



KLH®

TIMBER ARCH VOL. 04

IMPRINT

Editor & Copyright: KLH Massivholz GmbH, 8842 Teufenbach-Katsch, Austria
First Edition, February 2024
Typing and printing errors reserved

IMPRESSUM

Herausgeber & Copyright: KLH Massivholz GmbH, 8842 Teufenbach-Katsch, Austria
1. Auflage, Februar 2024
Satz- und Druckfehler vorbehalten.

FOREWORD

On our journey through the world of timber architecture, we now find ourselves at the opening line of the fourth edition of Timber Arch. As in each previous edition, we pay tribute to the beauty, sustainability and ingenuity of cross-laminated timber construction. As pioneer in the field and dedicated partner to architects and builders, we continue to be inspired by the endless possibilities of wood as a building material. Timber Arch Vol. 04 proudly showcases an outstanding collection of international timber construction projects that have captured our imagination.

In an era where environmental consciousness and sustainable practices have never been more important, timber stands as a beacon of hope. We commend the architects, true visionaries in the field of construction, and express our sincere thanks for their contribution to this edition.

Explore the diverse and pioneering designs presented on these pages, as we continue our commitment to shaping innovative and sustainable architecture.

Your KLH team

VORWORT

Auf unserer Reise durch die Welt der Holzarchitektur befinden wir uns an der Schwelle zur vierten Ausgabe von Timber Arch. Mit jeder Ausgabe würdigen wir die Schönheit, die Nachhaltigkeit und den Einfallsreichtum des Brettsperrholzbaus. Als Pionier auf diesem Gebiet und engagierter Partner von Architekten und Bauherren lassen wir uns auch weiterhin von den unendlichen Möglichkeiten des Baustoffs Holz inspirieren. Timber Arch Vol. 04 zeigt eine außergewöhnliche Sammlung internationaler Holzbauprojekte, die unsere Bewunderung geweckt haben.

In einer Zeit, in der Umweltbewusstsein und nachhaltige Praktiken noch nie so wichtig waren wie heute, ist Holz ein Leuchtfeuer der Hoffnung. Wir danken den Architektinnen und Architekten, die wahre Visionäre auf dem Gebiet des Bauwesens sind, ganz herzlich für ihren Beitrag zu dieser Ausgabe.

Entdecken Sie die vielfältigen und bahnbrechenden Projekte, die wir auf diesen Seiten vorstellen und mit denen wir unser Engagement für die Gestaltung innovativer und nachhaltiger Architektur fortsetzen.

Ihr Team der KLH

MADE FOR BUILDING
BUILT FOR LIVING

PROJECTS

PROJEKTE

4	ASCENT
16	LINED HOUSE
24	MONTESSORISCHULE
32	AJOLOTARIO
40	FREE CITY
48	KINNARGATA
56	WALDHÄUSER
64	ALDI STORE
72	BXCM
80	LA TOUR WATT
88	GROTE KREEK
96	DAS HEXENHAUS
102	BOTANICAL GARDEN
112	KIGA ST. MARTIN
118	GSH2.0
126	SOPHIE RADICH
134	ST ALBANS
144	SCHMUCKER-AREAL
152	EINFÜGUNGEN
160	REFUGE WM



PROGRAM

The client, a visionary development firm, acquired a .6-acre plot on the northeast corner of Kilbourn Avenue that included a vacant restaurant and surface parking lot.



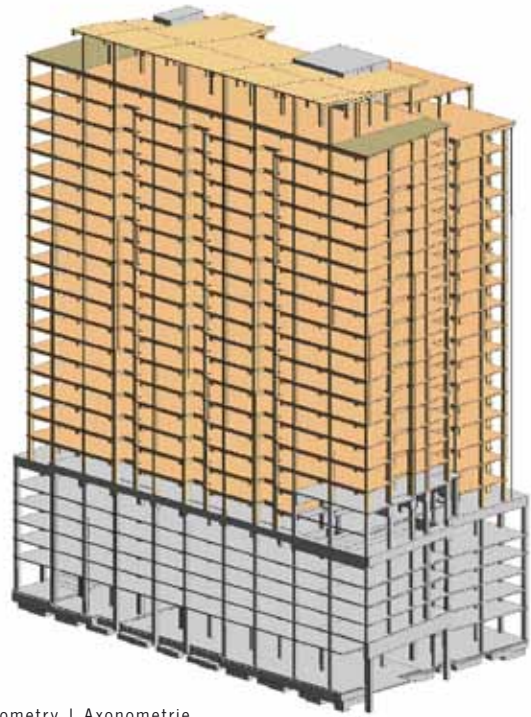
The developer's intent was to construct a mass timber mixed-use building with retail on the ground floor, covered parking, residential apartments and amenities above. The final building program includes seven thousand square feet of storefront retail, three hundred and thirty residential parking spaces, and two hundred and fifty-nine luxury apartments.

BAUPROGRAMM

Der Kunde, ein visionäres Entwicklungsunternehmen, erwarb ein 0,6 Acre großes Grundstück (ca. 2.400 m²) an der nordöstlichen Ecke der Kilbourn Avenue, zu dem ein leerstehendes Restaurant und ein oberirdischer Parkplatz gehörten.



Der Bauträger beabsichtigte, ein gemischt genutztes Gebäude in Mass-Timber-Bauweise (einer Bauweise unter Nutzung besonders leistungsfähiger Holzwerkstoffe) mit einer Einzelhandelsfläche im Erdgeschoss, überdachten Parkplätzen, Wohnungen und Freizeiteinrichtungen im Obergeschoss zu errichten. Das endgültige Bauprogramm umfasst 7.000 Quadratfuß (650 m²) Einzelhandelsfläche, 330 Parkplätze für die Bewohner:innen und 259 Luxuswohnungen.



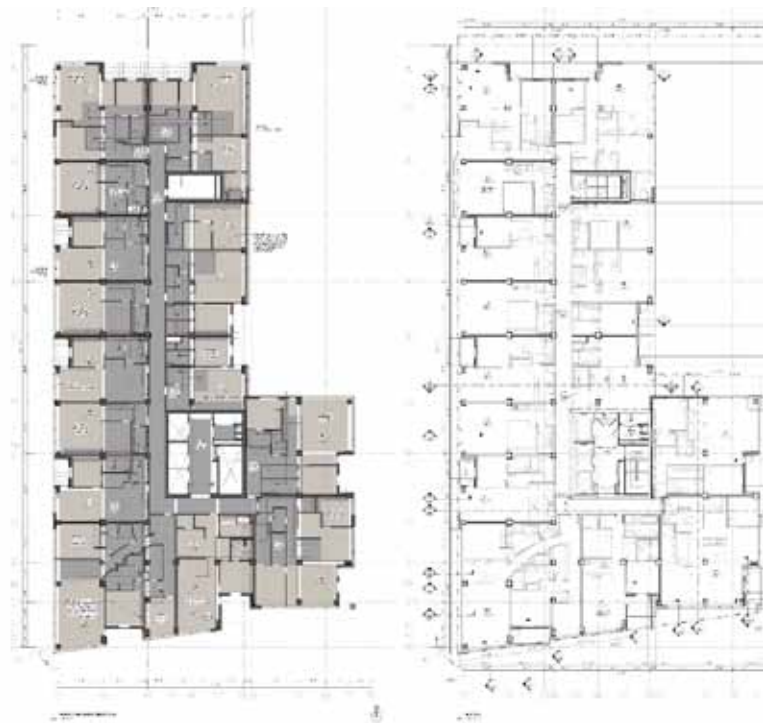
Axonometry | Axonometrie



Draft | Modell

The design draws inspiration from modern Scandinavian design using the mass timber structure as a significant feature throughout. A central design goal is to celebrate the natural building elements to create simple yet sophisticated interior spaces. The layering of textures and the inclusion of biophilic design principles into every space are at the forefront of the experience. A neutral color palette is punctuated with contrasting accents in black and brushed brass. The lobby includes a full-time concierge, postal services, a seating area with a fireplace, an integrated planter, and project management and leasing offices. The lobby design sets the tone for the interiors of the building that extends through to the 25th floor amenity spaces that include leisure, work and entertainment areas.

Der Entwurf ist vom modernen skandinavischen Design inspiriert, bei dem die massive Holzstruktur ein wesentliches Merkmal ist. Ein zentrales Gestaltungsziel ist es, die natürlichen Bauelemente zu würdigen, um einfache, aber anspruchsvolle Innenräume zu schaffen. Die Schichtung von Texturen und die Einbeziehung von biophilen Designprinzipien in jeden Raum stehen im Vordergrund des Erlebnisses. Eine neutrale Farbpalette wird durch kontrastierende Akzente in Schwarz und in gebürstetem Messing unterstrichen. In der Lobby gibt es einen Conciergeservice rund um die Uhr, einen Postdienst, einen Sitzbereich mit Kamin, integrierte Pflanzen sowie Büros für Projektmanagement und Vermietung. Das Design der Lobby gibt den Ton für die Innenräume des Gebäudes an, die sich bis zum 25. Stockwerk erstrecken und Freizeit-, Arbeits- und Unterhaltungsbereiche umfassen.



Floor plan | Grundriss



SITE DESCRIPTION

The site contained a vacant, one-story commercial building whose last use had been an Italian restaurant. The balance of the site consisted of a parking lot with a poorly maintained surface. The site represented a significant blight on an otherwise healthy downtown neighborhood.



FACTUAL DESIGN DESCRIPTION

The first part of the 493,400-sf building opened in July of 2022. The twenty-five story building is a hybrid comprised of six floors of post-tensioned concrete that establishes a podium for nineteen stories of mass timber to stand on.

Ascent used mass timber construction to deliver a stunning living environment, in which each apartment features exposed columns, beams, and ceilings. Most residences have large balconies or walk out terraces with glass railings, offering ample outdoor space and spectacular lake and city views.

STANDORTBESCHREIBUNG

Auf dem Gelände befand sich ein leerstehendes, einstöckiges Gewerbegebäude, das zuletzt als italienisches Restaurant genutzt wurde. Der Rest des Geländes bestand aus einem Parkplatz mit einer schlecht gepflegten Oberfläche. Das Grundstück war ein großer Schandfleck in einem ansonsten schönen Innenstadtviertel.



BESCHREIBUNG DES FAKTISCHEN DESIGNS

Der erste Teil des rund 493.400 Quadratfuß (46.000 m²) großen Gebäudes wurde im Juli 2022 eröffnet. Das fünf- und zwanzigstöckige Gebäude ist ein Hybridbauwerk aus sechs Stockwerken aus vorgespanntem Beton, die ein Podest für neunzehn Stockwerke aus Mass Timber bilden.

Im Ascent Tower wurde eine Konstruktion aus Mass Timber verwendet, um ein atemberaubendes Wohnumfeld zu schaffen, in dem jede Wohnung Säulen, Balken und Decken in Sichtqualität aufweist. Die meisten Wohnungen haben große Balkone oder begehbare Terrassen mit Glasgeländern, die viel Platz im Freien und einen spektakulären Blick auf den See und die Stadt bieten.



All residents enjoy heated floors, luxury kitchens and baths, and integrated smart technology. On the 7th floor, there is an indoor pool and a deck that includes retractable glass walls that overlook the city and connect its residents to the outdoors in the summertime. A sauna, shower and bar round out this amenity area. The 25th floor features a community space with a 360-degree view and two outdoor decks. The stunning rooftop offers panoramic Lake Michigan and downtown Milwaukee views with lounge seating, fire pits and grills; inside, a lavish community room awaits with suspended fireplaces, catering kitchens, a staffed bar, an arcade, conference rooms, golf simulator, artist in residence studio, and shared workspaces.

Alle Bewohner:innen profitieren von einer Fußbodenheizung, luxuriösen Küchen und Bädern sowie integrierten intelligenten Technologien. Im 7. Stock gibt es einen Innenpool und eine Terrasse mit versenkbaren Glaswänden, die den Blick auf die Stadt freigeben und die Bewohner:innen im Sommer mit der freien Natur in Verbindung bringen. Eine Sauna, eine Dusche und eine Bar vervollständigen diesen Freizeitbereich. Im 25. Stock gibt es einen Gemeinschaftsbereich mit 360-Grad-Blick und zwei Außenterrassen. Die atemberaubende Dachterrasse bietet einen Panoramablick auf den Lake Michigan und die Innenstadt von Milwaukee und ist mit Lounge-Sitzplätzen, Feuerstellen und Grills ausgestattet. Im Inneren wartet ein großzügiger Gemeinschaftsraum mit hängenden Kaminen, Küchenbereichen, einer Bar mit Personal, einer Spielhalle, Konferenzräumen, einem Golf Simulator, einem Atelier für Residenzkünstler:innen und gemeinsamen Arbeitsbereichen.



Ascent's mass timber structural system is highly exposed (-50%) and serves the dual purpose of framing the building and bringing warmth and luxury to its interior. The enterprise level smart tech integrates with the building's state of the art variable refrigerant flow (VRF) system, radiant hydronic HVAC, elevators, common areas, and all access controls. With vibration, moisture and temperature sensors, Ascent is a technological powerhouse.

Das Mass-Timber-Tragwerk des Ascent Tower ist sehr exponiert (-50 %) und dient dem doppelten Zweck, das Gebäude in einen Rahmen zu bringen und dem Inneren Wärme und Luxus zu verleihen. Die intelligente Technologie auf Geschäftsebene ist in das hochmoderne VRF-System (Variable Refrigerant Flow = variabler Kältemittelfluss) des Gebäudes, in die hydronische Strahlungstechnologie für Heizung, Lüftung und Klima, die Aufzüge, die Gemeinschaftsbereiche und alle Zugangskontrollen eingebunden. Mit seinen Vibrations-, Feuchtigkeits- und Temperatursensoren ist der Ascent Tower ein technologisches Kraftpaket.



12 Additionally, Ascent exceeded its initial sustainable design goals. The project exceeds building energy code standards and is anticipating a LEED Silver certification. The project utilizes hydronic radiant in-floor heating in the dwelling units, whose system is charged by a highly efficient central boiler plant. The cooling system consists of a VRF system, which is far more effective than traditional cooling systems. The boilers and VRF towers are accessible and replaceable as newer technologies become available. The project also utilizes the most efficient plumbing fixtures available and the latest water filtration techniques. The current stormwater management system slows the flow into the combined sewer, helping reduce the number of overflows in a major storm event.

Darüber hinaus übertraf der Ascent Tower seine ursprünglichen Ziele für eine nachhaltige Gestaltung. Das Projekt übertrifft die Energiestandards für Gebäude und wird voraussichtlich eine LEED-Zertifizierung in Silber erhalten. Im Projekt wird eine hydronische Fußbodenheizung in den Wohneinheiten genutzt, deren System von einer hocheffizienten zentralen Kesselanlage gespeist wird. Das Kühlsystem besteht aus einem VRF-System, das wesentlich effektiver ist als herkömmliche Kühlsysteme. Die Heizkessel und VRF-Türme sind zugänglich und austauschbar, wenn neuere Technologien verfügbar werden. Im Rahmen des Projekts werden auch das effizienteste verfügbare Installationszubehör und die neuesten Wasserfiltertechniken eingesetzt. Das derzeitige System zur Regenwasserbewirtschaftung verlangsamt den Abfluss in die Mischwasserkanalisation und trägt dazu bei, die Zahl der Überschwemmungen bei großen Regenereignissen zu verringern.

CONSIDERATION

Ascent is a strong candidate for consideration because the team was able to surpass previous mass timber capabilities for height while exceeding life safety standards through collaborative work with the City of Milwaukee. Additionally, the team successfully navigated a challenging building climate during 2020 when COVID initially impacted the U.S., while exceeding its initial design goals set to meet sustainability objectives, creating the world's tallest mass timber hybrid tower. This innovation as well as its stunning design have attracted worldwide attention.

ERWÄGUNG

Der Ascent Tower ist ein aussichtsreicher Kandidat, weil das Team in Zusammenarbeit mit der Stadt Milwaukee in der Lage war, die bisherigen Möglichkeiten von Mass Timber in Bezug auf die Gebäudehöhe zu überschreiten und gleichzeitig die Sicherheitsstandards zu übertreffen. Darüber hinaus hat das Team das schwierige Bauklima im Jahr 2020 erfolgreich gemeistert, als COVID zum ersten Mal in den USA auftauchte, und gleichzeitig seine ursprünglichen Gestaltungsziele zur Erfüllung der Nachhaltigkeitsziele übertroffen, indem es den höchsten Mass-Timber-Hybridturm der Welt geschaffen hat. Diese Innovation und das atemberaubende Design haben weltweit Aufmerksamkeit erregt.



AWARDS

2023 Winner of the Wood Design Award

2023 Winner “Structure Award” Council on Tall Buildings and Urban Habitat (CTBUH)

AUSZEICHNUNGEN

2023 Gewinner des Wood Design Award

2023 Gewinner “Structure Award” Council on Tall Buildings and Urban Habitat (CTBUH)

Architecture:
Korb + Associates Architects | www.kaa-arch.com

Client:
Timberlab Inc. | www.timberlab.com

Developer:
New Land Enterprises | www.newlandmke.com

Structural Design:
Thornton Tomasetti | www.thorntontomasetti.com

General Constructor:
C.D. Smith Construction | www.cdsmith.com

Photography:
Korb + Associates Architects, Nairn Olker
Courtesy of C.D. Smith Construction
Thornton Tomasetti

Architektur:
Korb + Associates Architects | www.kaa-arch.com

Bauherr:
Timberlab Inc. | www.timberlab.com

Projektentwickler:
New Land Enterprises | www.newlandmke.com

Tragwerksplanung:
Thornton Tomasetti | www.thorntontomasetti.com

Holzbau:
C.D. Smith Construction | www.cdsmith.com

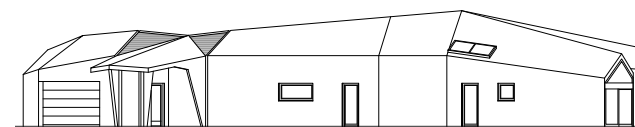
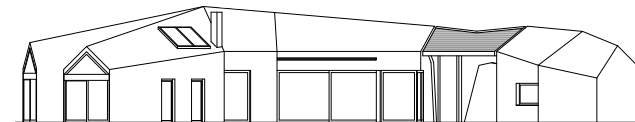
Fotografie:
Korb + Associates Architects, Nairn Olker
Courtesy of C.D. Smith Construction
Thornton Tomasetti



JASON KORB
KORB + ASSOCIATES ARCHITECTS

As the principal architect and owner of Korb + Associates, Jason is a licensed architect in 19 states with 24 years of experience. He brings a broad understanding of the design and construction industry, largely in the service of mission-based clients. He has been involved with numerous award-winning education, commercial, mixed use, and student housing facilities. Jason is also regarded as an international thought leader on the adoption of mass timber construction, which he believes will become the benchmark for sustainable housing in the twenty-first century. He has led the design of Ascent MKE, which, after its completion in 2022, became the tallest mass timber hybrid tower in the world. He has presented mass timber architecture at international conferences in Portland, OR, Chicago, IL, and Dubai, UAE.

Jason, der leitende Architekt und Eigentümer von Korb + Associates, ist in 19 Bundesstaaten als Architekt zugelassen und bringt 24 Jahre Berufserfahrung mit sich. Er verfügt über ein umfassendes Verständnis der Planungs- und Bauindustrie, das er vor allem im Dienste von Auftraggeber:innen aus der Wirtschaft einsetzt. Er war an zahlreichen preisgekrönten Projekten im Bereich Bildung, Gewerbe, gemischte Nutzung und Studentenwohnheime beteiligt. Jason gilt auch als internationaler Vordenker in Bezug auf die Einführung des Massivholzbaus, des Bauens mit besonders leistungsfähigen Holzwerkstoffen, was seiner Meinung nach zum Maßstab für nachhaltigen Wohnungsbau im 21. Jahrhundert werden wird. Er leitete den Entwurf von Ascent MKE, der nach seiner Fertigstellung im Jahr 2022 zum höchsten Mass-Timber-Hybridturm der Welt wurde. Er hat auf internationalen Konferenzen in Portland (OR), Chicago (IL) und Dubai (VAE) über Mass-Timber-Architektur referiert.



Elevations | Ansichten

A MODERN EXPRESSION OF A LINEAR VILLAGE BUILDING

This architectural and urban design is based on the original historical village development of a location in the Hradec Králové Region.

MODERNER AUSDRUCK EINES LINEAREN DORFGEBÄUDES

Der urbane architektonische Entwurf orientiert sich an der ursprünglichen historischen Dorfentwicklung eines Ortes in der Region Hradec Králové.

As can be seen from the archival cadastral map from 1840, the site was constructed with individual buildings consisting mainly of linear farm buildings supplemented by other farm buildings and cottages. The outbuildings were mostly oriented to the public space with the front side, the yard adjacent to the longitudinal side of the building, separated from the public space by a fence with a gate and a front garden. Behind the building and the yard there were other farm buildings and mainly orchards and a small body of water, followed by a field and a forest.

Wie aus der archivierten Katasterkarte von 1840 hervorgeht, war das Gelände mit einzelnen Gebäuden bebaut, die hauptsächlich aus linearen Wirtschaftsgebäuden bestanden und mit anderen Wirtschaftsgebäuden und Hütten ergänzt wurden. Die Nebengebäude waren an der Vorderseite größtenteils zum öffentlichen Raum hin orientiert. Der Hof grenzte an die Längsseite des Gebäudes an und wurde durch einen Zaun mit einem Tor und einen Vorgarten vom öffentlichen Raum getrennt. Hinter dem Gebäude und dem Hof befanden sich weitere Wirtschaftsgebäude und vor allem Obstgärten und ein kleines Gewässer, an das ein Feld und ein Wald angeschlossen.



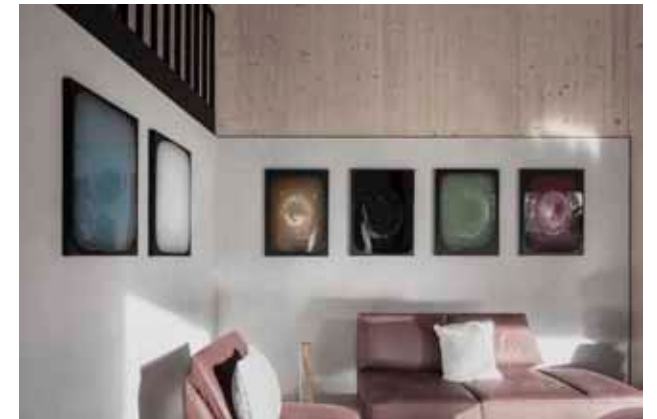
Floor plan | Grundriss

Architectural morphology and division of historical farm buildings in the local region:

- Rectangular floor plan
- One-storey house with a warehouse attic
- Saddle roof with a slope of approximately 45°
- Minimum roof overhang
- At least three-part layout of the floor plan – living area (room), kitchen with adjoining pantry and granary across the entrance hall, barn, passing threshing floor with adjoining barn and drying room
- Entrance in longitudinal wall
- Until 1840, all-wood buildings (timbered with plank formwork and a shingle or thatched roof) were brick in later years

Architektonische Morphologie und Unterteilung historischer Wirtschaftsgebäude in der Region:

- Rechteckiger Grundriss
- Eingeschossiges Haus mit einem Speicher im Dachboden
- Satteldach mit einer Neigung von etwa 45°
- Minimaler Dachüberstand
- Mindestens dreiteiliger Grundriss – Wohnbereich (Zimmer), Küche mit angrenzender Speisekammer und Speicher durch den Eingangsbereich, Schuppen, Durchgangstenne mit angrenzendem Schuppen und Trockenraum
- Eingang in der Längswand
- Bis 1840 waren die Gebäude ganz aus Holz (mit Bretterschalung und einem Schindel- oder Strohdach), später aus Ziegeln



The proposed family house is designed as a rectangular house with a saddle roof without overhang and a three-part floor plan. A detached garage (consisting of a barn and a warehouse) and a detached living area (consisting of a living room, kitchen, pantry, granary, barn and corridor) are closely connected by a detached walk-through shelter (with a walk-through thresher). The design thus meets regulatory demands: a residential building with a built-up floor area of 200m², a detached garage and a detached shelter. The development is complemented by a detached sauna in the southern part of the garden with a built-up floor area of 25m² (similar to detached farm buildings).

Der Entwurf des Einfamilienhauses ist als rechteckiges Gebäude mit einem Satteldach ohne Dachüberstand und mit einem dreiteiligen Grundriss konzipiert. Eine separate Garage (bestehend aus einem Schuppen und einem Lagerraum) und ein separater Wohnbereich (bestehend aus Wohnzimmer, Küche, Speisekammer, Speicher, Schuppen und Flur) sind durch einen überdachten Durchgang (mit Durchgangstenne) miteinander verbunden. Der Entwurf erfüllt somit die gesetzlichen Anforderungen: ein Wohngebäude mit einer bebauten Grundfläche von 200 m², eine separate Garage und ein separater Unterstand. Ergänzt wird die Bebauung durch eine freistehende Sauna im südlichen Teil des Gartens mit einer bebauten Grundfläche von 25 m² (ähnlich separaten Wirtschaftsgebäuden).

The longitudinal axis of the main building is oriented from north to south and is located in the eastern part of the plot outside the forest protection zone. The garage is oriented to the south and is as close as possible to the access road. The road is made of reinforced concrete and at the same time forms a parking area under the shelter, through which we can directly pass to the terrace with a pool adjacent to the west side of the house. The plot is fenced on the south side with a monolithic concrete fence and an entrance gate in black, while to the west along the forest, the plot is fenced with a hedge.

CONCEPT

The layout of the family house is divided into three parts: entrance, living area and private bedrooms. The entrance hall is located in the south-western part of the house and is directly accessible by the main entrance from under the shelter. A walk-through closet and a half bathroom are adjacent to the vestibule in the eastern part. The entrance hall is followed by a living room with a kitchenette and a gallery in the attic accessible by a spindle staircase. The private bedrooms area follows the living room in the northern part of the house (below the gallery), and is divided into two parts: the western one with the main bedroom, bathroom, wardrobe and corridor, and the eastern one with two rooms, bathroom, wardrobe, corridor and laundry room with storage.

Die Längsachse des Hauptgebäudes ist von Norden nach Süden ausgerichtet und befindet sich im östlichen Teil des Grundstücks außerhalb der Waldschutzzone. Die Garage ist nach Süden ausgerichtet und liegt so nah wie möglich an der Zufahrtsstraße. Der Straßenbelag ist aus Stahlbeton. Unter der Überdachung gibt es einen Parkbereich, über den man direkt auf die Terrasse mit einem Pool an der Westseite des Hauses gelangt. Das Grundstück ist auf der Südseite mit einem monolithischen Betonzaun und einem schwarzen Einfahrtstor eingezäunt, während es im Westen, entlang des Waldes, mit einer Hecke eingegrenzt ist.

KONZEPT

Der Grundriss des Einfamilienhauses ist in drei Bereiche unterteilt: Eingang, Wohnbereich und Schlafzimmer. Der Eingangsbereich befindet sich im südwestlichen Teil des Hauses und ist direkt über den Haupteingang unter der Überdachung zugänglich. An den Vorraum im östlichen Teil schließen sich ein begehrter Kleiderschrank und ein halbes Bad an. Nach dem Eingangsbereich folgen ein Wohnzimmer mit Küchenzeile und eine Galerie im Dachboden, die über eine Spindeltreppe erreichbar ist. Der private Schlafbereich schließt im nördlichen Teil des Hauses (unterhalb der Galerie) an das Wohnzimmer an und ist in zwei Teile gegliedert: den westlichen Teil mit dem Hauptschlafzimmer, Bad, Garderobe und Flur und den östlichen Teil mit zwei Zimmern, Bad, Garderobe, Flur und Waschküche mit Abstellraum.



As described, the building is designed as a set of three closely standing separate buildings forming a linear structure. Since the intention is to achieve the smallest possible scale, the main perimeter walls are not parallel. Due to the inclination (spacing) of the external walls, while maintaining a uniform roof slope (33° and 38°), the roof ridge rises and falls. Thanks to this, the building does not appear oversized. For the same reason, the northern part of the house is 'branched' into 3 arms (each with one room) with its own front gable. Thanks to the indirect linear shape of the building, the lowest possible visual volume of the building is achieved from different perspectives. These shapes also create continuity in irregularly formed rural buildings.

Wie beschrieben, besteht das Gebäude aus drei eng beieinander stehenden Einzelgebäuden, die eine lineare Struktur bilden. Um den kleinstmöglichen Maßstab zu erreichen, sind die wesentlichen Umfassungswände nicht parallel angeordnet. Durch die Neigung (Abstand) der Außenwände bei gleichbleibender Dachneigung (33° und 38°) hebt und senkt sich der Dachfirst. Dadurch wirkt das Gebäude nicht überdimensioniert. Aus demselben Grund ist der nördliche Teil des Hauses in drei Arme (mit je einem Zimmer) mit eigenem Frontgiebel „verzweigt“. Dank der indirekten linearen Form des Gebäudes wird aus verschiedenen Perspektiven ein möglichst geringes visuelles Volumen des Gebäudes erreicht. Diese Formen schaffen auch Kontinuität in unregelmäßig geformten ländlichen Gebäuden.



The buildings are designed on free-standing reinforced concrete slabs with strip foundations. The main load-bearing system of the load-bearing walls, ceiling and roof consists of insulated KLH® - CLT. Compared to traditional construction techniques, KLH® - CLT allows for variability of form and space while maintaining subtle structures, open spaces with a minimum of additional load-bearing structures and material purity without complicated details of joining different types of materials. The entire building, including the roof, is clad with Siberian larch boards. The roof is waterproofed with a foil concealed under the wooden panelling. The roof is drained via concealed gutters and hidden downpipes under the wooden panelling of the building. The windows are made of anthracite-coloured aluminium and have minimal frames.



Die Gebäude sind auf freistehenden Stahlbetonplatten mit Streifenfundamenten konzipiert. Das wesentliche Tragsystem der tragenden Wände, der Decke und des Dachs besteht aus gedämmtem KLH® - CLT. Im Vergleich zu traditionellen Bautechniken ermöglicht KLH® - CLT die Variabilität von Form und Raum unter Beibehaltung subtiler Strukturen, offener Räume mit einem Minimum an zusätzlichen Tragwerken und Materialreinheit ohne komplizierte Details der Verbindung verschiedener Materialtypen. Das gesamte Gebäude, einschließlich des Dachs, ist mit sibirischen Lärchenbrettern verkleidet. Das Dach ist mit einer Folie abgedichtet, die unter der Holzverkleidung verborgen ist. Die Dachentwässerung erfolgt über verdeckte Dachrinnen und versteckte Fallrohre unter der Holzverkleidung des Gebäudes. Die Fenster sind aus anthrazitfarbenem Aluminium gefertigt und haben minimale Rahmen.



Architecture:
Ing. Arch. Marek Habr
Studio Kvalitář
www.kvalitar.cz

Timber Construction:
Abete dřevostavby s.r.o.
www.abeteproject.com

Building Engineer:
Ing. Arch. Tomáš Kudělka
www.kudelka.cz

Structural Engineer:
Ing. Aleš Palička

Photography:
MA. Eva Rybářová
www.evarybarova.com

Architektur:
Ing. Arch. Marek Habr
Studio Kvalitář
www.kvalitar.cz

Holzbau:
Abete dřevostavby s.r.o.
www.abeteproject.com

Bauingenieur:
Ing. Arch. Tomáš Kudělka
www.kudelka.cz

Statik:
Ing. Aleš Palička

Fotografie:
MA. Eva Rybářová
www.evarybarova.com



**ING. ARCH. MAREK HABR
STUDIO KVALITĚŘ**

Marek Habr is an architect who specialises in complex architectural and design ventures. He graduated from the Faculty of Architecture at the Czech Technical University in Prague in 2007. Since then, he has become a creator and implementer of architectural projects not only in the Czech Republic, but also in Indonesia. Marek Habr cooperates with Ing. arch. Jiří Kučera as part of the architectural studio which is the basis for the Kvalitář Gallery, a platform combining architecture, design and art. This studio focuses on complex engineering work, architecture and design. As part of his architectural studies, Marek Habr designed and implemented many buildings with Jiří Kučera. These include Kvalitář Gallery, Icon Hotel, which was awarded the prize for the Most Modern Hotel in Europe in 2013 by Tripadvisor, and GATE Gallery. He has also designed an apartment complex in Harrachov u Dolu which includes its 007 sports centre as well as multi-family houses and the Town Hall in Hoděšovice. His work reflects his ability to connect architecture with design and fine art, thus renewing the concept of the Gesamtkunstwerk movement, which combines various artistic disciplines into one whole.

Architekt Marek Habr hat sich auf komplexe Architektur- und Designprojekte spezialisiert. Er schloss 2007 sein Studium an der Fakultät für Architektur der Tschechischen Technischen Universität in Prag ab. Seitdem hat er nicht nur in der Tschechischen Republik, sondern auch in Indonesien Architekturprojekte geplant und umgesetzt. Marek Habr arbeitet mit Ing. arch. Jiří Kučera in einem Architekturbüro zusammen, das die Grundlage für die Galerie Kvalitář bildet – eine Plattform, die Architektur, Design und Kunst verbindet. Das Büro legt sein Hauptaugenmerk auf komplexes Ingenieurwesen, Architektur und Design. Im Rahmen seines Architekturstudiums hat Marek Habr gemeinsam mit Jiří Kučera zahlreiche Gebäude entworfen und realisiert. Dazu zählen die Galerie Kvalitář, das Icon Hotel, das 2013 von Tripadvisor als modernstes Hotel Europas ausgezeichnet wurde, und die Galerie GATE. Er hat auch einen Wohnkomplex in Harrachov u Dolu mit dem dazugehörigen Sportzentrum 007 sowie Mehrfamilienhäuser und das Rathaus in Hoděšovice geplant. Seine Arbeiten spiegeln seine Fähigkeit wider, Architektur mit Design und bildender Kunst zu verbinden und damit das Konzept des Gesamtkunstwerks zu erneuern, das verschiedene künstlerische Disziplinen zu einem Ganzen vereint.

ENERGY-EFFICIENT BUILDING SHAPES THE WORLD OF TOMORROW

On behalf of its client Corestate Capital Investors GmbH, LiWood AG has created a pleasant learning and working environment for pupils and teaching staff: a school building in Munich for 320 primary and secondary school children in modular timber construction. The building is rented to the international Montessori school, "Campus di Monaco". LiWood was supported by Hain-Fischer Houzer Architekten Partnerschaft mbB during the structural planning.

ENERGIEEFFIZIENTES BAUEN GESTALTET DIE WELT VON MORGEN

Ein angenehmes Lern- und Arbeitsklima für Schüler:innen und Lehrpersonal hat die LiWood AG für den Auftraggeber Corestate Capital Investors GmbH geschaffen – ein Schulgebäude in München für 320 Kinder der Grund- und Mittelschule in Holzmodulbauweise. Vermietet wird dieses an die internationale Montessorischule „Campus di Monaco“. Bei der Tektur wurde LiWood von der Hain-Fischer Houzer Architekten Partnerschaft mbB unterstützt.



Planning and executing a learning environment made of sustainable building materials is significant, because timber construction is unsurpassed not only from an ecological point of view. The building was planned and realised in modular timber construction, although the modular construction method is not visible in the school building. The larch wood formwork used for the façade with its varying depths plays with the insinuation of the modular system and gives a hint of the building's wooden core.

A lively look with exciting light and shadow effects was created by the three-dimensional façade in two different, warm shades of grey. The school building was built to the KfW 40 standard and is powered by 100% renewable energy thanks to a combination of an air-to-water heat pump and a photovoltaic system, which is mounted along the fall protection on the roof so as not to obstruct the roof terrace as a break area – it could hardly be more sustainable.



Die Planung und Ausführung einer Lernumgebung aus nachhaltigen Baustoffen hat einen großen Symbolcharakter: Der Holzbau ist nicht nur aus ökologischer Sicht nicht zu übertreffen. Das Gebäude wurde im modularen Holzbau geplant und umgesetzt. Die modulare Bauweise ist dem Schulbau nicht anzusehen. Die für die Fassade verwendete Lärchenschalung mit ihren unterschiedlichen Tiefen spielt mit der Andeutung des modularen Systems und lässt den Holzkern des Gebäudes erahnen.

Die dreidimensionale Fassade in zwei unterschiedlichen, warmen Grautönen schafft eine lebendige Optik mit spannender Licht- und Schattenwirkung. Das Schulhaus wurde im KfW-40-Standard ausgeführt und wird durch 100 % erneuerbare Energien betrieben, durch die Kombination aus einer Luft-Wasser-Wärmepumpe und einer Photovoltaikanlage. Diese ist entlang der Absturzsicherung am Dach montiert, um die Dachterrasse als Pausenfläche nicht zu verbauen – nachhaltiger geht es kaum.



Furthermore, the project is a prime example of inner-city redensification. The school was built in a densely populated area in the Neuperlach district of Munich on a narrow, elongated plot with an underground parking garage between a shopping centre and an office building. It combines the benefit of the location close to Munich's "Quiddestraße" underground station with the demands of modern Montessori education.

The underground parking garage defined the structure of the three-storey timber-framed construction. This classic school building, where classrooms are located next to one another along a corridor, with a clever room layout and open spaces, is entirely in keeping with modern learning concepts. Rooms with large spans, flexible use of space, open workspaces – no problem for LiWood's modular construction.

Das Projekt ist darüber hinaus ein Paradebeispiel für innerstädtische Nachverdichtung. Die Schule entstand in einem dicht besiedelten Gebiet, im Stadtteil Neuperlach in München, auf einem schmalen, langgestreckten, mit einer Tiefgarage bebauten Grundstück zwischen einem Einkaufszentrum und einem Bürogebäude. Es vereint das Potenzial des Standorts direkt am Münchner U-Bahnhof „Quiddestraße“ mit den Ansprüchen der modernen Montessoripädagogik.

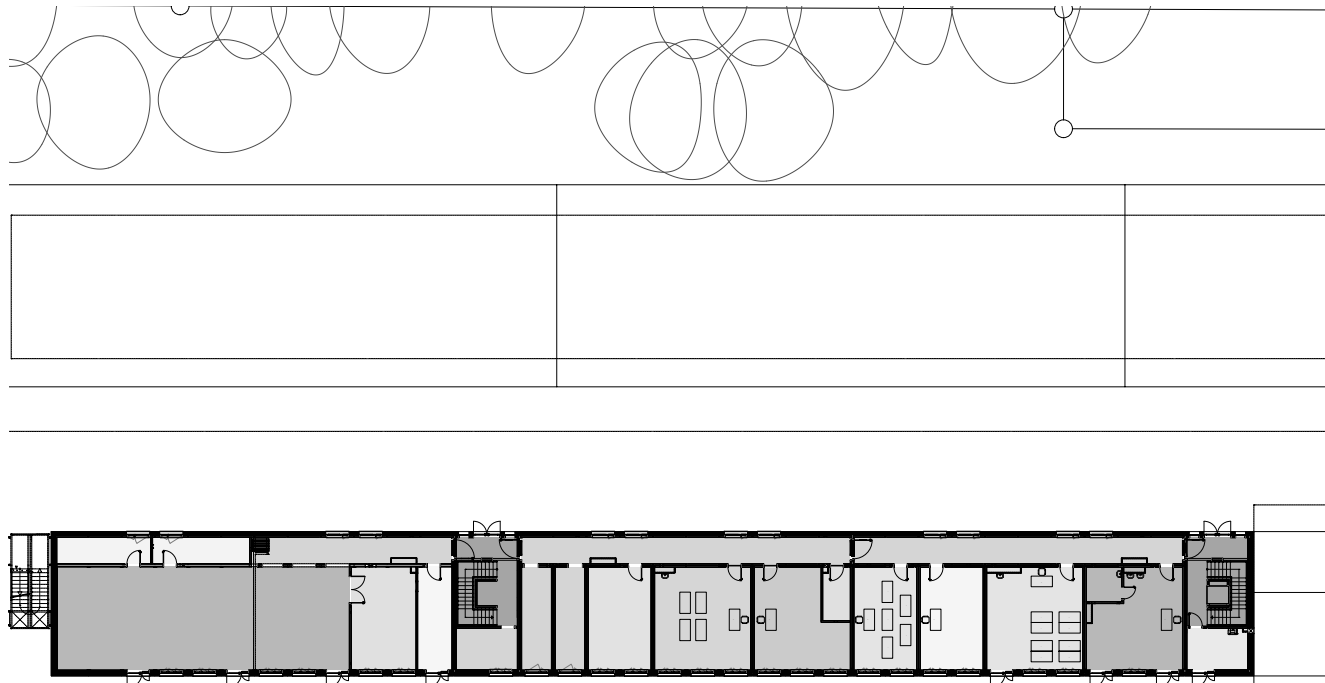
Die Tiefgarage gab die Struktur des dreigeschossigen Riegelbaus vor und zeigt auf, dass eine klassische Flurschule mit einer klugen Raumaufteilung und durch Schaffung von Freiflächen modernen Lernkonzepten durchaus entspricht. Räume mit großen Spannweiten, flexible Raumnutzungen, offene Arbeitsräume – kein Problem für den Modulbau von LiWood.

By connecting several modules together, assembly halls, canteen kitchens and even sports halls can be created without beams, which gives the rooms more space. The cramped construction site demanded a certain amount of creativity in planning. The underground parking garage beneath the school building was retained in its entirety; the structure was elevated towards the street in order to keep the entrance to the underground parking garage. A superstructure like this can only be realised by using wood as a building material with its low weight and excellent structural properties.

The entrance to the underground parking garage was built over with a concrete table that supports classrooms on two floors above it. Along with the flights of stairs, this concrete table is the only component made of concrete. Even the lift shaft was built in timber, which is spectacular from a structural point of view. A total of 25 specialist rooms and classrooms with an assembly hall/sports hall and cafeteria were spread over a total of three floors. In short, the schoolyard was placed on the roof. Seating areas, open spaces, a roof garden and a play boat were erected here.

Durch die Zusammenschaltung mehrerer Module entstehen so Aulen, Großküchen und sogar Sportsäle, und das ohne Unterzüge, was den Räumen mehr Weite verleiht. Das beengte Baufeld forderte in der Beplanung eine gewisse Kreativität. Die Tiefgarage unterhalb des Schulgebäudes blieb komplett erhalten, der Baukörper wurde hierzu zur Straße hin aufgeständert, um die Einfahrt zur Tiefgarage zu erhalten. Eine Überbauung wie diese kann nur durch den Einsatz des Baustoffes Holz mit seinem geringen Gewicht und seinen gleichzeitig hervorragenden statischen Eigenschaften umgesetzt werden.

Die Tiefgarageneinfahrt wurde mit einem Betontisch überbaut, der Klassenräume in zwei Stockwerken über sich trägt. Dieser Betontisch ist zusammen mit den Treppenläufen das einzige Bauteil aus Beton. Selbst der Aufzugsschacht wurde in Holzbauweise ausgeführt – in bautechnischer Hinsicht spektakulär. Insgesamt wurden 25 Fach- und Klassenräume mit Aula/Sporthalle und Mensa auf insgesamt drei Stockwerken verteilt. Der Schulhof wurde kurzum auf dem Dach platziert. Hier entstanden Sitzgelegenheiten, Freiflächen, ein Dachgarten und ein Spielschiff.



Floor plan, ground floor | Grundriss Erdgeschoss



A BUILDING SITE IN WINTER? MODULAR TIMBER CONSTRUCTION MAKES IT POSSIBLE!

The KLH® - CLT modules were developed and assembled by LiWood and delivered to the construction site already 80% prefabricated. As a rule, five modules leave the production hall every day – this corresponds to around 100 m² of living or, in this case, useable space.

While many procedures of conventional construction are sometimes impossible in the winter months or have to be undertaken in adverse weather conditions, production in serial modular construction takes place in a weather-protected environment. The job-related requirement to standardise, think ahead and optimise procedures achieves two goals at once. Firstly, a significant improvement in quality is achieved with a high level of stability. Secondly, working conditions and standards can be created that enable an attractive working environment.

BAUSTELLE IM WINTER? DER HOLZMODULBAU MACHT ES MÖGLICH!

Die Module aus KLH® - CLT wurden von der Firma LiWood entwickelt und montiert und mit einem Vorfertigungsgrad von über 80 % auf die Baustelle geliefert. In der Regel verlassen täglich fünf Module die Fertigungshalle – das entspricht etwa 100 m² Wohn- oder in diesem Fall Nutzfläche.

Während viele Arbeiten im konventionellen Bau in den Wintermonaten teils unmöglich sind oder unter widrigen Wetterbedingungen stattfinden müssen, erfolgt die Herstellung im seriellen Modulbau in einem wettergeschützten Umfeld. Durch die prozessual bedingte Vorgabe, Arbeitsschritte zu standardisieren, vor auszudenken und zu optimieren, werden gleich zwei Ziele erreicht. Einerseits wird eine signifikante Qualitätsverbesserung bei hoher Qualitätsstabilität erreicht. Zum anderen können Arbeitsbedingungen und Standards geschaffen werden, die ein attraktives Arbeitsumfeld ermöglichen.



Weather-independent production makes timber shell construction possible in winter. In this case, 140 modules were installed on the construction site between December and February, meaning that the shell construction took place entirely during the winter months. It only took eight weeks to set up the modules. The interior fitting and façade work was completed by mid-2022, i.e. by the start of the new school year. The implementation as such, starting at the level of the foundation, was therefore possible in just eight months.

Shortly before the school was opened, the last 'module' was lifted onto the roof – a break boat modelled on a school boat in Bangladesh, which has been enabling children in flooded areas to attend school for over 20 years by means of a floating classroom. This boat symbolises the motto of the international Montessori school: "Our boat has room for everyone".

Die witterungsunabhängige Produktion macht den Holzrohbau im Winter möglich. Hier wurden zwischen Dezember und Februar auf der Baustelle 140 Module gesetzt; der Rohbau fand somit komplett in den Wintermonaten statt. Lediglich acht Wochen nahm hierbei das Stellen der Module in Anspruch. Der Innenausbau sowie die Fassadenarbeiten wurden bis zur Jahresmitte 2022 und somit zum Beginn des neuen Schuljahres komplett fertiggestellt. Die Umsetzung als solche war damit in nur acht Monaten ab Oberkante Bodenplatte möglich.

Kurz vor Eröffnung der Schule wurde dann das letzte „Modul“ aufs Dach gehoben – ein Pausenboot, das nach dem Vorbild eines Schulschiffs in Bangladesch gestaltet wurde, das dort den Kindern in Überschwemmungsgebieten seit über 20 Jahren den Besuch der Schule durch ein schwimmendes Klassenzimmer ermöglicht und das Motto der internationalen Montessorischule – „Unser Boot hat Platz für alle“ – aufgreift.

Architecture:
Hain-Fischer & Houzer Architekten
www.hfh-architekten.de

Client:
CORESTATE Capital Investors (Europe) GmbH
www.corestate-capital.com

General Contractor:
LiWood Management AG
www.liwood.com

Element Planning:
ABA HOLZ van Kempen GmbH
www.aba-holz.de

Photography:
Sascha Kletzsch, LiWood, Peter Szekacs

Architektur:
Hain-Fischer & Houzer Architekten
www.hfh-architekten.de

Kunde:
CORESTATE Capital Investors (Europe) GmbH
www.corestate-capital.com

Generalunternehmer:
LiWood Management AG
www.liwood.com

Elementplanung:
ABA HOLZ van Kempen GmbH
www.aba-holz.de

Fotografie:
Sascha Kletzsch, LiWood, Peter Szekacs



**CLAUDIA HOUZER
CAROLA HAIN-FISCHER
HFH ARCHITEKTEN**
**CHRISTIAN CZERNY
LIWOOD MANAGEMENT AG**

Wood creates a particularly pleasant indoor climate, which has a positive effect on the working environment for pupils and teachers. The use of renewable energy through an air-to-water heat pump in combination with photovoltaics reduces the building's emissions to zero and thus makes a positive contribution to sustainability. I am convinced that the way we build a school has a positive impact on future generations in many ways. The school construction was already integrated into the school's educational work during the construction phase by means of projects and elective subjects in the current school year as well as visits to the construction site. By building a school out of wood, children are taught the concept of sustainability from an early age.

Hain-Fischer Houzer Architekten Partnerschaft mbB, based in Pfaffenhofen and Dachau, stands for over 25 years of sophisticated architecture in all service phases. Special emphasis is placed on educational buildings, in a combination with aesthetics, functionality and sustainability. In the "Campus di Monaco" project, these focal points could be consistently realised through a modular solution approach, and the inner-city redensification achieved underlines the concept of sustainability.

Holz schafft ein besonders angenehmes Raumklima, das sich positiv auf die Arbeitsumgebung der Schüler:innen und Lehrer:innen auswirkt. Die Nutzung erneuerbarer Energien durch eine Luft-Wasser-Wärmepumpe in Verbindung mit Photovoltaik reduziert die Emissionen des Hauses auf null und schafft dadurch einen positiven Beitrag zum Thema Nachhaltigkeit. Ich bin davon überzeugt, dass die Art, wie wir eine Schule bauen, die kommenden Generationen auf vielerlei Arten positiv beeinflusst. Der Schulbau wurde bereits während der Bauphase in das pädagogische Schaffen der Schule durch Projekte und Wahlfächer im laufenden Schuljahr sowie Besichtigungen der Baustelle eingebunden. Mit dem Bau einer Schule aus Holz wird den Kindern der Nachhaltigkeitsgedanke somit von klein auf mitgegeben.

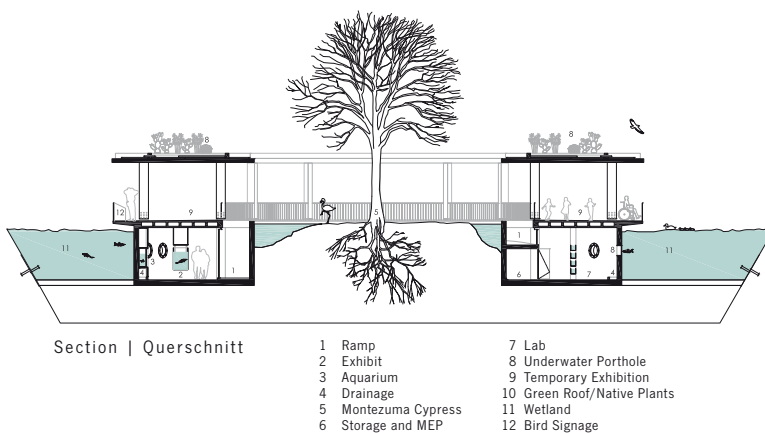
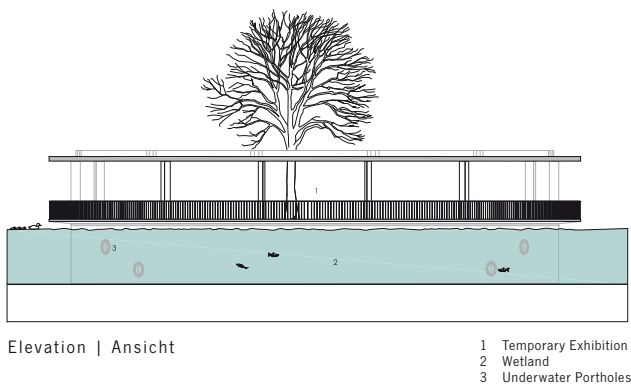
Die Hain-Fischer Houzer Architekten Partnerschaft mbB mit Sitz in Pfaffenhofen und Dachau steht für über 25 Jahre anspruchsvolle Architektur in allen Leistungsphasen. Besonderer Schwerpunkt liegt auf dem Bildungsbau, in Kombination mit Ästhetik, Funktionalität und Nachhaltigkeit. Im Projekt „Campus di Monaco“ konnten diese Schwerpunkte durch einen modularen Lösungsansatz konsequent realisiert werden, die erreichte innerstädtische Nachverdichtung unterstreicht den Nachhaltigkeitsgedanken.

AJOLOTARIO, PARQUE SIERRA MORELOS

Parque Sierra Morelos, located in the mountainous area of the Toluca valley in the centre of Mexico, is deteriorating with each passing year. Its main lake started to lose water and is already greatly reduced, losing its scenic beauty and biodiversity. Within its fauna, the species of axolotls, endemic to the State of Mexico and Michoacán, stand out, and like many other species are in danger of extinction.

AJOLOTARIO, PARQUE SIERRA MORELOS

Der Zustand des in der Gebirgsregion des Toluca-Tals im Zentrum Mexikos gelegenen Parque Sierra Morelos verschlechtert sich von Jahr zu Jahr. Der größte See der Region verliert zunehmend an Wasser und ist bereits stark geschrumpft, wodurch seine landschaftliche Schönheit und Artenvielfalt verloren gegangen sind. Hinsichtlich der Fauna stechen die Axolotl-Arten hervor, die im Bundesstaat Mexiko und in Michoacán endemisch und wie viele andere Arten vom Aussterben bedroht sind.



As part of the restoration of the 47-hectare Parque de la Ciencia Sierra Morelos in Toluca under the direction of Riparia, this multidisciplinary architecture firm presents the Ajolotario. Made of concrete and KLH® - CLT, the circular observation platform is built directly into the marshy surroundings and is connected to the shore via a footbridge. As the lower level is partially submerged, the concrete basement of the ring-shaped structure had to be completed before the start of the rainy season.

Im Rahmen der Sanierung des 47 Hektar großen Parque de la Ciencia Sierra Morelos in Toluca unter der Leitung von Riparia präsentiert das multidisziplinäre Architekturbüro den Ajolotario. Die runde Aussichtsplattform aus Beton und KLH® - CLT ist direkt in die sumpfige Umgebung hinein gebaut und über einen Steg mit dem Ufer verbunden. Da die untere Ebene teilweise unter Wasser liegt, musste der Betonsockel des ringförmigen Bauwerks vor Beginn der Regenzeit fertiggestellt werden.





The Ajolotario is shaded by a green canopy of KLH® - CLT and has a circular viewing platform overlooking the surrounding wetlands. A ramp constructed around a central garden leads to the lower level where native amphibians can be observed. The KLH® - CLT offcuts were used for individual furniture. To further emphasise the beauty of the wood, a Montezuma cypress tree stands in a garden open to the sky at the heart of the building. The structure resembles a boat floating on water.

Der Ajolotario wird von einer begrünten Überdachung aus KLH® - CLT beschattet und verfügt über eine runde Aussichtsplattform mit Blick auf die umliegenden Feuchtgebiete. Eine Rampe, die um einen zentralen Garten herum gebaut wurde, führt zur unteren Ebene, wo man einheimische Amphibien beobachten kann. Die KLH® - CLT Reststücke wurden für die Herstellung individueller Möbel verwendet. Um die Schönheit des Holzes noch weiter zu unterstreichen, steht eine Montezuma-Zypresse in einem zum Himmel hin offenen Garten im Herzen des Gebäudes. Die Struktur ähnelt einem Boot, das auf dem Wasser treibt.



EXPERIENCE ECOSYSTEM

This project has three objectives: social, cultural and environmental. The restoration of a riparian ecosystem and the recovery of habitat for the preservation of six local amphibian species, as well as other wildlife and water treatment, were achieved through the rescue and expansion of wetland ecosystems. The project began by recovering wastewater from nearby communities and incorporating it into an aerobic and anaerobic biological treatment system. Subsequently, natural water treatment systems were implemented, such as wetlands, streams and meadows, increasing water quality and biodiversity within and around the main water body, with resident and migratory bird species, invertebrate animals, amphibians and mammals.

ERLEBNIS ÖKOSYSTEM

Dieses Projekt verfolgt drei Ziele: soziale, kulturelle und ökologische. Die Wiederherstellung eines Uferökosystems und die Rückgewinnung von Lebensraum zum Schutz von sechs lokalen Amphibienarten sowie anderer Fauna und Flora und zur Wasseraufbereitung konnten durch die Rettung und Erweiterung von Feuchtgebietsökosystemen erreicht werden. Das Projekt begann mit der Abwasserrückgewinnung aus nahe gelegenen Gemeinden und dessen Einbindung in ein aerobes und anaerobes biologisches Klärsystem. In der Folge wurden natürliche Wasseraufbereitungssysteme wie Feuchtgebiete, Bäche und Wiesen angelegt, die mit unterschiedlichen Jahres- und Zugvögelarten, wirbellosen Tieren, Amphibien und Säugetieren im und um das Hauptgewässer herum der Verbesserung der Wasserqualität und der Erhöhung der Artenvielfalt dienen.



The Ajolotario is a pavilion within a restored wetland that allows visitors to experience the ecosystem in an immersive way, with a direct connection to nature and a 360-degree perspective above and below the water. It occupies almost 400 square metres of marshy ground, is elevated above the water and is accessed via a bridge. This space is an educational centre designed for recreational learning and wildlife conservation, with a focus on the importance of the axolotl (endemic Mexican amphibian) and its diversity. Part of the structure is submerged to become an observatory museum with round windows that function as aquariums, bringing people closer to the underwater ecosystem. In addition, the building has classrooms, exhibition halls and research laboratories that support and encourage learning opportunities.

Der Ajolotario ist ein Pavillon in einem wiederhergestellten Feuchtgebiet, der ein immersives Erlebnis des Ökosystems mit einer direkten Verbindung zur Natur und einer 360-Grad-Perspektive über und unter Wasser ermöglicht. Er erstreckt sich über eine Fläche von fast 400 Quadratmetern sumpfigen Boden, liegt erhöht über dem Wasser und ist über einen Steg erreichbar. Der Ajolotario ist ein Bildungszentrum, das dem Freizeitlernen und dem Schutz der Tier- und Pflanzenwelt dient, wobei der Schwerpunkt auf der Bedeutung des Axolotl (einer endemischen mexikanischen Amphibie) und seiner Vielfalt liegt. Ein Teil des Bauwerks liegt unter Wasser und ist als Beobachtungsstation und Museum mit runden Fenstern konzipiert, die als Aquarien fungieren und den Menschen das Unterwasser-Ökosystem näherbringen. Darüber hinaus verfügt das Gebäude über Unterrichtsräume, Ausstellungsbereiche und Forschungslabors, die das Lernen unterstützen und fördern.

COURSE TOWARDS SUSTAINABILITY

The building is surrounded by a reforested forest, with recycled concrete trails, bathrooms, games and a bat shelter. 20,000 plants of 150 species were planted throughout the site. This includes 56 species of trees, 31 species of shrubs, 40 species of herbaceous plants and 24 species of aquatic plants. The slab of the Ajolotario serves as a habitat for pollinators, and in the central area is an ahuehuete, a Montezuma cypress, the quintessential national tree.

The Ajolotario is the first cross-laminated timber (CLT) building in the country. This construction system uses opposing wood pieces to form a solid element and replaces a concrete and steel structure. The aim is to demonstrate that it is time to change the course of construction towards a more sustainable path. To address the climate emergency, it is necessary to rethink how we build and approach projects.

AUF KURS DER NACHHALTIGKEIT

Das Bauwerk ist von einem wiederaufgeforsteten Wald umgeben und ist mit Wegen aus Recycling-Beton, Toiletten, Spielbereichen und einem Unterschlupf für Fledermäuse ausgestattet. Auf dem Gelände wurden 20.000 Exemplare 150 unterschiedlicher Arten gepflanzt, darunter 56 Baum- und 31 Straucharten, 40 Arten krautiger Pflanzen und 24 Arten von Wasserpflanzen. Die Ajolotario-Plattform ist ein Lebensraum für Bestäuber. In ihrer Mitte wächst eine Ahuehuete, eine Montezuma-Zypresse, der Nationalbaum Mexikos.

Der Ajolotario ist das erste Gebäude aus Brettsperrholz (KLH® - CLT) in Mexiko. Dieses Konstruktionssystem verwendet kreuzweise verleimte Holzplatten, die ein massives Element bilden und eine Beton- und Stahlkonstruktion ersetzen. Ziel dieses Bauwerks ist es zu zeigen, dass es an der Zeit ist, den Kurs im Bauwesen in Richtung Nachhaltigkeit zu ändern. Um dem Klimanotstand zu begegnen, müssen wir die Art und Weise, wie wir Projekte bauen und an sie herangehen, neu überdenken.



ARQ. GIORDANA ROJAS ROCHA
ARQ. LAURENT HERBIET SANTOS
RIPARIA MX

Founded in 2008, the practice was conceived with a multidisciplinary view in mind, working in the continuous development of a style of architecture that is not only functional but also with a high degree of sensitivity to the site and the environment. We believe in water sustainability and carbon sequestration being fundamental in our practice and closely linked, so we specialise in rainwater harvesting strategies, wastewater reuse and wetland design. We believe in wood use as the future of construction. In an ecologically responsible way, it can be a solution to environmental and social conflicts, and restore degraded land and forest cover to regenerate wildlife habitats. Climate change and the biodiversity crisis are the drivers of our practice. We are currently working on regional solutions, aiming for environmental resilience to create water and wildlife sustainability for all. The correct implementation of our design strategies has translated into social responsibility from our clients and projects. Throughout its 15 years of practice, RIPARIA has developed public and private works, promoting sustainable and ecological design to help our communities thrive and be more resilient in the future climate.

Das 2008 gegründete Büro wurde mit einer multidisziplinären Sichtweise konzipiert und arbeitet an der kontinuierlichen Entwicklung eines Architekturstils, der nicht nur funktional ist, sondern auch ein hohes Maß an Sensibilität für den Ort und die Umgebung aufweist. Wir sind davon überzeugt, dass die Nachhaltigkeit des Wassers und die Kohlenstoffbindung in unserer Tätigkeit von grundlegender Bedeutung und eng miteinander verknüpft sind, weshalb wir uns auf Strategien zur Regenwassernutzung, die Wiederverwendung von Abwasser und die Gestaltung von Feuchtgebieten spezialisiert haben. Wir glauben an die Zukunft des Bauens mit Holz. Es kann auf ökologisch verantwortliche Weise eine Lösung für ökologische und soziale Konflikte sein und an der Wiederherstellung degradierter Flächen und Wälder mitwirken, um neue Lebensräume für die Flora und Fauna zu schaffen. Der Klimawandel und die Biodiversitätskrise sind die Triebfedern unserer Arbeit. Wir arbeiten derzeit an regionalen Lösungen, um die Umwelt zu schonen und die Nachhaltigkeit von Wasser sowie der Fauna und Flora für alle zu gewährleisten. Die korrekte Umsetzung unserer Planungsstrategien hat zu sozialer Verantwortung seitens unserer Kund:innen und Projekte geführt. In den 15 Jahren unserer Tätigkeit haben wir bei RIPARIA öffentliche und private Bauvorhaben entwickelt und dabei nachhaltiges und ökologisches Design gefördert, um unseren Gemeinden beim Gedeihen zu helfen und dem Klima in der Zukunft besser standzuhalten.

Architecture:
 Riparia MX
 Laurent Herbiet & Giordana Rojas
www.riparia.mx

Client:
 CEPANAF, Gobierno del Estado de México

Structures:
 Óscar Trejo

3D/CAD/CAM Design:
 Rubén Esparza

Photography:
 Rubén Esparza | Onnis Luque | Zaickz Moz

Architektur:
 Riparia MX
 Laurent Herbiet & Giordana Rojas
www.riparia.mx

Bauherr:
 CEPANAF, Gobierno del Estado de México

Konstruktion:
 Óscar Trejo

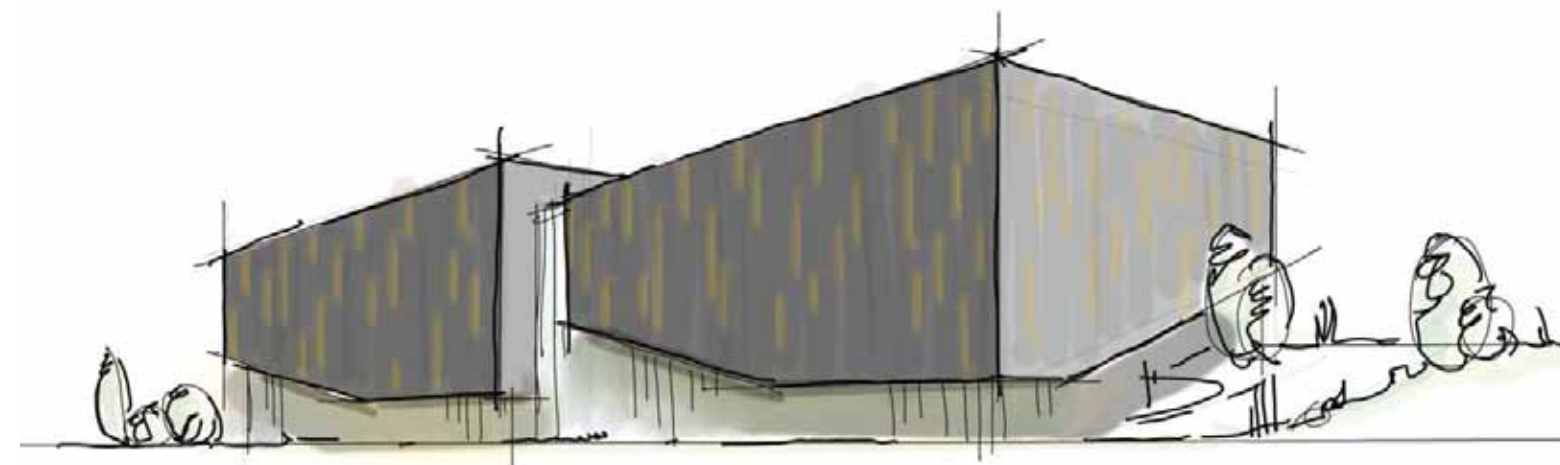
3D/CAD/CAM Design:
 Rubén Esparza

Fotografie:
 Rubén Esparza | Onnis Luque | Zaickz Moz



The picturesque town of Freistadt is home to an architectural landmark that is not just a building but the “Free City” project. The name reflects its location and embodies the vision of an energy self-sufficient and independent future.

In der malerischen Stadt Freistadt erhebt sich ein architektonisches Wahrzeichen, das mehr als nur ein Gebäude ist: das Projekt „Free City“. Der Name spiegelt nicht nur seinen Standort wider, sondern verkörpert auch die Vision einer energieautarken und unabhängigen Zukunft.



Sketch | Skizze

FUTURE-ORIENTED ARCHITECTURE

Our “Free City” project pursued the ambitious goal of creating a sustainable and innovative building with Platinum certification in accordance with the standards of the Austrian Sustainable Building Council (ÖGNI) in a record-breaking ten months. As a manifesto of neoom’s sustainability vision, it should not be just a building but it should also signify transparency and innovative strength. We set new standards as early as the tendering phase by taking environmental aspects such as CO₂ balance and eco-values into account. “Free City” stands for environmentally conscious and future-oriented construction, demonstrates that high standards can be implemented practically, and serves as an inspiring example of innovative architecture and sustainable practices.

ZUKUNFTSORIENTIERTE ARCHITEKTUR

Unser „Free City“-Projekt verfolgte das ehrgeizige Ziel, ein nachhaltiges und innovatives Bauwerk mit Platin-Zertifizierung gemäß den Standards der Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft (ÖGNI) in rekordverdächtigen zehn Monaten zu schaffen. Als Manifest der Nachhaltigkeitsvision von neoom sollte es nicht nur ein Gebäude sein, sondern auch Transparenz und Innovationskraft demonstrieren. Bereits in der Ausschreibungsphase setzten wir neue Maßstäbe, indem wir Umweltaspekte wie CO₂-Bilanz und Ökokennwerte berücksichtigten. „Free City“ steht für umweltbewusstes und zukunftsorientiertes Bauen, zeigt, dass hohe Standards praktisch umsetzbar sind, und dient als inspirierendes Beispiel für innovative Architektur und nachhaltige Praktiken.

EXCELLENCE IN PROJECT MANAGEMENT

Effective project management is the critical success factor for securing and optimising the decisive criteria such as costs, deadlines and quality. The aim is not only to overcome the constant challenges of the project process with agile management methods, but also to address them proactively. The focus is always on targeted control so as not to lose sight of the project objective. This approach ensures that every project is successfully completed despite variable framework conditions by combining flexibility with a clear focus on the end result.

This agile project management model enabled us to react quickly to unexpected challenges and develop innovative solutions that met both the time and quality requirements of the project. The ability to implement agile and flexible structures in the project was crucial for the efficient implementation of “Free City”.

EXZELLENZ IM PROJEKTMANAGEMENT

Effektives Projektmanagement ist der kritische Erfolgsfaktor, um die entscheidenden Kriterien wie Kosten, Termine und Qualität zu sichern und zu optimieren. Es geht darum, die stetigen Herausforderungen des Projektverlaufs mit agilen Managementmethoden nicht nur zu bewältigen, sondern auch proaktiv zu adressieren. Dabei steht stets die zielgerichtete Steuerung im Vordergrund, um das Projektziel nicht aus den Augen zu verlieren. Durch diese Herangehensweise wird sichergestellt, dass jedes Projekt trotz variabler Rahmenbedingungen erfolgreich abgeschlossen wird, indem Flexibilität mit einem klaren Fokus auf das Endergebnis kombiniert wird.

Dieses agile Projektmanagementmodell ermöglichte es uns, auf unerwartete Herausforderungen schnell zu reagieren und innovative Lösungen zu entwickeln, die sowohl den zeitlichen als auch den qualitativen Ansprüchen des Projekts gerecht wurden. Die Fähigkeit, agile und flexible Strukturen zu implementieren, war entscheidend für die effiziente Umsetzung von „Free City“.

EXEMPLARY CONCEPTUAL DESIGN

Right from the design phase, we relied on advanced integration of structural analysis and Building Information Modelling (BIM) to ensure seamless and efficient planning. The supporting structures and concepts were integrated into the BIM model at an early stage, resulting in a high degree of precision and coordination throughout the planning and execution process. Our aim was to establish clear and efficient load-bearing systems that are both functional and aesthetically pleasing. Robust reinforced concrete structures were used in the areas subject to static loads, while cross-laminated timber (KLH® - CLT) components and timber beams were used in other areas. Particularly noteworthy is the conscious decision to leave the KLH® - CLT elements untreated in order to emphasise the natural aesthetics and sustainability of the material.

