



Kanton Bern
Canton de Berne

Neubau

Institut für Rechtsmedizin
(IRM) und Departement
für Biomedizinische
Forschung (DBMR),
Universität Bern

Amt für Grundstücke und Gebäude

August 2021



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Das Amt für Grundstücke und Gebäude (AGG) baut adäquate Räume für die Forschung | 4 |
| Departement für Biomedizinische Forschung (DBMR) | 6 |
| Institut für Rechtsmedizin (IRM) | 8 |
| Fotodokumentation | 10 |
| Bürräume, Laborräume, Haustechnik | 14 |
| Eckdaten und Baukennwerte | 18 |
| Ansichten, Schnitt | 20 |
| Grundrisse | 22 |
| Kunst und Bau | 24 |

Impressum

Redaktion und Satz:
Blitz & Donner, Bern

Fotos/Pläne:
Blitz & Donner/Janosch Abel, Bern
Schneider & Schneider Architekten
ETH BSA SIA AG, Aarau

Druck:
Haller + Jenzer AG, Burgdorf

Bezugsquelle:
Amt für Grundstücke und
Gebäude des Kantons Bern
Reiterstrasse 11, 3013 Bern
www.be.ch/agg

Das Amt für Grundstücke und Gebäude (AGG) baut adäquate Räume für die Forschung

Das neue Laborgebäude an der Murtenstrasse 24 bis 28 deckt den dringenden Raumbedarf des Instituts für Rechtsmedizin (IRM) und des Departements für Biomedizinische Forschung (DBMR). IRM und DBMR leisten einen wesentlichen Beitrag, Bern als Spitzenstandort der Medizinbranche international zu profilieren. Um diesen Rang zu behaupten, ist die neue Infrastruktur zwingend notwendig. Vor dem Einzug in den Neubau waren beide Institute auf 18 verschiedene Standorte verteilt und zum Teil in völlig ungeeigneten und veralteten Gebäuden untergebracht. Die Universität Bern realisiert mit dem Zusammenzug einen weiteren Schritt in Richtung Konzentration ihrer Infrastruktur. Der Bau steht exemplarisch für eine erfolgreiche Kooperation von AGG und Universität.

Der Neubau in unmittelbarer Nähe zum Universitätsspital bietet zeitgemässe Räumlichkeiten für Forschung und Lehre und Einrichtungen für die Erbringung hoch spezialisierter Dienstleistungen. Unterschiedliche Forschungsgruppen nutzen Labore und Anlagen gemeinsam. Die räumliche Nähe erschliesst Synergien, was zum einen die Betriebskosten senkt, zum anderen die interdisziplinäre Arbeit und den fachlichen Austausch der Expertinnen und Experten unterstützt. Die hervorragende Lage verkürzt die Wege und erleichtert es den Mitarbeitenden, ihre Mehrfachrollen als Ärztinnen und Ärzte, Ausbilderinnen und Ausbilder und Forschende wahrzunehmen.

Effizient, flexibel, ausbaubar

Das neue Laborgebäude ist den Vorgaben des Kantons entsprechend der Nachhaltigkeit verpflichtet. Es überzeugt durch Nutzungsflexibilität und konsequente Modularität. Raumbedürfnisse ändern sich. Ein nachhaltiges Gebäude bietet eine flexible Grundstruktur, die langfristig eine Anpassung an Veränderungen erlaubt. Die Grundrisse zeigen die intelligente Anordnung der Kerne und Steigzonen. Eine Aufstockung und Erweiterung durch Anbauten ist möglich. Die Ausführung des Baus im Standard Minergie-P-ECO stellt einen optimierten Energieverbrauch sicher. Die Ergänzung «ECO» im Label steht für die Erfüllung zusätzlicher Gesundheits- und bauökologischer Kriterien bei der Zertifizierung und den bewussten Umgang mit Ressourcen. Auch die Systemtrennung dient der Nachhaltigkeit. Die Trennung von langlebiger Gebäudestruktur und der Gebäudetechnik, die eine viel kürzere Lebensdauer hat, sichert den hohen Gebrauchswert für die Zukunft.

Klar strukturierte Nutzungen

Auf fast 11 000 m² – verteilt auf Erdgeschoss, sechs Ober- und fünf Untergeschosse – gruppieren sich Laborräume, Büros, Sitzungszimmer, Archive, Lager, die Haustechnik und Nebenräume. In den Obergeschossen sind die Büroräume zur Murtenstrasse hin und an

der Ostfassade angeordnet. Gegenüber, auf der anderen Gebäude- seite Richtung Gleisfeld, liegen die Laborflächen. Beide Nutzungen profitieren von grossen Fensterfronten, die optimale Lichtverhältnisse und eine angenehme Atmosphäre schaffen. Der Mittelbund ohne Tageslicht fasst Archive, Lager und Versorgungsräume. Hier sind z.B. die Kühlgeräte der Labore untergebracht sowie die drei vertikalen Erschliessungskerne mit Liften und Treppenhäusern. Die Einstellhalle in den beiden tiefsten Untergeschossen ist über die bestehende Einfahrt des Inseleparkings erschlossen.

Schlicht und kommunikativ

Das Laborgebäude ist ein funktionaler Zweckbau mit Einrichtungen, die höchste technische Anforderungen der Forschungsarbeit erfüllen. Materialisierung und Farbgebung präsentieren sich zurückhaltend. Für die ungefähr 400 Menschen, die hier arbeiten, bietet der Neubau auch Begegnungszonen. Im Laborbereich wird der spontane Austausch durch Nischen mit Hochtischen, sogenannten Wissenschafts-Boulevards, gefördert. Im Bund mit den Büros und Sitzungszimmern befinden sich in jedem Geschoss Social Hubs.

Städtebauliche Aufwertung des Areals

Die Ausschreibung des AGG für dieses Projekt war als mehrstufiger Gesamtleistungswettbewerb organisiert, bei dem die Totalunternehmung mit dem Planungsteam für die gesamte Projektierungs- und Realisierungsdauer bestimmt wurde.

Mit seiner Klarheit und Einfachheit integriert sich das Gebäude zwischen Murtenstrasse und Gleisfeld optimal in die Situation. Der Standort ist bestens an den öffentlichen Verkehr angeschlossen. Die städtebauliche Herausforderung, im Erdgeschoss entlang der Murtenstrasse Bereiche für die Publikumsnutzung zu schaffen, löst das zurückgesetzte Sockelgeschoss stimmig und schafft so eine für Bern typische, durchgehende Laube.



Departement für Biomedizinische Forschung (DBMR)

Das Departement für Biomedizinische Forschung (DBMR) hat eine Brückenfunktion. Es schafft die Verbindung zwischen klinischen Fragestellungen, die im Inselhospital von Ärztinnen und Ärzten behandelt werden, und den Aufgabestellungen der Forschenden der Universität. Das neue Laborgebäude an der Murtenstrasse bietet die Infrastruktur, um die beiden Bereiche zusammenzubringen. Dafür ist neben den modernen Laboren auch Raum für den Meinungsaustausch vorhanden, damit sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Klinikerinnen und Klinikern vor Ort zum Diskurs treffen können.

Die medizinische Dienstleistung ist auf die Erkenntnisse der Forschung angewiesen. Im Kontext der Corona-Pandemie ist das noch deutlicher geworden.

Schnittstelle zwischen Universitätsspital und Universität

Im Jahr 1994 gründete die medizinische Fakultät der Universität Bern das Departement für Klinische Forschung und steigerte damit ihre Anstrengungen für eine koordinierte und professionell unterstützte klinische Forschung. Ein Vierteljahrhundert später setzen sich die Forschenden des DBMR mit Erkrankungen von Patientinnen und Patienten auseinander und betreiben national und international anerkannte Grundlagenforschung. Das Laborgebäude an der Murtenstrasse ist ein wichtiger Beitrag, um den Medizinstandort

«Herausragende Leistungen in der Forschung sind nur möglich, wenn intensiv gearbeitet wird. Das sind grosse Anstrengungen. Den Menschen, die sich so einsetzen, eine gute Arbeitsumgebung bieten zu können, ist mir wichtig.»

Prof. Dr. Mark Rubin, Direktor DBMR

Bern für die Zukunft zu stärken. Alle Ärztinnen und Ärzte des Inselspitals sind verpflichtet, eine eigene akademische Aktivität in der Forschung und Lehre zu betreiben. Ausserdem spielt die klinische Forschungstätigkeit eine zentrale Rolle bei der Ausbildung von Doktorierenden und Post-Doktorierenden und bei der Nachwuchsförderung von zukünftigen ärztlichen Führungskräften.

Räume entsprechend der neuen Organisationsstruktur

Die Perspektive, in ein neues Laborgebäude umziehen zu können, war ein Impulsgeber, um 25 Jahre nach Gründung des Instituts die Struktur des DBMR, aber auch die Raumnutzung des Forschungsbetriebs generell zu überdenken und dabei Trends und Veränderungen der Forschungsbedürfnisse zu berücksichtigen. Die Forschungsgruppen waren aufgefordert worden, gemeinsam thematische Forschungsprogramme vorzuschlagen, mit der Idee, Labore, die zum selben Programm gehören, räumlich zu bündeln. Seit 2020 ist das DBMR neu aufgestellt. Basierend auf der themenorientierten Organisationsstruktur wurde im neuen Laborgebäude an der Murtenstrasse ein offenes Raumkonzept umgesetzt, das es erlaubt, dort viele verschiedene Forschungsgruppen zusammenzubringen. Labore sind nicht mehr fix einer Forschungsgruppe zugeteilt, damit wachsende oder kleiner werdende Gruppengrössen innerhalb desselben Programms in den Grosslaboren dynamisch aufgefangen werden können. Der qualitativ hochstehende Neubau hat neben den grosszügigen Forschungsflächen einen weiteren organisatorischen Vorteil: Geräte, Einrichtungen und interne Dienstleistungen sind zentral verfügbar und können so verschiedenen Forschungsgruppen angeboten werden. Dieses Angebot macht die Arbeit effizienter und wird von den Forschenden geschätzt. Und es geht um Wirtschaftlichkeit, wenn kostenintensive Geräte zu Core Facilities zusammengefasst werden. Bei der Planung der Nutzung war klar, dass Zukunftstauglichkeit der Massstab ist. Die Forschung in 10 Jahren wird eine andere sein als die Forschung heute. Das Laborgebäude an der Murtenstrasse ist für Veränderungen konzeptionell vorbereitet. Es ist flexibel und erlaubt Anpassungen.



Die hoch spezialisierten Dienstleistungen des IRM sind weit weg vom Bild der Rechtsmedizin, das TV-Krimis zelebrieren. Die Untersuchungs- und Analysemethoden haben sich grundlegend verändert und ändern sich weiter. Diese Spezialisierung mit der dafür notwendigen hoch technisierten und kostspieligen Infrastruktur bedingt eine überregionale Standortkonzentration. Zentral sind z.B. neue Bildgebungsverfahren. Das Institut für Rechtsmedizin der Universität Bern ist u.a. auch führend in diesem Bereich. Das neue Laborgebäude an der Murtenstrasse ist ein wichtiger Beitrag, um das IRM in seiner Leaderrolle durch zeitgerechte Infrastruktur zu stärken.

Die Dienstleistungen des IRM sind national und international nachgefragt. Die Zahl der medizinischen Publikationen des Instituts dokumentiert, dass es zur Weltspitze gehört. Ein international führender Ballistiker ist Teil des Teams, das am IRM in Bern arbeitet. Im neuen Laborgebäude steht ihm nun ein eigenes Ballistiklabor zur Verfügung, und er kann seine Schiessversuche direkt vor Ort durchführen. Die Wege sind kurz, das gilt an der Murtenstrasse für sämtliche Bereiche des Instituts und erleichtert allen Mitarbeitenden die Arbeit. Die benötigte Technik funktioniert, das Tageslicht in den Laborräumen verbessert die Arbeitssituation grundlegend. Für die Mitarbeitenden des IRM ist das neue Gebäude auch der Rahmen, um ein Wir-Gefühl entwickeln zu können. Denn nach vielen Jahren der räumlichen Trennung ist das ganze IRM jetzt unter einem Dach.

Technische und gesellschaftliche Veränderungen

Bildgebende Methoden ergänzen heute die klassische Autopsie. Das IRM war Wegbereiter bei der Einführung der Computertomografie und der Magnetresonanztomografie in der Rechtsmedizin. Auch diese Entwicklung begründet und beeinflusst den Infrastrukturbedarf. Die Geräte sind gross und brauchen Raum. Zudem führen gesellschaftliche Veränderungsprozesse zur Erweiterung der Aufgaben des IRM; namentlich sind das rechtsmedizinische Untersuchungen bei lebenden Gewaltopfern, gutachterliche Abklärungen bei Behandlungsfehlervorwürfen oder auch Fahreignungsuntersuchungen, z.B. mit der Alkoholmarker-Analytik zur Überprüfung der Abstinenzbehauptung. Die Qualität der Infrastruktur unterstützt die Mitarbeitenden bei ihrer physisch und psychisch belastenden Arbeit und sorgt für ihre Sicherheit. Das IRM erbringt Dienstleistungen für die Gesellschaft, die helfen, die Rechtssicherheit zu schützen.

Anforderungen auch an die Lüftung der Laborräume

Einige Labore des IRM stellen sehr hohe Ansprüche an die Lüftung. Für die Arbeit in den Gebieten Forensische Genetik, Forensische

Chemie und Toxikologie müssen Abluft und Zuluft der Labore komplett getrennt sein. Um Kontaminationen von Beweismitteln zu vermeiden, darf die Abluft auf keinen Fall mit dem Wind in die Zuluftfassung des IRM gelangen.

Respekt und Achtsamkeit

Grosser Wert wurde auch auf die Ausstattung der Räumlichkeiten gelegt, in denen Angehörige von Verstorbenen empfangen werden. Sie können sich im neuen Laborgebäude in einer angemessenen Umgebung verabschieden. Der Boden ist mit Parkett ausgestattet, weiches Licht spendet ein hinterleuchtetes Wandbild, das eine Naturszene zeigt.

«Unsere fast 150 hoch qualifizierten Mitarbeitenden haben jetzt die zeitgemässen Rahmenbedingungen, die sie brauchen, damit sie sich, das IRM Bern und unser Fach sich weiterentwickeln können.»

Prof. Dr. med. Christian Jackowski, Direktor IRM





1



4



5

- 1 In den Laboren können auch grössere Forschungsgruppen unkompliziert zusammenarbeiten.
- 2 Die grossformatigen Kunst-und-Bau-Objekte «Ten Tables and One» sind visueller roter Faden in den Social Hubs.
- 3 Eine Notdusche im Korridor. Auffällig ist die spezielle Farbgestaltung der Wände, umgesetzt mit einer Kunstharzoberfläche.
- 4 Durch die gemeinsam genutzte Infrastruktur wird das Arbeiten der Forschungsgruppen effizienter.
- 5 Für die Laborarbeiten stehen 164 Kühlgeräte und mehrere Kühlräume zur Verfügung.
- 6 Ein noch unbenutztes Abtropfbrett.
- 7 Im Laborbund sind auf jeder Etage halb offene Austauschzonen, die Wissenschafts-Boulevards, die dem spontanen Dialog Raum geben.



2



3



6



7

- 1 Die Laborräume haben viel Tageslicht.
- 2 Die hellen Büros sind einheitlich funktional eingerichtet.
- 3 Bei jedem Social Hub ist eine offene Teeküche.
- 4 Blick aus dem 6. Obergeschoss nach Süden.
- 5 Labor- und Bürobereiche haben direkte Verbindungen durch den Mittelbund.
- 6 Die Ausstattung der Laborräume ist modular und standardisiert.
- 7 Das Ballistiklabor.



1

5



6



2



4



7



3

Infrastruktur macht zukunftstauglich

Das neue Laborgebäude an der Murtenstrasse stellt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Infrastruktur zur Verfügung, die sie für ihre Forschungsarbeit brauchen.

Damit die Universität und das Universitätsspital im nationalen und internationalen Wettbewerb bestehen können, ist das Engagement von DBMR und IRM essenziell. Beide Institute sind dabei auf moderne Einrichtungen angewiesen. Das IRM braucht Platz, um die stark gewachsene Zahl der Standarddienstleistungen, wie z.B. Verkehrseignungsabklärungen, bewältigen zu können. Gleichzeitig erlebt das Institut eine fortgesetzte Steigerung der Nachfrage bei den spezialisierten Dienstleistungen, u.a. im Bereich Forensische Chemie (Untersuchungen von Drogen) oder Forensische Ballistik. Dem DBMR ermöglichen die neuen Infrastrukturen und wegweisende Anpassungen bei der Raumnutzung, zeitgemäss zu arbeiten und effizienter zu forschen.

Konzentriert und kommunikativ

Im Bürobund sind Zellen- und Gruppenbüros realisiert worden. An der Ostfassade befinden sich die Gruppenbüros. Entlang der Fensterfront zur Murtenstrasse reihen sich die Zellenbüros mit einem, zwei oder drei Arbeitsplätzen. Neben den geschlossenen Modulen für konzentrierte Arbeiten schaffen die offenen Social Hubs Raum für individuelle Pausen, Teammomente oder informelle Gespräche. Eine Teeküche ist jeweils in unmittelbarer Nähe. Bei der Ausgestaltung dieser Austausch- und Begegnungszonen wurde Wert auf eine anregende und behagliche Raumatmosphäre gelegt. Die Social Hubs sind auch vom Laborbund aus schnell zu erreichen. Das vereinfacht den spontanen Dialog. Zwischen Büroräumen und Begegnungszonen sind Sitzungszimmer angeordnet.

Das Mobiliar wurde für das gesamte Gebäude neu beschafft. Bei der Evaluation der Einrichtung nach den Kriterien der Universität Bern wurden die Nutzenden miteinbezogen. Das stringente Farbkonzept des Mobiliars in Weiss, Schwarz und Beige mit punktuellen Akzenten in Grau, Rot und Grün steht für eine zeitlose und flexible Einrichtung.

Attraktive Arbeitsplätze an idealer Lage

Durch das Fensterband haben alle Arbeitsplätze bestmögliche Lichtverhältnisse. Auch die Aussicht ist faszinierend: Im 5. und 6. Stock geben die grossen Fensterflächen den Blick über die Bundesstadt frei bis zum Gurten und den anderen, die Stadt umgebenden Grünflächen. In den weniger hohen Obergeschossen präsentiert sich Bern von seiner urbanen Seite.

Ausserdem wird beim Blick aus den Fenstern sehr schnell deutlich, warum der Standort des Laborgebäudes an der Murtenstrasse für DBMR und IRM ideal ist: Stadtuniversität und Universitätsspital sind so nah, dass man die Gebäude sieht.



Die gemeinsame Nutzung von Laborflächen und Einrichtungen erschliesst Synergien. Die Auslastung wird verbessert, Doppelbeschaffungen von Geräten werden reduziert. Gleichzeitig wird der wissenschaftliche Dialog gefördert.

Modular organisierte Laborräume

Der Laborbund gliedert sich in neun Module mit jeweils einzeln erschlossenen Laborachsen. Innerhalb dieses Rasters sind Einteilungen von Halbachsen- bis zu Doppelachsenlaboren möglich, Letztere entsprechen vier Halbachsen. Diese Variabilität erlaubt es, Laborräume rasch und ohne grössere bauliche Massnahmen auf wechselnde Raumbedürfnisse der Nutzenden anzupassen.

Das Raumkonzept unterstützt die Arbeitsorganisation. Sowohl in den Kleinlaboren, die vielen Aufgaben des IRM entsprechen, als auch in den grossflächigen, von wechselnden Forschungsgruppen des DBMR genutzten Laboren ist die Grundausstattung einheitlich modular.

Einzelne Laborbereiche unterliegen strengsten Schutz- und Sicherheitsvorschriften, einzelne Funktionsbereiche sind aus Hygienegründen bauseits separiert.

