

Andrea Herold
Tina Kammer

SUS

tain

and

Architecture
& Design

2025
2026

avedition

Inhalt

Contents

009	Vorwort Editorial InteriorPark. av edition	014	Städtebau und öffentlicher Raum Urban Development and Public Space	072	Architektur und Innenarchitektur Architecture and Interior Architecture	122	Johannesforum Wendlingen am Neckar, Germany	198	Barnloft Neuenstein-Kleinhirschbach, Germany	238	Raumkonzepte Space Concepts
010	Architektur als Brücke zwischen Notwendig- keit und Vision. Architecture as a bridge between necessity and vision.	016	Parkstadt Süd Cologne, Germany	074	University of Pennsylvania Vagelos Laboratory for Energy Science and Technology Pennsylvania, PA, USA	126	Our Lady of Sorrows Chapel Nesvačilka, Czech Republic	202	Gründlehof Hornberg, Germany	240	Villa Viva Guesthouse Hamburg, Germany
		022	Nye Masterplan Aarhus, Denmark	078	TU Dresden Willers-Bau Dresden, Germany	130	Château de Beaucastel Courthézon, France	206	Bei der Pulvermühle Tübingen, Germany	244	Vintage Wohnen Berlin, Germany
		028	Quartier am Rotweg Stuttgart, Germany	082	Robert-Koch-Gymnasium Berlin, Germany	136	HUGO Dusseldorf, Germany	210	„erlebnisreich wohnen“ Balingen, Germany	248	Lernwerkstatt Stuttgart, Germany
		032	Ngarannam Borno, Nigeria	086	Hway Ka Loke School Mae Sot, Thailand	140	HQ Windkraft Simonsfeld Ernstbrunn, Austria	214	Brunnenwiesenstraße Housing Estate Neuhausen, Switzerland	252	Stadion der Träume Stuttgart, Germany
		036	Seddülbahir Fortress Çanakkale, Turkey	090	Bauspielhaus St. Pauli Hamburg, Germany	144	ZERO. Stuttgart, Germany	218	Wonderwoods Utrecht, The Netherlands	256	Pavilion Architektur Sommer Hamburg, Germany
		042	BETRIEBSWERK Heidelberg, Germany	094	Kulturfabrik Krawatte Barsinghausen, Germany	148	Atelier Gardens Berlin, Germany	222	Wohnhochhaus Regensburg, Germany	260	IBC Solar Trade Fair Booth Munich, Germany
		046	CIC – Coppenrath Innovation Centre Osnabrück, Germany	098	Salzlager Kokerei Hansa Dortmund, Germany	154	HQ Kiennast Gars am Kamp, Austria	226	Interview mit Interview with Christian Frenzel and Jochen Lam	264	New Work circular Dusseldorf, Germany
		050	Konzepte: Industrie, Forschung, Lehre Concepts: Industry, Research, Education	102	UCCA Clay Museum Yixing, Jiangsu, China	158	Handelszentrum 16 Bergheim, Austria	234	Ken Soble Tower Hamilton, ON, Canada	268	St. Oberholz Berlin, Germany
		052	HydroSKIN Darmstadt, Germany	106	MHP Arena Stuttgart, Germany	162	Technologiezentrum Ruhr (TZR) Bochum, Germany			272	Narrative Spaces Weimar, Germany
		056	Design the Shade Stuttgart, Germany	110	Town Hall Göttingen, Germany	166	Nationale-Niederlanden Rotterdam, The Netherlands			276	Sprache als Werkzeug des Wandels. Language as a vehicle of change.
		060	Timber Innovation Center Kampala, Uganda	114	Mehrzweckhalle Ingerkingen, Germany	170	Am Tacheles Scape Berlin, Germany			281	Autorinnen & Dank Authors & Thanks
		064	Timber Construction System made of Sengon Lightweight Wood Palangkaraya, Borneo	118	Holzparkhaus Wendlingen am Neckar, Germany	174	BSH Headquarter Geroldswil, Switzerland			282	Buchpartner Book partners
		068	ReStart® across Europe			178	EDEKA Zukunftsmarkt Nauen, Germany			285	Impressum Imprint
						182	Lehrhalle Berggrheinfeld, Germany				
						186	Rustico Manno Tessin, Switzerland				
						190	Hotelareal „Am Hirschengrün“ Salzburg, Austria				
						194	Drei Giebel Neuenstein, Germany				

A-Z

042	AAg Architekten BETRIEBSWERK		Drei Architekten Konsek Streule Vogel		Internationale Bauausstellung 2027 StadtRegion Stuttgart		MVSA Architects Wonderwoods	130	STUDIO MÉDITERRANÉE Château de Beaucastel
	abk – Staatliche	122	Johannesforum		Quartier am Rotweg		nonconform		studiomolter
	Akademie der Bildenden		Isabell Ehring	028	Quartier am Rotweg		HQ Kiennast	222	Wohnhochhaus
	Künste Stuttgart	248	Lernwerkstatt	118	Holzparkhaus		Oshinowo Studio		STUDIO MUMBAI
056	Design the Shade		Prof. Dr.-Ing. Christina	144	ZERO.		Ngarannam	130	Château de Beaucastel
	ASAP Institut für		Eisenbarth		ISSS research architecture 		RCNKSK		szenographie
	nachhaltige und klima-	052	HydroSKIN		urbanism Sabatier Schwarz		Our Lady of Sorrows Chapel		valentine koppenhöfer
	gerechte Architektur		ERA Architects		Architekten		Remke Partner Architektur.	272	Narrative Spaces
182	Lehrhalle	234	Ken Soble Tower	028	Quartier am Rotweg		Innenarchitektur.		Tarkett
	asp Architekten		Fairventures Worldwide		ITRA – Institute for Techno-		Kulturfabrik Krawatte	068	ReStart®
106	MHP Arena	060	Timber Innovation Center		logy and Resilience in		RIEHLE KOETH	166	Nationale-Niederlanden
	Atelier Kaiser Shen	064	Timber Construction System		Architecture, Technical		ZERO.		Transsolar Energietechnik
	Architekten		made of Sengon		University of Darmstadt		RKW Architektur + Rhode	042	BETRIEBSWERK
114	Mehrzweckhalle		Lightweight Wood	052	HydroSKIN		Kellermann Wawrowsky	234	Ken Soble Tower
	Atelier Seitz		fine interior		juri troy architects		Schmidhuber	256	umschichten Hamburg
260	IBC Solar Trade Fair Booth	244	Vintage Wohnen	140	HQ Windkraft Simonsfeld		Brand Experience		umschichten Stuttgart
	AUKETT + HEESE		Fokkema & Partners		Kengo Kuma		BSH Headquarter	252	Stadion der Träume
170	Am Tacheles Scape		Architecten	102	UCCA Clay Museum		Simple Architecture		UNBOUND MEDIA
	Bauwerk Group Schweiz	166	Nationale-Niederlanden		KLEUSBERG		Hway Ka Loke School	136	HUGO
186	Rustico Manno		Freiraum in der Box	068	ReStart®		smartvoll Architekten		URBANLUST
190	Hotelareal „Am Hirschengrün“	268	St. Oberholz		KOOP Architects		Handelszentrum 16	016	Parkstadt Süd
	Behnisch Architekten		Green Transformation	036	Seddülbahir Fortress		soll sasse architekten BDA		urselmann interior
074	University of Pennsylvania		Consulting		KRESINGS		SSP	264	New Work circular
	Vagelos Laboratory for Energy	240	Villa Viva Guesthouse	046	CIC – Coppenrath		Technologiezentrum	194	Weyell Berner Architekten
	Science and Technology		Hardy Happle Architektur		Innovation Centre		Ruhr (TZR)		Drei Giebel
	Beilmann Architekten	202	Gründlehof		Löffler_Schmeling		Town Hall	178	ZRS Architekten Ingenieure
136	HUGO		herrmann+bosch		Architekten		SSP Rüttnick Architekten		EDEKA Zukunftsmarkt
	Böll Architekten		architekten	060	Timber Innovation Center		Robert-Koch-Gymnasium		
098	Salzlager Kokerei Hansa	118	Holzparkhaus	064	Timber Construction System		Stadtbau-GmbH Regensburg		
	Buzzin Monkey		Herzog & de Meuron Basel		made of Sengon		Wohnhochhaus		
260	IBC Solar Trade Fair Booth	170	Am Tacheles Scape		Lightweight Wood		Stefano Boeri Architetti		
	CEBRA		Hirschmüller Schindele	210	„erlebnisreich wohnen“		Wonderwoods		
022	Nye Masterplan		Architekten	206	Bei der Pulvermühle		Steinbach Schimmel		
	compoone (Fabio Compagno)	148	Atelier Gardens		LP architektur		Architekten		
186	Rustico Manno		Dipl.-Ing. Jan Hormann	190	Hotelareal „Am Hirschengrün“		Barnloft		
	Dietrich Untertrifaller	090	Bauspielhaus St. Pauli		medium Architekten		Strähle Raum-Systeme		
	Architekten				MVRDV		Am Tacheles Scape		
190	Hotelareal „Am Hirschengrün“				Atelier Gardens		St. Oberholz		
	Dost Architektur								
214	Brunnenwiesenstraße								
	Housing Estate								

EXPANDED SPACES: FREE APP FOR DOWNLOAD



Um diese Ausgabe nicht nur gedruckt, sondern auch im digitalen Raum erleben zu können, geben wir Ihnen überall, wo Sie das ayscan-Zeichen sehen, die Möglichkeit, Filme zu betrachten oder in virtuelle Rundgänge einzutauschen und die gedruckten Bilder damit um die Dimension der Bewegung zu erweitern. Laden Sie sich im App Store oder im Google Play Store ganz einfach kostenlos die ayscan-App herunter, scannen Sie mit Ihrem mobilen Endgerät die illustrierte linke Buchseite und kommen Sie in den umfangreichen Genuss von Bild, Film und Ton. Viel Spaß!

We want you to experience this edition both in print and digitally. Wherever you see the ayscan symbol, we offer you the possibility to watch films or to immerse yourselves in virtual tours, thus adding the dimension of movement to the printed images. Simply download the ayscan app from the App Store or the Google Play Store free of charge, use your mobile end device to scan the illustrated left page of the book and enjoy a whole package of additional photos, films and sounds. Have fun!

Nye Masterplan Aarhus, Denmark





Die Gebäudeanordnung fördert enge Nachbarschaften.
The building arrangement promotes close neighbourhoods.

Nye Masterplan Aarhus, Denmark

Entwurf/Design: CEBRA, Aarhus
Kunde/Client: Tækker Group, Aarhus
Fläche/Size: 220 ha
Fertigstellung/Completion: ongoing (2006–2050)

Weitere Beteiligte/Other participants:
Planungsberatung/Planning Consultancy: TERRITORIUM, Aarhus
Wasser und Mobilitätsberatung/Water and Mobility Consultancy: COWI A/S, Kongens Lyngby
Landschaftsarchitektur/Landscape Architecture: LABLAND architects, Aarhus
Fotos/Photos: Tækker Group, Aarhus; Mikkel Frost, Aarhus



Masterplan zur Förderung von Gemeinschaft und Natur.
Master plan for fostering nature and a sense of community.



Lageplan.
Site plan.

Masterplan für einen inter-aktiven Vorort, der soziale Gemeinschaft fördert

Nye ist ein neuartiger Vorort nördlich von Aarhus, der bis 2050 für 15.000 Einwohner konzipiert ist. Der ganzheitliche Masterplan für das 220 Hektar große Areal verfolgt ein zukunftsorientiertes Stadtentwicklungskonzept mit Nachhaltigkeit als dynamischem Leitprinzip. Nye verbindet dichte urbane Strukturen mit offenen, landschaftlich geprägten Räumen – die Stadt liegt im Vorgarten, die Natur im Hinterhof. 2025 werden rund 800 Personen dort wohnen.

Der städtebauliche Entwurf beruht auf den Grundwerten Fürsorge für Natur, Ressourcen und Gemeinschaft. Die räumliche Strategie basiert auf Nähe: Das Quartier gliedert sich in sechs Cluster, die in hexagonalen, kompakten Stadtblöcken organisiert sind. Jeder Cluster ist innerhalb von fünf Gehminuten vom Zentrum erreichbar

und erhält durch seine Lage an Wald, See oder offenen Feldern eine eigene Identität. Das zentrale Stadtzentrum mit Stadtbahnstation und Einzelhandel bildet den infrastrukturellen Anker.

Blau-grüne Landschaftsstrategien prägen die Entwicklung. Nye ist der erste Stadtteil Dänemarks, in dem ausschließlich Regenwasser für Toilettenspülung und Wäsche verwendet wird. Dies führte zu einer Reduktion des Wasserverbrauchs um 40 Prozent und einer Erhöhung der lokalen Biodiversität von 29 auf 147 Tier- und Pflanzenarten. Die Vernetzung von bebauten und unbebauten Räumen ermöglicht nicht nur ökologische Ausgewogenheit, sondern fördert auch physisches und psychisches Wohlbefinden.

Master plan for an interactive suburb that fosters a sense of social community

Nye is a novel suburb to the north of Aarhus, conceived for 15,000 residents by 2050. The overall master plan for the 220-hectare site pursues a future-orientated urban development concept with sustainability as a dynamic guiding principle. Nye combines dense urban structures with open landscape spaces – the city is in the front garden, nature is in the rear yard. In 2025 around 800 people will be living there.

The urban development design focuses on the basic values of caring for nature, resources and the community. The spatial strategy is based on proximity: The quarter is divided into six clusters arranged as hexagonal, compact urban blocks. Each cluster is within a five-

minute walk of the centre and each has its own identity through its location by the forest, lake or open fields. The centre with the tram station and retail shops forms the infrastructural anchor.

The development is characterised by blue-green landscape strategies. Nye is the first city district in Denmark that exclusively uses rainwater for flushing toilets and laundry. This has resulted in a 40 percent reduction in water consumption and an increase in the local biodiversity from 29 to 147 animal and plant species. The grid of built-up and open areas not only enables an ecological balance but also promotes physical and mental wellbeing.

Ngarannam Borno, Nigeria





Marktplätze ermöglichen Handelsmöglichkeiten.
Market squares provide forums for trade.

Wohneinheiten mit integrierten Belüftungsöffnungen.
Residential units with integrated ventilation openings.



Flexibler Pavillon als Schatten spendender Treffpunkt.
Flexible pavilion as a shaded meeting place.



Effektive Querlüftung und großzügige Verschattung.
Effective cross ventilation and generous shading.



Schule mit kulturellen Farb- und Gestaltungselementen.
School with cultural colour and design elements.

Ngarannam
Borno, Nigeria

Entwurf/Design: Oshinowo Studio, Lagos
Kunde/Client: UNDP – United Nations Development Programme, Nigeria
Fertigstellung/Completion: 10.2022

Weitere Beteiligte/Other participants:
Technische Unterstützung und Implementierung der Infrastruktur /
Engineering Support and Infrastructure Implementation:
UNDP Nigeria, Abuja
Fotos/Photos: Tolu Sanusi, Lagos

Förderung der Gemeinschaft durch einen ganzheitlichen Wiederaufbauplan

Durch einen Boko-Haram-Aufstand im Jahr 2015 wurden rund 3.000 Menschen vertrieben und die Gemeinde zerstört. Als Reaktion entstand das Wiederansiedlungsprojekt für das Tschadseebecken Ngarannam, das 2022 fertiggestellt wurde. In Kooperation mit der nigerianischen Regierung wählte das United Nations Development Programme (UNDP) im Rahmen der regionalen Stabilisierungsfazilität Ngarannam als eine von sieben Zielgemeinden des Nigeria-Fensters.

Ziel war es, einen ganzheitlichen Wiederaufbauplan zu entwickeln, der neben Wohnraum auch Wasserstellen, Bildungs- und Gemeinschaftseinrichtungen umfasst. Dieser Plan diente der Wiederherstellung grundlegender Dienstleistungen, der Stärkung staatlicher Strukturen sowie der Förderung langfristiger Lebensgrundlagen.

Der Entwurf der Wohneinheiten basierte auf einer bestehenden Planung des UNDP, wurde jedoch hinsichtlich gestalterischer Qualität und nachhaltiger Bauweisen weiterentwickelt. Integrierte Belüftungsöffnungen in die Giebelwände verbessern das Raumklima und ermög-

lichen eine natürliche Luftzirkulation. Der Entwurf der Schule sah eine einfache Struktur mit effektiver Querlüftung und großzügiger Verschattung vor, um dem Mangel an baubedingtem Schatten zu begegnen.

Die Verwendung lokal bevorzugter Farbgebungen unterstreicht bei allen Gebäuden die traditionelle Identität der Bewohnerinnen und Bewohner. Besonders in der Schule sorgen eingefügte Farb- und Gestaltungselemente für eine attraktive, lebendige Lernumgebung und berücksichtigen dabei kulturelle Aspekte.

Ergänzend entstand ein flexibler Pavillon, der als Schatten spendender Treffpunkt sowie als Marktplatz nutzbar ist. Nachhaltige Energiesysteme fanden in sämtlichen Gemeinschaftsbauten Anwendung. Die Energieversorgung von Krankenhaus, Schule und Polizeistation erfolgt über Solartechnik. Alle Wohngebäude erhielten eine vorbereitende Infrastruktur für die spätere Installation von Solaranlagen. Die so entwickelten architektonischen Strukturen fördern die Entwicklung der Gemeinschaft, bieten eine Plattform für wirtschaftliches Wachstum und geben den Menschen ihre Würde zurück.

Fostering a sense of community through an inclusive concept of reconstruction

Due to a Boko-Haram uprising in the year 2015, around 3000 people were driven out and the community was destroyed. The resettlement project Ngarannam for the Chad Basin, which was completed in 2022, was built in response to this. In cooperation with the Nigerian government, the United Nations Development Programme (UNDP) chose Ngarannam as one of the seven target communities in Nigeria as part of the regional stabilisation measures.

The aim was to develop an inclusive reconstruction plan that comprises residential space along with water sources, educational and community facilities. This plan served the purpose of restoring basic services, strengthening state structures and supporting long-term livelihoods.

The design of the residential units was based on an existing plan by UNDP but was developed further in terms of design quality and sustainable construction methods. Integrated ventilation openings in the gable roofs improve the indoor climate and enable natural air circula-

tion. The design of the school set out a simple structure with effective cross ventilation to counter a lack of shade provided by trees.

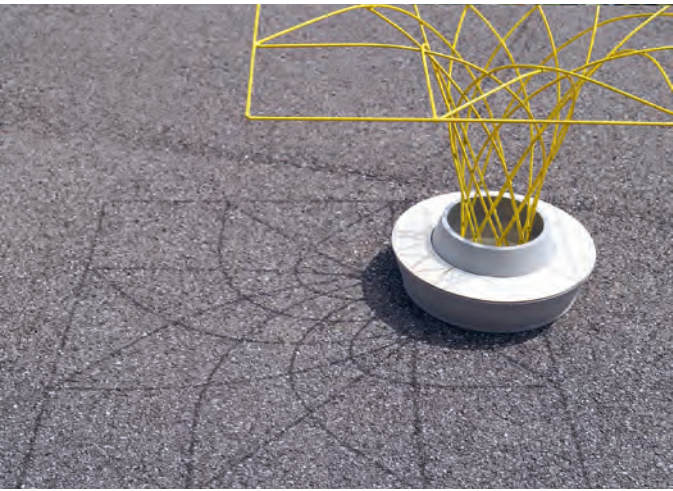
The use of locally favoured colour schemes for all the buildings underlines the traditional identity of the inhabitants. Especially in the school, inserted colour and design elements provide an attractive, lively learning environment, while taking cultural aspects into consideration.

A flexible pavilion was built alongside this, which can be used as a shaded place to get together, as well as a market square. Sustainable energy systems are used in all the communal buildings. The energy supply of the hospital, school and police station is through solar technology. All the residential buildings were fitted with a preparatory infrastructure for the later installation of solar panels.

The architectural structures developed in this manner foster the development of a sense of community, provide a platform for economic growth and restore people's dignity.

Design the Shade Stuttgart, Germany





Design the Shade
Stuttgart, Germany

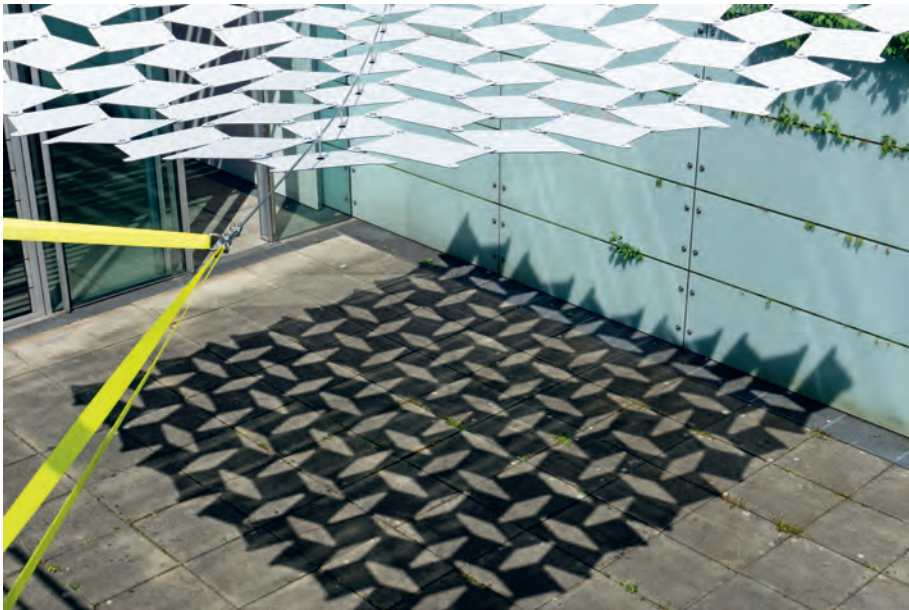
Entwurf/Design:
abk – Staatliche Akademie der Bildenden Künste Stuttgart
Fertigstellung/Completion: 2024

Project Team Stuttgart State Academy of Art and Design:
Leitung/Management: Prof. Dr.-Ing. Stephan Engelsmann (Klasse für Konstruktives Entwerfen und Tragwerkslehre, Studiengang Architektur/ Class for Structural Design, Architecture study course); Prof. Aylin Langreuter, Prof. Christophe de la Fontaine (Studiengang Industrial Design/Industrial Design study course)
Akademische Mitarbeitende/Academic Assistants: Oliver Kärtekemeyer, Tobias Laukenmann, Max Neustadt, Matthäus Braig
Studierende/Students: Moritz Grünaug, Lenvent Ortak, Bastian Hau, Paul Matzkovits, Severin Zimmermann, Guoyu Huang, Zhe Wang
Finanzielle Förderung der baulichen Umsetzung/ Financial Support Realisation: Baden-Württemberg Stiftung gGmbH, Stuttgart
Fotos/Photos: Paul Matzkovits, Severin Zimmermann (p. 56/57, p. 58, top); Moritz Grünaug, Lenvent Ortak, Bastian Hau (p. 58, middle); Guoyu Huang, Zhe Wang (p. 58, bottom)

Projekt „Augenweide“:
begrünte Leichtbau-Pergolen.
Project “Eye Candy”: lightweight
pergolas with greenery.



Projekt „Butterfly“: wandelbare metal-
lische Leichtbaustuktur mit neuartigem
Öffnungsmechanismus.
Project “Butterfly”: convertible
lightweight metal structure with novel
opening mechanism.



Projekt „PoleHacker“:
parasitäre Schirmkonwstruktion.
Project “PoleHacker”:
parasitic screen construction.

Umbrellas – prototypische Leichtbau-Verschattungsstrukturen für urbane öffentliche Räume

Verschattung und Kühlung sind bei hochsommerlichen Temperaturen grundlegende Anforderungen an die gebaute Umwelt – in urbanen Regionen gilt dies auch für Außenräume. In der Phase eines sich verändernden Klimas mit ansteigenden Temperaturen gewinnen diese Anforderungen in vielen Regionen an Bedeutung, um lokale Überhitzung und damit einhergehende Gesundheitsgefährdung zu vermeiden. Neben Schatten spendenden Bäumen sind auch architektonisch-bauliche Maßnahmen dazu geeignet. So können etwa wandelbare Leichtbaustrukturen einen wirksamen Beitrag zur Verschattung und Kühlung leisten und dadurch die Benutzbarkeit öffentlicher Räume in hochsommerlichen Hitzephasen sicherstellen.

Die Klasse für Konstruktives Entwerfen und Tragwerkslehre im Studiengang Architektur untersuchte in Kooperation mit dem Studiengang Industrial Design unter dem Überbegriff „Umbrellas“ innovative Ansätze bzw. Kon-

zepte für urbane Verschattungsstrukturen in unterschiedlichen Maßstäben. Die Studierenden der beiden Fachrichtungen entwickelten, entwarfen und konstruierten in einem konsequent interdisziplinären Planungsprozess unter Beteiligung von Architekt:innen, Industriedesigner:innen und Bauingenieur:innen Prototypen, die anschließend in Eigenarbeit in den Werkstätten der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste gebaut wurden.

Im Vordergrund des Entwicklungsprozesses standen Gestaltqualität, Funktionalität und Nachhaltigkeit. Neben wandelbaren metallischen Leichtbaustrukturen mit neuartigem Öffnungsmechanismus (Projekt „Butterfly“) wurden begrünte Leichtbau-Pergolen mit doppelter Krümmung (Projekt „Augenweide“) sowie modulare, parasitäre Schirmkonstruktionen (Projekt „PoleHacker“) konzipiert und realisiert.

