

Amt für Grundstücke und  
Gebäude des Kantons Bern  
August 2007



Bern, Universitäre  
Psychiatrische Dienste  
Erneuerung und Instandsetzung  
Wirtschaftsgebäude

## Ausgangslage

Das Wirtschaftsgebäude mit der zentralen Infrastruktur für die Ver- und Entsorgung der Universitären Psychiatrischen Dienste Bern (UPD) wurde 1972–74 erstellt. Damals wurden über 800 Patienten und Patientinnen stationär betreut, heute sind es weniger als 300. Mehrere Funktionsbereiche waren deshalb überdimensioniert und entsprechend unwirtschaftlich. Neben der inneren Organisation waren die Lüftungsanlagen und die ausgedehnten, intensiv begrünten Flachdächer dringend erneuerungsbedürftig.

Ende 2003 wurde die Aufgabe mit einem fest vorgegebenen Kostenrahmen von 12,5 Mio. Franken formuliert und die Architektengemeinschaft Wirtschaftsgebäude mit der Aufgabe betraut. Um die Kosten einzuhalten, wurde der Projektumfang eingeschränkt.

Dazu wurden:

- ganze Gebäudeteile ausgeschieden, in denen keine oder nur sehr geringe Massnahmen ausgeführt wurden,
- technische Erneuerungsmassnahmen auf das für die nächsten 10 Jahre Notwendige beschränkt,
- die Erneuerung der Energiezentrale zurückgestellt, bis Klarheit über die künftige Strategie besteht,
- Grundrissreorganisationen primär da vorgesehen, wo betriebliche Abläufe optimiert und Flächen reduziert werden konnten; erneuert wurden nur für die aktuelle Nutzung notwendige Funktionsflächen.

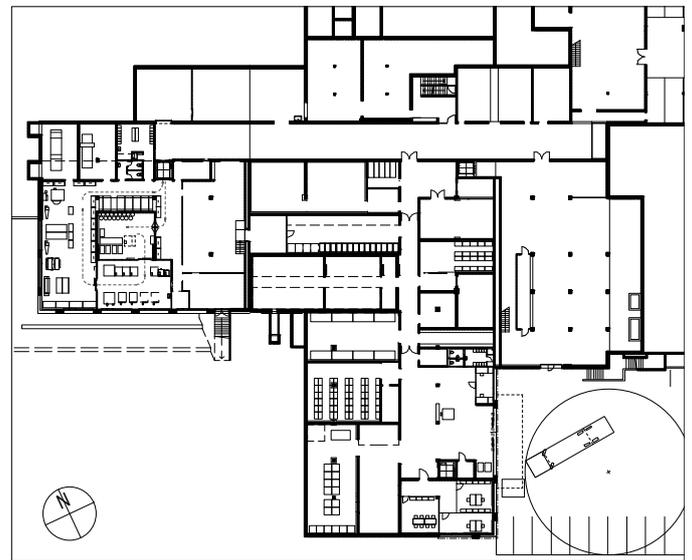
## Bauliche Massnahmen

In den durch die Verkleinerung der Küche und die Reorganisation der Wäscherei frei gewordenen Flächen wurde neu der Bereich Schulung/Mehrzweck eingerichtet. Da das Wirtschaftsgebäude während der gesamten Bauzeit in Betrieb bleiben musste, erfolgte die Realisierung in drei Etappen. In der 1. Etappe wurde der Küchenbetrieb in ein Containerprovisorium verlagert. Durch die Verkleinerung der Küche entstand für die Etappen 2 und 3 Spielraum für die notwendigen Provisorien.

### 1. Etappe: Küche/Logistik (Erdgeschoss, 1. Untergeschoss)

Die Küche wurde 1972 für 1000 Patienten und Patientinnen und 500 Mitarbeitende konzipiert. Heute werden nur noch gesamthaft 500 Nutzende versorgt, denen allerdings ein wesentlich breiteres Angebot bereitgestellt wird. Zusätzlich wird für Kongresse, Events und Caterings gekocht. Die notwendige betriebliche Konzentration erfolgte durch die Umgestaltung der Zubereitungsküche und die Verlegung der Speiseverteilung neben die Zubereitung. Alle Küchenbereiche wurden vollständig erneuert, soweit sinnvoll unter Verwendung vorhandener Apparate. Die Kühlräume blieben mit geringfügigen Anpassungen in Betrieb. Insgesamt wurde die Küchenfläche um 20 % reduziert.

Die alte Rüsterei und mehrere Kühlräume im 1. Untergeschoss wurden aufgehoben und als Lager für die Logistik eingerichtet. Dank der



### 1. Untergeschoss

Vergrösserung der Warenannahme steht nun genügend Manövrier- und Zwischenlagerraum direkt bei der Anlieferung zur Verfügung. Der alte Warenlift zwischen Logistik und Küche wurde ersetzt.

### 2. Etappe: Saal/Personalrestaurant (1. Obergeschoss)

Die räumlich-funktionale Beziehung zwischen Eingang/Foyer und Personalrestaurant wurde verbessert. Die Selbstbedienungsanlage wurde erweitert, die Buffetanlagen erneuert und mit Freeflow-Elementen ergänzt. Die Toilettenanlagen wurden verlegt und vergrössert. Im ganzen Geschoss wurde die alte Holzelementdecke entfernt und durch schallabsorbierende, abgehängte Gipselemente ersetzt. Diese gewährleisten den Luftzutritt zur Betondecke und damit die sommerliche Nachtauskühlung. Der Kunststeinboden blieb unverändert. Die festen Innenausbauerteile wurden neu abgeglättet und mit starken farblichen Akzenten hervorgehoben. Durch den Abbruch der bestehenden Bühne konnte der Saal um 25 % vergrössert werden. Die erneuerten mobilen Trennwände und eine zeitgemässe Mediensteuerung gewährleisten eine multifunktionale Nutzung von Saal und Personalrestaurant.

### 3. Etappe: Schulung/Wäscherei (Erdgeschoss, 1. Untergeschoss)

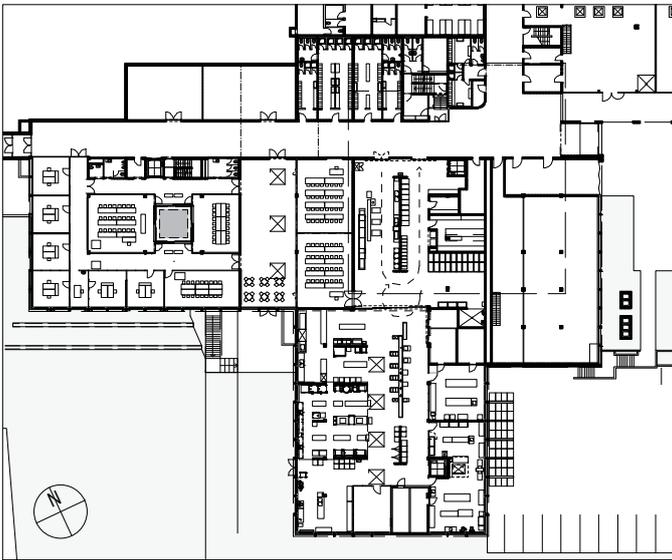
Anstelle der verlegten Abwaschküche wurde ein Schulungsbereich für Ausbildungen im Gesundheitswesen eingerichtet. Er umfasst einen 300 m<sup>2</sup> grossen, dreifach unterteilbaren Mehrzweckraum und zwei Gruppenräume, die durch ein neues Atrium natürlich belichtet werden. Für den Bereich Schulung wurden neue Toilettenanlagen eingerichtet. Auch im Schulungsbereich wurde die Massivdecke zur

## Personalrestaurant mit Buffetbereich



## Saal mit geöffneten Trennwänden





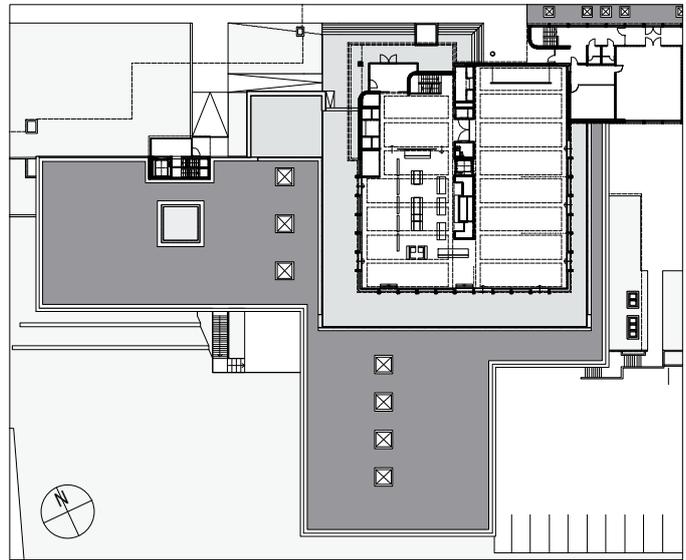
**Erdgeschoss**

Nachtauskühlung freigelegt, auf eine Klimatisierung wurde im ganzen Gebäude verzichtet. Zur Fluchtwegsicherung und Verbesserung der Erschliessung wurden Treppe und Lift um ein Geschoss aufgestockt und führen neu direkt ins Freie.

Die gesamte Wäscherei liegt neu konzentriert im westlichen Teil des 1. Untergeschosses, ein Drittel blieb hier frei als Raumreserve. Die Reorganisation konnte, dank der Verlegung, bei laufendem Betrieb erfolgen. Die Mehrzahl der Apparate ist neu und wurde gleichzeitig auf Elektroenergie umgestellt, da die zentrale Dampfversorgung aus Energiegründen aufgehoben wurde. Der ersetzte Warenlift verfügt sowohl im Erdgeschoss als auch im 1. Untergeschoss korridorseitig über einen neuen Zugang. Im 1. Untergeschoss verbindet er so das Niveau Logistik mit der 1.20 m tiefer liegenden Wäscherei.

#### Haustechnik und Energie

Ein dringender Erneuerungsbedarf bestand bei den undichten Lüftungsanlagen ohne Wärmerückgewinnung. Sie wurden vollständig ersetzt. Die Zu- und Abluftzentralen wurden – mit Ausnahme der Zuluft Nebenräume – in der alten Zentrale auf dem Dach konzentriert und mit Wärmerückgewinnung ausgestattet. Eine zweite Zentrale bedient die Wäscherei und den Schulungsbereich. Auch das Kanalnetz mitsamt Brandschutz wurde fast vollständig erneuert. Die übrigen Installationen wurden nur dort erneuert oder ergänzt, wo dies aufgrund von Nutzungsreorganisationen notwendig war. Der Einbau der Lüftungsanlagen bedingte den Ersatz der Decken, verbunden mit einer neuen Beleuchtung nach Minergie-Standard. Bei den neuen Wäsche-



**1. Obergeschoss**

trocknern kommt erstmals bei einer Grossanlage eine Wärmerückgewinnung mittels Wärmepumpe zum Einsatz, die Elektroanschlussleistung konnte damit um 80 % reduziert werden.

#### Gebäudehülle und Umgebung

Das Wirtschaftsgebäude weist einen hohen Anteil an Flachdächern auf. Da Undichtigkeiten ohnehin eine Erneuerung erforderten, bot sich hier die optimale Gelegenheit, die thermische Isolation der Gebäudehülle massiv zu verbessern. Zudem wurden im ganzen Gebäude die alten Isoliergläser ersetzt und die Kittfugen erneuert. Die Aluminiumfenster blieben unverändert, hingegen konnte ein Ersatz der Schiebefenster im Saal und im Personalrestaurant aufgrund von Einsparungen nachträglich in das Projekt integriert werden. Die Erneuerung der Flachdächer bedingte die Entfernung und die Wiederherstellung der Dachbegrünung. Diese ist aus ökologischen und finanziellen Gründen weniger intensiv als früher und neu mit einheimischen Pflanzen. Entlang der vergrösserten Terrasse des Personalrestaurants dient ein mit Rosen und Ziergehölzen beplanter Streifen als Blickfang.

#### Kosten

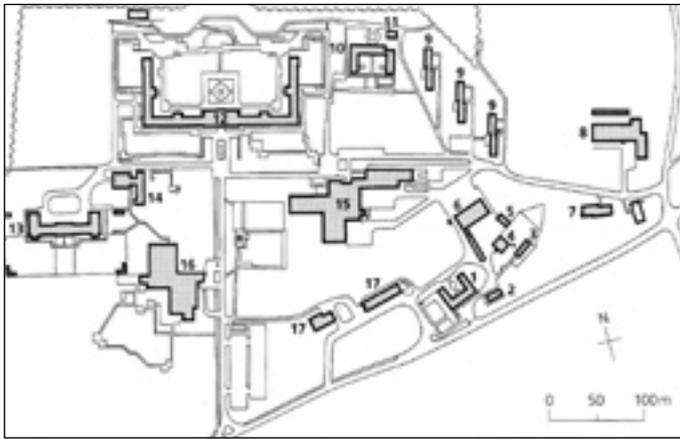
Bei der Erneuerung und Instandsetzung des Wirtschaftsgebäudes UPD wurde «design to cost» mit Beschränken auf das Notwendige konsequent umgesetzt. Nur dank Vergabeerfolgen und Projektvereinfachungen konnten alle Aufgaben umgesetzt werden.

#### Neues Atrium mit Schulungsräumen



#### Reorganisierte Küche





**Situation: 15 Wirtschaftsgebäude**

**Adresse** Wirtschaftsgebäude  
 Universitäre Psychiatrische Dienste (UPD)  
 Bolligenstrasse 119  
 3000 Bern 60

**Code AGG** 1711

**Chronologie**

Dezember 2003 Planungsaufträge an Dienstleister  
 Juni 2004 Vorprojekt und Kostenschätzung  
 Juni 2005 Bauprojekt und Kostenvoranschlag  
 Dezember 2005 Baubeginn 1. Etappe: Betriebsküche  
 Juli 2006 Baubeginn 2. Etappe: Saal/Personalrestaurant  
 März 2007 Baubeginn 3. Etappe: Schulung/Wäscherei  
 Juli 2007 Bezug 3. Etappe

**Projektorganisation**

**Bauträgerschaft** Amt für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern  
 Brigitte Müller, Gesamtprojektleiterin  
 Projektmanagement 1

**Nutzerschaft** Universitäre Psychiatrische Dienste  
 Doris Ruh, Betriebsprojektleiterin

**Architekten** Architektengemeinschaft Wirtschaftsgebäude UPD  
 werkgruppe agw + Ernst Gerber, Bern  
 Martin Zulauf, Leiter Planung  
 Philippe Urech, Bauleitung

**Bauingenieur** Eichenberger Müller AG, Bern  
**Elektroingenieur** Varrin & Müller GmbH, Bern  
**MSRL-Ingenieur** Christian Jaun, Bolligen  
**Lüftungs- und Kälteingenieur** Iten Kaltenrieder & Partner AG, Münchenbuchsee  
**Heizungsingenieur** Erwin Reinhard & Partner, Albligen  
**Sanitäringenieur** Robert Inäbnit, Bern  
**Küchenplanung** Hotelleriesuisse, Bern

**Projektdaten\*** (Perimeter Erneuerung)

Rauminhalt	RI	24 400 m <sup>3</sup>
Hauptnutzfläche	HNF	3 340 m <sup>2</sup>
Nebennutzfläche	NNF	434 m <sup>2</sup>
Nutzfläche	HNF + NNF = NF	3 774 m <sup>2</sup>
Geschossfläche	GF	6 012 m <sup>2</sup>
Energiebezugsfläche	EBF	4 901 m <sup>2</sup>
Verhältnis	HNF/GF=Fq1	0,56
Verhältnis	NF/GF=Fq2	0,63

\* RI nach SIA 116, EBF nach SIA 180.4, übrige nach SIA 416

**Anlagekosten total**

	%	Fr.
0 Grundstück	–	–
1 Vorbereitungsarbeiten	2,3	229 000
2 Gebäude	100,0	9 850 200
3 Betriebseinrichtungen	13,5	1 328 000
4 Umgebung	4,5	440 000
5 Baunebenkosten	6,3	617 100
6 –	–	–
7 Spez. Betriebseinrichtungen	–	–
8 Spez. Ausstattung	–	–
<i>Total Baukosten 1–8</i>		<i>12 464 300</i>
9 Ausstattung		37 000

**Gebäudekosten total**

20 Baugrube	–	–
21 Rohbau 1	7,8	771 100
22 Rohbau 2	16,1	1 583 000
23 Elektroanlagen	9,8	966 600
24 HLK-Anlagen	15,7	1 548 600
25 Sanitäranlagen	7,6	745 400
26 Transportanlagen	2,9	283 500
27 Ausbau 1	10,0	986 000
28 Ausbau 2	9,9	973 000
29 Honorare	20,2	1 993 000
<i>2 Total Gebäude</i>	<i>100,0</i>	<i>9 850 200</i>

**Kostenkennwerte**

	<b>BKP 2</b>	<b>BKP 1–8</b>
Fr. pro m <sup>2</sup> Geschossfläche	1 638	2 073
Fr. pro m <sup>3</sup> Rauminhalt	404	511
Fr. pro m <sup>2</sup> Hauptnutzfläche	2 949	3 732
Fr. pro m <sup>2</sup> Nutzfläche	2 610	3 303

**Kostenanteile BKP 1–8**

Neubau	3 %
Umbau	65 %
Renovation	32 %

**Preisstand**

01.10.06: 111,9 (ZH 1998 = 100)  
 116,7 (BFS Hochbau Espace Mittelland Okt. 1998 = 100)

Die Kosten basieren auf der prognostizierten Bauabrechnung, Stand Juli 2007.

**Impressum**

Redaktion und Satz Barbara Wyss-Iseli, Thun  
 Fotos Dominique Uldry, Bern  
 Druck Gerber Druck AG, Steffisburg  
 Bezugsquelle Amt für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern  
 Reiterstrasse 11, 3011 Bern  
 www.agg.bve.be.ch