Flexible Raumnutzung

Der Bereich entlang der Fensterfront zum Gleisfeld steht für Dokumentationsarbeiten zur Verfügung. Im Bedarfsfall kann der Platz aber auch als Erweiterung des Laborraums genutzt werden oder für die Einrichtung von vollwertigen Arbeitsplätzen. Glaswände und Schiebetüren im Laborbund dienen in erster Linie als Spritzschutz. Das Mobiliar ist ein Pendant zur Ausstattung der Büros mit labor-tauglichen Oberflächen.



Haustechnik auf höchstem Niveau

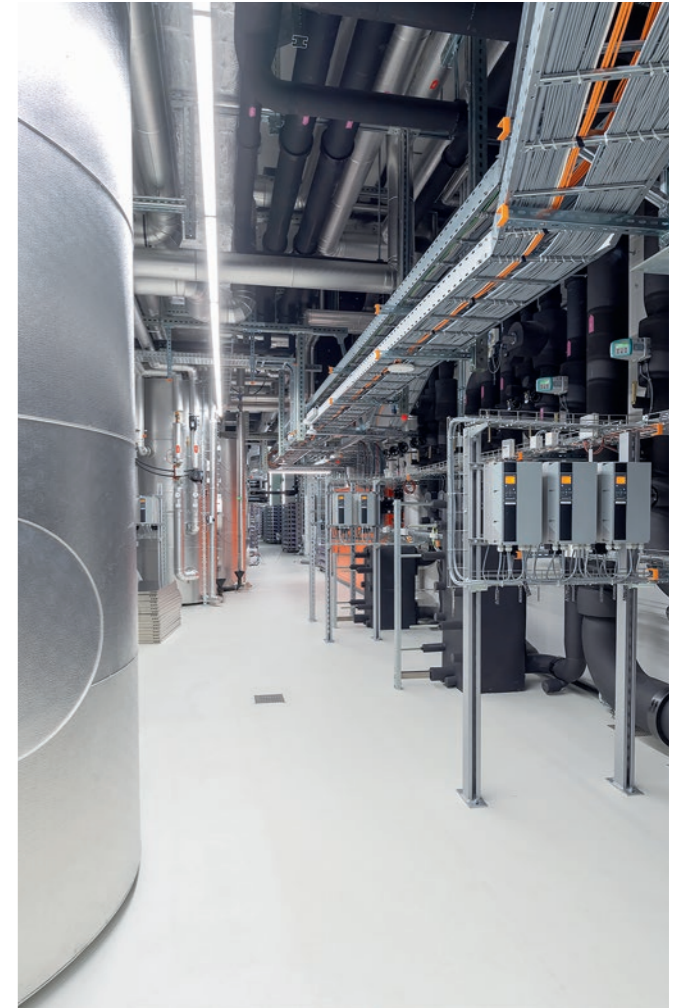
In einem Laborgebäude, in dem Spitzenforschung betrieben und spezialisierte Labordienstleistungen erbracht werden, sind die Anforderungen an die Haustechnikanlagen sehr komplex. Ein Beispiel ist die Aufbereitung der Frischluft.

Entsprechend der Raumnutzung muss die Frischluft teilweise gekühlt, aktiv befeuchtet oder entfeuchtet werden. Zudem sind unterschiedliche Filterstufen notwendig, die von guter Lufthygiene bis zur Erfüllung von Reinraumbedingungen reichen.

Planung in 3D und mit Gebäudesimulation

Bei der numerischen Simulation der Kühl- und Heizlasten des Gebäudes wurden der Einfluss der Sonneneinstrahlung, Aussentemperaturen im Jahresverlauf und interne Lasten (Abwärme von Geräten, Beleuchtung und Personen etc.) zu rechnerisch erfassten Parametern. Aus den daraus resultierenden Berechnungen konnten Rückschlüsse auf Raumtemperatur, Feuchte und Behaglichkeit gezogen werden. Die Kenntnis dieser Fakten erlaubte es, die thermisch richtige Fassadenqualität, das Anlagekonzept und die bestmögliche Dimension der Apparate zu bestimmen.

Alle gebäudetechnischen Anlagen wurden in 3D modelliert. Die Methodik des Building Information Modeling, kurz BIM, berücksichtigt bereits in der Planungsphase die Nutzung des Gebäudes. Anhand je eines «Mock-ups» für einen Laborraum und einen Büroraum konnten sämtliche Medien (u.a. Lüftung, Beleuchtung, Kommunikation, Gase) an der Decke «testmontiert» und so Platzierung und Installationsreihenfolge überprüft und optimiert werden.



Eckdaten und Baukennwerte

Objekt

Institut für Rechtsmedizin (IRM) und Departement für Biomedizinische Forschung (DBMR),
Universität Bern, Murtenstrasse 24–28, 3008 Bern

| | |
|------------------------|---|
| BE_GID: | 192624 |
| Bauzeit (ab Rohbau): | Januar 2018 bis Juni 2021 |
| Preisstand: | Ausführungskredit: April 2014, 124.1 Punkte Abnahme: April 2021, 126.4 Punkte (BFS Hochbau Espace Mittelland Okt. 1998 = 100) |
| Kostenanteile BKP 1–9: | Neubau 100% |

Projektorganisation

| | |
|------------------------------------|---|
| Bauträgerschaft: | Amt für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern Stefan Portner, Gesamtprojektleiter |
| Nutzende: | Universität Bern, Bau und Raum / Betrieb und Technik Fabian Lüthi und René Steck, Betriebsprojektleitung |
| Support/Controlling Bauherrschaft: | Stokar + Partner AG, Basel, Mathias Müller Evomed AG, Dübendorf, Alexander Schmiedchen |
| Totalunternehmung: | Gross Generalunternehmung AG, Brugg |
| Architektur: | Schneider & Schneider Architekten ETH BSA SIA AG, Aarau |
| Bauingenieurwesen: | HKG Bauingenieure AG, Baden |
| Elektroplanung: | HKG Engineering AG, Aarau |
| HLKKS-Planung: | Abicht Zug AG, Zug |
| Bauphysik: | Basler & Hofmann West AG, Zollikofen |
| Laborplanung: | dr. heinekamp Labor- und Institutsplanungs GmbH, Basel |
| Fassade: | Buri, Müller + Partner GmbH, Burgdorf |
| Sicherheit/Brandschutz: | HKG Engineering AG, Aarau |
| Einrichtung/Umzug: | Universität Bern, Bau und Raum mit Witzig the Office Company/Evomed AG |

Projektdaten

| Grundstück | | |
|-----------------------------|-----|----------------------|
| Grundstücksfläche | GSF | 2 429 m ² |
| Umgebungsfläche | UF | 1422 m ² |
| Bearbeitete Umgebungsfläche | BUF | 1375 m ² |

| Gebäudevolumen | | |
|--------------------|-----------|------------------------|
| Rauminhalt SIA 416 | RI | 100 922 m ³ |
| Rauminhalt | Neubauten | 100 922 m ³ |

| Flächendaten SIA 416 D 0165 (DIN 277) | | |
|---------------------------------------|----------------|-----------------------|
| Gebäudegrundfläche (EG) | GGF | 1 845 m ² |
| Hauptnutzfläche | HNF | 10 913 m ² |
| Nebennutzfläche | NNF | 3 962 m ² |
| Funktionsfläche | FF | 3 070 m ² |
| Verkehrsfläche | VF | 4 480 m ² |
| Konstruktionsfläche | KF | 2 830 m ² |
| Nutzfläche | HNF + NNF = NF | 14 875 m ² |
| Geschossfläche | GF | 26 470 m ² |
| Energiebezugsfläche SIA 380/1 | EBF | 18 130 m ² |

| | | |
|-------------------|--------------------------------------|------|
| Gebäudehüllenzahl | Ath/EBF | 0.64 |
| | Ath nach SIA 380, EBF nach SIA 380/1 | |
| Verhältnis | HNF/GF = Fq1 | 0.41 |
| Verhältnis | NF/GF = Fq2 | 0.56 |

Nachhaltiges Bauen

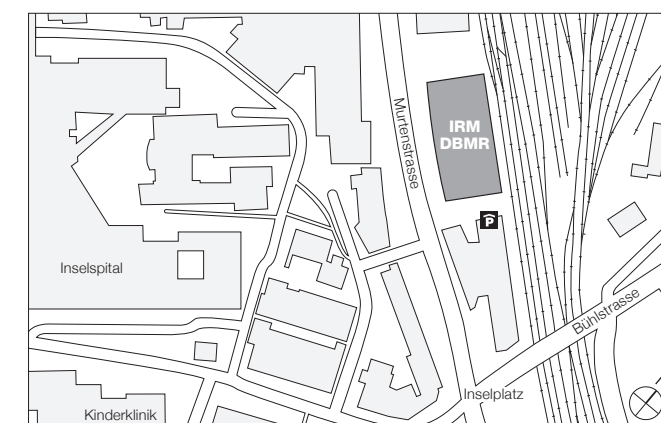
| | | |
|--|-----------|---------------------------|
| Energie- und Nachhaltigkeitsstandard: Minergie P-ECO; Wärmeerzeugung: Biogas | | |
| Heizwärmebedarf | SIA 380/1 | 14,2 kWh/m ² a |
| Fotovoltaik | Fläche | 126 m ² |
| | Leistung | 25 kWp |
| | Ertrag | 18 500 kWh/a |

| Anlagekosten total | | % | CHF |
|--------------------|---------------------------|--------------|--------------------|
| 0 | Grundstück | 1,6 | 2 400 000 |
| 1 | Vorbereitungsarbeiten | 12,8 | 18 600 000 |
| 2 | Gebäude | 68,5 | 99 600 000 |
| 3 | Betriebseinrichtungen | 8,3 | 12 000 000 |
| 4 | Umgebung | 0,5 | 800 000 |
| 5 | Baunebenkosten | 8,3 | 12 100 000 |
| | <i>Total Anlagekosten</i> | <i>100,0</i> | <i>145 500 000</i> |

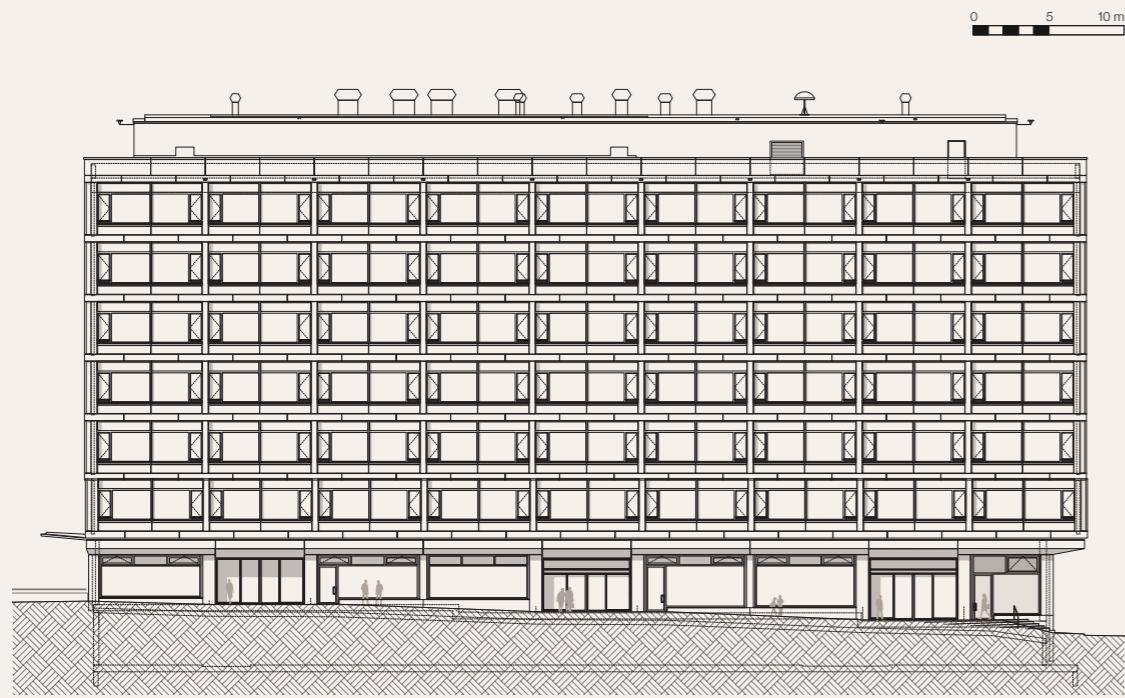
| Gebäudekosten total | | % | CHF |
|---------------------|----------------------------|--------------|-------------------|
| 20 | Baugrube | 2,1 | 2 100 000 |
| 21 | Rohbau 1 | 19,2 | 19 100 000 |
| 22 | Rohbau 2 | 6,5 | 6 500 000 |
| 23 | Elektroanlagen | 17,6 | 17 500 000 |
| 24 | HLK-Anlagen | 12,1 | 12 000 000 |
| 25 | Sanitäreanlagen | 2,7 | 2 700 000 |
| 26 | Transportanlagen | 1,2 | 1 200 000 |
| 27 | Ausbau 1 | 9,6 | 9 600 000 |
| 28 | Ausbau 2 | 4,6 | 4 600 000 |
| 29 | Honorare | 24,4 | 24 300 000 |
| | <i>Total Gebäudekosten</i> | <i>100,0</i> | <i>99 600 000</i> |

| Kostenkennwerte (SIA 416) | BKP 2 | BKP 1–9 |
|--|-------|---------|
| CHF pro m ² Geschossfläche | 3 762 | 5 406 |
| CHF pro m ³ Rauminhalt | 986 | 1 418 |
| CHF pro m ² Hauptnutzfläche | 9 126 | 13 112 |
| CHF pro m ² Nutzfläche | 6 695 | 9 620 |

Die Kosten basieren auf der Abrechnungsprognose vom 12. Juli 2021.