Umbrellas – prototypical lightweight shading structures for urban public spaces

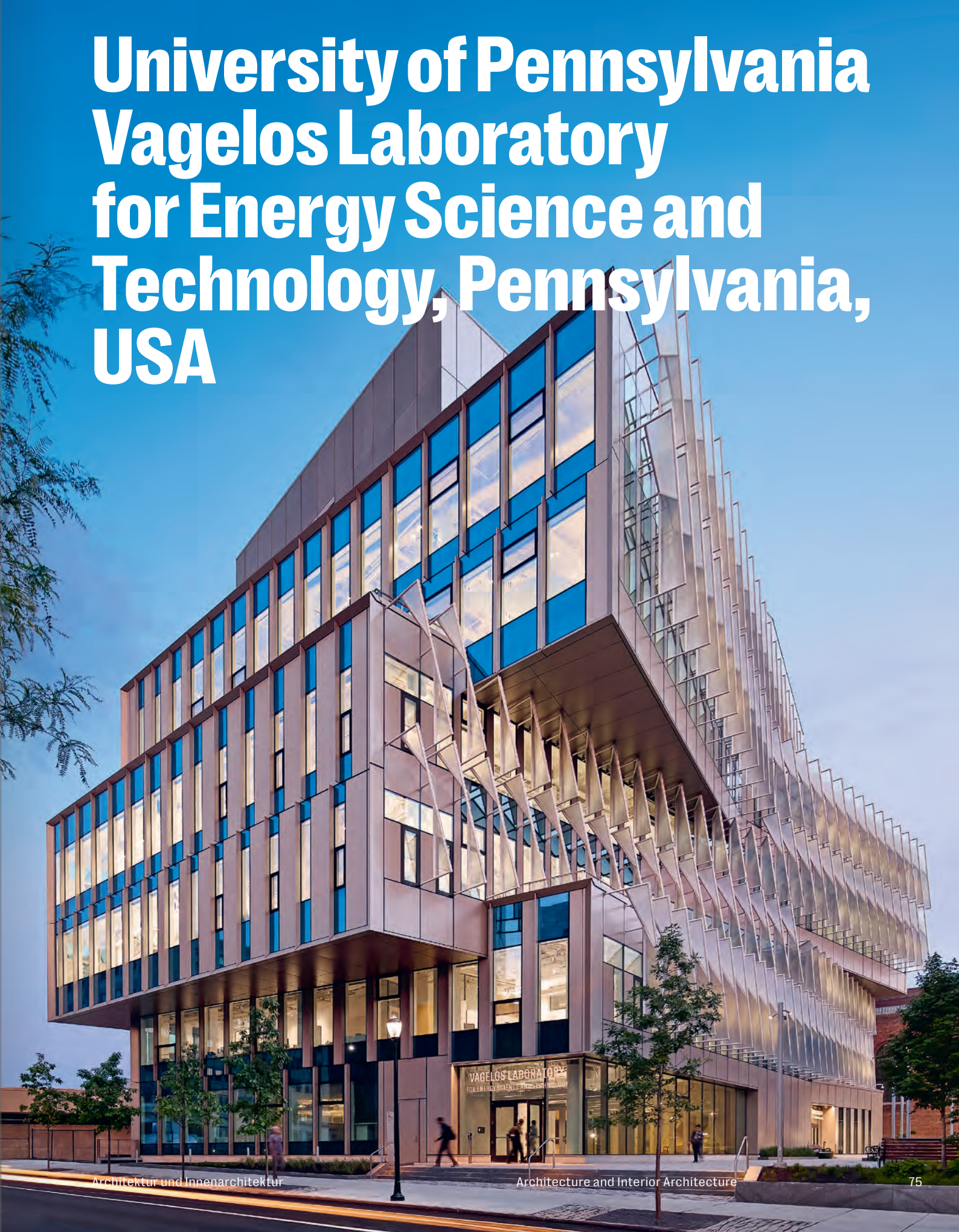
Shading and cooling are fundamental requirements for the built-up environment in high summer temperatures – which also applies to outdoor spaces in urban regions. These requirements are gaining importance in many regions in this phase of climate change with rising temperatures, in order to avoid local overheating and its associated health hazards. Apart from trees that provide shade, there are also suitable architectural and constructional measures for this purpose. For example, flexible lightweight structures can contribute effectively to shading and cooling, ensuring the usability of public spaces during phases of high summer heat.

The class for Structural Design on the Architecture course investigated innovative approaches and concepts for urban shading structures on different scales, un-

der the guiding idea of “Umbrellas”, in cooperation with the Industrial Design study course. Students from the two courses of study developed, designed and built prototypes, as part of an interdisciplinary planning process in which architects, industrial designers and structural engineers participated, which they then built themselves at the State Academy of Fine Arts workshops.

The development process focussed on design quality, functionality and sustainability. Apart from convertible lightweight metal structures with a novel opening mechanism (project “Butterfly”), double courved lightweight pergolas with greenery (project “Eye Candy”) and modular parasitic umbrellas (project “PoleHacker”) were conceived and realised.

University of Pennsylvania Vagelos Laboratory for Energy Science and Technology, Pennsylvania, USA





Architektur schafft vielfältige Begegnungsräume.
The architecture creates a variety of communal spaces.

Labor für nachhaltige
Energieforschung.
Laboratory for sustainable
energy research.



Das neue VLEST eingebettet im
Penn Campus.
The new VLEST embedded in the
Penn Campus.

Fußgängerwege verknüpfen
die Gebäude.
Pedestrian walkways link the
buildings.

University of Pennsylvania
Vagelos Laboratory for Energy Science and Technology
Pennsylvania, USA

Entwurf/Design: Behnisch Architekten
Projektteam/Project Team: Robert Matthew Noble, Erik Hegre (Partner); Heinrich Lipp (Projektleitung/Project Lead); Franziska Gloeckler, Sam Hill, Yewon Ji, Michelle Lee, Ryan Maruyama, Niki Murata, Ryan Otterson, Laetitia Pierlot, Avril Teo
Kunde/Client: Facilities and Real Estate Services, University of Pennsylvania, PA (Bauherr/Builder)
Fläche/Size: 10,569 m²
Fertigstellung/Completion: 12.2024

Weitere Beteiligte/Other participants:

Prime Contractor: LF Driscoll, Bala Cynwyd, PA
Klimatechnik/Climate Engineering: Transsolar Inc., New York, NY
Tragwerksplanung + Fassade/Structural + Façade Planning: knippershelbig Inc., New York, NY
Bauphysik/Building Physics: Meliora Design, Phoenixville, PA
Gebäudetechnik + Brandschutz/Building Services Engineering + Fire Safety: van Zelm Heywood & Shadford Inc., Farmington, CT
Lichtplanung/Lighting Planning: Lam Partners Inc., Cambridge, MA
Laborplanung/Laboratory Planning: HERA Health, Education and Research Associates, Inc., Philadelphia, PA
Landschaftsarchitektur/Landscape Architecture: Andropogon Associates Ltd., Philadelphia, PA
Fotos/Photos: Brad Feinknopf, Columbus, OH

Forschungsbau mit innovativem Sonnenschutz und hoher Energieeffizienz

Das Vagelos Laboratory for Energy Science and Technology (VLEST) vereint als Forschungsbau an der University of Pennsylvania ein interdisziplinäres Team, das sich der nachhaltigen Energieforschung widmet. Für das Projekt wurde ein ehemaliger Parkplatz in ein siebenstöckiges Gebäude verwandelt. Städtebaulich bildet es ein Tor zum Universitätscampus, schafft Fußgängerverbindungen und überbrückt Höhenunterschiede im Gelände. Ein begrünter Innenhof mit einheimischen Pflanzen und Versickerungsmulden sorgt für Aufenthaltsqualität.

Im Gebäude sind optische Hochleistungslabore, Chemielabore, ein Raum für kernmagnetische Resonanz (NMR), Schreibräume, Büros und ein Studentenklubhaus vereint. Die Kubatur reflektiert die interne Organisation von Laboren, Kooperationszonen und Büroräumen. Räume mit doppelter Deckenhöhe öffnen das Gebäude vertikal, schaffen dynamische Abfolgen an Nutzungsräumen, die Interaktion und Gemeinschaft fördern. Entlang der Ostfassade bieten Labore Ausblicke auf den Schuylkill River.

Research building with innovative sun protection and high energy efficiency

The Vagelos Laboratory for Energy Science and Technology (VLEST), as a research building at the University of Pennsylvania, brings together an interdisciplinary team dedicated to sustainable energy research. The project involved transforming a former carpark into a seven-storey building. In terms of urban development, it forms a gateway to the university campus, creates pedestrian connections and bridges elevation differences on the site. An interior courtyard with greenery, local plants and seepage troughs ensures a high sojourn quality.

The building houses optical high performance laboratories, chemistry laboratories, a room for nuclear magnetic resonance (NMR), offices and a student clubhouse. The cubature reflects the internal organisation of laboratories, cooperation zones and office spaces. Rooms with a double ceiling height open the building vertically, creating dynamic sequences of usage spaces that promote interaction and community. Along the east façade, laboratories look out onto the Schuylkill River.

Der außen liegende Sonnenschutz aus doppelt gekrümmter ETFE-Folie ist nicht nur stilbildend, sondern reduziert den Kühlenergiebedarf und lässt Tageslicht tief in die Innenräume eindringen. Er ist vollständig recycelbar und unter Berücksichtigung der Kreislaufwirtschaft entworfen. Jede Fassade ist an ihre Sonnenausrichtung angepasst. Tageslicht, Fenster zum Öffnen und Dreifach-Isolierverglasung gewährleisten höchsten Komfort.

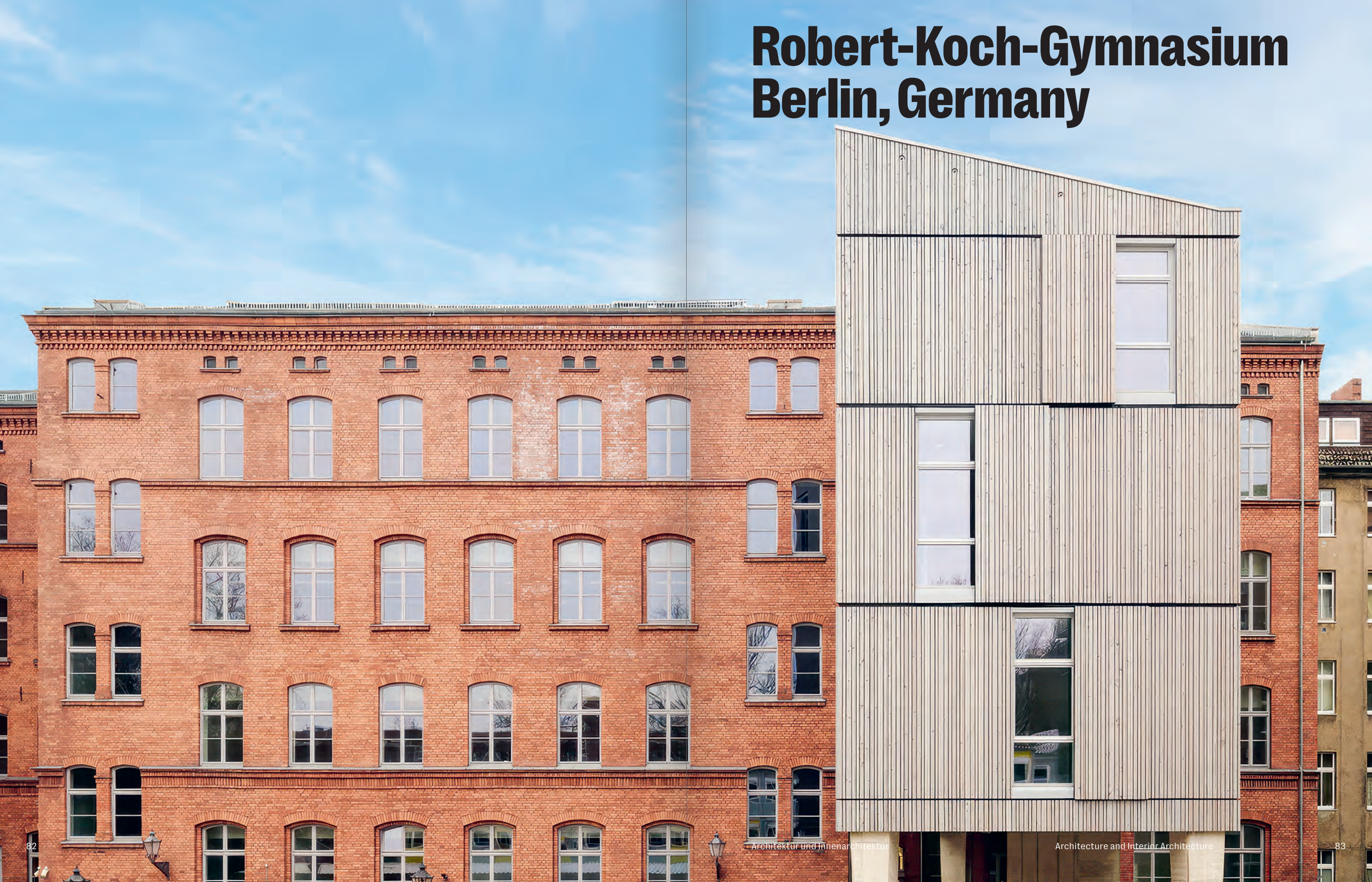
Das VLEST setzt auf passive energiesparende Entwurfsstrategien, die durch innovative technische Lösungen ergänzt werden. Diese tragen zur Zielsetzung der Universität bei, bis 2042 kohlenstoffneutral zu werden. Für diese ganzheitliche Nachhaltigkeitsstrategie erhielt das Gebäude die höchste Stufe der LEED-Zertifizierung: LEED Platinum. Da Forschungseinrichtungen per se einen hohen Energiebedarf aufweisen, sollte im Design insbesondere der spätere Betrieb berücksichtigt werden. Strategisch positionierte Niedrigenergie- und Hochenergiezonen unterteilen das Gebäude und optimieren den Energiebedarf.

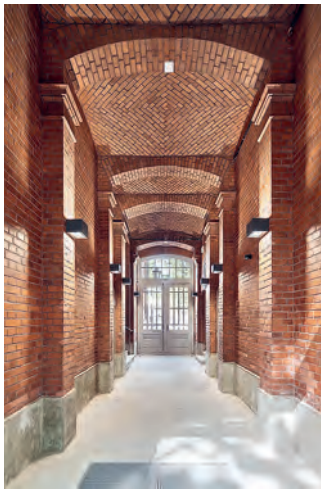
The external sun protection made of double-curved ETFE foil is not only stylish but also reduces the cooling energy requirements and allows daylight to penetrate deep into the interior. It is fully recyclable and was designed in consideration of circular economy. Every façade is set up according to its orientation towards the sun. Daylight, windows that open and triple glazing make for a pleasant indoor climate.

VLEST makes use of passive energy-saving design strategies along with innovative technical solutions. These contribute to the university's goal of becoming carbon-neutral by 2042. For this holistic sustainability strategy, the building received the highest level of LEED certification: LEED Platinum. As research institutes have a high energy requirement per se, it was important for the design to take particular account of the later operation of the building. Strategically positioned low-energy and high-energy zones subdivide the building and optimise its energy requirement.



Robert-Koch-Gymnasium Berlin, Germany





Robert-Koch-Gymnasium
Berlin, Germany

Entwurf/Design: SSP Rüttnick Architekten GmbH, Berlin
Kunde/Client: District Office of Berlin Friedrichshain-Kreuzberg, Berlin
Fläche/Size: 5760 m²
Fertigstellung/Completion: 2022

Weitere Beteiligte/Other participants:
Tragwerksplanung/Structural Engineering:
ifb frohloff staffa kühl ecker, Beratende Ingenieure PartG mbB, Berlin
Bauphysik/Building Physics: Ecobau Consulting, Berlin
Fotos/Photos: Klemens Renner, Berlin

Flur mit barrierefreier
Stahlbrücke.
Corridor with barrier-free
steel bridge.



Offene Stege verbinden die histori-
schen Ziegelsteinwände des
Altbaus mit den vertikalen Lärchenholz-
lamellen der Neubaufassade.
Open footbridges connect the histori-
cal brick walls of the old building
with the vertical larch wood slats of the
new building's façade.



Sanierung, Modernisierung und Erweiterung für zukunfts- weisende Pädagogik

Das Schulgebäude von 1875 wurde durch eine moderne Erweiterung ergänzt, wobei die vollständige Sanierung des Hauptgebäudes mit Platz für 580 Schüler:innen die Grundrissstruktur unter Erhalt der Bausubstanz optimierte. Die Maßnahmen umfassten auch die Neuausstattung aller Naturwissenschaftsräume, die denkmalgerechte Sanierung der Dachflächen, die Erneuerung der technischen Anlagen sowie die brandschutztechnische Ertüchtigung. Das Brandschutzkonzept folgt dabei einer zukunftsweisen- den Schulpädagogik: Es erlaubt die Möblierung der breiten Flure und somit, die bisherigen Nutzflächen zu Lern- und Arbeitszwecken umzufunktionieren.

Ein dreigeschossiger, aufgeständerter Erweiterungs- bau auf der Hofseite steht abgerückt vom histori- schen Gebäude und ist über offene Stege verbunden. Der Neubau beherbergt Sonderräume wie eine Bibliothek sowie den zur barrierefreien Erschließung des Bestandsgebäu-

des erforderlichen Aufzug. Die Fassade des Neubaus ist mit vertikalen Lärchenholzlamellen verkleidet, was eine deutliche Abgrenzung zum Ziegelbau des Altbaus schafft. Bewegliche, außenliegende Holzschiebeelemente dienen als Blend- und Sonnenschutz und verleihen dem Baukörper Plastizität. Die schlanken, konischen Stützen lassen ihn leicht und schwebend erscheinen und erhalten den Zugang zum Bestandsgebäude.

Das Innenraumkonzept setzt auf klare weiße Flächen und grüne Akzentuierungen an den Wänden – die kräftigen Farben der Linoleumböden und das mobile Mobiliar schaffen dabei eine flexible Lernumgebung.

Durchgeführt wurde die Baumaßnahme im lee- ren Gebäude. Als temporäre Ausweichunterkunft wurde eine Containeranlage geplant, die ebenfalls Bestandteil des Projekts war: Sie dient seit Abschluss der Arbeiten der Nachbarschule als Mensa.

Renovation, modernisation and extension for forward- looking education

The school building dating back to 1875 was supplemented with a modern extension, while the complete renovation of the main building that can accommodate 580 pupils optimised the layout structure and preserved the building stock. The measures also comprised newly fitting out all the science rooms, refurbishing the roof surfaces in line with heritage protection regulations, the renewal of the technical systems and meeting fire safety standards. The fire safety concept goes hand in hand with a forward-looking educational idea: it allows the furnishing of the wide corridors, transforming them for learning and work purposes.

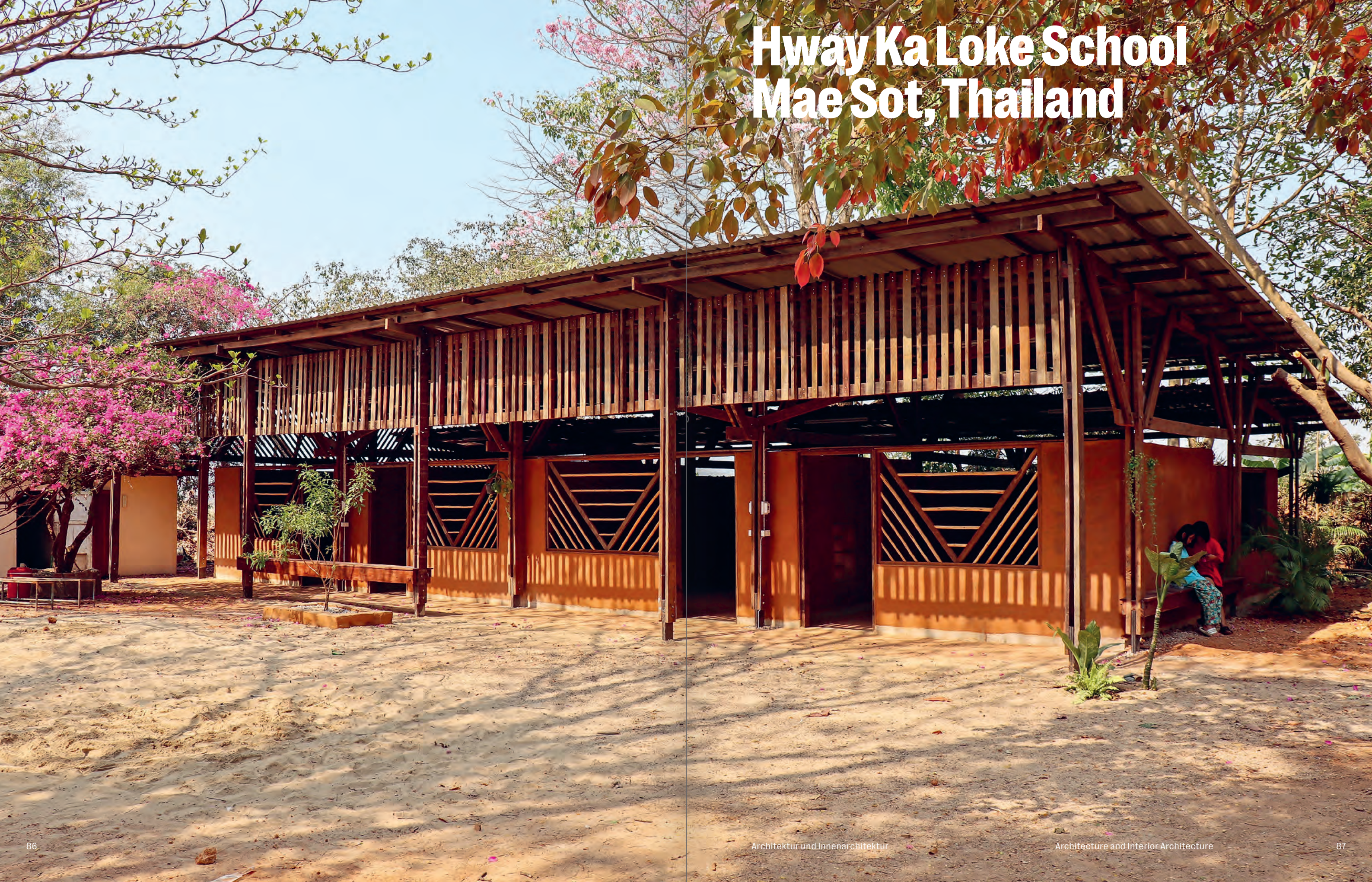
A three-storey, raised extension building on the yard side is set back from the historical building and is connected via open footbridges. The new building houses special rooms such as a library, as well as the lift that is necessary for barrier-free access to the old one. The façade

of the new building is clad with vertical larch wood slats, clearly distinguishing it from the brick construction of the old one. Movable, external wooden sliding elements serve as screening and sun protection and add plasticity to the building. The narrow, conical supports give it a light and floating appearance and preserve the access to the old building.

The interior concept is based on clear white surfaces and green accents on the walls – while the striking colours of the linoleum floors and the mobile furniture create a flexible learning environment.

The measures were carried out after emptying the building. A collection of containers was planned as a temporary substitute, which was also part of the project: Since the works were completed, it has served as a canteen for the neighbouring school.

Hway Ka Loke School Mae Sot, Thailand





Offene Wandelemente zwischen dem Stützenraster.
Open wall elements between the grid of supports.

Hway Ka Loke School
Mae Sot, Thailand

Entwurf/Design: Simple Architecture, Bangkok
Partner: socialarchitecture e.V., Dortmund
Kunde/Client: School Community & Burma Migrant Teacher Association (BMTA), Mae Sot
Fläche/Size: 180 m²
Fertigstellung/Completion: 02.2025

Weitere Beteiligte/Other participants:
Finanzierung/Financing: Stiftung Deutscher Architekten, Dusseldorf
Lehmbau Workshops: Harrow International School; St. Andrews International School Bangkok; Students of Hong Kong University
Fotos/Photos: Jonathan Wiedemann, Berlin; Alessandra Esposito, Frankfurt a. M.; Oliver Giebels, Münster (p. 88, bottom)

Korridor und Aufenthaltsbereich.
Corridor and leisure area.



Klassenzimmer.
Classrooms.



Produktion von
3.800 Lehmziegeln
vor Ort.
Production of 3800
clay bricks on site.

Projekt zum Bau neuer Schul- gebäude mit lokalen Ressourcen und Unterstützung lokaler Gemeinschaften

Das bestehende Schulgebäude in Hway Ka Loke wurde bereits 2023 begutachtet. In der südwestlichen Ecke des Geländes befand sich ein Bau mit vier kleinen, schlecht belichteten Klassenräumen, dessen Tragstruktur gravierende Risse aufwies. Das Gebäude entsprach weder baulichen Anforderungen noch war es für die stetig wachsenden Schülerzahlen ausgelegt. Seit dem Militärputsch in Burma am 1. Februar 2021 ist die Zahl der Geflüchteten und Migrant:innen entlang der Grenze deutlich gestiegen. Besonders Schulen verzeichnen seither ein Wachstum von durchschnittlich 50 Prozent und sehen sich mit einem erheblichen Bedarf an zusätzlicher Bildungsinfrastruktur konfrontiert.

Im Januar 2025 begannen die Arbeiten am zweiten Hands-on-Projekt der Stiftung Deutscher Architekten in Mae Sot, Thailand, um gemeinsam mit lokalen Gemeinschaften neue Klassenraumgebäude für die Hway Ka Loke School nahe der thailändisch-burmesischen Grenze zu

errichten. Während der sechswöchigen Bauphase wirkten die Teilnehmenden an sämtlichen Bauabschnitten mit. Nach der Vermessung des Grundstücks und Erstellung erster Skizzen folgten Aushubarbeiten, Schalungsbau und das Flechten von Stahlkörben. Der Entwurf sah ein luftiges Gebäude mit vier 33 Quadratmeter großen Klassenräumen und einem vorgelagerten, überdachten Korridor als Aufenthaltsbereich vor.

Zentrales Element war die nachhaltige Herstellung von rund 3.800 Lehmziegeln. Dafür wurde auf dem Schulgelände Erdmaterial entnommen, mit Reishülsen angereichert und in Holzformen gepresst. Die Ziegel trockneten anschließend über vier Tage an der Luft – eine lokal angepasste, ressourcenschonende Bautechnik mit geringer Umweltbelastung. Unterstützt wurde das Projekt durch Studierende der Hongkong University sowie Schüler:innen internationaler Schulen aus Bangkok, die im Rahmen von Workshops an der Ziegelproduktion teilnahmen.

Construction project for new school buildings with local resources and the support of local communities

The existing school building in Hway Ka Loke was inspected back in 2023. In the southwestern corner of the site there was a building with four small and poorly lit classrooms, whose support structure had severe cracks. The building neither met construction requirements nor was it suitable for the constantly growing number of pupils. Since the military coup in Myanmar on 1 February 2021, the number of refugees and migrants along the border has risen significantly. Schools, in particular, have since seen increases averaging 50 percent and are confronted with a considerable need for additional educational infrastructures.

In January 2025, work started on the second hands-on project of the Stiftung Deutscher Architekten in Mae Sot, Thailand, in order to build new classroom buildings for Hway Ka Loke School near the Thailand-Myanmar border, together with local communities. During the six-

week construction phase, the participants worked on all sections of the construction. Surveying the site and drawing up initial sketches were followed by excavation works, formwork construction and weaving steel baskets. The design envisaged an airy building with four 33-square-metre classrooms and a roofed corridor in front as a leisure area.

The central element was the sustainable manufacturing of around 3800 clay bricks. To do so, earth material was extracted on the school site, enriched with rice husks and pressed into wooden formwork. The bricks were then air-dried for four days – a resource-saving construction method suited to local conditions and with a low environmental impact. The project was supported by students from Hong Kong University and pupils from international schools in Bangkok, who participated in the brick production through workshops.

UCCA Clay Museum Yixing, Jiangsu, China



UCCA 陶美术馆
Clay Museum
UCCA 陶美术馆
Clay Museum



Kulturzentrum als Teil der Gebietssanierung.
Cultural centre as part of upgrading the region.

Keramikplatten verkörpern kulturelles Erbe.
Ceramic tiles embody the cultural heritage.

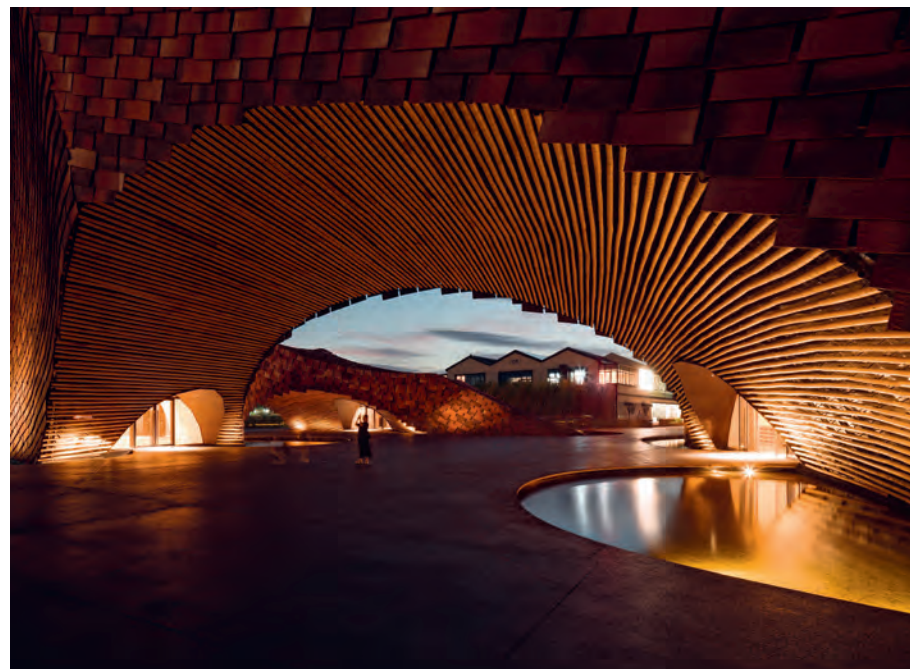


UCCA Clay Museum
Yixing, Jiangsu, China

Entwurf/Design: Kengo Kuma & Associates, Tokyo
Kunde/Client: UCCA Center for Contemporary Art, Beijing
Fläche/Size: 3437 m²
Fertigstellung/Completion: 10.2024

Weitere Beteiligte/Other participants:
Entwurfsteam/Design Team: Yutaka Terasaki, Mengxian Bao, Qirui Liu, Yiwen Shen, Pan Luo, Xiaoshan Huang, Yoo Shiho
GU/Contractor: Jiangsu Hanjian Group Co., Ltd., Yangzhou, Jiangsu
Fotos/Photos: Fangfang Tian, Shanghai (p. 102/103, p. 104, top left & middle right); Eiichi Kano, Shanghai (p. 104, middle left & bottom)

Holzstruktur schafft offenes, dynamisches Raumgefüge.
Timber structure creates an open, dynamic spatial ensemble.



Skulpturale Einschnitte.
Sculptural incisions.

Traditionelles Handwerk und Materialität als Inspiration für Fassade und Konstruktion

Um die Keramikkultur in Yixing zu präsentieren, das als „Keramikhauptstadt“ Chinas bekannt und für die Töpferkunst aus violetterm Ton berühmt ist, sollte ein Museum geschaffen werden. Der Standort westlich von Shanghai war einst das Zentrum der chinesischen Keramikkultur mit seinen zahlreichen Töpferfabriken und Ateliers. Das Projekt fügt sich in den Masterplan zur Sanierung des Gebiets ein und sieht ein Kulturzentrum für Keramik vor, das Ateliers und Werkstätten umfasst und gleichzeitig die Überreste stillgelegter Fabriken bewahrt.

Das Volumen in Form eines Haufens Tongut ist vom Berg Shushan inspiriert, der sich in der Nähe des Geländes befindet und von dem Schriftsteller Su Dongpo aus der Nördlichen Song-Dynastie verehrt wurde, sowie vom Drachentofen, einem Kletterofen, der seit 600 Jahren ununterbrochen in Betrieb ist. Skulpturale Einschnitte durchbrechen das bergförmige Volumen, um eine Verbindung zur Töpferfabrik und zum Kanal herzustellen. Dadurch fügt sich das Gebäude nahtlos in die Achse des Geländes

und den umliegenden Fabrikkomplex ein. Das Dach in Form einer umgekehrten Schalenstruktur tragen vier Schichten hölzerner Gitterträger. Diese leichte und doch sehr stabile Holzstruktur schafft ein offenes, dynamisches Raumgefüge und lenkt Bewegungs- und Blickachsen tief in das Gebäudeinnere.

In enger Zusammenarbeit mit lokalen Handwerksbetrieben wurde eine keramische Fassadenverkleidung entwickelt, die an die hohen Temperaturen in den Manufakturen und den Brennvorgang der Töpferwaren erinnert. Ihre glasierte, ungleichmäßige Oberfläche mit changierenden Farbnuancen reagiert auf wechselnde Lichtverhältnisse und erzeugt eine lebendige Außenwirkung. Diese Keramikplatten, die sich warm und leicht rau wie chinesisches Teegeschirr anfühlen, verkörpern das kulturelle Erbe und die handwerkliche Qualität, die seit mehr als tausend Jahren von Generation zu Generation weitergegeben werden.

Traditional craftsmanship and materials as an inspiration for the façade and construction

The aim was to build a museum in order to present ceramics culture in Yixing, which is known as the “ceramics capital” of China and is famous for ceramic art made of violet clay. The region west of Shanghai was once the centre of Chinese ceramics culture with its many ceramics factories and ateliers. The project is part of the wider master plan for upgrading the area and represents a cultural centre for ceramics that comprises ateliers and workshops and at the same time preserves the remains of disused factories.

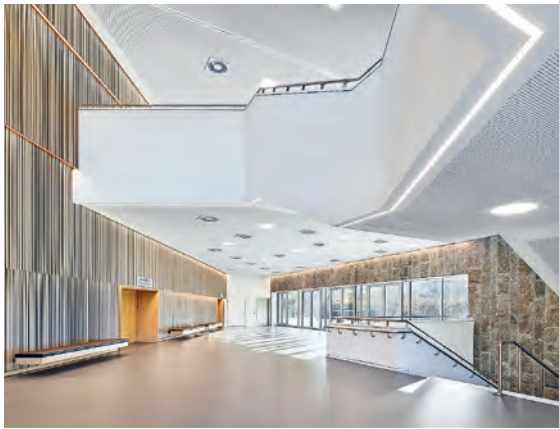
The volume shaped like a pile of clay is inspired by the mountain Shushan, which is located near the site and to which the writer Su Dongpo paid tribute in the northern Song Dynasty, as well as by the dragon kiln that has been in uninterrupted use for 600 years. Sculptural incisions cut through the mound to establish a link to the ceramics factory and the canal, so that the building is

seamlessly embedded into the axis of the site and the surrounding factory complex. The roof in the shape of an inverted bowl structure is supported by four layers of wooden grid supports. This light but very stable timber structure creates an open, dynamic spatial ensemble and guides movement and visual axes deep into the interior of the building.

In close cooperation with local trades, a ceramic façade cladding was developed that evokes the high temperatures in the manufactories and the firing process for earthenware. Its glazed, uneven surface with changing colour nuances reacts to fluctuating lighting conditions and generates a vibrant external appearance. These ceramic tiles, which feel as warm and slightly rough as Chinese tea crockery, embody the cultural heritage and quality of craftsmanship that have been passed down from generation to generation for more than a thousand years.

Town Hall Göttingen, Germany





Town Hall
Göttingen, Germany

Entwurf/Design: SSP AG, Bochum (Integrale Planung und Innenarchitektur/Integral Planning and Interior Design); soll sasse architekten BDA Partnerschaftsgesellschaft mbB, Dortmund (Fassaden und Anbauten/Façades and Extensions)
Kunde/Client: City of Göttingen
Fläche/Size: 11,942 m²
Fertigstellung/Completion: 2023

Weitere Beteiligte/Other participants:
Manueller Rückbau Bestandskacheln/Manual Dismantling of Tiles: Heinrich Klöppner Industrieabbruch GmbH, Göttingen
Herstellung neue keramische Kacheln und Aufbereitung Bestandskacheln/Manufacturing of new Ceramic Tiles and Refurbishment of old Tiles: m&r Manufaktur GmbH, Saarbrücken
Fassadenbau/Façade Construction: Dach Schneider GmbH, Weimar
Rohbau und Sichtbetonfassade/Shell Construction and Exposed Concrete Façade: ArGe Sanierung Stadthalle Göttingen c/o Baugeschäft Ziegenhorn GmbH, Rosdorf-Obernjesa
Fotos/Photos: Lukas Roth, Cologne; Niklas Richter, Göttingen

Multifunktionale
Nutzungsmöglichkeiten.
Multifunctional usage
possibilities.

Charakter der Stadthalle
bleibt erhalten.
Character of the town hall is
preserved.

Sanierte historische Kachelfassade.
Renovated historical tile façade.



Sanierung statt Abriss mit Neuinterpretation der identitäts- stiftenden Kachelfassade

Nach knapp 60 Jahren Nutzungsdauer mit den damit einhergehenden konstruktiven, technischen und energetischen Problemen musste über den weiteren Umgang der Anfang der 1960er erbauten Stadthalle entschieden werden. Im Sinne einer bewussten Auseinandersetzung mit dem Gebäudebestand, sowohl in ökologischer und ökonomischer als auch in soziokultureller Hinsicht, wurde der Lebenszyklus des Gebäudes nicht beendet, sondern verlängert.

Das besondere Augenmerk des Projekts lag auf der Restaurierung der historischen Fassade. Die 50 mal 50 Zentimeter großen Fassadenkacheln in fünf Farben und den kombinierten Reliefs „Kreis“ und „Dreieck“ erhielten eine Ergänzung um zwei Farben mit dem Motiv „Quadrat“. 6.500 Bestandskacheln wurden behutsam manuell demontiert, kodiert, gereinigt und gelagert. Ein hoher Anteil von über 90 Prozent aller existierenden Kacheln konnte so zur Wiederverwendung archiviert werden – die fehlenden wurden neu hergestellt. Die Neugestaltung der Fassade nimmt kleine,

aber entscheidende Korrekturen vor und klärt die volumetrische Formulierung des Bauwerks, wobei weiße Bestandskacheln nur noch für additive Bauelemente zum Einsatz kommen. Die neue Komposition erzeugt ein differenziertes Erscheinungsbild mit Flächenwirkung von Weitem und heterogenem Farbspiel aus der Nähe.

Das Bestandsgebäude, im Volksmund bisher mit den Spitznamen „Kachelofen“ oder „Schwimmbad“ bedacht, erfährt so eine interessante Neuinterpretation einschließlich des zweigeschossigen Ersatzneubaus für technische Versorgungstechnik sowie Gastronomieküche.

Im Innern wandeln sich das Foyer und der Mehrzwecksaal für multifunktionale Nutzungsmöglichkeiten. Energieeffizienz, verbesserte Raumakustik, Steigerung der Behaglichkeit sowie die Schaffung einer hellen und freundlichen Atmosphäre mit zeitgemäßer Innenarchitektur ergänzen die Neuinterpretation der identitätsstiftenden Außenfassade.

Refurbishment instead of demolition with the signature tile façade reinterpreted

After being used for about 60 years with the associated constructional, technical and energetic problems, a decision had to be made about how to proceed with the town hall built at the beginning of the 1960s. In the interests of making use of the existing building, from an ecological and economic as well as a sociocultural point of view, the life cycle of the building was not ended but extended.

The special focus of the project was on restoring the historical façade. Two colours with a “square” motif were added to its tiles with a combination of “circle” and “triangle” reliefs in five colours, measuring 50 by 50 centimetres. 6500 old tiles were carefully manually taken down, coded, cleaned and stored. A high proportion of over 90 percent of all the old tiles could therefore be archived for reuse, while the rest were newly manufactured. The new design of the façade makes small but decisive corrections

and clarifies the volumetric formulation of the building, whereby old white tiles are only used as additive building elements. The new composition generates a varied appearance, with a distinctive overall effect from a distance and a heterogeneous play of colour from close up.

The old building, previously often referred to by the nicknames “tiled stove” or “swimming pool”, thereby experienced an interesting reinterpretation, in conjunction with the two-storey new building for technical supply technology and a gastronomic kitchen.

In the interior, the foyer and the multipurpose hall can be adapted to multifunctional usages. Energy efficiency, improved spatial acoustics, a better indoor climate and the creation of a light and friendly atmosphere with contemporary interior architecture round off the reinterpretation of the distinctive external façade.

Holzparkhaus Wendlingen am Neckar, Germany





Raumhöhen, Statik und konstruktive Schnittstellen erlauben Umnutzung. Ceiling heights, structure and constructional connections allow repurposing.

