

Universität
St.Gallen
Campus
Sanierung und
Erweiterung
2006–2011
Sporthalle
Neubau
2007/2011





Hauptgebäude mit Aussenplatz



Alicia Penalba, Betonplastiken



Hauptgebäude und Aula



Haupttreppe im ersten Obergeschoss



**Sporthalle, Betonelemente
mit Lorbeerprägung**



Sporthalle, Fassade gegen Sportplatz



**Sporthalle, Einblick in Dreifachhalle
von Foyer aus**

Inhalt**Das Projekt**

- 17 Willi Haag, Regierungsrat
 18 Stefan Kölliker, Regierungsrat
 19 Werner Binotto, Kantonsbaumeister
 20 Prof. Dr. Thomas Bieger,
 Rektor der Universität St.Gallen

Campus
Sanierung und Erweiterung
26 **Bericht der Architekten**29 **Bericht des Bauingenieurs**32 **Bericht der Denkmalpflege**48 **Pläne**66 **Kennzahlen und Kennwerte**68 **Chronologie,**
Projektorganisation
Sporthalle
Neubau
76 **Bericht der Architekten**92 **Pläne**104 **Kennzahlen und Kennwerte**106 **Chronologie,**
Projektorganisation

Das Projekt

Neue Perlen im Rosenbergquartier

Die Universität St.Gallen ist aus der Gallusstadt nicht mehr wegzudenken. Bis heute haben abertausende Studentinnen und Studenten im Rosenbergquartier studiert. Begonnen hat die Erfolgsgeschichte der Hochschule im Jahr 1898 mit dem Beschluss des St.Galler Grossen Rates, eine Verkehrsschule und eine höhere Schule für Handel, Verkehr und Verwaltung zu errichten. Was 1899 als Handelsakademie den Schulbetrieb aufgenommen hatte, entwickelte sich bis heute zu einer der weltweit bedeutendsten Universitäten im Bereich der Wirtschaftswissenschaften.

Erfolg und Qualität der Bildungseinrichtung sprachen sich schnell herum, eine akute Raumknappheit war die Folge davon. Mit baulichen Anpassungen in den 60er-Jahren wurde Platz für 3500 Studierende geschaffen. Diese Zahl war schnell überholt; nach der Jahrtausendwende studierten gegen 5000 junge Menschen an der HSG. Eine erneute Erweiterung unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts war dringend notwendig.

Mitte 2005 stimmten die St.Galler Bürgerinnen und Bürger dem Bauprojekt zur Sanierung, Umgestaltung und Erweiterung der HSG für rund 83 Mio. Franken klar zu. Die 40-jährige Bausubstanz wurde gesamthaft saniert, die bestehenden Universitätsbauten wurden baulich angepasst und unterschiedliche Neubauten erstellt. Eine Parkgarage, eine Mensa, eine Technikzentrale und eine Sporthalle in unmittelbarer Nähe des Campus am Standort Ölberg ergänzen die Infrastruktur.

Nach fünf Jahren Bauzeit freue ich mich sehr über das entstandene Werk. Die Neubauten harmonieren mit den bestehenden Anlagen, die Sanierungen und Erweiterungen entsprechen den heutigen Anforderungen an Hochschulen. Einem zeitgemässen Universitätsbetrieb steht nichts mehr im Weg – fast nichts mehr. Denn nach dem Bau ist vor dem Bau. Heute ist allen Beteiligten klar, dass aufgrund der weiter steigenden Studierendenzahlen in den nächsten Jahren weitere bauliche Anpassungen an der Universität St.Gallen unumgänglich sind.

Danken möchte ich dem verantwortlichen Projektleiter des Hochbauamtes Heinz Zumstein, den Architektengemeinschaften «Lauener Baer Architekten» und «architekten: rlc ag», den verantwortlichen Planern und den Bauunternehmen für den reibungslosen Bauablauf. Dank ihnen dürfen wir den Studierenden sanierte, erweiterte und neue Räume für den Schulunterricht übergeben. Die Dozierenden werden in neuer, moderner Umgebung ihren vielfältigen und anspruchsvollen Tätigkeiten nachgehen können.

Substanz und Entwicklung

Im Jahre 1963 zog die damalige Handels-Hochschule (HHS) von der Notkerstrasse 20 aus dem Tal der Stadt St.Gallen auf den Rosenberg um. Dieser Umzug war dem gestiegenen Raumbedarf geschuldet, entsprach aber auch der zunehmenden Bedeutung der Handels-Hochschule. Auf den Umzug folgte im gleichen Jahr die Umbenennung in «Hochschule für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften». Der Neubau war für 900 Studierende ausgelegt, doch bereits im Eröffnungsjahr waren 1150 Studierende immatrikuliert.

Heute lautet die vollständige Bezeichnung «Universität St.Gallen – Hochschule für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften sowie Internationale Beziehungen (HSG)». Mittlerweile zählt die HSG zu den führenden Wirtschaftsuniversitäten Europas. Aufgrund ihres ausgezeichneten Rufs hat sie in den letzten Jahren eine starke Entwicklung der Studierendenzahlen zu verzeichnen. Die Parallelen zwischen der Situation im Jahr 1963 und heute sind unverkennbar. Wie schon beim Umzug auf den Rosenberg hinkt die Planung den aktuellen Erfordernissen hinterher. Zwar schafft das sehr erfreuliche Ergebnis der im Jahr 2004 vom Volk befürworteten Sanierung und Erweiterung der Universität St.Gallen Raum für rund 5000 Studierende, doch sind inzwischen 6700 Studierende eingeschrieben. So bleibt die räumliche Entwicklung der HSG weiterhin eine Daueraufgabe für Universität und Kanton.

Der Abschluss der Bauarbeiten stellt für unsere vergleichsweise junge Universität einen weiteren wichtigen Meilenstein in ihrer Geschichte dar. Die Sanierung steht für das Bewahren einer hochwertigen und erhaltenswerten Bausubstanz. Mit der Erweiterung ist ein auf die Gegenwart und Zukunft gerichteter Blick verbunden, der den Entwicklungsphasen seit der Erstellung eines Gebäudes Rechnung trägt und dieses auf einen zeitgemässen Stand bringt.

Als Bildungschef ist es mir ein Anliegen, die hochwertige inhaltliche Substanz der HSG, nämlich die Kultur der Qualität in Lehre und Forschung sowie die Betonung des Kontextwissens, sorgsam zu pflegen und auszubauen. Darauf gründet das hohe nationale und internationale Ansehen der HSG. Gleichzeitig muss sich unsere Universität auch im nationalen und internationalen Wettbewerb der Hochschulen behaupten können. Die HSG ist für den Kanton St.Gallen eines der wichtigsten Aushängeschilder. Deshalb werden wir auch in Zukunft dafür sorgen, dass der Hochschulbetrieb unter qualitativ guten und quantitativ genügenden räumlichen Bedingungen stattfinden kann.

Stefan Kölliker, Regierungsrat,
Vorsteher des Bildungsdepartementes des Kantons St.Gallen

Etappenziel erreicht

Der Ruf der Universität nach Sanierung und Erweiterung der Campusanlage auf dem Rosenberg lässt sich in deutliche Worte fassen: Beklagt wurden fehlende Seminar- und Gruppenräume sowie PC-Arbeitsplätze für die Lehre. Die Mensa könne den Andrang von immer mehr Studierenden nicht mehr bewältigen, die Sportanlagen – bestehend aus Turnhalle, einem Gymnastikraum und provisorischem Pavillon – seien überbelegt. Zusätzlich müssten Erschliessung und Toilettenanlagen behindertengerecht nachgerüstet werden – so der Tenor der Volksbotschaft.

Handlungsbedarf für die Anpassung der Infrastruktur an aktuelle Erfordernisse war geboten, um längerfristig einen geordneten Lehrbetrieb aufrechterhalten zu können. Zudem waren die bestehenden Liegenschaften nach mehr als 40 Jahren Gebrauch umfassend zu sanieren. Die ausdrucksstarken, körperhaften Sichtbetonbauten, geprägt von der einzigartigen integralen Kunst der Basler Architekten Förderer, Otto und Zwimpfer, bildeten bei ihrer Erstellung in den Jahren 1960 bis 1963 ein richtungweisendes Konzept. Im Inventar der schützenswerten Bauten der Stadt St.Gallen werden die Universitätsbauten als überzeugendes Gesamtkunstwerk gewürdigt.

Bereits im Jahr 1998 war mit der Planung der Instandsetzungsarbeiten der Universitätsbauten begonnen worden. Das Konzept sah den Bau eines neuen Seminargebäudes am Standort zwischen dem heutigen Institutsgebäude und dem Technologietrakt sowie eine neue Dreifachsporthalle auf dem Ölberg vor. Für beide Neubauvorhaben wurde im Jahr 2003 ein offener Architekturwettbewerb durchgeführt.

Bedingt durch die Studienreform (Bologna-Modell) wurde die Anzahl der Studierenden vom Erziehungsdepartement nach unten korrigiert. Nun ging man mittelfristig von etwa 5000 Studierenden aus. Aufgrund dieser geänderten Ausgangslage stellten die Verantwortlichen den Bau des ursprünglich geplanten Seminargebäudes zurück. Mittlerweile sind die Prognosen vom Winde verweht. Zurzeit studieren rund 6700 junge Menschen an der Universität. Die Universitätsleitung rechnet längerfristig mit mehr als 8000 Studierenden. Demnach ist ein geregelter Studienbetrieb ohne zusätzliche Erweiterungen in absehbarer Zeit nicht mehr möglich. Mit den abgeschlossenen Bautätigkeiten ist also lediglich ein Etappenziel erreicht. Universität, Bildungs- und Baudepartement machen sich deshalb intensiv Gedanken zur Zukunft. Infolge dieser Überlegungen wurde als Sofortmassnahme die weitere provisorische Nutzung der neuen Sporthalle für den Lehrbetrieb bewilligt. Zwei Fitnessräume innerhalb der Sporthalle werden vorübergehend als Seminarräume weitergenutzt und stehen dem Sportbetrieb nicht zur Verfügung.

Ich danke dem Planungsteam, das in oft aufreibender Arbeit, aber auch in gedeihlichem gemeinsamem Wirken mit den Nutzervertretern die Sanierung und Erweiterung termingerecht zum Abschluss gebracht hat. In den Dank schliesse ich die zahlreichen Unternehmungen und Handwerker ein, die zum guten Gelingen das Ihre beigetragen haben.

Werner Binotto, Kantonsbaumeister

Ein Campus als Ort der Begegnung

Warum braucht eine Universität in einer Zeit, in der Wissen in weltweiten, durch Informations- und Telekommunikationstechnologie verbundenen wissenschaftlichen Gemeinschaften generiert wird, einen physischen Campus? Aus dem gleichen Grund wie zur Zeit der grossen Völkerwanderungen, als ab dem 6. Jahrhundert die ersten Klosterschulen als Basis zukünftiger Universitäten europäischer Prägung entstanden. Erst die «stabilitas loci», das Bekenntnis zur Verankerung an einem Standort, schaffte Orte der Gemeinschaft der Lehrenden und Lernenden. Erst der Standort ermöglichte den persönlichen Austausch von immateriellem Wissen, den Diskurs und die gemeinsame Entwicklung von Ideen. Dies gilt speziell für wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Hochschulen wie die Universität St.Gallen (HSG). Sozialwissenschaftliche Forschung ist immer auf den persönlichen Austausch zwischen Forschern und die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Ansichten und Erkenntnissen angewiesen. (Anmerkung: Der gelehrte Diskurs vor Ort wurzelt in der Antike in der Gründung der Philosophenschulen Athens. So wurden die Schüler Platons nach dem Heroen Akademos als Akademiker bezeichnet. Bis zur Gründung der christlichen Klosterschulen sollten noch etwa 1000 Jahre vergehen.)

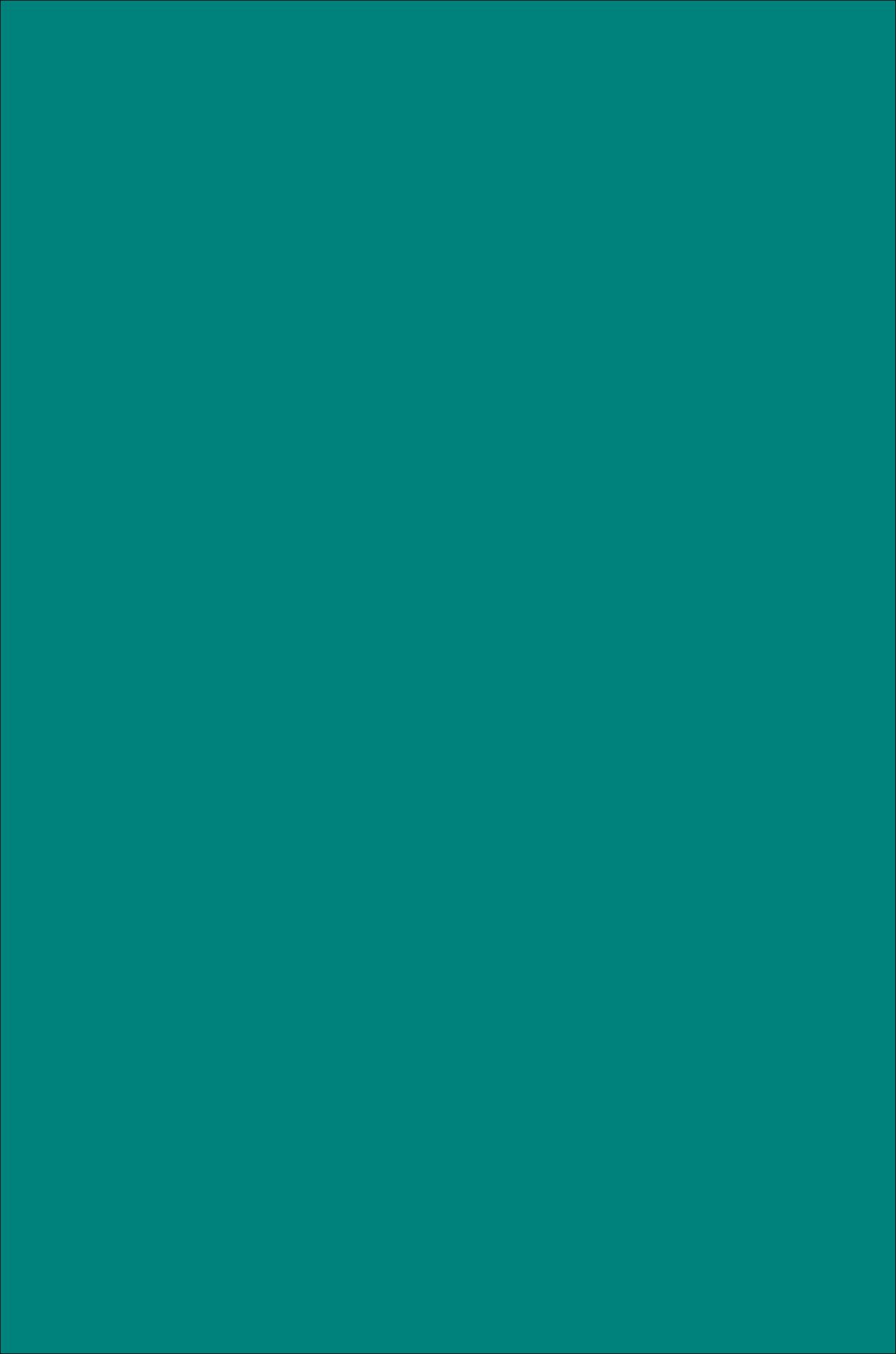
Universitäten müssen attraktive Standorte für mobile Forschende, Lehrende und Studierende sein. Sie müssen im Vergleich zu anderen Standorten einen Mehrwert für diejenigen schaffen, die sich zu ihrem Standort bekennen. Eine herausragende Bedeutung kommt dabei auch dem Campus zu. Viele Universitäten versuchen den Aufbau von neuen Universitäten auf dem Erfolgsdreieck Toplehrkörper, Topthemen, Topinfrastruktur in Form von Architekturikonen zu gründen.

Die Universität St.Gallen hat heute ihren Platz unter den führenden Wirtschaftsuniversitäten Europas gefunden. Sie hat ausgezeichnete Dozierende, engagierte Studierende, befasst sich in ihren Profildbereichen mit Themen von aktueller gesellschaftlicher Relevanz – und sie verfügt über einen hervorragenden, hochwertigen Campus. Als die Universität 1963 von der Stadt an ihren heutigen Standort auf dem Rosenberg ziehen konnte, galt der von Walter M. Förderer, Rolf Georg Otto und Hans Zwimpfer gestaltete Betonbau als architektonischer Meilenstein. Er zeichnete sich nicht nur durch die eigenwillige Formgebung und die mutige Materialisierung, sondern auch durch die Integration von herausragenden Kunstwerken der klassischen Moderne in die räumliche Gestaltung aus. Es wurde nicht Kunst am Bau konstruiert, sondern die Symbiose von Kunst und Bau geschaffen. Am Erfolg unserer Universität hat der Campus einen wesentlichen Anteil. Er war und ist ein Markenzeichen und prägt das Image nach aussen. Er bot und bietet eine Plattform für erinnerungswürdige Begegnungen im Unterricht, in Seminaren, aber auch an internationalen Konferenzen. Noch heute ist er prägend für das Arbeitsklima und die Identität der HSG.

Die Universität St.Gallen wird auch in Zukunft ein Ort der Begegnung sein. Sie wird aufgrund ihrer Grösse, aber auch ihrer Forschungsgebiete und ihrer qualitativen Positionierung nie eine «Hors-sol-Universität» sein, die den persönlichen Austausch durch IT ersetzen kann.

Deshalb sind die Angehörigen der Universität dankbar dafür, dass ihr Campus so stilvoll erneuert und erweitert werden konnte. Dass dies alles innerhalb des vorgegebenen zeitlichen und finanziellen Rahmens möglich war, dafür danken wir dem Hochbauamt, aber auch allen am Bau beteiligten Behörden und Unternehmen. Vor allem danken wir dem St.Galler Stimmvolk und den politischen Behörden des Kantons, die die Erneuerung und massvolle Erweiterung des HSG-Campus ermöglicht haben. Die HSG ist die Universität der St.Gallerinnen und St.Galler. Es ist Ihr Campus. Wir freuen uns, wenn Sie ihn möglichst viel aufsuchen, denn die HSG ist ein öffentlicher Raum, der zum Austausch aller Bevölkerungsteile einlädt.

Prof. Dr. Thomas Bieger,
Rektor der Universität St.Gallen (HSG)



Universität
St.Gallen
Campus
Sanierung und
Erweiterung
2006–2011

Bericht der Architekten

Erhalten und Adaptieren

Situation

Auf einer sanften Hügelkuppe des Rosenbergs stehen die ausdrucksstarken, körperhaften Sichtbetonbauten der Architekten Förderer, Otto und Zwimpfer. Die 1963 fertiggestellten Gebäude stellen wichtige Zeitzeugen der Schweizer Architekturgeschichte dar. Die einzelnen Objekte gruppieren sich harmonisch auf dem Gelände eines Parks, der im 19. Jahrhundert angelegt wurde. Überrascht werden die Baukörper von der «Tête» des Hauptgebäudes, einem fensterlosen Betonkubus. Über Plätze, Wege und Treppen werden die Besucher durch die Anlage geführt. Mittels Richtungswechsel in der Wegführung eröffnen sich immer wieder neue spannende Blickbezüge. Künstlerische Arbeiten im Aussenraum begleiten auf angenehme und unaufdringliche Weise. Mit einem zurückhaltenden Bepflanzungskonzept wird der Ausdruck der bestehenden Parkanlage unterstützt und ergänzt. Aus historischer Sicht werden die Bauten dem Brutalismus zugeordnet, einem Architekturstil, der sich in den 50er- und 60er-Jahren herausgebildet hatte. Merkmale dieses Stils sind die Verwendung eines rohen Betons sowie die Betonung des Schweren und des Skulpturalen.

Aussensanierung

Der Aussenhaut der Bauten war das Alter von rund fünfzig Jahren anzusehen. Durch die Verwitterung und Karbonatisierung entstanden im Beton schadhafte Stellen, die instand gesetzt werden mussten. Auch fanden sich an den bestehenden Stahlfenstern Durchrostungen. Im Zuge der Erneuerung der Universitätsbauten sind alle Sichtbetonflächen im Aussenbereich saniert worden. Damit hat der Beton seine ursprüngliche Kraft und Ausdrucksstärke zurückerhalten. Ein Grossteil der vorgefundenen Stahlfenster wurde nach strengen denkmalpflegerischen Kriterien durch neue ersetzt. Dabei wurden alle Teile mit der für die Bauten charakteristischen dunkelgrauen Schuppenpanzerfarbe beschichtet. Die klar gegliederten Fassaden können nun weiter in Würde altern.

Erweiterungen

Das Gesamtensemble blieb äusserlich weitestgehend erhalten. Die Erweiterungen beschränken sich zur Hauptsache auf unterirdische Bauten, die jedoch teilweise sichtbar sind. So ist zwischen dem ehemaligen Institutsgebäude und dem Nebengebäude eine zweigeschossige Parkgarage erstellt worden. Die Einbauten im Nebengebäude

wurden umstrukturiert und die Treppe bis auf das Eingangsniveau geführt. Im Hauptgebäude wurden störende Elemente, die sich im Laufe der Jahre hinzugesellt hatten, entfernt. In der ursprünglichen Turnhalle und Umkleide befinden sich nun Essräume der neuen Mensa und Schulungsräume. Die Küche und ihre Zusatzräume sowie etliche Lager- und Technikräume erhielten ihren Platz in der neu erstellten Baute unter der Anlieferungszone, von aussen nur durch eine Betonmauer sichtbar, die einen Lichthof umschreibt. Angrenzend steht das neue Dienstgebäude, ein Zweckbau mit Abluftturm. Die alte Mensa ist zu einer Anlaufstelle für Studenten umfunktioniert worden. In der Aula befindet sich eine Hebebühne, um das Mobiliar vom Saal auf direktem Wege ins darunterliegende Lager befördern zu können. Alle diese baulichen Anpassungen wurden mit grösstem Respekt vor den bestehenden, denkmalpflegerisch geschützten Bauten ausgeführt. Die Gebäude sind neu unterirdisch mit einem Medienkanal miteinander verbunden.

Innenräume

Die räumlich eindrucksvolle Eingangshalle des Hauptgebäudes wird von der frei tragenden, skulpturalen Betontreppe geprägt – eine Meisterleistung der damaligen Ingenieure. Unaufdringlich, aber präsent macht die Kunst auf sich aufmerksam. Sie begleitet den Besucher durch alle Gebäude der Universität. Die Materialien Terrazzo, Beton, das Edelholz Sapelli und die lichtgrauen Holzwerkstoffplatten erzeugen eine angenehme ruhige Stimmung, in der die unterschiedlichen Lichteinfälle sehr schön zur Geltung kommen. Im Wechsel der Tageszeiten ergeben sich fantastische Stimmungen. Um diesen zentralen, aussergewöhnlichen Raum sind Hörsäle, Büros und der Senatsraum angeordnet. Der Aufstieg über die Treppe in die Obergeschosse wird zu einem räumlichen Erlebnis. Um diese herum sind Seminar-, Gruppenräume und Arbeitszonen angesiedelt. Im obersten Geschoss herrscht eine stille, fast meditative Stimmung. Tageslicht fällt nur über Oblichter in die Räume. Auch hier sind die Kunstwerke in wunderbarer Weise in den Bau integriert und damit wichtiger Bestandteil der Architektur.

Im Nebengebäude sind weitere Schulungsräume untergebracht. Zudem wurde ein neuer Eingang zur Platzebene geschaffen. Das Rektorat und weitere Büros befinden sich im Gebäude Dufour 48. Die bestehenden Bauteile der Mensa sind in der Formensprache der Architekten Förderer, Otto und Zwimpfer gehalten. Die ergänzenden Teile sind neu interpretiert, jedoch mit grossem Respekt vor dem Bestehenden geplant und gebaut worden. Jeder der drei Essräume hat eine eigene Wandfarbe: helles Umbra, englisches Grün und dunkles Rot. Durch die dunkle Möblierung entsteht eine sehr angenehme Raumstimmung. Der angrenzende Free-Flow-Buffer-Bereich ist in zurückhaltender Farbgebung gehalten, es dominieren Beton und die Farben Lichtgrau und Schwarz. Die Arbeitsräume der Küchenmannschaft haben einen grünlichen Boden, der die teilweise fehlende Sicht ins Freie kompensiert. Weiter bestimmen Chromstahl, Stahlbauteile in Schuppenpanzerfarbe und wieder die Farbe Lichtgrau die Stimmung.

Im Gebäude Varnbüel 16, der Anlaufstelle für die Studierenden, wurden die mensaspezifischen Einbauten entfernt. Eine blaue Wand schlängelt sich vom Eingang her durch das Gebäude und trennt in selbstverständlicher Weise den Hallenbereich von den Schaltern und Büroarbeitsplätzen.

Die Aula mit ihrem Saal und dem Andachtsraum hat nur marginale Veränderungen erfahren. So konnte das vertraute festliche Ambiente, aber auch die andächtige Atmosphäre erhalten bleiben. Bei all unseren Arbeiten standen der integrale Erhalt und die subtile Adaption des Bestehenden im Vordergrund. Einbau und Erneuerung der gesamten Installationen der Haustechnik erforderten kreative und innovative Lösungen. Dabei war es eine grosse Herausforderung, die verschärften Vorschriften auf verschiedenen Ebenen einzuhalten. Alle diese Themen spornten uns dazu an, die geschichtsträchtigen Bauten der Universität St.Gallen zu erhalten, zu adaptieren und für die Zukunft neu zu definieren.

architekten : rlc ag
Piora Generalunternehmung AG

Bericht des Bauingenieurs

Sanierung und Erweiterung der Universität St.Gallen **Bestand**

Die 1963 erstellten, heute noch modern anmutenden Gebäude der Universität St.Gallen sind nicht nur architektonisch von herausragender Bedeutung. Sie stellen auch in bautechnischer Hinsicht eine besondere Leistung dar. Von aussen gut sichtbar sind die Geschosse an die darüberliegenden in Sichtbeton gehaltenen Brüstungen aufgehängt, welche wiederum auf schlanken Fassadenstützen ruhen. Diese Ansicht prägt das charakteristische Erscheinungsbild des Gebäudes. Beeindruckend ist die für den Bau gewählte aufwendige Schalungstechnik: Jede Arbeits- und Schalungsfuge wurde sorgfältig geplant und durch den damaligen Baumeister gekonnt umgesetzt.

Im Gebäudeinnern fallen weit gespannte Decken auf, die dank des pionierhaften Einsatzes der damals noch jungen Vorspanntechnik realisiert werden konnten.

Analyse und Zustandsbeurteilung

Die Umsetzung der notwendigen Sanierungen und Anpassungen erforderte eine umfassende Analyse und Beurteilung des Zustandes der bestehenden Tragstrukturen. Es zeigte sich, dass sie generell die heutigen Anforderungen an Tragwerke noch erfüllen, aber das Hauptgebäude gegen Einwirkungen von Erdbeben nur unzureichend sichern.

Bewitterter Beton wandelt sich im Laufe der Jahre von der Oberfläche her chemisch bis in einige Zentimeter Tiefe um. Dieser natürliche Prozess wird Karbonatisierung genannt. Erreicht die Karbonatisierungsfront die eingelegte Eisenbewehrung, beginnt diese zu rosten. Wie erwartet, fanden sich deshalb an den sichtbaren und bewitterten Wandflächen zahlreiche Schäden im Beton über den korrodierenden Bewehrungsstäben, so dass eine Instandsetzung der Aussenflächen ins Bauprogramm aufgenommen werden musste.

Erdbebenertüchtigung des Hauptgebäudes

Die Obergeschosse des Hauptgebäudes werden über eine skulptural gestaltete, frei kragende Treppe erschlossen. Das Gebäude verfügt deshalb, mit Ausnahme des kleinen Liftkernes, über keine stabilisierenden vom Baugrund bis in die obersten Geschosse durchlaufenden Wandscheiben.

Um die Tragsicherheit auch im Falle eines starken Erdbebens zu gewährleisten, wurden deshalb in enger Zusammenarbeit mit den Architekten und der Bauherrschaft zusätzliche Wandscheiben positioniert

und zwischen die bestehenden Decken einbetoniert. Zusätzlich musste der bestehende Liftkern verstärkt werden.

Instandsetzung bewitterter Aussenflächen

Neben technischen Kriterien waren für die bewitterten Sichtbetonflächen auch gestalterische Aspekte von hoher Bedeutung. So galt es, das ursprüngliche Erscheinungsbild der Betonflächen unter Berücksichtigung des Bauwerksalters von über 40 Jahren wiederherzustellen und die Sicherheit des Bauwerkes für die nächsten 25 Jahre wartungsfrei zu gewährleisten.

Das ausgeführte Konzept umfasste den Abtrag der Verschmutzungen und der zahlreichen, in späteren Jahren aufgetragenen Anstriche, den lokalen Ersatz von abgeplatzttem Beton und den nachträglichen Schutz der Betonoberfläche mithilfe einer Hydrophobierung, die wie die Imprägnierung einer Jacke Regenwasser vom Bauwerk abhält.

Die anspruchsvollen Arbeiten wurden intensiv bemustert. Um den Betonerersatz (Reprofilierungen) optisch an die bestehenden benachbarten Flächen anzugleichen, wurden sie nach dem Erhärten sandgestrahlt. Den gestalterischen Schlusspunkt setzte der Maler, indem er in Retuschierungstechnik mit mineralischen Lasuren die Ausbesserungen nahezu unsichtbar machte.

Umbau der Tragstruktur

Die umfangreichen räumlichen Umnutzungen und die Erneuerung der haustechnischen Installationen verlangten auch zahlreiche Eingriffe in die tragende Grundstruktur der Gebäude.

Herausfordernd waren insbesondere die Konstruktion der neu zu schaffenden Haustechnikzentrale unter den bestehenden Bauten und deren Erschliessung sowie der unterirdische Zugang vom Nebengebäude in die neu erstellte benachbarte Parkgarage. Mithilfe kleinerer Geräte wurden in äusserst beengten Platzverhältnissen bis zu acht Meter tiefe vertikale Baugrubenabschlüsse und neue Fundamente erstellt. Gleichzeitig galt es, die vorhandenen Bauwerkslasten jederzeit sicher und ohne Setzungen in der bestehenden Bausubstanz ins Erdreich abzutragen. Dazu wurden die bestehenden Fundamente mit Mikrobohrpfahlfundamenten gesichert und in kleinen Etappen unterfangen.

Eine Vielzahl der umgebauten Innenräume nimmt die ursprüngliche Gestaltung mit ihren Sichtbetonflächen auf. Die neuen oder verstärkten Strukturen hatten diesen hohen gestalterischen Ansprüchen zu genügen, was sowohl für Bemessung als auch für konstruktive Durchbildung und hinsichtlich der Bauausführung zu berücksichtigen war. Mit ausgewählten Betonrezepturen, entsprechendem Schalmaterial und der sorgfältigen Planung der Fugeneinteilungen wurden sämtliche Verstärkungen dem Bestand bestmöglich angeglichen. Dank dieses Verfahrens bleiben die Verstärkungen unauffällig.

Neubauten

Die Neubauten bestehen allesamt aus Stahlbeton. So bilden einfache Flachdecken, die sich in einem regelmässigen Raster aufstützen, die primäre Struktur der Küche und der Parkgarage. Als sehr anspruchsvolle Aufgabe für beide unter Terrain liegenden Bauten erwies sich die Herstellung der sehr tiefen Baugruben. Die statische Bemessung von vertikalen Baugrubenabschlüssen in bebauten Gebieten ist naturgemäss mit grösseren Unsicherheiten verbunden. Daher musste das Bewegungsverhalten dieser Baugrubenabschlüsse wie auch das der angrenzenden bestehenden Gebäude während der Bauzeit intensiv messtechnisch überwacht werden.

Die neue Sporthalle besticht durch ihre regelmässigen, parallel angeordneten vorgespannten Betonunterzüge, die den Hallenraum in robuster Weise überbrücken.

Dank

Mit dem Abschluss der Bauarbeiten geht eine spannende, beinahe zehn Jahre dauernde anspruchsvolle Planungsaufgabe für die Ingenieurgemeinschaft SLM zu Ende. Zustande gekommen ist ein gelungenes Werk dank intensiver interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen allen Projektbeteiligten, wofür wir hier jedem unseren herzlichen Dank aussprechen.

Ingenieurgemeinschaft SLM
Schällibaum AG, Ingenieure und Architekten
Dr. Lüchinger + Meyer Bauingenieure AG

Bericht der Denkmalpflege

Renovation der Universität St.Gallen

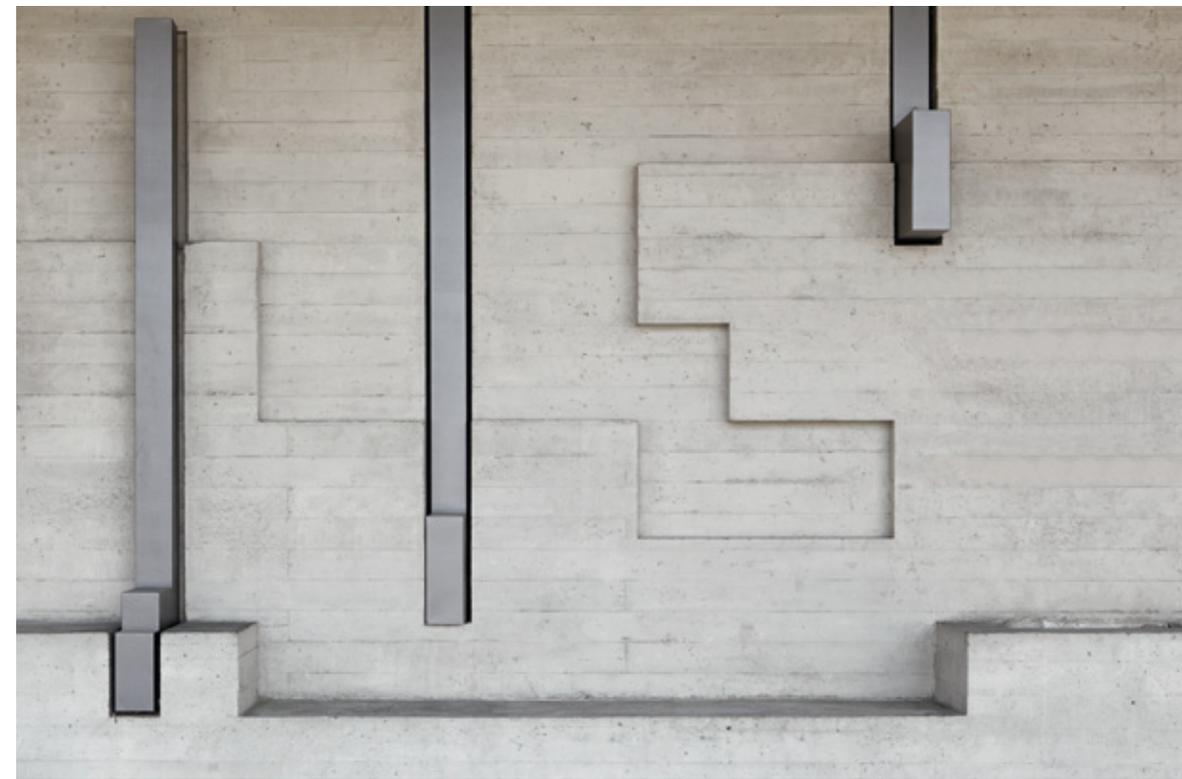
Sichtbetonbauten stehen in unserer Zeit in der Volksgunst meist nicht an erster Stelle. Dabei lässt sich nicht genau ergründen, ob dies am Baumaterial mit den bekannten Schadensbildern selbst oder an seiner Wahrnehmung als Symbol des ungezügelten Baubooms der 60er-Jahre liegt. Auf der anderen Seite verfügt der armierte Beton über Eigenschaften, die einen schier unendlichen Gestaltungsspielraum eröffnen. Seine Fähigkeit, gleichzeitig auf Druck und Zug belastbar zu sein, erhebt ihn zum Baumaterial des 20. Jahrhunderts und damit zu einem der wichtigsten Kulturgüter seiner Zeit.

Wie beim Stahlbau im 19. Jahrhundert ermöglichte die Entwicklung des Eisenbetons nicht nur grundlegend neue Gestaltungs- und Architekturformen, sondern leitete auch eine standardisierte und serielle Produktion ein. Man sprach bereits von der Abschaffung der Architektur. Dieser Auffassung stellte das Architektenteam Förderer, Otto und Zwimpfer mit dem Bau der Universität ein starkes Manifest gegenüber – «die Wiederkunft der wahren Architektur», wie es Lucius Burckhardt in einem Artikel beschrieb. Sie unterscheiden zwischen Bauteilen, die nach menschlichem Ermessen nicht verändert werden, und solchen, die im Laufe der Zeit gewisse Anpassungen erfahren dürften. Während erstere Träger des architektonischen Ausdrucks und dementsprechend in einer klassischen, beständigen Architekturform gehalten sind, strebten die Architekten bei den sekundären Bauelementen eine eher technoide, reproduzierbare Ästhetik an. Durch alles verbindende, integrierende Kunst wollten sie zudem eine Atmosphäre des Vertrauten schaffen, die den fortwährenden Veränderungen standhalten kann.

Mit diesem klaren Architekturkonzept – die Architekten sprachen von der Selbstbegrenzung der Architektur – haben sie die denkmalpflegerischen Ziele weitgehend vorweggenommen: Restaurierung der beständigen primären Elemente und Sanierung respektive Anpassung der flexibleren nutzungsorientierten Bauteile. Die Herausforderung der Denkmalpflege lag bei dieser Renovation also für einmal nicht in der Festsetzung der schützenswerten Bauteile, sondern in höherem Masse in der technischen Umsetzung der Erhaltungsmassnahmen. Beispielhaft ist die Betonsanierung, bei der es zwischen den bautechnischen Anforderungen und der Wahrung des originalen Erscheinungsbildes abzuwägen galt. Auch wenn der Beton heute nicht als handwerkliches Produkt angesehen wird, so ist er doch gleichsam ein Fingerabdruck der gezimmerten Schalung, worin sich Brettergrösse, Befestigung, Rauigkeit und dergleichen widerspiegeln. Um diese unverwechselbare Eigenschaft

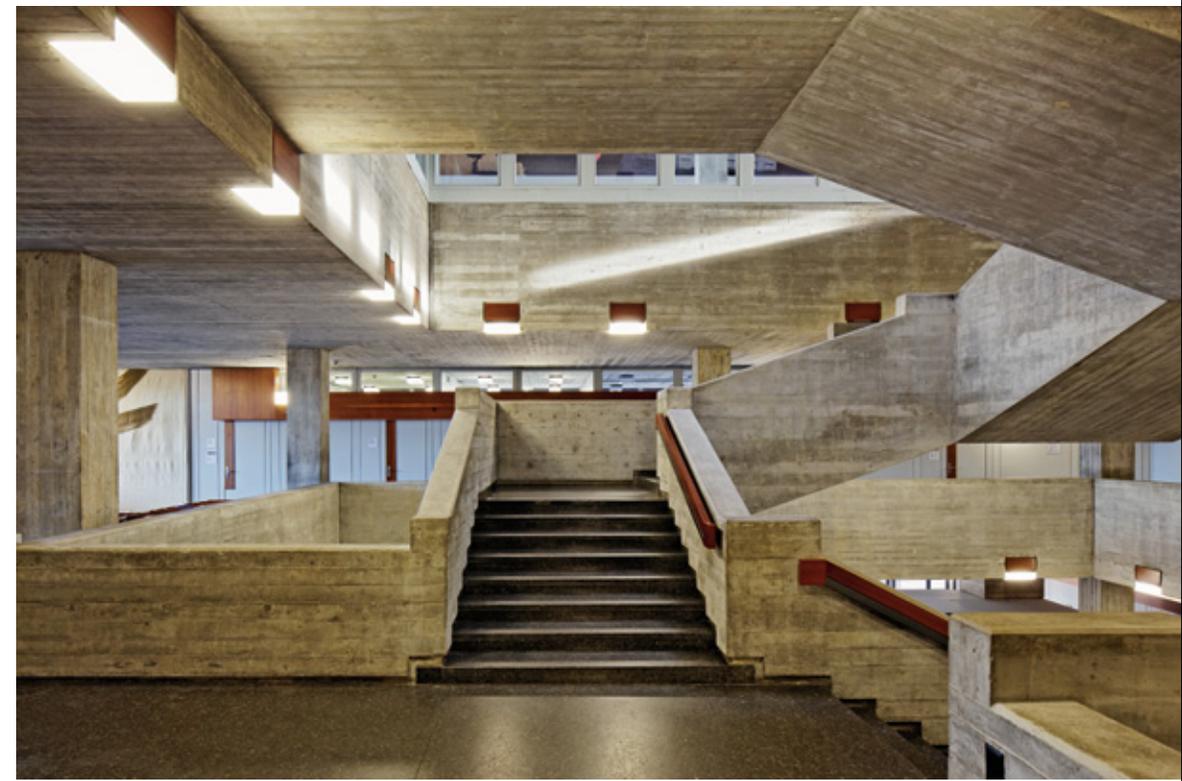
zu erhalten, wurde ein Sanierungskonzept gewählt, das punktuell nur dort eingreift, wo ein Schadensbild entsprechende Massnahmen erfordert. Neben der denkmalverträglichen Betonsanierung wurde seitens der Denkmalpflege auf eine bedachtsame Erneuerung geachtet. Dies könnte man als mutlos oder unkorrekt bezeichnen, es ist aber Ausdruck des grossen Respekts vor dem Gesamtbauwerk.

Niklaus Ledergerber,
Leiter Fachstelle Denkmalpflege der Stadt St.Gallen



Baustoff Beton

Einerseits in seiner Plastizität roh und kraftvoll, andererseits fein und durchdacht gestaltet.



Treppe Hauptgebäude

Skulpturale und imposante Wirkung durch das plastische Ausbrechen aus der strengen Geometrie der Gesamtanlage.



Kunst

Integrales Gestaltungselement auch in den Innenräumen. Ob vordergründig inszeniert, ob dezent begleitend: immer unaufdringlich präsent.

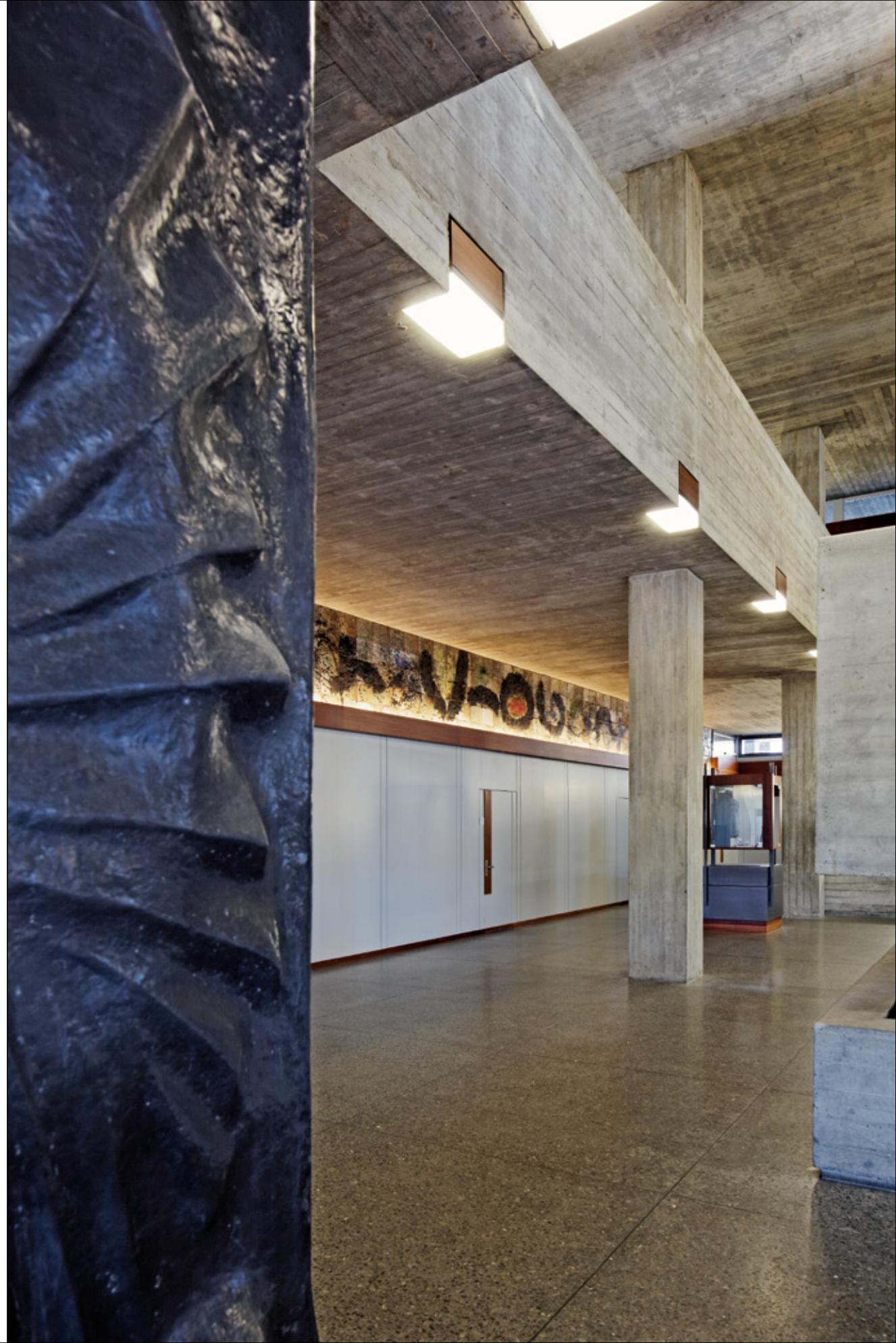
Kunst oben

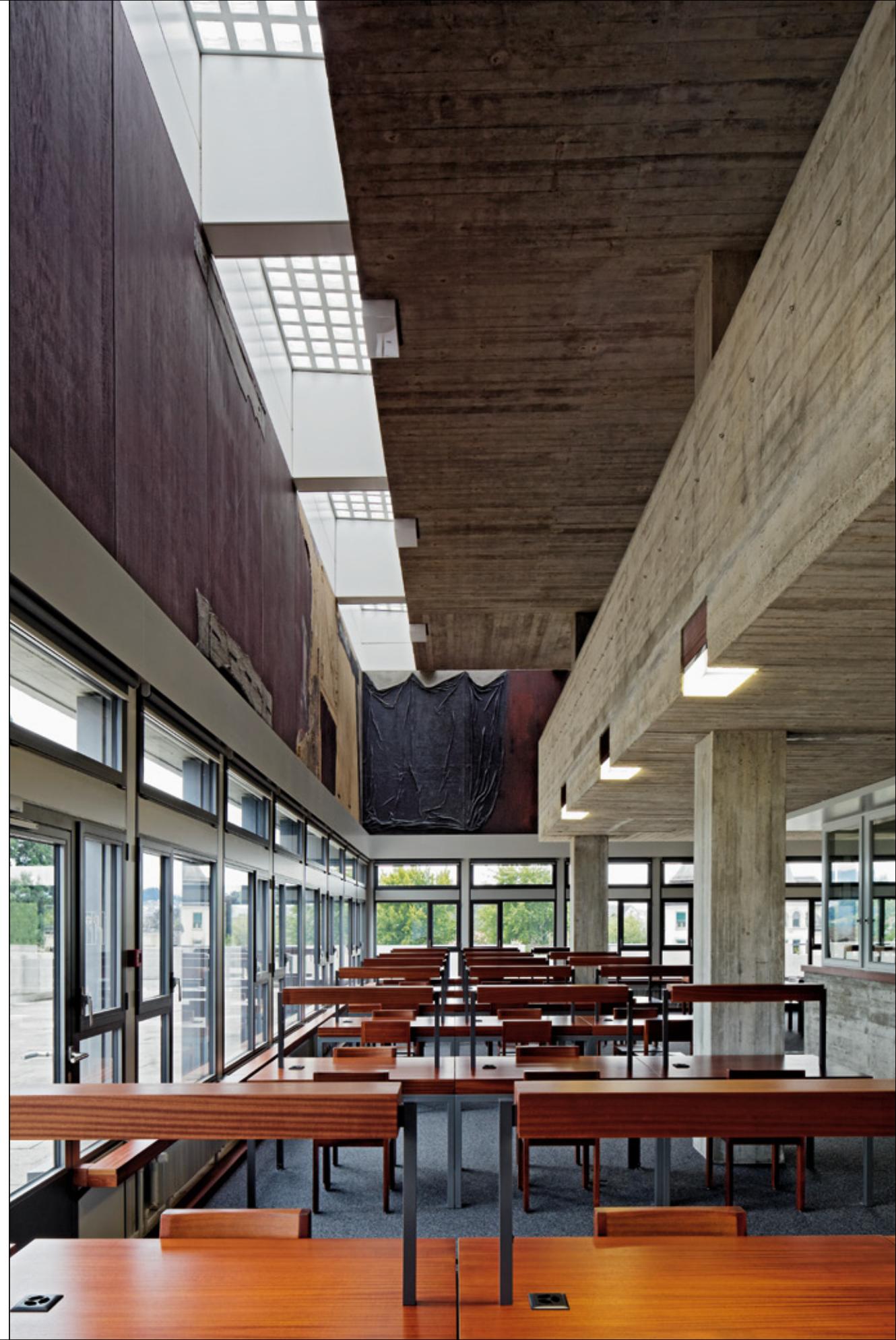
Alberto Giacometti, «Stehende»

Kunst rechts

Étienne Hajdú, Bleirelief (Vordergrund)

Joan Miró, Keramikfries (Hintergrund)





Arbeitszone

Meditative Stimmung an den Arbeitsplätzen
in der ehemaligen Bibliothek in der «Tête».

Kunst

Antoni Tàpies, Wandbilder



Aula

Festsaal: vielfältig nutzbarer Raum mit originalgetreu nachgebildeter Bestuhlung.

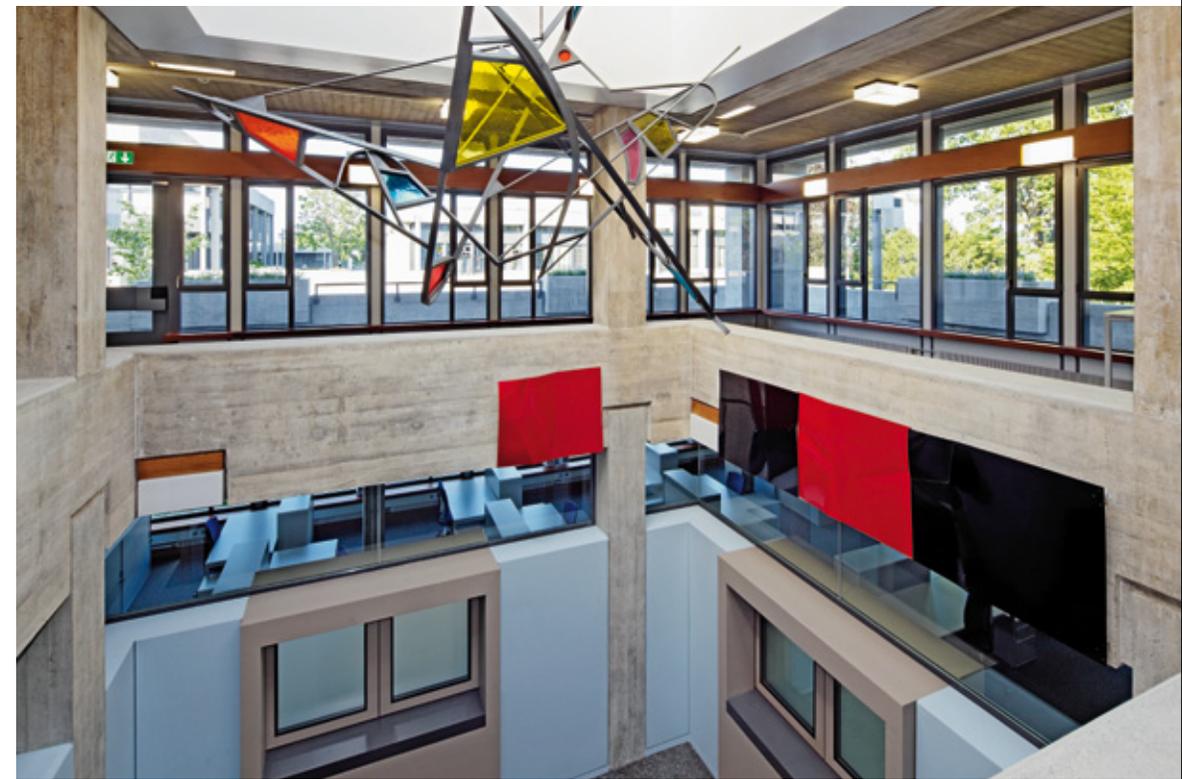
Andachtsraum: in sich gekehrter Ort der Besinnung, erreichbar nur über eine schmale Treppe.

Kunst links

Coghuf und Silvia Valentin, Wandteppich

Kunst oben

Otto Müller, Relief



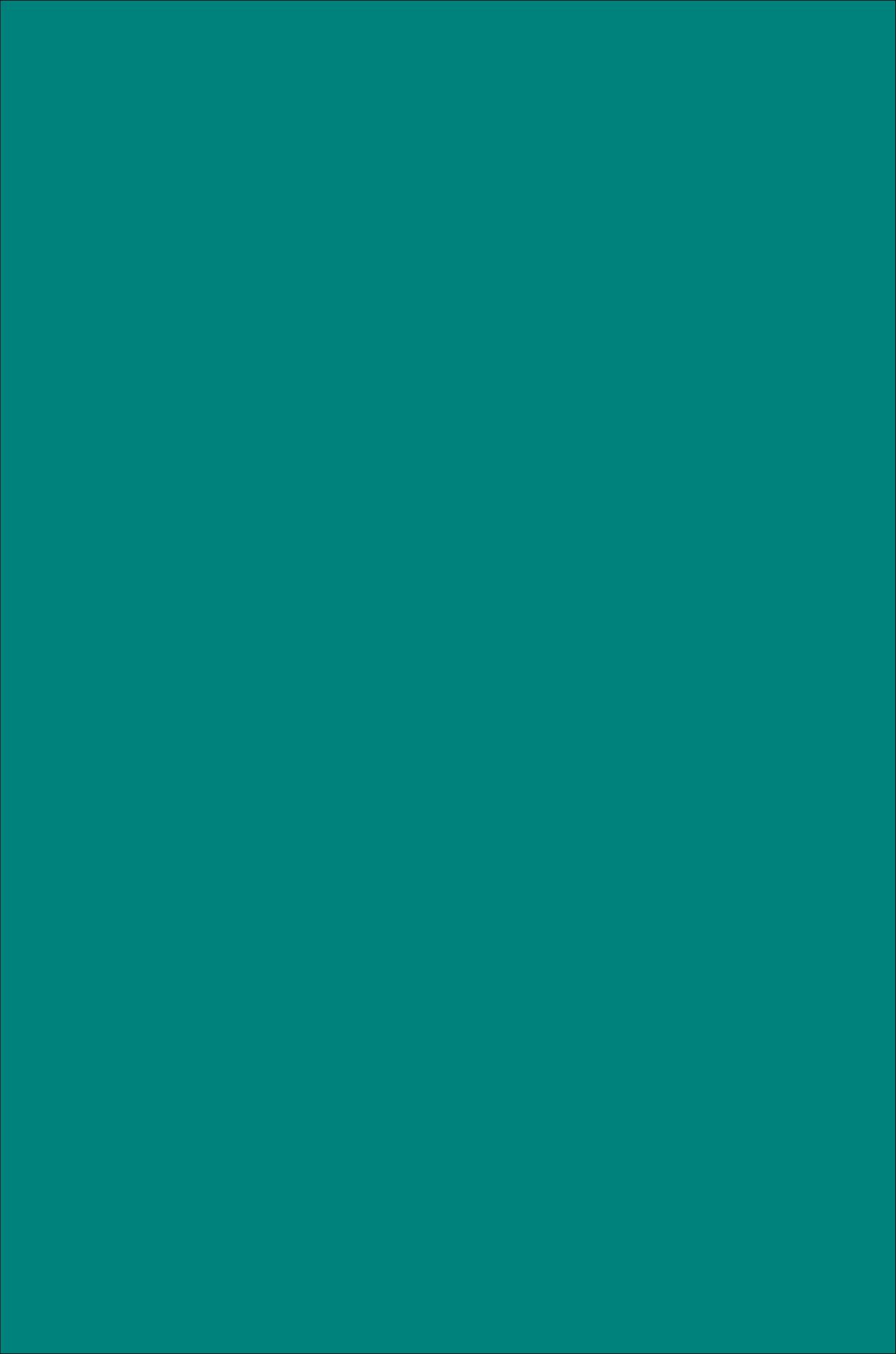
Varnbühl 16

Die ehemalige Mensa mit dem zurückhaltenden Einbau neuer Elemente umgestaltet zur Anlaufstelle für Studenten.

Kunst

Jean Baier, Aluminium

Walter Bodmer, farbiges Glas und Metall



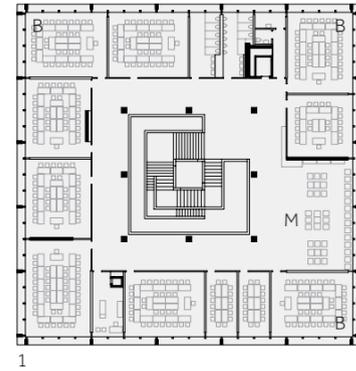
Situation



- 1 Hauptgebäude
- 2 Aula
- 3 Parkgarage
- 4 Dufour 48
- 5 Varnbühl 16
- 6 Kirchhoferhaus
- 7 Mensa
- 8 Servicegebäude
- 9 Bibliotheksgebäude
- 10 Sporthalle

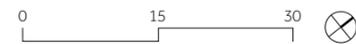


Ebene +3
Ebene +2
Ebene +1

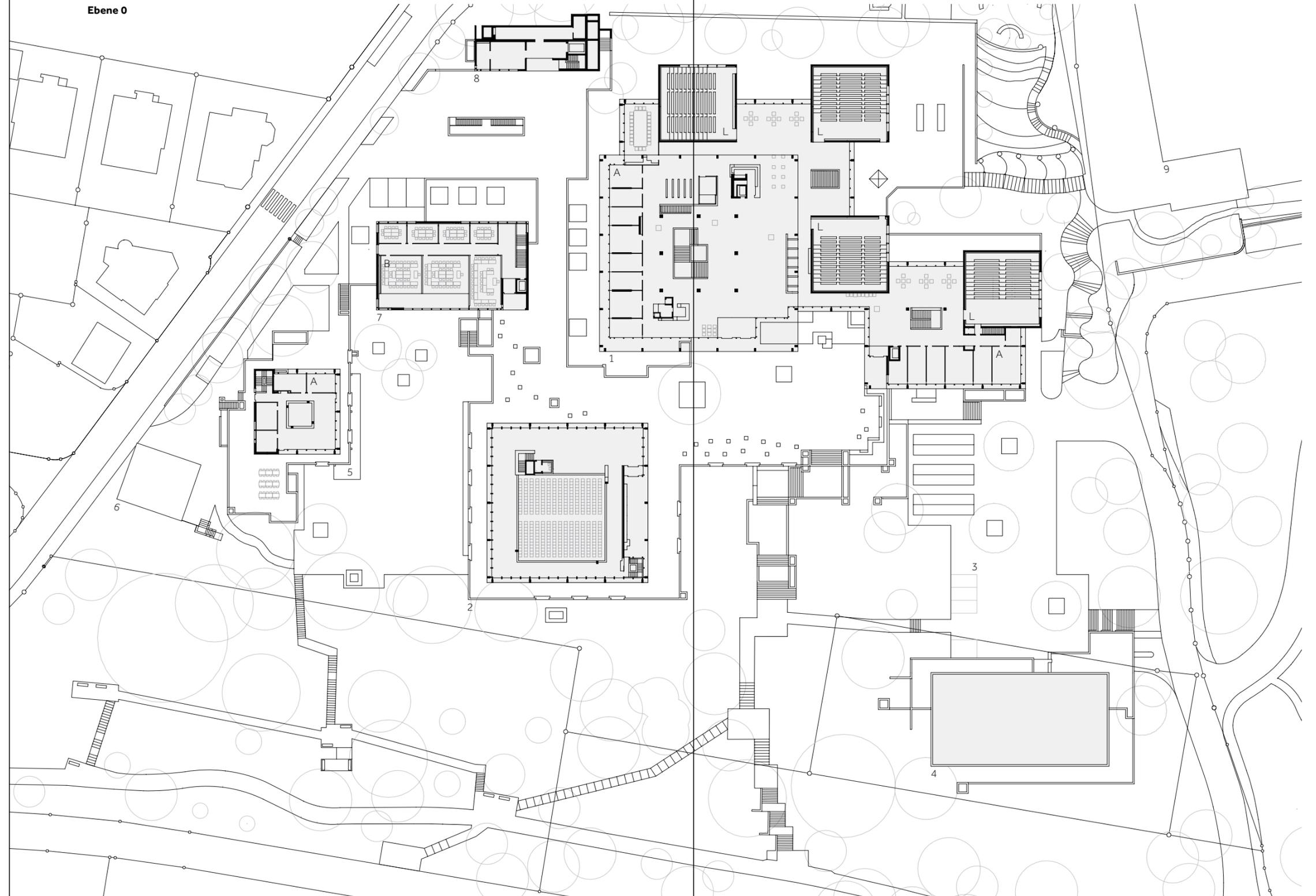


- 1 Hauptgebäude
- 2 Aula
- 3 Parkgarage
- 4 Dufour 48
- 5 Varnbüel 16
- 6 Kirchhoferhaus
- 7 Mensa
- 8 Servicegebäude
- 9 Bibliotheksgebäude

- A Büro
- B Seminarraum
- G Arbeitsraum
- L Hörsaal
- M Leseecke
- N Terrasse



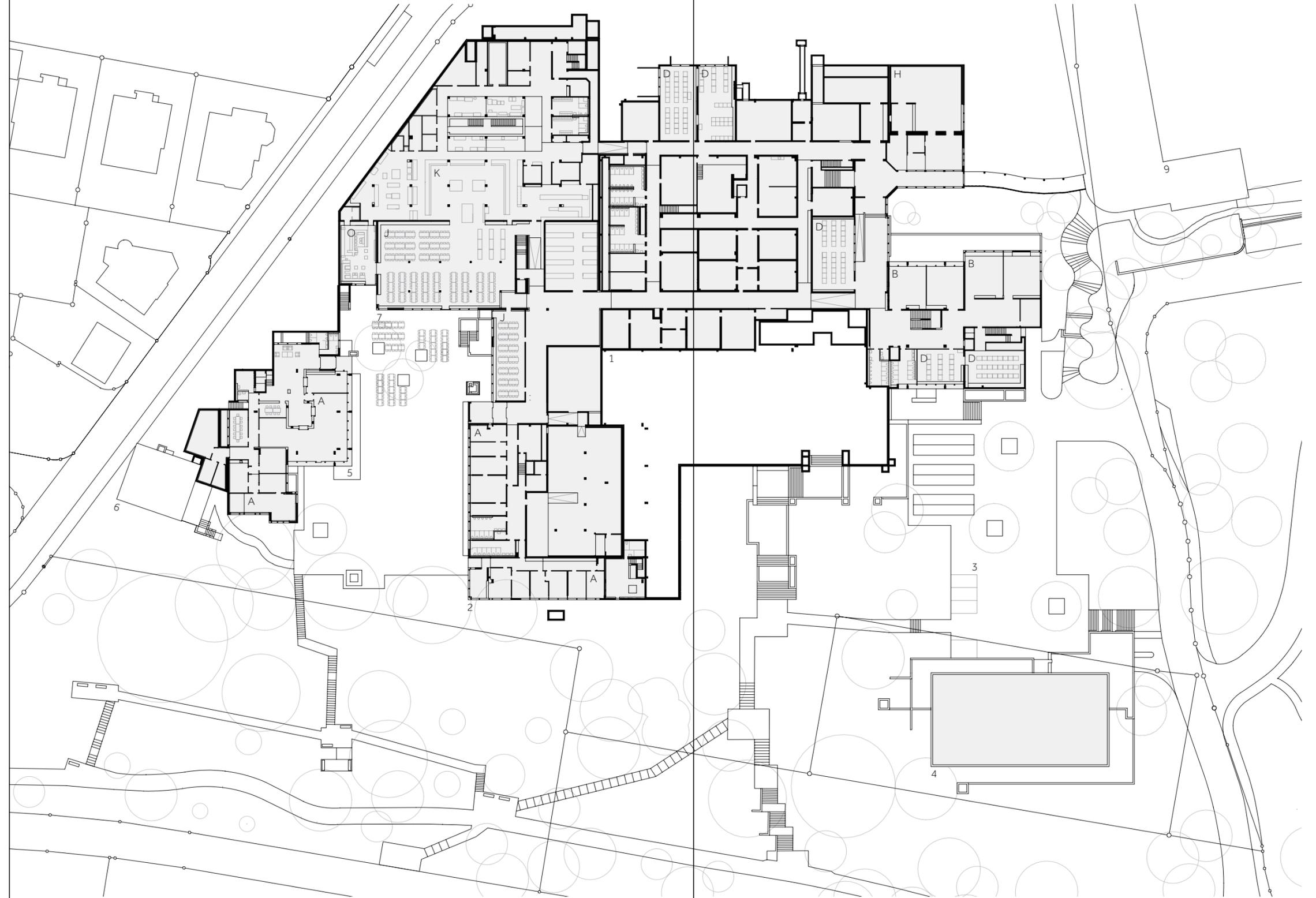
Ebene 0



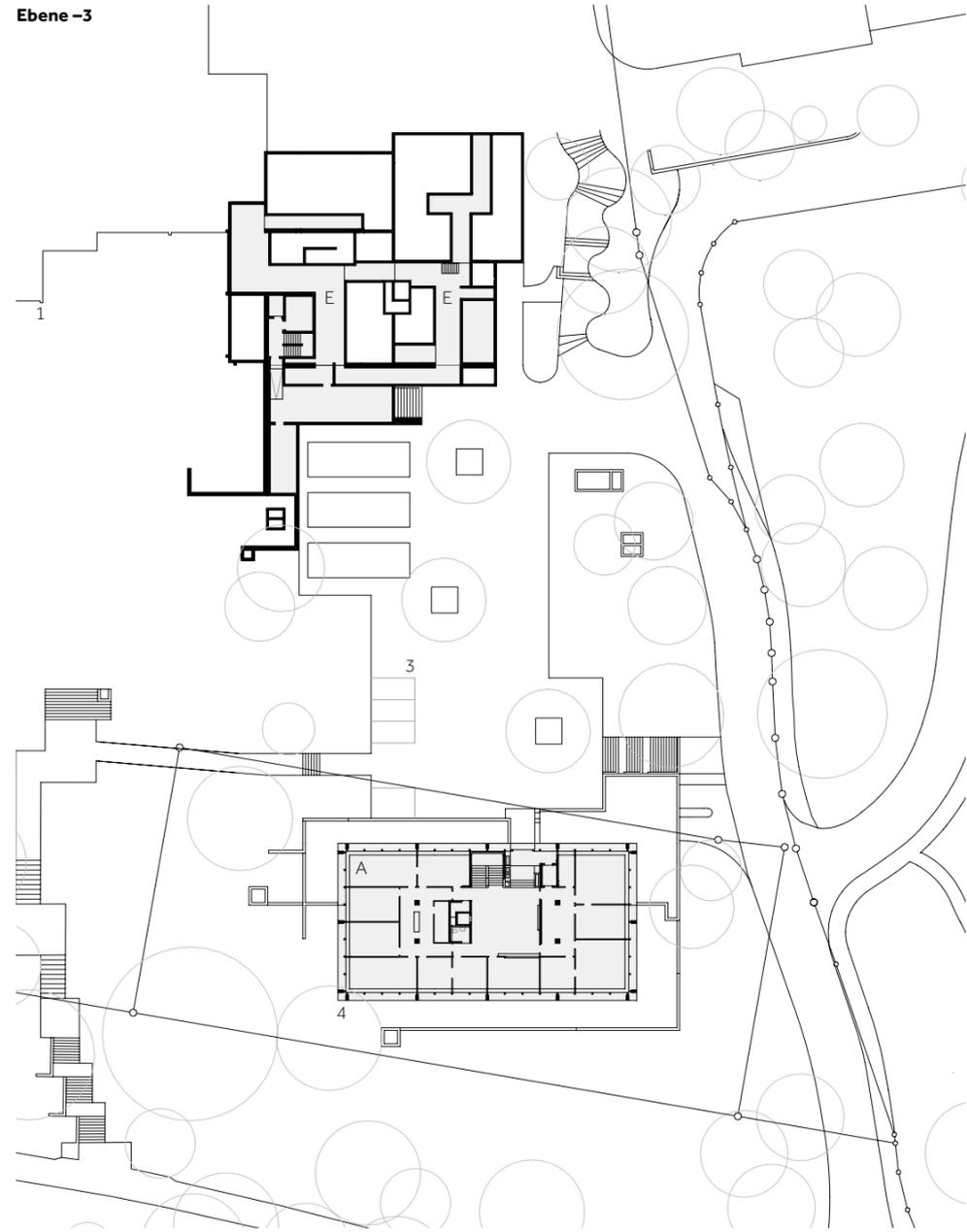
Ebene -1

- 1 Hauptgebäude
- 2 Aula
- 3 Parkgarage
- 4 Dufour 48
- 5 Varnbuel 16
- 6 Kirchhoferhaus
- 7 Mensa
- 9 Bibliotheksgebäude

- A Büro
- B Seminarraum
- D Computerraum
- H Büroservicezentrum
- J Essraum
- K Free Flow / Küche
- O Uni-Pub «ad hoc»



Ebene -3

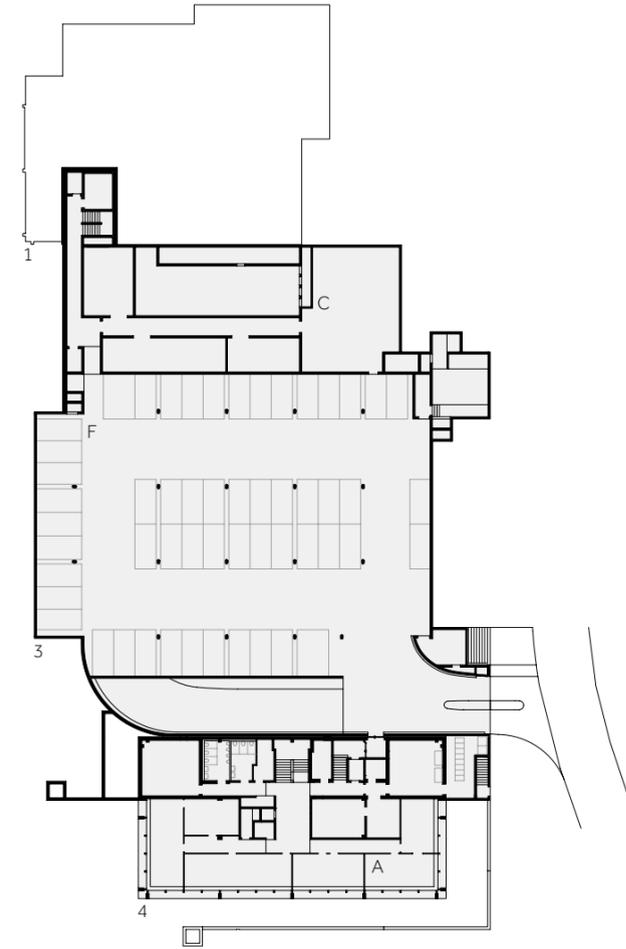


- 1 Hauptgebäude
- 3 Parkgarage
- 4 Dufour 48

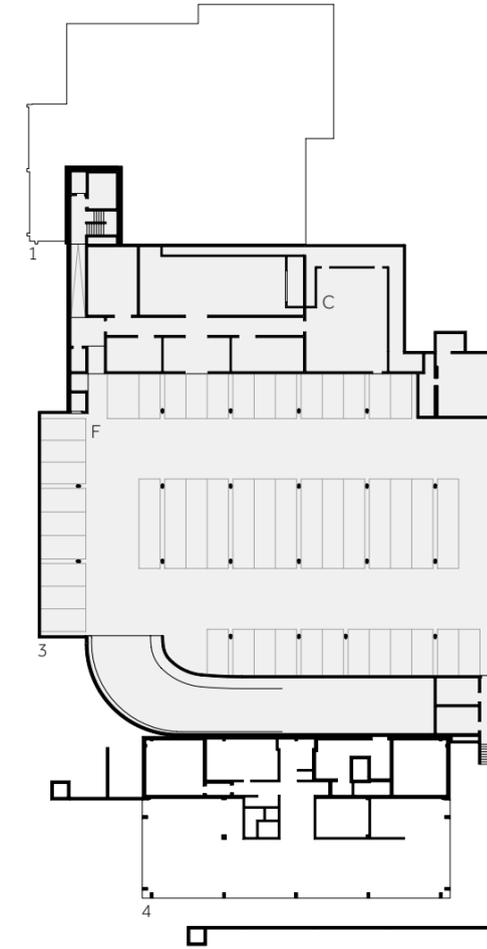
- A Büro
- C Technik
- E Hohlraum
- F Parkgarage



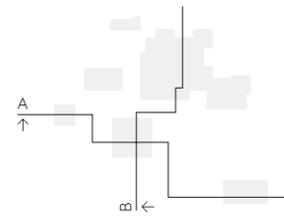
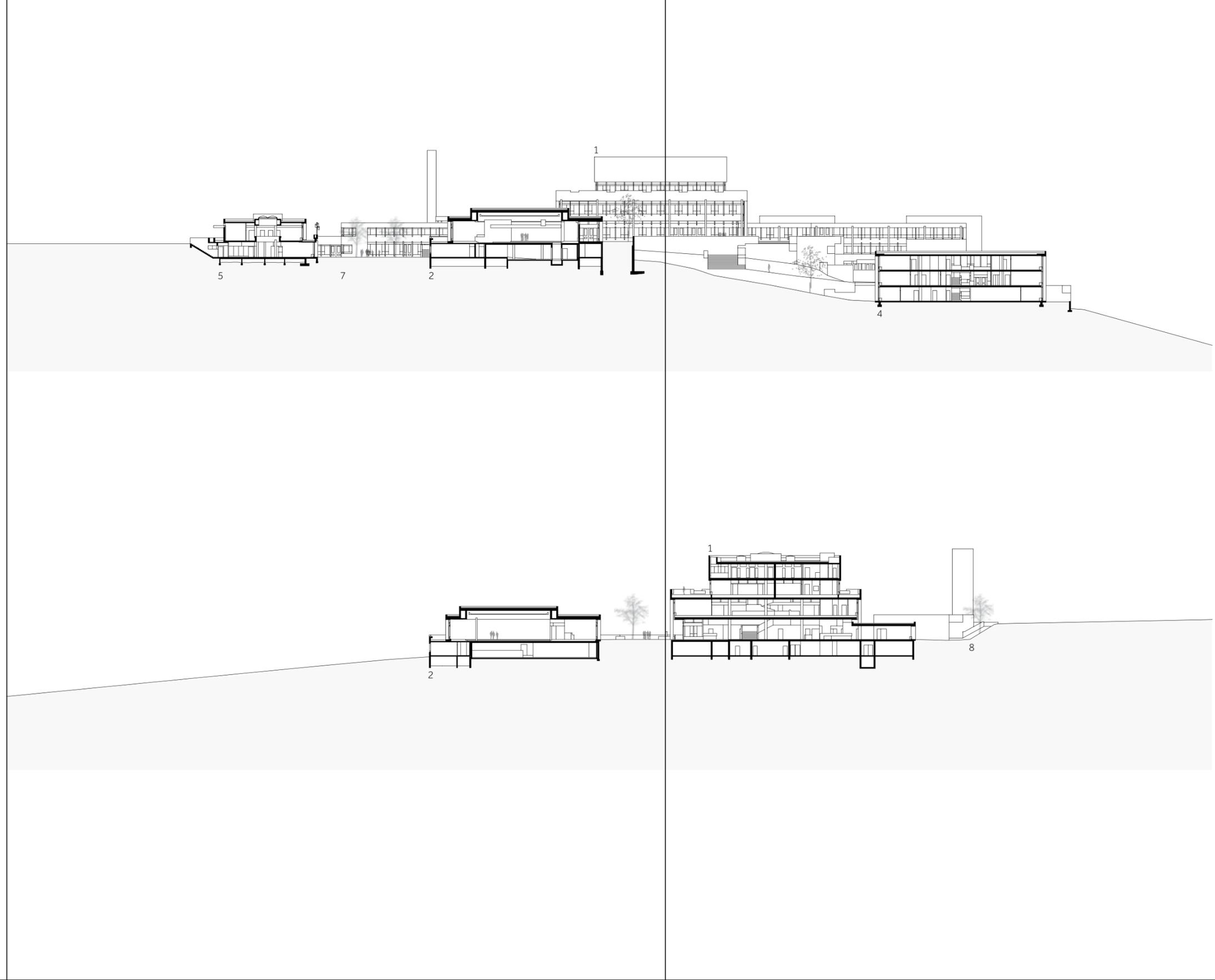
Ebene -4



Ebene -5

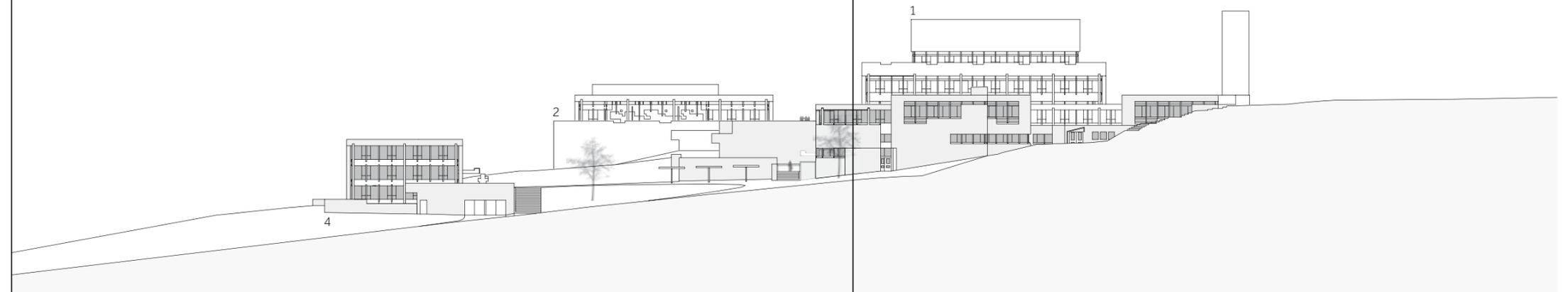
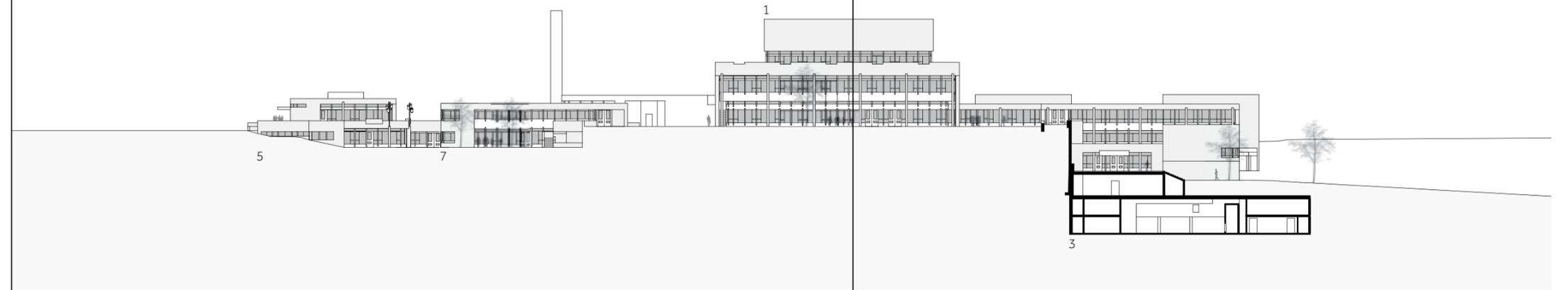


Schnitt A
Schnitt B



- 1 Hauptgebäude
- 2 Aula
- 4 Dufour 48
- 5 Varnbüel 16
- 7 Mensa
- 8 Servicegebäude

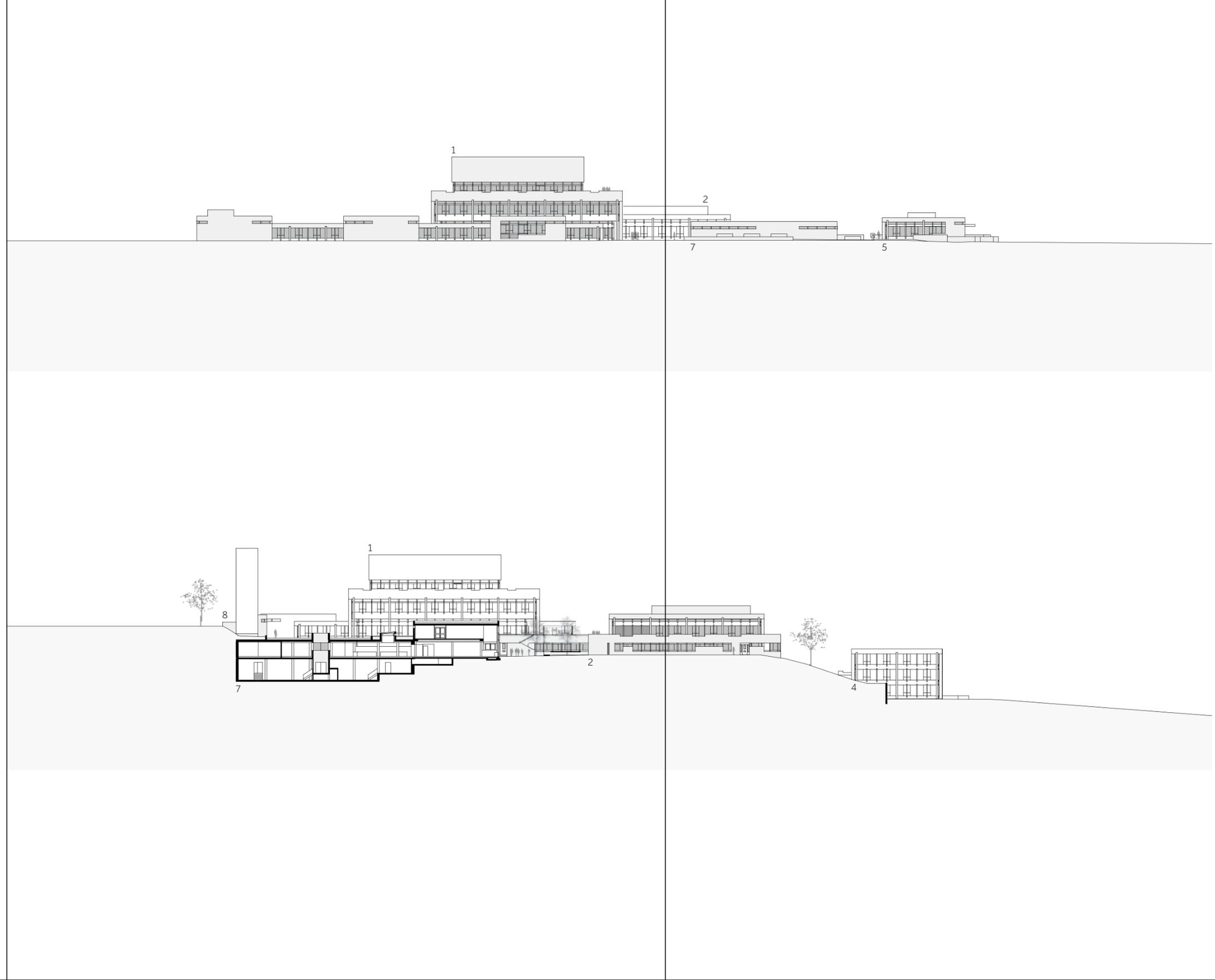
Südostansicht
Nordostansicht



- 1 Hauptgebäude
- 2 Aula
- 3 Parkgarage
- 4 Dufour 48
- 5 Varnbüel 16
- 7 Mensa

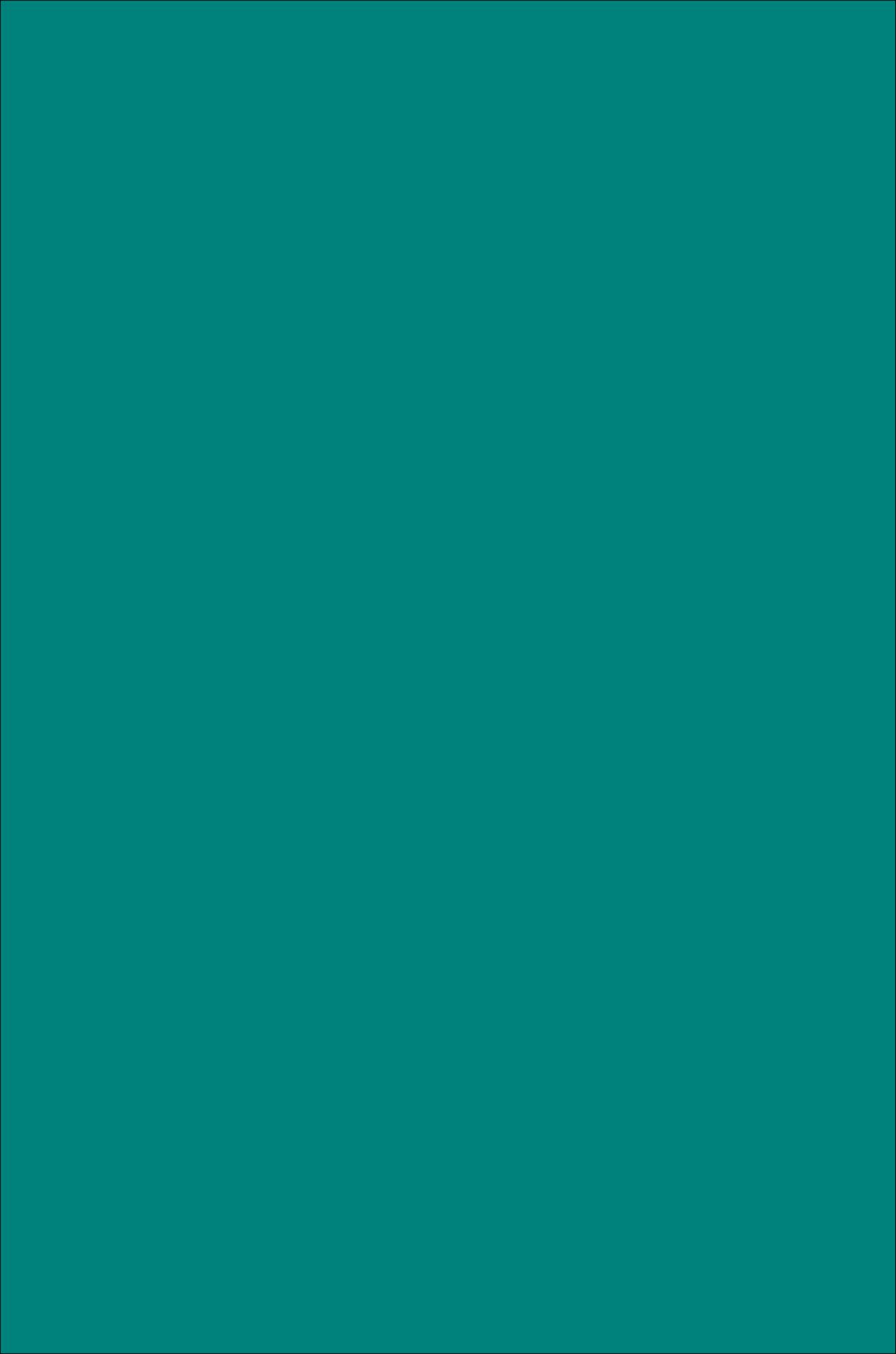


Nordwestansicht
Südwestansicht



- 1 Hauptgebäude
- 2 Aula
- 4 Dufour 48
- 5 Varnbüel 16
- 7 Mensa
- 8 Servicegebäude



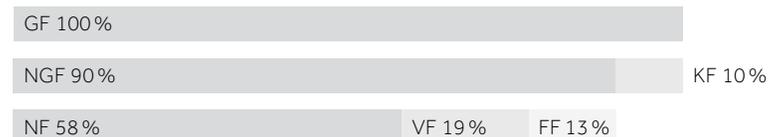


Kennzahlen und Kennwerte

Kennwerte Gebäude

nach SIA 416 2003

Bauperimeter (Grundstücksfläche)		24 419 m ²	
Bearbeitete Umgebungsflächen			
Hartbeläge		9 363 m ²	
Grünflächen		8 896 m ²	
Gebäude			
Gebäudevolumen	GV	94 894 m ³	
Aussengeschossfläche	AFG	1 146 m ²	
Geschossfläche total	GF	25 614 m ²	100 %
Geschossfläche Hauptgebäude		11 473 m ²	
Geschossfläche Aula		1 942 m ²	
Geschossfläche Parkgarage		4 581 m ²	
Geschossfläche Dufour 48		1 693 m ²	
Geschossfläche Varnbuel 16		930 m ²	
Geschossfläche Mensa		4 812 m ²	
Geschossfläche Servicegebäude		183 m ²	
Konstruktionsfläche	KF	2 542 m ²	10 %
Nettogeschossfläche	NGF	23 072 m ²	90 %
Verkehrsfläche	VF	4 780 m ²	19 %
Funktionsfläche	FF	3 312 m ²	13 %
Nutzfläche	NF	14 980 m ²	58 %



Erstellungskosten

Bewilligter Baukredit

Index 01.10.2003 106.8; Basis 10.1998

BKP 0–9 63 303 000 CHF

Die definitiven Baukosten und Kostenkennwerte werden nach der Bauabrechnung publiziert.

Heizen/Kühlen

Wärmeerzeugung mittels zweier Öl/Gas-Heizkessel und BHKW | Wärmeabgabe über Heizkörper | Kälteerzeugung mittels zweier Kältemaschinen mit innenliegender Rückkühlung | Im Winter Freecooling-Raumkühlung über Lüftungsanlagen | Kühlung der IT-Räume mittels Umluftkühlgeräten

Lüftungsanlagen

Sämtliche Lüftungsanlagen verfügen über eine Wärmerückgewinnung und sind mit Frequenzumformern ausgerüstet | Die Lüftungsanlagen übernehmen in erster Linie eine hygienische Lüfterneuerung im Gebäude | Insgesamt wurden 21 Lüftungsanlagen installiert | Das Klima in den grossen Hörsälen und der Aula wird über CO₂-Detektoren und Temperaturfühler geregelt | Das Klima in den Computerlehrräumen und Essräumen wird über Temperaturfühler reguliert | Die Küchen-, Seminar- und Nebenanlagen werden mittels Zeitprogramm betrieben

Chronologie, Projektorganisation

Zeitlicher Ablauf

Raumbedarfsplanung

1997–1998

Zustandsbeurteilung, Konzepte und

Gestaltung

1998–1999

Projekt- und Flächenstrategie

2000

Vorprojekt

2001–2002

Planersubmission

2002

Projektwettbewerb Seminargebäude

im offenen Verfahren

2003

Projektierung

2003–2004

Botschaft, Kantonsrat

2004

Volksabstimmung

5. Juni 2005

Baubewilligung

8. September 2006

Erstellung Provisorien

2006–2007

Baubeginn Parkgarage/Institutsgebäude

Oktober 2006

Baufertigstellung Parkgarage/

Institutsgebäude

November 2007

Baubeginn Mensa/Hauptgebäude

Januar 2008 / April 2008

Baufertigstellung Mensa/Hauptgebäude

Juli 2010

Baubeginn Varnbüel (alte Mensa)

September 2010

Baufertigstellung Varnbüel

März 2011

Einweihung

16. September 2011

Bauzeit

54 Monate

Bauherrschaft

Kanton St.Gallen, vertreten durch

Hochbauamt des Kantons St.Gallen

Baubereich 1

Projektausschuss

Werner Binotto

Kantonsbaumeister

Hochbauamt (Vorsitz ab 2006)

Arnold Bamert

Kantonsbaumeister

Hochbauamt (Vorsitz bis 2006)

Dr. Rolf Bereuter

Leiter Amt für Hochschulen

Bildungsdepartement

Prof. Dr. Thomas Bieger

Rektor Universität (ab 2011)

Prof. Ernst Mohr

Rektor Universität (bis 2010)

Markus Brönnimann

Verwaltungsdirektor

Universität

Heinz Zumstein

Projektleiter

Hochbauamt

Hansjörg Baumann

Bereichsleiter Dienste

Universität

Heinz Bochsler

Vertreter der ARGE architekten : rlc ag /

Priora Generalunternehmung AG

Arbeitsgruppe Nutzer

Hans Jörg Baumann

Bereichsleiter Dienste

Universität

Toni Scheiwiler

Verwalter Liegenschaften

Universität

Markus Steiner

Haustechnik/Projekte

Universität

Andreas Buechi

Informatik

Universität

Projektgruppe

Projektleitung Hochbauamt

Heinz Zumstein

Fachbegleitung Hochbauamt

Jürg Schnyder, HLKKS-Technik

Josef Wirth, Elektrotechnik

Architekt

ARGE

architekten : rlc ag,

9424 Rheineck

Priora Generalunternehmung AG,

9016 St.Gallen

Titus Ladner

Urs Benninger

Remo Wirth

Daniel Zweifel

Denise Naef

Bauleitung

ARGE

architekten : rlc ag,

9424 Rheineck

Priora Generalunternehmung AG,

9016 St.Gallen

Heinz Bochsler (Priora)

Christian Hoffmann (Priora)

Ronald Hofer (Priora)

Roger Zellweger (Priora)

Bauingenieur

Ingenieurgemeinschaft SLM

Schällibaum AG,

9100 Herisau

Dr. Lüchinger + Meyer Bauingenieure AG,

8005 Zürich

Markus Jäger

Urs Marti

Elektroingenieur

Amstein + Walthert St.Gallen,

9000 St.Gallen

René Heimgartner

Adriaan Bosma

Andreas Baltensperger

HLKK-Ingenieur

Tri Air Consulting AG,

8645 Jona

Walter Bless

Elia Auciello

Sanitäringenieur

Edwin Keller + Partner AG,

9200 Gossau

Edwin Keller

Fachkoordination

Edwin Keller + Partner AG,

9200 Gossau

MSRL-Ingenieur

IBG B. Graf AG,

9006 St.Gallen

Thomas Lance

Beleuchtungsplaner

Art Light GmbH,

9014 St.Gallen

Mario Rechsteiner

Bauphysiker

Studer & Strauss Bauphysik,

9011 St.Gallen

Akustik

Imhof Akustik AG,

9042 Speicher

Geologie

FS Geotechnik AG,

9000 St.Gallen

Begleitung Schadstoffsanierung

Jehle Umweltdienste GmbH,

4322 Mumpf

Landschaftsarchitekt

Rudolf Lüthi,

9303 Wittenbach

Verkehrsplaner

Enz & Partner GmbH,

8045 Zürich

Gastroplaner

Rolf Hügli,

9322 Egnach

Beteiligte Unternehmen

A Abbrüche Schreinerarbeiten Karl Egli Zimmerei, 9621 Oberhelfenschwil Allgemeine Metallbauarbeiten Kreis AG Metallbau, 9630 Wattwil Allgemeine Schreinerarbeiten Schmid Bau- und Möbelschreinerei, 9327 Tübach Apparate Starkstrom Jaisli-Xamax AG, 8953 Dietikon Aufzüge AS Aufzüge AG, 9016 St.Gallen AV-Video-Ausrüstung Manser Bild- und Ton-Konzepte GmbH, 9308 Lömmenschwil **B** Baugrubenaushub Gerschwiler AG, 9403 Goldach | Koch AG Strassen- und Tiefbau, 9050 Appenzell Baumeister A. Müller AG, 9009 St.Gallen | Stutz AG St.Gallen, 9000 St.Gallen Baureinigung Clean Expert GmbH, 9000 St.Gallen | Pollux Reinigungsservice AG, 9401 Rorschach Beleuchtungskörper Fluora Leuchten AG, 9101 Herisau | TULUX AG, 8856 Tuggen Betoninstandsetzung Kostgeld Malergeschäft AG, 9000 St.Gallen | Scandella Bautechnik, 7000 Chur Bodenbeläge aus Kunststoffen/Textilien Interior Service AG, 9014 St.Gallen Bodenbeläge aus Textilien Zuffelato & Wirrer AG, 9000 St.Gallen Brandabschottungen AB Brandschutz AG, 8406 Winterthur Brandmeldeanlage Siemens Schweiz AG, 9201 Gossau Brandschutzschiebetore in Holz RWD Schlatter AG, 9325 Roggwil Brüstungsinstalltionen BRECO-Bauelemente AG, 9010 St.Gallen **C** CNS-Trennwände Kreis AG Metallbau, 9630 Wattwil Combisteamer und Schockkühler Electrolux Professional AG, 5000 Aarau **D** Deckenverkleidungen aus Metall Phonex-Gema AG, 9015 St.Gallen Deckenverkleidungen in Gips Multigips AG, 9000 St.Gallen Dichtungsbeläge Kämpfer + Co. AG, 3360 Herzogenbuchsee Doppelböden AGB Bautechnik AG, 4802 Strengelbach **E** Elektroinstalltionen Alpiq InTec Ost AG, 9000 St.Gallen | AZ Elektro AG, 9014 St.Gallen | ETAVIS Grossenbacher AG, 9000 St.Gallen Evakuationsanlage Siemton AV AG, 8057 Zürich **F** Fassadengerüst Gerüstbau Tschanner, 7013 Domat/Ems | Roth Gerüste AG, 9245 Oberbüren | Zwicker Gerüste AG, 9323 Steinach Fenster/Aussentüren aus Stahl Krapf AG Metallbau, 9032 Engelburg | Rey Metallbau AG, 9014 St.Gallen Fest stehende Elementwände Josef Mock AG, 9200 Gossau | Karl Egli Zimmerei, 9621 Oberhelfenschwil Fugenlose Bodenbeläge Walo Bertschinger AG, 9300 Wittenbach **G** Garderobenschränke K. Schweizer AG, 9200 Gossau Gärtnerarbeiten Christian Waldburger AG, 9200 Gossau Gebäudeautomation Stesag, 4654 Lostorf Gewerbekücheneinrichtungen Resta AG, 9230 Flawil Gewerbliche Kälteanlagen Alpiq InTec Ost AG, 8880 Walenstadt Gipserarbeiten Fritz Gassner GmbH, 9443 Widnau | Haag & Partner AG, 9016 St.Gallen | Multigips AG, 9000 St.Gallen Grosskochapparate ELRO-Werke AG, 5620 Bremgarten Gussasphalt PG Aeschlimann AG, 8048 Zürich **H** Hebebühne AU Hebetec Förder- und Hebesysteme AG, 4412 Nuglar Heizungs-/Kälteanlagen Schiffner AG, 9016 St.Gallen Holzbeizarbeiten ARGE Karl Egli Zimmerei | A. Moser AG, 9621 Oberhelfenschwil **I** Innenbeschattung Griesser AG, 9014 St.Gallen Innentüren aus Holz Giezendanner Holzbau AG, 9127 St.Peterzell Innentüren aus Metall H. Gschwend AG, 9116 Wolfertswil Innere Malerarbeiten Das Malerteam AG, 9015 St.Gallen | Hofmann Malerei AG, 9015 St.Gallen Innere Verglasungen H. Gschwend AG, 9116 Wolfertswil **K** Klimaanlagen Alpiq InTec Ost AG, 9000 St.Gallen | Hälg & Co. AG, 9008 St.Gallen Kühlzellenbau SR Dämmtechnik AG, 8472 Seuzach **L** Lamellenstoren Schenker Storen AG, 9008 St.Gallen Lüftungsanlagen Lippuner Energie- und Metallbautechnik AG, 9472 Grabs | Otto Keller AG, 9000 St.Gallen | Ruedi + Schneider AG, 9006 St.Gallen | Schiffner AG, 9016 St.Gallen | Windirsch AG, 9630 Wattwil **M** Möblierung Mensa-Aussenbereich Anteprema Concept AG, 8620 Wetzikon Möblierung Mensastühle Hüba AG, 6014 Littau Möblierung Mensatische Braun GmbH & Co. KG Stuhlfabrik, DE-74906 Bad Rappenau **P** Parkieranlagen Von Ballmoos AG, 8810 Horgen Plastische und elastische Dichtungsbeläge Kämpfer + Co. AG, 3360 Herzogenbuchsee Plattenarbeiten Spornberger Plattenbeläge, 9230 Flawil **R** Rollmaterial/Geschirrorganisation Mega Gastronomie, 9428 Walzenhausen **S** Sanitäranlagen Alpiq InTec Ost AG, 9000 St.Gallen | Kreis Wasser AG, 9014 St.Gallen | Sanitär Stirnimann,

9016 St.Gallen | Sanitär Wirth AG, 9000 St.Gallen Schadstoffsanierung BWT Bau AG, 8051 Zürich | Dekonta AG, 6005 Luzern Schiebe- und Faltwände DORMA Schweiz AG, 9425 Thal Schliessanlage Koch Eugen AG, 9015 St.Gallen Selbstbedienungsanlage Winkler Design AG, 5436 Würenlos Spülanlage sowie Strassen und Plätze Meyerhans AG Strassen- und Tiefbau, 9016 St.Gallen **T** Tablettförderband Gehrig Group AG, 8152 Glattbrugg Tische/Stühle Office Vitality GmbH, 9500 Wil Tore aus Metall Gebrüder Mettler, 9015 St.Gallen **U** Unterlagsböden Steinit AG, 8050 Zürich **V** Veloständer arnold systems AG, 4600 Olten **W** Wandverkleidungen in Holz Müller Hanspeter, 9008 St.Gallen Wärmeverteilung VA/AU Beeler Haustechnik AG, 8890 Flums



Universität
St.Gallen
Sporthalle
mit Zwischen-
nutzung als
Lehrgebäude
Neubau
2007/2011

Bericht der Architekten

Die gebaute Landschaft

Kontext

Der Universitätscampus auf dem Hügelrücken des Rosenbergs ist im Wesentlichen durch die Bauten der Architektengemeinschaft Walter Maria Förderer, Rolf Georg Otto und Hans Zwimpfer geprägt. Die Anlage gilt als wichtiger Schweizer Zeitzeuge des Brutalismus, einer Baustilbewegung, die sich durch die Anwendung von roh belassenem, plastisch ausformuliertem Sichtbeton auszeichnete. Die Bauten erscheinen durch ihre horizontale Gliederung und den Einbezug der Topographie trotz ihrer beachtlichen Volumen wohlproportioniert und massstäblich in Bezug auf ihren baulichen Kontext. Die Fülle von aussenräumlichen Sichtbezügen innerhalb der Gesamtanlage sowie die Körperhaftigkeit und Plastizität der in Sichtbeton erstellten Bauten erzeugen eine hohe atmosphärische Dichte und bestimmen die architektonische Qualität des Ortes nachhaltig.

Architektonisches Konzept

Die vorgefundenen ortsbaulichen Qualitäten haben die Gestaltung des Neubaus der Sporthalle der Universität St.Gallen massgebend beeinflusst. Das Baugrundstück liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zum Universitätscampus an der Nahtstelle zwischen kleinmassstäblichen Wohnbaustrukturen und der gegen Nordwesten sanft abfallenden Kulturlandschaft und endet auf der Westseite an seinem höchsten Punkt, auf der Kuppe des Ölbergs. Anstelle des ehemaligen Garderobengebäudes reagiert die neue Sporthalle als teilversenktes Bauvolumen vielschichtig auf das Spannungsfeld des Ortes und bindet sich in Form einer «gebauten Landschaft» in die Hügelkuppe ein. Das Volumen ist in drei künstliche, sich unterschiedlich überlagernde Plateaus gegliedert, die aus dem Hügel herauszustossen scheinen, sich in ihrer Höhenentwicklung mit dem natürlichen Verlauf des Terrains messen, um auf der höchsten Erhebung der Kuppe wieder sanft zu entschwinden. Die Anlage findet ihre Entsprechung in der Sportplatzebene als viertem Plateau, die sich untrennbar mit ihr verbindet.

Die geometrische Ausgestaltung des Baukörpers nimmt Bezug auf die umliegende Bebauung und weist zugleich auf seine innere Organisation hin. Die drei Trakte Eingangsbereich, Sporthalle und Infrastrukturbereich sind als offene, ineinandergreifende Raumschichten hintereinander gestaffelt angeordnet und gliedern das Bauvolumen in Grundriss und Schnitt. Die teilversenkte Lage des Baukörpers erzeugt eine hohe innenräumliche Konzentration und Dichte, es entsteht der

Eindruck einer inneren Transparenz, die durch die sämtliche Trakte überlagernde, archaisch wirkende Tragstruktur noch zusätzlich verstärkt wird. Beim Durchschreiten werden die unterschiedlichen Raumproportionen als spannungsvolle räumliche Sequenz wahrgenommen. Es entstehen vielschichtige innenräumliche Sichtbeziehungen, die sich über die nordorientierten Fensterbänder und die Foyerverglasung bis in den Aussenraum fortsetzen.

Konstruktion

Das Gebäude ist wegen seiner Lage im Erdreich als Massivbau in Ort beton (vor Ort gegossener Beton) errichtet worden. Die erdberührten Gebäudeteile sind aussenseitig wärmedämmend und bedingt durch ihre Hanglage ausreichend drainiert. Die dreiteilige primäre Tragstruktur besteht aus vorfabrizierten Stützen und Trägern, bei denen die vorgespannten Hauptträger die gesamte Hallenbreite von 26 Metern frei überbrücken. Die Dachkonstruktion, als sekundäre Tragstruktur mit vorfabrizierten, überbetonierten Betontragplatten erstellt, wirkt mit der Primärstruktur im Verbund gesamthaft statisch als Platte. Die Funktion der Aussteifung übernehmen die alle Geschosse verbindenden ortbetonierten Erschliessungskerne.

Materialisierung

Die Fassade aus vorgefertigten Betonelementen erscheint an den Seitenfassaden als eine im Verbund gemauerte Konstruktion, die sich gegen die Sportplatzebene in horizontale Fassadenbänder aufzulösen scheint. Die Elementierung und das präzise gestaltete Fugenbild erinnern im weitesten Sinne an ein im Landschaftsraum liegendes Bruchsteinmauerwerk und veranschaulichen die architektonische Idee der gebauten Landschaft. Die reliefartige Prägung der Elemente in Form eines wiederkehrenden, in sich verwobenen Lorbeerzweiges reagiert spannungsvoll auf den wechselnden Sonneneinfall und die Witterungseinflüsse. Je nach Distanz des Betrachters oder Schattenwurf verändert sich die Erscheinung der Fassade und interpretiert dabei ein architektonisches Thema, das sich bereits an den bestehenden Bauten des Universitätscampus findet. Die extensive Begrünung der Dachkonstruktion bindet das Gebäude wie selbstverständlich in die umliegende Kulturlandschaft ein.

Die innenräumliche Gestaltung bringt die Erdverbundenheit des Gebäudes zum Ausdruck. Die Wahl der verwendeten Baustoffe beschränkt sich auf wenige rohe Materialien und deren natürliche Farbgebung und Haptik. Die in Sichtbeton gehaltenen Wände der Hauptnutzflächen und der Tragstruktur verdeutlichen die räumliche Idee. Die Sportbodenbeläge und Trennwände im Hallenbereich sind in warm anmutender, naturbehandelter Eiche ausgeführt, die Akustikdecken in hellen zementgebundenen Holzwoollplatten. Die erzeugte Raumstimmung in ihrer harmonischen Ausgewogenheit sowie die Wahl und Anordnung der eingesetzten Materialien erfüllen alle gestalterischen und funktionalen Bedingungen, die sich an einen zeitgemässen Sportunterricht stellen.

Haustechnik

Das Gebäude ist im Minergie-Standard erstellt und verfügt über eine gut gedämmte Gebäudehülle. Die Grundlast der Energieerzeugung wird über Erdsonden erbracht, die Bedarfsspitzen werden über eine zusätzliche Gastherme gedeckt. Die Wärmeverteilung erfolgt durch die Nutzung der Gebäudemasse über ein thermoaktives Bauteilsystem (TABS) mit niedriger Vorlauftemperatur. Sämtliche Räume sind über zwei separate Lüftungsaggregate mit Wärmerückgewinnung mechanisch gelüftet.

Provisorische Lehrnutzung

Die Zwischennutzung der Sporthalle als Lehrgebäude war ein wesentlicher Bestandteil des Gesamtprojektes der Universität St.Gallen. Sie bildete in Verbindung mit weiteren provisorischen Lehrbauten den Rahmen für die Aufrechterhaltung des Lehrbetriebs während der umfangreichen Umbau- und Sanierungsarbeiten am Universitätscampus. Die als integrales Projekt in die Sporthalle eingeplanten Lehrraumprovisorien stellten dabei über einen Zeitraum von knapp drei Jahren die Haupträumlichkeiten für die Studierenden dar. Drei im Hallenbereich eingefügte Glaskuben boten als freistehende Stahlskelettkonstruktionen die Struktur für die Aufnahme von Hörsälen und Seminarräumen auf zwei Ebenen. Die lichtdurchlässigen Kuben, die schemenhaft ihr Inneres zu erkennen gaben, erschienen in Verbindung mit der Gebäudehülle wie pulsierende Organe im menschlichen Körper und respektierten dabei das Prinzip der innenräumlichen Transparenz. Die Lufträume zwischen den Glaskuben erlaubten dem Nutzer, sich trotz hoher baulicher Dichte durch Sichtbezüge bis in den Aussenraum hin einfach zu orientieren.

Lauener Baer Architekten





Gebaute Landschaft

Die neue Sporthalle folgt mit ihrem abgestuften Dachverlauf der natürlichen Topographie des Ölbergs; die provisorischen Bauten auf der Rückseite der Sporthalle beinhalten Lehrräume der Universität.



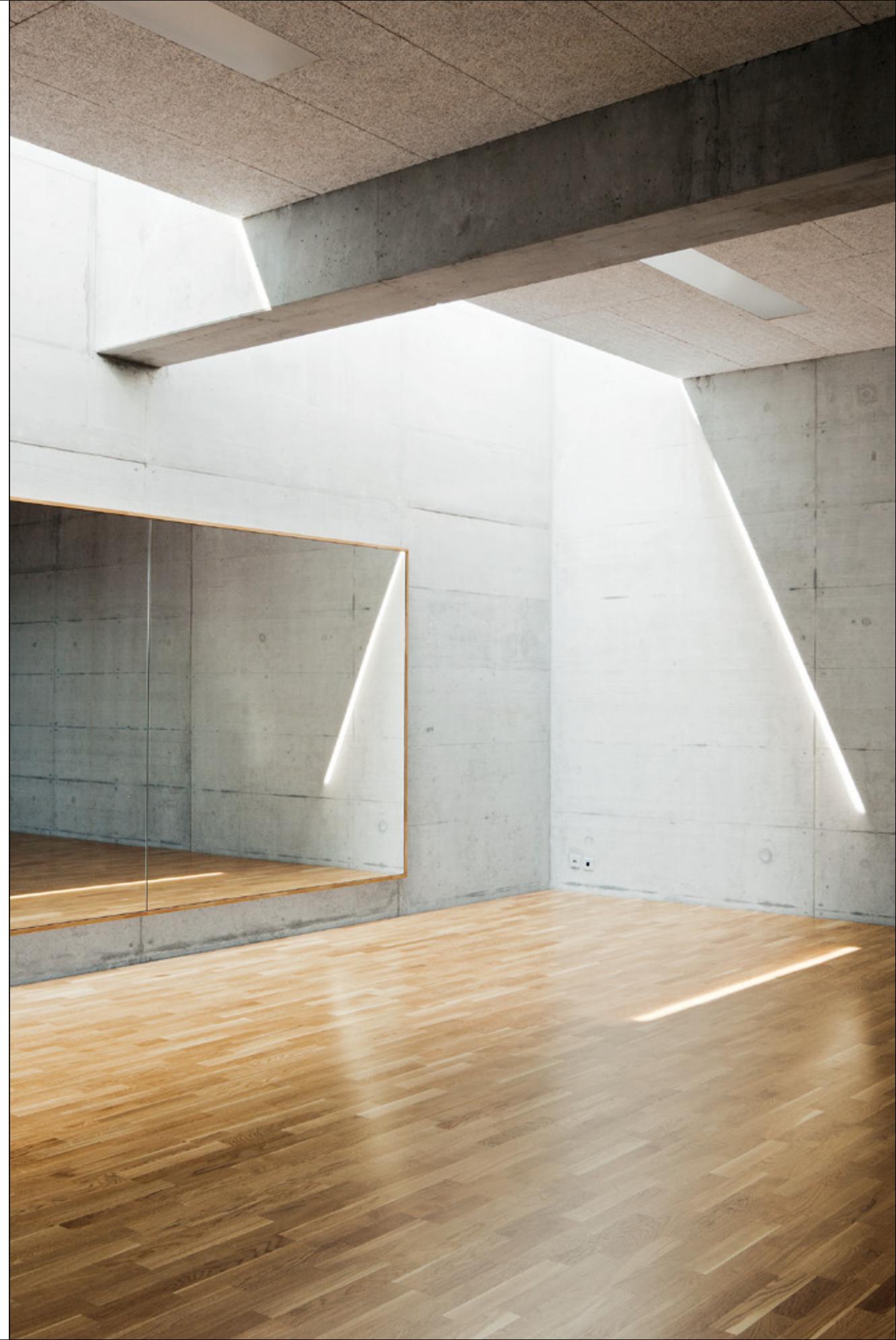
Räumliche Sequenz

Die unterschiedlich proportionierten Erschliessungsräume werden beim Durchschreiten als spannungsvolle räumliche Sequenz wahrgenommen.



Innenräumliche Transparenz

Offene, ineinandergreifende Raumschichten führen zu vielgestaltigen innenräumlichen Sichtbeziehungen und Aussichten bis in den Aussenraum.



Räumliches Gefüge

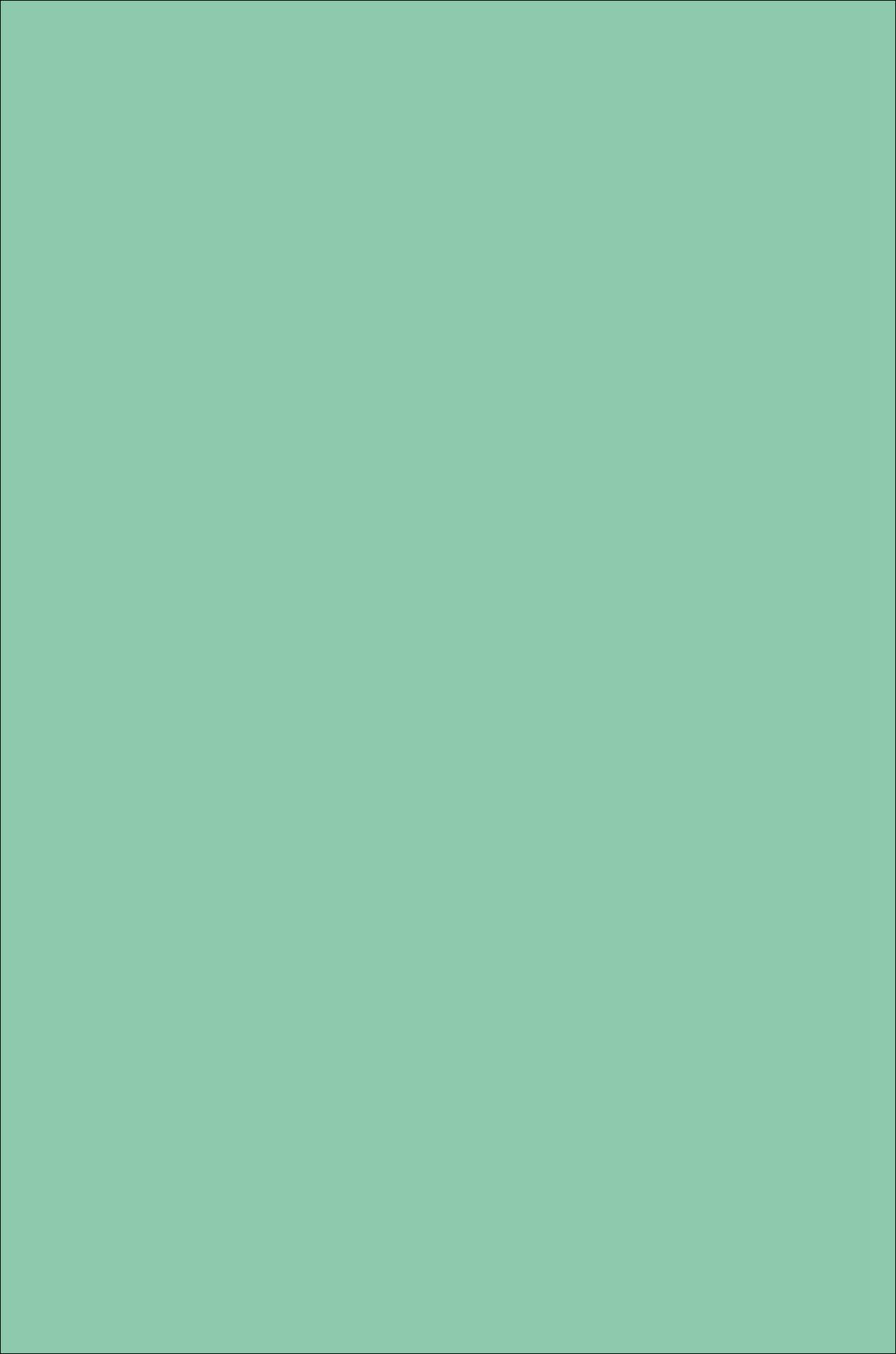
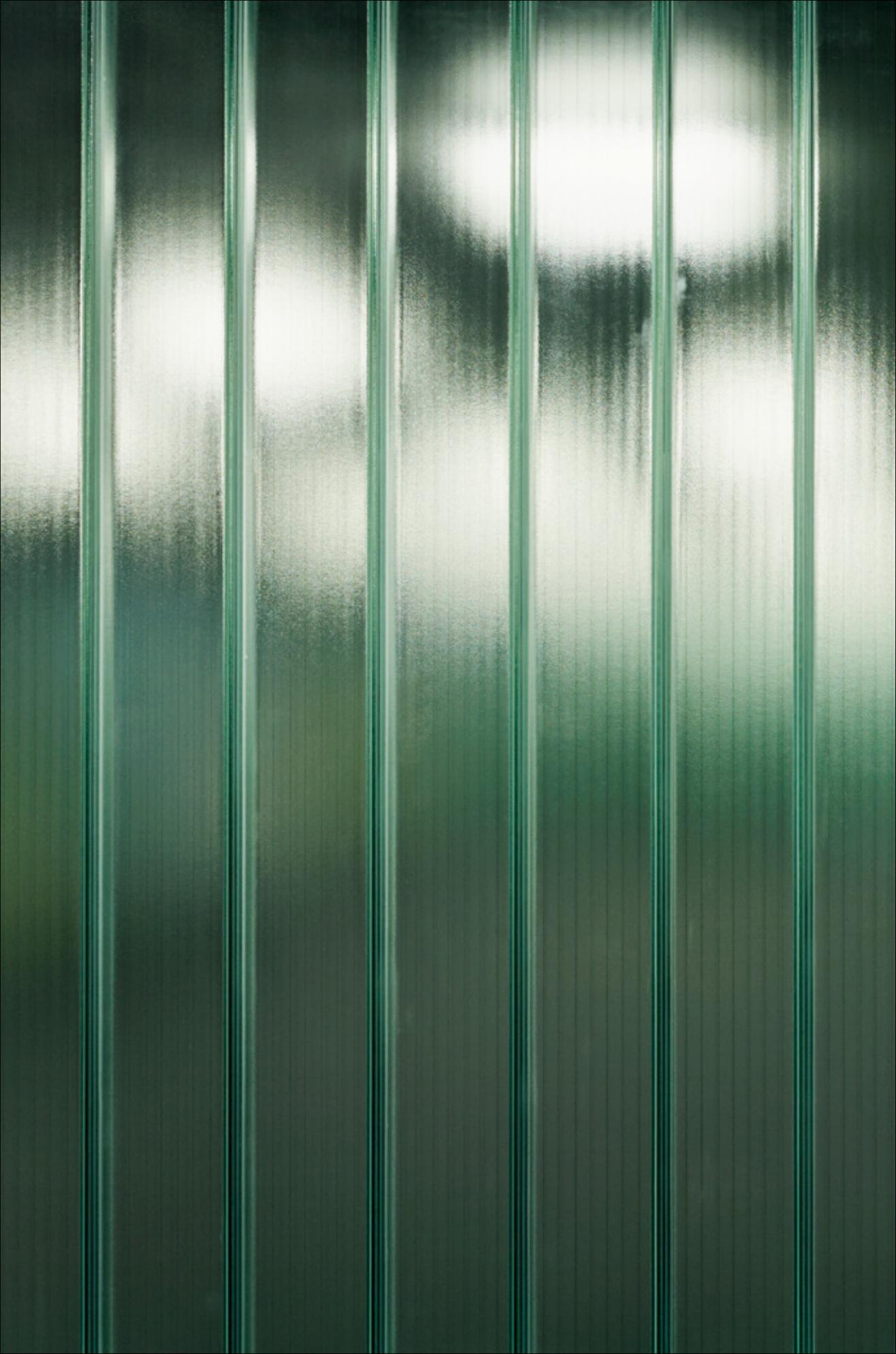
Die Zusatzporträume im Obergeschoss sind als zusammenhängendes räumliches Gefüge gedacht, gegliedert durch die Geräteraumkuben und überlagert von der Tragstruktur.



Lehrraumprovisorien

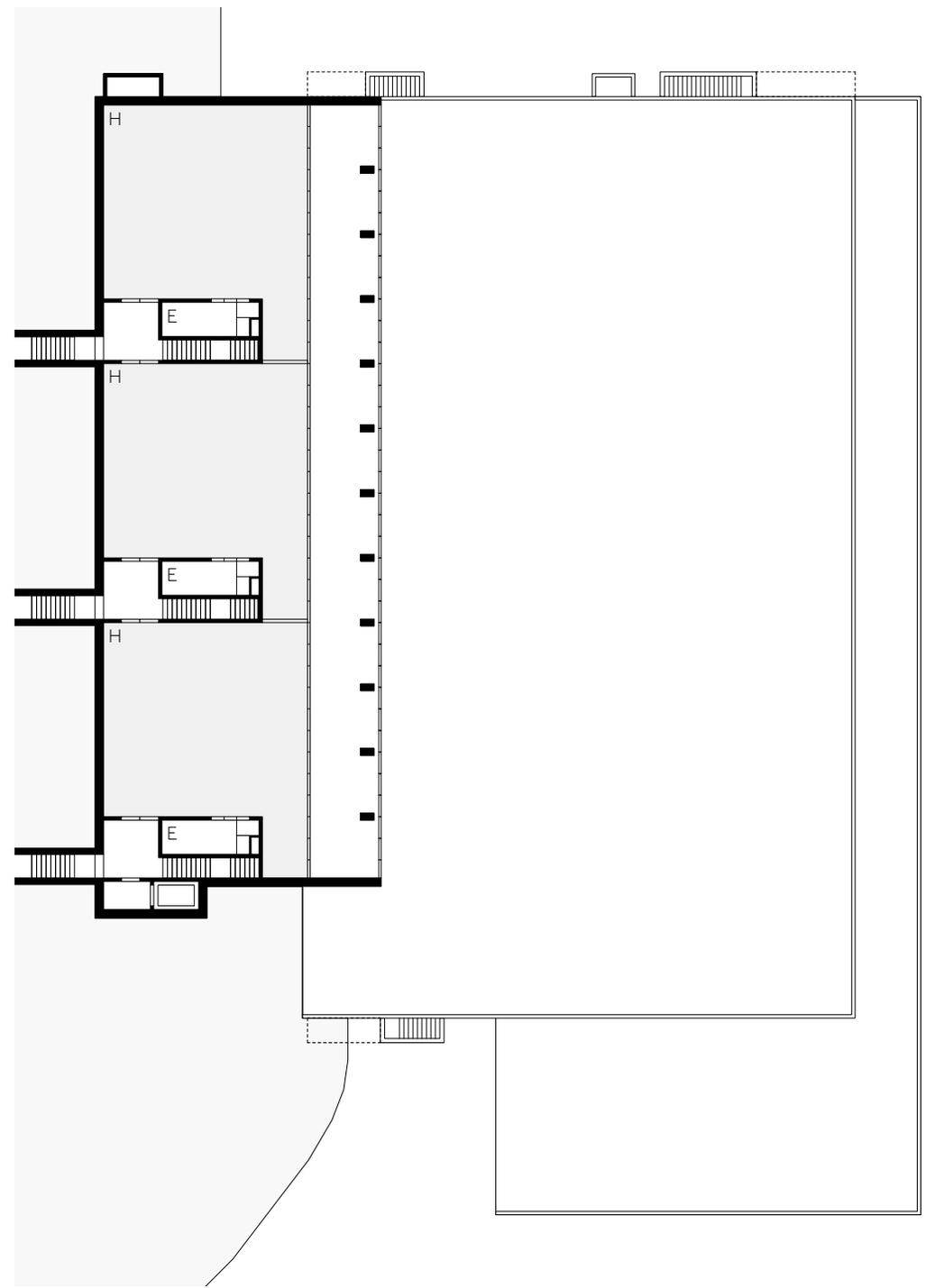
Zwischennutzung

Drei im Hallenbereich eingefügte transluzente Glaskuben nehmen auf zwei Ebenen die Hörsäle und Seminarräume auf und offenbaren schemenhaft ihr Innenleben.





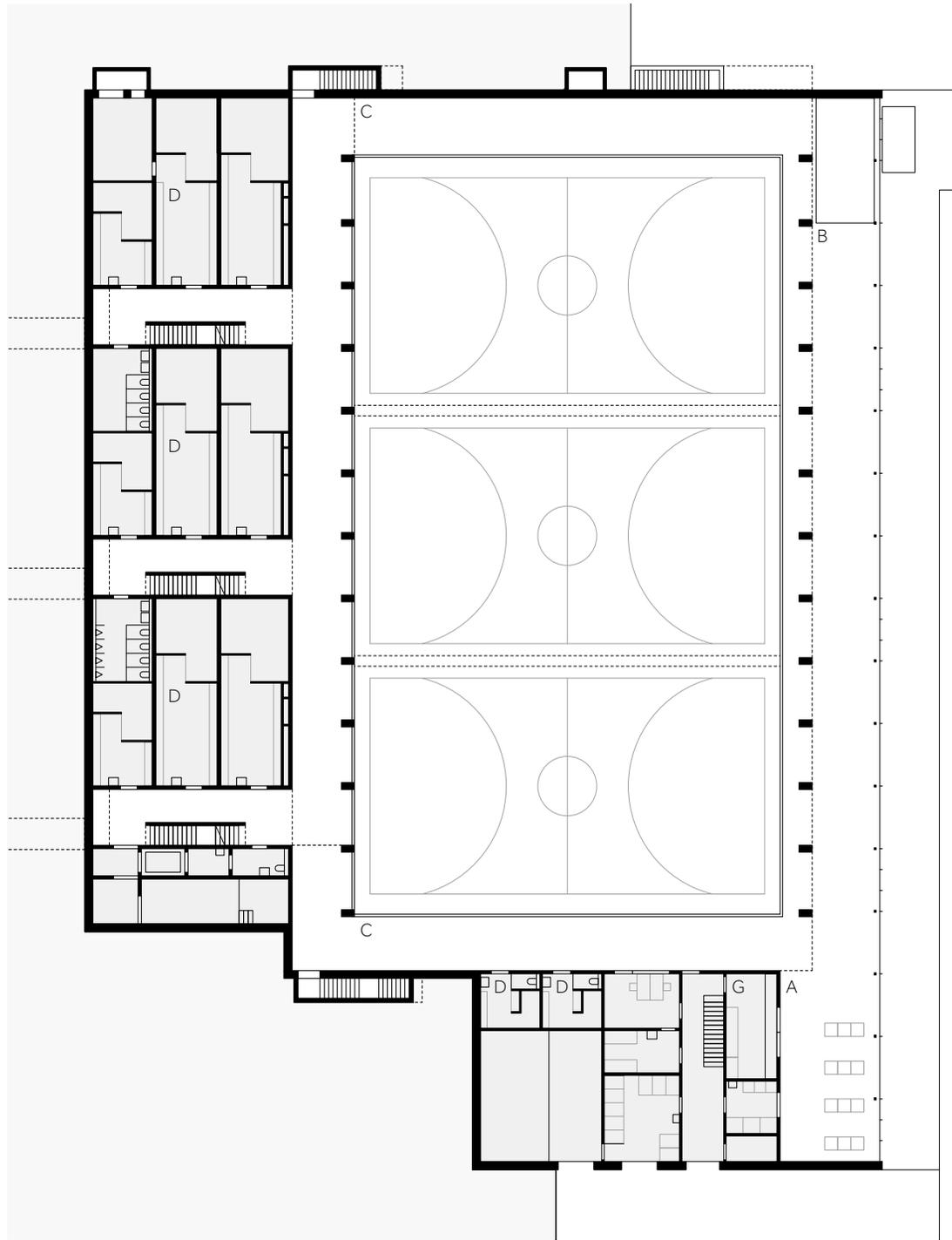
Situation



Obergeschoss Endnutzung

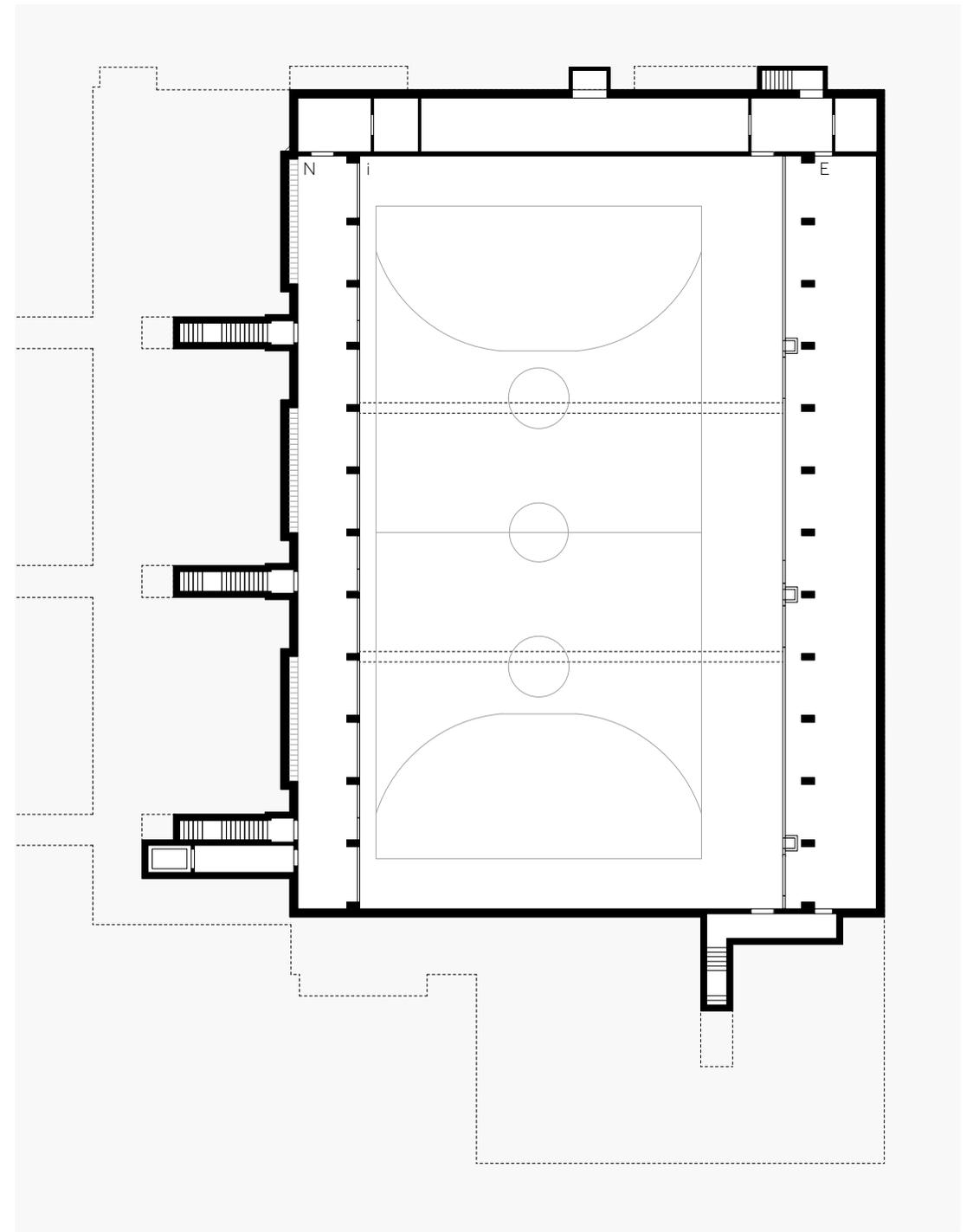
- E Geräteraum
- H Fitness





Erdgeschoss Endnutzung

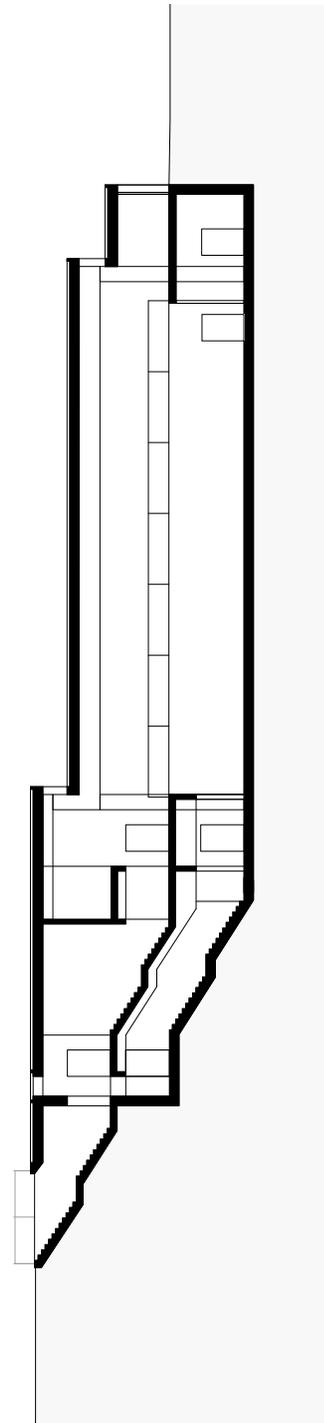
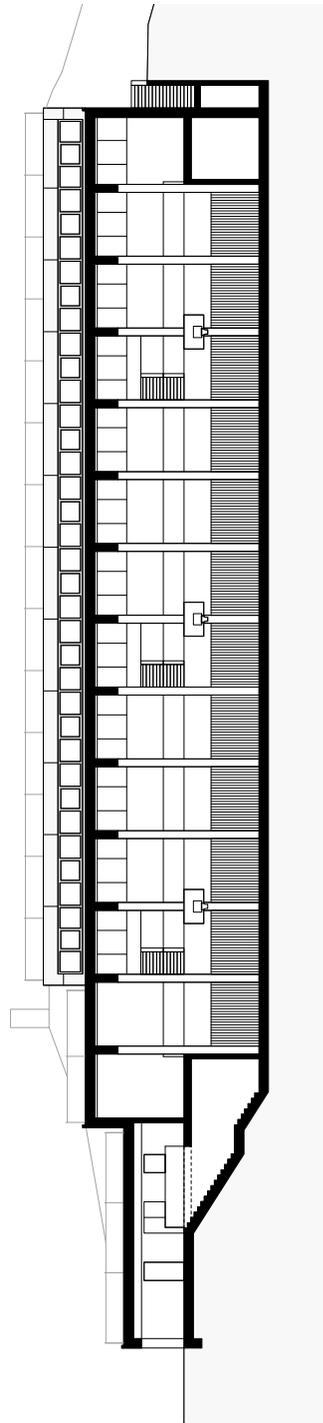
- A Aufenthalt
- B Foyer
- C Galerie
- D Garderobe
- G Office



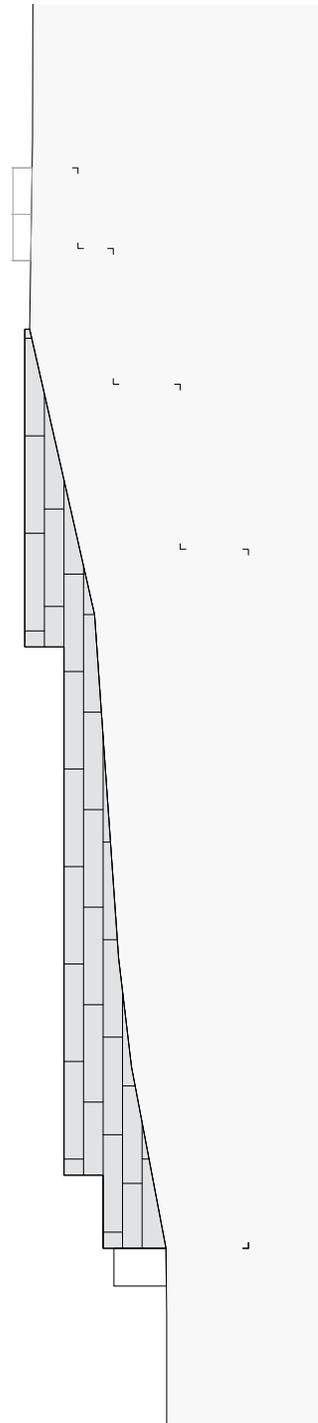
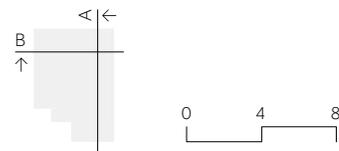
Untergeschoss Endnutzung

- E Geräteraum
- i Halle
- N Vorplatz Halle

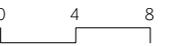
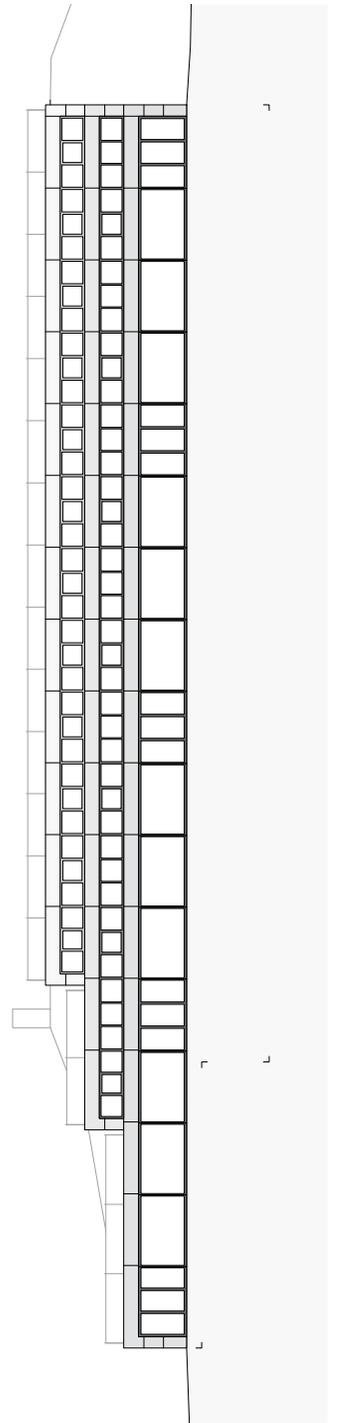


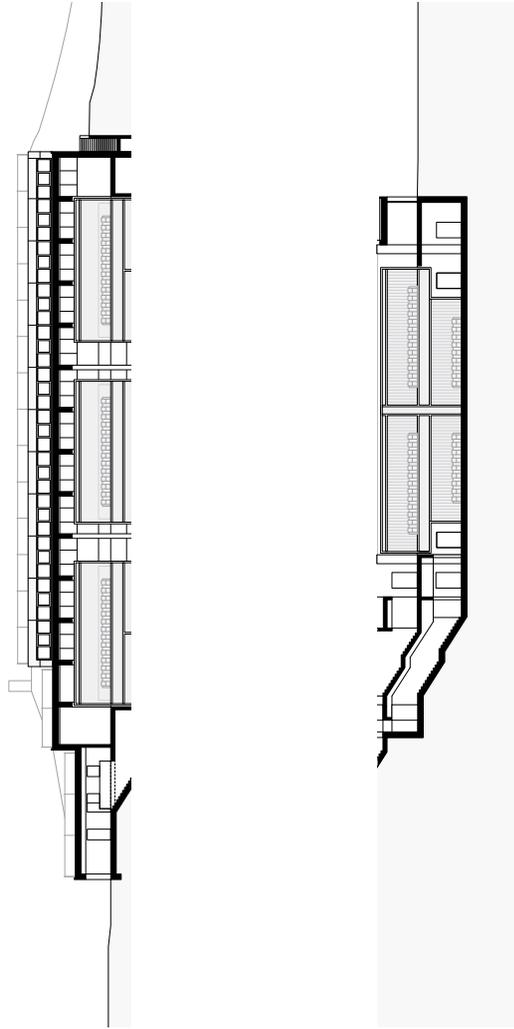


Schnitt A Endnutzung
Schnitt B Endnutzung

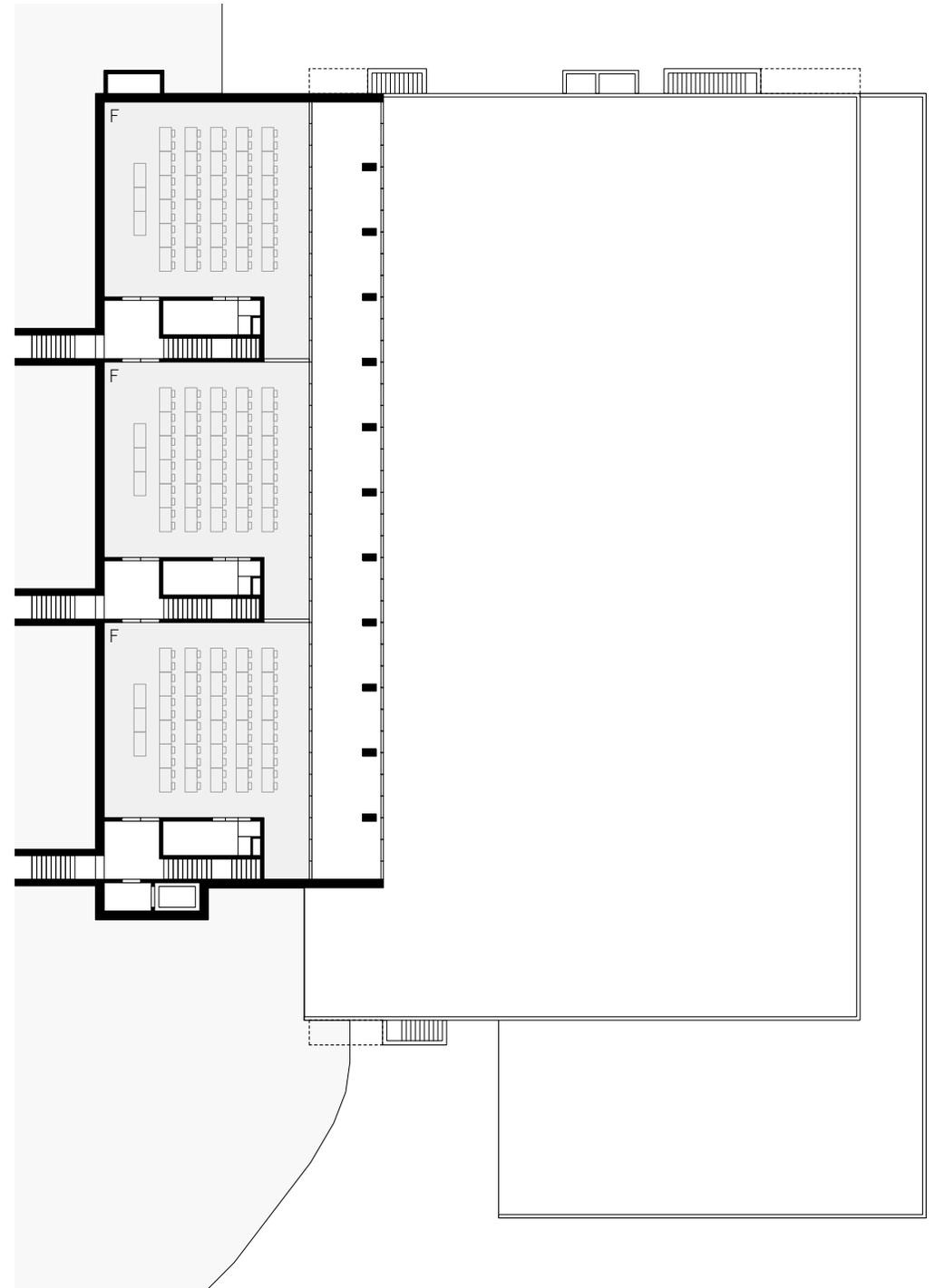
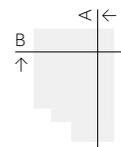


Nordwestfassade
Nordostfassade



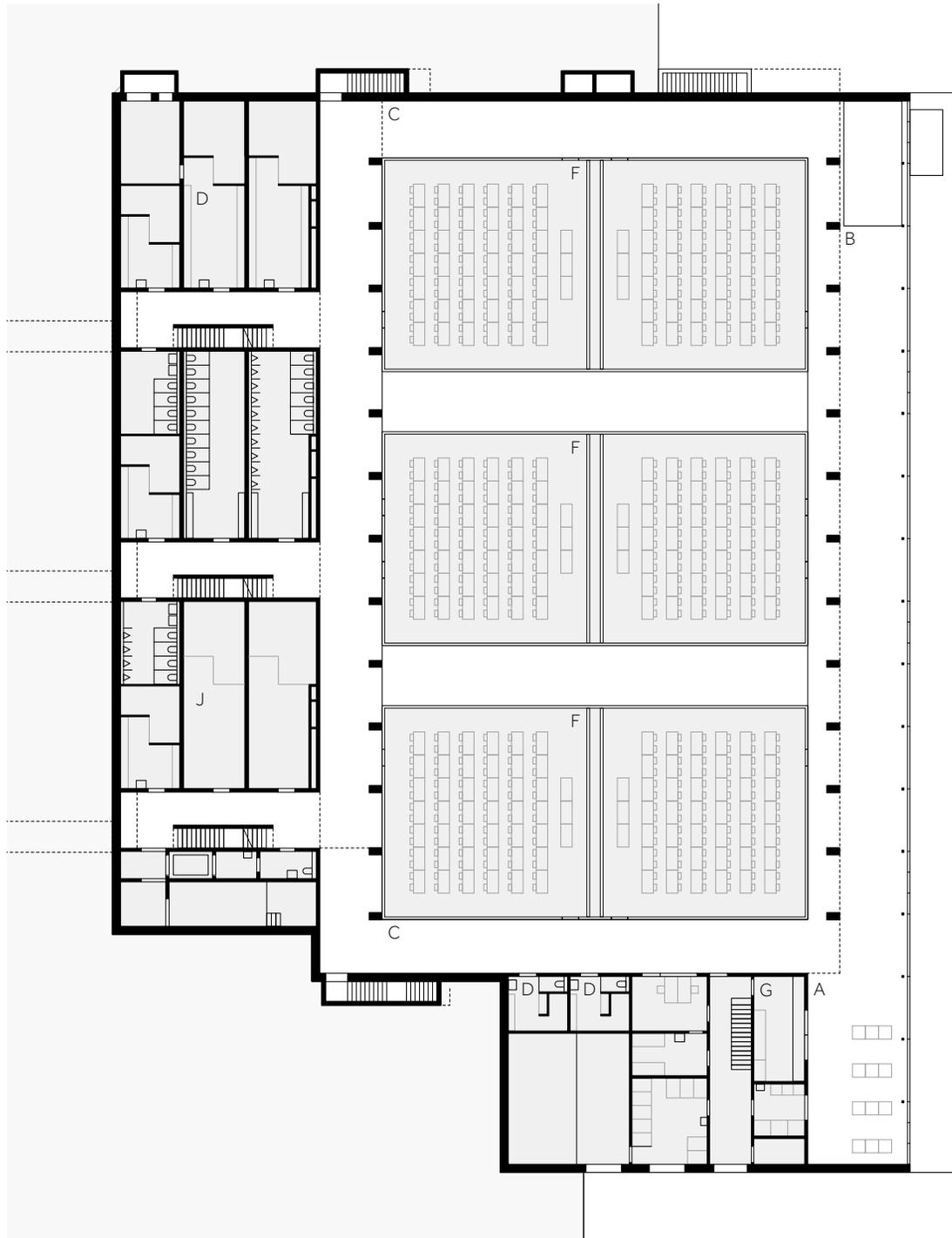


Schnitt A Zwischennutzung
Schnitt B Zwischennutzung



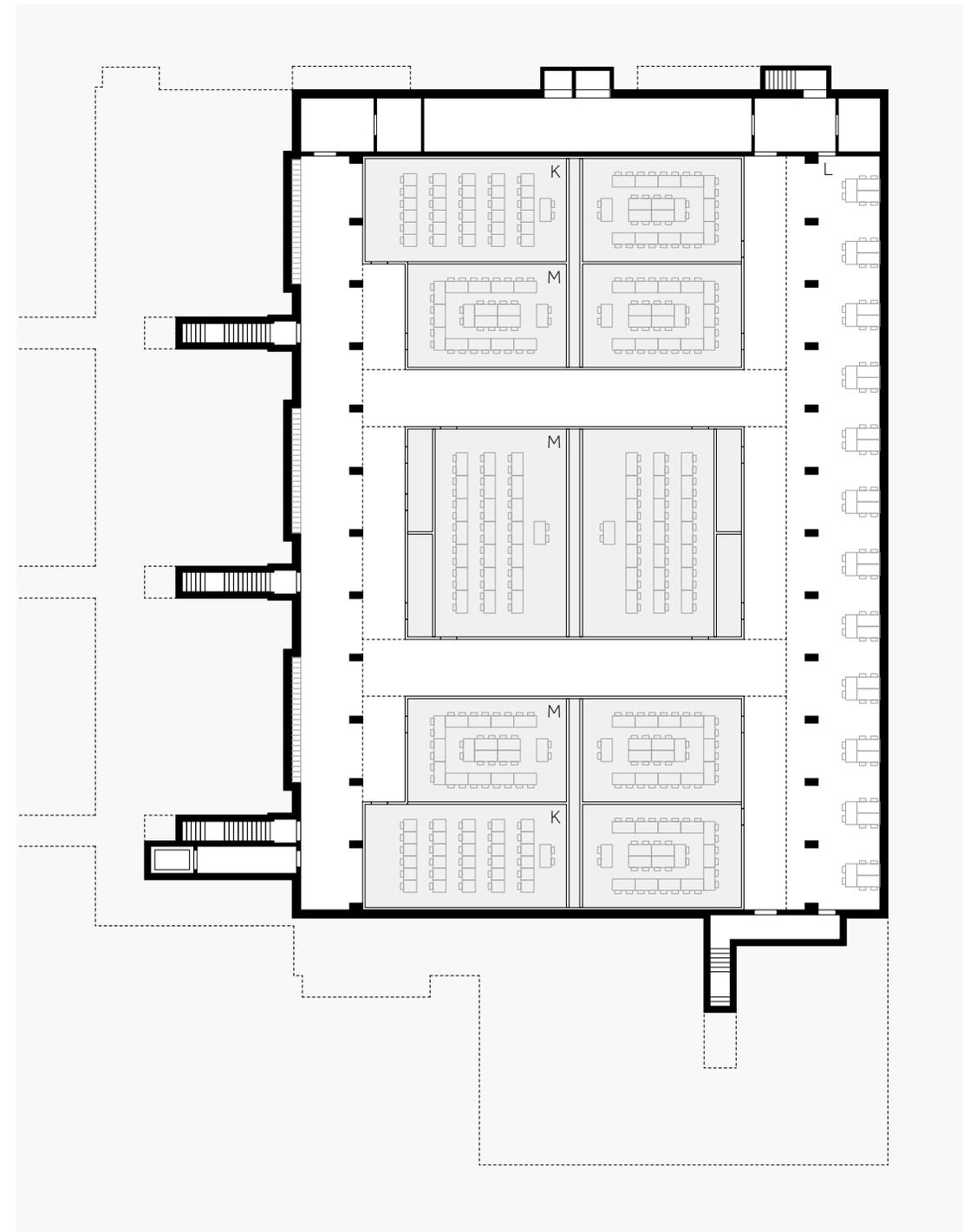
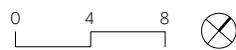
Obergeschoss Zwischennutzung
F Hörsaal





Erdgeschoss Zwischennutzung

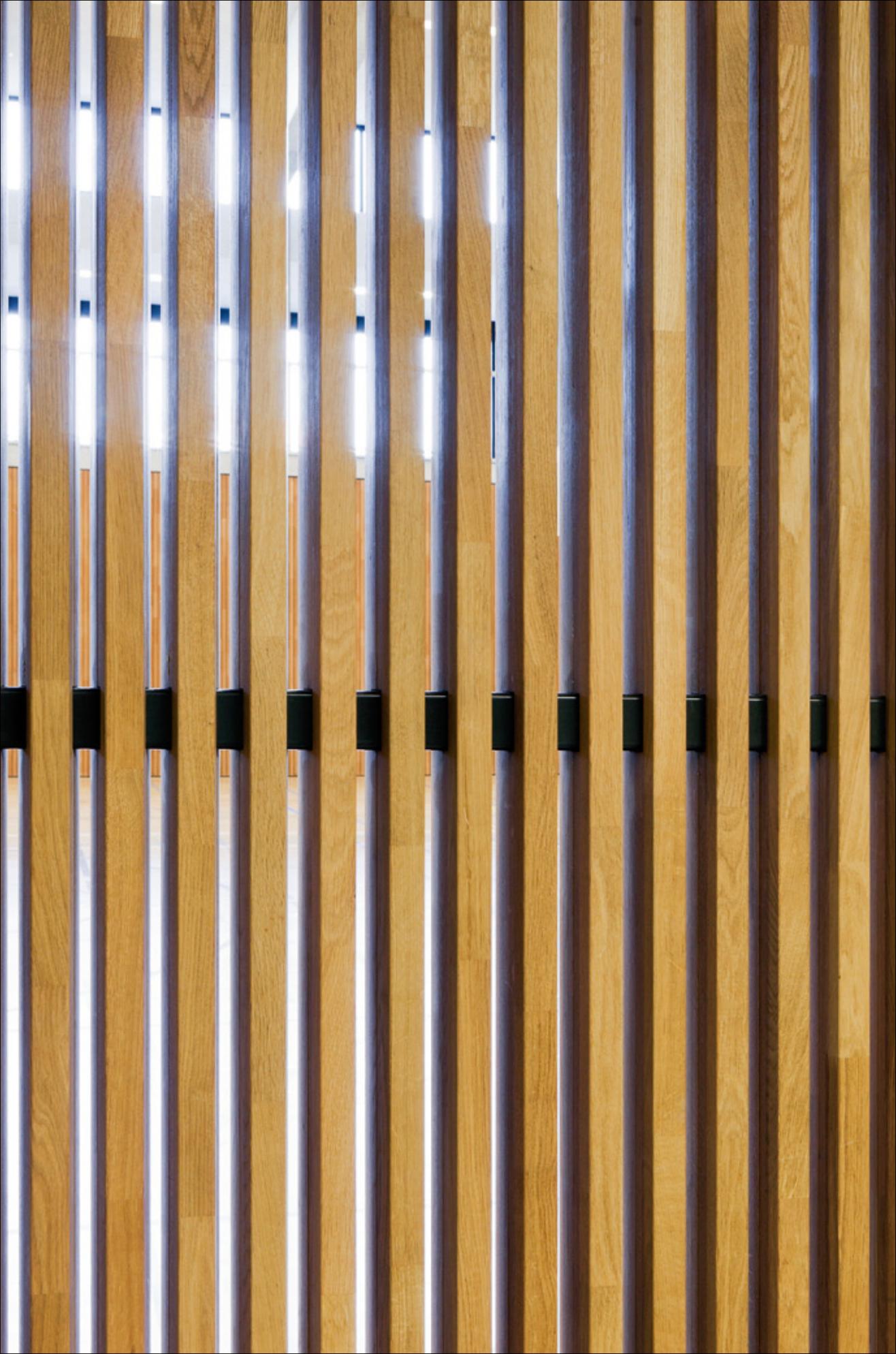
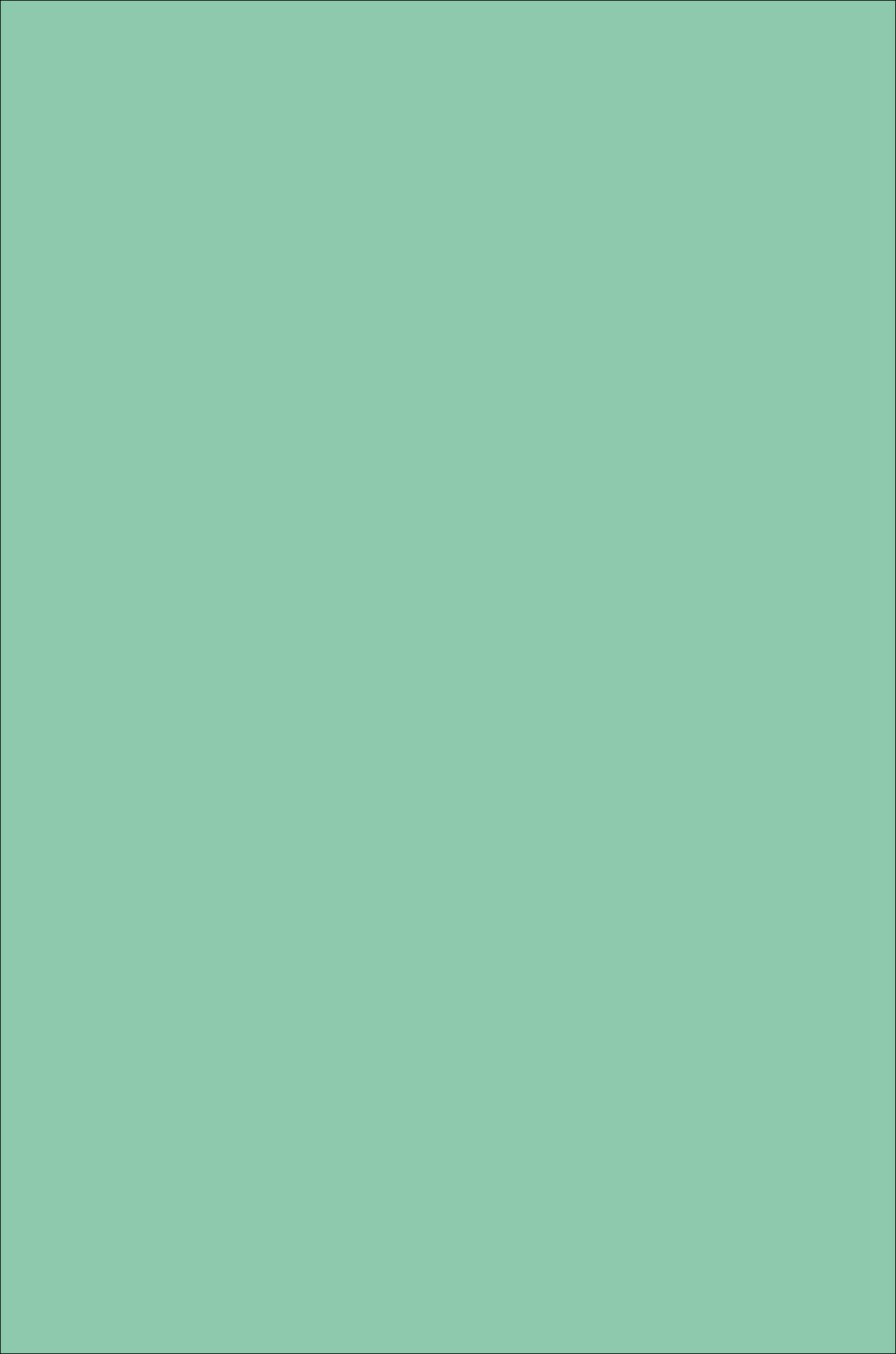
- A Aufenthalt
- B Foyer
- C Galerie
- D Garderobe
- F Hörsaal
- G Office
- J Lager



Untergeschoss Zwischennutzung

- K PC-Raum
- L Ruhearbeitsplatz
- M Seminarraum





Kennzahlen und Kennwerte

Kennwerte Gebäude

nach SIA 416 2003

Bauperimeter	4 355 m ²	(11 249 m ²)
---------------------	----------------------	--------------------------

Bearbeitete Umgebungsflächen

Hartbeläge	373 m ²	(892 m ²)
------------	--------------------	-----------------------

Grünflächen	993 m ²	(7 368 m ²)
-------------	--------------------	-------------------------

(Wert in Klammer inkl. Sportplatz und Zufahrt)

Gebäude

Gebäudevolumen	GV	28 540 m ³	
----------------	----	-----------------------	--

Aussengeschossfläche	AGF	98 m ²	
----------------------	-----	-------------------	--

Geschossfläche total	GF	4 360 m ²	100 %
----------------------	----	----------------------	-------

Geschossfläche OG		700 m ²	
-------------------	--	--------------------	--

Geschossfläche EG		1 700 m ²	
-------------------	--	----------------------	--

Geschossfläche UG		1 960 m ²	
-------------------	--	----------------------	--

Konstruktionsfläche	KF	507 m ²	12 %
---------------------	----	--------------------	------

Nettogeschossfläche	NGF	3 853 m ²	88 %
---------------------	-----	----------------------	------

Verkehrsfläche	VF	903 m ²	21 %
----------------	----	--------------------	------

Funktionsfläche	FF	148 m ²	3 %
-----------------	----	--------------------	-----

Nutzfläche	NF	2 802 m ²	64 %
------------	----	----------------------	------

GF 100 %	
----------	--

NGF 88 %		KF 12 %
----------	--	---------

NF 64 %	VF 21 %	FF 3 %
---------	---------	--------

Erstellungskosten

Bewilligter Baukredit

Index 01.10.2003 106.8; Basis 10.1998

BKP 0 Grundstück Sporthalle	2 000 000 CHF
-----------------------------	---------------

BKP 0–9 Sporthalle	13 807 000 CHF
--------------------	----------------

BKP 0–9 Lehrraum-Provisorium	4 290 000 CHF
------------------------------	---------------

Die definitiven Baukosten und Kostenkennwerte werden nach der Bauabrechnung publiziert.

Heizen / Kühlen

Wärmeerzeugung mittels Erdsonden-Wärmepumpe und Gasheizkessel | Erdsonden 4 Stk. à 250 m, Wärmeverteilung mittels eines thermoaktiven Bauleitsystems (TABS) und Bodenheizung | Aussenluftnachwärmung für insgesamt 3 Lüftungsanlagen

Lüftungsanlagen

Sämtliche Lüftungsanlagen verfügen über eine Filtervorwärmung (Hygiene) mittels Wasser-Glykol-Kreislauf | Die Ventilatoren sind mit hocheffizienten Frequenzumformern ausgerüstet, die eine Stufenregulierung nach Zeitprogramm ermöglichen | Die Lüftungsanlagen übernehmen eine hygienische Lufterneuerung im Gebäude | Total sind drei Lüftungsanlagen installiert | Die Lüftungsanlagen verfügen über Wasser-Glykol-Wärmerückgewinnung

Chronologie, Projektorganisation

Zeitlicher Ablauf

Raumbedarfsplanung

2001–2002

Projektwettbewerb im offenen Verfahren

2003

Projektierung

2003–2004

Botschaft, Kantonsrat

2004

Volksabstimmung

5. Juni 2005

Baubewilligung

16. Dezember 2005

Baubeginn

3. April 2006

Inbetriebnahme Zwischennutzung als

Lehrgebäude

Oktober 2007

Beginn Umbauarbeiten

Juli 2010

Inbetriebnahme Endnutzung

als Sporthalle

März 2011

Bauherrschaft

Kanton St.Gallen, vertreten durch das

Hochbauamt des Kantons St.Gallen

Baubereich 1

Projektausschuss

Werner Binotto

Kantonsbaumeister

Hochbauamt (Vorsitz ab 2006)

Arnold Bamert

Kantonsbaumeister

Hochbauamt (Vorsitz bis 2006)

Dr. Rolf Bereuter

Leiter Amt für Hochschulen

Bildungsdepartement

Prof. Dr. Thomas Bieger

Rektor Universität (ab 2011)

Prof. Ernst Mohr

Rektor Universität (bis 2010)

Markus Brönnimann

Verwaltungsdirektor

Universität

Heinz Zumstein

Projektleiter

Hochbauamt

Hansjörg Baumann

Bereichsleiter Dienste

Universität

Heinz Bochsler

Vertreter der ARGE architekten : rlc ag /

Priora Generalunternehmung AG

Arbeitsgruppe Nutzer

Hans Jörg Baumann

Bereichsleiter Dienste

Universität

Toni Scheiwiler

Verwalter Liegenschaften

Universität

Leonz Eder

Leiter Sport

Universität

Daniel Studer

stv. Leiter Sport

Universität

Projektgruppe

Projektleitung Hochbauamt

Heinz Zumstein

Fachbegleitung Hochbauamt

Jürg Schnyder, HLKKS-Technik

Josef Wirth, Elektrotechnik

Architekt

Lauener Baer Architekten,

8500 Frauenfeld

Donatus Lauener

Brian Baer

Andrea Waeger

Miriam Jörn

Bauleitung

ARGE

architekten : rlc ag,

9424 Rheineck

Priora Generalunternehmung AG,

9016 St.Gallen

Heinz Bochsler (Priora)

Roger Wohlgenannt (Priora)

Christian Hoffmann (Priora)

Bauingenieur

Ingenieurgemeinschaft SLM

Schällibaum AG,

9100 Herisau

Dr. Lüchinger + Meyer Bauingenieure AG,

8005 Zürich

Markus Jäger

Marcel Gromann

Elektroingenieur

Amstein und Walthert AG,

9003 St.Gallen

René Heimgartner

HLKK-Ingenieur

Tri Air Consulting AG,

9000 St.Gallen

Walter Bless

Elia Auciello

Sanitäringenieur

Edwin Keller + Partner AG,

9200 Gossau

Edwin Keller

MSRL-Ingenieur

IBG B. Graf AG,

9006 St.Gallen

Thomas Lance

Bauphysiker

Studer + Strauss AG,

9011 St.Gallen

Beat Studer

Akustik

Imhof Akustik AG,

9042 Speicher

Thomas Imhof

Beleuchtungsplanung

Art Light GmbH,

9014 St.Gallen

Mario Rechsteiner

Beteiligte Unternehmen

A Abbrucharbeiten Kurt Eberle AG, 9306 Freidorf Allgemeine Metallbauarbeiten Schoch Metallbau AG, 9100 Herisau Apparate Starkstrom Jaisli-Xamax AG, 8049 Zürich Aufzüge Schindler Aufzüge AG, 9014 St.Gallen Aussentor in Metall Rey AG, St.Gallen Aussentüren in Alu Gschwend AG, 9116 Wolfertswil AV-Installationen mit Beamer Manser Bild- und Ton-Konzepte GmbH, 9308 Lömmenschwil **B** Baumeisterarbeiten Keller Bauunternehmung AG, 9424 Rheineck Baureinigung ISS Facility Service AG, 9000 St.Gallen Beleuchtungskörper Tulux AG, 8856 Tuggen Bodenbeläge Sporthalle A. Müller AG, 9008 St.Gallen Brandabschottungen AGI AG für Isolierungen St.Gallen, 9000 St.Gallen Brandmeldeanlage Siemens Schweiz AG, 8047 Zürich Brandschutzschiebetüren in Holz Urs Mätzler, 9442 Berneck **D** Dämmungen HLKKS Aebisol AG Isoliertechnik, 9011 St.Gallen Deckenbekleidungen aus Holzwerkstoffen Gübeli N. Holzbau, 9400 Rorschach Deckenverkleidungen in Metall Imbau AG, 4133 Pratteln **E** Einrichtung und Ausstattung Alder + Eisenhut AG, 9642 Ebnat-Kappel Elektroinstallationen Huber & Monsch AG, 9013 St.Gallen Elemente in Beton Gebrüder Frick AG, 9494 Schaan Elementwände N. Gübeli Holzbau, 9400 Rorschach Evakuationsanlage Siemton AV AG, 8057 Zürich Erdarbeiten Gerschweiler & Co. AG, 9403 Goldach **F** Fassadenelemente in Beton Element AG Veltheim, 5106 Veltheim Fenster in Alu Geilinger AG, 8411 Winterthur Fitnessgeräte Fimex Distribution AG, 3250 Lyss Flachdach- und Spenglerarbeiten Durrer Abdichtungsbau GmbH, 9008 St.Gallen Freistehende Elementwände Twerenbold AG Glastechnik, 6010 Kriens **G** Garderobenschränke Kipa-Garderoben, 9200 Gossau Gärtnerarbeiten Christian Waldburger AG, 9202 Gossau Gebäudeautomation Stesag AG, 4654 Lostorf Geländer Halle / Office ATEC Metallbau GmbH, 9422 Staad Gerüste Roth Gerüste AG, 9000 St.Gallen Gipserarbeiten Multigips AG, 9327 Tübach Graffitienschutz Desax, 8737 Gommiswald **H** Heizungs- und Kälteanlagen Hälg & Co. AG, 9009 St. Gallen Hubfaltwände Wiba Sport AG, 6014 Littau **I** Innentüren aus Holz Schreinerei-Zimmerei Meier AG, 9245 Oberbüren Innere Malerarbeiten Antenen Malerei AG, 9000 St.Gallen, Das Malerteam, Welter + Eckhart AG, 9015 St.Gallen Innere Malerarbeiten Beton Kostgeld Malergeschäft, 9000 St.Gallen Innere Verglasungen in Metall Krapf AG, 9032 Engelburg **K** Kücheneinrichtungen Office Noblesse, 9014 St.Gallen **L** Lüftungs- und Klimaanlage Cofely AG, 9014 St.Gallen **M** Montagebau in Stahl Aepli & Co. Stahlbau, 9200 Gossau **P** Plattenarbeiten NB Gallen AG, 9016 St.Gallen **S** Sanitäranlagen ARGE Sanitär Wirth AG | Kreis Wasser AG, 9014 St.Gallen Schliessanlage Koch Eugen AG, 9015 St.Gallen Sonnenschutz Griesser AG, 9014 St.Gallen Sprinkleranlage Controx AG, 8245 Feuerthalen Strassen und Plätze Meyerhans AG, 9016 St.Gallen **T** Textile Bodenbeläge Schuster AG, 9014 St.Gallen **U** Unterlagsböden/Hartbeton Repoxit AG, 8404 Winterthur **V** Veloständer Waba, W. Wachtelborn, 4055 Basel **W** Wandschränke, Gestelle Bach Heiden AG, 9410 Heiden WC-Trennwände Büwa AG, 9248 Bichwil

Herausgeber

Baudepartement des Kantons St.Gallen
Hochbauamt,
9001 St.Gallen

Projektleitung und Textredaktion

marktwärts,
9014 St.Gallen
Visuelles Konzept, Layout und Satz

Pfeiffer Niebling GmbH,
9000 St.Gallen

Fotos Campus

Hanspeter Schiess,
9043 Trogen

Fotos Sporthalle

Beat Bühler,
8048 Zürich

Textbearbeitung

text & art,
9014 St.Gallen

Lektorat

Zünd Korrekturen,
9445 Rebstein

Bildbearbeitung

das digitale bild GmbH,
9042 Speicher

Druck

Niedermann Druck AG,
9016 St.Gallen

Ausrüstung

Buchbinderei Burkhardt AG,
8617 Mönchaltorf

Auflage

4000 Exemplare

Diese Publikation ist auf
FSC-zertifiziertem Papier gedruckt.

Elektronische Baudokumentation
www.sg.ch

© September 2011
Baudepartement des Kantons St.Gallen
Hochbauamt

