

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **104 (1986)**

Heft 15

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

den ebenfalls neuen Klinkerkühler, dessen Schubrostkühler und Klinkerbrecher die gesamte Ofenproduktion aufnehmen und auf etwa 100 °C abkühlen.

Die Abwärme des Kühlers wird einerseits zur Trocknung der Kohle in der Kohlemühle und andererseits in einer Wärmetauscheranlage zur Gewinnung von Fernwärme – für die werkeigenen Gebäude und die Standortgemeinde – verwendet.

Umweltschutz

Die Abgase stellen im Fall der Zementherstellung in bezug auf die Luftreinhaltevorschriften keine schwerwiegenden Probleme, da das Brennen von Kalk zu Klinker den weitaus grössten Teil der schädlichen Abgase bereits im Ofen bindet – es sei in diesem Zusammenhang daran erinnert, dass bei Kohle-Wirbelschichtfeuerungen Kalk zur Bindung der Schadstoffe beigegeben wird.

Beträchtlichen Aufwand erfordert hingegen die Staub-Filterung der Abluft. Insbesondere ist für den ungestörten Betrieb der empfind-

lichen Elektrofilter, durch welche die bereits abgekühlten Ofenabgase passieren, eine gezielte und lückenlose Prozessüberwachung eine Voraussetzung. Der abgeschiedene Staub aus dem Ofenabgas, ebenso wie jener aus den Filtern nach dem Klinkerkühler und nach der Kohlemühle, wird an geeigneter Stelle vollständig in den Prozess zurückgeführt und verursacht somit keine Depo-
nprobleme.

Als besonderer Beitrag zur Umweltschonung darf die Verwendung von Altreifen gelten; die Anlieferungen aus dem Gebiet von Bern bis zum Bodensee haben mit 6000 t das grosse Bedürfnis gezeigt. Im Bild 1 sind die Altpneu-Lager hinter dem begrünten Kohle-Pflichtlager und neben der Kohleum-schlaghalle (links im Bild) sichtbar.

Ebenso bildet – neben der Senkung des Brennstoff-Verbrauchs – die Einrichtung eines Fernwärmenetzes einen willkommenen Beitrag zum Umweltschutz. Die Standortgemeinde Möriken-Wildegg übernimmt etwa 75 Prozent der im Wärmetauscher des Klinkerkühlers anfallenden Wärme und errichtet dafür ein eigenes Verteilnetz vom Fabrikareal aus.

Besondere Aufmerksamkeit verlangte die Einhaltung der harten Lärm-Begrenzung auf 45 dB(A) an der Grundstücksgrenze. Sämtliche mechanischen Aggregate wie Mühlen, Gebläse und Kompressoren mussten in geschlossenen Gebäuden mit grossen Wandstärken untergebracht werden; zur Vermeidung von Wärmestauerscheinungen mussten dabei zusätzliche Lüftungen – wiederum mit Schallfiltern – vorgesehen werden. Mit beträchtlichem Kostenaufwand konnten sämtliche Lärmquellen vorschriftsgemäss abgeschirmt werden. Der Nachweis war jedoch wegen des tiefen Grenzwertes schwierig zu erbringen; trotz Verkehrsumlenkungen mussten die Schallmessungen während drei windstillen Nächten wiederholt werden – bereits das Zuschlagen einer Tür beim nahen Bahnhof verfälschte die Messung unzulässig.

Eine schwer zu beherrschende Quelle von Vibrationen bilden die Silos, in welchen plötzliche Materialabstürze mehrerer m³ in der Umgebung zu fühlbaren Erschütterungen führen können. Spezielle Einbauten und Vorkerhungen in den Silos brachten bereits merkliche Verbesserungen. BP

Wettbewerb Depotneubau der Verkehrsbetriebe St. Gallen

Der Stadtrat von St. Gallen veranstaltete einen öffentlichen Projektwettbewerb für den Depotneubau der Verkehrsbetriebe St. Gallen. Teilnahmeberechtigt waren alle Architekten, die in der Stadt St. Gallen seit mindestens dem 1. Januar 1984 niedergelassen sind (Wohn- oder Geschäftssitz). Den Teilnehmern wurde empfohlen, sich für die statischen Belange von einem Ingenieur beraten zu lassen.

Jury: W. Pillmeier, Stadtrat, Bauvorstand, St. Gallen, Präsident, K.R. Schwizer, Stadtrat, Vorstand Technische Betriebe St. Gallen, F. Eberhard, Stadtbaumeister, St. Gallen, F. Sulser, Direktor Verkehrsbetriebe, St. Gallen, Dr. S. Calatrava, Architekt/Ingenieur, Zürich, W. Philipp, Architekt, Abt. Hochbau GD PTT, Zürich, Prof. J. Schader, Zürich, Frau K. Steib, Architektin, Basel.

Voraussetzungen

Die Verkehrsbetriebe der Stadt St. Gallen (VBSG) sind zur Zeit in Bauten an der Steinach-, Froberg-, Volksbad- und Blarerstrasse untergebracht. Die Anschaffung von Gelenktrrolleybussen, die Behebung beengender Provisorien in der Fahrzeugbereitstellung, die betrieblich unzulänglichen Verhältnisse und die gebotenen Auflagen des Umweltschutzes erfordern eine Erneuerung der Depotanlagen bis zum Jahre 1990. Die vielfältigen Möglichkeiten einer auf die künftigen Anforderungen ausgerichteten Depot-

neuerung wurden anhand von Studien abgeklärt. Diese zeigen, dass am gegenwärtigen Standort festgehalten werden soll und die Depotflächen an der Volksbadstrasse auch langfristig für den Betrieb brauchbar sind. Hingegen lohnt sich ein grösserer Umbau bei dem aus dem Jahre 1908 stammenden alten Tramdepot nicht mehr. An seiner Stelle soll ein Neubau errichtet werden.