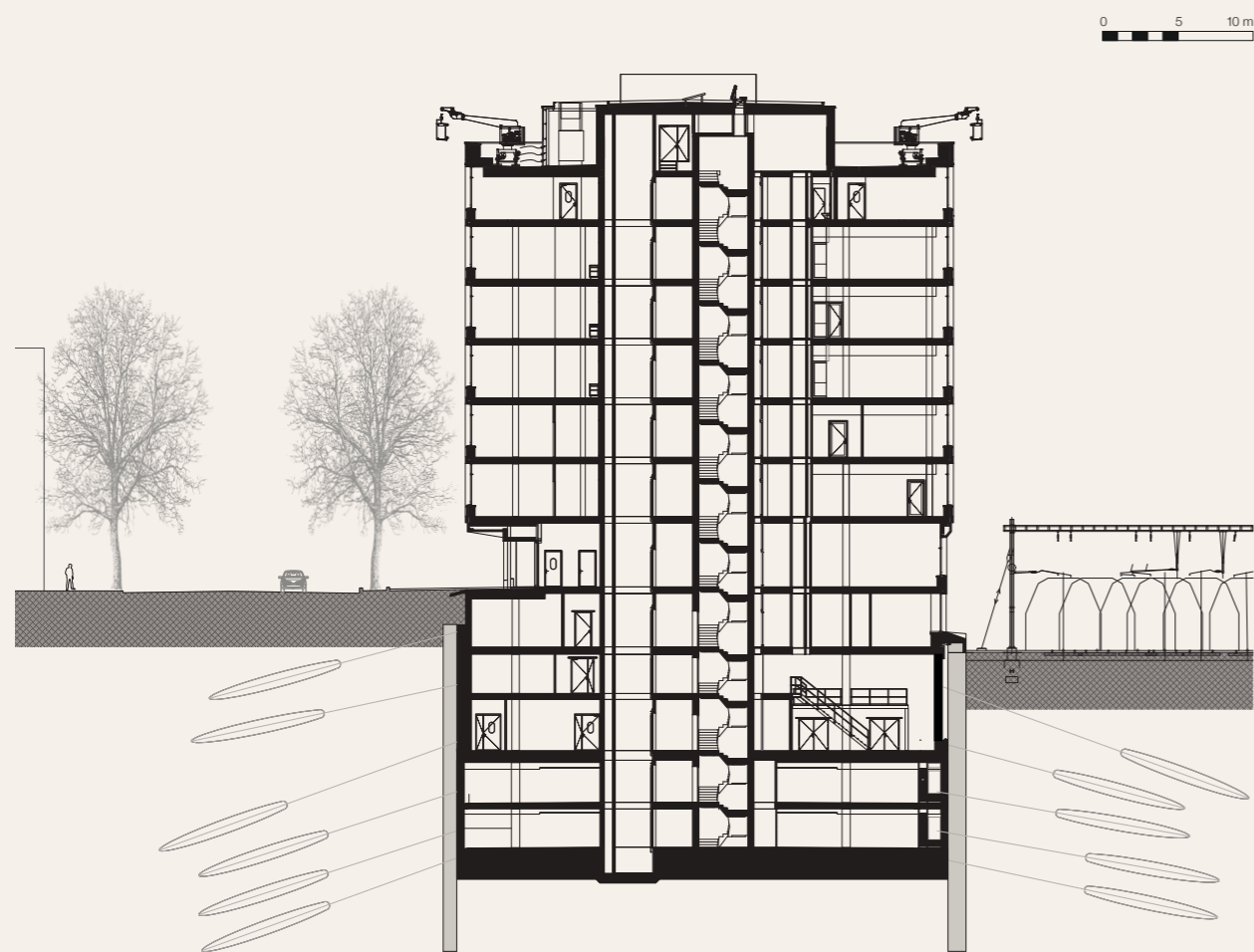
Situation



Ansicht Süd



Ansicht West

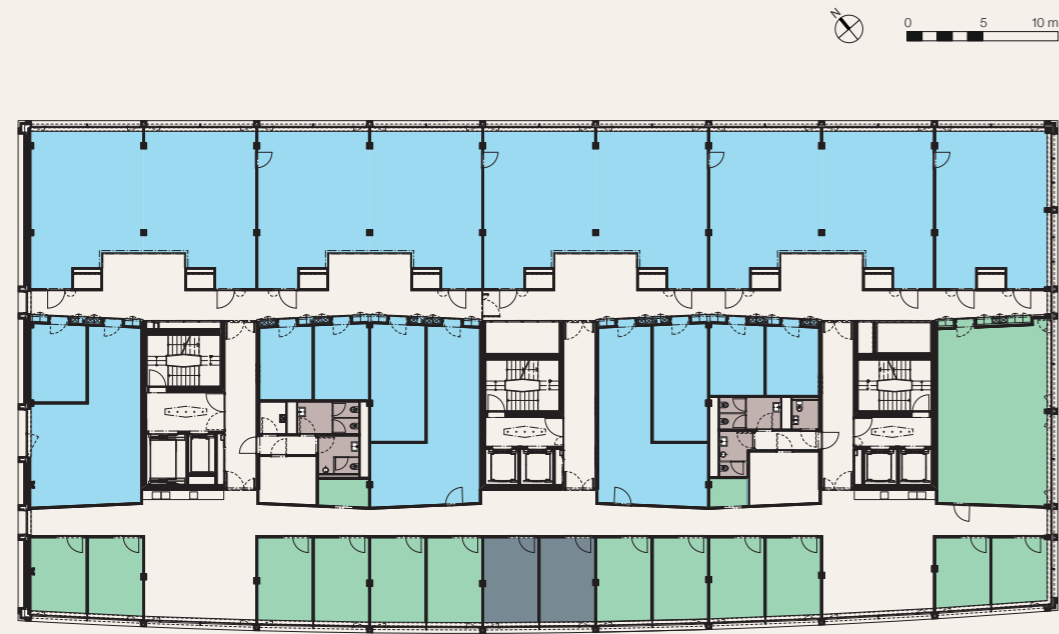


Schnitt

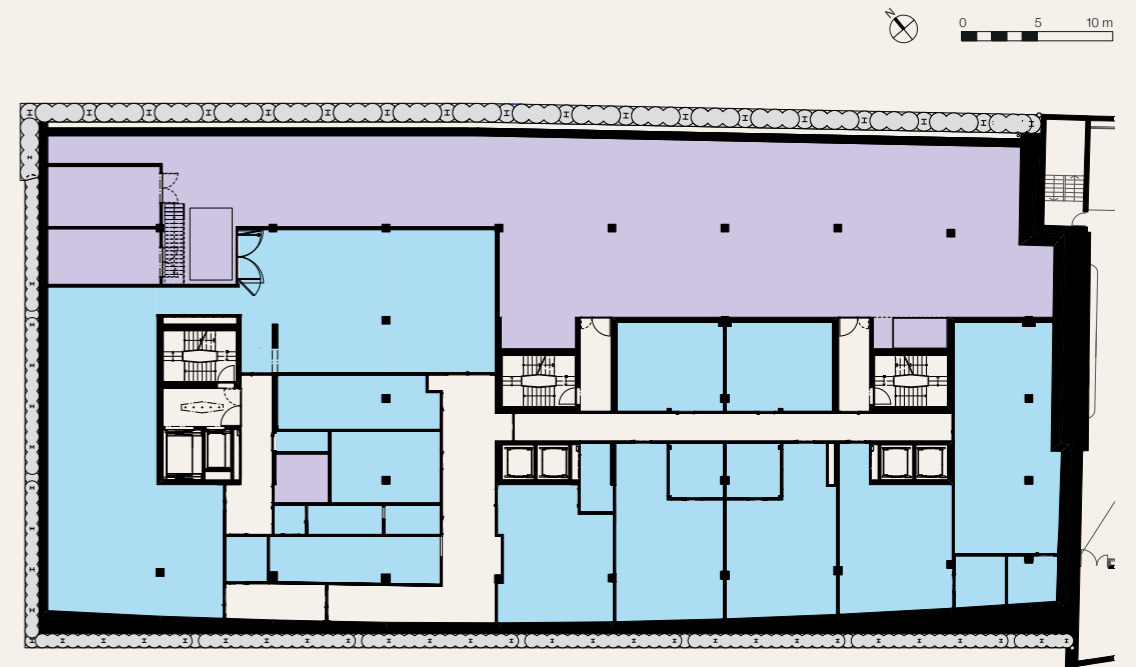


Erdgeschoss mit Umgebung

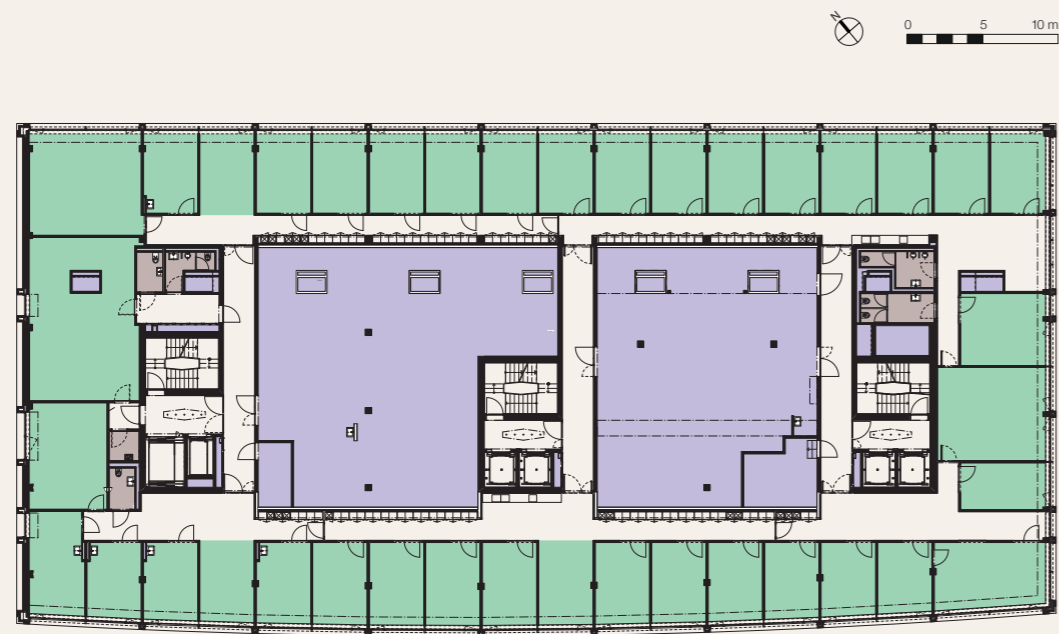
- | | | | |
|--|---|---|---|
| Büroräume | Sitzungszimmer, Seminarräume | Erschliessung, Technik | Nasszellen, Garderoben |
| Publikumsnutzung | | | |



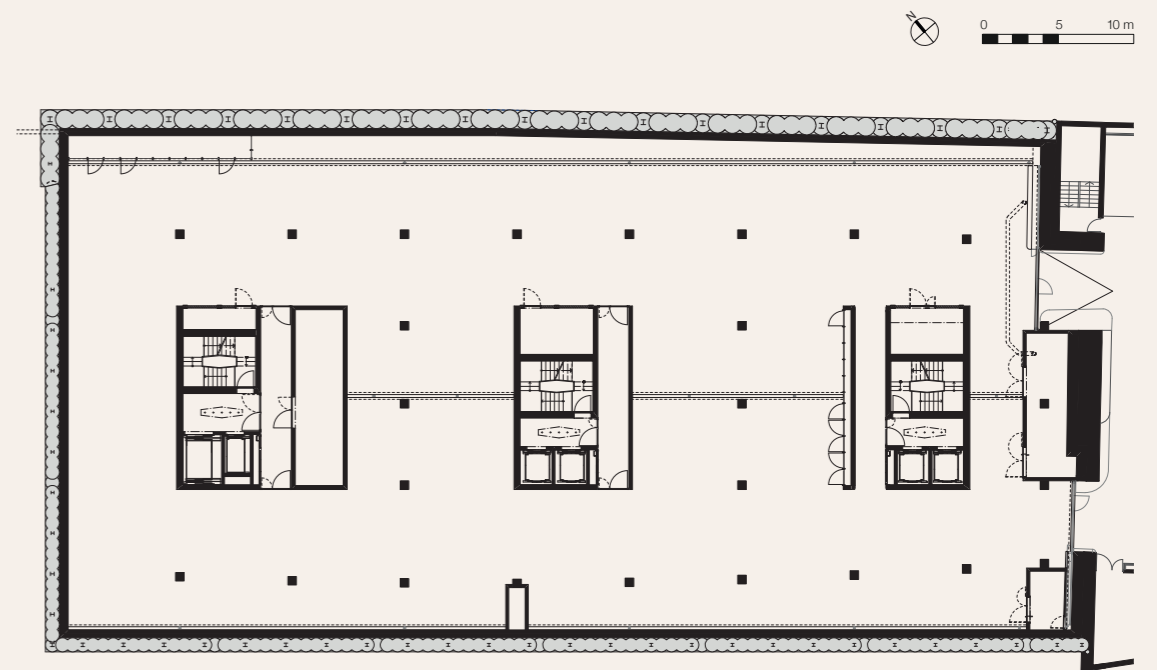
1.-5. Obergeschoss



3. Untergeschoss



6. Obergeschoss



4. Untergeschoss, Parking

- Laborräume
- Erschliessung, Technik
- Sitzungszimmer, Seminarräume
- Nasszellen, Garderoben
- Büroräume

