

Juli 2001



**Universität Bern  
Zoologisches  
Institut**

Bau-, Verkehrs-  
und Energiedirektion  
des Kantons Bern  
Hochbauamt

**Universität Bern  
Zoologisches  
Institut**

Bauträgerschaft:

Bau-, Verkehrs-  
und Energiedirektion  
des Kantons Bern  
Hochbauamt  
Reiterstrasse 11, 3011 Bern

Juli 2001

## **Inhalt**

**4**  
**Konzentration**  
**auf das Wesentliche**

**6**  
**Das Zoologische Institut**

**8**  
**Bericht des Architekten**

**10**  
**Planunterlagen**

**22**  
**Kunst und Bau**

**26**  
**Projektinformation**

**28**  
**Baukennwerte**

**30**  
**Bauträgerschaft**  
**und Planungsteam**

## **Konzentration auf das Wesentliche**

Im Katalog zu der im Jahre 2000 seinem Werk gewidmeten Ausstellung der ETH Zürich steht: Die Grossform ist ein grundlegendes Arbeitsinstrument im Entwurf des Architekten Andrea Roost. Sie dient ihm als Prinzip und als Bezugspunkt für divergierende Interessen, denen ein Gebäude zu dienen hat.

Die für die Universität Bern geschaffene Grossform im Bühnplatzareal hat Andrea Roost Mitte der Siebzigerjahre entworfen. Vor zwanzig Jahren wurde die erste Etappe gebaut. Der entschiedene Wille zur städtebaulichen Identität ist im Kontext mit den Salvisbergbauten aus den Dreissigerjahren zu einer den Ort prägenden Realität geworden. Nun kann die zweite Etappe der Nutzung übergeben werden. Die Planung der letzten Etappe ist im Gang.

Die langfristig konzipierte Idee ist tragfähig geblieben. Graduelle Anpassungen steigern die Prägnanz des Dauerhaften, des Essenziellen, des Archaischen. Die architektonischen Entscheidungen zielen auf Genauigkeit und Verbindlichkeit. Dadurch erhalten Körper und Räume eine ganz besondere Intensität.

Mit der Zeit ist ein Ganzes entstanden mit einem hohen Gebrauchswert. Ein Bauwerk, das zweckmässig ist für sich verändernden Nutzungen, das technisch gut erneuerbar ist und eine architektonische Identität hat. Die Klarheit und Direktheit der initialen städtebaulichen Setzung wird auch künftigen Entwicklungen und divergierenden Interessen im Innern und Äusseren Halt geben.

Wir freuen uns und wissen, dass diese Konzentration auf das Wesentliche eine grosse architektonische Leistung ist, auf «das Einfache, das schwer zu machen ist», wie Berthold Brecht es ausdrückte.



**Giorgio Macchi**  
Kantonsbaumeister



Moderne Zoologie als analytische Wissenschaft sieht Tiere in ihrer Lebensgemeinschaft und als Teil eines Ökosystems in einer Landschaft mit Stoff- und Energieflüssen sowie genetischen und theoretischen Grundlagen. Das Einbinden von Labor- und Freilandbefunden in Theorien, die Suche nach Kausalität und das Verifizieren in Experimenten ist ebenfalls ein wesentlicher Grundzug moderner Wissenschaft. Methodisch werden biochemische und immunologische Labormethoden eingesetzt, Statistik und Computing, Feld- und Laborexperimente mit Einzelorganismen, Freilandpopulationen oder Lebensgemeinschaften. Zoologie als Wissenschaft zeichnet sich also durch eine beachtliche Breite und spannende Vielfalt aus.

In diesem Neubau arbeiten vier Abteilungen des neu strukturierten Zoologischen Institutes: Evolutionsökologie, Populationsgenetik, Synökologie und Verhaltensökologie. Eine fünfte, für das Zoologische Institut neu geschaffene Professur für Naturschutz und Biodiversitätsforschung wird vorübergehend in der Nachbarschaft angesiedelt. Im Haus befindet sich zudem die derzeitige Abteilung Neurobiologie, welche demnächst in das angrenzende Institut für Zellbiologie eingegliedert wird.

Unser neues Gebäude umfasst, neben einem mikrobiologischen Praktikumsraum, zwei Praktikumsräume mit zusammen 98 Arbeitsplätzen, die mit hochwertiger Optik ausgestattet sind und über moderne audiovisuelle Unterrichtsmittel verfügen. In ihnen können daher unterschiedliche Praktika für alle Studienjahre der Ausbildung durchgeführt werden. Im Forschungsbereich erlauben 15 Klimakammern die Haltung von Tieren und Pflanzen unter kontrollierten Temperatur- und Lichtbedingungen. Sie stellen eine der Besonderheiten dieses Gebäudes dar und tragen unserem Wunsch nach mehr Forschungskapazität Rechnung. Die Büro- und Laborräume der Abteilungen haben etwa 120 Arbeitsplätze für Diplomanden und Doktoranden, technische Mitarbeiter, Sekretärinnen und Dozenten. Diverse Aufenthaltsbereiche, ein Seminarraum, Vorbereitungs- und Lagerräume sowie technische Räume runden das Bild ab. Besonders erwähnen möchte ich einen grosszügigen Aufenthaltsraum im vierten Stock, der nicht nur als Kaffeeraum dienen wird, sondern eine Kontakt- und Kommunikationszone darstellt.

Derzeit laufende Forschungsprojekte, die im Neubau bearbeitet werden, decken ein aktuelles und faszinierendes Spektrum ab: Auf populationsgenetischer Ebene werden Zusammenhänge zwischen Migrationsbewegungen und Umweltparametern untersucht, speziell bei Fischen steht die mit phänotypischen Veränderungen assoziierte Genexpression im Zentrum. Wie kann vor dem Hintergrund der Evolutionstheorie eine optimale Ressourcennutzung und Anpassung an veränderte Umweltbedingungen erfolgen? Welche Probleme und Lösungen ergeben sich zwischen Männchen und Weibchen, Eltern und Nachwuchs, Individuen einer Population, nah verwandten Arten oder Parasit und Wirt? Hierbei wird vor allem mit verschiedenen Arten von Fischen, Vögeln und Insekten, aber auch mit Einzellern und Mikroorganismen gearbeitet. Schliesslich geht es in weiteren Forschungsprojekten auch um die Möglichkeit der biologischen Kontrolle von Unkräutern oder Schädlingen, um Struktur und Funktion der Komponenten im Spinnengift oder um die Erhaltung und Bedeutung der Biodiversität in einem Ökosystem.

Die zunehmende Attraktivität des Biologiestudiums spiegelt sicherlich die zunehmende Sensibilität und die steigenden Bedürfnisse der Gesellschaft wider. Für uns bedeutet das, neben der Verpflichtung zu einer sehr guten Ausbildung, auch einen starken Einbezug der jungen Menschen in die Forschung, etwa bei Diplom- und Doktorarbeiten. Die stark experimentelle Ausrichtung dieses Gebäudes unterstützt uns also auch in dieser Richtung und unterstreicht die Funktion der Biologie insgesamt als neue Leitwissenschaft dieses jungen Jahrhunderts.



Das neue Zoologische Institut ist Teil einer ordnenden Grossform, vorskizziert im Zusammenhang mit der erfolgten Planung und Realisierung des Zellbiologischen Zentrums. Diese Grossform bezieht sich auf die gegenüberliegenden Institutsbauten von Otto Salvisberg aus dem Jahre 1931. Schon damals wurde die Reihung verschiedener Institute in einem einzigen Gebäude zum städtebaulichen Entwurfsthema; zu dieser Zeit war dies mit der Absicht verbunden, damit einen weiten zusammenhängenden Grünraum gewinnen zu können. Mit dem Erweiterungsbau kann die städtebauliche Situation innerhalb des durch eine grosse Heterogenität gekennzeichneten Gebietes zumindest im südlichen Arealteil beruhigt werden. Das angestrebte Bild eines Ganzen wird erkennbar – verbunden mit der Hoffnung nach verbesserten Voraussetzungen zu betrieblichen Wechselwirkungen und entsprechenden Synergieeffekten für Lehre und Forschung.

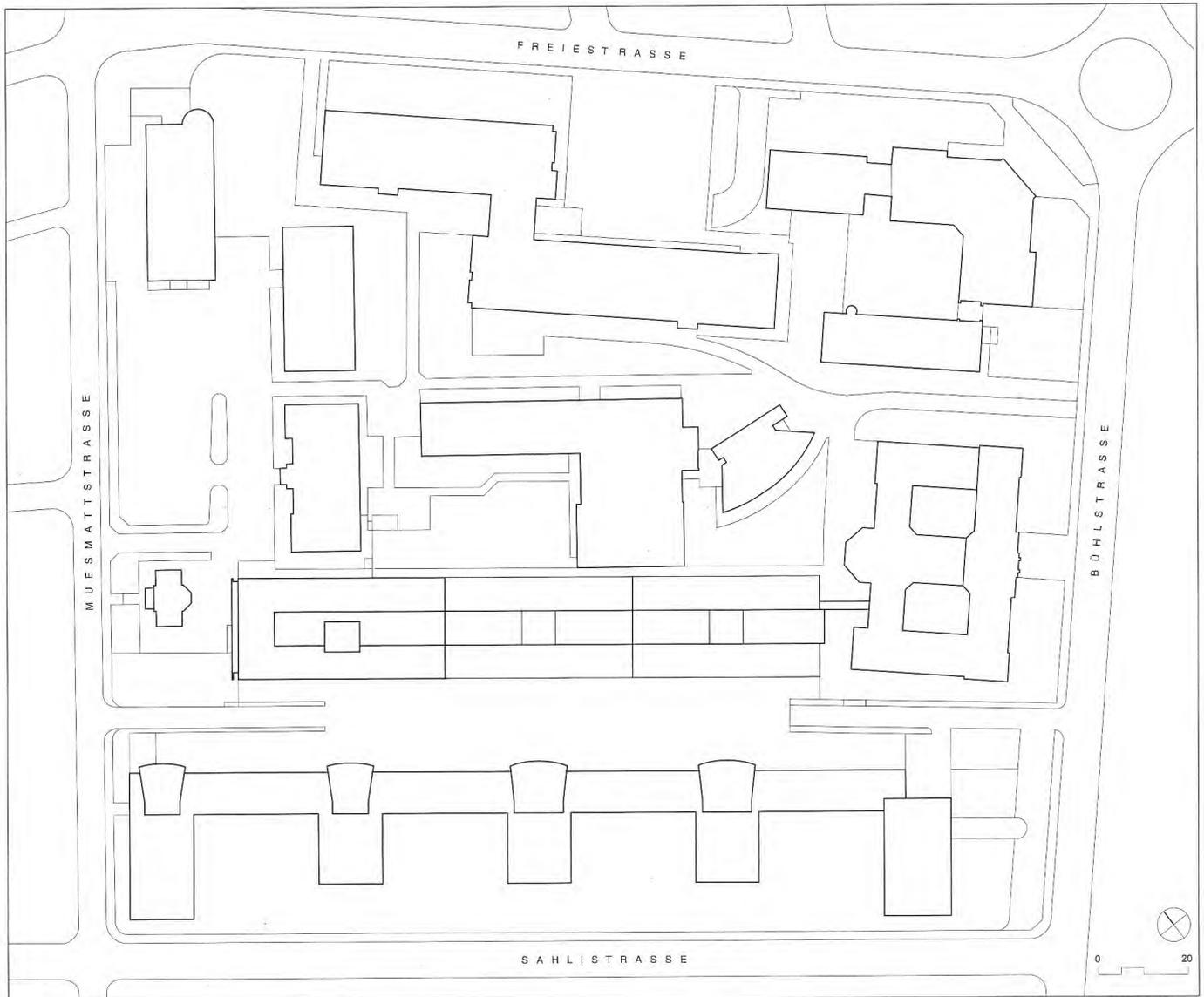
Als spezielle Herausforderung erwies sich der Einbezug bzw. die kritische Betrachtung der eigenen, beim Zellbiologischen Zentrum vor zwei Jahrzehnten umgesetzten Gestaltungsansätze und Planungsparameter. Unbestritten bleiben die Gebäudevolumetrie, der Sichtbeton als Fassadenmaterial und die lakonische Gewöhnlichkeit des gewählten Endlostmusters der Fenster, diesmal allerdings mit leicht geändertem Raster. Auch gehören die graduellen Übergänge von äusseren zu inneren Dimensionen im Eingangsbereich und die hellen, mit Tageslicht versehenen Treppen erneut zu den bestimmenden Faktoren des innenräumlichen Ausdruckes. Die architektonische Ordnung wird aber nicht mehr durch ein starres Prinzip der Axialsymmetrie geprägt, sondern durch eine Komposition frei wirkender Einzelteile, die durch ein vielfältiges räumliches Beziehungsnetz zu einem Gesamten verbunden werden, definiert durch sorgfältig ausgeführte Flächen aus Ortsbeton.

Der strukturelle Aufbau im Gebäudeinnern wird durch die bei Labors erwartete Funktionalität, Flexibilität und Anpassbarkeit bestimmt. Bei einem weitgehend von der kostenrelevanten Haustechnik geprägten Gebäude gilt es, geeignete Voraussetzungen zu günstigen Erstellungs- und Betriebskosten zu schaffen. Eine möglichst gezielte Zonierung von Flächen mit ähnlichen bautechnischen Merkmalen ist im Hinblick auf eine kostenoptimale Lösung wichtig und wurde deshalb konsequent umgesetzt.

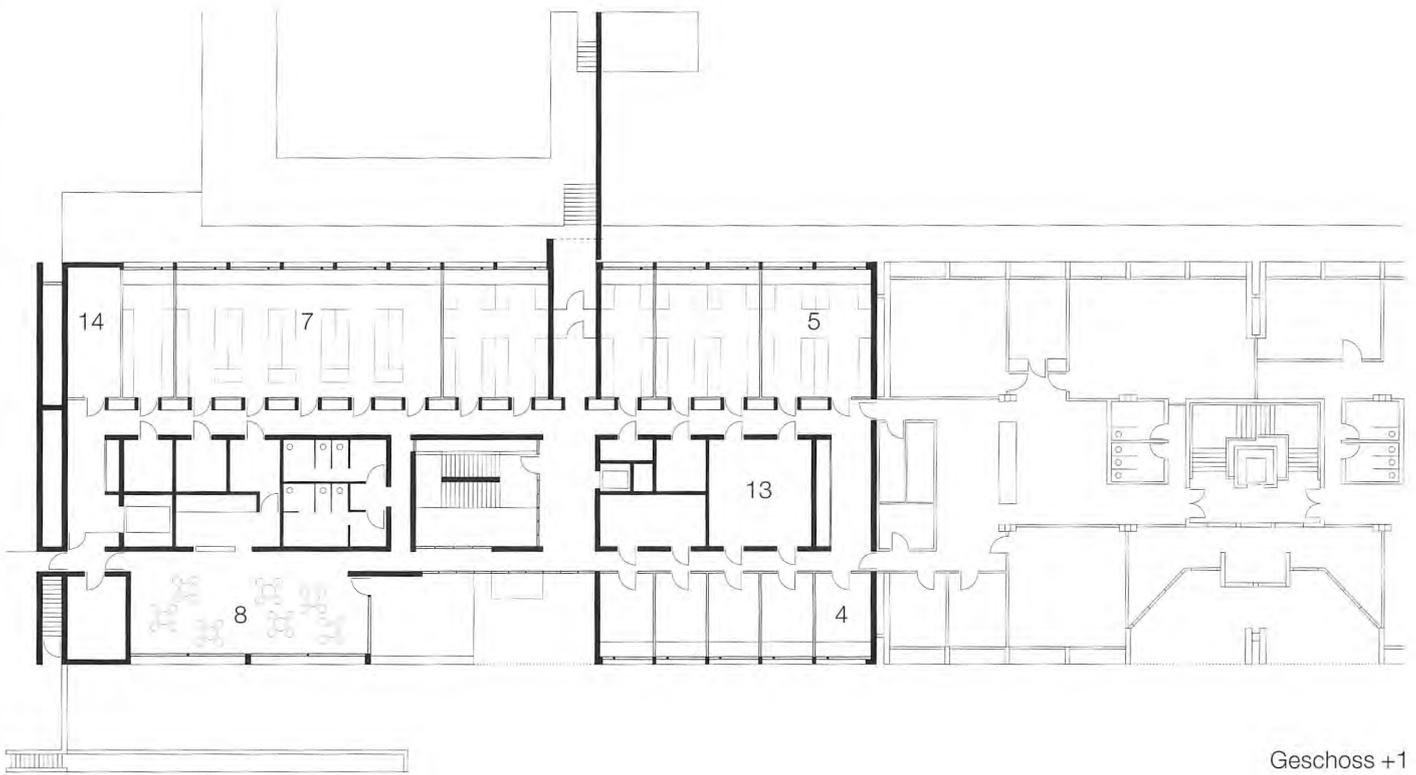
Grosser Wert wurde auch auf die strikte Trennung einzelner Bauteile mit unterschiedlicher Lebensdauer gelegt. Ein möglichst ungehinderter Zugang zu den Haustechnikinstallationen ist aber auch im Sinne der vorgeschlagenen modernen Laborkonzeption notwendig. Dieses Konzept sieht eine dreistufige Gebäudeausrüstung vor. So basiert die Grundausrüstung der Labors auf einer festgelegten Raumtypologie und umfasst deren einheitliche äussere Erschliessung mit der technischen Installation der verfügbaren Medien. Entsprechend den individuellen Bedürfnissen der Benutzer erfolgt innerhalb der Labors die Erstausrüstung vorerst lediglich nach einem ersten ausgewiesenen Bedarf. Nach der Inbetriebnahme und den entsprechenden Erfahrungen ist als letzte Stufe eine technische Nachrüstung jederzeit möglich. Diese Flexibilität bildet anstelle der mit teuren Vorinvestitionen erkauften Polyvalenz die Grundlage zu günstigen Kosten.

Mit der Materialwahl des Innenausbau ist beabsichtigt, der unumgänglichen Künstlichkeit der Laboreinrichtungen eine wahrnehmbare Stofflichkeit gegenüberzusetzen: Die Materialien sprechen aus, wie sie gemacht sind. Dazu gehören die Bodenbeläge und Fenster aus Eichenholz, die Wandverkleidungen aus Ahorn, der Granit der Korridore und Treppen und nicht zuletzt der durchgehende lebendige und taktile Sichtbeton mit dem prägnanten Ausdruck der Holzstruktur seiner Schalungsbretter.

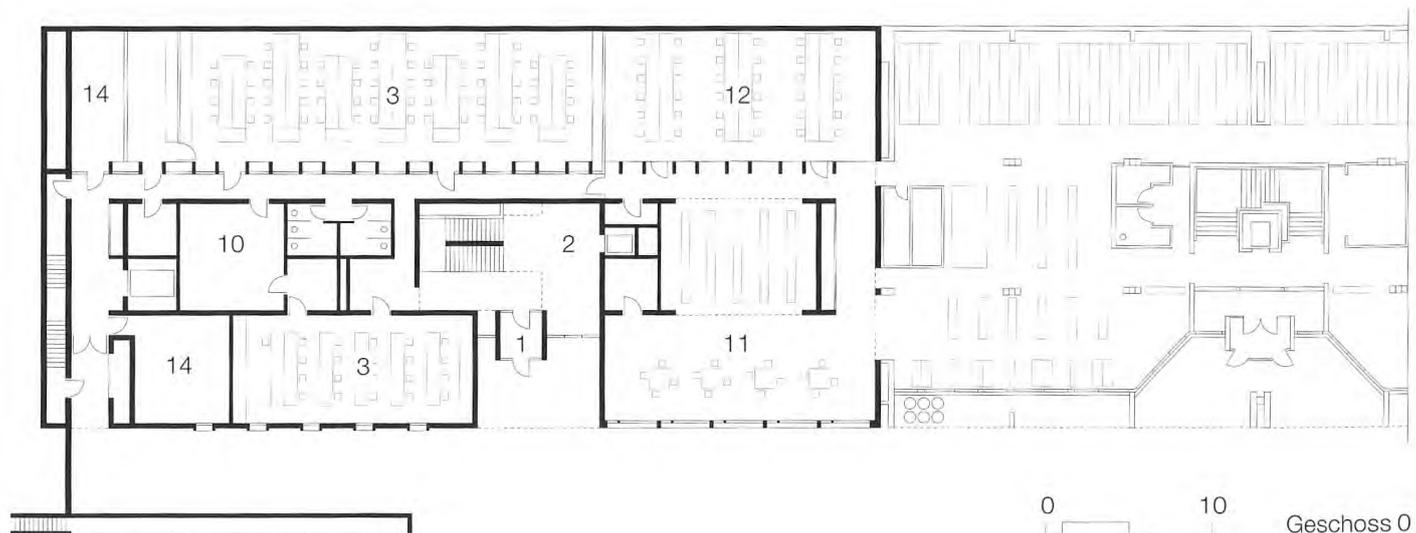






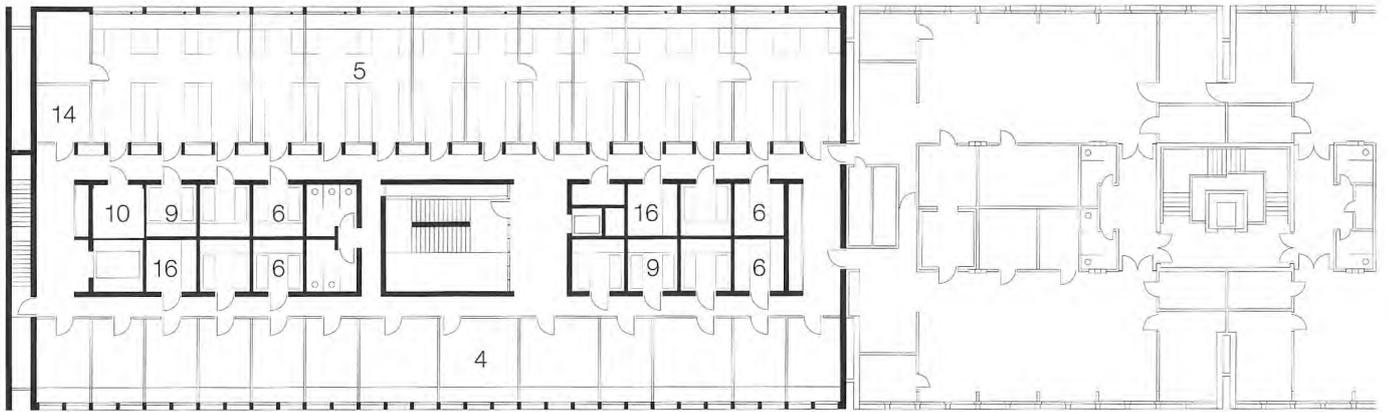


Geschoss +1

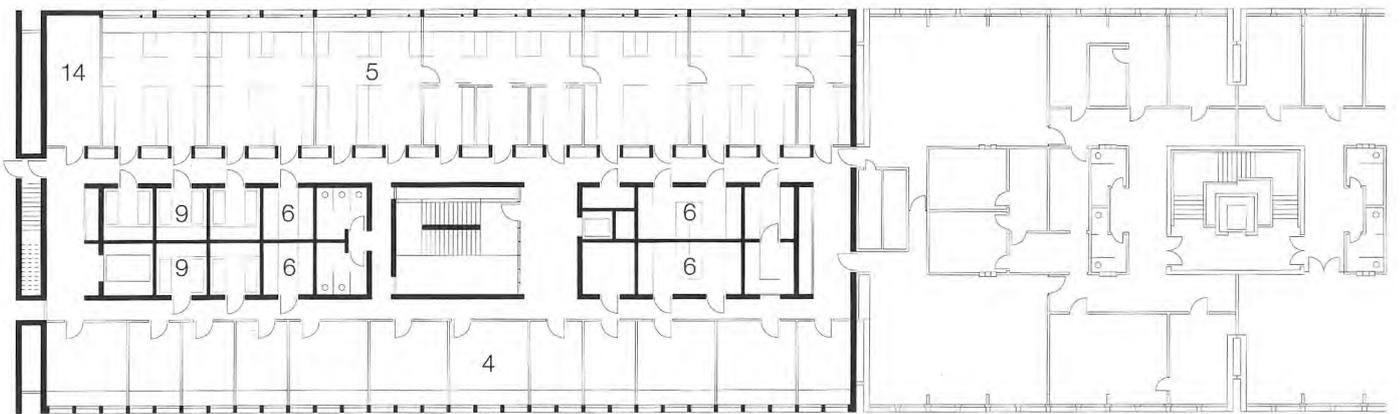


0 10

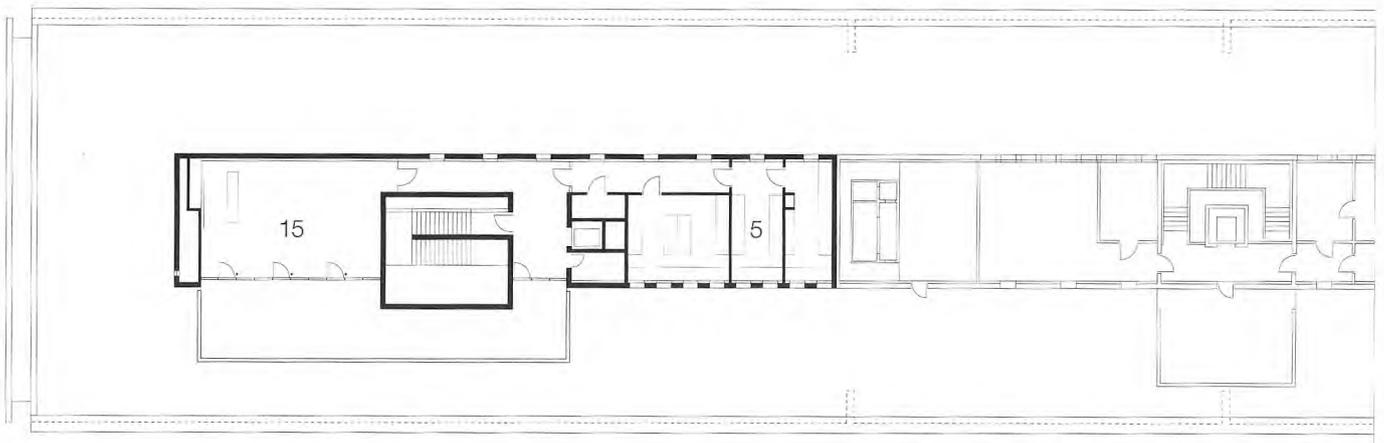
Geschoss 0



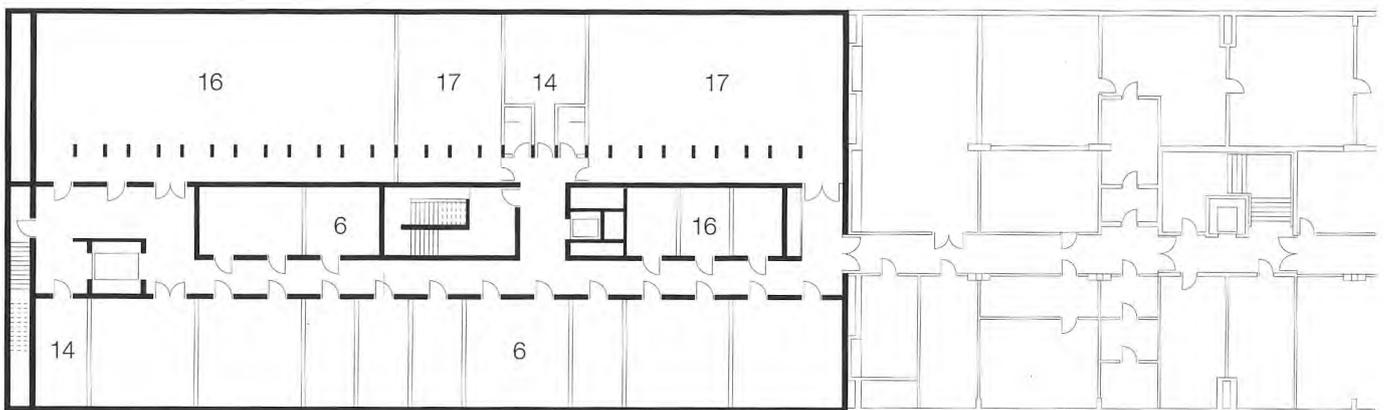
Geschoß +3



Geschoß +2



Geschoss +4



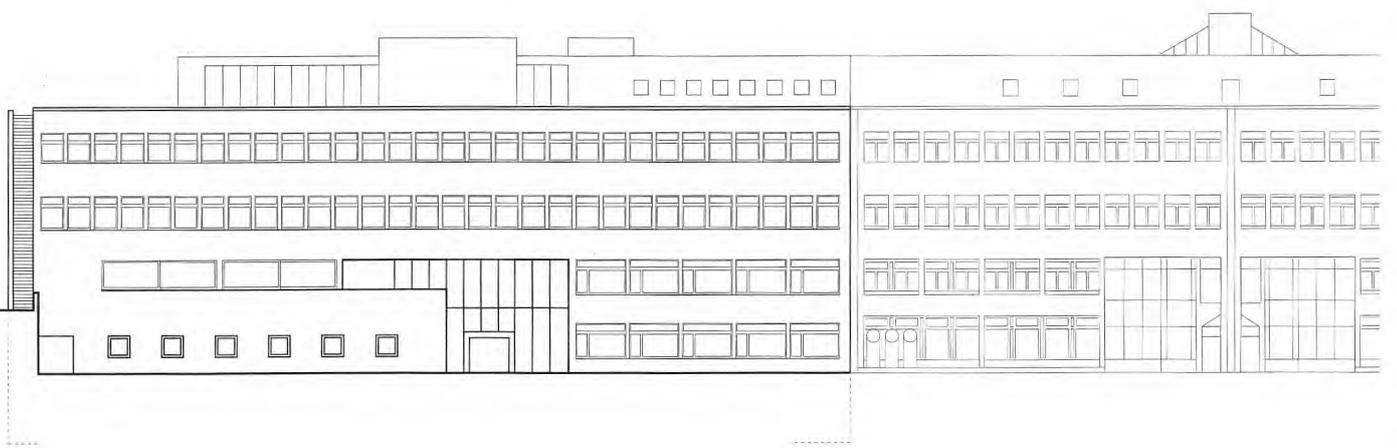
Geschoss -1



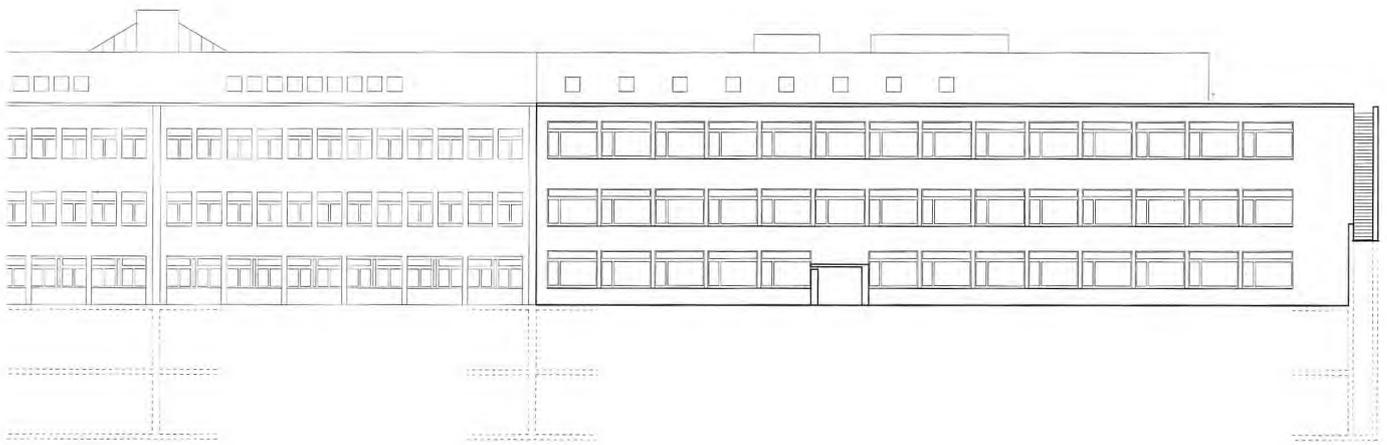




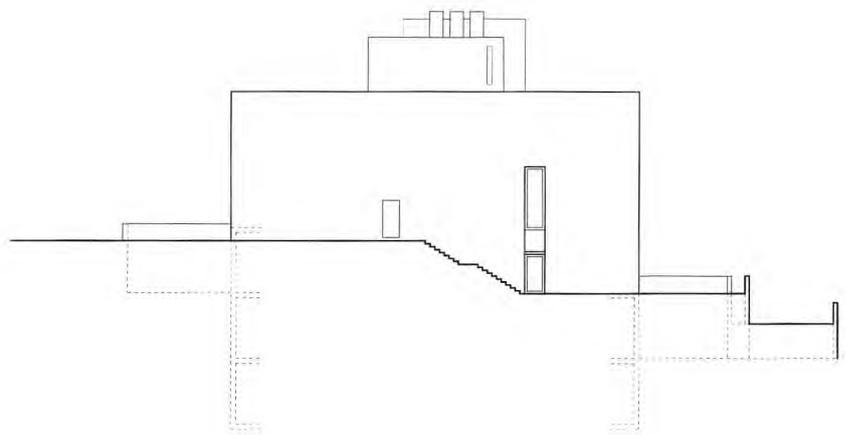




Südansicht



Nordansicht



Westansicht



### **Das Interesse am Hybriden (Albrecht Schnider)**

Die Cafeteria des Zoologischen Instituts der Universität Bern ist, wie der gesamte Bau, von einer durchdachten Sachlichkeit, von einer durchgehenden Rechtwinkligkeit geprägt. So auch die Rohbetonwand, auf der sich die Intervention von Albrecht Schnider herumschlingt. Es ist eben dieses Schlingen, dieses Kurven und Wenden, das den ersten deutlichen Kontrast des Kunstwerks zur Architektur ausmacht. Der zweite: Ist der Bau von der zurückhaltenden Farblichkeit der Materialien bestimmt, so heben sich die gestuften Grüntöne des Wandbildes auch von der fein gearbeiteten Rohbetonwand deutlich ab. Das wird noch zusätzlich betont durch die erst auf den zweiten Blick erkennbare Tatsache, dass Schnider hier keine eigentliche Wandmalerei geschaffen hat, sondern ein feines, dünnes Wandrelief, formal, aber nicht technisch eine Art al fresco, das sich auf die gemalten, in ihrer Breite verändernden Formen beschränkt.

Die Schlingungen – Merkmal des gesamten jüngeren Werks von Schnider und Fortsetzung seiner malerischen Strukturzeichnungen – überziehen die Wand wie ein organisch gewachsenes Gebilde, füllen sie von links nach rechts, von oben nach unten – eine Blickrichtung ist jedoch nicht vorgegeben – vollständig aus. Die Wandarbeit erscheint keineswegs als Wandbild mit einem von der Wand gebildeten Rahmen. Im Gegenteil: Die Schlingungen könnten sich über die Wand hinaus fortsetzen. Die Schlingung bildet aber vor allem selbst für zahlreiche von ihr umrundete Wandsegmente kleinere Rahmen, die die Wand durch die Leerstellen der Malerei erst in ihrer Materialität hervorheben und so betonen.

Damit wird eine für die Kunst am Bau entscheidende Qualität wie beiläufig, aber sehr gekonnt realisiert: Schniders Arbeit schmiegt sich durch ihre beinahe paradoxe formale und materielle Kontrastierung dem Bau ganz eng an. Nun wäre es aber falsch, die Arbeit ausschliesslich über ihren Kontrast zu definieren. Einerseits zitiert das Grün des Wandreliefs, transportiert dessen hybride Pflanzlichkeit der Formen die Umgebung des Baus in den Bau selbst hinein. Andererseits zitiert das Wandrelief die Tätigkeit des Instituts in den Aufenthaltsraum: Sehr rasch gestatten die Schlingformen Assoziationen zu Zellen, zu Pflanzen, zu biomorphen Bildern.

Und genau hier setzt die List des Werks ein: Erscheint es auf den ersten Blick als durch die verschiedenen gemalten Schichten des Grüns entstehendes rundes Gebilde – hier die klassische malerische Stufung von Dunkel zu Hell zitierend, hier körperhafte Illusion schaffend – so erweist es sich aus der Nähe als hart gestufte Malerei, als eher technizistisch denn biologisch.

Und Schniders Wandmalerei, die keine ist, die Pflanzlichkeit, die keine ist, das übergangslose Grün, das nicht übergangslos ist, all diese kalkulierte Widersprüchlichkeit macht eben das Inter-Esse, das Dazwischen-Sein der Arbeit aus: Sie ist ein präzise konzipiertes Hybrid. Daraus bezieht sie in sich selbst ihre Spannung. Und deswegen erzeugt sich in diesem Raum eine neue räumliche Spannung.



### **Zeichnung im Raum (Giro Annen)**

Da ragt etwas hervor. Da bewegt sich etwas, ohne mit einer grossen, monumentalen oder massigen Geste über die Umgebung hinausragen zu wollen. Denn mit ihrem zeichnerisch-räumlichen Kontrapunkt bezeichnet oder konstruiert die Skulptur von Giro Annen im gesamten architektonischen Raumgefüge im Norden der streng durchdachten kubischen Gebäude-Körper einen eigenen Raum – wenn denn dieser Arbeit der notwendige und vorgesehene Leerraum geschaffen werden kann.

Architektonisch wird der skulpturale Raum betont durch die Betonplattform mit den Massen von 5,7 x 3,7 Metern. Sie schafft der Skulptur im eigentlichen Sinne eine Plattform. In der Tradition der Skulptur oder Plastik ist das der Sockel. Darauf beginnt die Bewegung der Raumzeichnung. Das zeigen die Skizzen, mit denen der Künstler seine Vorstellung in wenigen knappen Strichen klar zum Ausdruck bringt. Es sind Skizzen, die die Metapher der Raum-Zeichnung an sich schon rechtfertigen.

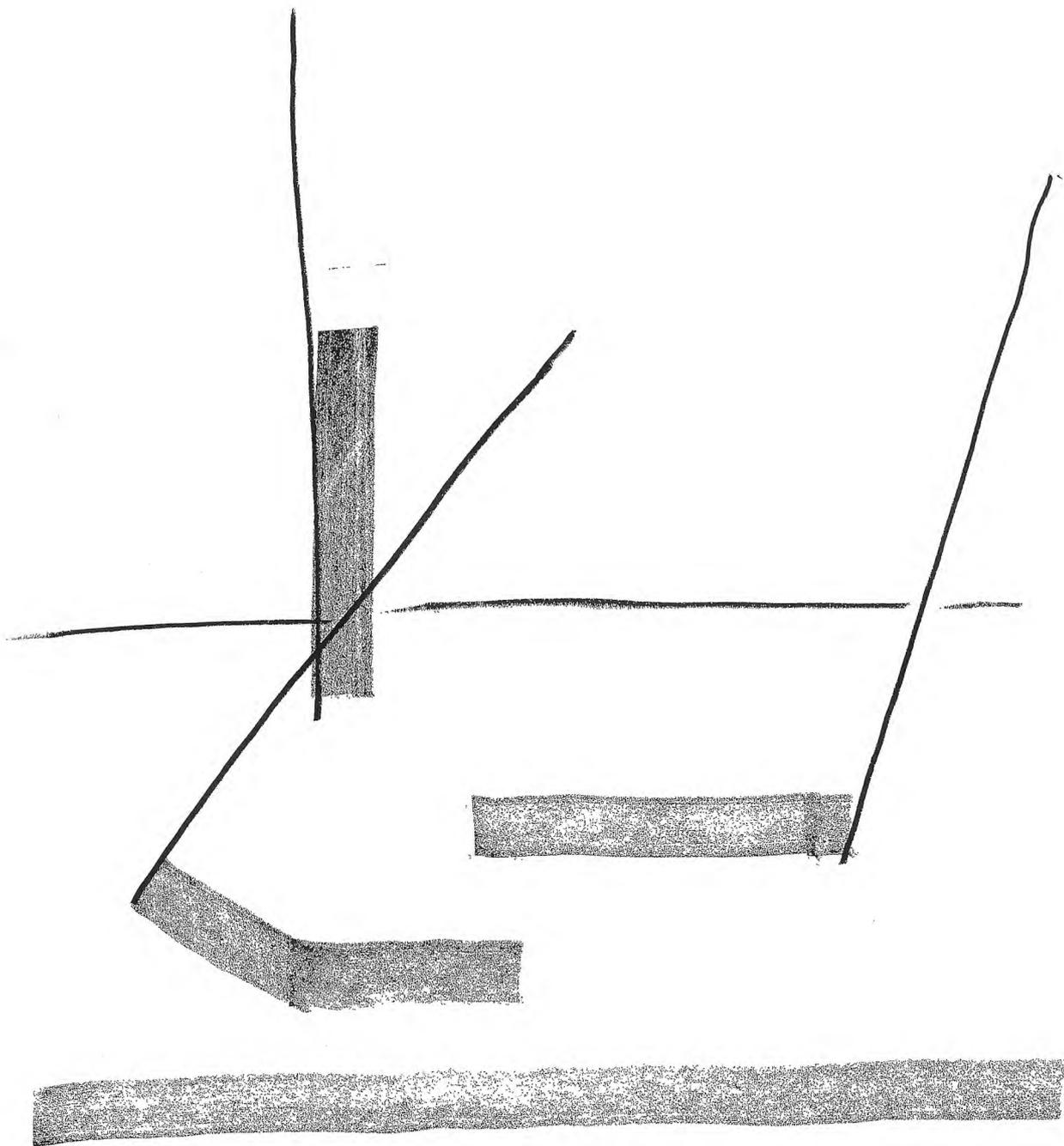
Die Anlage auf der Plattform ist auf den ersten Blick erkennbar: hier sind drei schlanke, abstrakte Körper, die alle die gleiche Masse haben: 4 Meter in der Höhe. Das ist gesetzt und kennzeichnet den oberen Rand dieses fiktiven Raumes. In diesem aber bewegen sich die Körper: Die in der Höhe identischen Figuren – auch das ist eine blosser Metapher – sind in ihrer Form nicht identisch, obwohl auch ihr zweites, horizontal ausgerichtetes Element immer genau 1,8 Meter misst. Aber eben dieser «Fuss» – die Beschreibung der Skulptur bedient sich wohl nicht zufälligerweise der Metaphorik der Tradition –, eben dieser «Schwinger» beschreibt eine Abfolge, ein Öffnen und Schliessen der drei Figuren. Es ist, als ob sie sich ihre Position im Raum, die doch genau bestimmt ist, erst suchen müssten. Es ist, als ob das, was in der Skizze so genau gesetzt ist, in der fixen Materialität mit wenigen Strichen nochmals skizziert würde.

Das aber geschieht im betrachtenden Blick. Er erst definiert den von den immer unterschiedlich wahrnehmbaren Körpern bezeichneten Raum. Sie sind offen, bereit sozusagen, sich durch je nach Perspektive sich verändernde Überschneidungen aufs Neue zu gruppieren. Es gibt kein Vorne und kein Hinten. Von keiner Seite aus ist die Figurengruppe, die Körperfiguration, die

materielle Zeichnung dieselbe – und der Versuch, fixe Begriffe zu finden für etwas, das sich in Bewegung befindet, für etwas, das erst im wechselnden Blick sich konstituiert, ist, wiederum, eben Ausdruck für die spezifische Ästhetik der Offenheit und präzisen Mehrdeutigkeit, die die skulpturale Konzeption des Werks von Giro Annen im allgemeinen auszeichnet.

Hier also bewegt sich etwas: in die Höhe, in den Raum. Eine Zeichnung ist materialisiert in ihrer Qualität als Raum-Zeichnung – wobei das Material der matt geschwärzten Bronze nicht auftrumpft gegenüber dem Beton der Architektur. Durch die Verwendung von Schalungsbrettern für die Grundform der drei Figuren wird jene en détail zitiert und transformiert. Denn jeder der drei Körper zeichnet sich selbst wiederum durch eine jeweils andere, freie Zeichnung oder Modellierung der Oberflächen aus. Und verspricht so als Zeichen im Raum zusätzlich sich verändernde, fein nuancierte Lichtzeichnungen. So eröffnet sich in der Vorstellung ein weiterer, geradezu mikrokosmischer Raum.

(Werk in Realisierung)



3 Figuren

JIR. Anne

## Projektinformation

### Standort

Baltzerstrasse 6, 3012 Bern

### Raumprogramm

Laborräume, Praktikums- und Mikroskopierräume (74 und 24 Plätze), Klimakammern und Zuchträume, Büros, Aufenthaltsräume, Lesesaal Fachbereichsbibliothek, EDV-Ausbildungsräume, Lager und Archive, Technikzentralen

### Gebäudeabmessungen

Geschosszahl

Untergeschoss, Erdgeschoss, 3 Büro- und Laborgeschosse, Attikageschoss

Gebäudehöhen

Hauptbaukörper 16.14m, Attikageschoss 19.10m, Stockwerkshöhen 3.90m

Modularer Aufbau

Bürozone 1.60 m, Laborzone 3.20 m, Ausbauraster Labors 1.20 m

### Konstruktion

Baugrubensicherung

Rühlwand mit Erdankern auf der Hangseite.

Tragstruktur

Sichtbetonkonstruktion in Ortsbeton mit tragenden Sichtbetonfassaden und periodischer Deckenauflagerung. Unterzuglose Flachdecken mit geringer Schwindvorspannung. Kernbereich und Innenstützen in Sichtbeton.

Fassaden/Dächer

Sichtbetonfassaden (vertikale Lattenschalung sägeroh); Wärmedämmung aus Foamglas vollflächig auf Beton aufgeklebt, Beplankung mit Fermacellplatten. Flachdächer als Kompaktdach mit extensiver Begrünung, teilweise begehbar.

Fenster

Holzfenster in Eiche; Aussentüren und grossflächige Verglasungen in Rahmen-Konstruktion aus Stahl, Schiebefenster aus Alu-

minium. Alle Metallelemente mit Eisenglimmerfarbe einbrenn-lackiert. Sonnenschutz mit Ausstell-Stoffstoren.

### Haustechnik

Elektroanlagen

Der Energiebezug aus dem Mittelspannungsnetz erfolgt ab der bestehenden Transformatorenstation im benachbarten Chemischen Institut. Die Notstromversorgung wird mit der in der Baltzerstrasse 4 installierten dieselektrischen Gruppe sichergestellt. Decken-, Boden- und Brüstungskanäle für die horizontale Kabelverlegung ab Steigzone. Beleuchtungsanlagen mit Niederspannungs-Fluoreszenzlampe oder Kompaktlampen mit elektronischen Vorschaltgeräten. Als fester Bestandteil der Gebäudeinfrastruktur wurde zwischen den Arbeitsplätzen und dem zentralen Kommunikationszentrum im Untergeschoss eine universelle Kommunikationsverkabelung (UKV) installiert. Vollschutz-Brandmelde- und Zutrittskontrollanlage.

Heizungs- und Klima-/Kälteanlagen

Die Wärmeversorgung erfolgt ab der bestehenden Unterstation des Fernheizwerknetzes im angrenzenden Zellbiologischen Zentrum, mit zusätzlichem Wärmetauscher sowie Fernleitung bis in die Lüftungszentrale im Untergeschoss. Alle Heizkörper sind mit thermostatischen oder elektronischen Ventilen ausgerüstet. Die Kälteversorgung für Klimaanlage, Raumkühlgeräte, Kühlbaffeln und Rückkühlung der Tiefkühl-Kältemaschinen erfolgt ab dem vorhandenen Kälteverbundnetz Baltzerstrasse.

Lüftungsanlagen

Zu- und Fortluftanlagen. Pro Raum und Kapelle sind Volumenstromregler eingebaut, um die betriebliche Flexibilität sicherzustellen.

Klimaanlagen

Regulierung der Zu- und Abluft über Präsenz- und CO<sub>2</sub>-Fühler. Kühlung der Räume mittels Kühlbaffeln.

Sanitäre Anlagen

Die Erschliessung erfolgt ab der Sanitärzentrale im Zellbiologischen Zentrum. Kalt- und Warmwasser, entsalztes Wasser, Erdgas, Druckluft in den Labors. Die Erdgasinstallationen sind mit Sicherheitseinrichtungen gegen unverbrannten Gasaustritt

überwacht. Erschliessung der Vakuumzapfstellen über einzelne dezentrale Pumpen. Für die Abwasser der Labors wurde ein separates Ableitungsnetz eingebaut, über welches das anfallende Industrieabwasser der bestehenden Neutralisation zugeführt wird. Für das Dachwasser sind bei den Regenwassereinläufen spezielle Retentions-Einrichtungen vorhanden. Pro Stockwerk zwei Nassfeuerlöschposten und diverse Handlöscher.

#### MSRL-Anlagen

MSRL-System zur Steuerung, Regelung, Überwachung und Optimierung der Prozesse der Haustechnikanlagen.

### **Labortechnik**

#### Installationskonzept

Ab den Steigzonen für H/L/K/K/E werden sämtliche Kanäle, Trassen und Leitungen offen an der Decke geführt. Die Installationen sind unabhängig von der Möblierung eingerichtet. Direkte Medienführung ab der offenen Deckenverteilung zu den darunterliegenden Labortischen und Kapellen.

#### Labortypen

Typisierte Einfach- und Doppellabors (Achsbreiten 3.20 m und 6.20 m). Praktikumsraum, Mikroskopierräume (74 und 24 Plätze), Klimakammern und Zuchträume. Zonierung der Labors in der Raumtiefe.

#### Laboreinrichtungen

Flexibles System mit freistehenden Funktionsständern und hochliegenden, horizontalen Medienzellen. Mobile Tische und Unterbauten. Ausbauraster 1.20m.

### **Innenausbau**

Bodenbeläge in Korridoren, Treppen und Aufenthaltsraum aus Maggia-Granit; Eichenparkett in Labors und Büros. Nichttragende Wände in Leichtbaukonstruktion, gestrichen; Wandverkleidungen und Einbauschränke aus nicht brennbaren Platten, mit Ahornholz furniert; Innentüren aus Holz, gestrichen; innere Verglasungen in Stahl, F-30; Wände und Stützen in Sichtbeton mit sägeroher Lattenschalung; Geländer und Handläufe in Stahl. Alle Metallelemente einbrennlackiert oder mit Eisenglimmerfarbe gestrichen. Abgehängte Akustikdecken aus Holz oder Alulamellen.

## Baukennwerte

### Objekt

Universität Bern, Zoologisches Institut	Preisstand	01.04.99: 101,3	(ZH 1998 = 100)
Baltzerstrasse 6, 3012 Bern	Kostenanteile	Neubau	% 100
Code HBA 3272		Umbau	% -
Bauzeit von Februar 1998 bis Februar 2001		Renovation	% -

### Projektdaten

Rauminhalt SIA 116	RI	20508 m <sup>3</sup>	Verkehrsflächen	VF	1256 m <sup>2</sup>
Grundstückfläche (Anteil)	FG	- m <sup>2</sup>	Konstruktionsflächen	KF	828 m <sup>2</sup>
Umgebungsfläche	UBF	- m <sup>2</sup>	Nutzfläche	HNF + NNF = NF	3710 m <sup>2</sup>
Gebäudegrundfläche	(EG)	1220 m <sup>2</sup>	Geschossfläche SIA 416	GF1	6119 m <sup>2</sup>
Hauptnutzflächen	HNF	3561 m <sup>2</sup>	Energiebezugsfläche SIA 180.4	EBF	5567 m <sup>2</sup>
Nebennutzflächen	NNF	149 m <sup>2</sup>	Verhältnis	HNF/GF1 = Fq1	0,58
Funktionsflächen	FF	325 m <sup>2</sup>	Verhältnis	NF/GF1 = Fq2	0,60

### Kosten BKP

	%	Fr.		%	Fr.
0 Grundstück		-	20 Baugrube	0,8	165000
1 Vorbereitungsarbeiten	3,7	750000	21 Rohbau 1	20,0	4100000
2 Gebäude	100,0	20450000	22 Rohbau 2	6,1	1245000
3 Betriebseinrichtungen	5,6	1150000	23 Elektroanlagen	11,2	2300000
4 Umgebung	2,4	500000	24 HLK-Anlagen inkl. Klimakammern	13,0	2650000
5 Baunebenkosten	6,6	1350000	25 Sanitäranlagen	5,1	1050000
6 -		-	26 Transportanlagen	1,2	240000
7 Spez. Betriebseinrichtungen		-	27 Ausbau 1	8,9	1820000
8 Spez. Ausstattung		-	28 Ausbau 2	8,1	1655000
1-8 Total Baukosten		24200000	29 Honorare	25,6	5225000
9 Ausstattung		1100000	2 Total Gebäude	100,0	20450000

### Kostenkennwerte

	BKP 2	BKP 1-8		BKP 2	BKP 1-8
Kosten pro m <sup>2</sup> GF1	3342.-	3954.-	Kosten pro m <sup>2</sup> HNF	5742.-	6795.-
Kosten pro m <sup>3</sup> RI	997.-	1180.-	Kosten pro m <sup>2</sup> NF	5512.-	6522.-

Die Kosten basieren auf der provisorischen Bauabrechnung, Stand April 2001.



**Bauträgerschaft  
und Planungsteam**

**Bau-, Verkehrs-  
und Energiedirektion  
des Kantons Bern**

vertreten durch das Hochbauamt

Urs Hettich, Kantonsbaumeister (bis Oktober 1999)

Giorgio Macchi, Kantonsbaumeister

Werner Probst, Projektleiter Planung (bis August 1997)

Beat Hug, Projektleiter Ausführung

Horst Klein, Fachleiter Haustechnik

Hans Konrad Müller, Fachleiter Kunst und Bau

**Erziehungsdirektion  
des Kantons Bern**

Jürg Siegenthaler, Vorsteher der Bauabteilung

**Universität Bern**

Peter Wyss, Vorsteher der Abteilung Betrieb und Technik

Prof. Dr. Wolfgang Nentwig, geschäftsführender Direktor,

Zoologisches Institut

**Architektur und Bauleitung**

Andrea Roost, dipl. Architekt BSA, SIA, SWB, Bern

Damian Lisik, Heinz Freiburghaus, Martin Hänni

**Statik**

H. P. Stocker & Partner AG, Bern

Hans-Ulrich Schild

**Elektroplanung**

Bering AG, Bern

Peter Tschabold, Matthias Dietrich (MSRL)

**Heizung-, Lüftungs-, Kälteplanung**

Sulzer Infra Mittelland AG, Bern

Hans Oppliger, Adolf Rawyler, Heinz Weyermann

**Spezialanlagen/Klimakammern**

Ingenieurbüro P. Kast, Münchenbuchsee

Peter Kast

**Sanitärplanung**

Iten, Kaltenrieder und Partner AG, Münchenbuchsee

Urs Kaltenrieder

**Spezialisten**

Büro für Bauökonomie AG, Luzern (Kostenschätzung)

Eggenberger Bauphysik AG, Oberburg (Bauphysik)

**Kunst und Bau**

Giro Annen, Bern

Albrecht Schnider, Berlin



**Redaktion und Satz**

Kantonales Hochbauamt, Bern  
Barbara Wyss-Iseli

**Fotos**

Heinrich Helfenstein, Zürich  
David Aebi, Bern (S. 23)

**Druck**

Schaer Thun AG, Uetendorf  
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier