

Chiara Liebner,
Vasko & Partner

Biologiezentrum der Universität Wien

Campus-Klassik Seit dem Start des Wintersemesters 2021 verbindet das neue Biozentrum der Universität Wien nach nur drei Jahren Bauzeit nachhaltig Vergangenheit und Zukunft. Der jüngste Neubau im Biotechnologie-Cluster in Wien St. Marx soll langlebig Forschungsraum für über 5000 Studierende gewähren.

Photos Bruno Klomfar Text Julian Mändl





Mehr als 35 Jahre Der Straßename Schlachthausgasse erinnert an die großen Fleischbetriebe, die hier seit dem Ende des 19. Jahrhunderts die rasant anwachsende Großstadt versorgten. Nach deren Auflassung und Verlegung der Industrie außerhalb der Stadtgrenzen ist das Gebiet seit den 1990er Jahren von reger Bautätigkeit geprägt. Es ist heute Standort des Vienna BioCenters, des größten Campus für Biowissenschaften in Österreich, wo sich angrenzend zahlreiche industrielle Unternehmen und akademische Forschungsinstitutionen angesiedelt haben. Vom alten Schlachthof kündigt nur mehr ein größeres Gebäude, die denkmalgeschützte Rinderhalle, die heute als beliebtes Eventcenter für verschiedenste Großveranstaltungen genutzt wird. Die Universität Wien lobte zusammen mit der Bundesimmobiliengesellschaft BIG 2016 einen international offenen,

einstufigen Wettbewerb für die Planung eines international präsentablen und hochmodernen neuen Biologiegebäudes der Fakultät für Lebenswissenschaften aus. Der Standort beim BioCenter in St. Marx war logisch, weil das alte Biologiezentrum in der Althanstraße nach nur 35 Jahren sanierungsbedürftig war. Um einen solchen Mangel an Nachhaltigkeit in Zukunft zu vermeiden, enthielt die äußerst komplexe (und über 300 Seiten lange) Ausschreibung zahlreiche Nachhaltigkeitsthemen, darunter die bauenergetische Klimafreundlichkeit und eine flexible Flächennutzung.

Streamline-Design Mit dem besten architektonischen Konzept und einer rücksichtsvollen Baustoffauswahl konnten sich Karsten Liebner und Marcel Backhaus gegen 40 weitere Vorschläge behaupten.



ten. Der stark die Horizontale artikulierende Siegerentwurf war auch der Startschuss für das nun unter Chiara Liebner GmbH firmierende, in Berlin ansässige junge Büro und setzt sich aus zwei klar definierten Einheiten zusammen. Eine zweigeschossige, öffentliche Sockelzone liefert mit Foyer, Mensa, Hörsälen und einer Fachbibliothek die Bereiche für die Studierenden, wobei der Zugang zu den Laboren und Büros im darüberliegenden Forschungsriegel auf vier Etagen einem kleineren Nutzerkreis vorbehalten ist. Das benötigte Gros an technischer Infrastruktur wurde auf dem Dach arrangiert, aufgrund einer intelligenten Lamellenkonstruktion fallen jedoch die voluminösen Geräte aus den meisten Blickwinkeln nicht störend auf. Ein helles Band trennt den sonst streng homogenen Öffnungsraster aus Fensterbändern und Backstein an der geschlossenen Westfassade,

Klassischer Unicampus-Look: Fensterbänder und Backstein, vier Labor- und Büroecken über dem Sockel für den Studienbetrieb. Classic university campus look: red brick and ribbon windows.



Karsten Liebner



Marcel Backhaus



”

Ich lebe das Prinzip des Generalisten, weil ich auf Basis meiner Erfahrung nur dadurch einen vollständigen Einfluss auf das Gesamtergebnis nehmen kann.

I embody the principle of the generalist because, in my experience, this is the only way I can have a complete influence on the overall result.

Karsten Liebner

Chiara Liebner Architekten GmbH

Karsten Liebner *1975 Rüdersdorf bei Berlin/DE, Marcel Backhaus *1977 Rüdersdorf bei Berlin/DE **Bürogründung/office founded** 2017 in Berlin **Studium/education** Liebner: Bauhaus-Universität Weimar, Polytechnico di Milano (Diplom 2003), Backhaus: Berliner Hochschule für Technik (Diplom 2003) **Realisierte Projekte/realised projects** Glockenturm Matthäuskirche Magdeburg/DE 2022, Verwaltungssitz Gröningen/DE 2021, Wohnhaus Bördestrasse Berlin/DE 2021, Brau- und Brennhaus Altlandsberg/DE 2016, Altstadthort Altlandsberg/DE 2013, Kunstinstallation Panoramagemälde Berlin 1945 Berlin/DE 2005 et al.



Die vorgehängte Klinkerfassade ist 183 m lang und grenzt die Anlage gegen die Hochfrequenzstraße ab.
The west facade is 183 m long and draws a line to the high-frequency street.

wo der 183 m lange Neubau gleich einem Transatlantikliner sanft an die hochfrequentierte Schlachthausgasse andockt, vom offenen Sockel. Eine Art organische Auflösung der Baukörperstrenge erfolgt nicht nur durch die schmeichelnde Abrundung der Gebäudekanten, sondern auch durch die ostseitige Aufgliederung der hellen Kommunikationsebenen im Erdgeschoss in sogenannte Schollen, deren Inspiration laut den ArchitektInnen die Rückenplatten eines Stegosaurus waren. Im Wechselspiel mit Freiflächen ragen diese mit begrünten Dachterrassen bedeckten Raumelemente heraus. So tritt das Biologiezentrum nicht nur mit der gegenüberliegenden Wohnbebauung in einen rücksichtsvollen Dialog.

Ziegel-Historien Die vorgehängte Klinkerfassade spricht auch die spezifische Baugeschichte des Ortes an. Mit der Verwendung des vorgefundenen Materials bezieht man sich auf die historische Ziegelarchitektur der Schlachthofindustrie. An der Südseite wird der Haupteingang durch einen gedeckten Vorplatz markiert, der unter einer Auskrugung entsteht und von organoid-pilzförmigen Säulen

getragen wird. Eine Inspiration dieser baulichen Pflanzen, die – wie der Ziegelstein – auch im Innenraum vorzufinden sind, durch Frank Lloyd Wrights berühmtes Johnson Wax Building mit seinen abgerundete Backsteinkonturen und Fensterbändern ist zu naheliegend, um sie zu ignorieren. Wie Karsten Liebner bestätigt, reiht sich das BioZ nicht nur als jüngste Addition in die internationale Tradition von Universitätscampi mit Klinkerfassaden ein, sondern ist auch eine metaphorische Rückbesinnung auf die Architektur der klassischen Moderne, die des Backsteinexpressionismus und eben auch auf die verbliebene benachbarte Marxhalle.

Fassade als lebendige Zellenwand Klinker, sonst ein bauliches Indiz nördlicher Regionen, der in Wien wenig Tradition hat, erfreut sich seit geraumer Zeit aufgrund bester Klimabilanz auch andernorts größter Beliebtheit. Er erfordert jedoch ein hohes Maß an Handwerkskunst der MaurerInnen. Spezialisierte Fachkräfte verkleideten die Stahlbetonkonstruktion mit einer vorgehängten Klinkerfassade in unregelmäßigem Läuferverband. So ist jeder siebte Ziegel



Die Sichtziegeloptik wird innen weitergeführt und mit pilzförmigen Stützen nach Vorbild von F. L. Wright kombiniert. Red bricks and mushroom-shaped columns: inspired by F. L. Wright.

mit der rauen Rückseite nach vorne gedreht, um die glatte Haptik kontrolliert durch eine organische Unvollkommenheit zu ergänzen. Mit ihrem explizit für das Biozentrum gebrannten Sonderformat aus 4×30 cm wiederholen die ca. 400.000 liegenden Bausteine gleichsam im Mikrokosmos den liegenden Baukörper. Dabei schmiegen sich abgerundete Formsteine in drei bis vier standardisierten Radien elegant um die sanften Rundungen der Gebäudeecken.

Wärmerückgewinnung, integrierte Installationen Dass ein Hauptaugenmerk auf Nachhaltigkeit lag, zeigt eindrucksvoll die Klimaaktiv-Silber-Zertifizierung. Dieser Standard ist für ein Forschungsgebäude mit Mischnutzung und rund 19.000 m² Nutzfläche alles andere als selbstverständlich. Neben den ökologischen Qualitäten der Ziegelfassade wie guter Recycelbarkeit und Nachhaltigkeit durch wartungsarme Widerstandsfähigkeit sind in Sachen klimafreundlicher Materialauswahl unter anderem auch der Verzicht auf PVC sowie die Verwendung von Linoleum statt Gussasphalt und zertifiziertem Holz für Parkettböden hervorzuheben. Ein zentrales Element des Haustechnikkonzepts ist die Wärmerückgewinnung aus der Laborabluft. So verbessert sich die Energieeffizienz beim Wärmebedarf im Vergleich mit herkömmlichen Laborgebäuden um rund ein Drittel. Ein besonderes Asset ist die Integration der Installationen in den tragenden Wänden. Dies ermöglicht ein Höchstmaß an Grundrissflexibilität, sowohl beim Bau als auch in Betrieb und bei möglichen Nachnutzungen.

Architektur der Angemessenheit Extensive Dachbegrünung und das Vivarium St. Marx, eine von Künstler Mark Dion im Foyer installierte Gewächshauskulptur, bieten einen grünen Kontrapunkt zu dem vom orangen Klinker und grauen Sichtbeton dominierten Gesamtbild. Sie sollen auch den atmenden Prozess des biologischen Kreislaufs darstellen, der im Zentrum des selbstverständlich vollständig barrierefreien Biologiezentrums steht. So ist eine Architektur der Angemessenheit gelungen, die es trotz der günstigen Baukosten von 146 Mio. versteht, Klimafreundlichkeit und Funktionalität in einem dauerhaften und doch flexiblen Baukörper in klassischer Sprache zu vereinen.

Biology Centre of Vienna University

Campus Classic Following a construction period of just three years, the University of Vienna's new biology centre has been sustainably linking past and future since the start of the winter semester 2021. The latest new building in the biotechnology cluster in Vienna St. Marx is intended to provide research space for over 5000 students in the long term.





More than 35 years The street name Schlachthausgasse is a reminder of the large abattoirs that once stood here and which supplied the rapidly growing city with meat from the end of the 19th century. After they were closed down and the meat processing industry was moved outside the city limits, the area has been characterised since the 1990s by lively construction activity. Today it is the location of the Vienna BioCenter, the largest campus for life sciences in Austria, and numerous industrial companies and academic research institutions have settled nearby. All that remains of the old abattoir is the large old cattle hall, a listed building that is now used as a popular venue for a wide variety of large-scale events. In 2016, the University of Vienna, together with the Federal Real Estate Company BIG, launched an internationally open, single-stage competition for the planning of a state-of-the-art new biology building for the Faculty of Life Sciences. Locating it at the BioCenter in St. Marx seemed logical, as, after a lifespan of just 35 years, the Biology Centre in Althanstraße was in need of renovation. To avoid a similar lack of sustainability in the future, the extremely complex brief (over 300 pages long) included numerous sustainability topics, among them a climate-friendly building energy system and spaces that can be used flexibly.

Streamlined design As they offered the best architectural concept and a well-considered choice of building materials, Karsten Liebner and Marcel Backhaus were able to hold their own against 40 other proposals. In a sense, their winning project was the starting signal for this young Berlin-based office, which now operates under the name Chiara Liebner GmbH. The design strongly articulates the horizontal and is composed of two clearly defined units. A two-storey, public base zone, with foyer, canteen, lecture halls and a specialist library, houses the areas for the students, while access to the laboratories and offices in the four-storey research wing above is reserved for a smaller group of users. Most of the technical infrastructure required was placed on the roof, but thanks to an intelligent construction of slats, from most angles the large volume of equipment is not disruptive. A light-coloured ribbon separates the strictly homogeneous grid of ribbon windows and brick bands that makes up the closed west facade, with which the 183-metre-long new building is gently docked on the busy Schlachthausgasse like a transatlantic liner, from the open plinth. The building's severity is organically dissolved, as it were, not only by rounding its edges, but also, on the east side, by dividing up the bright communication spaces at ground floor into so-called "floes", inspired, according to the architects, by the back plates of a stegosaurus. The way in which they interlock with open spaces makes these spatial elements, which are covered with greened roof terraces, stand out. As a result, the biology centre engages in a considerate dialogue, not only with the residential buildings opposite.

Foyer mit Kunstintervention „Vivarium St. Marx“
von Mark Dion. Lobby with artwork by Mark Dion.

114 Ziel: Klimaneutralität

Brick histories The clinker brick curtain wall is also a link to the history of building on the site. It refers to the historic brick architecture of the abattoirs. On the south side, the main entrance is clearly marked by a forecourt sheltered by an overhang carried by organoid mushroom-headed columns. That these structural plants, which – like the brickwork – are also found in the interior, were inspired by Frank Lloyd Wright's famous Johnson Wax Building, with its rounded brick contours and ribbon windows, is too obvious to ignore. As Karsten Liebner confirms, the Biozentrum is not only the latest element in an international tradition of university campuses with clinker facades, but in metaphorical terms it also represents a return to the architecture of classical modernism, to brick expressionism and, indeed, to the surviving neighbouring Marxhalle.

Facade as a living cell wall For some time now, due to its excellent climate balance, clinker brick, traditionally identified with northern countries and historically seldom used in Vienna, has been enjoying great popularity outside these regions, too. However, it calls for a high level of skill from bricklayers. Specialised craftspeople clad the reinforced concrete structure with a curtain wall of clinker bricks in an irregular stretcher bond. Every seventh brick is laid with its rough side facing outwards in order, by means of an organic imperfection, to complement the smooth feel in a controlled way. With their special format of 4×30 cm, the approx. 400,000 horizontally laid bricks, which were fired especially for the Biozentrum, repeat the horizontal building structure in microcosm, as it were. Bricks rounded in three to four standardised radii elegantly describe the gentle curves made by the building's corners.

Heat recovery, integrated services That the main focus was on sustainability is impressively demonstrated by the Klimaaktiv Silver certification. For a research building with mixed use and around 19,000 m² of floor space achieving this standard cannot be taken for granted. In addition to the ecological qualities of the brick facade, such as good recyclability and sustainability due to durability and



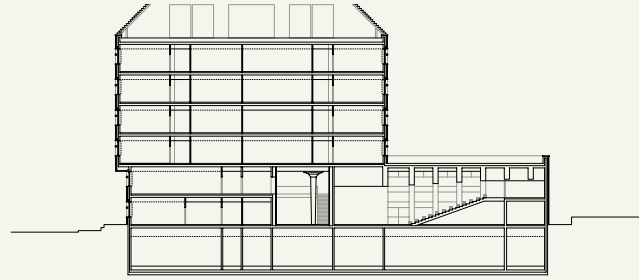
Die Böden und viele weitere Bauelemente bestehen aus hochwertigen recycelbaren Materialien. Floors and other building elements are made of recyclable materials.



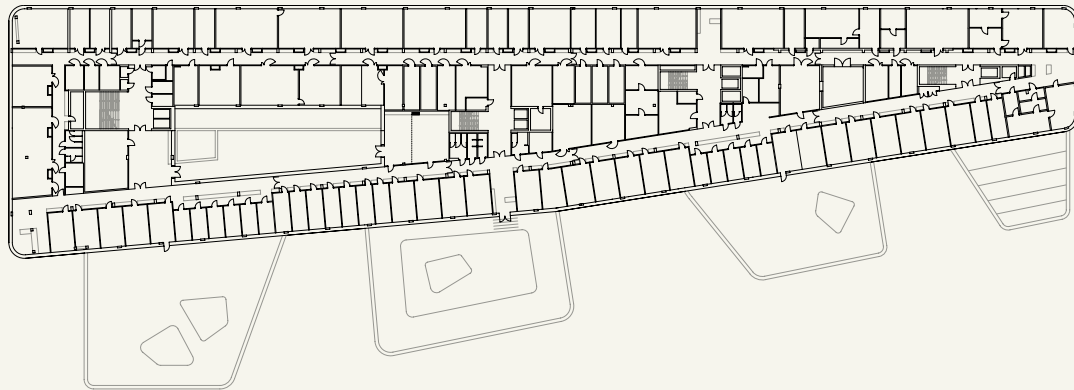
Die Abluft aus den Labors wird der Wärmerückgewinnung zugeführt und reduziert den Heizwärmebedarf um ein Drittel.
Heat recovery from the laboratory exhaust air improves the heat requirement by about a third compared to conventional laboratory buildings.

low-maintenance other noteworthy aspects of the climate-friendly choice of materials include the absence of PVC and the use of linoleum instead of mastic asphalt and of certified wood for parquet flooring. Heat recovery from the laboratory exhaust air is a central element of the building services concept. This improves the energy efficiency of the heat requirement by about a third compared to conventional laboratory buildings. The integration of the service runs in the load-bearing walls is a special asset. This allows maximum flexibility in the layout of floor plans, both during construction and when the building is in operation, as well as facilitating other subsequent uses.

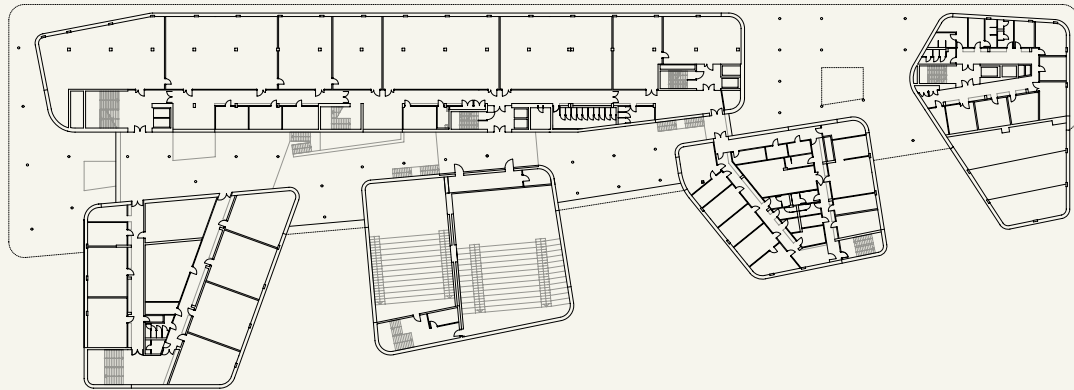
Architecture that is appropriate Extensive green roofs and the Vivarium St. Marx, a greenhouse sculpture installed in the foyer by artist Mark Dion, provide a green counterpoint to the building's overall appearance that is dominated by the orange clinker brick and grey exposed concrete. They are also meant to represent the breathing process of the biological cycle that is the focus of the Biology Centre, which is, naturally, completely barrier-free. An architecture of appropriateness has been achieved here, which, despite the low construction costs of 146 million euro, combines climate friendliness and functionality in a durable yet flexible structure that uses a classical language.



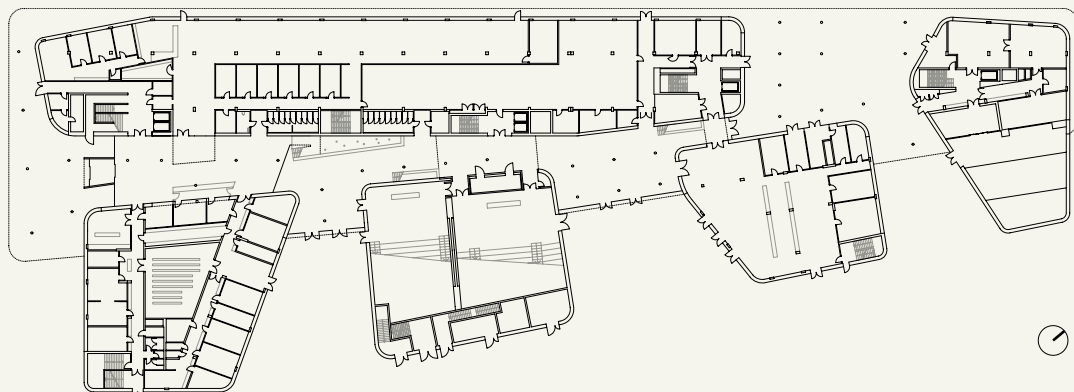
Querschnitt Cross section



Grundriss zweites Obergeschoss Second upper floor plan



Grundriss erstes Obergeschoss First upper floor plan



Grundriss Erdgeschoss Ground floor plan



Lageplan Site plan

Biologiezentrum der Universität Wien Djerassi Platz 1, 1030 Wien

Grundstücksfläche site area: 9458 m²

Nutzfläche floor area: 21.036 m²

Bebaute Fläche built-up area: 7750 m²

Umbauter Raum cubage: 170.975 m³

Planungsbeginn start of planning: 2017

Baubeginn start of construction: 2018

Fertigstellung completion: 2021

Baukosten building costs: 146 Millionen Euro

Kosten pro m² cost per m²: 3803 Euro (NF)

Bauherr client: Bundesimmobilien-gesellschaft m. b. H.

Planung planning: Arge Biologiezentrum Chiara Liebner Architekten GmbH, Vasko + Partner Ingenieure GesmbH

Projektleitung project manager: Karsten Liebner und Marcel Backhaus, Günther Sammer, Christian Schwarz

MitarbeiterInnen assistance: U. a. Jochen Walther, Stefanie Tempus, Peter Engel, Philip Weber, Martin Meloni, Raffael Krenn, Matthias Nödl, Thomas Wagner, Martina Eichberger, Thomas Drexler, Ottmar Pribitzer, Philipp Fournier, Oliver Mellert, Martin Hollaus

Statik structural consultant: Arge Biologiezentrum

Landschaftsplanung landscape planning: Arge Biologiezentrum

Konsultation/Konzept-findung Landschafts-planung lanscape planning consultant: Därr Landschaftarchi-tekten

Bauleitung/ÖBA con-struction supervision: TDC Ziviltechniker GmbH, Thomas Hütter, Martin Weinhandl, Franz Lackner, Martina Lakata, Wilfried Ogrisek, Stefan Polak, Michael Strauß, Michael Weutz

Rohbau shell construction: Steiner Bau GesmbH, Spezialtiefbau Ges. m. b. H., Gebrüder Haider Bauunter-nehmung GmbH

Fassaden facade: Fabau GmbH

Dach roof: Fritz Lechner GesmbH

Fenster windows: Karo Metall GmbH

Türen doors: Holzbau Tratter GmbH

Maler paintwork: Maler Schmied GmbH

Trockenbau drywall: Lieb Bau Weiz GmbH & Co. KG

Schlosser metal work: Fritscher GmbH und m+e Metallbau GmbH

Glashaus greenhouse: Herrmann Franze e. U.

Außenanlagen outdoor facilities: Habau Hoch- und Tiefbau GmbH, Grünwert Garten- und Land-schaftsbau

Böden flooring: Raumausstattung Wiesinger GmbH, HB Fliesen GmbH, Profi Massivparkett Verlege GmbH

Elektroinstallationen electrical services: Elektro & Electronic Landsteiner GmbH

HKLS HVAC + sanita-tion: Arge BIOZ (Engie-Ortner)

Aufzug elevators: Kone AG

Gebäudeautomation building automation: Sauter Mess- und Regel-technik Ges. m. b. H.

Brandschutzvorhang fire curtain: Aluminium- und Stahlbau GmbH

AV-Medientechnik AV media technology: Radio Krejcik Ges. m. b. H.

Labormöbel laboratory furniture: Prutscher La-boratory Systems GmbH

Möbel Hörsaal lecture hall furnishings: BP Consult & Trade GmbH

Möbel furnishings: Neudörfler Office Sys-tems GmbH, Interstuhl Büromöbel GmbH & Co. KG, Oberessl GmbH, Zambelli Metalltechnik GmbH & Co. KG, Rudolf Kirner ERKA Metall-warenfabrik GmbH

Fassadenbeschrif-tungen facade signs: Raunjak inter medias GmbH



KLINKERMUSTER EINFACH ONLINE BESTELLEN!

Stöbern Sie auf unserer neuen Website mit über 200 Produkten und nutzen Sie unsere neue Musterbestellung.



Hier geht's direkt zur neuen Musterbestellung!

www.klinker.cc



FABAU
Fassaden- und Klinkerbau

one brick ahead

FABAU steht für architektonisch aufregende, ästhetisch und technisch optimale Fassaden-lösungen mit Klinker.



Weitere Infos finden Sie hier

www.fabau.at