VORBILDICHE KONZEPTIONIERUNG

Schon in der Entwurfsphase setzten wir auf eine fortschrittliche Integration von Statik und BIM (Building Information Modeling), um eine nahtlose und effiziente Planung zu gewährleisten. Die tragenden Strukturen und Konzeptionen wurden frühzeitig in das BIM-Modell integriert, wodurch ein hoher Grad an Präzision und Koordination im gesamten Planungs- und Ausführungsprozess erreicht wurde. Unser Ziel war es, klare und effiziente Tragsysteme zu etablieren, die sowohl funktionell als auch ästhetisch überzeugen. Im Bereich der statisch beanspruchten Zonen kamen robuste Stahlbetonkonstruktionen zum Einsatz, während in anderen Bereichen mehrschichtig verleimte Holzbauteile (KLH® - CLT) und Holzträger verwendet wurden. Besonders hervorzuheben ist die bewusste Entscheidung, die KLH® - CLT Elemente unbehandelt zu lassen, um die natürliche Ästhetik und Nachhaltigkeit des Materials hervorzuheben.



Another innovative aspect of the project was the design of the building envelope. It was designed in such a way that it facilitates guaranteed optimum light flooding of the office space as well as enabling the integration of a surrounding photovoltaic system. This strategic planning made it possible to make the building almost self-sufficient in terms of energy by using both the roof and the walls to generate energy.

Acoustics is an essential element that is often neglected in architecture. We have paid particular attention to this in “Free City”. The combination of well-thought-out architecture and finely tuned acoustics creates an atmosphere in which people feel comfortable and can work efficiently.

REVOLUTIONARY DESIGN CONCEPT

“Free City” was developed to create an innovative, economical and ecological building that stands out from conventional office buildings. The façade integrates efficient photovoltaic systems for sustainable energy generation. In the interior, lighting and acoustic elements merge to form multifunctional bodies that not only improve acoustics but also enhance aesthetics. The flexible room layout enables adaptations for future uses, emphasising the longevity and sustainability of the building. “Free City” combines innovation, sustainability and self-sufficiency, and serves as an exemplary model for modern architecture that meets both practical and aesthetic requirements.

Ein weiterer innovativer Aspekt des Projekts war die Gestaltung der Gebäudehülle. Sie wurde so konzipiert, dass einerseits eine optimale Lichtdurchflutung der Büroräumlichkeiten gewährleistet ist und andererseits eine umlaufende Photovoltaikanlage integriert werden konnte. Diese strategische Planung ermöglichte es, das Gebäude in Bezug auf Energie nahezu autark zu gestalten, indem sowohl Dach als auch Wände zur Energiegewinnung genutzt werden.

Ein essenzielles Element, das oft in der Architektur vernachlässigt wird, ist die Akustik. In „Free City“ haben wir diesem Aspekt besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die Kombination aus durchdachter Architektur und fein abgestimmter Akustik schafft eine Atmosphäre, in der sich Menschen wohlfühlen und effizient arbeiten können.

REVOLUTIONÄRES DESIGNKONZEPT

„Free City“ wurde entwickelt, um ein innovatives, ökonomisches und ökologisches Gebäude zu schaffen, das sich von herkömmlichen Bürogebäuden abhebt. Die Fassade integriert effiziente Photovoltaikanlagen für nachhaltige Energiegewinnung. Im Innenbereich fusionieren Licht- und Akustikelemente zu multifunktionalen Körpern, die nicht nur die Akustik verbessern, sondern auch die Ästhetik fördern. Die flexible Raumaufteilung ermöglicht Anpassungen für zukünftige Nutzungen, die Langlebigkeit und Nachhaltigkeit des Gebäudes betonend. „Free City“ vereint Innovation, Nachhaltigkeit und Autarkie und dient als vorbildliches Modell für moderne Architektur, die sowohl praktische als auch ästhetische Anforderungen erfüllt.

INNOVATIVE BUILDING ARCHITECTURE

A key element of our technical planning was the implementation of concrete core activation in the basement and ground floor, an innovative solution to increase energy efficiency. From the outset, we placed great emphasis on maximising both comfort and energy efficiency through carefully selected products and technologies. These technologies include highly efficient heat pumps and modules with excellent efficiency, which are environmentally friendly and have a minimal ecological footprint.

INNOVATIVE GEBÄUDEARCHITEKTUR

Ein wesentliches Element unserer technischen Planung war die Implementierung einer Betonkernaktivierung im Untergeschoss und Erdgeschoss, eine innovative Lösung zur Steigerung der Energieeffizienz. Von Beginn an legten wir großen Wert darauf, dass sowohl der Komfort als auch die Energieeffizienz durch sorgfältig ausgewählte Produkte und Technologien maximiert werden. Zu diesen Technologien gehören unter anderem hochgradig effiziente Wärmepumpen und Module mit exzellentem Wirkungsgrad, die umweltfreundlich sind und einen minimalen ökologischen Fußabdruck aufweisen.



One main aspect of our approach was to use the energy generated by the photovoltaic systems to power the entire heating system, with intermediate storage in energy storage units. This enabled us to achieve year-round energy self-sufficiency for the building complex. The increase in efficiency not only benefits the environment but also significantly reduces operating costs for owners and tenants.

Overall, “Free City” reflects the high standards we set for innovative buildings. It impressively demonstrates how advanced planning and the use of sustainable technologies can result in a building that sets new standards in terms of energy efficiency and comfort while at the same time is forward-looking in its overall architecture and functionality.



Ein Schlüsselaspekt unseres Ansatzes war die Nutzung der von den Photovoltaikanlagen erzeugten Energie zur Speisung der gesamten Heizungsanlage, mit Zwischenspeicherung in Energiespeichern. Dies ermöglichte es uns, eine ganzjährige energetische Autarkie des Gebäudekomplexes zu erreichen. Diese Effizienzsteigerung kommt der Umwelt zugute und reduziert gleichzeitig auch die Betriebskosten für Eigentümer:innen und Mieter:innen erheblich.

Insgesamt spiegelt „Free City“ den hohen Anspruch wider, den wir an innovative Gebäude stellen. Es demonstriert eindrucksvoll, wie durch fortschrittliche Planung und die Anwendung nachhaltiger Technologien ein Gebäude entstehen kann, das nicht nur in puncto Energieeffizienz und Komfort neue Maßstäbe setzt, sondern auch in seiner Gesamtarchitektur und Funktionalität zukunftsweisend ist.



JOHANNES ZECHMEISTER
CADUS GMBH

In my professional career, I have always strived to specialise in different areas. One main focus was on project management for major projects, particularly in the context of various tendering procedures such as management contractor, general contractor, general contractor plus and total contractor. In previous positions, I had the opportunity to work on the execution side. This experience now enables me, as a representative of the client, to contribute sound knowledge in the area of avoiding claims and identifying potential sources of error in tendering processes.

In meiner beruflichen Laufbahn habe ich stets danach gestrebt, mich in unterschiedlichen Bereichen umfassend zu spezialisieren. Ein Hauptfokus lag dabei auf der Projektsteuerung für Großprojekte, insbesondere im Kontext verschiedener Ausschreibungsverfahren wie Generalübernehmer, Generalunternehmer, Generalunternehmer Plus und Totalunternehmer. In früheren Positionen hatte ich die Gelegenheit, auf der Ausführungsseite tätig zu werden. Diese Erfahrung ermöglicht es mir nun, als Vertreter des Auftraggebers fundierte Kenntnisse im Bereich der Vermeidung von Claims sowie der Identifikation potenzieller Fehlerquellen in Ausschreibungsprozessen einzubringen.

Planning & Project Management:
Cadus GmbH | www.cadus.at

Client:
Walter Kreisel

Design:
Benedikt Elmecker | www.elmecker.net

Total Contractor:
Swietelsky AG | www.swietelsky.at

Timber Construction Company:
Weissenseer Holz-System-Bau GmbH
www.weissenseer.com

Photography:
© Martin Pröll

Planung & Projektmanagement:
Cadus GmbH | www.cadus.at

Bauherr:
Walter Kreisel

Design:
Benedikt Elmecker | www.elmecker.net

Totalunternehmer:
Swietelsky AG | www.swietelsky.at

Holzbauunternehmen:
Weissenseer Holz-System-Bau GmbH
www.weissenseer.com

Fotografie:
© Martin Pröll

ARCHITECTURE AND DESIGN

A Nordic oasis in Reykjavík's urban landscape. Nestled within the vibrant tapestry of Reykjavík, Iceland, Kinnargata emerges as a beacon of contemporary architecture and sustainable design. This residential project with its 19 houses situated in the heart of an Icelandic urban neighbourhood, epitomises a harmonious blend of functionality, aesthetics, and environmental consciousness.

ARCHITEKTUR UND DESIGN

Eine nordische Oase in der Stadtlandschaft von Reykjavík. Eingebettet in das pulsierende Leben von Reykjavík, der Hauptstadt Islands, erweist sich Kinnargata als Leuchtturm für zeitgenössische Architektur und nachhaltiges Design. Dieses Wohnprojekt mit seinen 19 Häusern im Herzen einer isländischen städtischen Umgebung verkörpert eine harmonische Mischung aus Funktionalität, Ästhetik und Umweltbewusstsein.

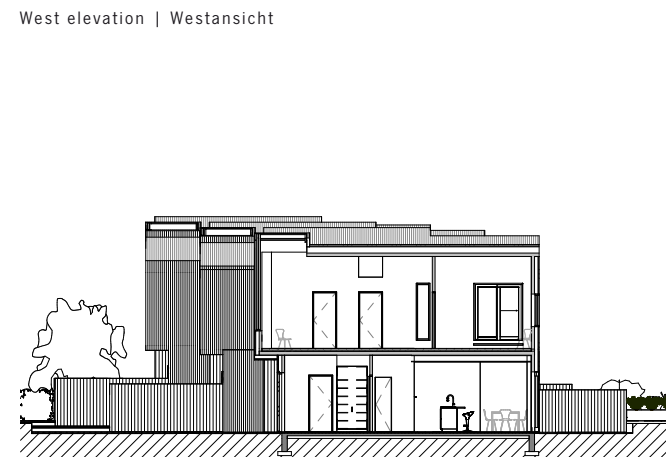


Kinnargata's architectural strengths unfold against the backdrop of Reykjavík's unique urban fabric, weaving a narrative that resonates with the local culture and climate. The design ethos of Kinnargata pays homage to the Icelandic landscape, incorporating panoramic views as well as strategic positioning that invites the outdoors into the living spaces. This integration of nature and architecture establishes a connection to the surrounding environment, offering residents an immersive experience in the beauty of the Icelandic setting.

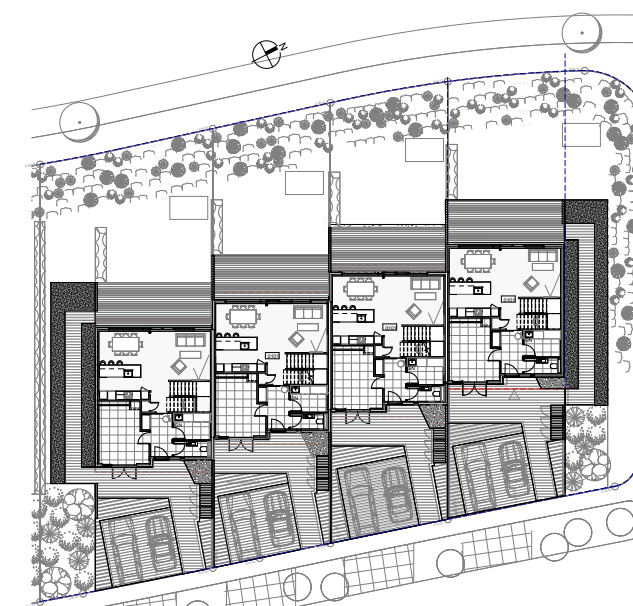
Die architektonischen Stärken von Kinnargata entfalten sich vor dem Hintergrund des einzigartigen Stadtgefüges von Reykjavík und schaffen eine Geschichte, die mit der lokalen Kultur und dem Klima in Einklang steht. Das Design-Ethos von Kinnargata ist eine Hommage an die isländische Landschaft, mit Panoramablick und einer strategischen Positionierung, die den Außenbereich in die Wohnräume holt. Diese Integration von Natur und Architektur stellt eine Verbindung zur Umgebung her und bietet den Bewohner:innen ein intensives Erlebnis in der Schönheit der isländischen Landschaft.



West elevation | Westansicht



Section | Querschnitt



Floor plan | Grundriss

SWAN CERTIFICATION

At the core of Kinnargata's design philosophy is a commitment to sustainability, a value deeply ingrained in the cultural and environmental ethos of Iceland. The project proudly bears the Swan certification, the official eco-label of the Nordic countries, signifying adherence to stringent environmental standards. The Swan certification underlines Kinnargata's dedication to minimising its ecological footprint, promoting energy efficiency, and utilising eco-friendly materials. This commitment aligns with Iceland's broader initiative to foster eco-conscious living and sustainable urban development.

The architecture of Kinnargata mirrors the Nordic principles of simplicity, functionality, and elegance. The exterior façade, featuring whitewashed KLH® - CLT as the inner layer and weather-resistant aluminium cladding outside, not only contributes to the project's visual appeal but also highlights the durability and low maintenance of the structures. The thoughtful layout of the townhouses ensures a seamless flow between indoor and outdoor spaces, with private gardens, balconies, and communal areas fostering a sense of community amidst the urban hustle.



SWAN-ZERTIFIZIERUNG

Im Mittelpunkt der Designphilosophie von Kinnargata steht die Verpflichtung zur Nachhaltigkeit – ein Wert, der im kulturellen und ökologischen Ethos Islands tief verwurzelt ist. Das Projekt trägt mit Stolz die Swan-Zertifizierung, das offizielle Umweltzeichen der nordischen Länder, das die Einhaltung strenger Umweltstandards bescheinigt. Die Swan-Zertifizierung unterstreicht das Engagement von Kinnargata, seinen ökologischen Fußabdruck zu minimieren, Energieeffizienz zu fördern und umweltfreundliche Materialien zu verwenden. Dieses Engagement steht im Einklang mit Islands umfassender Initiative zur Förderung eines umweltbewussten Lebens und einer nachhaltigen Stadtentwicklung.

Die Architektur von Kinnargata spiegelt die nordischen Prinzipien von Einfachheit, Funktionalität und Eleganz wider. Die Außenfassade aus weiß getünchtem KLH® - CLT als Innenschicht und einer witterungsbeständigen Aluminiumverkleidung an der Außenseite trägt nicht nur zur optischen Attraktivität des Projekts bei, sondern unterstreicht auch die Langlebigkeit und den geringen Wartungsaufwand der Strukturen. Der durchdachte Grundriss der Stadthäuser sorgt für einen nahtlosen Übergang zwischen Innen- und Außenbereichen, wobei private Gärten, Balkone und Gemeinschaftsbereiche das Gemeinschaftsgefühl inmitten des städtischen Trubels fördern.



Internally, Kinnargata's design prioritises comfort and innovation. The use of cross-laminated timber (KLH® - CLT) elements in construction provides a sustainable and aesthetically pleasing foundation. Interior spaces are bathed in natural light, thanks to strategically placed windows and open layouts, enhancing the overall well-being of residents. The incorporation of modern amenities, such as hot tubs on balconies and flexible flooring options, speaks to Kinnargata's commitment to creating residences that cater to contemporary lifestyles.

Im Inneren ist das Design auf Komfort und Innovation ausgerichtet. Die Verwendung von Brettsperrholzelementen (KLH® - CLT) in der Konstruktion bietet eine nachhaltige und ästhetisch ansprechende Grundlage. Die Innenräume sind dank strategisch platzierter Fenster und offener Grundrisse in natürliches Licht getaucht, was zum allgemeinen Wohlbefinden der Bewohner:innen beiträgt. Die Einbeziehung moderner Annehmlichkeiten wie Whirlpools auf den Balkonen und Flexibilität bei der Wahl der Bodenbeläge zeugen vom Engagement von Kinnargata, Wohnungen zu schaffen, die dem zeitgenössischen Lebensstil gerecht werden.



In the context of the Icelandic urban landscape, Kinnargata stands as a testament to the evolution of architectural design in Reykjavik. It encapsulates the spirit of sustainability, celebrates the rich cultural heritage, and contributes to the ongoing dialogue about the future of urban living in Iceland. Kinnargata is more than a residential development; it is a living embodiment of Iceland's dedication to creating spaces that resonate with both the present and the future.

Kinnargata prioritises environmentally conscious choices in its materials, featuring construction based on KLH® - CLT elements. These low-maintenance houses, insulated externally and clad in weather-resistant aluminium and timber, boast two floors with private garden access. The layout emphasises functional spaces, including a foyer, kitchen, dining room, living area, bedrooms, and outdoor amenities like balconies with hot tubs.

Im Kontext der isländischen Stadtlandschaft ist Kinnargata ein Zeugnis für die Entwicklung der architektonischen Gestaltung in Reykjavik. Es verkörpert den Geist der Nachhaltigkeit, würdigt das reiche kulturelle Erbe und trägt zum laufenden Dialog über die Zukunft des städtischen Lebens in Island bei. Kinnargata ist mehr als nur eine Wohnsiedlung – es ist eine lebendige Verkörperung des isländischen Engagements, Räume zu schaffen, die sowohl mit der Gegenwart als auch mit der Zukunft in Einklang stehen.

Kinnargata legt Wert auf eine umweltbewusste Auswahl der Materialien und setzt auf eine Konstruktion aus KLH® - CLT Elementen. Diese wartungsarmen, außen isolierten und mit witterungsbeständigem Aluminium und Holz verkleideten Häuser verfügen über zwei Etagen mit eigenem Gartenzugang. Der Grundriss betont funktionale Räume, darunter einen Eingangsbereich, eine Küche, ein Esszimmer, einen Wohnbereich, Schlafzimmer und Außenanlagen wie Balkone mit Whirlpools.

EXTERNAL AND INTERIOR FINISHING

The meticulous finishing of Kinnargata integrates sustainable and aesthetically pleasing elements. Exterior walls exhibit visible whitewashed cross-laminated timber or plaster as needed for sound insulation. Roofs, intermediate panels, and light interior walls are constructed from KLH® - CLT elements. Windows feature toughened safety glass, while traditional covered wooden doors adorn interior spaces. A suspended ceiling, sound absorption panels, and flexible flooring options enhance the interior. Prefabricated bathroom modules ensure quality, and the heating system combines underfloor heating on the ground floor with radiators on the first. Mechanical ventilation, centralised low voltage cabinets and strategic lighting choices further contribute to the overall excellence of Kinnargata.

AUSSEN- UND INNENAUSBAU

In der sorgfältigen Verarbeitung werden nachhaltige und ästhetisch ansprechende Elemente integriert. Die Außenwände weisen sichtbares, weiß getünchtes Brettsperrholz oder einen Verputz auf, soweit dies für die Schalldämmung erforderlich ist. Die Dächer, Zwischenwände und leichten Innenwände sind aus KLH® - CLT Elementen gefertigt. Die Fenster sind aus gehärtetem Sicherheitsglas. Die Innenräume sind mit traditionellen Holztüren ausgestattet. Eine abgehängte Decke, schallabsorbierende Paneele und flexible Bodenbeläge werten den Innenraum auf. Vorgefertigte Badmodule sorgen für Qualität. Das Heizsystem kombiniert eine Fußbodenheizung im Erdgeschoss mit Heizkörpern im ersten Stock. Eine technische Belüftung, zentrale Niederspannungsschaltschränke und ein strategisches Beleuchtungskonzept tragen ebenfalls zur Gesamtqualität von Kinnargata bei.





TECHNICAL INFRASTRUCTURE

The technical infrastructure of Kinnargata prioritises functionality and efficiency. A double sewer system handles sewage and surface water, connecting to mains in the street. Heat supply and the installations for a connected home are seamlessly integrated, with distribution cabinets located strategically. Piping routes are discreetly integrated into walls and floors, and lighting, both indoor and outdoor, is thoughtfully designed for optimal use. The parking lot even anticipates the future with provisions for load-controlled charging stations for electric cars. This holistic approach ensures a harmonious blend of sustainable living, cutting-edge design, and technological innovation in Kinnargata.



TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

Bei der technischen Infrastruktur von Kinnargata stehen Funktionalität und Effizienz im Vordergrund. Das Abwasser und das Oberflächenwasser werden über ein doppeltes Kanalsystem abgeleitet, das an die Leitungen in der Straße angeschlossen ist. Die Wärmeversorgung und die Installationen für das Heimnetzwerk sind nahtlos integriert, wobei die Verteilerschränke strategisch platziert sind. Die Rohrleitungen sind unauffällig in Wände und Böden integriert, und die Beleuchtung im Innen- und Außenbereich ist für eine optimale Nutzung wohl durchdacht. Der Parkplatz ist perfekt auf zukünftige Gegebenheiten vorbereitet und ist mit lastgesteuerten Ladestationen für Elektroautos ausgestattet. Dieser ganzheitliche Ansatz sorgt in Kinnargata für eine harmonische Mischung aus nachhaltigem Wohnen, modernstem Design und technologischer Innovation.

Architecture:
ARKÍS arkitektar | www.ark.is

Client:
Vistbyggð ehf. | www.vistbyggd.is

Contractor:
Beka ehf. | www.beka.is

Engineering:
Element ehf. | www.element.is
Efla hf. | www.efla.is

Photography:
Fasteignaljósmýndun | www.fasteignaljosmyndun.is

Architektur:
ARKÍS arkitektar | www.ark.is

Bauherr:
Vistbyggð ehf. | www.vistbyggd.is

Bauunternehmer:
Beka ehf. | www.beka.is

Technische Planung:
Element ehf. | www.element.is
Efla hf. | www.efla.is

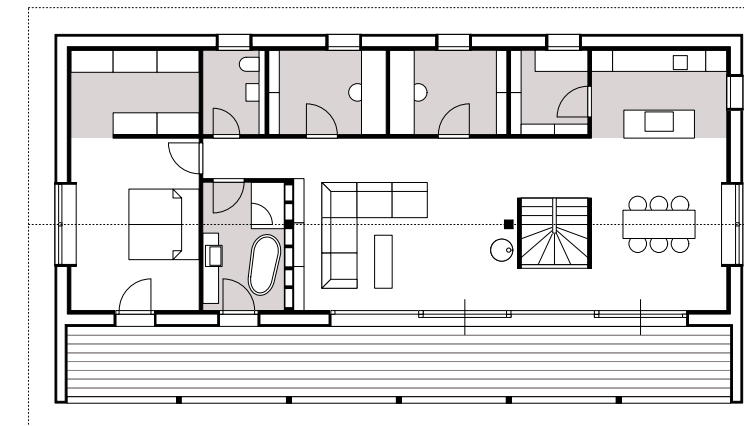
Fotografie:
Fasteignaljósmýndun | www.fasteignaljosmyndun.is



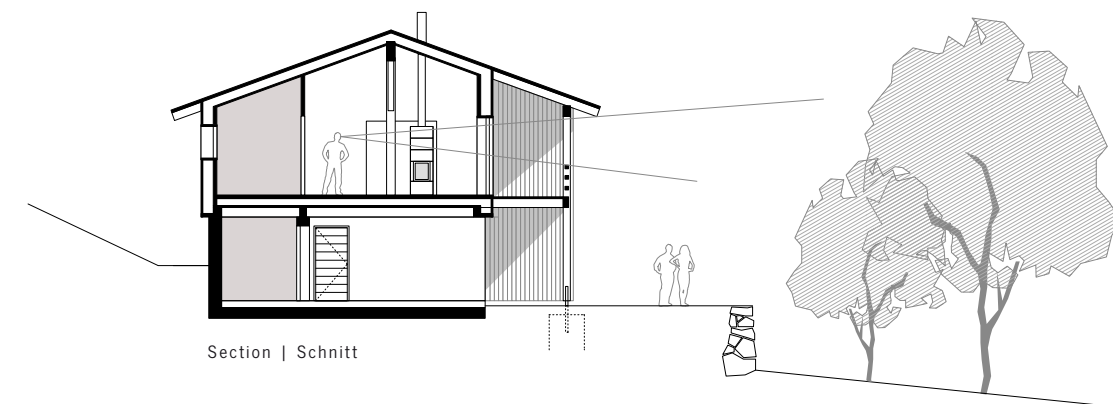
ARNAR JONSSON
ARKÍS ARCHITECTS

ARKÍS Architects is a forward-thinking design partnership engaged in architecture, design, planning, and green design consultancy. Established in 1997, the firm has successfully delivered projects of diverse scales and complexities in Iceland and internationally, catering to institutional, private, and civic clients. Guided by a commitment to quality, ARKÍS Architects believes in the transformative potential of the built environment to enhance our lives. Additionally, the firm upholds a dedication to sustainable design practices. Located in Kópavogur, Iceland, the office serves as a hub for innovative architectural endeavours.

ARKÍS arkitektar ist eine zukunftsorientierte Designpartnerschaft, die in den Bereichen Architektur, Design, Planung und Beratung für grünes Design tätig ist. Das 1997 gegründete Unternehmen hat in Island und auf internationaler Ebene erfolgreich Projekte unterschiedlichster Größenordnung und Komplexität für institutionelle, private und kommunale Kunden realisiert. ARKÍS arkitektar hat sich der Qualität verschrieben und glaubt an das transformative Potenzial der gebauten Umwelt, um unser Leben zu verbessern. Darüber hinaus setzt sich das Unternehmen für nachhaltige Designpraktiken ein. Das Büro befindet sich in Kópavogur, Island, und dient als Drehscheibe für innovative Architekturprojekte.



Floor plan | Grundriss



Section | Schnitt

LOCATION

The house is located in Waldhäuser, the highest mountain village in the Bavarian Forest, in the middle of the Bavarian Forest National Park. It is a replacement building for an old farmhouse that the owners have used as a summer or weekend home for more than 10 years.

LAGE

Das Haus steht in Waldhäuser, im höchstgelegenen Bergdorf im Bayerischen Wald, mitten im Nationalpark. Es ist ein Ersatzbau für ein altes Bauernhaus, welches die Bauherren seit mehr als 10 Jahren als Sommer- bzw. Wochenendhaus genutzt haben.

During the planning considerations for the new building, it became apparent that the location of the old house was the best place for the new house as well: the house is situated across the slope with an unobstructed view of the countryside to the south, where in good weather you can see as far as the Alps. The slope above the building provides protection from the northerly winds, which can sometimes be fierce. Behind the house there is a road which leads onto a forest path, in contrast to the southern-facing terrace, which provides undisturbed peace.

Bei den Planungsüberlegungen für einen Neubau zeigte sich, dass der Standort des alten Hauses der einzig richtige auch für das neue Haus war: Das Haus liegt quer zum Hang mit freiem Blick in die Landschaft nach Süden, bei klarem Wetter sieht man bis zur Alpenkette. Der Hang oberhalb des Hauses schützt vor den teilweise heftigen Nordwinden. Die in einen Waldweg mündende Straße verläuft hinter dem Haus, auf der Terrasse im Süden bleibt man völlig ungestört.



CONSTRUCTION

The terrace was created by materials from the demolition of the former stables. The fieldstone wall on the slope side was preserved up to the level of the ground floor, backfilled with the rubble and covered with gravel. Here you feel like you are on a plateau above the landscape, facing south, sheltered from the wind by the dwelling at your back.

The ground floor was built into the slope as a 'cold' solid structure. Here you will find the entrance with a wardrobe, storage and technical rooms, a covered outdoor seating area, a barn and a workshop. The 'warm' living area on the upper floor was designed as a purely wooden structure. Like the deck of a ship, it lies above the landscape, out of touch with the wet and snow on the ground.

KONSTRUKTION

Die Terrasse entstand durch den Abbruch des ehemaligen Stalles. Die hangseitige Feldsteinmauer wurde bis auf die Höhe des Erdgeschosses erhalten, mit Abbruchmaterial hinterfüllt und mit Kies bedeckt. Hier fühlt man sich wie auf einem Plateau über der Landschaft, mit Blick nach Süden, windgeschützt durch das Wohnhaus im Rücken.

Das Erdgeschoss des Hauses wurde als „kalter“ Massivbau in den Hang gebaut. Hier befinden sich Eingang mit Garderobe, Lager- und Technikräume, ein überdeckter Freisitz, Scheune und Werkstatt. Der „warme“ Wohnbereich im Obergeschoss wurde als reiner Holzbau ausgeführt. Wie ein Schiffsdeck liegt er über der Landschaft, ohne Berührung zu Boden, Nässe und Schnee.



FLOOR PLAN

The north side of the building, facing the road and the wind, was designed as a largely closed back area. Here are the ancillary rooms such as kitchen, pantry, study, toilet and dressing room. The living area was designed as an open floor plan with free zoning of space. A free-standing staircase separates the living and dining areas.

The pitched gable roof with its massive middle purlin and free-standing support, is visible from the interior, giving the living space a barn-like character. Generous windows open the building to the east, south and west, each with different views of the countryside.

A wide, continuous loggia on the south side extends the living area into the landscape. In summer when the sun is high, the loggia provides natural sun protection, while in winter the low sun reaches far into the living space.

GRUNDRISS

Die Nordseite des Hauses hin zu Straße und Wind wurde als Rückseite weitestgehend geschlossen ausgebildet. Hier befinden sich die Nebenräume wie Küche, Speisekammer, Arbeitszimmer, WC und Ankleide. Der Wohnbereich wurde als offener Grundriss mit freier Raumzonierung gestaltet. Ein frei im Raum stehender Treppenturm trennt Wohn- und Essbereich.

Die im Inneren sichtbaren Dachschrägen des Satteldachs mit der massiven Mittelpfette und der frei stehenden Stütze geben dem Wohnraum einen scheunenartigen Charakter. Großzügige Fensteröffnungen öffnen das Haus nach Osten, Süden und Westen mit jeweils anderen Ausblicken in die Landschaft.

Eine breite durchgehende Loggia auf der Südseite erweitert den Wohnbereich in die Landschaft. Im Sommer bei hochstehender Sonne bietet die Loggia einen natürlichen Sonnenschutz, während die tief stehende Sonne im Winter bis weit in den Wohnraum reicht.



NATURAL MATERIALS

The house is situated alone, surrounded only by countryside, grassy meadows and mixed forests, in the middle of nature. As with an old farmhouse, only natural materials were to be used for the new construction, where possible.

The terrace is made of fieldstone masonry and covered with gravel. The masonry on the ground floor was plastered with lime cement. The entire structural timber construction is made of spruce wood. Like the farmhouses that were originally typical of the region, the building was planked with rough-sawn spruce boards and the roof was designed as a tin roof.

Inside, solid spruce wood elements from KLH® were used for all walls as well as the soffit. All finishing elements such as interior doors, stairs and shelves were also made of spruce.

The exclusive use of KLH® - elements has created a strong uniformity in the interior. The eye does not rest on surfaces and details. Perception is focused on the space and openings overlooking the landscape.

A major advantage of using KLH® - elements was that the interiors were essentially ready as soon as the wooden structure was erected. The usual finishing with plasterboard, plastering, etc. could be completely omitted, resulting in a much shorter construction time.

NATÜRLICHE MATERIALIEN

Das Haus liegt frei in der Landschaft, umgeben von Kräuterpiesen und Mischwäldern, mitten in der Natur. Wie bei einem alten Bauernhaus sollten auch für den Neubau möglichst nur natürliche Materialien verwendet werden.

Die Terrasse besteht aus Feldsteinmauerwerk und ist mit Kies bedeckt. Das Mauerwerk im Erdgeschoss wurde mit Kalkzement verputzt. Der gesamte konstruktive Holzbau besteht aus Fichtenhölzern. Wie die ursprünglichen regional typischen Bauernhäuser wurde das Haus mit sägerauen Fichtenbrettern verschalt und das Dach mit Blech bedeckt.

Im Innenbereich wurden für alle Wände und den Bodenbelag massive Fichtenholzelemente von KLH® verwendet. Alle Ausbauelemente wie Innentüren, die Treppe und Regale wurden ebenfalls in Fichte gefertigt.

Durch die ausschließliche Verwendung von KLH® - Elementen entstand im Inneren eine sehr starke Einheitlichkeit. Das Auge bleibt nicht an Oberflächen und Details hängen. Die Wahrnehmung konzentriert sich auf den Raum und die Öffnungen mit Blick in die Landschaft.

Ein großer Vorteil bei der Verwendung von KLH® - Elementen war, dass die Innenräume nach Aufstellen des Holzbaus im Wesentlichen fertig waren. Der übliche Ausbau mit Gipskarton, Verputzarbeiten etc. konnte komplett entfallen, was zu einer wesentlich kürzeren Bauzeit führte.

HEATING

The building is heated by means of geothermal energy. For this purpose, two geothermal probes were each drilled 75 metres deep into the ground. A free-standing fireplace in the living room can be additionally heated with wood providing a cosy atmosphere.



HEIZUNG

Beheizt wird das Haus über Erdwärme. Dafür wurden zwei Erdsonden jeweils 75 Meter tief in das Erdreich gebohrt. Ein frei im Wohnraum stehender Kaminofen kann zusätzlich mit Holz beheizt werden und gibt eine gemütliche Atmosphäre.



Architecture:
Thomas Frank Architekt

Engineering:
Ingenieurbüro für Bauwesen
Dipl. Ing. (FH) Reinhard Maier

Timber construction:
Zimmerei Lang
www.zimmerei-lang.de

Structural and element planning:
ABA HOLZ van Kempen GmbH
www.aba-holz.de

Photography:
Florian Holzherr

Architektur:
Thomas Frank Architekt

Statik:
Ingenieurbüro für Bauwesen
Dipl. Ing. (FH) Reinhard Maier

Holzbau:
Zimmerei Lang
www.zimmerei-lang.de

Tragwerks- und Elementplanung:
ABA HOLZ van Kempen GmbH
www.aba-holz.de

Fotografie:
Florian Holzherr

AWARDS

The quality of Thomas Frank's buildings has been recognised with the 2014 Bavarian Timber Construction Award, the 2015 German Timber Construction Award, and the 2023 Bavarian State Government Regional Timber Construction Award.

AUSZEICHNUNGEN

Die Qualität der Bauten von Thomas Frank wurde mit dem Holzbaupreis Bayern 2014, dem Deutschen Holzbaupreis 2015 sowie dem Regionalen Holzbaupreis der Bayerischen Staatsregierung 2023 gewürdigt.



THOMAS FRANK
ARCHITEKT

The project is strongly influenced by anonymous rural architecture and agricultural building forms. Viewed from today's perspective, old historic farmhouses look like radical buildings that focus on the essentials. The existing natural terrain, the position of the sun and the weather face are all taken into account and used optimally. Different uses are arranged in relation to each other according to the workflows. Building was done almost exclusively with materials from the immediate surroundings, thus creating a natural unity of building and landscape. Being aware of these qualities. With these qualities in mind, the aim is to realize a contemporary, ecologically sustainable, simple and honest building together with clients, project designers, specialist planners and contractors.

Das Projekt ist stark beeinflusst von anonymer ländlicher Architektur und landwirtschaftlichen Bauformen. Alte historische Bauernhäuser mit dem Blick von heute betrachtet erscheinen wie radikale, aufs Wesentliche konzentrierte Bauten. Die vorgefundene natürliche Geländeform, Sonnenstand und Wetterseite werden berücksichtigt und sinnvoll genutzt. Unterschiedliche Nutzungen werden entsprechend den Arbeitsabläufen zueinander angeordnet. Gebaut wurde fast ausschließlich mit Materialien der unmittelbaren Umgebung. Damit entstand eine natürliche Einheit von Haus und Landschaft. Im Bewusstsein dieser Qualitäten wird versucht, gemeinsam mit Bauherren, Projektsteuern, Fachplanern und ausführenden Firmen ein zeitgemäßes, ökologisch nachhaltiges, einfaches und ehrliches Gebäude zu realisieren.



LOCATION

Situated in the Spa town of Leamington in Warwickshire, close to Atherstone where Aldi Stores Limited located their head office in 1990, this food store a testbed for ways to dramatically reduce carbon use in the construction and operation of an Aldi store, or even reduce it to zero.

LAGE

Dieses Geschäft befindet sich in der Kurstadt Leamington in Warwickshire, in der Nähe von Atherstone, wo Aldi Stores Limited 1990 seinen Hauptsitz eröffnete, und ist ein Prüfstand für die drastische Verringerung des Kohlenstoffverbrauchs (oder sogar seiner völligen Reduktion auf null) beim Bau und Betrieb eines Aldi-Lebensmittelgeschäfts.

PROCESS

The design team undertook a collaborative in-depth review of current Aldi stores to identify the key areas of consideration, first focussing on the elements of the store that produced the most carbon. Alongside significant improvements to refrigeration equipment, the form and fabric of the building was adapted to utilise natural light and natural materials wherever possible with the sequestration benefits of timber being high on the list of targeted materials.

ABLAUF

Das Planungsteam unterzog die bestehenden Aldi-Geschäfte einer eingehenden Prüfung, um die wichtigsten Bereiche zu ermitteln, die es zu berücksichtigen galt. Dabei konzentrierte man sich zunächst auf die Elemente des Geschäfts, die den meisten Kohlenstoff erzeugen. Neben erheblichen Verbesserungen an der Kühlanlage wurden die Form und die Konstruktion des Gebäudes so angepasst, dass Tageslicht und natürliche Materialien so weit wie möglich genutzt werden konnten, wobei Holz aufgrund seiner Vorteile in Bezug auf die Kohlenstoffbindung ganz oben auf der Liste der angestrebten Materialien stand.





NATURAL MATERIALS

A key objective of the project was to celebrate the beauty of the natural materials used in the design, timber being a natural choice for its enduring beauty, warmth and texture alongside its building life carbon sequestration, as the timber is sourced from forests which are managed in accordance with FSC or PEFC standards. We considered not just façade treatment but insulation and structure to be key elements of the use of timber products, the European Redwood cladding, wood fibre insulation boards and the internally exposed KLH® - CLT structure rising above Aldi's merchandising area.

NATÜRLICHE MATERIALIEN

Ein Hauptziel des Projekts war es, die Schönheit der für den Entwurf verwendeten natürlichen Materialien zu würdigen. Holz ist aufgrund seiner beständigen Schönheit, Wärme und Textur sowie seiner Kohlenstoffbindung während der Lebensdauer des Gebäudes eine natürliche Wahl, da das Holz aus Wäldern stammt, die nach FSC- oder PEFC-Standards bewirtschaftet werden. Bei der Verwendung der Holzprodukte – Holzverkleidung aus europäischem Redwood, Holzfaserdämmplatten und eine unverkleidete KLH® - CLT Konstruktion im Innenbereich, die sich über der Handelsfläche von Aldi erhebt – haben wir nicht nur die Fassade, sondern auch die Dämmung und die Konstruktion als Schlüsselemente betrachtet.

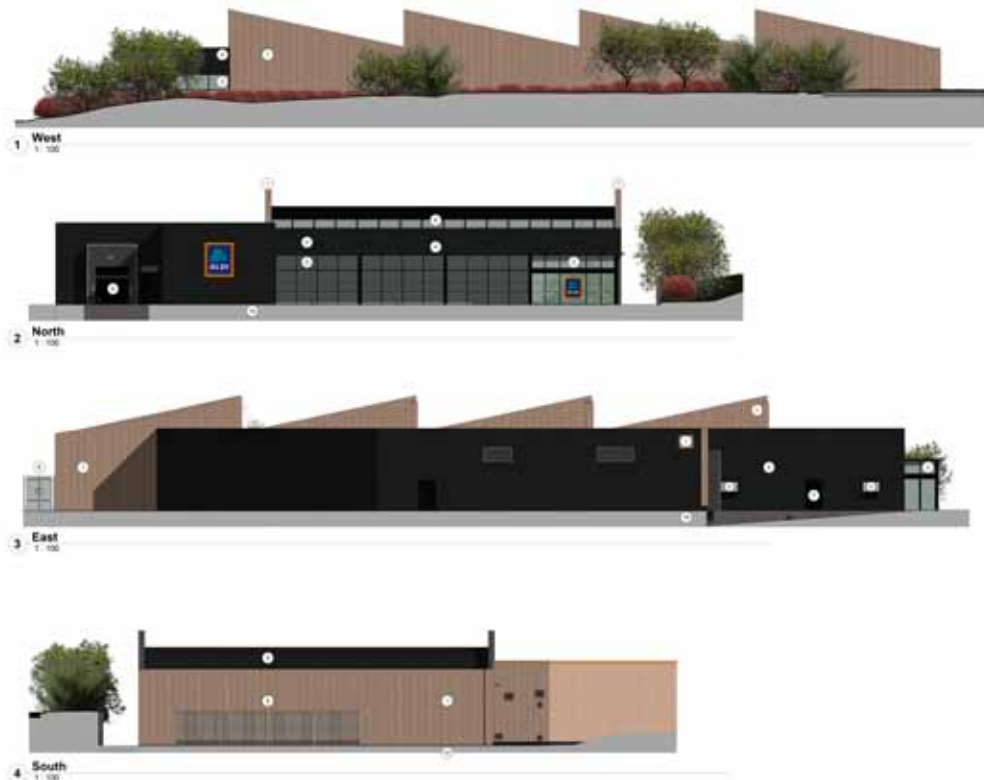
INSPIRING LIGHT

Incorporating a saw-tooth roof design, natural light penetrates deeply inside the building whilst keeping the internal walls free to display their products and the enduring beauty of the KLH® - CLT. The play of light displayed from the rooflights throughout the day retains a warmth and connection to the natural world within the space. The experience in the store whilst moving up and down the aisles alternates between the warm grain of the KLH® - CLT roof panels and the view of the sky.

INSPIRIERENDES LICHTKONZEPT

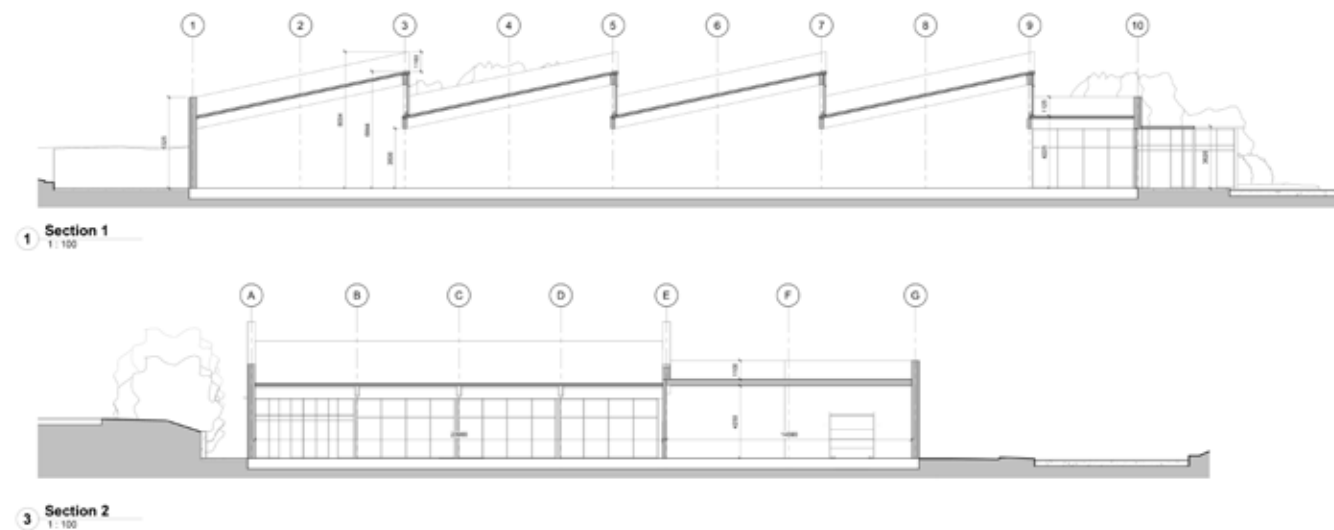
Dank des sägezahnförmigen Dachs gelangt Tageslicht tief ins Innere des Gebäudes, während die Innenwände frei bleiben, um die Produkte und die beständige Schönheit des KLH® - CLT zu präsentieren. Das durch die Oberlichter einfallende Lichtspiel, das den ganzen Tag über zu sehen ist, sorgt im Raum für Wärme und eine Verbindung zur natürlichen Welt. Das Erlebnis im Geschäft, während man die Gänge auf und ab geht, wechselt zwischen der warmen Maserung der KLH® - CLT Dachplatten und dem Blick in den Himmel.





Elevations | Ansichten

- 1 British Larch Timber Cladding; Natural Finish
- 2 British Larch Timber Cladding; Black Stained
- 3 Shopfront - Hybrid Timber & Aluminium Powder Coated; Black RAL 9005
- 4 Entrance Roof - Powder Coated Aluminium; Black RAL 9005
- 5 Sectional Overhead Door - PVF Coated Steel
- 6 Windows - Powder Coated Aluminium; Black RAL 9005
- 7 Steel Door - Powder Coated Steel; Black RAL 9005
- 8 Galvanised Palisade Fence; Natural Finish (to enclose the plant area)
- 9 Single Ply Roof; Dark/Lead Grey Solar PV Array Positions TBC (See roof plan for further information)
- 10 Brick plinth - Blockleys Brick; Smooth Black Brickwork with Black Mortar - Up to DPC
Capping and Drip Flashing - Powder Coated 2mm Aluminium; Black RAL 9005



Sections | Querschnitte

MINIMISING MATERIALS

Throughout the scheme the honesty of material usage is immediately evident. The structure is the finish, removing the need for carbon-heavy gypsum plaster finishes and paints. The requirements to manage surface spread of flame inside the building have been carefully detailed to minimise the additional treatments needed to be added to the timber elements, ensuring these elements can be recycled and reused at the end of the building's life cycle.

STRUCTURE

The wall structure is KLH® - CLT and the roof structure is a hybrid of KLH® - CLT and glulam timber beams. These beams span onto the KLH® - CLT walls leaving a clear span across the retail space of 24m critical to our client's desire for flexibility and visibility of their merchandise. The form of the space was designed to draw in the balanced north light to light the store during the day, thus minimising electricity usage.



MINIMIERUNG VON MATERIALIEN

Im gesamten Konzept ist die Ehrlichkeit bei der Verwendung von Materialien sofort erkennbar. Die Struktur ist der Abschluss, wodurch auf schwere Gipsputzschichten und Farben, die viel Kohlenstoff verursachen, verzichtet werden konnte. Die Anforderungen zur Kontrolle der Flammenausbreitung im Gebäude wurden sorgfältig ausgearbeitet, um die zusätzlichen Behandlungen, die an den Holzelementen vorgenommen werden müssen, zu minimieren. Dadurch wird sichergestellt, dass diese Elemente am Ende der Gebäudenutzung recycelt und wiederverwendet werden können.

KONSTRUKTION

Der Wandaufbau besteht aus KLH® - CLT, die Dachkonstruktion ist eine Mischung aus KLH® - CLT und Brett-schichtholzträgern. Diese Träger spannen sich über die Wände aus KLH® - CLT, sodass eine freie Spannweite von 24 m über den Verkaufsraum verbleibt, was dem Wunsch unseres Kunden nach Flexibilität und Sichtbarkeit seiner Waren entgegenkommt. Die Form des Raums wurde so gestaltet, dass das ausgeglichene Nordlicht das Geschäft tagsüber beleuchtet und so der Stromverbrauch minimiert wird.



SUCCESS

The store has been a great success, winning the Offsite Construction Award for 2023 and being highly commended in the Structural Timber Awards. More importantly, it has reduced the whole life carbon emissions of the store by 64% compared to a typical store.

ERFOLG

Das Geschäftsgebäude war ein großer Erfolg. Es wurde mit dem Offsite Construction Award 2023 ausgezeichnet und erhielt eine hohe Auszeichnung bei den Structural Timber Awards. Noch wichtiger ist jedoch, dass die Kohlenstoffemissionen des Geschäfts über die gesamte Lebensdauer um 64 % im Vergleich zu einem herkömmlichen Geschäftslokal gesenkt werden konnten.



Architecture:
STOAS Architects Limited | www.stoasarchitects.com

Client:
Aldi Stores Limited

Structural Engineer:
Engenuiti Ltd. | www.engenuiti.com
Craddys | www.craddys.co.uk

Main Contractor:
DSP Construction Management Limited | www.dspcm.com

Photography:
Paul White Photography
www.paulwhite.co.uk

Architektur:
STOAS Architects Limited | www.stoasarchitects.com

Bauherr:
Aldi Stores Limited

Statik:
Engenuiti Ltd. | www.engenuiti.com
Craddys | www.craddys.co.uk

Generalunternehmer:
DSP Construction Management Limited | www.dspcm.com

Fotografie:
Paul White Photography
www.paulwhite.co.uk



CHRIS BRAVINGTON
STOAS ARCHITECTS LIMITED

STOAS Architects Limited have been established for over 30 years over our Midlands offices. Our design ethos is to consider the social, psychological, and economic contexts holistically. Building on efficiency and logical practicality, our designs aim to mitigate the impact of the development on the environment and communities they contribute to. Collaborating with our clients, we utilise the latest advancements in technology and innovations in the contemporary use of natural materials, striving to provide a meaningful step forward in every project.

Wir bei STOAS Architects Limited sind seit über 30 Jahren in unseren Büros in den Midlands tätig. Unser Planungsethos besteht darin, die sozialen, psychologischen und wirtschaftlichen Zusammenhänge ganzheitlich zu betrachten. Unsere Entwürfe basieren auf Effizienz und logischer Praktikabilität und zielen darauf ab, die Auswirkungen auf die Umwelt und die Gemeinden, zu deren Entwicklung sie beitragen, zu mildern. In Zusammenarbeit mit unseren Kund:innen nutzen wir die neuesten technologischen Fortschritte und Innovationen in der zeitgemäßen Verwendung natürlicher Materialien und streben danach, bei jedem Projekt einen bedeutenden Schritt nach vorne zu machen.



BRONX CHILDREN'S MUSEUM

CONCEPT

Opened in December 2022, the Bronx Children's Museum (BxCM) involves children in urban culture and the natural world. Sited alongside the Harlem River, the museum's design catalyzes the site's location between the city grid and tidal river with its architecture of organic flow inside the rectangular frame of a historic 1925 power house.



BRONX CHILDREN'S MUSEUM

KONZEPT

Das im Dezember 2022 eröffnete Children's Museum in der Bronx (BxCM), einem Stadtbezirk von New York City, bringt Kindern die Natur ebenso näher wie die urbane Kultur. Das Museum befindet sich im Maschinenhaus eines stillgelegten Kraftwerks aus dem Jahr 1925 am Harlem River. Der Entwurf betont mit seinen organisch fließenden Formen innerhalb des rechteckigen historischen Rahmens den Standort zwischen Stadtraster und dem Meeresarm.



Sketch | Skizze

With the aim to create a 'space for imagination', the design is inspired by Jean Piaget's Child's Conception of Space. Before learning Euclidean space, a child starts by exploring and discovering relationships such as proximity and separation, order and enclosure, continuity and openness. The curving, organic geometry shapes a new kind of space, unlike the city's cellular rooms and street grids, connecting Bronx kids to the experience of the natural landscape and waterfront.



Die Architekten wollten einen „Raum für Fantasie“ schaffen und ließen sich darin von der von Jean Piaget definierten kindlichen Raumvorstellung leiten. Bevor ein Kind den euklidischen Raum versteht, erkennt es zunächst Beziehungen wie Nähe und Trennung, Ordnung, Eingrenzung, Kontinuität und Offenheit. Die geschwungene, organische Geometrie des Museums gestaltet eine neue Art von Raum, der sich von den zellenförmigen Räumen der Stadt und ihren gerasterten Straßen unterscheidet. Mit seinen Formen lässt das Museum die Kinder der Bronx die Naturlandschaft und das Ufer erleben.



SPACE + COMMUNITY

As the first facility in the Bronx dedicated to young children, the museum is an adaptive re-use transformation of the decommissioned Bronx Terminal Market Power House. The museum is entered via a double-height lobby facing the river. Once on the second floor, visitors are greeted with a high exhibition space flooded with light with views towards the river and the city. The museum features interactive exhibits where families play, learn and connect to the natural and cultural resources in the Bronx through art, music, dramatic role-play and scientific exploration.

Designed from a child's vantage point, the space feels open and accessible throughout. The movement up and through the space via ramps, delineated by partial height exhibit walls, creates focused areas of interest. Curved wooden and translucent acrylic partitions diverge, reconnect and spiral to create both continuity and separation between the exhibition spaces.

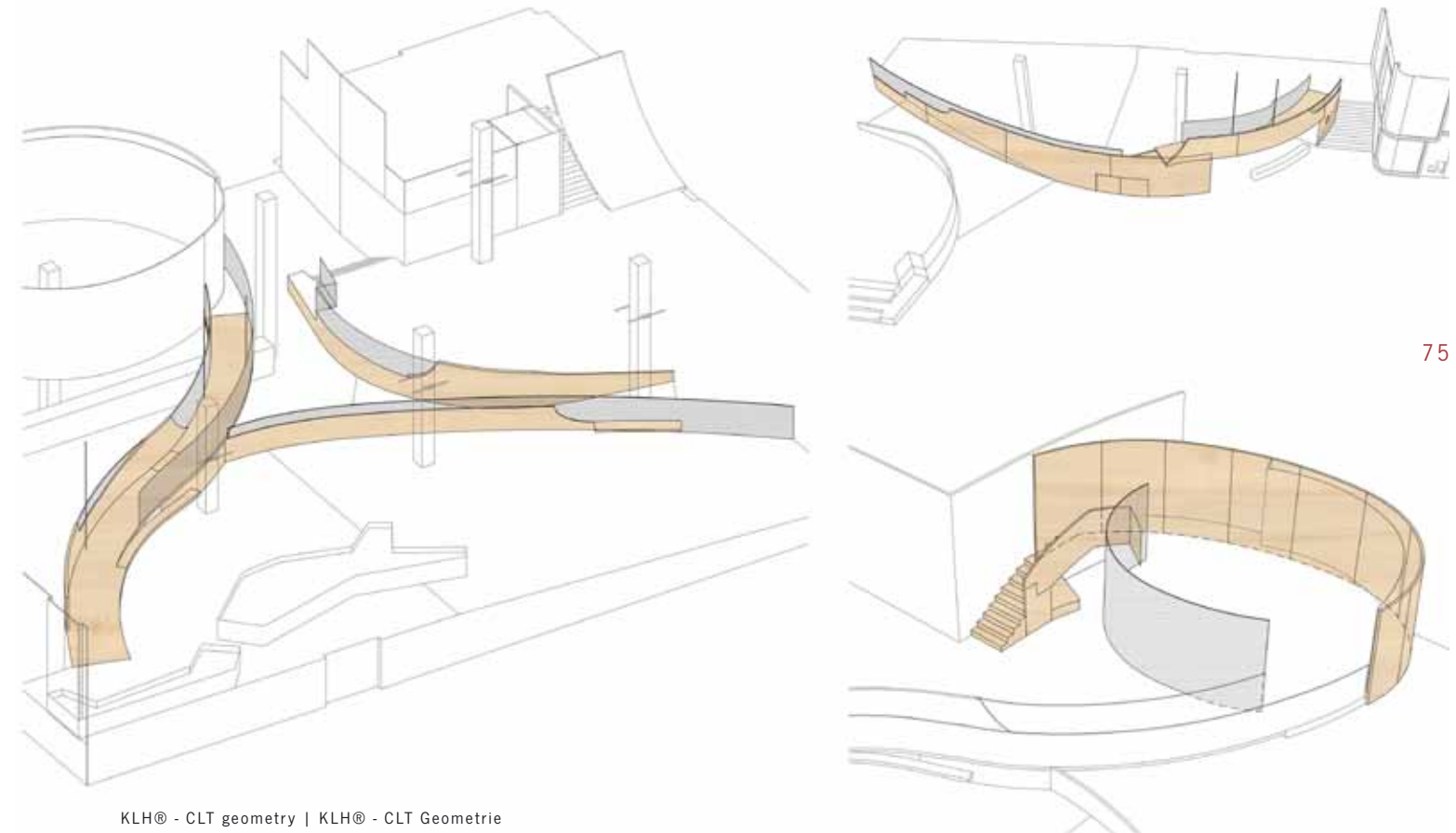
Each successive exhibit area steps up, creating a sense of discovery for the kids, and elevating the waterways exhibit platform to the windowsills to allow views of the river outside. The path extends further up across a bridge to the 'Cloud', an interactive performance mezzanine.

RAUM + GEMEINSCHAFT

Das Museum ist die erste Einrichtung in der Bronx, die sich an die Jüngsten wendet. Für das Gebäude wurde das historische Terminal-Market-Kraftwerk angepasst und umgebaut. Vom Eingang gelangt man in eine Lobby, die sich über zwei Geschosshöhen erstreckt und einen Blick auf den Harlem River bietet. Im zweiten Geschoss betreten die Besucher:innen einen großen, lichtdurchfluteten Ausstellungsraum, von dem aus man den Harlem River und die Stadt überblickt. In den interaktiven Ausstellungen des Museums können Familien spielen, lernen und sich durch Kunst, Musik, szenische Rollenspiele und wissenschaftliche Erkundungen auf die natürlichen und kulturellen Ressourcen der Bronx einlassen.

Das Gebäude wurde aus der Perspektive eines Kindes entworfen und vermittelt ein Gefühl der Weite, Offenheit und Zugänglichkeit. Die Erschließung durch Rampen im gesamten Gebäude folgt halbhohen seitlichen Ausstellungswänden und lenkt das Interesse gezielt auf Ausstellungsschwerpunkte. Geschwungene Trennwände aus Holz und lichtdurchlässigem Acryl entfernen sich voneinander, verbinden sich wieder und verdrehen sich spiralförmig, um sowohl Kontinuität als auch Trennung zwischen den Ausstellungsräumen zu schaffen.

Mit jedem weiteren Ausstellungsbereich geht die Entdeckungsreise für Kinder weiter hinauf. Der Ausstellungsbereich, der sich den Wasserwegen widmet, liegt auf Höhe der Fensterbrüstungen, damit die Kinder einen guten Blick auf den Harlem River haben. Über eine Brücke geht es noch weiter hinauf in die „Wolke“, ein Zwischengeschoss für interaktives Erleben.



KLH® - CLT geometry | KLH® - CLT Geometrie



MATERIALS + SUSTAINABILITY

The LEED Gold project uses natural and recycled materials throughout: wood, stone, cork, glass, and recycled acrylic. Walls, guardrails, stairs, benches, doors and elevated floors are made of FSC certified cross-laminated timber, fabricated with advanced digital technology, allowing for varying radii arcs to form organic space, the first use of curved CLT in the USA.

The KLH® - CLT elements were fabricated using custom molds, not unlike how Charles and Ray Eames made their breakthrough laminated plywood leg splints in 1943. Large wall and guardrail interlocking panels, many with pebble-shaped windows, were molded and CNC-milled to exact size, allowing quick assembly on site. Sinuous benches of varying heights to accommodate all ages were laminated at the factory.

Translucent partitions and guardrails are made of etched recycled acrylic, softer to the touch than glass. The KLH® - CLT elements were routed on site to structurally interlock with the acrylic. Fabric ducts, designed for clean manufacturing facilities, are suspended from the sky-blue acoustic plaster ceiling as 'clouds', the first use of such ducts in a museum.

MATERIAL + NACHHALTIGKEIT

Bei diesem LEED-Gold-Projekt wurden überall natürliche und Recyclingmaterialien verwendet: Holz, Stein, Kork, Glas, recyceltes Acryl. Wände, Geländer, Treppen, Bänke, Türen und Podeste bestehen aus FSC-zertifiziertem Kreuzlagenholz, produziert mit modernster Digitaltechnologie für die Herstellung von Bögen mit unterschiedlichen Radien, die die organische Anmutung des Raums erzeugen. Das Museum ist das erste Projekt in den USA, bei dem gebogenes Kreuzlagenholz zum Einsatz kommt.

Die KLH® - CLT Elemente wurden mit maßgeschneiderten Formen hergestellt, ähnlich den bahnbrechenden Leg Splints von Charles und Ray Eames aus laminiertem Sperrholz ab 1943. Große, ineinandergreifende Paneele für Wände und Geländer – viele davon mit kieselsteinförmigen Fenstern – wurden passgenau in der richtigen Größe geformt und CNC-gefräst, um eine schnelle Montage vor Ort zu ermöglichen. Die verschieden hohen, geschwungenen Bänke, die alle Altersgruppen zum Ausruhen einladen, wurden im Werk beschichtet.

Die lichtdurchlässigen Trennwände und Geländer sind aus geätztem, recyceltem Acryl, das sich weicher anfühlt als Glas. Die KLH® - CLT Elemente wurden vor Ort so gefräst, dass sie sich mit dem Acryl verzahnen. Von der himmelblauen Akustikputzdecke hängen „Wolken“ aus Gewebe herab, eigentlich Rohre, die ursprünglich für Reinraumanlagen entwickelt wurden. Hier wurden solche Kabelkanäle zum ersten Mal in einem Museum eingesetzt.



“Bronx kids showed that they can write rhymes and create an entire culture that has taken over the whole planet, this is what this museum is about ... making sure that our kids are given the necessary tools and the space to expand their imagination.”

Bronx Borough President Rubén Díaz Jr.

“Today marks a new chapter for all Bronx children. Using a framework of early childhood enrichment and social justice, the museum provides bridges to imagination, ladders to knowledge and safe places for children to have fun and just be children.”

Carla Precht, Founding Executive Director

„Die Kinder der Bronx haben gezeigt, dass sie Reime verfassen und eine ganze Kultur erschaffen können, die den gesamten Planeten erobert. Darum geht es bei diesem Museum ... Wir wollen sicherstellen, dass unsere Kinder die richtigen Werkzeuge und den richtigen Ort zur Verfügung haben, um ihre Fantasie auszuleben.“

Rubén Díaz Jr., Bezirksvorsteher der Bronx

„Heute beginnt eine neue Zeit für alle Kinder der Bronx. Das Museum ist eine Bereicherung für unsere Jüngsten, garantiert soziale Gerechtigkeit, baut Brücken zur Fantasie und zum Wissen; es ist ein sicherer Ort für Kinder, an dem sie Spaß haben und einfach nur Kinder sein können.“

Carla Precht, Gründerin und Museumsdirektorin



CHRIS McVOY
BETH O'NEILL
O'NEILL McVOY ARCHITECTS

Beth O'Neill and Chris McVoy formed O'Neill McVoy Architects in 2012 to make transformative architecture by catalyzing the latent potentials of a project – the special qualities of site, the client's aspirations, and social exigencies. The studio prioritizes space over object, experience over image, material over surface, and respect for the natural environment. Recent projects include Church Hill Community Hybrid which brings together a Community College Culinary School and Affordable Housing for an underserved neighborhood in Richmond, Virginia.

Beth O'Neill und Chris McVoy gründeten O'Neill McVoy Architects im Jahr 2012 mit dem Ziel, transformative Architektur zu schaffen, die das verborgende Potenzial eines Projekts nutzt – die Besonderheiten eines Standorts, die Erwartungen des Bauherrn oder soziale Bedürfnisse. Für das Büro kommt der Raum vor dem Objekt, Erfahrung vor Image, Material vor Oberfläche, und in all dem steht Respekt für die natürliche Umwelt an oberster Stelle. Zu den jüngsten Projekten gehört Church Hill Community Hybrid, das eine Kochschule des Community College mit erschwinglichem Wohnraum für ein unterversorgtes Viertel in Richmond (Virginia) verbindet.

Architecture:
O'Neill McVoy Architects | www.oneillmcvoy.com

Client:
New York City Department of Design and Construction

Structural Engineer:
Silman A TYLin Company | www.silman.com

General Contractor:
A Quest Corporation

Photography:
©Paul Warchol
O'Neill McVoy Architects

Architektur:
O'Neill McVoy Architects | www.oneillmcvoy.com

Bauherr:
New York City Department of Design and Construction

Statik:
Silman A TYLin Company | www.silman.com

Generalunternehmer:
A Quest Corporation

Fotografie:
©Paul Warchol
O'Neill McVoy Architects



Draft I Modell

REHABILITATION, EXTENSION AND RAISING OF THE WATT TOWER HOUSING UNIT IN PARIS

THE HISTORY

Located on the corner of Rue du Loiret and Rue Watt, in the 13th arrondissement of Paris, the building originally consisted of 195 apartments from the 1970s and was intended for the train staff of the Gare de Lyon, Gare d'Austerlitz and Gare de Bercy-Bourgogne-Pays d'Auvergne stations.



SANIERUNG, ERWEITERUNG UND AUFSTOCKUNG DES WOHNTRAKTS TOUR WATT IN PARIS

ZUR GESCHICHTE

Im 13. Arrondissement von Paris an der Ecke der Straße Rue du Loiret und der Straße Rue Watt gelegen, bestand der Bau ursprünglich aus 195 Wohnungen der 70er-Jahre und war für das Zugpersonal der Bahnhöfe Gare de Lyon, Gare d'Austerlitz und Gare de Bercy-Bourgogne-Pays d'Auvergne bestimmt.



As a subsidiary of SNCF Immobilier, ICF Habitat initiated the rehabilitation of the "La tour Watt" in 2015. Today, the building has been completely remodelled to improve the living environment of its tenants and users and to adapt its offer to the growing demand for small apartments in Paris.

ICF Habitat commissioned the architectural offices Vincent Lavergne and A&B PMCR with the complete reconstruction of the building. The challenge was to redesign the base of the building, clad it with a new, more thermally efficient façade and add storeys to increase the number of residential units.

This project is characterised by a holistic ecological approach in which the existing building was adapted to the new urban planning conditions of the district and not, as is often the case, to simply replace old (and still functional) with new.



Als Tochterunternehmen der SNCF Immobilier leitete ICF Habitat im Jahr 2015 die Sanierung des Wohnturmes, genannt „La tour Watt“, ein. Heute ist das Gebäude grundlegend umgebaut, um das Lebensumfeld seiner Mieter:innen und Nutzer:innen zu verbessern und sein Angebot an den wachsenden Bedarf an kleinen Wohnungen in Paris anzupassen.

ICF Habitat beauftragte die Architekturbüros Vincent Lavergne und A&B PMCR mit der Grundsanierung des Gebäudes. Die Herausforderung bestand darin, den Sockel des Gebäudes neu zu gestalten, es mit einer neuen, wärmeeffizienteren Fassade zu verkleiden und es aufzustocken, um die Anzahl der Wohneinheiten zu erhöhen.

Dieses Projekt zeichnet sich durch einen ganzheitlichen ökologischen Ansatz aus, bei dem das Bestehende an die neuen städtebaulichen Bedingungen des Viertels angepasst wurde und nicht wie oft üblich einfach alt (und noch funktionsfähig) durch neu ersetzt wurde.

ADDITION OF STOREYS AND EXTENSION WITH KLH® - CLT

The addition of the last four storeys consists of a timber construction and develops into a series of stepped terraces at a height of 10 metres. An eight-storey extension was added to one of the façades. In total, more than 2,000 m² of KLH® - CLT elements were used for the load-bearing structure of these two parts of the building.

In addition to the low weight of the KLH® - CLT timber construction and its relatively simple erection, its thermal properties, which enable a significant improvement in the building envelope, make sense in the search for more environmentally friendly buildings with a good CO₂ balance.

On an architectural level, the addition of the storeys has also brought about a significant change in the identity of the building in the urban space.



AUFSTOCKUNG UND ERWEITERUNG MIT KLH® - CLT

Die Aufstockung der letzten vier Stockwerke besteht aus einer Holzkonstruktion und entwickelt sich wie eine Folge von stufenförmigen Terrassen auf einer Höhe von 10 Metern. An einer der Fassaden kam außerdem ein achtstöckiger Anbau hinzu. Insgesamt wurden mehr als 2.000 m² KLH® - CLT Elemente für die Tragstruktur dieser beiden Gebäudeteile verwendet.

Neben dem geringen Gewicht der KLH® - CLT Holzkonstruktion und ihrer relativ einfachen Errichtung machen ihre thermischen Eigenschaften, die eine erhebliche Verbesserung der Gebäudehülle ermöglichen, Sinn auf der Suche nach umweltfreundlicheren Gebäuden mit einer guten CO₂-Bilanz.

Auf architektonischer Ebene hat die Aufstockung auch eine deutliche Veränderung der Identität des Gebäudes im Stadtraum bewirkt.





SPECIAL ROOF STRUCTURE

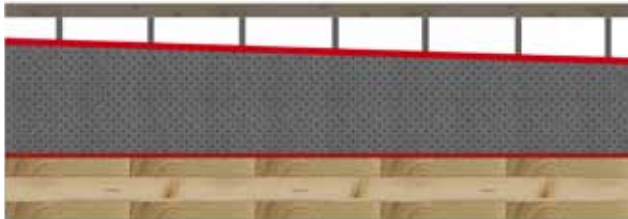
The three roof terraces with a total area of 200 m² were constructed with KLH® - CLT elements, which were laid without slopes. To ensure the efficient drainage of rain-water, an inclined Foamglas® insulation creates the necessary slope of the waterproofing.

This complex, which considerably simplifies the execution of the shell construction, was integrated by Lignatec in the French KLH® - CLT approval in 2022 (CSTB Avis Technique).

SPEZIELLER DACHAUFBAU

Die drei Dachterrassen mit einer Gesamtfläche von 200 m² wurden mit KLH® - CLT Elementen ausgeführt, die ohne Gefälle verlegt wurden. Um die effiziente Ableitung des Regenwassers zu gewährleisten, erzeugt eine geneigte Foamglas®-Dämmung das notwendige Gefälle der Abdichtung.

Dieser Komplex, der die Ausführung des Rohbaus erheblich vereinfachte, wurde von Lignatec im Jahr 2022 auch in die französische KLH® - CLT Zulassung (CSTB Avis Technique) integriert.



