

**Zeitschrift:** Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design

**Herausgeber:** Hochparterre

**Band:** 9 (1996)

**Heft:** 11

**Artikel:** Kopf und Körper : der Neubau der EMPA in St. Gallen von Theo Hotz

**Autor:** Loderer, Benedikt

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-120460>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

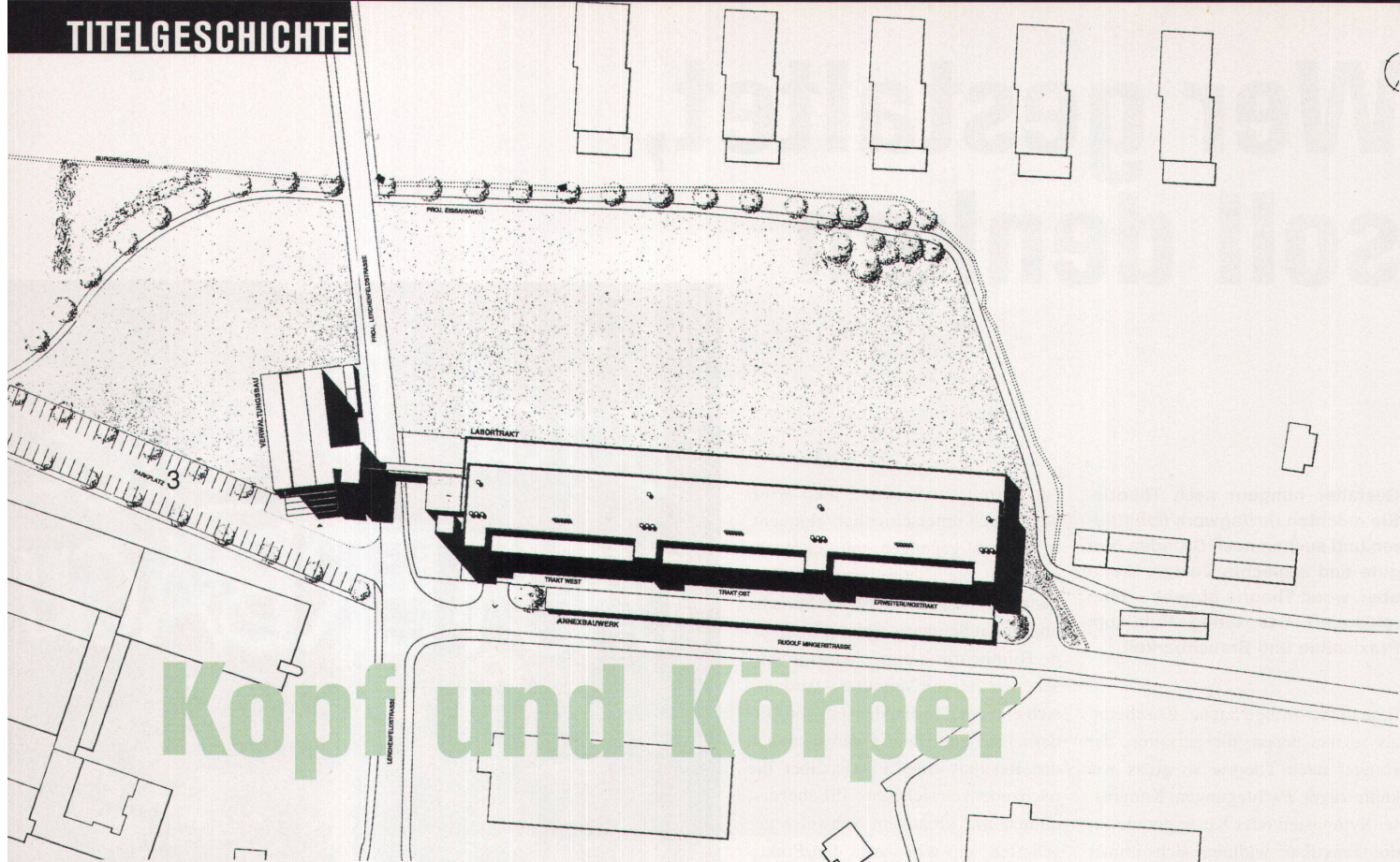
### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**





# Kopf und Körper

Situationsplan des Neubaus. Das letzte Drittel des Labortraktes ist Reserve und wurde noch nicht gebaut

Mit dem Neubau der EMPA St. Gallen hat Theo Hotz einen weiteren Grossbau errichtet. In das Industriequartier von Bruggen stellte er eine Komposition von Senkrechten und Waagrechtchen, von Kopf und Körper.

Von Benedikt Loderer (Text) und Markus Fischer (Bilder)

«Über Jahrzehnte hatte ich den Kern umschlichen, meine Sporen auf der ‹grünen Wiese› abverdient, die dort studierten architektonischen und konstruktiven Konzepte und deren Materialisierung in den achtziger Jahren im Kernstadtbereich von Zürich überprüft und der Zentrums-lage angepasst. Nun weht ein frischer Wind in der Peripherie: Die Konzepte, die wir für den Kernstadtbereich modifiziert haben, werden erneut in der Peripherie einer strengen Prüfung unterzogen.» So sprach Theo Hotz bei der Einweihung des Neubaus der EMPA in St. Gallen-Bruggen. Es gibt zwei Linien, die er verfolgt: der Wechsel von Peripherie zum Kern und zurück und die stete Weiterentwicklung seines architektonischen Instrumentariums. Wir sind Zeugen eines Architektenlebens: Einzelfall und Weiterführen, Reaktion auf den Ort mischt sich mit dem Wachsen der persönlichen Architektursprache.

Westfassade des Kopfs. Auf dem Dach befindet sich eine Terrasse, wie auch im ersten Obergeschoss vor dem Aufenthaltsraum





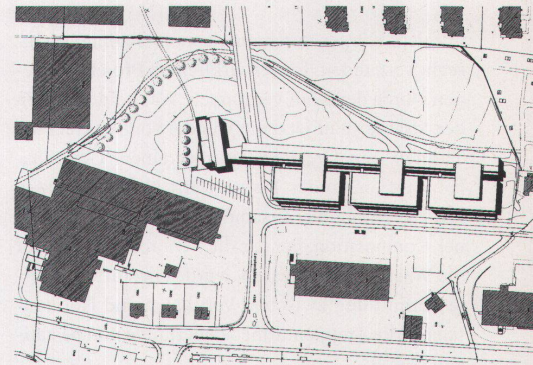
### Im Durcheinandertal

Allheilmittel Blockrand?, fragte das allererste Hochparterre im November 1988 in der Besprechung des eingeladenen Projektwettbewerbs. Denn für das Gelände im Westen der Stadt hatten die Architekten von Euw, Weder, Hauser und Prim im Auftrag des Stadtbaumeisters Franz Eberhard vorher Überbauungsstudien erarbeitet. Diese sahen für das unüberbaute Gelände im Talboden eine geschlossene Bebauung entlang der neuzuschaffenden Quartierstrasse vor. Theo Hotz hat sich nicht an die Vorschläge gehalten und bereits im Wettbewerb das Konzept von Kopf und Körper vorgeschlagen. Seine Interpretation des Themas Peripherie widersprach der damaligen Tagesmode Blockrand und setzte ein neues, eigenständiges, dominierendes Element ins Durcheinandertal der Industriezone. Hotz holte nicht das Muster des 19. Jahrhunderts auf die grüne Wiese, sondern setzte das der Moderne fort: das autonome Gebäude. Hotz versteht die Peripherie als ein Teil der Landschaft, nicht als ein Stück Stadt. Der Neubau muss

sich ins Tal einordnen und steht darum am Südrand des Geländes parallel zur Talrichtung. Damit unterbricht er die durchgehende Grünzone so wenig wie möglich. Die Gebäudevolumen haben denselben Massstab wie die vorhandenen, die Druckerei Zollikofer von Aebi und Hoesli oder das Zeughaus zum Beispiel. Die neue Querspange der Lerchenfeldstrasse wird durch das Tor zwischen Kopf und Körper dramatisiert. Eine Passerelle verbindet die beiden und zieht den Blick in die Tiefe der Talebene. Landschaftsfenster lautet Hotz' Stichwort. Diese Grundentscheidungen des Wettbewerbs sind trotz allen Änderungen beibehalten worden.

