por Gropius a Carl Fieger en 1928 en donde hace este comentario.
- ⁴⁴ Citado por Haney, *When Modern Was Green*, 172.
- ⁴⁵ Bruno Taut, "Ausstellung 'Heim und Scholle' in Braunschweig", *Die Bauwelt*, 21 (1925): 485-86.
- ⁴⁶ Bauwelt-Redaktion, "Bauen vom Boden her", *Die Bauwelt*, 33 (1925): 5-7.
- ⁴⁷ Martin Wagner, *Das wachsende Haus: ein Beitrag zur Lösung der städtischen Wohnungsfrage= The Growing House, Wohnungsfrage* (Leipzig: Spector Books, 2015).
- ⁴⁸ Walter Darré, *Neuadel aus Blut und Boden* (München: Lehmanns, 1930). El lema "Blut und Boden" se convirtió en un leitmotiv para las políticas del período Nazi, convirtiéndose en el slogan del Ministerio de Agricultura.
- ⁴⁹ Ute Peltz-Dreckmann, *Nationalsozialistischer Siedlungsbau* (München: Minerva, 1978).
- ³² Nerea Morán and José Luis Fernández Casadevante, *Raíces en el asfalto. Pasado, presente y futuro de la agricultura urbana* (Madrid: Libros en Acción, 2015), 60.
- ³³ Marco de Michelis, "The Green Revolution Leberecht Migge and the Reform of the Garden Modernist Germany", in *The History of Garden Design. The Western Tradition from the Renaissance to the Present*, ed. Monique Mosser and Georges Teyssot (London: Thames and Hudson, 1991), 249.
- ³⁴ *Gemeinnützige Heimstätten-, Spar- und Bau-Aktiengesellschaft. Real estate company founded in Berlin in 1924 and responsible for the most important social housing initiatives during the Weimar Republic.*
- ³⁵ Morán y Fernández Casadevante, *Raíces en el asfalto*, 113.
- ³⁶ Haney, *When Modern Was Green*, 185.
- ³⁷ Susan R. Henderson, "Ernst May and the Campaign to Resettle the Countryside: Rural Housing in Silesia, 1919-1925", *Journal of the Society of Architectural Historians*, 61, 2 (2002): 188-211.
- ³⁸ Margarete Schütte-Lihotzky, "Rationalisierung im Haushalt", *Das neue Frankfurt*, 5 (1926): 120-23. She also designed a set of kitchen models that appeared in the exhibition "The New Home and Its Interior", organized by the Municipal Department of Housing at Frankfurt in 1927.
- ³⁹ See: Christine Frederick, *Efficient Housekeeping, or Household Engineering: Scientific Management in the Home* (Chicago: American School of Economics, 1919).
- ⁴⁰ Margarete Schütte-Lihotzky, "Die Siedlershütte", *Der Baumeister*, (1929): 33-38.
- ⁴¹ More information on Leopold Fischer's works in: Fritz Becker, Irene Below, Peter Koitzsch, *Leopold Fischer: Architekt der Moderne. Planen und Bauen im Anhalt der Zwanziger Jahre* (Dessau-Roßlau: Funk-Verlag, 2010).
- ⁴² Walker, "Re-envisioning the relationship between landscape architecture and the politicized food complex", 127.
- ⁴³ F. Beusch, *Gartensiedlung Dessau-Ziebigk ein (fast) vergessenes Denkmal des Neuen Bauens der 20er Jahre* (Dessau: Werkstatt Dessau-Bauhaus, 1999). This book reproduces a letter from Gropius to Carl Fieger in 1928 where he makes these comments.
- ⁴⁴ Cited by Haney, *When Modern Was Green*, 172.
- ⁴⁵ Bruno Taut, "Ausstellung 'Heim und Scholle' in Braunschweig", *Die Bauwelt*, 21 (1925): 485-86.
- ⁴⁶ *Bauwelt-Redaktion, "Bauen vom Boden her", Die Bauwelt*, 33 (1925): 5-7.
- ⁴⁷ Martin Wagner, *Das wachsende Haus: ein Beitrag zur Lösung der städtischen Wohnungsfrage= The Growing House, Wohnungsfrage* (Leipzig: Spector Books, 2015).
- ⁴⁸ Walter Darré, *Neuadel aus Blut und Boden* (München: Lehmanns, 1930). "Blut und Boden" became a leitmotiv for the policies of the Nazi period, being the slogan of the Ministry of Agriculture.
- ⁴⁹ Ute Peltz-Dreckmann, *Nationalsozialistischer Siedlungsbau* (München: Minerva, 1978).

BIBLIOGRAPHY

- Argan, Giulio Carlo. "L'architettura dell'espressionismo". In *Bilancio dell'espressionismo*, ed. VVAA. Firenze: Vallecchi, 1965.
- Bauwelt-Redaktion. "Bauen vom Boden her". *Bauwelt*, 33 (1925): 5-7.
- Becker, Fritz, Irene Below, and Peter Koitzsch. *Leopold Fischer: Architekt der Moderne; Planen und Bauen im Anhalt der Zwanziger Jahre*. Dessau-Roßlau: Funk-Verlag, 2010.
- Beusch, F. *Gartensiedlung Dessau-Ziebigk ein (fast) vergessenes Denkmal des Neuen Bauens der 20er Jahre*. Dessau: Werkstatt Dessau-Bauhaus, 1999.

- Bosch Abarca, Jorge. "Theodor Goecke. The Small Dwelling in the German Urban Debate of the End of the Nineteenth Century". *VLC Arquitectura. Research Journal*, 4, 2 (2017): 87-118.
- Burckhardt, Lucius, Gesamthochschule Kassel, eds. *Leberecht Migge, 1881-1935: Gartenkultur des 20. Jahrhunderts*. Worpswede: Worpsweder Verlag, 1981.
- Cárdenas Maestre, Isabel de. "El 'Manifiesto Verde' de Leberecht Migge". *Cuaderno de notas*, 12 (2009): 119-34.
- Crouzet, François. *A History of the European Economy, 1000-2000*. Charlottesville, VA: University of Virginia Press., 2001.
- Darré, Walter. *Neuadel aus Blut und Boden*. München: Lehmanns, 1930.
- Eberstadt, Rudolph. *Handbuch des Wohnungswesens und der Wohnungsfrage*. Jena: Gustav Fischer, 1920. <https://digitalesammlungen.uni-weimar.de/viewer/image/PPN641268491/1/>, access May 2018.
- Frederick, Christine. *Efficient Housekeeping, or Household Engineering: Scientific management in the home*. Chicago: American School of Economics, 1919.
- Hall, Murray. "Adolf Loos und Frau Doktor. Die Vereinstätigkeit der Eugenie Schwarzwald". In *Aufbruch zur Jahrhundertwende. Der Künstlerkreis um Adolf Loos*, ed. C. Kreuzmayer, 92-99. Linz: Parnass, 1985.
- Haney, David H. *When Modern Was Green: Life and Work of Landscape Architect Leberecht Migge*. London; New York: Routledge, 2010.
- Henderson, Susan R. "Ernst May and the Campaign to Resettle the Countryside: Rural Housing in Silesia, 1919-1925". *Journal of the Society of Architectural Historians*, 61, 2 (2002): 188-211. <https://doi.org/10.2307/991839>
- Hilberseimer, Ludwig. *The New Regional Pattern; Industries and Gardens, Workshops and Farms*. Chicago: P. Theobald, 1949.
- Hölbusch, I. "Everyone self-sufficient". The urban garden colonies of Leberecht Migge". In *The Werkbund: History and ideology, 1907-1933*, ed. Lucius Burckhardt. Woodbury, NY: Barron's, 1980.
- Le Corbusier. "Réorganisation rurale". In *La Ville Radieuse*, 319-36. Paris: Vincent Fréal and Cie., 1964.
- Loos, Adolf. "Die Moderne Siedlungen". In *Trotzdem*, 209-38. Innsbruck: Brenner, 1930.
- Loos, Adolf. "Wohnen Lernen!". In *Trotzdem*, 188-93. Innsbruck: Brenner, 1930.
- Michelis, Marco de. "The Green Revolution Leberecht Migge and the Reform of the Garden Modernist Germany". In *The History of Garden Design. The Western Tradition from the Renaissance to the Present*, ed. Monique Mosser and Georges Teyssot, 409-19. London: Thames and Hudson, 1991.
- Migge, Leberecht. *Die Gartenkultur des 20. Jahrhunderts*. Jena: Eugen Diederichs, 1913.
- Migge, Leberecht. *Jedermann Selbstversorger!* Jena: Diederichs Verlag, 1918.
- Migge, Leberecht. "Das grüne Manifest". *Die Tat* 10, 2 (1919): 912-919.
- Migge, Leberecht. "Die Stadtland Kultur der Stadt Grünberg". *Siedlungs-Wirtschaft*, 10 (1924): 63.
- Migge, Leberecht. "Zeitgemässe Garten-Technik". *Siedlungs-Wirtschaft*, 6 (1925): 48-49.
- Migge, Leberecht. *Deutsche Binnen-Kolonisation*. Berlin: Deutsche Kolonial Verlag, 1926.
- Migge, Leberecht. *Garden Culture of the Twentieth Century*. Edited and translated by David H. Haney. Washington, D.C: Dumbarton Oaks, 2013.
- Miljutin, Nikolai. *Sotsgorod: The Problem of Building Socialist Cities*. Cambridge Massachusetts; London: The MIT Press, 1974.

- Morán, Nerea, and José Luis Fernández Casadevante. *Raíces en el asfalto. Pasado, presente y futuro de la agricultura urbana*. Madrid: Libros en Acción, 2015.
- Peltz-Dreckmann, Ute. *Nationalsozialistischer Siedlungsbau*. München: Minerva, 1978.
- Sagarra, Eda. *A Social History of Germany, 1648-1914*. New York: Holmes & Meier, 1977.
- Sáinz Guerra, José Luis. *Las Siedlungen alemanas de los años 20: Frankfurt, Berlín, Hamburgo*. Valladolid: Colegio Oficial de Arquitectos en Valladolid, 1995.
- Scarpa, Ludovica. *Martin Wagner e Berlino. Casa e città nella Repubblica di Weimar 1918-1933*. Roma: Officina Edizioni, 1983.
- Schulz, Gerhard. *Deutschland am Vorabend der grossen Krise*. Berlin: Walter de Gruyter, 1987. <https://doi.org/10.1515/9783110841169>
- Schütte-Lihotzky, Margarete. "Die Siedlershütte". *Der Baumeister* (1929): 33-38.
- Schütte-Lihotzky, Margarete. "Rationalisierung im Haushalt". *Das neue Frankfurt*, 5 (1926): 120-23.
- Taut, Bruno. "Ausstellung "Heim und Scholle" in Braunschweig". *Die Bauwelt* 21 (1925): 485-86.
- Taut, Bruno. *Die Auflösung der Städte. Die Erde eine gute Wohnung. Der Weg zur Alpinen Architektur*. Hagen: Folkwang, 1920.
- Taut, Bruno. *Die Neue Baukunst in Europa und Amerika*. Stuttgart: Julius Hoffmann, 1979.
- Wagner, Martin. *Das wachsende Haus: ein Beitrag zur Lösung der städtischen Wohnungsfrage = The growing house. Wohnungsfrage*. Leipzig: Spector Books, 2015.
- Walker, Jennifer S. "Re-envisioning the relationship between landscape architecture and the politicized food complex". PhD diss., University of Georgia, 2009.
- Wright, Frank Lloyd. *The Disappearing City*. New York: W. F. Payson, 1932.

IMAGES SOURCES

1. Leberecht Migge, *Jedermann Selbstversorger!*. Jena: Diederichs Verlag, 1918. Back cover and p. 36. Open access document scanned by the Deutsche National Bibliothek. Accessible at <http://d-nb.info/103533433X>. **2.** Leberecht Migge, *Jedermann Selbstversorger!*. Jena: Diederichs Verlag, 1918. p. 11. **3.** *Siedlungs-Wirtschaft*, 8 (1924), 57-64. **4.** Plans and data prepared by the author. Aerial image extracted from googlemaps (see final note). **5.** *Siedlungs-Wirtschaft*, 8 (1927), 57-64. **6.** Plans and data prepared by the author. Aerial image extracted from googlemaps (see final note). **7.** *Der Baumeister*, 4 (1929). Figure 35. **8.** *Gartenschönheit*, 2 (1928), 48-49. **9.** Plans and data prepared by the author. Aerial image extracted from googlemaps (see final note). **10.** Plans and data prepared by the author. Aerial image extracted from googlemaps (see final note). **11.** *Gartenschönheit*, 2 (1927), 36. **12.** Leberecht Migge, *Die Wachsende Siedlung nach biologischen Gesetzen*, Franck'sche Verlagsbuchhandlung: Stuttgart, 1932.