Städtebauliche Randbedingungen

Das Areal der VBSG ist umgeben von Liegenschaften mit sehr unterschiedlicher Nutzung. Im Norden liegen ausschliesslich öffentliche Betriebe und Anlagen, auf der Süd- und Westseite Wohnbauten und auf der Ostseite befindet sich das Kantonsspital. Die künftige Arealbebauung der VBSG soll auf diese Nutzungsverteilung Rücksicht nehmen, um die Beeinträchtigung der Umgebung minimal zu halten. Durch die geplante bauliche Erweiterung des Kantonsspitals gegen das Depot der VBSG, den Neubau der Stadtwerke an der Steinachstrasse und die gegenwärtig in Ausführung begriffene Turnhalle an der Volksbadstrasse erfährt das Quartier eine Aufwertung.

Das Depotareal liegt in einem Gebiet, wo verschiedene Grünräume sich aneinander reihen: vom Stadtpark ausgehend über die Sportwiese zwischen Volksbad- und Steinachstrasse sowie durch die Parkanlagen vom Kantons- und Bürgerspital zieht sich ein für die Stadt bedeutungsvoller Grünstreifen, der allerdings oft durch Strassen durchtrennt wird. Es sind Überlegungen zu

machen, wie eine Eingliederung des Depotareals in diesen Grünbereich zu erreichen ist. Für das Areal selbst werden ebenfalls Begrünungsvorschläge erwartet. Hierfür bieten sich Möglichkeiten wie Dach- und Fassadenbegrünung oder die Pflanzung von hochstämmigen Bäumen. Dabei ist dem Umstand Rechnung zu tragen, dass die umliegenden Bauten, besonders das Kantonsspital, eine direkte Sicht auf das Areal haben.

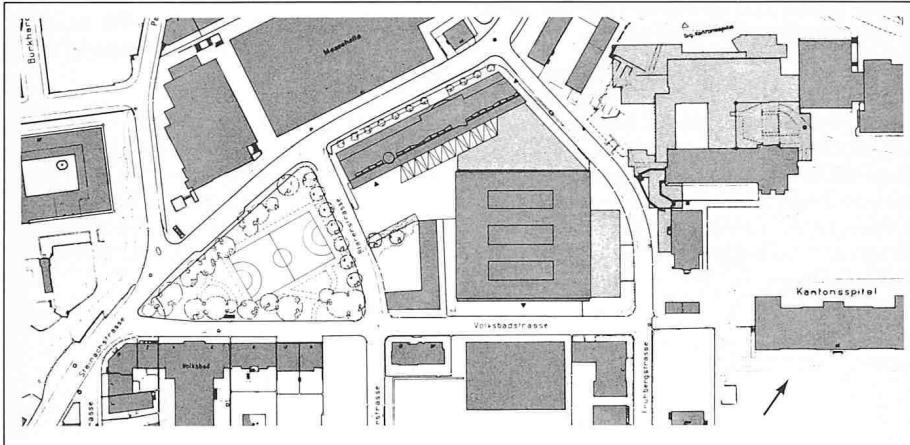
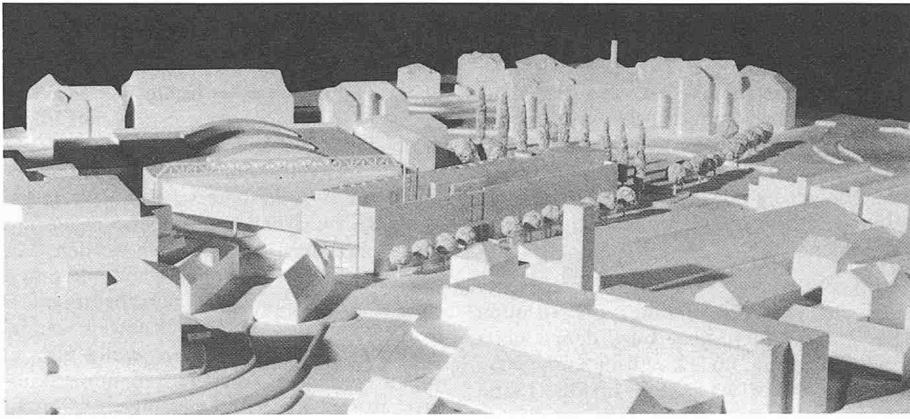
Ziel des Wettbewerbs, Raumprogramm

Mit dem Wettbewerb werden, unter Berücksichtigung der städtebaulichen Randbedingungen, Vorschläge erwartet, die innerhalb der zu erhaltenden Gebäulichkeiten zusammen mit dem zu planenden Neubau eine wesentliche Verbesserung der Betriebsabläufe sowie der Arbeitsplätze und gleichzeitig eine Vergrösserung der Depotfläche aufzeigen. Ferner sind auch geeignete konzeptionelle und konstruktive Massnahmen vorzuschlagen, die einen haushälterischen Umgang mit der Wärmeenergie erlauben. Aus dem Programm: Das Raumprogramm setzt sich aus den folgenden vier Nutzungsblocken zusammen: Garagierung, Werkstätten/Lager/Sozialräume, Verwaltung, Technik und Parking. Garagierung: Abstellfläche für Busse 6200 m²; Abstellfläche für Dienstfahrzeuge 200 m²; Werkstätten: 2200 m²; Lager: 1300 m²; Sozialräume: 480 m²; Verwaltung: 550 m².