- Laborräume
- Erschliessung, Technik

Dem Kulturförderungsgesetz entsprechend, schrieb das Amt für Grundstücke und Gebäude einen Wettbewerb für die künstlerische Intervention im Rahmen des Bauvorhabens «Murtenstrasse 24» aus. Zehn Künstlerinnen und Künstler wurden eingeladen, acht sagten zu. Die Grösse und die Komplexität des Neubaus an der Murtenstrasse 24 bis 28 erlaubte es, zwei Kunst-und-Bau-Projekten einen Zuschlag zu geben. Fabian Marti und Emanuel Rossetti konnten die Jury überzeugen. Die Installationen der beiden Künstler sind voneinander unabhängige Objekte, die in den Eingängen, den Social Hubs und vor dem Laborgebäude ihre Plätze gefunden haben.

Verbindungspunkte zwischen den Projekten sind sowohl ihre Schlichtheit als auch ihre jeweilige Dualität. Die beiden Interventionen sind Hybride aus Kunstobjekt und Gebrauchsgegenstand, dem eine funktionale Aufgabe zukommt. Im Forschungsalltag an der Murtenstrasse werden die Nutzerinnen und Nutzer mit den Kunstobjekten interagieren.

«Trinkbrunnen und Neckerwürfel»

Emanuel Rossetti (*1987) lebt und arbeitet in Basel. Er bevorzugt industrielle Materialien und reduziert sie auf ein Minimum. So will er den Blick des Publikums für das Wesentliche schärfen. Seine künstlerische Intervention im Laborgebäude an der Murtenstrasse formiert sich aus drei Trinkbrunnen und einer Lichtskulptur. Rossetti zielt damit auf verschiedene Ebenen der Wahrnehmung.

In den drei Haupteingängen positioniert er je einen Trinkbrunnen mit einem auffallend roten Handrad, mit dem das Wasser an- und abgestellt werden kann. Die Brunnen selbst sind aus Betonguss gefertigt und nehmen in ihrer Ausgestaltung und Farbgebung Bezug

auf die Architektur des Gebäudes. Die Becken fügen sich nahtlos in die Strukturen der Sichtbeton-Wände ein und füllen die Nischen der Eingangsbereiche subtil. Der Abfluss der Becken ist zentral platziert und bleibt unbedeckt. Er erinnert so an frühere Arbeiten des Künstlers, in denen sich immer wieder die Form eines Torus wiederfindet, ein mathematisches Objekt, dessen Form an einen Rettungsring oder auch einen Donut erinnert.

Sinnbild für die Bewegung in der Forschung

Im Eingangsbereich des DBMR werden die Trinkbrunnen durch eine Lichtskulptur in Gestalt der Kippfigur des Neckerwürfels ergänzt. Diese Installation nimmt Bezug auf den Schweizer Geologen Louis Albert Necker, der den Neckerwürfel im 19. Jahrhundert erstmals beschrieb. Der isometrische Würfel wird vom Betrachtenden immer in einer anderen Perspektive wahrgenommen, einerseits wie von oben, andererseits wie von unten. Im scheinbaren Wechsel zwischen den beiden Zuständen widerspiegelt sich für den Künstler in der Wahrnehmung des Betrachtenden die ständige Bewegung der Forschung in den beiden Instituten im Gebäude.

«Dieser Perspektivenwechsel ist die Erlaubnis zum Sich-Auseinandersetzen und Hinterfragen von bereits gegebenen Forschungsergebnissen zum Zweck der stetigen Weiterentwicklung.»

Emanuel Rossetti



«Die Installation «Ten Tables and One» macht Kunst direkt erlebbar. Sie beabsichtigt nicht weniger, als den Dialog unter den Mitarbeitenden der Institute und den Austausch mit Besuchenden des Gebäudes zu fördern.»

Fabian Marti

Fabian Marti (1979 geboren im Kanton Freiburg, lebt in Zürich) präsentiert ebenfalls ein duales Projekt: eine Kombination aus eigenständigem Kunstobjekt und funktionalem Möbelstück.

«Ten Tables and One»

Der Künstler platziert zehn eiförmige Objekte in den Social Hubs des Laborgebäudes als Tisch. Das elfte Objekt findet seinen Platz als Skulptur auf dem Aussengelände des Gebäudes unter Bäumen. Mit der Ausdehnung des Kunstprojekts von innen nach aussen thematisiert Fabian Marti mit seiner künstlerischen Intervention den Dialog von Forschung und Umwelt und unterstreicht die Idee der Installation im öffentlich-institutionellen Raum.

Alle elf Tische können einzeln für sich stehen und unabhängig voneinander genutzt werden. Gleichzeitig kann die Installation als grosses Gesamtprojekt gelesen werden.

Die Symbolik der Eiform

Fabian Marti sieht in der Eiform ein Symbol für das Leben, die Entwicklung und die Forschung. Als Tisch wird das Ei auch zu einem Sinnbild für den Dialog der Forschungsinstitute, denn Forschung und Kreativität finden nicht hinter verschlossenen Türen statt, sondern sind immer das Ergebnis von Kommunikation und Gedankenaustausch. Darum stehen die Tische als Orte ebendieses Austauschs in den Aufenthalts- und Begegnungszonen zur Verfügung. Ergänzt mit den passenden Stühlen, können die Tische entweder als Sitz- oder Stehtisch genutzt werden und eignen sich für spontane Diskurse, gemeinsame Sitzungen oder für eine Kaffeepause. Nutzt eine grössere Anzahl Personen den Social Hub, werden die Tische raumsparend zu eindrucksvollen Wandobjekten.

Kunst, Hightech, Handwerk

Die Tischplatten messen 2,50 x 3,70 m und bestehen aus einer ca. 4 cm starken, glasfasermantelten und lackierten Composite-Konstruktion. Dieser Aufbau wurde von der École polytechnique fédérale de Lausanne entwickelt. Durch den Materialmix bleiben die Tische leicht und sind dennoch robust. Jede Tischplatte wiegt weniger als 100 kg.

Die transparente Lackierung lässt den Blick frei auf die individuellen Zeichnungen der jeweiligen Tischplatten. Jeder Tisch ist in Farbe und Design ein Unikat. Sowohl die Linienführung als auch die ovale Form der Tische sind die typische Handschrift von Fabian Marti. Die Umsetzung des Projekts erfolgte durch das Architekturbüro Truwant + Rodet.