### Stehend-legend

Das Gebäude folgt der zweiten Hotz'schen Linie, der Weiterentwicklung des Instrumentariums. Die Fassaden sind dabei nur mitgemeint, wichtiger scheint mir die Volumetrie. Wie verbindet Hotz die Senkrechten des Kopfs mit den Waagrechten des Körpers? Noch im Wettbewerb war das Rezept einfach. Der Kopf stand jenseits der Strasse und war

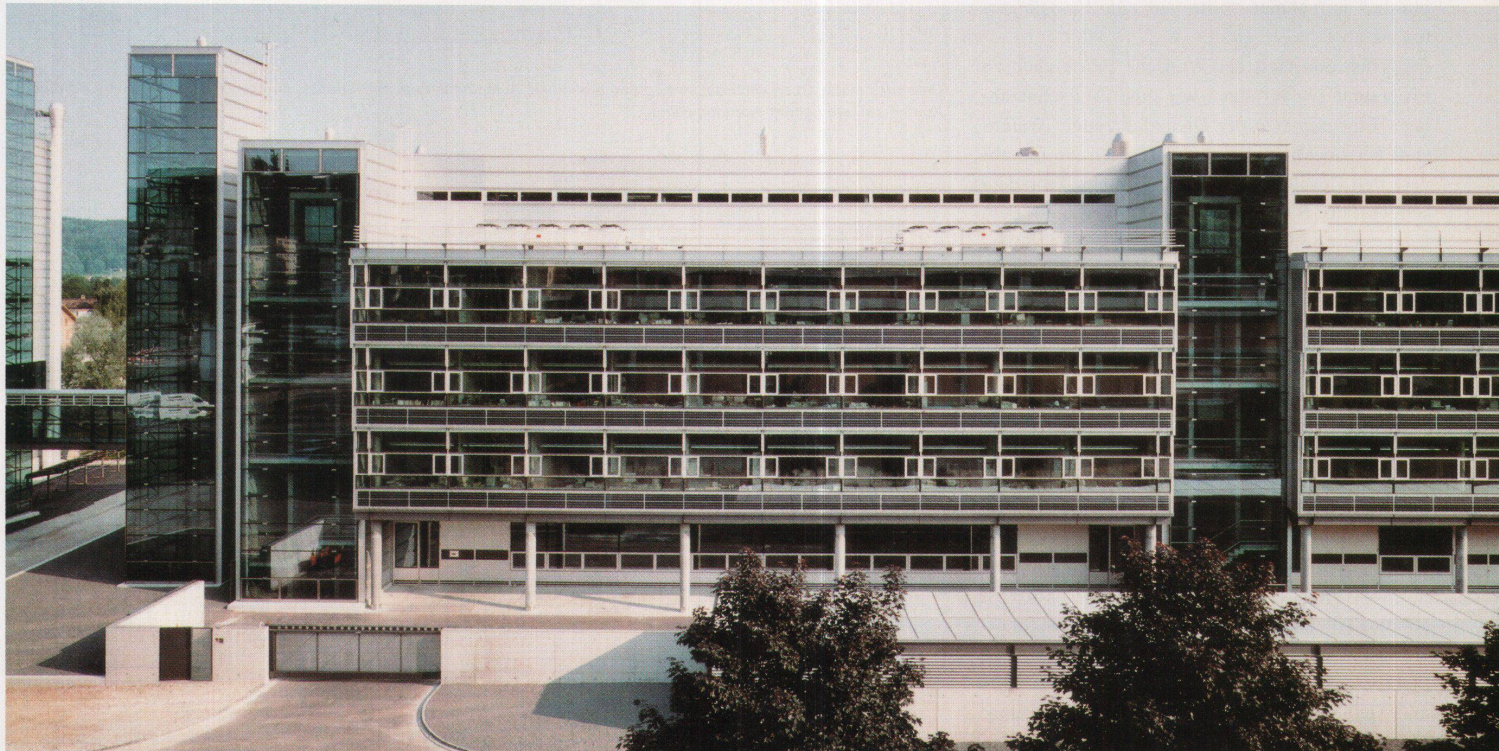


Situationsplan des Wettbewerbsprojektes. Die drei Laboreinheiten rechts, der Kopf links von der senkrecht verlaufenden Lerchenfeldstrasse. Neben dem Kopf die Druckerei Zollikofer, unterhalb des Körpers an der Lerchenfeldstrasse das Zeughaus



Südfassade des Wettbewerbsprojektes. Die Waagrechten des Körpers und die Senkrechten des Kopfs stossen hart aufeinander

*Blick auf die Südfassade mit geschlossenen Storen im Übergang vom Kopf zum Körper. Hotz sucht den Ausgleich zwischen Vertikalen und Horizontalen*







Aufenthaltsraum im ersten Obergeschoss

mit dem Körper durch eine gerade Schiene waagrecht verbunden. Im verwirklichten Projekt hingegen wurde der Kopf verdoppelt. Auf beiden Seiten der Strasse steht jetzt ein Bündel von senkrechten Türmen. Ein Dreieckdach über einem Gewächshaus auf einem der Türme weist über die Strasse hin und betont die Zusammengehörigkeit. Aus einer Komposition, bei der die Senkrechten hart auf die Waagrechten stiessen, wurde eine differenzierte Vermittlung zwischen Vertikalen und Horizontalen. Alle Treppentürme wiederholen und bestätigen das.

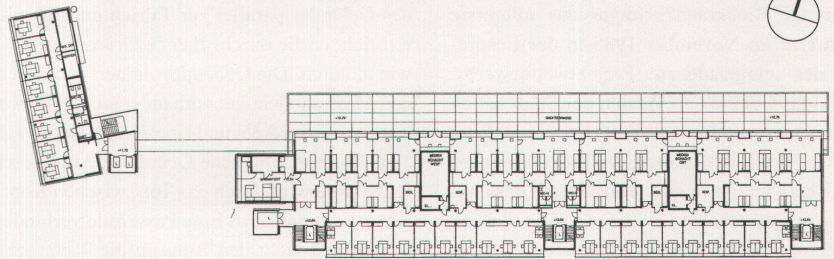
#### Abspecken und Zunehmen

Selbstverständlich ist dies nicht das Ergebnis architektonischer Überlegungen allein. Denn der Bund hatte geplant, ohne vorher in die Kasse zu schauen. Das Wettbewerbsprojekt, das das Raumprogramm von 1987 erfüllte, hätte mit Ausstattung 108 Millionen Franken gekostet, was der Schulrat um schlichte 30 Prozent zuviel fand. Darauf reduzierte man das Raumprogramm um 16 Prozent und kappte den Kopfbau um drei Geschosse und margerte den Zwischenbau, der ursprünglich die Bibliothek aufnehmen sollte, auf eine Fussgängerbrücke ab.

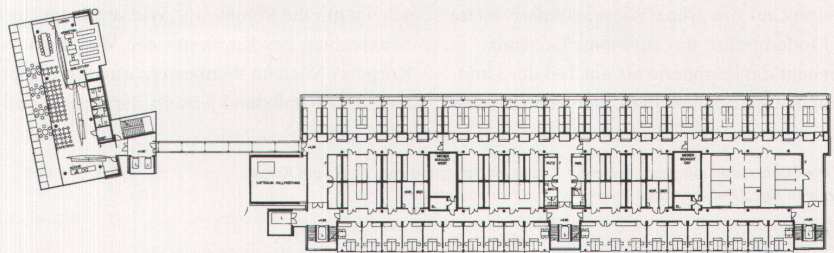
Das Hüst und Hott der Wünsche führte auch zu Programmweiterungen wie eine Zivilschutzanlage, Einstellplätze der Dienstfahrzeuge, Warenstatt Personenlifte, Wiederaufstocken um die abgesägten Geschosse und anderes mehr. Trotzdem schliesst der Bau rund zwei Millionen unter dem Baukredit von 96,8 Millionen Franken ab. Selbst sieben Millionen für die unterdessen eingeführte Mehrwertsteuer konnten verkraftet werden. Die Preisentwicklung nach unten hatte ihre günstigen Auswirkungen.

#### Une machine recherchée

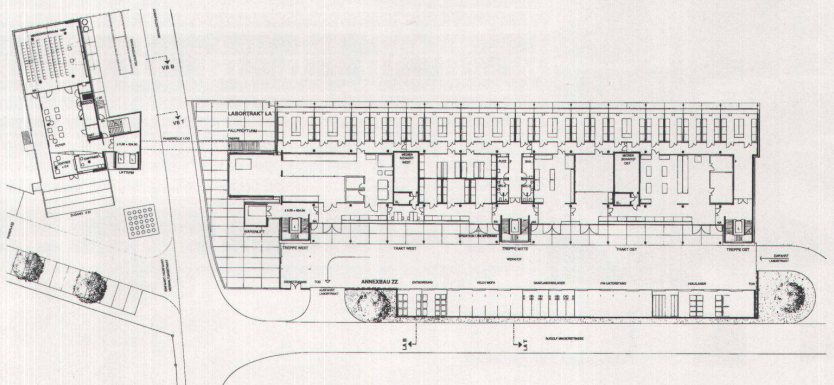
Kopf und Körper haben auch verschiedene Nutzungen. Im Kopf die Büros der Verwaltung, Bibliothek, Aufenthaltsraum, Mehrzwecksaal, Foyer und Empfang, im Körper die Labors für die verschiedenen Prüfungen, die zugehörigen Auswertungsbüros und Lagerräume. Die Konstruktion ist geradeaus gedacht. «Hier ist kein Denkraum für architektonische Philosophien», meint Hotz. Die Stahlbetonstützen tragen Flachdecken, die Lift- und Medienschränke sorgen für die Aussteifung. Ein optimierter Stützenraster erlaubt die nötige



Grundriss drittes Obergeschoss. Im Kopf Büro, Korridor, Nebenräume, im Körper geringere Bautiefe als in den untern Geschossen



Grundriss erstes Obergeschoss. Im Kopfbau Bibliothek, Aufenthaltsraum mit Terrasse, im Körper die Abfolge von Nordlabor, Korridor, innere Labors, Korridor, Büros



Grundriss Erdgeschoss. Vor dem Labortrakt steht der eingeschossige Annexbau für Lager und Fahrzeuge





Blick in die Passerelle Richtung Kopf

Flexibilität in der Unterteilung der Geschosse. Diese folgt den bekannten Lösungen. Im Kopfbau finden wir einen Zweibünder (Büro, Korridor, schmale Nebenräume). Beim Labortrakt folgen sich Nordlabors, Korridor, innere Labors, Korridor, Büros. Nur wo es nötig ist, werden die Labors klimatisiert. Kurz, das Konzept ist nüchtern.

#### Eine Haut

Hotz' Fassaden gehören zum Entwicklungsdrang der persönlichen Sprache. Er redet den konstruktiven Dialekt, begründet seine Entscheidungen mit praktischen Argumenten. Hoher Grad an Selbstreinigung und minimierter Fugenteil etwa. Wir aber hören kaum darauf und sehen die Ästhetik der technischen Schicht. Die Fassaden in Bruggen sind straff gespannte Kleider aus Glas und Metall, Häute über Gerippen, keine Wände mit Öffnungen. Der sich wiederholende Rapport des rechtwinkligen Musters erinnert an Stoffbahnen. Die serielle Disziplin und die bewusst flächige Ausbildung unterstützen dies. Die Punkte, wo Haut und Gerippe zusammentreffen, sind wie Knöpfe, wie Niete aus-

gebildet. Die Nähte, die die einzelnen Rechtecke zusammenhalten, bleiben absichtlich sichtbar. Doch wird uns nicht mehr «Konstruktion» vorgeführt. Der Stolz auf die technische Raffinesse ist einer berechnenden Selbstverständlichkeit gewichen. Hotz scheint ganz beiläufig zu sagen: Ist doch klar, so macht man das.

Die heutige EMPA sieht sich nicht als Bundesbetrieb von der administrativen Sorte, sondern als offene, dynamische Unternehmung, ein Dienstleistungsbetrieb mit Sonderaufgaben. Der Innenausbau soll dieses Eigenbild unterstreichen. Man bewegt sich in einem zeitgenössischen Industriebau. Hier ging's nicht ums Sparen, sondern um eine Haltung. Nicht das Billige, sondern das Angemessene, nicht das Knausrige, sondern die grosse Serie. Die Wiederholung der industriell hergestellten Türen, Schränke und Wandelemente führt zur Vereinheitlichung. Obwohl die einzelnen Aufgaben und Einrichtungen sehr verschieden und sehr speziell sind, hält Materialwahl und Detaillierung das Disparate zusammen. Die EMPA ist ein zeitgenössischer Grossbetrieb, kein Tüftlerinstitut.

#### Neubau der EMPA St. Gallen, Lerchenfeldstrasse 5, St. Gallen, 1993–96

**Bauherrschaft:** Eidg. Technische Hochschule, ETH-Rat vertreten durch die Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt

**Benützer:** EMPA St. Gallen

**Baufachorgan:** Amt für Bundesbauten, Baukreis 4, Zürich

**Architekt:** Büro Theo Hotz, Architekten und Planer, Zürich

**Ingenieur:** Furer, Bergflödt, Köppel, Gossau

**Elektroplanung:** IBG, B. Graf, St. Gallen

**Lüftung, Klima:** Engplan, St. Gallen

**Heizung, Kälte:** Enfog, Gossau

**Sanitärplanung:** Firma H. Keller

**Koordination:** Ingenieurbüro für Sanitärtechnik, St. Gallen

**Kenndaten:** Gebäudeinhalt: 79 730 m<sup>3</sup>

Geschossfläche: 17 195 m<sup>2</sup>

Hauptnutzflächen: 8490 m<sup>2</sup>

Objektkredit: 96,8 Millionen

BKP 2, Gebäude Fr./m<sup>2</sup> SIA 655.–

(Labortrakt)









Bild: PD

*Einer der Schwerpunkte der EMPA St. Gallen ist die Textilprüfung*

### Auf der Höhe der Zeit

Ökologie schliesslich durfte nicht fehlen. Aus einem Sonderkredit von einer Million wurde die Photovoltaikanlage gebaut. Sie ist auf der Südfassade des Körpers und auf der Westseite des Kopfs unbeweglich angebracht. Im Süden in die Fassade integriert, im Westen 75 Grad angewinkelt. Die Bänder der Fotozellen liegen vor den Brüstungen, und ihr kleinteiliges Muster erinnert zusätzlich an Stoffbahnen. Die Leistung entspricht ungefähr dem Stillstandbedarf des Gebäudes (rund 49 kW). Selbstverständlich wird 86 Prozent der im Gebäude anfallenden Wärme zurückgewonnen, die restlichen 14 liefert die Fernwärme. Das Gebäude ist, wenigstens theoretisch, rezyklierbar und so schadstofffrei wie heute erforderlich. Zusammen mit dem Werkhof hat der Neubau bereits den Schweizer Solarpreis 1996 für die bestintegrierte Solaranlage gewonnen.

### Fasslager und Heckenkörper

Kein Hotz-Bau ohne Kunst. Hier konzentriert sie sich auf zwei Objekte. Roman Signer hat vor dem Haupteingang sein summendes Fasslager aufgestellt. Ein Quadrat von 25 Chemiefässern steht in einer flachen Wanne. Unter jedem Fass befindet sich eine Düse, aus der ein unsichtbarer Wasserstrahl ins Fass gespritzt wird. Dieser prallt auf den Fassdeckel, fällt zurück oder läuft den Wänden entlang in die Wanne. Die Wasserstrahlen versetzen die Fässer in Schwingung und erzeugen so ein summendes Klingen.

Jürg Altherr's Heckenkörper ist vorläufig noch von Einsprachen aus Naturschutzkreisen blockiert. Er will ein geschweiftes, geometrisches Gerüst mit dreieckigem Querschnitt errichten, das von rund 700 Hagebuchstauden durchwachsen wird. Im Sommer wirkt das Gebilde als grüner Wall, im

Winter als Verbindung von kahlem Astwerk in geometrischem Stahlgerippe.

Mit dem Neubau der EMPA in St. Gallen-Bruggen zeigen uns Theo Hotz und seine Mitarbeiter eine ihrer wichtigsten Fähigkeiten: einen grossen Bau zu bewältigen. Er zeigt aber auch, wie ein Architekt sich von Aufgabe zu Aufgabe wandelt und doch derselbe bleibt.

### Die EMPA wird besichtigt

Hochparterre führt in Absprache mit der EMPA und in Zusammenarbeit mit dem Büro Hotz eine Führung durch den Neubau durch: Sie findet statt am Samstag, 23. November 1996, 11 Uhr, Lerchenfeldstrasse 5, St. Gallen-Bruggen. Ab Bahnhof St. Gallen Bus Nr. 7 Richtung Abtwil bis Station Moos. Mit dem Zug: Zürich ab 09.41, St. Gallen an 10.39. Es ist keine Anmeldung erforderlich, wer kommt, ist dort.

### EMPA St. Gallen

Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt lautet seit 1988 der offizielle Titel. Sie hat drei Standorte: Dübendorf, Thun und St. Gallen. Während in Dübendorf vor allem Investitionsgüter und in Thun die Werkstofftechnologie im Vordergrund stehen, beschäftigt sich die EMPA St. Gallen vor allem mit Konsumgütern: Textilien und Bekleidung, Schutzausrüstungen, analytische Chemie, Kunststoffe, Papier, Verpackungen, Druckverfahren und ihre Datenspeicherung, Biologie (Holzschutz und Baustoffe), Chemie (Referenzsubstanzen). Auch Ökobilanzen mit zugehöriger Software werden hier erstellt. Im Neubau fand auch das TEBO, das Technologiezentrum für die Euregio Bodensee Platz, das Jungunternehmen und Technologietransfer fördern will. Das Jahresbudget in St. Gallen beträgt rund 16 Millionen.

Als «Kontrollstelle für Baumwollgarne» 1885 durch die Industrie gegründet, seit 1911 «Versuchsstelle der Textilindustrie» und seit 1937 vom Bund übernommen und in die Eidgenössische Materialprüfungsanstalt integriert, lebte die EMPA in St. Gallen in ständiger Raumnöte. Zwar konnte ihr Areal im Stadtzentrum St. Gallens in Stufen erweitert werden, doch reichte das nirgends hin. Anfang der achtziger Jahre wurde die Verlegung nach Dübendorf (Einverleibung in die Zentrale) geprüft und verworfen. Der Bund hatte bereits 1981 das Grundstück in Bruggen vorsorglich gekauft. 1988 fand der eingeladene Wettbewerb statt, Baubeginn war im März 1999, und bezogen wurde das Gebäude ab April 1996. Der Neubau war auch Anlass einer internen Reorganisation, inklusive Neubewertung der Aktivitäten unter Beteiligung des Personals. Nicht allen war das Zügeln von der Innenstadt nach Bruggen angenehm, doch dürfte die Verbesserung der Arbeitsbedingungen unterdessen die meisten vom Neubau überzeugt haben.

*Blick von der Eingangsseite her auf die Senkrechten des Eingangs. Die Türme stehen beiderseits des «Landschaftstors». Am Fuss des Kopfs Roman Signers summendes Fasslager*



*Südfassade Labortrakt. Das rechtwinklige Muster erinnert an eine Haut, die über ein Gerippe gespannt ist*