

UNION AREAL ENGEHALDE BERN · BAUPROJEKT



PLANUNG AREAL ENGEHALDE

Aus- und Neubauten für die Informatik der Universität und der BEDAG-Informatik auf dem Areal des ehemaligen Alten Tierspitals.

Auftraggeber

Baudirektion des Kantons Bern
Hochbauamt
Reiterstrasse 11, 3011 Bern

U. Hettich , Kantonsbaumeister
W. Probst , Universitätsplaner / Projektleiter

Bauprojekt

S. & K. Schenk , Architekten ETH / SIA+HTL
Spitalackerstrasse 62 , 3013 Bern

Kostenplanung

W. Graf
Büro für Bauoeconomie AG
Habsburgerstrasse 30 , 6003 Luzern

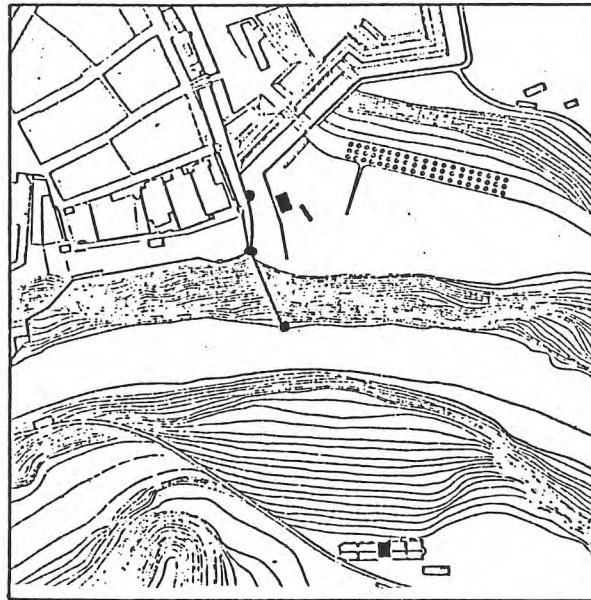


INHALT

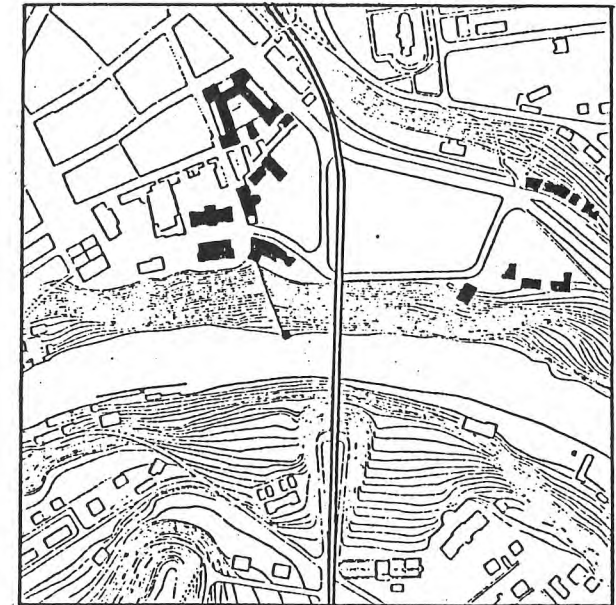
- 1. Geschichtliche Entwicklung**
- 2. Bauvorhaben**
 - 2.1 Bedürfnis**
 - 2.2 Projektbeschreibung**
 - 2.3 Flächenübersicht**
 - 2.4 Baubeschrieb**
- 3. Pläne und Modellphoto**
- 4. Kostenübersicht**
- 5. Fachingenieure**

1. Geschichtliche Entwicklung

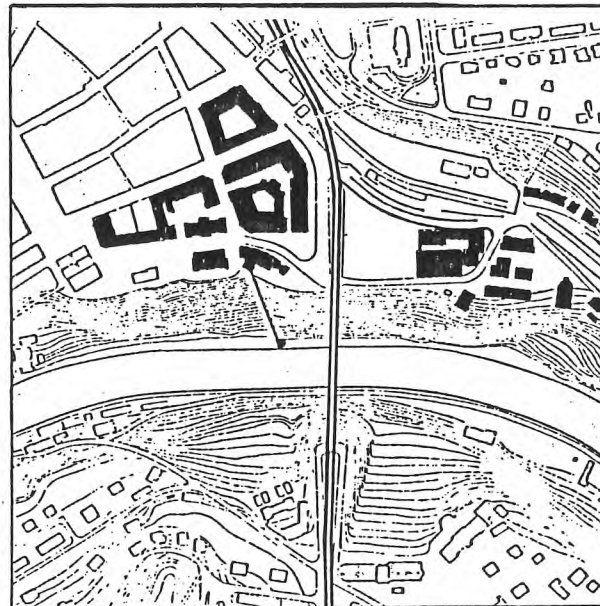
Das Areal Engehalde, auf welchem die Informatik nun untergebracht werden soll, ist Bestandteil des grösseren, städtebaulich zusammenhängenden Gebietes Eilgutareal-Schützenmatte-Engehalde, dem historisch eine wechselhafte Bedeutung zukam. Das vor den Toren der Altstadt gelegene Gebiet diente im 16. Jahrhundert als Schützenmatte. Mit dem Bau der Schanzen anfangs des 17. Jahrhunderts und dem Ausbau der Ausfallstrassen im 18. und 19. Jahrhundert blieb das Areal als Schützenmatte und vorstädtische Promenade erhalten. Im nördlichsten Teil unterhalb des Henkerbrunnlis entstand 1821 - 1825 eine erste Tierarzneischule. Die Erstellung der roten Brücke 1856 - 1858 erschloss die Lorraine und ermöglichte den Anschluss Berns an das schweizerische Eisenbahnnetz. Dies bedeutete aber gleichzeitig eine einschneidende Zäsur zwischen Stadt und dem vorstädtischen Gelände, welches als Folge der neuen Verkehrsführungen seine Bestimmung als Schützenmatte aufgeben musste. Ende des 19. Jahrhunderts boten sich die Restflächen zwischen roter Brücke, Eilgutareal der Bahn und den Strassenzügen sowohl Kanton und Stadt als ideale Baugebiete für die Erfüllung neuer Aufgaben an. Auf der nun für die Planung der Informatik verfügbaren staatlichen Parzelle wurde 1880 - 1894 die alte "Tierarzneischule" durch die neue "Tierarzneischule" ersetzt, und die Stadt errichtete 1895 - 1897 die städtische Reitschule. Ab 1920 setzte die Neuplanung für die Linienführung einer effizienteren Bahnanlage ein. Nach harten Auseinandersetzungen einigten sich die Kontrahenten auf die Führung längs der Lorrainehalde, als deren Teil 1936 - 1941 die neue Eisenbahnbrücke entstand. Dieser zwar elegante Betonviadukt beeinträchtigt jedoch die städtebauliche Bedeutung dieses Ortes und erschwert eine sinnvolle Nutzung der "Restflächen".



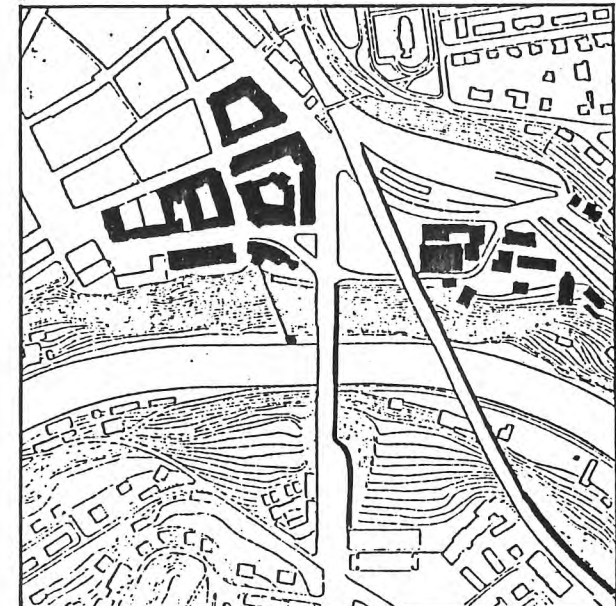
16. Jahrh.



1825



1897



1941



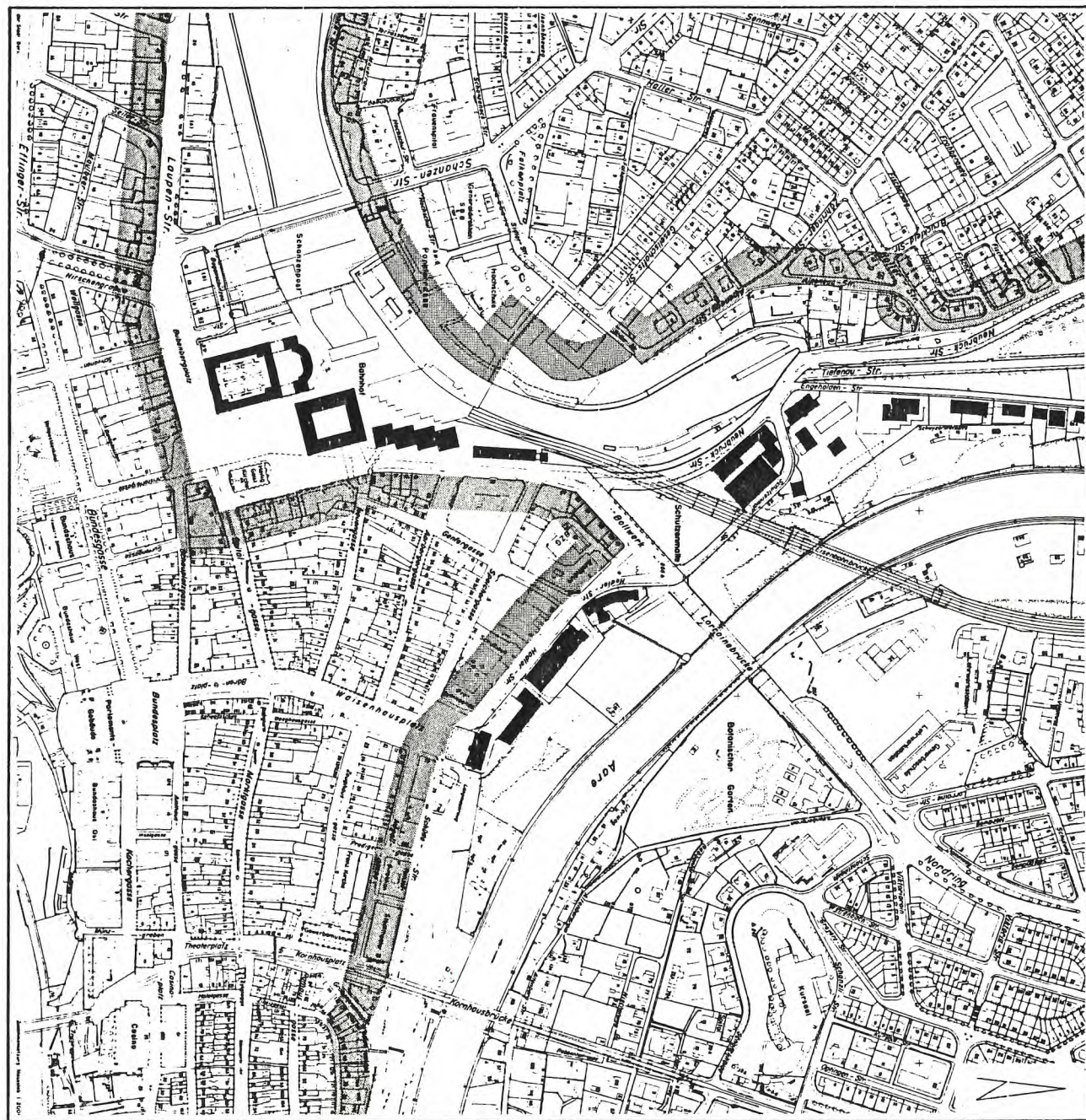
Tierarzneischule mit Stallungen der Veterinär - Medizinischen Fakultät, erbaut im Jahre 1896.

Photo: Denkmalkpflege der Stadt Bern

Heutzutage präsentiert sich dieses Gebiet in einem städtebaulich recht desolaten Zustand. Im Unterschied zur städtischen Reithalle wurden jedoch die Gebäulichkeiten des alten Tierspitals auch nach dem Auszug der veterinär-medicinischen Fakultät in die Neubauten an der Bremgartenstrasse stets genutzt und unterhalten. Institute und Seminare der phil.-hist. Fakultäten erhielten hier eine provisorische Bleibe, die mit dem Bezug der Unitobler anfangs Wintersemester 1992/93 aufgegeben werden kann. Somit sind die Gebäude für die neue Nutzung ab 1993 wiederum verfügbar. Die bestehenden zeittypischen Backsteingebäude sind in einem relativ guten Zustand und lassen sich sinnvoll für die Bereiche der Informatik verwenden.

Die baulichen Interventionen innerhalb dieses Teilbereichs Engehalde sind aber so angelegt, dass der Entscheidungsraum der Partner Stadt und SBB dadurch nicht eingeengt wird: Zum Beispiel verursacht die Lage des Gebäudes am Aarehang (Altbau mit zwei Neubaufügel) keinen Sachzwang bezüglich des vor Jahren geplanten Autobahn-zubringers. Unter diesen Voraussetzungen hat die städtische Baubewilligungsinstanz dem generellen Baugesuch des Kantons zustimmen können. Die Erhaltung der Backsteingebäude wird von der städtischen Denkmalpflege begrüsst.

Die vom Architekt Otto Lutstorf 1890 - 1894 erbaute Anlage repräsentiert die Bautätigkeit des ausgehenden Jahrhunderts. Mit dem Abbruch der Stallungen 1970 sowie der Anatomie 1983 wurde das Ensemble empfindlich gestört. Die heute noch vorhandenen Altbauten lassen aber immer noch die ursprünglichen städtebaulichen Absichten der Anlage "Altes Tierspital" erkennen. Sowohl aus denkmalpflegerischen wie auch aus städtebaulichen und architektonischen Gründen sollten deshalb die Altbauten erhalten bleiben und Ausgangspunkt zu einem künftigen Neukonzept werden.



2.1 Bedürfnis

Die enorme Entwicklung in der Informatik, die in den frühen Achtzigerjahren eingesetzt hat, führte sowohl in der Universität wie auch in der Verwaltung zu einem sprunghaften Ausbau dieser Fachbereiche. Die Dienste der Informatik sind längst in fast allen Produktions- und Dienstleistungsbereichen unentbehrlich geworden, sei es in der Verwaltung, sei es in der Industrie und dem Gewerbe, im Gesundheitswesen oder in der Lehre und der Forschung. Die fachgerechte Einführung und Ausbildung in Informatik ist deshalb auf allen Stufen zu einer wichtigen Aufgabe von Universität und Verwaltung geworden.

An der Universität Bern wird die Informatik einerseits als eigenständiges Lehr- und Forschungsgebiet, andererseits als Arbeitsinstrument für die wissenschaftliche und administrative Arbeit in fast allen Bereichen der Universität betrieben. Das Lehr- und Forschungsgebiet an der Universität Bern kennt zwei Richtungen: die naturwissenschaftlich technische Informatik und die Wirtschaftsinformatik.

Seit dem Wintersemester 1979/80 ist mit der Schaffung eines Lehrstuhls für Informatik im Institut für angewandte Mathematik (IAM) an der Universität Bern ein systematischer Grundlagenunterricht aufgebaut worden. Seit 1983 gibt es ein Hauptfachstudium Informatik an der philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät mit Diplomabschluss. Die Studentenzahlen nehmen ständig zu.

Die Zahl der Hauptfachstudenten ist am Institut für Informatik und angewandte Mathematik von 80 Studenten im Jahre 1983 auf 231 Studenten im Wintersemester 1988 angestiegen. Zusätzlich werden zur Zeit 249 Studenten im Nebenfach betreut.

Entsprechend ist auch die Anzahl Stellen für die am Unterricht beteiligten Personen auf heute 4 Dozenten, ungefähr 20 Assistenten und 30 Hilfsassistenten angehoben worden. Dazu sind vier Personen in der Administration tätig.

Innerhalb der rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät ist seit dem Sommersemester 1983 mit der Einrichtung eines Institutes für Wirtschaftsinformatik (IWI) eine Erweiterung der Ausbildung geschaffen worden. Wirtschaftsinformatik kann als Schwerpunkt in den Hauptfächern der Betriebswirtschaftslehre und der Volkswirtschaftslehre gewählt werden.

Am Institut für Wirtschaftsinformatik haben sich die Studentenzahlen ebenfalls sprunghaft entwickelt: von 20 Studenten im Jahre 1983 auf ca. 120 - 150 Studenten im Jahre 1988. Derzeit sind 2 Dozenten, 11 Assistenten und 30 Hilfsassistenten (zehn 100%-Stellen) sowie ein Sekretariat mit 2,5 Stellen tätig.

Für die nächsten Jahre wird mit einem weiteren (reduzierten) Zuwachs gerechnet. Hinzu kommen zusätzliche Stellen, die über Drittkredite (Nationalfonds) bzw. Sonderprogramme finanziert werden. Ähnliche Entwicklungen auf den Fachbereichen der Informatik sind auch an den andern Hochschulen zu beobachten. Der Bund beteiligt sich zur Zeit mit einer Sonderförderung von Fr. 32 Mio. am Ausbau der Informatik in den eidgenössischen und kantonalen Hochschulen. Dem Kanton Bern sind aus dieser Förderung in den Jahren 87 und 88 ca. 1,5 Mio. Franken zugeflossen.

Das Raumprogramm berücksichtigt grundsätzlich diese Entwicklungen, trägt aber den Unsicherheiten dieser Planung insofern Rechnung, als mit einem bescheidenen Ausmass Verfügungsbereiche für nicht voraussehbare Entwicklungen angeboten werden.

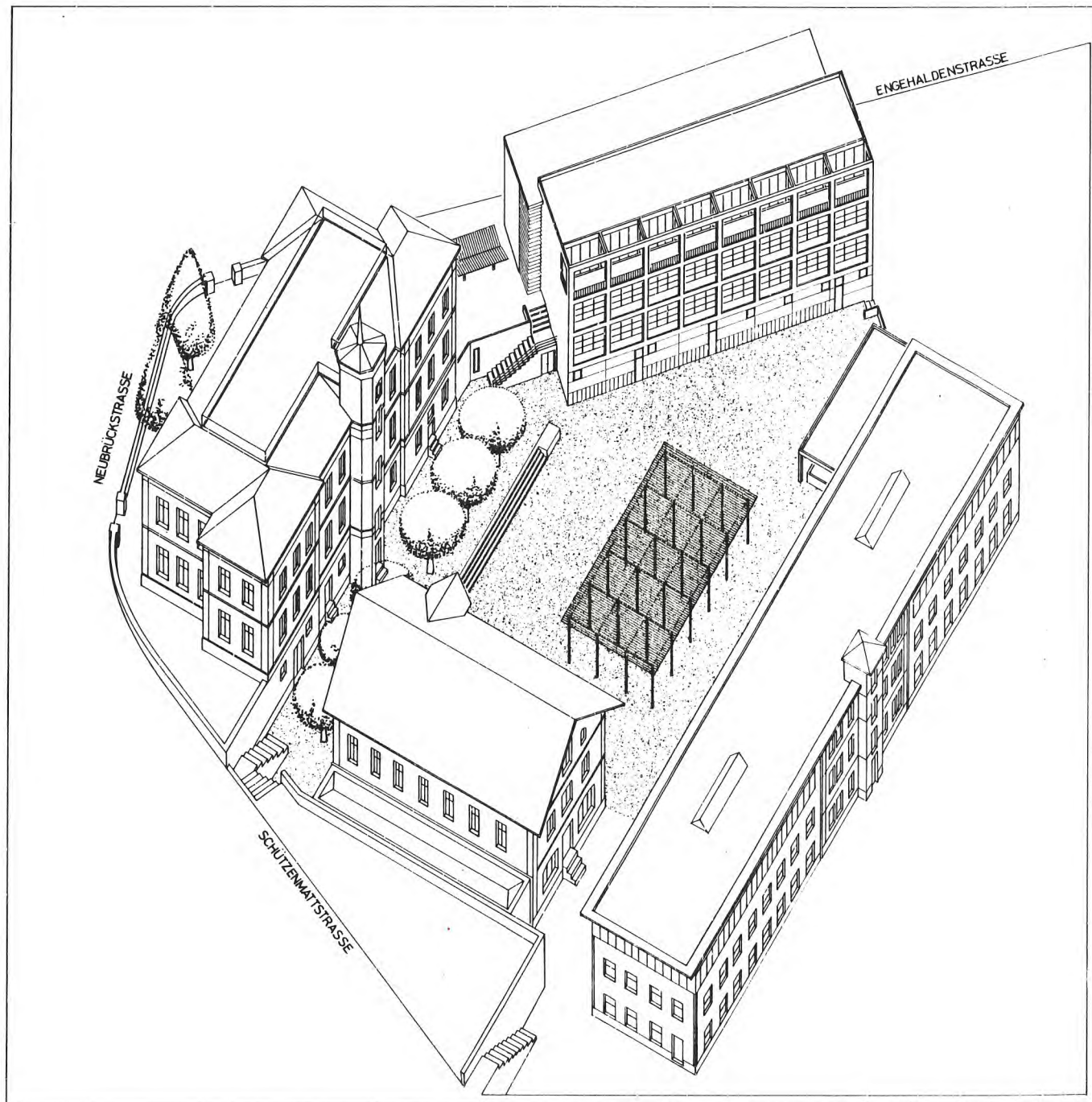
Die BEDAG-INFORMATIK berät und unterstützt die Staatsverwaltung in allen Bereichen der Informatik. Sie ist für die Entwicklung und die Wartung der Anwendungsprogramme für die Staatsverwaltung zuständig und stellt ausserdem die Aus- und Fortbildung des Personals sicher.