Holzparkhaus
Wendlingen am Neckar, Germany

Entwurf/Design: herrmann+bosch architekten GbR, Stuttgart
Kunde/Client: City of Wendlingen am Neckar
Projektbegleitung/Project Support: Internationale Bauausstellung 2027 StadtRegion Stuttgart GmbH, Stuttgart
Fläche/Size: 9615 m²
Fertigstellung/Completion: 2024

Weitere Beteiligte/Other participants:
Tragwerksplanung/Structural Engineering: knippershelbig GmbH, Stuttgart
Gebäudetechnik/Building Services Engineering: H+H Planungs GmbH, Schlierbach
Brandschutz/Fire Safety: brandschutz plus GmbH, Berlin
Landschaftsarchitektur/Landscape Architecture: Planstatt Senner GmbH, Überlingen
Fotos/Photos: IBA'27 Achim Birnbaum, Pforzheim



Baukastenprinzip: demontierbare, zentrale Rampen. Modular concept: demountable, central ramps.



Fassade mit Stahlseilnetz für Kletterpflanzen und natürliche Belüftung. Façade with steel cable network for climbing plants and natural ventilation.



Nordseite mit Schallschutzfassade aus transluzentem Profilglas. North side with soundproofing façade made of translucent profile glass.

Wandelbares Holzparkhaus mit reversiblen Konstruktionen für zukünftige Umnutzungen

Mit dem neuen Holzparkhaus direkt am Bahnhof setzt die Stadt Wendlingen ein Zeichen für eine zukunftsfähige Stadtentwicklung und präsentiert ein Modell für eine Mobilitätsinfrastruktur, die auf kommende Veränderungen vorbereitet ist.

Das Gebäude erstreckt sich über fünf Ebenen und bietet Platz für 349 Pkw- sowie 100 Fahrradstellplätze. Zusätzlich stehen 56 Fahrradboxen, zehn E-Bike-Ladestationen und eine Fahrradservicestation zur Verfügung.

Bis auf die Auffahrtrampen und die Treppenhäuser besteht das Gebäude vollständig aus Holz, das aus heimischer Forstwirtschaft stammt. Die Grundkonstruktion ist mit Stützen und Trägern aus Brettschichtholz und aufliegenden zwölf Zentimeter starken Decken aus Brettsperrholz ausgeführt. Es wurden keine Verbundmaterialien verwendet und nahezu alle Verbindungen gesteckt oder verschraubt. Das garantiert einen einfachen Rückbau, eine sortenreine Trennung und damit die Wiederverwendbarkeit der Materialien. Das extensive Gründach ist mit einer

Photovoltaikanlage ausgestattet, die Strom für den Betrieb und die E-Ladestationen erzeugt.

Der Entwurf folgt einer ovalen Geometrie und passt sich optimal an das Grundstück an. Die Nordseite verfügt für den Lärm- und Blendschutz über eine Schallschutzfassade aus transluzentem Profilglas. Die restliche Fassade ist mit einem Stahlseilnetz umspannt, das von Kletterpflanzen genutzt wird und natürliche Belüftung ermöglicht. Der Brandschutz ist über Abbrand gewährleistet. Das Low-Tech-Gebäude betreibt neben Aufzug und Beleuchtung keine weiteren technischen Anlagen wie Sprinkler, Brandmelde- oder Lüftungsanlage.

Von Anfang an als wandelbares Gebäude gedacht, ermöglichen Raumhöhen, Statik und konstruktive Schnittstellen eine spätere Umnutzung zu Wohn- oder Arbeitsräumen. Die zentralen Rampen können geschossweise herausgehoben werden und eröffnen einen lichten Innenhof. Das Gebäude funktioniert wie ein Baukasten: flexibel, ressourcenschonend und klimagerecht.

Flexible timber parking block with reversible structures for future repurposing

With the new timber garage by the train station, the Wendlingen municipality is setting a trend towards viable and future-orientated urban development and is presenting a model for a mobility infrastructure that is ready for forthcoming changes.

The building is spread over five levels and provides parking space for 349 cars and 100 bicycles. In addition, 56 bike boxes, ten e-bike charging stations and a bicycle service station are available.

Apart from the access ramps and stairwells, the building consists entirely of timber sourced from local forestry. The basic construction comprises supports and beams made of glued laminated timber, layered with twelve-centimetre-thick ceilings made of cross laminated timber. No composite materials were used and nearly all the connections are inserted or screwed. This guarantees easy dismantling, separation by individual materials and therefore their reusability. The extensive green roof is fitted

with a photovoltaic system that generates power for operation and the e-charging stations.

The design pursues an oval geometry and is optimally adapted to the site. The north side features a soundproofing façade made of translucent profile glass for sound protection and as an anti-glare shield. The rest of the façade has a steel cable network all around it that is used by climbing plants and enables natural ventilation. Other than a lift and lighting, the low-tech building does not operate any further technical systems such as sprinklers, fire alarms or ventilation systems.

Conceived from the outset as an adaptable building, repurposing later on as residential or office spaces is possible due to the ceiling heights, structure and constructional connections. The central ramps can be lifted out on each individual floor, opening up a light interior courtyard. The building functions like a building kit: flexible, resource-efficient and climate-friendly.

Our Lady of Sorrows Chapel Nesvačilka, Czech Republic





Der gesamte Bau wurde durch Gemeindespenden finanziert. The whole building was funded by community donations.

Our Lady of Sorrows Chapel
Nesvačilka, Czech Republic

Entwurf/Design: RCNKS studio Jan Řičný, Prague
Kunde/Client: The Roman Catholic parish of Moutnice
Fläche/Size: 150 m²
Fertigstellung/Completion: 2024

Weitere Beteiligte/Other participants:
Entwurfsteam/Design Team: RCNKS; Vít Mlázovský, Prague; Filip Chmel, Prague
Photovoltaik/Photovoltaics: Svoboda a syn s.r.o., Brno
Metallarbeiten und Konstruktion Stahlurm/Metalwork and Steel Tower Construction: Zámečnictví Fiala, Brno; Kovopoláček, Nesvačilka
Konstruktion Stampflehm Boden/Rammed Earth Floor Construction: kolehmiliny, Prague; Earthman Consulting, Fontanella
Bruchsteinwände/Quarry Stone Walls: HUTIRA s.r.o., Popovky
Landschaftsarchitektur/Landscape Architecture: Eva Wagnerová, Brno
Elektroplanung/Electrical Planning: Elstar plus s.r.o., Brno
Fotos/Photos: Ondřej Bouška, Prague



Massiver Bruchsteinsockel mit hohen Türdurchgängen. Solid quarry stone base with high doorways.

Filigrane, per CNC gefertigte Holzkonstruktion wird von handgeschnitzten Balken durchquert. Filigree wood construction manufactured with CNC technology with hand-carved beams spanning it.



Zusammenspiel von Licht, Akustik und Duft. Interplay of light, acoustics and fragrance.

Spirituelle, erlebbare Raumstruktur, die Tradition und moderne Technologie vereint

Die Gemeinde des Dorfes Nesvačilka, in dem es mehr als ein Jahrhundert lang kein Gotteshaus gab, hat die Kapelle komplett selbst finanziert. Die Einheimischen wählten die Jungfrau Maria als Schutzpatronin der Kapelle, als Symbol für das Leiden, das sie ertragen musste. Ihre Geschichte und ihre Emotionen spiegeln sich in dem Raum wider.

Die runde sakrale Struktur verbindet mittelalterliche Bautraditionen mit zeitgenössischer Technologie. Auf einem massiven Bruchsteinsockel ruht ein zylindrischer Baukörper mit Stampflehm Boden, gekrönt von einem schlanken Stahlurm. Die tragende Struktur besteht aus rund tausend Holzelementen, traditionell mit Zapfen und Keilen verbunden und präzise per CNC-Technik gefertigt. Die 15 Meter langen, handgeschnitzten Balken durchqueren frei den Raum und erzeugen ein offenes hölzernes Tragwerk.

Die 5 Meter hohen Eingangstüren öffnen sich zu einem lichten Innenraum, dessen vertikale Ausrichtung

durch die filigrane Holzkonstruktion und schmale Fenster verstärkt wird. Sonnenlicht durchdringt das Innere, lenkt den Blick nach oben und betont die spirituelle Dimension des Raums. Man erlebt das sinnliche Zusammenspiel von Licht, Akustik und Duft.

Die Verwendung von natürlichen, regional untypischen Materialien wie Holz und Stein unterstreicht die sinnbildliche Bedeutung des Gebäudes: den Glauben in eine ausgedörrte Landschaft zu bringen. Die Außenhülle besteht aus vertikal angebrachten Holzbrettern, die witterungsbedingt altern und so diesbezüglich einen natürlichen Prozess durchlaufen.

Die Kapelle ist von Kreuzwegstationen und Apfelbäumen gesäumt, die eine Allee bilden und die sanft gewellte Landschaft Südmährens aufnehmen. Das Ensemble verankert sich so sensibel in seiner Umgebung – als Ort der Kontemplation, Kultur und Gemeinschaft.

Spiritual, experiential spatial structure that brings together tradition and modern technology

The Nesvačilka village community that had not had a place of worship for more than a century financed the chapel completely by itself. The locals chose the Virgin Mary as the patron saint of the chapel, as a symbol of the suffering she had to endure. Her story and her emotions are reflected in the interior.

The round sacral structure combines medieval building traditions and contemporary technology. A cylindrical structure with rammed clay earth lies on a solid quarry stone base, crowned by a slender steel tower. The support structure consists of around a thousand wood elements, traditionally connected with tenons and wedges and precisely manufactured using CNC technology. The 15-metre-long, hand-carved beams freely span the space and create an open wooden support structure.

The five-metre-high entrance doors open into a light interior space whose vertical alignment is enhanced

by the filigree wood construction and narrow windows. Sunlight permeates the interior, guiding the eyes upwards and emphasising the spiritual dimension of the space. You can experience the sensual interplay of light, acoustics and fragrance.

The use of natural, regionally untypical materials such as wood and stone underlines the metaphoric meaning of the building: bringing faith into an arid landscape. The outer shell consists of vertically applied wooden boards that weather with age and therefore go through a natural process.

The chapel is framed by stations of the cross and apple trees that form an alley and follow the gently undulated landscape of South Moravia. The ensemble is subtly rooted in its surroundings – as a place of contemplation, culture and community.

Château de Beaucastel Courthézon, France



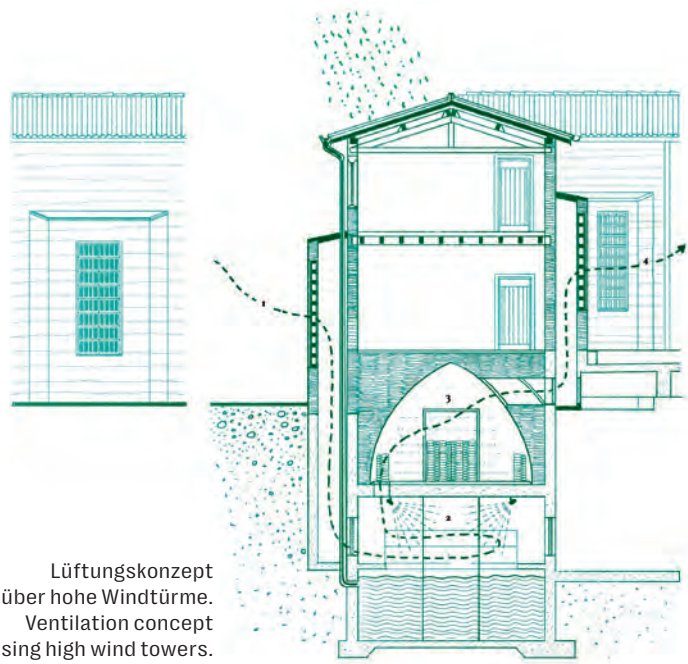


Château de Beaucastel,
umgeben von Weinbergen.
Château de Beaucastel,
surrounded by vineyards.

Château de Beaucastel
Courthézon, France

Entwurf/Design: STUDIO MUMBAI Bijoy Jain, Mumbai;
STUDIO MÉDITERRANÉE Louis-Antoine Grego, Avignon
Kunde/Client: PERRIN ET FILS SAS, Orange
Fläche/Size: 8500 m²
Fertigstellung/Completion: 05.2025

Weitere Beteiligte/Other participants:
Statik/Structural Engineering: Batiserf Philippe Clément, Fontaine
Tragwerksplanung/Structural Engineering: Jean Claude Morel, Lyon
Gebäudetechnik/Building Services Engineering:
Käferhaus GmbH, Vienna
**Energieeffizienz und Elektroberatung/Energy Efficiency and
Electrical Consultant:** Ingérop SAS, Rueil-Malmaison
Beratung Wassermanagement/Water Management Consulting:
EAUX ET PERSPECTIVES Nicolas Berger, Mougins;
Philippe Morrier-Genou, Rossinières
Beratung Kalk/Lime Consultant: Ruedi Krebs, Twann
Beratung Farben/Colour Consultant: Dr. Muirne Kate Dineen, London
Technische Überwachung/Technical Controller:
APAVE SA, Courbevoie
Landschaftsarchitektur/Landscape Architecture:
Tom Stuart Smith Ltd, Abbots Langley
Fotos/Photos: Iwan Baan Photography B.V., Amsterdam;
Michael Falgren, Copenhagen



Lüftungskonzept
über hohe Windtürme.
Ventilation concept
using high wind towers.



Innenhof schützt vor Mistral
und dient zur Lüftung.
Interior courtyard provides
protection against the mistral
and serves as ventilation.

Traditionsbewusste Renovie- rung und Erweiterung aus vor Ort verfügbaren Materialien



Das Weingut Domaine de Beaucastel liegt in der südfran-
zösischen Region Côtes du Rhône, auf der quartären Ter-
rasse von Châteauneuf-du-Pape – einem Gebiet, das für
sein außergewöhnliches Terroir bekannt ist. Seit über fünf
Generationen bewirtschaftet die Familie Perrin dieses
Land nach biodynamischen Methoden und arbeitet dabei
in enger Harmonie mit den natürlichen Zyklen.

Das Projekt hatte die Vision, das Anwesen zu
renovieren und mit einer Architektur zu erweitern, die in
der Landschaft verwurzelt sowie auf Langlebigkeit aus-
gelegt ist und sich mit der Zeit weiterentwickelt. Dabei ori-
entiert sich der Entwurf direkt an seiner Umgebung und
bindet ihre Besonderheiten und ihren Charakter ein. Eine
Reihe von Höfen sollte das jahrhundertealte Haupthaus,
die Nebengebäude und die Weinkellerei umgeben, um sie
vor dem heftigen Mistral zu schützen. Das autarke Gebäu-
de wurde nach traditionellen Handwerkstechniken mit

ursprünglichen Materialien aus der Umgebung, wie Ziegel,
Stein, Kalk und Lehm, errichtet. Ziel war es, Ressourcen
zu schonen, Vorhandenes weiterzunutzen oder durch den
Gebrauch nachwachsender Rohstoffe keinen Abfall zu
produzieren.

Eine große unterirdische Zisterne sammelt
Regenwasser für den Weinherstellungsprozess und dient
als Schlüsselement einer passiven Kühlstrategie. Der
Mistralwind der Region, der an jedem dritten Tag aus nörd-
licher Richtung weht, wird von hohen Windtürmen aufge-
fangen, die von traditionellen persischen Badgirs inspiriert
sind. Die so eingefangene warme Luft strömt nach unten,
kühlt sich um etwa 5 Grad Celsius ab, strömt dann über die
14 Grad warme Wasserzisterne und durch ein Vernebe-
lungssystem, wodurch sie um weitere 5 Grad abkühlt, bevor
sie mit einer Temperatur von etwa 15 Grad in das Gebäude
gelangt – selbst im Hochsommer.

Renovation in line with tradition and extension using locally available materials

The Domaine de Beaucastel vineyard is situated in the
Côtes du Rhône region in the south of France, on the qua-
ternary terrace of Châteauneuf-du-Pape – an area that
is known for its exceptional terroir. The Perrin family has
been cultivating this land for more than five generations
according to biodynamic methods, working in close har-
mony with natural cycles.

The project's vision was to renovate the estate
and extend it with architecture that is rooted in the land-
scape, with a focus on durability and further development
over time. The design is orientated towards the surround-
ings, incorporating its special features and character. The
centuries-old main house, outbuildings and wine cellar
were to be surrounded by a series of courtyards, to protect
them against the fierce mistral. The self-sufficient build-
ing was constructed in accordance with traditional crafts-

manship, using original materials from the area such
as brick, stone, limestone and clay. The aim was to save
resources, reuse what was available and not to produce
any waste by using renewable raw materials.

A large underground cistern collects rainwater
for the wine manufacturing process and serves as a key
element of a passive cooling strategy. The mistral wind in
the region, which blows from the north every third day,
is captured by the high wind towers, inspired by tradition-
al Persian badgirs. The warm air captured in this manner
flows downwards, cooling down by about 5 degrees Celsi-
us before flowing through the 14-degree water cistern and
an atomising system, which cools it by a further 5 degrees
before reaching the building with a temperature of around
15 degrees – even at the height of summer.



Alte Baumaterialien wurden wiedereingesetzt.
Old building materials were reused.

Steinbänke aus Stufen und Schwellen ehemaliger Gebäude.
Stone benches made of the steps and sills of former buildings.

Ursprüngliche Materialien, traditionell verarbeitet.
Traditionally processed original materials.



Neuer Weinkeller „Chai“ mit „Baustellenbeton“ aus Stampflehm mit sehr geringen Anteilen an Wasser und weißem Zement.
New wine cellar “chai” with “site concrete” made of rammed earth containing very little water and white cement.



Inneneinrichtung aus Lehmaushub, Holz, Bambus, Seide und lokalem Stein.
Interior design made of excavated clay, hemp, bamboo, silk, and local stone.

Der 25.000 Kubikmeter große Aushub der Zisterne enthielt Lehm, Sand und Kieselsteine aus dem Miozän, die als neue Baumaterialien dienten. Aus den Kieselsteinen, zerkleinerten Resten alter Gebäude, Kalk oder Zement entstand ein „Baustellenbeton“, der die neuen Fundamente stabilisiert. Die feineren Erdanteile wurden mit Kalk und Hanf gemischt, um natürlichen Mörtel und Farben herzustellen, die auch bei der Restaurierung des ursprünglichen Bauernhauses aus dem 17. Jahrhundert zum Einsatz kamen.

Hofmauern entstanden aus Lehm. Durch konstante Temperaturen und Luftfeuchtigkeit gewährleiten die meist unterirdischen Räume erst die Konditionen, um Weine von höchster Qualität herzustellen. Auch die Stampflehmwände der neuen Gebäude bestehen aus Lehmaushub, der historisch schichtet und in Bahnen verdichtet Jahrhunderte überdauert – eine Technik, die von jeher im

The 25,000 cubic metres of excavated earth for the cistern contained clay, sand and pebbles from the Miocene period, which served as new building materials. A “building site concrete” that stabilises the new foundations was made out of the pebbles and the crushed remains of old buildings, limestone or cement. The finer earth was mixed with limestone and hemp to produce natural mortar and paints, which were also used for restoring the original 17th-century farmhouse.

Courtyard walls were made of clay. Through consistent temperatures and air humidity, the largely underground rooms ensure the right conditions for producing top quality wines. The rammed clay walls of the new buildings also consist of excavated clay that is historically layered in densified strata, lasting centuries – a method that has been

Rhôneetal angewandt wird, ebenso wie in vielen Gebieten Afrikas. Stufen und Schwellen ehemaliger Gebäude stehen jetzt als Steinbänke in den Höfen; umgeben von Trockengärten, die wenig Wasser benötigen und Hitze, Wind sowie den Jahreszeiten trotzen.

Während der gesamten Bauarbeiten kamen hauptsächlich lokale Baumaterialien zu Einsatz. Die Transporte zu und von der Baustelle konnten auf ein absolutes Minimum reduziert werden, um sowohl Emissionen als auch Abfall zu vermeiden.

Das Konzept setzt sich im Innern fort: Die eigens entwickelten Stühle und Bänke bestehen aus schnell nachwachsendem Bambus und sind mit einer stabilen Seidenbespannung bezogen. Handgewebte Teppiche aus verantwortungsvoller Herstellung in Indien wurden mit Indigo und Baumrinde natürlich gefärbt.

used since time immemorial in the Rhône valley, as well as in many regions of Africa. Steps and sills of former buildings now stand as benches in the courtyards, surrounded by dry gardens that need little water and are resistant to heat, wind and the seasons.

Primarily local building materials were used throughout the construction works. Transport to and from the building site was reduced to an absolute minimum, to avoid emissions as well as waste.

The concept extends into the interior: The specially developed chairs and benches consist of rapidly regrowing bamboo and have a robust silk cover. Handwoven rugs from responsible manufacturing in India were naturally dyed with indigo and tree bark.

Nationale-Nederlanden Rotterdam, The Netherlands





Einsatz kreislauffähiger, emissionsarmer Produkte wie Teppichfliesen Desso Linon von Tarkett.
Use of recyclable, low-emission products such as Desso Linon carpet tiles by Tarkett.



Nationale-Niederlanden
Rotterdam, The Netherlands

Entwurf/Design: Fokkema & Partners Architects B.V., Delft
Kunde/Client: Nationale-Niederlanden, NN Group N.V., Rotterdam
Einreicher/Submitter: Tarkett Holding GmbH, Ludwigshafen
Fläche/Size: 36,000 m²
Fertigstellung/Completion: 12.2021

Weitere Beteiligte/Other participants:
Baumanagement/Construction Management: Stevens Van Dijck
Bouwmanagers en Adviseurs B.V., Zoetermeer
Bauunternehmen/Construction Company: JP van Eesteren, Gouda
Nachhaltigkeitsberatung/Sustainability Consulting:
Haskoning Netherlands B.V., Amersfoort
Projektmanagement/Project Management: LBP | Sight, Nieuwegein
Beratung Innenraumklima/Indoor Climate Consulting:
BBA Binnenmilieu, Den Haag
Circular Architecture + Design: Superuse Studios, Rotterdam
Innenarchitektur/Interior Architecture: Spaces4You, Worcester Park
Innenausbau/Interior Fitting: Gielissen GmbH, Göppingen
Abfallmanagement/Waste Management:
Veolia Gebouwenbeheer B.V., Rotterdam
Mural Artists: Said Kinoss, Rotterdam; Tobias Lengkeek, Rotterdam
Fotos/Photos: Lucas van der Wee, Delft

Der Mensch steht im Mittelpunkt einer Strategie maximaler Wiederverwendung.
The focus is on people in a strategy of maximum reuse.



Kunstwerke aus gebrauchten Trepa-Platten.
Artworks made of used Trepa panels.

Renovierung konsequent nach zirkulärem, abfallfreiem Konzept unter Einsatz von Urban Mining

Die umfassende Renovierung der Büroräume folgt einem zirkulären, abfallfreien Konzept und stellt eines der größten Urban-Mining-Projekte der Niederlande dar. Grundlage bildete ein Co-Creation-Prozess mit Mitarbeitenden, Nutzer:innen und Projektpartnern, der den Menschen in den Mittelpunkt stellt. In Workshops entstand unter anderem der Entschluss, vorhandenen Materialien als Ausgangspunkt des Entwurfs zu nutzen.

Die Strategie basiert auf maximaler Wiederverwendung: 70 Prozent der Einrichtung stammen aus dem Bestand, ergänzt durch 20 Prozent Second-Life-Möbel und 10 Prozent neue, kreislauffähige, emissionsarme Produkte. Auf 36.000 Quadratmetern wurde eine vollständig zirkuläre Renovierung mit Zero Waste realisiert. Wände, Decken, Böden und Möbel erfuhren Wiederverwendung und Anpassung. Neue Materialien wurden anhand von Lebenszyklusanalysen ausgewählt. Insgesamt bestehen die neuen Arbeitsumgebungen zu 89 Prozent aus recycelten Materialien.

Systematic renovation according to circular, waste-free concept based on urban mining

The comprehensive renovation of office spaces pursues a circular, waste-free concept and represents one of the largest urban mining projects in the Netherlands. It was based on a co-creation process with employees, users and project partners, with a focus on people. Workshops, among other things, led to the decision to use available materials as a starting point for the design.

The strategy was based on maximum reuse: 70 percent of the furnishing was already available, supplemented by 20 percent of second-life furniture and 10 percent of new, recyclable, low-emission products. A fully circular renovation with zero waste was realised across 36,000 square metres. Walls, ceilings, floors and furniture were reused and adapted. New materials were selected according to life cycle analyses. In total, 89 percent of the new work environments consist of recycled materials.

Die Planung berücksichtigt Standardmaße, um Verschnitt zu minimieren. Holz- und Betonreste dienen als Rohstoffe für Böden, Mosaik, Geländer oder Sitzbänke. Raumteiler wurden aus Metallverschnitt konzipiert. Von einem Kunstausschuss kuratierte junge Künstler:Innen fertigten Kunstwerke aus gebrauchten Trepa-Platten für die Wandgestaltung. Demontierbare Konstruktionen sichern die Wiederverwendbarkeit. Verpackungsabfälle wurden weitgehend vermieden, die Umweltbelastung auf ein Minimum reduziert.

Das Design stärkt Gesundheit und Wohlbefinden durch CO₂-Sensoren, Bewegungsmelder, biophile Elemente, ungiftige Materialien, gute Akustik, Lichtführung und ergonomische Lösungen. Gemeinschaft, Aktivitätsvielfalt und digitale Technologien prägen das agile, hybride Arbeitsumfeld mit Raum für Interaktion, Teamarbeit und konzentriertes Arbeiten – sowohl im Büro als auch im Homeoffice.

The planning takes standard measurements into account in order to minimise offcuts. Timber and concrete residue serves as raw materials for floors, mosaics, railings or benches. Room dividers were conceived from sheet metal waste. Young artists curated by an art committee designed artworks made of used Trepa panels for the walls. Demountable constructions ensure reusability. Packaging waste was largely avoided and environmental pollution reduced to a minimum.

The design improves health and wellbeing by means of CO₂ sensors, motion sensors, biophile elements, non-toxic materials, good acoustics, lighting and ergonomic solutions. Community, a variety of activities and digital technologies define the agile, hybrid working environment with space for interaction, teamwork and concentrated work – both at the office and at the home office.

Barnloft Neuenstein- Kleinhirschbach, Germany





Bestehende Hülle erzeugt Pufferzone.
Existing shell creates buffer.



Komplett reversibler Einbau – ohne Verbundstoffe.
Completely reversible installation – without composite materials.

