



KLH®

TIMBER ARCH VOL. 05

IMPRINT

Editor & Copyright: KLH Massivholz GmbH, 8842 Teufenbach-Katsch, Austria

First Edition, November 2025

Typing and printing errors reserved

IMPRESSUM

Herausgeber & Copyright: KLH Massivholz GmbH, 8842 Teufenbach-Katsch, Austria

1. Auflage, November 2025

Satz- und Druckfehler vorbehalten

FOREWORD

With the fifth issue of Timber Arch publication we are opening a new chapter in the world of timber architecture. It is a tribute to creativity, precision, and the potential of timber as a building material. Each issue shows how architects not only use but reinterpret this material – with courageous vision and respect for nature.

This issue presents remarkable diversity – from sophisticated residential buildings to urban infrastructures and cultural institutions. Each project tells its own story, conveyed through the perspectives of the architects. We would like to thank them sincerely for making their work accessible to a wide audience.

Timber stands for sustainability, circular economy, and creative power. Especially today, it demonstrates how architecture can be aesthetic, functional, and responsible at the same time. Let Timber Arch Vol. 05 inspire you to rethink wood – as a material that creates spaces, carries values and shapes the future.

Your KLH team

VORWORT

Mit der fünften Ausgabe von Timber Arch schlagen wir ein neues Kapitel in der Welt der Holzarchitektur auf. Sie ist eine Hommage an Kreativität, Präzision und die Potenziale des Baustoffs Holz. Jede Ausgabe zeigt, wie Architektinnen und Architekten den Werkstoff nicht nur nutzen, sondern neu interpretieren – mit Mut zur Vision und Respekt vor der Natur.

Diese Ausgabe präsentiert eine besondere Vielfalt – von filigranen Wohnbauten über urbane Infrastrukturen bis zu kulturellen Einrichtungen. Jedes Projekt erzählt seine eigene Geschichte, vermittelt durch die Perspektiven der Architektinnen und Architekten. Wir danken ihnen herzlich, dass sie ihre Arbeit für ein breites Publikum erlebbar machen.

Holz steht für Nachhaltigkeit, Kreislaufwirtschaft und Gestaltungskraft. Gerade heute verdeutlicht es, wie Architektur ästhetisch, funktional und verantwortungsvoll zugleich sein kann. Lassen Sie sich von Timber Arch Vol. 05 anregen, Holz neu zu denken – als Material, das Räume schafft, Werte trägt und Zukunft gestaltet.

Ihr Team der KLH

PROJECTS | PROJEKTE

4	MACQUARIE UNI
14	TRÆ
24	NEW LODGE FARM
32	BOWDOIN COLLEGE
40	WEXL BASE
50	HOMESTEAD EXT.
58	HOLMEN HUSKY
66	SAPLING
76	MILITARY ACADEMY
84	LÉO LAGRANGE
94	BÜRSTADT
102	WEN-XIAN
112	CLT HOUSE
122	JÖKULSÁRLÓN
130	FAMILY HOUSE K71
138	NCKU ART LOUNGES
146	NERF HOMES
154	DTU B313



RECASTING IN TIMBER AND LIGHT

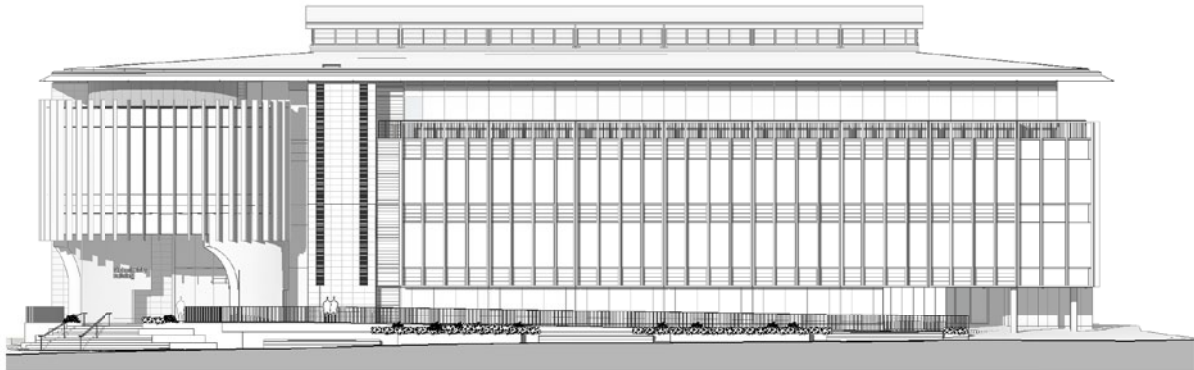
The adaptive reuse of the existing ground and first-floor concrete structure has transformed the administration centre built in 1985 into a more expansive and flexible four-storey building featuring a lighter, timber-framed structural system and glazed façade.

NEUGESTALTUNG MIT VIEL HOLZ UND LICHT

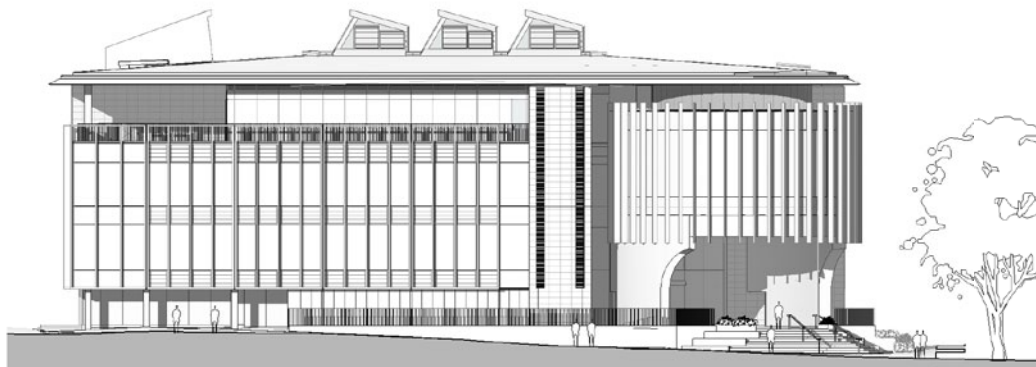
Durch die adaptive Umnutzung der bestehenden Betonstruktur im Erdgeschoss und im ersten Stock wurde das 1985 errichtete Verwaltungszentrum in ein großzügigeres und flexibleres vierstöckiges Gebäude mit einer leichteren Holzskelettkonstruktion und einer Glasfassade umgewandelt.

Formerly an under-utilised external courtyard, the building's new naturally ventilated top-lit atrium creates a sense of openness and interconnectivity, promotes a sense of wellbeing and houses various indoor and outdoor gathering spaces that encourage interaction and the exchange of ideas.

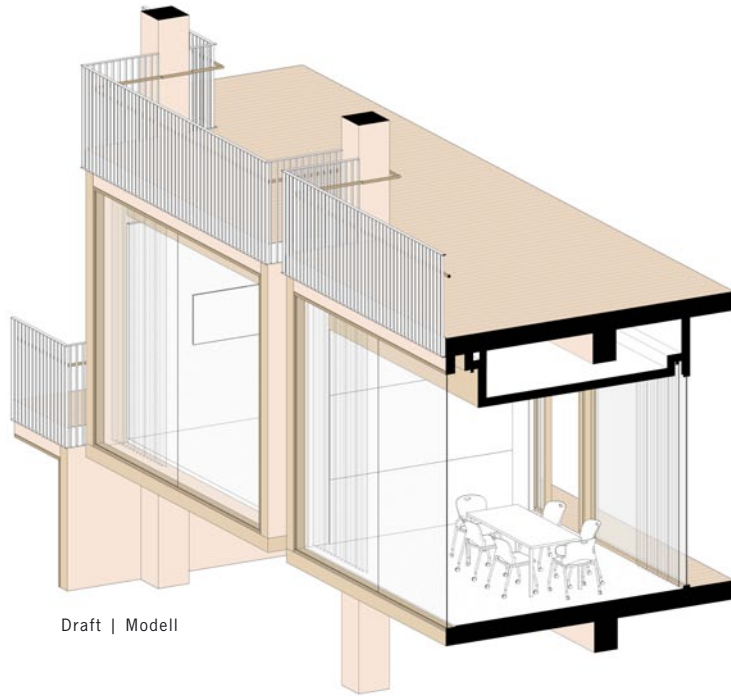
Das neue, natürlich belüftete und von oben beleuchtete Atrium des Gebäudes, das früher ein nur wenig genutzter Außenhof war, schafft nun ein Gefühl von Offenheit und Zusammengehörigkeit, fördert das Wohlbefinden und beherbergt verschiedene Innen- und Außenbereiche, die zur Interaktion und zum Austausch von Ideen anregen.



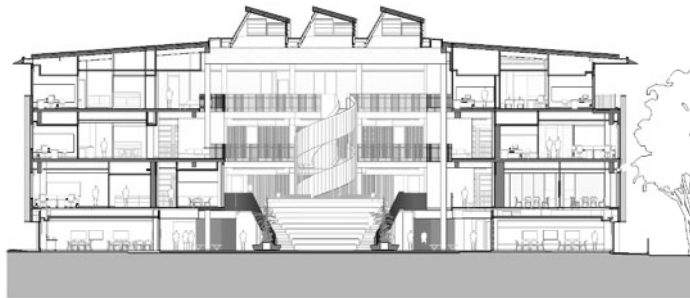
North elevation | Nordansicht



East elevation | Ostansicht



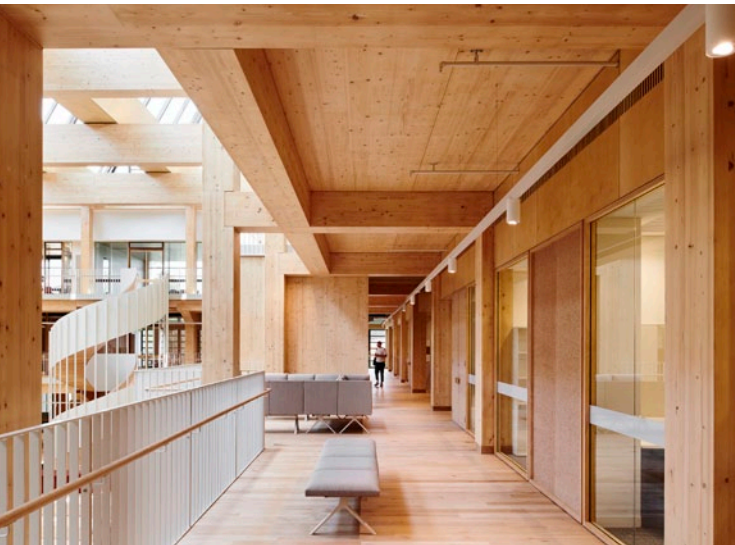
Draft | Modell



Section A | Querschnitt A



Section B | Querschnitt B



Upon entering the building, the newly covered courtyard provides a warm and inviting experience that draws people into the heart of the building and creates a vibrant new hub for the entire academic community. A series of individual meeting rooms activate the interior perimeter of the atrium, fostering connection and exchange between staff, students, and visitors. A variety of meeting spaces – from open stoops to quiet nooks – in and around the atrium support focused work for more collaborative engagement.

A vibrant new focal point for the Wallumattagal Campus, the Michael Kirby Building capitalises on its prominent location on the major thoroughfare of Wally's Walk via a new translucent glazed façade, which directly connects the interior of the building to a well-established external tree canopy and surrounding public spaces. A distinctive, suspended cylindrical Moot Court defines the main entrance and softens the building's corner dynamic, establishing a bold architectural identity when approached from different vantage points.

Beim Betreten bietet der neu überdachte Hof ein warmes und einladendes Erlebnis, das die Menschen ins Herz des Gebäudes zieht und einen lebendigen neuen Mittelpunkt für die gesamte akademische Gemeinschaft schafft. Eine Reihe individueller Besprechungsräume aktiviert den inneren Umkreis des Atriums und fördert die Verbindung und den Austausch zwischen Mitarbeitenden, Studierenden sowie Besucherinnen und Besuchern. Verschiedene Treffpunktbereiche – von offenen Treppen bis hin zu ruhigen Ecken – im und um das Atrium herum unterstützen konzentriertes Arbeiten für mehr gemeinschaftliches Engagement.

Das Michael Kirby Building ist ein lebendiger neuer Mittelpunkt für den Wallumattagal-Campus. Durch die neue, lichtdurchlässige Glasfassade, die die Innenräume direkt mit den dichten Baumkronen draußen und den umliegenden öffentlichen Räumen verbindet, wird seine prominente Lage an der Hauptverkehrsader Wally's Walk betont. Ein markanter, abgehängter zylindrischer Übungs-Gerichtssaal definiert den Haupteingang und dämpft die Eckdynamik des Gebäudes, indem er eine kühne architektonische Identität schafft, wenn man sich ihm aus verschiedenen Blickwinkeln nähert.



WHERE SEPARATION BECOMES CONNECTION

From the beginning, the design journey for the Michael Kirby Building was shaped by fundamental issues such as how do you transform a constrained site, perched above an active rail corridor, without starting from scratch? Full and partial demolition options were considered but the chosen path took a more sustainable approach – retaining the ground and first-floor concrete frame including the two distinctive sunken lecture theatres, and building upward with a new lightweight timber structure.

By replacing two floors of concrete with three timber levels, the team was able to expand the building's capacity without increasing its footprint or overloading the tunnels below. At ground level, new entries at each corner create porosity through the site, opening up the law faculty to the rest of Macquarie University – both functionally and symbolically. The atrium, now accessible across all floors, facilitates movement and connection without compromising the focus of the surrounding work and teaching spaces. The previously under-utilised courtyard is now a thriving social heart – sheltered yet open, naturally ventilated, and alive with activity.

Professor Chris Dixon, Executive Dean, Faculty of Arts at Macquarie University:

“The design of the Michael Kirby Building fosters intellectual curiosity and professional excellence, while enabling collaboration and engagement between our students, researchers and partners, and the wider community.”

WO AUS TRENNUNG VERBINDUNG WIRD

Der Entwurf des Michael Kirby Building war von Anfang an von grundlegenden Fragen geprägt, zum Beispiel wie man ein begrenztes Grundstück über einem aktiven Eisenbahnkorridor umgestalten kann, ohne wieder bei null anzufangen. Es wurden Optionen für einen vollständigen oder teilweisen Abriss in Erwägung gezogen, doch die Wahl fiel schließlich auf einen nachhaltigeren Ansatz: Das Betongerüst im Erdgeschoss und im ersten Stock, einschließlich der beiden markanten versenkten Hörsäle, blieb erhalten, und das Gebäude wurde mit einer neuen, leichten Holzkonstruktion aufgestockt.

Da zwei Betongeschosse durch drei Holzebenen ersetzt wurden, konnte das Planungsteam die Kapazität des Gebäudes erweitern, ohne seine Grundfläche zu vergrößern oder die darunter liegenden Tunnel zu überlasten. Im Erdgeschoss schafften neue Eingänge an jeder Ecke eine Durchlässigkeit des Geländes und öffnen die juristische Fakultät sowohl funktional als auch symbolisch zum Rest der Macquarie University hin. Das Atrium, das nun über alle Etagen zugänglich ist, ermöglicht Bewegung und Verbindungen, ohne den Schwerpunkt der umliegenden Arbeits- und Lehrräume zu beeinträchtigen. Der zuvor wenig genutzte Hof ist nun ein blühendes gesellschaftliches Zentrum – geschützt und doch offen, natürlich belüftet und voller Leben.

Professor Chris Dixon, leitender Dekan der Philosophischen Fakultät der Macquarie University:

„Das Design des Michael Kirby Building fördert intellektuelle Neugier und fachliche Exzellenz und ermöglicht gleichzeitig die Zusammenarbeit und das Engagement zwischen unseren Studierenden, Forschern und Partnern sowie der breiteren Öffentlichkeit.“



PRESERVING THE EXISTENT, SHAPING THE FUTURE

Sustainability is embedded into every layer of the design, construction, and procurement of the Michael Kirby Building, with the project designed to meet the 5-Star Green Star standard. The decision to retain and adapt the existing ground and first-floor concrete structure – rather than demolish it – has extended the life of the building for future generations while significantly reducing embodied carbon. The exposed cross-laminated timber structure, free of applied finishes, not only minimises emissions but also adds warmth and character to the interior. This is complemented by a bespoke glazed partitioning system made from locally sourced hoop pine.

The atrium does more than create a social anchor – it plays a central role in enhancing both wellbeing and environmental performance. South-facing sawtooth skylights bring daylight deep into the building, amplified by a bright white floor finish that reduces the need for artificial lighting. A natural ventilation strategy supports energy efficiency and air quality, using passive airflow through the atrium and adjacent circulation spaces. This system, paired with the exposed timber structure, required a carefully engineered approach to fire safety, smoke exhaust, and fresh air delivery.

DAS BESTEHENDE BEWAHREN UND DIE ZUKUNFT GESTALTEN

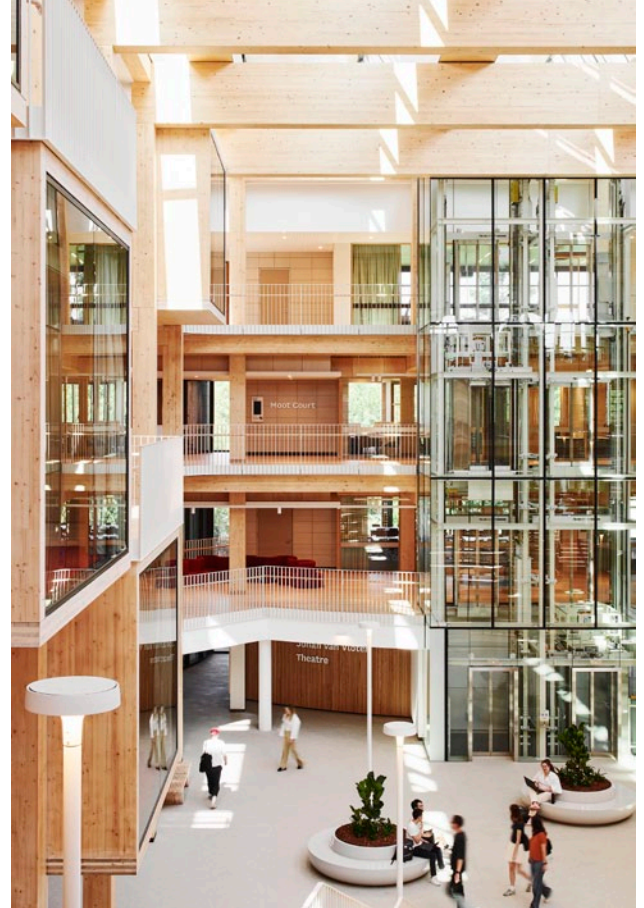
Im Michael Kirby Building ist Nachhaltigkeit in jede Ebene der Planung, des Baus und der Beschaffung eingebettet. Das Projekt wurde so konzipiert, dass es den 5-Star Green Star Standard erfüllt. Die Entscheidung, die bestehende Betonstruktur im Erdgeschoss und im ersten Stock zu erhalten und anzupassen, anstatt sie abzureißen, hat die Lebensdauer des Gebäudes für künftige Generationen verlängert und gleichzeitig den gebundenen Kohlenstoff erheblich reduziert. Die freiliegende Brettsperrholzkonstruktion, die keine Oberflächenbehandlung aufweist, minimiert nicht nur die Emissionen, sondern verleiht dem Innenraum auch Wärme und Charakter. Ergänzt wird dies durch ein maßgefertigtes verglastes Trennwandsystem aus lokalem Kiefernholz.

Das Atrium ist mehr als nur ein gesellschaftlicher Anker – es spielt eine zentrale Rolle bei der Verbesserung des Wohlbefindens und der Umweltleistung. Nach Süden ausgerichtete sägezahnförmige Oberlichter lassen das Tageslicht tief ins Gebäude eindringen. Durch den hellen weißen Bodenbelag wird dieser Effekt noch verstärkt und der Bedarf an künstlicher Beleuchtung reduziert. Eine natürliche Belüftungsstrategie unterstützt die Energieeffizienz und die Luftqualität, indem ein passiver Luftstrom durch das Atrium und die angrenzenden Verkehrsflächen genutzt wird. Dieses System, gepaart mit der freiliegenden Holzkonstruktion, erforderte ein sorgfältig ausgearbeitetes Konzept für den Brandschutz, den Rauchabzug und die Frischluftzufuhr.



Cross-laminated timber played a central role in expressing the natural beauty of timber throughout the interior, from expansive ceilings to the vertically articulated walls of the cantilevered meeting pods. We approached the material almost like large-format plywood, using its structural and aesthetic qualities to define the cube-like forms of the pods. Exposed end-grain edges frame the glazed ends of these extrusions, adding a tactile richness and sculptural detail. This playful yet deliberate use of KLH® - CLT highlights its versatility – functioning as structure, finish, and form all at once. The superb surface quality and precision-cut joints were essential to realising this vision.

Brettspertholz spielte eine zentrale Rolle, um die natürliche Schönheit von Holz im gesamten Innenraum zum Ausdruck zu bringen, von den weitläufigen Decken bis zu den vertikal gegliederten Wänden der auskragenden Besprechungskabinen. Wir sind an das Material fast wie an großformatiges Sperrholz herangegangen und haben seine strukturellen und ästhetischen Qualitäten genutzt, um die würfelartigen Formen der Kabinen zu definieren. Freiliegende Hirnholzkanten rahmen die glasierten Enden dieser Profile ein und verleihen ihnen einen taktilen Reichtum und skulpturale Details. Dieser spielerische und doch bewusste Einsatz von KLH® - CLT unterstreicht die Vielseitigkeit des Materials, das gleichzeitig als Struktur, Oberfläche und Form fungiert. Die hervorragende Oberflächenqualität und die präzisen Fugen waren für die Verwirklichung dieser Vision unerlässlich.



AWARDS

- Australian Timber Design Awards 2024: Excellence in Timber Design – Public Building, People’s Choice Award
- Interior Design Excellence Awards (IDEA) winner – Institutional category
2024 Winners – Australian Design Review
- AIA NSW Architecture Awards 2024: Commendation – Interior architecture
- AIA NSW Architecture Awards 2025: Award for Educational Architecture (2025 National Architecture Awards – Shortlisted Unveiled – Australian Institute of Architects)

AUSZEICHNUNGEN

- Australian Timber Design Awards 2024: Excellence in Timber Design – Öffentliches Gebäude, Zuschauerpreis
- Gewinner der Interior Design Excellence Awards (IDEA) in der Kategorie Institutionelle Einrichtungen
Gewinner 2024 – Australian Design Review
- AIA NSW Architecture Awards 2024: Auszeichnung – Innenarchitektur
- AIA NSW Architecture Awards 2025: Preis für Bildungsarchitektur (2025 National Architecture Awards – Shortlisted Unveiled – Australian Institute of Architects)

Architecture:
Hassell | www.hassellstudio.com

Client:
Macquarie University | www.mq.edu.au

Timber Construction:
KLH Pacific Pty Ltd | www.klhpacific.com
Rubner | www.rubner.com

Photography:
Nicole England
Vinchy Wu

Architektur:
Hassell | www.hassellstudio.com

Bauherr:
Macquarie University | www.mq.edu.au

Holzbau:
KLH Pacific Pty Ltd | www.klhpacific.com
Rubner | www.rubner.com

Fotografie:
Nicole England
Vinchy Wu



**MICHAEL WHITE
KEVIN LLOYD
ALEX GORMAN
HASSELL**

Hassell is a leading international design practice with studios in Asia, Australia, the United States, and the United Kingdom. Our purpose is to create a better future by designing the world's best places – places people love. We do this by combining strategic insight with creative design to unlock the social, cultural and economic value of places. We collaborate with the best minds in research, industry and design worldwide and we're committed to making a positive impact on communities and our environment. Recent projects include Riverside Green and Park Avenue Central, Central Green Forest Park in Beijing, HSBC in Hong Kong, Sixty Martin Place in Sydney, First Light Pavilion at Jodrell Bank in the UK, Resilient South City in San Francisco, WA Museum Boola Bardip in Perth and the new Sydney Metro North West, Melbourne Metro and Cross River Rail in Brisbane projects. We are also involved in various city masterplans, as well as university campus and associated building design projects across Australia, the Middle East and the UK.

Hassell ist ein führendes internationales Designbüro mit Studios in Asien, Australien, den Vereinigten Staaten und im Vereinigten Königreich. Unser Ziel ist es, eine bessere Zukunft zu schaffen, indem wir die besten Orte der Welt gestalten – Orte, die Menschen lieben. Wir tun dies durch die Kombination strategischer Einblicke mit kreativem Design, um den gesellschaftlichen, kulturellen und wirtschaftlichen Wert von Orten zu erschließen. Wir arbeiten weltweit mit den besten Köpfen in den Bereichen Forschung, Industrie und Design zusammen und engagieren uns für eine positive Wirkung auf Gemeinden und unsere Umwelt. Zu den jüngsten Projekten zählen Riverside Green und Park Avenue Central, Central Green Forest Park in Peking, HSBC in Hongkong, Sixty Martin Place in Sydney, First Light Pavilion in der Jodrell Bank im Vereinigten Königreich, Resilient South City in San Francisco, WA Museum Boola Bardip in Perth und die neue Metro Nordwest in Sydney, die Melbourn U-Bahn und das Projekt Cross River Rail in Brisbane. Darüber hinaus sind wir an verschiedenen Masterplänen für Städte sowie an Projekten zur Gestaltung von Universitätscampus und zugehörigen Gebäuden in Australien, im Nahen Osten und im Vereinigten Königreich beteiligt.

TRAE

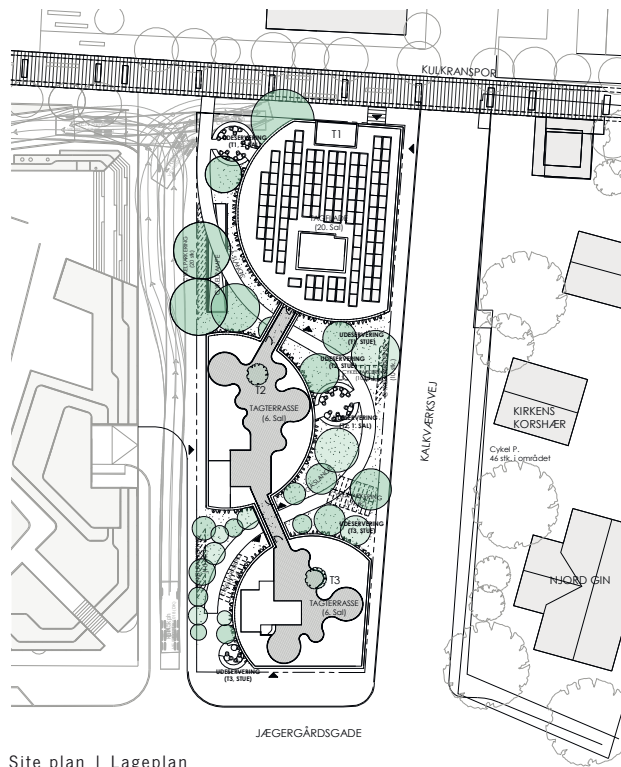




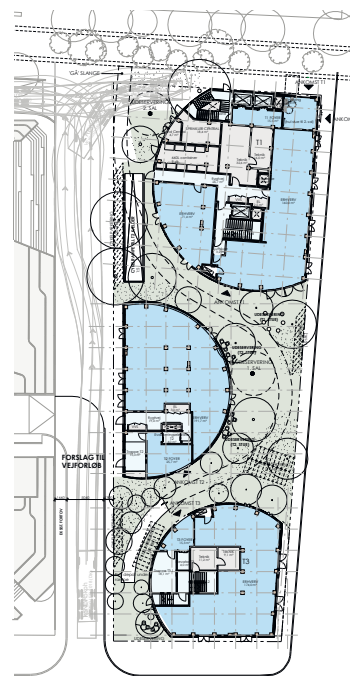
TRÆ stands as Denmark's tallest timber structure at nearly 80 metres, representing a groundbreaking achievement in sustainable high-rise construction. What sets this project apart is its holistic approach to sustainability, combining cutting-edge timber engineering with extensive use of reused and upcycled materials.

TRÆ ist mit fast 80 Metern das höchste Holzgebäude Dänemarks und stellt eine bahnbrechende Errungenschaft im Bereich des nachhaltigen Hochhausbaus dar. Das Besondere an diesem Projekt ist der ganzheitliche Nachhaltigkeitsansatz, der modernste Holztechnik mit der umfassenden Verwendung von wiederverwendeten und upgecyclten bzw. recycelten Materialien kombiniert.

East elevation | Østansicht



Site plan | Lageplan



Ground floor | Erdgeschoss

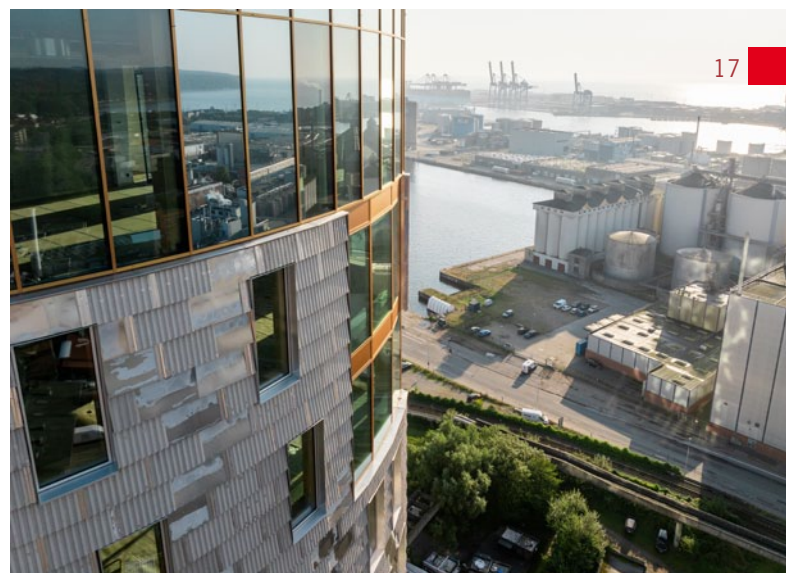
Key unique features include:

- A hybrid timber load-bearing structure that reduces the carbon footprint compared to conventional concrete and steel buildings.
- Integration of upcycled and reused materials, such as reclaimed windows, upcycled wooden floors and locally sourced reused façade materials.
- An urban integration strategy that enhances the surrounding landscape with a publicly accessible, lush green space and an undulating pedestrian bridge connecting to Aarhus' new industrial high line, 'The Coal Bridge'.
- A mental and physical health-oriented design that prioritises user well-being through natural materials, daylight optimisation and an inviting spatial experience.
- Preservation and relocation of existing trees to maintain urban biodiversity while saving costs and reducing environmental impacts.



Zu den einzigartigen Merkmalen dieses Gebäudes zählen:

- Ein vollständig aus Holz gefertigtes Tragwerk, das im Vergleich zu herkömmlichen Beton- und Stahlgebäuden einen geringeren ökologischen Fußabdruck aufweist.
- Die Verwendung von recycelten und wiederverwendeten Materialien, wie z. B. wiederverwendete Fenster, recycelte Holzböden und wiederverwendete Fassadenmaterialien aus der lokalen Umgebung.
- Eine Strategie zur Integration der Stadt, die die umgebende Landschaft mit einer öffentlich zugänglichen, üppigen Grünfläche und einer geschwungenen Fußgängerbrücke aufwertet, die eine Verbindung zur neuen Industrie-High-Line von Aarhus, der „Kohlenbrücke“ (Kulbroen), herstellt.
- Ein auf geistige und körperliche Gesundheit ausgerichtetes Design, bei dem das Wohlbefinden der Nutzerinnen und Nutzer durch natürliche Materialien, einen optimierten Tageslichteinfall und ein einladendes Raumerlebnis im Vordergrund steht.
- Die Erhaltung und Umsiedlung bestehender Bäume zur Bewahrung der städtischen Artenvielfalt bei gleichzeitiger Kosteneinsparung und Verringerung der Umweltauswirkungen.



The architectural concept of TRÆ is driven by the ambition to demonstrate that high-rise buildings can be both aesthetically compelling and highly sustainable. The design incorporates three interconnected buildings:

- T1 (78 metres, 20 storeys) – The landmark tower showcasing timber construction's potential in urban environments.
- T2 and T3 (6 storeys each) – Supporting structures built around a CLT slab and CLT column structure, paired with concrete cores for optimised structural efficiency.



A key aspect of the design is its adaptability, creating a flexible office space that aligns with future sustainability goals of tenants. The public spaces surrounding the buildings extend the project's sustainable ethos into the city, inviting interaction and reinforcing its role as a green urban hub.

Das architektonische Konzept von TRÆ ist von dem Bestreben getragen zu beweisen, dass Hochhäuser sowohl ästhetisch ansprechend als auch äußerst nachhaltig sein können. Das Design sieht drei miteinander verbundene Gebäude vor:

- T1 (78 Meter hoch, 20 Stockwerke) – Das markante Hochhaus, das die Möglichkeiten des Holzbaus im städtischen Umfeld aufzeigt.
- T2 und T3 (jeweils 6 Stockwerke) – Tragkonstruktionen, die auf einer Decke und einer Stützenstruktur aus Brettsperrholz aufgebaut und mit Betonkernen zur Optimierung der baulichen Effizienz verbunden sind.



Ein Schlüsselaspekt des Designs ist seine Anpassungsfähigkeit, um einen flexiblen Büroraum zu schaffen, der mit den zukünftigen Nachhaltigkeitszielen der Mieter im Einklang steht. Der öffentliche Raum, der die Gebäude umgibt, trägt die nachhaltige Gesinnung des Projekts in die Stadt und lädt so zur Interaktion ein und stärkt seine Rolle als grünes städtisches Zentrum.



TRÆ embodies sustainability across multiple dimensions, from material sourcing to long-term environmental impacts. Key sustainable aspects include:

- Primary use of KLH® - CLT for structural components, significantly reducing embodied carbon emissions compared to traditional materials.
- Reused and upcycled materials (windows, façade materials, wooden floors) to minimise resource consumption and waste.
- A carbon bank strategy that captures and stores CO₂ within the timber components, contributing to carbon sequestration.
- Energy-efficient building design, optimising natural lighting and ventilation to reduce operational energy demands.
- Biophilic design principles, incorporating greenery and natural materials to enhance the well-being of people who work and live there.
- Urban biodiversity preservation, ensuring existing trees on the site were relocated rather than removed.

TRÆ verkörpert Nachhaltigkeit in mehreren Dimensionen, von der Materialbeschaffung bis zu den langfristigen Umweltauswirkungen. Die wichtigsten Nachhaltigkeitsaspekte:

- Primäre Verwendung von KLH® - CLT für die Bauteile, wodurch der CO₂-Ausstoß im Vergleich zu herkömmlichen Materialien erheblich reduziert wird.
- Wiederverwendete und recycelte Materialien (Fenster, Fassadenmaterial, Holzböden), um den Ressourcenverbrauch und die Abfallmenge zu minimieren.
- Eine Kohlenstoffbank-Strategie, die CO₂ in den Holzteilen aufnimmt und speichert und so zur Kohlenstoffbindung beiträgt.
- Ein energieeffizientes Gebäudedesign zur Optimierung der natürlichen Beleuchtung und Belüftung zur Senkung des betrieblichen Energiebedarfs.
- Biophile Gestaltungsprinzipien, die Grünflächen und natürliche Materialien einbeziehen, um das Wohlbefinden der Menschen, die dort arbeiten und leben, zu steigern.
- Erhaltung der städtischen Artenvielfalt, indem sichergestellt wurde, dass die vorhandenen Bäume auf dem Gelände nicht entfernt, sondern übersiedelt wurden.





KLH® - CLT was strategically chosen for TRÆ due to its superior sustainability profile and structural benefits. Key advantages include:

- High strength-to-weight ratio, enabling the construction of a tall timber building while maintaining structural integrity.
- Significant reduction in embodied carbon, aligning with the project's commitment to sustainability.
- Natural aesthetic and indoor climate benefits, enhancing the comfort and well-being of the people who work and live there.

KLH® - CLT wurde aufgrund seines ausgezeichneten Nachhaltigkeitsprofils und seiner baulichen Vorteile strategisch für TRÆ ausgewählt. Die wichtigsten Vorteile:

- Hohes Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht, das den Bau eines hohen Holzgebäudes unter Beibehaltung der strukturellen Integrität ermöglicht.
- Erhebliche Verringerung des enthaltenen Kohlenstoffs im Einklang mit der Verpflichtung des Projekts zur Nachhaltigkeit.
- Natürliche Ästhetik und ein gutes Raumklima, das den Komfort und das Wohlbefinden der Menschen, die dort arbeiten und leben, steigert.



AWARDS

- Winner of 'The Green Award', Building Awards 2024
- Nominated for MIPIM Award 2025
'Best Workplace Experience'

AUSZEICHNUNGEN

- Gewinner von „The Green Award“, Building Awards 2024
- Nominiert für den MIPIM Award 2025
„Best Workplace Experience“

Architecture:
Lendager
www.lendager.com

Client:
PFA Ejendomme/Kilden & Hindby
www.pfa.dk

Photography:
Anders Nymann Wejse, Velkendt

Architektur:
Lendager
www.lendager.com

Bauherr:
PFA Ejendomme/Kilden & Hindby
www.pfa.dk

Fotografie:
Anders Nymann Wejse, Velkendt



**ANDERS LENDAGER
LENDAGER**

Lendager is an interdisciplinary Nordic consultancy in the built environment with a stated purpose of transitioning the industry into a more sustainable and circular direction through pioneering architecture and change-making consulting. Lendager was founded with the purpose of accelerating sustainable architecture. With 35 employees based in Copenhagen and Reykjavik, we enable the green transition into and around the built environment through architecture, urban planning, and strategic and material innovation. Lendager's approach to the architectural profession is born out of an experimental approach to the built environment, a holistic approach to sustainability and a keen eye for aesthetics and users' needs. Sustainability and resource-efficient construction must not be reserved for the affluent, and the company's built projects stand as significant benchmarks for a new, resource-ethical approach to construction. Several projects have been awarded for their innovative and beautiful solutions both nationally and internationally.

Lendager ist ein interdisziplinäres nordisches Beratungsunternehmen für bebaute Umgebung, das sich zum Ziel gesetzt hat, die Branche durch bahnbrechende Architektur und Beratung in Richtung mehr Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft zu lenken. Lendager wurde mit dem Ziel gegründet, nachhaltige Architektur zu fördern. Mit 35 Mitarbeitenden in Kopenhagen und Reykjavik ermöglichen wir den grünen Wandel in und um die bebaute Umgebung durch Architektur, Stadtplanung sowie strategische Innovationen und Innovationen in materieller Hinsicht. Lendagers Herangehensweise an den Beruf des Architekten beruht auf einem experimentellen Ansatz für die bebaute Umgebung, einem ganzheitlichen Ansatz hinsichtlich Nachhaltigkeit und einem scharfen Auge für Ästhetik und die Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer. Nachhaltigkeit und ressourceneffizientes Bauen dürfen nicht den Wohlhabenden vorbehalten sein. Daher stehen die gebauten Projekte des Unternehmens als bedeutende Maßstäbe für einen neuen, ressourcenethischen Ansatz beim Bauen. Mehrere Projekte wurden für ihre innovativen und schönen Lösungen national und international ausgezeichnet.



A TRUSTED PARTNERSHIP

Lewandowski Architects were appointed as Architects and Interior Designers for the project, having worked previously with the client/owner on past projects, most notably the extensive renovation of their Grade II* Listed Property next door to the site.

EINE VERTRAUENSVOLLE PARTNERSCHAFT

Lewandowski Architects wurden für das Projekt als Architekten und Innenausstatter beauftragt, nachdem sie bereits bei früheren Projekten mit dem Bauherrn/Eigentümer zusammengearbeitet hatten, insbesondere bei der umfassenden Renovierung seines denkmalgeschützten Anwesens (Grade II*) in der Nachbarschaft des Projektstandorts.



Our previously successful working relationship with the client, our expert local knowledge of the planning system and in-depth technical capabilities made us the perfect fit for this project, which was always intended to be a showcase modern development.

Aufgrund unserer bisherigen erfolgreichen Zusammenarbeit mit dem Bauherrn, unserer gründlichen Kenntnis des örtlichen Bebauungssystems und unserer fundierten technischen Fähigkeiten waren wir die perfekte Wahl für dieses Projekt, das von Anfang an als modernes Vorzeigeprojekt geplant war.

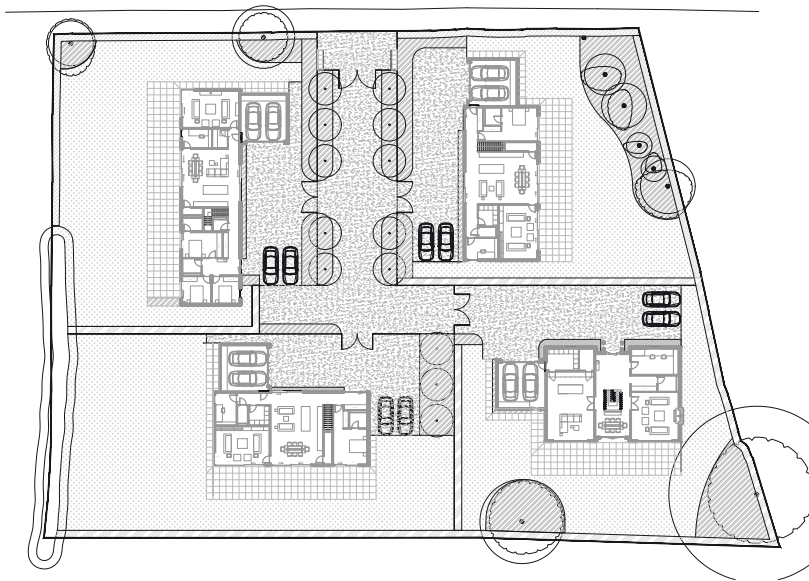


A VISION FOR CONTEMPORARY RURAL LIVING

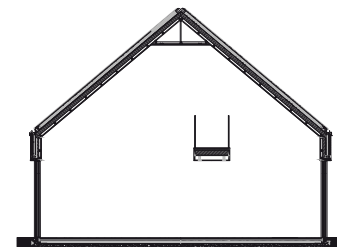
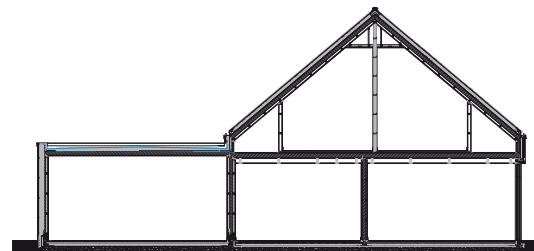
Following the client's acquisition of Lodge Farm, we were tasked with reimagining the site as a design-led, contemporary development that would respect its sensitive Green Belt setting. For us, it presented a rare opportunity to explore a thoughtful synthesis of modern rural architecture and environmental responsibility – something that sits right at the heart of our ethos. The project entailed the complete vision of a cohesive collection of four contemporary dwellings, each forming part of a modern interpretation of a rural farmstead. Every element, from master planning and architectural design through to material specification and sustainable energy solutions, was meticulously considered to create a development that was environmentally progressive, yet sympathetic to the rural context.

EINE VISION FÜR EIN ZEITGEMÄSSES LEBEN AUF DEM LAND

Nach dem Erwerb der Lodge Farm durch den Bauherrn wurden wir mit der Neugestaltung des Grundstücks in Form eines zeitgemäßen Projekts beauftragt, das die Empfindlichkeit des umgebenden Grüngürtels respektieren sollte. Für uns bot sich die seltene Gelegenheit, eine durchdachte Synthese aus moderner ländlicher Architektur und ökologischer Verantwortung zu erforschen – etwas, das genau im Zentrum unseres Ethos steht. Das Projekt umfasste die komplette Vision einer zusammenhängenden Ansammlung von vier modernen Wohnhäusern, die jeweils Teil einer modernen Interpretation eines ländlichen Gehöfts sind. Jedes Element, von der Gesamtplanung und architektonischen Gestaltung bis hin zur Materialspezifikation und zu den nachhaltigen Energielösungen, wurde sorgfältig berücksichtigt, um ein Projekt zu schaffen, das ökologisch fortschrittlich ist und dennoch dem ländlichen Kontext gerecht wird.



Site plan | Lageplan



Section | Querschnitt

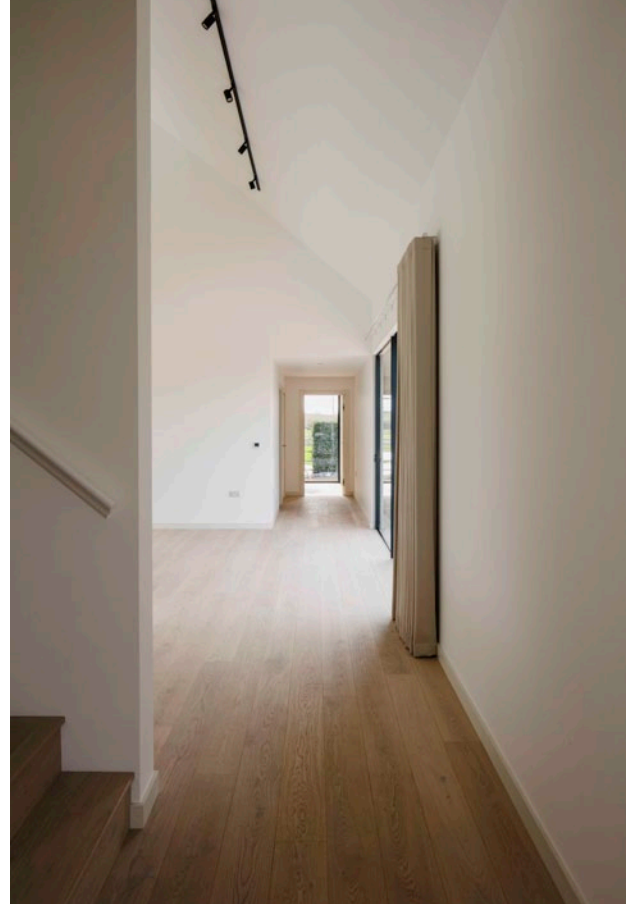
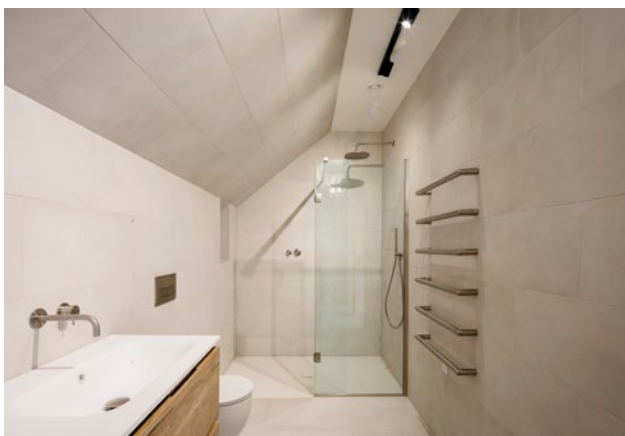


AN IDEA ROOTED IN PLACE AND PURPOSE

The client brought a clear and compelling vision: a boutique, environmentally conscious development deeply rooted in its rural context. The idea aimed to have high environmental performance, elegant and enduring materials and a design language that referenced the site's rural history while offering a luxury contemporary standard of living. It was an inspiring starting point.

EINE IDEE, DIE IN ORT UND ZWECK VERWURZELT IST

Der Bauherr hatte eine klare und überzeugende Vision: ein umweltbewusstes Luxusprojekt, das tief in seinem ländlichen Umfeld verwurzelt ist. Das Konzept sah eine hohe Umweltleistung, geschmackvolle und langlebige Materialien und eine Formsprache vor, die auf die ländliche Geschichte des Ortes Bezug nehmen und gleichzeitig einen luxuriösen, modernen Lebensstandard bieten. Das war eine inspirierende Ausgangssituation.



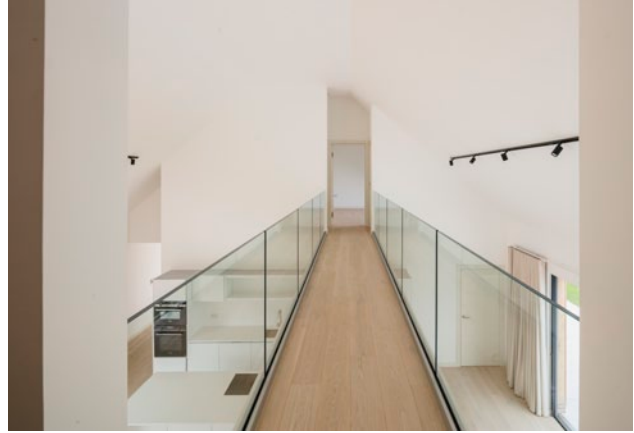
PROJECT HIGHLIGHTS

28

There are quite a few outstanding elements, but one of the most impactful was the choice of cross-laminated timber for the superstructure across all dwellings. It gave us a way to deliver a highly sustainable build without compromising on precision or aesthetic clarity. The choice of KLH® - CLT also led to inherent programme benefits with each structure being erected in less than two weeks and aluminium window systems being fabricated from drawings rather than a site survey. The material palette – larch, red brick, zinc, slate and soft-rendered elements – offers a natural, timeless elegance that sits within the natural landscape. Inside, the spaces are designed to feel calm, natural and tactile, with every detail curated to create a serene quality of living.

PROJEKTHIGHLIGHTS

Es gibt eine ganze Reihe herausragender Elemente, aber eines der eindrucksvollsten war die Wahl von Brettsperrholz für den Aufbau aller Wohngebäude. So konnten wir äußerst nachhaltige Gebäude errichten, ohne Kompromisse bei der Präzision oder ästhetischen Klarheit einzugehen. Die Wahl von KLH® - CLT führte auch zu inhärenten Projektvorteilen, da jedes Bauwerk in weniger als zwei Wochen errichtet werden konnte und die Alufenster anhand von Zeichnungen und nicht nach einem Aufmaß vor Ort gefertigt wurden. Die Materialpalette – Lärchenholz, roter Ziegel, Zink, Schiefer und Weichputzelemente – bietet eine natürliche, zeitlose Eleganz, die sich in die ursprüngliche Landschaft einfügt. Die Innenräume sind so gestaltet, dass sie sich ruhig, natürlich und greifbar anfühlen, wobei jedes Detail darauf ausgerichtet ist, eine ruhige Lebensqualität zu schaffen.



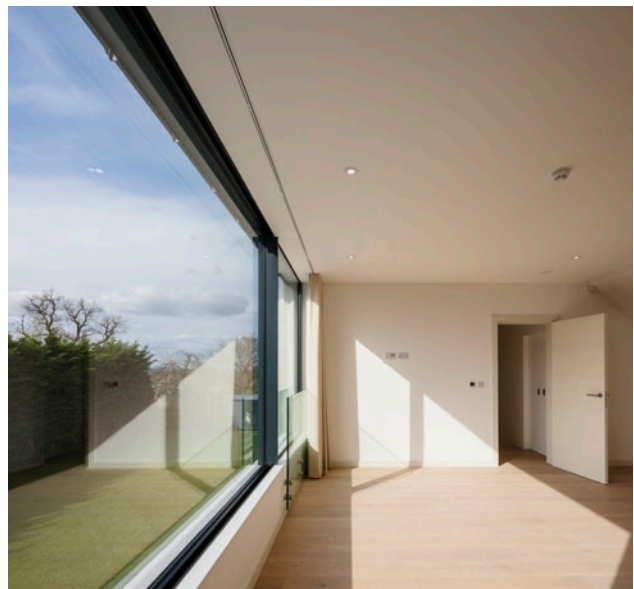
PRECISE MODELLING

Naturally, given the site's Green Belt designation, achieving planning consent was a challenge that required a sensitive, contextualised and innovative approach. However, the collaborative relationship we fostered with both the client and local authorities helped us to navigate the process effectively. The prefabricated nature of the KLH® - CLT structures meant that the construction phase progressed with efficiency, but it also required an intensive design phase – precise modelling, coordination and fully resolved construction details to make sure everything would fit together smoothly later.



PRÄZISE MODELLIERUNG

Da das Gelände als Grüngürtel ausgewiesen ist, war die Erlangung der Baugenehmigung natürlich eine Herausforderung, die ein sensibles, kontextbezogenes und innovatives Konzept erforderte. Die Zusammenarbeit, die wir sowohl mit dem Bauherrn als auch mit den lokalen Behörden pflegten, half uns jedoch, das Vorgehen effektiv zu steuern. Die Vorfertigung der Strukturen aus KLH® - CLT ermöglichte einen effizienten Baufortschritt, erforderte aber auch eine intensive Entwurfsphase – eine präzise Modellierung, gute Koordinierung sowie eine vollständige Abklärung der Einzelheiten zur Bauausführung waren nötig, um sicherzustellen, dass später alles reibungslos zusammenpassen würde.





POSITIVE RESONANCE

The response has been extremely positive. The clients were delighted with how the eco-luxury feel and harmonious interior design perfectly aligned with their idea. Stakeholders have praised the process for its sensitivity to the location and the environment, while real estate professionals have expressed genuine appreciation for the quality of space and finish as well as the market response. It's been deeply rewarding to see the new homes so well received.

Lodge Farm represents so much of what we stand for as a practice – sustainable and elegant design, full understanding of the spirit of a place and the human scale of development. It's a project that showcases what can be achieved when architecture is approached with both ambition and honesty in the use of materials and technology. We're immensely proud of this project. As a business, we take great pride in cultivating long-lasting relationships with our clients and the opportunity to work on this development was of particular importance to us.

(Alex Chapman)

POSITIVE RESONANZ

Die Resonanz war äußerst positiv. Die Bauherren waren begeistert, wie gut das Öko-Luxusgefühl und die harmonische Innenausstattung ihren Vorstellungen entsprachen. Stakeholder haben den Prozessablauf für seine Sensibilität gegenüber dem Standort und der Umwelt gelobt, während Immobilienexperten die Qualität des Raums und der Ausführung sowie die Reaktion des Marktes sehr geschätzt haben. Es ist sehr erfreulich, dass die neuen Häuser so gut angenommen werden.

Die Lodge Farm verkörpert so viel von dem, wofür wir als Büro stehen – nachhaltiges und elegantes Design, volles Verständnis für die Seele eines Ortes und Entwicklung nach menschlichen Gesichtspunkten. Es ist ein Projekt, das zeigt, was erreicht werden kann, wenn Architektur mit Ehrgeiz und Ehrlichkeit in der Verwendung von Materialien und Technologie angegangen wird. Wir sind unheimlich stolz auf dieses Projekt. Als Unternehmen sind wir sehr stolz darauf, langfristige Beziehungen zu unseren Kunden zu pflegen. Die Möglichkeit, an diesem Projekt mitzuarbeiten, war für uns von besonderer Bedeutung.

(Alex Chapman)



Architecture:
Lewandowski Architects
www.lewandowskiarchitects.com

Structural Design:
Solid Engineering
www.solid-engineering.co.uk

Photography:
Will Scott Photography

Architektur:
Lewandowski Architects
www.lewandowskiarchitects.com

Tragwerksplanung:
Solid Engineering
www.solid-engineering.co.uk

Fotografie:
Will Scott Photography



**DAN LEWANDOWSKI
ALEX CHAPMAN
LEWANDOWSKI ARCHITECTS**

Lewandowski Architects is an award-winning boutique design studio offering full architectural and interior design services. Established in 1982, we specialise in private residential, education, hospitality and leisure sectors. Led by Directors Dan Lewandowski and Alex Chapman, our creative team brings together complementary skills to deliver every aspect of a project. We focus on sustainable growth with a strong core team, supported by trusted designers as needed. Based in Berkshire, all projects are director-led, ensuring continuity and strong client relationships. Our design-led approach balances creativity with pragmatism and attention to detail. We pride ourselves on our thoroughness, professionalism and personal touch. Collaborating closely with specialist consultants, we provide integrated, high-quality service from inception to completion. Our expertise also includes interior design and FF&E specification and delivery.

Lewandowski Architects ist ein preisgekröntes Boutique-Designstudio, das umfassende Leistungen im Bereich Architektur und Innenausstattung anbietet. Nach der Gründung im Jahr 1982 haben wir uns auf die Bereiche privates Wohnen, Bildungseinrichtungen, Gastgewerbe und Freizeit spezialisiert. Unter der Leitung der Chefs Dan Lewandowski und Alex Chapman vereint unser Kreativteam komplementäre Fähigkeiten, um jeden Aspekt eines Projekts zu realisieren. Wir setzen auf nachhaltiges Wachstum mit einem starken Kernteam, das bei Bedarf von bewährten Designern und Planern unterstützt wird. Vom Sitz in Berkshire aus werden alle Projekte von den Chefs geleitet, wodurch Kontinuität und enge Kundenbeziehungen gewährleistet werden. Unser designorientierter Ansatz bringt Kreativität mit Pragmatismus und Liebe zum Detail in Einklang. Wir sind stolz auf unsere Gründlichkeit, Professionalität und persönliche Note. In enger Zusammenarbeit mit spezialisierten Beratern bieten wir einen integrierten, hochwertigen Service von der Planung bis zur Fertigstellung. Unsere Fachkompetenz umfasst auch die Innenarchitektur sowie die Spezifikation und Lieferung von Möbeln, Einrichtungen und Einbauten.



GREEN STATEMENT

The new Barry Mills Hall and the John and Lile Gibbons Center for Arctic Studies at Bowdoin College are the first commercially scaled mass timber buildings in the state of Maine, a state known for its abundant forests. The HGA-engineered mass timber structural system reduces the buildings' embodied carbon footprint by approximately 75 percent when compared to a traditional steel structure. With the contribution from the foundation, the mass timber solution reduces embodied carbon by 25%.

GRÜNES STATEMENT

Die neue Barry Mills Hall und das John and Lile Gibbons Center for Arctic Studies am Bowdoin College sind die ersten kommerziell genutzten Gebäude in Massivholzbauweise im Bundesstaat Maine – einem Staat, der für seinen Waldreichtum bekannt ist. Das von HGA entwickelte Massivholztragwerk reduziert den CO₂-Fußabdruck der Gebäude um etwa 75 % im Vergleich zu einer herkömmlichen Stahlkonstruktion. Zusammen mit dem Beitrag des Fundaments reduziert die Lösung aus Massivholz den gebundenen Kohlenstoff um 25 %.

Designed with sustainability at its core, the building systems are all-electric, eliminating the use of fossil fuels and promoting a low net operational carbon footprint. Bowdoin College's investments in renewable energy near campus and elsewhere allow the buildings to operate using 100% renewable clean energy.

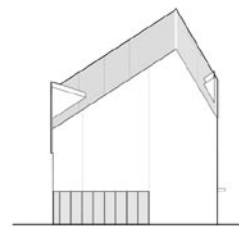


Das Gebäude wurde unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit konzipiert und wird komplett elektrisch betrieben, was den Einsatz fossiler Brennstoffe überflüssig macht und einen niedrigen Netto-Kohlenstoffausstoß fördert. Die Investitionen des Bowdoin College in erneuerbare Energien in der Nähe des Campus und in anderen Bereichen ermöglichen den Betrieb der Gebäude mit 100 % erneuerbarer, sauberer Energie.

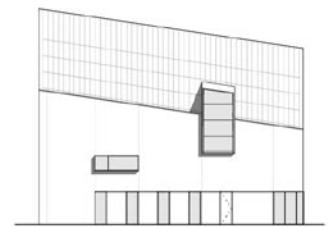


01. Granite Pavers 02. "Snow Delf" Berms 03. River Rock (for building perimeter)
04. Bus Dropoff 05. Polar Loop Parking 06. Chiller / Transformer Enclosure
● Existing Tree ● New Tree (typ) ○ Salvaged Marble

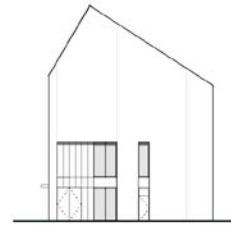
Site plan | Lageplan



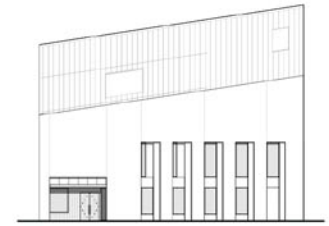
CAS South



CAS West



CAS North



CAS East



Mills South



Mills North



Draft | Modell



Mills West



Mills East

Additionally, both buildings maximise flexibility and openness by utilising long-span roof trusses, allowing for expansive, column-free event and museum spaces. The project is one of the first in the country to use KLH® shear walls.

Darüber hinaus bieten beide Gebäude ein Höchstmaß an Flexibilität und Offenheit durch den Einsatz von weit gespannten Dachbindern, die weitläufige, stützenfreie Veranstaltungs- und Museumsräume ermöglichen. Das Projekt ist eines der ersten in Maine, bei dem Scherwände aus KLH® zur Anwendung kommen.

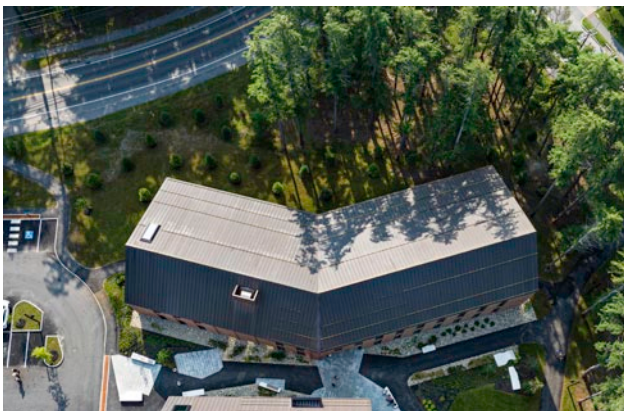


CHARACTERFUL SPATIAL DESIGN

The two newest buildings anchor the southeast corner of Bowdoin's historic coastal campus, offering teaching, research, and museum space. The buildings replace an existing parking lot while fronting a grove of mature white pines. Although both buildings share a consistent timber expression on the interior, each has a distinct exterior presence. Mills Hall is campus red; the Gibbons Center is mottled black. Their steeply pitched rooflines play off each other from different vantage points, framing a new campus gateway from the north that meanders southwards into the Dudley Coe Quad.

RAUMENTWICKLUNG MIT CHARAKTER

Die beiden neuesten Gebäude bilden die südöstliche Ecke des historischen Küstencampus von Bowdoin und bieten Platz für Lehre, Forschung und als Museumsfläche. Die Gebäude ersetzen einen bestehenden Parkplatz und grenzen an einen Hain aus alten Waldkiefern. Obwohl beide Gebäude im Inneren einen einheitlichen hölzernen Ausdruck aufweisen, hat jedes von ihnen eine eigene Außenwirkung. Die Mills Hall ist im Campusrot gehalten, das Gibbons Center ist schwarz gesprenkelt. Die steil abfallenden Dachlinien spielen aus verschiedenen Blickwinkeln miteinander und rahmen ein neues Campus-Tor von Norden ein, das sich nach Süden in den Dudley Coe Quad schlängelt.





With nods to Bowdoin's red-brick campus fabric, Mills Hall is a two-storey academic building that houses the Digital and Computational Studies and Anthropology departments. It features a 60-person cinema, four active-learning classrooms, 12 faculty offices, huddle spaces for student collaboration, and a vaulted event space that holds up to 300 people. Classrooms and offices offer plenty of natural daylight, operable windows for natural ventilation, and high ceilings.

Gibbons Center is a cross-disciplinary hub dedicated to Arctic research and education, which includes a new home for Bowdoin's Peary-MacMillan Arctic Museum. Alongside two flexible museum galleries, the programme houses a generous lobby, collections storage and support, offices, classrooms, and an archaeology lab. A robust, high-performance building envelope and rigorous environmental controls allow the museum to protect and display sensitive artifacts.

Die zweistöckige Mills Hall, in der die Fakultäten für Digital and Computational Studies und Anthropologie untergebracht sind, spielt auf die rote Backsteinstruktur des Bowdoin-Campus an. Das akademische Gebäude verfügt über ein Kino für 60 Personen, vier Unterrichtsräume für aktives Lernen, 12 Fakultätsbüros, Gruppenräume für das gemeinsame Arbeiten der Studierenden und einen gewölbten Veranstaltungsraum für bis zu 300 Personen. Die Unterrichts- und Büroräume bieten viel natürliches Tageslicht, öffnbare Fenster für eine natürliche Belüftung und hohe Raumhöhen.

Das Gibbons Center ist ein interdisziplinäres Zentrum, das sich der Arktisforschung und -lehre widmet und das neue Zuhause für das Peary-MacMillan Arctic Museum von Bowdoin darstellt. Neben zwei flexiblen Museumsgalerien beherbergt die Einrichtung eine großzügige Lobby, Flächen für die Lagerung und Pflege der Sammlungen, Büros, Unterrichtsräume und ein Archäologielabor. Eine robuste, leistungsstarke Gebäudehülle sowie ein striktes Klimatisierungssystem ermöglichen es dem Museum, empfindliche Artefakte zu schützen und auszustellen.

AESTHETICS AND EFFICIENCY

KLH® - CLT was used for the floor, roof decking, and cross-laminated timber shear walls. There were several advantages of using this product including aesthetics, project goals, accessibility, and collaboration. KLH uses sustainably sourced lumber, aligning with the goals of the college and of HGA. Additionally, the product was easily accessible from the East Coast of the U.S., with proximity to a major port, which shortened the schedule. KLH was actively involved during design, available to discuss product availability, shipping specs, and more. The interaction made working with KLH so easy and transparent, we knew exactly what we were getting!

KLH has proven to be an invaluable partner thanks to their commitment to working closely with us and the high quality of their product. From the start, they were reliable and proactive, ensuring seamless communication and coordination throughout the project. The end result is a high-quality product that integrates flawlessly into the design.



ÄSTHETIK UND EFFIZIENZ

KLH® - CLT wurde für den Boden, die Dachdeckung und die Brettsperrholz-Scherwände verwendet. Der Einsatz des Produkts bot mehrere Vorteile, darunter die Ästhetik, Projektziele, Zugänglichkeit und Zusammenarbeit. KLH verwendet Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft, was mit den Zielsetzungen des Colleges und den Zielsetzungen von HGA übereinstimmt. Außerdem war das Produkt von der Ostküste der USA aus leicht verfügbar, da sich in der Nähe ein großer Hafen befindet, wodurch der Zeitplan verkürzt wurde. KLH war aktiv an der Entwicklung beteiligt und stand zur Verfügung, um die Produktverfügbarkeit, die Versandbedingungen und vieles mehr zu besprechen. Die Zusammenarbeit mit KLH war so einfach und transparent, dass wir genau wussten, was wir bekommen!

Die Firma KLH hat sich dank ihres Engagements für eine enge Zusammenarbeit mit uns und der hohen Qualität ihrer Produkte als unschätzbare Partner erwiesen. Sie war von Anfang an zuverlässig und proaktiv und sorgte während des gesamten Projekts für eine reibungslose Kommunikation und Koordination. Das Endergebnis ist ein qualitativ hochwertiges Produkt, das sich nahtlos in das Design einfügt.



AWARDS

- 2023 ENR New England's "Best Project"
- 2024 Wood in Architecture Award
- AIA National Design Excellence Award – Educational Facility
- AEI Professional Project Awards – Best Overall Project 2024
- AIA MN Honor Award
- BSA Honor Award – Educational Facilities

AUSZEICHNUNGEN

- ENR „Bestes Projekt“ Neuenglands 2023
- Wood in Architecture Award 2024
- AIA National Design Excellence Award – Bildungseinrichtung
- AEI Professional Project Awards – Bestes Gesamtprojekt 2024
- AIA MN Ehrenpreis
- BSA Ehrenpreis – Bildungseinrichtungen

Architecture:
HGA | www.hga.com

Client:
Bowdoin College | www.bowdoin.edu

Timber Construction:
South County Post & Beam | www.scpb.com

Photography:
Michael Moran/OTTO

Architektur:
HGA | www.hga.com

Bauherr:
Bowdoin College | www.bowdoin.edu

Holzbau:
South County Post & Beam | www.scpb.com

Fotografie:
Michael Moran/OTTO



**REBECCA CELIS
NAT MADSON
HGA ARCHITECTURE**

HGA is a US-based design firm consisting of architects, engineers, interior designers, and researchers. Our practice spans multiple project types including museums and academic buildings. With our integrated and inclusive approach to design thinking, we partner with stakeholders to find practical and long-lasting solutions to complex challenges. Our clients value well-thought-out designs and seek to make a positive impact on the environment and their communities.

HGA ist ein in den USA ansässiges Planungsbüro, das sich aus einem Team aus Architekten, Ingenieuren, Innenarchitekten und Forschern zusammensetzt. Unsere Tätigkeit erstreckt sich auf verschiedene Projekttypen, darunter Museen und akademische Gebäude. Mit unserem integrierten und integrativen Ansatz für Design Thinking arbeiten wir mit den Beteiligten zusammen, um praktische und dauerhafte Lösungen für komplexe Herausforderungen zu finden. Unsere Kunden schätzen gut durchdachte Designs und sind bestrebt, einen positiven Einfluss auf die Umwelt und ihre Gemeinden zu nehmen.

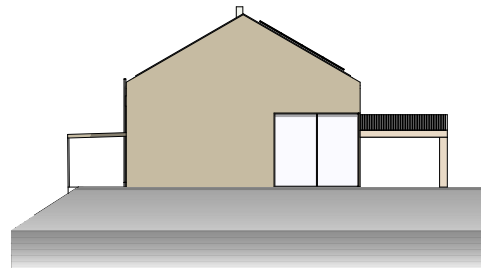


A YEAR-ROUND HUB FOR SPORT, NATURE AND ADVENTURE

St. Corona am Wechsel in the south of Lower Austria is a tourist hotspot that attracts mountain bikers and families as a beginner ski area in winter and, especially, in summer with its perfectly shaped mountain bike trails and an extensive network of touring trails across the entire Wechsel region. Since opening around 10 years ago, the “Wexl Trails | Wexl Arena” have been continuously developed and now offer a comprehensive range of leisure and nature activities all year round. They are a prime example of the perfect evolvement of a year-round destination.

GANZJAHRESDREHSCHIBE FÜR SPORT, NATUR UND ERLEBNIS

In St. Corona am Wechsel im südlichen Niederösterreich liegt ein touristischer Hotspot, der im Winter als Einsteiger-Skigebiet und vor allem im Sommer mit perfekt „geschapten“ Mountainbike-Trails und weitläufigem Touren-Trail-Netz über das gesamte Wechselgebiet Biker:innen und Familien anzieht. Seit der Eröffnung vor ca. 10 Jahren wurden die „Wexl Trails | Wexl Arena“ ständig weiterentwickelt und bieten heute ein umfassendes und ganzjähriges Freizeit- und Naturangebot. Sie gelten als Paradebeispiel für die perfekte Umsetzung einer Ganzjahresdestination.



Elevation | Ansicht





A new multifunctional building, the Wexl Base, was developed together with Feuchtenhofer Architekten, who are also enthusiastic mountain bikers and visitors to the trails themselves, in order to meet the growing demands on operating procedures and the necessary space requirements. The aim was to design a new building that was as compact as possible and perfectly tailored to the many different requirements of customers and employees. The building is the new hub for smooth operations and, depending on the season, combines the ski and mountain bike school, ski and mountain bike rental as well as a shop and the workshop areas under one roof.

Um die wachsenden Anforderungen an die Betriebsabläufe und den notwendigen Raumbedarf abzudecken, wurde gemeinsam mit Feuchtenhofer Architekten, auch selbst begeisterte Biker und Besucher der Trails, ein neues Multifunktionsgebäude – die „Wexl Base“ – entwickelt. Ziel war es, einen möglichst kompakten, auf die vielen unterschiedlichsten Anforderungen der Kund:innen und Mitarbeiter:innen perfekt abgestimmten Neubau zu entwerfen. Das Gebäude ist der neue Dreh- und Angelpunkt für den reibungslosen Ablauf und vereint je nach Saison die Ski- und Bike-Schule, den Ski- und Bike-Verleih sowie Shop- und Werkstattflächen unter einem Dach.

The employees of the Wexl team (ski and mountain bike school, slope and trail team, development and communications team) have offices and meeting rooms on the upper floor, while a lounge with direct views of the slopes and trails has been created for events, presentations and workshops. The associated storage areas are located in the basement, which is accessible from street level. This means that the seasonal change-over between mountain biking and skiing can be carried out in just a few days. By using the entire building cubature, using existing basement space could be avoided and additional areas were not needed. For example, the shop's ventilation systems were positioned directly above the offices under the roof, resulting in short pipe runs instead of complex installation shafts.

Für die Mitarbeiter:innen des Wexl-Teams (Ski- und Bike-Schule, Pisten- und Trail-Team, Entwicklungs- und Kommunikationsteam) finden sich Arbeits- und Besprechungsräume im Obergeschoss, für Veranstaltungen, Präsentationen und Workshops wurde eine Lounge mit direktem Ausblick auf die Piste und die Trails geschaffen. Die zugehörigen Lagerflächen befinden sich im vom Straßenniveau eben zugänglichen Kellergeschoss. So kann auch der Saisonwechsel zwischen Bike- und Skibetrieb mit kurzen Wegen innerhalb von wenigen Tagen durchgeführt werden. Durch die Nutzung der gesamten Gebäudekubatur konnten zusätzliche Kellerflächen vermieden werden. So wurden die Lüftungsanlagen des Shops direkt über den Büros unter dem Dach situiert und damit kurze Leitungsführungen anstelle von aufwändigen Installationsschächten realisiert.



BARN TRADITION IN A CONTEMPORARY FORM

The shape of the building is reminiscent of a farmyard barn, a multifunctional building that combines a wide variety of uses under one roof. With its untreated timber façade and classic roof shape, the Wexl Base blends in with the surrounding buildings. The large glass surfaces with dark frames form a design counterpoint to the increasingly weathered timber façade and open up the view into the interior. The timber façade continues inside on the wall and roof slopes as well as in the furniture and, with the visible KLH® elements, the warm grey carpeting and the large glass surfaces, gives the interior a cosy and friendly atmosphere.



STADELTRADITION IN ZEITGEMÄSSER FORM

Das Gebäude zitiert in seiner Form den landwirtschaftlichen „Stadel“, ein Multifunktionsgebäude, das die unterschiedlichsten Nutzungen unter einem Dach vereint. Die Wexl Base passt sich mit der unbehandelten Holzfassade und der klassischen Dachform an die Umgebungsbebauung an. Die großen Glasflächen mit dunklen Einrahmungen bilden den gestalterischen Kontrapunkt zur zunehmend verwitternden Holzfassade und öffnen den Blick ins Innere. Die Holzfassade zieht sich im Inneren an der Wand- und Dachschräge sowie im Möbelbau weiter und verleiht mit den sichtbaren KLH®-Elementen, dem warmgrauen Teppichboden und den großen Glasflächen den Innenräumen eine behagliche und freundliche Atmosphäre.





The shop area was designed on two floors. Thanks to the recessed ceiling, the building structure is visible from the inside right up into the roof space, and the room has a clear layout and the necessary volume even when it's very busy. The separation of the customers from all internal connecting routes and access channels could be achieved by taking advantage of the hillside location and using the various access points on the different levels. Only one central staircase was required and a lift. The terrace on the upper floor forms a spacious canopy area in front of the main entrance, which is used as shelter from the weather for spectators, as a meeting point for mountain bikers at the end of the day and as an extended lounge zone for the office and seminar areas.

Der Shopbereich wurde 2-geschossig ausgestaltet. Durch die zurückgezogene Decke nimmt man den Baukörper innen bis in den Dachraum wahr, und der Raum besitzt auch bei vollem Betrieb Übersichtlichkeit und das notwendige Volumen. Die Trennung der Kund:innen von allen internen Verbindungswegen und Erschließungswendlichkeiten konnte unter Zuhilfenahme der Hanglage und mit den Zugängen auf unterschiedlichen Ebenen mit nur einem zentralen Stiegenhaus samt Aufzug realisiert werden. Die Terrasse des Obergeschosses bildet einen großzügigen Vordachbereich vor dem Haupteingang, der als Witterungsschutz für Zuschauer:innen, Treffpunkt der Biker:innen am Ende des Tages und als erweiterte Lounge-Zone der Büro- und Seminarflächen genutzt wird.

ENVIRONMENTALLY CONSCIOUS PLANNING AND REALISATION

- In order to construct a building that is as compact as possible and uses as little land as possible, intensive work was carried out to optimise the space. Thanks to detailed operational planning with all departments and a precise analysis of customer requirements, it was possible to continually reduce the space required, especially for the public areas, without restricting usability and function.
- With this compact design, an optimised surface area to volume (A/V) ratio could be achieved in order to keep energy consumption low.
- Only the components in contact with the ground and the lift shaft were made of reinforced concrete. All other load-bearing components of the ground floor, the upper floor and the technical area on the top floor were constructed entirely in timber.
- The entire insulation of the exterior wooden walls and roof slopes was carried out using blown-in cellulose insulation.
- Only regional companies were used for the construction. The short travel times not only optimised the construction process, but also the CO₂ footprint.
- A PV system was installed on the south-facing roof surface, which feeds the electricity generated directly into the adjacent ski lifts.

UMWELTBEWUSSTE PLANUNG UND REALISIERUNG

- Um ein möglichst kompaktes Gebäude mit geringem Bodenverbrauch zu errichten, wurde intensiv an einer Flächenoptimierung gearbeitet. Durch eine detaillierte Betriebsablaufplanung mit allen Abteilungen und eine genaue Kundenbedarfsanalyse konnte im Zuge der Planung der Flächenbedarf vor allem der Verkehrsflächen immer weiter reduziert werden, ohne die Nutzbarkeit und die Funktion einzuschränken.
- Mit dieser kompakten Bauweise wurde ein optimiertes A/V-Verhältnis erreicht, um den Energieverbrauch gering zu halten.
- Lediglich die erdberührten Bauteile und der Aufzugschacht wurden in Stahlbeton ausgeführt. Die Ausführung aller anderen tragenden Bauteile des Erdgeschosses, des Obergeschosses und des Technikbereichs im Dachgeschoss erfolgte gänzlich in Holzbauweise.
- Die gesamte Dämmung der Holzaußenwände und Dachschrägen erfolgte mittels eingeblasener Zellulosedämmung.
- Für die Errichtung wurden ausschließlich regionale Firmen herangezogen. Durch die geringen Anfahrtszeiten konnte nicht nur der Bauablauf, sondern auch der CO₂-Fußabdruck optimiert werden.
- An der südseitigen Dachfläche wurde eine PV-Anlage installiert, die den erzeugten Strom direkt in die danebenliegenden Schleppliftanlagen einspeist.



SHORT CONSTRUCTION PHASE THANKS TO PREFABRICATION

The client's brief was to limit the entire construction phase, including furnishing, to the summer season (April to November). To enable this rapid realisation, a high degree of prefabrication was used right from the start. The use of prefabricated timber frame walls and KLH® - CLT as floor structure enabled an extremely short shell construction phase thanks to precise pre-planning and prefabrication.

During the construction of the basement and the lift shaft, the finished wooden elements could already be joined in the factory and then installed within a few weeks. Another advantage of prefabricated timber construction is the absence of building moisture. This eliminates drying times for all subsequent trade work. The KLH® - CLT floor structure meets all fire protection requirements while at the same time providing an attractive, finished wooden surface in line with the design concept. 170 m³ of solid wood was used in the form of KLH® elements for interior walls and floors as well as in prefabricated timber frame walls and roof elements.

KURZE BAUPHASE DANK VORFERTIGUNG

Die Vorgabe vonseiten des Auftraggebers war es, die komplette Errichtungsphase samt Einrichtung auf die Sommersaison (April bis November) zu begrenzen. Um diese schnelle Umsetzung zu ermöglichen, wurde von Beginn an auf einen hohen Vorfertigungsgrad gesetzt. Der Einsatz von vorgefertigten Holzrahmenwänden und KLH® - CLT als Geschossdecken ermöglichte durch eine präzise Vorplanung und Vorfertigung eine äußerst kurze Rohbauphase.

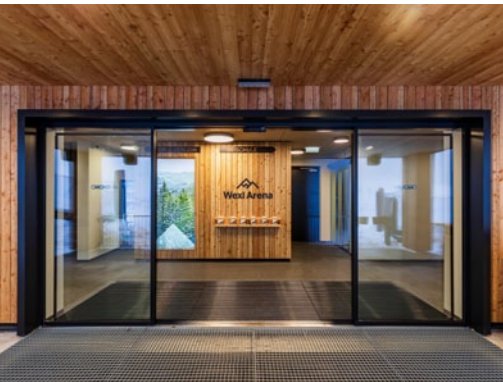
Während der Errichtung des Kellers und des Aufzugschachtes wurden im Werk bereits die Fertigelemente aus Holz abgebunden und anschließend innerhalb weniger Wochen montiert. Ein weiterer Vorteil der Holzfertigbauweise ist der nicht vorhandene Eintrag von Baufeuchte. Dadurch können Trocknungszeiten für alle nachfolgenden Gewerke entfallen. Die Decken aus KLH® - CLT erfüllen alle Vorgaben aus der Sicht des Brandschutzes bei gleichzeitig ansprechender, dem Entwurfsgedanken folgender fertiger Holzoberfläche. 170 m³ Massivholz wurden so in Form von KLH®-Elementen für Innenwände und Decken und in vorproduzierten Holzriegelwänden und Dachelementen verbaut.

AWARD

BIG SEE Architecture Award 2025

AUSZEICHNUNG

BIG SEE Architecture Award 2025



Architecture:
Feuchtenhofer Architekten ZT-GmbH
www.feuchtenhofer-architekten.at

Client:
Wexl GmbH
www.wexltrails.at

Timber Construction:
Handler Bau GmbH
www.handler-group.com

Photography:
Filmografie, Christian Kremsl
Wexl Arena

Architektur:
Feuchtenhofer Architekten ZT-GmbH
www.feuchtenhofer-architekten.at

Bauherr:
Wexl GmbH
www.wexltrails.at

Holzbau:
Handler Bau GmbH
www.handler-group.com

Fotografie:
Filmografie, Christian Kremsl
Wexl Arena



CHRISTOPH FEUCHTENHOFER
FEUCHTENHOFER ARCHITEKTEN

Feuchtenhofer Architekten with offices in Vienna and Kirchberg/Wechsel – located in the immediate vicinity of the Wexl Base – have many years of experience in the field of prefabricated timber construction and use it in residential construction projects, commercial projects and transportation infrastructure projects. The planning team specialises in solving complex construction tasks. Together with the end-users, a building can be developed that is sustainable in both construction and operation, whilst taking into account any financial restraints. Sustainability also means using land sparingly. A precise analysis of the space actually required for new buildings and the reutilisation of vacant spaces or the conversion of existing properties is a central focus for our architectural office.

Feuchtenhofer Architekten mit Büros in Wien und Kirchberg/Wechsel – in unmittelbarer Nähe zur Wexl Base – haben langjährige Erfahrung im Bereich vorgefertigter Holzbau und setzen diese in Wohnbauprojekten, Gewerbepunkten und Verkehrsinfrastrukturprojekten ein. Das Planerteam hat sich auf die Lösung von komplexen Bauaufgaben spezialisiert. Gemeinsam mit den Nutzer:innen wird unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ein Gebäude entwickelt, das sowohl nachhaltig in der Errichtung als auch im Betrieb ist. Nachhaltigkeit bedeutet auch einen ressourcenschonenden Umgang mit Flächen. Eine genaue Analyse des tatsächlich benötigten Raumbedarfs für Neubauten und die Neunutzung von Leerstand bzw. Umbau von Bestandsobjekten ist ein zentrales Arbeitsfeld des Architekturbüros.



THE DIALECTIC BETWEEN TRADITION AND MODERNITY

The Smart Home in Dialogue with Tradition – creates a Synthesis of Authenticity and Technological Innovation.

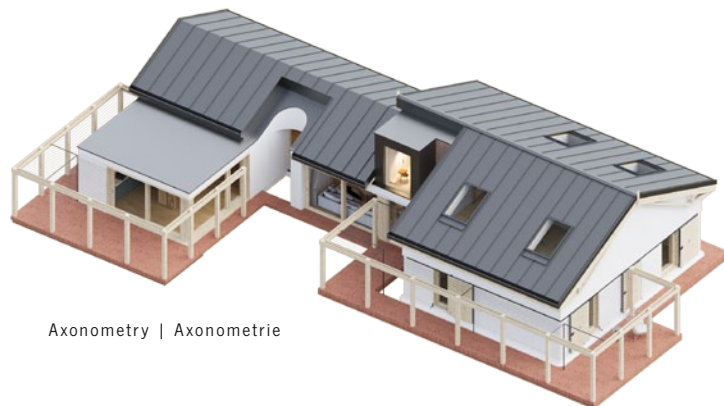
DIE DIALEKTIK ZWISCHEN TRADITION UND MODERNE

Das intelligente Haus im Dialog mit der Tradition – schafft eine Synthese aus Authentizität und technologischer Innovation.



In an era dominated by globalisation, this home project aims to position itself as a subtle yet firm stand against modern uniformity. Inspired by the 'local traditional fabric,' which is increasingly overlooked and lost under the pressure of modernity, the design becomes an act of returning to authenticity, where form and content engage in a dialogue with the history of the place. In the spirit of art rising above the conventional, the project does not seek merely to reinterpret tradition but to reinvent it through the lens of critical modernity.

In einer von der Globalisierung geprägten Zeit will sich dieses Wohnprojekt als subtiler, aber entschiedener Widerstand gegen die moderne Uniformität positionieren. Inspiriert von der „lokalen traditionellen Struktur“, die unter dem Druck der Moderne zunehmend übersehen wird und verloren geht, wird das Design zu einem Akt der Rückkehr zur Authentizität, bei dem Form und Inhalt in einen Dialog mit der Geschichte des Ortes treten. Im Sinne einer Kunst, die sich über das Konventionelle erhebt, versucht das Projekt nicht nur, die Tradition neu zu interpretieren, sondern sie durch die Brille der kritischen Moderne neu zu erfinden.



Axonometry | Axonometrie

DIALOGUE WITH HISTORY – CONSERVATION AND INNOVATION

The preservation and extension of an old, ordinary house, through the act of conservation, transform into a profound show of respect for the efforts and achievements of those who came before. This endeavour is not merely a simple restoration and expansion but an act of creation – a bridge between generations that restores the home's historical and cultural meaning in a way that transcends the mundane.

Taking to heart Bruno Zevi's theories, which argue that architecture should be a 'writing' of time, where each layer and each detail converse with collective memory and contribute to shaping the identity of a space, the project articulates multiple layers of meaning. Each intervention thus becomes part of an architectural palimpsest, where the old and the new coexist in a fertile dialogue with modern technologies. The use of KLH® - CLT allows for the integration of a sustainable material that ensures high structural strength, energy efficiency, and minimal environmental impact, therefore reinforcing the connection between tradition and innovation.

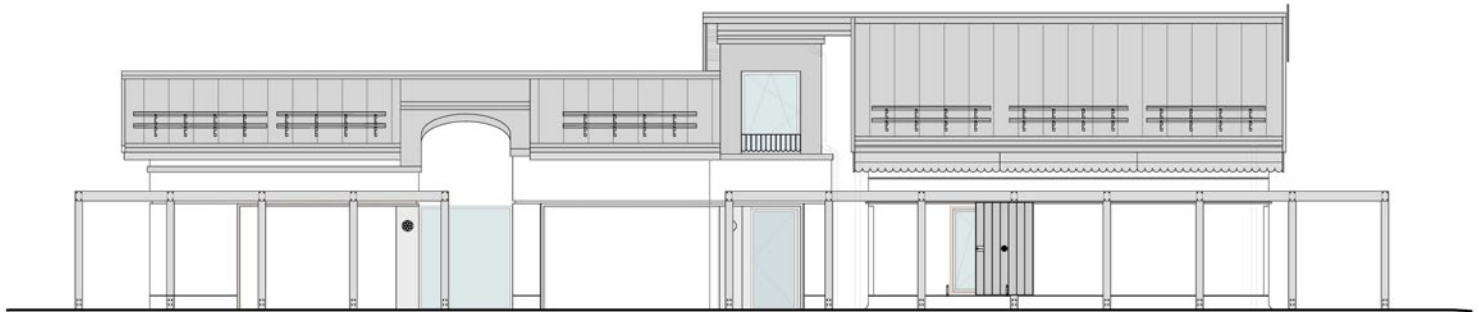
DIALOG MIT DER GESCHICHTE – KONSERVIERUNG UND INNOVATION

Durch den Akt der Konservierung werden die Erhaltung und Erweiterung eines alten, gewöhnlichen Hauses zu einer tiefgreifenden Respektsbekundung für die Bemühungen und Errungenschaften der ursprünglichen Architekten. Dieses Projekt ist nicht nur eine einfache Restaurierung und Erweiterung. Es ist ein Akt der Schöpfung, wobei eine Brücke zwischen den Generationen geschaffen wird, welche die historische und kulturelle Bedeutung des Hauses auf eine Weise wiederherstellt, die über das Alltägliche hinausgeht.

In Anlehnung an die Theorien von Bruno Zevi, die besagen, dass Architektur eine „Niederschrift“ der Zeit sein sollte, bei der jede Schicht und jedes Detail mit dem kollektiven Gedächtnis kommuniziert und dazu beiträgt, die Identität eines Raums zu formen, artikuliert das Projekt mehrere Bedeutungsebenen. Jeder Eingriff wird so Teil eines architektonischen Palimpsests, in dem Altes und Neues in einem fruchtbaren Dialog mit modernen Technologien koexistieren. Die Verwendung von KLH® - CLT ermöglicht die Integration eines nachhaltigen Materials, das eine hohe Strukturfestigkeit, Energieeffizienz und minimale Umweltauswirkungen gewährleistet und somit die Verbindung zwischen Tradition und Innovation verstärkt.



South elevation | Südansicht



West elevation | Westansicht

REDEFINING TRADITION IN CONTEMPORARY SPACE

Like an ‘explosion of meanings’ that combines the authenticity of traditional materials with a modern vision, the home finds its identity in the connection between old and new. The way traditional elements – whether materials, construction techniques, or proportions – are reintegrated into a contemporary configuration, where formal simplicity carries the message of a living history, defines the essence of the design. In this sense, the house is not just a shelter but a space for memory and critical reinterpretation of local values, even if they are modest.

NEUDEFINITION DER TRADITION IM ZEITGENÖSSISCHEN RAUM

Wie eine „Explosion der Bedeutungen“, die die Authentizität traditioneller Materialien mit einer modernen Vision verbindet, findet das Haus seine Identität in der Verbindung zwischen Alt und Neu. Die Art und Weise, wie traditionelle Elemente – seien es Materialien, Bautechniken oder Proportionen – in eine zeitgenössische Gestaltung integriert werden, wobei die formale Schlichtheit die Botschaft einer lebendigen Geschichte transportiert, definiert das Wesen des Designs. In diesem Sinne ist das Haus nicht nur ein Unterschlupf, sondern auch ein Raum der Erinnerung und der kritischen Neuinterpretation lokaler Werte, selbst wenn diese bescheiden sind.

STRUCTURE AND SPATIAL ORGANISATION

The organisation of volumes transcends traditional rigidity, exploring the concept of fluid space where the interior freely interacts with the exterior. This balance between modern clarity and subtle cultural influence translates into a series of overlapping and intersecting plans, reflecting the complexity and authenticity of the place. Thus, the relationship between simple geometric forms and ornamental details extracted from local tradition becomes a communication tool that aims to go beyond mere aesthetics.

TECHNOLOGY AND SUSTAINABILITY

In an era of climate challenges and digital revolution, the project proposes a holistic vision of sustainable living, integrating advanced systems that redefine the relationship between a built space, its users, and the environment. Constructed from CLT, the home benefits from such a material with a reduced carbon footprint, which combines structural advantages with rapid execution. The implementation of heat pumps and passive cooling throughout the ground represents a symbiosis between modern technology and natural thermal transfer principles. The project meets the premium passive house standard, with an energy consumption five times lower than its production, by integrating state-of-the-art photovoltaic panels and energy storage systems. The circular resource management includes water recycling systems, organic waste composting, and sustainable food production, demonstrating that exceptional energy performance can coexist with the principles of traditional architecture.

STRUKTUR UND RÄUMLICHE ORGANISATION

Die Organisation der Volumina geht über die traditionelle Starrheit hinaus und erforscht das Konzept des fließenden Raums, in dem der Innenraum frei mit dem Außenraum interagiert. Dieses Gleichgewicht zwischen moderner Klarheit und subtilen kulturellen Einflüssen wird in eine Reihe von sich überschneidenden und überlappenden Plänen übertragen, die die Komplexität und Authentizität des Ortes widerspiegeln. So wird die Beziehung zwischen schlichten geometrischen Formen und ornamentalen Details, die der lokalen Tradition entnommen sind, zu einem Kommunikationsmittel, das über die reine Ästhetik hinausgehen soll.

TECHNOLOGIE UND NACHHALTIGKEIT

In einer Zeit der klimatischen Herausforderungen und der digitalen Revolution schlägt das Projekt eine ganzheitliche Vision des nachhaltigen Wohnens vor, bei der fortschrittliche Systeme integriert werden, die die Beziehung zwischen einem gebauten Raum, seinen Nutzern und der Umwelt neu definieren. Das aus Kreuzlagenholz gefertigte Haus profitiert von einem solchen Material mit einem reduzierten CO₂-Fußabdruck, das strukturelle Vorteile mit einer schnellen Ausführung verbindet. Der Einsatz von Wärmepumpen und passiver Kühlung im gesamten Erdreich stellt eine Symbiose zwischen moderner Technik und natürlichen Wärmeübertragungsprinzipien dar. Durch die Integration hochmoderner Photovoltaikmodule und Energiespeichersysteme erfüllt das Projekt den Standard „Passivhaus Premium“ mit einem Energieverbrauch, der fünfmal niedriger ist als der seiner Herstellung. Das zirkuläre Ressourcenmanagement umfasst Wasserrecyclingsysteme, die Kompostierung organischer Abfälle und eine nachhaltige Lebensmittelproduktion und zeigt, dass eine außergewöhnliche Energieleistung mit den Grundsätzen der traditionellen Architektur vereinbar ist.

FUNCTIONALITY AND SYMBOLISM

Architecture is not just about form but also about function and symbolism. The design of the house, influenced by the Romanian cultural context, is not merely an aesthetic exercise but engages in a continuous dialogue with human needs and aspirations. Each space is designed to fulfil a precise function while carrying the imprint of its local identity, transforming into a symbol of cultural continuity. Thus, the house becomes an experiential environment where tradition is reinterpreted and reconnected with the essential values of the community.

REDISCOVERING TRADITION

The integration of traditional elements is not mere imitation but a critical recontextualisation that revitalises and redefines everything once considered 'ancestral.' The project stands as an example of architecture that does not conform to modern dogma but seeks to merge local tradition with formal innovation, leveraging cultural heritage as an inexhaustible source of inspiration.

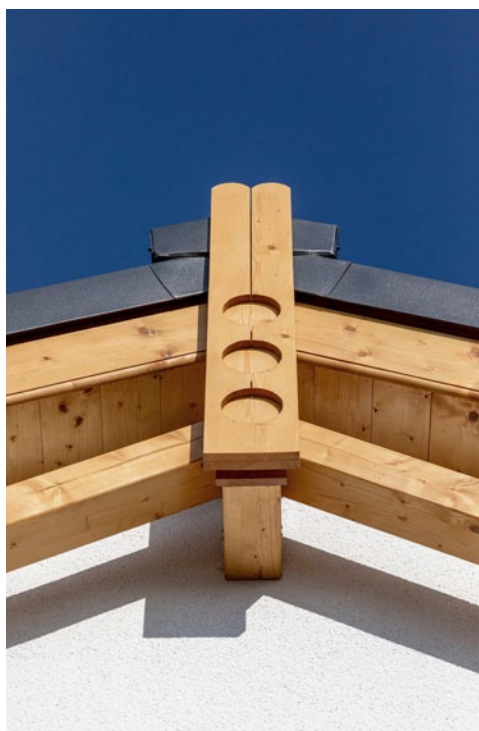


FUNKTIONALITÄT UND SYMBOLIK

Bei der Architektur geht es nicht nur um die Form, sondern auch um Funktion und Symbolik. Das Design des Hauses, das vom kulturellen Kontext Rumäniens beeinflusst ist, ist nicht nur eine ästhetische Übung. Es steht in einem ständigen Dialog mit den Bedürfnissen und Bestrebungen der Menschen. Jeder Raum ist so konzipiert, dass er eine bestimmte Funktion erfüllt und gleichzeitig den Stempel der lokalen Identität trägt, wodurch er zu einem Symbol der kulturellen Kontinuität wird. So wird das Haus zu einem Erfahrungsraum, in dem Traditionen neu interpretiert und mit den wesentlichen Werten der Gemeinschaft verbunden werden.

DIE WIEDERENTDECKUNG DER TRADITION

Die Integration traditioneller Elemente ist keine bloße Nachahmung, sondern eine kritische Rekontextualisierung, die alles, was einst als „von den Vorfahren stammend“ galt, neu belebt und neu definiert. Das Projekt ist ein Beispiel für eine Architektur, die sich nicht nach modernen Dogmen richtet. Sie versucht stattdessen, lokale Traditionen mit formaler Innovation zu verbinden und das kulturelle Erbe als unerschöpfliche Inspirationsquelle zu nutzen.



CONCLUSION

In conclusion, this home was designed with respect for the traditional fabric and cultural context of the area, seeking to showcase an authentic architecture that frees itself from rigid conventions and reinvents itself by valuing local identity. This project represents more than just a home – it is a manifestation of the possibility of blending tradition with advanced technology in a harmonious and sustainable manner. The result is a symbiosis between aesthetics, functionality, and symbolism – a space where architecture once again becomes an art of human experience.

SCHLUSSFOLGERUNG

Dieses Haus wurde unter Berücksichtigung der traditionellen Struktur und des kulturellen Kontexts der Region entworfen, um eine authentische Architektur zu zeigen, die sich von starren Konventionen befreit und sich durch die Wertschätzung der lokalen Identität neu erfindet. Dieses Projekt ist mehr als nur ein Haus – es ist eine Manifestation der Möglichkeit, Tradition und fortschrittliche Technologie auf harmonische und nachhaltige Weise zu vereinen. Das Ergebnis ist eine Symbiose aus Ästhetik, Funktionalität und Symbolik – ein Raum, in dem Architektur wieder zu einer Kunst der menschlichen Erfahrung wird.

Architecture:
Fabrica de arhitectură
www.fabricadearhitectura.ro

Client:
George Buhnici
www.buhnici.ro

Timber Construction:
Case CLT
www.caseclt.ro

Photography:
Sabin Prodan

Architektur:
Fabrica de arhitectură
www.fabricadearhitectura.ro

Bauherr:
George Buhnici
www.buhnici.ro

Holzbau:
Case CLT
www.caseclt.ro

Fotografie:
Sabin Prodan



DANIEL NICOLAE POPESCU
FABRICA DE ARHITECTURĂ

As the founder of Fabrica de Arhitectură, Daniel Nicolae Popescu is a licensed architect with over 20 years of experience. He is committed to conserving the specificity found in the process of discovering an object, its context, and the experience of space. His approach balances artistic creativity with concrete, purposeful actions. Fabrica de Arhitectură is dedicated to creating spaces that feel authentic and meaningful. Our vision for architecture, interior design, and landscape is rooted in respect for society's values, culture, and environment. We explore and promote new ways of dwelling, travelling, and growing, embracing a continuous journey of refinement and emotion.

Fabrica de Arhitectură wurde von Daniel Nicolae Popescu, einem zugelassenen Architekten mit über 20 Jahren Erfahrung, gegründet. Er setzt sich dafür ein, die Besonderheit zu bewahren, die im Prozess der Entdeckung eines Objekts, seines Kontexts und der Erfahrung des Raums liegt. Sein Ansatz stellt ein Gleichgewicht zwischen künstlerischer Kreativität und konkretem, zielgerichtetem Handeln her. Fabrica de Arhitectură widmet sich der Schaffung von Räumen, die sich authentisch und sinnvoll anfühlen. Unsere Vision für Architektur, Innenausstattung und Landschaft beruht auf dem Respekt für die Werte der Gesellschaft, die Kultur und die Umwelt. Wir erforschen und fördern neue Wege des Wohnens, des Reisens und des Wachsens und begeben uns auf eine kontinuierliche Reise der Verfeinerung und Emotion.



It started with a friendly request: a good friend approached me to help an acquaintance from his hometown of Alta. He had established a small business called Holmen Husky, offering dog-sledding experiences with overnight stays in traditional tents and lavvu. While the location had great potential, the existing accommodation was quite simple. He saw an opportunity to upgrade the experience – and I was fortunate enough to be brought in to design what would become my first realised architectural project.

Es begann alles mit einer freundlichen Bitte: Ein guter Freund bat mich, einem Bekannten aus seiner Heimatstadt Alta zu helfen. Dieser hatte ein kleines Unternehmen namens Holmen Husky gegründet, das Hundeschlittenfahrten mit Übernachtung in traditionellen Zelten und Lavvus anbietet. Der Standort hatte zwar großes Potenzial, aber die vorhandenen Unterkünfte waren recht einfach. Er sah eine Möglichkeit, das Erlebnis für Gäste zu verbessern – und so hatte ich das Glück, dass ich mit dem Entwurf meines ersten realisierten Architekturprojekts beauftragt wurde.



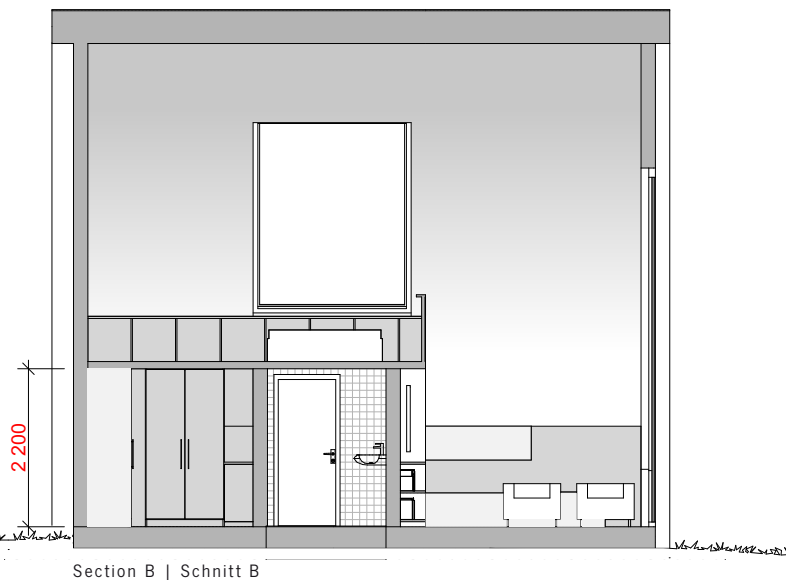
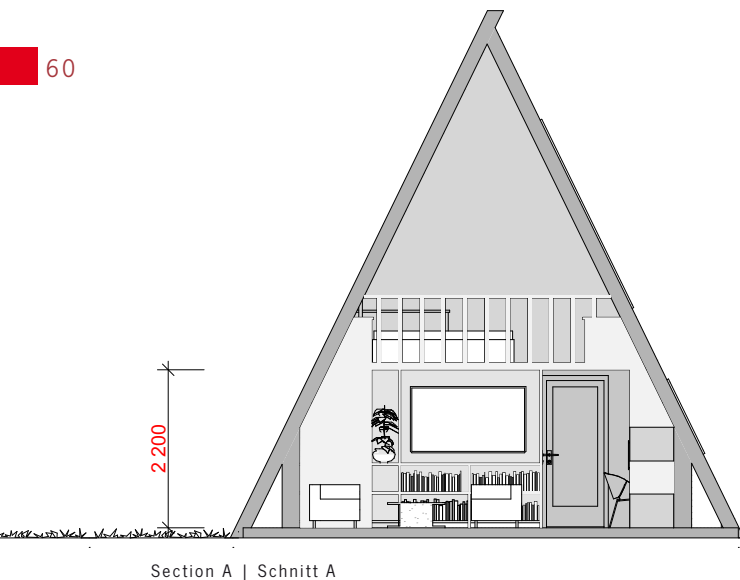
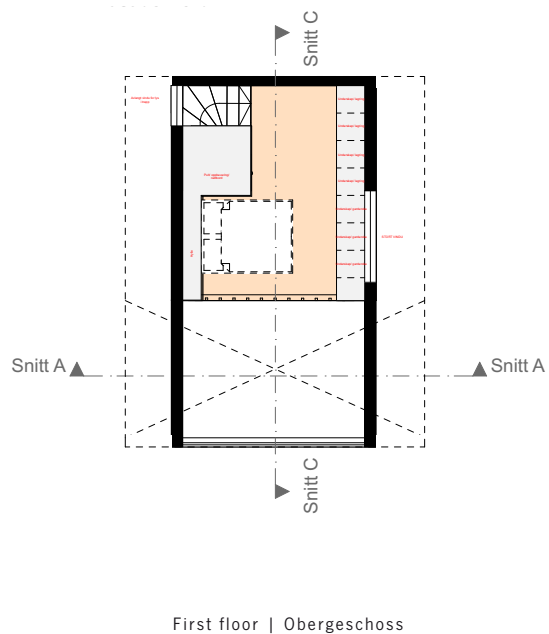
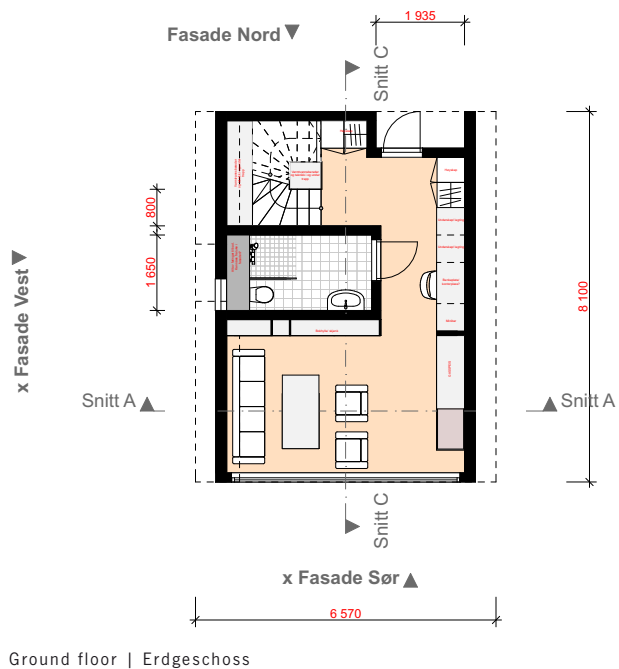
TRADITION UND MODERNE STANDARDS

Der Standortplanungsprozess stellte uns vor einige Herausforderungen, die sich aus der Kombination von behördlichen Auflagen und unserem gemeinsamen Bestreben ergaben, so viel natürlichen Wald wie möglich zu erhalten. Schließlich lösten wir das Problem, indem wir drei der Hütten so drehten, dass sie auf ein nahe gelegenes offenes Feld gerichtet waren. Diese Lösung erfüllte nicht nur die notwendigen planerischen Voraussetzungen, sondern sorgte auch für räumliche Abwechslung. Die angepasste Anordnung schuf eine stärker ausgeprägte hofähnliche Atmosphäre und bot gleichzeitig alternative Ausblicke aus den Hütten. Insgesamt wurden auf dem Gelände sieben Hütten entworfen. Von Anfang an waren Holmen Husky und ich bestrebt, das traditionelle Lavvu in einer zeitgemäßen Form neu zu interpretieren – tief in der lokalen Tradition verwurzelt, aber dennoch modernen Standards in Bezug auf Komfort und Bauweise entsprechend.

TRADITION AND MODERN STANDARDS

The site planning process presented several challenges, due to a combination of regulatory requirements and our shared ambition to preserve as much of the natural forest as possible. Ultimately, we resolved this by rotating three of the cabins to face a nearby open field. This solution not only fulfilled the necessary planning conditions but also introduced a sense of spatial variety. The adjusted layout created a more defined courtyard-like atmosphere while offering alternative views from the cabins. In total, seven cabins were designed for the site. From the outset, both Holmen Husky and I were eager to reinterpret the traditional lavvu into a contemporary form – something rooted in local traditions yet aligned with modern standards of comfort and construction.







DESIGN IN SEINER VOLLENDETEN FORM

Das Design begann mit einer konventionellen Holzkonstruktion, entwickelte sich aber bald zu einem vereinfachten und verfeinerten Entwurf unter Einsatz von Brettsperrholz. Die Hütten sind als einfache A-Rahmen-Konstruktionen konzipiert, die vollständig aus KLH® - CLT gefertigt sind. Die am Dachfirst zusammenlaufenden Rahmen sind eine subtile Anlehnung an die Holzstangen, die typischerweise in einem traditionellen Lavvu verwendet werden. Jede Hütte fungiert als exklusive Suite, die komplett ausgestattet ist mit Eingang, Badezimmer, Wohnbereich und einem Schlafboden. Abgesehen von der vom Lavvu inspirierten Form haben zwei zentrale Designziele das Projekt geprägt, nämlich durch ein großes Dachflächenfenster über dem Bett das Nordlicht einfangen zu können und durch großflächige Verglasungen den umgebenden Wald einzurahmen.

EXCELLENCE IN PROJECT MANAGEMENT

The design began as a conventional timber structure but soon evolved into a simplified and refined concept using cross-laminated timber. The cabins are designed as simple A-frame structures, constructed entirely from KLH® - CLT. The intersecting frames at the roof ridge subtly echo the wooden poles that typically extend from a traditional lavvu. Each cabin functions as an exclusive suite, complete with an entrance, bathroom, living area, and a bedroom loft. Beyond the lavvu-inspired form, two central design goals shaped the project: capturing the Northern Lights through a large skylight positioned above the bed, and framing the surrounding forest with expansive glazing.





All cabins are oriented away from the more social, activity-focused parts of the site, offering guests a peaceful and private retreat – a balance to the otherwise active and communal nature of a stay at Holmen Husky. Spatial generosity was also a key consideration, despite the cabins' modest footprint. By limiting the bedroom loft to only half of the plan, we were able to create a living room with a ceiling height of over seven metres. Walking into the cabin for the first time and seeing that volume stretch into the forest beyond the glass was an unforgettable moment.

IMPLEMENTED WITH ENVIRONMENTAL AWARENESS

Sustainability was a key consideration throughout the project, guiding decisions from material selection to site planning. By choosing cross-laminated timber as the primary building material, we reduced the project's carbon footprint while achieving structural efficiency and warm, natural aesthetics. Cross-laminated timber allowed for prefabrication and minimal on-site waste, as well as reduced construction time. We had to transport the elements from Austria, but it was still worth it.

Alle Hütten liegen abseits der eher geselligen, aktivitätsbetonten Bereiche des Geländes und bieten den Gästen einen ruhigen und privaten Rückzugsort als Ausgleich zum ansonsten aktiven und gemeinschaftlichen Charakter eines Aufenthalts in der Holmen Husky Lodge. Auch die räumliche Großzügigkeit war trotz der bescheidenen Grundfläche der Hütten ein wichtiger Aspekt. Indem wir den Schlafboden auf die Hälfte des Grundrisses beschränkten, konnten wir einen Wohnbereich mit einer Raumhöhe von über sieben Metern schaffen. Es war ein unvergesslicher Moment, als ich zum ersten Mal eine dieser Hütte betrat und sah, wie sich der Raum jenseits der Glasflächen weiter in den Wald erstreckte.

UMWELTBEWUSST UMGESETZT

Nachhaltigkeit war während des gesamten Projekts ein wichtiger Aspekt, der die Entscheidungen von der Materialauswahl bis zur Standortplanung bestimmte. Durch die Wahl von Brettsperrholz als primäres Baumaterial konnte der CO₂-Fußabdruck des Projekts reduziert und gleichzeitig strukturelle Effizienz und eine warme, natürliche Ästhetik erreicht werden. Brettsperrholz ermöglichte die Vorfertigung, minimierte die Abfallmenge vor Ort und verkürzte die Bauzeit. Zwar mussten die Elemente aus Österreich angeliefert werden, aber es hat sich trotzdem gelohnt.





The cabins were carefully positioned to preserve as much of the existing vegetation and tree cover as possible and reducing the need for extensive landscaping. Additionally, local materials were incorporated wherever feasible – including natural stone from the region – and fixtures were selected with durability and environmental impact in mind. The result is a series of buildings that not only blend into their surroundings but do so with a light environmental touch.

Die Hütten wurden sorgfältig positioniert, um möglichst viel der vorhandenen Vegetation und des Baumbestands zu erhalten und die Notwendigkeit einer umfangreichen Landschaftsbearbeitung zu verringern. Darüber hinaus wurden, wo immer es möglich war, lokale Materialien verwendet – einschließlich Naturstein aus der Region –, und bei der Auswahl der Einrichtungsgegenstände wurde auf Langlebigkeit und Umweltverträglichkeit geachtet. Das Ergebnis ist eine Reihe von Gebäuden, die sich nicht nur großartig in ihre Umgebung einfügen, sondern dies mit nur geringen Auswirkungen auf die Natur tun.



EMIL ANDRE ULSLETTEN
EM/MA ARCHITECTS

I'm Emil Andre Ulsletten, a 31-year-old architecture student from Norway, currently finishing my diploma at the Oslo School of Architecture and Design (due for completion January 2026). Before studying architecture, I was a professional snowboarder and later worked with Red Bull as a sports event specialist. Today, I balance my studies with working at the architectural firm Askim/Lantto. Once I have graduated, I plan to launch em/ma architects with my design studio partner, bringing a fresh, experience-driven perspective shaped by my background in sport, design, and events.

Mein Name ist Emil Andre Ulsletten. Ich komme aus Norwegen, bin 31 Jahre alt und studiere Architektur. Derzeit mache ich mein Diplom an der Oslo School of Architecture and Design (der Abschluss ist für Januar 2026 geplant). Bevor ich mit dem Architekturstudium begann, war ich Profi-Snowboarder und habe später bei Red Bull als Experte für Sportveranstaltungen gearbeitet. Heute bringe ich mein Studium mit meiner Arbeit im Architekturbüro Askim/Lantto in Einklang. Wenn ich mein Studium abgeschlossen habe, möchte ich gemeinsam mit meinem Designstudiopartner em/ma architects gründen und eine frische, erlebnisorientierte Perspektive in die Firma einbringen, die von meinem Hintergrund in den Bereichen Sport, Design und Events geprägt ist.

Architecture:
em/ma architects
www.emmaarchitects.com

Client:
Holmen Husky

Photography:
Brage Nilsen Jæger

Architektur:
em/ma architects
www.emmaarchitects.com

Bauherr:
Holmen Husky

Fotografie:
Brage Nilsen Jæger

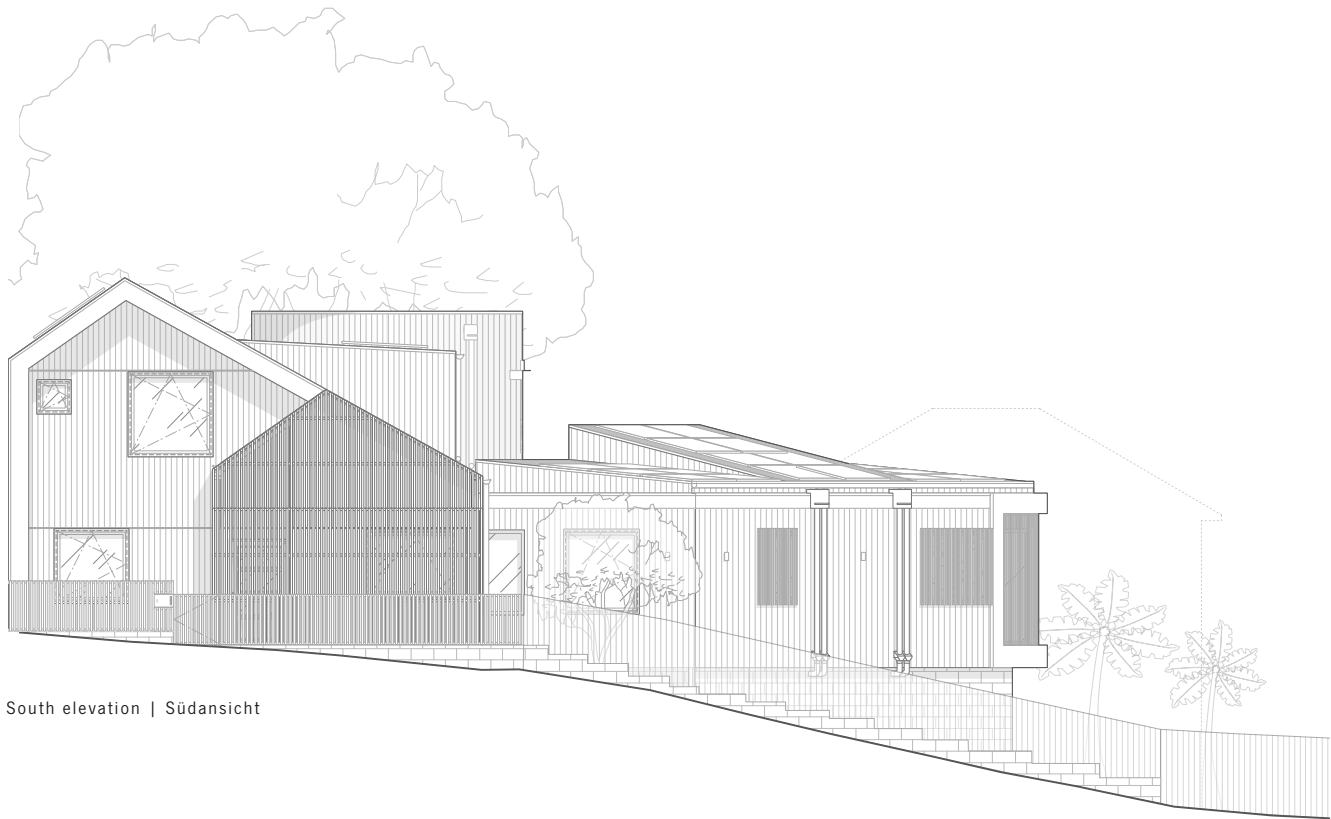


COMFORT MEETS PERFORMANCE

Sapling is more than a home; it is a high-performance haven of comfort for its residents. Certified Passivhaus Premium and carbon negative in terms of embodied energy, Sapling minimises its environmental impact while supporting its occupants' health and well-being. Utilising a combination of KLH® - CLT and wood fibre insulation, the home's envelope is both thermally and acoustically insulated, while strategic fenestration maintains both a visual and physical link with the great outdoors and supports the indoor-outdoor lifestyle that the residents treasure.

KOMFORT TRIFFT LEISTUNG

Sapling ist mehr als nur ein Haus, es ist eine leistungsstarke Oase des Komforts für seine Bewohner:innen. Durch seine Passivhaus-Premium-Zertifizierung und seinen negativen Kohlenstoffgehalt werden die Umweltauswirkungen minimiert und gleichzeitig die Gesundheit und das Wohlbefinden seiner Bewohner:innen unterstützt. Der Einsatz einer Kombination aus KLH® - CLT und einer Holzfaserdämmung sorgt für die Wärme- und Schallsolierung der Gebäudehülle, während die strategische Fensteranordnung eine optische und physische Verbindung mit der freien Natur aufrechterhält und den von den Bewohner:innen geschätzten Indoor-Outdoor-Lifestyle unterstützt.



South elevation | Südansicht

A sculpted KLH® - CLT stair and exposed round ceiling in the study/family room celebrate the materiality and versatility of cross-laminated timber, its warmth and texture lending to the interior palette of the home. Sapling's low and zero-VOC finishes, Australian-made products and use of natural and recycled materials have been specified to further reduce the environmental impact of the home's construction while maintaining a healthy indoor environment. All electric and hosting an ample 20.88kW solar array, the home's resilience is improved through the installation of a solar battery. Even when considering EV charging and the running of the plunge pool's heat pump, Sapling produces approximately one and a half times the energy it requires to run itself.

Eine skulpturale Treppe aus KLH® - CLT und eine frei-liegende runde Decke im Arbeitsraum/Familienzimmer zeugen von der Materialität und Vielseitigkeit von Brett-sperrholz, dessen Wärme und Textur sich in die Innen-raumpalette des Hauses wunderbar einfügen. Die VOC-armen und VOC-freien Oberflächen, die in Australien hergestellten Produkte sowie die Verwendung von Naturstoffen und Recyclingmaterialien wurden konkret bestimmt, um die Umweltbelastung des Hausbaus weiter zu reduzieren und außerdem für ein gesundes Raumklima zu sorgen. Das Haus ist rein elektrisch und verfügt über eine 20,88-kW-Solaranlage. Durch die installierte Solar-batterie wird die Ausfallsicherheit sogar noch verbessert. Selbst wenn man das Laden des Elektrofahrzeugs und den Betrieb der Wärmepumpe für das Schwimmbecken berücksichtigt, produziert Sapling etwa eineinhalb Mal so viel Energie, wie für den Betrieb selbst erforderlich ist.



LIVING DESIGN WITH CHARACTER

A five-bedroom, three-bathroom home, Sapling is designed to support the changing needs of its growing family of five as they navigate contemporary life. From the outset, Sapling was to employ sustainable design strategies and technologies in order to reduce the energy demand of our clients' new home as well as the environmental impact of its construction and occupation. The overall form of the home has been heavily influenced by its context and the existing site conditions. This includes the orientation of the site, its irregular shape, and the presence of a number of established trees. Sapling cleaves to the southern boundaries of its site, allowing the form to open up to the north, thus promoting daylight throughout the interiors and cleverly controlling sunlight access throughout the year.

WOHNDESIGN MIT CHARAKTER

Mit fünf Schlafzimmern und drei Bädern ist Sapling so konzipiert, dass es die sich ändernden Bedürfnisse der wachsenden fünfköpfigen Familie in ihrem modernen Leben unterstützt. Von Anfang an setzte man auf nachhaltige Designstrategien und Technologien, um den Energiebedarf sowie die Umweltauswirkungen des Hausbaus und seiner Nutzung zu reduzieren. Im Großen und Ganzen wurde die Form des Hauses stark durch den Kontext und die gegebenen Standortbedingungen beeinflusst. Dazu zählen die Ausrichtung des Grundstücks, seine unregelmäßige Form und der alte Baumbestand. Sapling ist an die südliche Grundstücksgrenze gebaut, sodass sich seine Form nach Norden hin öffnen kann. Dadurch sind die Innenräume lichtdurchflutet, und der Sonnenlichteinfall kann das ganze Jahr über geschickt gesteuert werden.



The first floor circular reading room offers a panoramic view of the Sydney skyline while adhering to strict local planning controls. This siting also allowed Sapling to respectfully weave around the trunk of a substantial Cheese Tree and the canopy of a mature Jacaranda, fulfilling the wishes of our clients to build 'a home within nature'. Unfortunately, just as construction was about to commence, the Cheese Tree developed a split down its trunk and was subsequently removed before any damage could be done to the property or its neighbours. In its place, a sapling has been planted in the spirit of new growth with the timber core of the home inspiring its name – Sapling.

Der kreisförmige Leseraum im ersten Stock bietet einen Panoramablick auf die Skyline von Sydney und hält sich dabei an die strengen örtlichen Bauvorschriften. Diese Standortwahl ermöglichte es dem Gebäude auch, sich respektvoll um den Stamm eines großen Käsebaums und das Blätterdach eines ausgewachsenen Jacaranda-Baums zu schlängeln und so den Wunsch unserer Auftraggeber zu erfüllen, „ein Haus in der Natur“ zu bauen. Leider bekam der Käsebaum kurz vor Baubeginn einen Riss im Stamm und wurde daraufhin entfernt, bevor das Grundstück oder die Nachbarn Schaden nehmen konnten. An seiner Stelle wurde im Geiste des neuen Wachstums ein junger Baum („Sapling“ im Englischen) gepflanzt, wobei der hölzerne Kern des Hauses die Namensgebung inspirierte.

EFFICIENT AND RESILIENT

Solar passive design principles were integrated right from the start, with the programming of the home and its formal articulation designed to promote a low-energy lifestyle for Sapling's residents. To further improve the performance and resilience of the home in the face of a changing climate, Passivhaus certification was pursued and Premium certification obtained, with Passivhaus's five key principles of airtightness, thermal insulation, high performance windows, heat-recovery ventilation and the minimisation of thermal bridges employed in the home's planning and execution. These strategies, alongside the integration of traditional passive design principles, result in very low heating and cooling demands – both coming in under the Passivhaus threshold of 15 kWh/m²a.

The home is completely electric, has an ample solar array and with the addition of a solar battery, is ensured a greater level of resilience and independence from the grid. Sapling also has a certified negative embodied carbon footprint, with a Global Warming Potential of -3.6kg CO₂/m²/year. This was achievable through specifying cross-laminated timber as the primary structure, minimising where possible the use of traditionally high carbon materials such as steel, and opting for lower carbon alternatives to materials including concrete mixes. Sapling is equipped to adapt as the needs of its residents change, with a ground floor guest room with en-suite bathroom providing flexible and accessible accommodation, while finishes such as the cork flooring throughout seek to support joint health and promote a positive quality of life for the home's residents over time.

EFFIZIENT UND WIDERSTANDSFÄHIG

Die Prinzipien des passiven Solar designs wurden von Anfang an in die Planung des Hauses und seine formale Gliederung integriert, um für die Bewohner:innen einen energiesparenden Lebensstil zu fördern. Zur weiteren Verbesserung der Leistung und Widerstandsfähigkeit des Hauses angesichts der Klimaveränderung wurde die Passivhaus-Zertifizierung angestrebt und auch die Premium-Zertifizierung erlangt. Bei der Planung und Ausführung wurden die fünf wesentlichen Passivhaus-Prinzipien – Luftdichtheit, Wärmedämmung, Hochleistungsfenster, Lüftung mit Wärmerückgewinnung und Minimierung von Wärmebrücken – berücksichtigt. Diese Strategien führen zusammen mit der Integration traditioneller passiver Konstruktionsprinzipien zu einem sehr niedrigen Heiz- und Kühlbedarf – beide liegen unter dem Passivhaus-Grenzwert von 15 kWh/m²a.

Das Haus ist komplett elektrisch, verfügt über eine große Solaranlage und ist durch den Einbau einer Solarbatterie noch widerstandsfähiger und unabhängiger vom Stromnetz. Sapling hat auch zertifizierte negative eingebettete Emissionen mit einem Treibhauspotenzial von -3,6 kg CO₂/m²/Jahr. Erreicht wurde dies durch die Verwendung von Brettsperrholz als Primärkonstruktion, den minimierten Einsatz von traditionell kohlenstoffreichen Materialien wie Stahl und die Entscheidung für kohlenstoffärmere Alternativen, einschließlich Betonmischungen. Sapling kann sich an die sich ändernden Bedürfnisse seiner Bewohner:innen anpassen. Ein Gästezimmer im Erdgeschoss mit eigenem Bad bietet eine flexible und barrierefreie Unterbringungsmöglichkeit. Oberflächen wie der Korkboden im gesamten Haus sollen die Gesundheit der Gelenke unterstützen und die Lebensqualität der Bewohner:innen langfristig fördern.





SPACES THAT INSPIRE

KLH® - CLT forms the majority of the floors, walls and roofs of Sapling's structure – it is the structural core of the home, while also featuring visually with a whitewash finish throughout. Its advantages include its ability to perform many functions – structural, acoustic, thermal, aesthetic, airtight features – within one product, which is of natural origin with impressive carbon sequestration properties. The spruce timber finish is valued for its calm and subtle appearance, while the planning and installation of the panels was straightforward and efficient. The low embodied carbon of the product was also a factor in choosing KLH® - CLT, with the shipping of panels to Australia less carbon-intensive than alternative products considered.



INSPIRIERENDE RÄUME

Der Großteil der Böden, Wände und Dächer besteht aus KLH® - CLT. Es macht den strukturellen Kern des Hauses aus und zeichnet sich auch optisch durch die weißgetünchte Oberfläche aus. Zu seinen Vorteilen zählt die Fähigkeit, viele Funktionen – nämlich bauliche, akustische, thermische, ästhetische und luftdichte Eigenschaften – in einem einzigen Produkt zu erfüllen, das natürlichen Ursprungs ist und beeindruckende Kohlenstoffbindungseigenschaften aufweist. Das Holzdekor Fichte wird wegen seines ruhigen und dezenten Erscheinungsbilds geschätzt. Die Planung und Montage der Platten war einfach und effizient. Der niedrige verkörperte Kohlenstoff des Produkts war ebenfalls ein Faktor bei der Entscheidung für KLH® - CLT, da der Transport der Platten nach Australien weniger kohlenstoffintensiv war als bei alternativen Produkten.





AWARDS

- Highly Commended – National Sustainability Awards 2024
- Shortlisted – Houses Awards 2025 in the Sustainability category
- Shortlisted – AIA NSW Architecture Awards 2025 in the Sustainable Architecture category

AUSZEICHNUNGEN

- Besondere Empfehlung – National Sustainability Awards 2024
- Auf der Shortlist – Houses Awards 2025 in der Kategorie „Nachhaltigkeit“
- Auf der Shortlist – AIA NSW Architecture Awards 2025 in der Kategorie „Nachhaltige Architektur“

Architecture:
Anderson Architecture
www.andersonarchitecture.com.au

Timber Construction:
Raico Pacific
www.raicopacific.com.au

Photography:
Tom Ferguson

Architektur:
Anderson Architecture
www.andersonarchitecture.com.au

Holzbau:
Raico Pacific
www.raicopacific.com.au

Fotografie:
Tom Ferguson



**SIMON ANDERSON
ALEXANDRA WOODS
ANDERSON ARCHITECTURE**

Based in Sydney, Australia, Anderson Architecture creates sustainable and inspiring buildings. Established in 2002 and working across a range of project types, the practice specialises in high quality residential projects informed by an ingrained ethos of holistic sustainability. With two in-house Passivhaus designers and shared team expertise, Anderson Architecture integrates contemporary design, traditional passive environmental control strategies and cutting-edge sustainable technologies. The practice promotes architecture that responds sensitively to its context, supports the resilience, health and well-being of its occupants and is climate positive. The practice prioritises architecture's environmental and social impacts, ensuring each design is both responsible and thoughtfully considered.

Anderson Architecture mit Sitz in Sydney in Australien entwirft nachhaltige und inspirierende Gebäude. Das 2002 gegründete Architekturbüro ist auf hochwertige Wohnprojekte spezialisiert, die von einem tief verwurzelten Ethos der ganzheitlichen Nachhaltigkeit geprägt sind. Mit zwei eigenen Passivhaus-Designern und gemeinsamem Fachwissen im Team integriert Anderson Architecture zeitgemäßes Design, traditionelle passive Umweltkontrollstrategien und modernste nachhaltige Technologien. Das Büro setzt sich für eine Architektur ein, die sensibel auf ihren Kontext reagiert, die Widerstandsfähigkeit, die Gesundheit und das Wohlbefinden ihrer Bewohner:innen unterstützt und das Klima positiv beeinflusst. Der Schwerpunkt der Tätigkeiten liegt auf den ökologischen und sozialen Auswirkungen der Architektur und stellt sicher, dass jeder Entwurf sowohl verantwortungsvoll als auch gut durchdacht ist.

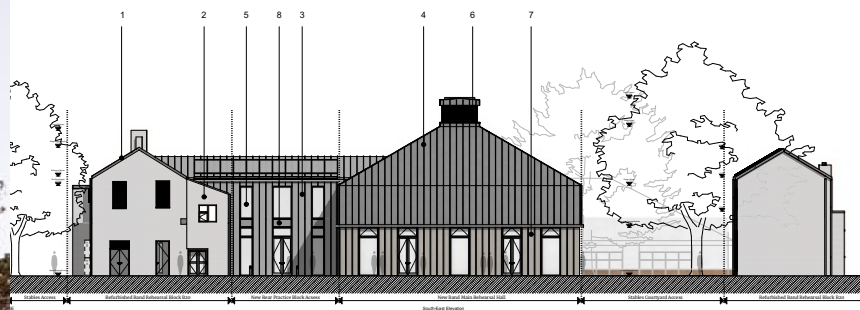


A MODERN, SUSTAINABLE HOME FOR ARMY MUSICIANS

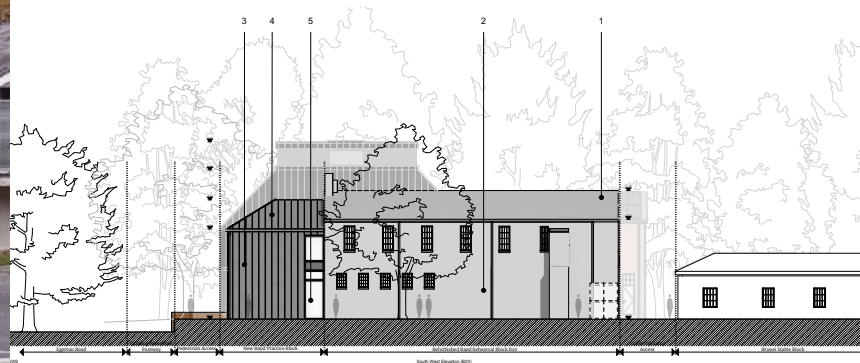
The Band Facility at the Royal Military Academy Sandhurst (RMAS) is a purpose-built, state-of-the-art facility designed to support the Royal Corps of Army Music.

EIN MODERNES UND NACHHALTIGES ZUHAUSE FÜR DIE MILITÄRMUSIK

Die Band Facility an der Royal Military Academy Sandhurst (RMAS, Königliche Militäarakademie Sandhurst) ist eine hochmoderne Einrichtung, die speziell für die Bedürfnisse der Royal Corps of Army Music errichtet wurde.



South-east elevation | Süd-Ost-Ansicht



South-west elevation | Süd-West-Ansicht

This flagship project exemplifies modern, sustainable design, combining new construction with the thoughtful refurbishment of historic buildings to create a unique military and educational environment. Located at the heart of RMAS, the Band Facility enables the the Royal Corps of Army Music to practise as a full ensemble, in smaller groups such as brass quintets and woodwind quartets, or individually, facilitating the skill development of the individual.

Dieses Vorzeigeprojekt ist ein Beispiel für modernes und nachhaltiges Design, bei dem Neubauten mit der durchdachten Sanierung historischer Gebäude kombiniert wurden, um ein einzigartiges militärisches und pädagogisches Umfeld zu schaffen. Die Band Facility befindet sich im Herzen der RMAS und dient den Royal Corps of Army Music als Probenstätte für das gesamte Ensemble, kleinere Gruppen wie Blechbläserquintette und Holzbläserquartette oder einzelne Musikerinnen und Musiker, um die musikalische Weiterentwicklung der einzelnen Bandmitglieder zu fördern.



HARMONISING HISTORIC ARCHITECTURE WITH CONTEMPORARY DESIGN

The character and setting of the new facility have been thoughtfully integrated into the historic context of Sandhurst, preserving and enhancing the site's heritage value. This has been achieved by blending new construction with the careful refurbishment of historic buildings to create a unique synergy between modern architecture and military heritage. Beyond aesthetics, the project has pioneered a decarbonisation approach that promises a lasting impact on the MOD estate.

HARMONISIERUNG VON HISTORISCHER ARCHITEKTUR UND ZEITGEMÄSSEM DESIGN

Der Charakter und das Umfeld der neuen Einrichtung wurden wohldurchdacht in das historische Gefüge von Sandhurst integriert, wodurch der historische Wert des Geländes erhalten blieb und aufgewertet wurde. Dies wurde durch die Verbindung von Neubauten und sorgfältiger Renovierung historischer Gebäude erreicht, durch die eine einzigartige Synergie zwischen moderner Architektur und militärischem Erbe geschaffen wurde. Das Projekt ist nicht nur ästhetisch, sondern auch ein Vorreiter in Sachen Dekarbonisierung und verspricht nachhaltige Auswirkungen auf das Gelände, das sich im Besitz des Verteidigungsministeriums befindet.

PIONEERING LOW-CARBON CLT DESIGN IN MILITARY INFRASTRUCTURE

One of the facility's groundbreaking achievements lies in its use of ultra-low carbon cross-laminated timber and a hybrid wide-span steel portal frame, making it one of the first of its kind within the MOD estate. This forward-thinking approach demonstrates both the structural resilience of timber and sets a new standard for sustainable, low-carbon buildings. The main structural elements, constructed from visible-grade KLH® - CLT, are supported by steelwork that enhances the KLH® capacity in the wide-span main hall, creating an expansive, adaptable and highly acoustic environment ideal for performances.

Overcoming significant challenges, the project team has not only met but exceeded the acoustic criteria using a lightweight system, allowing the internal exposure of nearly all the timber to celebrate its natural aesthetic and low-carbon benefits.

Driven by a design philosophy of sustainability and historical sensitivity, the Band Facility achieved a Defence Related Environmental Assessment Methodology (DREAM) 'Excellent' rating. To further reduce its carbon footprint, the facility integrates air source heat pumps, solar panels, prefabricated containment kits, and programmable lighting systems, ensuring optimal energy efficiency. The facility's low-carbon credentials set a high standard for sustainable military infrastructure and serve as a model for future projects.

BAHNBRECHENDES DESIGN MILITÄRISCHER INFRASTRUKTUR AUS CO₂-ARMEM BRETTSPERRHOLZ

Eine der bahnbrechenden Errungenschaften der Einrichtung besteht in der Verwendung von Brettsperrholz mit extrem niedrigem Kohlenstoffgehalt und einem hybriden weitspannigen Stahlrahmen – eines der ersten Bauwerke dieser Art im Besitz des Verteidigungsministeriums. Dieser zukunftsweisende Ansatz beweist die strukturelle Widerstandsfähigkeit von Holz und setzt einen neuen Standard für nachhaltige, CO₂-arme Gebäude. Die primären Bauteile aus KLH® - CLT in Sichtqualität werden von einer Stahlkonstruktion gestützt, die die Tragfähigkeit von KLH® im weitspannigen Hauptsaal erhöht und somit eine weitläufige, anpassungsfähige Umgebung mit toller Akustik schafft, die ideal für Auftritte ist.

Das Projektteam hat erhebliche Herausforderungen gemeistert und die Kriterien hinsichtlich Akustik nicht nur erfüllt, sondern sogar übertroffen, indem ein leichtes System verwendet wurde, das im Innenraum die sichtbare Installation von nahezu dem gesamten Holz ermöglichte, um seine natürliche Ästhetik und seine kohlenstoffarmen Vorteile hervorzuheben.

Die Band Facility, deren Designphilosophie auf Nachhaltigkeit und historischer Sensibilität beruht, wurde anhand der Umweltbewertungsmethode DREAM (Defence Related Environmental Assessment Methodology) mit „ausgezeichnet“ bewertet. Um den CO₂-Fußabdruck weiter zu verringern, sind in der Einrichtung Luftwärmepumpen, Sonnenkollektoren, vorgefertigte Containment-Ausstattungen und programmierbare Beleuchtungssysteme integriert, die eine optimale Energieeffizienz gewährleisten. Die kohlenstoffarmen Eigenschaften der Einrichtung setzen einen hohen Standard für nachhaltige militärische Infrastruktur und dienen als Modell für zukünftige Projekte.

AWARD-WINNING DESIGN SETTING NEW STANDARDS IN THE SECURE SECTOR

The project has earned notable recognition, winning both the Project of the Year and the Winner of Winners Award at the Structural Timber Awards. Judges praised the facility's sophisticated use of KLH® - CLT and its exceptional acoustic capabilities, achieved through a lightweight system that enables nearly all timber to remain exposed, celebrating its natural aesthetic. Beyond its architectural merits, the project sets a powerful precedent for the wider impact on decarbonising the estate and for sustainable design and construction of military and educational facilities.

The Band Facility is an outstanding example of how attentive design and innovative timber solutions can create a sustainable, low-carbon building. The project not only meets the Army's current requirements but is also adaptable for future needs, embodying our fit-for-future approach that supports sustainable military construction.

PREISGEKRÖNTES DESIGN NEUE MASSSTÄBE IM SICHERHEITSBEREICH

Das Projekt hat bemerkenswerte Anerkennung gefunden und wurde bei den Structural Timber Awards sowohl mit dem Preis für das „Projekt des Jahres“ als auch mit dem „Winner of Winners Award“ ausgezeichnet. Die Juroren lobten den ausgeklügelten Einsatz von KLH® - CLT in der Einrichtung sowie ihre außergewöhnliche Akustik, die durch ein leichtgewichtiges System erreicht werden konnte, bei dem nahezu das gesamte Holz sichtbar bleibt und die natürliche Ästhetik des Gebäudes zur Geltung kommt. Abgesehen von seinen architektonischen Vorzügen ist das Projekt ein wichtiges Beispiel für die weiteren Auswirkungen auf die Dekarbonisierung des Geländes sowie für die nachhaltige Planung und den Bau von Militär- und Bildungseinrichtungen.

Die Band Facility ist ein hervorragendes Beispiel dafür, wie durch bedachtes Design und innovative Holzlösungen ein nachhaltiges, kohlenstoffarmes Gebäude entstehen kann. Das Projekt erfüllt nicht nur die aktuellen Anforderungen des britischen Heers, sondern ist auch für zukünftige Bedürfnisse anpassbar und verkörpert unseren zukunftsorientierten Ansatz, der nachhaltiges militärisches Bauen unterstützt.







LUKE RIGGALL
HLM ARCHITECTS

Based in the London studio, Luke brings an exemplary skill set with a high level of professional expertise. Working cross-sector over the years within education, justice, residential and defence, Luke has led a range of complex and challenging projects from concept to completion. Luke holds an Associate position, championing the defence sector in the southern region. His approach to design combines analytical and explorative methods in order to consistently exceed clients' expectations. He is acutely aware of environmental sustainability and advocates for responsive design to suit user needs, context and climate to create sympathetic and rich contextualised spaces.

Luke bringt in der Londoner Niederlassung beispielhafte Fähigkeiten und ein hohes Maß an professionellem Fachwissen ein. Im Laufe der Jahre war er branchenübergreifend in den Bereichen Bildung, Justiz, Wohnen und Verteidigung tätig und hat eine Reihe komplexer und anspruchsvoller Projekte vom Konzept bis zur Fertigstellung geleitet. Luke hat eine Position als Associate inne und engagiert sich für den Verteidigungssektor in der Region Süd. Sein Designansatz kombiniert analytische und explorative Methoden, um die Erwartungen seiner Kunden stets zu übertreffen. Er ist sich der ökologischen Nachhaltigkeit sehr bewusst und setzt sich für ein reaktionsfähiges Design ein, das auf die Bedürfnisse der Nutzer, den Kontext und das Klima abgestimmt ist, um mitfühlende und reichhaltige kontextualisierte Räume zu schaffen.

Architecture:
HLM Architects
www.hlmarchitects.com

Client:
Defence Infrastructure Organisation
(on behalf of Ministry of Defence)

Photography:
David Barbour

Architektur:
HLM Architects
www.hlmarchitects.com

Bauherr:
Defence Infrastructure Organisation
(im Namen des Verteidigungsministeriums)

Fotografie:
David Barbour



THE SCHOOL CENTRE AS A MULTIFUNCTIONAL CONNECTING ELEMENT IN URBAN DEVELOPMENT

The project is part of a larger urban development concept with the aim of connecting the planned school complex to the existing sports fields and converting the latter.

DAS SCHULZENTRUM ALS MULTIFUNKTIONALES VERBINDUNGSELEMENT IM STÄDTEBAU

Das Projekt ist Teil eines größeren städtebaulichen Konzepts mit dem Ziel, den geplanten Schulkomplex an die vorhandenen Sportplätze anzuschließen und Letztere umzuwandeln.



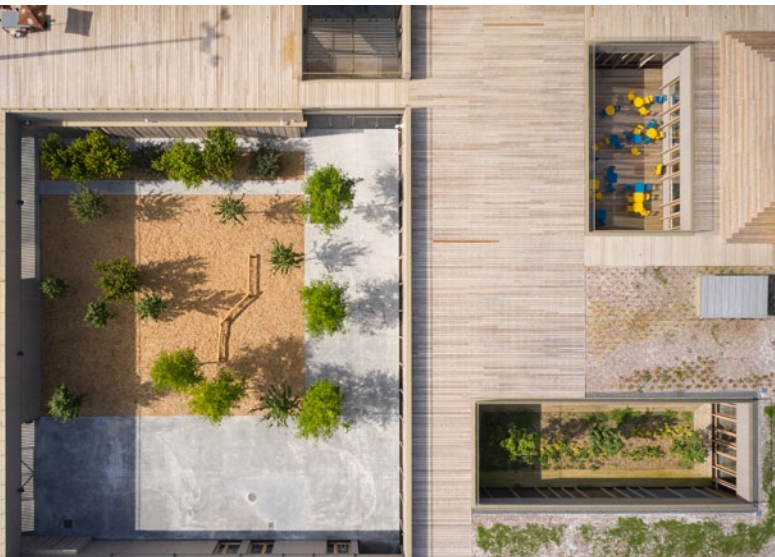
The sports grounds had previously acted as a closed unit, sealing off the housing estate from the town centre, and are now to be transformed into an urban sports park that is accessible to everyone and allows the neighbouring districts to network with each other.



Das Sportgelände hatte zuvor als geschlossene Einheit wie ein Riegel die Wohnsiedlung vom Stadtzentrum abgeschottet und sollte nun zu einem städtischen Sportpark werden, der für alle zugänglich ist und die Vernetzung der angrenzenden Stadtviertel untereinander erlaubt.



Site plan | Lageplan





OPENNESS AND MULTI-LAYERED USE

The centre includes a school with 20 classes, whose wooded yards become public spaces outside of school hours and whose classrooms are available for after-school activities. An independent area with flexible training rooms accommodates the leisure activities of various clubs, a restaurant is open to anyone using the rooms, the staff as well as the public, and a café in the entrance area is particularly inviting to the parents of the school children.

The varied green roof landscape with an area of 3,500 m² offers the opportunity to create an educational vegetable garden, hold events and courses and is suitable for a variety of other uses. The large forecourt opens up the formerly closed sports area to the neighbouring district and is recognisable from afar with its striking 'spire', which gives the complex a totem-like appearance. The cantilever reinforces this effect, and the generous glazing connects the users with the neighbouring districts.



OFFENHEIT UND VIELSCHICHTIGE NUTZUNG

So umfasst das Zentrum eine Schule mit 20 Klassen, deren waldartig begrünte Höfe außerhalb der Schulzeit zu öffentlichen Plätzen werden und deren Klassenzimmer für die Freizeitbetreuung nach der Schulzeit zur Verfügung stehen. Ein unabhängiger Bereich mit flexiblen Schulungsräumen dient den Freizeitaktivitäten verschiedener Vereine, ein Restaurant ist offen für die Nutzer der Räume, das Personal und auch für externe Personen, und ein Café im Eingangsbereich lädt die Eltern der Schulkinder zum Verweilen ein.

Die abwechslungsreich begrünte Dachlandschaft mit einer Fläche von 3.500 m² bietet die Möglichkeit, hier einen pädagogischen Gemüsegarten anzulegen, Veranstaltungen und Kurse abzuhalten oder diverse andere Nutzungen zu (er)finden. Der große Vorplatz öffnet das ehemals verschlossene Sportareal zum angrenzenden Stadtteil und wird durch die markante „Spitze“ des Baus, die dem Komplex ein totemartiges Aussehen gibt, weithin sichtbar markiert. Die Auskragung verstärkt diese Wirkung, und die üppigen Verglasungen verbinden die Nutzer mit den angrenzenden Stadtteilen.

CONSTRUCTION

Owing to ecological and user-oriented considerations, great importance was assigned to using natural building materials (wooden load-bearing structure, linoleum flooring and wooden windows) and the aim was to prefabricate the wooden load-bearing structure as much as possible. The desire to design a versatile building determined the choice of a construction system consisting of timber pillars and beams and the use of lightweight partition walls. Only the technical blocks (sanitary facilities, lift shafts, etc.) consist of KLH® panels or concrete walls to reinforce the building, to which the ceiling grid made of glulam beams supported by the pillars is connected.

DIE KONSTRUKTION

Aus ökologischen und nutzerorientierten Erwägungen heraus wurde viel Wert auf biologische Baustoffe gelegt (Holztragstruktur, Linoleumboden und Holzfenster) und eine weitestgehende Vorfertigung der Holztragstruktur angestrebt. Der Wunsch, ein wandlungsfähiges Gebäude zu entwerfen, bestimmte die Wahl des Konstruktionssystems aus Holzstützen und -trägern sowie die Verwendung von leichten Trennwänden. Nur die technischen Blöcke (Sanitäranlagen, Aufzugsschächte usw.) bestehen zur Gebäudeaussteifung aus KLH®-Platten bzw. Betonwänden, an die das von den Stützen getragene Deckengitter aus Leimholzträgern angeschlossen wird.





This 90 x 90 cm grid support system of intersecting glulam beams lays out the entire structure and allows cables to be laid relatively freely in both directions, which minimises the openings and thus also the cross-sections of the beams, and facilitates subsequent changes to the cable routing. In total, more than 7,000 m² of KLH® panels were used for the walls and ceilings, which provide the horizontal bracing for the building. In the process, 4,000 m² of the panels were laid without any incline as the load-bearing structure for the accessible and green roof areas and were provided with Foamglas® sloped insulation and waterproofing.

Dieses im Raster von 90 x 90 cm gewählte Tragsystem aus sich kreuzenden Leimholzbindern strukturiert das ganze Bauwerk und ermöglicht die relativ freie Verlegung von Leitungen in beiden Richtungen, was die Durchbrüche und damit auch die Querschnitte der Träger minimiert und spätere Änderungen an den Leitungsführungen erleichtert. Insgesamt wurden mehr als 7.000 m² KLH®-Platten für Wände und Decken verwendet, die die horizontale Aussteifung des Gebäudes übernehmen. Dabei wurden 4.000 m² der Platten gefällelos als Tragstruktur für die begehbaren und begrünten Dachflächen verlegt und mit einer Foamglas®-Gefälledämmung und Abdichtung versehen.



VALUABLE COLLABORATION

The project had to overcome several challenges.

Urban development: The project was intended to help structure the neighbourhood by creating a symbolic public facility that marks the new entrance to the sports park and connects it to the town.

Use: The rooms in the building should be flexible in their use to accommodate different target groups over a wider time frame.

Environment: The building, like every public building in the town, should set an example.

The municipal departments (schools, sports, road construction, green spaces, traffic safety) as well as external partners (education sector, associations), under the direction of the building directorate, were in regular discussion with the architect during the various phases.

WERTVOLLE ZUSAMMENARBEIT

Das Projekt musste mehreren Herausforderungen gerecht werden.

Städtebau: Das Projekt sollte zur Strukturierung des Viertels beitragen, indem es eine symbolträchtige öffentliche Einrichtung schafft, die den neuen Eingang zum Sportpark markiert und ihn mit der Stadt verbindet.

Nutzung: Die Räume des Gebäudes sollten flexibel nutzbar sein, um verschiedene Zielgruppen in einem größeren zeitlichen Rahmen empfangen zu können.

Umwelt: Der Bau sollte, wie jedes öffentliche Gebäude der Stadt, ein Vorbild sein.

Während der verschiedenen Phasen standen die städtischen Dienststellen (Schule, Sport, Straßenbau, Grünflächen, Verkehrssicherheit), aber auch externe Partner (Bildungswesen, Vereine) unter der Leitung der Baudirektion regelmäßig mit dem Architekten im Dialog.

This exchange between client and contractor has enabled the development and enrichment of the project in various ways. The schoolyards, for example, have been completely redefined with their extensive greenery and integrative character. In addition to the classic team sports, specific other sports were also accommodated. Moreover, photovoltaic systems were used to generate part of the energy consumed and to achieve even higher certifications than originally targeted (HQE – a French label for environmentally friendly, high-quality construction with a high proportion of natural building materials).

Dieser Austausch zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer hat die Entwicklung und die Bereicherung des Projekts auf unterschiedliche Weise ermöglicht. So wurden zum Beispiel die Schulhöfe mit ihrer starken Begrünung und dem integrativen Charakter komplett neu definiert. Neben den klassischen Mannschaftssportarten wurden auch andere Sportarten gezielt gefördert. Zudem kamen Photovoltaikanlagen zum Einsatz, um einen Teil der verbrauchten Energie selbst zu erzeugen und höhere Zertifizierungen als ursprünglich angestrebt zu erreichen (HQE – französisches Label für eine umweltfreundliche, qualitativ hochwertige Ausführung mit einem hohen Anteil an Naturbaustoffen).



AWARDS

Winner of the Prix AMO 2024
(Architecture et Maîtres d'Ouvrage – AMO)
award in the “Most ambitious realisation” category

AUSZEICHNUNGEN

Preisträger der Auszeichnung Prix AMO 2024
(Architecture et Maîtres d'Ouvrage – AMO)
in der Kategorie „Die gewagteste Umsetzung“



“This project is characterised by its innovative approach to sustainable construction. The use of natural building materials and the harmonious integration of the building into its surroundings make it a symbolic example of responsible architecture.”

„Dieses Projekt zeichnet sich durch seinen innovativen Ansatz im Bereich des nachhaltigen Bauens aus. Die Verwendung von biologischen Baumaterialien und die harmonische Integration des Gebäudes in seine Umgebung machen es zu einem Beispiel für verantwortungsvolle Architektur.“



YANNICK ISSALY
HARARI ARCHITECTES

After studying together and working with three other architects for five years, we, Jean and Aline Harari, founded our own architecture firm in 1986. The architect Yannick Issaly, who was in charge of the “Léo Lagrange” project in Les Mureaux, joined our team in 2002. In our various projects, especially residential buildings and school complexes, we attach great importance to respectful urban planning integration and the promotion of meaningful networking of the urban environment that connects people with architecture. This approach allows holistic ecological values to flow naturally into the building design.

Nach einem gemeinsamen Studium und fünf Jahren der Zusammenarbeit mit drei weiteren Architekten haben wir, Jean und Aline Harari, 1986 unser Architekturbüro gegründet. 2002 kam Architekt Yannick Issaly dazu, der das Projekt „Léo Lagrange“ in Les Mureaux leitete. Bei unseren unterschiedlichen Projekten, vor allem Wohnbauten und Schulkomplexe, legen wir sehr viel Wert auf eine respektvolle stadtplanerische Integration und die Förderung einer sinnvollen Vernetzung des urbanen Umfelds, das die Menschen mit der Architektur verbindet. Durch diesen Ansatz fließen ganzheitliche ökologische Werte auf natürliche Weise in die Gebäudeplanung ein.

Architecture:
Jean & Aline HARARI Architectes
www.harari-architectes.com

Client:
Ville des Mureaux
Citallios

Timber Construction:
Cuiller
www.cuiller.fr

Photography:
©Antoine Mercusot Photographie

Architektur:
Jean & Aline HARARI Architectes
www.harari-architectes.com

Bauherr:
Ville des Mureaux
Citallios

Holzbau:
Cuiller
www.cuiller.fr

Fotografie:
©Antoine Mercusot Photographie



RESPONSIBLE ARCHITECTURE

A special feature of the building is the consistent implementation of its sustainability concept. Both the construction of the building and its operation produce as few climate-damaging emissions as possible. It will be completely climate-neutral over the span of its entire life cycle. The solid timber construction is complemented on the inside by clay walls that regulate the indoor climate without any technical effort. Large photovoltaic areas on the intensively greened and usable roof provide shade and generate renewable energy to operate the building.

ARCHITEKTUR MIT VERANTWORTUNG

Die Besonderheit des Gebäudes ist die konsequente Umsetzung eines Nachhaltigkeitskonzeptes. Sowohl bei der Erstellung des Gebäudes als auch im Betrieb fallen so wenig klimaschädliche Emissionen wie möglich an. Über den kompletten Lebenszyklus wird es vollständig klimaneutral sein. Der Holzmassivbau wird im Inneren durch Lehmwände ergänzt, die das Raumklima ohne technischen Aufwand regulieren. Große Photovoltaikflächen auf dem intensiv begrünten und nutzbaren Dach bieten Verschattung und erzeugen regenerative Energie zum Betrieb des Gebäudes.

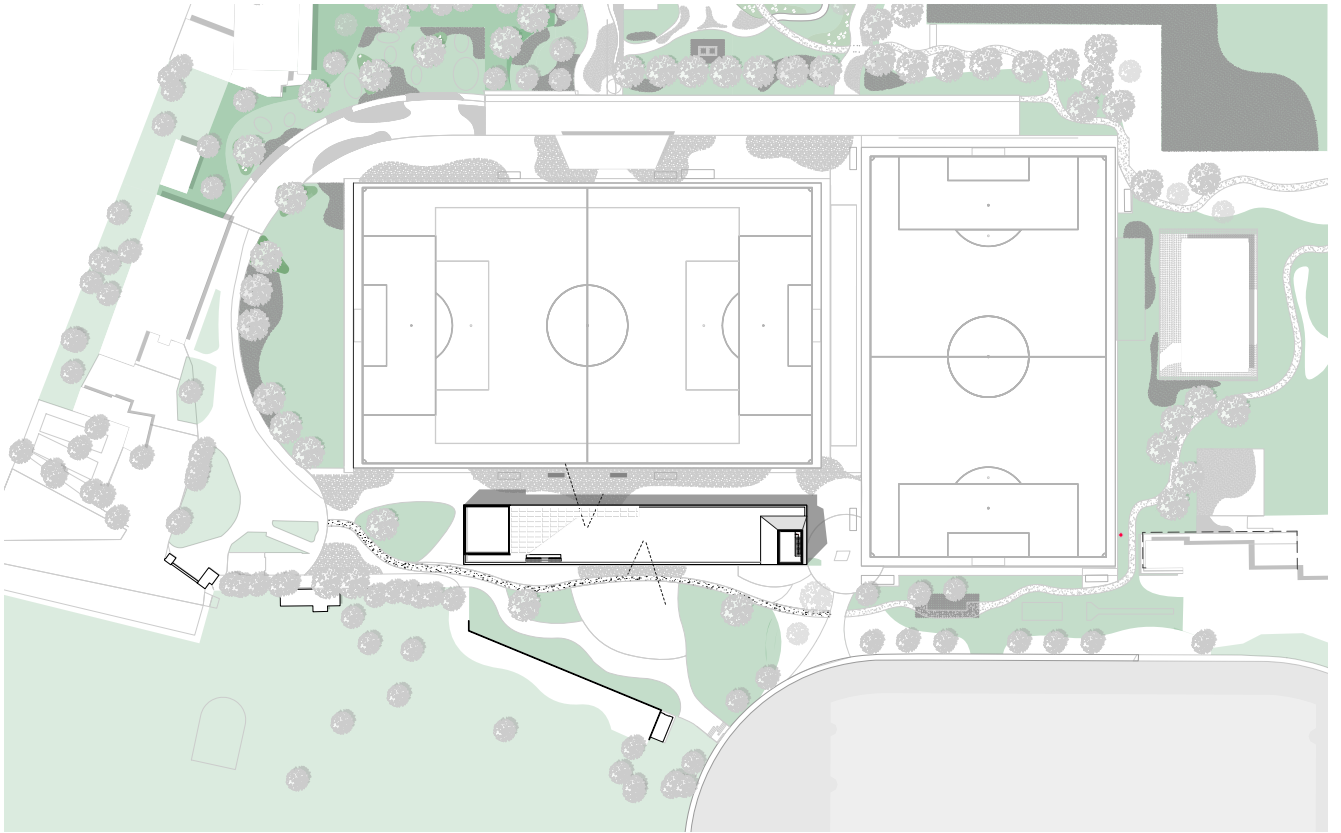


AWARDS

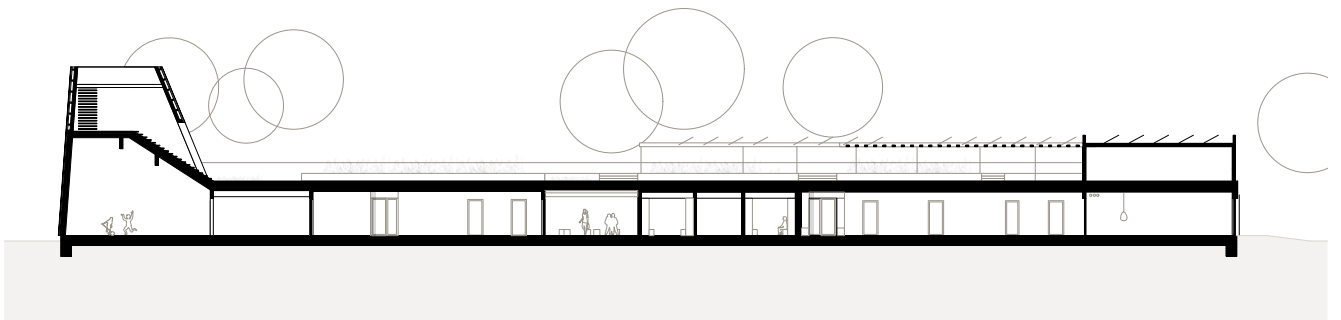
- „Vorbildliche Bauten im Land Hessen 2023“
Staatspreis für Architektur und Städtebau
- Hessischer Landespreis Baukultur 2022/2023
- Heinrich-und-Georg-Metzendorf-Preis für Baukultur 2024
- Nominated for the DAM Preis 2025
- Nominated for the German Sustainability Award 2025 – Shortlist
- Nominated for the Heinze ArchitectureAWARD 2024

AUSZEICHNUNGEN

- „Vorbildliche Bauten im Land Hessen 2023“
Staatspreis für Architektur und Städtebau
- Hessischer Landespreis Baukultur 2022/2023
- Heinrich-und-Georg-Metzendorf-Preis für Baukultur 2024
- Nominiert für den DAM Preis 2025
- Nominiert für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2025 – Shortlist
- Nominiert für den Heinze ArchitekturAWARD 2024



Site plan | Lageplan



Section | Schnitt

TRANSFORMING IDEAS INTO FORM

The single-storey education centre at the Bürstadt sports and education campus blends into the open space of the new overall sports area. The single observation tower on the roof serves as a landmark for the entire expanse of the site. The combination of wood and clay gives the building a high-quality and very approachable character. The bright, friendly building opens up on all sides and gives the campus area a new focal point.

VON DER IDEE ZUR FORM

Das Bildungszentrum auf dem Sport- und Bildungscampus Bürstadt fügt sich eingeschossig in den Freiraum des neuen Gesamtsportareals ein. Einzig der auf das Dach gesetzte Aussichtsturm wird als Landmark zum Orientierungspunkt für das gesamte weitläufige Gelände. Die Kombination aus Holz und Lehm gibt dem Gebäude einen wertigen und sehr nahbaren Charakter. Das helle, freundliche Gebäude öffnet sich zu allen Seiten und gibt dem Campusareal einen neuen Mittelpunkt.





SUSTAINABILITY AS A DESIGN PRINCIPLE

The building has been developed according to a sophisticated energy concept and is therefore completely climate-neutral in terms of construction and operation in the long term. The floor slab is made of recycled concrete to reduce the use of cement-based building materials and thus CO₂ emissions. Furthermore, all load-bearing and bracing parts are made of cross-laminated timber. A rear-ventilated, untreated wooden shingle façade with blown-in insulation made from recycled waste paper is installed in front of the exterior walls. The shingles are durable and low-maintenance, and their small size means that individual shingles can be replaced in the long term without having to renovate the entire façade. This will allow the building to age gracefully over time.

NACHHALTIGKEIT ALS GESTALTUNGSPRINZIP

Das Gebäude ist nach einem anspruchsvollen energetischen Konzept entwickelt und damit in Erstellung und Betrieb langfristig komplett klimaneutral. Die Bodenplatte ist aus recyceltem Beton hergestellt, um den Einsatz von zementgebundenen Baustoffen und damit die CO₂-Emission zu reduzieren. Des Weiteren sind alle tragenden und aussteifenden Teile aus Brettsperrholz gefertigt. Vor den Außenwänden ist eine hinterlüftete, unbehandelte Holzschindelfassade mit Einblasdämmung aus recyceltem Altpapier ausgeführt. Die Schindeln sind langlebig und wartungsarm, ihre Kleinteiligkeit lässt auf lange Sicht zu, auch einzelne Schindeln bei Bedarf auszutauschen, ohne die vollständige Fassade zu sanieren. So wird das Gebäude mit der Zeit in Würde altern können.



Inside, without any requirement for insulation or weather protection, a solid rammed earth wall runs centrally, which separates the corridor from the usable areas and acts as a thermal climate buffer to minimise temperature peaks. Temporary overheating and cooling due to improper user behaviour can thus be prevented without the use of technology.

Im Inneren, ohne Anforderung an Dämmung oder Wetter-schutz, verläuft zentral eine massive Stampflehmwand. Sie trennt den Flurbereich von den Nutzungsbereichen und wirkt als thermischer Klimapuffer, um Temperaturspitzen zu minimieren. Temporäre Überhitzung und Auskühlung durch nicht optimales Nutzerverhalten können so ohne den Einsatz von Technik verhindert werden.



The building of the Bürstadt sports and education campus reduces the need for complex technical facilities through the clever use of structural resources. In summer, the building's structure makes active cooling technology unnecessary. All the large glass surfaces are set back below a large overhang of the roof. This ensures that the façade is optimally shaded when the summer sun is at a high angle. A total of four entrances opposite each other enable highly efficient cross-ventilation with the cleverly positioned clay wall. In winter, this serves as a heat accumulator. The high thermal storage capacity of clay allows heat to be retained in the building, even if – with high user frequency – doors are unintentionally left open for long periods.

Das Gebäude des Sport- und Bildungscampus Bürstadt reduziert durch den geschickten Einsatz baulicher Mittel die Notwendigkeit aufwändiger technischer Anlagen. Im Sommer macht das Gebäude durch seine Struktur aktive Kühltechnik unnötig. Alle großen Glasflächen liegen zurückgesetzt unterhalb einer großen Auskragung des Dachs. Dadurch wird die Fassade bei steil stehender Sommersonne optimal verschattet. Insgesamt vier Zugänge, die sich gegenüberliegen, ermöglichen eine sehr effiziente Querlüftung mit der optimal positionierten Lehmwand. Im Winter dient diese als Wärmespeicher. Die hohe thermische Speicherkapazität des Lehms ermöglicht, Wärme im Gebäude zu halten, auch wenn – bei hoher Nutzerfrequenz – die eine oder andere Tür unbeabsichtigt lange offensteht.



**KATHARINA RAUH
GERO QUASTEN
PROSA ARCHITEKTUR + STADTPLANUNG**

Good places facilitate good cooperation. We build today for tomorrow – in a way that also makes the day after tomorrow possible! Our projects should bring added value to society. We focus on the responsibility of our industry and therefore always strive for the most sustainable solution for people, society and the environment. Although we have been doing this for quite some time, we are constantly learning. Our projects continue to develop, just as the requirements become more and more complex. The responsible use of all types of resources runs through our work like a thread – without becoming a schematic.

Gute Orte erleichtern ein gutes Miteinander. Wir bauen heute für morgen – auf eine Art, die auch ein Übermorgen ermöglicht! Unsere Projekte sollen einen Mehrwert für die Gesellschaft bringen. Wir richten unseren Blick auf die Verantwortung unserer Branche und streben deswegen immer die nachhaltigste Lösung für Mensch, Gesellschaft und Umwelt an. Obwohl wir das schon eine ganze Weile tun, lernen wir ständig dazu. Unsere Projekte entwickeln sich weiter, so wie auch die Anforderungen immer komplexer werden. Der verantwortungsvolle Umgang mit allen Arten von Ressourcen durchzieht dabei unsere Arbeit wie ein roter Faden – ohne zum Schema zu werden.

Architecture:
prosa Architektur + Stadtplanung BDA
www.prosa-online.com

Client:
Stadt Bürstadt
www.buerstadt.de

Timber Construction:
Lignum³, Mainz
www.lignumhochdrei.de

Photography:
Rahel Welsen

Architektur:
prosa Architektur + Stadtplanung BDA
www.prosa-online.com

Bauherr:
Stadt Bürstadt
www.buerstadt.de

Holzbau:
Lignum³, Mainz
www.lignumhochdrei.de

Fotografie:
Rahel Welsen



A NEW KINDERGARTEN IN A CENTURY-OLD LOCAL SCHOOL

After the war, Taiwan experienced a period of population growth, and reinforced concrete (RC) buildings were introduced in the 1950s with American aid. Over time, multi-storey RC buildings became the solution for housing issues. Wen-Xian Elementary School, established in 1915, is located in southern Taiwan, surrounded by expansive sugarcane fields and fish farms.

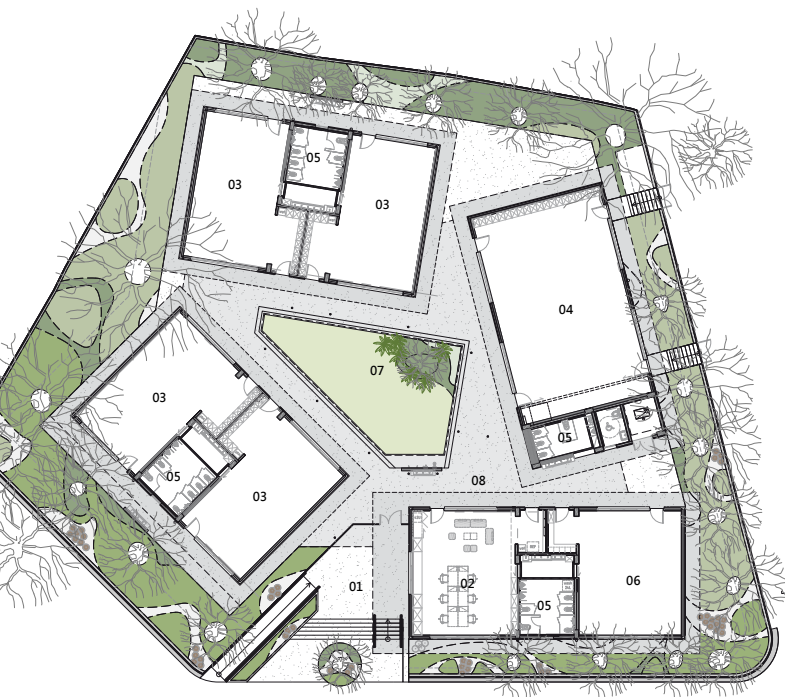
EIN NEUER KINDERGARTEN IN EINER JAHRHUNDERTEALTEN ÖRTLICHEN SCHULE

Nach dem Krieg erlebte Taiwan eine Phase des Bevölkerungswachstums. So wurden mit amerikanischer Hilfe in den 1950er-Jahren Stahlbetonbauten eingeführt. Im Laufe der Zeit wurden mehrstöckige Gebäude aus Stahlbeton zur Lösung für die Wohnungsnot. Die 1915 gegründete Wen-Xian-Grundschule liegt im Süden Taiwans, umgeben von ausgedehnten Zuckerrohrfeldern und Fischzuchten.

As nearby light industries grew after the war, the population of the community surged and many of the existing school buildings on the campus were five-storey RC structures. After 2000, Taiwan's population growth slowed, and the biggest social issue shifted to low birth rates. With many households now being dual-income, the government has sought to assist young parents by increasing public childcare facilities. In response to this policy, Wen-Xian Elementary School planned to build a new kindergarten at the entrance of its campus.

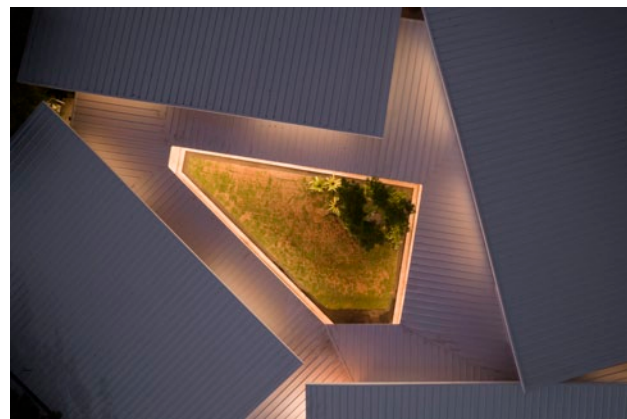
Als nach dem Krieg die Leichtindustrie in der Nähe anwuchs, stieg die Einwohnerzahl der Gemeinde stark an, weshalb viele der bestehenden Schulgebäude auf dem Campus fünfstöckige Stahlbetonbauten waren. Nach dem Jahr 2000 verlangsamte sich das Bevölkerungswachstum in Taiwan, und die niedrigen Geburtenraten wurden zum größten sozialen Problem. Da viele Haushalte inzwischen über zwei Einkommen verfügten, hat die Regierung versucht, junge Eltern durch den Ausbau öffentlicher Kinderbetreuungseinrichtungen zu unterstützen. Als Reaktion auf diese Politik plante die Wen-Xian-Grundschule den Bau eines neuen Kindergartens am Eingang zu ihrem Campus.





Site plan | Lageplan

- | | |
|---------------|---------------------|
| 1 - entrance | 5 - kids' toilet |
| 2 - office | 6 - dining room |
| 3 - classroom | 7 - inner courtyard |
| 4 - gymnasium | 8 - corridor |



EDUCATIONAL SPACE FOR LITTLE ONES

Wen-Xian Elementary School is located near the Erh-Jen Creek, and the campus has long struggled with flooding. The site for the kindergarten is located at the northeastern corner of the campus and has an irregular pentagon shape. The design concept is based on the idea of 'little stars', featuring loosely arranged rectangular volumes with openings directed towards the large existing trees. The classrooms are aligned along the edge of the site, creating an inner courtyard with a layout that resembles a star.

BILDUNGSRAUM FÜR DIE KLEINEN

Die Wen-Xian-Grundschule liegt in der Nähe des Erh-Jen-Flusses, der für die Überschwemmungen verantwortlich ist, mit denen der Campus seit langem zu kämpfen hat. Der Standort des Kindergartens, der die Form eines unregelmäßigen Fünfecks hat, befindet sich in der nordöstlichen Ecke des Campus. Das Entwurfskonzept basiert auf der Idee der „kleinen Sterne“, mit locker angeordneten rechteckigen Raumbereichen, die sich zum Bestand der großen Bäume hin öffnen. Die Unterrichtsräume sind am Rande des Geländes angeordnet, sodass ein Innenhof entsteht, dessen Grundriss einem Stern ähnelt.

Educational spaces used to have clear hierarchical structures. Little Star Kindergarten aims to create a non-hierarchical, networked space that encourages children to explore freely. All of the spaces are located on the ground floor, allowing caretakers to easily oversee the children's activities and enabling the children to interact with nature. Each classroom faces the inner courtyard, which is a space for playing and socialising, while the back of each classroom leads to a rear garden for planting vegetables and raising small animals. The entrance building houses the administrative offices, while another building contains a large indoor gymnasium. In this kindergarten, children can discover and create together with their peers.

Bildungsräume wiesen früher klare hierarchische Strukturen auf. Der Little-Star-Kindergarten möchte einen vernetzten Raum ohne Hierarchien schaffen, der die Kinder zum freien Entdecken anregt. Alle Räume befinden sich im Erdgeschoss, sodass die Betreuenden die Kinder leicht beaufsichtigen können und die Kinder mit der Natur interagieren können. Jeder Unterrichtsraum ist zum Innenhof hin ausgerichtet, der zum Spielen und zum geselligen Beisammensein einlädt, während die Rückseite jedes Unterrichtsraumes zu einem hinteren Garten führt, in dem Gemüse angebaut und Kleintiere gehalten werden. Im Eingangsgebäude sind die Verwaltungsbüros untergebracht, in einem weiteren Gebäude befindet sich eine große Sporthalle. In diesem Kindergarten können die Kinder gemeinsam mit Gleichaltrigen entdecken und gestalten.





Sections | Querschnitte





MASS TIMBER CONSTRUCTION

During the design tender process, a timber construction solution was proposed to respond to the urgent need of low-carbon sustainability, reduced construction time, and minimised impact on the campus. With support from the school, Little Star Kindergarten has become the first public building in Taiwan to use cross-laminated timber for its primary structure. The design consists of four rectangular timber volumes that meet the needs of the kindergarten. The only non-rectangular panel is the corridor that connects the four, which makes the construction straightforward. The shared water spaces between the classrooms are made of RC, with the RC supports for the timber structure raised one metre to effectively control costs and address waterproofing concerns. KLH® - CLT is lightweight, strong and can be precisely prefabricated, allowing for quick assembly on-site. With a building area of 875 square metres, the constructor had to be highly efficient and professional, and the timber assembly was completed in 25 working days with just one 45-ton crane and five assembly workers.

MASSIVHOLZBAUWEISE

Im Zuge des Ausschreibungsverfahrens wurde eine Holzbaulösung vorgeschlagen, um den dringenden Bedarf an kohlenstoffarmer Nachhaltigkeit, kürzerer Bauzeit und geringeren Auswirkungen auf den Campus zu erfüllen. Mit Unterstützung der Schule wurde der Little-Star-Kindergarten das erste öffentliche Gebäude in Taiwan, in dem Brettsperrholz für die Primärstruktur verwendet wurde. Der Entwurf besteht aus vier rechteckigen Holzkörpern, die den Bedürfnissen des Kindergartens entsprechen. Das einzige nicht rechteckige Feld ist der Gang, der alle vier Bereiche miteinander verbindet, was die Konstruktion sehr direkt und überschaubar macht. Die gemeinsam genutzten Wasserräume zwischen den Unterrichtsräumen sind aus Stahlbeton gefertigt, wobei die Stahlbetonstützen für die Holzkonstruktion um 1 m erhöht wurden, um die Kosten zu kontrollieren und Probleme mit der Abdichtung zu lösen. KLH® - CLT ist leicht, stabil und kann präzise vorgefertigt werden, wodurch eine schnelle Montage vor Ort möglich wird. Bei einer Gebäudefläche von 875 Quadratmetern musste der Bauunternehmer sehr effizient und professionell vorgehen. Die Holzmontage wurde in 25 Arbeitstagen mit nur einem 45-Tonnen-Kran und fünf Monteuren abgeschlossen.





In Taiwan, reinforced concrete (RC) buildings dominate the urban landscape due to urbanisation, and public perception of timber structures is largely shaped by pre-war traditional wooden buildings. The biggest challenge in this project was overturning this perception and convincing the client to use mass timber construction, a low-carbon, fast and accurate new construction method. As with any pioneering project, extra effort was required to address public concerns about seismic resistance, fire safety and termite protection. Within two and a half years, the kindergarten had been designed, built and already receiving wide acclaim.

Aufgrund der Verstädterung wird in Taiwan das Stadtbild von Stahlbetonbauten dominiert, während die öffentliche Wahrnehmung von Holzbauten weitgehend von den traditionellen Holzbauten der Vorkriegszeit geprägt ist. Die größte Herausforderung bei diesem Projekt bestand darin, diese Auffassung zu revidieren und den Bauherren davon zu überzeugen, dass die Massivholzbauweise eine kohlenstoffarme, schnelle und präzise neue Bauweise ist. Wie bei jedem Pionierprojekt mussten zusätzliche Anstrengungen unternommen werden, um den Bedenken der Öffentlichkeit hinsichtlich Erdbebensicherheit, Brandschutz und Termitenschutz Rechnung zu tragen. Innerhalb von zweieinhalb Jahren wurde der Kindergarten entworfen und gebaut und fand bereits großen Anklang.

PARTICIPATORY DESIGN

In the Wen-Xian Kindergarten, the interior of the classroom takes the fullest advantage of KLH® - CLT. The exposed timber wall provides a warm texture and excellent thermal insulation, keeping the interior warm in winter and cool in summer, even in Taiwan's tropical climate. The lowered exterior eaves create a sense of enclosure, allowing children to explore confidently in a semi-outdoor space. Through a participatory process, a high-quality educational environment was created in collaboration between the client, architect and contractor. The school's logo at the entrance and the classroom nameplates were hand-drawn by the children. The public art project, designed by artist Yen-Ting Cho, incorporates local features and transforms the children's movements into colourful artwork, creating a unique stage curtain for Wen-Xian. In this kindergarten, the children are all participants. Through this architecture, countless children will grow up in the confidence of their ability to make the world a better place.

PARTIZIPATIVES DESIGN

Bei der Einrichtung des Unterrichtsraumes kommt im Wen-Xian-Kindergarten KLH® - CLT voll zur Geltung. Die freiliegende Holzwand sorgt für eine warme Textur und eine hervorragende Wärmedämmung, die den Innenraum im Winter warm und im Sommer kühl hält, und das selbst im tropischen Klima Taiwans. Die abgesenkte Außentraufe schafft ein Gefühl der Abgeschlossenheit, das den Kindern ein sicheres Erkunden in einem Halb-freiluftraum ermöglicht. In einem partizipativen Prozess wurde in Zusammenarbeit zwischen Bauherrn, Architekt und Bauunternehmer ein hochwertiges Bildungsumfeld geschaffen. Das Logo der Schule am Eingang und die Namensschilder der Unterrichtsräume wurden von den Kindern handgezeichnet. Das vom Künstler Yen-Ting Cho entworfene öffentliche Kunstprojekt bezieht lokale Besonderheiten ein und verwandelt die Bewegungen der Kinder in ein farbenfrohes Kunstwerk, das einen einzigartigen Bühnenvorhang für Wen-Xian bildet. In diesem Kindergarten sind alle Kinder Teilnehmende. Aufgrund der Architektur werden sehr viele Kinder mit dem Vertrauen in ihre Fähigkeit aufwachsen, die Welt zu einem besseren Ort zu machen.





Architecture:
Studio HOU x LIN | www.houlin.tw

Client:
Tainan Wen-Xian | Elementary School

Timber Construction:
WoodTek Co., LTD. | www.woodtek.tw

Photography:
Yu Chen Chao / YUCHEN CHAO PHOTOGRAPHY

Architektur:
Studio HOU x LIN | www.houlin.tw

Bauherr:
Tainan Wen-Xian | Elementary School

Holzbau:
WoodTek Co., LTD. | www.woodtek.tw

Fotografie:
Yu Chen Chao / YUCHEN CHAO PHOTOGRAPHY



**CHING-MOU HOU
WAN-JEN LIN
STUDIO HOU X LIN**

studio HOU x LIN is a young architectural studio which holds the strong belief that architecture should emerge from the land. Their projects range from academic research to practice, from interior to exterior, and from the mountains to the sea. The two principals, Ching-Mou Hou and Wan-Jen Lin, both graduated with a Master of Architecture in Urban Design from the Harvard Graduate School of Design. They have been involved in large-scale international projects and have more than 10 years of experience working in the U.S. and Europe. In 2016, they founded studio HOU x LIN in Kaohsiung, Taiwan. With their multinational and cross-cultural work experience, the founders understand that architecture reflects social consensus. In Taiwan, architecture often becomes a collective creation due to the variables on construction sites. Cross-laminated timber construction, through its automated production processes, enables faster and more precise construction, bringing the building closer to the intent of its original design. While 20th-century modernism focused on providing solutions for rapidly growing populations, 21st-century architects must find ways to ensure sustainable urban development. Mass timber construction will play a key role in addressing this challenge.

studio HOU x LIN ist ein junges Architekturbüro, in dem die feste Überzeugung gilt, dass Architektur aus dem Land heraus entstehen sollte. Die zwei Chefs, Ching-Mou Hou und Wan-Jen Lin, haben beide einen Master of Architecture in Urban Design von der Harvard Graduate School of Design. Ihre Projekte reichen von der akademischen Forschung bis zur Praxis, von der Innen- zur Außengestaltung und von den Bergen bis zum Meer. Sie waren an internationalen Großprojekten beteiligt und verfügen über mehr als 10 Jahre Erfahrung in den USA und Europa. Im Jahr 2016 gründeten sie das studio HOU x LIN in Kaohsiung in Taiwan. Dank ihrer multinationalen und kulturübergreifenden Berufserfahrung wissen die Gründer, dass Architektur einen gesellschaftlichen Konsens widerspiegelt. In Taiwan wird Architektur aufgrund der Variablen auf den Baustellen oft zu einem kollektiven Werk. Der Einsatz von Brettsperrholz ermöglicht durch die automatisierten Produktionsprozesse eine schnellere und präzisere Bauweise, die das Gebäude der Intention des Originaldesigns näherbringt. Während sich die Moderne des 20. Jahrhunderts darauf konzentrierte, Lösungen für ein schnelles Bevölkerungswachstum zu finden, müssen die Architekten des 21. Jahrhunderts Wege finden, um eine nachhaltige Stadtentwicklung zu gewährleisten. Bei der Bewältigung dieser Herausforderung wird das Bauen mit Massivholz eine Schlüsselrolle spielen.



MINIMALIST AND SUSTAINABLE

This modest lakeside residence marks a quiet but significant milestone in Wisconsin's architectural landscape: it is the first private home in the state to be constructed entirely from cross-laminated timber. The project serves as a case study for the use of mass timber in small-scale residential applications, demonstrating how a high-performance, low-carbon material can elevate both the architectural quality and the environmental integrity of contemporary homebuilding.

MINIMALISTISCH UND NACHHALTIG

Das bescheidene Haus am See markiert einen stillen, aber bedeutenden Meilenstein in der Architekturlandschaft von Wisconsin: Es ist das erste Privathaus in diesem Bundesstaat, das vollständig aus Brettsperrholz gebaut wurde. Das Projekt dient als Fallstudie für die Verwendung von Massivholz in kleinen Wohngebäuden und zeigt, wie ein leistungsfähiges, kohlenstoffarmes Material sowohl die architektonische Qualität als auch die Umweltverträglichkeit des modernen Wohnungsbaus verbessern kann.



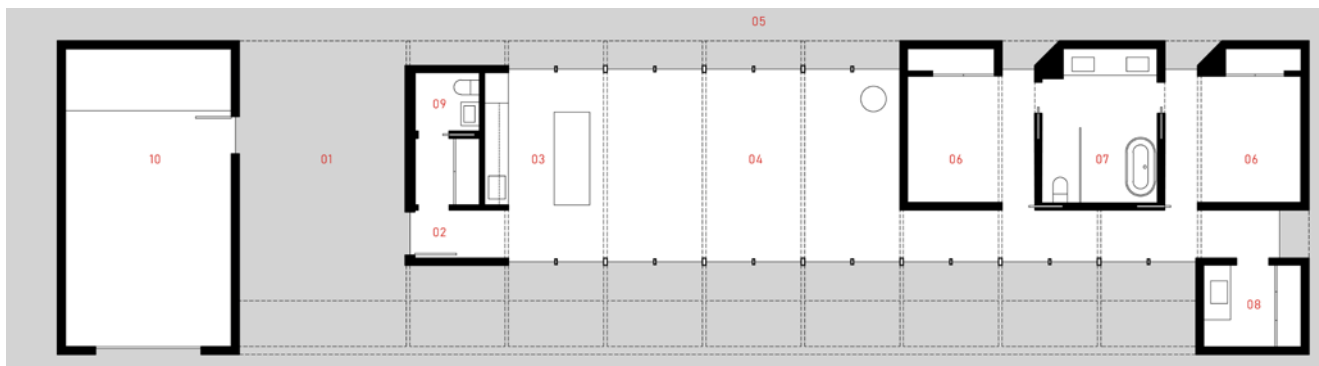
Seine Bedeutung geht jedoch über die Neuartigkeit des Materials hinaus. Das mit ästhetischer Zurückhaltung und ökologischem Ehrgeiz entworfene Haus ist das Ergebnis jahrelanger Experimente mit nachhaltigen Bausystemen in einer täuschend einfachen Struktur – kompromisslos klein, streng effizient und akribisch detailliert.

Es zeichnet sich durch seine horizontale Geometrie und sein ungewöhnlich dünnes Dachprofil aus, das durch den Einsatz von KLH® - CLT ermöglicht wurde. Das Haus drängt sich der Landschaft nicht auf, sondern ordnet sich ihr unter und spiegelt durch seinen linearen Grundriss, seine niedrige Form und seine optische Durchlässigkeit die ruhige Weite des Amy Bell Lake wider. Das Design vermeidet äußerliche Überschwänglichkeit und konzentriert sich auf ästhetische Schlichtheit sowie das ausgewogene Zusammenspiel von Struktur, Material und Licht.

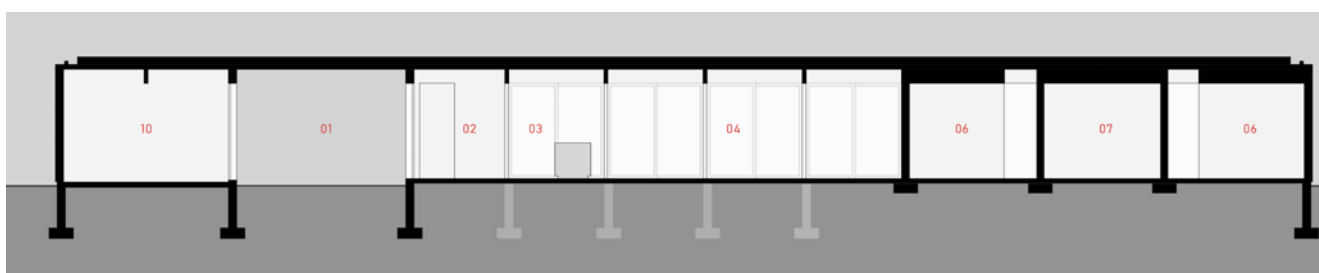
Its significance, however, extends beyond the novelty of material. Designed with aesthetic restraint and environmental ambition, the house distils years of experimentation with sustainable building systems into a deceptively simple structure – unapologetically small, rigorously efficient, and meticulously detailed.

The house is defined by its horizontal geometry and unusually thin roof profile, made possible through the use of KLH® - CLT. It is not a home that imposes itself on the landscape, but rather one that defers to it, echoing the calm expanse of Amy Bell Lake through its linear plan, low-slung form, and visual porosity. The design avoids formal exuberance, prioritising aesthetic sobriety and the calibrated interplay between structure, material, and light.





Floor plan | Grundriss



Section | Querschnitt

01 porte-cochère | 02 entry | 03 kitchen | 04 dining | 05 lakeside patio
06 bedroom | 07 bathroom | 08 utility | 09 powder | 10 garage/shop

CLARITY AND CONNECTION BY THE LAKE

The design began with a simple conceptual premise: to create a house that is structurally credible, materially expressive, and environmentally attuned. The linear form of the building responds to the elongated proportions of the lakefront site, with all major rooms aligned along a single axis that runs parallel to the shoreline. The spaces are tied together by one continuous KLH® - CLT roof plane that reinforces the building's horizontality and shelters key transitions between the exterior and interior. The home's visual porosity allows for lake views from within, across, and even through the structure, creating layered sightlines that amplify the sense of openness and immersion within the surrounding landscape.

KLARHEIT UND VERBINDUNG AM SEE

Am Anfang stand eine einfache Prämisse des Konzepts: der Entwurf eines Hauses, das baulich glaubwürdig, materiell ausdrucksstark und umweltfreundlich ist. Die geradlinige Form des Gebäudes entspricht den langgestreckten Proportionen des Seeufers. Dementsprechend sind alle wichtigen Räume entlang einer einzigen Achse ausgerichtet, die parallel zur Uferlinie verläuft. Die einzelnen Bereiche sind durch eine durchgehende Dachebene aus KLH® - CLT miteinander verbunden. Diese verstärkt die Horizontalität des Gebäudes und bietet den Übergängen zwischen Außen- und Innenbereich ein schützendes Überdach. Die optische Durchlässigkeit des Hauses ermöglicht den Blick auf den See – von innen, von der anderen Seite und sogar durch das Gebäude hindurch. Es entstehen mehrschichtige Sichtachsen, die das Gefühl von Offenheit und einem Eintauchen in die umgebende Landschaft noch vertiefen.



Visitors approach the KLH® - CLT house from the south and arrive at a porte-cochère, a covered, transitional outdoor space bracketed by a small garage and workshop on one side and the main living quarters on the other. The porte-cochère marks the entrance, reveals glimpses of the shimmering lake beyond, and facilitates the effortless movement of kayaks and canoes from the front of the property to the back. A glass door leads into the light-filled living hall, a generously glazed open space that integrates kitchen, dining, and casual lounging. Floor-to-ceiling sliding doors and windows connect the living area to the north-facing lakeside patio and a small, trellised green space facing south. At the rear of the home, two compact bedrooms share a single bathroom.

Man nähert sich dem Haus aus KLH® - CLT von Süden her und gelangt zuerst zu einer Porte-Cochère-Einfahrt, einem überdachten Außenbereich, der von einer kleinen Garage mit Werkstatt auf der einen Seite und dem Hauptwohnbereich auf der anderen Seite eingefasst wird. Die Porte Cochère markiert den Eingang, gibt den Blick auf den schimmernden See frei und ermöglicht den mühelosen Transport von Kajaks oder Kanus vom vorderen zum hinteren Teil des Grundstücks. Eine Glastür führt in die lichtdurchflutete Wohnhalle. In diesem großzügig verglasten, offenen Raum sind die Küche sowie der Ess- und Loungebereich untergebracht. Raumhohe Schiebetüren und Fenster verbinden den Wohnbereich mit der nach Norden ausgerichteten Seeterrasse und einer kleinen, mit Spalieren versehenen Grünfläche im Süden. Im hinteren Teil des Hauses befinden sich zwei kompakte Schlafzimmer, die an ein gemeinsames Badezimmer anschließen.

The architectural palette is deliberately restrained, emphasising the warmth of the soft-toned timber and pairing it with the monochrome of the carefully detailed exterior siding and an exposed, polished concrete floor. Throughout the building, the exposed timber beams reveal the modular logic of the home's structural system, forcefully articulating the interior ceiling plane and extending it outward to engage the exterior envelope. As they project beyond the building skin, the engineered timber beams generate dynamic patterns of light and shadow while animating both interior and exterior surfaces, emphasising the building's tectonic lucidity and the precision of its crafted assembly.

Die architektonische Palette ist bewusst zurückhaltend und betont die Wärme des sanft getönten Holzes, das mit der Monochromie der sorgfältig ausgearbeiteten Außenverkleidung und dem polierten Sichtbetonboden in Kombination steht. Im gesamten Gebäude offenbaren die freiliegenden Holzbalken die modulare Logik des Tragwerksystems, indem sie die innere Deckenebene kraftvoll artikulieren und sie nach außen erweitern, um die äußere Hülle einzubeziehen. Die über die Gebäudehülle hinausragenden Vollholzträger erzeugen dynamische Licht- und Schattenmuster und beleben sowohl die Innen- als auch die Außenflächen, wobei sie die tectonische Klarheit des Gebäudes und die Präzision seines kunstvollen Aufbaus betonen.





TIMBER CONSTRUCTION AND PASSIVE DESIGN STRATEGIES

Sustainability was a driving force from the project's inception. The use of cross-laminated timber as the primary structural material – a material that sequesters large amounts of atmospheric carbon and locks it into the building for the entirety of its lifespan – offered significant environmental advantages over conventional construction systems. KLH® - CLT's high strength-to-weight ratio reduces foundation demands and construction energy while limiting environmental disruption. The precise prefabrication of timber components also drastically minimises on-site waste. Beyond its structural efficiency, KLH® - CLT enhances thermal performance through its natural insulating properties and airtightness – contributing to long-term energy savings and improved interior comfort.

HOLZBAU UND PASSIVE DESIGNSTRATEGIEN

Nachhaltigkeit war von Anfang an eine treibende Kraft des Projekts. Die Verwendung von Brettspertholz als primäres Baumaterial brachte gegenüber herkömmlichen Bausystemen erhebliche Vorteile für die Umwelt, da es große Kohlendioxidmengen über die gesamte Lebensdauer des Gebäudes bindet. Die spezifische Festigkeit von KLH® - CLT reduziert die Anforderungen an die Fundamente und den Energieaufwand beim Bau, während gleichzeitig die Umweltbeeinträchtigungen begrenzt werden. Durch die präzise Vorfertigung der Holzbauteile wird auch die Abfallmenge auf der Baustelle drastisch reduziert. Neben der strukturellen Effizienz verbessert KLH® - CLT die thermische Leistung durch seine natürlichen Dämmeigenschaften und seine Luftdichtheit und trägt so zu langfristigen Energieeinsparungen und mehr Behaglichkeit im Innenbereich bei.





The KLH® - CLT house's energetic performance is optimised through a combination of passive design strategies – solar orientation, cross-ventilation, and high-efficiency glazing – complemented by a carefully detailed rainscreen building envelope whose insulation value exceeds code requirements by 45 percent. Operable and fixed windows and doors with triple-pane insulated low-E glass maximise natural ventilation and daylight throughout the house, significantly reducing the need for mechanical conditioning and artificial lighting. The home's appliances and on-demand boilers are Energy Star-rated, and light fixtures are exclusively LED.

Die Kombination passiver Designstrategien, wie die Ausrichtung nach dem Sonnenverlauf, Querlüftung und hocheffiziente Verglasung, optimiert die energetische Leistung des Hauses aus KLH® - CLT. Ergänzt wird dies durch eine sorgfältig konzipierte Gebäudehülle mit Regenschutz, deren Dämmwert die gesetzlichen Anforderungen um 45 Prozent übertrifft. Bewegliche und feststehende Fenster und Türen mit dreifachem Low-E-Isolierglas maximieren die natürliche Belüftung und den Tageslichteinfall im ganzen Haus und reduzieren somit den Bedarf an Klimageräten und künstlicher Beleuchtung erheblich. Die Haushaltsgeräte und bedarfsgesteuerten Warmwasserspeicher sind nach dem „Energy Star“-Umweltzeichen zertifiziert. Es werden ausschließlich LED-Lampen als Beleuchtungskörper verwendet.

AESTHETICS MEETS ENVIRONMENTAL AWARENESS

The decision to use KLH® elements was informed by a combination of aesthetic, environmental, and constructional considerations, each of which aligned with the project's core ambitions. One of the most compelling advantages of cross-laminated timber was its ability to combine structural strength with visual refinement, allowing us to use the material as an exposed, warm and tactile finish throughout the house. The dimensional stability of KLH® panels enabled the realisation of long roof spans with minimal depth – an essential formal element of the design.

ÄSTHETIK TRIFFT UMWELTBEWUSSTSEIN

Die Entscheidung, KLH®-Elemente einzusetzen, wurde aufgrund einer Kombination aus ästhetischen, ökologischen und bautechnischen Überlegungen getroffen, die alle mit den Kernzielen des Projekts übereinstimmen. Einer der überzeugendsten Vorteile von Brettsperrholz ist seine Fähigkeit, Strukturfestigkeit mit optischer Raffinesse zu verbinden, weshalb wir das Material als warme und fühlbare Sichtoberfläche im ganzen Haus verwenden konnten. Die Formstabilität der KLH®-Platten ermöglichte die Realisierung langer Dachspannweiten bei minimaler Tiefe – ein wesentliches formales Designelement.





KLH's precision engineering and CNC fabrication capabilities allowed for the close coordination of cutouts, openings, and service runs, drastically reducing on-site coordination issues. This level of prefabrication was especially important given the short construction timeline and the limited trades available in the rural location. In addition to these practical benefits, KLH's commitment to sustainability and third-party certifications gave the team confidence in the environmental credibility of the material.

Die Präzisionstechnik und Möglichkeit der CNC-Fertigung von KLH gestatteten die enge Koordination von Aussparungen, Ausnehmungen und Leitungsabläufen, wodurch etwaige Koordinierungsprobleme vor Ort radikal reduziert wurden. Dieser Vorfertigungsgrad war besonders wichtig angesichts der kurzen Bauzeit und der begrenzten Verfügbarkeit von Handwerksbetrieben in dem ländlichen Gebiet. Zusätzlich zu diesen praktischen Vorteilen gaben das Bekenntnis von KLH zu Nachhaltigkeit sowie die Zertifizierungen durch anerkannte Stellen dem Team Vertrauen in die ökologische Glaubwürdigkeit des Materials.



Architecture:
Johnsen Schmaling Architects
www.johnsens Schmaling.com

Client:
David Johnson

Photography:
John J. Macaulay

Architektur:
Johnsen Schmaling Architects
www.johnsens Schmaling.com

Bauherr:
David Johnson

Fotografie:
John J. Macaulay



**BRIAN JOHNSEN
SEBASTIAN SCHMALING
JOHNSEN SCHMALING ARCHITECTS**

Johnsen Schmaling Architects is a design-focused architectural practice based in Milwaukee, Wisconsin, led by principals Brian Johnsen and Sebastian Schmaling. With a portfolio that ranges from small residences to large-scale commercial commissions, the firm's critically acclaimed work is known for its conceptual rigour, material precision, and commitment to environmental responsibility. Each project begins with a careful reading of context – cultural, environmental, and spatial – and evolves through a collaborative, research-driven process. The resulting buildings operate at the intersection of landscape, structure, and light, and are at the same time formally restrained and experientially rich.

Johnsen Schmaling Architects ist ein designorientiertes Architekturbüro unter der Leitung von Brian Johnsen und Sebastian Schmaling mit Sitz in Milwaukee (Wisconsin). Mit einem Portfolio, das von kleinen Wohnhäusern bis hin zu großen gewerblichen Aufträgen reicht, ist das Büro für seine Konzeptstrenge, seine Materialpräzision und sein Engagement für den Umweltschutz bekannt. Jedes Projekt beginnt mit einer sorgfältigen Analyse des kulturellen, ökologischen und räumlichen Kontexts und entwickelt sich in einem gemeinschaftlichen, forschungsorientierten Prozess. Die daraus resultierenden Gebäude bewegen sich an der Schnittstelle von Landschaft, Struktur und Licht und sind gleichzeitig formal zurückhaltend und erlebnisreich.



Located near the iconic Jökulsárlón Glacier Lagoon in southeast Iceland, Hótel Jökulsárlón exemplifies the quiet union of modern design with nature's grandeur. The hotel's architecture reflects a deep respect for its surroundings, with the use of sustainable construction methods to limit environmental impact.

Through well-thought-out material choices and efficient construction techniques, Hótel Jökulsárlón subtly sets an example of how modern hospitality can exist in balance with nature.

Das Hótel Jökulsárlón liegt in der Nähe der berühmten Gletscherlagune Jökulsárlón im Südosten Islands. Es ist beispielhaft für die ruhige Verbindung von modernem Design mit der Erhabenheit der Natur. Die Architektur des Hotels spiegelt einen tiefen Respekt für die Umgebung wider, wobei nachhaltige Baumethoden angewandt wurden, um die Umweltbelastung gering zu halten.

Das Hotel ist ein Beispiel dafür, wie moderne Gastfreundschaft im Einklang mit der Natur aussehen kann, und zwar durch eine durchdachte Materialauswahl und effiziente Bautechniken.



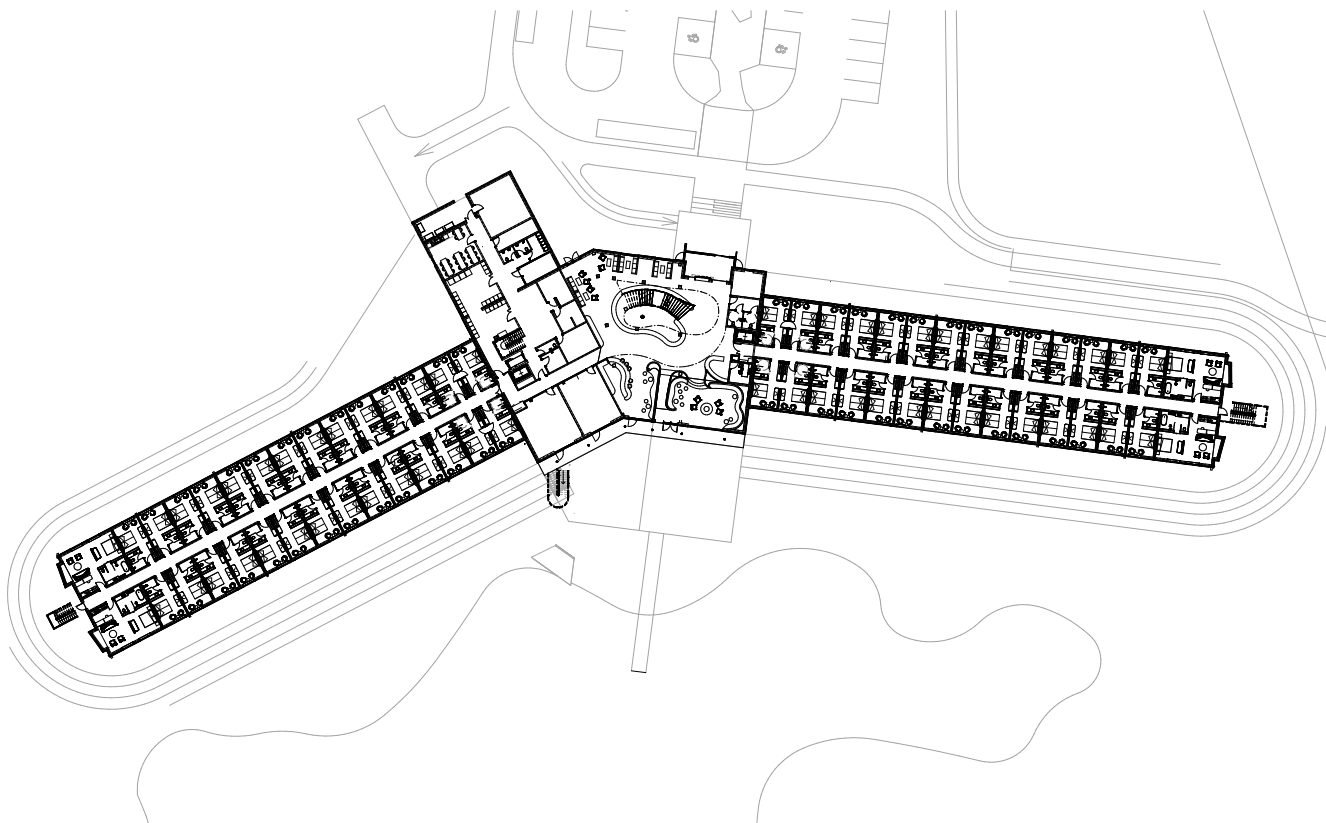
AWARD

BIG SEE Architecture Award Winner 2025

AUSZEICHNUNG

Gewinner des BIG SEE Architecture Award 2025





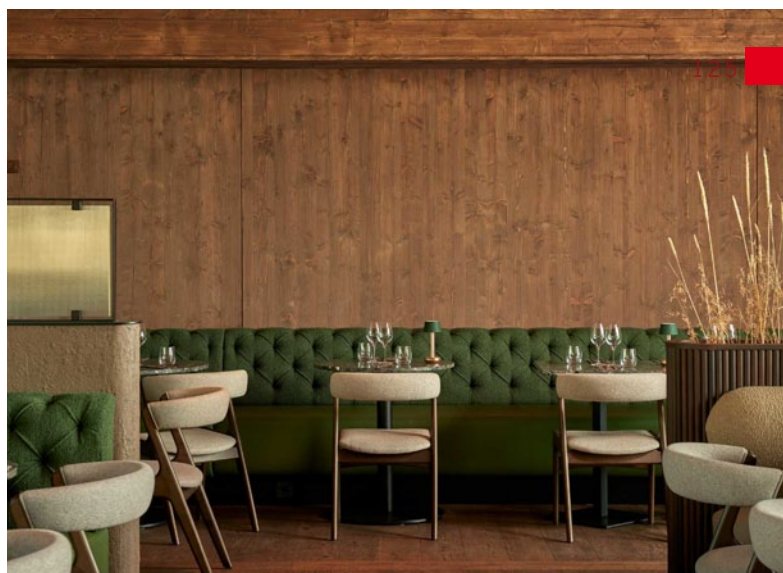
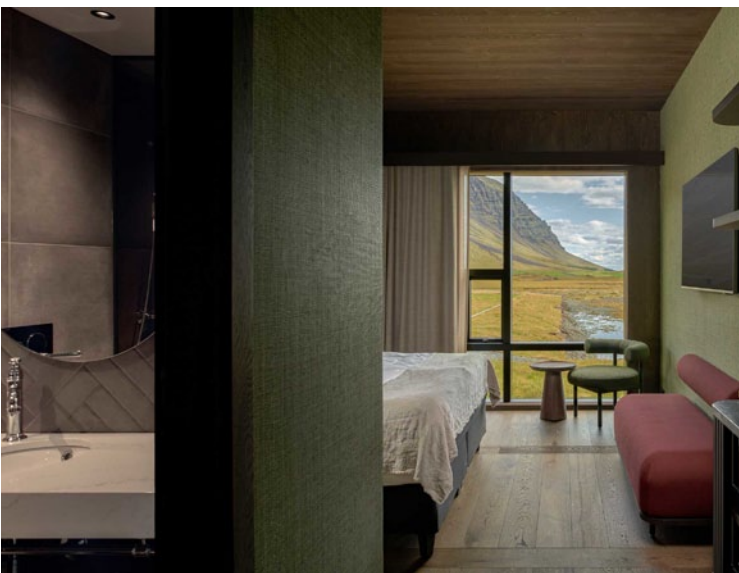
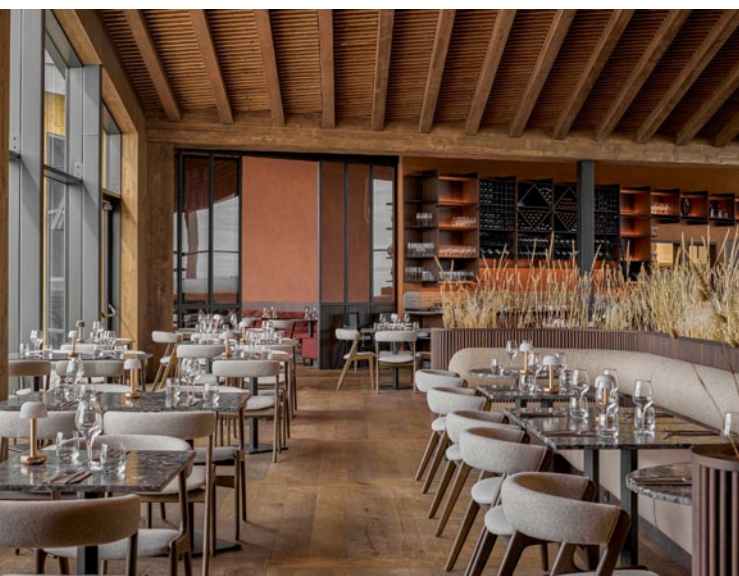
Floor plan | Grundriss

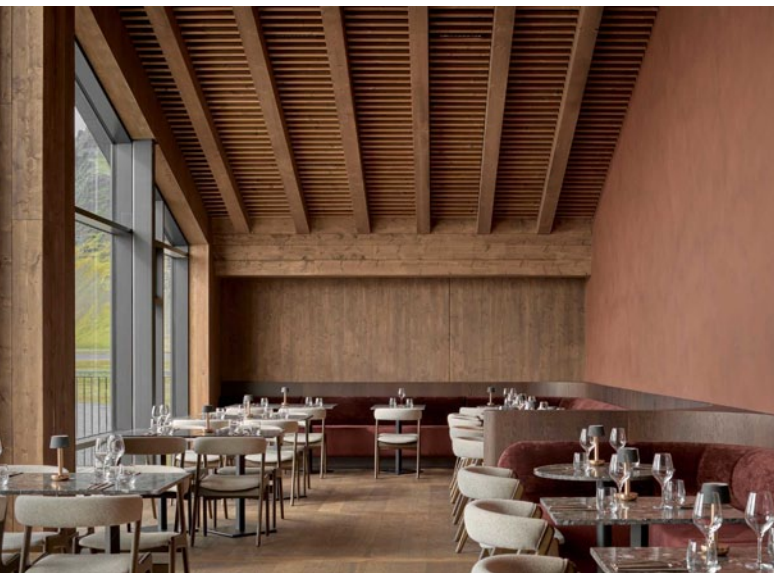
CONNECTION TO THE SURROUNDING NATURE

The building's simple forms and expansive floor-to-ceiling windows offer guests a seamless connection to the stunning landscape. Inside, natural materials and understated elegance create a welcoming atmosphere that invites tranquillity. The hotel features 124 rooms, each designed with careful attention to comfort and sustainability. The interior spaces are open and filled with natural light, fostering a deep sense of calm and connection to the surrounding nature.

VERBUNDENHEIT MIT DER UMGEBENDEN NATUR

Die schlichten Formen des Gebäudes und die großzügigen, raumhohen Fenster bieten den Gästen eine nahtlose Verbindung zur atemberaubenden Landschaft. Im Inneren schaffen natürliche Materialien und schlichte Eleganz eine einladende Atmosphäre, die zur Ruhe einlädt. Das Hotel verfügt über 124 Zimmer, bei deren Gestaltung besonderer Wert auf Komfort und Nachhaltigkeit gelegt wurde. Die Innenräume sind offen und lichtdurchflutet und vermitteln ein Gefühl von Ruhe und Verbundenheit mit der umgebenden Natur.





The demand from both the architects and the client was that the hotel would be built from sustainable materials to lessen its carbon footprint, and that energy needs would be minimised throughout the building's lifetime. This was to be reflected in the architecture so that these goals would stand out visually and could be used in the hotel's marketing.

126

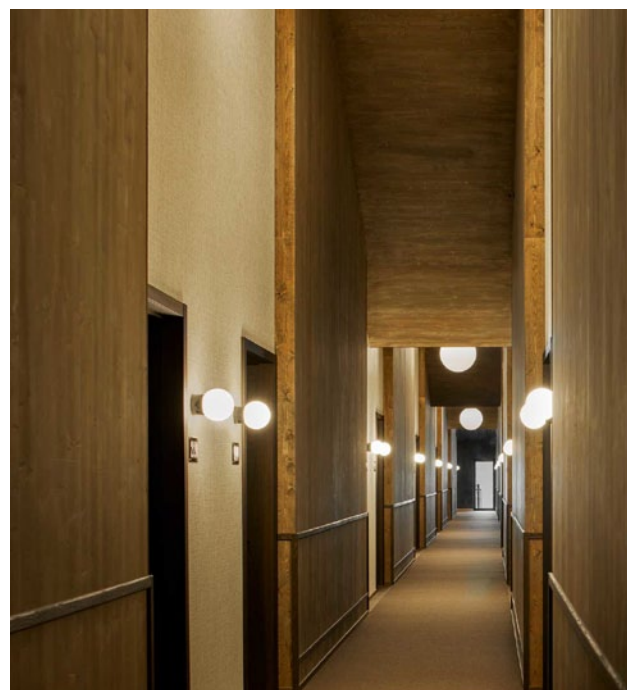
PROVEN TIMBER CONSTRUCTION PARTNERSHIP

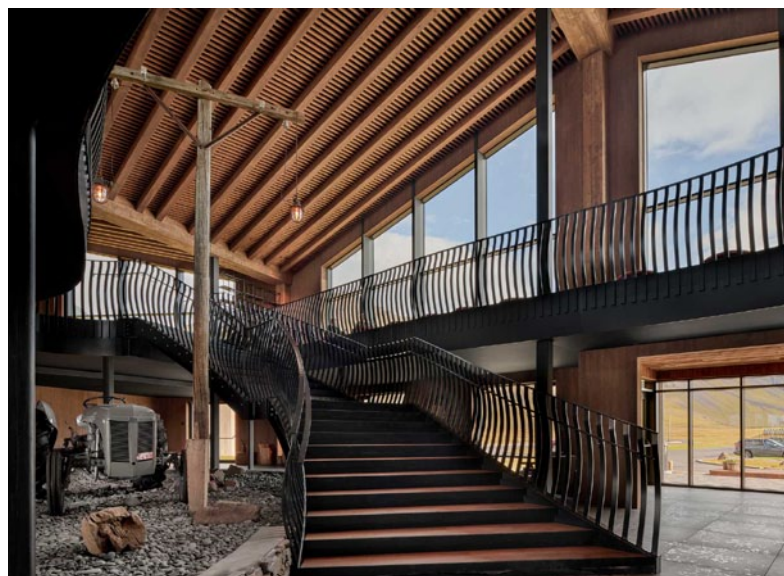
The decision to use KLH® - CLT was made early in the planning process, influenced by the established collaboration between BEKA, ELEMENT and KLH. This partnership has proven effective in previous successful projects, demonstrating high-quality craftsmanship from design through to construction. Cross-laminated timber is used in the exterior walls, floor separations, and roof. The results are beautiful, well-created spaces, and no one is left in any doubt that they are in a wooden building.

Sowohl die Architekten als auch der Bauherr verlangten, dass das Hotel zur Verringerung des CO₂-Fußabdrucks aus nachhaltigen Materialien gebaut wird und dass der Energiebedarf während der gesamten Lebensdauer des Gebäudes minimiert wird. Dies sollte sich in der Architektur widerspiegeln, damit diese Zielsetzungen visuell hervorstechen und in der Bewerbung des Hotels genutzt werden können.

BEWÄHRTE HOLZBAU-PARTNERSCHAFT

Die Entscheidung für den Einsatz von KLH® - CLT fiel schon früh im Planungsprozess und war beeinflusst durch die bewährte Zusammenarbeit zwischen BEKA, ELEMENT und KLH. Diese Partnerschaft hat sich bei früheren erfolgreichen Projekten bewährt, bei denen vom Entwurf bis zum Bau hochwertige handwerkliche Leistungen erbracht wurden. Brettspertholz wurde in den Außenwänden, den Bodenaufbauten und im Dach verwendet. Das Ergebnis sind schöne, gut gestaltete Räume, die keinen Zweifel daran lassen, dass man sich in einem Holzgebäude befindet.







PRECISE PLANNING LEADS TO SUCCESS

The building design was conducted in active collaboration with ELEMENT and KLH. It resulted in an efficient and successful project. This is mainly because the units are constructed with great precision and were well-prepared for transport. The visible surface of the units met the expectations of the designers as well as the client. The exterior sides of the units are protected with a membrane, which is particularly beneficial when building in a demanding environment like Iceland.

PRÄZISE BAUPLANUNG FÜHRT ZUM ERFOLG

Die Bauplanung erfolgte in aktiver Zusammenarbeit mit ELEMENT und KLH und resultierte in einem effizienten und erfolgreichen Projekt. Dies war vor allem darauf zurückzuführen, dass die Einheiten mit großer Präzision gebaut und für den Transport gut vorbereitet wurden. Die Sichtoberfläche der Einheiten entsprach sowohl den Erwartungen der Planer als auch denen des Bauherrn. Die Außenseiten der Einheiten sind mit einer Membran geschützt, was besonders beim Bauen in einem anspruchsvollen Umfeld wie Island von Vorteil ist.

Architecture:
Batterið Architects | www.arkitekt.is

Client:
Suðursveit ehf

Timber construction:
BEKA | www.beka.is

Photography:
Claudio Nunes

Architektur:
Batterið Architects | www.arkitekt.is

Bauherr:
Suðursveit ehf

Holzbau:
BEKA | www.beka.is

Fotografie:
Claudio Nunes



**GUDMANN THORISSON
SIGURDUR EINARSSON
SVEINN BJARKI
BATTERIÐ ARCHITECTS**

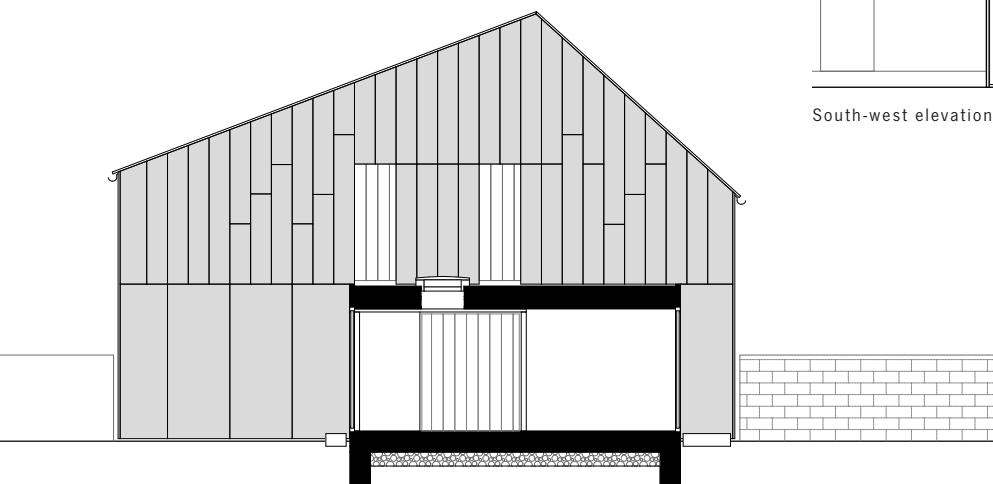
Batterið Architects ehf. is a creative knowledge-based company specialising in architecture, regional and urban planning, and civil engineering. Founded in 1988, the firm has a diverse portfolio that spans the entire design spectrum – from large-scale industrial projects to private homes. Batterið's distinctiveness and core strength lie in its comprehensive expertise in adapting buildings to natural and climatic conditions while seamlessly transforming creative visions into reality. The company is committed to designing sustainable, aesthetically compelling, and safe environments that enhance quality of life while respecting local character, conditions, and climate. Batterið strives to stand out with its exceptional projects that aim to achieve positive feedback consistently from both clients and users.

Batterið Architects ehf. ist ein kreatives, wissensbasiertes Unternehmen, das sich auf Architektur, Raum- und Stadtplanung sowie Bauwesen spezialisiert hat. Das 1988 gegründete Unternehmen verfügt über ein breit gefächertes Portfolio, das das gesamte Designspektrum – von industriellen Großprojekten bis hin zu Privathäusern – abdeckt. Die Besonderheit und Stärke von Batterið liegen in seiner umfassenden Kompetenz bei der Anpassung von Gebäuden an die natürlichen und klimatischen Bedingungen und der nahtlosen Umsetzung kreativer Visionen in die Realität. Das Unternehmen hat sich der Gestaltung nachhaltiger, ästhetisch ansprechender und sicherer Umgebungen verschrieben, die die Lebensqualität verbessern und gleichzeitig den lokalen Charakter, die Bedingungen und das Klima respektieren. Batterið ist bestrebt, sich durch außergewöhnliche Projekte hervorzuheben, die sowohl bei den Bauherren als auch bei den Nutzern durchweg positives Feedback hervorrufen sollen.

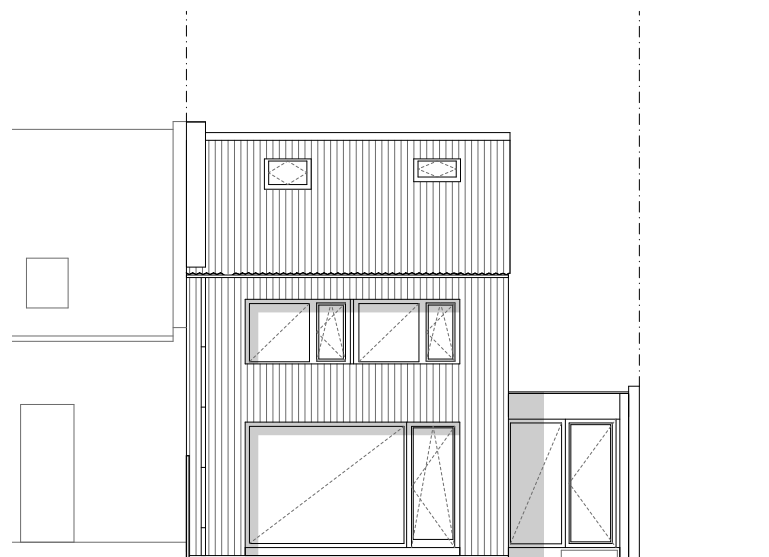
FAMILY HOUSE K71

130





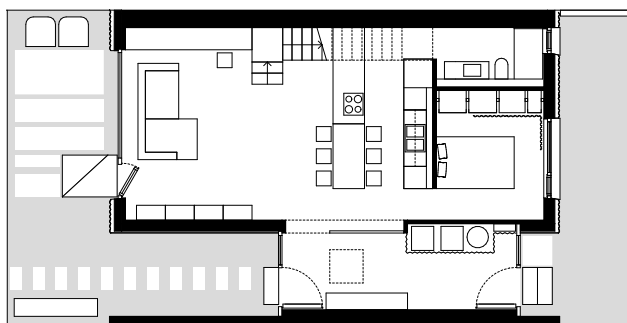
South-east elevation | Süd-Ost-Ansicht



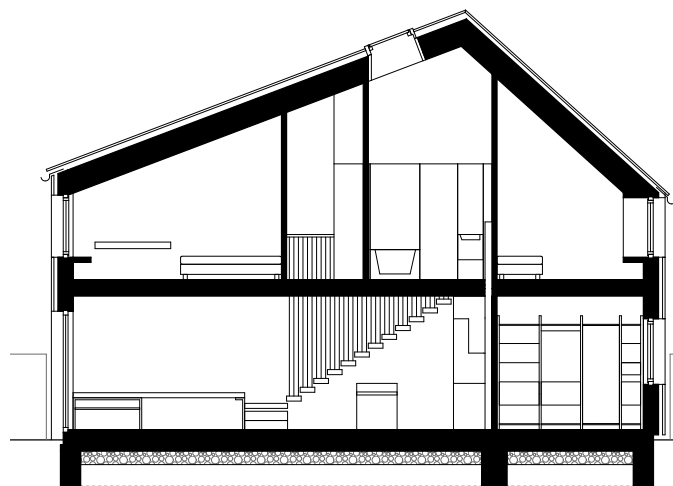
South-west elevation | Süd-West-Ansicht

Building one's own house is always a special project for an architect. Orsolya is an experienced architect with a wide-ranging portfolio, but this was her first realised project built with KLH® - CLT. The aim of the rational design was to build a family house with a minimum programme that could be built and used economically for a family with three children. It is not an 'intelligent' house but works smartly.

Der Bau des eigenen Hauses ist für einen Architekten immer ein besonderes Projekt. Orsolya ist eine erfahrene Architektin, die ein breites Portfolio anbietet, doch dies war ihr erstes Projekt, das sie mit KLH® - CLT realisiert hat. Ziel des rationalen Entwurfs war es, ein Familienhaus mit einem minimalen Raumkonzept zu errichten, das für eine Familie mit drei Kindern wirtschaftlich gebaut und genutzt werden kann. Es ist zwar kein „intelligentes“ Haus, aber dennoch gewieft.



Ground floor | Erdgeschoss



Section I Querschnitt

KORK IN THE BOTTLENECK

The Family House K71 sits in a friendly cul-de-sac in the suburban District III of Budapest. At first glance, it seems to be a simple space filler, filling an empty plot as part of a row. However, due to the complicated building regulations of the street, a great deal of inventiveness was required. Fitting into the setting was solved with the spatial situation, size and proportions of the house so that it can freely exist in its own right.

The slim structure of KLH® - CLT created a big advantage during planning. With traditional building materials it would have been impossible to fit in the plot. Using the unbroken row as a setting for the house, binding contours were turned into a benefit. The plot is only 8.5 m in width, and the house functions as a cork in a bottleneck. It protects the 'noble' inner yard merely by its existence as well as opening up the space towards the inner yard.

KORKEN IN EINEM FLASCHENHALS

Das Familienhaus K71 liegt in einer netten Sackgasse im vorstädtischen III. Bezirk von Budapest. Auf den ersten Blick scheint es einfach nur ein Lückenfüller zu sein, der als Teil einer Häuserreihe ein leeres Grundstück ausfüllt. Aufgrund der komplizierten Bauvorschriften in der Straße war jedoch viel Einfallsreichtum gefragt. Die Einpassung in die bestehende Umgebung wurde mit der räumlichen Lage, der Größe und den Proportionen des Hauses so gelöst, dass es frei für sich existieren kann.

Die schlanke Struktur von KLH® - CLT war ein großer Vorteil bei der Planung, da es mit herkömmlichen Baumaterialien unmöglich gewesen wäre, das Grundstück zu bebauen. Mit der ununterbrochenen Häuserreihe als Kulisse für das Haus wurden die verbindlichen Konturlinien zum Vorteil. Da das Grundstück nur 8,5 m breit ist, wirkt das Haus wie ein Korken in einem Flaschenhals. Es schützt den „edlen“ Innenhof allein durch seine Existenz und öffnet den Raum zu diesem hin.

The main building has a pitched roof parallel to the street, while a smaller flat roofed entrance connects the front yard directly to the back yard, keeping dirt out of the house. Most of the ground floor is occupied by the living-dining-cooking area created in one big space and opening up fully towards the inner yard. The main bedroom and a bathroom separate it from the view of the street, creating intimacy. Upstairs is the realm of the children. The bedroom of the oldest boy is in the front, while the twins have their rooms facing the inner yard. Between the bedrooms sits the bathroom and a high-ceilinged wardrobe.



Das Hauptgebäude ist mit einem Satteldach versehen, das parallel zur Straße verläuft, während ein kleinerer Eingang mit Flachdach eine direkte Verbindung vom Vorgarten zum hinteren Garten darstellt, ohne dass man durch das Haus gehen muss. Das Erdgeschoss wird zum Großteil vom Wohn-Ess-Kochbereich in einem großen Raum eingenommen, der sich vollständig zum Innenhof hin öffnet. Das Hauptschlafzimmer und ein Badezimmer schaffen einen von der Straße blickgeschützten Bereich und sorgen so für Intimität. Das obere Stockwerk ist das Reich der Kinder. Das Zimmer des ältesten Jungen befindet sich auf der Vorderseite, die Zwillinge haben ihre Zimmer zum Innenhof hin. Zwischen den Kinderzimmern befinden sich das Badezimmer und ein begehbare Kleiderschrank mit hoher Raumhöhe.

A very special character of the street is that the annexes also form an unbroken row in the back yard of the plots. The annex of K71 functions not only as storage but also as a covered terrace during the summertime. It can be opened up with a folding door towards the main building. As the most frequently used place during the summertime, its multifunctional space has been a site for board games, barbecues and quiet work sessions for its owners many times. Its beauty hides within the simplicity of the uncovered concrete block walls, OSB surfaces and its situation on the plot. It refers back to the main building in details, but there are small nuances that create a slight difference from it.

The main element in the concept of interior design is the contrast between the warm spruce surfaces and the rigidness of the black linear furniture. Rooms lacking doors create a flow in the building with beautiful views where sunlight enters the space without boundaries, thus homogenous surfaces never get boring with the passage of time.

“To plan a KLH® - CLT house for me was like designing a huge piece of furniture in detail. We can associate it with the interior of a musical instrument where there is no scenery, no decoration, just the functional structure having sense in the places it is needed.”

(Orsolya Tatár-Gönczi)

Ein ganz besonderes Merkmal der Straße ist, dass auch die Nebengebäude im hinteren Garten der Grundstücke eine ununterbrochene Gebäudereihe bilden. Das Nebengebäude von K71 dient nicht nur als Lagerraum, sondern im Sommer auch als überdachte Terrasse und kann mit einer Falttür zum Hauptgebäude hin geöffnet werden. Als meistgenutzter Ort im Sommer hat der multifunktionale Raum den Besitzern schon oft als Bereich für Brettspiele, Grillabende und als ruhiger Arbeitsplatz gedient. Seine Schönheit verbirgt sich in der Schlichtheit der Sichtbetonblockwände, der OSB-Oberflächen und seiner Lage auf dem Grundstück. Auch wenn es sich in Details auf das Hauptgebäude bezieht, so gibt es kleine Nuancen, die es leicht von diesem unterscheiden.

Das Hauptelement des Einrichtungskonzepts ist der Kontrast zwischen den warmen Fichtenholzoberflächen und der Starrheit der schwarzen, geradlinigen Möbel. Räume ohne Türen schaffen einen Fluss im Gebäude mit schönen Ausblicken, wo das Sonnenlicht ohne Grenzen in den Raum eindringt, sodass homogene Oberflächen im Laufe der Zeit nie langweilig werden.

„Ein Haus mit KLH® - CLT zu planen, war für mich, wie ein großes Möbelstück im Detail zu entwerfen. Wir können das mit dem Inneren eines Musikinstruments vergleichen, wo es keine Kulisse, keine Dekoration gibt, sondern nur eine funktionale Struktur, die an den Stellen, wo sie gebraucht wird, einen Sinn hat.“

(Orsolya Tatár-Gönczi)



CREATIVE THINKING PROCESS

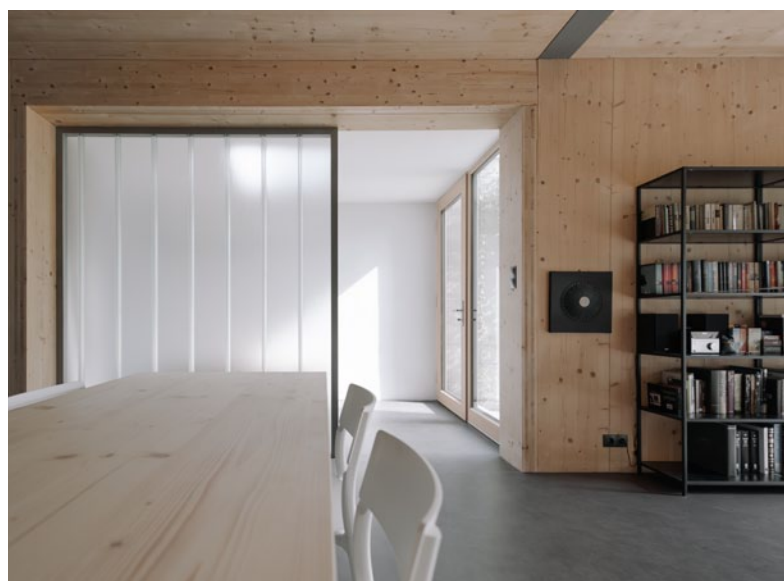
The house belongs to the minimalist concept that engineering consists only of the most necessary elements. There is no artificial airing, no cooling system in the house. The heating season is extremely short due to the thick insulation on the exteriors. The glass wall of the living room contributes well to the system, functioning as a suntrap during the cold season. The impression of the inhabitants of the house is that the warm floor surfaces and the view of wood soften the sense of temperature, creating further savings in heating costs.

A special feature of the project was to design with zero waste. The leftover KLH® elements during production were planned into the house as built-in furniture such as the kitchen counter, a desk or even stairs. Then a creative thinking process followed: the usage of the rest. This is how the sitting benches, the terrace and the raised garden beds were created. Here a family friend – the architect/carpenter Dávid Toronyi – was the perfect match.

KREATIVER DENKPROZESS

Das Haus ist ein Beispiel für das minimalistische Konzept, dass die technische Planung nur aus den notwendigen Elementen besteht. Im Haus gibt es keine künstliche Belüftung und kein Kühlsystem. Die Heizperiode ist aufgrund der dicken Wärmedämmung der Außenwände extrem kurz. Die Glaswand des Wohnzimmers leistet einen guten Beitrag zu diesem System, da sie diesen Raum in der kalten Jahreszeit zu einem sehr sonnigen Plätzchen macht. Die Bewohner des Hauses haben den Eindruck, dass die warmen Fußbodenoberflächen und der Anblick des Holzes das Temperaturempfinden beeinflussen, was zu weiteren Einsparungen bei den Heizkosten führt.

Ein besonderes Merkmal des Projekts war das Null-Abfall-Design. Die bei der Produktion übrig gebliebenen KLH®-Elemente wurden als Einbaumöbel in das Haus eingeplant, wie z. B. als Küchenarbeitsfläche, Schreibtisch oder sogar als Treppe. Dann folgte ein kreativer Denkprozess, wie man die Reste verwenden könnte. So entstanden die Sitzbänke, die Terrasse und die Hochbeete. Hier war ein Freund der Familie – der Architekt und Zimmermann Dávid Toronyi – die perfekte Wahl.





AWARDS

V4+ Central European Family Houses 2024 – international travelling exhibition; one of four houses that represent Hungarian contemporary architecture in Budapest, Prague, Krakow, Košice, Bratislava, Ljubljana and Cluj-Napoca.

AUSZEICHNUNGEN

V4+ Central European Family Houses 2024 – internationale Wanderausstellung; eines der vier Häuser, die die moderne ungarische Architektur in Budapest, Prag, Krakau, Košice/Kaschau, Bratislava, Ljubljana und Cluj-Napoca/Klausenburg repräsentieren.

Architecture:
CLTGO architecture and design | <https://cltgo.studio>

Client:
Orsolya Tatár-Gönczi

Timber Construction:
NuBlu CLT | www.nublu.hu

Photography:
Krisztina Ancza
Dávid Toronyi

Architektur:
CLTGO architecture and design | <https://cltgo.studio>

Bauherr:
Orsolya Tatár-Gönczi

Holzbau:
NuBlu CLT | www.nublu.hu

Fotografie:
Krisztina Ancza
Dávid Toronyi



ORSOLYA TATÁR-GÖNCZI
CLTGO ARCHITECTURE AND DESIGN

I have worked as a planning architect for the past 20 years, contributing to the design of numerous public buildings and private homes. My first experience with cross-laminated timber came in 2021, when I designed my own family house using this material. Since then, we have established a business partnership with the contractor NuBlu. A good house is an open, conceptional and simple frame for life. It is open if it is characterised by clear forms and sincere material use, if certain details, materials and shapes have no more significance than their own nature. It is conceptional if an overall concept organises every single element of the house. The biggest and smallest decisions are of the same value. It is simple if evident elements and relationships are its special features, where nothing needs explanation. The building speaks for itself. Nevertheless, a good house is only a frame, which gives opportunity for its users to form and use it according to their own wishes.

In den letzten 20 Jahren habe ich als planende Architektin an der Gestaltung zahlreicher öffentlicher Gebäude und Privathäuser mitgewirkt. Meine ersten Erfahrungen mit Brettsperrholz machte ich 2021, als ich mein eigenes Einfamilienhaus aus diesem Material entwarf. Seitdem haben wir eine Geschäftspartnerschaft mit dem Bauunternehmen NuBlu aufgebaut. Ein gutes Haus ist ein offener, konzeptioneller und einfacher Rahmen für das Leben. Er ist offen, wenn er sich durch klare Formen und einen aufrichtigen Materialeinsatz auszeichnet und wenn bestimmte Details, Materialien und Formen nicht mehr Bedeutung haben als ihre eigene Natur. Er ist konzeptionell, wenn ein Gesamtkonzept jedes einzelne Element des Hauses organisiert. Die größten und die kleinsten Entscheidungen sind von gleichem Wert. Er ist einfach, wenn offensichtliche Elemente und Beziehungen seine besonderen Merkmale sind, wo nichts erklärt werden muss. Das Gebäude spricht für sich selbst. Dennoch ist ein gutes Haus nur ein Rahmen, der seinen Nutzern die Möglichkeit gibt, es nach ihren eigenen Wünschen zu gestalten und zu nutzen.



NCKU Art Lounges are situated at the heart of National Cheng Kung University, facing the remnants of the Tainan City Wall and its West Gate through a tree-lined avenue.

Die NCKU Art Lounges befinden sich im Herzen der Cheng-Kung-Nationaluniversität, mit Blick durch eine baumgesäumte Allee auf die Überreste der Stadtmauer und das Westtor von Tainan.



Die Anlage grenzt an die Rektoratsresidenz und liegt im Bereich der wichtigsten Grünflächen und des Studentenlebens auf dem Campus. Der ursprünglich als Kindergarten genutzte Standort wurde in einen neuartigen öffentlichen Raum innerhalb der Universität umgewandelt, der Studierenden, Lehrenden, Bewohner:innen und Alumni jederzeit offensteht.

The structure neighbours the University President's Residence and lies along the primary green belt and student activity within the campus. Originally serving as a kindergarten, this site has been transformed into a novel type of public space within the university, welcoming students, faculty, residents and alumni to visit at any time.





ARCHITECTURAL DESIGN

This project primarily serves as the Alumni Club and the Student Arts and Culture Salon. The architectural design features two glass boxes of different scales, nestled within the natural space created by the trees inherited from the kindergarten, establishing a pattern of trees encircling the buildings while ensuring the preservation and growth of the existing trees. The roof, constructed using a KLH® - CLT wooden grid beam system supported by slender steel columns, defines a visually unobstructed horizontal space, allowing the greenery to serve as the backdrop of the indoor space.

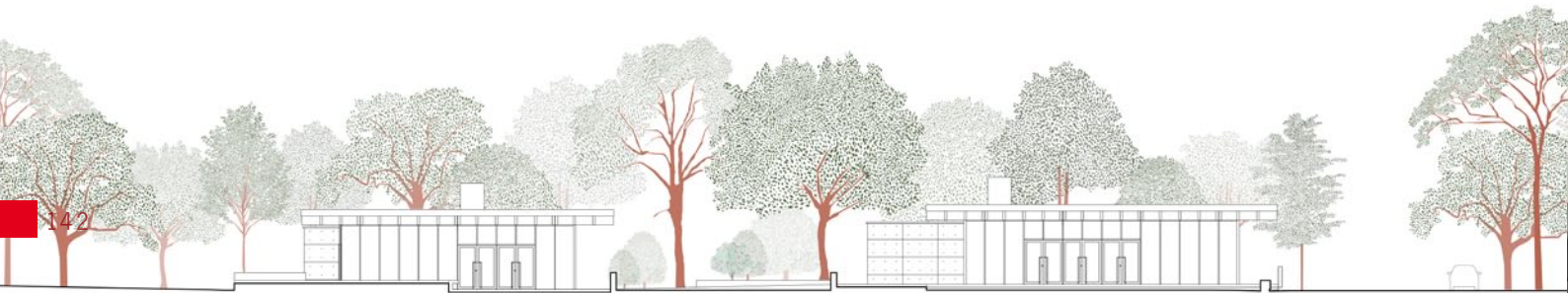
The roof extends outwards, and the glass walls recess inwards from the boundaries, forming a semi-outdoor interstitial space, expected to facilitate diverse activities and especially suited to the rainy or hot weather of Tainan. Over half of the glass box façades consist of glass doors that can be flexibly adjusted, depending on the usage requirements, to enhance the connection and ventilation between the interior and exterior. Service facilities, including a café, meeting rooms and bathroom, are integrated within the concrete structure.

ARCHITEKTONISCHE GESTALTUNG

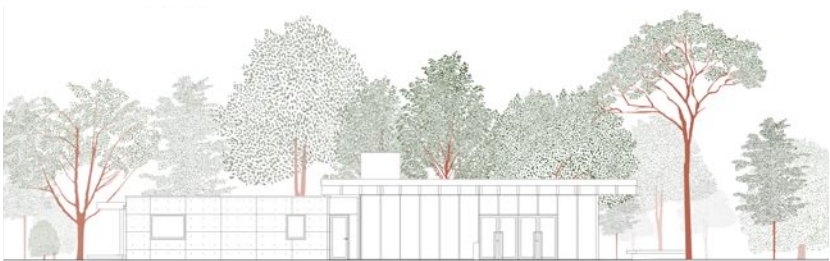
Das Projekt dient in erster Linie als Alumni-Club und als studentischer Kunst- und Kultursalon. Die architektonische Gestaltung sieht zwei unterschiedlich große Glaskästen vor, die in den natürlichen Raum eingebettet sind, der durch die bereits zu Kindergartenzeiten bestehenden Bäume geschaffen wurde. Das dadurch entstehende Muster aus Bäumen umgibt das Ensemble und stellt gleichzeitig das Wachstum und den Erhalt der vorhandenen Vegetation sicher. Das Dach besteht aus einem Holzgitterträgersystem aus KLH® - CLT, das von schlanken Stahlstützen getragen wird. Es definiert einen visuell uneingeschränkten horizontalen Raum, der es dem umliegenden Grün erlaubt, als lebendige Kulisse in den Vordergrund zu treten.

Das Dach erstreckt sich nach außen, während die Glaswände von den Begrenzungen aus nach innen gerichtet sind, sodass ein halboffener Zwischenraum entsteht, der unterschiedliche Aktivitäten ermöglichen soll und sich besonders für das regnerische oder heiße Wetter in Tainan eignet. Mehr als die Hälfte der Fassaden der Glaskästen besteht aus Glastüren, die je nach Nutzungsanforderungen flexibel verstellt werden können, um die Verbindung und Belüftung zwischen innen und außen zu verbessern. Serviceeinrichtungen wie ein Café, Besprechungsräume und Sanitäranlagen sind in den Betonbau integriert.





North elevation | Nordansicht



East elevation | Ostansicht

The entire outdoor area surrounding the buildings is defined by landscaping features, including grassy lawns, single-column metal walkways, low walls and concrete pathways. This design ensures seamless integration with the surrounding campus and fosters a natural flow of campus activities both within and beyond the NCKU Art Lounges. A black gate pierces through the existing wall, connecting the NCKU Art Lounges and the President's Residence, aligning their spatial layout and functions. The Alumni Club, which faces the West Gate, is elevated by 30cm and incorporates seating and green hedges to establish a boundary element that harmoniously combines visual privacy with an open ambiance. As a result, the NCKU Art Lounges boast an entrance image appropriate for the historical context of the campus.

Der gesamte Außenbereich um die Gebäude herum wird durch landschaftsgestalterische Elemente wie Rasenflächen, Gehwege mit einsäuliger Metallüberdachung, niedrige Mauern und Betonwege geprägt. Dieses Design sorgt für eine nahtlose Integration in den umliegenden Campus und fördert den natürlichen Fluss von Campus-Aktivitäten sowohl innerhalb als auch außerhalb der NCKU Art Lounges. Ein schwarzes Tor durchstößt die bestehende Mauer und verbindet die NCKU Art Lounges und das Rektoratsgebäude und gleicht deren räumliche Anordnung und Funktionen an. Der Alumni-Club, der dem Westtor zugewandt ist, wurde um 30 cm erhöht und mit Sitzgelegenheiten und grünen Hecken eingefasst, um ein Begrenzungselement zu schaffen, das eine visuelle Privatsphäre und ein offenes Ambiente harmonisch miteinander verbindet. Die NCKU Art Lounges verfügen daher beim Eingang über ein Erscheinungsbild, das dem historischen Gefüge des Campus angemessen ist.





AWARDS

- 2025 A+Awards: Special Mention for the Architecture + Wood category
- 2023 Taipei Design Award: Distinction for the Public Space Design

AUSZEICHNUNGEN

- A+Awards 2025: Besondere Erwähnung in der Kategorie Architektur + Holz
- Taipei Design Award 2023: Auszeichnung für die Gestaltung des öffentlichen Raums

Architecture:
MAYU architects | www.mayuarchitects.com

Client:
National Cheng Kung University

Timber Construction:
WoodTek Co., Ltd. | www.woodtek.tw

Photography:
Yu Chen Chao / YUCHEN CHAO PHOTOGRAPHY

Architektur:
MAYU architects | www.mayuarchitects.com

Bauherr:
National Cheng Kung University

Holzbau:
WoodTek Co., Ltd. | www.woodtek.tw

Fotografie:
Yu Chen Chao / YUCHEN CHAO PHOTOGRAPHY



**MALONE CHANG
YULIN CHEN
MAYU ARCHITECTS**

MAYU architects is an interdisciplinary practice based in Kaohsiung, Taiwan. The scope of MAYU's works spans from large-scale civic projects to small-scale ones. The studio recognises the importance of teamwork in the creation of architecture while maintaining the individuality and artistry of each project. This is why an architectural approach balancing interdisciplinary cooperation and artistic inspiration is applied. Recently completed and ongoing projects include Dadong Arts Center, Kaohsiung American School, Tainan Main Library, Tainan Yuwen Library, ITRI Research Building, Tung-Men Holiness Church and Taichung World Flora Exposition Hall, among others. MAYU is made up of a highly multidisciplinary staff of over 102 creative professionals. The team includes architects, engineers, interior designers, urban planners, landscape architects and LEED Accredited Professionals.

MAYU architects ist ein interdisziplinäres Architekturbüro mit Sitz in Kaohsiung (Taiwan), dessen Leistungen von großen bis zu kleinen Projekten im städtischen Bereich reichen. Das Designstudio ist sich der Bedeutung von Teamarbeit bei der Schaffung von architektonischen Strukturen bewusst, wobei die Individualität und die Kunst eines jeden Projekts gewahrt bleiben. Aus diesem Grund wird ein architektonischer Ansatz verfolgt, der interdisziplinäre Zusammenarbeit und künstlerische Inspiration in Einklang bringt. Zu den kürzlich abgeschlossenen und laufenden Projekten zählen unter anderem das Dadong Arts Center, die Kaohsiung American School, die Tainan Main Library, die Tainan Yuwen Library, das ITRI Research Building, die Tung-Men Holiness Church und die Taichung World Flora Exposition Hall. MAYU setzt sich aus einem hochgradig multidisziplinären Team von über 102 kreativen Fachleuten zusammen, bestehend aus Architekten, Ingenieuren, Innenarchitekten, Stadtplanern, Landschaftsarchitekten und Experten mit LEED-Akkreditierung.



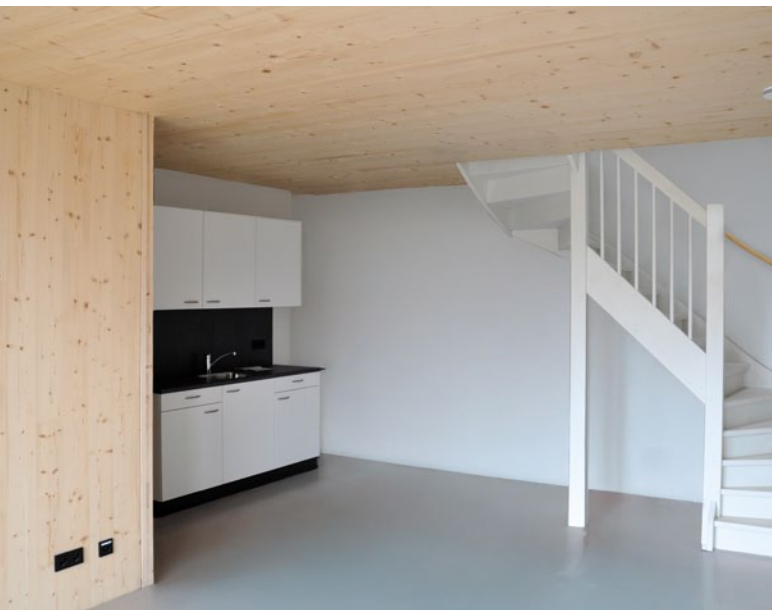
Here, Tala from Broekland has realised ten compact back-to-back Nerf type homes for the social housing corporation Omnia Wonen. These affordable social homes for one or two people are the first circular housing project in the province of Utrecht. This sets a new standard for sustainable social housing in the region.

Das Unternehmen Tala aus Broekland hat hier für die soziale Wohnungsgenossenschaft Omnia Wonen zehn kompakte Reihenhäuser vom Typ „Nerf“ realisiert. Diese erschwinglichen Sozialbauten für eine oder zwei Personen sind das erste Wohnprojekt in Kreislaufbauweise in der Provinz Utrecht und setzen einen neuen Standard im nachhaltigen sozialen Wohnungsbau in der Region.



Elevation | Ansicht





What is unique about this project is not only the circular materials, but also the speed of realisation. Production started in June 2024. With completion in September 2024, the entire process, including summer holidays, took only three months. This efficient construction method saved time and also significantly reduced potential on site construction issues.

Besonderheiten dieses Projekts sind nicht nur die kreislauffähigen Baumaterialien, sondern auch die Geschwindigkeit der Umsetzung. Die Produktion begann im Juni 2024, im September 2024 war das Projekt fertiggestellt. Somit dauerte der gesamte Bauprozess, einschließlich Sommerferien, nur drei Monate. Diese effiziente Bauweise sparte Zeit und reduzierte auch mögliche Probleme auf der Baustelle wesentlich.





THE CLEVER DESIGN

The Nerf homes are designed as compact back-to-back homes with a usable area of 63 m². Despite their modest size, they offer surprisingly spacious, bright living spaces with a practical layout. Each home features two bedrooms, a bathroom, storage space and an open kitchen. A key design principle was to create a bright, spacious experience. This was achieved through an open stairwell and a strategically placed skylight. The light through this skylight provides the desired spatial experience. The modular design approach is the basis for streamlined in-factory production, while still allowing each home to be tailored to specific requirements. The back-to-back configuration allows for efficient use of available space and contributes to energy efficiency by reducing exterior walls.

DAS RAFFINIERTE DESIGN

Die „Nerf“-Häuser sind als kompakte Back-to-Back-Reihen Häuser, die „Rücken an Rücken“ gebaut sind, mit einer Nutzfläche von 63 m² konzipiert. Trotz ihrer bescheidenen Größe überraschen sie mit geräumigen, hellen Wohnräumen und einer praktischen Aufteilung. Jedes Haus verfügt über zwei Schlafzimmer, ein Badezimmer, Stauraum und eine offene Küche. Ein wichtiges Gestaltungsprinzip war die Schaffung eines hellen, großzügigen Wohnerlebnisses, das durch eine offene Treppe und ein strategisch platziertes Oberlicht verwirklicht wurde. Das durch dieses Oberlicht einfallende Licht sorgt für das gewünschte Raumerlebnis. Die modulare Bauweise ist die Grundlage für eine rationelle Produktion im Werk und ermöglicht es, jedes Haus auf die spezifischen Anforderungen zuzuschneiden. Die Rücken-an-Rücken-Konfiguration gestattet eine effiziente Nutzung des verfügbaren Raums und leistet durch die Reduzierung der Außenwände einen Beitrag zur Energieeffizienz.

BENEFITS OF CO₂ EMISSION REDUCTION

Sustainability is central to this project in several ways. Chief among them is that the construction consists of 85% bio-based and recycled materials. Furthermore, the homes were built entirely without concrete, which contributes to a substantial reduction in CO₂ emissions. Instead, reusable screw columns were chosen as foundations.

The complete design leads to a positive CO₂ footprint – the materials store more CO₂ than is emitted during production and construction. Thanks to Tala's dry-build system, 91% of the home is detachable and reusable in the future, which is perfectly in line with the principles of a circular economy.

Regarding energy efficiency, the homes are equipped with underfloor heating (a first for social homes owned by Omnia Wonen), solar panels and a heat pump. This combination ensures that the homes are very energy efficient in use, contributing to lower living costs for the residents.

A special aspect of the sustainability of these homes is the positive impact on the indoor climate. Due to the permeable construction of the natural materials, the humidity in the home is naturally regulated, preventing mould and providing a healthy indoor climate.

VORTEILE HINSICHTLICH CO₂-EMISSIONEN

Die Nachhaltigkeit steht bei diesem Projekt in mehrfacher Hinsicht im Mittelpunkt. Dazu gehört vor allem, dass der Bau zu 85 % aus biobasierten und recycelten Materialien besteht. Außerdem wurden die Häuser ganz ohne Beton gebaut, wodurch die CO₂-Emissionen erheblich verringert wurden. Statt Beton wurden wiederverwendbare Schraubsäulen als Fundamente gewählt.

Das gesamte Design führt zu einer positiven CO₂-Bilanz – die Materialien speichern mehr CO₂, als bei der Produktion und beim Bau ausgestoßen wird. Dank des Trockenbausystems von Tala sind 91 % des Hauses demontierbar und in der Zukunft wiederverwendbar – dies entspricht perfekt den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft.

Hinsichtlich Energieeffizienz wurden die Häuser mit einer Fußbodenheizung (eine Premiere im sozialen Wohnungsbau von Omnia Wonen), Sonnenkollektoren und einer Wärmepumpe ausgestattet. Diese Kombination sorgt für eine hohe Energieeffizienz der Wohnungen und somit niedrigere Lebenshaltungskosten für die Bewohnerinnen und Bewohner.

Ein besonderer Nachhaltigkeitsaspekt dieser Häuser sind die positiven Auswirkungen auf das Raumklima. Die durchlässige Konstruktion der natürlichen Materialien reguliert die Luftfeuchtigkeit im Haus auf natürliche Weise. Das verhindert Schimmel und gewährleistet ein gesundes Raumklima.



FOUNDATION FOR FAST AND HEALTHY CONSTRUCTION

KLH® - CLT forms the core of Tala's building system. Cross-laminated timber is used for the load-bearing structure of the homes, including walls, floors and roofs. The combination of KLH® - CLT with wood fibre insulation and a wooden façade creates a fully bio-based building system that is not only sustainable but also provides a pleasant and healthy living environment for its residents.

FUNDAMENT FÜR SCHNELLES UND GESUNDES BAUEN

KLH® - CLT bildet das Herzstück des Bausystems von Tala. Brettsperrholz wird für das Tragwerk der Häuser verwendet, einschließlich der Wände, Böden und Dächer. Durch die Kombination von KLH® - CLT mit einer Holzfaserdämmung und einer Holzfassade entsteht ein vollständig biobasiertes Bausystem, das nicht nur nachhaltig ist, sondern auch ein angenehmes und gesundes Wohnumfeld für die Bewohnerinnen und Bewohner bietet.



Architecture:
Tala BV | www.tala.nl

Client:
Omnia Wonen | www.omniawonen.nl

Photography:
Tala BV

Architektur:
Tala BV | www.tala.nl

Bauherr:
Omnia Wonen | www.omniawonen.nl

Fotografie:
Tala BV



IEKE SELEN
TALA BV

As an architect, I have always been surprised that sustainability is mainly viewed from the perspective of energy use. Material use and detachability are often not part of building projects; however, there is a lot to gain there if we really want to build circularly. I am proud that with Tala we have shown that this is feasible and affordable, also for social housing. Tala is an innovative home construction company specialising in modular, circular homes made of wood. The company was founded five years ago by Ieke Selen, Victor de Beus and Sebastiaan Dekkers. It now employs more than forty-five people, and is being increasingly approached by social housing corporations in search of builders for their projects. The factory in Broekland, Overijssel, produces high-quality, sustainable modules that are assembled quickly and efficiently on site. Homes range from compact single-occupant units to spacious multifamily houses and apartment houses of up to five storeys. "At Tala, we believe that building with nature is the future: our homes consist of at least 80% natural-based materials and are designed to last for generations, while also being fully reusable at the end of their life cycle."

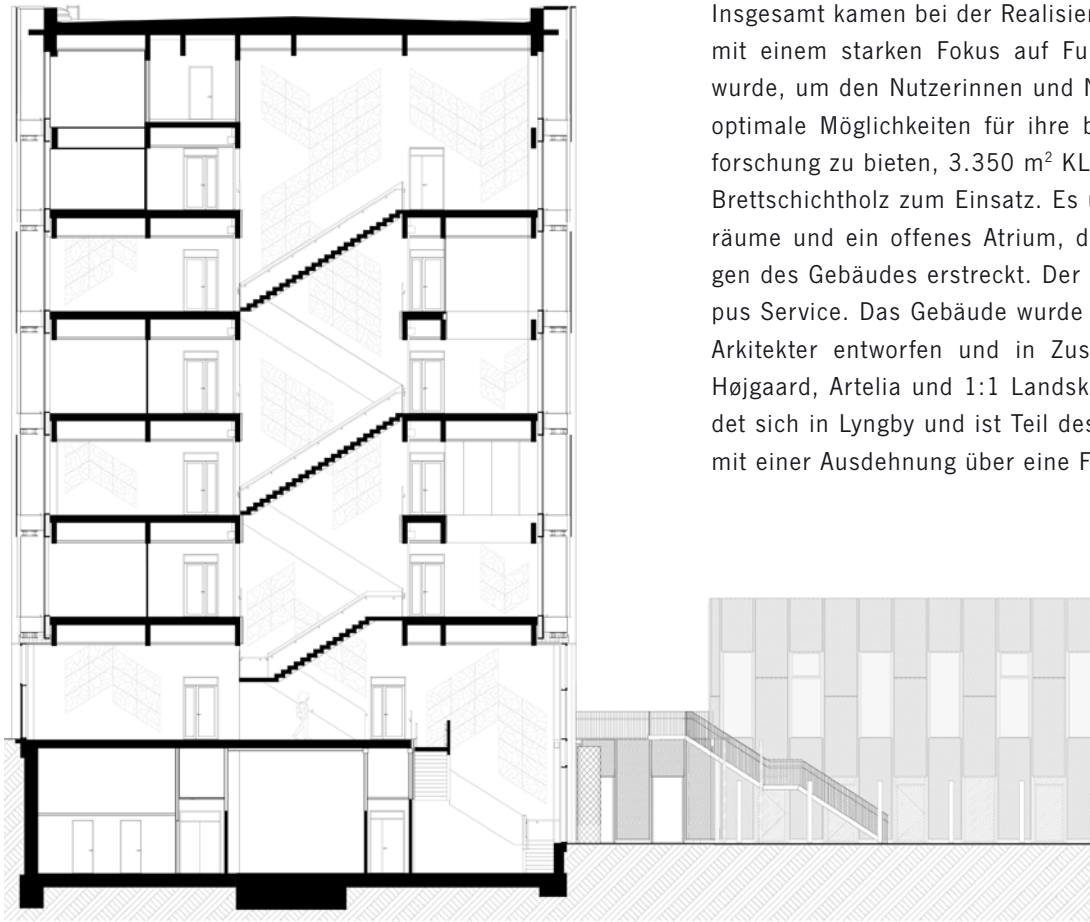
Als Architekt hat es mich immer gewundert, dass Nachhaltigkeit hauptsächlich unter dem Gesichtspunkt des Energieverbrauchs betrachtet wird. Die Materialverwendung und Demontierbarkeit der Elemente werden oft nicht als Teil von Bauprojekten gesehen. Dabei gibt es hier viel zu gewinnen, wenn wir wirklich im Sinne der Kreislaufwirtschaft bauen wollen. Ich bin stolz darauf, dass wir mit Tala gezeigt haben, dass dies auch im sozialen Wohnungsbau machbar und leistbar ist. Tala ist ein innovatives Hausbauunternehmen, das sich auf modulare, in Kreislaufbauweise errichtete Holzhäuser spezialisiert hat. Das Unternehmen wurde vor fünf Jahren von Ieke Selen, Victor de Beus und Sebastiaan Dekkers gegründet. Es beschäftigt heute mehr als 45 Mitarbeitende und wird zunehmend von sozialen Wohnungsgenossenschaften kontaktiert, die auf der Suche nach Bauunternehmern für ihre Projekte sind. Im Werk in Broekland in Overijssel werden hochwertige, nachhaltige Module hergestellt, die vor Ort schnell und effizient montiert werden. Die Palette der Gebäude reicht von kompakten Einpersonenhäusern bis hin zu geräumigen Mehrfamilienhäusern und Wohnblöcken mit bis zu fünf Stockwerken. „Wir bei Tala glauben, dass Bauen mit der Natur die Zukunft ist: Unsere Häuser bestehen zu mindestens 80 % aus natürlichen Materialien und sind so konzipiert, dass sie Generationen überdauern und am Ende ihres Lebenszyklus vollständig wiederverwendbar sind.“



154

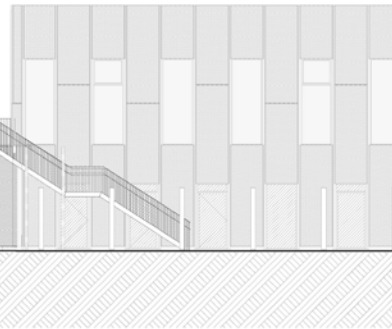
DTU Building 313 is a research facility also known as the Climate Challenge Laboratory. The building is dedicated to developing solutions to global climate challenges – and serves as a meeting point for microbiologists, electrochemists, and robotics researchers.

Das DTU Gebäude 313 ist eine Forschungseinrichtung, die auch als Climate Challenge Laboratory bekannt ist. Es widmet sich der Entwicklung von Lösungen für globale Klimaprobleme und dient Mikrobiologen, Elektrochemikern und Robotikforschern als Ort des Zusammentreffens.



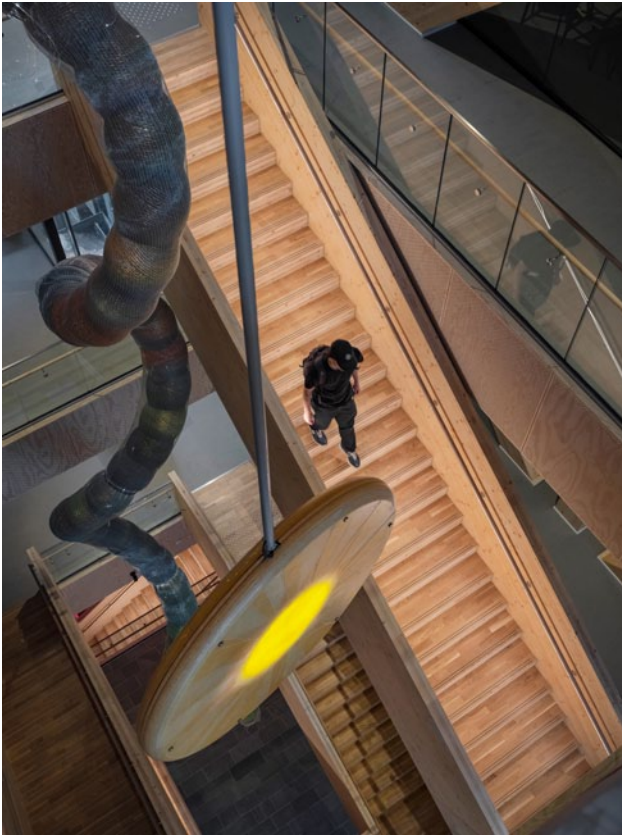
Section | Schnitt

Insgesamt kamen bei der Realisierung des Projekts, das mit einem starken Fokus auf Funktionalität entworfen wurde, um den Nutzerinnen und Nutzern des Gebäudes optimale Möglichkeiten für ihre bahnbrechende Klimaforschung zu bieten, 3.350 m² KLH® - CLT und 280 m² Brettschichtholz zum Einsatz. Es umfasst Labors, Büroräume und ein offenes Atrium, das sich über alle Etagen des Gebäudes erstreckt. Der Bauherr ist DTU Campus Service. Das Gebäude wurde von Christensen & Co Arkitekter entworfen und in Zusammenarbeit mit MT Højgaard, Artelia und 1:1 Landskab errichtet. Es befindet sich in Lyngby und ist Teil des DTU Lyngby Campus mit einer Ausdehnung über eine Fläche von 1 km².



A total of 3,350 m² of KLH® - CLT and 280 m² of glulam was used in the project, which was designed with a strong focus on functionality, ensuring that the building's users have optimal facilities for their groundbreaking climate research. The project includes laboratories, offices, and an open atrium that extends through all floors of the building. The client is DTU Campus Service, and the building was designed by Christensen & Co Arkitekter and constructed in collaboration with MT Højgaard, Artelia, and 1:1 Landskab. The project is located in Lyngby as part of the DTU Lyngby Campus, which covers an area of 1 km².





PREFABRICATED 7-STOREY TIMBER STRUCTURE

With its seven tall storeys, the building is one of the tallest timber structures in Denmark. The project also stands out for its high degree of off-site prefabrication during construction. As part of the construction, custom-made steel brackets were pre-mounted onto the building's columns off-site. At the same time, the ceiling structures were designed to be point-supported by the columns, allowing for faster assembly and more flexibility for technical installations. The KLH® - CLT staircase connecting the seven floors was also pre-assembled off-site and lifted into place in the building directly from the truck.



VORGEFERTIGTER 7-STÖCKIGER HOLZBAU

Mit seinen sieben hohen Stockwerken zählt das Gebäude zu den höchsten Holzbauwerken Dänemarks. Das Projekt zeichnet sich auch durch seinen hohen Vorfertigungsgrad im Werk aus. Als Teil der Konstruktion wurden vor dem Transport zur Baustelle speziell angefertigte Stahlschellen an den Säulen vormontiert. Gleichzeitig wurden die Deckenkonstruktionen so konzipiert, dass sie von den Säulen punktgestützt werden, wodurch bei den technischen Installationen eine schnellere Montage und mehr Flexibilität möglich wurden. Die Treppe aus KLH® - CLT, die die sieben Stockwerke miteinander verbindet, wurde ebenfalls im Werk vormontiert und direkt vom Lkw aus im Gebäude platziert.



The construction reflects a well-planned and well-executed moisture management strategy. The elements were delivered in protective packaging to shield them from weather and moisture prior to installation. SIGA Wetguard® – a diffusion-open, waterproof membrane – was applied to the KLH® - CLT ceilings. The glulam elements were already varnished in production with Lignopro® and after installation of the brackets, covered with a synthetic breathable textile. Plywood boards were attached to avoid mechanical impacts during construction.

Die Feuchtigkeitsmanagementstrategie war gut geplant und wurde gut ausgeführt. Die Elemente wurden in einer Schutzverpackung angeliefert, um sie vor dem Einbau vor der Witterung und vor Feuchtigkeit zu schützen. Auf die Decken aus KLH® - CLT wurde SIGA Wetguard®, eine diffusionsfähige, regensichere Membran, aufgebracht. Die Brettschichtholzelemente wurden bereits während der Produktion mit Lignopro® lackiert und nach der Montage der Schellen mit einem synthetischen, atmungsaktiven Gewebe überzogen. Um mechanische Einwirkungen während der Bautätigkeiten zu vermeiden, wurden Sperrholzplatten angebracht.

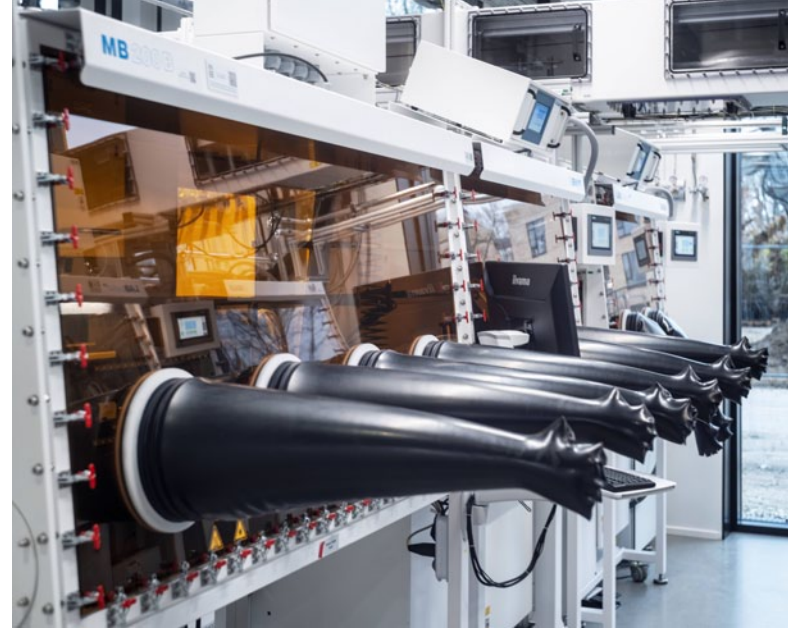


CLIMATE RESEARCH AND INNOVATION

Climate Challenge Laboratory is the name of the building – reflecting the vision of bringing research, education, and innovation together under one roof in pursuit of a greener world. The building is designed to support a modern and healthy environment for science and related office work. A key focus has been to create the best possible conditions for interdisciplinary collaboration. Offices and laboratories are connected by an open atrium that links the various sections and provides easy access to informal break areas for professional and social interaction. A pleasant atmosphere has been created here, with wooden wall panels, indoor trees, and seating areas that invite researchers and students to relax and connect informally.

KLIMAFORSCHUNG UND INNOVATION

Der Name des Gebäudes, Climate Challenge Laboratory, spiegelt die Vision wider, Forschung, Bildung und Innovation unter einem Dach zu vereinen, um eine grünere Welt zu schaffen. Das Gebäude ist so konzipiert, dass es ein modernes und gesundes Umfeld für die Wissenschaft und die damit verbundene Büroarbeit bietet. Ein wichtiger Schwerpunkt war die Schaffung optimaler Bedingungen für die interdisziplinäre Zusammenarbeit. Die Büros und Labors sind durch ein offenes Atrium verbunden, das die unterschiedlichen Bereiche miteinander verknüpft und einen einfachen Zugang zu informellen Pausenbereichen für berufliche und soziale Interaktion bietet. Hier wurde eine angenehme Atmosphäre geschaffen, mit Wandpaneelen aus Holz, Zimmerbäumen und Sitzgelegenheiten, die zum Entspannen und informellen Austausch unter den Forschenden und Studierenden einladen.

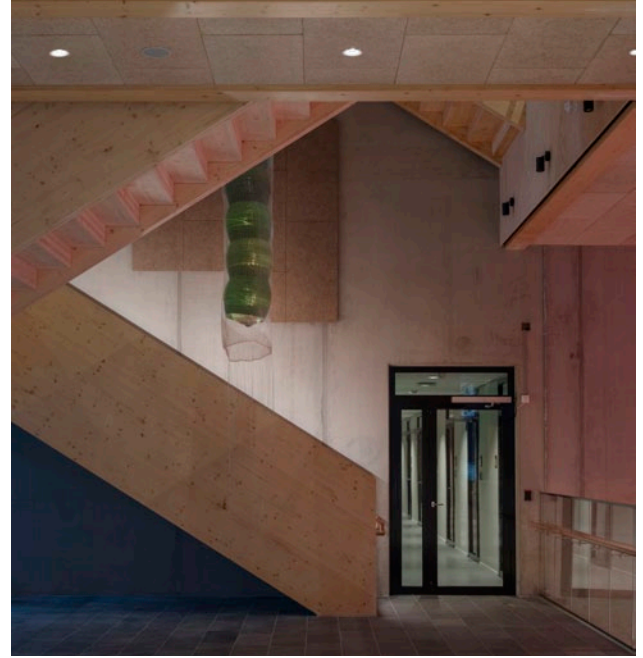


Instead of open-plan offices, the building features group-based office spaces to support greater focus and concentration. The offices and laboratories are also designed to be flexible, allowing them to be reconfigured according to users' needs. The building also includes a basement level that houses a highly sophisticated microscope. There is a high degree of visible wood throughout the building, contributing to a warm atmosphere and forming a key part of the architectural identity. The wood is prominently featured in columns, beams, diagonals, and stairs. The atrium provides a view of all floors of the building, creating a strong sense of spaciousness and offering a clear sightline to the exposed timber and the quasi-sculptural cross-laminated timber staircase that connects the floors.

Anstelle von Großraumbüros bietet das Gebäude Gruppenbüros, die eine bessere Fokussierung und Konzentration ermöglichen. Die Büroräume und Labors sind außerdem so konzipiert, dass sie je nach den Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzer flexibel umgestaltet werden können. Das Gebäude verfügt auch über ein Untergeschoss, in dem ein hochmodernes Mikroskop untergebracht ist. Der hohe Anteil an Sichtholz im gesamten Gebäude trägt zu einer warmen Atmosphäre bei und ist ein wesentlicher Bestandteil der architektonischen Identität. Holz ist in Säulen, Trägern, Schrägbalken und Treppen prominent vertreten. Das Atrium gibt den Blick auf alle Etagen des Gebäudes frei. Es schafft somit ein starkes Raumgefühl und bietet eine direkte Blicklinie auf das Sichtholz und die quasi plastische Brettsperrholztreppe als Verbindung der einzelnen Etagen.

WOOD BUILDING AND CIRCULAR ECONOMY

DTU Building 313 was designed with sustainability as its driving force, with the ambition of integrating sustainability into every aspect of the construction. The office area of the Climate Challenge Laboratory is the first building on DTU's campus where the load-bearing structures are made entirely of wood. This significantly reduces the building's CO₂ emissions compared to heavier construction materials such as concrete and steel. It also means the building is designed for disassembly and reuse. Overall, the building was created with a focus on reducing waste in production – a principle further supported by the choice of cross-laminated timber as the primary construction material. Wherever possible, items of furniture such as chairs, tables, and lamps have been reused from DTU's internal reuse inventory. Green spaces were also a key part of the design, including green roofs and planted façades. In addition to supporting biodiversity, these green areas provide experiential value to the building's users – particularly the green façades, which have become a defining feature of the building's identity.

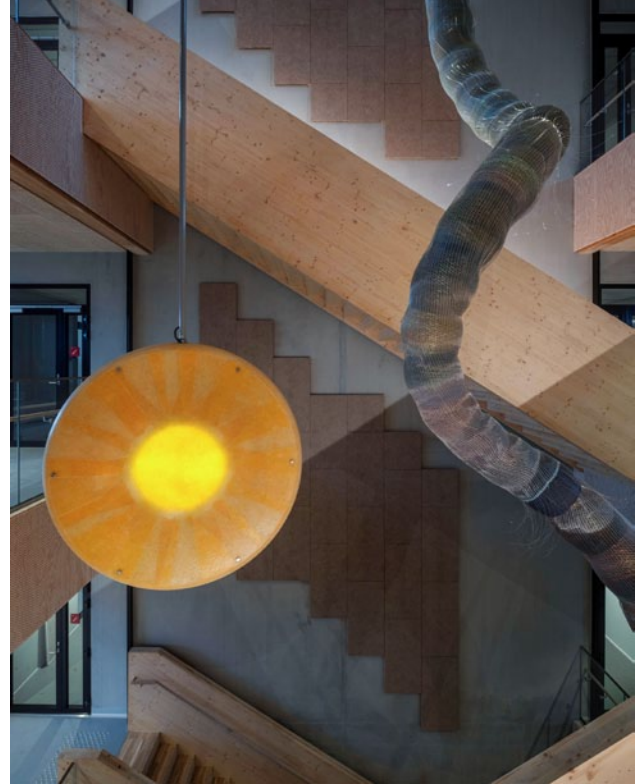


HOLZBAU UND KREISLAUFWIRTSCHAFT

Das DTU Gebäude 313 wurde unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit entworfen, mit dem Ziel, Nachhaltigkeit in jeden Aspekt des Bauens zu integrieren. Der Bürobereich des Climate Challenge Laboratory ist das erste Gebäude auf dem Campus der DTU, bei dem die tragenden Strukturen vollständig aus Holz bestehen. Dadurch werden die CO₂-Emissionen des Gebäudes im Vergleich zu schwereren Baumaterialien wie Beton und Stahl erheblich reduziert. Das bedeutet auch, dass das Gebäude für die Demontage und Wiederverwendung konzipiert ist. Insgesamt wurde es mit dem Hauptaugenmerk auf Abfallreduktion in der Produktion errichtet – ein Prinzip, das durch die Wahl von Bstettsperholz als primäres Baumaterial unterstützt wird. Wo immer es möglich war, wurden Möbelstücke wie Stühle, Tische und Lampen aus dem internen Bestand der DTU wiederverwendet. Grünflächen waren ebenfalls ein wichtiger Bestandteil des Entwurfs, einschließlich begrünter Dächer und bepflanzter Fassaden. Neben der Förderung der biologischen Vielfalt bieten diese Grünflächen den Nutzerinnen und Nutzern einen Erlebniswert – insbesondere die begrünten Fassaden, die zu einem bestimmenden Merkmal der Identität des Gebäudes geworden sind.

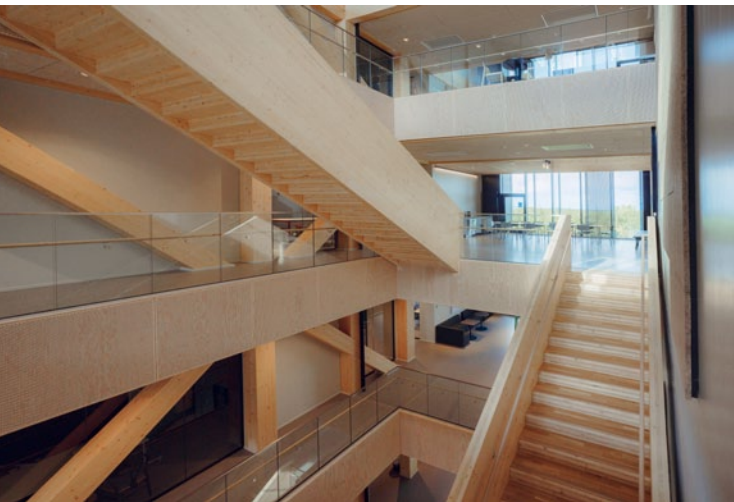
RAPID BUILD AND LOWER EMISSIONS

KLH® - CLT was used for the deck elements, roof, parapets, and for the large staircase connecting the building's seven floors. The KLH® elements provided several advantages for both the building itself and the construction process. The lightweight elements reduced both transport and lifting requirements, and their low weight also had a positive impact on the dimensioning of the building's foundations. The prefabricated nature of KLH® - CLT made it possible to construct the upper floors in just 2 – 3 days per storey, significantly accelerating the building process. In addition, the material's low CO₂ footprint contributed positively to the overall climate profile of the project. The staircases were also delivered as prefabricated KLH® elements, further streamlining installation and supporting the overall focus on industrialised and sustainable construction.



SCHNELLER AUFBAU UND GERINGERE EMISSIONEN

KLH® - CLT wurde für die Terrassenelemente, das Dach, die Brüstungen und für das große Treppenhaus, das die sieben Stockwerke des Gebäudes verbindet, verwendet. Der Einsatz von KLH®-Elementen brachte sowohl für das Gebäude selbst als auch für den Bauprozess mehrere Vorteile mit sich. Die leichten Bauteile reduzierten den Transport- und Hebeaufwand, und ihr geringes Gewicht wirkte sich auch positiv auf die Dimensionierung der Gebäudefundamente aus. Die Vorfertigung von KLH® - CLT ermöglichte es, die oberen Stockwerke in nur 2 bis 3 Tagen pro Stockwerk zu errichten, was den Bauprozess erheblich beschleunigte. Darüber hinaus leistete der geringe CO₂-Fußabdruck des Materials einen positiven Beitrag zum Gesamtklimaprofil des Projekts. Die Treppen wurden auch als vorgefertigte KLH®-Elemente angeliefert, was die Montage weiter vereinfacht und den allgemeinen Fokus auf industrialisiertes und nachhaltiges Bauen unterstützt hat.





AWARD

DTU Building 313 has received Science City Lyngby's Sustainability Award. The award was granted in recognition of the project's comprehensive focus on sustainability – from design and construction to future use.

AUSZEICHNUNG

Das DTU Gebäude 313 wurde mit dem Nachhaltigkeitspreis der Science City Lyngby ausgezeichnet. Der Preis wurde in Anerkennung der umfassenden Ausrichtung des Projekts auf Nachhaltigkeit – von der Planung über die Errichtung bis hin zur künftigen Nutzung – verliehen.

Architecture:
Christensen & Co | www.ccoarch.com

Client:
DTU Campus Service | www.dtu.dk

Timber Construction:
CLT Denmark | www.clt-denmark.dk

Photography:
Niels Nygaard
Jacob Christensen – MT Højgaard

Architektur:
Christensen & Co | www.ccoarch.com

Bauherr:
DTU Campus Service | www.dtu.dk

Holzbau:
CLT Denmark | www.clt-denmark.dk

Fotografie:
Niels Nygaard
Jacob Christensen – MT Højgaard



**THE TEAM OF
CHRISTENSEN & CO**

We are a Danish architectural firm working in Scandinavia, Europe, and North America. CCO Architects was founded in 2006 with the ambition of creating high-quality architecture that incorporates innovative solutions, contributing to sustainability and ensuring long-lasting quality. We see every single project as an opportunity to realise unique architectural potential. People are at the centre of all our projects, and we strive to create architecture that strengthens and supports social interaction. We work holistically, meaning that the surroundings, programming, and users all contribute to the character and identity of our architecture.

Wir sind ein dänisches Architekturbüro und sind in Skandinavien, Europa und Nordamerika tätig. CCO Architects wurde 2006 mit dem Ziel gegründet, hochwertige Architektur zu schaffen, die innovative Lösungen beinhaltet, zur Nachhaltigkeit beiträgt und dauerhafte Qualität gewährleistet. Wir sehen jedes einzelne Projekt als Chance, einzigartiges architektonisches Potenzial zu realisieren. Bei all unseren Projekten steht der Mensch im Mittelpunkt, und wir sind bestrebt, Architektur zu schaffen, die das soziale Miteinander stärkt und unterstützt. Wir arbeiten ganzheitlich. Das heißt, dass die Umgebung, das Programm sowie die Nutzerinnen und Nutzer alle zum Charakter und zur Identität unserer Architektur beitragen.

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 | office@klh.at | www.klh.at

Aus Liebe zur Natur



Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier