

**Botschaft  
über Bauvorhaben, Grundstücks- und Liegenschaftserwerb  
(Zivile Baubotschaft 1996)**

vom 10. Juni 1996

---

Sehr geehrte Herren Präsidenten,  
sehr geehrte Damen und Herren,

wir unterbreiten Ihnen eine Botschaft über Bauvorhaben, Grundstücks- und Liegenschaftserwerb und beantragen Ihnen, dem beigefügten Entwurf zu einem Bundesbeschluss zuzustimmen.

Wir versichern Sie, sehr geehrte Herren Präsidenten, sehr geehrte Damen und Herren, unserer vorzüglichen Hochachtung.

10. Juni 1996

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Der Bundespräsident: Delamuraz

Der Bundeskanzler: Couchepin

---

## Übersicht

*Der Bundesrat beantragt Ihnen mit dieser Botschaft Verpflichtungskredite im Gesamtbetrag von 401,65 Millionen Franken. Davon entfallen auf*

	Fr.
- <i>sieben Bauvorhaben für die allgemeine Bundesverwaltung (Ziff. 2)</i>	<i>178'350'000</i>
- <i>zwei Bauvorhaben für den ETH-Bereich (Ziff. 3)</i>	<i>223'300'000</i>

*Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass im Anschluss an die Kreditbewilligung durch die eidgenössischen Räte mit der Bauausführung ablaufgerecht begonnen wird. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass die Finanzlage des Bundes oder allfällige Verzögerungen beim Baubewilligungsverfahren bei einzelnen Projekten spätere Bauausführungstermine bewirken.*

### **Vorhaben für die allgemeine Bundesverwaltung**

#### **Verwaltungs- und Betriebsgebäude Hallwylstrasse 15 in Bern**

##### **Sanierung und bauliche Anpassungen**

Benützer: Bundesamt für Kultur (BAK) / Schweizerische Landesbibliothek (SLB)  
35 Millionen Franken (Projekt-Nr. 2025.45)

*In der Zivilen Baubotschaft 1993 wurde den eidgenössischen Räten ein Kredit von 27,6 Millionen Franken für ein siebengeschossiges unterirdisches Magazin beantragt. Dieses ist zur Zeit im Bau. Es handelt sich um eine erste Etappe im Rahmen eines Gesamtprojektes. Der Bezug des neuen Magazins bildet die Voraussetzung für den Umbau und die Sanierung des bestehenden, 1928 - 1930 errichteten Gebäudes, wofür ein Objektkredit von 35 Millionen Franken anbegehrt wird. Das Vorhaben umfasst eine Totalsanierung der technischen und sanitären Installationen sowie der Aussenfassaden, eine Anpassung der bestehenden Publikumsbereiche an neue Technologien unter Beachtung denkmalpflegerischer Vorgaben sowie den teilweisen Umbau des bisherigen Büchermagazins für Publikumsbedürfnisse.*

#### **Museum Sammlung Oskar Reinhart „Am Römerholz“ in Winterthur**

##### **Sanierung und bauliche Anpassungen**

Benützer: Bundesamt für Kultur (BAK)  
6,5 Millionen Franken (Projekt-Nr. 3408.06)

*1958 vermachte der Kunstmäzen Dr. h.c. Oskar Reinhart seine Villa „Am Römerholz“ in Winterthur zusammen mit einer international bedeutenden Kunstsammlung testamentarisch der Eidgenossenschaft. In der Schenkungsurkunde wurde der Bund dazu*

---

*verpflichtet, die Sammlung als Ganzes zu erhalten und die Villa nach einem Umbau zum Museum der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Die Sammlung „Am Römerholz“ gehört zu den Schweizer Museen von internationaler Bedeutung. Nach 26 Jahren sind nun im Bereich der Innenraumgestaltung und der Gebäudehülle sowie an den Installationen deutliche Abnutzungserscheinungen festzustellen.*

*Mit der Realisierung des Projekts werden die konservatorischen Bedingungen verbessert, die Sicherheit für die Kunstwerke erhöht und eine Attraktivitätssteigerung für Besucherinnen und Besucher erreicht und Behinderten den Museumsbesuch ermöglicht.*

*Für die Sanierung und den Umbau des Museums ist ein Objektkredit von 6,5 Millionen Franken erforderlich.*

### **Museo Vela in Ligornetto**

#### **Sanierung und bauliche Anpassungen**

**Benützer: Bundesamt für Kultur (BAK)**

**6,45 Millionen Franken (Projekt-Nr. 4677.14)**

*Die vom Bildhauer Vincenzo Vela von 1862 - 1865 in Ligornetto geplante und errichtete Villa mit Park und Nebengebäuden gingen 1896 als Legat der Künstlerfamilie Vela und zugleich als erste private Kunstinstitution in Bundesbesitz über.*

*Mit dem vorliegenden Projekt werden die Sammlungen der Öffentlichkeit nach neuesten museumspädagogischen und -technischen Ausstellungsbedingungen attraktiv vermittelt, die Sicherheit für die Kunstwerke erhöht, Behinderten der Museumsbesuch ermöglicht und Raum für ein konservatorisch einwandfreies Depot geschaffen.*

*Für die Sanierung und den Umbau des Museums ist ein Objektkredit von 6,45 Millionen Franken erforderlich.*

### **Verwaltungsgebäude Effingerstrasse 20 in Bern**

#### **Sanierung und bauliche Anpassungen**

**Benützer: Amt für Bundesbauten (AFB)**

**19,5 Millionen Franken (Projekt-Nr. 2017.40)**

*Das in den 60er Jahren erstellte Gebäude weist heute gravierende bauliche Mängel auf. Mit einer umfassenden Gesamtsanierung sollen diese Mängel behoben und gleichzeitig eine wesentliche Nutzensteigerung erreicht werden. Die Anzahl Arbeitsplätze kann von heute 240 um 60 - 80 Arbeitsplätze erhöht werden. Die Attraktivität der bestehenden vermieteten Laden- und Restaurantflächen können im Rahmen der Sanierung ebenfalls erhöht und die Erträge dadurch um rund 20 Prozent gesteigert werden.*

*Die Sanierungskosten betragen 19,5 Millionen Franken.*

## **Bauten des Bundes für den Sport**

Benützer: Eidgenössische Sportschule Magglingen (ESSM)

16,9 Millionen Franken

*Ausgehend von einem Gesamtkonzept wurden sämtliche bis zum Jahre 2002 anstehenden Bauvorhaben entsprechend ihrer Wichtigkeit und Dringlichkeit priorisiert. In einer ersten Etappe werden mit der „Baubotschaft ESSM 1996“ folgende Teilvorhaben beantragt:*

- Magglingen:*
- *Neubau Spielsporthalle mit Betriebswerkstätten, 9,2 Millionen Franken (Projekt-Nr. 4266.52)*
  - *Sanierung und Ausbau des Sportwissenschaftlichen Institutes (SWI) 3,6 Millionen Franken (Projekt-Nr. 4266.51)*
- Ipsach/Bielerseersee:* - *Neubau für den Segel- und Surfsport, 3,28 Millionen Franken (Projekt-Nr. 6177.01)*
- Biell/Strandboden:* - *Neubau für den Kanusport, 0,82 Millionen Franken (Projekt-Nr. 4236.02)*

*Die gesamten Investitionskosten betragen 25,9 Millionen Franken. Davon werden 9 Millionen Franken durch den Finanzierungspartner „Schweizerischer Landesverband für Sport“ beigebracht. Mit der „Baubotschaft 1996“ werden somit 16,9 Millionen Franken anbegehrt.*

## **Labor-, Betriebs- und Verwaltungsgebäude Lindenweg 50 in Wabern/Bern Sanierungen, bauliche Anpassungen und Erweiterungen**

Benützer: Eidgenössisches Amt für Messwesen (EAM)

73,5 Millionen Franken (Projekt-Nr. 2052.01)

*Das Eidgenössische Amt für Messwesen ist für die Bereitstellung und Weitergabe der Masseinheiten für die Schweizer Industrie und Wirtschaft verantwortlich. Es überwacht den Gesetzesvollzug auf dem Gebiet des Messwesens.*

*Die heute ausgeschöpften Raumreserven und ungenügende Infrastrukturen des Amtes haben zur Folge, dass bestehende und dringende neue Aufgaben zurückgestellt werden müssen. Auf der Basis des betrieblichen und baulichen Gesamtkonzeptes mit einem Planungshorizont bis zum Jahre 2010 wurde ein Bauprojekt mit Kostenvoranschlag ausgearbeitet. Dieses Bauvorhaben berücksichtigt die für den Betrieb zwingend notwendigen Sanierungen, baulichen Anpassungen und Erweiterungen bis zum Jahre 2003 (Etappe A). Dafür ist ein Objektkredit von 73,5 Millionen Franken erforderlich.*

---

## **Verwaltungsgebäude Bollwerk 27/29 in Bern Gesamtsanierung**

Benützer: Bundesamt für Verkehr (BAV)

20,5 Millionen Franken (Projekt-Nr. 2007.14)

*Die Liegenschaften Bollwerk 27/29 befinden sich in unmittelbarer Nähe des Bahnhofes Bern. Die Gebäude wurden im Jahre 1903 errichtet und im Jahre 1908 wegen ungenügender Rendite an die Eidgenossenschaft verkauft, welche die Gebäude für die Unterbringung des Bundesamtes für Gesundheitswesen (BAG) umbaute. Für das BAG wird gegenwärtig in Köniz-Liebefeld ein Neubau erstellt, der im Herbst des Jahres 1996 bezugsbereit sein wird. Nach dem Auszug des BAG ist vorgesehen, die Gebäude so zu renovieren und umzubauen, dass das heute an verschiedenen Standorten untergebrachte Bundesamt für Verkehr (BAV) in diesen Gebäuden zusammengefasst werden kann. Im Hinblick auf die anstehende Gesamtsanierung beschränkten sich die Unterhaltsarbeiten in den letzten Jahren auf das absolut Notwendige. Dies hat zur Folge, dass grössere, dringende Renovationsarbeiten nicht länger aufgeschoben werden können. Die Liegenschaft ist heute mit 142 Arbeitsplätzen voll belegt und wird nach der Gesamtsanierung rund 200 Arbeitsplätze aufnehmen können. Die Kosten für diese Gesamtsanierung betragen 20,5 Millionen Franken.*

## **Vorhaben für den ETH-Bereich**

### **ETH Lausanne (ETHL)**

**Abschluss der zweiten Etappe, achte Phase der Verlegung der ETHL nach Ecublens**

174,3 Millionen Franken

*Die Verlegung und der damit verbundene Ausbau der ETHL in Ecublens erfolgt gemäss Bundesbeschluss vom 1. Oktober 1968 (BBl 1968 II 509) und wird bis Ende der 90er-Jahre im wesentlichen zum Abschluss gebracht. Es beinhaltet folgende Teilvorhaben:*

- *Erweiterung des Gebäudes für Mikrotechnik (zweite Etappe),  
31,08 Millionen Franken (Projekt-Nr. 13419.60)*
  - *Mehrzweckgebäude,  
27,69 Millionen Franken (Projekt-Nr. 13419.61)*
  - *Gebäude der Allgemeinen und akademischen Dienste,  
35,59 Millionen Franken (Projekt-Nr. 13419.62)*
  - *Gebäude des Departements für Architektur (Institute und Ateliers),  
40,40 Millionen Franken (Projekt-Nr. 13419.63)  
30,03 Millionen Franken (Projekt-Nr. 13419.64)*
  - *Verkehrerschliessung und Umgebungsarbeiten,  
9,51 Millionen Franken (Projekt-Nr. 13419.65)*
-

---

Mit der Realisierung dieser Vorhaben erfolgt die Erstellung und der Ausbau von Räumlichkeiten für das Departement für Mikrotechnik, das Departement für Architektur, als letztes in Ecublens noch nicht ansässige Departement der ETHL sowie Hörsäle und Unterrichtsräume für Basis- und Nachdiplomstudien. Ferner sind Räumlichkeiten für allgemeine Dienste, die zentrale Verwaltung und die dazugehörigen Infrastrukturanlagen vorgesehen. Für die Realisierung aller erwähnten Bauten inkl. Erstausrüstung ist ein Objektkredit von 174,3 Millionen Franken erforderlich.

#### **Bauten für die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA)** 49 Millionen Franken

Für die Bedürfnisse der Institutionen des ETH-Bereichs ist im Rahmen der Zivilen Baubotschaft 1994 eine an das Areal der Eidgenossenschaft in Dübendorf angrenzende Liegenschaft erworben worden. Zusammen mit der baulichen und betrieblichen Anpassung dieser Liegenschaft an die Bedürfnisse der künftigen Benutzer wird eine umfassende Sanierung und betriebliche Optimierung der bestehenden Bauten der EMPA Dübendorf eingeleitet.

Mit dieser Baubotschaft werden die nachfolgenden Teilvorhaben beantragt:

- Dübendorf:
- Sanierung und bauliche Anpassungen Nord-Ost-Gebäudekomplex, 18,82 Millionen Franken (Projekt-Nr. 3065.71)
  - Sanierung und bauliche Anpassungen BA-Gebäude (Bauhalle), 21,77 Millionen Franken (Projekt-Nr. 3065.72)
  - Sanierung und bauliche Anpassungen HO-Gebäude (ehemals Holzprüfhaus), 6,26 Millionen Franken (Projekt-Nr. 3065.73)
  - Anpassungen und Erneuerungen der technischen Infrastruktur Laborgebäude Ost, 1,55 Millionen Franken (Projekt-Nr. 3065.74)
- Tüffenwies/Zürich: - Rückbau der Liegenschaft infolge Mietaufgabe Werkstatt, 0,6 Millionen Franken (Projekt-Nr. 3071.01)

In einer ersten Phase wird der neu erworbenen Gebäudekomplex differenziert baulich und betrieblich angepasst und danach durch Einheiten der EMPA, der ETHZ und der EAWAG definitiv belegt.

Die Kosten für diese Massnahmen, für deren Durchführung mit vier bis fünf Jahren zu rechnen ist, werden auf 49 Millionen Franken veranschlagt.

# Botschaft

## 1 Allgemeiner Teil

### 11 Kreditwesen

Objektkreditbegehren für Bauvorhaben, Grundstücks- und Liegenschaftserwerb sind vom Bundesrat den eidgenössischen Räten mit besonderer Botschaft zu unterbreiten, wenn die für den Bund zu erwartenden Gesamtausgaben 10 Millionen Franken übersteigen. Beträgt die Ausgabe nicht mehr als 10 Millionen Franken, kann der Objektkredit ohne besondere Botschaft mit dem Voranschlag oder einem Nachtrag angefordert werden.

Verpflichtungskredite sind erforderlich, wenn über ein Voranschlagsjahr hinaus Verpflichtungen eingegangen werden müssen. Sie sind also nicht an ein bestimmtes Rechnungsjahr gebunden. Für die in Einlösung der eingegangenen Verpflichtungen fällig werdenden Zahlungen müssen für die betreffenden Rechnungsjahre entsprechende Zahlungskredite bereitgestellt werden.

### 12 Schwerpunktsprinzip

Auf eine Aufspaltung der Objektkredite auf verschiedene Rubriken und Unterrubriken wird verzichtet. Bei Bauvorhaben mit wertvermehrenden und werterhaltenden Massnahmen kann das Schwerpunktsprinzip angewendet werden, d.h. die Finanzierung erfolgt bei mehrheitlich wertvermehrenden Massnahmen über die Rubrik 601.4000.003 „Zivile Bauten“ oder bei mehrheitlich werterhaltenden Massnahmen über die Rubrik 601.3140.003 „Unterhalt der zivilen Bauten und Anlagen sowie energietechnische Sanierungen“. Die Eidgenössische Finanzverwaltung (EFV) hat sicherzustellen, dass sich die wertvermehrenden und werterhaltenden Ausgaben mittelfristig ausgleichen, d.h. die erwähnten Rubriken müssen den tatsächlichen Aufwendungen entsprechend entlastet bzw. belastet werden.

### 13 Ausgabenbremse

Volk und Stände haben in der Volksabstimmung vom 12. März 1995 den Bundesbeschluss vom 7. Oktober 1994 über eine Ausgabenbremse gutgeheissen. Wie die Subventionen sollen auch die Verpflichtungskredite und die Zahlungsrahmen in beiden Räten mit der Mehrheit aller Ratsmitglieder (qualifiziertes Mehr) bewilligt werden, sofern sie neue Ausgaben in der Höhe von über 20 Millionen Franken für einmalige Kredite und von 2 Millionen Franken für wiederkehrende Ausgaben nach sich ziehen. Als neue Ausgaben gelten insbesondere diejenigen Ausgaben, bei denen die entscheidende Behörde eine relativ grosse Freiheit bezüglich Betrag, Termin und anderer

wichtiger Modalitäten hat. So handelt es sich insbesondere dann um neue Ausgaben, wenn der grundlegende Erlass zwar umfassend die Erfüllung einer neuen ausgabenrelevanten Aufgabe festlegt, die Frage der Modalitäten aber offenbleibt. Dagegen handelt es sich bei den in Gesetzesbestimmungen vorgesehenen Ausgaben, deren Betrag bestimmt ist oder die für die Erfüllung der gesetzlich vorgeschriebenen Aufgaben absolut notwendig sind (z.B. Ausgaben für den Unterhalt oder den Umbau von Gebäuden ohne Nutzungsänderung, Erneuerung von Betriebsmaterial wie Ersatzteile) um gebundene Ausgaben. Diese unterliegen nicht der Ausgabenbremse. Im Zweifelsfall soll allerdings die Ausgabenbremse zur Anwendung gelangen. Anhand dieser Kriterien legen wir die verschiedenen für das Jahr 1996 vorgesehenen Verpflichtungskredite zur Genehmigung vor. Wir unterscheiden dabei nach Krediten, die der Ausgabenbremse unterliegen, und solchen, die ihr nicht unterliegen.

## **14 Normen und Standards**

### **141 Überprüfung der Vorprojekte und der Kostenschätzungen**

Mit Bundesratsbeschluss vom 22. Februar 1995 wurde das Eidgenössische Finanzdepartement (EFD) unter anderem beauftragt, sämtliche Projekte des Bauvoranschlags 1996 und der Baubotschaft 1996 auf ihr Kosten-Nutzenverhältnis hin zu untersuchen. Dazu wurde unter Leitung des Direktors der Eidgenössischen Finanzverwaltung eine Projektorganisation eingesetzt.

Die Überprüfung der mit dieser Botschaft angebehrten Projekte hat bei einer ursprünglichen geschätzten Bausumme (Basiskosten „Normen und Standards“) von rund 482 Millionen Franken ein Einsparungspotential von rund 91 Millionen Franken (19%) ergeben. Die erwähnten Einsparungen resultierten in erster Linie aus Reduktionen der effektiven Bedürfnisse und Einsparungen beim Raumprogramm, Vereinfachungen von Bankkonzepten und Baustandards sowie der Marktlage entsprechender Kostenkalkulationen.

Das Projekt „Jugendsporzentrum Tenero, zweite Etappe“ hat die notwendige Projektreife und die Vorgaben von „Normen und Standards“ nicht erreicht. Deshalb wurde das Projekt um ein Jahr zurückgestellt.

### **142 Konsequenzen aus der vertieften Projektbearbeitung**

Die Ermittlungen im Rahmen der Überprüfung „Normen und Standards“ beschränkten sich auf die effektiven Bauaufwendungen (Basiskosten „Normen und Standards“).

Nicht berücksichtigt wurden dabei die finanziellen Auswirkungen durch mögliche Etappierungen, die Beiträge Dritter und die apparativen Erstausrüstungen bei den Bauten für die ETH Lausanne. Trägt man diesen Auswirkungen Rechnung verändern

sich die vorgenannten Basiskosten „Normen und Standards“ von 482 Millionen Franken auf 468 Millionen Franken (bereinigte Basiskosten „Normen und Standards“). Die in der Zwischenzeit erfolgte vertiefte Projektbearbeitung führt zu gesamten Objektkosten von rund 402 Millionen Franken. Somit ergibt sich nun mehr eine Einsparung in der Höhe von rund 66 Millionen Franken (14 %) gegenüber den überprüften Vorprojekten (*siehe Ziff. 141*).

## 15 Massnahmen für den Umweltschutz und die Umweltverträglichkeit der geplanten Projekte

Den Anforderungen des Umwelt- und Naturschutzes sowie den denkmalpflegerischen Aspekten wird bei allen Bauvorhaben entsprechende Bedeutung beigemessen. Um Nutzungskonflikte möglichst auszuschalten, wird der Eingliederung der Bauten in die Umwelt durch geeignete Standortwahl und sorgfältige Projektgestaltung die notwendige Beachtung geschenkt. Bei der Planung, der Erstellung und dem Betrieb der Bauvorhaben stehen folgende Hauptziele im Vordergrund:

- Die Umweltbelastungen und der Energieverbrauch sind zu reduzieren.
- Die heute vorhandenen gesetzlichen Grundlagen in den Bereichen des Gewässer- und Lärmschutzes, der Luftreinhaltung sowie der Energiegesetzgebung sind vollumfänglich zu berücksichtigen.

Unter Beachtung der standortbedingten und betrieblichen Aspekte ist im einzelnen auf folgende getroffenen Massnahmen hinzuweisen:

### *Energie*

Im Rahmen des Aktionsprogramms "Energie 2000" hat sich der Bundesrat folgende Ziele gesetzt:

- Den Verbrauch fossiler Brennstoffe in umfassender Weise vorerst zu stabilisieren, dann zu vermindern. Eine gewisse Erhöhung wurde dem Transportwesen eingeräumt. Um die allgemeinen Ziele des Aktionsprogramms "Energie 2000" zu erreichen, ist eine Verminderung des Verbrauches fossiler Brennstoffe in den Gebäuden unumgänglich.
- Der Stromverbrauch nach einer leichten Zunahme zu stabilisieren.

Da jeder Neubau zu einer Verbrauchserhöhung beiträgt, ist es wichtig, dass diese so klein als möglich gehalten wird und durch Energie-Einsparungen in bereits bestehenden Gebäuden kompensiert wird. Dies erfordert Investitionen für die energetische Sanierung bestehender Gebäude und Energieerzeugungsanlagen hinsichtlich des durch Neubauten verursachten Mehrverbrauchs.

Im Bereich der Haustechnik werden - wenn Energieträger und Art der Energieerzeugung bestimmt sind - nur solche Anlagen eingesetzt, die aus wirtschaftlicher und

ökologischer Sicht sinnvoll und vertretbar sind. Dem Einsatz alternativer Energiequellen und Energieerzeugungssysteme (wie z.B. Solaranlagen, Wärmepumpen usw.) wird gebührend Beachtung geschenkt. Soweit möglich wird auf künstlich be- und entlüftete Räume verzichtet.

Der Ausgestaltung der Gebäudehülle wird nach wärme- und lichttechnischen Anforderungen - den projektspezifischen Besonderheiten Rechnung tragend - grosse Bedeutung beigemessen.

### *Materialeinsatz*

Die Verwendung der vorgesehenen Materialien und Baustoffe ist nach den heutigen ökologischen Erkenntnissen optimiert. Unter anderem wird besonderer Wert auf die Auswahl von erneuerbaren Baustoffen, lösungsmittelfreien Anstrichen und Klebstoffen sowie auf die Verwendung einheimischer Hölzer gelegt.

### *Ergonomie*

Bei der Arbeitsplatzgestaltung werden die vertretbaren baulichen und betrieblichen Massnahmen umgesetzt, welche zur Förderung der Leistungsbereitschaft und des Wohlbefindens der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dienen.

## **16 Kostenzusammenstellung**

Den Kostenberechnungen in dieser Baubotschaft liegt der Zürcher Wohnbaukostenindex vom 1. Oktober 1995 mit 114,3 Punkten (Basis 1988 = 100 Punkte) zugrunde. Die Kostenvoranschläge sind nach dem Baukostenplan (BKP) der Schweizerischen Zentralstelle für Baurationalisierung gegliedert und umfassen folgende Hauptgruppen:

### *0 Grundstück*

Unter diesen Begriff fallen die Kosten der Erschliessung bis zur entsprechenden Grundstücksgrenze, allfälliger Landerwerb usw.

### *1 Vorbereitungsarbeiten*

Darin sind die Kosten enthalten für Abbrucharbeiten, spezielle Foundationen, Anpassungen, Umlegung von Werkleitungen und Verkehrsanlagen.

## 2 Gebäude

Die Gebäudekosten beinhalten den Baugrubenaushub, den Rohbau sowie den Ausbau und die allgemeinen Installationen.

## 3 Betriebseinrichtungen

Darunter versteht man die fest eingebauten Einrichtungen samt den dazugehörigen speziellen Bauarbeiten und Installationen.

## 4 Umgebung

Unter diesem Begriff sind alle Kosten für die Strassen und Plätze, die Umgebungsge-  
staltung und für sämtliche Erdbewegungen sowie Rohbau-, Ausbau- und Installations-  
arbeiten ausserhalb des Gebäudes, aber innerhalb der Grundstücksgrenze zusammen-  
gefasst.

## 5 Baunebenkosten

Es handelt sich vor allem um Bewilligungen, Gebühren, Modelle, Vervielfältigungen, Baustellenbewachung und dergleichen.

## 8 Unvorhergesehenes

Reserve für unvorhergesehene Aufwendungen, insbesondere im Zusammenhang mit Bauerschwernissen. Die Verwendung dieser Reserve unterliegt Artikel 26 der Ver-  
ordnung über das Bauwesen des Bundes (Bauverordnung) vom 18. Dezember 1991 (SR 172.057.20).

## 9 Ausstattung

Darunter fällt insbesondere die Ausstattung des Gebäudes mit beweglichen Einrich-  
tungsgegenständen. Dabei ist zu unterscheiden zwischen dem Mobiliar einerseits und -  
insbesondere bei Vorhaben für den ETH-Bereich - der für den Betrieb notwendigen  
Erstausrüstung mit wissenschaftlichen Apparaten andererseits.

## 17 Kenndaten

Folgende Kenndaten - soweit sinnvoll - werden den Kostenzusammenstellungen beige-fügt:

- Rauminhalt (RI) in  $m^3$  (nach SIA 116)
- Geschossfläche (GF) in  $m^2$  (nach SIA 416)

Bezogen auf Baukostenplan Hauptgruppe 2 (BKP 2):

- Fr./ $m^3$  RI
- Fr./ $m^2$  GF

Bezogen auf Baukostenplan Hauptgruppen 1-8 (BKP 1-8):

- Fr./ $m^3$  RI
- Fr./ $m^2$  GF

## 18 Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

AFB	Amt für Bundesbauten
ARTEST	Künstler-Austauschprogramms
BA	Bauhalle
BA-Gebäude	Bauhalle
BAG	Bundesamt für Gesundheitswesen
BAK	Bundesamt für Kultur
BAV	Bundesamt für Verkehr
BB	Bundesbeschluss
BBl	Bundesblatt
BK	Bundeskanzlei
BKP	Baukostenplan
CRPP	Forschungszentrum für Plasmaphysik
EAD	Eidgenössische Archivs für Denkmalpflege
EAM	Eidgenössisches Amt für Messwesen
EAUG	Ecole d'Architecture der Universität Genf
EAWAG	Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreini-gung und Gewässerschutz
EDI	Eidgenössisches Departement des Innern

EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EFD	Eidgenössisches Finanzdepartement
EJPD	Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement
EMD	Eidgenössisches Militärdepartement
EMPA	Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt
EPFL	Ecole polytechnique fédérale de Lausanne
EPUL	Polytechnische Schule der Universität Lausanne
ESSM	Eidgenössische Sportschule Magglingen
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
ETHZ	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
ETH-Rat	Rat der Eidgenössischen Technischen Hochschulen
ETHL	Eidgenössische Technische Hochschule Lausanne
EVED	Eidgenössisches Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement
Fr.	Franken
GF	Geschossfläche
GST	Generalstab
HO-Gebäude	ehemals Holzprüfhaus
J+S	Jugend+Sport
KBM	Koordinationsstelle Bauwesen Militär
KBZ	Koordinationsstelle Bauwesen Zivill
KCBM	Kanuclub Biel-Magglingen
LA	Laborgebäude
LAN	Lokales Kabelnetzwerk
LB	Landesbibliothek
LEA	Versuchslaboratorium für Architektur
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
m <sup>3</sup>	Kubikmeter
MA	Magazin
ME	Metallhalle
MEKO	Massnahmen zur Bausubstanzerhaltung
MINAST	Mikro- und Nanosystem-Technologie
NEAT	Neue Alpentransversale
NO	Nord-Ost

PTT	Postamt
RI	Rauminhalt
SAPUZ	Schweizerischer Ausschuss für Prüfen und Zertifizieren
SAS	Schweizerische Akkreditierungsstelle
Schweiz.	Schweizerische
SH	Schallhaus
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein
SLB	Schweizerische Landesbibliothek
SLL	Schweizerischer Landesverband für Leibestübungen
SLM	Schweizerisches Landesmuseum
SLS	Schweizerischer Landesverband für Sport
SNEB	Société nautique étoile Bienne
SR	Systematische Rechtssammlung
SWI	Sportwissenschaftliches Institut
VE	Verwaltungsgebäude
WRG	Wärmerückgewinnungsanlage
Ziff.	Ziffer

## 21 Bauvorhaben für das Bundesamt für Kultur (BAK)

### 211 Ausgangslage

Das BAK besteht in der heutigen Form seit dem Jahre 1989. Dem zuvor „Bundesamt für Kulturpflege“ genannten Amt, das sich um jene Bereiche kümmerte, die heute zur Säule „Kulturförderung“ gehören, wurde die Schweizerische Landesbibliothek (SLB) und das Schweizerische Landesmuseum (SLM) zugeordnet. Der Zusammenschluss dieser drei Säulen verfolgte die Zielsetzung, die direkt mit einem Kulturauftrag versehenen Institute des Bundes zu vereinen und damit den ganzen Bereich zu stärken sowie zwischen den einzelnen Teilen Synergieeffekte herzustellen.



Die Quintessenz des BAK-Leitbildes ist in folgender Leitidee zusammengefasst:

„Das BAK fördert eine vielfältige und lebendige Kultur. Es achtet dabei auf Qualität und setzt Prioritäten. Als Fachstelle des Bundes für Kulturfragen engagiert es sich in der schweizerischen Kulturpolitik. Das BAK erbringt mit der SLB, dem SLM und seinen anderen Institutionen eigene kulturelle Leistungen.“

**212 Verwaltungs- und Betriebsgebäude Hallwylstrasse 15 in Bern  
Sanierung und bauliche Anpassungen**  
Benützer: Bundesamt für Kultur (BAK) / Schweiz. Landesbibliothek (SLB)  
35 Millionen Franken (Projekt-Nr. 2025.45)

**212.1 Allgemeines**

**212.11 Ausgangslage**

Die Botschaft vom 19. Februar 1992 zum Bundesgesetz vom 18. Dezember 1992 über die Schweizerische Landesbibliothek (SLB) hält im Sinne einer Schlussfolgerung zu den einzelnen Vorschlägen zur Modernisierung der nicht mehr ganz zeitgemässen Institution die Notwendigkeit auch einer baulichen Umgestaltung fest (Ziff. 22). Die kurz darauf eingesetzten Planungsorgane stellten zunächst auf Grund einer Machbarkeitsstudie fest, dass die unterirdische Erweiterung der Nutzflächen und die Sanierung des bestehenden Gebäudes am bestehenden Standort bis mindestens 2020 genügend Platzreserven zu schaffen imstande sind. Es war damals auch klar, dass der Ausbau einer Gesamtkonzeption zu folgen hatte. Im Rahmen eines solchen Grobkonzepts und gestützt auf eine Bedürfnisanalyse ergab sich die Reihenfolge der Ausbauschritte: Erweiterung - Sanierung - Erweiterungen. Erste Priorität genoss daher die Bereitstellung zusätzlichen Magazinraums, einerseits, weil das Aussenmagazin im Bundesarchiv von diesem selbst beansprucht wird und andererseits die Magazine im 1928-1930 erstellten Bibliotheksgebäude sich für eine konservatorisch korrekte Aufbewahrung der vom Zerfall bedrohten Buchbestände als ungeeignet erwiesen.

Vor dem Horizont der sich rasch verschlechternden Finanzlage des Bundes und angesichts vieler Unsicherheiten um die mögliche Umgestaltung des bestehenden, Denkmalschutz geniessenden Baus schien es Ende 1992 angezeigt, auf eine Gesamtvorlage zu verzichten und die einzelnen Ausbauschritte in separaten Botschaften vorzulegen. Dieses Vorgehen wurde in der Zivilen Baubotschaft 1993 detailliert umschrieben. Damit konnte auch eine für die Bibliothek verhängnisvolle Verzögerung bei der dringenden Beschaffung neuen Magazinraums vermieden werden. Die eidgenössischen Räte haben am 13. Dezember 1993 oppositionslos dem Bauvorhaben im Rahmen der Zivilen Baubotschaft 1993 mit einem Objektkredit von 27,6 Millionen Franken zugestimmt.

Dieser positive Entscheid verpflichtete die zuständigen Instanzen des Bundes und die beauftragte Architektengemeinschaft zu raschem Handeln: am 7. März 1994 wurde die Baustelle eröffnet, im Juni 1995 war die Sohle der fast 25 Meter tiefen Baugrube - der tiefsten in der Stadt Bern - erreicht, am 18. Juli 1995 folgte die Grundsteinlegung durch Bundesrätin Dreifuss und im September 1996 kann das Wiedererreichen der Erdoberfläche mit der Aufrichte gefeiert werden. Das anspruchsvolle Bauwerk hat übrigens in der Fachwelt grosse Beachtung gefunden. Parallel zum Entstehen des

der reinst praktisch den Gesamtbestand der Landesbibliothek aufnehmenden Tiefmagazins wurde die Planung der Sanierung des Hauptgebäudes vorangetrieben mit dem dreifachen Ziel, für die nun unter fast idealen Bedingungen aufbewahrten Dokumente eine adäquate Benutzungsumgebung zu schaffen, neue Nutzungsformen der Bibliothek zu ermöglichen und schliesslich für das Personal eine bessere Funktionalität der Arbeitsabläufe zu schaffen. Eher unsichtbar wird die völlige Sanierung der sanitären und technischen Infrastruktur werden, sichtbar dagegen die notwendige Totalsanierung Bürofassaden. Ueberrascht wurden die Verantwortlichen Anfang Februar 1996 mit der Nachricht, dass sich auch die imposante Nordfassade des Magazinturms in einem alarmierenden Zustand befindet und eine aufwendige Sanierung unumgänglich geworden ist. Das Gebäude der SLB ist einer der wenigen vollständig erhaltenen Zeugen aus der Zeit des "Neuen Bauens" in der Schweiz. Seine Erbauer eilten, auch was das Raumkonzept betrifft, ihrer Zeit weit voraus. Die Umgestaltung und Sanierung respektiert voll und ganz die denkmalpflegerischen Anforderungen.

## 212.12 Die Nutzung des Gebäudes

Das 1931 eingeweihte Gebäude im Berner Kirchenfeldquartier war von allem Anfang an auch als Verwaltungsgebäude konzipiert worden. Die Liste der darin untergebrachten Bundesstellen ist recht lang. In Zukunft teilt sich die SLB mit der Direktion des Bundesamtes für Kultur und den am Standort Bern angesiedelten Dienstzweigen des Amtes in die Benutzung des Gebäudes. Schematisch gesehen wird die SLB den Ostflügel belegen, Direktion BAK mit Kulturförderung den Westflügel, während der Mitteltrakt gemeinsame Nutzungsbereiche enthält. Der Publikumsteil umfasst wie bisher die beiden von den Benutzern wegen ihrer besonderen Atmosphäre hochgeschätzten Säle und neu vier Geschosse des alten Büchermagazins, von denen drei als Freihandbereich und eines für das Schweizerische Literaturarchiv und die Graphische Sammlung vorgesehen sind. Letzteres beansprucht teilweise noch ein zusätzliches Geschoss, indem die Zwischendecke im mittleren Teil aufgeschnitten wird. Ein Geschoss wird durch die Fotosammlung des Eidgenössischen Archivs für Denkmalpflege (EAD) belegt, eine Sammlung, die praktisch jedes vom Bund subventionierte Objekt der Denkmalpflege dokumentiert und von privaten und staatlichen Spezialisten geschätzt und für Forschungs- und Publikationszwecke häufig konsultiert wird.

Der neugeschaffene Freihandbereich der SLB, durchmischt mit Arbeitsplätzen, stellt einen Teil der häufig benutzten Literatur für den Direktzugriff durch die Leserinnen und Leser zur Verfügung. Diese auch in den grossen Bibliotheken von Zürich, Basel, Bern (Unitobler) und Lausanne mit Erfolg praktizierte "Selbstbedienung" wird ohne Zweifel die Attraktivität der SLB stark steigern. Die einstweilen nicht genutzten Teile des "Bücherturms" werden in ihrem bisherigen Zustand belassen. Sie können später ohne Beeinträchtigung des Betriebes bedürfnisgerecht ausgebaut werden, zumal schon jetzt einzelne Vorbereitungen getroffen werden (seitliche Treppenaufgänge mit Aufzügen, Vertikalkanal für die Buchförderanlage anstelle des bisherigen zentralen Lift- und Treppenturms). Prinzipiell wird beim ganzen Umbau des alten Magazins auf eine

grosse Flexibilität geachtet, damit die Nutzung der einzelnen Geschosse neuen Bedürfnissen leicht angepasst werden kann.

Hinzuweisen ist schliesslich auf die Wiederherstellung des bis in die sechziger Jahre bestehenden Ausstellungsraums. Seine technische und sicherheitsmässige Ausstattung wird es ermöglichen, Objekte in der SLB auszustellen, die wegen Nichterfüllung internationaler Sicherheitsnormen bis anhin nicht in diesem Haus gezeigt werden können. Nicht zu vergessen ist eine Cafeteria für Personal und Besucherinnen und Besucher der Bibliothek, die das entsprechende spartanische Lokal im Untergeschoss ersetzt wird.

Das bisher teilweise als Magazin für Grossformate (z.B. gebundene Zeitungen) und Altbestände genutzte Untergeschoss wird völlig umgestaltet. Der nördliche Teil, an der privaten Erschliessungsstrasse gelegen, dient der Anlieferung und den Bedürfnissen des Hausdienstes, der mittlere enthält technische Räume und Lagerflächen, während der südliche den Atelierbereich (Hausbuchbinderei, Foto/Repro, Bestandserhaltung) aufnimmt. Ferner finden sich hier Personalräume, ein Sonderlagerraum für das EAD, Räume für die Informatikdienste und die Wohnung des Hausmeisters.

Die technischen Spezifikationen dieser Geschosse sind der Projektbeschreibung zu entnehmen. Es versteht sich von selber, dass neben den für jedenmann sichtbaren Umbauten eine vollständige Erneuerung der Hausinstallationen vorgenommen werden muss. Diese befinden sich zum Teil noch im Originalzustand und entsprechen heutigen Vorschriften häufig nicht mehr.

### **212.13 Beurteilung des Bauvorhabens und Dringlichkeit**

Während das erste Projekt zum Ausbau der SLB vor allem die Beseitigung des Platzmangels und die konservatorisch einwandfreie Aufbewahrung der Bestände zum Ziel hat, dient die vorliegende Botschaft vor allem den Benutzerinnen und Benutzern der Bibliothek. Damit deckt sie eine Forderung der Botschaft zum Gesetz über die SLB vom 18. Dezember 1992 ab, die verbesserte und zeitgemässe Dienstleistungen zum Inhalt hat. Die Bibliotheksräume sollen zum geschätzten Aufenthaltsort werden, an dem Leserinnen und Leser den vielfältigsten Informationsbedürfnissen nachkommen können. Es soll nicht mehr ein "Dürfen", ein "Fragen Müssen" sein, symbolisiert durch Aufsichtspulte und Schalterschranken. Das "Gedächtnis der Nation" will allen offenstehen, die irgendwelche Auskünfte zum Thema "Schweiz" wünschen. Die umgestaltete und sanierte Bibliothek macht auch die Errungenschaften nutzbar, die die Reorganisation der Institution in den letzten fünf Jahren mit sich gebracht hat.

Nicht zu vergessen sind Erleichterungen, die für alle im Gebäude tätigen Personen eintreten werden. Es ist dies vor allem eine bessere Zuordnung der Arbeitsplätze zueinander und im Hinblick auf ihre Funktion, sodann eine fühlbare Entspannung der Raumsituation, indem Reserven und flexibel nutzbare Zonen geschaffen werden. Es sei allerdings auch an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die umfangreichen Ein-

griffe im Gebäude während drei Jahren Einschränkungen in Form von Provisorien sowohl für Leserinnen und Leser wie auch für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bringen werden. Die knappen Mittel sollen in erster Linie dem Gebäude und nicht aufwendigen Provisorien zugute kommen.

Während mehr als 60 Jahren hat das Gebäude Hallwylstrasse 15 seinen Zweck erfüllt. Wohl dank des Umstands, dass es wenig anspruchsvolle Dienste beherbergte, ist es von grösseren Renovationen oder Umbauten verschont geblieben und zählt heute zu den hervorragenden Baudenkmälern der frühen Moderne. Die Zeit ist jedoch nicht spurlos an ihm vorbeigegangen, eine umfassende Instandstellung von Fassaden und Installationen ist dringend geworden, soll nicht die Gebäudesubstanz gefährdet werden. Ausserdem sind gesetzlich vorgeschriebene Sicherheitsmassnahmen wie Brandschutz, Fluchtwege usw. nicht länger hinauszuschieben.

Verschiedene andere Umstände sprechen eindeutig dafür, die Sanierung des Hauptgebäude unmittelbar nach Fertigstellung des neuen Magazins (Frühling 1997) in Angriff zu nehmen: die durch den Anschluss des neuen Magazin notwendigen Eingriffe, die rasche Wiedernutzung des sonst leerstehenden alten Magazins, nötige Aenderungen im Zusammenhang mit dem modernisierten Bibliotheksbetrieb sowie ein zu diesem Zeitpunkt teilweise verfügbaren bundeseigenen Gebäude als Provisorium.

Eine Nichtrealisierung des Vorhabens würde in jedem Fall Kosten in der Höhe von mindestens 9 Millionen Franken auslösen, da nicht mehr weiter aufschiebbarer Unterhaltsarbeiten am Gebäude zwingend ausgeführt werden müssen. Stichwortartig seien erwähnt: Sanierung der Nordfassade des Bücherturms, Sanierung Fassaden der Büroflügel, Brandschutzmassnahmen im Innern (Erstellung von Brandabschnitten), Ersatz der veralteten Liftanlagen, Verbesserung der Sicherheitseinrichtungen, Ersatz der Kabelkanäle unter den Fensterbrüstungen, Ausbau der Fernheizung, Sanierung von Flachdächern, Sanierung der Kanalisationsanlagen, Sanierung von Büroräumen. Die in Zusammenhang mit der Erstellung des neuen unterirdischen Magazins notwendigen Anschlussarbeiten sowie die Sanierung der Senkungsschäden im Ostteil des Hauptgebäudes verursachen als isolierte Massnahmen bedeutend mehr Kosten als im Rahmen des vorgeschlagenen Sanierungsprojektes.

## 212.14 Sanierung als Teil eines Gesamtkonzepts

Das hier vorgestellte Bauvorhaben steht, wie vorerwähnt, in einem Gesamtkonzept, das die Nutzung des gesamten Areals Hallwylstrasse 15 in Bern zum Ziel hat. Der Umbau und die Sanierung des bestehenden Gebäudes sind darauf ausgerichtet, einerseits mit dem in Ausführung begriffenen Neubau (Tiefmagazin) und andererseits mit später zu realisierenden Bauten problemlos verknüpft zu werden. So kann der Anschluss eines weiteren Tiefmagazins auf der Westseite auf die gleiche Weise vollzogen werden wie desjenigen auf der Ostseite; für einen Anschluss eines auf der Südseite (Hof zum Gymnasium) gelegenen Bauwerks sind die entsprechenden Verbindungszonen ausgeschieden worden. Zur späteren Realisierung eines Westmagazins ist der

Bund bereits im Besitz eines Baurechts von der Burgergemeinde Bern, für das Areal Süd werden mit den städtischen Behörden vorbereitende Gespräche im Sinne einer Interessenwahrung geführt.

## **212.2 Projektbeschreibung**

### **212.21 Konzept und Auftrag an die Architekten**

Die bereits in der Botschaft zum Bau des Tiefmagazins von 1993 angestellten Überlegungen betreffend die Erweiterung der SLB und deren Attraktivitätssteigerung durch bauliche Massnahmen (Schaffung einer Freihandbibliothek, Anpassung der Publikumsräumlichkeiten, umfassende Gebäudesanierung aussen und soweit erforderlich innen) bestimmten im wesentlichen als gegebenes Konzept die Auftragsvergabe an die bestehende Architektengemeinschaft. Der zentrale Teil bildet die Nachnutzung des bisherigen Magazins ("Bücherturm") als Teil des Publikumbereichs.

### **212.22 Konstruktive Massnahmen**

Trotzdem der „Bücherturm“ spezifisch für die Einlagerung von Büchern gebaut wurde, lässt sich die Umnutzung im Rahmen der bestehenden Beton-Grundstruktur realisieren. Allerdings sind neue Vertikalkerne für Lifte, Fluchttreppen und die Installationen vorzusehen. Zudem muss eine neue Publikumstreppe eingebaut und örtlich ein zweigeschossiger Lesesaal für das Literaturarchiv geschaffen werden.

Im Untergeschoss wird für die Verteilung der neuen energie- und haustechnischen Medien ein Kanal erstellt, der die wichtigsten Zentralen und Steigzonen erschliesst. Die übrigen Anpassungen können ohne grössere konstruktive Eingriffe realisiert werden.

### **212.23 Haustechnik**

Die Installationen sind punktuell zu erneuern: insbesondere die Elektroverteilung (mit neuem EDV-Netz), die Lüftungen und die Fallrohre der Dachwasserleitungen sind zu ersetzen. Dazu kommt die Infrastruktur für den „Bücherturm“ und der Anschluss des Fördermittels als Verbindung zum Neubau des Tiefmagazins. Sämtlich Lifte sind zu erneuern. Schliesslich sind längst fällige Sicherheitsmassnahmen (Brandschutzmassnahmen) zu realisieren.

## **212.24 Energie**

Die ganze bestehende Hülle wird mit gezielten Massnahmen der neuen Nutzung und den energietechnischen Vorschrift angepasst. Dies geschieht aufgrund eines mit den Betriebskosten optimierten Konzeptes.

Das ganze Areal wird in den Heizverbund Kirchenfeld integriert.

## **212.25 Ökologie und Umweltverträglichkeit**

Um möglichst viel von der vorhandenen Originalsubstanz zu erhalten, werden aus denkmalpflegerischen Gründen fast alle bestehende Bauteile wiederverwendet oder angepasst. Aus den gleichen Gründen werden weitestgehend traditionelle, umweltverträgliche Bautechniken angewandt.

## **212.3 Finanzielle und personelle Auswirkungen**

### **212.31 Objektkredit**

Gemäss Kostenvoranschlag ist für die Realisierung des Bauvorhabens ein Objektkredit von 35 Millionen Franken (Indexstand 1. Okt. 1995) erforderlich. Die Aufteilung auf die einzelnen Kostenarten (BKP 1-9) ist aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

### **212.32 Betriebskosten**

Die jährlichen Betriebskosten belaufen sich derzeit auf 1'252'000 Franken. Durch die geplanten, energetischen Massnahmen bei der Sanierung des Gebäudes werden sich - trotz der Unterbringung von zusätzlichen Arbeitsplätzen - die jährlichen Betriebskosten kaum verändern.

### **212.33 Personelle Auswirkungen**

Das Projekt hat keine direkten Auswirkungen auf den Personalbestand des BAK. Die verbesserten Betriebsabläufe bewirken effizientere und zeitsparendere Abläufe und erlauben somit verbesserte Dienstleistungen an die Kunden und Besucher der Landesbibliothek.

Es ist anzunehmen, dass bei einem Verzicht auf den Umbau, insbesondere auf Massnahmen im Bereich Anlieferung und Ateliers, schon bald Infrastrukturmassnahmen an Drittorten notwendig werden, die auch personelle Konsequenzen hätten.

## 212.34 Wirtschaftlichkeit

Das Projekt legt - sofern nicht Einschränkungen durch die Gebäudestruktur gegeben sind - grössten Wert auf die Funktionalität der Betriebsabläufe. Dies gilt sowohl für den Verwaltungs- wie auch für den Publikumsbereich. Im Gebäude sollen künftig die Verkehrsbeziehungen zwischen den zusammengehörenden Verwaltungseinheiten weitgehend optimiert werden. Eine moderne Buchförderanlage wird, vorerst nur zwischen einigen zentralen Punkten, den Handtransport von Dokumenten teilweise ersetzen. Ähnliches gilt für den Publikumsbereich: die Personenführung wird so ausgelegt, dass in Randzeiten der Betrieb mit einem Minimum von Personal sichergestellt und überwacht werden kann. Vor allem hinsichtlich des alten Magazins resultiert gegenüber dem heutigen Zustand eine höhere Wertschöpfung, indem seine Leistungsfähigkeit durch den Umbau bedeutend gesteigert wird.

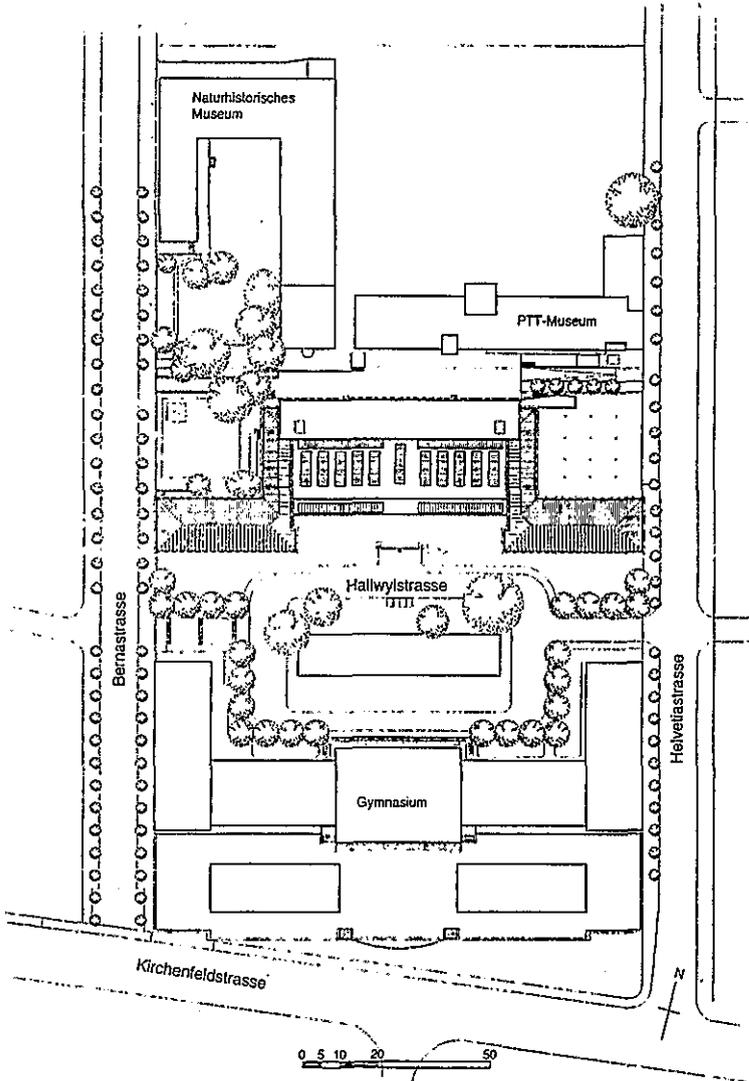
**Verwaltungs- und Betriebsgebäude Hallwylstrasse 15 in Bern  
Sanierung und bauliche Anpassungen**

**Kostenzusammenstellung gemäss Baukostenplan (BKP)**

Nr.	Hauptgruppen	Kostenstelle (Fr.)
1	Vorbereitungsarbeiten	3'370'000
2	Gebäude	27'850'000
3	Betriebseinrichtungen	1'750'000
4	Umgebung	220'000
5	Baunebenkosten und Übergangskosten	990'000
8	Unvorhergesehenes	2'000'000
<b>1-8</b>	<b>Total Baukosten</b>	<b>36'180'000</b>
9	Ausstattung	700'000
<b>1-9</b>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>36'880'000</b>
	Aus Kredit Tiefmagazin	
	- Anteil Anpassungen Landesbibliothek in Magazin-Kredit	- 1'430'000
	- Anteil Rissanierung Magazin	- 450'000
	<b>Anbegehrte Gesamtkosten</b>	<b>35'000'000</b>
Index 1.10.1995 = 114.3 Punkte (1.10.1988 = 100 Punkte)		
<b>Kenndaten:</b>		
		BKP2                      BKP1-8
Rauminhalt (RI) gemäss SIA 116	66'542 m <sup>3</sup>	419 Fr./m <sup>3</sup> 544 Fr./m <sup>3</sup>
Geschossfläche (GF) gemäss SIA 416	18'485 m <sup>2</sup>	1'507 Fr./m <sup>2</sup> 1'957 Fr./m <sup>2</sup>

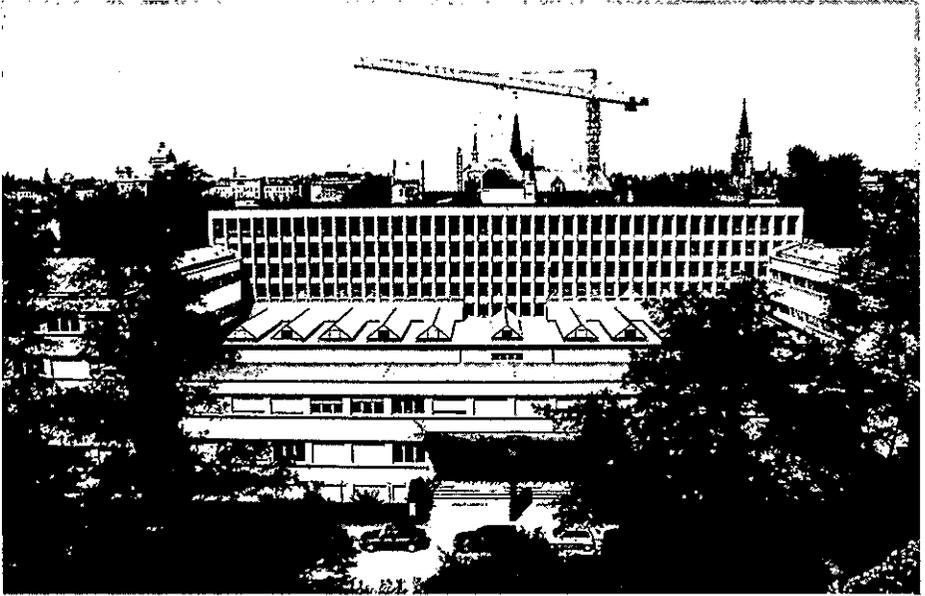
# Verwaltungs- und Betriebsgebäude Hallwylstrasse 15 in Bern Sanierung und bauliche Anpassungen

## Situationsplan



**Verwaltungs- und Betriebsgebäude Hallwylstrasse 15 in Bern  
Sanierung und bauliche Anpassungen**

Fotoaufnahme



## 213 Bundeseigene Museen und kulturelle Institutionen

### 213.1 Allgemeines

Mit dem im Jahre 1989 erfolgten Zusammenschluss von Schweizerische Landesbibliothek (SLB), Schweizerisches Landesmuseum (SLM) und dem Bereich „Kulturförderung“ zum Bundesamt für Kultur (BAK) wurden verschiedene Museen und kulturelle Institutionen zusammengeführt. Teils ist dafür das Schweizerische Landesmuseum (SLM), teils der Bereich „Kulturförderung“ verantwortlich.

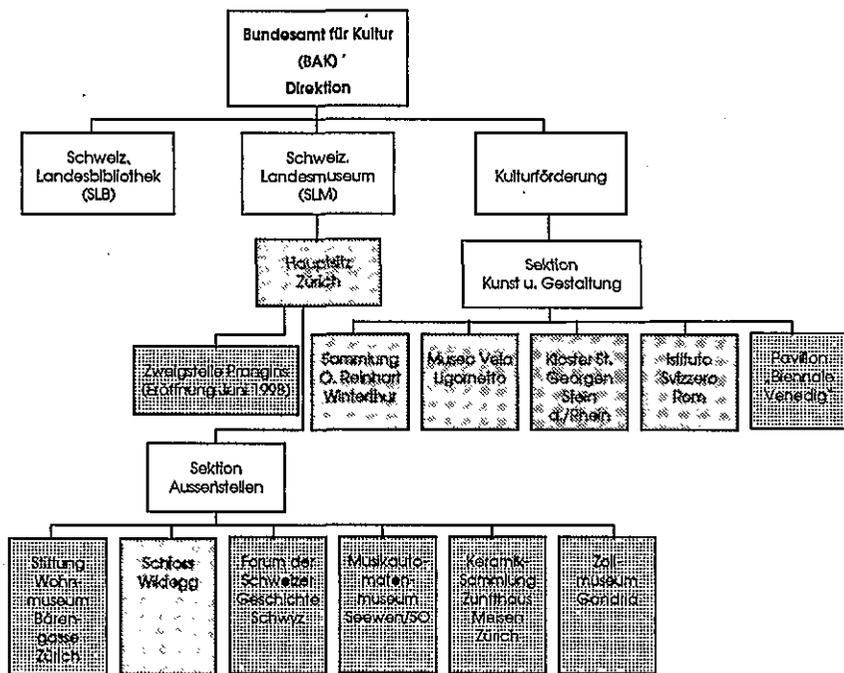
Das BAK steht in der schwierigen Situation, dass der Leistungsauftrag wächst, gleichzeitig aber die Ressourcen im Personal- und Finanzbereich knapper werden. Dass der Leistungsauftrag wächst, hat zwei Gründe:

1. Es liegt in der Natur von Institutionen mit Sammelauftrag, dass das von ihnen betreute kulturgeschichtliche Gut quantitativ zunimmt. Das SLM beispielsweise bemüht sich derzeit um den Aufbau einer Sammlung zum 20. Jahrhundert.
2. Neue Aufgaben, die dem BAK übertragen werden (Forum der Schweizer Geschichte in Schwyz, Musikautomaten-Museum in Seewen, Schloss Prangins).

Angesichts der heutigen Situation ist es kaum mehr denkbar, dass der Bund weiterhin grosszügig kulturelle Geschenke entgegen nehmen kann. Es gilt vielmehr, das bereits in Bundesbesitz stehende Kulturgut vorbildlich zu erhalten und zu bewahren.

Mit der Baubotschaft 1996 wird beabsichtigt, den eidgenössischen Räten einerseits die verschiedenartigen Bundesmuseen und bundeseigenen kulturellen Institutionen in einer kurzen Situationsanalyse vorzustellen und, wo dies erforderlich ist, auf Sanierungsbedürfnisse hinzuweisen. Andererseits sollen die notwendigen Verpflichtungskredite für das erste Sanierungspaket beantragt werden, welches die beiden Museen, die Sammlung Oskar Reinhart „Am Römerholz“ in Winterthur und das Museo Vela in Ligornetto umfasst.

# Organigramm der bundeseigenen Museen und kulturellen Institutionen



 = Sanierungsbedarf  
(Baubotschaften 1996, voraussichtlich 1998 und 1999)

## **213.2 Situationsanalyse über die einzelnen Kulturinstitute**

### **213.21 Bereich Schweizerisches Landesmuseum**

#### **213.211 Hauptsitz in Zürich**

##### *Aufgabenstellung*

Das SLM ist ein Instrument eidgenössischer Kulturpolitik. Es ist verpflichtet, im Rahmen einer Gesamtschau das kulturelle Erbe des Bundesstaates zu präsentieren. Für die Partnermuseen auf Kantonsebene muss es seine Funktion als kompetenter Ansprechpartner in den Bereichen Sammlungstätigkeit und sammlungsorientierter Forschung wahrnehmen können. Der Dauerausstellung am Hauptsitz, Schweizer Kulturgeschichte von den Anfängen bis zur Gegenwart, kommt eine absolut prioritäre Stellung zu. In den Zweig- und Aussenstellen werden einzelne Epochen und Themenkreise vertieft dargestellt.

##### *Entstehung / Entwicklung*

Die eidgenössischen Räte entschieden am 18. Juni 1891 das SLM in der Stadt Zürich anzusiedeln. Die Stadt verpflichtete sich für Grundstück, Bau-, Einrichtungs- und Unterhaltskosten aufzukommen. 1972 erfolgte die Übergabe der Liegenschaft an den Bund. Mit der Übergabe wurde die Stadt von der Verpflichtung entbunden, einen Erweiterungsbau, über den bereits 1905 erstmals konkret diskutiert wurde, zu erstellen. Eine umfassende Gesamtplanung, enthaltend bauliche Erweiterungen am heutigen Standort sowie Sanierung der bestehenden Anlagen, wurde jedoch erst in den 70er Jahren in die Wege geleitet. Mit der damals vorgesehenen Realisierung sollten die seit Jahren erkannten betrieblichen und baulichen Mängel behoben werden. Infolge der Priorisierung des Projektes Schloss Prangins, als Zweigstelle zum Hauptsitz Zürich, blieb jedoch das dringende Erweiterungs- und Sanierungsvorhaben in der Planungsphase stecken. Als schliesslich am 25. März 1994 das Landesmuseum infolge partieller Einsturzgefahr seine Pforten vorübergehend teilweise schliessen musste, war nicht mehr zu verbergen, dass zwingender Handlungsbedarf zur Sanierung der Anlage besteht. Der Hauptsitz präsentiert sich heute als uneinheitliches Gebilde. Notmassnahmen und Flickwerke sind überall am Gebäude sichtbar. Die Ausstellung wirkt verwirrend und konzeptlos. Mit einer seit Jahren unwirtschaftlichen Museumsinfrastruktur - z.B. sind Lager und Arbeitsräume auf elf Standorte verteilt - muss das Stammhaus heute auch die Bedürfnisse der Zweigstelle Prangins und der sechs Aussenstellen abdecken.

## *Zielsetzung*

Ziel aller baulichen und betrieblichen Interventionen und Investitionen muss sein, den Betrieb eines nationalen Kulturinstitutes zu ermöglichen, das den modernen Anforderungen in den Bereichen Sammlungspräsentation, Sammlungsaufbewahrung, Sammlungsbearbeitung genügt, die Durchführung von publikumsattraktiven Sonderveranstaltungen erlaubt und den Betrieb der verschiedenen Institutionen, verteilt über das ganze Territorium der Schweiz, sicherstellt.

## *Terminvorstellungen*

Mit der Stadt Zürich laufen zur Zeit Verhandlungen über Möglichkeiten einer baulichen Erweiterung am Hauptsitz. Mit dem Eidgenössischen Militärdepartement sind Gespräche im Gang über freistehende bzw. freiwerdende Anlageteile zu Lagerzwecken.

In Anbetracht der komplexen Planungs- und Projektierungsarbeiten am Hauptsitz wird das Vorhaben mit einem derzeit noch schwer abschätzbaren Finanzbedarf voraussichtlich in die Baubotschaft 1999 eingestellt.

## **213.212 Zweigstelle Schloss Prangins**

Die Liegenschaft Schloss und Park Prangins stellt ein historisches Kunstdenkmal ersten Ranges dar. Der Bau geht auf Louis Guiguer zurück, einen St. Galler Bankier in Paris, der, nachdem er das Grundstück 1723 kaufte, die daselbst befindliche mittelalterliche Burg niederreissen und an ihrer Stelle Schloss und Park errichten liess.

Die Domäne Prangins, 1974 von den Kantonen Wadt und Genf erworben, wurde 1975 der Eidgenossenschaft mit der Bestimmung geschenkt, eine Zweigstelle des SLM in der französischsprachigen Schweiz zu errichten, wo Geschichte und Kultur der Schweiz im 18. und 19. Jahrhundert sowie Wechsellausstellungen gezeigt werden. Das Restaurierungsprojekt hatte zu Beginn mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen. Den eidgenössischen Räten wurden für dieses Vorhaben zwei Baubotschaften (17. Aug. 1983 und 24. Aug. 1988) mit einem Investitionsvolumen von insgesamt 67,4 Millionen Franken unterbreitet. Die Eröffnung des Museums ist für 1998 vorgesehen, fällt demnach zusammen mit der Feier zum 150-jährigen Bestehen der Bundesverfassung von 1848 und der Hundertjahrfeier der Eröffnung des Landesmuseums in Zürich.

## **213.213 Aussenstelle Stiftung Wohnmuseum „Bärengasse“, Zürich**

Das 1976 eröffnete Wohnmuseum ist untergebracht in drei Obergeschossen der beiden aus dem späten 17. Jahrhundert stammenden Wohnhäuser „Zur Weltkugel“ und „Zum Schanzenhof“. Das Museum zeigt Zürcher Wohnkultur von der Renaissance bis zum Biedermeier (ca. 1650 - ca. 1840). Zur Zeit werden die beiden Häuser, ohne finanzielle Beteiligung des Bundes, umgebaut. Die Neueröffnung ist auf Frühjahr 1997 vorgesehen.

## **213.214 Aussenstelle Schloss Wildegg**

### *Entstehung / Entwicklung*

Die Gründung der Burg Wildegg geht auf die Zeit um das Jahr 1200 zurück. Damals im Herrschaftsbereich der Habsburger, kam die Burg über die Herren von Hallwil in den Besitz der Berner Patrizierfamilie von Effinger und blieb in deren Eigentum bis der Familienzweig mit dem Tod der Julie von Effinger im Jahre 1912 erlosch. Schloss, Annexgebäude, Garten, Rebberg, Hof mit 95 Hektaren Land gingen testamentarisch an die Eidgenossenschaft, zuhanden des Schweizerischen Landesmuseums über, u.a. mit der Auflage, das Schloss dem Publikum zu öffnen. Mit der Schlossdomäne Wildegg verfügt der Bund über ein einzigartiges Kulturdenkmal, spiegelt doch die Anlage mit ihrem land- und forstwirtschaftlichen Umschwung das Leben einer schweizerischen Landjunkerfamilie vom 16. bis ins 20. Jahrhundert wider. Der Besitz Wildegg zeigt eindrücklich die Entwicklung vom mittelalterlichen Wehrturm zum herrschaftlichen Sitz eines angesehenen Geschlechts.

### *Zielsetzung*

Die Schlossdomäne soll als Ganzes integral erhalten und vor störenden Veränderungen geschützt werden. Zudem soll die Anlage als historisches Bauwerk didaktisch nach neuesten Erkenntnissen vermittelt werden.

### *Terminvorstellung*

Aufnahme in die Baubotschaft 1998.

### **213.215 Aussenstelle Forum der Schweizer Geschichte in Schwyz**

Aus Anlass der 700-Jahr-Feier hat sich die Eidgenossenschaft ein neues Historisches Museum geschenkt. Aufgrund der Botschaft über die Errichtung eines „Panoramas der Schweizer Geschichte“ vom 6. September 1989 genehmigten die eidgenössischen Räte den Objektkredit von 14,948 Millionen Franken. Mit dem Baubudget 1993 wurden für Kulturgüterschutzzwecke zusätzlich 4,4 Millionen Franken bewilligt. In enger Zusammenarbeit zwischen Bund, Kanton Schwyz und Fachleuten entstand das Forum der Schweizer Geschichte im 1711 errichteten Kornhaus, das jedoch vorwiegend als Zeughaus diente. Darin wird die Vergangenheit der Schweiz im Zeitraum zwischen 1300 und 1800, also die Geschichte der Alten Eidgenossenschaft gezeigt. Zudem sind regelmässig Sonderausstellungen zu kulturgeschichtlichen Themen zu sehen. Als jüngstes, modern und attraktiv gestaltetes Museum des Bundes wurde das Forum der Schweizer Geschichte am 10. Juni 1995 eröffnet.

### **213.216 Aussenstelle Musikautomaten-Museum in Seewen (SO)**

Im Jahre 1990 wurde eine bedeutende Sammlung von Musikautomaten und mechanischen Musikinstrumenten zusammen mit Liegenschaften von Herrn Dr. h.c. Weiss dem Bund geschenkt. Mit der Übernahme dieser einmaligen Sammlung wurde das SLM seinem Grundauftrag, schweizerisches Kulturgut zu bewahren, gerecht. Die Objekte sind in unzureichenden Gebäuden untergebracht. In der Schenkungsvereinbarung hat sich der Bund verpflichtet, ein Ausbaukonzept zu erarbeiten. Dieses wurde mit der zivilen Baubotschaft 1993 von den Eidgenössischen Räten genehmigt (14,6 Mio. Fr).

Der Museumsneubau öffnet sich im Frühjahr 1998 für das Publikum. Die Sanierung der bestehenden Bauten wird im Frühjahr 1999 abgeschlossen sein.

### **213.217 Aussenstelle Keramik-Sammlung im Zunfthaus „zur Meisen“, Zürich**

Das Zunfthaus „zur Meisen“ wurde von 1752 -1757 errichtet. Seit 1955 ist dort ein Teil der Keramik-Sammlung des SLM ausgestellt. Die im ersten Obergeschoss gemieteten, eine reiche Ausstattung aufweisenden Räume (Parkett, Täfer, Deckenstukkatur), bieten den ausgestellten Keramik- und Porzellanobjekten ein ideales Ambiente. Die herrschaftlichen Räume des Zunfthauses sind als Erweiterung der Ausstellungsfläche am Hauptsitz zu betrachten, wo keine Schweizer Keramik zu sehen ist.

## **213.218 Aussenstelle Zollmuseum in Gandria**

Das 1865 unmittelbar am Ufer des Luganersees erstellte Gebäude diente bis 1948 als Grenzwachtkaserne. Bereits 1935 wurde im bescheidenen Rahmen das erste Zollmuseum eröffnet. Im Volksmund wird es nicht selten „Schmugglermuseum“ genannt. In einer reizvollen Gegend gelegen, umgeben von Wasser und Wald, nur per Schiff erreichbar, wird das Museum von Schulen, Gruppenreisende und Einzeltouristen besucht.

1994 erlebte das Museum, das zwischen April und Oktober rege besucht wird, eine Verjüngungskur. Vermehrt wird seither auf die Bedürfnisse der jungen Besucherinnen und Besucher eingegangen. Baulich ist die Anlage in gutem Zustand.

## **213.22 Bereich Kulturförderung**

Sammlung Oskar Reinhart in Winterthur und Museo Vela in Ligornetto (siehe Ziff. 214 und 215)

## **213.221 Kloster St. Georgen in Stein am Rhein**

### *Entstehung / Entwicklung*

Stein am Rhein stellt eine ausserordentlich gut erhaltene spätmittelalterliche Stadtanlage nördlich der Alpen dar. Die innerhalb der Stadt, direkt am Rhein gelegene ehemalige Benediktinerabtei setzt sich aus Bauten zusammen, die in der Zeit von 1007 bis zur Reformation errichtet wurden. Die Stadt Stein am Rhein bildet zusammen mit der Klosteranlage ein Kulturdenkmal von internationaler Bedeutung.

1890 vermachte Lydia Welti-Escher einen grossen Teil ihres Besitzes an Geld und Immobilien der Eidgenossenschaft, verbunden mit dem Auftrag, aus dem Vermögensertrag vom Verkauf ins Ausland bedrohte Werke der Schweizer Kunst zu erwerben. Die Stiftung erhielt den Namen des mit der Familie freundschaftlich verbundenen Dichters Gottfried Keller. Von 1926 an erwarb die Gottfried Keller-Stiftung den Grossteil der zum ehemaligen Kloster gehörenden Gebäude, die vom 16. bis ins 20. Jahrhundert oft ihren Besitzer gewechselt hatten. Das Klostermuseum wurde 1926 eröffnet.

## *Zielsetzung*

Die Klosteranlage mit den dazugehörigen Annexbauten ist integral zu erhalten und vor störenden Veränderungen zu schützen. Die Anlage soll als kulturgeschichtliches Bauwerk nach neusten didaktisch-pädagogischen Erkenntnissen vermittelt werden. Die Baugeschichte und die verschiedenen Verwendungszwecke der Gebäude vor und nach der Reformation sind verständlich zu machen. Die Besucherinnen und Besucher sollen die einzigartig gelegene und erhaltene Anlage als historischen Ort stimmungsmässig erleben und intellektuell verstehen.

Als Kontrast, aber auch zur Steigerung der Attraktivität, sind Ausstellungen zum Schaffen zeitgenössischer Künstlerinnen und Künstler vorgesehen.

## *Terminvorstellung*

Aufnahme in die Baubotschaft 1998.

## **213.222 Istituto Svizzero in Rom**

### *Entstehung / Entwicklung*

Emilio Maraini aus Lugano, der in Italien mit Erfolg die Zuckerwirtschaft und den Baumwollanbau erneuerte, liess 1905 nach Plänen seines Bruders, des Architekten Otto Maraini, auf dem Pincio in Rom eine Villa errichten. Damit der Blick weit über die Ewige Stadt reicht, wurde das Terrain entsprechend aufgeschüttet. 1946 schenkte die auch aus dem Tessin stammende italienische Contessa Carolina Maraini-Sommarruga, die Witwe Emilio Marainis, die herrschaftliche Villa samt Park und verschiedenen Nebengebäuden der Eidgenossenschaft, „damit die Liegenschaft dauernd im Dienste des Kulturaustausches zwischen der Schweiz und Italien stehe“.

Das Schweizerische Institut in Rom bekam die rechtliche Form einer Stiftung. Es nimmt jährlich acht bis neun junge Schweizer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf, die an einem Doktorat oder einer Habilitationsschrift im Bereich der Geisteswissenschaften und der Theologie - mit einem inhaltlichen Bezug zu Italien und/oder Rom - arbeiten. Zusätzlich bietet das Institut sechs bis sieben jungen Kunstschaffenden die Möglichkeit, ein Jahr lang in einem eigenen Atelier im Institut zu arbeiten. Das Institut entwickelte sich zu einem Forum für einen regen Austausch zwischen dem wissenschaftlichen und künstlerischen Leben in Italien und dem kulturellen Milieu in der Schweiz. Das Hauptgebäude wurde 1993 - 1994 restauriert und umgebaut.

## *Zielsetzung*

Geplant sind in den nächsten Jahren eine Sanierung der Nebengebäude und einen Um- und teilweisen Neubau der „Dipendenza“. Nur so kann der Betrieb und die Erfüllung der Aufgaben des Instituts in den nächsten Jahrzehnten sichergestellt werden.

## *Terminvorstellung*

Aufnahme in die Baubotschaft 1998.

### **213.223 Biennale Venedig: Ausstellungspavillon der Schweiz**

Auf dem Gelände der Biennale von Venedig, den sogenannten „Giardini“, besitzt die Eidgenossenschaft einen Ausstellungspavillon, der im Rahmen internationaler Veranstaltungen der Präsentation des Schweizer Kunstschaffens dient. Der Pavillon ist baulich in gutem Zustand.

### **213.3 Zusammenfassung**

Der aktuelle Zustand des Hauptsitzes des SLM in betrieblicher und baulicher Hinsicht ist als sehr kritisch zu bezeichnen. Zudem sind Teilbereiche der Anlagen des Schlosses Wildegg, der Sammlung Oskar Reinhart „Am Römerholz“ in Winterthur, des Museo Vela in Ligornetto, des Klosters St. Georgen in Stein am Rhein und des Schweizerischen Instituts in Rom zu sanieren und deren museale bzw. betriebliche Infrastruktur aktuellen Anforderungen anzupassen. Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten sollten die Museen und kulturellen Institutionen des Bundes als attraktive, heutigen Ansprüchen genügende Einrichtungen wahrgenommen werden, die den Vergleich mit ausländischen Beispielen oder bedeutenden kantonalen bzw. städtischen Museen der Schweiz, die sich grosser internationaler Ausstrahlung rühmen können, nicht zu scheuen brauchen.

Die Museumspolitik des Bundes zielt darauf hin, aus den ausgesprochen verschiedenartigen, übers Land verteilten, Bundesmuseen ein „Ensemble“ an beispielhaften Museen zu machen, von denen jedes auf seine Art überzeugt und optimal genutzt wird. Dazu braucht es die nötige Infrastruktur und das entsprechende Fachpersonal, um auch interessante Begleitprogramme anbieten zu können. Eine diesbezügliche Norm für die bundeseigenen Museen gibt es nicht. Jedes soll auf seine Art attraktiv präsentiert, kompetent geführt und gut vermittelt werden. Angesichts des Erbes, das zu verwalten unserer und den folgenden Generationen übertragen ist, besteht ein hoher Handlungsbedarf.

Für die Sammlung Oskar Reinhart „Am Römerholz“ in Winterthur und das Museo Vela in Ligornetto liegen ausführliche Konzepte vor. Die vorliegende Botschaft, der diese Konzepte zu Grunde liegen, verdeutlicht im einzelnen, was das BAK bezüglich der bundeseigenen Museen und kulturellen Institutionen anstrebt. Voraussichtlich mit den Zivilen Baubotschaften von 1998 und 1999 werden den eidgenössischen Räten die übrigen Sanierungsvorhaben des BAK zum Entscheid unterbreitet (1998 Schloss Wildegg, Kloster St. Georgen, Stein am Rhein und Istituto Svizzero, Rom; 1999 Hauptsitz SLM, Zürich).

#### **213.4 Rechtsgrundlagen**

Die Vorlage stützt sich auf die allgemeine Befugnis des Bundes, die notwendigen Massnahmen zur Erfüllung seiner Aufgaben zu treffen. Im weiteren sind massgebend:

- Bundesgesetz vom 27. März 1890 über die Errichtung eines Schweizerischen Landesmuseums, Stand 1. April 1989
- Bundesbeschluss vom 5 März 1970 über den Kredit für die Erwerbung vaterländischer Altertümer, Änderung vom 8. Dezember 1986
- Verordnung vom 9. Mai 1979 über die Aufgaben der Departemente, Gruppen und Ämter, Stand vom 18. Oktober 1989.

**214**     **Museum Sammlung Oskar Reinhart „Am Römerholz“ in Winterthur**  
**Sanierung und bauliche Anpassungen**  
Benützer: Bundesamt für Kultur (BAK)  
6,5 Millionen Franken (Projekt-Nr. 3408.06)

### **214.1**    **Ausgangslage**

#### **214.11**   **Einleitung**

Von seinem Schwiegervater hatte Theodor Reinhart die 1849 in Winterthur gegründete Handelsfirma Gebrüder Volkart übernommen und im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts zu einem international führenden Unternehmen erweitert. Auch im Kulturleben spielte Theodor Reinhart über die Region hinaus eine wichtige Rolle. Er baute nicht nur eine Sammlung älterer Schweizer Kunst auf, sondern förderte auch junge Maler und Bildhauer. 1885 wurde Oskar Reinhart als vierter Sohn von Theodor Reinhart geboren. Die kulturellen Impulse, die er in seinem Elternhaus empfing, führten neben seiner Tätigkeit als Kaufmann zu einer intensiven Beschäftigung mit der bildenden Kunst. Als er nach dem Tode seines Vaters im Jahre 1919 über ein grosses Vermögen verfügen konnte, erweiterte er seine Sammlung gezielt in Richtung abendländische Kunst vom späten Mittelalter bis ins frühe 20. Jahrhundert.

1924 erwarb Oskar Reinhart die Villa „Am Römerholz“. Diese war 1913-1915 im Auftrag des Winterthurer Industriellen Ziegler-Sulzer vom Genfer Architekten Maurice Turrettini erbaut worden. Oskar Reinhart liess die Villa vom gleichen Architekten durch einen repräsentativen Galeriebau erweitern. Die beiden Gebäudekomplexe bilden in der grosszügigen Parklandschaft ein von Klassizität geprägtes, harmonisches Ensemble.

#### **214.12**   **Schenkung der Sammlung an den Bund**

„Ich will den Menschen mit meinen Kenntnissen und mit meinem Besitz dienen“, schrieb Oskar Reinhart bereits 1922 in sein Tagebuch. 1951 gründete er die Stiftung Oskar Reinhart, in die er seine Bestände an deutscher, österreichischer und schweizerischer Kunst überführte, während die französische Kunst und der Bereich der alten Meister weiterhin in seiner Privatsammlung „Am Römerholz“ verblieben. Die Stiftung ist in einem ihr von der Stadt Winterthur bereitgestellten Museumsgebäude domiziliert. 1957 kündigte Oskar Reinhart dem Bundesrat an, dass er die in seiner Villa „Am Römerholz“ verbliebene Privatsammlung, samt Liegenschaften (Gebäude und Grundstück von rund 22'000 m<sup>2</sup>) testamentarisch der Eidgenossenschaft zu vermachen gedenke. In der Schenkungsurkunde vom 26. Februar 1958 wurde der Bund dazu verpflichtet, die Sammlung als Ganzes zu erhalten, eine Aufsichtskommission einzusetzen

und die Villa „Am Römerholz“ nach einem Umbau zum Museum der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Mit dem Tode von Oskar Reinhart am 16. September 1965 ging die Sammlung zusammen mit der Villa an die Eidgenossenschaft über.

### **214.13 Würdigung der Sammlung**

Die Sammlung „Am Römerholz“ gehört neben den Kunstmuseen von Basel, Zürich, Bern und Genf sowie der Stiftung Emil Bührle in Zürich zu den wenigen Schweizer Museen von internationaler Bedeutung. Die Sammlung „Am Römerholz“ wird deshalb mit den bedeutendsten an die Öffentlichkeit übergegangenen Privatsammlungen, wie z.B. die Frick Collection in New York, die Wallace Collection in London oder diejenige von Norton Simon in Los Angeles, in einem Atemzug genannt.

Die Sammlung umfasst rund 200 Gemälde, Zeichnungen, Plastiken und Tapisserien. Schwerpunkte bilden Werkgruppen der niederländischen und deutschen Kunst des 15. und 16. Jahrhunderts, der italienischen, spanischen, flämischen und französischen Barockmalerei sowie der französischen Kunst des 19. Jahrhunderts. Neben den Museen von Paris und New York ist die Sammlung Oskar Reinhart die einzige, die auf einem derart hohen Qualitätsniveau über die grossen Epochen der Kunstentwicklung vom 16. bis zum frühen 20. Jahrhundert orientiert. In der Sammlung sind nicht nur die Namen hochbedeutender Künstler (z.B. Bruegel, Cranach, Holbein, Rembrandt, El Greco, Manet, Monet, Renoir, Toulouse-Lautrec, van Gogh, Picasso) vertreten, sondern diese sind auch beinahe ausnahmslos mit Spitzenwerken präsent.

Die Sammlung „Am Römerholz“, die viele Schlüsselwerke der Kunstgeschichte ihr eigen nennt, ist von unschätzbarem ideellem Wert. Ihre unersetzbaren Gemälde und Plastiken gehören zu den Höchstleistungen der abendländischen Kunst.

Der Wert der Sammlung ist heute mit rund 3 Milliarden Franken zu beziffern.

### **214.14 Umwandlung der Privatvilla in ein Museum**

Ende der 60er Jahre wurde die Villa von Oskar Reinhart in ein Museum umgebaut. Eine Aufsichtskommission begleitete den Umbau. Das Museum wurde 1970 eröffnet.

### **214.15 Ausstellung / Kulturelle Veranstaltungen**

Da die Sammlung in ihrem Bestand nicht verändert werden darf, finden keine Wechsellausstellungen statt. Es handelt sich um eine Dauerpräsentation, die teilweise unter Einbezug von Einrichtungsgegenständen auch die Wohnkultur des Sammlers doku-

mentiert. Ausser montags ist das Museum täglich von 10.00 - 17.00 Uhr geöffnet. Der Eintritt beträgt zur Zeit 6 Franken pro Person, 4 Franken mit Ermässigung.

Regelmässig finden öffentliche Führungen, Konzertveranstaltungen, Dichterlesungen und Vorträge statt. Die Veranstaltungen erfreuen sich grosser Beliebtheit. Das Museum bildet dazu den stimmungsvollen Hintergrund.

Die Museumsleitung unterhält enge Kontakte zu den städtischen Museen in Winterthur, insbesondere zur Stiftung Oskar Reinhart, was sich in der gemeinsamen Werbung und den gemeinsamen Veranstaltungszyklen zeigt.

## **214.16 Besucherinnen und Besucher**

Seit der Eröffnung des Museums geniesst die Sammlung eine grosse Beliebtheit. Die Besucherzahl schwankt pro Jahr zwischen 34'000 und 40'000 Personen. Der Anteil ausländischer Kunstinteressierter ist im Vergleich mit andern Schweizer Museen ausserordentlich hoch. Rund 40 Prozent der Besucher stammen aus dem Ausland, wovon die Hälfte eigens für den Museumsbesuch anreist. Von den jährlich rund 300 das Museum besuchenden Schulklassen werden rund ein Drittel von einer Museumspädagogin betreut.

## **214.2 Analyse des IST-Zustandes**

### **214.21 Allgemeines**

Um sie den Bedürfnissen eines Museums anzupassen, wurde die Villa erheblich verändert. Es lag im Zeitgeist der 60er Jahre, dass die Aufsichtskommission glaubte, die Umwandlung der Privaträume in Museumssäle nur durch einschneidende Eingriffe in die historische Bausubstanz realisieren zu können. Bezeichnend ist die Purifizierung im Bereich des Museumseingangs, welche die fragile Innenarchitektur durch die Funktionalität einer Schalterhalle ersetzte. Der grobe Eingriff, der seinen Zweck letztlich verfehlte - der gewonnene Platz ist bei hohem Besucherandrang unzureichend -, ist das Resultat einer Fehleinschätzung der zu erwartenden Besucherströme. Da diese bereits zu Beginn höher lagen als angenommen, entstanden an verschiedenen Stellen Engpässe, beispielsweise im Eingangsbereich, in der Cafeteria und in den Verbindungsgängen. Ferner wurden im Erdgeschoss des Wohntraktes nicht nur Zimmer zusammengelegt und Fensteröffnungen versetzt respektive verschlossen, sondern auch prächtige Parkettböden und Wandtäfelungen durch Textilprodukte, Jugendstil-Leuchten durch solche der 60er Jahre ersetzt. Die Alarmanlage wurde auf die dazumal geltenden Sicherheitsanforderungen ausgelegt. Auf eine Klimaanlage sowie Schutzmassnahmen gegen übermässige Licht- und Ultraviolett-Einstrahlung wurde, aus Mangel an Kenntnis, noch vollständig verzichtet.

Hingegen kann die bauliche Substanz des Museums heute als allgemein intakt bezeichnet werden.

## **214.22 Kritische Beurteilung einzelner Bereiche**

### *Plazierung der Kunstwerke*

Die unsystematische Aufhängung der Bilder und die über weite Strecken monotone Präsentation der Kunstwerke bietet bei der didaktischen Vermittlung Probleme. Die Werke von Renoir sind beispielsweise auf fünf Räume verteilt. Aber auch in konservatorischer Hinsicht ist die gegenwärtige Präsentation problematisch, da licht- und ultraviolett-empfindliche Arbeiten auf Papier in vielen Räumen gezeigt werden.

### *Beleuchtung*

Die Beleuchtung mit Tages- und Kunstlicht ist in allen Museumsräumen ungenügend. Anstelle einer einheitlichen Lösung wurde praktisch in jedem Raum ein anderes Beleuchtungssystem eingerichtet. Die Lichtführung bewirkt an manchen Stellen Spiegelreflexe. Vorhänge und Lamellenstoren bieten nur einen unzureichenden Schutz vor starkem Lichteinfall und verhindern das Eindringen von Ultraviolett-Strahlen nicht. Die meisten Zeichnungen sind einer viel zu hohen Luxbelastung ausgesetzt.

### *Klima*

Die Oberlichter sind ungenügend isoliert. Im Winter ist der Wärmeverlust hoch, im Sommer bei Sonneneinstrahlung heizen sich die Räume rasch auf. Das Fehlen einer Anlage zur Regulierung von Luftfeuchtigkeitsschwankungen kann besonders bei den auf Holztafeln gemalten Bildern gravierende Schäden bewirken.

### *Sicherheit*

Die Sammlung ist ihrem Bekanntheitsgrad entsprechend einem erheblichen Risiko ausgesetzt. Die Sicherheitsanlagen sind teilweise veraltet und reparaturanfällig. Sie bieten den Kunstwerken, gemessen an den heutigen technischen Möglichkeiten, nurmehr einen mangelhaften Schutz. In den Ausstellungsräumen fordert der schlechte Zustand der Fenster einen teilweisen Ersatz. Die Sicherheit der Besucher ist ebenfalls ungenügend, da klar bezeichnete Fluchtwege fehlen.

## *Behinderte*

Behinderte sind insofern stark benachteiligt, als öfters Treppen zu überwinden sind. Das Museum ist nicht rollstuhlgängig.

## *Schulklassen*

Ein museumspädagogischer Raum steht nicht zur Verfügung.

### **214.3 Begründung des Vorhabens**

Die Sammlung Oskar Reinhart „Am Römerholz“ bildet den kostbarsten Kunstbesitz der Eidgenossenschaft. Ein grosser Teil der in der Sammlung vertretenen Kunstwerke gehört zu den vielzitierten Zeugnissen der europäischen Kunstgeschichte vom 15. bis ins frühe 20. Jahrhundert. Während 26 Jahren empfing die Villa „Am Römerholz“ einen beachtlichen nationalen und internationalen Besucherkreis.

Um die Besucherzahlen steigern oder zumindest halten zu können, sind besondere Massnahmen zu treffen. Temporärausstellungen können keine durchgeführt werden. Daher muss das Museum, soweit dies der Schenkungsvertrag zulässt, mit einer didaktischen Präsentation der Kunstwerke, einer spannungsvollen Inszenierung und kulturellen Veranstaltungen lebendig gehalten werden. Es ist unerlässlich, dass sich die Kunstwerke in einer erneuerten, ästhetisch befriedigenden Umgebung präsentieren, die dem hohen Wert der Exponate entspricht.

Mit Ausnahme der Sanierung der Dienstwohnungen und der Arbeitsräume sowie dem Einbau einer neuen Heizungsanlage wurden seit der Eröffnung des Museums keine grösseren baulichen Massnahmen durchgeführt. Nach einer Benützungsdauer von 26 Jahren sind im Bereich der Innenarchitektur und der Gebäudehülle sowie an den Installationen deutliche Abnutzungserscheinungen festzustellen. Der Bund kann es sich nicht erlauben, die Sammlung „Am Römerholz“, als ein bedeutendes Juwel in der Schweizer Museumslandschaft, zu vernachlässigen.

### **214.4 Projektbeschreibung**

#### **214.41 Allgemeines**

Bei der Umwandlung der Privatliegenschaft in ein Museum Ende der 60er Jahre sind etliche vereinfachende und denkmalpflegerisch unzulängliche bauliche und gestalterische Massnahmen getroffen worden. Eine Rückführung in den ursprünglichen Zustand ist allerdings nicht möglich. Durch geeignete kleine Eingriffe in Teilbereichen soll jedoch die ursprüngliche bauliche Struktur erneut deutlich gemacht werden.

## **214.42 Eingangsbereich**

Der Eingangsbereich wird durch eine Neugestaltung dem Besucherstrom angepasst. Mit dem Verlegen der Garderobe ins Untergeschoss wird Platz für die Besammlung der Besucherinnen und Besucher und Raum für einen attraktiven Bücher- und Kartenstand gewonnen. Die auf den Eingang folgende Halle wird aufgehoben, und die ursprüngliche Raumeinteilung teilweise wieder hergestellt.

## **214.43 Unterteilung Villa/Ausstellungstrakt**

Die Bereiche der ehemaligen Villa und des Ausstellungstraktes werden wieder deutlicher voneinander abgehoben. Ein Um- bzw. Anbau wird den derzeitigen engen und schlecht proportionierten Verbindungsraum zwischen der Villa und dem Galeriegebäude ersetzen. Damit können für die Grafik zwei neue Ausstellungsräume, die den gültigen konservatorischen Vorgaben entsprechen, geschaffen werden. Die angestrebte Trennung der architektonisch unterschiedlich gestalteten Räume entspricht ihrem Zustand zur Zeit des Sammlers. Sie wird zu einer sinnvollen Präsentation der Sammlungsbestände genutzt. Während die alte Kunst im Zusammenhang mit dem ehemaligen Wohnambiente zur Geltung kommt, soll sich die Malerei des 19. Jahrhunderts in der grosszügigen Weite der Galerieräume ungestört entfalten.

## **214.44 Fussböden, Wandflächen, Beleuchtung**

In den Ausstellungsräumen werden die ursprünglichen Parkettböden entweder freigelegt oder aber wieder neu ausgelegt. Die Wandbespannungen werden ersetzt. Die Beleuchtung der Bilder mit künstlichem Licht wird, wo es notwendig ist, erneuert und auf die Kunstwerke abgestimmt.

## **214.45 Sicherheit**

Gemäss den Auflagen für den Brandschutz werden im Museum Brandabschnitte und Fluchtwege angelegt. Die Brandmeldeanlage wird angepasst. Zudem werden neue Löschposten eingerichtet.

In den Ausstellungsräumen werden die Vorfenster neu verglast beziehungsweise die Fenster teilweise ersetzt. Dieses, um der Gefahr des Eindringens entgegenzuwirken und um die Kunstwerke gegen Ultraviolett-Strahlen zu schützen. Konservatorische Ansprüche verlangen nach einer Regelung der Luftfeuchtigkeit. Eine Anlage zur Luftbefeuchtung wird eingebaut.

Die Alarmeinrichtungen werden in Teilbereichen dem neuesten Stand der Technik angepasst. Neu wird eine Kameraüberwachung eingerichtet.

#### **214.46 Anpassungen für Behinderte**

Vor dem Museumseingang wird eine Rampe angelegt. Im Erdgeschoss wird eine behindertengerechte Toilette eingebaut. Die unterschiedlichen Niveaus der Fussböden zwischen der Villa und dem Galerietrakt werden mit baulichen Massnahmen und mit einer Hebebühne aufgehoben.

#### **214.47 Museumspädagogik**

Durch Umnutzung entsteht im Untergeschoss ein eigener Raum für die Bedürfnisse der Museumspädagogik.

### **214.5 Finanzielle und personelle Auswirkungen**

#### **214.51 Objektkredit**

Gemäss Kostenvoranschlag ist für die Realisierung des Sanierungs- und Umbauvorhabens ein Objektkredit von 6'500'000 Franken (Indexstand: 1. Okt. 1995) erforderlich. Die Aufteilung auf die einzelnen Kostenarten ist aus der nachfolgenden Kostenzusammenstellung ersichtlich.

#### **214.52 Betriebskosten**

Der Verbrauch an elektrischer Energie wird durch die erhöhten Anforderungen an die Beleuchtung und an die Alarm- und Überwachungseinrichtungen sowie durch den Betrieb der Hebebühne leicht ansteigen. Die Heizungskosten vermindern sich entsprechend infolge verbesserter Wärmedämmung. Die übrigen Betriebskosten bewegen sich auf dem bisherigen Niveau.

#### **214.53 Personelle Auswirkungen**

Das Vorhaben hat auf den Personalbestand keine Auswirkungen.

## 214.54 Wirtschaftlichkeit

Die wertvolle Kunstsammlung soll auch in Zukunft einem zahlreichen Publikum vorgestellt und vermittelt werden können. Dieses Ziel lässt sich nur erreichen, wenn für eine hohe Sicherheit gesorgt ist, und eine nach den neuesten Erkenntnissen angelegte konservatorische Infrastruktur den Schutz der Kunstwerke garantiert.

Hingegen spielen bei den Investitionen zur Attraktivitätssteigerung für Besucherinnen und Besucher kaum quantifizierbare Faktoren eine ausschlaggebende Rolle. Die Frage nach dem Sinn der dafür vorgesehenen Mittel kann nur mit einem klaren Bekenntnis zum ideellen Wert der kostbaren Sammlung, die auch im internationalen Vergleich ein einmaliges Kulturgut darstellt, beantwortet werden.

**Museum Sammlung Oskar Reinhart „Am Römerholz“ in Winterthur  
Sanierung und bauliche Anpassungen**

Kostenzusammenstellung gemäss Baukostenplan (BKP)

Nr.	Hauptgruppen	Kostenstelle (Fr.)
1	Vorbereitungsarbeiten	30'000
2	Gebäude	5'520'000
3	Betriebseinrichtungen	-
4	Umgebung	105'000
5	Baunebenkosten und Übergangskosten	185'000
8	Unvorhergesehenes	425'000
<b>1-8</b>	<b>Total Baukosten</b>	<b>6'265'000</b>
9	Ausstattung	235'000
<b>1-9</b>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>6'500'000</b>

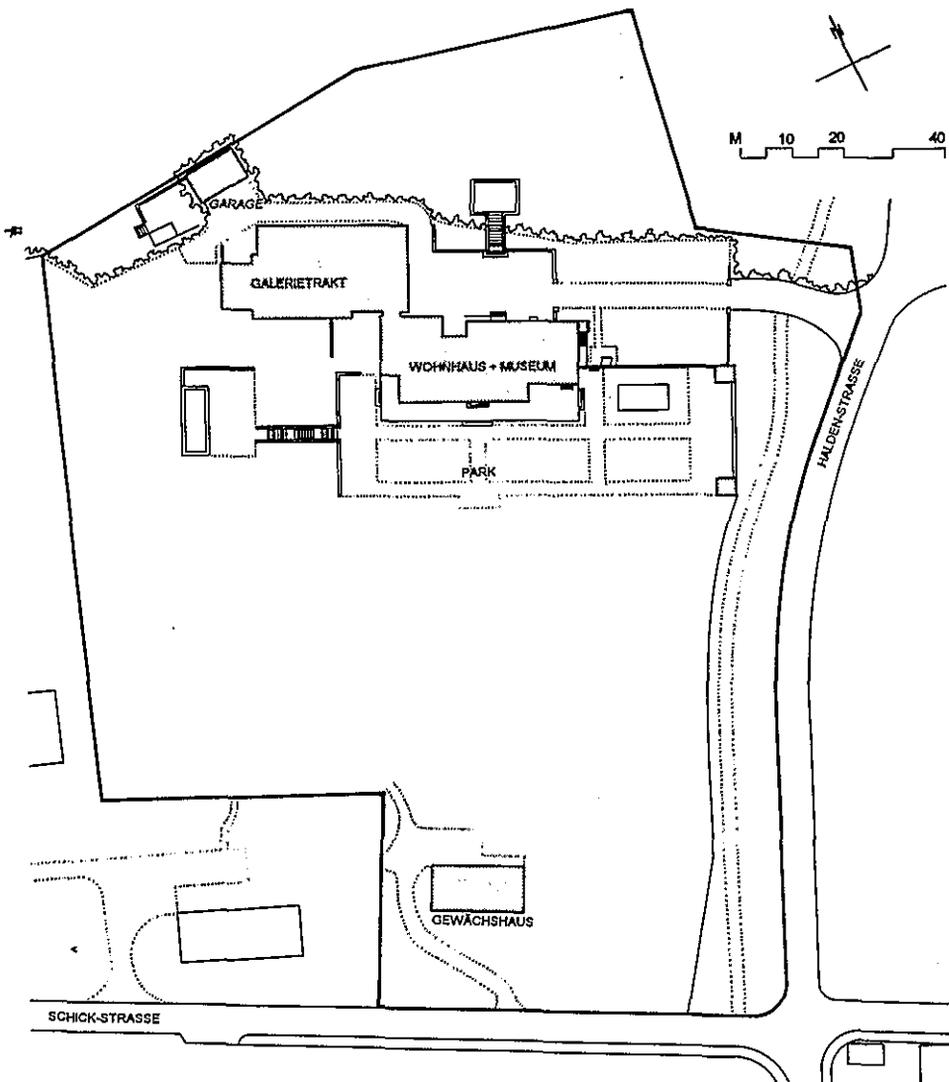
Index 1.10.1995 = 114.3 Punkte (1.10.1988 = 100 Punkte)

**Kenndaten:**

		BKP2	BKP1-8
Rauminhalt (RI) gemäss SIA 116	13'657 m <sup>3</sup>	404 Fr./m <sup>3</sup>	459 Fr./m <sup>3</sup>
Geschossfläche (GF) gemäss SIA 416	3'053 m <sup>2</sup>	1'808 Fr./m <sup>2</sup>	2'052 Fr./m <sup>2</sup>

# Museum Sammlung Oskar Reinhart „Am Römerholz“ in Winterthur Sanierung und bauliche Anpassungen

## Situationsplan



**Museum Sammlung Oskar Reinhart „Am Römerholz“ in Winterthur  
Sanierung und bauliche Anpassungen**

Fotoaufnahme



**215 Museo Vela in Ligornetto**  
**Sanierung und bauliche Anpassungen**  
Benützer: Bundesamt für Kultur (BAK)  
6,45 Millionen Franken (Projekt-Nr. 4677.14)

## **215.1 Allgemeines**

### **215.11 Ausgangslage**

Das Museo Vela beherbergt vorwiegend wichtige Werke verschiedener Mitglieder der Künstlerfamilie Vela.

*Lorenzo Vela*, 1812 in Ligornetto geboren, begab sich bereits in jungen Jahren nach Mailand, wo er es zum geachteten Bildhauer brachte. Er lehrte während einer langen Zeit an der Akademie „Brera“ in Mailand. Zahlreiche Skulpturen, wie auch seine private Gemäldesammlung liess er nach Ligornetto bringen. Lorenzo Vela starb 1897 und wurde in Ligornetto bestattet.

*Vincenzo Vela*, der Bruder von Lorenzo, wurde 1820 in Ligornetto geboren. Als Knabe arbeitete er in den Steinbrüchen von Besazio. Später war er in Mailand an der Dombauhütte engagiert und liess sich gleichzeitig an der Akademie „Brera“ zum Bildhauer ausbilden. Anfangs der vierziger Jahre gewann er verschiedene internationale Wettbewerbe. Er gelangte zu europäischem Ruhm und wurde in Mailand, Turin, wo er ab 1852 lebte, und in Paris als „Künstlerfürst“ gefeiert. Parallel zur künstlerischen Bedeutung spielte Vincenzo Vela als Integrationsfigur eine wichtige Rolle innerhalb der Risorgimento-Bewegung, der politischen Einigung der italienischen Staaten zu einem Königreich Italien. Vincenzo Vela gilt heute als einer der wichtigsten Vertreter des „Verismo“ und als einer der bedeutendsten Bildhauer des italienischen Ottocento. 1868 kehrte er nach Ligornetto zurück, wo er sich sein Künstlerhaus bereits ab 1862 erbauen liess. Vincenzo Vela starb 1891 und wurde in Ligornetto bestattet.

*Spartaco Vela*, Sohn von Vincenzo, wurde 1854 in Turin geboren. Er liess sich in Mailand zum Maler ausbilden. Mailand blieb sein Wohnsitz. Die Malerei von Spartaco Vela stellt eine italienische Spielart des französischen Impressionismus dar. Dem Wunsch seines Vaters folgend, vermachte Spartaco Vela der Eidgenossenschaft das väterliche Anwesen in Ligornetto zusammen mit den dort aufbewahrten Sammlungen. Spartaco Vela starb 1895 und wurde in Ligornetto bestattet.

## 215.12 Schenkung an den Bund

Die Kunstsammlungen, die Parzelle von rund 22'000 m<sup>2</sup> mit Villa, Nebengebäuden („Cascina“, „Portineria“, Gewächshaus), Park und Wiese gelangten 1896 als Legat der Künstlerfamilie Vela in den Besitz des Bundes. Im Testament von Spartaco Vela heisst es unter anderem:

*„Ich vermache der Schweizerischen Eidgenossenschaft mein Haus im gegenwärtigen Zustand, mit allen Kunstwerken meines Vaters, die Gemäldesammlung und die Bibliothek, samt Garten und nördlich angrenzendem Feld, das Atelier, in dem die Marmorstatuen ausgeführt wurden und das Pförtnerhaus, unter der Bedingung, dass die Eidgenossenschaft Plastiken, Zeichnungen, Bibliothek und andere Kunstgegenstände, die der Öffentlichkeit von Interesse sein könnten, weder veräussere, noch in andere Museen oder anderswo hinbringe. Das Besitztum soll deshalb allen zugänglich sein, indem es entweder als Museum benutzt werde oder aber eine öffentliche Schule sei.....“*

Vincenzo Vela selber hegte bereits zu seinen Lebzeiten den Wunsch, im Tessin mit Hilfe des Bundes eine Kunstakademie zu gründen. Obschon diese Absicht unerfüllt blieb, müssen Vater und Sohn gehofft haben, diese mit einem Legat an die Eidgenossenschaft nach ihrem Ableben doch noch verwirklichen zu können.

Das Museo Vela, das 1898 eröffnet wurde, stellt die erste private Kunstinstitution dar, die ins Eigentum der Eidgenossenschaft überging.

## 215.13 Würdigung der Schenkung

### 215.131 Allgemeines

Im Gegensatz zu den meisten Museen kann über den ideellen und materiellen Wert der Sammlung des Museo Vela nur diskutiert werden, wenn die Villa, die Nebengebäude und die Parkanlage als Ganzes mit in Betracht gezogen werden. Das Anwesen bildet zusammen mit dem Sammlungsgut eine unauflösbare Einheit. Das Museo Vela darf wohl als eines der wenigen Schweizer Museen den Anspruch erheben, dass seine Architektur dem Sammlungsgut entspricht. Zeichnungen, Entwürfe und Gipsoriginale aus der Hand von Vincenzo Vela bilden in ihrer gemeinsamen Präsentation im und mit dem Künstlerhaus zusammen ein einzigartiges Gesamtkunstwerk von europäischer Bedeutung. Der ideelle, künstlerische Wert, der das Museo Vela für die Schweiz, insbesondere für das Tessin darstellt, darf als ausserordentlich und einmalig bezeichnet werden. Der materielle Wert der Liegenschaft inklusive der Sammlungen als Einheit und Gesamtkunstwerk betrachtet, ist hingegen sehr schwer zu beziffern. Er dürfte jedoch die Summe von 100 Millionen Franken weit überschreiten.

## 215.132 Liegenschaften

Die von Vincenzo Vela von 1862 bis 1865 geplante und errichtete Villa zählt zu den äusserst wenigen noch erhaltenen Künstlerhäusern der Schweiz. Die repräsentative Anlage des Gebäudes, die durch ihre architektonische Qualität besticht, zeugt vom Selbstbewusstsein des Künstlers. Die Villa diente nicht nur als Wohnhaus, sie war auch Wirkungsstätte und Museum, in dem das Werk des Künstlers schon zu Lebzeiten vorgestellt wurde.

Die Park- und Gartenanlage ist im Zusammenhang mit der Villa und den Nebengebäuden von grosser Bedeutung. Der symmetrisch gestaltete und entsprechend bepflanzte steile Abhang gegen Süden hebt die zum Dorf hin ausgerichtete Hauptfassade der Villa mit Nachdruck in die Höhe. Die westliche Seite des Parks, heute bepflanzt mit Rosen, Azaleen, Rhododendren und Glyzinien, öffnet sich grosszügig. Gegen Norden verwandelt sich der Park mit seinem Bestand an einheimischen Kastanien, Buchen und Eichen in einen lichten Wald, der sich mit dem Teich idyllisch verbindet.

## 215.133 Sammlung

Das Museo Vela besitzt im wesentlichen sechs Sammlungen:

- Eine Gipsothek, die einen grossen Teil der Gipsoriginale zu den Werken Vincenzo Velas umfasst sowie Arbeiten von Lorenzo Vela,
- eine Sammlung mit über 1000 Zeichnungen und Skizzen von Vincenzo und Spartaco Vela und deren Schülern und Assistenten,
- eine Sammlung von ca. 250 Gemälden von Spartaco Vela, piemontesischen und lombardischen Malern des 18. und 19. Jahrhunderts,
- eine Sammlung von ca. 500 Photographien auf Papier und Glasplatten aus der Epoche von Vincenzo Vela,
- eine Bibliothek mit ca. 1700 Einzelbänden, Folianten und Periodika,
- eine kleine Sammlung von Keramikvasen von Spartaco Vela.

Die Gipsoriginale der Statuen und Skulpturen aus der Hand von Vincenzo Vela stellen bezüglich der künstlerischen und historischen Bedeutung den wesentlichsten Teil der Sammlung dar. Vincenzo Vela erhob seine Gipsoriginale noch zusätzlich in den Stand eines Kunstwerkes, indem er diese, nachdem sie als Vorlage für die Herstellung der Stein- bzw. Bronzeskulpturen gedient hatten, ausbesserte und zur öffentlichen Präsentation noch einmal besonders überarbeitete. Neben ihrem hohen künstlerischen Wert bieten die Gipsoriginale eine einzigartige Fundgrube an historischem Quellenmaterial. Im Rahmen der politisch-patriotischen „Risorgimento“-Bewegung kommt der Skulptur von Vincenzo Vela eine ähnlich grosse Bedeutung zu wie der Musik von Giuseppe

Verdi. Beide Künstler verbreiteten mit ihren Mitteln das theoretisch-staatspolitische Gedankengut einer nationalen, kulturellen und geographischen Einheit Italiens. Einen besonderen Wert kommt der reichen Sammlung von Zeichnungen, Aquarellen, Skizzen, Studien und Entwürfen aus der Hand von Vincenzo Vela und der seines Sohnes Spartaco zu. Die Blätter von Vincenzo Vela dokumentieren die ersten Gedanken und Ideen des Meisters, welche nach einem langen Arbeitsprozess in definitiven Standbildern in Bronze oder in Marmor auf öffentlichen Plätzen in italienischen und französischen Städten ihre definitive Krönung fanden. Die Arbeiten von Spartaco Vela zeugen vom Schaffen eines Künstlers, der zwar zeit seines Lebens nie aus dem übermächtigen Schatten seines Vaters herauszutreten vermochte, in seinem Werk jedoch eine malerische Haltung vertrat, die in der Schweiz nördlich der Alpen wenig bekannt geworden ist.

Die umfassende Bibliothek gewährt Einblick in die historischen, philosophischen, religiösen, künstlerischen, literarischen und politischen Quellen, welcher sich Vincenzo Vela bediente. Dieser Einblick in die primärsten Quellen eines künstlerischen Schaffens von dieser Bedeutung ist einmalig. Die Sammlung der Photographien verdient ebenfalls eine besondere Wertschätzung. Vincenzo Vela war in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts einer der ersten aktiven Photographen der Südschweiz. Seine Aufnahmen bezeugen die ursprüngliche Aufstellung vieler seiner Skulpturen und visualisieren das Leben des „Künstlerfürsten“ in Ligornetto.

## **215.14 Ausstellungen / Kulturelle Aktivitäten**

### **215.141 Dauerausstellung**

In erster Linie dient die Villa der Präsentation des bildhauerischen Schaffens von Vincenzo und Lorenzo Vela und des malerischen Werkes von Spartaco Vela. Damit bleibt die ursprüngliche Idee von Vincenzo Vela, mit seiner Villa eine „Weihestätte“ für sein künstlerisches Schaffen zu errichten, erhalten. Die wichtigsten monumental-, gross-, mittel und kleinformatischen Gipsoriginale, Bozzetti, Gemälde, Keramiken und Möbelstücke sind im Rahmen der Dauerausstellung präsent.

### **215.142 Wechselausstellungen**

Auch wenn das Museo Vela im Rahmen seiner Dauerausstellung das Schaffen der Künstlerfamilie Vela vorstellt, soll es durch vielfältige Wechselausstellungen ein Publikum mit verschiedensten kulturellen Interessen anziehen und dadurch ein lebendiges Museum bleiben. Dabei wird indirekt die Absicht verfolgt, das Museum und die Künstlerpersönlichkeit von Vincenzo Vela erneut einem grossen Kreis in der Bevölkerung des Kantons Tessin aber auch der benachbarten Lombardei ins Bewusstsein zu rücken. Seit 1988 konnten mit minimalen Mitteln an Personal und Geld zwölf Sonderausstellungen zu Themen und Persönlichkeiten der Architektur, Photographie,

Archäologie und Literatur gezeigt werden. Die Vernissagen der Sonderausstellungen bilden jeweils kulturelle und gesellschaftliche Höhepunkte für die Region.

## **215.143 Weitere kulturelle Aktivitäten**

Seit 1991 leben und arbeiten regelmässig Künstlerinnen und Künstler im Museo Vela. Als Atelier dient das Obergeschoss der „Cascina“ und als Wohnhaus die ehemalige „Portineria“. Bis 1995 kamen die Kunstschaaffenden im Rahmen eines durch den Bund finanzierten Künstler-Austauschprogramms (ARTEST) aus Ländern Mittel- und Osteuropas. Im Rahmen der Förderung von Kunstschaaffenden durch das BAK werden Atelier und Wohnung weiterhin Künstlerinnen und Künstlern offen stehen.

## **215.15 Besucherinnen und Besucher**

Obwohl Ligornetto abseits der von Norden nach Süden durch das Mendrisiotto führenden Hauptverkehrsachsen und auch ausserhalb der touristischen Besuchsrouten liegt, ist die Besucherzahl beachtlich und stieg in den letzten Jahren stetig an.

Das von März bis November täglich ausser montags geöffnete Museum zählte 1995 gegen 12'000 Besucherinnen und Besucher. Diese setzen sich zusammen

- für Sonderausstellungen mehrheitlich aus Personen aus dem Kanton Tessin und aus der benachbarten Lombardei,
- für die Dauerausstellung aus Feriengästen, am künstlerischen Schaffen der Mitglieder der Familie Vela Interessierten, worunter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Italien, sowie aus Schülerinnen und Schülern.

Der Eintritt, sowohl in die ständige Sammlung wie auch in die Sonderausstellungen, ist frei.

## **215.16 Entwicklung des Museo Vela seit seiner Eröffnung von 1898**

### **215.161 Allgemeines**

Um 1900 fand die Moderne Eingang in die Schweizer Kunstlandschaft. Mit dem Vordringen der modernen Kunst schwand das Interesse für die realistisch-veristischen Schöpfungen von Vincenzo Vela. Sein Werk und das eben eröffnete Museo Vela gerieten in Vergessenheit. Das Museo Vela wurde während Jahrzehnten kaum mehr betreut.

Erst in den 70er Jahren entdeckte die kunstwissenschaftliche Forschung den lange vergessenen Vincenzo Vela, als eine der Schlüsselfiguren des sozialen Verismo wieder. Die Folge war eine provisorische Neupräsentation der Sammlungsbestände.

## **215.162 Bauliche Anpassungen**

Seit der Annahme der Schenkung erlebte das Museo Vela mehrere bauliche Anpassungen.

Von 1896-1898 wurde die Villa in ein Museum umgebaut, wobei einige Gebäudeteile vollständig verändert wurden. Bereits 1913 machte sich ein fortgeschrittener baulicher Zerfall der Villa bemerkbar. Drastische Sanierungsmassnahmen führten u.a. zur Erweiterung der Ausstellungsfläche und zur Verbindung der Museumsräume untereinander. Ende der 50er-Jahre wurde die halbkreisförmige „Rotonda“ mit einer hohen Bogenöffnung zum Kuppelsaal hin geöffnet. 1961 erfolgten letzte bauliche Massnahmen an der Villa. 1983-1985 konnte mit der Anlage eines unterirdischen Kulturgüterschutzraumes ein klimatisiertes Depot geschaffen werden. 1991/92 wurde die „Cascina“ mit Ausstellungsraum, Künstleratelier und Büro wieder hergestellt.

## **215.163 Restaurierung und Aufarbeitung des Museumsgutes**

Im Winter 1959/60, anlässlich einer Neugestaltung der Ausstellung, verschwand die Mehrzahl der Kunstwerke in einem völlig ungeeigneten Depot. Die unsachgemäss gelagerten, dem Besucher unzugänglichen Werke drohten zu zerfallen. Erst ab 1986 wurde die Restaurierung der Kunstwerke in die Wege geleitet.

Die Restaurierungsarbeiten werden in den kommenden Jahren fortgesetzt. Eine besondere Bedeutung kommt der zur Zeit laufenden Inventarisierung und der wissenschaftlichen Aufarbeitung des Museumsgutes zu.

## **215.2 Analyse des IST-Zustandes**

### **215.21 Allgemeines**

Die bauliche Substanz von Villa, Cascina und Portineria kann heute generell als intakt bezeichnet werden. Hingegen ist das Gewächshaus in einem desolaten Zustand. Nach einer Zeit der Vernachlässigung bietet der Park in den letzten Jahren wieder einen einigermaßen gepflegten Anblick.

## 215.22 Kritische Beurteilung einzelner Bereiche

### *Zugang zum Park*

Mehrheitlich fahren die Besucherinnen und Besucher des Museo Vela mit dem Privatfahrzeug nach Ligornetto. Der Parkplatz für Besucherfahrzeuge liegt unmittelbar vor der Parkmauer. Der zwischen der Parkmauer und einem Fussballfeld angelegte Zugangsweg ist kaum mehr als ein äusserst unattraktives Provisorium, bei Regenwetter überschwemmt und daher oft nur sehr mühsam begehbar. Ein weiterer Zugang entlang der stark befahrenen und unübersichtlichen Kantonsstrasse ohne Gehsteig ist gefährlich und bildet keine Alternative.

### *Eingang zur Villa*

Der ursprüngliche Villaeingang ist heute verschlossen. Mit dem zur Zeit als Eingangsraum zweckentfremdeten grosszügigen Atrium ging für die Präsentation der Sammlung ein wertvoller Saal verloren.

### *Präsentation der Skulpturen*

Die aktuelle Farbgebung der Wände lässt die Skulpturen verschwinden und verleiht ihnen einen fahlen Eindruck. Die Skulpturen präsentieren sich lieblos in einem öden Ambiente. Geschichtliche und kunstwissenschaftliche Zusammenhänge können dem Publikum nur schlecht vermittelt werden.

### *Beleuchtung*

Die Beleuchtung ist uneinheitlich und unzureichend. Die Skulpturen sind, wenn überhaupt, nur mangelhaft ausgeleuchtet.

### *Sicherheit*

Bei Leihgaben für Sonderausstellungen werden Sicherheitsgarantien gefordert. Die derzeitigen Alarm- und Sicherheitseinrichtungen sind ungenügend, nicht nur für seltene, wertvolle Leihgaben, sondern auch für das unersetzliche Kulturgut der Künstlerfamilie Vela.

## *Installationen und Bodenbeläge*

Diese haben teilweise die Grenze ihrer Lebenserwartung erreicht.

## *Depot- und Lagerraum*

In kleinen, überall in der ganzen Villa verteilten Abstellkammern sowie in der Cascina lagern Vitrinen, Verpackungsmaterialien, Stühle, Tische usw. Auch für die nicht ständig ausgestellten Kunstwerke fehlt geeigneter Depotraum.

## *Behinderte*

Behinderte sind insofern stark benachteiligt, als viele und steile Treppen zu überwinden sind. Das Museo Vela ist nicht rollstuhlgängig.

## *Schulklassen*

Ein museumspädagogischer Raum steht nicht zur Verfügung.

## **215.3 Begründung des Vorhabens**

Beim Museo Vela handelt es sich um eine einmalige Gelegenheit, ein noch weitgehend intakt gebliebenes Gesamtkunstwerk im Sinne des 19. Jahrhunderts besuchen und erleben zu können. Seit 1988 vermochte das BAK mit einem Programm zeitlich befristeter interdisziplinärer Kulturausstellungen ein neues Publikum im Tessin, in der übrigen Schweiz und in der benachbarten Lombardei zu gewinnen.

Die geplanten Sanierungs- und Umbaumaassnahmen sind notwendig, um das bisher Erreichte zu sichern, erneut geweckte Erwartungen ins Museo Vela zu erfüllen und Konservierung, Bewahrung und Vermittlung des Sammlungsgutes professionell weiterzuführen. Der Zeitpunkt dafür ist gut gewählt, da das Museum in einem unerwartet grossen Ausmass auf Beachtung in kunstinteressierten wie auch kunstwissenschaftlichen Kreisen gestossen ist. Aus diesen Gründen sind die aufgezeigten Unzulänglichkeiten und Abnützungerscheinungen zu beheben und neue Akzente zu setzen.

Mit einem attraktiven Museo Vela verfügt das BAK über ein eigenes Standbein in der südlichsten Landesgegend, das ihm helfen kann, die besonderen kulturellen Bedürfnisse des Kantons Tessin in Erfahrung zu bringen. Die Beziehungen zur italienisch

sprechenden Gemeinschaft dürfen nicht allein von Bern aus geknüpft werden. Mit der Möglichkeit für Künstlerinnen und Künstler im Museo Vela zu leben und zu arbeiten, bleibt dieses in einen lebendigen Kulturbetrieb eingebettet.

## **215.4 Projektbeschreibung**

### **215.41 Allgemeines**

Das Amt für Bundesbauten (AFB) erteilte im Juni 1995 den Auftrag, ein Projekt für die Sanierung und den Umbau des Museo Vela zu erarbeiten. Das Projekt sieht mit dem Einverständnis der Denkmalpflege des Kantons Tessin einige bauliche Eingriffe vor, welche die Architektur der aus dem 19. Jahrhundert stammenden repräsentativen Villa zum Teil neu interpretieren aber auch viele ihrer ursprünglichen Aussagen wieder zum Sprechen bringen.

### **215.42 Park- und Museumszugang**

Die Besucherinnen und Besucher werden durch einen attraktiven Eingang sicher in den Park und das Museum gelangen.

Der Zugang zum Park erfolgt neu durch ein gegenüber dem Autoparkplatz in die Umfassungsmauer eingefügtes Tor. Von dort führt ein Steg über den Parkweiher auf den Zugangsweg, der vor der Westfassade des Museums endet. Hier öffnet sich der neue Eingang. Der Eingangsbereich enthält die für ein Museum wichtigen Infrastrukturen, wie z.B. Korpus mit den Überwachungsgeräten, Garderobe, Bücher- und Kartenstand.

### **215.43 Untergeschoss**

Im Untergeschoss wird Raum für die Toilettenanlage und für das neue Depot ausgehoben. Letzteres dient zur sicheren Aufbewahrung der nicht ständig präsentierten Kunstwerke sowie der Ausstellungsinfrastruktur.

### **215.44 Ausstellungsräume**

Zentrum des Museums bleibt der oktagonale Kuppelsaal, um den sich sowohl im Erdgeschoss als auch im Obergeschoss sämtliche Räume gruppieren. Der Architekt öffnet diese untereinander und zum zentralen Kuppelsaal hin, indem er bereits bestehende Türen und Fenster erweitert und neue Öffnungen ausbrechen lässt. Im nördlich vom Kuppelsaal liegenden, in einem grosszügigen Halbkreis ausgreifenden und zwei Stockwerke einnehmenden Saal wird ein Balkon eingezogen, der sich weit und licht in

das obere Stockwerk öffnet. Dank dieses architektonischen Eingriffs kann sich die Besucherin bzw. der Besucher jederzeit orientieren. Dadurch erhalten sie auch einen Eindruck von der Güte der Architektur. Die zum Teil monumentalen Skulpturen gewinnen Raum und können in ihrer ganzen künstlerischen Qualität wahrgenommen werden. Dieser neu gestaltete Saal wird als Ort der Präsentation von Kunstwerken auch einen vorzüglichen Raum für unterschiedlichste kulturelle Veranstaltungen abgeben.

### **215.45 Präsentation der Sammlungsbestände**

Um dem Kunstgut gerecht zu werden, stimmt der Architekt die Fussböden im Erd- und im Obergeschoss, die Farbgebung sämtlicher Wände und das Beleuchtungssystem sensibel eigens auf dieses ab.

Die Sammlungen werden der Öffentlichkeit nach den neuesten museumspädagogischen und -technischen Ausstellungsbedingungen attraktiv vermittelt. Die Beschriftung der Kunstwerke in italienischer, deutscher und französischer Sprache ist Teil des Ausstellungs-konzeptes.

### **215.46 Sicherheit**

Einen hohen Stellenwert nimmt die Einrichtung einer effizienten Sicherheitsanlage ein, die einen optimalen Schutz der Kunstwerke der Künstlerfamilie Vela, aber auch der im Rahmen zeitlich befristeter Ausstellungen präsentierten Objekte sicherstellt.

Während der Umbauzeit muss ganz besonders dem Schutz der Gipsoriginale von Vincenzo und Lorenzo Vela grösste Aufmerksamkeit geschenkt werden.

### **215.47 Behinderte**

Um Behinderten den Museumsbesuch zu ermöglichen, werden Niveauunterschiede durch verschiedene bauliche Massnahmen und der Installation eines Lifts ausgeglichen. Im Untergeschoss wird eine behindertengerechte Toilette eingerichtet.

## **215.48 Museumspädagogik**

Um Kindern, Jugendlichen aber auch Erwachsenen das Schaffen der Künstlerfamilie Vela näherzubringen, wird für museumspädagogische Aktivitäten ein für Ausstellungszwecke nicht mehr benötigter Raum in der Cascina zur Verfügung stehen.

## **215.5 Finanzielle und personelle Auswirkungen**

### **215.51 Objektkredit**

Gemäss Kostenvoranschlag ist für die Realisierung des Sanierungs- und Umbauvorhabens ein Objektkredit von 6'450'000 Franken (Indexstand: 1. Okt. 1995) erforderlich. Die Aufteilung auf die einzelnen Kostenarten ist aus der nachfolgenden Kostenzusammenstellung ersichtlich.

### **215.52 Betriebskosten**

Der Verbrauch an elektrischer Energie wird durch die erhöhten Anforderungen an die Beleuchtung und an die Alarm- und Überwachungseinrichtungen sowie durch den Betrieb des neuen Lifts leicht ansteigen. Die übrigen Betriebskosten bewegen sich jedoch auf dem bisherigen Niveau.

### **215.53 Personelle Auswirkungen**

Durch die baulichen Massnahmen werden die Attraktivität und die Möglichkeiten des Museums erweitert. Die Besucherzahlen werden steigen. Diese Umstände ziehen für das Museumspersonal erweiterte Aufgaben nach sich. Das damit verbundene Bedürfnis nach zusätzlichem Personal wird amtsintern geregelt.

### **215.54 Betrachtungen zur Wirtschaftlichkeit**

Die wertvollen Kunstsammlungen sollen auch in Zukunft einem zahlreichen Publikum vorgestellt und vermittelt werden können. Dieses Ziel lässt sich nur dann erreichen, wenn einerseits für eine hohe Sicherheit gesorgt ist und andererseits die übrigen Museumsinfrastrukturen zeitgemässen Anforderungen entsprechen.

Bei den Investitionen zur Attraktivitätssteigerung für Besucherinnen und Besucher ist zu bedenken, dass die Frage nach dem Sinn der dafür vorgesehenen Mittel nur mit einem klaren Bekenntnis zum ideellen Wert des in seiner Art einzigartigen „Gesamtkunstwerkes“ beantwortet werden kann.

**Museo Vela in Ligornetto**  
**Sanierungen und bauliche Anpassungen**

Kostenzusammenstellung gemäss Baukostenplan (BKP)

Nr.	Hauptgruppen	Kostenstelle (Fr.)
1	Vorbereitungsarbeiten	780'000
2	Gebäude	3'889'000
3	Betriebseinrichtungen	7'000
4	Umgebung	123'000
5	Baunebenkosten und Übergangskosten	104'000
8	Unvorhergesehenes	264'000
<b>1-8</b>	<b>Total Baukosten</b>	<b>5'167'000</b>
9	Ausstattung	1'283'000
<b>1-9</b>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>6'450'000</b>

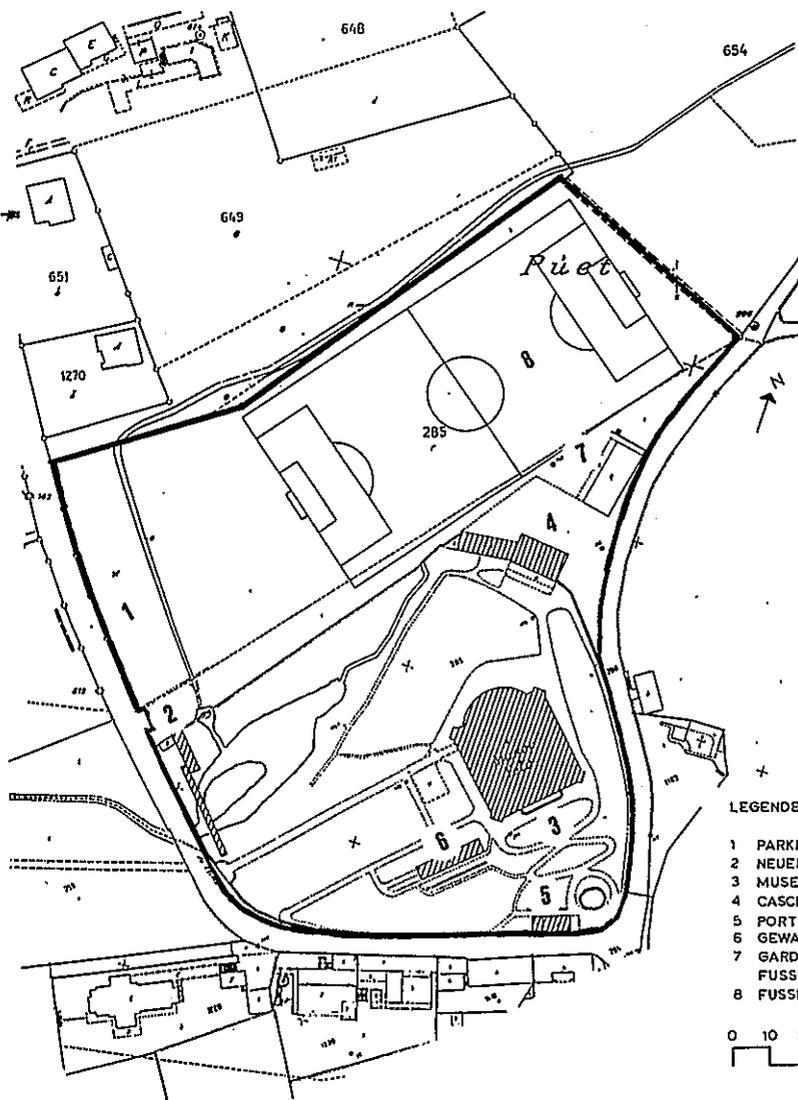
Index 1.10.1995 = 114.3 Punkte (1.10.1988 = 100 Punkte)

**Kenndaten:**

		BKP2	BKP1-8
Rauminhalt (RI) gemäss SIA 116	10'808 m <sup>3</sup>	360 Fr./m <sup>3</sup>	478 Fr./m <sup>3</sup>
Geschossfläche (GF) gemäss SIA 416	1'442 m <sup>2</sup>	2'697 Fr./m <sup>2</sup>	3'583 Fr./m <sup>2</sup>

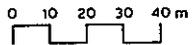
Museo Vela in Ligornetto  
Sanierung und bauliche Anpassungen

Situationsplan



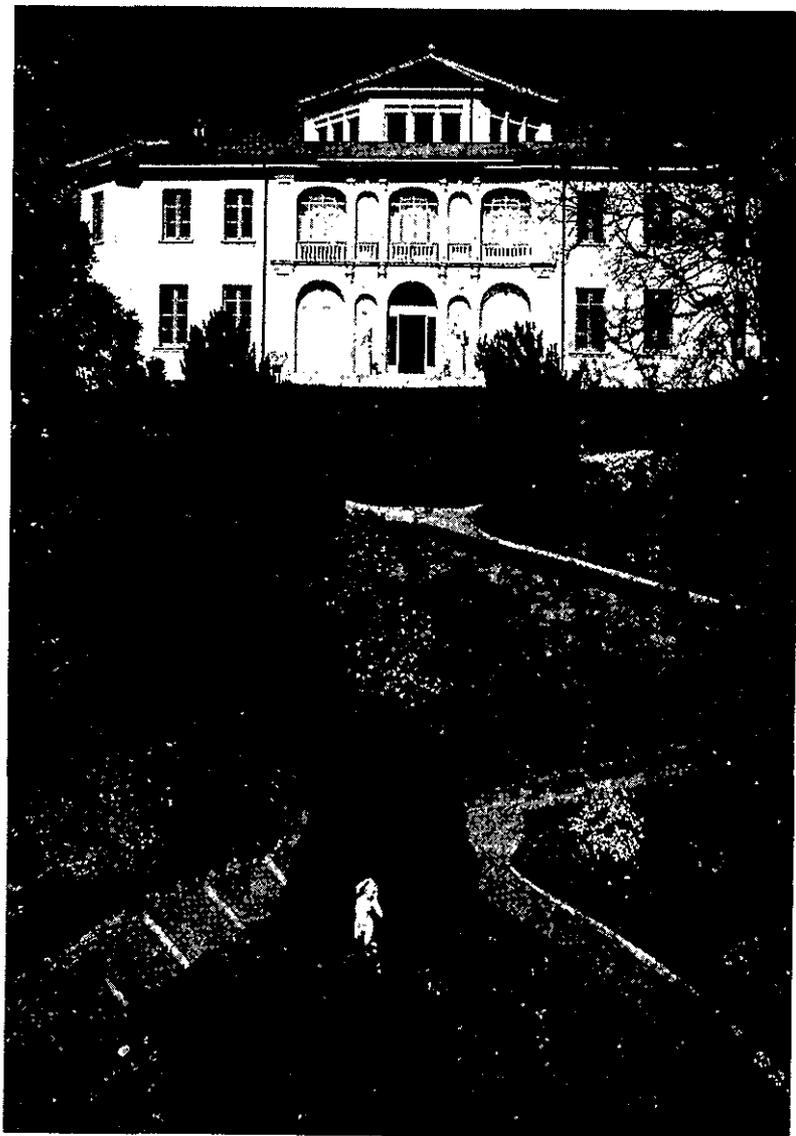
LEGENDE :

- 1 PARKPLATZ
- 2 NEUER ZUGANG ZUM PARK
- 3 MUSEO
- 4 CASCINA
- 5 PORTINERIA
- 6 GEWAECHSHAUS
- 7 GARDEROBE ZU FUSSBALLPLATZ
- 8 FUSSBALLFELD



Museo Vela in Ligornetto  
Sanierung und bauliche Anpassungen

Fotoaufnahme



**22      **Verwaltungsgebäude Effingerstrasse 20 in Bern****  
**Sanierung und bauliche Anpassungen**  
Benützer: Amt für Bundesbauten (AFB)  
19,5 Millionen Franken (Projekt-Nr. 2017.40)

**221      **Allgemeines****

**221.1    **Ausgangslage****

In den Jahren 1968 - 1974 wurde von privaten Investoren das neue Quartier „City-West“ in Bern realisiert. Der Gebäudekomplex Effingerstrasse 20 ist Teil dieser Gesamtüberbauung. Er wurde im Jahre 1969 im Rohbau von der Eidgenossenschaft käuflich erworben und dient seither dem Amt für Bundesbauten als Standort.

Wie viele andere Gebäude aus dieser Zeit, weist auch dieses Gebäude nach rund 25 Betriebsjahren grössere bauliche Mängel auf. Im Sinne einer wirtschaftlichen Gesamtanierung sollen diese Mängel behoben und gleichzeitig eine erhebliche Nutzensteigerung erreicht werden.

**221.2    **Begründung des Vorhabens****

Eine Analyse des Gebäudes hat folgende Problemkreise und Mängel aufgedeckt:

- Die Gebäudehülle (Fassaden, Dächer) ist nicht mehr dicht (Wassereinbrüche, Winddurchlässigkeit) und verursacht zudem einen sehr hohen Energiebedarf.
- Die Haustechnik mit Voliklimatisierung und ohne Wärmerückgewinnung ist konzeptionell und betrieblich veraltet.
- Die Gebäudenutzung lässt wesentliche Verdichtungs- und Nutzensteigerungen zu.

Statt einer Sanierung in jährlich kleinen Schritten, soll mit einem umfassenden Sanierungskonzept der gesamte Gebäudekomplex in einer möglichst kurzen Bauzeit saniert werden.

**221.3    **Ergebnis der Bedürfnisabklärung****

Im Gebäude Effingerstrasse 20 sind heute rund 240 Bundesarbeitsplätze, ein Restaurant sowie einige kleinere Verkaufsgeschäfte untergebracht. Mit baulichen und organisatorischen Massnahmen können im bestehenden Gebäudekomplex 60 - 80 zusätzliche Arbeitsplätze gewonnen werden. Diese Erkenntnisse aus der Bedürfnisabklärungsphase haben sich bei der Ausarbeitung des Projektes bestätigt.

## **221.4 Wichtigkeit und Dringlichkeit**

Zahlreiche Sanierungsmassnahmen am heutigen Gebäude sind dringlich, so beispielsweise die Sanierung der Flachdächer. Andere Massnahmen könnten noch einige Jahre hinausgeschoben werden, wie z.B. Instandstellung undichter Fassaden. Eine wirtschaftliche Sanierung ist jedoch nur mit einer kurzen aber intensiven Gesamtsanierung zu gewährleisten.

## **222 Projektbeschreibung**

### **222.1 Standort**

Der Gebäudekomplex Effingerstrasse 20 ist Teil der Gesamtüberbauung City-West. Die City-West liegt rund fünf Fussminuten westlich des Hauptbahnhofes und ist mit öffentlichen Verkehrsmitteln sehr gut erschlossen (mehrere Tram- und Buslinien).

### **222.2 Konzept**

Das Sanierungskonzept ist das Resultat eines Studienauftrages. Der konzeptionelle Ansatz für das Projekt basiert auf folgenden Kernpunkten:

- Energie einsparen
- Nur untaugliche Bauteile ersetzen
- Ökologische Prinzipien beachten
- Lebenszyklen aufeinander abstimmen
- Architektonische Qualitäten erhalten

Die Umsetzung dieser Schwerpunkte erfolgt unter Berücksichtigung der jeweiligen finanziellen Konsequenzen.

Die Projektkosten basieren auf den Richtlinien für die Bemessung der Bausubventionen des Bundes vom 1. Januar 1994. Bei den weiteren Projektierungen werden die Ergebnisse der Untersuchung „Normen und Standards“ berücksichtigt.

### **222.3 Projekt**

Das Projekt beinhaltet folgende Schwerpunkte:

- Die Sanierung der Fassaden und Flachdächer.
- Die Sanierung der Haustechnik (nur noch Quellbelüftung statt Vollklimatisierung).
- Eine Neugestaltung der Eingangsbereiche im Erdgeschoss und im Terrassengeschoß (bessere Raumnutzung, klarere Fussgängerführung).

Dabei wird die bestehende Gebäudestruktur nicht tangiert.

## **222.4 Weiteres Vorgehen**

Es wird mit einer Planungszeit für die Vorbereitung der Ausführung von rund sechs Monaten gerechnet. Die Bauzeit dauert ab 1997 zwei Jahre.

## **223 Finanzielle und personelle Auswirkungen**

### **223.1 Objektkredit**

Gemäss Kostenvoranschlag für die Realisierung des Bauvorhabens ist ein Objektkredit von 19'500'000 Franken (Indexstand Okt. 1995) erforderlich. Die Aufteilung auf die Kostenarten-Hauptgruppen ist aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

Das Projekt wird über die Rubrik „Unterhalt der zivilen Bauten und Anlagen sowie energietechnische Sanierungen“ finanziert.

### **223.2 Betriebskosten**

Die Sanierung der Gebäudehülle und der Haustechnik führt zu Betriebskosten-Einsparungen von rund 230'000 Franken pro Jahr.

### **223.3 Personelle Auswirkungen**

Die Sanierung hat keine personellen Auswirkungen.

**Verwaltungsgebäude Effingerstrasse 20 in Bern**  
**Sanierung und bauliche Anpassungen**

Kostenzusammenstellung gemäss Baukostenplan (BKP)

Nr.	Hauptgruppen	Kostenstelle (Fr.)
1	Vorbereitungsarbeiten	2'066'000
2	Gebäude	14'988'000
4	Umgebung	285'000
5	Baunebenkosten	550'000
8	Unvorhergesehenes	1'400'000
<b>1-8</b>	<b>Total Baukosten</b>	<b>19'299'000</b>
9	Ausstattung	201'000
<b>1-9</b>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>19'500'000</b>

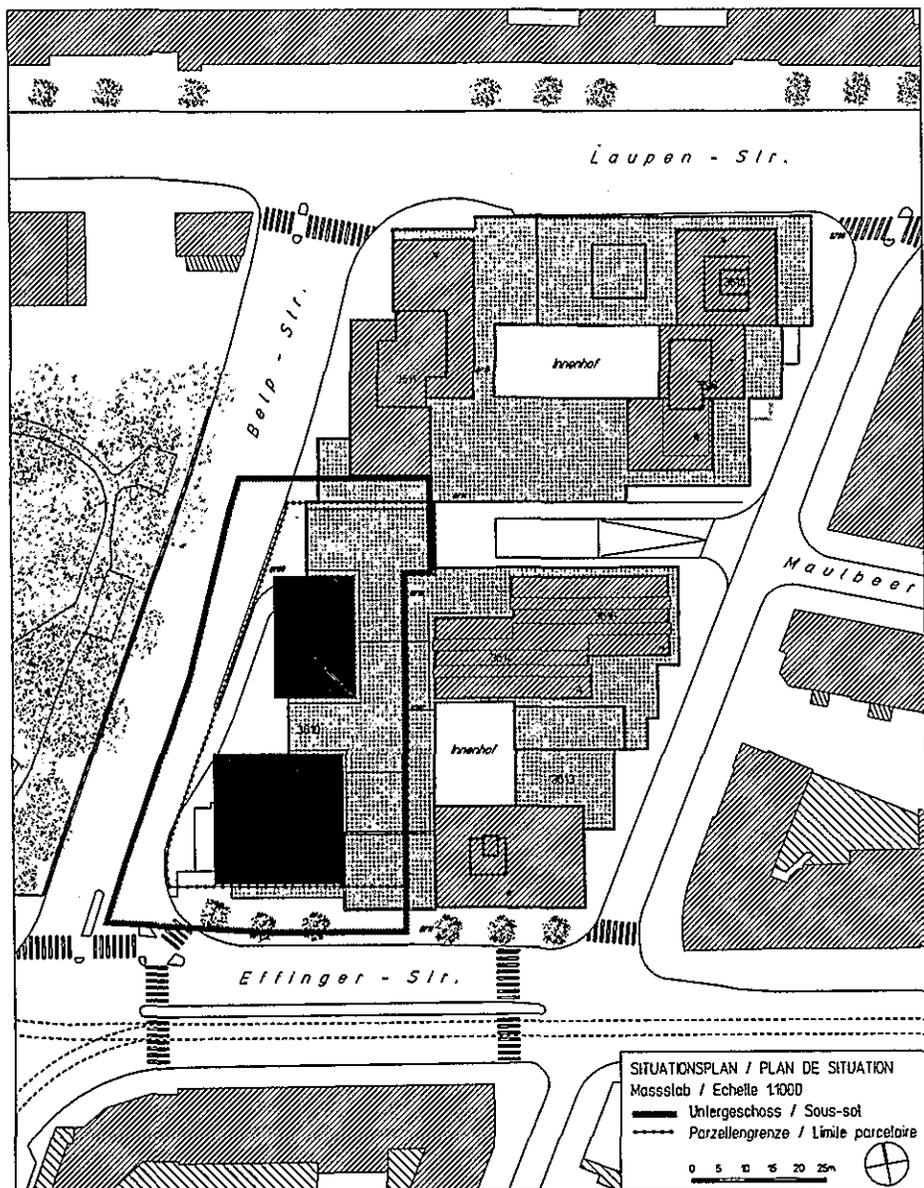
Index 1.10.1995 = 114.3 Punkte (1.10.1988 = 100 Punkte)

**Kenndaten:**

		BKP2	BKP 1-8
Rauminhalt (RI) gemäss SIA 116	88'779 m <sup>3</sup>	169 Fr./m <sup>3</sup>	217 Fr./m <sup>3</sup>
Geschossfläche (GF) gemäss SIA 416	25'594 m <sup>2</sup>	586 Fr./m <sup>2</sup>	754 Fr./m <sup>2</sup>

# Verwaltungsgebäude Effingerstrasse 20 in Bern Sanierung und bauliche Anpassungen

## Situationsplan



**Verwaltungsgebäude Effingerstrasse 20 in Bern  
Sanierung und bauliche Anpassungen**

Fotoaufnahme



**23 Bauten des Bundes für den Sport**  
Benützer: Eidgenössische Sportschule Magglingen (ESSM)  
16,9 Millionen Franken

**231 Allgemeines**

**231.1 Ausgangslage: Auftrag der Eidgenössischen Sportschule  
Magglingen (ESSM)**

Die Eidgenössische Sportschule Magglingen ESSM ist die Institution des Bundes zur Förderung von Turnen und Sport. Als Schule, Forschungsstätte und Amt lehrt und unterstützt sie den Sport im Dienste von Erziehung, Gesundheit und Freizeitgestaltung. Sie erfüllt ihren Auftrag in enger Zusammenarbeit mit dem Schweiz. Landesverband für Sport (SLS) sowie den verschiedenen nationalen Sportverbänden.

**231.2 Betriebliches und bauliches Gesamtkonzept**

**231.21 Veranlassung**

Die Koordinationsstelle Bauwesen Zivil (KBZ) der Eidgenössischen Finanzverwaltung (EFV) verlangt vermehrt nach einer Ablösung der auf Einzelprojekte fixierten Sichtweise durch eine auf fundierte Gesamtkonzepte gestützte Gesamtschau über mehrere Jahre. Eine dementsprechende Planungsgruppe für den Bereich „Bauten des Bundes für den Sport“ begann ihre Arbeit im Sommer 1993.

**231.22 Genehmigung**

Das Gesamtkonzept „Bauten des Bundes für den Sport 1994-2002 - Betriebliches und bauliches Gesamtkonzept“ wurde am 7. Dezember 1994 vom Departement des Innern (EDI) dem Finanzdepartement (EFD) zur Genehmigung eingereicht.

Der Vorsteher des Eidgenössischen Finanzdepartementes (EFD) genehmigte das Gesamtkonzept am 24. Februar 1995; dies mit Vorbehalten betreffend Finanzierbarkeit, allfälligem Personalmehrbedarf und Realisierung in Etappen.

### **231.23 Umsetzung**

Der geschätzte Investitionsbedarf bis zum Jahre 2002 von ca. 135 Millionen Franken soll über folgende Instrumente und Partnerbeteiligungen finanziert werden:

- Botschaften für Bauten und Liegenschaftserwerb: ca. 85 Millionen Franken
- Finanzierungsbeitrag SLS: 9 Millionen Franken
- Finanzierungsbeitrag Eidgenössisches Militärdepartement (EMD):  
3 Millionen Franken
- Unterhalt und Bauvoranschlag: ca. 38 Millionen Franken

### **231.24 Finanzierungsbeiträge des SLS**

Die Finanzierungsbeiträge des SLS verstehen sich als „à fonds perdu“-Beiträge. Der Unterhalt für die Spielsporthalle wird vollständig vom Bund übernommen. Die Beitragselder des SLS stammen aus dem Sport-Toto.

### **231.25 Zusammenarbeit mit dem EMD**

Das EMD wird auch weiterhin die Bewirtschaftung des Jugend und Sport (J+S)-Materials für die ESSM betreuen und - soweit möglich und sinnvoll - der ESSM Bauten und Anlagen für den Berg- und Wintersport zur Verfügung stellen.

### **231.26 Überprüfung der Normen und Standards**

Gestützt auf den Beschluss und den entsprechenden Auftrag des Bundesrates vom 22. Februar 1995 wurden sämtliche für die Baubotschaft ESSM 1996 vorgesehenen Teilvorhaben überprüft und teilweise erheblich redimensioniert.

Beim Projekt „Jugendsporzentrum Tenero, 2. Etappe“ wurde die notwendige Projektreife und die Vorgaben von Normen und Standards nicht erreicht. Deshalb wurde das Vorhaben um ein Jahr zurückgestellt.

## **231.3 Gesamtübersicht über die beabsichtigten Vorhaben**

### **231.31 Baubotschaft 1996**

Magglingen:       Neubau Spielsporthalle mit Betriebswerkstätten  
9,20 Millionen Franken

Magglingen:	Sanierung und Ausbau des Sportwissenschaftlichen Institutes (SWI) 3,60 Millionen Franken
Ipsach/Bieleree:	Neubau für den Segel- und Surfsport 3,28 Millionen Franken
Biel/Strandboden:	Neubau für den Kanusport 0,82 Millionen Franken
<b>Total Baubotschaft 1996</b>	<b>16,90 Millionen Franken</b>

### **231.32 Baubotschaft 1997**

Tenero: Ausbau Centro Sportivo Tenero (CST, 2. Etappe)	ca. 32 Millionen Franken Gebäude ca. 12 Millionen Franken Landkauf
Magglingen: Sanierung des Unterkunftsgebäudes „Belair“	ca. 2 Millionen Franken
<b>Total Baubotschaft 1997</b>	<b>ca. 46 Millionen Franken</b>

### **231.33 Baubotschaft 1998**

Magglingen:	Sanierung des Schulhotels (Unterkunft und Verpflegung) ca. 24 Millionen Franken
-------------	--

### **231.34 Total Baubotschaften 1996 - 1998**

ca. 87 Millionen Franken  
inklusive Finanzierungsbeitrag des EMD sowie Landerwerb in Tenero

## **232 Beschreibung der einzelnen Vorhaben**

### **232.1 Magglingen: Neubau Spisporthalle mit Betriebswerkstätten**

9,2 Millionen Franken (Projekt-Nr. 4266.52)

#### **232.11 Bedürfnis: Spisporthalle**

Die ESSM Magglingen ist das nationale Ausbildungs- und Trainingszentrum der Schweizerischen Sportverbände. Die ESSM muss deshalb über eine Halle für Ballspiele (Handball, Basket- und Volleyball) verfügen, welche dem Reglement der internationalen Ballsportverbände entspricht. Der Schweizerische Landesverband für Sport (SLS) wird sich mit 9 Millionen Franken „à fonds perdu“ an der Finanzierung der Spisporthalle beteiligen. Ein weiterer Beitrag von 3 Millionen Franken ist vom Eidgenössischen Militärdepartement (EMD) zugesagt worden. Dieser Betrag versteht sich als Kompensation für die Mitbenützung aller Sportanlagen inklusive der Spisporthalle durch die militärischen Sportfachkurse. Da der bauliche Unterhalt dem Bund obliegt, wurde mit dem SLS als Finanzpartner die Abwicklung des Vorhabens gemäss Verordnung über das Bauwesen des Bundes (Bauverordnung 1991) vereinbart.

#### **232.12 Bedürfnis: Werkstätten und Garagen**

Für die Pflege und den Unterhalt ihrer Sportanlagen, für Personen- und Materialtransporte sowie für die Betriebsfeuerwehr verfügt die ESSM über verschiedene Geräte und Fahrzeuge, welche unterhalten, aufgetankt und garagiert werden müssen. Die bestehenden Werkstätten und Garagen, die in verschiedenen Bereichen nicht mehr den geltenden Vorschriften entsprechen, befinden sich in einer ungünstigen „Sackgasslage“ unmittelbar westlich des Hotels, das in diesem Bereich um einen Unterkunfts- und Verpflegungstrakt erweitert werden muss. Andererseits sind weitere Räumlichkeiten der Unterhaltsbetriebe an ungünstiger Lage dezentral verteilt.

#### **232.13 Standort**

Die vorgesehene Parzelle von ca. 16'000 m<sup>2</sup> liegt zirka 50-100 m westlich des Gebäudekomplexes „alte Sporthallen“ und ist in ca. 5-10 Minuten Fussdistanz vom Schulhotel zentral erreichbar. Nördlich, westlich und südlich ist das Grundstück von Wald umgeben. Die Einwohnergemeinde der Stadt Biel - als Eigentümerin der Parzelle - gewährt dem Bund das notwendige Baurecht. Der Standort eignet sich wegen seiner Nähe zum Schwerpunkt der Aussenanlagen auch für die Werkstätten und Garagen der Unterhaltsbetriebe sowie als Feuerwehrstützpunkt.

### **232.14 Konzept: Spielsporthalle**

Vorgesehen ist eine sogenannte „Zweifachhalle 44 x 32 x 11 m“, welche mittels zweier Hubfaltwände in den Verhältnissen ein Zweitel zu einem Zweitel oder ein Drittel zu zwei Dritteln unterteilt werden kann. Daneben sind feste und mobile Zuschauertribünen, die notwendigen Nebenräume wie Garderoben, Toiletten, Trainer- und Sanitätsräume, Presserraum sowie ein Verpflegungsoffice vorgesehen.

### **232.15 Konzept: Werkstätten und Garagen**

Das Vorhaben umfasst Werkstätten für Fahrzeuge und Geräte, eine kleine Schreinerei, Einstellräume für Fahrzeuge (inklusive der Betriebsfeuerwehr) sowie eine Betankungsanlage. Damit wird eine betrieblich erwünschte Konzentration der Werkstätten und Garagen am selben Standort erreicht. Ausgenommen davon ist das Fahrraddepot mit kleiner Reparaturwerkstatt, welches in unmittelbarer „Kundennähe“ beim Schulhotel realisiert wird.

### **232.16 Neubauprojekt**

Das Projekt basiert auf einem Wettbewerb. Es gliedert sich in die zwei Gebäudevolumen „Sockel- respektive Untergeschoss“, enthaltend die Werkstätten und Garagen, sowie dem darüberliegenden, kubischen „Erd- und Obergeschoss“ der Spielsporthalle. Durch eine gestaffelte Anordnung im Gelände wird auf die geologischen und topographischen Verhältnisse in der gegebenen Hanglage optimal Rücksicht genommen. Eine klare Geschosszuteilung der beiden Hauptnutzungen, verbunden mit einer entflochtenen Erschliessung, ermöglicht den problemlosen Betrieb des Gesamtkomplexes. Aspekte der Oekologie und des Landschaftsbildes konnten bei der Projektierung von Gebäude und Umgebung weitgehend berücksichtigt werden. Zudem kann mittels Gebäudefernheizleitung an die Heizzentrale des benachbarten alten Sporthallenkomplexes angeschlossen werden.

### **232.2 Magglingen: Sanierung und Ausbau des Sportwissenschaftlichen Institutes (SWI)**

3,6 Millionen Franken (Projekt-Nr. 4266.51)

### **232.21 Bedürfnis**

Das Sportwissenschaftliche Institut (SWI) der ESSM ist die einzige Institution in der Schweiz, welche Theorie und Praxis der Sportmedizin und Sportwissenschaft in echt interdisziplinärer Breite abdeckt. Inhaltlich lassen sich die Tätigkeiten des SWI den folgenden drei Bereichen zuordnen:

- Leistungsdiagnostik und Trainingsberatung
- Sporttraumatologie und Physiotherapie
- Dopingbekämpfung und -prävention, einschliesslich sozialwissenschaftlicher Belange

Wie für eine universitätsähnliche medizinische Institution üblich, lassen sich in den drei Fachbereichen des SWI folgende Aktivitäten unterscheiden:

- Dienstleistungen wie Leistungstests, Diagnose, Therapie und Rehabilitation
- Anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung
- Lehr- und Vortragstätigkeit

Damit das SWI den gestellten hohen Anforderungen genügen kann, muss dessen bauliche Infrastruktur saniert, teilweise umgebaut und durch Neubauteile ergänzt werden.

### **232.22 Bestehendes Gebäude**

Das Gebäude liegt an sehr zentraler Stelle innerhalb der Anlagen der ESSM und ist in ca. fünf Minuten zu Fuss vom Schulhotel erreichbar. Es wurde in zwei Etappen 1966 respektive 1985 durch den damaligen „Schweizerischen Landesverband für Leibesübungen“ SLL, dem heutigen SLS, „à fonds perdu“ erstellt. Als rechtliche Voraussetzung für die in dieser Botschaft angebehrte Investition überträgt der SLS das bestehende Baurecht mit der Einwohnergemeinde Biel sowie das Eigentum am Gebäude dem Bund.

### **232.23 Konzept**

Der SLS finanziert gegenwärtig zwei volle Arztstellen sowie einen Masseur zu 80 Prozent und einen Physiotherapeuten zu 50 Prozent. Als Gegenleistung übernimmt das SWI die medizinische Betreuung und Trainingsberatung für die Spitzenathleten der Sportverbände. Die vorhandene Infrastruktur wird durch eine zweite Arztpraxis sowie einen zweiten Raum für Rehabilitationsgymnastik Bedürfnisgerecht ergänzt. Der Sportmedizinische Betrieb wird während des Umbaus mit Einschränkungen aufrechterhalten.

### **232.24 Sanierungsprojekt**

Der Neubau eines separaten Gebäudes für die Hauswartwohnung - ca. 50 m südöstlich des bestehenden Gebäudes - schafft die Voraussetzung für den Umbau der alten Dienstwohnung in eine Arztpraxis. Der neue Raum für Rehabilitationsgymnastik wird als Neubauteil unmittelbar an den bereits vorhandenen angebaut. Durch entsprechende

volumetrische Anordnung werden allfällige spätere Erweiterungen nicht verunmöglich. Im Altbau erfolgt eine Innensanierung sowie die Installation einer EDV-Verkabelung (LAN). Abklärungen haben ergeben, dass eine Gesamtsanierung von Aussenfassade, Dach und Heizanlage frühestens in zehn Jahren notwendig wird. Die bestehende Feuerung erfüllt die Anforderungen gemäss Luftreinhalteverordnung.

### **232.3 Ipsach/Bielersee: Neubau für den Segel- und Surfsport** 3,28 Millionen Franken (Projekt-Nr. 6177.01)

#### **232.31 Bedürfnis**

Das Angebot von „Jugend und Sport“ (J+S) beinhaltet heute auch die Wassersportarten Segeln und Surfen. Die entsprechenden Leiterkurse der ESSM basieren bisher auf provisorischen Infrastrukturen in Containern und dem alten Strandhaus (Haus „Senften“).

#### **232.32 Standort**

In Ipsach am Südostufer des Bielersees steht seit dem Jahre 1990 eine geeignete Parzelle mit teilweiseem Seeanstoss zur Verfügung. Diese konnte im Jahre 1994 durch den Erwerb des alten Strandhauses „Senften“ (inklusive Umschwung) arrondiert werden. Der Standort ist dank der Windverhältnisse für das Segeln und Surfen gut geeignet. Unmittelbar westlich angrenzend projektiert die private Trägerschaft „Hafen-AG“ einen Bootshafen. Die betrieblichen Interessen der ESSM, insbesondere die ungestörte Ausfahrt ihrer Schulboote und -Surfbretter, konnten sichergestellt werden.

#### **232.33 Konzept**

Die Kurse basieren grundsätzlich auf der Unterkunfts- und Verpflegungsinfrastruktur der ESSM in Magglingen. Da die Fahrzeit Ipsach-Magglingen ca. 25-30 Minuten beträgt, bleiben die Kursteilnehmer jedoch über Mittag in Ipsach. Der Kursbetrieb ist während der Monate Dezember bis Februar grösstenteils eingestellt. Das Bauvorhaben umfasst Lagerflächen für das Kursmaterial (Surfbretter, Segel, Bojen, Geräte), einen Trockenraum, Garderoben mit Duschen, Toiletten, zwei Seminar- und Aufenthaltsräume sowie eine kleine Spezialwerkstatt.

## **232.34 Neubauprojekt**

Das aus einem Wettbewerb resultierende Projekt präsentiert sich als eingeschossiger Doppelpavillon in Holzbauweise. Der Baukörper ist von der Uferlinie ca. 60 m zurückversetzt und fügt sich dadurch optimal in die anmutige Seeuferlandschaft ein. Das bestehende Strandhaus „Senften“ wird abgebrochen. Die Resultate des Wettbewerbs haben gezeigt, dass eine Erhaltung im Hinblick auf die hohen Kosten (obligatorischer Kanalisationsanschluss, Sanierung) sowie des für die Bedürfnisse der ESSM sehr eingeschränkten Nutzwertes nicht vertretbar ist.

## **232.35 Seeufergestaltung**

Die Einwohnergemeinde Ipsach plant eine neue Seeufergestaltung gemäss See- und Flussufergesetz. Das entsprechende Projekt sieht eine oekologische Gestaltung inklusive Rückbau des bestehenden Blockwurfes in ein Flachufer sowie die Sicherstellung der Strandfusswege vor. Entsprechend dem Anteil seines direkten Seeanstosses muss sich der Bund am Vorhaben beteiligen.

## **232.4 Biel/Strandboden: Neubau für den Kanusport** 0,82 Millionen Franken (Projekt-Nr. 4236.02)

### **232.41 Bedürfnis**

Die Leiterkurse der ESSM für den Kanusport werden bisher provisorisch in Baracken und Containern durchgeführt. Diese Anlagen sind in keiner Weise mehr sanierungswürdig und rechtlich lediglich durch eine provisorische „Baubewilligung für Fahrbauten“ abgedeckt. Zudem verlangt die Einwohnergemeinde der Stadt Biel eine baulich-räumliche Gesamtbereinigung im Rahmen der rechtsgültigen Überbauungsordnung „Häfeli / Strandboden“.

### **232.42 Standort**

Der bisherige Standort „Häfeli / Strandboden“ am Bielersee wird beibehalten. Er ist dank der relativ windgeschützten Lage dieses Seeteils gut für den Kanusport geeignet. Zudem ist er von der ESSM Magglingen mit einem öffentlichen Verkehrsmittel (Seilbahn) in ca. 25 Minuten und vom Bahnhof Biel zu Fuss in ca. zehn Minuten erreichbar. Mit der Einwohnergemeinde der Stadt Biel wird ein Baurechtsvertrag abgeschlossen.

## 232.43 Konzept

Die Kurse in „Biel-Strandboden“ basieren, wie diejenigen in Ipsach, grundsätzlich auf der Unterkunfts- und Verpflegungsinfrastruktur der ESSM in Magglingen. Der Kursbetrieb ist während der Monate Dezember bis Februar grösstenteils eingestellt. Das Bauvorhaben umfasst Lagerflächen für das Kursmaterial (Kanus, Ruder, Geräte), einen Trockenraum, Garderoben mit Duschen, Toiletten, einen Seminar- und Aufenthaltsraum sowie eine kleine Spezialwerkstatt.

## 232.44 Neubauprojekt

Das Projekt umfasst einen einfachen, zweigeschossigen Baukubus in Holzrahmenbauweise für das Obergeschoss respektive in Beton mit Holztoren für das Erdgeschoss. Zusammen mit den benachbarten Bauvorhaben der „Société nautique étoile Bienne“ (SNEB) und sowie des „Kanuclub Biel-Magglingen“ (KCBM) fügt sich das Gebäude harmonisch in die Überbauung „Häfeli / Strandboden“ ein.

## 233 Finanzielle und personelle Auswirkungen

### 233.1 Objektkredit

Für die Realisierung der Vorhaben ist ein gesamter Objektkredit von 16,9 Millionen Franken erforderlich. Die Aufteilung auf die einzelnen Kostenarten und Kostenstellen ist aus den nachfolgenden Kostenzusammenstellungen ersichtlich.

### 233.2 Betriebskosten

#### 233.21 Magglingen: Neubau Spielsporthalle mit Betriebswerkstätten

Diese werden auf ca. 241'000 Franken pro Jahr geschätzt und setzen sich im einzelnen wie folgt zusammen:

Fr.

- Reinigung inklusive Material	113'000
- Energiekosten	66'000
- Umgebung inklusive Schneeräumung	28'000
- Wartung und Betrieb Haustechnik	17'000
- Übriges inklusive Securitasdienste	17'000

### **233.22 Magglingen: Sanierung und Ausbau des Sportwissenschaftlichen Institutes (SWI)**

Der Mehrverbrauch an elektrischer Energie infolge des Ausbaus dürfte durch den Einbau neuer sparsamer Leuchten ausgeglichen werden. Die übrigen Betriebskosten bewegen sich ebenfalls auf dem bisherigen Niveau; die Dienstwohnung verursacht keinen Mehraufwand.

### **233.23 Ipsach/Bielsee: Neubau für den Segel- und Surfsport**

Die Energiekosten liegen bei ca. 10'000 Franken pro Jahr. Die übrigen Betriebskosten bewegen sich im bisherigen Rahmen.

### **233.24 Biel/Strandboden: Neubau für den Kanusport**

Die Energiekosten liegen bei maximal 5000 Franken pro Jahr. Die übrigen Betriebskosten bewegen sich im bisherigen Rahmen.

## **233.3 Personelle Auswirkungen**

Die Vorhaben „Spielsporthalle“ und „Wassersportanlagen Ipsach“ verursachen für den betrieblichen Unterhalt einen personellen Mehraufwand. Die ESSM ist jedoch in der Lage, diesen wie folgt zu kompensieren:

- Durch „Outsourcing“ der Waldpflegearbeiten (Übernahme durch die Burgergemeinde Biel),
- durch Ausschöpfung der betrieblichen Rationalisierungseffekte, die aus der räumlichen Konzentration der Betriebswerkstätten und Garagen resultieren.

## **233.4 Wichtigkeit und Dringlichkeit**

Alle Vorhaben der ESSM wurden im Rahmen des Gesamtkonzeptes nach Wichtigkeit und Dringlichkeit priorisiert und dementsprechend bestimmten Realisierungsetappen zugewiesen. Konsequenzen allfälliger Negativentscheide:

### *Maggingen: Neubau Spielsporthalle*

Ein Verzichtentscheid kann hier kaum ohne Absprache mit dem mehrheitlichen Finanzierungspartners SLS erfolgen. Direkte Folge wäre das Fehlen einer reglements-konformen Halle für Ballspiele.

### *Maggingen: Neubau Werkstätten und Garagen*

Wegfall des betrieblichen Rationalisierungspotentials und wesentliche Erschwerung der für die Baubotschaft 1998 vorgesehenen Gesamtsanierung des Bereiches „Hotel Unterkunft und Verpflegung“.

### *Maggingen: Sanierung Sportwissenschaftliches Institut*

Das SWI würde seine Attraktivität für fachlich hochkompetente Mediziner verlieren und vermutlich seinen Spitzenrang nicht behalten können. Die notwendigen Arbeiten des baulichen Unterhaltes müssten über andere Finanzierungsinstrumente abgewickelt werden.

### *Ipsach: Neubau für den Segel- und Surfsport*

Das alte Strandhaus „Senften“ müsste trotzdem mit erheblichem Aufwand an die Kanalisation angeschlossen- oder ersatzlos abgebrochen werden. Bei beiden Varianten würde ein rationeller Kursbetrieb beträchtlich erschwert. Die obligatorische Mitfinanzierung der Seeufergestaltung müsste über ein anderes Finanzierungsinstrument sichergestellt werden.

### *Biel-Strandboden: Neubau für den Kanusport*

Die bestehende provisorische Infrastruktur müsste aufgegeben und eine Ersatzlösung gesucht werden.

# Bauten des Bundes für den Sport

## Maggingen: Neubau Spielsporthalle mit Betriebswerkstätten

Kostenzusammenstellung gemäss Baukostenplan (BKP)

Nr.	Hauptgruppen	Kostenstellen (Fr.)			
		Halle SS	Werkstatt WE	Allgemein ZA	Total
0	Grundstück			130'000	130'000
1	Vorbereitungsarbeiten			223'000	223'000
2	Gebäude	10'493'000	2'933'000	627'000	14'053'000
3	Betriebseinrichtungen	601'000	317'000		918'000
4	Umgebung			844'000	844'000
5	Baunebenkosten	600'000	205'000	15'000	820'000
8	Unvorhergesehenes	597'000	177'000	96'000	870'000
<b>0-8</b>	<b>Total Baukosten</b>	<b>12'291'000</b>	<b>3'632'000</b>	<b>1'935'000</b>	<b>17'858'000</b>
9	Ausstattung	251'000	91'000		342'000
<b>0-9</b>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>12'542'000</b>	<b>3'723'000</b>	<b>1'935'000</b>	<b>18'200'000</b>
	Abzüglich Beitrag SLS	-9'000'000			- 9'000'000
<b>0-9</b>	<b>Anbeehrte Gesamtkosten</b>	<b>3'542'000</b>	<b>3'723'000</b>	<b>1'935'000</b>	<b>9'200'000</b>

Index 1.10.1995 = 114.3 Punkte (1.10.1988 = 100 Punkte)

Kenndaten:				
Rauminhalt (RI) gemäss SIA 116	39'261 m <sup>3</sup>	11'270 m <sup>3</sup>		* 48'535 m <sup>3</sup>
Geschossfläche (GF) gemäss SIA 416	3'920 m <sup>2</sup>	1'721 m <sup>2</sup>		5'641 m <sup>2</sup>
BKP2 / Rauminhalt	267 Fr./m <sup>3</sup>	260 Fr./m <sup>3</sup>		287 m <sup>3</sup>
BKP2 / Geschossfläche	2'677 Fr./m <sup>2</sup>	1'704 Fr./m <sup>2</sup>		2'468 m <sup>2</sup>
BKP 1-8 / Rauminhalt	313 Fr./m <sup>3</sup>	322 Fr./m <sup>3</sup>		* 365 Fr./m <sup>3</sup>
BKP 1-8 / Geschossfläche	3'135 Fr./m <sup>2</sup>	2'110 Fr./m <sup>2</sup>		3'143 Fr./m <sup>2</sup>

\* Die Flächenzuschläge der Einzelvolumenberechnung nach SIA 116 (Halle und Werkstatt separat) fallen bei der Gesamtvolumenberechnung (effektives Volumen SIA 116) teilweise weg.

**Bauten des Bundes für den Sport****Magglingen: Sanierung und Ausbau des Sportwissenschaftlichen Institutes (SWI)****Kostenzusammenstellung gemäss Baukostenplan (BKP)**

Nr.	Hauptgruppen	Kostenstellen (Fr.)		
		Sportwissenschaftliches Institut SW	Dienstwohnung DW	Total
1	Vorbereitungsarbeiten	109'000		109'000
2	Gebäude	2'104'000	510'000	2'614'000
3	Betriebseinrichtungen	268'000		268'000
4	Umgebung	188'000	18'000	206'000
5	Baunebenkosten	20'000	13'000	33'000
8	Unvorhergesehenes	221'000	29'000	250'000
<b>1-8</b>	<b>Total Baukosten</b>	<b>2'910'000</b>	<b>570'000</b>	<b>3'480'000</b>
9	Ausstattung	120'000		120'000
<b>1-9</b>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>3'030'000</b>	<b>570'000</b>	<b>3'600'000</b>
Index 1.10.1995 = 114.3 Punkte (1.10.1988 = 100 Punkte)				
<b>Kenndaten:</b>				
Rauminhalt (RI) gemäss SIA 116		9'800 m <sup>3</sup>	750 m <sup>3</sup>	10'550 m <sup>3</sup>
Geschossfläche (GF) gemäss SIA 416		2'360 m <sup>2</sup>	210 m <sup>2</sup>	2'570 m <sup>2</sup>
BKP2 / Rauminhalt		215 Fr./m <sup>3</sup>	680 Fr./m <sup>3</sup>	248 Fr./m <sup>3</sup>
BKP2 / Geschossfläche		892 Fr./m <sup>2</sup>	2'429 Fr./m <sup>2</sup>	1'017 Fr./m <sup>2</sup>
BKP1-8 / Rauminhalt		297 Fr./m <sup>3</sup>	760 Fr./m <sup>3</sup>	330 Fr./m <sup>3</sup>
BKP1-8 / Geschossfläche		1'233 Fr./m <sup>2</sup>	2'714 Fr./m <sup>2</sup>	1'354 Fr./m <sup>2</sup>

**Bauten des Bundes für den Sport  
Ipsach/Bielsee: Neubau für den Segel- und Surfsport**

Kostenzusammenstellung gemäss Baukostenplan (BKP)

Nr.	Hauptgruppen	Kostenstellen (Fr.)			
		Gebäude WS	Werkleitungen ZA	Seeufer ZB	Total
1	Vorbereitungsarbeiten	27'000		12'000	39'000
2	Gebäude	2'238'000			2'238'000
3	Betriebseinrichtungen	24'000			24'000
4	Umgebung	209'000	80'000	269'000	558'000
5	Baunebenkosten	115'000	43'000	12'000	170'000
8	Unvorhergesehenes	132'000	7'000	17'000	156'000
<b>1-8</b>	<b>Total Baukosten</b>	<b>2'745'000</b>	<b>130'000</b>	<b>310'000</b>	<b>3'185'000</b>
9	Ausstattung	95'000			95'000
<b>1-9</b>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>2'840'000</b>	<b>130'000</b>	<b>310'000</b>	<b>3'280'000</b>

Index 1.10.1995 = 114.3 Punkte (1.10.1988 = 100 Punkte)

**Kenndaten:**

Rauminhalt (RI) gemäss SIA 116	5'920 m <sup>3</sup>
Geschossfläche (GF) gemäss SIA 416	1'422 m <sup>2</sup>
BKP2 / Rauminhalt	378 Fr./m <sup>3</sup>
BKP2 / Geschossfläche	1'574 Fr./m <sup>2</sup>
BKP1-8 / Rauminhalt	464 Fr./m <sup>3</sup>
BKP1-8 / Geschossfläche	1'930 Fr./m <sup>2</sup>

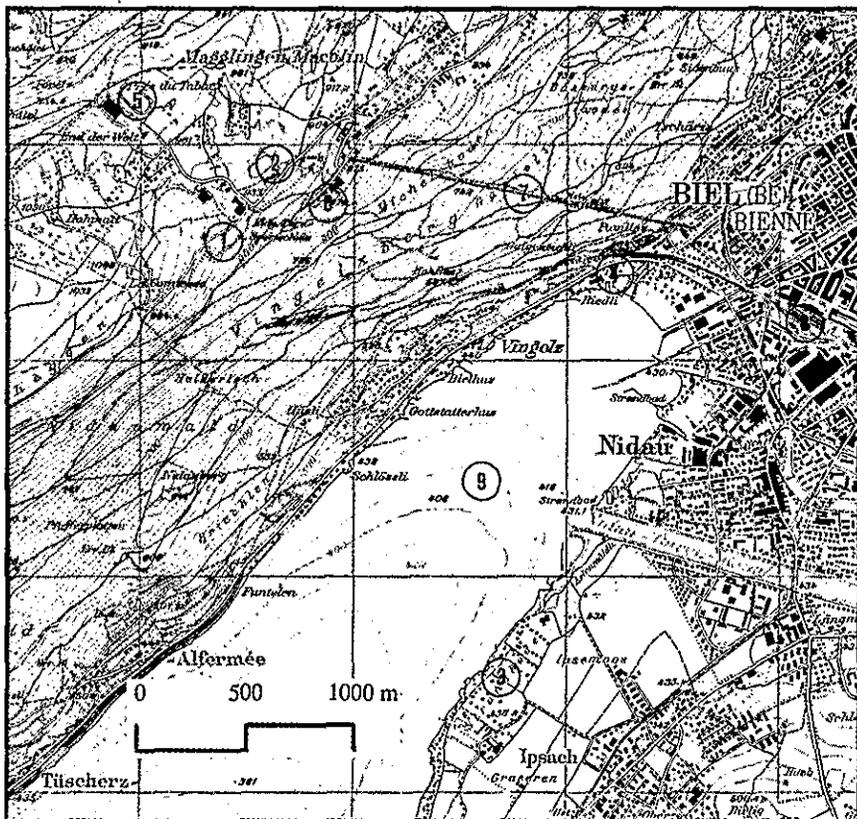
**Bauten des Bundes für den Sport**  
**Biel/Strandboden: Neubau für den Kanusport**

Kostenzusammenstellung gemäss Baukostenplan (BKP)

Nr.	Hauptgruppen	Kostenstelle (Fr.)
1	Vorbereitungsarbeiten	57'000
2	Gebäude	621'000
3	Betriebseinrichtungen	
4	Umgebung	56'000
5	Baunebenkosten	22'000
8	Unvorhergesehenes	40'000
<b>1-8</b>	<b>Total Baukosten</b>	<b>796'000</b>
9	Ausstattung	24'000
<b>1-9</b>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>820'000</b>
Index 1.10.1995 = 114.3 Punkte (1.10.1988 = 100 Punkte)		
<b>Kenndaten:</b>		
Rauminhalt (RI) gemäss SIA 116	1'345 m <sup>3</sup>	
Geschossfläche (GF) gemäss SIA 416	345 m <sup>2</sup>	
BKP2 / Rauminhalt	462 Fr./m <sup>3</sup>	
BKP2 / Geschossfläche	1'800 Fr./m <sup>2</sup>	
BKP1-8 / Rauminhalt	592 Fr./m <sup>3</sup>	
BKP1-8 / Geschossfläche	2'307 Fr./m <sup>2</sup>	

# Bauten des Bundes für den Sport

## Kartenausschnitt

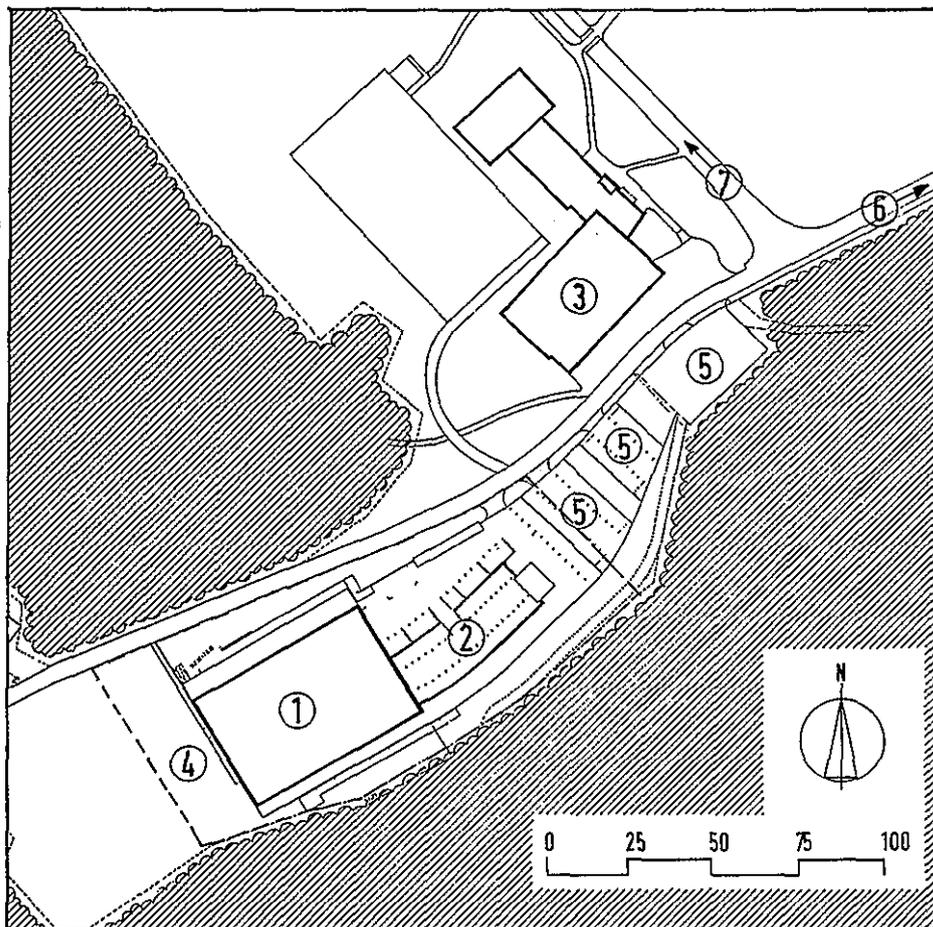


### Legende:

- 1 Magglingen: Neubau Spielsporthalle mit Betriebswerkstätten
- 2 Magglingen: Sanierung und Ausbau des Sportwissenschaftlichen Institutes
- 3 Ipsach / Bielersee: Neubau für den Segel- und Surfsport
- 4 Biel / Strandboden: Neubau für den Kanusport
- 5 Bestehende Sportanlagen ESSM „End der Welt“
- 6 Bestehendes Schulhotel ESSM
- 7 Standseilbahn Biel-Magglingen
- 8 Bahnhof Biel
- 9 Bielersee

**Bauten des Bundes für den Sport**  
**Magglingen: Neubau Spielsporthalle mit Betriebswerkstätten**

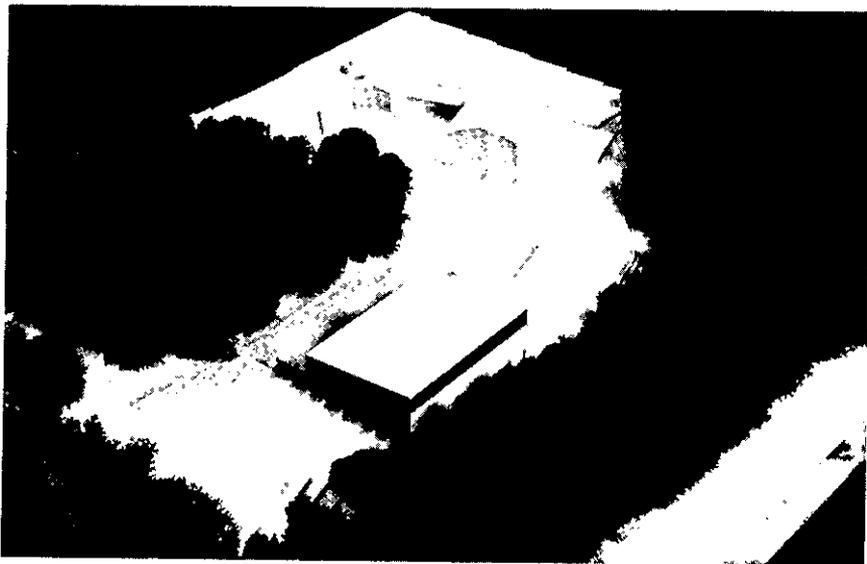
Situationsplan



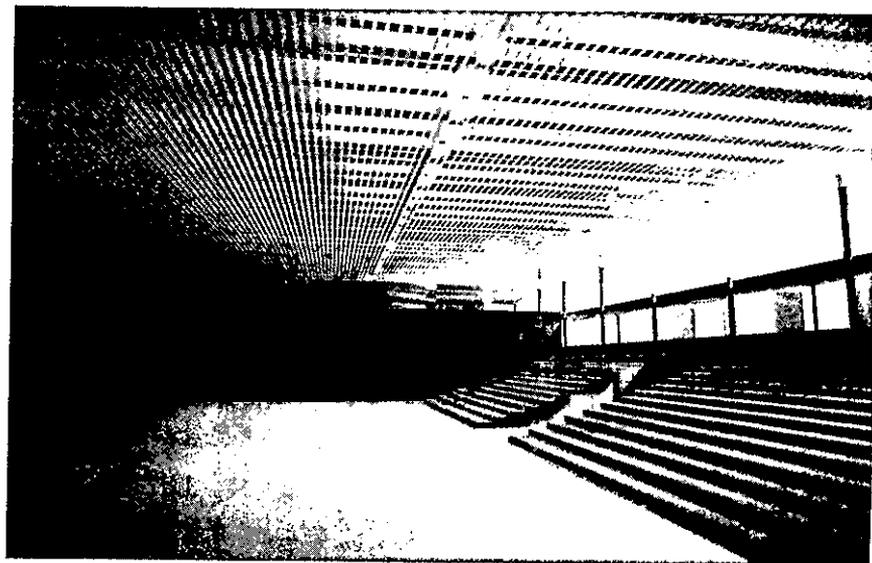
**Legende:**

- 1 Neubau Spielsporthalle
- 2 Neubau Betriebswerkstätten
- 3 Bestehende Sporthalle ESSM
- 4 Baurecht von der Einwohnergemeinde Biel
- 5 Bestehende Parkplätze
- 6 Richtung Schulhotel ESSM / Magglingen / Biel
- 7 Richtung Sportanlagen „End der Welt“

**Bauten des Bundes für den Sport**  
**Magglingen: Neubau Spielsporthalle mit Betriebswerkstätten**  
Ansicht von Osten (Wettbewerbsmodell)



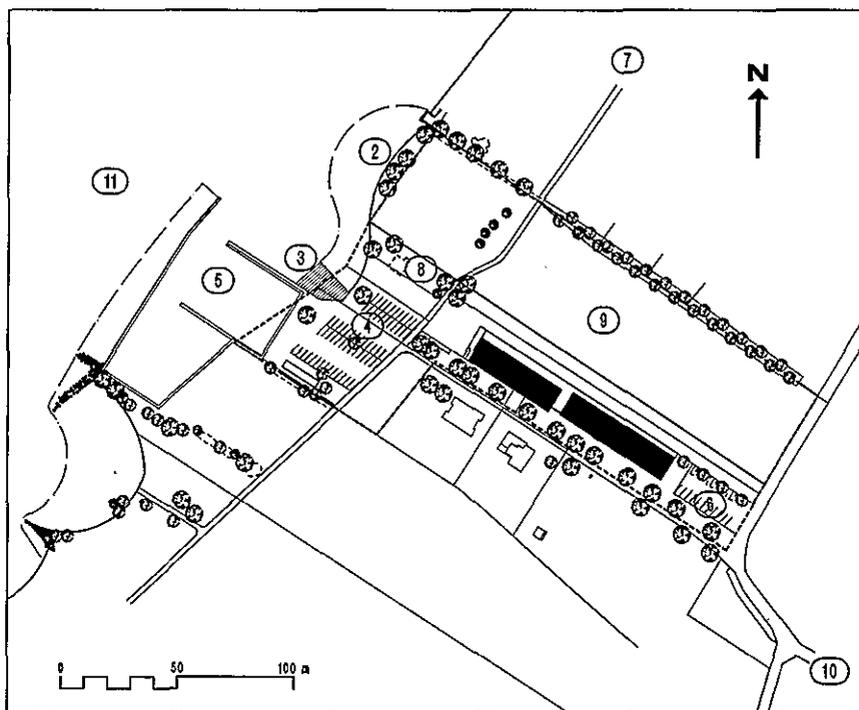
Innenansicht Spielsporthalle (Studienmodell)





**Bauten des Bundes für den Sport**  
**Ipsach/Bielersee: Neubau für den Segel- und Surfsport**

**Situationsplan**

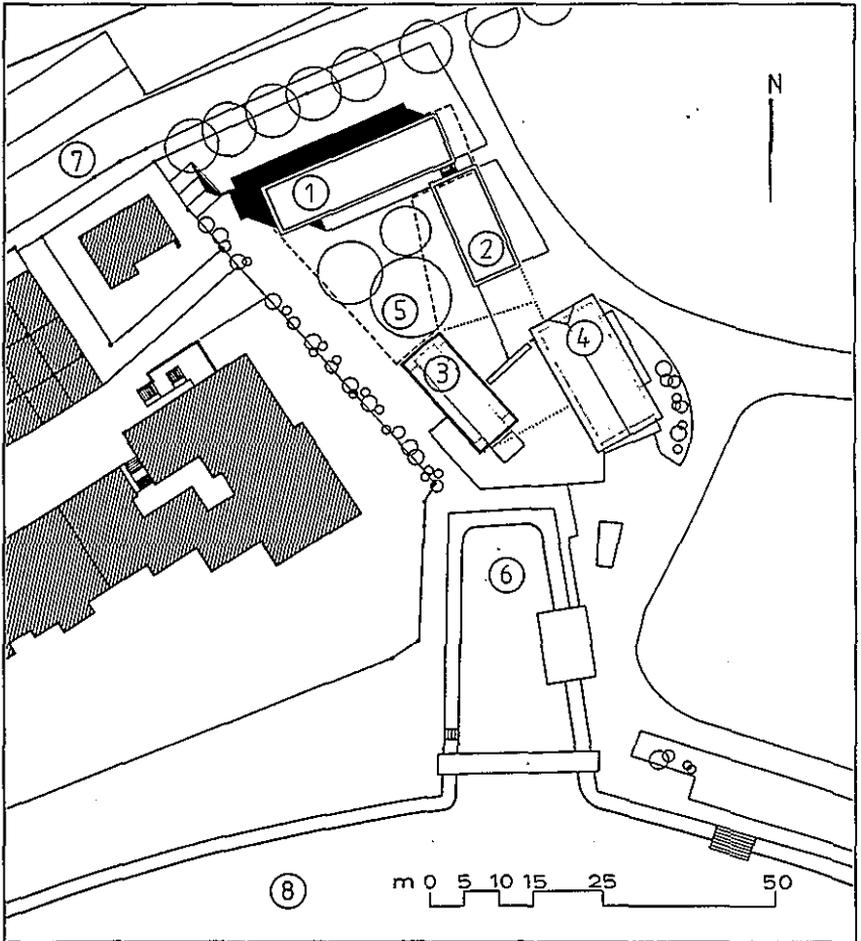


**Legende:**

- 1 Neubau Kursgebäude ESSM
- 2 Seeufergestaltung
- 3 Seezugang (Slip) für Boote
- 4 Trockenplätze für Boote (1/3 Einwohnergemeinde Ipsach, 2/3 ESSM)
- 5 Projekt Bootshafen-AG (privat)
- 6 Zugang und Parkplätze
- 7 Strandweg
- 8 Abbruch des alten Strandhauses
- 9 Areal im Baurecht von der Burgergemeinde Nidau
- 10 Richtung Ipsach
- 11 Bielersee

**Bauten des Bundes für den Sport**  
**Biel/Strandboden: Neubau für den Kanusport**

**Situationsplan**



**Legende:**

- 1 Neubau Kursgebäude ESSM
- 2 Projekt Kanuklub Biel-Magglingen KCBM
- 3 Projekt Societé Nautique Etoile Bienne SNEB
- 4 Bestehendes Gebäude SNEB
- 5 Baurecht von der Stadt Biel
- 6 Hafenbecken „Häfeli“
- 7 Neuenburgstrasse
- 8 Bielersee

**24 Labor-, Betriebs- und Verwaltungsgebäude Lindenweg 50 in Wabern/Bern**  
**Sanierungen, bauliche Anpassungen und Erweiterungen**  
Benützer: Eidgenössisches Amt für Messwesen (EAM)  
73,5 Millionen Franken (Projekt-Nr. 2052.01)

**241 Allgemeines**

**241.1 Auftrag und Aufgaben**

Das Eidgenössische Amt für Messwesen (EAM) hat laut Bundesgesetz vom 9. Juni 1977 über das Messwesen (SR 941.20) und Verordnung vom 30. Oktober 1991 über das schweizerische Akkreditierungssystem (SR 941.291) einen klaren Auftrag, welcher sich wie folgt zusammenfassen lässt:

- Das EAM erarbeitet die nationale Messbasis (physikalische Realisierung und internationaler Vergleich von Masseinheiten) und betreibt die hierfür notwendigen Laboratorien.
- Das EAM sorgt dafür, dass die im Handel und Verkehr sowie im Dienste der Gesundheit, öffentlichen Sicherheit und Umwelt notwendigen Messungen genügend genau und nach anerkannten Kriterien durchgeführt werden können (Aufsicht über das Messwesen).
- Das EAM stellt der Schweizer Wirtschaft und Industrie international gültige Masseinheiten gemäss aktuellem Stand der Technik und mit der erforderlichen Genauigkeit zur Verfügung (Weitergabe der Masseinheiten).
- Das EAM betreibt die Schweizerische Akkreditierungsstelle (SAS), welche private wie öffentliche Labors und Stellen in der Schweiz nach international anerkannten Anforderungen akkreditiert, d.h. die Voraussetzung für die grenzüberschreitende gegenseitige Anerkennung von Prüfungen und Zertifikaten in den Bereichen Eichen, Kalibrieren, Inspizieren und Zertifizieren schafft.

Die übergeordneten Zielsetzungen lassen sich wie folgt formulieren:

- Messungen zum Wohle und zur Sicherheit von Konsumenten und Bürgern richtig und mit der notwendigen Genauigkeit durchführen.
- Voraussetzung schaffen, dass die Schweizer Industrie und Wirtschaft ihre Produkte und Dienstleistungen so messen, prüfen und zertifizieren kann, wie es nötig ist.

Im Zentrum der EAM-Tätigkeiten stehen vorwiegend die Masseinheiten und die Messmittel und nicht etwa das Prüfen oder Vermessen mit Hilfe dieser Mittel an sich. Aus dem Auftrag geht weiter hervor, dass die Dienstleistungen des EAM sich ausgesprochen nach den Bedürfnissen der Kunden (Bürger, Konsumenten, Forschung, Industrie, Gewerbe und Wirtschaft) zu richten haben.

## 241.2 Zusammenarbeit

Zur Lösung der nationalen Aufgaben im Bereich des Messwesens ist die internationale wie auch die nationale Zusammenarbeit von grosser Bedeutung. Diese hat - parallel zur Entwicklung der letzten beiden Jahrzehnte hin zu neuen Technologien und höheren Genauigkeiten - vor allem im europäischen Rahmen markant zugenommen. So ist es gelungen, den Aufwand der einzelnen staatlichen Metrologieinstitute trotz wachsender Aufgaben nicht übermässig ausweiten zu müssen. Durch gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsprojekte, internationale Messvergleiche, gegenseitige Unterstützung, gemeinsame Erarbeitung von gesetzlichen Anforderungen und gemeinsamer Nutzung der aufwendigsten Messeinrichtungen wird in Europa die metrologische Infrastruktur optimiert. Somit wird das bestehende, dezentrale System nicht aufgegeben, sondern ganz gezielt aufeinander abgestimmt. Die lokal notwendige Kompetenz wird verbessert und gleichzeitig leisten die nationalen Metrologieinstitute in vielfältiger Form substantielle Beiträge für den ganzen Bereich.

Auf nationaler Ebene bestehen Zusammenarbeiten verschiedenster Art. Dazu zählen jene mit dem Observatorium Neuenburg im Bereich der Zeitmessung, dem Institut de radiophysique appliquée in Lausanne für die Radioaktivitätsmessung, dem Paul Scherrer Institut in Würenlingen für die Personendosimetrie und den Strahlenschutz sowie der Telecom PTT in Bern für die Messgrössen in den Bereichen Hochfrequenz und Fiberoptik. Die genannten Zusammenarbeiten sind alle vertraglich geregelt und komplementär zu den am EAM selbst wahrgenommenen Aufgaben. Im weiteren bestehen auch verschiedenste Zusammenarbeiten zur Forschung und Entwicklung im Messwesen, wie dies im Bundesgesetz über das Messwesen vorgesehen ist.

Auch im Akkreditierungsbereich besteht eine intensive, vorwiegend europäische Zusammenarbeit im Rahmen diverser Organisationen und Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung von Prüfungen und Zertifikaten. Die nationale Zusammenarbeit zwischen Fachexperten und Akkreditierungsstelle findet in sogenannten Sektorkomitees des Schweizerischen Ausschusses für Prüfen und Zertifizieren (SAPUZ) statt.

## 241.3 Aufgabenentwicklung

Zwei unterschiedliche Faktoren beeinflussen massgeblich die Aufgabenentwicklung des EAM:

- Der rasante technische und technologische Fortschritt und die vorwiegend in kleine und mittlere Betriebe gegliederte Schweizer Industrie und Wirtschaft mit einer Produktpalette, welche ausgesprochen qualitätsorientiert ist;
- die Liberalisierung der Märkte verbunden mit einem Abbau technischer Handelshemmnisse, wofür eine entsprechende Harmonisierung von Vorschriften sowie der

Weiteraufbau von Kompetenz und Vertrauen in den Bereichen Prüfen und Zertifizieren unabdingbar sind.

Die beiden Faktoren erfordern auf Bundesebene künftig eine weitere Festigung der metrologischen Kompetenz, welche international wie national einen wesentlichen Grundpfeiler für das Vertrauen in die Qualität bildet und diese nachvollziehbar macht. Gleichzeitig ist das nationale Mess- und Akkreditierungssystem (Messbasis, Eich- und Kalibrierdienste, Akkreditierungsdienst) laufend dieser Entwicklung anzupassen.

Für das Eidgenössische Amt für Messwesen heisst das für die Zukunft:

- Vermehrtes Engagement auf europäischer und internationaler Ebene bei der Erarbeitung technischer Anforderungen in den Bereichen Testen und Zertifizieren und bei der Einführung vertrauensbildender Massnahmen, welche für den Marktzutritt der schweizerischen Exportwirtschaft immer wichtigere Grundlagen werden;
- Beiträge zur verbesserten Realisierung von Masseinheiten entsprechend den Zielsetzungen und Beschlüssen der weltumspannenden Meterkonvention und der internationalen Organisation für gesetzliches Messwesen.
- Aufbau von Kompetenz und zeitgerechte Bereitstellung von Messgrundlagen mit immer höheren Genauigkeiten für neue Technologie- oder Anwendungsbereiche, wie die elektromagnetische Verträglichkeit, Mikro- und Optoelektronik, Mikro-mechanik, die Nanotechnologien, die hochgenaue Frequenz- und Zeitmessung, der Umweltschutz und das Gesundheitswesen.
- Dieser Entwicklung angemessene Aus- und Weiterbildung des im schweizerischen Mess- und Akkreditierungssystem engagierten Personals, d.h. der kantonalen Eichmeister, des Personals ermächtigter Eichstellen und akkreditierter Kalibrierstellen, sowie der bei Akkreditierungen beizuziehenden Fachexperten aus der Schweizer Industrie.

#### **241.4 Begründung des räumlichen Ausbaus**

Die Betriebs- und Laborgebäude wurden vor über 35 Jahren so konzipiert, dass in den vergangenen Jahrzehnten trotz rasantem technischen Fortschritt und sich veränderten Aufgaben die notwendigen Anpassungen ohne äussere Veränderungen oder Erweiterungen vorgenommen werden konnten. Seit einigen Jahren sind diese Möglichkeiten jedoch erschöpft. Heute notwendige und absehbare Entwicklungen mussten daher zurückgestellt werden.

## **242 Projektbeschreibung**

### **242.1 Standort**

Die bundeseigenen Anlagen des EAM befinden sich in 3084 Wabern/Bern, Lindenweg 50.

### **242.2 Betriebliches und bauliches Gesamtkonzept bis zum Jahre 2010**

Der Bericht „Betriebliches und bauliches Gesamtkonzept bis zum Jahre 2010“ berücksichtigt im wesentlichen die Bausubstanzerhaltung, effizientere Betriebsabläufe durch verantwortbare Umnutzungen und gibt Auskunft über den Bedarf an notwendigen Räumlichkeiten bis zum Jahre 2003 („Etappe A“) mit einer tendenziellen, auf Erfahrung früherer Entwicklungen basierenden Prognose für die Jahre 2004 bis 2010 („Etappe B“).

### **242.3 Konzept „Etappe A“ bis zum Jahre 2003**

Die Neubauten sollen unter geringster Beeinträchtigung des Betriebes realisiert werden. Die Umbauten und Umnutzungen im Altbau erfolgen, nach Inbetriebnahme der Neubauten, gleichzeitig mit den „Massnahmen zur Bausubstanzerhaltung“ (MEKO). Mit der Realisierung der Neu-, Ergänzungs- und Umbauten sollen die Raumbedürfnisse bis zum Jahr 2003 abgedeckt und die Infrastruktur auf den heute notwendigen Stand gebracht werden. Südlich der Neubauten verbleibt eine Landreserve von ca. 10'000 m<sup>2</sup>.

### **242.4 Raumprogramm**

Die Neubauten gliedern sich in vier Teile. Das Hauptgebäude enthält alle ausbildungs- und kommunikationsorientierten Anlagen wie Empfang, Schulungsräume, Bibliothek, Vortragssaal, Cafeteria, Ausstellung. Nach der Türkontrolle folgen - rein funktional organisiert - der Labor- und Bürotrakt und der aus technischen Gründen unterirdische Trakt (neue anforderungskomplexe Technologien) mit einer Reihe von vibrationsgeschützten Labors. Insbesondere der Labor- und Bürotrakt ist - mit nichttragenden Wänden und einem entsprechenden Installationskonzept - veränderbar konzipiert, so dass er neuen Anforderungen und Aufgaben angepasst werden kann.

Die Neubauten sind in einem angemessenen Abstand zu den Altbauten angeordnet und weisen zwei oder drei oberirdische sowie ein unterirdisches Geschoss auf.

Der Umbau und die Umnutzung der Altbauten beschränken sich auf die Neueinteilung und Neueinrichtung von Raumgruppen und Räumen ohne Eingriffe in die statische Konstruktion. An verschiedenen Orten sind Nachinstallationen zur Stabilisierung des Raumklimas, sowie neue Einrichtungen nötig, damit die Räume den neuen Anforderungen genügen.

## **242.5 Architektonisches Konzept**

Die aus den 60er Jahren stammende zwei- bis dreigeschossige Anlage weist in ihrer Grundkonzeption keine eindeutige Struktur auf. Die Anordnung der einzelnen Gebäudetrakte wirkt daher zufällig. Schlichte Backsteinfassaden lassen wenig von der sehr speziellen Nutzung ahnen. Lediglich der auffällige Mess-Turm weist darauf hin, dass es sich nicht um eine Schule oder einen Verwaltungsbau handelt

Die erweiterte Gesamtanlage soll eine moderne, eigenständige Form erhalten. Zwischen Bestehendem und Neuem soll ein Dialog entstehen d.h.:

- Den verzweigten Altbauten steht ein kompakter Neubau entgegen, wobei unzugängliche Teile durch öffentliche Teile ergänzt werden.

Das Neubausvolumen wird entsprechend der funktionellen Einheiten gegliedert. Die Kernbereiche (Labors) werden jedoch, analog der bestehenden Anlage, aus klimatischen Gründen nach aussen nicht sichtbar.

Die Gesamtanlage wird mit einer Ringstrasse zur landwirtschaftlichen Umgebung abgegrenzt.

## **242.6 Konstruktion**

Die Gebäudeteile haben in sich eine einfache kompakte Struktur die es erlaubt, gleiche Raumelemente und Details zu wiederholen und Nutzungen auszutauschen.

### **242.61 Tragkonstruktion**

Vorgesehen sind Betontragwerke mit vorgespannten Flachdecken. Wegen des günstigen Baugrundes genügen Streifen- und unter den Stützen Einzelfundamente. Die Stockwerkhöhe des Untergeschosses beträgt 4,50 m, jene der oberirdischen Geschosse 3,60 m.

## **242.62 Fassaden Neubau**

Geplant sind vorgehängte hochisolierende Leichtbaufassaden mit Isolierglasfenstern und aussen montierten beweglichen Sonnenschutzvorrichtungen.

## **242.63 Fassaden Altbau**

Bei den neu zu klimatisierenden Labors werden Fenster und Storen ersetzt.

## **242.64 Dächer Neubau**

Die Flachdächer werden in Warmdachkonstruktion realisiert und begrünt.

## **242.65 Innenausbau**

Vorgesehen sind ein normaler Büro- und Laborausbau gemäss „Normen und Standards“.

## **242.7 Haustechnik**

Die Haustechnik basiert auf den ausgewiesenen Minimalanforderungen. Es wird darauf geachtet, das spätere Nachrüstungen einfach zu realisieren sind.

## **242.71 Elektroinstallationen**

Eine Leistungserhöhung der Trafostation, der Ausbau der Blindstromkompensation sowie die Erneuerung der Notstromversorgung und USV-Anlagen sind unerlässlich. In den Neu- und Altbauten sind Neuinstallationen bzw. Anpassungen sämtlicher Stark- und Schwachstrominstallationen inklusive der notwendigen Vorkehrungen für sicherheitstechnische Belange erforderlich.

## **242.72 Heizungsinstallationen**

Die installierte Heizkesselleistung ist ausreichend. Die bestehende Wärmerückgewinnung aus der Kälteversorgung (WRG) kann den zusätzlichen Heizenergiebedarf decken. Die Wärmeabgabe in nicht klimatisierten Räumen erfolgt über Niedertemperaturheizkörper.

## **242.73 Lüftungs- und Klimainstallationen Labors**

Die Lüftungs und Klimastabilität wird mit Aussenluftgeräten, Fortluftgeräten bzw. Umluftgeräten mittels aufbereiteter Aussenluft sichergestellt. Die Spitzenabdeckung und Vorwärmung erfolgt durch Erdsondenwärmeaustauscher und Glykol-Wärmerückgewinnung. Für jene Labors mit differenzierten, hohen Anforderungen an Feuchtigkeit, Luftqualität und Temperaturkonstanz sind Umluftgeräte geplant. Hochbelastete Laboratorien werden zusätzlich mit speziellen Absaugungen und Kapellen ausgerüstet.

## **242.74 Lüftungs- und Klimainstallationen Büros**

Die Büros wirken als Klimapuffer und werden demzufolge mit einer Aussenluft-, Fortluft-Anlage belüftet.

## **242.75 Technische Zentralen, Installationszonen**

Zur Minimierung von Temperaturschwankungen werden die technischen Zentralen und Installationszonen mit Umluftgeräten ausgerüstet.

## **242.76 Kälteinstallationen**

Vorgesehen sind die Erweiterung der zentralen Kälteerzeugung sowie ein neues Netz für die Betonkühlung der Laboratorien.

## **242.77 Sanitärinstallationen**

Die Erschliessung mit Kaltwasser und Druckluft erfolgt ab bestehenden Zentralen. Die bestehende Schmutz- und Regenwasserkanalisation wird erweitert. Die Warmwassererzeugung bzw. zentrale Warmwasserversorgung erfolgt mittels Abwärme aus den Kälteanlagen. Die Wasseraufbereitung wird durch Ionenaustauscher und einstufiger Umkehrosmose-Anlage sichergestellt. Vorgesehen ist der Einsatz von wassersparenden Apparaten und Armaturen.

## **242.8 Ökologie**

Den ökologischen Aspekten werden sowohl bei der Wahl der Baumaterialien als auch beim Betrieb der Anlagen entsprechende Bedeutung geschenkt.

## **243 Finanzielle und personelle Auswirkungen**

### **243.1 Objektkredit**

Die Kosten des Bauvorhabens, „Etappe A, bis zum Jahre 2003“ werden auf 73,5 Millionen Franken (gemäss Index 1. Okt. 1995 = 114.3 Punkte; 1. Okt. 1988 = 100 Punkte) veranschlagt. Die Aufteilung auf die einzelnen Kostenarten ist aus der nachfolgenden Kostenzusammenstellung ersichtlich.

### **243.2 Betriebskosten**

Die jährlichen Betriebskosten (Medien, Energie, Wasser, Abwasser, Entsorgung, Wartung, Service, Pflege und Reinigung) belaufen sich derzeit auf 1,2 Millionen Franken. Durch die vorgesehenen Sanierungen der bestehenden Gebäudetrakte werden die Energiekosten künftig etwas gesenkt werden können. Auf der anderen Seite werden die Erweiterungsbauten mit den geplanten Messlabors für neue Technologien, Umwelt und elektromagnetische Verträglichkeit nach Inbetriebnahme einen Mehraufwand von ca. einem Prozent der Bausumme oder rund 0,7 Millionen Franken pro Jahr verursachen.

### **243.3 Personelle Auswirkungen**

Die bestehenden und künftigen Metrologie- und Akkreditierungsaufgaben, welche die baulichen Massnahmen und Erweiterungen erforderlich machen, werden grösstenteils mit dem vorhandenen Personalbestand in Angriff genommen. Gewisse Bereiche, wie zum Beispiel die nationale Basis für elektromagnetische Messgrössen oder Nanotechnologien, erfordern für die nächsten Jahre eine bescheidene Personalverstärkung, die durch eine konsequente, ziel- und aufgabenorientierte Personalpolitik innerhalb des Amtes und Departementes erreicht werden soll.

## 244      Wichtigkeit und Dringlichkeit

Um die gesetzlichen Aufgaben sowie die metrologischen und messtechnischen Bedürfnisse der schweiz. Industrie und Wirtschaft, des Handels, des Umweltschutzes und des Gesundheitswesens auch weiterhin erfüllen zu können, ist die Realisierung des Bauvorhabens für das EAM wichtig und dringlich. Ausserdem gilt es zu verhindern, dass dem EAM Kompetenz und Erfahrung verlustig gehen.

Die im Jahre 1990 zurückgestellten baulichen Massnahmen im Betrag von 1,5 Millionen Franken für die Realisierung einer Messhalle (Umnutzung im Altbau für Kraft- und Drehmomentenmessungen) konnten aus betrieblichen Gründen nicht mehr weiter hinausgeschoben werden. Diese Umnutzung hat zum vorliegenden Projekt keinen Bezug und wurde über den Bauvoranschlag 1995 finanziert.

**Labor-, Betriebs- und Verwaltungsgebäude Lindenweg 50 in Wabern/Bern  
Sanierungen, bauliche Anpassungen und Erweiterungen**

**Kostenzusammenstellung gemäss Baukostenplan (BKP)**

Nr.	Hauptgruppen	Kostenstellen (Fr.)		
		Neubauten	Altbauten	Total
1	Vorbereitungsarbeiten	724'300	518'600	1'242'900
2	Gebäude	38'604'400	14'226'600	52'831'000
3	Betriebseinrichtungen	5'666'400	1'137'000	6'803'400
4	Umgebung	1'997'200	474'700	2'471'900
5	Baunebenkosten	1'709'300	683'200	2'392'500
8	Unvorhergesehenes	3'905'900	1'406'600	5'312'500
<b>1-8</b>	<b>Total Baukosten</b>	<b>52'607'500</b>	<b>18'446'700</b>	<b>71'054'200</b>
9	Ausstattung	1'802'500	643'300	2'445'800
<b>1-9</b>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>54'410'000</b>	<b>19'090'000</b>	<b>73'500'000</b> <sup>1)</sup>

Index 1.10.1995 = 114,3 Punkte (1.10.1988 = 100 Punkte)

<sup>1)</sup> ohne Kosten „bauliche Massnahmen einer Messhalle (Umnutzung im Altbau) für Kraft- und Drehmomentmessungen

**Kenndaten:**

BKP2

BKP1-8

Neubauten

Rauminhalt (RI) gemäss SIA 116      46'240 m<sup>3</sup>      834 Fr./m<sup>3</sup>      1'137 Fr./m<sup>3</sup>

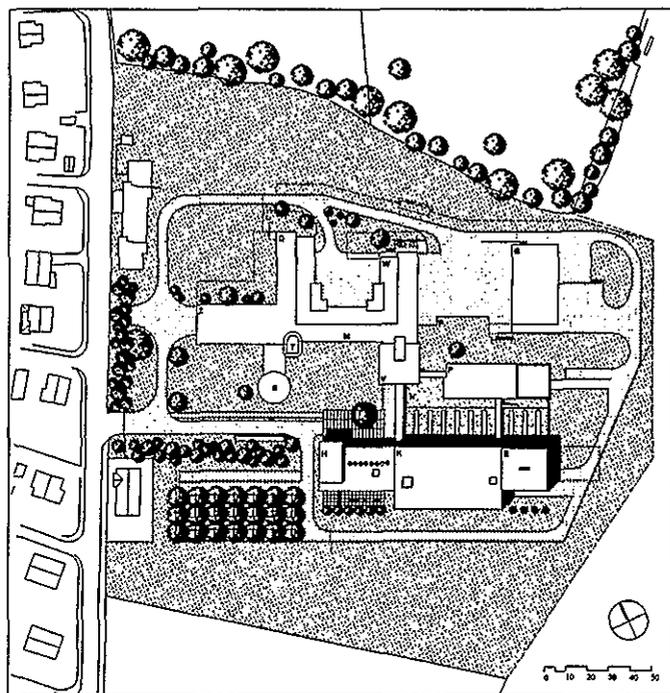
Geschossfläche (GF) gemäss SIA      11'141 m<sup>2</sup>      3'465 Fr./m<sup>2</sup>      4'722 Fr./m<sup>2</sup>

Altbauten

Geschossfläche (GF) gemäss SIA      4'874 m<sup>2</sup>      2'919 Fr./m<sup>2</sup>      3'784 Fr./m<sup>2</sup>

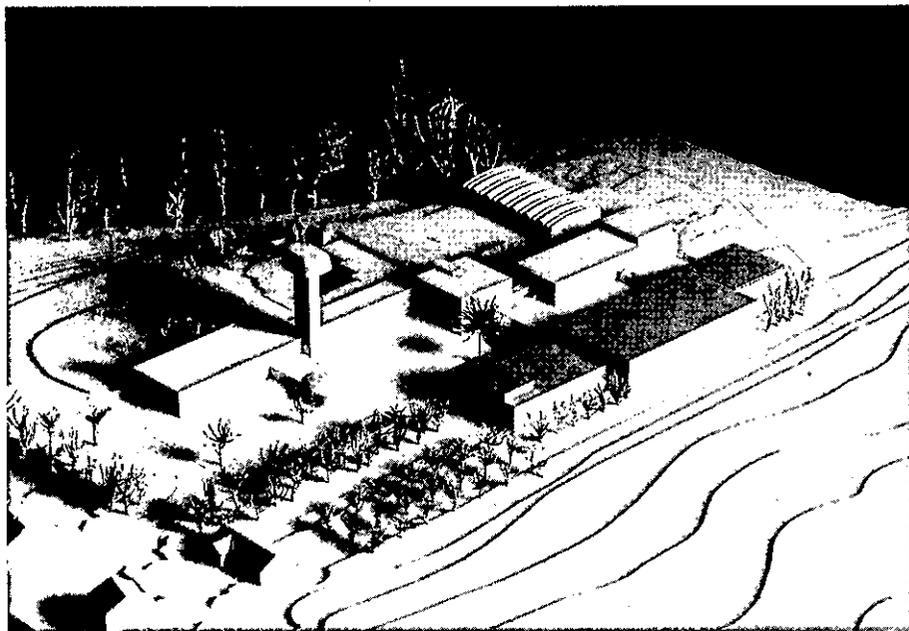
**Labor-, Betriebs- und Verwaltungsgebäude Lindenweg 50 in Wabern/Bern  
Sanierungen, bauliche Anpassungen und Erweiterungen**

**Situationsplan**



**Labor-, Betriebs- und Verwaltungsgebäude Lindenweg 50 in Wabern/Bern  
Sanierungen, bauliche Anpassungen und Erweiterungen**

Fotoaufnahme



**25      Verwaltungsgebäude Bollwerk 27/29 in Bern**  
**Gesamtsanierung**  
Benützer: Bundesamt für Verkehr (BAV)  
20,5 Millionen Franken (Projekt-Nr. 2007.14)

**251      Allgemeines**

**251.1    Ausgangslage**

Die Gebäude Bollwerk 27/29 wurden im Jahre 1903 als Hotel „National“ mit Restaurant und Ladengeschäften errichtet. 1908 wurden die Liegenschaften wegen ungenügender Rendite - erwähnt wird in diesem Zusammenhang der Verkehrslärm der gegenüberliegenden Eisenbahn - an die Eidgenossenschaft verkauft, welche die Gebäude für die Unterbringung des Bundesamtes für Gesundheitswesen (BAG) umbaute.

Für das BAG wird - im Rahmen des Gesamtplanes 2002 (Gesamtplan zur Unterbringung der Bundesverwaltung im Raume Bern) - in Köniz-Liebefeld der mit der Baubotschaft 1991 bewilligte Neubau erstellt (Bezugstermin Herbst 1996). Nach dem Auszug des BAG ist vorgesehen, ab 1997 die Gebäude Bollwerk 27/29 so zu renovieren und umzubauen, dass darin das Bundesamt für Verkehr (BAV) untergebracht werden kann.

**251.2    Begründung des Vorhabens**

Seit der Fassadenrenovation im Jahre 1942, bei der viele dekorative Elemente entfernt wurden, sind bis anhin nur noch kleinere und betrieblich begründete Umbauten vorgenommen worden.

Im Hinblick auf die nun anstehende Gesamtsanierung beschränkten sich die Unterhaltsarbeiten in den letzten Jahren auf das absolut Notwendige. Dies hat nun zur Folge, dass eine Reihe grosser Arbeiten nicht länger aufgeschoben werden können.

Es handelt sich dabei um:

- Ersetzen des Daches und der Decken über dem 3. und 4. Geschoss. Die Konstruktion ist in diesen Bereichen nicht mehr genügend tragfähig.
- Sanierung der Fassaden (einzelne Balkone mussten wegen Absturzgefahr bereits abgebrochen werden),
- Erneuerung eines Teils der veralteten technischen Infrastruktur.

### **251.3 Ergebnisse der Bedürfnisabklärung**

Die Liegenschaft ist heute mit 142 Arbeitsplätzen voll belegt und wird nach der Sanierung rund 200 Arbeitsplätze aufnehmen können. Davon wird das BAV 160 Arbeitsplätze belegen, die restlichen werden als Reserve bewirtschaftet bzw. zwischenzeitlich durch eine andere Dienststelle belegt.

### **251.4 Wichtigkeit und Dringlichkeit**

Das BAV ist heute an sechs verschiedenen Standorten untergebracht und kann im Gebäude Bollwerk 27/29 zusammengefasst werden. Anschliessend können fünf Mietobjekte mit insgesamt 65 Arbeitsplätzen aufgegeben werden. Zudem können 78 Arbeitsplätze im Bundeshaus Nord für andere Dienststellen freigesetzt werden.

Eine planmässige Durchführung dieser Gesamtanierung ist für die Umsetzung des Gesamtplanes 2002 für die Unterbringung der Bundesverwaltung unerlässlich.

Die Arbeitsplätze im Bollwerk 27/29 - es handelt sich teilweise um unzweckmässige Räume und um veraltete Labors - können ohne Umbau im heutigen Zustand nicht neu belegt werden. Im Sinne einer zielgerichteten Unterbringungspolitik müssen die Bauarbeiten bald nach dem Auszug des BAG in Angriff genommen werden.

## **252 Projektbeschreibung**

### **252.1 Standort**

Die Gebäude Bollwerk 27/29 befinden sich in unmittelbarer Nähe des Bahnhofs Bern.

Das Grundstück liegt im Bereich der ehemaligen gleichnamigen Befestigungsanlage und gehört zum innerstädtischen Kernbereich. Ausführliche Kontakte zur Denkmalpflege der Stadt Bern haben ergeben, dass die Baubewilligung ohne wesentliche Projektänderung voraussichtlich noch 1996 erteilt wird.

### **252.2 Konzept**

Die Stockwerke sind durch hofseitige Treppenhäuser und einen Mittelgang erschlossen. Strassenseitig ist eine klare Aufreihung der Hotelzimmer erhalten geblieben. Hofseitig befindet sich ein wenig übersichtlicher und schlecht beleuchteter Bereich mit einer baufälligen Fassade.

Das Ziel des Sanierungskonzeptes besteht darin, aus dem ehemaligen Hotel - mit vernünftigen Mitteln - ein Verwaltungsgebäude mit zeitgemässen Büros und hellen, übersichtlichen Erschliessungs- und Kommunikationszonen zu schaffen.

Das Konzept sieht vor, dass die strassenseitigen Räume weitgehend unverändert bleiben, während die Hoffassade bereinigt und die Dachgeschosse abgerissen und neu gestaltet werden.

### **252.3 Projekt**

#### *Erdgeschoss*

Im Gebäude Bollwerk 29 sind - anstelle der bisherigen Ladengeschäfte im Erdgeschoss - Räume für die heute an der Eigerstrasse untergebrachte NEAT-Ausstellung vorgesehen. Dieser Bereich eignet sich auch weiterhin nicht für eine Büronutzung und kann nach der Renovation voraussichtlich nicht kostendeckend vermietet werden. Im Bollwerk 27 werden die Laborinstallationen abgebrochen und folgende Räume eingerichtet: Empfang, Bibliothek, Konferenzraum, Gruppenbüros, Cafeteria und Servicräume.

#### *Kellergeschoss*

Hier befinden sich Lager und Archive sowie technische Räume.

#### *Erstes bis drittes Obergeschoss*

In diesen Geschossen werden strassenseitig die bestehenden Räume als Büros genutzt. Hofseitig werden Gruppenbüros geschaffen, die bei einer allfällig späteren Nutzungsänderungen unterteilt werden können.

#### *Dachzone bzw. viertes und fünftes Geschoss*

In diesem Bereich ist die Tragfähigkeit der Konstruktion nicht mehr gewährleistet. Im vorgeschlagenen Neubau dieser beiden Geschosse werden vorwiegend Einerbüros eingebaut.

## *Haustechnik*

Die gesamten Stark- und Schwachstromanlagen müssen erneuert werden.

Der Fernheizanschluss bleibt bestehen. Die Heizverteilung muss weitgehend neu installiert werden.

Die Sanitäranlagen werden neu installiert. Die Entlüftung erfolgt weitgehend natürlich.

## **253      Finanzielle und personelle Auswirkungen**

### **253.1    Objektkredit**

Gemäss Kostenvoranschlag für die Realisierung des Bauvorhabens ist ein Objektkredit von 20,5 Millionen Franken (Indexstand 1. Okt. 1995) erforderlich. Die Aufteilung auf die einzelnen Kostenarten ist aus der nachfolgenden Kostenzusammenstellung ersichtlich.

### **253.2    Betriebskosten**

Die jährlichen Betriebskosten für dieses Bauvorhaben werden auf 390'000 Franken geschätzt.

### **253.3    Personelle Auswirkungen**

Die Verlegung des BAV in die Liegenschaft Bollwerk 27/29 hat keinen zusätzlichen Personalbedarf zur Folge.

### **253.4    Wirtschaftlichkeit**

Die Kosten pro Arbeitsplatz liegen nach der Totalsanierung bei 102'500 Franken. Darin enthalten sind die Aufwendungen für Denkmalpflege von 7500 Franken und Kosten für die Ausstattung von 5000 Franken pro Arbeitsplatz.

**Verwaltungsgebäude Bollwerk 27/29 in Bern  
Gesamtsanierung**

**Kostenzusammenstellung gemäss Baukostenplan (BKP)**

Nr.	Hauptgruppen	Kostenstelle (Fr.)
1	Vorbereitungsarbeiten	905'000
2	Gebäude	16'167'000
3	Betriebseinrichtungen	270'000
4	Umgebung	98'000
5	Baunebenkosten	523'000
8	Unvorhergesehenes	1'527'000
<b>1-8</b>	<b>Total Baukosten</b>	<b>19'490'000</b>
9	Ausstattung	1'010'000
<b>1-9</b>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>20'500'000</b>

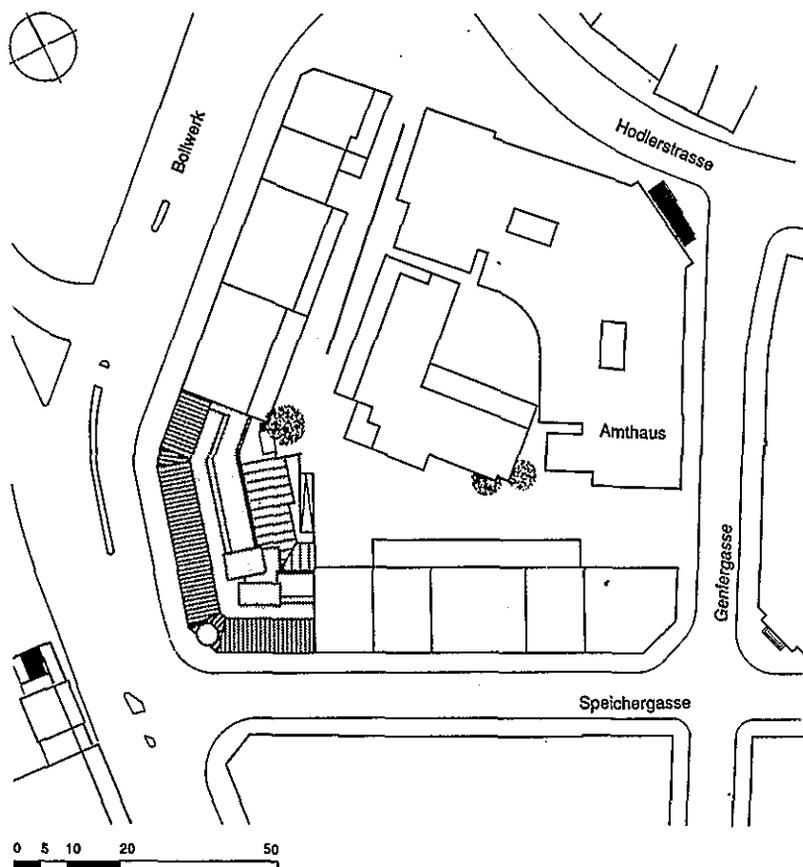
Index 1.10.1995 = 114.3 Punkte (1.10.1988 = 100 Punkte)

**Kenndaten:**

		BKP2	BKP1-8
Rauminhalt (RI) gemäss SIA 116	23'006 m <sup>3</sup>	703 Fr./m <sup>3</sup>	847 Fr./m <sup>3</sup>
Geschossfläche (GF) gemäss SIA 416	6'213 m <sup>2</sup>	2'602 Fr./m <sup>2</sup>	3'137 Fr./m <sup>2</sup>

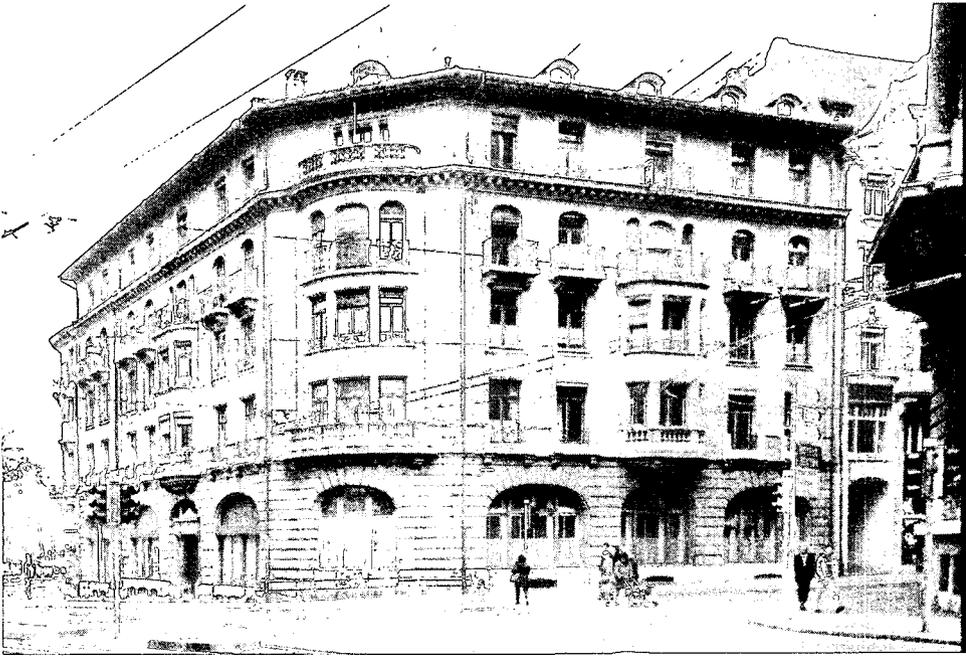
# Gesamtsanierung Bollwerk 27/29 in Bern

## Situationsplan



**Gesamtsanierung Bollwerk 27/29 in Bern**

Fotoaufnahme



### 3 Vorhaben für den ETH-Bereich

#### 31 ETH Lausanne (ETHL): Abschluss der zweiten Etappe, achte Phase der Verlegung der ETHL nach Ecublens 174,3 Millionen Franken

#### 311 Planungsgrundlagen

##### 311.1 Verlegung der ETHL nach Ecublens

Das vorliegende Kreditbegehren entspricht vorrangigen Bedürfnissen der Lehre und Forschung (allgemeine Unterrichtsräume, Departement für Mikrotechnik) und bringt die Verlegung der ETHL nach Ecublens (Departement für Architektur, Allgemeine Verwaltung) gemäss Bundesbeschluss vom 1. Oktober 1968 (BB1 1968 II 509) zum Abschluss. Dieser Bundesbeschluss, der im Rahmen der Übernahme der EPUL (Polytechnische Schule der Universität Lausanne) durch die Eidgenossenschaft verabschiedet worden war, sieht die Gesamtverlegung der Hochschule an den Standort Ecublens vor, d.h. in die unmittelbare Nachbarschaft zu den Neubauten der Universität Lausanne in Dorigny. Geplant war, das Projekt innert 25 Jahren zu realisieren und im Jahre 1993 abzuschliessen. Der Verzug ist im wesentlichen auf prioritäre Erfordernisse der Lehre und Forschung zurückzuführen, welche das ursprüngliche Bauprogramm veränderten. Es sind dies:

- Gründung des Departements für Informatik
- Gründung des Departements für Mikrotechnik
- Gründung der Sektion für Kommunikationssysteme, welche in den Räumlichkeiten des Departements für Informatik untergebracht wurde
- vorgezogene Verlegung des Forschungszentrums für Plasmaphysik (CRPP) nach Ecublens

In Übereinstimmung mit früheren Planungen, welche insbesondere in der Zivilen Baubotschaft 1994 dargelegt wurden, ist die vorliegende Botschaft folgenden Bauvorhaben gewidmet:

- Departement für Mikrotechnik „zweite Etappe“ in der Form einer Verlängerung des gegenwärtig im Bau begriffenen Gebäudes
- Gebäude für die Allgemeinen und akademischen Dienste (Unterrichtszentrum)
- Gebäude des Departements für Architektur
- Mehrzweckgebäude, das in erster Linie die Direktion, die allgemeine Verwaltung, einen Teil der zentralen Dienste und das Postamt «Cité universitaire» aufnehmen wird

## 311.2 Entwicklung der Studentenzahlen

Trotz einem leichten Rückgang der Studentenzahlen im Jahre 1995 im Vergleich zum Vorjahr, der im wesentlichen auf eine zeitliche Verschiebung der Nachdiplomstudiengänge zurückzuführen ist, steigen die Studentenzahlen tendenziell weiter an:

	1985	1990	1995
Teilnehmende an Vorbereitungskursen, Diplomstudierende, Doktorandinnen/Doktoranden	2984	3592	4194
Teilnehmende an Nachdiplomkursen	133	196	333
<b>Total Studierende</b>	<b>3117</b>	<b>3788</b>	<b>4527</b>

Die vom vorliegenden Kreditbegehren erfassten Studentensektionen - Architektur und Mikrotechnik - wiesen im Jahr 1995 die höchsten Studentenzahlen aus:

Architektur 775 Studierende (122 davon im Praktikum)  
Mikrotechnik 475 Studierende

Die Architektur nimmt seit etlichen Jahren den ersten Rang ein. Die Mikrotechnik liegt seit 1990 entweder an zweiter oder an dritter Stelle.

## 311.3 Wegzug aus dem ehemaligen Standort

Mit der Realisierung des Nord-Quartiers können fast alle Räumlichkeiten, welche die ETHL am alten Standort belegt, freigegeben werden; wobei entweder Mietverhältnisse gekündigt oder die bundeseigenen Gebäude anderen Stellen der Eidgenossenschaft zur Verfügung gestellt werden (insbesondere die Liegenschaften an der avenue de l'Eglise-Anglaise in Lausanne, welche zur Zeit vom Departement für Architektur belegt sind).

Folgende Gebäude sind ausgenommen:

- Die Aula an der avenue de Cour in Lausanne, welche im Jahre 1994 wieder Eigentum des Kantons Waadt geworden ist, von der ETHL bis zur Erstellung des Konferenz- und Weiterbildungszentrums in Ecublens jedoch einstweilen weiterhin genutzt werden kann;
- das vom Kanton Waadt gemietete Untergeschoss der Aula, da der Betrieb der Versuchsstände im Laboratorium für hydraulische Maschinen des Instituts für hydraulische Maschinen und Fluidmechanik fortgesetzt wird;

- das Gebäude an der avenue des Bains 21, das vom Bund im Baurecht erstellt wurde (das Baurecht wurde vom Kanton Waadt gewährt und läuft im Jahr 2023 aus).

Es ist zu bemerken, dass die Verlegung dieser drei Gebäude seit dem Jahre 1970 stets als langfristiges Programm betrachtet wurde, das in eine dritte Etappe integriert werden soll.

## **312 Begründung der Bedürfnisse**

### **312.1 Erweiterung des Gebäudes für Mikrotechnik (zweite Etappe)**

Um den dringenden Bedürfnissen der Benutzer/innen gerecht zu werden, wurde die Errichtung des Gebäudes für Mikrotechnik in zwei Etappen unterteilt. In der „Zivilen Baubotschaft 1994“ wurden die wissenschaftliche Begründung und die Erfordernisse der Lehre ausführlich erläutert. Der ETH-Rat hat mittlerweile bestätigt, dass der Ausbau der Mikrotechnik im Mehrjahresplan 1996 - 1999 der ETHL Vorrang besitzt. Unterstrichen wird die Bedeutung dieser Zukunftstechnologie für die schweizerische Industrie auch durch die vom ETH-Rat vor kurzem erfolgte Lancierung des Schwerpunktprogramms MINAST (Mikro- und Nanosystem-Technologie).

Ferner gilt es darauf hinzuweisen, dass die ETHL als einzige schweizerische Hochschule eine vollständige Universitätsausbildung anbietet, die ein ETH-Ingenieurdiplom für Mikrotechnik ermöglicht. Im übrigen sehen Abkommen mit der Universität Neuenburg und der ETH Zürich eine enge Zusammenarbeit in diesem Bereich vor.

Die Mikrotechnik-Ingenieurinnen und -Ingenieure stellen heute die zahlenmässig stärkste Ingenieursektion der ETHL dar. Die Aufnahmekapazität der Räume und Ausstattungen sowie des Betreuungspersonals müssen daher unbedingt an die veränderte Lage angeglichen werden, zumal das erst kürzlich gegründete Departement für Mikrotechnik zur Zeit als einziges ETHL-Departement nicht über eigene Räumlichkeiten verfügt.

### **312.2 Allgemeine und akademische Dienste**

Der Ausbau der Sektion für Mikrotechnik und der Zuzug der Sektion für Architektur in Ecublens erfordern ein grösseres Angebot an Unterrichtsräumen für die Grundkurse. Die Räumlichkeiten werden vom akademischen Dienst zentral verwaltet. Derzeit sind im mittleren und oberen Kapazitätsbereich sieben Auditorien mit 150 - 180 Plätzen, zwei Auditorien mit 220 Plätzen (wovon eines für die Durchführung von Grundkursen in Chemie genutzt wird) und zwei Auditorien mit 300 und 320 Plätzen verfügbar. Dieser Bestand soll nun um zwei Auditorien mit 190 und 250 Plätzen für Grundkurse, um eine Reihe von Übungsräumen sowie um einige Räume (Unterrichtssäle und Büros), welche für die Nachdiplomkurse bestimmt sind, ergänzt werden.

Durch die stetige Zunahme der Benutzer der ETHL in Ecublens (Studierende und Personal) wurden die Versorgungskapazitäten im Verpflegungsbereich allmählich überbelastet, und die entsprechenden Beschwerden häuften sich. Die vorgesehene Lösung besteht darin, die Cafeteria des Departements für Architektur im Gebäude der Allgemeinen und akademischen Dienste unterzubringen, das Fassungsvermögen auszubauen und sie mit einer allen Benutzerinnen und Benutzern des Hochschulstandortes öffentlich zugänglichen Verpflegungsstätte («Brasserie») zu kombinieren.

### 312.3 Departement für Architektur

Das Departement für Architektur ist als letztes noch nicht an den Standort von Ecublens umgezogen, belegt aber dort bereits Räumlichkeiten, insbesondere das Versuchslaboratorium für Architektur (LEA). Ein Teil der Grundkurse findet bereits in Ecublens statt. Das Departement belegt derzeit eine Nutzfläche von 10'560 m<sup>2</sup>, die wie folgt aufgliedert ist:

- Areal der Eglise-Anglaise in Lausanne	6'260 m <sup>2</sup>
- Areal « Les Cèdres » in Lausanne	1'390 m <sup>2</sup>
- Ateliers von Sévelin in Lausanne	1'540 m <sup>2</sup>
- Standort in Ecublens	<u>1'370 m<sup>2</sup></u>
<b>Total</b>	<b>10'560 m<sup>2</sup></b>

Diese Nutzflächen entsprechen zum Teil gemieteten Lokalen, welche im Jahre 1995 eine Jahresmiete von rund 735'000 Franken erforderten. Die Streuung auf vier verschiedene, mehrere Kilometer weit voneinander entfernte Standorte beeinträchtigt zwangsläufig die Kohärenz und die Unterrichtsqualität des Departements. Ausserdem entstehen so Zeit- und Energieverluste, die sich auf die Betriebskosten niederschlagen.

Überdies erschwert die räumliche Trennung zwischen Architekten und Ingenieuren (namentlich Bau- und Kulturingenieuren), welche nun schon seit über 20 Jahren anhält, das Verständnis für die notwendige berufliche Zusammenarbeit dieser Partner. Dieser Mangel muss daher möglichst rasch behoben werden.

Im Februar 1994 wurden in einem Abkommen die Zusammenarbeit zwischen der ETHL und der Ecole d'Architecture der Universität Genf (EAUG) geregelt. Das Abkommen sieht namentlich vor, dass Genf sich vom Grundstudium trennt und sich auf das dritte und vierte Studienjahr sowie auf das Nachdiplomstudium konzentriert. Es sollen Fachrichtungen mit den folgenden vier Schwerpunkten angeboten werden:

- Städte- und Raumplanung
- Betreuung der schützenswerten Bausubstanz
- Architektur und angewandte Kunst
- Architektur und Landschaft

Somit bietet die ETHL als einzige Schule in der Welschschweiz eine vollständige Ausbildung - vom ersten Studienjahr bis zum Nachdiplomstudium - für Architekturstudentinnen und -studenten an. Die Schwerpunkte sind das Architekturprojekt, die Bauökonomie und die Technologie im Zusammenhang mit den Ingenieurwissenschaften. Die Nachdiplomkurse sind ebenfalls in diesem Bereich eingeschlossen.

Das Abkommen ist im Herbst 1994 in Kraft getreten und hat sicherlich dazu beigetragen, die Abnahme der Studentenzahlen, mit welcher aufgrund der wirtschaftlichen Lage im Baugewerbe zu rechnen war, auszugleichen. Die Zahl der an der ETHL immatrikulierten Architekturstudentinnen und -studenten ist seit 1990 bemerkenswert stabil geblieben:

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Architekturstudentinnen und -studenten	715	746	767	805	783	775

Wird die Absenz der Studierenden, welche obligatorische Praktika absolvieren, mitberücksichtigt, so fällt die Zahl der tatsächlich anwesenden Studenten niedriger aus. Das Planungsziel für die neuen Gebäude in Ecublens geht von 650 bis 700 Studentinnen und -studenten - im Durchschnitt also von 675 - aus.

Insgesamt umfasst das Bauprogramm für Ecublens eine Hauptnutzfläche von 11'160 m<sup>2</sup> und übersteigt damit den gegenwärtigen Stand um nur 6 Prozent oder um 18 Prozent unter Einbezug des in Ecublens bestehenden und weiterhin benutzten Versuchslabor für Architektur (LEA). Die Zunahme erklärt sich namentlich aus der Informatisierung des Berufes, welche eine grössere Nutzfläche pro Arbeitsplatz erfordert, sowie aus dem Ausbau der Institute.

Zwischen den Jahren 1990 und 1995 ist die Zahl der Architekturstudentinnen und -studenten zwar stabil geblieben, aber bezüglich der künftigen Entwicklung herrscht eine gewisse Unsicherheit. Dazu sieht das Pflichtenheft folgendes vor:

- eine mögliche Kapazitätssteigerung bis höchstens 750 Studentinnen und Studenten, mit Inkaufnahme von weniger günstigen Arbeitsbedingungen;
- eine möglichst vielseitige Nutzbarkeit der Räumlichkeiten, die den Architekturstudenten als Ateliers dienen. Bei Bedarf sollen diese Nutzflächen zu Büros, Seminarräumen oder allgemeinen Unterrichtslokalen umfunktioniert werden können.

### 312.4 Direktion, allgemeine Verwaltung, zentrale Dienste

Ursprünglich war die Verlegung der allgemeinen Verwaltung nach Ecublens für den Beginn der zweiten Baustaple geplant. Das Vorhaben wurde wiederholt zugunsten der

Lehr- und Forschungsgebäude zurückgestellt und schliesslich auf die letzte Bauphase aufgeschoben.

Die Notwendigkeit, die Verwaltungsdienste am Standort Ecublens anzusiedeln, zeigte sich sehr rasch. Daher wurden sie im Laufe der Jahre, je nach Verfügbarkeit von Räumlichkeiten, behelfsmässig in verschiedenen Gebäuden untergebracht, unter anderem in drei provisorischen Pavillons, wovon einer eigens zu diesem Zweck errichtet wurde. Dies hat zum Ergebnis geführt, dass die Verwaltungsdienste heute auf ungefähr zehn verschiedene Orte über das ganze Areal in Ecublens verstreut sind (ausgenommen ist der Kopierbetrieb, der immer noch in den Mietlokalen an der avenue de Provence in Lausanne untergebracht ist).

Es ist verständlich, dass eine derartige Streuung nicht den idealen Rahmen für die optimale Arbeitsweise der Verwaltung darstellt. Erschwerend kommt hinzu, dass die Platzverhältnisse für die meisten Dienststellen in ihren provisorischen Lokalen zu knapp sind.

Die Zusammenführung der Direktion, der allgemeinen Verwaltung sowie einiger zentraler Dienste im Mehrzweckgebäude ermöglicht es, diese Nachteile zu beseitigen und zu den Zielsetzungen der ursprünglichen Planung zurückzukehren. Freie Lokale werden an jene Einheiten zurückgegeben, für die sie ursprünglich vorgesehen waren. Die Pavillons werden in Zukunft befristeten Nutzungszwecken dienen (Diplome, Nachdiplomkurse, neu entstehende Lehrstühle usw.), solange ihre Lebensdauer dies zulässt.

### **312.5 Dienstleistungsbetriebe**

Das im Architekturwettbewerb ausgewählte Projekt sieht gemäss Pflichtenheft eine Belegung mit Läden usw. längs der Arkaden der zentralen Fussgängerachse, von der Esplanade bis zur Haltestelle der öffentlichen Verkehrsmittel, vor. In einer ersten Phase werden diese Lokale zu Unterrichtszwecken genutzt. Das Postamt 1015 Lausanne „Cité Universitaire“ soll in das Erdgeschoss des Mehrzweckgebäudes verlegt werden, da die derzeit genutzten Lokale im Gebäude der Zentralbibliothek zu knapp geworden sind. Das Postamt bearbeitet heute ein wesentlich höheres Geschäftsvolumen als bei der Betriebsaufnahme, so dass eine Erweiterung unumgänglich ist. Mit dem Wegzug des Postamtes wird eine Fläche frei, welche die Bibliothek zur Vergrösserung ihrer Bücherdepots nutzen kann.

## 312.6 Zusammenstellung des Raumprogrammes

	Hauptnutzflächen (m <sup>2</sup> )
- Departement für Mikrotechnik, zweite Etappe	2'550
- Allgemeine und akademische Dienste	2'700
- Departement für Architektur	11'160
- Direktion, allgemeine Verwaltung, zentrale Dienste	
- Direktion und allgemeine Verwaltung	3'210
- Versorgungsbetrieb	590
- Kopierbetrieb	870
- Dienstleistungsbetriebe	
- Postamt	<u>320</u>
<b>Total</b>	<b>21'400</b>

## 313 Projektbeschreibung

### 313.1 Planung für die Überbauung des Nord-Quartiers

Die Planung für die Überbauung des Nord-Quartiers beruht auf einem im Jahre 1993 juriierten Architekturwettbewerb sowie dem baulichen Richtplan der ETHL.

Sie beinhaltet folgende Hauptmerkmale:

- Schwergewichtig eine Nord-Süd-Achse, die sogenannte „Rue Nord“, welche die Haltestelle der öffentlichen Verkehrsmittel mit dem Zentrum der ETHL verbindet und künftig den Haupteingang für nicht motorisierte Benutzer und Besucher erschliesst. Die Nord-Süd-Achse setzt sich in einem Fussgänger- und Radwegnetz von regionaler Bedeutung fort.
- Die Gebäude bilden einen einheitlich gestalteten Komplex, welcher von der Fussgängerzone im ersten Obergeschoss (Ebene 1) aus erschlossen und durch einen Medienkanal im Untergeschoss versorgt wird.
- Die Regeln bezüglich der Standardisierung der Gebäude entsprechend dem Richtplan der ETHL sind sinngemäss weitergeführt.
- Die Reservezonen für Gebäudeerweiterungen sind eingeplant.

Die in der Überbauungs-Planung vorgesehenen Gebäude fügen sich nahtlos in die bestehende Baumasse ein. Sie genügen den Auflagen betreffend Verbindungen, Verkehr und Belegung einer technischen Hochschule.

### 313.2 Erweiterung des Gebäudes für Mikrotechnik (zweite Etappe) 31,08 Millionen Franken (Projekt-Nr. 13419.60)

Das gegenwärtig in einer ersten Etappe im Bau befindliche Gebäude für Mikrotechnik lässt sich problemlos nach Norden verlängern. Diese Erweiterung ermöglicht eine räumliche Zusammenfassung des ganzen Departements für Mikrotechnik unter einem Dach.

Die Erweiterung entspricht der Konzeption der ersten Etappe. Der langgestreckte Baukörper ist so konzipiert, dass er für Laboratorien, Seminar- und Unterrichtsräume sowie für Büros genutzt werden kann. Auf der Grundlage des typisierten Geschossplanes kann eine Raumtiefe realisiert werden, welche je nach der Gestaltung des Korridors in der zentralen Innenzone zwischen fünf und sieben Metern variiert. Die zentrale Innenzone enthält die horizontalen Verkehrsflächen, die Lichtschächte sowie die Vertikal-schächte für das Versorgungsnetz.

Die Tragkonstruktion stützt sich auf Fassaden und die Innenzone ab und erlaubt eine sehr grosse Flexibilität in der Raumnutzung. Die mit der ersten Etappe kombinierte Erweiterung erfordert lediglich die Realisierung eines zusätzlichen Hauptkerns bestehend aus Treppenhaus, Aufzug und sanitären Räumen.

Das Gebäude wurde so konzipiert, dass zu gegebener Zeit eine zusätzliche Erweiterung nach Norden und so eine Verbindung über Strasse und Schiene hinaus möglich ist; dies um langfristig weiter von dieser Achse entfernt liegende Gebiete zu erschliessen.

Die Geschosse im Erweiterungsgebäude werden wie folgt belegt:

- Die beiden obersten Geschosse (Ebene 3 und 4) umfassen Büros und Laboratorien beidseits der zentralen Innenzone. Im darüberliegenden Attikageschoss (Ebene 5) und im Zwischengeschoss (Ebene 2) sind jeweils auf der Ostseite Büros und Unterrichtsräume untergebracht.
- Die nach Osten orientierten Räume des ersten Geschosses (Ebene 1) unter den Arkaden sollen zunächst dem Unterricht und der Nachdiplomausbildung dienen und langfristig Dienstleistungsbetrieben zugeteilt werden.
- Das Erdgeschoss und das Untergeschoss (Ebenen 0 und -1) beherbergen Laboratorien und Depots.

Von der „Rue Nord“, welche mit der bestehenden Verkehrsfläche für Fussgänger verbunden ist, führt ein ebenerdiger Zugang auf der Westseite ins erste Obergeschoss.

Die Haustechnik-Installationen werden der Nutzung angepasst. Die Energieversorgung in den verschiedenen Teilen des Gebäudes wird durch Haustechnikzentralen gewährleistet, die im Attikageschoss (Ebene 5) oder im Untergeschoss (Ebene -1) gelegen sind. Vertikalkanäle, die in regelmässigen Abständen in die zentrale Zone integriert sind, gewährleisten eine grosse Flexibilität bei der Installation. Die Anschlüsse der

einzelnen Räume werden erst erstellt, wenn effektive und dringende Bedürfnisse der Benutzer dies rechtfertigen.

### **313.3 Mehrzweckgebäude**

27,69 Millionen Franken (Projekt-Nr. 13419.61)

Das Mehrzweckgebäude liegt parallel zum Gebäude für Mikrotechnik auf der anderen Seite der „Rue Nord“. Es besitzt einen einfachen, geraden Baukörper und umfasst vier Geschosse über dem Erdgeschoss. Dieses ist auf einer grösseren Grundfläche entwickelt und verläuft zum Teil unter der „Rue Nord“. Fussgänger betreten das Gebäude über das erste Obergeschoss, welches mit der „Rue Nord“ und der „Place Nord“ verbunden ist. Das Erdgeschoss besitzt eine Verbindung zum Strassennetz westlich des Gebäudes.

Der Grundriss sieht in den Fassadenzonen Nutzflächen für Büros und Konferenzsäle vor. Die zentrale Innenzone, welche dem horizontalen Verkehr dient, enthält Lichtschächte, Korridore, Depots und Warteräume sowie die Kerne für die vertikalen Verbindungen.

Ähnlich wie beim Gebäude für Mikrotechnik ist das Tragsystem auf Fassaden und die Innenzone abgestützt und erlaubt ebenfalls eine grosse Flexibilität in der Raumnutzung.

Das nur sparsam ausgerüstete Gebäude wird wie folgt belegt:

- Das erste Obergeschoss (Ebene 1) enthält ebenerdig zur „Rue Nord“ öffentliche Räumlichkeiten wie Empfang, Information, akademische Dienste, Studentischer Betreuungs- und Sozialdienst, Finanzdienst.
- In den oberen Geschossen (Ebene 2 bis 4) sind die ETHL-Direktion und deren Verwaltungsdienste untergebracht.
- Das Erdgeschoss (Ebene 0), das von der Westseite Tageslicht erhält, beherbergt den technischen Dienst und die diesbezüglichen Materiallager, Depots, Archive, die neuen Räume des Postamtes (PTT) sowie die zum Betrieb des Gebäudes erforderlichen technischen Räume.

### **313.4 Gebäude der Allgemeinen und akademischen Dienste**

35,59 Millionen Franken (Projekt-Nr. 13419.62)

Das Gebäude der Allgemeinen und akademischen Dienste bildet den Hauptbau am Westrand der „Place Nord“.

Es umfasst drei Geschosse über dem Erdgeschoss sowie ein Untergeschoss für die Haustechnik. Der ebenerdige Haupteingang im ersten Obergeschoss (Ebene 1) ist von

der „Place Nord“ erreichbar. Das im Grundriss quadratische Gebäude ermöglicht den Bau von zwei grossen Auditorien, von mehreren Unterrichtsräumen, einer « Brasserie » sowie einer Cafeteria. Zudem belegt das Departement für Architektur grössere Nutzflächen vor allem für die allgemein zugänglichen Lokale wie die Bibliothek und den Ausstellungssaal.

Das Gebäude umfasst einen vollständigen Hauptkern sowie kleinere Kerne, welche die interne Verbindung zwischen den verschiedenen Nutzungszonen und den Notausgängen sicherstellen. Die vier freistehenden Fassaden erlauben eine natürliche seitliche Belichtung sämtlicher Räume.

Das gewählte Tragsystem gewährleistet eine grosse Flexibilität bei der Zuteilung der Räume, welche teilweise (z.B. die Auditorien) eine doppelte Raumhöhe aufweisen, und erleichtert so den rationellen Betrieb des Gebäudes.

Die unterschiedlichen Ebenen werden wie folgt belegt:

- Das Erdgeschoss (Ebene 0) und das erste Obergeschoss (Ebene 1) mit dem Haupteingang beherbergen zwei grosse Unterrichtsräume, den Ausstellungssaal des Departements für Architektur, die Cafeteria und die « Brasserie » mit direktem Zugang von der „Place Nord“ sowie die dazugehörigen Küchenräume und Anlieferungs-zonen.
- Die beiden Obergeschosse (Ebene 2 und 3) beherbergen Unterrichtsräume (grosse Auditorien und Seminarräume), die dazugehörenden Foyers sowie die Bibliothek der Architektur-Abteilung.
- Das Untergeschoss (Ebene -1) umfasst einen hauptsächlich vom Departement für Architektur genutzten Kulturgüter-Schutzraum sowie technische Lokale und Depots.

Die Haustechnik-Installationen werden der Nutzung angepasst. Einige Räume, so vor allem die grossen Auditorien, die Cafeteria, die «Brasserie » und die Bibliothek, werden mechanisch belüftet. Vertikalkanäle gewährleisten die Energieversorgung von der Zentrale im Untergeschoss aus.

### 313.5 Gebäude des Departements für Architektur (Institute und Ateliers)

40,40 Millionen Franken (Projekt-Nr. 13419.63)

30,03 Millionen Franken (Projekt-Nr. 13419.64)

In den vier linear konzipierten Gebäuden südlich und westlich des Baues der Allgemeinen und akademischen Dienste sind die Arbeitsräume des Departements für Architektur untergebracht.

Das grosse, langgestreckte Instituts-Gebäude im Süden umfasst drei Geschosse über dem Erdgeschoss und ein technisches Untergeschoss. Es beherbergt Büros und Räume der Institute, der Verwaltung des Departements für Architektur, einige für Nachdiplomkurse genutzte Räume sowie den Kopierbetrieb. Der Grundriss des Gebäudes lehnt sich an jenen des Gebäudes für Mikrotechnik an. Er enthält eine zentrale Innenzone für den horizontalen Verkehr, Lichtschächte und vertikale Verteilungsschächte.

Das um drei vertikale Erschliessungskerne angeordnete Gebäude ist nur örtlich mit Installationen ausgestattet. Die Gebäudeenden sind im Osten von zwei Hauswart-Wohnungen und im Westen von der Versuchshalle des „Institut technique du bâtiment“ belegt.

Die drei, von der Nord-Süd Achse zurückversetzten Ateliers-Trakte sind durch das Gebäude für Allgemeine und akademische Dienste erreichbar. Die Trakte, mit ihren geraden und weitgehend standardisierten Baukörpern, gewähren mit den bescheidenen Bauvolumen einen massstäblichen Uebergang von den ETH-Bauten zur dorffartigen Ueberbauung von Ecublens. Die Trakte umfassen je drei Geschosse und sind nicht unterkellert. Alle drei Trakte werden durch ein nach Norden ausgerichtetes Gebäude auf zwei Ebenen erschlossen.

Zwei der drei Geschosse der einfach und sparsam ausgestatteten Gebäude enthalten Ateliers für Studierende; das dritte ist den Professorenlehrstühlen sowie den Diplomanden-Ateliers vorbehalten.

Massive Raum-Unterteilungen wurden in sämtlichen Räumlichkeiten vermieden; die Tragkonstruktion stützt sich auf die Fassaden ab. Die Hauptkerne bestehend aus Treppenhaus und sanitären Lokalen liegen am östlichen Gebäudeende. Kleinere Verbindungs-Treppen befinden sich in der Mitte der Trakte.

### **313.6 Verkehrserschliessung und Umgebungsarbeiten** 9,51 Millionen Franken (Projekt-Nr. 13419.65)

Gemäss der Planung für die Überbauung des Quartiers liegen die Fussgänger-Haupteingänge zu den Gebäuden im ersten Obergeschoss, das heisst auf der Höhe der „Rue Nord“ bzw. der „Place Nord“. Unter der Fussgängerebene liegen die Depots des Versorgungsbetriebs und provisorische Parkplätze, die den bestehenden Besucher-Parkplatz unter der Esplanade ergänzen. Dieser letztgenannte Bereich bildet eine potentielle Ausbauzone, welche langfristig zu anderen Zwecken, beispielsweise als Erweiterung der Hochtechnologie-Laboratorien des Departements für Mikrotechnik, genutzt werden kann.

Die Radfahrer verfügen über eine in das Quartier integrierte Nord-Süd-Verbindung sowie über Abstellplätze im Erdgeschoss.

Die Anlieferung, die jeweils im Erdgeschoss der verschiedenen Gebäude vorgesehen ist, wird durch Zufahrtsstrassen ausserhalb der Gebäude oder durch einen Tunnel sichergestellt, der das Gebäude für Allgemeine und akademische Dienste in Nord-Süd-Richtung durchquert. Die Umgebungsarbeiten mit allen für den Betrieb und für dringende Interventionen notwendigen Zufahrten entsprechen dem Gesamtkonzept, das bis heute für sämtliche Bauten der ETHL angewandt und realisiert worden ist.

### **313.7 Medienversorgung und Infrastrukturanlagen**

Die Versorgung der Gebäude wird durch die bestehenden Versorgungsnetze in den Energie-Tunneln der Untergeschosse sichergestellt. Die Gebäude des Departements für Architektur sowie jenes der Allgemeinen und akademischen Dienste werden über einen neuen Leitungskanal versorgt, welcher an die nächstgelegene Verteilzentrale im Untergeschoss des Unterrichtszentrums „La Coupole“ angeschlossen ist. Der neue Tunnel bildet zudem ein Teilstück der geplanten Erschliessung der Gebäude, welche nördlich der von Strasse und Schiene gebildeten Schleife liegen. Das Mehrzweckgebäude ist direkt mit dem Gebäude für Mikrotechnik und dem Erweiterungsbau verbunden.

Die Medienversorgung umfasst insbesondere die Netze für Niedertemperatur-Heizung, Trinkwasser, Kühlwasser, Elektrizität, Informatik sowie neue Sammelkanäle für Meteorwasser und Abwasser.

## 314 **Ökologie und Energie**

Den Anliegen des Umweltschutzes und der sparsamen Verwendung von Energie und Rohstoffen wird besondere Beachtung geschenkt. Eine möglichst geringe Belastung der Umwelt stellt eine der qualitativen Herausforderung eines Baues dar, dies umso mehr, als ein grosser Teil der Bauten für die Ausbildung von Architekturstudentinnen und -studenten bestimmt ist.

Die Auswirkungen auf die Umwelt werden bei der Material- und Systemwahl mitberücksichtigt. So werden insbesondere die Belastungen und Immissionen umfassend und während der ganzen Lebensdauer der verwendeten Produkte, von ihrer Herstellung bis zur Wiederverwendung respektive zur Entsorgung in die Abklärung einbezogen.

Das Energiekonzept strebt die maximale Nutzung der natürlichen Lüftung und Beleuchtung an. Die nachfolgend erwähnten Prinzipien werden in der Weiterbearbeitung des Projektes mitberücksichtigt:

- Erreichen einer leistungsfähigen Energiebilanz durch hochwertige Wärmedämmung der Elemente der Aussenhülle sowie eine geeignete Wahl der Fenster,
- natürliche Beleuchtung der Arbeitsräume und der Nebenzonen, im speziellen der Verkehrszonen,
- natürliche Belüftung aller Arbeitsräume, Unterrichtsräume und Verkehrszonen, um die Lüftungs- oder Klimaanlage auf ein minimales Mass zu reduzieren,
- Schutz aller Räume mit hohen Komfortansprüchen durch ein geeignetes, bewegliches Sonnenschutz-Bauelement,
- natürliche nächtliche Abkühlung aller Räume, die eine Komfortverbesserung des Raumklimas im Sommer ermöglichen,
- Nutzung der vorhandenen Energiesysteme, im speziellen des aus der Wärmepumpen-Heizzentrale der ETHL produzierten Niedertemperatur-Heizungswassers.

## 315 **Finanzielle und personelle Auswirkungen**

### 315.1 **Objektkredit**

Im Rahmen der Überprüfung der Normen und Standards bei Bundesbauten wurden die Projektkosten auf ihr Kosten-Nutzen-Verhältnis hin untersucht. Die optimierten Kosten belaufen sich nun auf 174'300'000 Franken. Davon entfallen 148'200'000 Franken auf den Bau, 19'500'000 Franken auf die Erstausrüstung mit wissenschaftlichen Apparaten; im speziellen für die Reinräume der Mikrotechnik im Zusammenhang mit neuen Professuren sowie 6'600'000 Franken auf Mobiliar und Betriebseinrichtungen. Da diese Ausstattungskredite in erheblichem Umfang erst gegen Ende der Bauphase verpflichtet werden, sind sie besonders stark der technologischen Entwicklung und einer allfälligen Teuerung unterworfen.

Die Aufteilung auf die Kostenstellen und die Kostenarten-Hauptgruppen ist aus der nachstehenden Zusammenstellung ersichtlich.

### 315.2 Betriebskosten

Die jährlichen Betriebskosten des Neubaus werden anhand der bestehenden Bauten der ETHL in Ecublens wie folgt geschätzt:

	Fr.
- Energie, Heizung, Wasser	720'000
- Laufende Unterhaltskosten der Anlagen	500'000
- Reinigung, Hausdienst, Überwachung	<u>700'000</u>
<b>Total</b>	<b>1'920'000</b>

Die Betriebskosten der am alten Standort freiwerdenden Gebäude - ungefähr 350'000 Franken - sind von diesem Betrag abzuziehen.

### 315.3 Personelle Auswirkungen

Der Umzug des Departements für Architektur von Lausanne nach Ecublens schafft keinen zusätzlichen Bedarf von Lehr- und Forschungskräften. Ebenso wenig werden sich die Verlegung und Zusammenführung des Departements für Mikrotechnik unter einem Dach sowie der Erweiterung der Allgemeinen und akademischen Dienste - zwei bereits in Ecublens angesiedelte, aber voneinander getrennte Einheiten - auf den Personalbedarf auswirken.

Alle Stellen für das Lehr- und Forschungspersonal sind in der Mehrjahresplanung der ETHL enthalten.

Die für den Betriebs- und den Hausdienst benötigten Arbeitskräfte werden teilweise aus dem Stellenkontingent der ETHL, teilweise durch Dienstleistungen beauftragter Dritter bereitgestellt. Die Stellen werden von den genannten Betriebskosten abgedeckt.

### 316 Wichtigkeit und Dringlichkeit

Das Projekt zur Überbauung des Nord-Quartiers ist als Einheit konzipiert; dessen ungeachtet besitzt die Erweiterung des Mikrotechnik-Gebäudes sowie die Errichtung des Gebäudes der Allgemeinen und akademischen Dienste Vorrang.

Angesichts der Entwicklung und des geplanten Ausbaus des Departements für Mikrotechnik sowie der technischen Sachzwänge ist es wichtig, die Arbeiten im Anschluss

an den laufenden Bau des Gebäudes für Mikrotechnik unverzüglich aufzunehmen, um den Baulärm während des Rohbaustadiums so gering wie möglich zu halten.

Das Departement für Architektur ist heute auf mehrere Standorte in Ecublens und in Lausanne verteilt; die Lehrqualität leidet darunter. Die eng mit dem Departement verbundenen Allgemeinen und akademischen Dienste verfügen derzeit über zu wenig Raum. Diese Situation verlangt rasche Lösungen. Die Bauarbeiten dürften im Laufe des Jahres 1997 aufgenommen werden und die Gebäude in den Jahren 2001 - 2002 bezugsbereit sein.

Deshalb ist es angezeigt, die Studien des Gesamtprojektes fortzusetzen und unverzüglich mit der Ausführungsprojektierung zu beginnen. Zu diesem Zweck wurde eine teilweise vorzeitige Freigabe des Baukredites beantragt.

**ETH Lausanne (ETHL):**

**Abschluss der zweiten Etappe, achte Phase der Verlegung der ETHL nach Ecublens**  
**Kostenzusammenstellung gemäss Baukostenplan (BKP)**

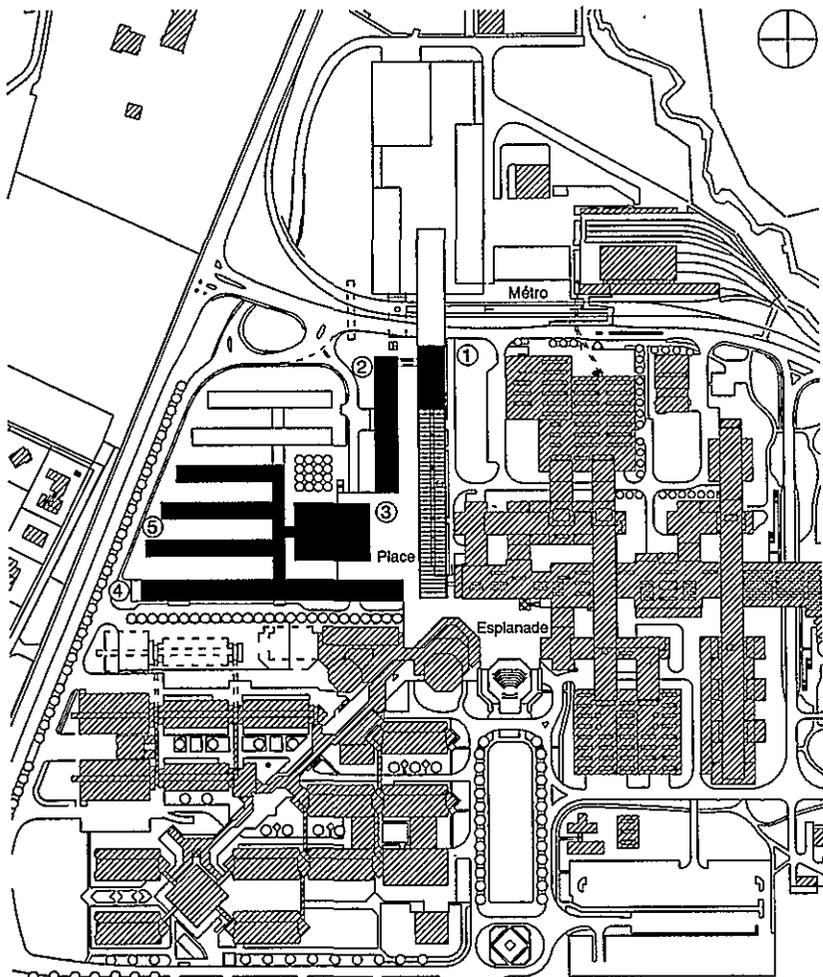
Nr.	Hauptgruppen Projekt-Nr.	Kostenstellen (Fr.)						Total
		Mikrotechnik Erweiterung 13419.60	Mehrzweck- gebäude 13419.61	Allg. und akad. Dienste 13419.62	Architektur Institute 13419.63	Architektur Ateliers 13419.64	Infrastruktur und Platz 13419.65	
0	Grundstück	--	--	--	--	--	--	--
1	Vorbereitungsarbeiten	978'000	1'492'000	2'134'000	2'754'000	1'229'000	1'858'000	10'445'000
2	Gebäude	11'256'000	18'683'000	21'330'000	26'420'000	23'431'000	2'020'000	103'140'000
3	Betriebseinrichtungen	3'364'000	1'951'000	6'508'000	4'333'000	513'000	109'000	16'778'000
4	Umgebung	76'000	181'000	51'000	230'000	168'000	2'066'000	2'772'000
5	Baunebenkosten	641'000	925'000	1'191'000	1'401'000	1'068'000	255'000	5'481'000
6	Zentrale Versorgung	--	--	--	--	--	2'579'000	2'579'000
8	Unvorhergesehenes	815'000	1'158'000	1'476'000	1'762'000	1'321'000	473'000	7'005'000
<b>1-8</b>	<b>Total Baukosten</b>	<b>17'130'000</b>	<b>24'390'000</b>	<b>32'690'000</b>	<b>36'900'000</b>	<b>27'730'000</b>	<b>9'360'000</b>	<b>148'200'000</b>
9.1	Mobiliar-, Laboreinrichtungen	950'000	1'800'000	1'400'000	1'200'000	1'100'000	150'000	6'600'000
9.2	Wiss. Erstaussstatt.	13'000'000	1'500'000	1'500'000	2'700'000	800'000	--	19'500'000
<b>0-9</b>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>31'080'000</b>	<b>27'690'000</b>	<b>35'590'000</b>	<b>40'800'000</b>	<b>29'630'000</b>	<b>9'510'000</b>	<b>174'300'000</b>

Index 1.10.1995 = 114.3 Punkte (1.10.1988 = 100 Punkte)

Kenndaten		BKP 2	BKP 1-8
Rauminhalt (RI) gemäss SIA 116	201'875 m <sup>3</sup>	511 Fr./m <sup>3</sup>	734 Fr./m <sup>3</sup>
Geschossfläche (GF) gemäss SIA 416	44'761 m <sup>2</sup>	2'304 Fr./m <sup>2</sup>	3'311 Fr./m <sup>2</sup>

**ETH Lausanne (ETHL):**  
**Abschluss der zweiten Etappe, achte Phase der Verlegung der ETHL nach**  
**Ecublens**

**Situationsplan**



**Legende:**

- Baubotschaft 96
- Gebäude für Mikrotechnik, im Bau
- Bestehende Gebäude
- Künftige Ausbautappen

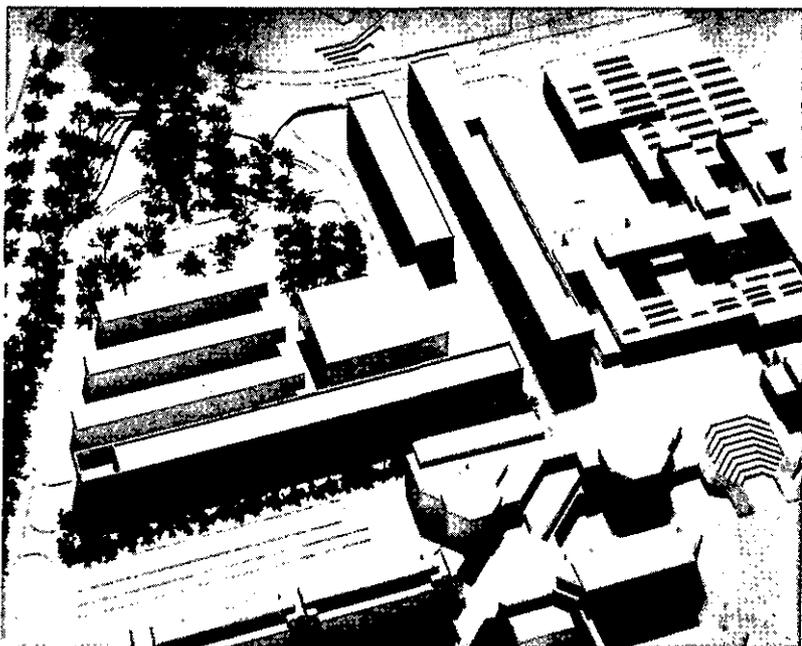
- ① Erweiterung des Gebäudes für Mikrotechnik
- ② Mehrzweckgebäude
- ③ Gebäude der allg. und akademischen Dienste
- ④ Departement für Architektur: Institutsgebäude
- ⑤ Departement für Architektur: Ateliers

0 50 100 200m

**ETH Lausanne (ETHL):**

**Abschluss der zweiten Etappe, achte Phase der Verlegung der ETHL nach Ecublens**

Modellaufnahme



**Ansicht von Südwesten:**

**In der Bildmitte das Departement für Architektur mit Institutsgebäude und Ateliers sowie das Gebäude der Allgemeinen und akademischen Dienste (quadratischer Baukörper);**

**Im Hintergrund das Mehrzweckgebäude und die Erweiterung des Gebäudes für Mikro-technik**

## 32 Bauten für die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA) 49 Millionen Franken

### 321 Ausgangslage

Gestützt auf die Zivile Baubotschaft 1994 (BB vom 14. Dez. 1994, BB1 1994 III 613) bewilligten die eidgenössischen Räte einen Objektkredit von 29,45 Millionen Franken für den Kauf einer an das Areal der Eidgenossenschaft (ETH-Bereich) in Dübendorf angrenzenden Liegenschaft (NO-Gebäude; Nord-Ost-Gebäudekomplex) zur Nutzung durch die EMPA, die Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG) und die ETHZ. Durch diesen Kauf konnte das Areal der Eidgenossenschaft im östlichen Teil arrondiert werden. Die Liegenschaft geht im Jahre 1996 ins Eigentum der Eidgenossenschaft über.

Mit der Übernahme erhöht sich die Hauptnutzfläche um knapp 6700 m<sup>2</sup>. Der Flächenzuwachs deckt folgende Bedürfnisse ab:

- Ausgewiesener Raumbedarf der EMPA, der EAWAG (Werkstätten) und der ETHZ (Bereich Bauphysik).
- Rochadeflächen für grosse bauliche und betriebliche Anpassungen und Sanierungen von zwei Gebäuden im Kernareal. Vorläufig nicht genutzte Flächen im NO-Gebäude bleiben zur Disposition des ETH-Rates.
- Ersatzflächen für aufzugebende Mietobjekte zwecks Konzentration der Tätigkeiten auf dem Stammareal.

In der Zivilen Baubotschaft 1994 wurde bereits darauf hingewiesen, dass die finanziellen Mittel für die Anpassung der NO-Liegenschaft im Rahmen der Zivilen Baubotschaft 1996 angebeht werden.

### 322 Begründung des Vorhabens

Auf der Grundlage der vom ETH-Rat genehmigten Strategie der EMPA wurde in den Jahren 1994 und 1995 die künftige räumliche und betriebliche Entwicklung am Standort Dübendorf vertieft analysiert. Zudem wurde der bauliche Sanierungsbedarf der Gebäude, die mehrheitlich aus den 60er Jahren stammen, umfassend und detailliert erfasst.

Im NO-Gebäude wird neu - mit einem gestrafften Raumprogramm - die bisher in der Bauhalle angesiedelte Abteilung Beton/Bindemittel untergebracht. Dieser Umzug erlaubt eine Erneuerung der technischen Einrichtungen sowie grössere bauliche Anpassungen, die in Anbetracht der Bedeutung des Bereiches für die schweizerische Bauindustrie als angemessen zu betrachten sind. Weiter kann im NO-Gebäude der Be-

darf der EMPA an Büroflächen und Seminarräumen (ohne Mehrzwecksaal / Auditorium) abgedeckt werden. Schliesslich können im gleichen Gebäude Räume für die heute in einer Mietliegenschaft untergebrachte Werkstätten der EAWAG sowie Forschungsflächen für die Professur für Bauphysik der ETHZ bereitgestellt werden. Diese Verlegung erfolgt mangels geeignetem Raum der ETHZ auf dem Hönggerberg und ermöglicht eine enge Zusammenarbeit mit der Abteilung für Bauphysik der EMPA.

Die Bauhalle (BA-Gebäude) als Kerngebäude des EMPA-Areals erfährt im Rahmen der dringend notwendigen Sanierung durch die Erhöhung des Hallen-Mittelschiffes bis zur Westfassade und die Erweiterung des Aufspannbodens eine erhebliche Aufwertung. Diese Massnahmen drängen sich auf, da der heute verfügbare Aufspannboden häufig überbelegt ist und die zu Versuchszwecken auf dem Aufspannboden aufzubauenden Prüf- und Forschungsobjekte immer grössere Dimensionen aufweisen (z.B. Betonträger bis 20 m Länge und 4 m Breite, Raumfahrkörper bis 13 m Höhe). Mit der Hallenerhöhung bis zur Westfassade kann der vergrösserte Aufspannboden optimal bewirtschaftet werden, ohne laufende Versuche zu beeinträchtigen. Durch die Verlegung der Abteilung Beton/Bindemittel ins NO-Gebäude werden in der Bauhalle Flächen frei. Diese stehen nach der Sanierung und baulichen Anpassung für die Bedürfnisse der Abteilungen Haustechnik, Bauphysik und Holz zur Verfügung.

Das bisherige Holzprüfhaus (HO-Gebäude) wird - nach Auszug der Abteilung Holz in die Bauhalle - für die Bedürfnisse der Abteilung Kunststoffe/Composites erweitert und baulich saniert werden. Damit können die heute auf verschiedene Gebäude verteilten Aktivitäten dieser Abteilung räumlich zusammengefasst werden.

Die im NO-Gebäude zusätzlich zur Verfügung stehenden Flächen, von denen rund 2'500 m<sup>2</sup> lediglich als Lagerflächen nutzbar sind, werden folgendermassen auf die drei beteiligten Institutionen aufgeteilt:

Benützer	belegte Flächen (in m <sup>2</sup> )	Reserve- flächen (in m <sup>2</sup> )	Total (in m <sup>2</sup> )
EMPA (inkl. gemeinsam genutzte Flächen)	2'425	975	3'400
EAWAG, Werkstätten	1'125	300	1'425
ETHZ, Bauphysik	300	75	375
ETH-Rat (Reserve zur Disposition)	0	1'500	1'500
<b>Total</b>	<b>3'850</b>	<b>2'850</b>	<b>6'700</b>

Abklärungen im Rahmen einer Gestaltungsstudie haben gezeigt, wie die einzelnen Gebäude differenziert erneuert werden können. Dabei soll das Erscheinungsbild der EMPA möglichst beibehalten werden. Energetische Sanierungen werden nur soweit sinnvoll vorgenommen. Neben den oben aufgeführten Gebäuden drängen sich in einer späteren Phase auch bei weiteren Bauten Sanierungen der Gebäudehüllen auf. Es sind dies:

- Metallhalle (ME)
- Behälterprüfhaus (BE)
- Laborgebäude (LA)
- Verwaltungsgebäude (VE)
- Garagengebäude (GA)

Der Ablauf der vorgesehenen baulichen Massnahmen an den drei Gebäudekomplexen richtet sich nach den betrieblichen Erfordernissen und ist wie folgt vorgesehen: NO-Gebäude, Bauhalle (BA-Gebäude) und HO-Gebäude. Für die Realisierung ist mit etwa vier bis fünf Jahren zu rechnen. Die Sanierungen sind als dringlich einzustufen. Bei einem voraussichtlichen Baubeginn im Jahre 1997 werden die Massnahmen etwa im Jahre 2002 abgeschlossen sein.

## **323 Beschreibung der Projekte**

### **323.1 Dübendorf: Sanierung und bauliche Anpassungen Nord-Ost-Gebäudekomplex 18,82 Millionen Franken (Projekt-Nr. 3065.71)**

Der Gebäudekomplex besteht aus fünf Gebäudeteilen mit unterschiedlichen Erstellungsjahren. Mehrheitlich sind sie wie diejenige der EMPA anfangs der 60er Jahre erbaut worden. Im einzelnen sind folgende Massnahmen vorgesehen:

Die Hallen I und II mit Kopfbauten werden mit bescheidenem Aufwand für die Benutzer (ETHZ, EAWAG und Lagerbedürfnisse der EMPA) hergerichtet. Auf eine umfassende Hüllensanierung wird verzichtet. Die Halle IV mit Untergeschoss und das Erdgeschoss des Bürohauses werden umfassend für die Abteilung Beton/Bindemittel umgebaut. Es ist vorgesehen, in diesem Bereich die Gebäudehülle zu erneuern. Gewisse Räume im Erdgeschoss sowie die Räume zur Konditionierung von Prüfmaterialien im Untergeschoss werden klimatisiert. In den oberen Geschossen des Bürohauses und am Westanbau mit Seminar- und Büroräumen wird eine "Pinselrenovation" vorgenommen.

Der Gebäudekomplex wird infrastrukturell durch einen neuen, begehbaren, unterirdischen Kanal vom Stammareal aus erschlossen. Dazu sind die Kapazitäten der Trafostation und der Kälteanlage auszubauen. Das NO-Gebäude wird mit einer universellen Kommunikationsverkabelung erschlossen und mit dem Stammareal verbunden.

### **323.2 Dübendorf: Sanierung und bauliche Anpassungen BA-Gebäude (Bauhalle) 21,77 Millionen Franken (Projekt-Nr. 3065.72)**

Die Bauhalle, mit 82'400 m<sup>3</sup> das grösste Gebäude auf dem Areal, besteht aus einem zentralen Hallenschiff mit angelagerten ein- bzw. dreigeschossigen Seitenflügel. Schwergewichtig sind folgende bauliche Massnahmen vorgesehen:

Das zentrale Hallenschiff wird um 6,40 m erhöht und mit einer zusätzlichen Kranbahn ausgerüstet. Dabei wird die Fassade und das Dach der Halle total erneuert. Die übrige Gebäudehülle wird differenziert erneuert. Dächer, Sheds und Beschattungssysteme müssen saniert werden. Die Fassade wird in Bereichen mit erhöhten Anforderungen an das Raumklima wesentlich erneuert, in den übrigen Bereichen ist ein Teilersatz der Fenster vorgesehen.

Aus betrieblichen Gründen sind die folgenden Anpassungen notwendig:

- Erstellung von neuen Raumunterteilung und Anpassungen bzw. Erneuerungen der technischen Infrastruktur für die Abteilungen Holz, Haustechnik, Massivbau und Konstruktion/Werkstatt.
- Bereitstellung der notwendigen klimastabilisierten Räume.
- Erweiterung des Aufspannbodens und Anpassung der technischen Infrastruktur für die Forschung.
- Vollständiger Ersatz der Klima- und Lüftungsanlagen, der Vakuumpzentrale und der Kälteanlagen.
- Teilweise Erneuerung der Elektro- und Sanitärinstallationen sowie der Aufzugsanlagen.

### **323.3 Dübendorf: Sanierung und bauliche Anpassungen HO-Gebäude (ehemals Holzprüfhaus) 6,26 Millionen Franken (Projekt-Nr. 3065.73)**

Das HO-Gebäude wurde anfangs der 60er Jahre erbaut. Durch die Umnutzung für die Kunststoffforschung sind die Anforderungen an die Bau- und Infrastruktur stetig gestiegen. Das heutige Gebäude ist nur noch bedingt nutzungskonform und muss saniert und betrieblich angepasst werden. Ein Abbruch steht wegen der hohen betrieblichen Installationsdichte und damit hohen Neubaukosten nicht zur Diskussion. Die Rohrprüfung wird neu in einem Anbau untergebracht.

Im bestehenden Gebäude sind folgende Massnahmen vorgesehen:

- Ersatz des Flachdaches und Anpassung der Fassaden an die bauphysikalischen Anforderungen.

- Ersatz, Anpassung und teilweise Sanierung der haustechnischen Anlagen und Klimaräume im Untergeschoss.
- Einbau von neuen, betrieblich notwendigen Unterteilungen für Werkstatt mit Nebenräumen und Büros.
- Demontage der provisorischen Bürocontainer.

### **323.4 Dübendorf: Anpassung und Erneuerungen der technischen Infrastruktur Laborgebäude Ost** 1,55 Millionen Franken (Projekt-Nr. 3065.74)

Die durch den Auszug der Abteilung Beton/Bindemittel freiwerdenden Räume im Laborgebäude Ost ermöglichen die räumliche Zusammenführung einerseits der Abteilung Luftfremdstoffe/Umwelttechnik und andererseits der Abteilung Strassenbau/Abdichtungen, wodurch verschiedene Arbeitsabläufe vereinfacht werden. Dies erfordert Anpassungen und Erneuerungen an der technischen Infrastruktur der Labors.

### **323.5 Tüffenwies/Zürich: Rückbau der Liegenschaft Tüffenwies** 0,6 Millionen Franken (Projekt-Nr. 3071.01)

Die seit den 50er Jahren von der Stadt Zürich durch die EAWAG gemietete Liegenschaft Tüffenwies muss nach Auszug der Werkstatt in den vertraglich festgelegten Zustand gebracht werden.

## **324 Ökologie und Energie**

Die Anliegen der Ökologie und die sparsame Verwendung von Energie und Rohstoffen werden bei der Sanierungstiefe und bei der Auswahl der Materialien berücksichtigt. Die Sanierungen der Gebäudehüllen und Haustechnikanlagen sind energiesparend ausgelegt und bezüglich Kosten-/Nutzen-Verhältnis optimiert.

Um die Ziele des Aktionsprogramms "Energie 2000" zu erreichen, muss die für den Betrieb der neuen Liegenschaft benötigte zusätzliche Energie anderswo eingespart werden. Aufgrund der Ergebnisse der Gestaltungsstudie werden die Gebäudehüllen repariert und nur teilweise erneuert, was sowohl aus ästhetischen als auch aus wirtschaftlichen Gründen zu einem gesamthaft zweckmässigeren Resultat führt. Dies hat jedoch zur Folge, dass die quantitativen Vorgaben von "Energie 2000" teilweise nicht erfüllt werden. Eine Verbesserung kann durch die Realisierung der für das Laborgebäude der EAWAG geplanten, nicht in dieser Vorlage enthaltenen Wärmerückgewinnungsanlage (WRG) der Kapellenabluft erreicht werden, wodurch der vorübergehend höhere thermische Energieverbrauch kompensiert wird.

## **325      Finanzielle und personelle Auswirkungen**

### **325.1   Objektkredit**

Die Kosten für die vorgesehenen baulichen Sanierungen und betrieblichen Anpassungen werden auf 49,0 Millionen Franken veranschlagt. Die Aufteilung auf die Kostenstellen und die Kostenarten-Hauptgruppen ist aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

### **325.2   Betriebskosten**

Die jährlichen Betriebskosten für die neu erworbene NO-Liegenschaft werden auf 515'000 Franken geschätzt. Sie teilen sich wie folgt auf:

- Energie (Heizung, Wasser, Strom)	Fr.	220'000.-
- Reinigung, Entsorgung	Fr.	130'000.-
- Unterhalt (Service und Kleinreparaturen)	Fr.	165'000.-

Durch die Aufgabe der heute belegten Mietobjekte entfallen jährliche Mietkosten von 207'750 Franken.

### **325.3   Personelle Auswirkungen**

Die zusätzlichen Flächen können durch Umdispositionen innerhalb des ETH-Bereichs mit dem vorhandenen Personal betrieben werden.

## **326      Wichtigkeit und Dringlichkeit**

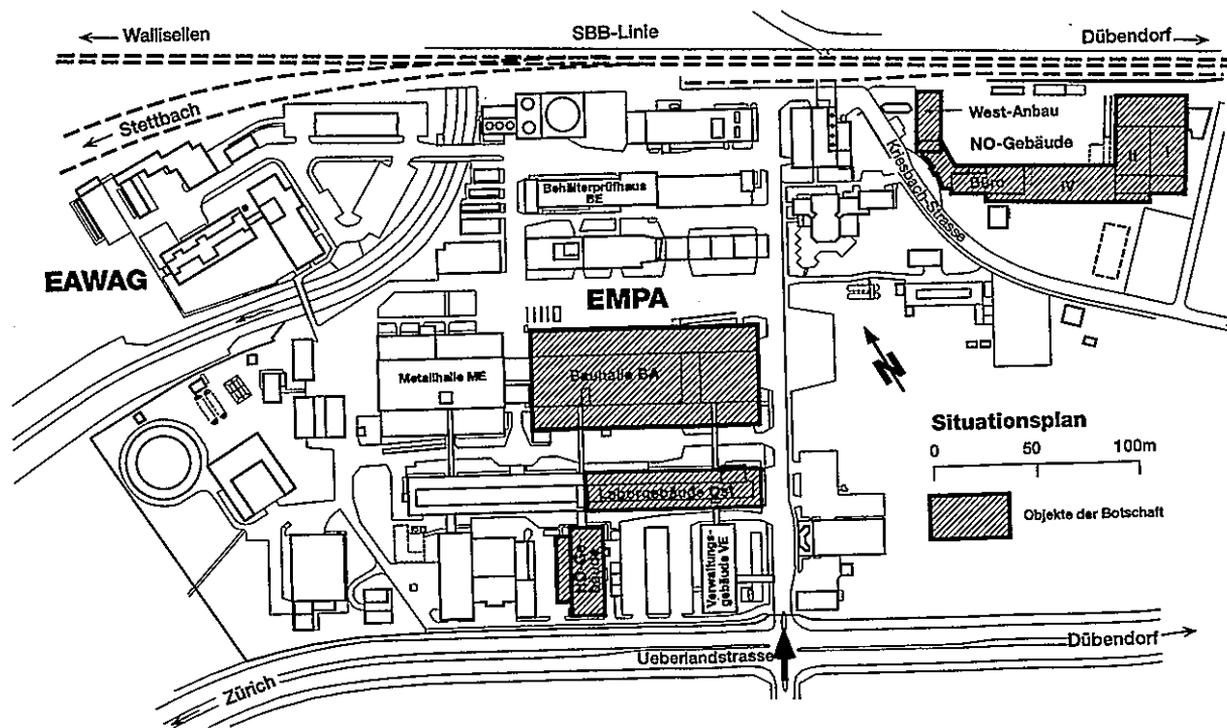
Die Liegenschaft NO geht im Sommer 1996 in den Besitz der Eidgenossenschaft über. Im Interesse einer möglichst baldigen Nutzung der vorhandenen Flächen und um sicherzustellen, dass vorzeitig notwendige Unterhaltsmassnahmen abgestimmt auf die längerfristige Nutzung erfolgen können, ist es notwendig, die Ausführungsprojektierung unverzüglich an die Hand zu nehmen. Dafür sollen vom beantragten Kredit 400'000 Franken vorzeitig freigegeben werden.

**Bauten für die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA)**  
**Kostenzusammenstellung gemäss Baukostenplan (BKP)**

Nr.	Hauptgruppen Projekt-Nr.	Kostenstellen (Fr.)					Total
		NO ex. MBA 3065.71	BA Bauhalle 3065.72	HO Holzprüfhaus 3065.73	LA Laborgebäude 3065.74	ZZ Tüffenwies 3071.01	
1	Vorbereitungsarbeiten	649'000	1'413'000	309'000	--	600'000	2'971'000
2	Gebäude	7'723'000	12'291'000	3'340'000	576'000	--	23'930'000
3	Betriebseinrichtungen	3'993'000	4'711'000	1'304'000	753'000	--	10'761'000
4	Umgebung	821'000	--	66'000	--	--	887'000
5	Baunebenkosten	290'000	157'000	69'000	35'000	--	551'000
6	Zentrale Versorgung	1'617'000	565'000	--	--	--	2'182'000
8	Unvorhergesehenes	1'057'000	1'340'000	356'000	137'000	--	2'890'000
<b>1-8</b>	<b>Total Baukosten</b>	<b>16'150'000</b>	<b>20'477'000</b>	<b>5'444'000</b>	<b>1'501'000</b>	<b>600'000</b>	<b>44'172'000</b>
9	Ausstattung	2'670'000	1'293'000	816'000	49'000	0	4'828'000
<b>1-9</b>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>18'820'000</b>	<b>21'770'000</b>	<b>6'260'000</b>	<b>1'550'000</b>	<b>600'000</b>	<b>49'000'000</b>
Index 1.10.1995 = 114.3 Punkte (1.10.1988 = 100 Punkte)							
<b>Kenndaten</b>							
Rauminhalt (RI) gemäss SIA 116		49'000 m3	82'400 m3	15'100 m3			
Geschossfläche (GF) gemäss SIA 416		10'300 m2	14'800 m2	2'700 m2			
BKP 2 / Rauminhalt		158 Fr./m3	149 Fr./m3	221 Fr./m3			
BKP 2 / Geschossfläche		750 Fr./m2	830 Fr./m2	1'237 Fr./m2			
BKP1-8 / Rauminhalt		330 Fr./m3	249 Fr./m3	361 Fr./m3			
BKP1-8 / Geschossfläche		1'568 Fr./m2	1'384 Fr./m2	2'016 Fr./m2			

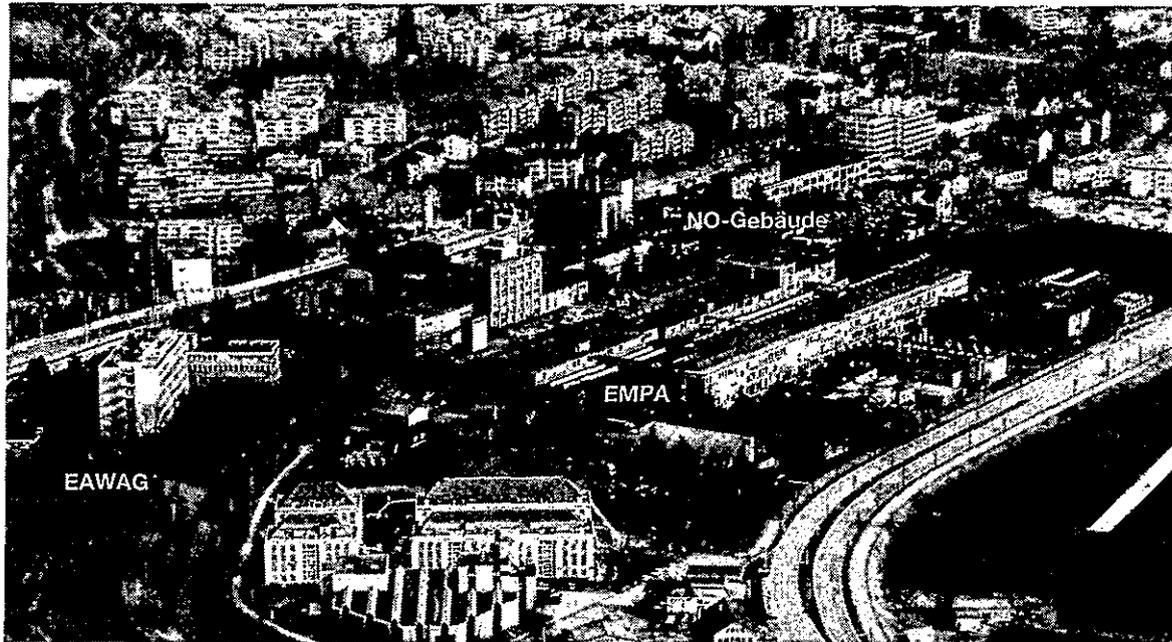
# Bauten für die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA)

## Situationsplan



## Bauten für die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA)

Flugaufnahme des Gesamtareals des Bundes



Ansicht von Westen

Bildmitte Kernareal der EMPA, links davon die Gebäude der EAWAG, hinter dem Kernareal das NO-Gebäude .

#### 4 Zusammenstellung der beantragten neuen Kredite

##### Vorhaben für die allgemeine Bundesverwaltung

Fr.

Verwaltungs- und Betriebsgebäude Hallwylstrasse 15 in Bern Sanierung und bauliche Anpassungen Benützer: Bundesamt für Kultur (BAK) /Schweiz. Landesbibliothek (SLB) (Projekt-Nr. 2025.45) (Ziff. 212)	35'000'000
Museum Sammlung Oskar Reinhart „Am Römerholz“ in Winterthur Sanierung und bauliche Anpassungen Benützer: Bundesamt für Kultur (BAK) (Projekt-Nr. 3408.06) (Ziff. 214)	6'500'000
Museo Vela in Ligornetto Sanierung und bauliche Anpassungen Benützer: Bundesamt für Kultur (BAK) (Projekt-Nr. 4677.14) (Ziff. 215)	6'450'000
Verwaltungsgebäude Effingerstrasse 20 in Bern Sanierung und bauliche Anpassungen Benützer: Amt für Bundesbauten (AFB) (Projekt-Nr. 2017.40) (Ziff. 22)	19'500'000
Bauten des Bundes für den Sport Benützer: Eidgenössische Sportschule Magglingen (ESSM) (Projekt-Nrn 4266.52, 4266.51, 6177.01, 4236.02) (Ziff. 23)	16'900'000
Labor-, Betriebs- und Verwaltungsgebäude Lindenweg 50 in Wabern/Bern Sanierungen, bauliche Anpassungen und Erweiterungen Benützer: Eidgenössisches Amt für Messwesen (EAM) (Projekt-Nr. 2052.01) (Ziff. 24)	73'500'000

Verwaltungsgebäude Bollwerk 27/29 in Bern  
Gesamtsanierung  
Benützer: Bundesamt für Verkehr (BAV)  
(Projekt-Nr. 2007.14)  
(Ziff. 25)

20'500'000

### Vorhaben für den ETH-Bereich

ETH Lausanne (ETHL):

Abschluss der zweiten Etappe, achte Phase der Verlegung  
der ETHL

nach Ecublens

(Projekt-Nrn 13419.60, 13419.61, 13419.62, 13419.63,  
13419.64, 13419.65)

(Ziff. 31)

174'300'000

Bauten für die Eidgenössische Materialprüfungs- und  
Forschungsanstalt (EMPA)

(Projekt-Nrn 3065.71, 3065.72, 3065.73, 3065.74, 3071.01)

(Ziff. 32)

49'000'000

**Total Verpflichtungskredite**

**401'650'000**

## **5            Finanzielle, personelle und terminliche Auswirkungen**

### **51            Finanzielle Auswirkungen**

Die Bauinvestitionen sind im Investitionsplan für zivile Bauten des Bundes enthalten. Die finanziellen Auswirkungen hinsichtlich der Betriebskosten der Neubauten und dem Liegenschaftserwerb sind im einzelnen bei den aufgeführten Vorhaben dargelegt. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die mit den Neubauten ermöglichte Erhöhung und qualitative Verbesserung des Raumangebotes und die damit verbundenen zusätzlichen Betriebskosten durch die ausgewiesenen Bedürfnisse gerechtfertigt sind. Die aufgeführten Einrichtungen werden gemäss Einkaufsstellenverzeichnis durch die zuständigen Einkaufsstellen (wie z.B. Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale) zu Lasten der Objektkredite beschafft.

Jährlicher Zahlungsbedarf nach Objektkredit und Rubrik, sind aus den nachfolgenden Tabellen ersichtlich

### **52            Personelle Auswirkungen**

Die personellen Auswirkungen sind im einzelnen bei den angeführten Bauvorhaben dargelegt.

### **53            Terminliche Auswirkungen**

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass im Anschluss an die Kreditbewilligung durch die eidgenössischen Räte mit der Bauausführung ablaufgerecht begonnen wird. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass die Finanzlage des Bundes oder allfällige Verzögerungen beim Baubewilligungsverfahren bei einzelnen Projekten spätere Bauausführungstermine bewirken.

Jährlicher Zahlungsbedarf nach Objektkredit	Amt	Rubrik	Objekt-kredit	Jährlicher Zahlungsbedarf (in 1000 Fr.)									
				1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
<b>Bauvorhaben</b>													
Bern, Hallwylstrasse 15, Sanierung und bauliche Anpassungen (Projekt-Nr. 2025.45)	BAK	AA DD	34'300 700	800	4'000	14'000	12'000 500	3'500 200					
<b>Total</b>			<b>35'000</b>	<b>800</b>	<b>4'000</b>	<b>14'000</b>	<b>12'500</b>	<b>3'700</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Winterthur, "Am Römerholz", Sanierung und bauliche Anpassungen (Projekt-Nr. 3408.06)	BAK	AA DD	6'265 235	150	2'000	3'150 100	965 135						
<b>Total</b>			<b>6'500</b>	<b>150</b>	<b>2'000</b>	<b>3'250</b>	<b>1'100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Ligornetto, Museo Vela, Sanierung und bauliche Anpassungen (Projekt-Nr. 4677.14)	BAK	AA DD	5'167 1'283		1'050 450	3'400 100	400 600	317 133					
<b>Total</b>			<b>6'450</b>	<b>0</b>	<b>1'500</b>	<b>3'500</b>	<b>1'000</b>	<b>450</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Bern, Effingerstrasse 20, Sanierung und bauliche Anpassungen (Projekt-Nr. 2017.40)	AFB	PA DD	19'299 201	400	4'000 100	8'000 101	6'000	899					
<b>Total</b>			<b>19'500</b>	<b>400</b>	<b>4'100</b>	<b>8'101</b>	<b>6'000</b>	<b>899</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Bauten des Bundes für den Sport (Projekt-Nr. diverse)	ESSM	AA DD	16'319 581	980	5'825 75	6'316 164	2'270 270	928 72					
<b>Total</b>			<b>16'900</b>	<b>980</b>	<b>5'900</b>	<b>6'480</b>	<b>2'540</b>	<b>1'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Wabern, Lindenweg 50, Sanierung, bauliche Anpassungen und Erweit.(Projekt-Nr. 2052.01)	EAM	AA DD	71'049 2'451	1'000	6'400	15'483 817	19'266 1'634	14'400	8'800	4'100	1'600		
<b>Total</b>			<b>73'500</b>	<b>1'000</b>	<b>6'400</b>	<b>16'300</b>	<b>20'900</b>	<b>14'400</b>	<b>8'800</b>	<b>4'100</b>	<b>1'600</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Bern, Bollwerk 27/29, Gesamtsanierung (Projekt-Nr. 2007.14)	BAV	AA DD	19'490 1'010	300	3'300	9'500	5'690 1'010	700					
<b>Total</b>			<b>20'500</b>	<b>300</b>	<b>3'300</b>	<b>9'500</b>	<b>6'700</b>	<b>700</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Ecublens, Quartier Nord, Neubauten 2. Etappe, 8. Phase (Projekt-Nr. diverse)	ETHL	AA DD MM	148'200 6'600 19'500	1'100	20'000	48'000 4'000	42'000 1'100 4'000	30'000 1'500 4'000	7'100 2'000 3'000		1'500 2'000 1'500	500	1'000
<b>Total</b>			<b>174'300</b>	<b>1'100</b>	<b>20'000</b>	<b>52'000</b>	<b>47'100</b>	<b>35'500</b>	<b>12'100</b>	<b>3'500</b>	<b>2'000</b>	<b>2'000</b>	<b>1'000</b>
Bauten für die Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Projekt-Nr. diverse)	EMPA	AA DD MM	44'172 490 4'338	300	6'800 88 782	14'100 183 1'617	10'600 65 577	8'400 71 629	3'200 30 270		772 53 463		
<b>Total</b>			<b>49'000</b>	<b>300</b>	<b>7'670</b>	<b>15'900</b>	<b>11'242</b>	<b>9'100</b>	<b>3'500</b>	<b>1'288</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Gesamttotal</b>			<b>401'650</b>	<b>5'030</b>	<b>54'870</b>	<b>129'031</b>	<b>109'082</b>	<b>65'749</b>	<b>24'400</b>	<b>8'888</b>	<b>3'600</b>	<b>1'000</b>	<b>0</b>

Jährlicher Zahlungsbedarf nach Rubrik	Objekt- kredit	Jährlicher Zahlungsbedarf (in 1000 Fr.)								
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Bauten und Anlagen (AA)	344'962	4'630	49'375	113'949	93'191	58'245	19'100	4'872	1'600	0
Erstausrüstung von Neubauten mit Mobiliar (DD)	13'551	0	713	1'465	5'314	1'976	2'030	1'553	500	0
<b>Total Zivile Bauten</b>	<b>358'513</b>	<b>4'630</b>	<b>50'088</b>	<b>115'414</b>	<b>98'505</b>	<b>60'221</b>	<b>21'130</b>	<b>6'425</b>	<b>2'100</b>	<b>0</b>
Unterhalt Unterhalt der zivilen Bauten und Anlagen (PA)	19'299	400	4'000	8'000	6'000	899	0	0	0	0
Erstausrüstung von Neubauten (MM)	23'838	0	782	5'617	4'577	4'629	3'270	2'463	1'500	1'000
<b>Gesamttotal</b>	<b>401'650</b>	<b>5'030</b>	<b>54'870</b>	<b>129'031</b>	<b>109'082</b>	<b>65'749</b>	<b>24'400</b>	<b>8'888</b>	<b>3'600</b>	<b>1'000</b>

Rubrik: AA = 601.4003.003 Zivile Bauten, Unterrubrik Bauten und Anlagen  
DD = 601.4003.003 Zivile Bauten, Unterrubrik Erstausrüstung von Neubauten mit Mobiliar  
PA = 601.3140.003 Unterhalt der zivilen Bauten und Anlagen  
MM = 329.4010.001 Erstausrüstung von Neubauten

## 6            Rechtsgrundlagen

Die Vorlage stützt sich auf die allgemeine Befugnis des Bundes, die notwendigen Massnahmen zur Erfüllung seiner Aufgaben zu treffen sowie für den Bereich des ETH-Rates auf Artikel 27 der Bundesverfassung, nach dem der Bund unter anderem zur Führung der Eidgenössischen Technischen Hochschulen befugt ist.

Im weiteren sind massgebend:

- Artikel 25 und 27 des Finanzhaushaltgesetzes vom 6. Oktober 1989 (SR 611.0);
- Artikel 1 Absatz 1 des Bundesbeschlusses vom 6. Oktober 1989 über Objektkreditbegehren für Grundstücke und Bauten (SR 611.017).

Die Zuständigkeit der Bundesversammlung zur Bewilligung der nachgesuchten Kredite ergibt sich aus Artikel 85 Ziffer 10 der Bundesverfassung. Dem Erlass ist im Sinne von Artikel 8 des Geschäftsverkehrsgesetzes (SR 171.11) die Form eines einfachen Bundesbeschlusses zu geben, der nicht dem Referendum untersteht.

**Bundesbeschluss  
über Bauvorhaben, Grundstücks- und  
Liegenschaftserwerb  
(Zivile Baubotschaft 1996)**

vom

---

*Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft,  
gestützt auf Artikel 85 Ziffer 10 der Bundesverfassung,  
nach Einsicht in die Botschaft des Bundesrates vom 10. Juni 1996<sup>1)</sup>,  
beschliesst:*

**Art. 1** Der Ausgabenbremse unterstellte Verpflichtungskredite

Dem Bundesrat werden gemäss Verzeichnis im Anhang Verpflichtungskredite im Betrage von 352 300 000 Franken bewilligt.

**Art. 2** Nicht der Ausgabenbremse unterstellte Verpflichtungskredite

Dem Bundesrat werden gemäss Verzeichnis im Anhang Verpflichtungskredite im Betrage von 49 350 000 Franken bewilligt.

**Art. 3** Geringfügige Verschiebungen

<sup>1)</sup> Der Bundesrat kann zwischen dem nach den Artikeln 1 und 2 neu angebehrten Gesamtkredit von 401 650 000 Franken geringfügige Verschiebungen vornehmen.

<sup>2)</sup> Die Zahlungskredite sind in den jährlichen Voranschlag aufzunehmen.

**Art. 4** Schlussbestimmung

Dieser Beschluss ist nicht allgemeinverbindlich; er untersteht nicht dem Referendum.

8486

**Verzeichnis der neuen Objektkredite**

**Der Ausgabenbremse unterstellte Verpflichtungskredite**

	Franken
Verwaltungs- und Betriebsgebäude Hallwylstrasse 15 in Bern, Sanierung und bauliche Anpassungen	35 000 000
Labor-, Betriebs- und Verwaltungsgebäude Lindenweg 50 in Wabern/Bern, Sanierungen, bauliche Anpassungen und Erweiterungen	73 500 000
Verwaltungsgebäude Bollwerk 27/29 in Bern Gesamtsanierung	20 500 000
ETH Lausanne (ETHL): Abschluss der zweiten Etappe, achte Phase der Verlegung der ETHL nach Ecublens	174 300 000
Bauten für die Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA) in Dübendorf und Zürich/Tüffenwies	49 000 000
<b>Total der Ausgabenbremse unterstellte Verpflichtungskredite</b>	<b>352 300 000</b>

**Nicht der Ausgabenbremse unterstellte Verpflichtungskredite**

Museum Sammlung Oskar Reinhart «Am Römerholz» in Winterthur, Sanierung und bauliche Anpassungen	6 500 000
Museo Vela in Ligornetto Sanierung und bauliche Anpassungen	6 450 000
Verwaltungsgebäude Effingerstrasse 20 in Bern Sanierung und bauliche Anpassungen	19 500 000
Bauten des Bundes für den Sport in Magglingen, Ipsach und Biel	16 900 000
<b>Total der Ausgabenbremse nicht unterstellte Verpflichtungskredite</b>	<b>49 350 000</b>
<b>Gesamttotal der Verpflichtungskredite</b>	<b>401 650 000</b>

## **Botschaft über Bauvorhaben, Grundstücks- und Liegenschaftserwerb (Zivile Baubotschaft 1996) vom 10. Juni 1996**

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1996
Année	
Anno	
Band	3
Volume	
Volume	
Heft	36
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	96.047
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	10.09.1996
Date	
Data	
Seite	945-1085
Page	
Pagina	
Ref. No	10 053 979

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.