Zum Ergebnis

Die Bauaufgabe war durch die betrieblichen Aspekte stark vorbestimmt und die sehr weitgehenden baukonzeptionellen Wett-

(Fortsetzung Seite 342)



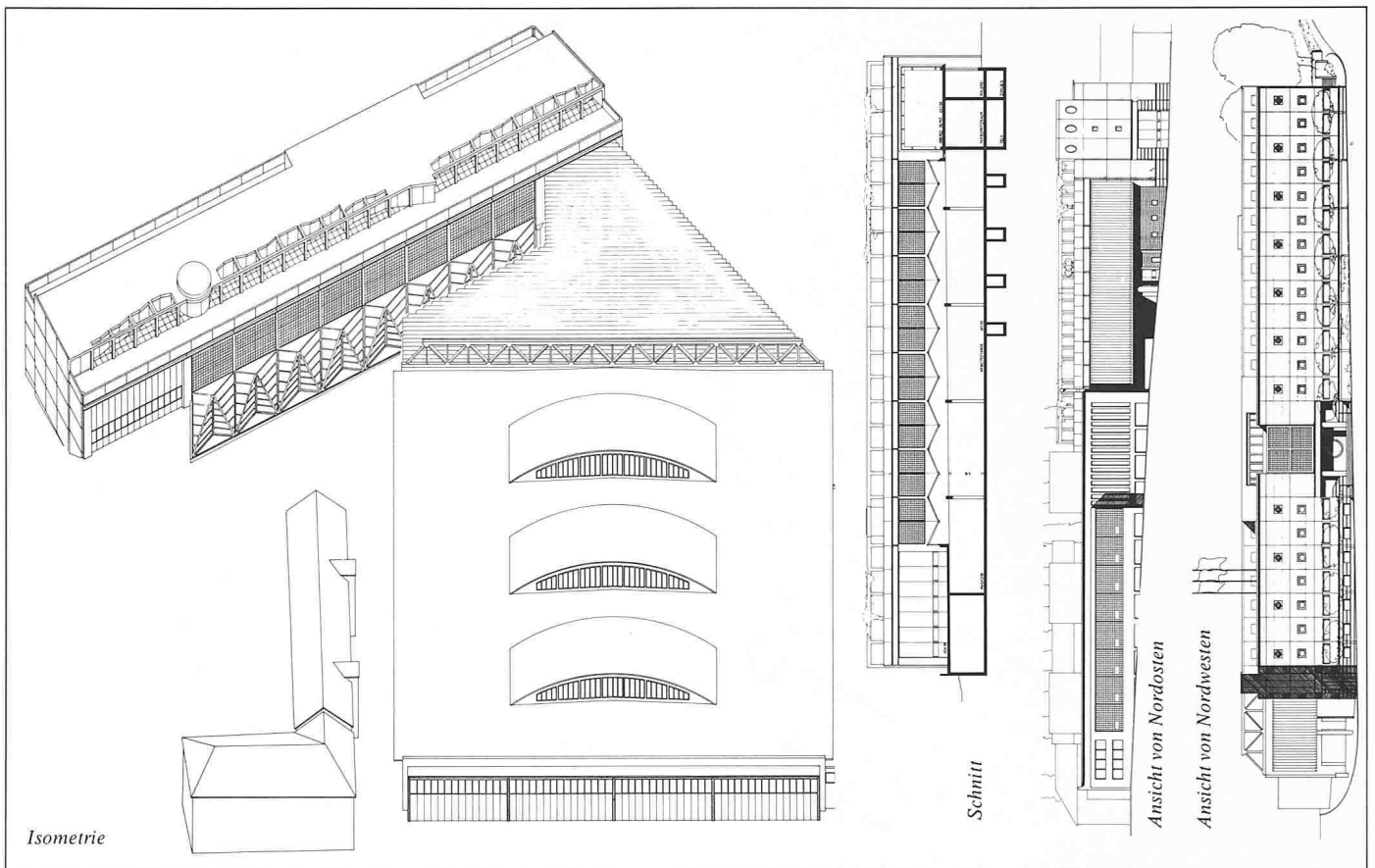
Modellaufnahme, Lageplan

1. Preis (18 000Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): Arbeitsgemeinschaft **E. Vadas**, St. Gallen, und **Jürg Wehrli**, St. Gallen; Beratender Ingenieur: **Fürer + Bergflödt**, St. Gallen

Aus dem Bericht des Preisgerichtes

Der Vorschlag zeigt ein interessantes, eigenständig entwickeltes, funktionstüchtiges Betriebsdispositiv, das aus einer intensiven Auseinandersetzung mit der spezifischen Standortsituation hervorgeht, so dass beide Aspekte zu einer überzeugenden baulichen Synthese gelangen. Die Einordnung in das Stadtbild erfolgt durch eine kubisch ausgewogene und dennoch spannungsvolle Baumassengliederung und eine gut proportionierte Freiraumaufteilung. Durch die Anordnung eines schmalen Gebäudetraktes längs der Steinachstrasse definiert das Projekt nicht nur den Strassenraum sehr präzise, sondern erreicht auch die einer öffentlichen Bauanlage angemessene Selbstdarstellung am Autobahnzubringer zur Stadt. Die gegenüber den Wettbewerbsvorgaben neue Idee für ein betriebliches Konzept zeichnet sich aus durch eine Betonung des Bereiches «Fahrfertigmachen» (FF) und eine Depotfüllung von hinten. Zwei Depotebenen verursachen erhöhten Betriebsaufwand, der sich durch die Beschränkung des Nebendepots auf wenige Reservefahrzeuge in Grenzen hält. Das Projekt stellt ein eigenständig entwickeltes Konzept von grosser Qualität in den Bereichen der städtebaulichen Einordnung, der betrieblichen und räumlichen Gestaltung sowie der Arbeitsplatzqualität zur Diskussion. Die Gestaltung der Fassaden und des Attikageschosses erreicht diese Qualität der Eigenständigkeit nicht. Betrieblich ist das originelle und gut durchdachte Projekt beinahe optimal.



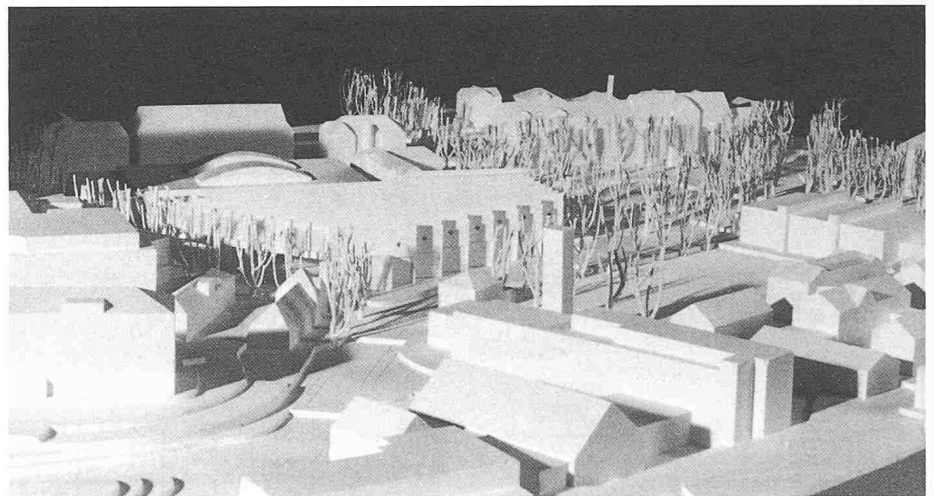


2. Preis (15 000 Fr.): **Bollhalder + Eberle**, St. Gallen; Statik: **Anton Niederberger**, St. Gallen

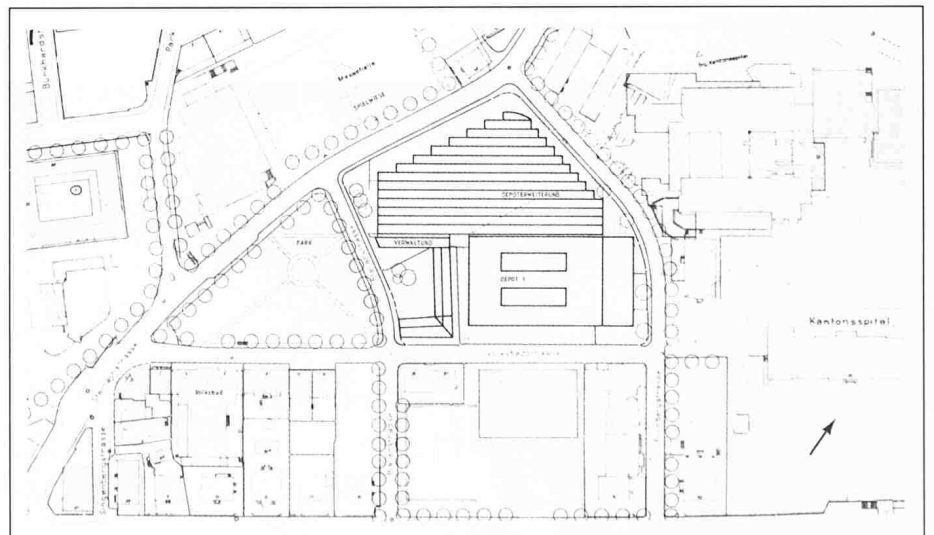
Aus dem Bericht des Preisgerichtes

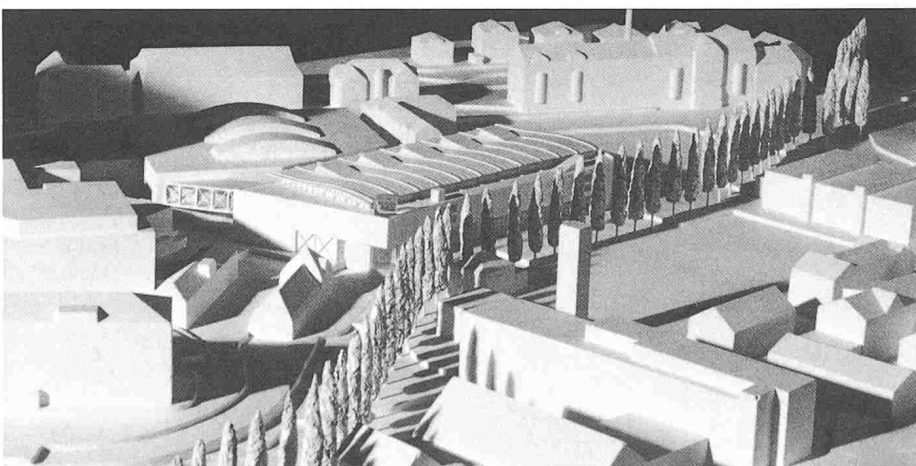
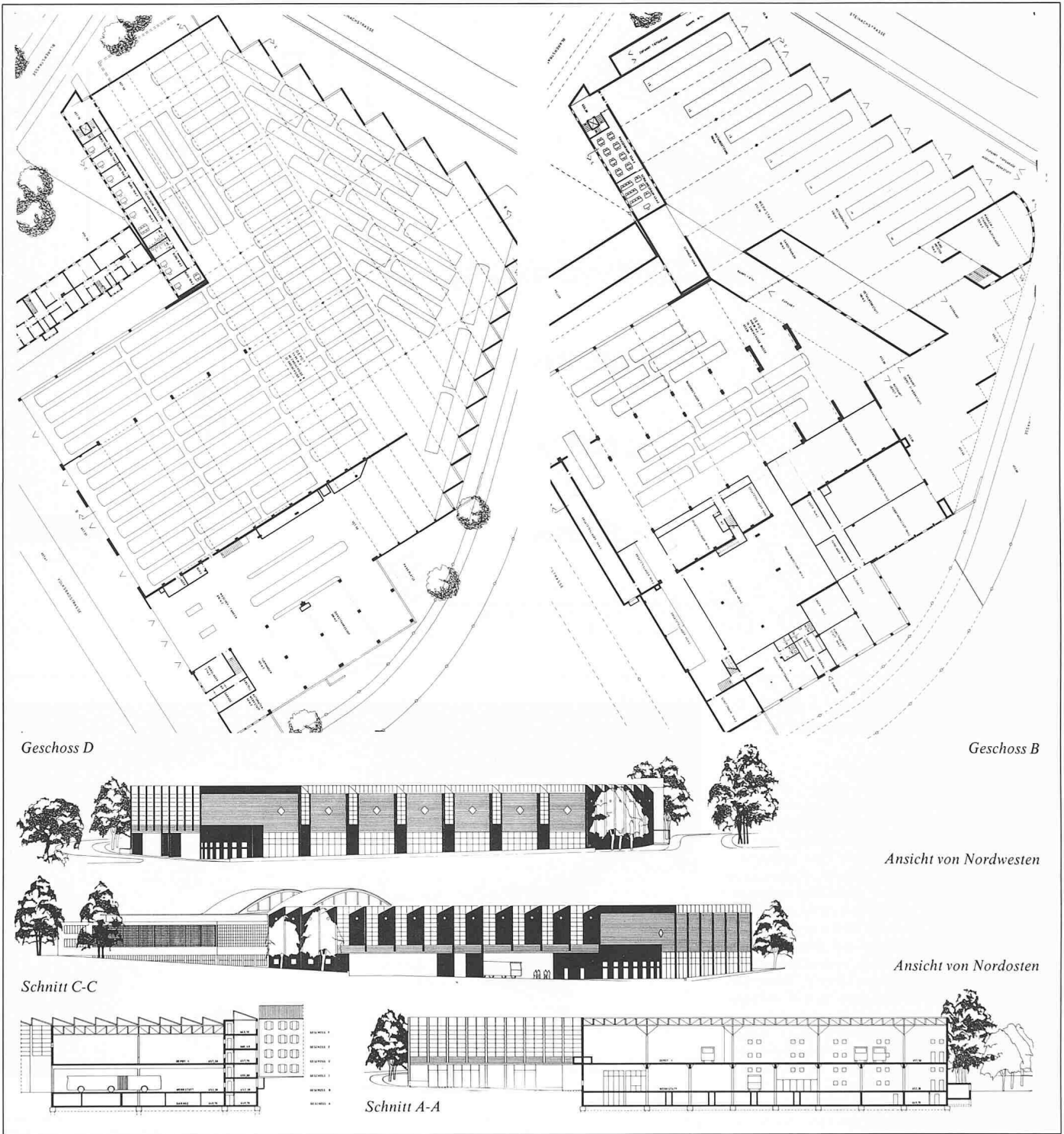
Das Projekt beruht auf einem klugen, einfachen und logischen Gebäudeaufbau, der im architektonischen Ausdruck dem Zweck angemessen ist. Der Verfasser schlägt eine grosse Depotebene vor, mit Zufahrt von der Volksbadstrasse. Den architektonisch-formalen Problemen, die als Konsequenz eines solchen grossflächigen Gebäudes auftreten, wird mit geschickten gestalterischen Massnahmen begegnet. Der alte Depotbau wird um eine Achse verkleinert und so zusammen mit dem alten Verwaltungsbau zu einem klaren rechteckigen Baukörper mit definierter Längsrichtung. Diese Gebäude- und Achsenrichtung - die im Spitalbau bereits vorgegeben ist - wird im neuen Hallenanbau mit einer feinstrukturierten Sheddachkonstruktion aufgenommen, die zum gestalterischen Hauptthema des gesamten Gebäudekomplexes wird. Der Hallenumriss folgt der Strassenbegrenzung. Je nach Ansichtswinkel zur Hauptrichtung der Sheds entsteht ein anderer Fassadencharakter, immer in Übereinstimmung mit dem jeweiligen Strassencharakter. Leider ist diese gute formale Vorgabe in der Detailgestaltung nicht ausgeschöpft worden. Die Chance, ein technisch-konstruktives Element (Shed-Konstruktion) zum ästhetisch anspruchsvollen Thema zu machen, ist verpasst worden.

Gut ist die Lage und Gestaltung des Verwaltungsbaus als muraler Baukörper. Trotz grosser Hauptdepotfläche muss, wenn auch nur für wenige Fahrzeuge, die zweite Depotebene im UG zur minimalen Bedarfsdeckung herangezogen werden. Die geringe Hindernisfreiheit im Werkstattbereich bedingt zusätzlichen unrationellen Arbeitszeitaufwand. Die Hauptqualität besteht im sehr einfachen Konstruktionsvorschlag, mit dem sich auf Anheb Probleme von Aussenraum, Innenraum, grossräumiger Überdachung und städtebaulicher Differenzierung lösen lassen. Um betrieblich zu genügen, müsste die Werkstattebene vollkommen neu konzipiert werden.



Modellaufnahme, Lageplan





3. Preis (6000 Fr.): **O. Müller + R. Bamert**,
St. Gallen; Mitarbeiter: **Giampiero Melchiori**

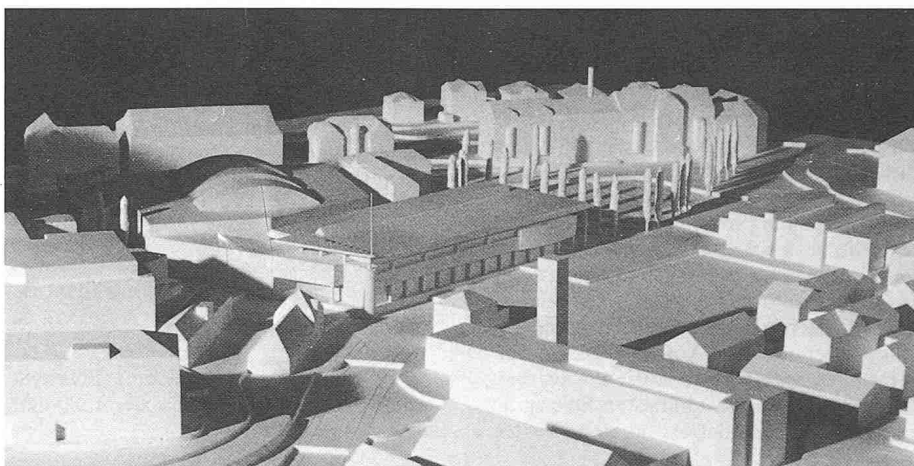
Aus dem Bericht des Preisgerichtes

Das Projekt bemüht sich primär um einen Beitrag im städtebaulichen und engeren architektonischen Gestaltungsbereich. Im betrieblichen Sektor setzt es sich nicht mit einer Weiterentwicklung der Wettbewerbsvorgaben auseinander. Das Projekt geht in seiner differenzierten Baumassengliederung längs der Steinachstrasse auf die situationsmässigen Besonderheiten des Depotstandortes ein. Besonders mit den Gestaltungselementen des geschwungenen Verwaltungstraktes und der Baumallee erreicht es eine aus der Gesamtdisposition logisch entwickelte Selbstdarstellung am Autobahnzubringer. Die städtebauliche Qualität setzt sich auch in dem im Detail intensiv durchgestalteten architektonischen Ausdruck fort.

4. Preis (5000 Fr.): **Peter Thoma**, St. Gallen;
Mitarbeiter: **Markus Zbinden, Jürg Niggli**

Aus dem Bericht des Preisgerichtes

Die städtebaulichen Überlegungen des Verfassers haben zu einem guten Vorschlag geführt, sowohl Situierung, Ausdruck und Gliederung stimmen überein. Der Strassenraum wird klar gefasst. Der feingestaltete Baukörper schafft durch seine kubische Ausgestaltung der Fassaden interessante Aussenräume. Mit den drei vorgeschlagenen Depotebenen ist die zentrale Forderung nach einer Zusammenfassung der hauptsächlichsten Fahrbewegungen auf einer Ebene nicht erfüllt. Es ist dem Verfasser gelungen, einen städtebaulich klaren, kubisch gut proportionierten und fein gegliederten Neubau aufzuzeigen, der zu den Aussenräumen in guter Beziehung steht. Der Betriebsablauf ist nicht wirtschaftlich.

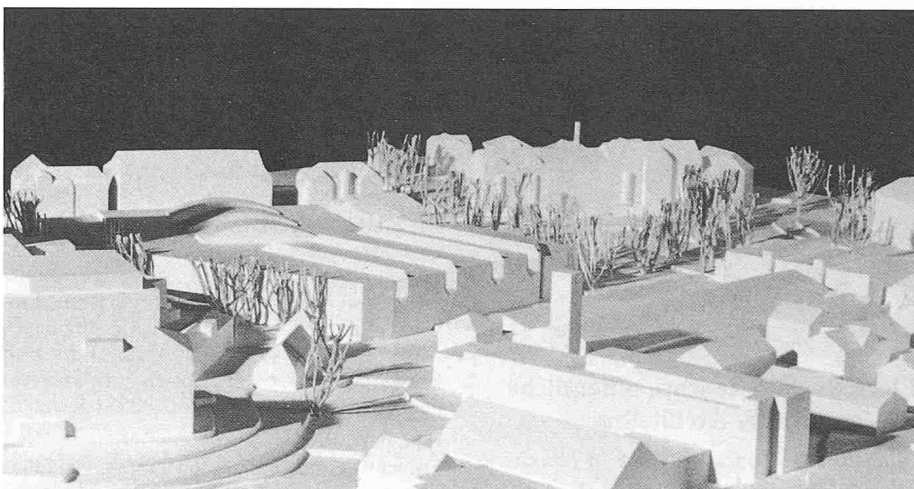


Ankauf (3000 Fr.): **Peter Pfister**, St. Gallen;
Mitarbeiter: **R. Montanarini**; Ingenieure:
Grünenfelder + Lorenz, St. Gallen

Aus dem Bericht des Preisgerichtes

Der Vorschlag geht von einem gut durchdachten innern Betriebsablauf aus, um den der projektierte Baukörper eine Hülle bildet, die jedoch auf keine städtebaulichen oder gestalterischen Probleme eine Antwort gibt. Das Projekt ist städtebaulich, architektonisch-räumlich, statisch und konstruktiv zu wenig sorgfältig konzipiert. Diese Mängel werden durch den gut funktionierenden Betriebsablauf nicht wettgemacht.

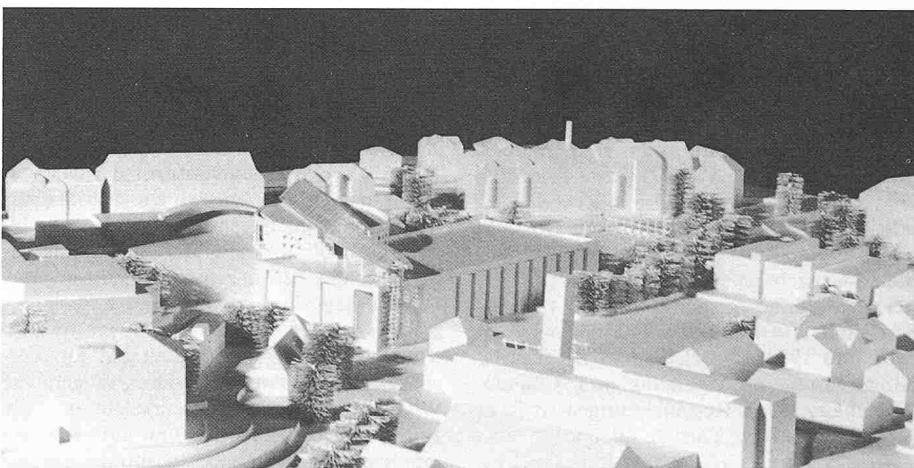
Das betrieblich optimale Konzept mit weitestgehender Nutzung bestehender Bausubstanz lässt wenig Wünsche offen und führt zu minimalen Baukosten.



Ankauf (3000 Fr.): **Ueli Spreiter**, St. Gallen;
Mitarbeiter: **R. Hetzel, R. Ottiger**; Statik: **R. Soller**, Kreuzlingen

Aus dem Bericht des Preisgerichtes

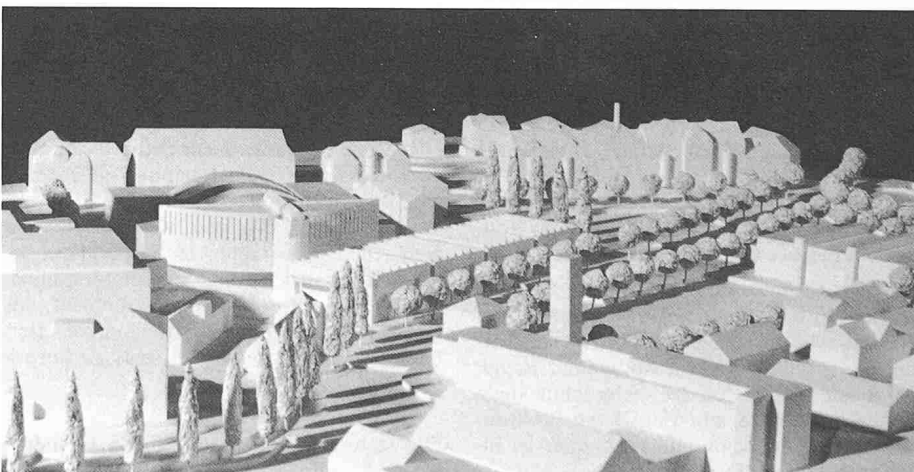
In städtebaulicher Hinsicht zeichnet sich das Projekt durch die klare Gliederung von Alt- und Neubau aus. Der Verfasser benützt das zentrale Turmelement als Gelenk: er ordnet darum herum sämtliche Verbindungen an und schliesst ihn oben mit dem Verwaltungstrakt ab. Der Neubauteil wird in seinem Volumen und auch von seiner Gestalt her sorgfältig in den Raum der Steinachstrasse integriert. Die Qualität des Projektes liegt im interessanten Vorschlag des Zusammenfassens der zwei grossen Baukörper, hingegen vermögen die schwerwiegenden betrieblichen Mängel die durch das Konzept erreichte architektonische Gestaltung nicht aufzuwiegen.



Ankauf (8000 Fr.): **Marcel Ferrier**, St. Gallen;
Mitarbeiter: **Ivo Frei, Thomas Stählin**

Aus dem Bericht des Preisgerichtes

Das Projekt ist durch eine klare und präzise städtebauliche Haltung gekennzeichnet. Dies macht sich einerseits durch die Beziehung der Gebäude zueinander, andererseits durch die volumetrische Gliederung der Gebäudegruppe zu den bestehenden Bauten bemerkbar. Die gegenseitige Stellung der Gebäude zeichnet klare Aussenräume ab. Der halbrunde Abschluss des Altbaues kann als gute Ergänzung der bestehenden Halle in funktioneller und architektonischer Hinsicht bewertet werden. Im Gegensatz zur guten städtebaulichen Lösung und deren architektonisch homogenen Durcharbeitung wurden grundlegende Programmvorgaben nicht erfüllt und betriebliche Anforderungen nicht bewältigt.



(Fortsetzung von Seite 337)

bewerbsvorgaben schienen den Fächer der Interpretationsmöglichkeiten relativ eng abzustecken und zu kanalisieren. Ein Teil der Projektverfasser hält sich deshalb eng an diese Vorgaben und begnügt sich neben geringfügigen betrieblichen Modifikationen vorwiegend mit Vorschlägen für die architektonische Umhüllung des vorgegebenen Betriebsschemas. Im Gegensatz dazu zeigen verschiedene Projekte erfreulicherweise Lösungen, die von einem grundlegend neuartigen konzeptionellen Ansatz her zu interessanten Vorschlägen vorstossen. Den prägnantesten und eigenständigsten Beitrag dieser Gruppe liefert das erststrangierte Projekt.

ETH Zürich

Flora Ruchat-Roncati, ordentliche Professorin für Architektur

Flora Ruchat-Roncati ist 1937 in Mendrisio geboren. 1961 diplomierte sie in Architektur an der ETH Zürich. Ihre praktische Tätigkeit begann sie im Studio Carloni in Lugano, danach arbeitete sie im Studio Latis in Mailand.

1962 erfolgte der Start in die freie Berufstätigkeit mit einer 8jährigen Zusammenarbeit mit Galfetti und Trümpy im gemeinsamen Studio in Bedano. Ab 1971 hatte Frau Ruchat dann ihr eigenes Studio in Riva San Vitale. Gelegentlich arbeitete sie mit Durisch, Vacchini, Gianola, Snozzi und Botta zusammen. Die wichtigsten Arbeiten aus der Tessiner Zeit umfassen: Schulzentrum in Riva San Vitale (in mehreren Phasen zwischen 1962 und 1973 erbaut), Bad in Bellinzona, Kindergärten in Viganello und Chiasso, Wohnhäuser und Restaurierungen in Riva San Vitale, Cabbio, Carona, Bissone.

1975 siedelt Flora Ruchat-Roncati für zehn Jahre nach Rom über. Dort ist sie Konsulentin im nationalen Wohnungsausschuss des Gewerkschaftsbundes. Sie entwirft Genossenschaftswohnungen, darunter ein Projekt und Ausführung eines Wohnquartiers mit 240 Wohnungen für Arbeiter der Italsider in Taranto. Parallel dazu, jedoch unabhängig davon (Eröffnung eines eigenen Studios in der Via San Giovanni in Laterano), entwirft und führt sie Sanierungsarbeiten in Rom und im Friaul nach dem Erdbeben aus.

In Rom befindet sich gegenwärtig ein Projekt für 50 Wohnungen in Ausführung. Frau Ruchat arbeitet gelegentlich mit den Architekten Coccia, Gresleri, Modigliani, Raggi, Salvi und Zagari für die «Rinaschita della Città» zusammen, mit Entwürfen für Rom (Entwurf «Testaccio» und Wohnquartier Piana), Wien und Bern.

Das Preisgericht empfiehlt daher der ausschreibenden Behörde einstimmig, den Verfasser dieses Entwurfes mit der Projektierung der Depotanlage zu beauftragen. Es wurden 18 Projekte beurteilt. Ein Entwurf musste wegen Verletzung von Programmbestimmungen von der Preiserteilung ausgeschlossen werden. Ergebnis:

1. Preis (18 000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): Arbeitsgemeinschaft E. Vadas, St. Gallen, und Jürg Wehrli, St. Gallen; Beratender Ingenieur: Furer + Bergflödt, St. Gallen.

2. Preis (15 000 Fr.): Bollhalder + Eberle St. Gallen; Statik: Anton Niederberger, St. Gallen.

3. Preis (6000 Fr.): O. Müller + R. Bamert, St. Gallen; Mitarbeiter: Giampiero Melchiorri.

4. Preis (5000 Fr.): Peter Thoma, St. Gallen; Mitarbeiter: Markus Zbinden, Jürg Niggli.

Ankauf (8000 Fr.): Marcel Ferrier, St. Gallen; Mitarbeiter: Ivo Frei, Thomas Stählin.

Ankauf (5000 Fr.): Ueli Spreiter, St. Gallen; Mitarbeiter: R. Hetzel, R. Ottiger; Statik: R. Soller, Kreuzlingen.

Ankauf (5000 Fr.): Peter Pfister, St. Gallen; Mitarbeiter R. Montanarini; Ingenieure: Grünenfelder + Lorenz, St. Gallen

Die ersten Lehrerfahrungen sind: zwei Jahre Gastdozentin an der ETH Zürich, Seminarien und Entwurfskurse an den Architektur fakultäten von Reggio Calabria, Rom, Florenz, in den USA und in Holland. Ihr neues Amt als Professorin für Architektur und Entwerfen an der ETH Zürich hat Flora Ruchat-Roncati am 1. Oktober 1985 angetreten.

Ihre persönliche Auffassung der Lehr- und Forschungsaufgaben beschreibt sie wie folgt: «Ich bin um eine Stellungnahme zur wissenschaftlichen Ausrichtung und im besonderen zur Forschung als Teil der Lehre unseres Faches, der Architektur, gebeten worden.

Ich meine, dass dafür zunächst der falschen Vorstellung entgegenzutreten ist, die aus dem Polytechnikum den Ort der «reinen Technik», den Elfenbeinturm der Wissenschaften, zu machen pflegt. Dieses Bild einer Hochschule, die durch und durch der Logik und Rationalität huldigt und sich auf die Zukunft richtet, ruft in seinem Anachronismus nach seinem direkten Pendant: L'Ecole des Beaux Arts, die Akademie, ganz Gestus und Rhetorik, rückwärts gewandt auf die Vergangenheit. In einem Moment, in dem die Wissenschaft eine Macht erreicht hat, die kaum noch regierbar ist, und auf zeitungebundene Überlegungen zu immer wiederkehrenden und wissenschaftlich schwer zu beweisenden Phänomenen verweist (zwischen Armero und Pompei gibt es nur den Unterschied der Zeit), scheint mir diese Unterscheidung nicht länger haltbar zu sein.

Die Architektur, die in erster Linie vitale Bedürfnisse zu befriedigen hat und gleichzeitig eine künstlerische Darstellung ist, erweist in ihrer ununterbrochenen Kontinuität und Neuartigkeit (Variablen der Zeit und des Ortes, wirtschaftliche und soziale Voraussetzungen) die absolute Unmöglichkeit, als Ganzes einen wissenschaftlichen, repetierbaren und beweisbaren Prozess zu konstituieren.

Die technisch-wissenschaftlichen Elemente in der Architektur sind nichts als ein, wenn

auch wichtiger und unabdingbarer, Teil eines Prozesses, der sich bildet und löst, indem er sich auf überkommenen Wegen jedesmal neu erfindet.

Das gilt auf dem Felde der Naturwissenschaften: Baustatik, Baustoffkunde, Bauphysik, technische Installationen . . . , aber auch auf historisch-philosophischem Felde: Mathematik, Kunstgeschichte, Architekturtheorie (verstanden als geschichtliche Entwicklung der Architektur): alle Wissenschaften sind aktive Komponenten des architektonischen Gesamtphänomens und müssen von diesem absorbiert werden. Bleiben sie unverbunden Einzelwissen, dann trifft ein, was Siegfried Giedion in seiner Schrift «Architektur und Gemeinschaft» (1956) geschrieben hat: «Heute wird versucht, den Architekten zu einem kleinen Spezialisten in jeder der an Zahl stets zunehmenden Disziplinen zu erziehen. Das Resultat ist, dass er zu einem dilettantischen Mathematiker, Statiker, Bauingenieur usw. wird.»

Uns als Entwurfsdozenten stellt sich die Aufgabe, im konkreten Phänomen die Totalität der Architektur, die per se Negation eines wissenschaftlichen und repetierbaren Produktes ist, zu zeigen und bewusst zu machen. Der Entwurf steht im Mittelpunkt der Lehrtätigkeit, aber gleichzeitig ist er auch Forschung und Erfahrung: von der empirischen Kenntnisnahme der historischen, modernen und antiken Beispiele bis zur Anwendung einer Entwurfsmethode, die, obwohl sie sich mit beinahe perverser Systematik wiederholt, mal für mal immer neue und andere individuelle Ergebnisse zeitigt.

Den Raum, der zur Verifikation der Theorien, oder besser, der in der Lehre formulierten Methoden und Hypothesen notwendig ist, muss der Architekt, und erst recht der unterrichtende Architekt, ausserhalb der Schule als unabdingbares operatives Moment suchen. Allein die praktische Umsetzung seiner Entwurfstheorien kann deren Verifikation liefern und ermöglichen, sich ständig zu erneuern. Zeichentisch und Bauplatz bleiben weiterhin unser einziges Laboratorium der Forschung in Architektur.