CONSTRUCTION

- raised terrace
- separating layer
- waterproofing
- tapered insulation
- bituminous sheeting welded on KLH® - CLT
- KLH® - CLT elements installed without gradient = installed horizontal

AUFBAU

- aufgeständerte Terrasse
- Trennlage
- Abdichtung
- Gefälledämmung FOAMGLAS® TAPERED
- Bitumenbahn auf die KLH® - CLT Platte geschweißt
- KLH® - CLT Platte ohne Gefälle verlegt

SUMMARY

This restructuring was carried out in order to change the image, use, ecological footprint and operation of the building:

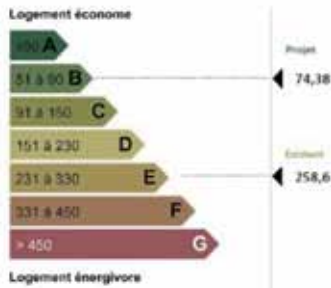
- The first three storeys of the building are now used for business and office activities and are opened up to Rue Watt by an extension on the ground floor.
- Access to the apartments was reversed: it is located facing the new Rue Louise Bourgeois in order to be better connected to the neighbourhood's business and life.
- The building envelope was upgraded to eight storeys and the height of the building was raised by adding four storeys in timber construction to increase the number of apartments without making the building heavier.
- The internal structure was completely changed to transform the dormitory into 175 modern and functional one-bedroom apartments.
- In addition, as a result of working on energy efficiency, the energy category of the apartments was upgraded from E to B.

Energy demand

Energy improvement
145 kWh/m²/year

i.e. 71% reduction in
primary energy demand

Thermische Sanierung
Thermal rehabilitation

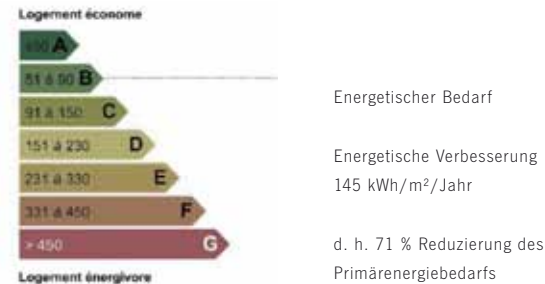


ZUSAMMENGEFASST

Die Umstrukturierung wurde durchgeführt, um sowohl das Image, die Nutzung, den ökologischen Fußabdruck als auch den Betrieb des Gebäudes zu verändern:

- Die ersten drei Ebenen des Gebäudes werden nun für Geschäfts- und Büroaktivitäten genutzt und sind durch einen Anbau im Erdgeschoss zur Rue Watt hin geöffnet.
- Der Zugang zu den Wohnungen wurde umgedreht: Er erfolgt von der neuen Rue Louise Bourgeois aus, um besser mit dem Betrieb und dem Leben des Viertels verbunden zu sein.
- Die Gebäudehülle wurde auf acht Stockwerken ertüchtigt, und das Gebäude wurde durch das Hinzufügen der 4 Etagen in Holzbauweise erhöht, um das Wohnungsangebot zu vergrößern, ohne das Gebäude schwerer zu machen.
- Die interne Struktur wurde vollständig verändert, um das Wohnheim in 175 moderne und funktionale Einzimmerwohnungen umzuwandeln.
- Darüber hinaus wurde durch die Arbeit an der Energieeffizienz die Energiekategorie der Wohnungen von E auf B hochgestuft.

Erweiterung und Aufstockung
Extension and raising





VINCENT LAVERGNE
ARCHITECTURE URBANISME (VLAU)

Vincent Lavergne Architecture Urbanisme (VLAU)

The architectural office has developed its remit around the issue of urban transformation on different scales, taking into account the adaptation of the urban phenomenon to the new imperatives of sustainable development. Over the years, VLAU has built up recognised expertise in building with wood and materials made from renewable raw materials and has developed mixed building systems as an alternative to the pure concrete construction that dominated the last century.

A&B (architects) and PMCR (engineers)

PMCR, founded in 1978 as a limited liability company (French SARL), has developed as a technical planning office and construction manager for the renovation of existing buildings of all kinds. SARL A&B Architectes was founded in 1995 to apply the technical know-how acquired in numerous renovation projects for all types of buildings to the field of architecture. The extensive experience enables the team of engineers and architects to efficiently carry out projects with high environmental quality and to participate in obtaining the various necessary labels and certifications.

Vincent Lavergne Architecture Urbanisme (VLAU)

Die Agentur entwickelt ihr Aufgabenfeld rund um die Problematik der Transformation der Stadt in verschiedenen Maßstäben, wobei die Anpassung des städtischen Phänomens an die neuen Imperative der nachhaltigen Entwicklung berücksichtigt wird. Im Laufe der Zeit hat sich VLAU eine anerkannte Expertise im Bauen mit Holz und Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen aufgebaut und gemischte Bausysteme als Alternative zum reinen Betonbau entwickelt, der das letzte Jahrhundert dominiert hat.

A&B (Architekten) und PMCR (Ingenieure)

PMCR, 1978 als französische GmbH (SARL) gegründet, hat seine Tätigkeit als technisches Planungsbüro und Bauleiter für die Sanierung bestehender Gebäude aller Art entwickelt. Die SARL A&B Architectes wurde 1995 gegründet, um das technische Know-how, das bei zahlreichen Sanierungsmaßnahmen aller Gebäudearten erworben wurde, auf den Bereich der Architektur anzuwenden. Die große Erfahrung ermöglicht es dem Team aus Ingenieuren und Architekten, Projekte mit hoher Umweltqualität effizient durchzuführen und beim Erhalt der verschiedenen Labels und Zertifizierungen mitzuwirken.

Architecture:
Vincent Lavergne Architecture Urbanisme
www.vincentlavergne.eu
A&B PMCR | www.abpmcr.com

Client:
ICF Habitat | www.icfhabitat.fr

General Contractor:
Eiffage | www.eiffage.com

Timber Construction:
Rialland | www.rialland.fr

Photography:
VLAU/ Sergio Grazia
A&B Architectes – PMCR | LIGNATEC

Architektur:
Vincent Lavergne Architecture Urbanisme
www.vincentlavergne.eu
A&B PMCR | www.abpmcr.com

Bauherr:
ICF Habitat | www.icfhabitat.fr

Generalunternehmer:
Eiffage | www.eiffage.com

Holzbaufirma:
Rialland | www.rialland.fr

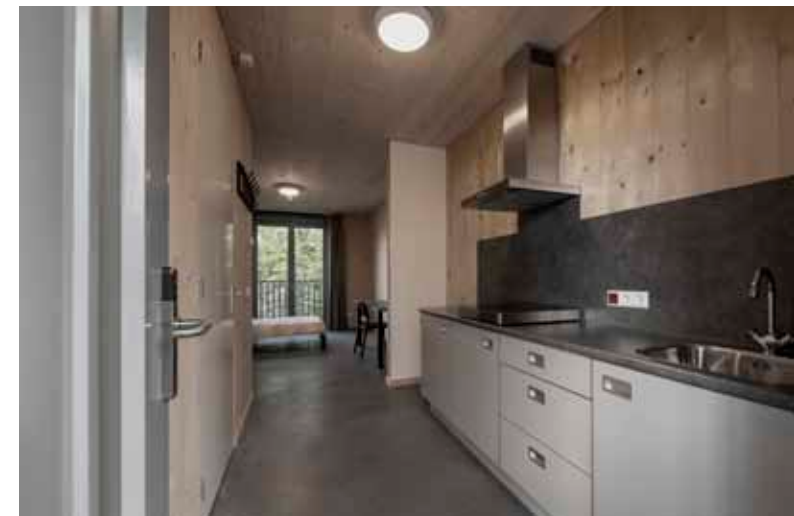
Fotografie:
VLAU/ Sergio Grazia
A&B Architectes – PMCR | LIGNATEC

WOODEN SOCIAL BUILDING

The first wooden social building in the Netherlands rises on the south side of Rotterdam. The building lives and breathes wood – all the walls, floors and ceilings are made of KLH® - CLT, which create a pleasant and healthy atmosphere in the building. With this project we have been able to prove that building with CLT is not just for the lucky few, but can also be used when building to a tighter budget.

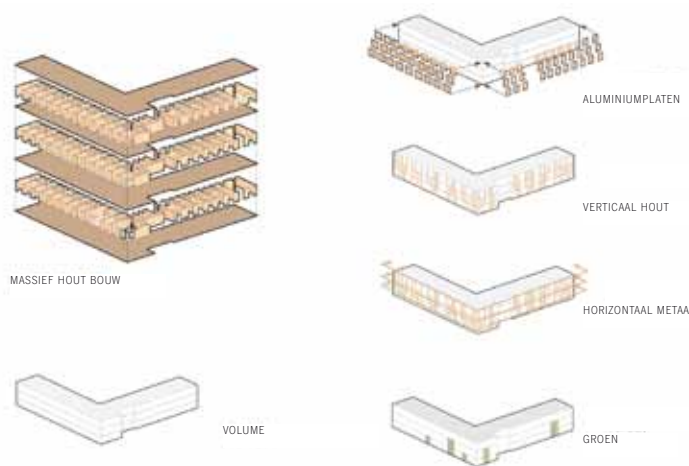
SOZIALER HOLZBAU

Der erste hölzerne Sozialbau der Niederlande erhebt sich an der Südseite von Rotterdam. Das Gebäude lebt und atmet Holz – alle Wände, Böden und Decken sind aus Brettsperrholz von KLH® gefertigt, was eine angenehme und gesunde Atmosphäre im Gebäude schafft. Mit diesem Projekt konnten wir beweisen, dass das Bauen mit Brettsperrholz nicht nur etwas für die wenigen Glücklichen ist, sondern auch bei einem knapperen Budget eingesetzt werden kann.



In this case the building will be used to house 50 clients who will be receiving shelter and care from The Dutch Salvation Army. The 50 care homes each have their own bathroom facilities and kitchen so tenants can live independently, whilst also having the possibility of meeting and cooking together in shared community living or activity spaces.

In diesem Fall wird das Gebäude für die Beherbergung von 50 Personen genutzt, die von der niederländischen Heilsarmee untergebracht und betreut werden. Die 50 Pflegeeinheiten verfügen jeweils über ein eigenes Badezimmer und eine eigene Küche, sodass die Bewohnerinnen und Bewohner unabhängig leben können, aber auch die Möglichkeit haben, sich in gemeinsamen Wohn- und Aktivitätsräumen zu treffen und gemeinsam zu kochen.



Sketch | Skizze



SOCIAL AND SUSTAINABLE

Besides the social aspect of the project, it is also ambitiously sustainable. Alongside the wooden KLH® - structure, a high percentage of bio-based and circular materials have been used in the building design. The façade is made partly from wood and circular façade panels, and the cherry on the cake is that the wood is sourced from Dutch forests. The building is almost totally energy neutral, designed with optimal insulation and sun protection on the south and west façades, reducing energy usage. 95% of the remaining energy demand is met by the PV panels on the roof.



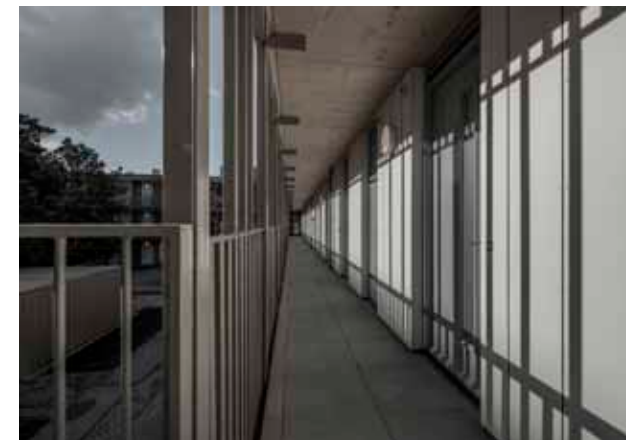
SOZIAL UND NACHHALTIG

Neben dem sozialen Aspekt des Projekts geht es auch um ehrgeizige Nachhaltigkeit. Zusätzlich zur hölzernen KLH® - Struktur wurde für die Gebäudekonstruktion ein hoher Prozentsatz an biobasierten und kreislauffähigen Materialien verwendet. Die Fassade besteht zum Teil aus Holz und runden Fassadenplatten. Das Tüpfelchen auf dem i ist, dass das Holz aus niederländischen Wäldern stammt. Das Gebäude ist fast vollkommen energieneutral, da es an der Süd- und Westfassade mit einer optimalen Wärmedämmung und optimalem Sonnenschutz konzipiert wurde, wodurch der Energieverbrauch reduziert wird. Der restliche Energiebedarf wird zu 95 % durch die PV-Paneele auf dem Dach gedeckt.



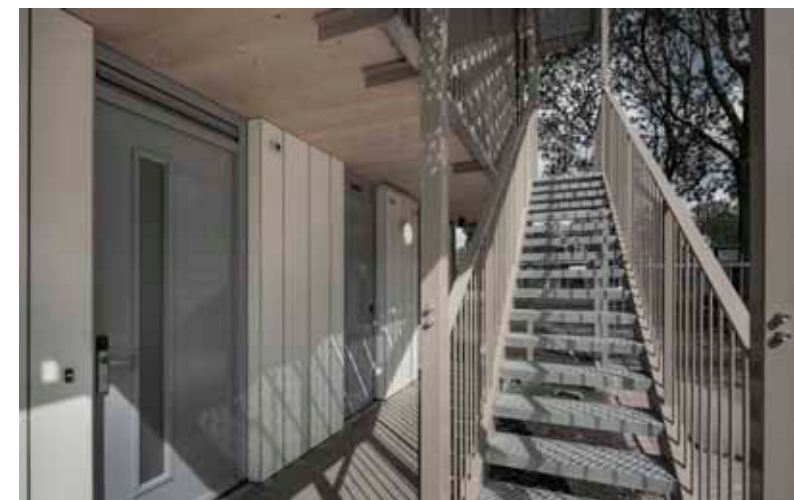
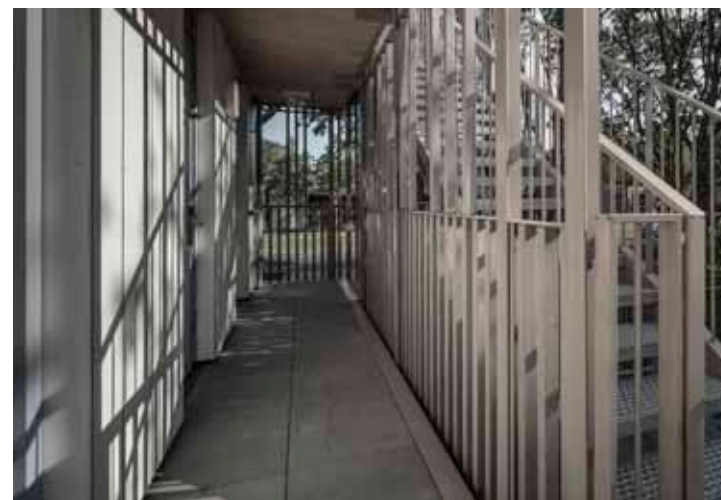
Besides the human inhabitants of the building, we have taken the welfare of our local plants and animals into account. An ecology scan was made for the project to design habitats to accommodate them. Green walls provide shelter for birds and small animals, while the gardens are naturally designed to provide plenty of space dedicated to water. 2 large WADIs harvest the rainwater on site, relieving the sewer system.

Thanks to the ambition of this project, it has been awarded a GPR (Dutch sustainability) score of an average of almost 9.0.



Neben den menschlichen Bewohner:innen des Gebäudes haben wir auch das Wohlergehen unserer einheimischen Tiere und Pflanzen im Auge behalten. Für das Projekt wurde eine ökologische Untersuchung durchgeführt, um Lebensräume für Tiere und Pflanzen zu schaffen. Grüne Mauern bieten Vögeln und Kleintieren Unterschlupf, und die Gärten sind natürlich angelegt, sodass sie viele Wasserplätze bieten. 2 große WADIs fangen das Regenwasser vor Ort auf und entlasten so das Kanalisationssystem.

Dieses ehrgeizige Projekt wurde mit der niederländischen Nachhaltigkeitsbewertung GPR von durchschnittlich fast 9,0 ausgezeichnet.





DESIGN AND CONCEPT

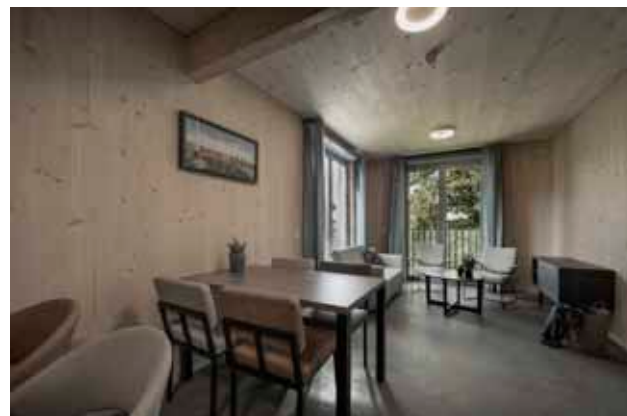
The building is designed in an L-shape in an urban setting. On the street side, the architecture appears more closed to provide privacy for the tenants, while on the inner courtyard side the building is more open and lively with the open galleries providing an overview for the staff, and encouraging social interaction between the tenants. An area is also cleverly located in the joint of the two wings of the building, an optimal place for people to meet.

In the architecture we wanted to showcase the fact that it is a wooden building by creating a façade with wooden elements. The vertical elements are wood whereas the horizontal lines are metal to make it easier to maintain.

ENTWURF UND KONZEPT

Das Gebäude ist L-förmig in einer städtischen Umgebung angelegt. Auf der Straßenseite wirkt die Architektur geschlossener, um den Bewohner:innen Privatsphäre zu bieten, während das Gebäude auf der Innenhofseite offener und lebendiger ist, mit offenen Galerien, die dem Personal einen Überblick bieten und die soziale Interaktion zwischen den Bewohner:innen fördern. An der Nahtstelle zwischen den beiden Gebäudeflügeln befindet sich außerdem ein Bereich, der einen optimalen Begegnungsort darstellt.

Bei der Bauweise wollten wir die Tatsache, dass es sich um ein Holzgebäude handelt, durch die Gestaltung einer Fassade mit Holzelementen hervorheben. Die vertikalen Elemente sind aus Holz, während die horizontalen Linien für eine einfachere Pflege aus Metall bestehen.



The wooden verticals combine as French balconies to provide shelter and, by bringing in natural light to the rooms, create a feeling of the outdoors.

The horizontal and vertical lines create a mesh around the rigid structure of the building, giving it a more playful feel. The rigid structure and repetitive setup of the floor plans was the result of designing around the characteristics of the CLT. It has been optimised to use the material as efficiently (and cost effectively) as possible. Spans are optimised, the galleries are made by natural overhangs of the CLT, the window openings are just small enough to put the floors over them without needing to build in additional support, and the closed elements are made with standard plate sizes.



Die hölzernen Vertikalen sind als französische Balkone ausgeführt, die Schutz bieten und durch den Einfall von Tageslicht in die Räume ein Gefühl wie im Freien vermitteln.

Die horizontalen und vertikalen Linien bilden ein Geflecht um die starre Gebäudestruktur und verleihen ihm einen verspielteren Charakter. Die starre Struktur und der sich wiederholende Aufbau der Grundrisse waren das Ergebnis der Gestaltung rund um die Eigenschaften von Brettsperrholz. Der Entwurf wurde optimiert, um das Material so effizient (und kostengünstig) wie möglich zu nutzen. Die Spannweiten wurden optimiert, die Galerien wurden durch die natürlichen Überhänge des Brettsperrholzes gebildet, die Fensteröffnungen wurden gerade klein genug ausgebildet, um die Etagen darüber legen zu können, ohne zusätzliche Stützen einbauen zu müssen, und die geschlossenen Elemente wurden mit Standardplattengrößen ausgeführt.

This project shows that a wooden structure can be used even with a limited budget, if you work with the characteristics of the wood. As an office we really loved working on this social project, where we could make a difference for 50 people who might have fallen on hard times but can now make a fresh start in the wonderful environment of a healthy, sustainable building.

Dieses Projekt zeigt, dass eine Holzstruktur auch mit einem begrenzten Budget verwirklicht werden kann, wenn man die speziellen Eigenschaften des Holzes nützt. Als Architekturbüro hat uns die Arbeit an diesem sozialen Projekt sehr gefallen. Hier konnten wir etwas für 50 Menschen tun, die es in ihrem Leben oftmals nicht einfach hatten, aber nun in der wunderbaren Umgebung eines gesunden, nachhaltigen Gebäudes einen Neuanfang machen können.

Architecture:
Urban Climate Architects | www.ucarchitects.com

Developer:
VIOS Vastgoed | www.viosvastgoed.nl

Builder:
NGA van Beek | www.ngavanbeek.nl
JM Concepten | www.jmconcepten.nl

Construction Calculation:
Raadschelders BV

Photography:
Urban Climate Architects | Paula Romein Photography

Architektur:
Urban Climate Architects | www.ucarchitects.com

Projektentwickler:
VIOS Vastgoed | www.viosvastgoed.nl

Bauausführung:
NGA van Beek | www.ngavanbeek.nl
JM Concepten | www.jmconcepten.nl

Konstruktionsberechnung:
Raadschelders BV

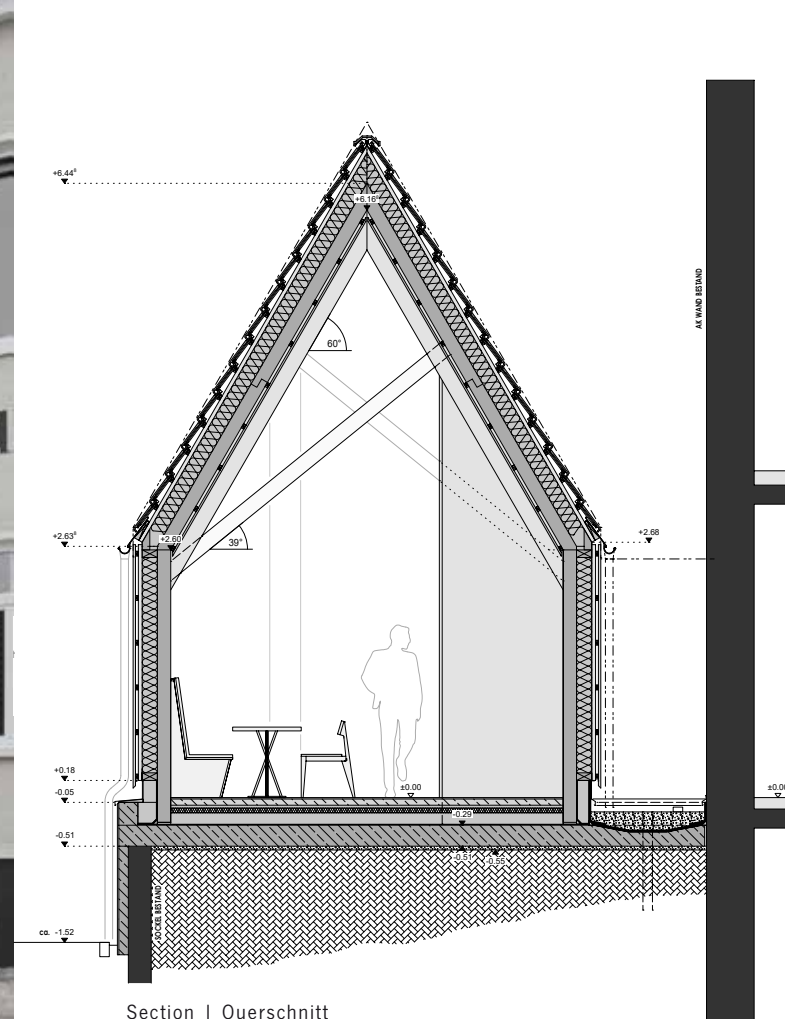
Fotografie:
Urban Climate Architects | Paula Romein Photography



DENNIS HAUER
URBAN CLIMATE ARCHITECTS

This project is an example of the social use of wood to create a healthy indoor environment for the clients of The Salvation Army. A wooden bio-based building feels better, collects CO₂ instead of producing it, and is so much more fun to design. As Urban Climate Architects we love designing and realizing buildings like these to build a more bio-based future.

Dieses Projekt ist ein Beispiel für die soziale Nutzung von Holz zur Schaffung eines gesunden Raumklimas für die Kund:innen der Heilsarmee. Ein biobasiertes Gebäude aus Holz fühlt sich besser an, sammelt CO₂, anstatt es zu produzieren, und es macht viel mehr Spaß, es zu entwerfen. Als Urban Climate Architects lieben wir es, Gebäude wie diese zu entwerfen und zu realisieren, um eine biobasierte Zukunft zu schaffen.



A concrete base directly adjacent to the inn, tiled on top and with an open canopy, represents the starting point for this architectural challenge of extending the dining room of the traditional inn into this space.

Ein direkt an das Gasthaus angrenzender Betonsockel, oberseitig mit Fliesen belegt und mit einer offenen Überdachung versehen, stellt die Ausgangslage für die Bauaufgabe dar.

Um diese Fläche soll der Gastraum des traditionsreichen Wirtshauses erweitert werden.

The solution is a solid wooden structure placed on top of the fortified base, which has acquired its identity through its atypical sixty-degree pitched roof together with the remarkable roof construction, without departing from its village context.

The wooden shell was made of cross-laminated timber panels. The spruce load-bearing wall and roof elements already have an aesthetically pleasing interior surface texture, which is why no further interior finishing was necessary for a large part of the structure.

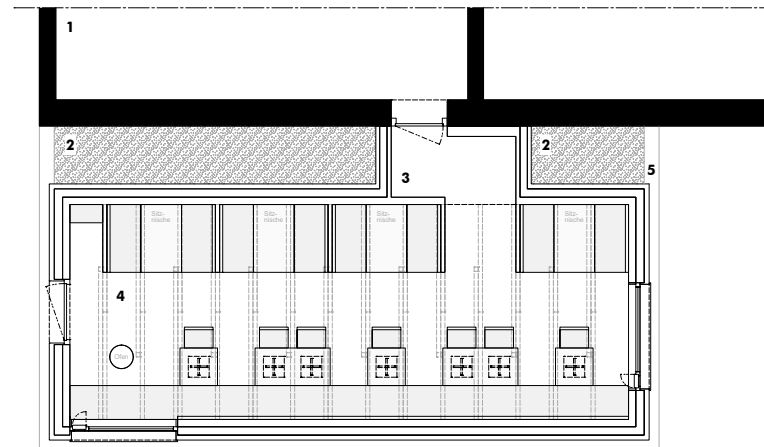
Die Antwort ist ein auf den ertüchtigten Sockel aufgesetzter Massivholzbau, welcher durch das atypische, sechzig Grad steile Satteldach zusammen mit der eigensinnigen Dachkonstruktion eine Identität entwickelt, ohne sich dem dörflich geprägten Kontext zu entziehen.

Der Holzrohbau wurde aus Kreuzlagenholzplatten erstellt. Die tragenden Wand- und Dachelemente aus Fichte sind innenseitig bereits mit einer Sichtoberfläche versehen, weshalb in großen Teilen des Bauwerkes kein weiterer Innenausbau nötig war.



The interior is largely dominated by the rafter construction and the arrangement of the individual timbers. Each pair of rafters is connected by a diagonal beam, which begins in the area of the eaves and meets the opposite rafter slightly off-centre. The starting point changes every rafter field from left to right or from right to left in the following field. This creates an X geometry that gives the roof space a sculptural quality.

To further improve room acoustics, gratings made of spruce slats were installed between the rafters.



Floor plan | Grundriss

- 1 Bestand | Existing structure
- 2 Fuge | Joint
- 3 Verbindungsbau | Connecting structure
- 4 Gastraum | Dining room
- 5 Sockel | Base

Das Innere wird maßgeblich von der Sparrenkonstruktion und der Anordnung der einzelnen Hölzer geprägt. Jedes Sparrenpaar wird durch einen schräg verlaufenden Balken verbunden. Dieser beginnt im Bereich der Traufe und trifft etwas außermittig auf den gegenüberliegenden Sparren. Der Startpunkt wechselt jedes Sparrenfeld von links nach rechts bzw. von rechts nach links im darauffolgenden Feld. Dadurch entsteht eine X-Geometrie, die dem Dachraum einen skulpturalen Charakter verleiht.

Um die Raumakustik weiter zu verbessern, wurden zwischen den Sparren Gitterroste aus Fichtenlatten angebracht.



Eine hinterlüftete Holzfassade aus sägerauen Lärchenlatten bildet die Außenhaut des Hexenhauses. Zwei bewusst gesetzte Öffnungen bringen Tageslicht in das Bauwerk und verknüpfen gleichzeitig das Innere mit der Außenwelt. Ein Ausblick auf der Giebelseite richtet sich auf die angrenzende Wallfahrtskirche Mariä Geburt, die zweite Öffnung liegt direkt an der freistehenden Feuerstelle und ergänzt die Situation mit einem sich fortlaufend verändernden Bild in die umliegende Wohnbebauung.

Die für das Hexenhaus maßgeschneiderten Sitzbänke und Tische im Innenraum sind Teil des Ganzen. Eine Eigenheit des Interieurs besteht in den aufgereihten Sitznischen entlang der Traufseite zum bestehenden Gasthaus. Sie erzeugen ein Gefühl von Privatheit, sind aber zugleich aktiver Bestandteil des Gastraumes.

Funktion, Konstruktion und Material bilden eine Einheit.

A ventilated wooden façade made of rough-sawn larch slats forms the outer skin of the witch's cottage. Two deliberately placed openings bring daylight into the structure and at the same time connect the interior with the outside world. One view on the gable side is directed towards the adjacent pilgrimage church of the Birth of the Virgin Mary, while the second opening is located directly at the free-standing fireplace and complements the space with a continuously changing view into the surrounding residential developments.

The interior benches and tables, custom-made for the 'witch's cottage', are part of the whole. One peculiarity of the interior is the lined-up seating niches along the eaves facing the existing inn. These create a sense of privacy, but at the same time are an active part of the dining room.

Function, design and material form a single unit.





AWARD | AUSZEICHNUNG

thomas wechs award 2021 in the category "shortlist".

Mit dem thomas-wechs-preis 2021 in der kategorie „engere wahl“ ausgezeichnet.

Architecture:
Glogger Architekten
www.glogger-architekten.de

Client:
Carina-Sophia Hopp
www.carinas-genussgarten.de

Wood construction:
Jurgeleit Holzmontagebau
www.holzmontagebau-jurgeleit.de

Photography:
Sebastian Schels
www.schels.net

Architektur:
Glogger Architekten
www.glogger-architekten.de

Bauherr:
Carina-Sophia Hopp
www.carinas-genussgarten.de

Ausführung Holzbau:
Jurgeleit Holzmontagebau
www.holzmontagebau-jurgeleit.de

Fotografie:
Sebastian Schels
www.schels.net



**LUKAS GLOGGER
GERHARD GLOGGER
JONAS GLOGGER
GLOGGER ARCHITEKTEN**

We are an ambitious architecture studio based in the south of Germany, seeking purpose within the tension of uniqueness and context. What do we do? Architecture – the orderly chaos. Why do we do it? To feel alive! One who does not feel is not alive. One who solely feels, but does not think, won't survive. How do we do it? Emotion is the foundation of our process. Architecture which does not contain emotion is not existing. Architecture which is based purely on emotion, but ignores rationality, will not last. Only through the interplay of order, the rationality, the known, and chaos, the emotion, the unknown, is architecture created. At least that is how we understand the notion. Orderly chaos, that's architecture.

Wir sind ein ambitioniertes Architekturbüro im Süden Deutschlands, welches sich zwischen Eigensinn und Kontext bewegt. Was machen wir? Architektur – das geordnete Chaos. Warum machen wir das? Um das Leben zu spüren! Diejenigen, die nicht fühlen, leben nicht. Diejenigen, die nur fühlen, aber nicht denken, überleben nicht. Wie machen wir das? Emotion ist die Basis unseres Prozesses. Architektur, die ohne Emotion besteht, ist nicht existent. Architektur, die ausschließlich auf Emotion basiert, aber die Rationalität ignoriert, ist nicht beständig. Nur durch das Zusammenspiel von Ordnung, der Rationalität, dem Bekannten und Chaos, der Emotion, dem Unbekannten entsteht Architektur. Zumindest das, was wir unter diesem Begriff verstehen. Das geordnete Chaos, das ist Architektur.



Forest education gave rise to ideas for urbanising the area. The complex was to be small, cheap to build and run and, most importantly, be in keeping with the landscape, showing how people affect nature by using its resources. The building's aesthetics refers to traditional Polish rural constructions and is for public use in name only. It is to be a gateway for visitors and a home for staff.

Durch die Waldpädagogik kam es zu Überlegungen zur Bebauung des Gebiets. Der Komplex sollte klein, kostengünstig in Bau und Betrieb und vor allem im Einklang mit der Landschaft sein und aufzeigen, wie der Mensch die Natur durch die Nutzung ihrer Ressourcen beeinflusst. Das Gebäude nimmt Bezug auf traditionelle ländliche Bauten in Polen und erinnert gar nicht an eine öffentliche Einrichtung. Es soll ein Tor für die Besucher:innen und ein Zuhause für die Mitarbeiter:innen sein.

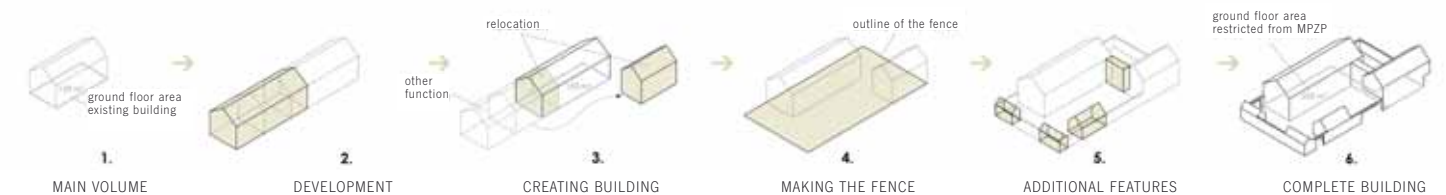


FIRST PUBLIC FACILITY WITH CLT IN POLAND

We are situated in Poland in a landscape park, in scenery once so typical of Central Europe. Now, in times of developers but also of returning to our roots, forest protection is particularly important, as it is the most visible symbol of what is natural and unchangeable. Marszewo Botanical Garden, set up a few years ago, organises workshops about sustainable growth, showing children the importance of nature in our lives.

ERSTES ÖFFENTLICHES GEBÄUDE MIT BSP IN POLEN

Der Wald befindet sich in Polen in einer Landschaft, die einst so typisch für Mitteleuropa war. Heute, in Zeiten der Projektentwickler, aber auch der Rückbesinnung auf unsere Wurzeln, ist der Schutz des Waldes besonders wichtig, denn er ist das sichtbarste Symbol für das, was natürlich und unveränderlich ist. Der Botanische Waldgarten Marszewo wurde vor ein paar Jahren gegründet. Es werden dort Workshops zu den Themen nachhaltiges Wachstum organisiert, und Kinder können lernen, welche wichtige Rolle die Natur in unserem Leben spielt.



Schema | Schema



ECOLOGICAL APPROACH TO DESIGN

The project is the result of an architectural competition decided for which the Krakow-based studio Gierbienis + Poklewski won the first prize. The investor and the designers were primarily interested in maintaining the design solutions that were already included in the competition work, particularly the CLT construction technology, which is still not very popular in Poland, and the unique façade made of charred wooden planks.