Barnloft
Neuenstein-Kleinhirsbach, Germany

Entwurf/Design: Steinbach Schimmel Architekten PartGmbB, Öhringen-Obermaßholderbach
Kunde/Client: private
Fläche/Size: 200 m²
Fertigstellung/Completion: 03.2023

Weitere Beteiligte/Other participants:

Statik/Structural Engineering:

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Manfred Schilling, Öhringen

Holzbau/Timber Construction: FS Holzbau, Neuenstein

Fotos/Photos: Hans Stypa, Neuenstein (p. 198/199; p. 200, bottom left); Christoph Steinbach, Öhringen (p. 200, top left & right)



Haus-im-Haus mit Loggia.
House-within-a-house with loggia.

Nutzung historischer Bausubstanz durch Weiterbau im Haus-im-Haus-Prinzip

Die Umnutzung einer denkmalgeschützten Scheune zu einem Wohngebäude zeigt exemplarisch, wie historische Bausubstanz behutsam transformiert und zukunftsfähig weitergenutzt werden kann. In der 1810 errichteten Scheune mit einer Erweiterung von 1928 entstand mit dem erneuten Eingriff Wohnraum für drei Personen. Die Intervention erfolgte in Form eines eigenständigen Einbaus mit Abstand zur historischen Fachwerkstruktur, der als Loggia genutzt wird – ein „Haus im Haus“, das die alte Hülle schützt, ohne sie substanziell zu verändern.

Das Konzept respektierte die vorhandene Architektur und schaffte zugleich modernen, barrierefreien Wohnraum. Es ermöglichte Nachverdichtung im ländlichen Raum ohne zusätzlichen Flächenverbrauch.

Der Einbau wurde komplett reversibel konstruiert, um auf zukünftige Baumaßnahmen oder Nutzungsänderungen reagieren zu können. Neben den Wohn- und Essbereichen bietet eine separate kleine Einheit mit zwei

Zimmern und Bad Platz für Gäste, Vermietung oder eine Pflegekraft im Alter.

Im Zentrum des Entwurfs stand eine Low-Tech-Strategie, die sich auf passive Klimaregulierung, natürliche Verschattung und bestehende bauliche Qualitäten stützte. Zukünftig erzeugt die bestehende Hülle eine Pufferzone, die die neuen Räume vor Witterung schützt. Die Konstruktion erfolgte vollständig trocken, mit verschraubten, rückbaufähigen Verbindungen. Materialtrennbarkeit war Planungsprinzip: Ausbauplatten, Dämmstoffe und Holzfaserfassaden lassen sich ohne großen Aufwand demontieren, wiederverwenden oder recyceln. Auf Verbundstoffe wurde bewusst verzichtet.

Präzise Vorfertigung und modulare Bauweise ermöglichten eine effiziente Realisierung des Haus-im-Haus-Prinzips. Die Integration moderner Technik bei gleichzeitiger Reduktion auf das baulich Notwendige stellten dagegen eine Herausforderung in der Planung und Umsetzung dar.

Use of the historical building stock with an extension based on the house-within-a-house principle

The conversion of a listed barn into a residential building is a good example of how historical building stock can be considerably transformed and reused for future purposes. A residential space for three people was created through a further intervention into the barn built in 1810 with an extension dating back to 1928. The intervention was in the form of an independent installation inserted separately to the historical timber structure, which is used as a loggia – a “house within a house” that preserves the old shell without substantially changing it.

The concept respected the existing architecture, while at the same time creating modern, barrier-free residential space. It enabled densification in a rural area without any additional use of land.

The construction of the insertion is completely reversible, in order to be able to respond to future building measures or usage changes. Apart from the living and

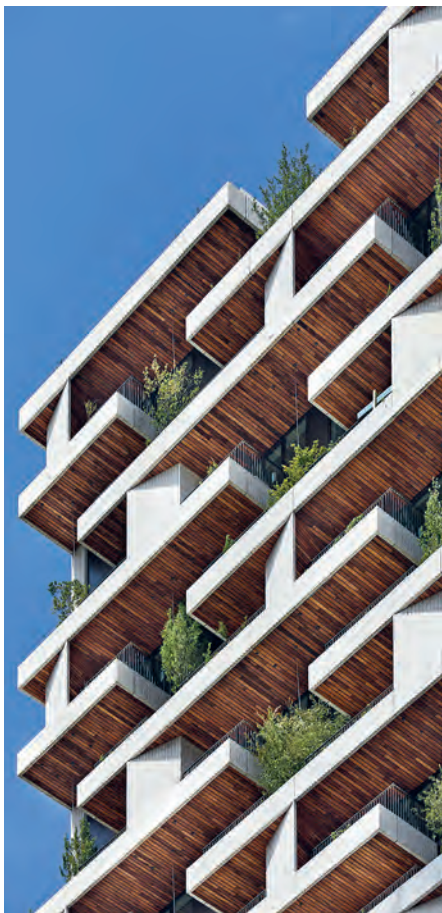
dining rooms, a separate little unit with two bedrooms and a bathroom provides space for guests, renting or a caregiver for the elderly.

The low-tech strategy design comprised passive climate regulation, natural shade and existing constructional qualities. The existing shell will in future generate a buffer that protects the new rooms against weather influences. The construction was completely dry, with screwed and demountable joining. Separability of materials was the planning principle: The interior panels, insulation and wood fibre façades can be easily dismantled, reused or recycled. Composite materials were avoided.

Precise prefabrication and a modular structure enabled the efficient realisation of the house-within-a-house principle. The integration of modern technology, while at the same time ensuring reduction to constructional essentials, posed a challenge to the planning and realisation.

Wonderwoods Utrecht, Netherlands





Bepflanzte Balkone aus lokal vorgefertigten Systemen.
Planted balconies made of locally prefabricated systems.

Wonderwoods
Utrecht, Netherlands

Entwurf/Design: Stefano Boeri Architetti, Milan (Wonderwoods Vertical Forest); MVSA Architects, Amsterdam
Kunde/Client: G&S&, Amsterdam
Fläche/Size: 111,608 m²
Fertigstellung/Completion: 02.2025

Weitere Beteiligte/Other participants:
Grundstücksbesitzer/Property Owner: ASR Dutch Core Residential Fund, ASR Dutch Mobility Office Fund, Utrecht
Ausschreiber/Tender: Municipality of Utrecht
Auftraggeber/Contractor: Kondor Wessels Vastgoed, Amsterdam / Boele & van Eesteren, Rijswijk
Lokales Architektbüro und Detailplanung/Local Architect and Detailed Design: INBO, Amsterdam
Tragwerksplanung/Structural Engineering: Van Rossum, Bergharen
Gebäudetechnik/Building Services Engineering: Terberg Totaal Installaties, IJsselstein
Landschaftsarchitektur/Landscape Architecture: Koninklijke Ginkel Groep, Veenendaal (Auftraggeber/Contractor); Studio Laura Gatti, Milan (Landscape Design Façades); Arcadis Nederland B.V., Amersfoort (Botanist and Landscape Design Roofs)
Fotos/Photos: Milan Hofmans, Utrecht



Vertikaler Garten entspricht
1 ha Wald.
Vertical forest is equivalent of
1 hectare of forest.



Grüne Fassaden unterstützen
lokales Mikroklima.
Green façades support
local microclimate.

Neubau optimiert Stadtklima durch vertikalen Wald, versorgt durch Wasserspeichersystem

Wonderwoods ist im Herzen von Utrecht gelegen und Teil des Stadterneuerungsplans für das Beurskwartier. Das neue Quartier soll Wohnen, Arbeiten und Erholung vereinen. Zwei Türme, 104 und 70 Meter hoch, geben dem Gebäudeensemble sein Gesicht. Der niedrigere steht für viel Grün im Innern und große Dachparks. Der höhere Turm, genannt Wonderwoods Vertical Forest, ist der erste vertikale Wald mit semi-öffentlichen Funktionen und mit üppiger außenliegender Bepflanzung auf Terrassen und Balkonen ausgestattet.

360 Bäume sowie etwa 50.000 Sträucher und blühende Pflanzen von 30 einheimischen Arten, was der Vegetation eines Hektars Wald entspricht, unterstützen hohe pflanzliche Biodiversität sowie Artenvielfalt. Indem es Kohlendioxid und Feinstaub absorbiert, Sauerstoff produziert und das lokale Mikroklima reguliert, trägt das Gebäude wesentlich zur Lebensqualität in der Stadt bei.

Die vorgefertigten Balkonsysteme sind so konzipiert, dass die Pflanzgefäße unterhalb des Bodens stehen –

New building optimises urban climate with vertical forest, irrigated by water reservoir system

Wonderwoods is situated at the heart of Utrecht and is part of the urban renewal plan for the district Beurskwartier. The new quarter aims to bring living, working and leisure together. Two towers with a mixed usage concept, 104 and 70 metres high, constitute the building ensemble. The lower one features abundant greenery in the interior and large roof parks. The higher tower, called Wonderwoods Vertical Forest, is the first vertical forest with semi-public functions, hosting lush exterior planting on terraces and balconies.

360 trees, around 50,000 bushes and 30 local types of blossoming plants, which corresponds to the vegetation of a hectare of forest, promote a high plant biodiversity. By absorbing carbon dioxide and fine dust, producing oxygen and regulating the local microclimate, the building contributes significantly to the quality of life in the city.

The prefabricated balcony systems are conceived so that the plant containers are below the floor,

das gewährleistet eine größere visuelle Kontinuität und ermöglicht die ungehinderte Aussicht. Der Windwiderstand der Pflanzen und die Pflege der Grünflächen flossen bereits in der Entwurfsphase ein. Letztere wird über eine zentrale Kondominium-Station und ein Sensorsystem gesteuert, die in der Lage sind, die Feuchtigkeitsbedingungen der verschiedenen Pflanzgefäße zu kontrollieren sowie Schnitt- und Bewässerungsmaßnahmen zu planen. Zusätzlich gibt es ein Wasserspeichersystem, das die Sammlung, Rückgewinnung und Entsorgung von Regenwasser ermöglicht.

Das Podium beherbergt Fahrradabstellplätze und gemeinschaftlich genutzte Räume, während sich in den oberen Stockwerken Büros, Fitnessbereiche und ein komplexes System von Duplex-Wohnungen befinden, die Wohnräume mit Studios kombinieren. Im siebten Stock beleben Innen- und Außengastronomie die Brücke zwischen den beiden Türmen, die durch Dachgärten und einen weiten Blick über die Stadt beeindruckten.

which makes for a greater visual continuity and enables an unobstructed view out. The wind resistance of the plants and maintenance of the greenery were already taken into consideration in the design phase. The latter is regulated through a central condominium station and a sensor system which can control the moisture conditions of the various plant containers and plan cutting and irrigation measures. In addition, there is a water storage system that enables the collection, reuse and disposal of rainwater.

The podium houses bicycle parking spaces and communally used spaces, while the upper floors comprise offices, fitness areas and a complex system of duplex apartments that combine residential spaces with studios. On the seventh floor, indoor and outdoor gastronomy animate the bridge between the two towers, which feature impressive roof gardens and an extensive view over the city.



Rund 60 internationale Projekte geben Beispiele für **zukunftsweisende Lösungen zum Thema nachhaltiges Bauen** und leisten ihren Beitrag zur baukulturellen Entwicklung. Dabei werden alle relevanten Themenfelder der Transformationsentwicklung behandelt: Suffizienzbestrebungen, bestmöglicher Ressourceneinsatz sowie zirkuläre Prozesse, aber auch soziokulturelle Aspekte und Biodiversität.

Die Kategorie **Städtebau und öffentlicher Raum** präsentiert Lösungsansätze zu Quartieren und Lebensräumen mit hoher Aufenthaltsqualität, Resilienz gegen Hitzeinseln und zu gemeinschaftlichem Wohnen. **Konzepte** aus Industrie, Forschung und Lehre zeigen real umgesetzte Kreislaufwirtschaft, Verschattungs- und Kühlungssysteme. In der Kategorie **Architektur und Innenarchitektur** spiegelt sich die große Bandbreite nachhaltiger Bauprojekte wider – sowohl im vielfältigen Umgang mit Bestandsbauten als auch bei energieeffizienten, innovativen Neubauten. Die Berücksichtigung des End-of-Life-Szenarios von Ressourcen von Planungsbeginn an demonstrieren darüber hinaus auch temporäre, dynamische **Raumkonzepte**.

Innovative Architekturprojekte zeigen, was alles möglich ist, wenn Mut und interdisziplinäre Gestaltung zusammenspielen.

About 60 international projects provide examples of **pioneering solutions in the field of sustainable construction**, as contributions towards architectural development. All relevant topics in the transformation process are addressed: striving for self-sufficiency, the best possible use of resources and circular processes, as well as sociocultural aspects and biodiversity.

The category **Urban Development and Public Space** presents possible solutions for districts and residential spaces with a high sojourn quality, communal living and resilience to heat islands. **Concepts** from industry, research and theory show circular economy put into real practice, shading and cooling systems. The wide spectrum of sustainable building projects is reflected in the **Architecture and Interior Architecture** section – through both varied approaches to existing buildings and energy-efficient, innovative new buildings. Furthermore, the consideration of end-of-life scenarios of resources from the outset in the planning process is demonstrated by temporary, dynamic **Space Concepts**.

Innovative architecture projects show the wide range of possibilities when interdisciplinary design and boldness come together.

€ 69 (D) / US \$ 96
ISBN 978-3-89986-436-6



INTERACTIVE BOOK:
FREE APP FOR DOWNLOAD

