



KUNST AM BAU

augenloses Reiner Maria Matysik, Berlin

Die Arbeit ist ein Modell für ein neues Lebewesen. Auffällig ist die Abwesenheit der für höhere Tiere typischen Gesichtssinne und insbesondere der für unsere Wahrnehmung wesentlichen Augen; deshalb lässt es sich als „augenlos“ bezeichnen. Das Modell verweist auf die bevorstehende grundlegende postevolutionäre Veränderung der Organismen. Es wird Organismen mit neuartigen Lebensstrategien, mit offenen Strukturen, mit innovativer Energiegewinnung, mit Kraft über Menschen geben, genauso wie Wesen in anderen radikal veränderten Lebenszusammenhängen und -funktionen.

Die stetige dynamische Bewegung des Lebendigen lässt die Organismen in immer kürzerer Zeit zu immer grundlegenden Veränderungen gelangen. Sie ermöglicht sogar die völlige Neubildung von Lebewesen. Nach Epochen des gemächlichen Wandels entstehen Werkzeuge, die das von der Natur aufgebaute und lange aufgestaute Potenzial an Lebensformen zur Entfaltung bringen können.

Die Arbeit ist ein beispielhaftes Modell für einen Organismus der Zukunft. Es ist ein leistungsfähiges Wesen der aktiven Evolution.



TRANSLATION Matthias Braun, Würzburg

„TRANSLATION“ illustriert den Vorgang des Forschens und die Arbeitsweise in den Naturwissenschaften. Phänomene in der Natur werden in wissenschaftliche Modelle „übersetzt“, um so komplizierte Vorgänge zu vereinfachen. Die geplante Abfolge der Hainbuchenhecken wird durch künstliche abstrahierte „Hecken“ unterbrochen bzw. ergänzt. Während die „echten“ Hainbuchenhecken die Natur repräsentieren, symbolisieren die künstlichen Hecken das wissenschaftlich abstrakte Modell der Natur. Durch das unmittelbare Nebeneinander von Natur und Modell in der Konzeption wird das Spannungsfeld von Natur, Mensch und Wissenschaft aufgezeigt.

Der modulare Aufbau der Installation aus gleichgroßen Hecken-elementen (200 x 60 x 120 cm) zeigt das Streben der Naturwissenschaften, Vorgänge in Maßeinheiten quantifizierbar zu machen. Die künstlichen Hecken bestehen aus farbigen Plexiglas-körpern, die nachts beleuchtet sind. Die Installation fügt sich wie selbstverständlich in die Landschaftsgestaltung der Grünflächen ein und vermittelt dem Passanten auf subtile Weise die Nutzung des Gebäudes als Ort der Forschung.

Fotos: Ingeborg Lehmann, St. Märgen (4); Guido Kirsch, Freiburg (2); Michael Rissler, Freiburg (1); Judith Müller, Freiburg (1); Reiner Maria Matysik, Berlin (2)

PROJEKT BETEILIGTE

Bauherr	Land Baden-Württemberg, vertreten durch Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Universitätsbauamt Freiburg
Nutzer	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Projektleitung	VB BW Universitätsbauamt Freiburg Maria Lux
Entwurf 1. BA	VB BW Universitätsbauamt Freiburg
Architekten	Michael Weindel & Junior, Waldbronn Dietmar Hirt
Bauleitung	Ingenieurbüro Robbin, Freiburg
Tragwerksplanung	Hofmann & Brett, Freiburg
Gebäudetechnik	Planungsbüro Sütterlin + Partner, Freiburg Felix Jäger, Joachim Seidenberger
Projektbegleitung: Hochbau Gebäudetechnik	VB BW Universitätsbauamt Freiburg Lothar Ladage Ulrich Hungar, Georgios Malandrinou
Brandschutz	HSI- Ingenieurgesellschaft mbH, Kehl
Außenanlagen	VB BW Universitätsbauamt Freiburg Rainer Thureau
Baugrunduntersuchung	IUT - Ingenieurgesellschaft, Kirchzarten
Vermessung	Badische Luftbildmessung, Freiburg

DATEN

ZBMZ	1. BA	2. u. 3. BA
Nutzfläche	1.634 m ²	3.047 m ²
Hauptnutzfläche	1.326 m ²	2.863 m ²
Gesamtbaukosten	9,97 Mio. €	16,9 Mio. €
Bauzeit	03/01 – 09/03	08/04 – 03/08



Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

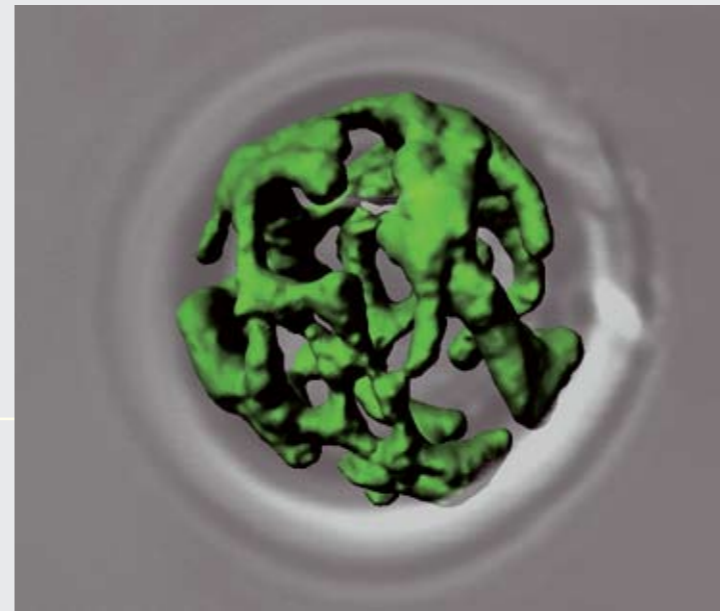
Zentrum für Biochemie und Molekulare Zellforschung



Baden-Württemberg
VERMÖGEN UND BAU
UNIVERSITÄTSBAUAMT FREIBURG

Herausgeber Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Universitätsbauamt Freiburg
Hugstetter Str. 53, 79106 Freiburg
Tel.: 0761 1203 – 0
e-mail: poststelle.ubafr@vbv.bwl.de

Stand November 2008



STÄDTEBAULICHE SITUATION

Das städtebauliche Umfeld des ZBMZ wird durch eine extrem unterschiedliche Nachbarschaft geprägt: im Südwesten der Stadtteil Stühlinger und die Gleisanlagen mit dem Hauptbahnhof – im Nordosten die Stefan-Meier-Straße und das Institutsgebiet der Universität Freiburg.

Das neue Gebäude des ZBMZ bildet den südlichen und letzten Teil der zusammenhängenden Institutsbebauung zwischen der Stefan-Meier-Strasse und der Bahnlinie. Mit dem Freiburger Materialforschungszentrum (FMF) und dem Verfügungsgebäude der Universität Freiburg stellt es einen ca. 150 m langen Gebäuderiegel dar, der das nordöstlich angrenzende Institutsgebiet vor dem Eisenbahnlärm schützt.

Zur Stefan-Meier-Strasse hin gliedern Kopfbauten die große Baumasse und führen den von frei stehenden Bauten geprägten Straßenraum fort. In der Höhe orientiert sich der Baukörper an den nördlich befindlichen Institutsgebäuden.

Ein vorgesehener ICE-Kopfbau als städtebaulicher Auftakt von Süden und in Verlängerung der Bahnhofsachse ist als letzter Bauabschnitt geplant.

PLANUNGS- UND NUTZUNGSKONZEPT

Die im nördlichen Anfangsbau des FMF vorgegebene Architektursprache wurde in den weiteren Bauabschnitten fortgeführt, um die Wirkung als Gesamtfigur zu stärken. Die Kammstruktur – Längsbau parallel zur Bahnlinie und Kopfbauten zur Stefan-Meier-Straße – wurde wie die Grundrissstruktur weiter geführt.

Die helle Farbgebung der Fassade und das filigrane Gerüst der Flucht- und Wartungsbalkone erzeugen eine freundliche, beinahe werkstattähnliche Wirkung des großen Gebäudes, die sich trotz der sehr kompakten und funktionsbestimmten Grundrisse, auch im Innern des Baus fortsetzt.

Im Längsbau befinden sich in den Obergeschossen biochemische Laboreinheiten mit Denkkzellen und den erforderlichen Sekundärflächen wie Zellkultur, Kühllager, Spezial- und Kühl labore, im Kopfbau Seminar- und Büroflächen. Zwischen Längs- und Kopfbau liegen die CIP-Räume für die Medizinstudenten.

Im Erdgeschoss erreicht man über das Foyer die Verwaltung und die Institutsbibliothek. Zwei Untergeschosse erstrecken sich über die gesamte Grundstücksbreite. Hier befinden sich neben der Technikzentrale im 2. UG Werkstätten, Sonderlabore und Lagerräume.

FORSCHUNG UND WISSENSCHAFT

Im ZBMZ sind das Institut für Biochemie und Molekularbiologie und das Institut für Molekulare Medizin und Zellforschung angesiedelt. In den hochmodernen Forschungslaboratorien erfolgt eine intensive Verknüpfung von biochemischer und zellbiologischer Grundlagenforschung mit medizinisch wichtigen Fragestellungen.

Die Forschungsthemen umfassen:

- die Lebensläufe von Proteinen (Eiweißen), von der Herstellung über den Transport zum richtigen Arbeitsplatz in der lebenden Zelle und dem Zusammenbau zu aktiven molekularen Maschinen bis zu ihrem Abbau durch spezifische Enzyme
- die Regulation des programmierten Zelltodes, ein zentraler Mechanismus bei Gesunden und Kranken
- die Signalverarbeitung in Zellen
- molekulare Mechanismen der Tumorentstehung und Tumorausbreitung.

Der herausragende Erfolg der Forschungsgruppen zeigt sich in Publikationen in international führenden Wissenschaftszeitschriften wie Science, Nature und Cell, sowie zahlreichen Auszeichnungen der Wissenschaftler.

So erhielten Wissenschaftler im ZBMZ folgende Auszeichnungen: den Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis, den Max-Planck-Forschungspreis, den Forschungspreis der Deutschen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und den Falcon-Preis der Deutschen Gesellschaft für Zellbiologie

Zahlreiche Preise für Nachwuchswissenschaftler wurden an junge Forscher der beiden Institute im ZBMZ vergeben, darunter zum zweiten Mal in Folge die höchste Auszeichnung für Nachwuchswissenschaftler der Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie Deutschlands, der Young Investigator Award.

Wissenschaftler der Molekularen Zellforschung gründeten die Spemann-Graduiertenschule für Biologie und Medizin, die erste Exzellenzeinrichtung, die 2006 nach Freiburg vergeben wurde.

Forscher des ZBMZ sind Gründungs- und Vorstandsmitglieder von wichtigen zentralen wissenschaftlichen Einrichtungen der Universität Freiburg wie dem Exzellenz-Cluster zur Signalforschung, der Exzellenz-Graduiertenschule und dem Sonderforschungsbereich 746 zur Proteinforschung.

GEBÄUDETECHNIK

Zwei zentrale Lüftungsanlagen in den Technikzentralen auf dem Dach und im 2. Untergeschoss sowie einige kleinere dezentrale Anlagen versorgen das Gebäude mit ca. 97.000 m³ / h Frischluft.

Für die Klimatisierung der Räume ist eine Kälteleistung von 564 kW installiert. Zentrale Wärmerückgewinnungsanlagen mit adiabater Fortluftkühlung sorgen ebenso wie dezentrale Umluftkühler, die raumbedarfsgerecht geregelt werden, für einen energiesparenden Betrieb.

Die Wärmeversorgung des Hauses erfolgt aus der Heizzentrale des 1.BA, die über das Dampf-Fernheiznetz des Universitätsklinikums versorgt wird. Die installierte Leistung beträgt für beide Bauabschnitte ca. 2,2 MW.

VE-Wasser, Stickstoff und Druckluft werden für den Laborbetrieb des Hauses zentral erzeugt. Weitere spezielle Gase können als Flaschengase in sogenannten Gaskabinetten untergebracht werden.

Laborabwasser wird in die zentrale Neutralisationsanlage im Chemischen Institut eingeleitet bzw. gesondert über die Abfallwirtschaft der Universität entsorgt.

Die Installationen im Kopfbau sind so ausgeführt, dass bei Bedarf die jetzt dort eingerichteten Seminarräume und Büros zu Laboren ausgebaut werden können.

Das Gebäude ist mit einem modernen Datennetz ausgestattet, das für die Datenübertragung und für die Sprachübertragung (IP - Telefonie) genutzt wird. Die Gesamtlänge der Datenverkabelung beträgt rund 57 km, die der Stark- und Schwachstromleitungen ca. 185 km.

Bei einem Netzausfall übernimmt das im 2. UG installierte 350 KVA Dieselaggregat die Versorgung der sicherheitstechnischen Anlagen. Die Sicherheitsbeleuchtung wird über eine Zentral-Batterieanlage versorgt.

Des Weiteren ist das 8-stöckige Gebäude mit einem Personenaufzug (Tragkraft 630 kg) und einem Lastenaufzug (Tragkraft 2500 kg) behindertengerecht ausgestattet.