As designers, we perceive the educational building as in keeping with ecology in terms of energetic balance, safety and health. Most of all, it should create a bond between the environment it is set in and the people who are its permanent or temporary inhabitants. It is also vital to put it in the local context, to draw on traditional Polish designs and to refer to homestead construction in both form and function.

ÖKOLOGISCHES DESIGN

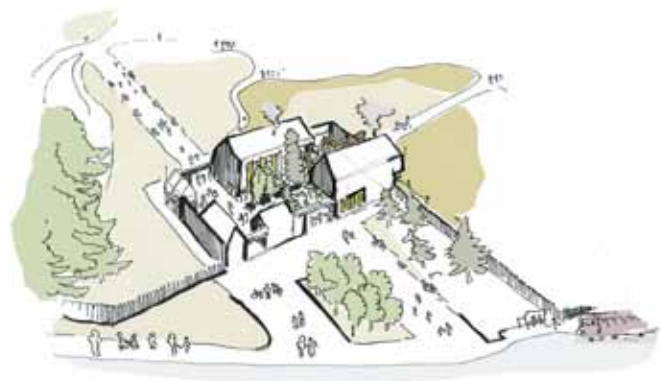
Das Projekt ist das Ergebnis eines Architekturwettbewerbs, bei dem das Architekturbüro Gierbienis + Poklewski aus Krakau als Sieger hervorging. Investor und Planer waren sehr daran interessiert, die Gestaltungslösungen des Einreichplans beizubehalten, insbesondere den in Polen noch nicht sehr verbreiteten Einsatz von Kreuzlagenholz und die einzigartige Fassade aus verkohlten Holzbohlen.

Als Architekten sind wir der Meinung, dass eine Bildungseinrichtung in Sachen Energiebilanz, Sicherheit und Gesundheit ökologisch sein sollte. Aber vor allem sollte sie eine Verbindung zur Umgebung herstellen und zu den Menschen, die sie ständig oder vorübergehend bewohnen und nutzen. Es ist auch wichtig, dass der Bau in den lokalen Kontext eingebettet wird, sich auf traditionelle polnische Entwürfe stützt und in Form und Funktion an landwirtschaftliche Bauten anknüpft.

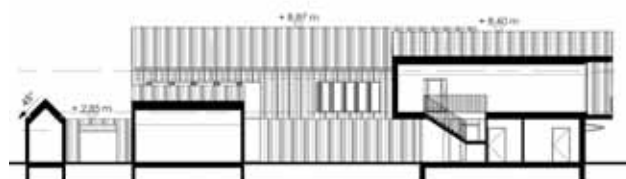
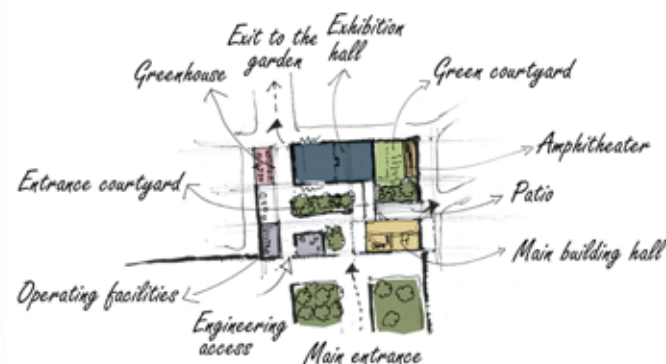
The cross-laminated timber technology, which was chosen as the main design guideline, constitutes the structure, determines the appearance of the interior of the building and ensures comfort for the user – thermal, acoustic as well as non-measurable, but extremely important psychophysical conditions. Just entering such a room provokes a friendly reaction that appeals to our senses. You can smell the wood and touch its structure. The ecological aspect – a low carbon footprint – is particularly important. Forests extract carbon dioxide from the atmosphere by means of photosynthesis, which is why they are considered a carbon reservoir. CLT technology is characterised by short construction times, which translates directly into economic benefits.



Die Kreuzlagenholz-Technologie, die als wichtigste Vorgabe für die Planung gewählt wurde, stellt die Struktur dar, bestimmt das Aussehen im Gebäudeinneren und gewährleistet Komfort für die Nutzer:innen – im Hinblick auf thermische und akustische Eigenschaften sowie – zwar nicht messbar, aber immens wichtig – psychophysische Bedingungen. Schon beim Betreten eines solchen Raumes werden unsere Sinne durch die freundliche Umgebung angesprochen. Man kann das Holz riechen und seine Oberfläche spüren. Der ökologische Aspekt – ein kleiner CO₂-Fußabdruck – ist besonders wichtig. Wälder entziehen der Atmosphäre durch Photosynthese Kohlendioxid und sind somit Kohlenstoffspeicher. Die Kreuzlagenholz-Technologie zeichnet sich durch kurze Bauzeiten aus, was sich direkt in wirtschaftlichen Vorteilen niederschlägt.



Sketch | Skizze



Elevation | Ansicht



Ground floor | Erdgeschoss



First floor | Obergeschoss



A MODERNISED TRADITION

The architects decided on the archetype of the barn during their search for a suitable building shape, taking into account its unique location and the nature of the garden's activities. This form is very fashionable nowadays, but the decisive factor was the expected reference to the natural and cultural conditions of the location. A second reference is the composition of several forms visible in urban planning.

In reference to the old, timbered settlements, the home-stead character comes to mind, which the architects decided to achieve through a modern interpretation of the fortress, i.e. a high fence. The unified function of the building was broken down into smaller and larger archetypal blocks, which constitute a free composition, tied together by a fence. The building is accessible from various sides through folding gates.

TRADITION MODERN INTERPRETIERT

Bei den Überlegungen zur geeigneten Gebäudeform entschieden sich die Architekt:innen für den Archetyp der Scheune und berücksichtigten dabei den einzigartigen Standort und die Art der Tätigkeiten im Waldgarten. Diese Form ist heute wieder sehr modern, aber der ausschlaggebende Faktor war die Bezugnahme auf die Natur und Kultur des Standorts. Ein zweiter Bezugspunkt ist die Zusammensetzung verschiedener Formen, die in der Stadtplanung erkennbar sind.

In Anlehnung an die alten, aus Fachwerk bestehenden Siedlungen entsteht der Charakter eines Gehöfts, den die Architekt:innen durch eine moderne Interpretation des Bollwerks, einen hohen Zaun, erreichen wollten. Die einheitliche Funktion des Gebäudes wurde in kleinere und größere archetypische Blöcke aufgeteilt, die frei angeordnet und durch einen Zaun in Verbindung zueinander gesetzt werden. Das Gebäude ist von verschiedenen Seiten durch Falttore zugänglich.



The colour diversity of the inside and outside was complemented by the Shou Sugi Ban method of processing the façade boards, which in olden times was the result of a pragmatic approach – how to make the wood used on the outside last for years. The finishing touch is the layer of charring obtained by subjecting the surface of the wood to the action of flames. The technique originates from ancient Japan, but it could also be found in olden times in Poland. In addition to original aesthetics, burning increases the resistance of the wood to weathering and UV radiation, protects against pests and prevents decay. The result is wood that is estimated to last several decades with little or no maintenance. Consequently, the aesthetics of the resulting façade is surprising, fresh and attractive.

The functional programme includes a spacious education room and a multifunctional space on the mezzanine floor, a hall with a shop and an administrative area. When designing the interiors, the architects paid attention to user comfort and the needs of both employees and visitors to the site. Due to the small space available, the interior spaces are mainly open plan. The designed furniture is also entirely made of wood.

Die Farben im Inneren und Äußeren wurden bei den Fasadensbrettern durch die traditionelle japanische Methode der Holzkonservierung Shou Sugi Ban ergänzt. Mit diesem pragmatischen Ansatz wurde in alten Zeiten Holz über Jahre hinweg haltbar gemacht. Der letzte Schliff ist das Verkohlen der Holzoberfläche mit Feuer. Diese Technik stammt ursprünglich aus dem alten Japan, war aber auch schon früher in Polen zu finden. Neben der ursprünglichen Ästhetik erhöht das Brennen die Widerstandsfähigkeit des Holzes gegen Witterungseinflüsse und UV-Strahlung, schützt vor Schädlingen und verhindert Fäulnis. Das Ergebnis ist ein Holz, das schätzungsweise mehrere Jahrzehnte mit wenig oder gar keiner Pflege auskommen wird. Die Anmutung der so gestalteten Fassade ist überraschend, frisch und attraktiv.

Das Gebäude umfasst einen großzügigen Schulungsraum und einen multifunktionalen Raum im Zwischengeschoss, einen großen Bereich mit einem Geschäft sowie Büros. Bei der Gestaltung der Innenräume waren den Architekt:innen eine komfortable Nutzung sowie die Bedürfnisse der Mitarbeiter:innen und Besucher:innen des Waldgartens wichtig. Da der Grundriss relativ klein ist, sind die Innenräume vorrangig offen gestaltet. Auch die maßgeschneiderten Möbel sind zu hundert Prozent aus Holz gefertigt.





**MARCIN GIERBIENIS
DAMIAN POKLEWSKI-KOZIEŁŁ
GIERBIENIS + POKLEWSKI**



The design studio Gierbienis + Poklewski was founded in 2016 in Krakow by Marcin Gierbienis and Damian Poklewski-Koziello. They have participated in numerous architectural competitions and have already won awards in national architectural competitions including the second place for the design of the public library in Mielec, the second for the design of The Pinocchio Children's Library in Collodi and the first for the concept of the educational building in the Marszewo Forest Botanical Garden. That building received other distinctions: Grand Prix of the "Turn vision into design" competition organised by Rockwool and first in the IXI edition of the Maciej Nowicki Award competition, promoting ecological construction. The studio's manifesto is self-sufficient architecture, sustainable in terms of energy, safe for people and the environment we live in, and beautifully integrated into the surrounding landscape. The architects emphasise their commitment to pro-ecological values as well as the role of nature in design. They often apply the principles of biophilia in the design process. These principles are particularly important in highly urbanised areas, where contact with the natural environment has been largely lost or nature is introduced into the urban landscape in an unplanned and reckless manner.

Das Architekturbüro Gierbienis + Poklewski wurde 2016 von Marcin Gierbienis und Damian Poklewski-Koziello in Krakau gegründet. Das Büro nimmt regelmäßig an Wettbewerben teil und hat bereits Preise bei nationalen Architekturwettbewerben gewonnen, darunter den zweiten Preis für den Entwurf der Stadtbibliothek in Mielec, den zweiten Preis für den Entwurf der Pinocchio-Kinderbibliothek in Collodi und den ersten Preis für das Konzept des Informationszentrums im Botanischen Waldgarten von Marszewo. Letzteres wurde auch mit weiteren Preisen ausgezeichnet: dem großen Preis des von Rockwool organisierten Wettbewerbs „Turn vision into design“ sowie den ersten Platz bei der IXI. Auflage des Maciej-Nowicki-Preises für ökologisches Bauen. Das Büro hat sich einer autarken Architektur verschrieben, die energetisch nachhaltig und sicher für Mensch und Umwelt ist und sich wunderbar in die Landschaft einfügt. Die Architekt:innen betonen ihr Engagement für proökologische Werte und die Rolle der Natur im architektonischen Gestalten. Sie wenden bei ihren Entwürfen häufig die Grundsätze der Biophilie an. Diese Prinzipien sind besonders in stark urbanisierten Gebieten wichtig, in denen der Kontakt zur natürlichen Umwelt weitgehend verloren gegangen ist oder wo die Natur ohne richtige Planung und fahrlässig in Stadtlandschaften eingebracht wird.

Architecture:
Gierbienis + Poklewski
Marcin Gierbienis, Damian Poklewski-Koziello
www.gierbienispoklewski.com

Client:
State Forests, Poland

Engineering:
Leszek Mikuła

Builder:
TB.invest | www.tbinvest.pl

Photography:
Gierbienis + Poklewski

Architektur:
Gierbienis + Poklewski
Marcin Gierbienis, Damian Poklewski-Koziello
www.gierbienispoklewski.com

Bauherr:
State Forests, Poland

Statik:
Leszek Mikuła

Bauausführung:
TB.invest | www.tbinvest.pl

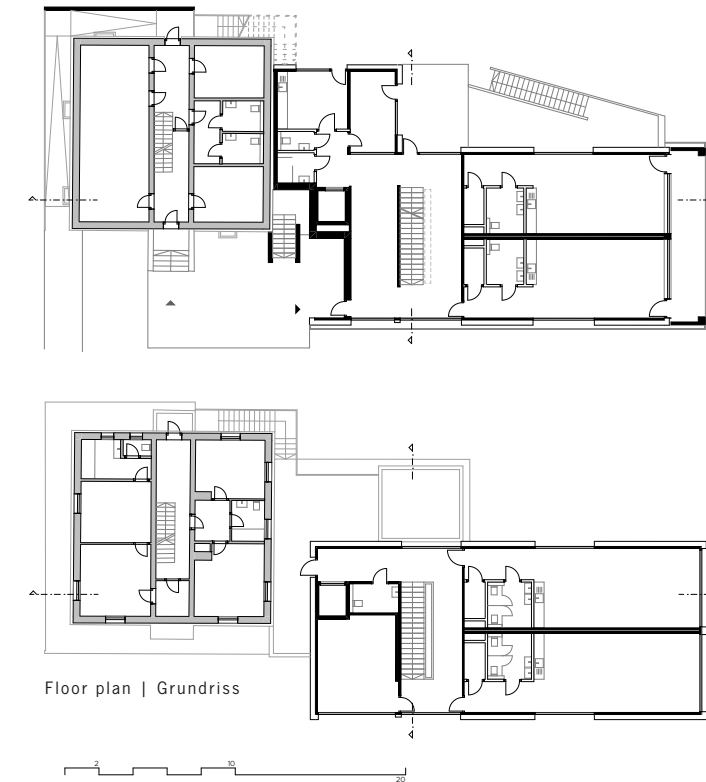
Fotografie:
Gierbienis + Poklewski

ARCHITECTURAL CONCEPT

The existing rectory in the middle of the village of St. Martin near Lofer was extended on the south-east side with a modern wooden kindergarten and crèche building. The direction of the new two-storey building was rotated by 90° to the existing building, maintaining a respectful distance at the building joint. The old and new structures exist side by side, complementing each other perfectly and thus forming the southern entrance to the local village.

ARCHITEKTONISCHES KONZEPT

Der bestehende Pfarrhof inmitten der Gemeinde St. Martin bei Lofer wurde südostseitig mit einem modernen Holzkindergarten erweitert. Die Firstrichtung des zweigeschossigen Neubaus wurde dabei um 90° zum Bestand verdreht und schafft durch die Gebäudefuge einen respektvollen Abstand. Alt und neu existieren nebeneinander, ergänzen sich in idealer Weise und bilden so den südlichen Ortseingang.



The solid structure of the rectory with its plastered façade, its window surrounds and its partially ornamental elements was extended with a calm, modern, functional structure with vertical exposed larch wood cladding. In terms of scale, the rectory remains the dominant structure facing the village centre and with its greater height, continues to confirm its position.

A shared forecourt was designed for the entrance areas of the rectory and crèche, which creates the 'open up' and 'meeting points' functions. The recessed entrance area provides access to the central foyer with a single-flight staircase and cloakroom. All areas of the building are clearly accessible from here, with views of the surrounding landscape deliberately set and emphasised by large-format cut-outs.

Der massive Baukörper des Pfarrhofs mit seiner Putzfassade, seinen Fensterfaschen und seinen teilweise ornamentalen Elementen wird mit einem ruhigen, modernen, sachlichen Baukörper mit einer vertikalen Sichtholzlärchenschalung erweitert. Maßstäblich verbleibt der Pfarrhof als dem Ortszentrum zugewandter Bauteil und mit seiner höheren Firsthöhe dominant und wird weiterhin seiner Stellung gerecht.

Entworfen wurde ein gemeinsamer Vorplatz mit den Eingangssituationen für Pfarrhof und Kinderkrippe, von dem aus sich die Funktionen öffnen und Treffpunkte geschaffen werden. Der in das Volumen eingeschnittene Vorbereich öffnet den Zugang zum zentralen Foyer mit einer einläufigen Treppe und Garderobenelementen. Übersichtlich erschließen sich von hier aus alle Bereiche des Gebäudes, Blickbeziehungen in die umliegende Landschaft werden bewusst gesetzt und durch großformatige Ausschnitte betont.

FUNCTIONS

Two group rooms and the administration offices are located on the ground floor, with covered access to the open space to the east of the foyer. Two further group rooms and a quiet room complete the room arrangement on the upper floor, which has a higher, more attractive room height due to the roof construction. Functions in the basement are naturally lit via an inner courtyard cut into the garden on the east side – this is where the creative and exercise rooms are located.

FUNKTIONEN

Im Erdgeschoss wurden zwei Gruppenräume und die Verwaltung angeordnet, östlich des Foyers erfolgt der überdachte Zugang zum Freiraum. Zwei weitere Gruppenräume sowie ein Ruheraum ergänzen das Raumprogramm im Obergeschoss, welches über eine der Dachkonstruktion geschuldete höhere, attraktive Raumhöhe verfügt. Über einen ostseitig in den Garten eingeschnittenen Innenhof werden Funktionen im Untergeschoss natürlich belichtet – hier finden der Kreativ- und Bewegungsraum Platz.



CONSTRUCTION

The building is constructed over a reinforced concrete basement, while the exterior walls on the ground and upper floors are made of timber frame construction. Some central interior walls, such as the group partition wall or exposed walls in the foyer, are made of KLH® - CLT wall elements. KLH® - CLT was also used in the ceiling area, where the roof construction was carried out with a conventional rafter roof truss. The façade was constructed using larch wood casing with vertical slats in varying widths. The circumferential horizontal sheet metal strip running at parapet height divides the cubature and emphasises the interior levels.

KONSTRUKTION

Konstruktiv baut das Gebäude auf einem Stahlbetonkeller auf, die Außenwände in Erd- und Obergeschoss wurden in Holzriegelbauweise hergestellt. Einige zentrale Innenwände wie die Gruppentrennwand oder Sichtwände im Foyer verfügen über einen Wandaufbau aus massiven KLH® - CLT Wandelementen. Auch im Deckenbereich kommt KLH® - CLT zum Einsatz, die Dachkonstruktion erfolgte mit einem konventionellen Sparrendachstuhl. Die Fassade wurde durch eine Lärchenschalung mit vertikalen Latten in verschiedenen Breiten hergestellt. Das auf Brüstungshöhe verlaufende, umlaufende horizontale Blechband teilt die Kubatur und betont die innenliegenden Ebenen.





OSWALD HUNDEGGER
BERGWERK ARCHITEKTEN ZT GMBH

Our office with branches in Lofer/Salzburg and Graz was founded in 2010 by Oswald Hundegger and Jürgen Tixl. In 2017, we expanded into Germany with the opening of our office in Munich, where we have been operating since 2012. We employ a total of around 15 employees at all locations, who are the foundation and basis of our success. Together, we work on projects of various scales – from single-family homes and municipal projects to larger office buildings and hotels. Our projects are stripped-down and individual; the primary aim is to capture the interplay of the location with the building's users. Modern construction in the Alps, incorporating the natural environment as a central design element – bergwerk.

Unser Büro mit Niederlassungen in Lofer/Salzburg und Graz wurde 2010 von Oswald Hundegger und Jürgen Tixl gegründet. 2017 erfolgte die Expansion nach Deutschland mit Eröffnung des Büros in München, wo wir seit 2012 tätig sein dürfen. Wir beschäftigen an allen Standorten insgesamt ca. 15 Mitarbeiter:innen, diese sind Grundlage und Basis unseres Erfolgs. Gemeinsam bearbeiten wir Projekte in unterschiedlichen Maßstäben – vom Einfamilienhaus über kommunale Projekte bis hin zu größeren Bürogebäuden und Hotels. Unsere Werke sind reduziert und individuell, primäres Ziel ist der Umgang mit dem Ort, den Nutzer:innen und deren Zusammenspiel. Modernes Bauen in den Alpen, der Umgang mit dem Naturraum als zentrales Entwurfselement – bergwerk eben.



Architecture:
bergwerk Architekten ZT GmbH
www.bergwerkarchitekten.at

Client:
Verbandsgemeinden
Marktgemeinde Lofer und
Gemeinde St. Martin bei Lofer
www.stmartin.at

Timber Construction:
Meiberger Holzbau GmbH
www.holzbau-meiberger.at

Photography:
Alpindis - Daniel Breuer
www.alpindis.at

Architektur:
bergwerk Architekten ZT GmbH
www.bergwerkarchitekten.at

Bauherr:
Verbandsgemeinden
Marktgemeinde Lofer und
Gemeinde St. Martin bei Lofer
www.stmartin.at

Ausführung Holzbau:
Meiberger Holzbau GmbH
www.holzbau-meiberger.at

Fotografie:
Alpindis - Daniel Breuer
www.alpindis.at



GREEN SOLUTION HOUSE 2.0

Green Solution House 2.0 is a hotel in the town of Rønne on the Danish island of Bornholm. Developed in stream-line between 3XN and GXN, the hotel's design is rooted in the rigorous sustainability principles which underlie its materials, construction, and performance. It is an uncompromising development of the adjoining Green Solution House which was completed by 3XN and GXN in 2015.

GREEN SOLUTION HOUSE 2.0

Das Green Solution House 2.0 ist ein Hotel in der Stadt Rønne auf der dänischen Insel Bornholm. Das Design des Hotels, das von 3XN und GXN gemeinsam entwickelt wurde, basiert auf den strengen Prinzipien der Nachhaltigkeit, die den Materialien, der Konstruktion und der Ausführung zugrunde liegen. Es ist eine kompromisslose Weiterentwicklung des angrenzenden Green Solution House, das 2015 von 3XN und GXN fertiggestellt wurde.





TIMBER AS THE PRIMARY CONSTRUCTION MATERIAL

Chosen in part for its unrivalled sustainability and ability to lock away carbon, timber is the primary raw material in the construction and provides the hotel's structure, cladding, and insulation. The design exposes and celebrates the carefully chosen materials throughout the building, and this is immediately evident on arrival owing to the warm natural aesthetic of the timber cladding.

The main elements of the building, including the walls and slabs, are composed of large, prefabricated cross-laminated timber (KLH® - CLT) panels manufactured externally and simply assembled on site. This method minimises construction time, costs and waste while ensuring a high degree of accuracy in production. Comprised of a standard 'kit of parts', an angled arrangement of simple box-like units makes up the building's volume and forms a distinctive serrated façade while providing each room with a private, enclosed balcony and views to the surrounding natural countryside.

HOLZ ALS HAUPTBAUMATERIAL

Holz, das unter anderem wegen seiner unübertroffenen Nachhaltigkeit und seiner Fähigkeit, Kohlenstoff zu binden, ausgewählt wurde, ist der wichtigste Rohstoff für den Bau und wurde für die Struktur, die Fassade und die Wärmedämmung des Hotels verwendet. Das Design zeigt und zelebriert die sorgfältig ausgewählten Materialien im gesamten Gebäude, was sofort bei der Ankunft durch die warme, natürliche Ästhetik der Holzverkleidung sichtbar wird.

Die Hauptelemente des Gebäudes, einschließlich der Wände und Decken, bestehen aus großen, vorgefertigten Brettsperrholzplatten (KLH® - CLT), die extern hergestellt und vor Ort einfach montiert wurden. Diese Methode minimiert die Bauzeit, die Kosten und den Abfall und gewährleistet gleichzeitig ein hohes Maß an Genauigkeit bei der Fertigung. Die winkelige Anordnung einfacher schachtelförmiger Einheiten, die aus einem standardisierten „Teilesatz“ bestehen, bildet den umbauten Raum und schafft eine unverwechselbare gezackte Fassade, während jedes Zimmer über einen privaten, umschlossenen Balkon mit Blick auf die umliegende Landschaft verfügt.

BESPOKE SOLUTIONS

The design exploits the highly accurate and sustainable process of the computer-controlled fabrication method to incorporate bespoke solutions at a much lower cost than traditional construction methods. Features such as the elegant grills for natural ventilation are cut directly into the KLH® - CLT elements, demonstrating both the benefit of a holistic design approach and the synergy between design, manufacturing, and performance.

The standardised design of the units also allowed the designers to carefully predict the dimensions and quantity of material offcuts which would otherwise go to waste, and use them to create items of bespoke furniture for the hotel.

MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN

Das Design nutzt den hochpräzisen und nachhaltigen Prozess der computergesteuerten Fertigungsmethode, um maßgeschneiderte Lösungen zu wesentlich geringeren Kosten als bei herkömmlichen Bauweisen zu ermöglichen. Merkmale wie die eleganten Gitter für die natürliche Belüftung sind direkt in die KLH® - CLT Elemente gefräst, was sowohl den Vorteil eines ganzheitlichen Gestaltungsansatzes als auch die Synergie zwischen Design, Fertigung und Ausführung demonstriert.

Das standardisierte Design der Einheiten ermöglichte es den Planern auch, die Maße und die Menge der Materialreste, die sonst weggeworfen würden, sorgfältig vorzuberechnen und sie für die Herstellung von maßgeschneiderten Möbeln für das Hotel zu verwenden.





HOLISTIC DESIGN APPROACH

Internally, the highly visible KLH® - CLT elements continue the ethos of honest material finishes and provide a welcoming homely character to the shared areas and a consistent dialogue between exterior and interior. Generous skylights and carefully orientated glazing bring ample daylight into the interiors, reducing the need for artificial lighting and providing a strong connection to the surroundings, at the same time providing natural ventilation and eliminating the need for mechanical solutions.

This holistic design approach provides solutions to ensure that the building will operate sustainably throughout its lifetime while contributing to a healthy and uplifting interior environment for guests and staff alike. Rooftop solar panels and on-site water recycling further reduce reliance on grid-supplied resources.

GANZHEITLICHER GESTALTUNGSANSATZ

Im Inneren setzen die gut sichtbaren KLH® - CLT Elemente das Ethos ehrlicher Materialoberflächen fort und sorgen für einen einladenden, wohnlichen Charakter der Gemeinschaftsbereiche und einen konsistenten Dialog zwischen innen und außen. Großzügige Oberlichter und sorgfältig ausgerichtete Verglasungen bringen reichlich Tageslicht in die Innenräume, was den Bedarf an künstlicher Beleuchtung reduziert und eine starke Verbindung zur Umgebung herstellt, zur gleichen Zeit für eine natürliche Belüftung sorgt und mechanische Lösungen überflüssig macht.

Dieser ganzheitliche Gestaltungsansatz liefert Lösungen, die sicherstellen, dass das Gebäude während seiner gesamten Lebensdauer nachhaltig betrieben werden kann und daneben zu einer gesunden und ansprechenden Innenraumumgebung für Gäste und Mitarbeiter:innen beiträgt. Solarkollektoren auf dem Dach und Wasserrecycling auf dem Gelände sorgen für eine weitere Verringerung der Abhängigkeit vom Stromnetz.

FOCUS ON ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY

A rooftop terrace and spa provide guests with a quiet retreat overlooking the adjacent woodland. Here, timber finishes are complemented by tiles of upcycled glass from local sources, providing a palette of materials reflective of the building's focus on environmental sustainability. GSH2.0 can justifiably stand as a showcase for material innovation, by demonstrating that alternative circular solutions can provide an aesthetic quality and performance comparable to virgin material while offering the added benefit of a much lower carbon footprint.

With an ever-increasing focus on sustainability in architecture, it is essential that buildings can meet rigorous carbon reduction targets while retaining a focus on high-quality design and user needs. Through its intelligent, low-cost design solutions GSH2.0 is setting a new standard for sustainable timber construction and is providing a model for future developments to build upon.

FOKUS AUF ÖKOLOGISCHE NACHHALTIGKEIT

Eine Dachterrasse und ein Spa bieten den Gästen einen ruhigen Rückzugsort mit Blick auf das angrenzende Waldgebiet. Hier werden die Holzoberflächen durch Fliesen aus wiederverwertetem Glas aus lokalen Quellen ergänzt, wodurch eine Materialpalette entsteht, die den Fokus des Gebäudes auf ökologische Nachhaltigkeit widerspiegelt. GSH2.0 kann zu Recht als Vorzeigeprojekt für Materialinnovationen dienen, da es zeigt, dass alternative Kreislaufösungen eine ästhetische Qualität und Leistung bieten können, die mit der von Neumaterialien vergleichbar sind, und gleichzeitig als zusätzlichen Vorteil einen viel geringeren CO₂-Fußabdruck haben.

Da die Nachhaltigkeit in der Architektur immer mehr in den Mittelpunkt rückt, ist es von entscheidender Bedeutung, dass Gebäude strenge Ziele zur CO₂-Reduktion erfüllen und zugleich den Schwerpunkt auf ein hochwertiges Design und die Bedürfnisse der Nutzer:innen legen können. Durch seine intelligenten, kostengünstigen Konstruktionslösungen setzt GSH2.0 einen neuen Standard für den nachhaltigen Holzbau und dient als Vorbild für künftige Entwicklungen, auf denen weiter aufgebaut werden kann.





Architecture:
3XN/GXN | www.3xn.com

Client:
Hotel Ryttergården

Contractor:
CLT Denmark A/S | www.clt-denmark.dk

Engineering:
ABC Rådgivende ingeniører | www.abc.dk

Photography:
©Adam Mørk

Architektur:
3XN/GXN | www.3xn.com

Bauherr:
Hotel Ryttergården

Bauunternehmen:
CLT Denmark A/S | www.clt-denmark.dk

Statik:
ABC Rådgivende ingeniører | www.abc.dk

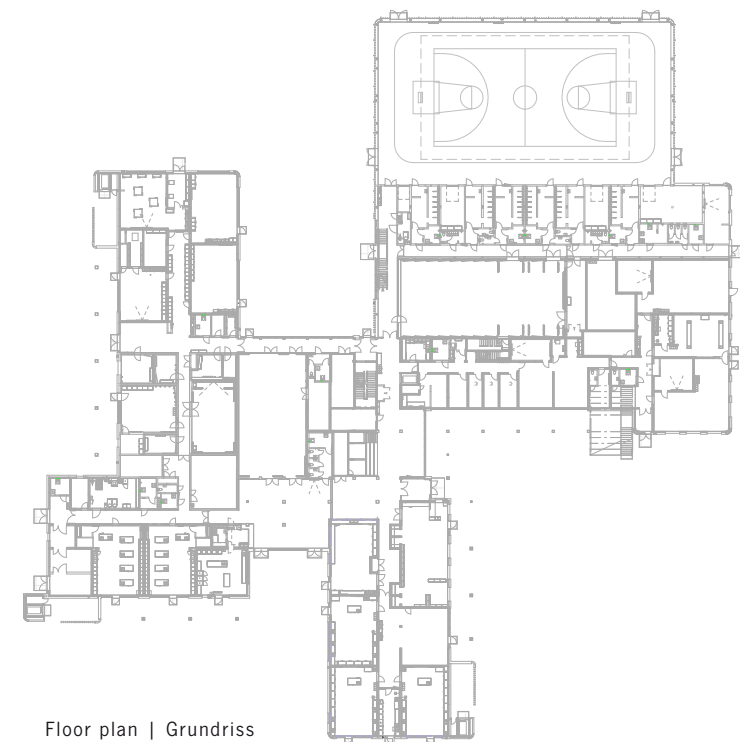
Fotografie:
©Adam Mørk



LASSE LIND
ALEKSANDER GULDAGER KONGSHAUG
3XN/GXN

Across diverse typologies and scales, our work is driven by a belief that architecture should give something back – to people, to communities, and to our planet. Since our founding by Kim Nielsen in 1986, we have specialised in transformative projects: projects that transform existing structures into new landmarks, that transform dormant neighbourhoods into thriving cultural hubs, or that transform disparate organisations into a collaborative community. In 2007, 3XN founded an independent research and consultancy company, “GXN Innovation”, dedicated to sustainable innovation in the building environment, focusing on the circular economy, behavioural design, and digital technologies. Within these areas of focus, GXN is pushing the limits of applied research, integrated design, and commercial applications in the quest for better buildings and better environments for people. Our approach to circularity imagines the construction environment as an ecosystem that circulates energy and clean water, where resources are circular and the concept of waste obsolete. Through behavioural design, we provide insights into the interplay between the physical environment, human well-being, social interaction, and increased engagement and effectiveness. We develop digital workflows and tools to enhance creative collaboration with our partners while designing buildings fit for today’s ways of living and working.

Unsere Arbeit ist über die unterschiedlichen Typologien und Größenordnungen hinweg von der Überzeugung geprägt, dass Architektur etwas zurückgeben sollte – an die Menschen, an die Gemeinschaft und an unseren Planeten. Seit unserer Gründung durch Kim Nielsen im Jahr 1986 haben wir uns auf transformative Projekte spezialisiert – Projekte, die bestehende Strukturen in neue Wahrzeichen verwandeln, brachliegende Viertel in blühende kulturelle Zentren oder ungleiche Einrichtungen in eine kooperative Gemeinschaft. 2007 gründete 3XN das unabhängige Forschungs- und Beratungsunternehmen „GXN Innovation“, das sich der nachhaltigen Innovation im Bauwesen widmet und sich dabei auf die Kreislaufwirtschaft, verhaltensorientiertes Design und digitale Technologien konzentriert. In diesen Schwerpunktbereichen geht GXN an die Grenzen der angewandten Forschung, des integrierten Designs und der kommerziellen Anwendungen, um bessere Gebäude und bessere Umgebungen für die Menschen zu schaffen. Unser Konzept der Kreislaufwirtschaft stellt sich die Bauumgebung als Ökosystem vor, in dem Energie und sauberes Wasser zirkulieren, in dem Ressourcen im Kreislauf geführt werden und das Konzept von Abfall obsolet ist. Durch verhaltensorientiertes Design bieten wir Einblicke in das Zusammenspiel zwischen der physischen Umgebung, dem menschlichen Wohlbefinden, sozialer Interaktion sowie erhöhtem Engagement und besserer Effektivität. Wir entwickeln digitale Arbeitsabläufe und Werkzeuge, um die kreative Zusammenarbeit mit unseren Partnern zu verbessern und zugleich Gebäude zu entwerfen, die den heutigen Lebens- und Arbeitsgewohnheiten entsprechen.



Floor plan | Grundriss

Sophie Radich school in Lillestrøm is a large secondary school with 8 parallel classes per school year with the capacity for 720 students and 100 staff members. The building has a distinctive architectural style with a four-leaf clover shaped structure. The design strongly emphasises the surrounding natural beauty, which offers a harmonious interplay between the interior and exterior environments.

Die Sophie-Radich-Schule in Lillestrøm ist eine große Sekundarschule mit 8 Parallelklassen pro Schulstufe und einer Kapazität von 720 Schüler:innen und 100 Mitarbeiter:innen. Das Gebäude verfügt über einen unverwechselbaren Baustil in Form eines vierblättrigen Kleeblatts. Die Bauweise hebt die natürliche Schönheit der Umgebung hervor und sorgt für ein harmonisches Zusammenspiel zwischen Innen- und Außenbereich.