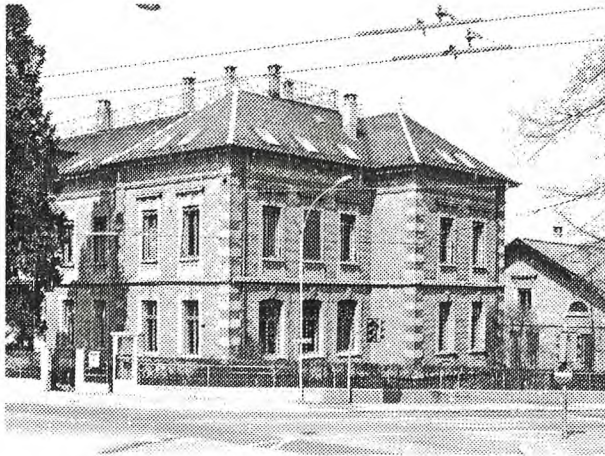
Im Frühjahr 1987 konnten die Amtsleitung und die Stabsabteilung des Amtes für Informatik mit den Abteilungen des Rechenzentrums BEDAG den Neubau an der Engehaldenstrasse 12 beziehen. Die übrigen Abteilungen - Abteilung für Individuelle Informatik und Abteilung Informationssysteme - sind in den Mietobjekten Kramgasse 5 bzw. Gutenbergstrasse 3 und Effingerstrasse 12 untergebracht. Das Zusammenführen der gesamten Informatikorganisation auf dem Standort Areal Engehalde wird ohne Zweifel grosse Vorteile bringen.

Die mit der Verabschiedung des entsprechenden Gesetzes in der Septembersession 1989 vom Grassen Rat nun endgültig beschlossenen Ueberführung des Amtes für Informatik in die öffentlich-rechtliche Anstalt BEDAG-INFORMATIK ändert am gemeinsamen Standort mit der Universität nichts. Die vorgesehene Lösung ist nach wie vor zweckmässig. Die von der BEDAG-INFORMATIK beanspruchten Räumlichkeiten werden mietweise übernommen.

Der geplante Ausbau im Areal Engehalde geht zwar von den heutigen betrieblichen und personellen Gegebenheiten aus. Es wurde aber von Anfang an darauf geachtet, dass der Bau eine weitgehende Nutzungsflexibilität aufweist, um jederzeit den veränderten Rahmenanforderungen Rechnung zu tragen. Das Raumprogramm sieht mit Ausnahme der für die Ausbildung vorgesehenen Grossräume vorwiegend Büroräumlichkeiten vor.

2.2 Projektbeschreibung

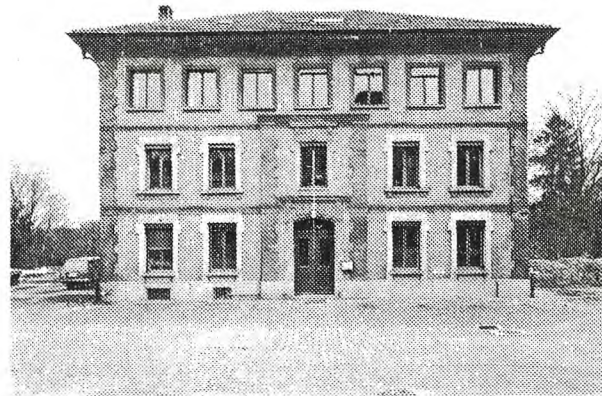




Im bestehenden Gebäude an der Neubrücke 10 wird das Institut für Informatik und angewandte Mathematik untergebracht. Die grossen Eckräume im Erdgeschoss finden ideale Verwendung für den künftigen Unterrichts- und Praktikabetrieb. Die gut erhaltenen Parkettböden und Wandtäfer bleiben erhalten und tragen zu einer angenehmen Atmosphäre bei. In den eher kleineren Räumen im Obergeschoss werden die Arbeitsplätze der Dozenten und Assistenten eingerichtet.

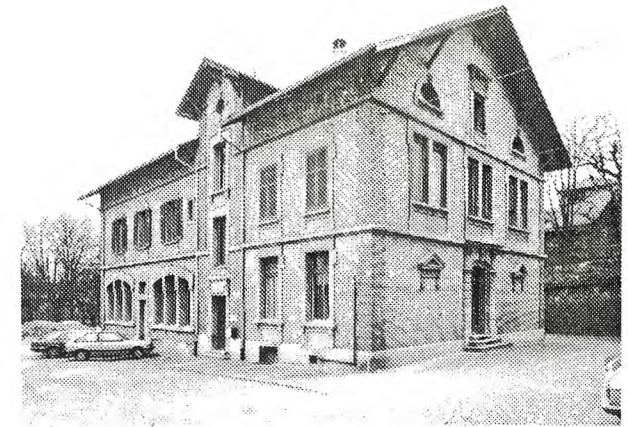


Der Altbau am Aarehang (Engehaldenstrasse 4) wird mit zwei Neubaufügelern ergänzt. Diese Lösung entspricht der früheren Situation mit den ebenfalls angebauten Stallungen. Das Amt für Informatik, im wesentlichen ein Bürobetrieb, findet in diesen alten und neuen Räumlichkeiten seinen Platz. Die Neubauteile übernehmen grundsätzlich die Struktur des 3-geschossigen Altbaus, welcher weiterhin als Mittelrisalit und Haupteingang erkennbar bleibt.



Im Altbau an der Schützenmattstrasse 14 werden die zentralen Einrichtungen wie Cafeteria und Bibliothek eingerichtet. Die Seminarräume in den Obergeschossen stehen beiden Universitätsinstituten zur Verfügung.

Der freistehende Neubau (Engehaldenstrasse 8) reiht sich in die Einzelbauten entlang der Engehaldenstrasse ein: Dieser schlichte Bau beherbergt das Institut für Wirtschaftsinformatik. Gegen den ruhigeren Innenhof sind die Praktikumsräume orientiert, strassenseitig befinden sich eher dienende Räume sowie Toiletten und Treppenhäuser.



Im Innenhof wird eine unterirdische Einstellhalle mit ca. 60 Parkplätzen erstellt. Die städtische Zivilschutzorganisation beabsichtigt, unter Umständen noch die Nutzung der Einstellhalle für die Zwecke eines öffentlichen Schutzraumes zu prüfen.

Den Architekten ist es gelungen, die vorhandenen Gebäude ohne grössere baustrukturelle Interventionen der neuen Nutzung zuzuführen, indem die einzelnen Raumprogrammteile weitgehend entsprechend den bestehenden Raumgrössen eingelagert, grössere Raumeinheiten dagegen in den Neubauteilen vorgesehen werden konnten. Der Ausbaustandard ist bescheiden. In einzelnen lärmbeeinträchtigten Zonen müssen Räume künstlich belüftet werden, auf eine weitergehende Klimatisierung der Räume wurde jedoch verzichtet.

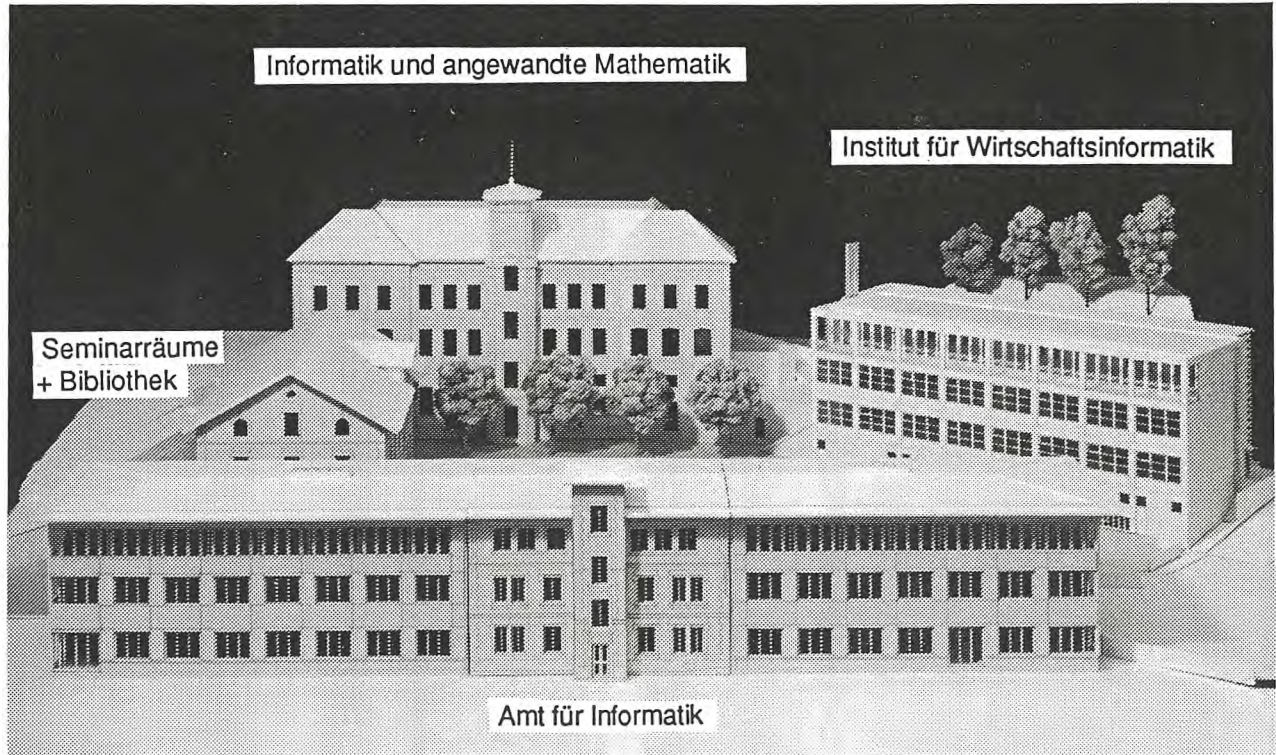
Durch das sinnvolle Zusammenfügen von alten und neuen Bauten wird die Anlage als Ganzes wieder hergestellt und vielfältig verwendbar gemacht.

Aufgrund detaillierter Grundlagen (Stellenpläne, Anzahl Kurs- und Praktikaveranstaltungen, Ausbildungsprogramme etc.) wurde ein Raumbedarf (Hauptnutzfläche) von 5'810 bis 6'590 m² ermittelt. Das im Projekt nun vorgesehene Raumprogramm mit total 5'585 m² Hauptnutzfläche unterschreitet somit den ursprünglich errechneten Flächenbedarf. Diese Raumeinsparung ist durch weitergehende Nutzungsüberlagerungen in den Kurs-, Sitzungs- und Besprechungsräumen sowie durch eine restriktivere Bewirtschaftung der Reserven für nicht voraussehbare personelle und apparative Entwicklungen zustande gekommen.

Für die einzelnen Bereiche stehen im Projekt die nebenstehenden Hauptnutzflächen zur Verfügung.

Eine Integration der beiden Universitäts-Institute bei ihren jeweiligen Fakultäten: Aufgrund der zerstreuten Lage vieler Institute und der fehlenden Räumlichkeiten wäre dies äusserst kompliziert. Ausserdem ginge die jetzt vorgesehene, ideale Nähe zur BEDAG-Informatik verloren.

Das Geschäft unterliegt dem obligatorischen Referendum. Im Finanzplan sind ab 1990 Kredite für die Ausführung der Um- und Neubauten vorgesehen. Ein Bezug ist frühestens Ende 1994 denkbar. Der Umzug der Institute der phil. hist. Fakultät vom alten Tierspital in die ehemalige Toblerfabrik einerseits sowie der Umzug des im Tobler-Areal provisorisch untergebrachten Institutes für Informatik und angewandte Mathematik andererseits bedingen eine gegenseitige terminliche Koordination der Bauvorhaben. Nach Möglichkeit sollen zusätzliche provisorische Massnahmen, die den Lehrbetrieb behindern könnten, vermieden werden.



Hauptnutzflächen

Institut für Informatik und angewandte Mathematik, Büros	860	m ²	HNF
Institut Wirtschaftsinformatik, Büros	445	m ²	HNF
Hörräume und Seminarien	535	m ²	HNF
Praktika und studentische Arbeitsplätze	1'190	m ²	HNF
Bibliothek und gemeinsame Infrastruktur	620	m ²	HNF
Total Universität	3'650	m²	HNF
Büros der BEDAG-INFORMATIK	1'320	m ²	HNF
Kursräume	260	m ²	HNF
Bibliothek und Infrastruktur (Hausdienst, Archive)	285	m ²	HNF
Total Amt für Informatik	1'935	m²	HNF

2.3 Flächenübersicht

	Gebäude		Hauptnutz- fläche		Nebennutz- fläche		Verkehrs- fläche		Funktions- fläche		Netto- geschoss- fläche		Konstruk- tions- fläche		Gesamt- geschoss- fläche	
			HNF	m2	NNF	m2	VF	m2	FF	m2	NGF	m2	KF	m2	GGF	m2
A	Engehalden 4	Altbau	290		82		252	20		644	192				836	
B		Neubau	1660				375	48		2083	381				2464	
C	Schützenmatt 14	Altbau	602		43		196	56		897	203				1100	
F		Biblio.	210							210	13				223	
E	Engehalden 8	Neubau	1469		126		524	245		2364	270				2634	
D	Neubrücke 10	Altbau	1375		90		375			1840	297				2137	
G	Einstellhalle				1321		100			1421	100				1521	
	T O T A L Nutzfläche (HNF +NNF)		5606		1662		1822	369		9459	1456				10915	
	% - Anteile inkl. EH		100%				25%	5%		130%	20%				150%	
			67%				17%	3%		87%	13%				100%	

2.4 Baubeschrieb

Entsprechend der Kostenermittlung nach Bauelementen (BKA) wurde auch der Baubeschrieb erstellt. Die nachfolgende Beschreibung der jeweiligen Baukörper ist jedoch nur eine grobe Zusammenfassung der geplanten Massnahmen in den Bereichen Rohbau, Ausbau, Installationen und Umgebung. Detailliertere Angaben sind dem Baubeschrieb vom 31.8.89 zu entnehmen.

Neubrückstrasse 10 (Altbau)

Das bestehende Sichtbackstein - Mauerwerk wird gereinigt. Defekte Steine werden partiell ersetzt, Fugen und Risse geflickt und die bestehenden Kunststeingewände und -bänke überarbeitet und repariert. Die Fenster in Holz werden generell gestrichen und isolierverglast, strassenseitig sind spezielle schalldämmende Massnahmen vorgesehen.

Die Grundstruktur des Gebäudes wird im wesentlichen erhalten bleiben. Neu sind nur ein Lift und die Sanitärebereiche vorgesehen. Die alten Parkettböden werden soweit als möglich belassen, geschliffen und neu versiegelt. Die Wandflächen müssen alle neu gestrichen und z.T. überarbeitet werden, die bestehenden Gipsdecken werden repariert, gespachtelt und ebenfalls neu gestrichen. Das Dach muss kontrolliert und teilweise überholt werden. Die Spenglerarbeiten sind grösstenteils neu in Kupfer zu erstellen. Dies betrifft auch die vorhandenen Dachflächenfenster. Zwischen, bzw. unter den Sparren erhält das Dach eine neue Wärmedämmung.

In den Büros und Kursräumen sind FL- Leuchten 500 Lux mit Parabolspiegelmuster vorgesehen. Die (Nebenräume Korridore und Treppenhaus mit 150-200 Lux). Eine Niedertemperatur- Heizung muss neu installiert werden. Jedes Gebäude erhält eine Unterstation mit Umwälzpumpe. Die Heizkörper werden mit Thermostatventilen ausgerüstet (Auslettemperatur 60/45 Grad Celsius). Lüftungs- und Teilklimaanlagen sind nur beschränkt in speziellen Räumen vorgesehen. Die Sanitärapparate und -leitungen sind in üblicher Ausführung eingeplant. Die Warmwasseraufbereitung erfolgt über Klein-Elektro-Wassererwärmer (Pro Stock eine WW - Zapfstelle)

Engelhaldenstrasse 4

Altbau: Die Fassaden werden - wie bei der Neubrückstrasse 10 - saniert. Die Grundstruktur dieses weniger wertvollen Gebäudes kann im wesentlichen übernommen werden. Die Decken im südwestlichen Teil müssen allerdings neu eingezogen werden, da ein Lift installiert wird. Das nur zur Hälfte bestehende Untergeschoss wird ergänzt. Das nicht ursprüngliche Dach muss abgebrochen und zugunsten einer Gesamtlösung mit einem flach geneigten Blechdach mit Stehfälzen ersetzt werden. Die oberste, bestehende Betondecke wird mit einer 120 mm starken Wärmedämmung isoliert.

Da der Zustand und die Qualität des Inneren wesentlich schlechter als in den andern Altbauten ist, sind hier weitergehende Anpassungen nötig. Vorgesehen ist ein Standard wie an der Neubrückstrasse 10.

Neubauten: Die Fassade ist zweischalig aufgebaut. Die inneren, tragenden Betonpfeiler werden verputzt und gestrichen. Die äussere Schale besteht aus eingefärbten Kunststeinplatten auf Stahlprofilen und einer hinterlüfteten, 120 mm starken Wärmedämmung. Die Fenster sind in Holz (ev. in Stahl) , gestrichen und isolierverglast. Die Betondecken werden in der Korridormitte mit einer Stützenreihe aus Stahl (Pilz) unterstellt. Die Treppenläufe in die Obergeschosse sind ebenfalls aus Stahl.

Die Räume werden mit Leichtbautrennwänden unterteilt. Korridorseitig wird der obere Teil verglast. Ein Installations- Unterlagsboden gewährleistet ein flexibles Installieren der Computer in allen Räumen. In den Büros sind textile Beläge vorgesehen.

Schützenmattstrasse 14

Altbau: Die Fassaden werden wie bei den andern Altbauten saniert. Die Grundstruktur dieses Gebäudes kann weitgehend belassen werden. Zusätzlich wird ein Lift - und auf jedem Stockwerk eine Toilettenanlage - neu eingebaut. Der Dachstuhl muss kontrolliert, die Dachfläche überholt werden. Die Spenglerarbeiten in Kupfer und die Dachflächenfenster werden erneuert. Neben der normalen Isolierverglasung werden die Fenster strassenseitig schalldämmend konstruiert. Die bestehenden Holzböden werden geschliffen und neu versiegelt. In der Cafeteria, im Treppenhaus und in den Korridoren werden neue Glasvliesgewebetapeten angebracht und neu gestrichen. Der Seminarraum im 2. Obergeschoss wird be- und entlüftet.

Bibliotheksneubau: Im Bereich der Stützmauer wird die eingeschossige Bibliothek untergebracht. Auf der Unterzugsdecke in Beton wird ein begehbare Flachdach erstellt. Die Fassadenteile werden isoliert und mit Kunststeinplatten verkleidet. Zwischen Altbau und Bibliothek ist eine Stahl-Glas - Konstruktion (isolierverglast) vorgesehen, um den fensterlosen grossen Raum im Bereich der Leseplätze optimal zu belichten. Auf den Unterlagsboden wird ein Parkettbelag verlegt. Die Wände werden weiss verputzt, die Decken heruntergehängt (Metalldecke als Akustikdecke). Die Bibliothek muss be- und entlüftet werden, und zwar mit Wärmerückgewinnung Luftherhitzer und Befeuchtungseinrichtung.

Engelhaldenstrasse 8 (Neubau)

Die Engelhaldenstrasse 8 ist ein vollständiger Neubau. Zugunsten einer grossen Nutzungsneutralität wurden Unterzugsdecken aus Beton gewählt. Das oberste Geschoss wird mit einem flachgeneigten Blechdach eingedeckt. Desem Geschoss vorge-lagert ist eine begehbare Terrasse mit Plattenbelag. Alle Geschosse sind mit einem Lift und mit Stahltreppen erschlossen. Die Hauptfassade wird als Raster ausgebildet. Die Felder werden mit Metallfenster- und Brüstungselementen ausge-facht. Die Rück- und Seitenfassaden werden aussenisoliert und verputzt.

Einzelne Nebenräume und die Heizzentrale erhalten eine Abluftanlage. Die Elektro- und Sanitäreinrichtungen entsprechen im Standard den übrigen Bauten. Die Leichtbautrennwände und die Installationsunterlagsböden ermöglichen ein An-passen der Räume an veränderte Nutzungen. Die Korridore und Treppenhäuser erhalten Stampfasphaltbeläge. In den Seminarräume und Büros sind textile Belägen vorgesehen. Die Decken der Hörsäle und Seminarräume werden partiell heruntergehängt. (Installation /Akustik). Die Räume im Hof- und 1. Obergeschoss sind teilklimatisiert.

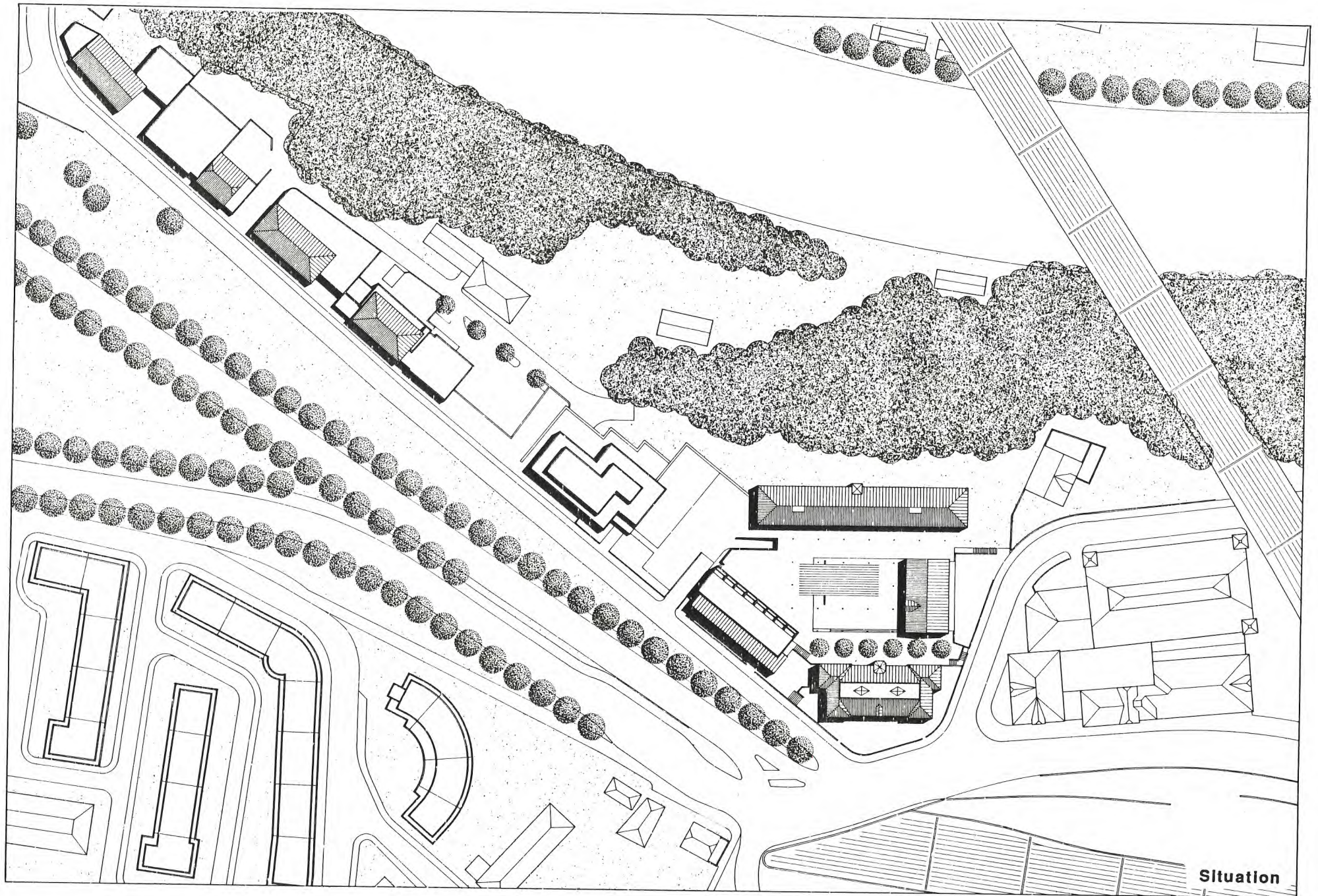
Allgemeines

Haustechnik: Die Heizzentrale ist mit 2 Gas-kesseln (je 320 kWh) ausgerüstet. Die Verteilung auf die Gebäude erfolgt via Fernleitung in der Einstellhalle. Im Sanitärbereich sind keine speziellen Wasserbehandlungsanlagen vorgesehen. Eine Ringleitung zum Anschluss aller Gebäude wird ebenfalls in der Einstellhalle geführt.

Datenleitungsnetz: Das Amt für Informatik wird mit einem IBM-Cabling-System an das BEDAG-Datennetz angeschlossen.

Kälteanlage: Die Versorgung der Teilklima-anlagen und Kühleinrichtungen der Geräteräume werden durch folgende Einrichtungen gewähr-leistet: Wasserkühlmaschine und Rückkühler mit je zwei getrennten Kreisläufen. Kaltwasserspeicher, Warmwasserspeicher für die Abwärme, Umwälz-pumpen und Regelorgane.

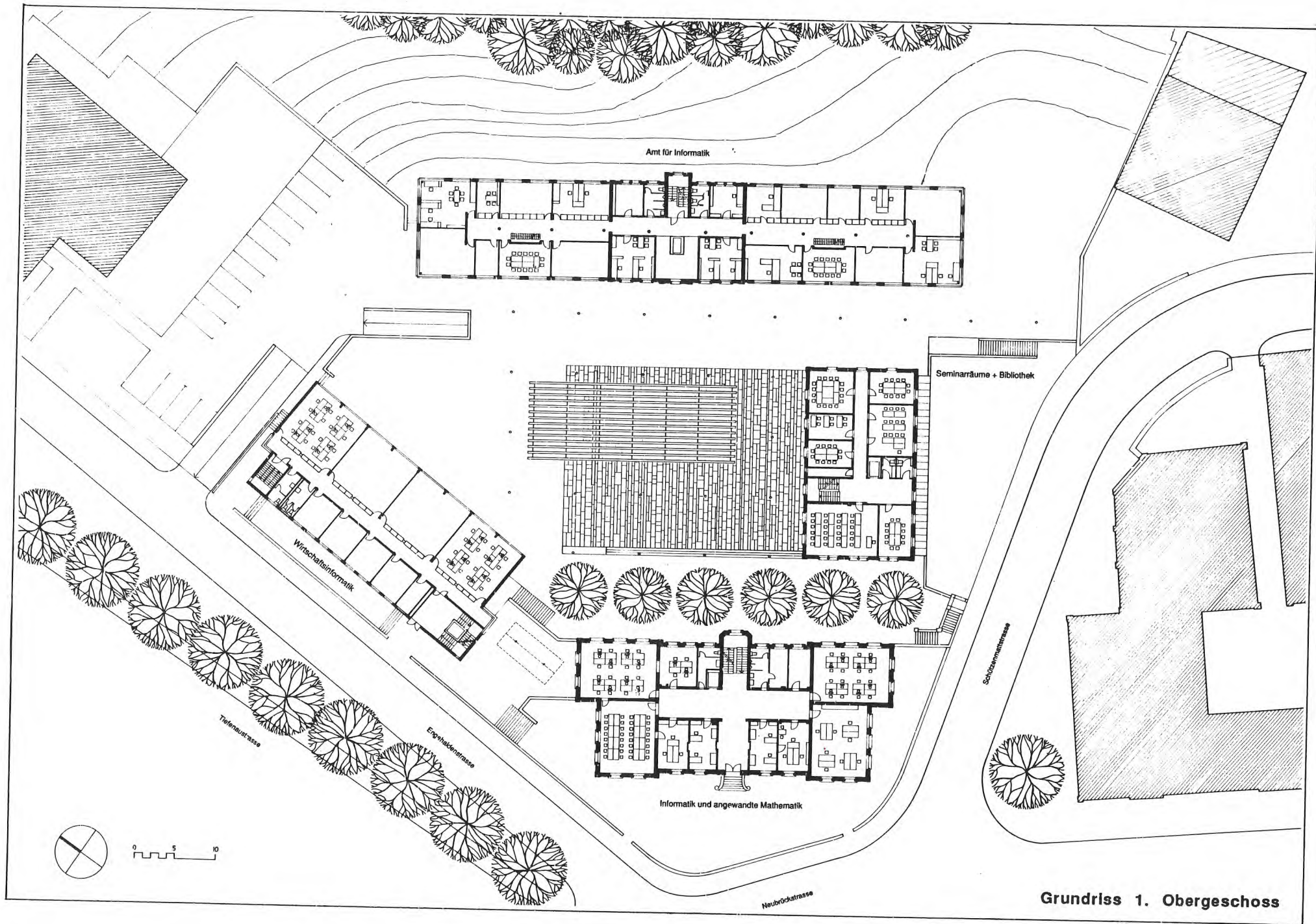
Umgebung: Der ganze Hofbereich auf der Einstellhalle wird neu gestaltet. Eine mit Glas gedeckte Stahlkonstruktion dient für Aussen-aktivitäten u./od. für Pausen. Der Hof wird grösstenteils bekiest und mit Steintischen, Bänken und Sitzstufen möbliert. Im Bereich ausserhalb der Garage, vor dem Sockel der Neubrücke-strasse 10 werden Kastanienbäume gepflanzt. Ein zusätz-licher, neuer Treppenaufgang verbessert die Verbindung via Schützenmattstrasse zur Stadt.



Situation



Grundriss Hofgeschoss



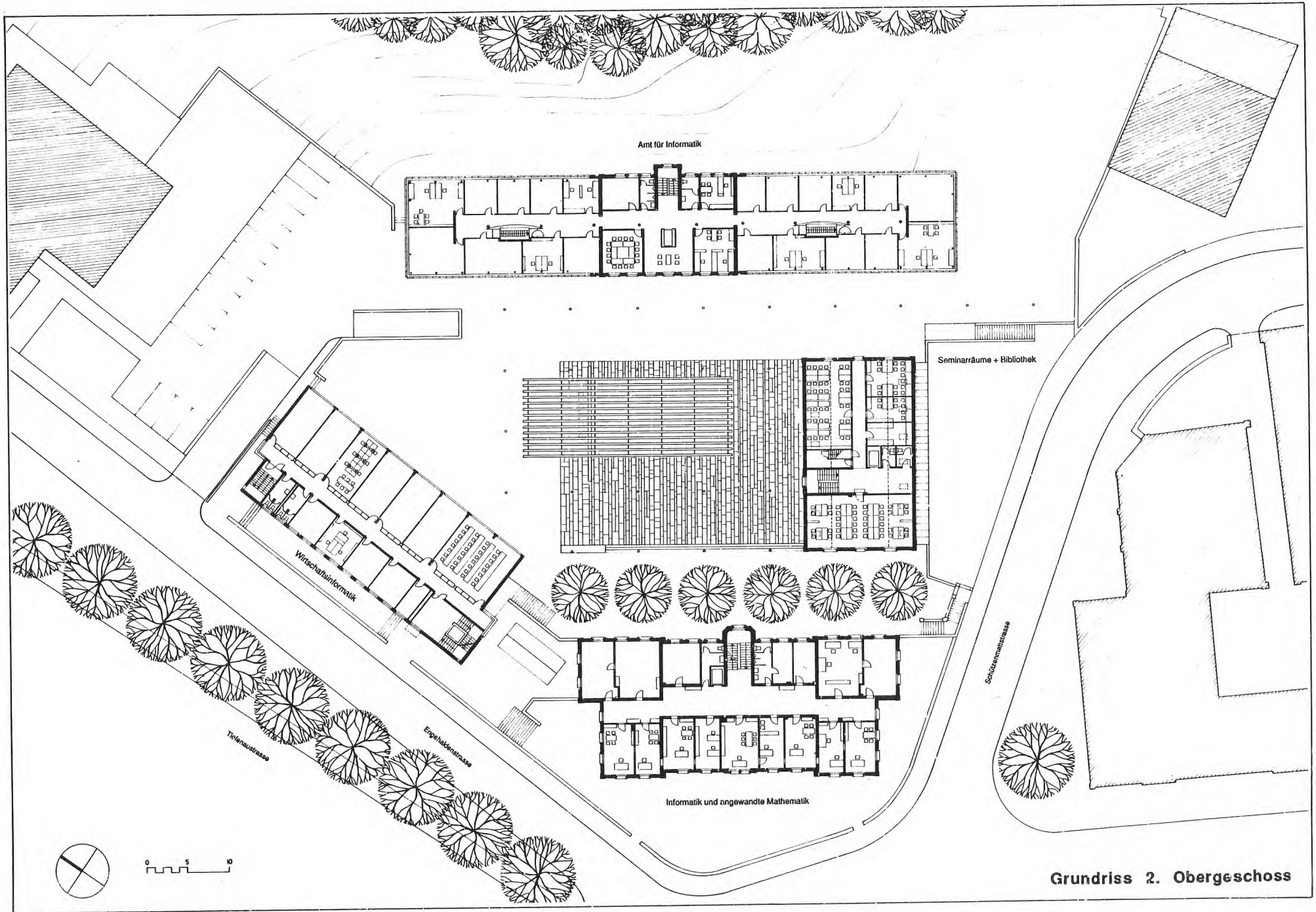
Amt für Informatik

Seminarräume + Bibliothek

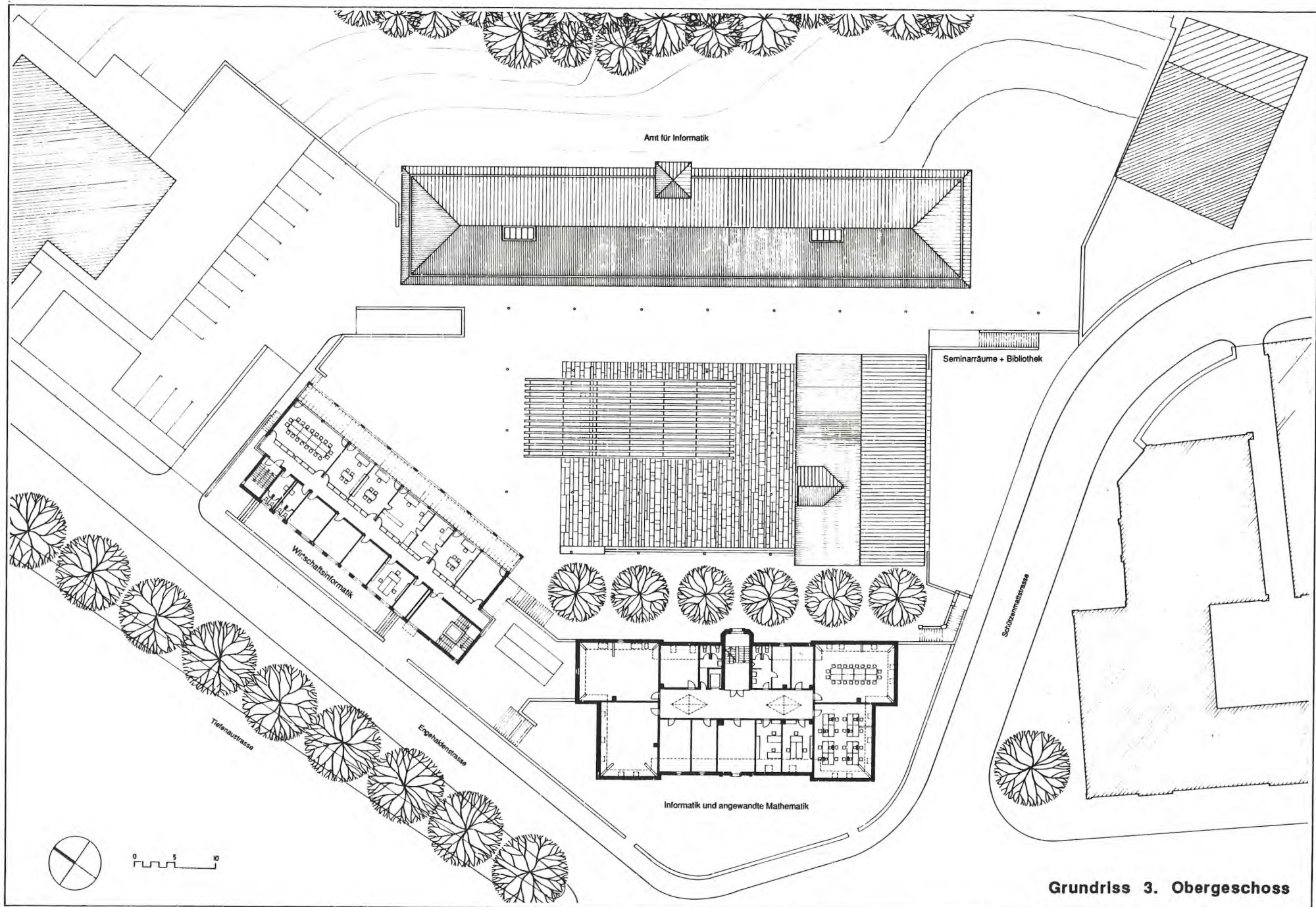
Wirtschaftsinformatik

Informatik und angewandte Mathematik

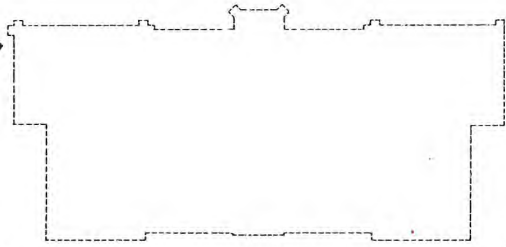
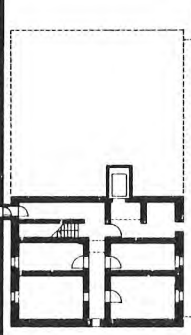
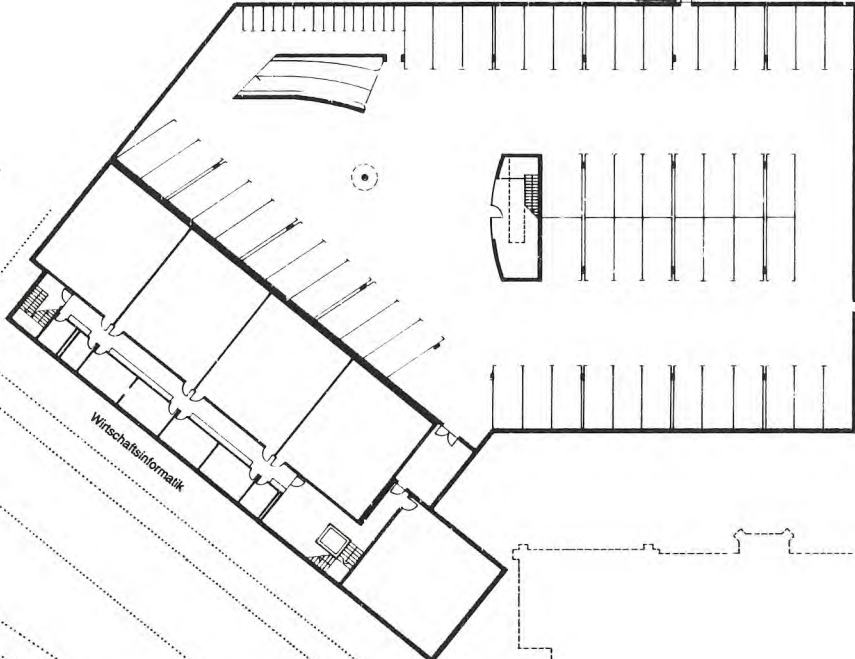
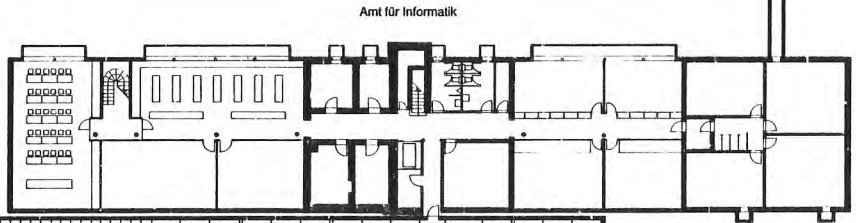
Grundriss 1. Obergeschoss



Grundriss 2. Obergeschoss



Grundriss 3. Obergeschoss

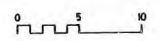


Taleraustrasse

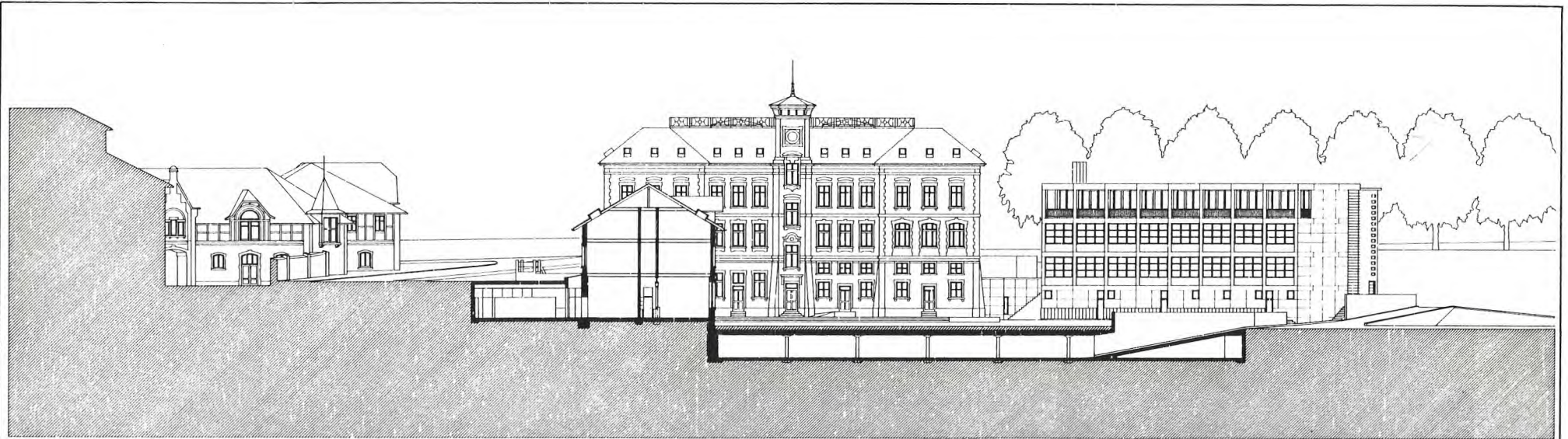
Eggelbühlstrasse

Seminarräume + Bibliothek

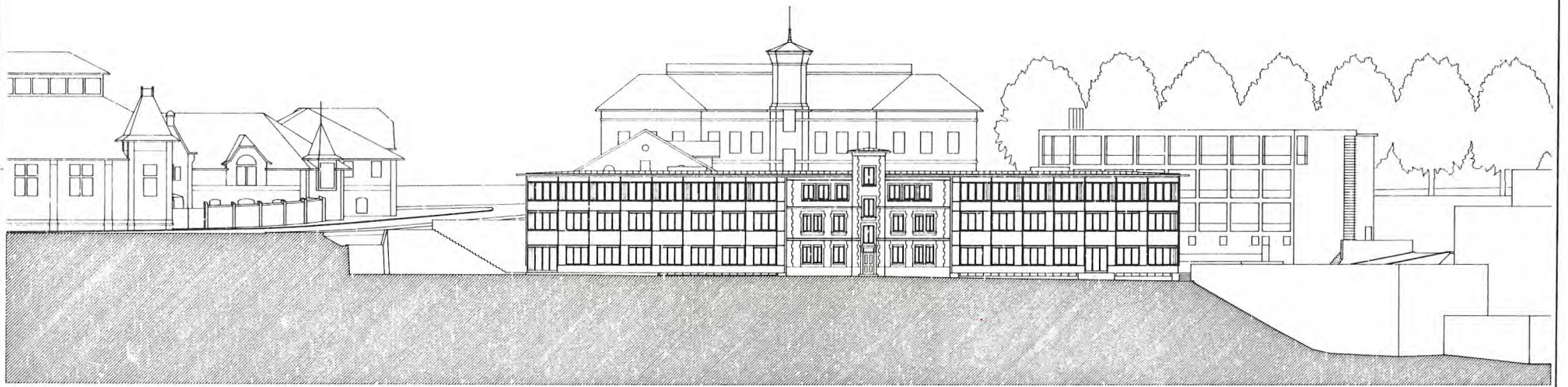
Schlössenstrasse



Grundriss Untergeschoss / Einstellhalle

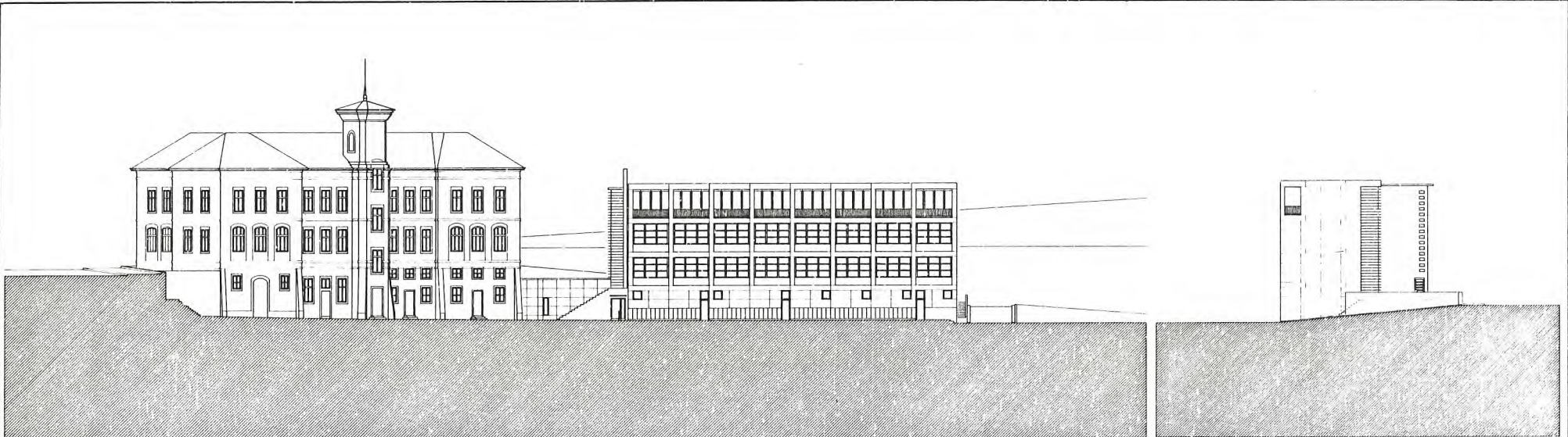


Schnitt A-A



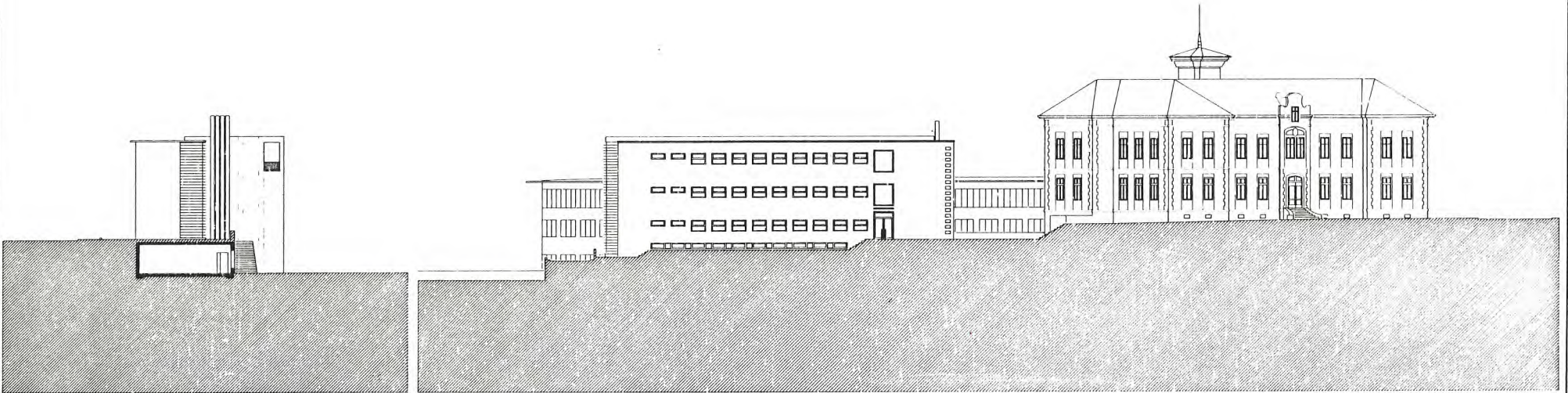
Engehaldenstr. 4: Ansicht Nordost

Gesamtanlage Schnitt + Fassaden



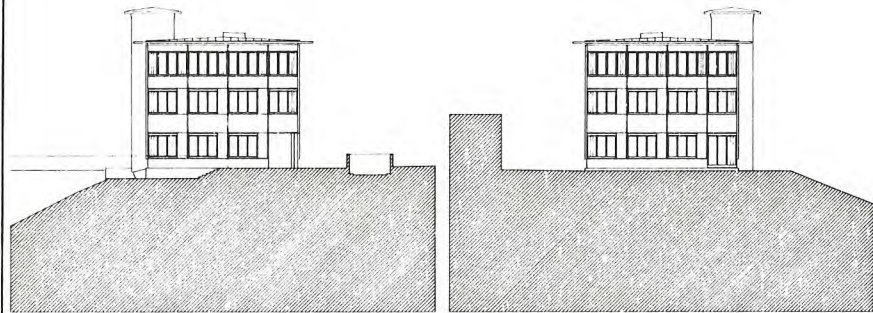
Engehaldenstr. 8: Ansicht Ost

Engehaldenstr. 8: Ansicht Nord



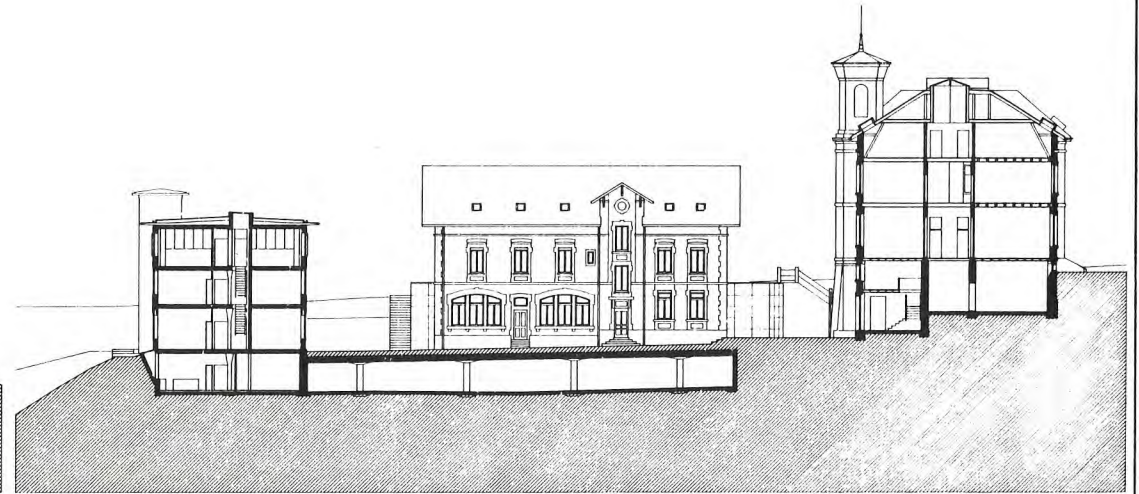
Engehaldenstr. 8: Ansicht Süd

Engehaldenstr. 8: Ansicht West

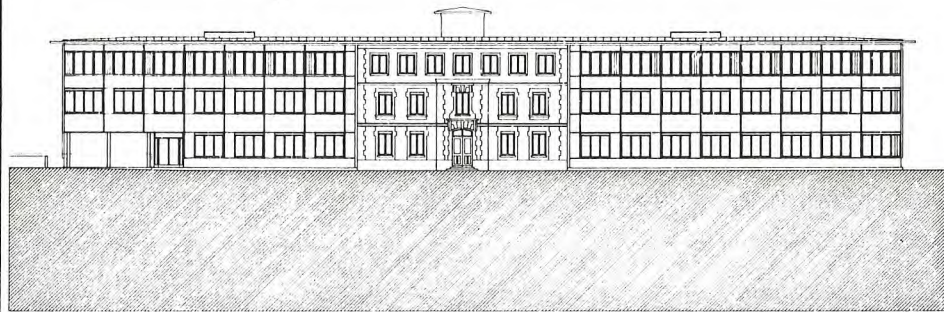


Engehaldenstr. 4: Ansicht Nordwest

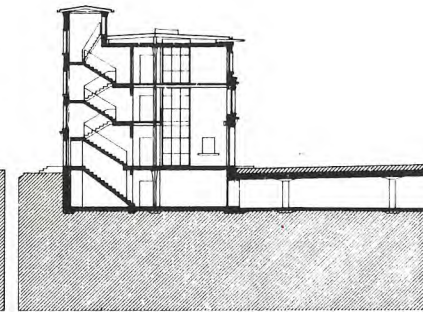
Engehaldenstr. 4: Ansicht Südost



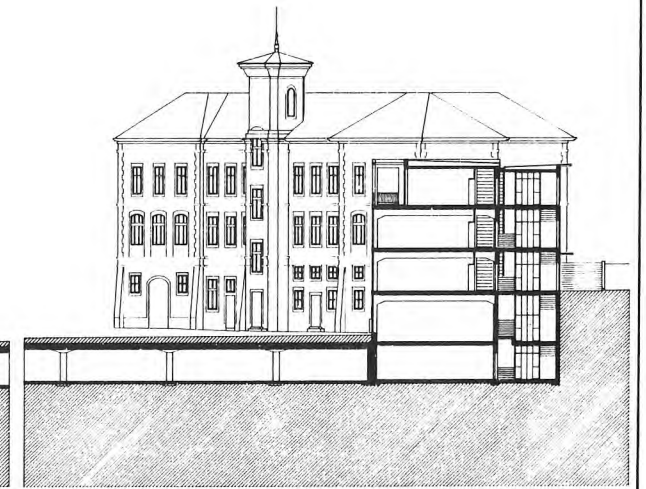
Schnitt B-B



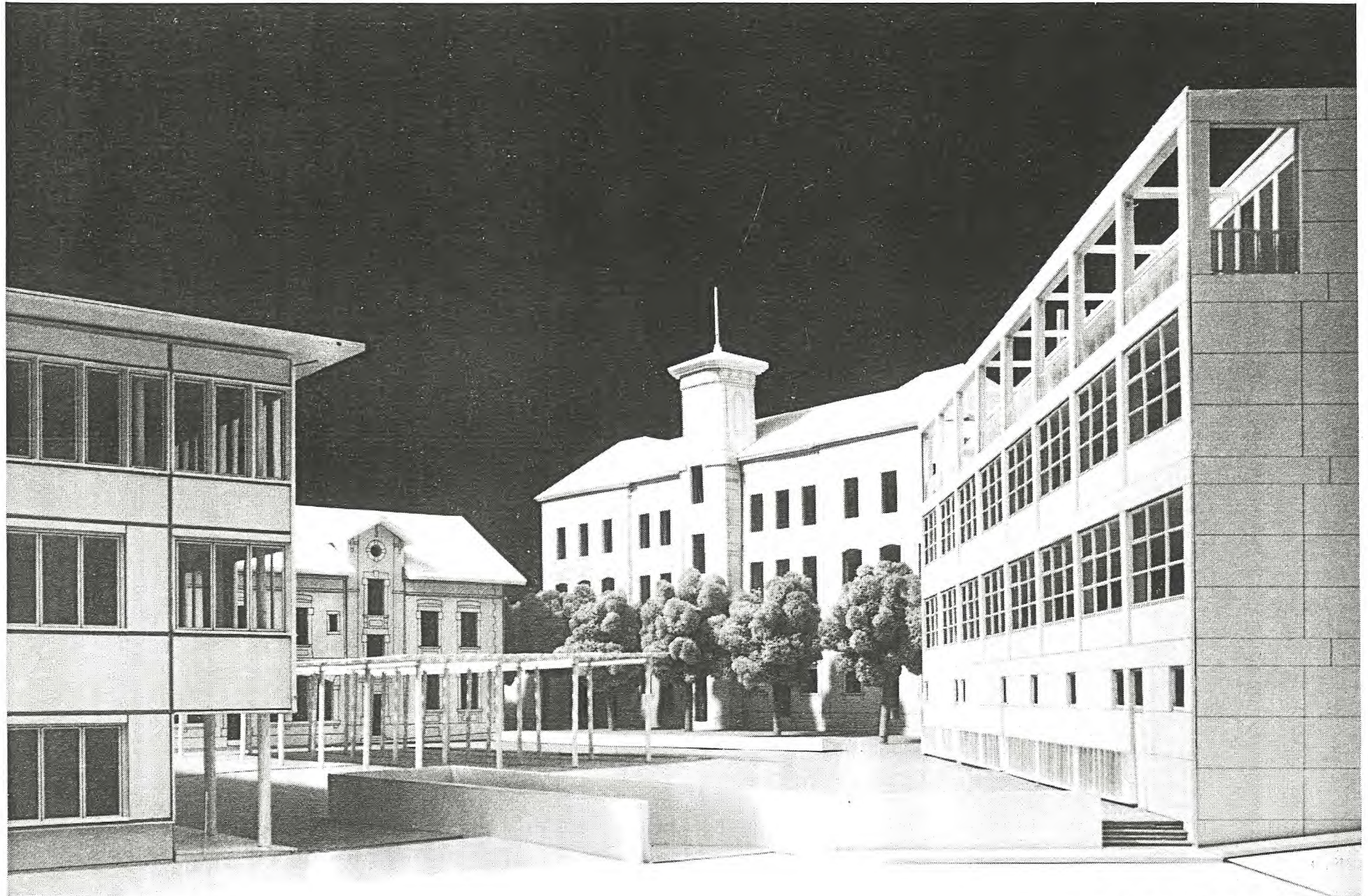
Engehaldenstr. 4: Ansicht Südwest



Schnitt C-C



Schnitt D-D



Blick in den Innenhof

Photo: Modell Mst 1: 50

4. Kostenübersicht

ZUSAMMENSTELLUNG NACH BKP	A + B Engehalde 4	C + F Schützenmatt	D Neubrück 10	E Engehalde 8	G Einstellhalle	H Allgemein	TOTAL
1 VORBEREITUNGSARBEITEN	473000	170000	111000	439000	156000	785000	2134000
2 GEBAEUDE	5326000	2128000	3685000	4768000	1890000	410000	18207000
3 BETRIEBSEINRICHTUNGEN	20000	222000	238000	405000		345000	1230000
4 UMGEBUNG						1055000	1055000
5 BAUNEKENKOSTEN						901000	901000
6 ENERGIETECHN. MASSNAHMEN						190000	190000
7 EDV (Datennetz)	152000	46000	94000	101000			393000
8 BEARBEITUNGSRESERVE	230000	115000	160000	160000	75000	90000	830000
TOTAL 0-8	6201000	2681000	4288000	5873000	2121000	3776000	24940000
9 AUSSTATTUNG		370000	570000	650000		90000	1680000
TOTAL 0-9	6201000	3051000	4858000	6523000	2121000	3866000	26620000

Kostenstand 1.10.1988

5. Fachingenieure

Baustatik

Gonin - Zeerleder
dipl. Bauingenieure ETH/SIA
Beratende Ingenieure ASIC
Jupiterstrasse 45/207
3000 Bern 15

Elektroplanung

Brücker
Elektroingenieurbüro
Thunstrasse 190
3074 Muri

Heizungs- u. Lüftungsplanung

Meier Energie und Wärmetechnik AG
Ingenieurbüro für wärmetechnische
Installationsplanung
Hodlerstrasse 16
3011 Bern

Sanitärplanung

Galletti + Bachmann
Sanitär- und Installationstechnische
Gesamtplanung
Pulverweg 42 b
3006 Bern

Bauphysik

Bauphysikalisches Institut AG
Effingerstrasse 60
3008 Bern

