

BIOZENTRUM DER UNIVERSITÄT BASEL NEUBAU

Spitalstrasse 41, 4056 Basel

Der Staatsvertrag von 2007 setzt als gemeinsame Träger-schaft der Universität Basel die Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft ein. Dank der breiten Abstützung soll sich die Universität Basel in den Bereichen Kultur und Life Sciences stärker profilieren können. Für die beiden Trägerkantone bedeutet das insbesondere Investitionen in die bauliche Infrastruktur. Die Universität arbeitete 2007 eine Raumstrategie für die Jahre 2020 und folgende aus, gemäss der sich das Areal Schällemätteli in den nächsten Jahren zu einem modernen und vernetzten universitären Campus für die Life Sciences entwickeln sollte. Zentral war dabei die Nähe zum Universitätsspital Basel und zum Departement BSSE (Biosysteme) der ETH Zürich. Mit dem Neubau für das Biozentrum wurde eine erste, grosse Etappe dieser Strategie umgesetzt.



Halle mit seerosenartigen Plattformen in der Rohbauphase



Halle mit Stucco-lustro-Arbeiten im Fertigzustand



AUSGANGSLAGE / PROJEKTVERLAUF

Auf der Grundlage des 2010 aus einem Architekturwettbewerb hervorgegangenen Projektes begannen im Jahr 2013 die Bauarbeiten. Die Grundsteinlegung erfolgte im Frühsommer 2014, bereits im Oktober 2014 konnte mit den Rohbauarbeiten gestartet werden. Die Aufrichte wurde nach zwei Jahren Bauzeit im Sommer 2016 gefeiert. Ende Jahr war die Aussenhülle dicht und im Innern begannen die ersten gebäudetechnischen Installationen. Im selben Jahr 2016 traten erste grössere Schadenfälle auf, wovon derjenige einer fehlerhaften Sanitärplanung die weitreichendsten Folgen zeitigen würde. Weitere Schadenfälle forderten 2018 einen erheblichen Mehraufwand vonseiten Bauherrschaft und Planerteam. In der Folge überschatteten Bauzeitverlängerung und entsprechende Kostensteigerungen den weiteren Verlauf der Bauarbeiten. Für den provisorischen Betrieb von ersten Gewerken konnte der von der Universität evaluierte künftige Betreiber eingesetzt werden. Das Jahr 2019 war geprägt von zahlreichen Gewerksabnahmen und der Vorbereitung der Inbetriebsetzung der gebäudetechnischen Anlagen.

Im Januar 2020 erteilte der Grosse Rat des Kantons Basel-Stadt der Geschäftsprüfungskommission die Befugnisse einer Parlamentarischen Untersuchungskommission, um die Gründe für die Verzögerungen und Kostenüberschreitungen beim Projekt NBZ herauszuarbeiten. Im Frühjahr beschloss der Bundesrat die ausserordentliche Lage aufgrund der Covid-19-Pandemie. Dank umfangreicher zusätzlicher Hygienemassnahmen konnte deren Einfluss auf die Baustelle in Grenzen gehalten werden. Im Jahresverlauf wurden die technischen Gewerke in Betrieb gesetzt und die Integralen Tests vorgenommen; schliesslich erfolgte die Übergabe des Gebäudes an die Universität Basel am 25. Januar 2021.

Mit dem Biozentrum wurde auf dem Baufeld der ehemaligen Strafanstalt Schällemätteli der erste grosse Neubau im Rahmen der universitären Raumstrategie realisiert.

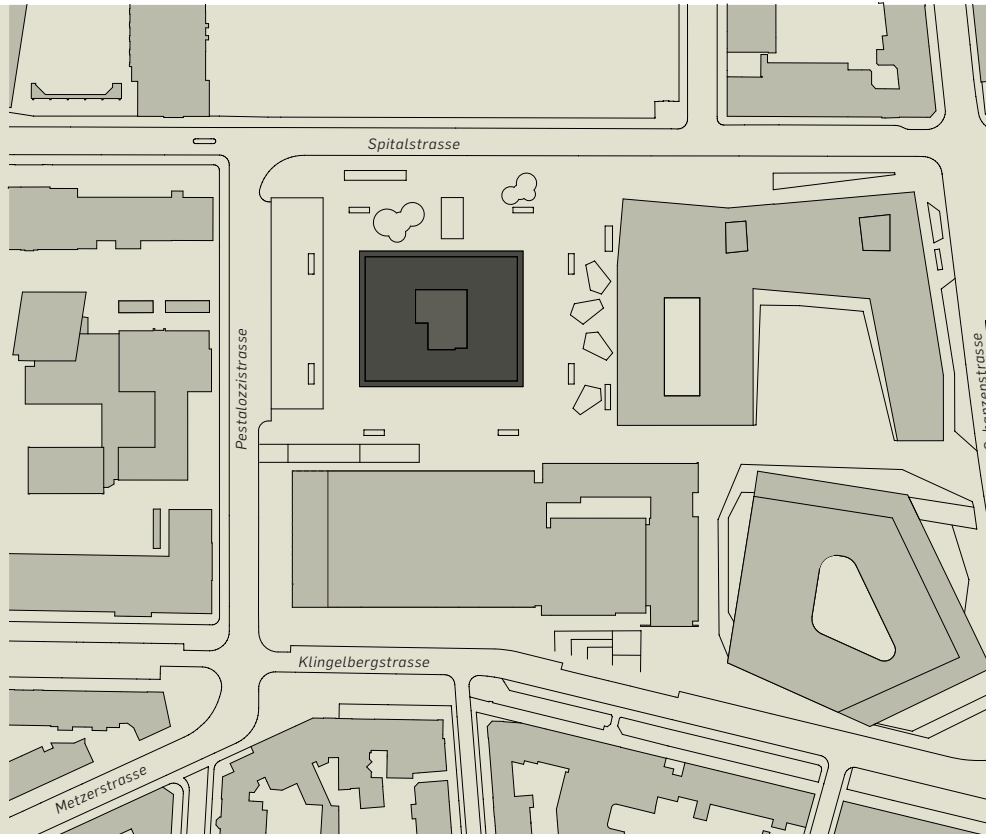


AUFGABE UND STÄDTEBAULICHE ZIELE

Die beengten Verhältnisse auf der Parzelle bedingten eine Entwicklung des Bauvorhabens in die Höhe. Städtebaulich wurde eine maximale Gebäudehöhe von gut 70 m als machbar erachtet. Der prismatische, rechteckige Baukörper überstrahlt in der Achse des Münsters rheinabwärts das umgebende Stadtgefüge und setzt so neben den modernen Monumenten für Handel und Industrie ein Zeichen für den Bildungs- und Forschungsstandort Basel. Das Biozentrum präsentiert sich als international renommiertes Forschungsinstitut.

Die Konzentration der Gebäudegrundfläche schafft einen grossen, öffentlich zugänglichen Platz rund um das Hochhaus. Dieser funktioniert als aussenräumliches Herzstück des neuen Universitätscampus. Dank der Verlegung der Veloparkplätze des UKBB – Universitäts-Kinderspital beider Basel – in eine unterirdische Veloparkieranlage konnte eine gesamtheitliche Platzgestaltung realisiert werden, welche mit Baumfeld, Aussenbestuhlung der Bar, Brunnenanlage und Bauminseln differenzierte Aufenthaltsmöglichkeiten bietet.

Situationsplan



PROJEKT

Der Neubau umfasst eine Hauptnutzfläche von rund 23'400m² und eine Autoeinstellhalle mit rund 100 Parkplätzen. Zusammen mit dem Departement Biozentrum als primärem Nutzer sind im Neubau insbesondere das IT-Servicecenter der Universität mit Serverräumen, dazu Speziallabore, allgemeine Unterrichtsräume und eine Cafeteria domiziliert.

Vom Platz gelangt man über Eck oder über die grosse Treppe in die zentrale Eingangshalle des Gebäudes mit den öffentlichen Funktionen und den Lehrräumen. In einer mehrgeschossigen Raumfigur löst sich die Eingangsebene im Innern in eine seerosenartige Plattform auf, die den Blick ins 1. Untergeschoss freigibt. Dort befinden sich die öffentlichen Nutzungen der Lehre und die Cafeteria. Die kreisförmigen Seminarräume und Aufenthaltsbereiche im 1. Obergeschoss erzeugen im Kontrast zur orthogonalen Grundstruktur des Baus ein an Blickbeziehungen reiches Raumgefüge, das sich mit seiner Umgebung verzahnt und die Halle zum repräsentativen Herzstück des Gebäudes macht.

Über der Eingangshalle erhebt sich der Laborbau als Turm. Das 2. Obergeschoss, welches mit grosszügigen Treppenaufgängen mit der Halle verbunden ist, dient mit seinen Praktikumsräumen der Lehre. Darüber folgen zwei Geschosse mit zentralen Funktionen. Auf zehn Laborgeschossen schliesslich finden je vier Forschungsgruppen Platz. Je zwei Laborgeschosse sind über eine offene Treppe miteinander verbunden und teilen sich eine Aufenthaltszone und Gruppenräume.

Im 1. Untergeschoss ist der Neubau an den gleichzeitig erstellten Logistiktunnel angeschlossen, der den künftigen Campus von der Schanzenstrasse her für den Warenverkehr unterirdisch erschliesst. Innerhalb des Gebäudes erfolgt die Warenverteilung grösstenteils über ein vertikales Umlauffördersystem direkt ab der zentralen Kommissionierung. Im 2. und 3. Untergeschoss gruppieren sich um den Fussabdruck des Hochhauses grossflächige Forschungseinheiten, Betriebsräume und die Autoeinstellhalle. Der Neubau vereint folgende Nutzungen unter einem Dach:

Mittelzone Laborgeschosse



Grosser Hörsaal mit Tischen und Schwenk



Stahlterrasse Mittelzone
Laborgeschosse

Halle und Seminarräume im 1. Obergeschoss

Dreigeschossige Halle: Innenfassade mit gebogener Glas

- 40 Forschungsgruppen, 1 zentrale Science Lounge als Treffpunkt für die Forschenden
- Speziallabore: BSL3-Facility, Isotopenlabor, NMR, C-Cina, AFM-Suite, Mikroskopie Laserklasse 4 etc.
- Departementsverwaltung Biozentrum
- Werkstätten und zentrale Warenkommissionierung
- Tierstation
- 4 Hörsäle, 20 Seminarräume und Laborpraktika
- IT-Servicecenter der Universität inkl. Serverräumen
- Cafeteria mit ca. 250 Plätzen + Café-Bar im Erdgeschoss
- unterirdisches Velo- und Autoparking

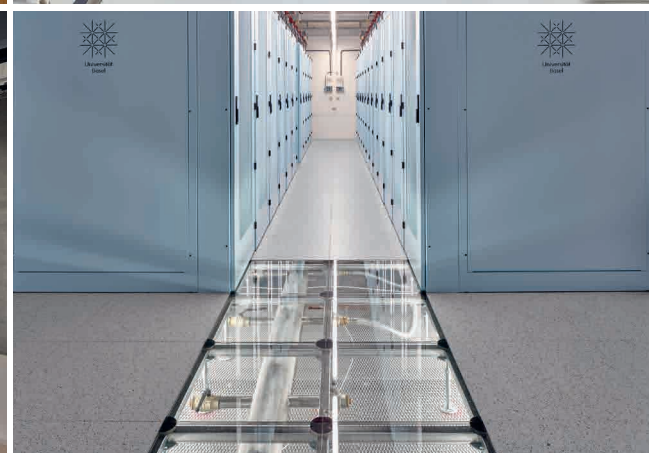
Struktur

Die Grundstruktur des Hochhauses bilden raumhaltige Fassadenstützen, die als vertikale Medienschliessung dienen, sowie die vier zentralen Kerne mit den Fluchttreppen. Die Fassaden tragen als grosse, gelochte Wandscheiben die horizontalen Wind- und Erdbebenlasten ab. In Verbindung mit den vier kompakten Ker-

Stühlen in Eiche



Sanitärzentrale: Boiler zur Warmwasseraufbereitung



aswand

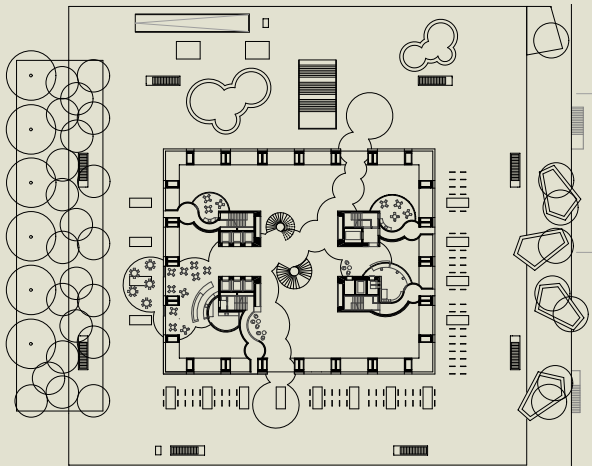
Laborausbau Obergeschoss

Datacenter mit Cool Door Racks sowie Kühlwasserleitung

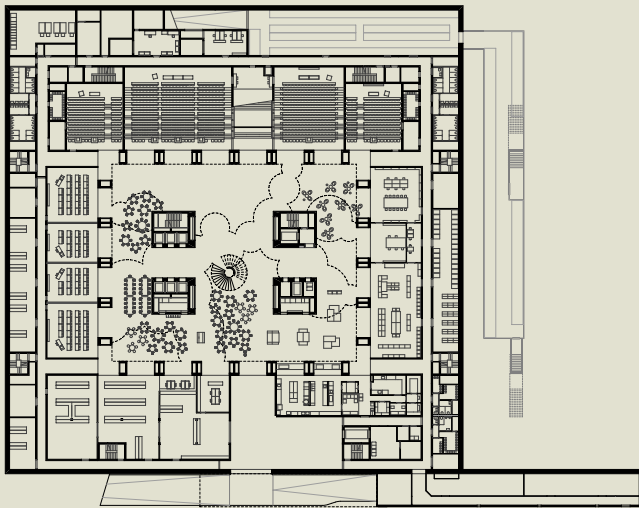
nen und den Fassadenstützen wird so die typologische Konvention für Hochhäuser unterlaufen: nicht ein Skelettbau mit Curtain-Wall-Fassade und massivem zentralem Kern, sondern eine möglichst freie Grundrissgestaltung. In ihrer Umkehrung wird die Tragstruktur vielmehr zu einem kraftvollen Innenraum – der zentralen Halle –, die auf die gesamte Campusanlage ausstrahlt.

Gebäudetechnik

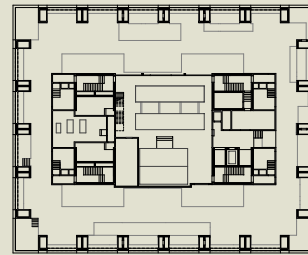
Die für ein solches Laborgebäude notwendigen grossen Luftmengen von über 300'000 m³/h werden von der Luftaufbereitung im 3. Untergeschoss über die Fassadenstützen auf die Laborgeschosse geführt und dort ringförmig verteilt. Im verglasten Dachgeschoss befinden sich die Abluftzentrale sowie die Rückkühler für die insgesamt 5 MW installierte Kälteleistung. Der Neubau ist eingebunden in einen Arealverbund für Dampf, Abwärme und Kälte. Innerhalb der Laborgeschosse erlaubt die Installationsführung jederzeit die Anpassungen einzelner Laborbereiche, ohne dass die benachbarten Zonen dazu ausser Betrieb genommen werden müssen. So wird dem steten Wandel der Anforderungen in der Grundlagenforschung bestmöglich Rechnung getragen.



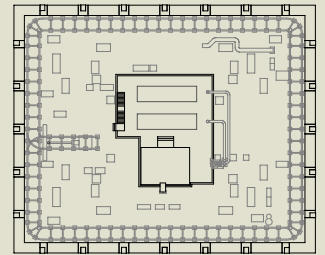
Grundriss Erdgeschoss



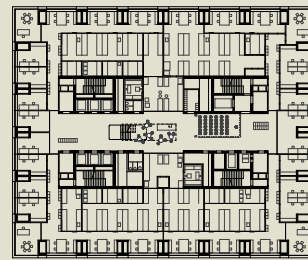
Grundriss 1. Untergeschoss



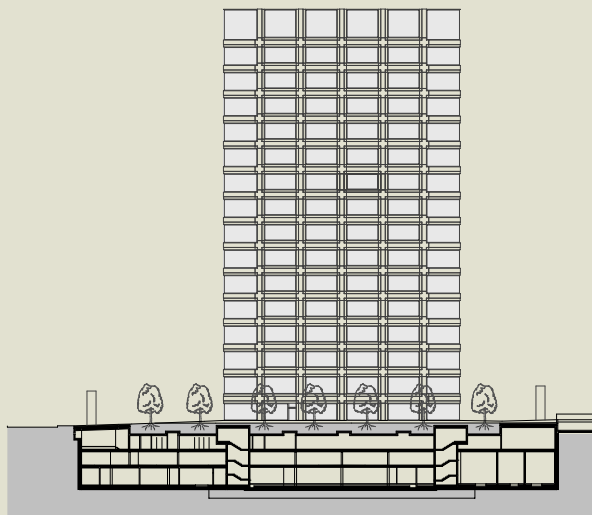
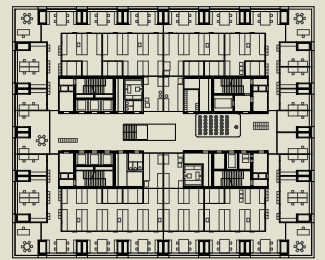
Grundriss 15. und 16. Obergeschoss



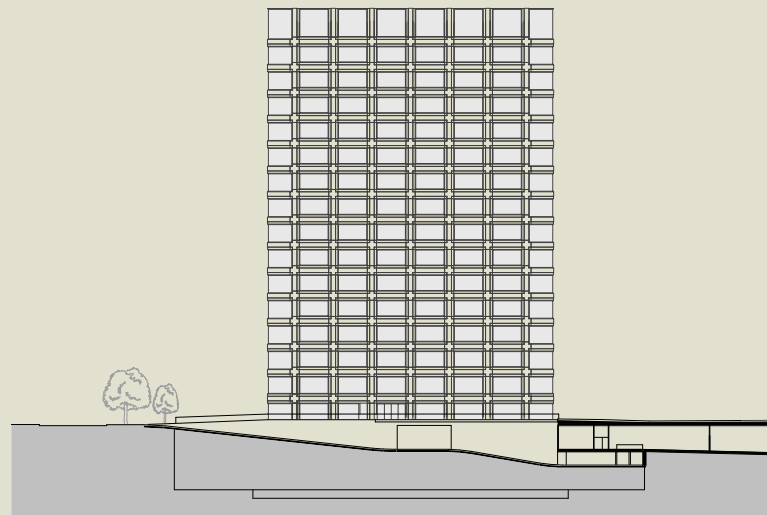
Grundriss 5. und 6. Obergeschoss



Grundriss 1. und 2. Obergeschoss



Nordwest-Fassade



Südwest-Fassade

KENNZAHLEN

BIOZENTRUM DER UNIVERSITÄT BASEL

NEUBAU

Spitalstrasse 41, 4056 Basel



OBJEKT	
Eigentümer	Universität Basel
Bauherrschaft	Trägerkantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft
Projektleitung	BVD: Mauro Pausa, Karl Wyss BUD: Juliane Grüning Universität Basel: Markus Kreienbühl
Nutzer	Universität Basel, Dept. Biozentrum; Rechenzentrum Universität Basel

RAUMPROGRAMM		m ²
Biozentrum		13'836
Areal Dienstleistungen		4'472
Spezialnutzungen		2'155
Rechenzentrum Universität		1'698
Entwicklungsfläche		1'284
TOTAL		23'445

PROJEKTORGANISATION

Gesamtleitung	b + p baurealisation ag, Zürich
Architektur	ilg santer architekten, Zürich
Bauingenieur	Aerni + Aerni Ingenieure AG, Zürich
Landschaftsarchitektur	Krebs und Herde GmbH, Winterthur
Gebäudetechnik-Koordination	Stokar + Partner AG, Basel
Elektroplanung	IBG B. Graf AG, Baar / 7pro solution AG, Luzern
HLK-Planung	Amstein + Walther AG, Bern
Gebäudeautomation	Jobst Willers AG, Zürich
Sanitärplanung	Pöyry Infra AG, Bern / H. Kannevischer AG, Bern
Laborplanung	Dr. Heinekamp Labor- und Institut- planung GmbH, Basel
Multimediaplanung	RGBP AG, Thalwil
Bauphysik, Akustik	Bakus GmbH, Zürich
Sicherheitsplanung, Türplanung	Brütsch Elektronik AG, Uhwiesen / SM consult GmbH
Fassadenplanung	GKP Fassadentechnik AG, Aadorf
Lichtplanung	Licht Kunst Licht AG, Bonn (DE)
Brandschutzplanung	AFC Air Flow Consulting AG, Basel
Facility Management / Logistik	Denkgebäude Schweiz AG, Zürich
Verkehrsplanung	Gruner AG, Basel
Tiefbauplanung	Rapp Infra AG, Münchenstein
Geologie	Geotechnisches Institut AG, Basel
Gastroplanung	Creative Gastro Concept und Design, Hergiswil
Baudynamik	ZC Ziegler Consultants AG, Zürich

TERMINE

Planerwahlverfahren	Anonymer Projektwettbewerb im selektiven Verfahren April 2010
Kreditbeschluss	Februar / April 2013
Genehmigung Bebauungsplan	September 2013
Baubeginn	August 2013
Gebäudeübergabe	Januar 2021

GRUNDMENGEN SIA 416

Grundstücksfläche total GSF	m ²	7'861
– bearbeitete Umgebungsfläche BUF	m ²	5'764
Gebäudegrundfläche GGF	m ²	2'907
Geschossfläche total GF (ohne Tiefgarage / Velokeller)	m ²	47'687
Hauptnutzfläche HNF	m ²	23'445
Gebäudevolumen GV	m ³	237'845

WEITERE KENNZAHLEN

Höhe		72.50 m
Sole Fundamentplatte Hochhaus		-13.70 m
Geschosse oberirdisch		16
Geschosse unterirdisch		3
Parkplätze oberirdisch		5
Parkplätze unterirdisch		103
Veloparkplätze oberirdisch		180
Veloparkplätze unterirdisch		629
Motorradplätze ober-/unterirdisch		40
Abmessungen Hochhaus	50.30 m Länge x 41.70 m Breite	
Abmessungen Randbau	83.20 m Länge x 91.25 m Breite	
Geschosshöhe OK-OK (Labore)		4.47 m
Geschosshöhe i.L. (Labore)		3.00 m

IMPRESSUM

© Bau- und Verkehrsdepartement
Basel-Stadt, Städtebau & Architektur

REDAKTION
Städtebau & Architektur:
Mauro Pausa, Urs Rudin

FOTOGRAFIE
Michael Fontana, Basel

GESTALTUNG UND REALISATION
Susanne Krieg Grafik-Design, Basel

KORREKTORAT
Rosmarie Anzenberger, Basel

DRUCK
Stuedler Press AG, Basel

AUFLAGE
400 Exemplare

BEZUG
Bau- und Verkehrsdepartement
Basel-Stadt, Städtebau & Architektur,
Münsterplatz 11, 4001 Basel
Tel. 061 267 94 36

Basel, Januar 2022

www.hochbauamt.bs.ch