The school contains three wings devoted to teaching, a fourth wing with a sports hall, as well as a Newton centre. At the centre of this “four-leaf clover” lies the heart of the school with a staircase amphitheatre, canteen, activity hall, and music department. All public functions are located on the ground floor, inviting in both the outside world and the landscape through its transparency and openness.

Die Schule besteht aus drei Flügeln, die dem Unterricht gewidmet sind, einem vierten Flügel mit einer Sporthalle und einem Newton-Zentrum. In der Mitte dieses „vierblättrigen Kleeblatts“ befindet sich das Herz der Schule mit einem Amphitheater-artigen Treppenkörper, einer Kantine, einem Veranstaltungssaal und einer Musikabteilung. Alle öffentlichen Funktionsbereiche befinden sich im Erdgeschoss, das durch seine Transparenz und Offenheit sowohl zur Außenwelt als auch zur umgebenden Landschaft einlädt.



LANDSCAPE

Sophie Radich school is located on the edges of the urban area of Lillestrøm and the Nitelva river. The outdoor spaces surrounding the building provide a good source of sunlight. To the southwest, the site opens towards the city and residential areas. The design leads students, staff, and visitors to the school's main entrance. Likewise with the main entrance, the school grounds are oriented towards the existing and future entry points of the site.

The building's shape and placement of functions around the outdoor area provides a synergy between the indoors and outdoors, adding great pedagogical potential.

UMGEBUNG

Die Sophie-Radich-Schule liegt am Rande des Stadtgebiets von Lillestrøm und am Fluss Nitelva. Die Außenanlagen, die das Gebäude umgeben, stellen eine gute Sonnenlichtquelle dar. Im Südwesten öffnet sich die Anlage zur Stadt und zu Wohngebieten hin. Die Bauweise führt die Schüler:innen, Mitarbeiter:innen und Besucher:innen zum Haupteingang der Schule. Ebenso wie der Haupteingang orientiert sich auch das Schulgelände an den bestehenden und zukünftigen Eingangspunkten der Anlage.

Die Form des Gebäudes und die Anordnung der Funktionsbereiche rund um den Außenbereich erzeugen eine Synergie zwischen innen und außen und bieten ein großartiges pädagogisches Potenzial.

CONCEPT

1. The school is situated in the centre of the park. This means that the school has no rear side, which makes it equally accessible for both the existing buildings and any future urban development to the north.
2. The school's functions are organised as a four-leaf clover around the "heart" of the school. The common functions have been located on the ground floor: sports hall, language and science centres, food and health, music, art and crafts, science and technology.
3. The four leaves of the clover are adapted to suit the various functions. Each of the leaves has a "heart" of its own.



KONZEPT

1. Die Schule befindet sich in der Mitte des Parks. Das bedeutet, dass die Schule keine Rückseite hat, so dass sie sowohl für die bestehenden Gebäude als auch für eine künftige Stadtentwicklung im Norden gleichermaßen zugänglich ist.
2. Die Funktionsbereiche der Schule sind wie ein vierblättriges Kleeblatt um das „Herz“ der Schule angeordnet. Die gemeinsamen Funktionsbereiche wurden im Erdgeschoss untergebracht: Sporthalle, Sprach- und Wissenschaftszentren, Ernährung und Gesundheit, Musik, Kunst und Handwerk, Wissenschaft und Technik.
3. Die vier Kleeblätter sind an die verschiedenen Funktionen angepasst. Jedes Blatt hat ein eigenes „Herz“.





TIMBER CONSTRUCTION

The school features a structural system made of KLH® - CLT and glulam columns and beams, except for the music department which is constructed of concrete due to its special acoustic requirements. The architectural vision of the building has been to showcase as much exposed timber as possible in the interior. The client has set high demands for the architectural qualities both inside and outside the school. The interiors accentuate the building's design through the use of high-quality materials and finishes.

The use of wood in the building's interior creates a comfortable indoor environment, as it enhances acoustics and stabilises both temperature and humidity levels, while also providing a sense of well-being. The interior incorporates wooden panelling, slat walls and ceilings made from spruce, as well as suspended ceilings made of wood wool.

HOLZBAUWEISE

Das Tragwerk der Schule besteht aus KLH® - CLT und Brettschichtholzstützen und -trägern, mit Ausnahme der Musikabteilung, die aufgrund ihrer besonderen akustischen Anforderungen aus Beton gefertigt ist. Die architektonische Vision des Gebäudes bestand darin, in den Innenräumen so viel freiliegendes Holz wie möglich zu präsentieren. Der Bauherr hat hohe Anforderungen an die architektonische Qualität sowohl innerhalb als auch außerhalb der Schule gestellt. Die Innenräume unterstreichen das Design des Gebäudes durch die Verwendung hochwertiger Materialien und Ausbauten.

Die Verwendung von Holz im Inneren des Gebäudes sorgt für ein angenehmes Raumklima, da es die Akustik verbessert und sowohl die Temperatur als auch die Luftfeuchtigkeit stabilisiert und ein Gefühl des Wohlbefindens vermittelt. Die Innenausstattung besteht aus Holzvertäfelungen, Lattenwänden und Decken aus Fichtenholz sowie abgehängten Decken aus Holzwole.

ORGANISATION

The organisation of spaces in the new school is based on the design principle of creating varied experiences and spatial sequences. According to this principle, the arrangement of the areas is designed to provide many small places for contemplation, relaxation, and comfort, where students can work in groups, talk, or simply sit and read a book. Complementary to this, larger gathering places have been designed to have a lively atmosphere around stairways, common areas, cafeteria, and meeting places – these areas encourage natural interaction and activity due to their inherent social qualities.



GLIEDERUNG

Die Gliederung der Räume in der neuen Schule basiert auf dem Gestaltungsprinzip, vielfältige Erfahrungen und räumliche Abfolgen zu schaffen. Nach diesem Prinzip ist die Anordnung der Bereiche so konzipiert, dass es viele kleine Orte der Reflexion, Entspannung und Behaglichkeit gibt, an denen die Schüler:innen in Gruppen arbeiten, sich unterhalten oder einfach nur sitzen und ein Buch lesen können. Ergänzend dazu wurden größere Versammlungsorte so gestaltet, dass sie für eine lebendige Atmosphäre um Treppenhäuser, Gemeinschaftsräume, die Kantine und Treffpunkte herum sorgen – diese Bereiche fördern aufgrund ihrer inhärenten sozialen Qualitäten die natürliche Interaktion und Aktivität.



Architecture:
Arkitema Architects AS
www.arkitema.com

Client:
Skedsmo kommune

Contractor:
Kruse Smith

Photography:
Nils Petter Dale

Architektur:
Arkitema Architects AS
www.arkitema.com

Bauherr:
Skedsmo kommune

Bauunternehmer:
Kruse Smith

Fotografie:
Nils Petter Dale



The design of the teaching and common areas has been carefully considered to accommodate various types of learning situations. Different zones and spaces have been created to encourage collaboration during creative processes and group work, while also providing quiet areas for when more mental concentration is needed. This variation in the design of the teaching areas ensures the versatility of use of the spaces throughout the school.

Bei der Gestaltung der Unterrichts- und Gemeinschaftsräume wurde sorgfältig darauf geachtet, dass verschiedene Arten von Lernsituationen möglich sind. Es wurden verschiedene Zonen und Räume eingerichtet, um die Zusammenarbeit bei kreativen Prozessen und bei der Gruppenarbeit zu fördern, aber auch um ruhige Bereiche zu erzeugen, wenn mehr Konzentration erforderlich ist. Diese Variation in der Gestaltung der Unterrichtsbereiche gewährleistet eine vielseitige Nutzung der Räume in der gesamten Schule.



**THE TEAM OF
ARKITEMA ARCHITECTS AS**

We believe that through strong community, knowledge sharing, and collaboration, we can create and develop great projects. We familiarise ourselves with the place, consider the needs of society and maintain ongoing dialogue with the client, the user and our partners. We use each other's expertise to create a buildable, usable, sustainable, and aesthetically pleasing project that brings value to the client and users.

Sophie Radich Junior High School has had a strong focus on the shared use of functions between the school, public services, and the local community. It has been important to find good solutions for ensuring that the co-location of the school and other functions of the centre can harness the potential for shared use, additional use, and multiple use.

Wir glauben, dass wir durch eine starke Gemeinschaft, den Austausch von Wissen und durch Zusammenarbeit großartige Projekte schaffen und entwickeln können. Wir machen uns mit dem Ort vertraut, berücksichtigen die Bedürfnisse der Gesellschaft und führen einen ständigen Dialog mit dem Bauherrn, den Nutzer:innen und unseren Partnern. Wir nutzen das Fachwissen des jeweils anderen, um ein baubares, nutzbares, nachhaltiges und ästhetisch ansprechendes Projekt zu schaffen, das dem Bauherrn und den Nutzer:innen einen Mehrwert bietet.

Die Sophie-Radich-Sekundarschule legt großen Wert auf die gemeinsame Nutzung von Funktionsbereichen durch die Schule, öffentliche Einrichtungen und die lokale Gemeinschaft. Es war wichtig, gute Lösungen zu finden, um sicherzustellen, dass durch die gemeinsame Unterbringung der Schule und anderer Funktionsbereiche des Zentrums das Potenzial für eine gemeinsame Nutzung, eine zusätzliche Nutzung und eine Mehrfachnutzung ausgeschöpft werden kann.

PROJECT DESCRIPTION

The community centre is intended to both reinstate and enhance the community amenities previously provided by the former building, destroyed following the 2011 Christchurch earthquake. The building reinforces the Edgware Village masterplan by further defining the cultural centre of the community.

PROJEKTBESCHREIBUNG

Mit dem Bau des Gemeindezentrums sollten die Gemeinschaftseinrichtungen wiederhergestellt und verbessert werden, die zuvor in dem Gebäude, das im Zuge des Erdbebens in Christchurch im Jahr 2011 zerstört wurde, untergebracht waren. Das Gebäude bekräftigt den Bebauungsplan des Edgware Village, indem es das kulturelle Zentrum der Gemeinde weiter definiert.



The local Community Board was the client for the project. A community working party was formed comprising representatives from local schools, businesses, cultural and recreational bodies. These two bodies represented the primary client groups that we were briefed by, and to whom we presented design schemes for approval. The brief required the provision of a multipurpose hall, meeting rooms, office, kitchen and supporting washrooms.

The design response configured the spaces along an east-west gallery, connecting the building between Colombo Street and Caledonian Road. This linear arrangement generates mid-block pedestrian thoroughfare, increasing the urban permeability, foot traffic, and subsequent safety of users on the site.

The internal spaces open onto a private north-facing deck that interfaces directly with the kitchen. The heart of the facility is a shared sunny space during the week, as well as a more exclusive venue for functions after hours.

Der Auftraggeber für das Projekt war die örtliche Gemeindeverwaltung. Außerdem wurde eine kommunale Arbeitsgruppe aus Vertretern der örtlichen Schulen, der Unternehmen und der Kultur- und Freizeiteinrichtungen gebildet. Diese beiden Einrichtungen repräsentierten die wichtigsten Kundengruppen, von denen wir instruiert wurden und denen wir die Entwürfe zur Genehmigung vorlegten. Die Aufgabe bestand darin, einen Mehrzwecksaal, Besprechungszimmer, ein Büro, eine Küche und dazugehörige Sanitäreinrichtungen einzurichten.

Der Entwurf sieht eine Ost-West-Galerie vor, die das Gebäude zwischen der Colombo Street und der Caledonian Road verbindet. Durch diese lineare Anordnung entsteht ein angrenzender, externer Fußgängerdurchgang in der Mitte des Blocks, der die städtische Durchlässigkeit, den Fußgängerverkehr und damit die Sicherheit der Nutzer:innen des Geländes erhöht.

Die Innenräume öffnen sich zu einer privaten, nach Norden ausgerichteten Terrasse, die direkt mit der Küche verbunden ist. Das Herzstück der Anlage ist ein gemeinsamer sonniger Raum für die Nutzer:innen oder zufällige Passant:innen während der Woche sowie ein exklusiver Veranstaltungsort für Unterhaltung am Feierabend oder an den Wochenenden.



PROJECT'S SITE AND CONTEXT

St Albans is a diverse, predominantly working-class suburb, comprising a wide range of socio-economic and cultural groups. It is a permeable, walkable and well-resourced suburb, and this is reflected in the existence of many strong local community organisations. The properties adjoining the site are presently changing from stand-alone single-storey dwellings to multi-storey town houses.

The site is an aggregation of 4 smaller properties, spanning two streets. The building has two distinct frontages that address the street. It was a challenge to define the primary pedestrian entry to the site from Colombo Street, whilst providing vehicle entry from the rear.

The building's form projects a civic image to the street frontages, whilst not being overbearing. The site planning carefully considers assembly areas at the entry points, a generous mid-block pedestrian connection, and swales for water treatment, whilst providing some space to adjoining neighbours.

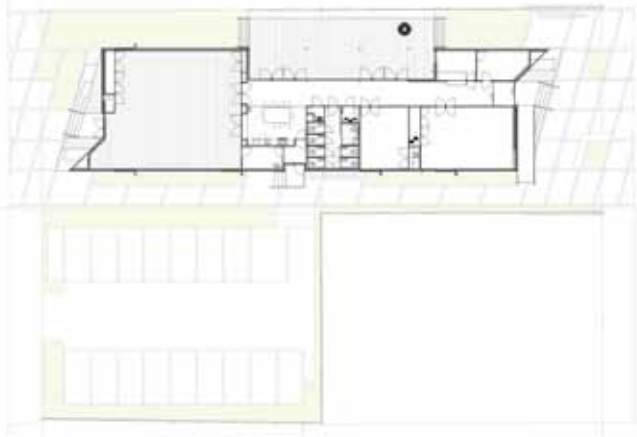


PROJEKTSTANDORT UND KONTEXT

St Albans ist ein facettenreicher, überwiegend von der Arbeiterklasse bewohnter Vorort, der ein breites Spektrum an sozioökonomischen und kulturellen Gruppen umfasst. Es handelt sich um einen durchlässigen, begehbaren und gut ausgestatteten Vorort, was sich in den zahlreichen starken lokalen Gemeindeorganisationen widerspiegelt. Die Bebauung der an das Gelände angrenzenden Grundstücke wechselt derzeit von freistehenden, eingeschossigen Wohnhäusern zu mehrgeschossigen Stadthäusern.

Der Standort besteht aus 4 kleineren Grundstücken, die sich über zwei Straßen erstrecken. Das Gebäude hat zwei unterschiedliche Straßenfronten. Es war eine Herausforderung, den Haupteingang für Fußgänger:innen von der Colombo Street aus zu definieren und gleichzeitig eine Zufahrt für Fahrzeuge von der Rückseite zu ermöglichen.

Die Form des Gebäudes projiziert ein städtisches Image auf die Straßenfronten, ohne dabei aufdringlich zu wirken. Bei der Planung des Geländes wurde sorgfältig darauf geachtet, Versammlungsbereiche an den Eingangspunkten, eine großzügige Fußgängerverbindung in der Mitte des Blocks und Mulden für die Wasseraufbereitung vorzusehen, während gleichzeitig Abstand zu den angrenzenden Nachbarn gehalten wird.



Floor plan | Grundriss

PLANNING OR OTHER CONSTRAINTS

The site is bound to the north and south by existing low-density residential dwellings. The underlying zoning of these properties will allow for the future high-density development of these sites, at up to 11m in height. The building needed to address the existing residential scale of the streetscape, keeping in mind the likely future street configuration.

The building also needed to consider:

- flood zoning;
- T2 geotechnical classification;
- the fine grain of the urban fabric;
- the cultural and landscape values of Tangata Whenua by the incorporation of natural materials, native vegetation, and relationships of spatial functions;
- scale and composition that portrays its civic function;
- private exterior, passive recreational space that complements the interior functions of the building;
- a small scale of modular building materials that encourage human engagement with street façades.

PLANERISCHE UND ANDERE EINSCHRÄNKUNGEN

Das Gelände wird im Norden und im Süden von einem bestehenden, gering verdichteten Wohngebiet begrenzt. Der zugrunde liegende Bebauungsplan dieser Grundstücke ermöglicht eine künftige verdichtete Bebauung und eine Gebäudehöhe von bis zu 11 m. Das Gebäude sollte sich an der bestehenden Wohnbebauung des Straßensbilds orientieren, wobei die voraussichtliche künftige Straßenführung zu berücksichtigen war.

Ebenso mussten bei der Errichtung des Gebäudes folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Hochwassergebiet;
- geotechnische Klassifizierung T2;
- die Feinheiten des städtischen Gefüges;
- die kulturellen und landschaftlichen Werte von Tangata Whenua durch die Einbeziehung von natürlichen Materialien, einheimischer Vegetation und Beziehungen zwischen den räumlichen Funktionen;
- Maßstab und Komposition, die seine gemeinschaftliche Funktion widerspiegeln;
- privater, passiver Erholungsraum im Freien, der die inneren Funktionen des Gebäudes ergänzt;
- modulare Baumaterialien in kleinem Maßstab, die die menschliche Auseinandersetzung mit den Straßenfassaden fördern.

MATERIAL SELECTION AND CONSTRUCTION

The building is required to be lightweight due to the underlying poor geotechnical soil conditions. The flood zoning required a minimum floor level approximately 650mm above ground level.

The response to these requirements was to put the building's foundation on driven timber piles, with bearers of up to 2.5m centres supporting the floor. By using a cross-laminated timber floor, deflections for a 5kPa crowd loading were minimised, and the need for a secondary structure was eliminated. The primary wall structure is cross-laminated spruce timber.

Spruce glulam beams in conjunction with CLT shear walls support a KLH® - CLT ceiling, with purlins over that, generating a cavity for insulation and services. The CLT is exposed internally to maximise the permeability of vapour flow and create a durable, beautiful finish.

The external cladding is Pinus radiata weatherboards with a low-toxicity preservative. The roof cladding is long-run prefinished steel. Timber slats are incorporated as solar shading and security devices.

MATERIALAUSWAHL UND KONSTRUKTION

Das Gebäude musste aufgrund der schlechten geotechnischen Bodenverhältnisse in Leichtbauweise errichtet werden. Das Hochwassergebiet erforderte ein Bodenniveau von mindestens 650 mm über dem Grund.

Die Antwort auf diese Anforderungen bestand darin, das Fundament des Gebäudes auf Holzrammpfählen zu errichten, mit Trägern in einem Abstand von bis zu 2,5 m zur Stützung der Konstruktion. Durch die Verwendung von Kreuzlagenholz für den Boden konnte die Durchbiegung bei einer Massenbelastung von 5 kPa minimiert werden, und die Notwendigkeit einer Sekundärstruktur entfiel. Der primäre Wandaufbau besteht aus Fichten-Kreuzlagenholz.

Fichten-Brettschichtholzträger in Verbindung mit KLH-Schubwänden tragen eine Decke aus KLH® - CLT. Darüber befinden sich Pfetten, die einen Hohlraum für die Dämmung und Haustechnik bilden. Das Kreuzlagenholz ist innen unverkleidet, um die Dampfdurchlässigkeit zu maximieren und eine langlebige, schöne Oberfläche zu schaffen.

Die Außenverkleidung besteht aus Pinus-radiata-Wetterschutzplatten, die mit einem ungiftigen Holzschutzmittel imprägniert sind. Die Dacheindeckung erfolgte mit langgestreckten, vorgefertigten Stahlelementen. Als Sonnenschutz und Sicherheitsvorrichtung wurden Holzlatten eingesetzt.





SUSTAINABILITY STATEMENT

The community centre is the first building commissioned by Christchurch City Council that achieves a net zero cradle-to-grave embodied energy rating as measured by the BRANZ LCA Tool. Construction was predominantly prefabricated, minimising time on site, time working at height, and wastage of materials. By using KLH® - CLT as the exposed internal surface finish, additional lining materials were not required except in the bathrooms.

Heat pumps provide efficient heating and cooling, with heat exchangers on the main hall plant recovering energy from waste air. A BMS connected to the council's facilities team runs the building. Lighting is LED throughout, with timers and sensors. Opening windows provide natural ventilation as an alternative to mechanical ventilation. Natural daylight levels generally allow spaces to be used without artificial lighting during daylight hours. Installations are suspended underneath the floor, allowing for ease of future access for maintenance and upgrading.

NACHHALTIGKEITSERKLÄRUNG

Das Gemeindezentrum ist das erste von der Stadtverwaltung Christchurch in Auftrag gegebene Gebäude, das nach dem BRANZ-LCA-Tool während seines gesamten Lebenszyklus eine Netto-Null-Energiebewertung erreicht. Der Bau wurde überwiegend in Fertigbauweise ausgeführt, wodurch die Zeit auf der Baustelle, die Zeit für Arbeiten in der Höhe und die Materialverschwendung minimiert wurden. Durch die Verwendung von KLH® - CLT als Sichtinnenoberfläche waren außer in den Bädern keine zusätzlichen Verkleidungsmaterialien erforderlich.

Wärmepumpen sorgen für effizientes Heizen und Kühlen, wobei Wärmetauscher in der Haupthalle die Energie aus der Abluft zurückgewinnen. Das Gebäude wird von einem Gebäudeleitsystem gesteuert, das mit dem Facility-Team der Stadtverwaltung verbunden ist. Die Beleuchtung ist durchgängig LED, mit Zeitschaltuhren und Sensoren. Zu öffnende Fenster bieten eine natürliche Belüftung als Alternative zur mechanischen Belüftung. Der natürliche Tageslichteinfall ermöglicht im Allgemeinen tagsüber eine Nutzung der Räume ohne künstliche Beleuchtung. Die Installationen sind für einen leichteren Zugang zu Wartungs- und Nachrüstungszwecken unter dem Fußboden abgehängt.

Water saving taps and low-flush toilets are incorporated. Low-maintenance, durable and low-toxicity materials have been chosen throughout. The SiOO:X finish on the weatherboards requires three times less recoating than a conventional stain.

Passive solar design principles are incorporated into the building to generate heat gains in cooler months. Insulation significantly exceeds code requirements. KLH® - CLT provides an additional R1.0 for every 100mm timber thickness. Multiple layers of building wrap are incorporated in the walls and roof, with castellated battening allowing for airflow in cavities to dry any leakage, ensuring the timber structure is free from moisture.

Wassersparende Wasserhähne und Toiletten mit niedriger Spülmenge wurden eingebaut. Im gesamten Gebäude wurden pflegeleichte, langlebige und schadstoffarme Materialien gewählt. Durch die SiOO:X-Imprägnierung der Wetterschutzplatten sind dreimal weniger Nachstreifarbeiten erforderlich als bei Verwendung einer herkömmlichen Lasur.

Das Gebäude ist nach den Prinzipien der passiven Sonneneinstrahlung konzipiert, um in den kühleren Monaten Wärmegevinne zu erzielen. Die Wärmedämmung übertrifft die gesetzlichen Anforderungen deutlich. KLH® - CLT bietet einen zusätzlichen Wert von R1,0 pro 100 mm Holzstärke. In den Wänden und im Dach sind mehrere Lagen Gebäudefolie eingearbeitet, wobei die Wabenlattung eine Luftzirkulation in den Hohlräumen ermöglicht, um eventuelle Undichtigkeiten zu trocknen und sicherzustellen, dass die Holzkonstruktion frei von Feuchtigkeit ist.



As the building is founded on timber piles and is rigid and lightweight, it can be lifted and re-levelled should design flood levels be raised, or if future earthquakes create differential settlement. The landscape treats water runoff in swales and encourages ground soakage. Plants are low-maintenance, drought tolerant, and predominantly native to support local biodiversity.

Da das Gebäude auf Holzpfehlen aufgesetzt ist, stabil ist und über ein geringes Gewicht verfügt, kann es angehoben und wieder eingeebnet werden, wenn der bemessene Hochwasserspiegel steigt oder wenn künftige Erdbeben zu Setzungsunterschieden führen. Abfließendes Wasser gelangt zuerst in Mulden und versickert dann im Boden. Zur Förderung der lokalen Artenvielfalt wurden überwiegend einheimische, pflegeleichte und trockenheitsresistente Pflanzen gepflanzt.



Architecture:
Christchurch City Council
Technical Services and Design
www.ccc.govt.nz

Developer:
Christchurch City Council
www.ccc.govt.nz

Engineering:
PTL | Structural & Fire
www.ptlnz.com

Building Contractor:
Watts & Hughes Construction
www.whconstruction.co.nz

Photography:
Crispin Schurr
Christchurch City Council

Architektur:
Christchurch City Council
Technical Services and Design
www.ccc.govt.nz

Entwickler:
Christchurch City Council
www.ccc.govt.nz

Statik:
PTL | Structural & Fire
www.ptlnz.com

Bauausführende Firma:
Watts & Hughes Construction
www.whconstruction.co.nz

Fotografie:
Crispin Schurr
Christchurch City Council



CRISPIN SCHURR
NZIA ARCHITECT

Crispin Schurr is a New Zealand architect with a passion for the design of civic buildings and urban spaces that respond to the needs and values of their occupants, he expresses this in the built form. Crispin is especially interested in the honest expression of structure and materiality. His buildings feature tightly integrated construction systems that seek to maximise the utility and beauty for occupants, owners and operators. He is presently employed as an Associate Architect at Buchan in the Otautahi Christchurch studio. Kohinga - St Albans Community Centre is one of many award-winning buildings which he has designed.

Crispin Schurr ist ein neuseeländischer Architekt mit einer Leidenschaft für die Gestaltung von gemeinschaftlich genutzten Gebäuden und städtischen Räumen, die auf die Bedürfnisse und Werte ihrer Nutzer:innen eingehen. Dies bringt er in der gebauten Form zum Ausdruck. Crispin interessiert sich besonders für den ehrlichen Ausdruck von Struktur und Materialität. Seine Gebäude zeichnen sich durch fest integrierte Bausysteme aus, die den Nutzen und die Schönheit für die Nutzer:innen, Eigentümer:innen und Betreiber:innen maximieren sollen. Zurzeit ist er als Associate Architect bei Buchan im Otautahi-Studio in Christchurch beschäftigt. Das Kohinga - St Albans Community Centre ist eines der vielen preisgekrönten Gebäude, die er entworfen hat.

LOCATION

The Upper Bavarian municipality of Utting am Ammersee with its approximately 5,000 inhabitants is located on the western shore of the third largest Bavarian lake to the southwest of Munich. In order to compensate for rising rents and the resulting exodus of many people, the municipality has built a new residential complex on the former Schmucker site. The main motivation was a desire to create housing for middle- and low-income people. In the spring of 2023, the residential complex was completed and occupied with 88 barrier-free units all built with wood hybrid construction.

STANDORT

Die oberbayerische Gemeinde Utting am Ammersee mit ihren rund 5.000 Einwohner:innen liegt am Westufer des drittgrößten bayerischen Sees im Südwesten von München. Um den steigenden Mieten und dem daraus resultierenden Wegzug vieler Menschen entgegenzuwirken, hat die Gemeinde auf dem ehemaligen Schmucker-Areal eine neue Wohnanlage errichtet. An oberster Stelle stand dabei der Wunsch, Wohnraum für Menschen mit mittleren und niedrigen Einkommen zu schaffen. Im Frühjahr 2023 konnte die in Holzhybridbauweise errichtete Wohnanlage mit 88 barrierefreien Einheiten fertiggestellt und bezogen werden.

ARCHITECTURE

The architectural tender issued by the municipality of Utting was won by the architectural firm WWA Architekten from Munich in 2017, which was subsequently commissioned with the planning. According to the architect responsible for the project, Gerold Heugenhauser, the design of the housing estate is intended to resemble a string of pearls. The six groups of houses with a total of 88 barrier-free units extend more than 300 metres from east to west, and the open spaces between the houses create vistas. The two- and three-storey houses were staggered and thus visually designed as individual structures. The interjacent stairwells allowed the majority of the apartments to be constructed as set-through units from north to south, providing light from two sides in each case.

ARCHITEKTUR

Den von der Gemeinde Utting ausgelobten Architektenwettbewerb gewann das Architekturbüro WWA Architekten aus München im Jahr 2017, das anschließend mit der Planung beauftragt wurde. Der Entwurf der Wohnsiedlung soll laut dem für das Projekt verantwortlichen Architekten Gerold Heugenhauser an eine Perlenkette erinnern. Die sechs Häusergruppen mit insgesamt 88 barrierefreien Einheiten erstrecken sich dabei über mehr als 300 Meter von Ost nach West, die Freiflächen zwischen den Häusern schaffen Durchblicke. Die zwei- und dreigeschossigen Häuser wurden versetzt angeordnet und so optisch als Einzelbaukörper gestaltet. Durch die dazwischenliegenden Treppenhäuser konnte ein Großteil der Wohnungen als von Norden nach Süden durchgesteckte Einheiten errichtet werden, was eine Belichtung von jeweils zwei Seiten ermöglichte.



Site plan | Lageplan





Floor plan | Grundriss

The apartments are as individual as the houses: from attractive one-bedroom apartments for single people to family-friendly five-bedroom apartments, everything is included; two apartments are also wheelchair-accessible. All apartments have at least one loggia. The differently oriented monopitch roofs additionally loosen up the structure and create an unusual, lively roofscape.

A special feature of the residential complex is its communal character: with an inviting cycle and pedestrian path, a community space for local clubs, and a public playground, the facility is intended to be a social gathering place for all local residents. With the exception of a few visitor parking spaces at the edge of the site, all parking spaces are located in the associated underground parking garage. This has created a neighbourhood that is completely car-free and open to the public.

So individuell wie die Häuser sind auch die Wohnungen: Von attraktiven Einzimmerappartements für Alleinstehende bis zu familienfreundlichen Fünzimmerwohnungen ist alles dabei; zwei Wohnungen sind außerdem rollstuhlgerecht. Alle Wohnungen verfügen über mindestens eine Loggia. Die unterschiedlich ausgerichteten Pultdächer lockern zusätzlich die Struktur auf und erzeugen eine außergewöhnliche und lebendige Dachlandschaft.

Eine Besonderheit der Wohnanlage ist ihr gemeinschaftlicher Charakter: Durch einen einladenden Rad- und Fußweg, einen Gemeinschaftsraum für örtliche Vereine und einen öffentlichen Spielplatz soll die Anlage ein sozialer Treffpunkt für alle Ortsbewohner:innen sein. Bis auf einige Besucherparkplätze am Rande des Geländes befinden sich alle Stellplätze in der zugehörigen Tiefgarage. Dadurch ist ein vollständig autofreies und für die Öffentlichkeit zugängliches Quartier entstanden.



CONSTRUCTION

Thanks to various subsidies from the Free State of Bavaria, it was possible to implement the wood hybrid construction method, which was around ten percent more expensive. Except for the access cores between the groups of houses, which were designed as bracing elements in reinforced concrete, the entire supporting structure of the residential complex is made of wood. CLT solid wood panels from KLH® were used for this purpose in combination with plasterboards. The KLH® - CLT interior walls were already planked with 12.5 mm impact and water-resistant hard plasterboards at the ABA Holz van Kempen GmbH factory, which accelerated the construction progress. The exterior walls, which are 42 cm thick in total, are a timber frame construction.

KONSTRUKTION

Dank diverser Fördergelder durch den Freistaat Bayern war es möglich, die rund zehn Prozent teurere Holzhybridbauweise zu realisieren. Bis auf die Erschließungskerne zwischen den Häusergruppen, die als aussteifende Elemente in Stahlbeton ausgeführt wurden, besteht die gesamte Tragkonstruktion der Wohnanlage aus Holz. Hierfür wurde KLH® - CLT in Verbindung mit Gipsplatten verwendet. Die KLH® - CLT Innenwände wurden bereits im Werk der ABA Holz van Kempen GmbH mit 12,5 mm stoß- und wasserfesten Hartgipsplatten beplankt, was den Baufortschritt beschleunigte. Die insgesamt 42 cm dicken Außenwände sind in Holzrahmenbauweise konstruiert.



Section | Schnitt

Between the 24 cm thick timber studs there is cellulose insulation, which is supplemented by a 6 cm thick wood fibre insulation board in front. The inside of the timber frame construction is covered with hard plasterboards, and the outside is covered with vertical timber formwork, where the timber is grey glazed spruce wood. The slats of different widths with tongue-and-groove joints enliven the façade's appearance. The load-bearing common walls are 33.5 cm thick and were built with 2 x 10 cm thick solid cross-laminated timber with sound and fire insulation in between. The ceilings were designed using 16 cm KLH® - CLT as the supporting structure, and the undersides are finished with an interior surface texture.

The roof construction is 43 cm thick in total and consists of 30 cm rafters with insulation in between and a roof covering made of individual PREFA metal panels. Altogether, 1,735 m³ of wood was used for the entire residential complex, of which approximately 12,000 m² of KLH® - CLT were used for walls and ceilings, 1,875 m³ of insulating material and 100 m³ of wood-based panels (OSB). Thanks to the choice of materials, a saving of around 1,684 tons of CO₂ was achieved.



Zwischen den 24 cm dicken Holzständern befindet sich eine Zellulosedämmung, die durch eine vorgelagerte 6 cm starke Holzfaserdämmplatte ergänzt wird. Die Innenseite der Holzrahmenkonstruktion wird mit Hartgipsplatten verkleidet, die Außenseite mit einer vertikalen Holzschalung. Diese besteht aus einer Schalung mit grau lasiertem Fichtenholz. Die unterschiedlich breiten Latten mit Nut-Feder-Verbindung erzeugen ein lebendiges Fassadenbild. Die tragenden Kommunwände sind 33,5 cm dick und wurden mit 2 x 10 cm starkem, massivem Brettsperrholz und dazwischenliegender Schall- und Brandschutzdämmung errichtet. Die Decken wurden aus 16 cm KLH® - CLT Tragekonstruktion konzipiert, die Unterseiten sind mit einer Sichtholzoberfläche ausgestattet.

Die Dachkonstruktion ist insgesamt 43 cm stark und besteht aus 30 cm dicken Sparren mit dazwischenliegender Dämmung und einer Dachabdeckung aus einzelnen PREFA-Metallpaneelen. Es wurden für die gesamte Wohnanlage insgesamt 1.735 m³ Holz eingesetzt, davon wurden ca. 12.000 m² KLH® - CLT für Wände und Decken, 1.875 m³ Dämmstoff und 100 m³ Holzwerkstoffplatten (OSB) verwendet. Dank der Materialwahl konnte eine Einsparung von rund 1.684 Tonnen CO₂ erzielt werden.

LIGHTHOUSE PROJECT

The fact that the demand for affordable housing is very high is demonstrated by the number of applications for the 88 newly built apartments: each apartment could have been allocated at least twice. When allocating the apartments, particular consideration was given to people who already lived or worked in Utting, so that a mixed group of tenants was addressed. The municipal enterprise Utting am Ammersee, which was founded especially for the project, took over the construction supervision and will organise the management of the facility in the future. A lighthouse project has been created in Utting am Ammersee that is intended to inspire simulation as a successful example of an ecologically sustainable and architecturally high-quality construction.

LEUCHTTURMPROJEKT

Dass die Nachfrage nach bezahlbarem Wohnraum sehr groß ist, zeigt auch die Anzahl der Bewerbungen für die 88 neu gebauten Wohnungen: Jede Wohnung hätte mindestens zweimal vergeben werden können. Bei der Vergabe der Wohnungen wurden insbesondere Personen berücksichtigt, die bereits in Utting wohnten oder arbeiteten, sodass eine gemischte Mieterschaft angesprochen wurde. Das eigens für das Projekt gegründete Kommunalunternehmen Utting am Ammersee hat die Baubetreuung übernommen und wird auch künftig die Verwaltung der Anlage organisieren. In Utting am Ammersee ist ein Leuchtturmprojekt entstanden, das in ökologisch nachhaltiger und architektonisch hochwertiger Bauweise als gelungenes Beispiel zur Nachahmung anregen soll.





Architecture:
WWA Architekten Wöhr Heugenhauser
Johansen PartmbB
www.wwa-architekten.de

Client:
Gemeinde Utting am Ammersee,
Kommunalunternehmen
Utting am Ammersee AöR

Structural Planning:
IBGeiger², Beratende Ingenieure GmbH
www.ibg-augsburg.de

Timber Construction:
Zimmerei Höfle GmbH
www.hoefle-holzbau.de

Photography:
Herbert Stolz

Architektur:
WWA Architekten Wöhr Heugenhauser
Johansen PartmbB
www.wwa-architekten.de

Bauherr:
Gemeinde Utting am Ammersee,
Kommunalunternehmen
Utting am Ammersee AöR

Tragwerksplanung:
IBGeiger², Beratende Ingenieure GmbH
www.ibg-augsburg.de

Holzbau:
Zimmerei Höfle GmbH
www.hoefle-holzbau.de

Fotografie:
Herbert Stolz



GEROLD HEUGENHAUSER
WWA ARCHITEKTEN

Our architecture aims to meet the highest standards in terms of aesthetics, economy and energy. Formally restrained and modern, the buildings are meant to respond to external conditions and give the place and the people who live and work there a face for the future. Our focus is on administrative and residential construction. We develop innovative office concepts and cover all areas from urban planning to direct living and working environments. In residential construction, we design individual buildings that respond to their surroundings. Modernisation, renovation and maintenance of existing buildings and infrastructures are important components of our work, especially the contemporary mixing of different forms of use, which are increasingly replacing monofunctional buildings. Since our foundation in 1990, we have been able to realise numerous projects, for which we have won many awards. Our international team works on different topics and individual projects in our open office space in the heart of Munich. We handle all the service phases required for the realisation of projects.

Unsere Architektur hat den Anspruch, ästhetisch, wirtschaftlich und energietechnisch die höchsten Anforderungen zu erfüllen. Formal zurückhaltend und modern sollen die Gebäude auf die äußeren Bedingungen reagieren und dem Ort und den Menschen, die dort leben und arbeiten, ein Gesicht für die Zukunft geben. Unser Schwerpunkt liegt im Verwaltungs- und Wohnungsbau. Wir entwickeln innovative Bürokonzepte und decken vom Städtebau bis über die direkte Wohn- und Arbeitsumgebung alle Aufgabengebiete ab. Im Wohnungsbau gestalten wir individuelle, auf das jeweilige Umfeld reagierende Gebäude. Die zeitgemäße Vermischung verschiedener Nutzungsformen, die die monofunktionalen Gebäude zunehmend ablösen, sowie die Modernisierung, Renovierung und Instandhaltung bestehender Gebäude und Infrastrukturen sind wichtige Bestandteile unserer Arbeit. Seit der Gründung im Jahr 1990 konnten wir zahlreiche Projekte realisieren und eine große Anzahl von Wettbewerbserfolgen verzeichnen. Unser internationales Team arbeitet in unseren offenen Büroräumen im Herzen von München an unterschiedlichen Themen und individuellen Projekten. Wir bearbeiten alle für die Realisierung von Projekten benötigten Leistungsphasen.



Take for example a tree house – an architect, when building new spaces, should be of service to the whole. Buildings become insertions according to this philosophy. To stay with the idea of the tree house, it is a secondary structure that the architect can insert into a site that is already there to be built around.

The fact that no branch of the tree has to be cut off in order to accommodate the new structure is representative of the demands placed on concrete art. The tree house platform fills a natural hole in the form of the old tree. This secondary structure, thanks to insertion, does not inflict any damage on the already existing structure.

Durch das Beispiel eines Baumhauses soll ausgedrückt werden, dass ein Architekt, wenn er neue Räume errichtet, nur dem Ganzen dient. Bauten werden nach dieser Philosophie zu Einfügungen. Sie sind, um beim Beispiel des Baumhauses zu bleiben, eine sekundäre Struktur, die der Architekt dem für die Bauaufgabe vorgefundenen Ort einfügen kann.

Dass kein Ast des Baumes zur Errichtung des neuen Werks weggeschnitten werden musste, sondern die Baumhausplattform eine natürliche Kahlstelle des alten Baumes füllt, kann symptomatisch für den Anspruch einer konkreten Architektur stehen, bei der Architektur als sekundäre Struktur durch Einfügungen der primären Struktur des Vorgefundenen keine Beschädigung zufügt.

“BUILDING DEVELOPMENTS TO ENHANCE AND COMMUNICATE WITH WHAT’S ALREADY THERE”

Architect Oliver Seindl is of the opinion that new architecture is only complete as a project if its structure can also be completed at a specific location. Architecture attains artistic perfection through structural implementation rather than through its planning or the architectural concept.

„WEITERBAUEN IM DIALOG MIT DEM VORGEFUNDENEN“

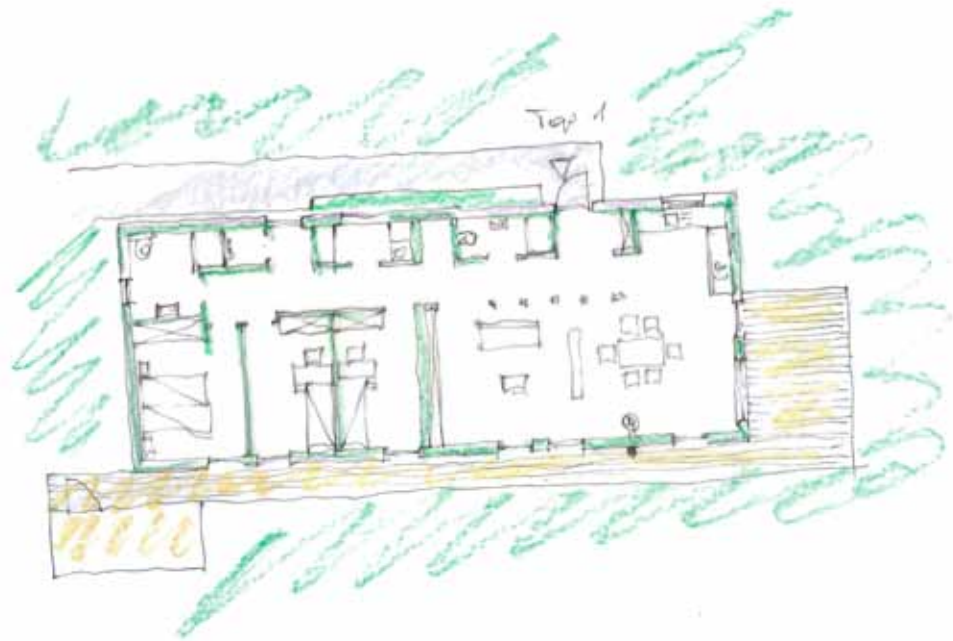
Architekt Oliver Seindl tritt dafür ein, dass neue Architektur nur dann als Werk vollendet ist, wenn sie auch baulich an einem bestimmten Ort fertiggestellt werden kann. Nicht durch die Planung oder die architektonische Idee, sondern durch die bauliche Umsetzung gewinnt Architektur künstlerische Vollendung.



HOUSE W

The development on Weinzierlweg in the municipality of Weinzierl near Wieselburg in Lower Austria is based on a plot of land that is located on the outermost edge of a rural settlement. It considered the existing structure of the locality, which has developed around a main street, and the new building was inserted in the existing framework. A barrier-free multi-family residential building was erected by means of modern modular construction, which took the traditional 'Paarhof' layout as a model for its structural orientation. (A Paarhof is a type of farm found in the Alpine region, with separate residential and farm buildings.)

Two elongated buildings stand parallel to each other, but slightly offset in length, forming a courtyard. The façade, accentuated with bold windows for a modern appearance, references the rural models in proportion, colouring and plaster structure, while the tile-covered gable roofs correspond with the traditional settlement structure.



Ground floor | Erdgeschoss

HAUS W

Den Häusern Weinzierlweg in der Katastralgemeinde Weinzierl bei Wieselburg in Niederösterreich liegt ein Grundstück zugrunde, das sich am äußersten Rand einer bäuerlichen Kornsiedlung befand. Auf die Grundstruktur der Ortschaft, die sich um eine Hauptstraße entwickelt hat, wurde eingegangen und der Neubau dem Vorgefundenen eingefügt. Mit den Mitteln der modernen Modulbauweise wurde ein barrierefreies Mehrfamilienwohnobjekt errichtet, das in seiner baulichen Ausrichtung den bäuerlichen Paarhof zum Vorbild nahm.

Zwei langgestreckte Gebäude stehen einander parallel, doch in der Länge etwas versetzt gegenüber und bilden einen Hof. Nicht nur die mit kecken Fenstern als gegenwärtig akzentuierte Fassade nimmt in Proportion, Färbelung und Putzstruktur Bezug auf die bäuerlichen Vorbilder, sondern auch die ziegelgedeckten Satteldächer korrespondieren mit der traditionellen Siedlungsstruktur.



HOUSE B

House B near Mörbisch in Burgenland was built on a plot of land located in the immediate vicinity of Lake Neusiedl. This environment was given special consideration. The building stands on a wooden platform raised 15 cm above ground level by narrow concrete beams. This helped overcome the problem of dampness from the soil when constructing a residential building near an expanse of water. The old tree-lined avenue provides access to the site and creates a grid-like system of building land, lake zone and road space, so the detached residential building was placed on the site at a strict right angle to the avenue.



HAUS B

Das Haus B bei Mörbisch im Burgenland wurde auf einem Grundstück errichtet, das in unmittelbarer Nähe des Neusiedler Sees liegt. Auf diese Umgebung wurde besonderer Bezug genommen. Das Haus steht auf einer Holzplattform, die von schmalen Betonträgern 15 cm über Bodenniveau gehoben ist. Das Problem des feuchten Bodens bei der Errichtung von Wohnobjekten am nahen Wasser ist dadurch überwunden. Auf die alte Alleestraße, die das Grundstück erschließt und ein rasterartiges System von Bauland, Seezone und Straßenraum erzeugt, wurde Bezug genommen und das Einfamilienwohnhaus auf dem Grundstück im strengen rechten Winkel zur Allee platziert.



The modernisation of the stairs in the Roseggerhaus building in Jauring near Aflenz can also be understood under the same tree house principle. As a secondary structure, it should not disturb the existing primary structure, but rather enhance it. The stairs, more than a hundred years old, were not replaced, but newly inserted into the house, which had been adapted to accommodate modern living standards. A wall and a door that had formed visual barriers between the upper floor and the ground floor were removed.

The stairs could thus be opened to the corridor area. A light slatted construction serves as a connecting building motif between the floors. The dark wooden stairs are lit through the corridor area on the ground floor. Light can also enter from a window in the roof. In this way, the narrow corridor with attic stairs was transformed into a central staircase in a bright entrance area connecting the residential floors. The preserved patina of the wooden steps connecting to the modernised room construction, perfectly summarise the architectural mission of the building project: namely to continue building with the values of concrete design.

Text: Claus Pressl

Wie das Baumhaus, das als sekundäre Struktur der vorgefundenen primären Struktur keinen Schaden zufügen, sondern eine Ergänzung hinzufügen will, kann auch die Modernisierung der Stiege des Roseggerhauses in Jauring bei Aflenz verstanden werden. Die über hundert Jahre alte Stiege wurde nicht ersetzt, sondern dem zu modernem Wohnen adaptierten Haus neu eingefügt. Eine Wand und eine Türe, die Sichtbarrieren zwischen Obergeschoß und Erdgeschoß gebildet hatten, wurden entfernt.

Die Stiege konnte so zum Gangraum geöffnet werden. Eine leichte Lattenkonstruktion dient als verbindendes Baumotiv zwischen den Stockwerken. Die dunklen Holztreppen werden mit dem Licht des Gangraums im Erdgeschoß belichtet. Von einem Fenster im Dach fällt zudem Licht ein. Aus einem engen Gangraum mit Dachbodenstiege wurde so ein Treppenhaus, das als helles Entree die Wohngeschoße zentral verbindet. Die erhaltene Patina der Holzstufen in Verbindung mit der modernisierten Raumkonstruktion gibt einen Eindruck vom architektonischen Anspruch des Bauvorhabens: nämlich im Sinne der konkreten Architektur weiterzubauen.

Text: Claus Pressl



Sketch | Skizze



DI OLIVER SEINDL
SBA ARCH.

The design atelier – the cooperation

Our everyday habits quickly perceive conventional modern buildings as outdated, so that the sight of them often becomes unbearable after just a few years. These modern buildings were not imbued with signs of a design spirit independent of the times but merely bore the hallmarks of their year of construction. In line with ‘concrete architecture’, new builds, further developments and revitalising are not contradictory categories.

I always strive to find harmony in the interplay of location, space and time with the requirements of residents. This is increasingly difficult, as the specifications are becoming more and more restrictive. In these times, we live in a heavily pre-designed world with its amenities as well as its obligations, so it is important to accord special attention to ‘Insertion’. TuS Modulhaus ensures this attention with me as the leading architect. Through our close and long-standing cooperation with Luttenberger carpentry and modern timber technology, we succeed in building with industrial cost efficiency whilst still taking the individual ideas of the clients into consideration. We have been actively involved especially in the construction of single-family houses (new builds, conversions, renovations) for 25 years, and have also built up a huge treasure trove of experience through scientifically carried out tests. Our atelier is always on the search for new technical possibilities, which timber offers a myriad, as well as for the right design criteria that develop according to the ability of the designer. In our view, there cannot be one without the other. In future, therefore, it will be possible to realise a lot that seems unthinkable today, in harmony with what is being created now.

Das Entwurfsatelier – Die Kooperation

Unsere Alltagsgewohnheit erfährt die gewöhnlichen Bauten der Moderne rasch als veraltet, sodass ihr Anblick oft schon nach wenigen Jahren unerträglich wird. Diesen modernen Bauten waren nicht die Kennzeichen eines zeitunabhängigen Gestaltungswillens eingeschrieben, sondern sie trugen lediglich die Markierungen ihres Entstehungsjahres. Für die Richtung der „konkreten Architektur“ sind das Neubauen, Weiterbauen und Revitalisieren keine sich widersprechenden Kategorien.

Ich setze mich immer dafür ein, dass aus dem Zusammenspiel von Ort, Raum und Zeit mit den Bedürfnissen der Bewohnerinnen und Bewohner ein harmonischer Gleichklang gefunden wird. Dies wird zusehends schwieriger, da die Vorgaben stets einschränkender werden. Da wir in unserer Zeit in einer stark vorgestalteten Welt leben, mit ihren Annehmlichkeiten, aber auch mit ihren Zwängen, gilt es, dem „Einfügen“ besondere Aufmerksamkeit zukommen zu lassen. Diese Aufmerksamkeit schafft TuS Modulhaus mit mir als leitenden Architekten. Durch die enge und langjährige Zusammenarbeit mit Zimmerei Luttenberger und unter Verwendung moderner Holztechnologie gelingt es uns, einerseits industriell kostengünstig zu bauen und dabei doch den individuellen Vorstellungen der Bauherr:innenschaft ausreichend Gehör zu schenken. Seit 25 Jahren sind wir vor allem im Einfamilienhausbau (Neubau, Umbau, Revitalisierung) tätig und haben auch durch wissenschaftlich ausgeführte Tests einen enormen Erfahrungsschatz aufgebaut. Das Atelier ist stets auf der Suche nach neuen technischen Möglichkeiten, die der Baustoff Holz ja überreichlich bietet, ebenso wie nach den richtigen Gestaltungskriterien, die sich nach den Fähigkeiten des Entwerfers, sie zu erkennen, entfalten. Es kann unserer Ansicht nach nicht das eine ohne das andere geben. So wird sich in der Zukunft noch sehr viel, was heute undenkbar scheint, realisieren lassen, in unserer Auffassung in Harmonie mit dem nun Entstandenen.

Architecture:

SBA Arch. DI Oliver Seindl

Registered in the Dutch register of architects since 2000

www.hirschgeweih.at | www.modulhaus.at

General Contractor:

Zimmerei Luttenberger

www.zimmerei-luttenberger.at

Timber Construction Structural Engineering:

Zimmerei Luttenberger

HBM Andreas Tiefengraber

www.zimmerei-luttenberger.at

Photography:

Achromatic Studios | KLH®

Architektur:

SBA Arch. DI Oliver Seindl

Eingetragen im holl. Architektenregister seit 2000

www.hirschgeweih.at | www.modulhaus.at

Generalunternehmer:

Zimmerei Luttenberger

www.zimmerei-luttenberger.at

Holzbaustatik:

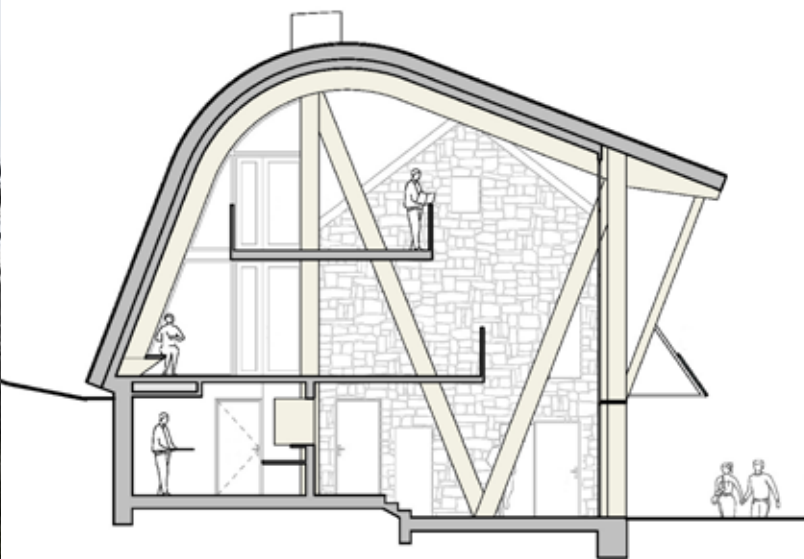
Zimmerei Luttenberger

HBM Andreas Tiefengraber

www.zimmerei-luttenberger.at

Fotografie:

Achromatic Studios | KLH®



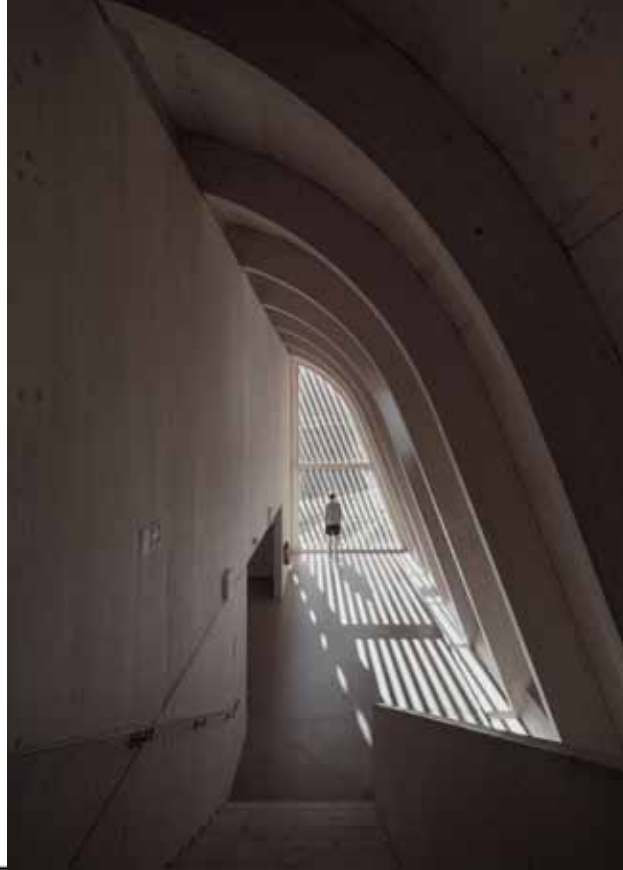
Section | Querschnitt

CHALLENGES OF THE LOCATION

In a remote area at an altitude of 1,866 metres, a Wallon Marcadau refuge is to be built in the Pyrenees National Park, which can only be supplied with materials by helicopter due to the lack of the roads. The special features of the location bring further requirements: the building is to be completely energy self-sufficient and the construction site is located in an earthquake zone, which requires special construction measures to ensure the structural stability of the building. Another factor that had to be considered was the winter break due to the extreme weather conditions at this altitude.

HERAUSFORDERUNGEN DES STANDORTS

In einem abgelegenen Gebiet auf 1.866 Metern Höhe steht der Bau einer Schutzhütte Wallon Marcadau im Nationalpark der Pyrenäen bevor, der aufgrund fehlender Fahrwege ausschließlich per Hubschrauber mit Materialien versorgt werden kann. Die Besonderheiten des Standortes bringen weitere Anforderungen mit sich: Das Gebäude soll vollständig energieautark funktionieren, darüber hinaus liegt die Baustelle in einem Erdbebengebiet, was spezielle Baumaßnahmen erfordert, um die strukturelle Stabilität des Gebäudes sicherzustellen. Ein weiterer Faktor, der berücksichtigt werden musste, war die Winterpause aufgrund der extremen Wetterbedingungen in dieser Höhenlage.



A STRONG DESIGN: THE MOST IMPORTANT MODIFICATIONS

CULTURAL MEMORY AND ARCHITECTURE

The Wallon Marcadau Refuge in the heart of the national park is surrounded by a unique landscape. It has been a landmark in the history of the Pyrenees for more than a hundred years and its identity as an architectural monument therefore deserves to be valued. For us, this was a challenge that we approached in two ways: from an art history point of view and from a modern perspective. This obligated us to differentiate between 'worthy of preservation' and 'suitable for conversion'. The project both enhances the two stone structures of the current refuge because they are steeped in history and are valuable in terms of architecture and construction, and removes the structures of inferior quality that were superimposed on the original buildings which resulted in visual inconsistencies.

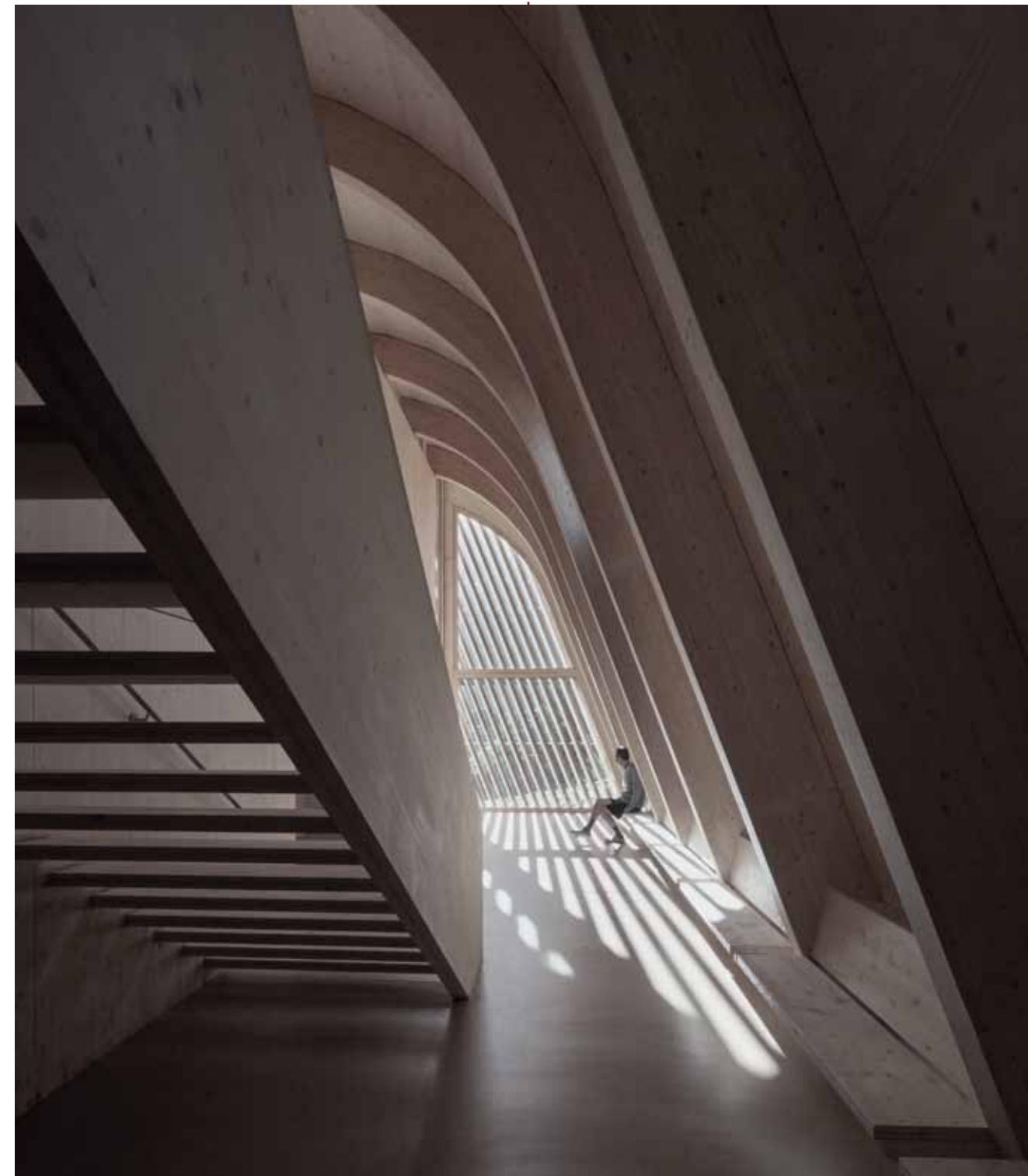
In this recent transformation of the refuge's identity, it seems important to us to elaborate the image of a unique project whose parts are not just a temporal juxtaposition, but are modified to form an overall project that can be unified and read in its own composition. A large uniform cover envelops the two stone shelters to connect them; the huge wooden casing is anchored to the slope in front of the north façade and opens up to the landscape in front of the south façade.

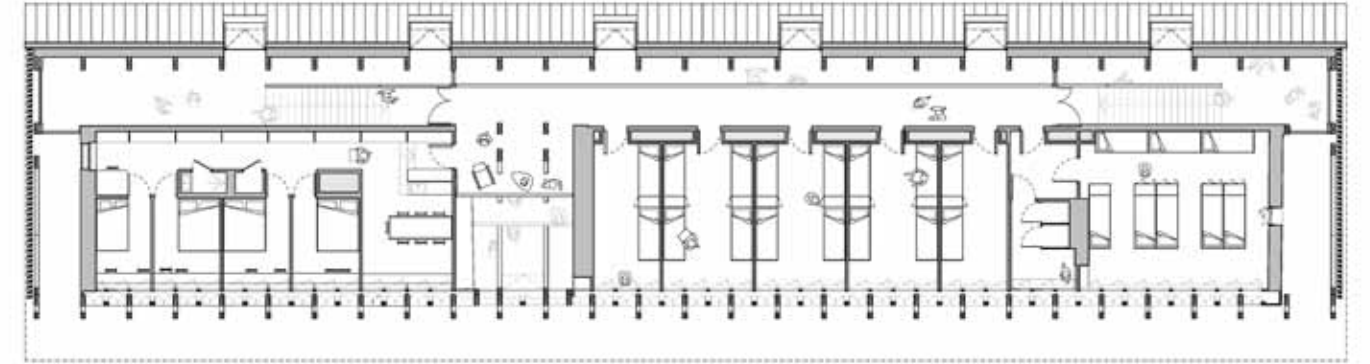
EIN STARKER ENTWURF: DIE WICHTIGSTEN ÄNDERUNGEN

KULTURELLES GEDÄCHTNIS UND BAUKUNST

Die Schutzhütte Wallon Marcadau im Herzen des Nationalparks ist umgeben von einer einzigartigen Landschaft. Seit mehr als hundert Jahren ist sie eine Wegmarke in der Geschichte des Pyrenäismus, und ihre Identität als Baudenkmal verdient daher Wertschätzung. Für uns war das eine Herausforderung, an die wir in zweifacher Weise herangetreten sind: von einem kunsthistorischen Standpunkt aus und aus der Perspektive der Moderne. Das verpflichtete uns, im Bestand zwischen „erhaltenswürdig“ und „umbaufähig“ zu unterscheiden. Das Projekt wertet einerseits die zwei Baukörper aus Stein der derzeitigen Schutzhütte auf, weil sie geschichtsträchtig sind und von der Architektur und der Bauweise her wertvoll sind, entfernt andererseits aber die Baukörper minderer Qualität, die auf die ursprünglichen Bauten aufgelagert wurden und ein uneinheitliches Erscheinungsbild ergaben.

In diesem jüngsten Wandel der Identität der Schutzhütte scheint es uns wichtig, das Bild eines einzigartigen Projekts herauszuarbeiten, dessen Teile nicht nur eine zeitliche Aneinanderfügung sind, sondern abgewandelt werden, um ein Gesamtprojekt zu bilden, das geeint und in seiner Zusammensetzung gelesen werden kann. Eine große einheitliche Decke umhüllt die zwei Schutzhütten aus Stein, um sie miteinander zu verbinden; das riesige Gehäuse aus Holz ist am Abhang vor der Nordfassade verankert und öffnet sich zur Landschaft vor der Südfassade hin.





Floor plan | Grundriss

The casing is like a modern protective shrine that rolls in around the existing structure, as it were, creating new spaces and reinterpreting the identity of the refuge without distorting it. The two stone structures retain their character. The intervention with the stainless-steel cover, the wooden supporting structure and the net in the south makes the building stand out from the earlier stone volumes and enters into a subtle dialogue of mutual enhancement with them.

ABOUT THE RELATIONSHIP BETWEEN THE CLIENT AND THE ARCHITECTS

As the refuge is remote (an hour and a half's walk), the site supervision gave rise to numerous informal meetings between the client, the contractors and the craftsmen, both at the weekly site meetings and at the communal meals in the refuge prepared by the refuge hosts.

Das Gehäuse ist wie ein moderner Schutzschrein, der sich um den Bestand herum gleichsam einrollt, dadurch neue Räume schafft und die Identität der Schutzhütte umdeutet, ohne sie zu verfälschen – die zwei Baukörper aus Stein bleiben ihrem Charakter nach erhalten. Durch den Eingriff mit der Edelstahldecke, dem Holztragwerk und dem Netz im Süden hebt sich der Bau von den früheren Steinvolumen ab und tritt mit ihnen in einen subtilen Dialog der gegenseitigen Aufwertung.

ÜBER DAS VERHÄLTNIS ZWISCHEN BAUHERRN UND ARCHITEKT:INNEN

Da die Schutzhütte abgelegen ist (eineinhalb Stunden Fußmarsch), gab die Baustellenüberwachung Anlass zu zahlreichen informellen Treffen zwischen dem Bauherrn, den Ausführenden und den Handwerkern, und zwar sowohl bei den wöchentlichen Baustellenbesprechungen als auch bei den gemeinsamen Essen in der Schutzhütte, die die Hüttenwirte zubereiteten.





CONSTRUCTION AND MATERIALS USED

The elements prefabricated in the workshop were transported to the construction site by helicopter and quickly assembled there. The project is a dry construction made of lightweight macro-elements prefabricated in the hall and assembled on the construction site. This logic was adapted depending on the construction phase: blind floor of the steel girder type with masonry; rear base of concrete, consisting of prefabricated and on-site wedged supporting pillars with an infill of hollow bricks; intermediate ceilings, gable walls and load-bearing interior walls made of KLH® - CLT elements; roof system made of prefabricated, 1.80 m wide modules forming coffers were also realised with KLH® - CLT.

ERRICHTUNG UND VERWENDETE MATERIALIEN

Die in der Werkstatt vorgefertigten Elemente wurden per Hubschrauber zur Baustelle transportiert und dort zügig montiert. Das Projekt ist ein Trockenbau aus in der Halle vorgefertigten Leichtbau-Makroelementen, die auf dem Bauplatz zusammengebaut wurden. Diese Logik wurde je nach Bauphase angepasst: Blindboden vom Typ Stahlträger mit Mauerwerk; hinterer Sockel aus Beton, bestehend aus vorgefertigten und vor Ort verkeilten Stützpfeilern mit einer Füllung aus Hohlziegeln; Zwischendecken, Giebelmauern und tragende Innenwände aus KLH® - CLT Elementen; Dachsystem aus vorgefertigten, 1,80 m breiten Modulen, die Kassetten bilden, wurden ebenfalls mit KLH® - CLT realisiert.



**MERIEM BEKKOUCHA
LAURENT GAUDU
360° ARCHITECTURE**

**MIQUEL BATLLE
MICHÉLE ORALIAC
MICHELE&MIQUEL**

The office is made up of four architects:

Laurent Gaudu (specialist in historic buildings) | Meriem Bekkoucha (specialist in historic buildings) | Thomas Leblanc | Cyril Bourdette
The architectural office based in Toulouse (southwest France) works not only for public clients such as school authorities, but has also been developing projects in the high altitudes of the Pyrenees for several years.

Das Büro besteht aus vier Architekt:innen:

Laurent Gaudu (Spezialist für historische Bauten) | Meriem Bekkoucha (Spezialistin für historische Bauten) | Thomas Leblanc | Cyril Bourdette
Das Toulouser Architekturbüro (Südwestfrankreich) arbeitet nicht nur für öffentliche Auftraggeber wie Schulbehörden, sondern entwickelt seit mehreren Jahren auch Projekte in den Hochlagen der Pyrenäen.

Architecture:
360° Architecture
www.360archi.com

Michele&Miquel
www.michele-miquel.com

Client:
Commission Syndicale de la Vallée de Saint-Savin

Structural Engineer:
TERRELL
www.terrellgroup.net

Timber Construction:
Pyrénées Charpentes
www.pyrenees-charpentes.fr

Photography:
Atelier Felix Faure
Y.François - AE Médias

Architektur:
360° Architecture
www.360archi.com

Michele&Miquel
www.michele-miquel.com

Bauherr:
Commission Syndicale de la Vallée de Saint-Savin

Statik:
TERRELL
www.terrellgroup.net

Holzbauunternehmen:
Pyrénées Charpentes
www.pyrenees-charpentes.fr

Fotografie:
Atelier Felix Faure
Y.François - AE Médias

We would like to thank you all for assisting us with detailed information, texts, photos, sketches and images.

Wir danken allen, die uns mit detaillierten Informationen, Texten, Fotos, Skizzen und Abbildungen unterstützt haben.



KLH MASSIVHOLZ GMBH

A-8842 Teufenbach-Katsch | Gewerbestraße 4 | Tel +43 (0)3588 8835 | Fax +43 (0)3588 8835 415 | office@klh.at | www.klh.at

Aus Liebe zur Natur



Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier