

Kantonsschule Heerbrugg Sanierung und Erweiterung 2014



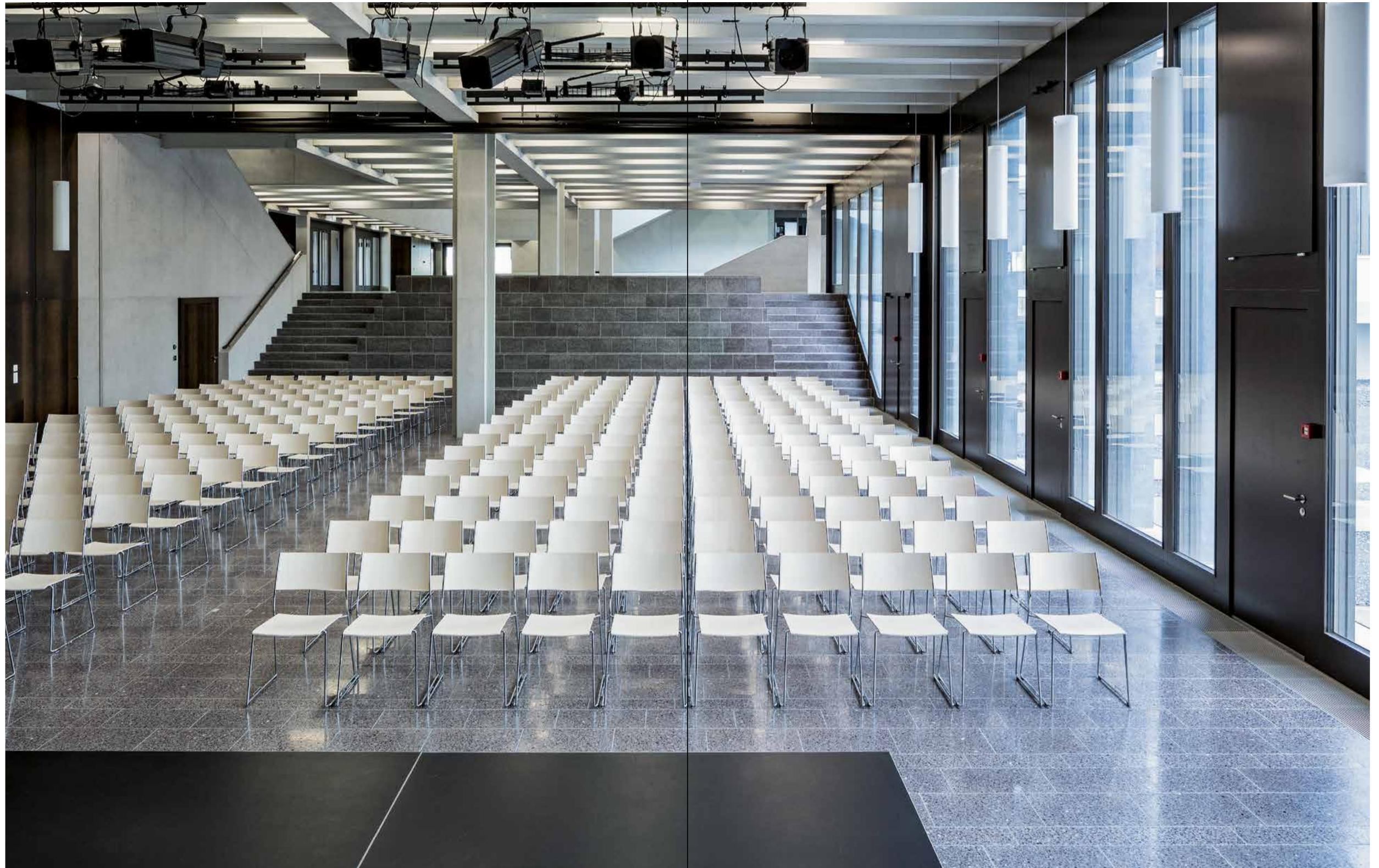
**Haupteingang
Blick von Süden**



**Übergang Westtrakt-Neubau
Blick von Südwesten**



Eingangshalle
Blick Richtung Aula



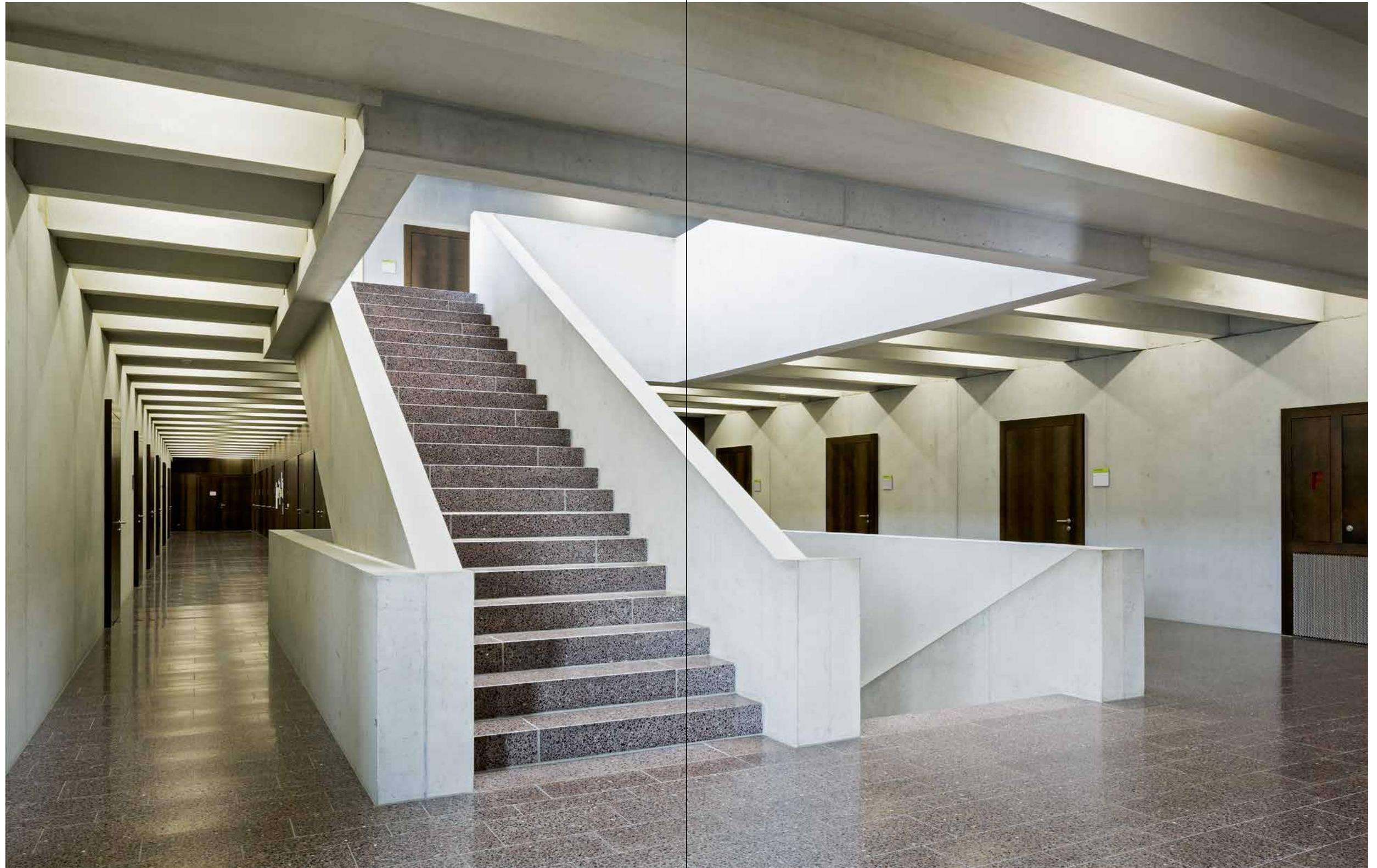
Aula
Blick Richtung Eingangshalle



Pausenbereich Westtrakt



Mensa



**Erschliessung
Neue Haupttreppe und Korridor**



Unterrichtsraum

Inhalt**Das Projekt**

- 19 Willi Haag, Regierungsrat
 20 Stefan Kölliker, Regierungsrat
 21 Werner Binotto, Kantonsbaumeister
 22 Prof. Judith Mark, Rektorin

23 Bericht der Architekten**26 Kunst am Bau****42 Pläne****52 Kennzahlen und Kennwerte****54 Chronologie,
Projektorganisation**

Das Projekt

Mehr Raum für Bildung

Vor fast 40 Jahren wurde die Kantonsschule Heerbrugg erbaut. Damals ausgelegt für 480 Schülerinnen und Schüler, wuchs die Anzahl Mittelschülerinnen und Mittelschüler bis heute auf rund 640. Der stetigen Zunahme der Schülerzahl begegnete man in den Jahren 1999 und 2003 mit der Auslagerung von vier Schulzimmern und einem Lehrervorbereitungsraum in provisorische Container. Nur wenige Jahre später fehlte es der Kantonsschule bereits wieder an Gruppen- und Vorbereitungsräumen sowie weiteren Schulzimmern für die mittlerweile 33 Klassen. Zentrale Einrichtungen wie die Mensa und die Aula wurden ebenfalls zu klein. Hinzu kam, dass die Haustechnik aus den Sechziger- und Siebzigerjahren stark sanierungsbedürftig wurde und die als Provisorien erstellten Container aufgrund der starken Belegung ihr Nutzungsende erreichten. Eine Erweiterung und Erneuerung der Kantonsschule wurde aus diesen Gründen dringend notwendig.

Das Ziel der Gesamterneuerung bestand in der nachhaltigen Lösung der Raumprobleme, um damit der Schüler- und der Lehrerschaft einen zeitgemässen Schulbetrieb zu ermöglichen. Der 2007 lancierte Architekturwettbewerb brachte als Sieger das Projekt der huggenbergerfries Architekten AG aus Zürich hervor. Nach ihren Plänen wurden in knapp dreieinhalb Jahren Bauzeit der Westtrakt und die Turnhalle umgebaut sowie der Neubau eines Mitteltraktes realisiert. Die Schulanlage vergrösserte sich innerhalb von zwei Bauetappen um 2300 m² auf 9000 m².

Ich stelle heute mit Freude fest, dass sich der Neubau optimal in das Erscheinungsbild der Schule einfügt. Er bildet zusammen mit dem Westtrakt und der Turnhalle ein neues Ganzes. Die Eingangshalle ist zum Herzen der gesamten Anlage geworden. Ich freue mich, dass das Projekt dem Minergiestandard entspricht. Dazu gehört auch die heute auf dem Dach des Gebäudes installierte Fotovoltaikanlage. Sie soll jährlich rund 78 000 kWh Strom für die Kantonsschule produzieren.

Ich gratuliere dem Projektteam, den verantwortlichen Planern und den beauftragten Bauunternehmen für ihre erfolgreiche Arbeit. Ich bin überzeugt, mit dem Neubau, dem sanierten Westtrakt sowie der umgebauten Turnhalle wurde nicht nur genügend Schulraum, sondern auch eine zeitgemässe Schulanlage mit angenehmer Atmosphäre für einen attraktiven Mittelschulunterricht im Rheintal geschaffen.

Willi Haag, Regierungsrat
 Vorsteher Baudepartement des Kantons St.Gallen

Ein Schmuckstück für den zeitgemässen Unterricht

Es war ein zähes Ringen, und es bedurfte einer langen Vorbereitungsarbeit, bis am 27. September 2009 das St.Galler Stimmvolk mit einer satten Mehrheit von 72,3 Prozent «Ja» sagte zum Ausbau und zur Sanierung der Kantonsschule Heerbrugg. Zahlreiche und intensive Kontroversen wurden im Vorfeld über bau- und bildungspolitische Grundsatzfragen geführt. Beispielsweise darüber, wie das Raumangebot einer Mittelschule heute aussehen müsse, wie viele Schülerinnen und Schüler künftig eine Mittelschule besuchen würden, auf welchen Stand der technologischen Entwicklung man eine sanierungsbedürftige Mittelschule hieven solle und natürlich auch, was das alles kosten dürfe.

Für das Bildungsdepartement war dieses Bauprojekt stets ein wichtiges und dringliches Anliegen. Dies liegt daran, dass die Kantonsschule Heerbrugg vor den Bauarbeiten zu klein und bautechnisch sanierungsbedürftig war und damit den Ansprüchen an einen modernen Mittelschulunterricht nicht mehr genügte. Nun, da die Ausbau- und Sanierungsarbeiten vollendet sind, sehen wir, die Diskussionen haben sich gelohnt. Und wir stellen mit Freude fest, die erwähnten Problempunkte sind jetzt behoben. Mit der neuen Kantonsschule Heerbrugg verfügen wir im Rheintal über eine Mittelschule, die in jeder Hinsicht überzeugende Antworten auf die Herausforderungen an einen zeitgemässen Unterricht gibt.

Der Ausbau und die Sanierung der Kantonsschule Heerbrugg sind bildungspolitisch ein wichtiger Meilenstein, weil diese nämlich einen wichtigen Pfeiler im st.-gallischen Mittelschulwesen darstellt. Tausende von jungen Menschen aus dem Rheintal, aus dem Raum Rorschach und aus dem Werdenberg haben an dieser Schule einen beträchtlichen Teil ihrer breiten Allgemeinbildung erworben. Sie wurden befähigt, an einer weiterführenden Schule ein Studium oder eine andere anspruchsvolle Ausbildung zu absolvieren, um anschliessend in der Wirtschaft und der Gesellschaft verantwortungsvolle Positionen zu übernehmen. Mindestens ebenso viele sollen es ihnen nachtun. Dass den leistungsfähigen und leistungswilligen Jugendlichen auch in dieser Region ein gut erreichbares und hochstehendes Mittelschulangebot zur Verfügung stehen soll, ist heute unbestritten. Es wird anerkannt, dass es eine der wichtigsten und vornehmsten Aufgaben des Staates ist, allen Jugendlichen den Zugang zu einer guten und angemessenen Bildung im Anschluss an die obligatorische Volksschule zu ermöglichen.

Mit dem Ausbau und der Sanierung der Kantonsschule Heerbrugg wurde ein Schmuckstück geschaffen. Die neue und erweiterte Schulanlage bietet nun hervorragende Voraussetzungen, damit die Kantonsschule Heerbrugg ihre Leuchtturmfunktion als Bildungs- und Kulturstätte im Rheintal auch künftig in bester Weise wahrnehmen kann. Das erfüllt mich mit Stolz und ich freue mich sehr, dass die Bauarbeiten nach dieser langen Phase der Planung und Ausführung abgeschlossen sind. Allen Beteiligten, welche sich in der Planung und Realisierung der neuen Kantonsschule Heerbrugg verdient gemacht haben, spreche ich meinen aufrichtigen Dank aus!

Stefan Kölliker, Regierungspräsident
Vorsteher Bildungsdepartement des Kantons St.Gallen

Überzeugend gelöst

Im Jahr 2007 beauftragte die Regierung das Baudepartement mit der Durchführung eines Architekturwettbewerbs zur Sanierung und Erweiterung der Kantonsschule Heerbrugg. Das aus dem Wettbewerb hervorgegangene Projekt der huggenbergerfries Architekten AG, Zürich, sah den Umbau des Westtraktes und einen zentralen Neubau als Verbindung zwischen Westtrakt und den Sporthallen vor.

Die neue Kantonsschule hat eine klare und verständliche Entwurfsstrategie. Die Architekten griffen mit ihrer Platzierung der Eingangshalle an der heikelsten und neuralgisch wichtigsten Stelle in das bestehende Ensemble ein und erzielten damit eine überzeugende ganzheitliche Lösung. Durch den wirtschaftlichen Umgang mit dem Bauland sowie eine optimale innere Organisation überzeugt der Bau in seiner architektonischen Umsetzung.

Ein spezielles Augenmerk wurde auf die Nachhaltigkeit der gewählten Materialien, auf die Erdbebentauglichkeit, auf das Kosten-Nutzen-Verhältnis der gewählten Lösungen, auf die Behindertengerechtigkeit, auf den Brandschutz und auf das Einhalten des vorgegebenen Budgets gerichtet.

Durch die geschickte Anordnung und Organisation des quer liegenden, viergeschossigen, neuen Baukörpers wurden mehrere räumliche Konfliktstellen der bestehenden Anlage auf einfachste Art gelöst. Der Neubau, angelegt als Verbindung des räumlich wertvollen Westtraktes mit der Sporthalle, verwirklicht den geforderten zusätzlichen Raum und schafft mit seiner Eingangsfront ein ansprechendes Gesicht hin zum Dorf. Die neue Eingangshalle ist der zentrale Dreh- und Angelpunkt der gesamten Anlage. Verstärkt wird die zentrale Wirkung durch eine übergrosse menschliche Figur aus spiegelndem Chromstahl. Geschaffen durch den St.Galler Künstler Alex Hanimann, stellt diese den/die gegenwärtig typische/n Kantischüler/in dar. Mit über fünf Meter Höhe verschafft sie sich im Eingangsbereich die nötige Präsenz.

Über den neu geformten Hallenraum werden die drei bedeutendsten öffentlichen Räume, Aula, Mensa und Bibliothek, miteinander verbunden. Sehr gut gelungen ist die direkte und einfache Anbindung an den im Splitlevel organisierten Westtrakt. Dies alles macht den Neubau zu einem spannungsvollen Aufenthalts- und Kommunikationsraum. Insgesamt gelang den Architekten mit der gewählten Strategie eine auf mehreren Ebenen einleuchtende und ansprechende bauliche Umsetzung.

Das Architekturbüro huggenbergerfries AG, Zürich, führte unter der Gesamtleitung von Erika Fries und Carlo Zürcher, den übrigen Planern und dem Bauleiter Bernhard Eberle, Cristuzzi AG, Widnau, die Bauaufgabe zu einem in allen Belangen hochehrfreulichen Ergebnis. Das Hochbauamt würdigt diese gewissenhaften Leistungen und dankt dem ganzen Projektteam für die gute und pflichtbewusste Zusammenarbeit und den ausserordentlichen Einsatz. Für die Ausführung konnte der grösste Teil der Aufträge an die St.Galler Baubranche vergeben werden. Die beauftragten Unternehmungen und Handwerker leisteten hervorragende Arbeit. Im zeitgemässen Schulgebäude wünschen wir den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Bildungsdepartementes viele positive Momente und unvergessliche Eindrücke. Die baulichen Voraussetzungen dafür sind nun gegeben.

Werner Binotto, Kantonsbaumeister

Schule für das 21. Jahrhundert

Im Jahre 1975 war die Freude über die neu eröffnete Kantonsschule Heerbrugg gross, hatte die Region doch nicht nur einen wesentlich leichteren Zugang zur Mittelschulbildung, sondern auch eine Stätte erhalten, welche die Region in kultureller und wirtschaftlicher Beziehung bereicherte.

Das Gymnasium an der Kantonsschule Heerbrugg ermöglicht während der vierjährigen Ausbildung die Beschäftigung mit einem breiten Fächerspektrum in fachlicher Tiefe und führt Schülerinnen und Schüler zu jener persönlichen Reife, die Voraussetzung für ein Universitäts- bzw. Hochschulstudium ist. Die Fachmittelschule vermittelt eine vertiefte Allgemeinbildung und bereitet auf ein Studium an Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen sowie auf anspruchsvolle Berufsausbildungen an höheren Fachschulen vor. An der Wirtschaftsmittelschule können das eidgenössische Fähigkeitszeugnis und die kaufmännische Berufsmatura erlangt werden.

Im Laufe der vergangenen fast 40 Jahre hat die KSH ein starkes Wachstum an Schülerinnen und Schülern erlebt. Neue Lehrgänge und Unterrichtsfächer wie Informatik, Wirtschaft und Recht für alle, Anwendungen der Mathematik, einzeln zu betreuende Maturaarbeiten oder Technik und angewandte Naturwissenschaften sind hinzugekommen. Methodik und Didaktik des Unterrichtens haben Veränderungen erfahren, Gruppenarbeiten, Einzelbetreuungen, Anleitungen zur Wissenssuche im Internet, all dies hat einen zusätzlichen Raumbedarf ergeben. So mussten ab 1999 acht Unterrichtszimmer in Container verlegt werden, trotzdem fehlten noch Arbeits- und Aufenthaltsräume und der Platz in der Mensa blieb zu knapp.

Fast vierzig Jahre nach der Eröffnung erstrahlt die KSH nun in neuem Kleid. Den knapp 600 Schülerinnen und Schülern in den Ausbildungsgängen Gymnasium, Fachmittelschule und Wirtschaftsmittelschule sowie ihren rund 90 Lehrpersonen stehen nun Räume zur Verfügung, die das neue Lehr-Lern-Verständnis unterstützen. Mit Schul-, Arbeits- und Gruppenräumen, modernen Labors sowie flexibel ausgestatteten Naturwissenschaftszimmern können der Aufbau und die Entwicklung von Kompetenzen und von überfachlichen Fertigkeiten der Schülerschaft vermehrt in den Mittelpunkt gestellt werden.

Dank der neu geschaffenen Zwischenräume und Begegnungszonen ist die Schule auch eine Quelle für den Aufbau von sozialen Netzwerken. Der grosszügige Bau bietet optimale Lerngelegenheiten, mehr Arbeitsplätze für Schülerinnen und Schüler, aber auch Raum für Bewegung, Erholung und Verpflegung. Die neuen Räumlichkeiten erlauben es den Lehrpersonen ausserdem, im Team oder individuell ihre Unterrichtsvor- und -nachbereitung an der Schule zu erledigen. Auch für die Durchführung des Referatesystems zur Vorbereitung auf das Lernen in grossen Gruppen an der Universität stehen nun geeignete Zimmer zur Verfügung.

So kann nun die Kanti Heerbrugg nach vier Jahren Bauzeit nicht mehr nur mit der Qualität ihres Unterrichts für sich werben, sondern auch mit den verbesserten Rahmenbedingungen an der Schule. Es ist ein Bauwerk entstanden, das auch in den nächsten 40 Jahren in die Region Rheintal ausstrahlt.

Bericht der Architekten

Kontext

Anerkennung des Vorgefundenen

Die Kantonsschule Heerbrugg steht am Übergang der Siedlungsstruktur zum Landschaftsraum. Das Gebäude-Ensemble aus Schultrakt und Sporttrakt setzt sich zu einer Z-förmigen Anlage zusammen und scheidet mit der dem Dorf zugewandten Eingangsseite einen Grünraum zur Landschaft hin aus. Diese sinnfällige Grundkonzeption der Kantonsschule aus dem Jahre 1975 blieb auch Ausgangslage für die zu realisierende Erweiterung.

Der bestehende Mitteltrakt als Verbindung der beiden Teile konnte mit seiner informellen Struktur sowohl baulich wie auch räumlich nicht überzeugen. Zu sehr franste hier die Gebäudevolumetrie in aufwändige Oberflächenabwicklungen aus. Unser Konzept zur Erweiterung der Kantonsschule Heerbrugg setzte an dieser Schwachstelle an. Zwischen den räumlich wertvollen Westtrakt und die Sporthalle wurde ein höhengestaffelter Neubau gesetzt und damit die Anlage zu einer Einheit zusammengeführt. Ein überhohes Erdgeschoss mit Eingangshalle, Aula und Mensa stellt einen grosszügigen Bezug zwischen aussen und innen her und verbindet die Eingangsseite mit dem Dorf.

Architektur und Gestaltung

Weiterbauen als Gestaltungsstrategie

Der Neubau entwickelt die kraftvolle Architektur des Westtraktes aus den 70er-Jahren weiter und interpretiert sie in zeitgenössischer Weise. Auf der Suche nach Kontinuität werden die Merkmale der ursprünglichen Baustrukturen erhalten und die vorgefundenen räumlichen Qualitäten so weitergestrickt, dass Alt und Neu zu einer Ganzheit zusammenwachsen. Aussen ist es die markante Fassadengliederung des Westtraktes, die im Neubau weiterentwickelt und rund um das ganze Gebäude in Gestaltungsvariationen angewendet wird. Innen sind es die kassettierten Sichtbetondecken, aus welchen die für den Neubau vorfabrizierten Betonrippenelemente abgeleitet sind; sie führen das Thema der strukturierten Oberfläche weiter. Im zentralen Erschliessungsbereich wird das bestehende räumliche Prinzip der öffentlichen Bereiche in den Neubau überführt. Es entsteht ein vielseitiges Raumkontinuum, bei dem Alt und Neu ineinandergreifen. Die Aufgliederung von statischer Struktur und Fensterschicht erzeugt in der Fassade ein vielseitiges Licht- und Schattenspiel. Im Innern wird mit dem Licht die Tiefe der Oberfläche bearbeitet: der Rippenhohlraum wird zum Leuchtkörper; das Licht der im wechselseitigen Raster angeordneten Leuchten lässt ein gewobenes Muster entstehen. Die Suche nach gestalterischer Einheit hatte eine Verschmelzung von Neu und Alt zum Ziel. Das

Verwischen der Nahtstellen führte in der Bauausführung zu komplexen Abläufen. Nur so konnten die einheitliche Gestalt und der Charakter der Schule als Ganzes gestärkt werden.

Raum und Nutzung

Gliederung des Raumprogrammes

Die doppelgeschossige Eingangshalle mit dem neuen Eingangsbereich ist der pulsierende Dreh- und Angelpunkt der gesamten Schulanlage. Zusammen mit der Eingangshalle bilden der Pausenbereich im Westtrakt sowie die Bibliothek, die Mensa und die Aula ein offenes Erdgeschoss als Raumkontinuum. Ein galerieartiger Umgang säumt im ersten Obergeschoss die hohe Eingangshalle und verbindet die unterschiedlichen Niveaus der Splitlevels aus dem Westtrakt mit dem Neubau.

Im Westtrakt befindet sich im Übergang des Splitlevels die grosszügige Oblichthalle, ein attraktiver Bereich für den Schüleraufenthalt. Sie wird geformt von dem südseitigen dreigeschossigen Unterrichtstrakt und dem nordseitigen zweigeschossigen Trakt der Naturwissenschaften.

Die zentralen Treppenanlagen weisen in der Eingangshalle in die unterschiedlichen Richtungen und ermöglichen kurze Wege. Die ebenfalls öffentlich zugänglichen Sporthallen verfügen über einen separaten Eingang und sind mit einem belichteten Korridor mit der Haupthalle verbunden.

Die Verwaltung liegt zentral im ersten Obergeschoss, ebenso die Räume für die Lehrer. In den oberen Geschossen befinden sich die neuen Unterrichtsräume. Bildnerisches Gestalten und Musik sind im ersten und im zweiten Obergeschoss im Nordteil des Gebäudes zusammengefasst. Individuelle Schülerarbeitsplätze befinden sich jeweils am Ende der sich zur Fassade hin öffnenden Erschliessungsräume.

Die Unterrichtsräume sind gleichartige Räume und können flexibel genutzt werden. Die Dreifachsporthalle kann als Mehrzwecksaal, die Aula und auch die Mensa, ausserhalb der Schulzeiten, von Vereinen und Organisationen belegt werden. Bei zwei Klassenzimmern wurde die Planung auf den möglichen Umbau vom Klassenzimmer in zwei Gruppenräume ausgelegt, ein Grossgruppenraum kann in zwei Kleingruppenräume aufgeteilt werden, zwei Klassenzimmer können mit je einem Gruppenraum zu einem Vorlesungsraum zusammengeführt werden.

Fassade, Tragstruktur und Materialität

Einheit von Tragstruktur und architektonischem Ausdruck

Die Erweiterung der Kantonsschule sucht in ihrer Gestalt das Spannungsverhältnis zwischen der Eigenständigkeit der Teile und der Ganzheit. Die statische Struktur war bereits ein prägendes Element der bestehenden Architektur. Auch im Neubau wird ihre Kraft unmittelbar spürbar durch die Erkennbarkeit der konstruktiven Elemente. Mit der Aneinanderreihung entstehen serielle Strukturen, im Innern durch die vielen Einzelteile der Rippen, die durch die Fügung zur raumhaltigen Decke werden, im Äusseren durch die rundumlaufenden Stützen. Die Direktheit der inneren Konstruktion mit den sichtbaren Rippenelementen wird in die äussere Tragstruktur überführt. Ein Gesimsband übernimmt die horizontale Gliederung als primäres Strukturierungselement. Dahinter laufen vertikal die

gebäudehohen, aussen tragenden Stützen. Die übergeordnete Säulenstruktur steht unabhängig vor der raumhohen Fensterebene und spannt einen vielschichtigen Zwischenraum auf.

Die feingliedrige Sichtbeton-Rippendecke ermöglicht das Überspannen von unterschiedlich grossen Räumen. Wo Wände fehlen, fangen Unterzüge oder – wie über der Eingangshalle – Brüstungsträger die Rippenplatten ab. Die Rippendecke besteht aus vorfabrizierten Rippen- und Traggurtelementen, die vor Ort montiert wurden. An der Fassade erfolgt die Lastabtragung der Decken über Kragplatten, welche die Last in die vorfabrizierten Betonstützen übertragen. Die Kragplatten wurden vorgängig in die vorfabrizierten Betonelemente eingelegt. Die Dämmschicht wird um die Traggurtelemente geführt und geht in eine raumhohe Fensterschicht über. Der tragende Aussenausbau funktioniert unabhängig von der Fensterschicht. Die Rafflamellenstoren werden direkt vor der Fensterschicht geführt. Insgesamt wurden 310 Fassadenstützen und 1500 Rippen eingebaut.

Der Beton der Rippen und des Quergurtes im Innenraum ist glatt und mit Weisszement und hellem Korn angereichert, um eine angenehme Innenraumqualität zu gewährleisten. Zwischen Innen- und Aussenraum sind die sepiabraun gestrichenen, raumhohen Fensterelemente angeordnet. Die unterschiedlichen Achsmasse erzeugen ein rhythmisches Spiel mit den regelmässig angeordneten, dunklen Aussenstützen. Die Rhythmisierung reagiert auf die Breite der Räume. Transparente und geschlossene Fensterelemente wechseln sich ab und unterstreichen diesen Rhythmus. Im jeweils geschlossenen Fensterelement wurde im oberen Bereich ein Lüftungsflügel integriert, die Absturzsicherung und das freie Öffnen über der Tischfläche sind gewährleistet. Die Holz-Metall-Fenster sind durch die Gesimselemente optimal vor Witterungseinflüssen geschützt. Das Gesimsband aus vertikal gerillten Feinbetonelementen dient geschossweise als Vordach. Im inneren Erschliessungsbereich wurden die tragenden Wände in Sichtbeton materialisiert, für die nicht tragenden Wände wurde eine robuste Kunstharzbeschichtung aus Naturfasern gewählt. Diese Asymmetrie als Abbild der Tragstruktur bereichert die Erschliessungsräume.

Im Westtrakt wurde aufgrund einer Zustandsanalyse der Sichtbetonfassade und der Fenster die Sanierungstiefe der Fassade analog dem Neubau nötig. Dabei wurde darauf geachtet, dass der Ausbau der kurz vorher sanierten Unterrichtsräume unangetastet blieb. Die ursprünglichen Gliederungsprinzipien der drei unterschiedlichen Fassadentypen wurden auch bei der Sanierung angewendet und ins Fassadenbild des Neubaus übernommen.

Getreu unserm Credo «Wir bauen nichts, was auch woanders stehen könnte» verinnerlicht das Gebäude der Kantonsschule Heerbrugg nun verschiedene Zeitepochen in seinem Charakter und seiner Gestalt. Seine Architektur als Resultat einer Reaktion auf den historischen, sozialen und räumlichen Kontext erzählt die Geschichte weiter.

Kunst am Bau

Vanessa – eine Schülerin im Zentrum

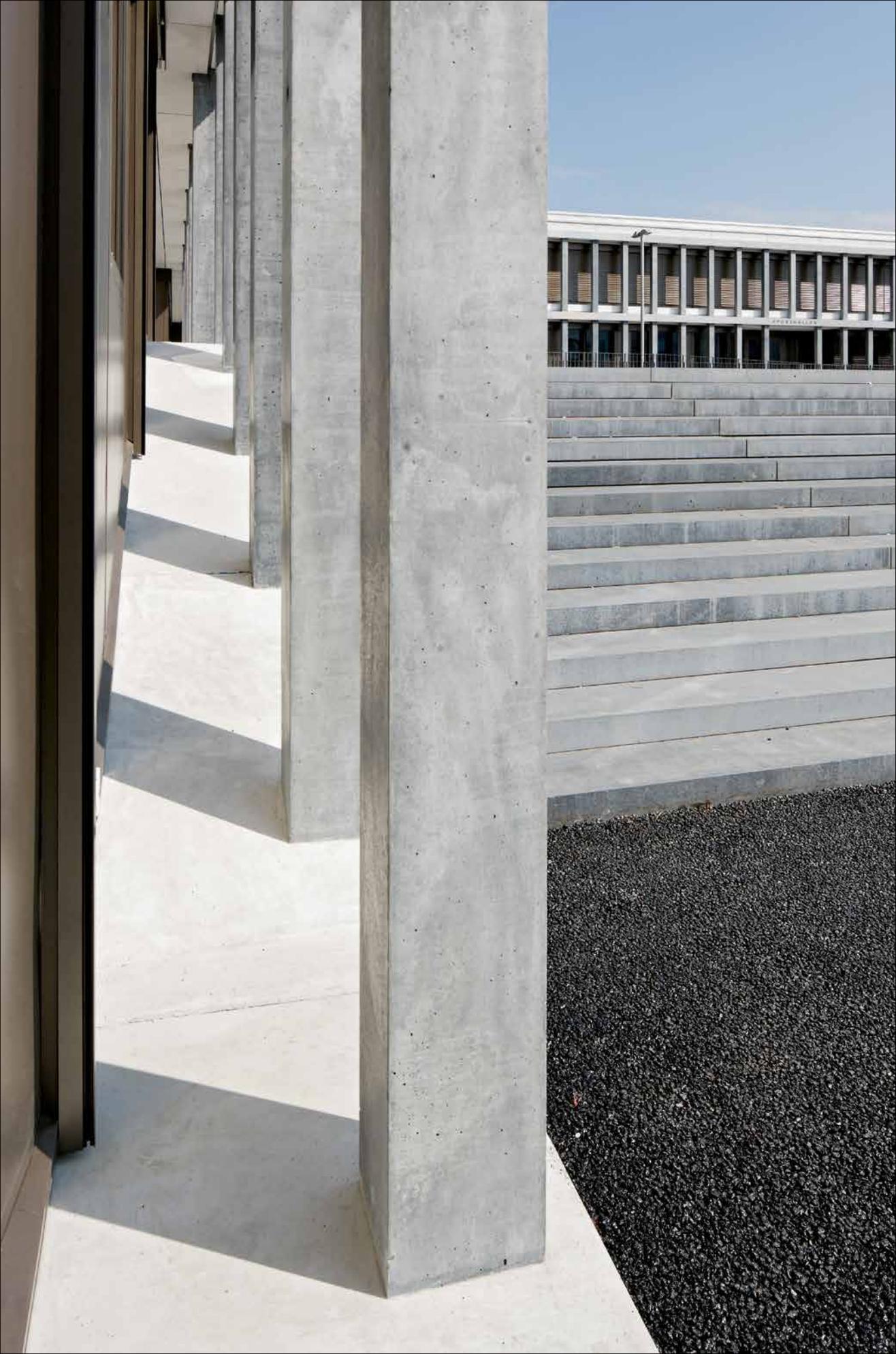
Die Aufgaben und Themenfelder, die eine Schule heute zu bewältigen hat, sind vielfältig und komplex. Es besteht deshalb durchaus die Gefahr, darob die Hauptsache, nämlich den Menschen, aus dem Blick zu verlieren. Auf ebendiese Problematik zielt die umgesetzte künstlerische Intervention, hier setzt das Projekt «Vanessa» an.

Eine Schülerin in vierfacher Lebensgrösse ragt inmitten der zentralen Eingangshalle imposant in die Höhe. Eine Schülerin, wie man sie heute überall und häufig antrifft. Die Haare im Nacken verknotet, die Hände in den Hosentaschen. Etwas burschikos und leicht trotzig steht es vor uns, dieses unscheinbare Mädchen, riesig, fast unheimlich gross. Glänzend, funkelnd, verspiegelt, aus Chromstahl getrieben, wirkt Vanessa edel, kostbar und irgendwie trotz den gewaltigen Dimensionen auch filigran. Gleichzeitig steht sie aber mit einer Selbstverständlichkeit vor uns, cool und unnahbar.

Durch ihre imposante Grösse und realistische Anmutung scheint sie gleichzeitig präsent wie auch abwesend. Das Licht reflektiert und changiert auf der verspiegelten Oberfläche, die Schatten und Reflexe wandern und bewegen sich mit dem Betrachter. Die Figur scheint erstarrt und gleichzeitig in ständiger Wandlung begriffen.

Vanessas Kleider, bis ins Detail ausgeformt, sind zeitgemäss. Jeans, Turnschuhe, Kapuzenpulli – im Geist der Zeit. Das Gesicht ist bis in alle Einzelheiten ausgestaltet. Das Zusammenspiel der fein ausgearbeiteten Details ergibt einen stimmig realistischen Eindruck, der in seiner aussergewöhnlichen Materialisierung eine Art labile Ambivalenz ausstrahlt.

Alex Hanimann, St.Gallen



Aussenansicht / Fassade

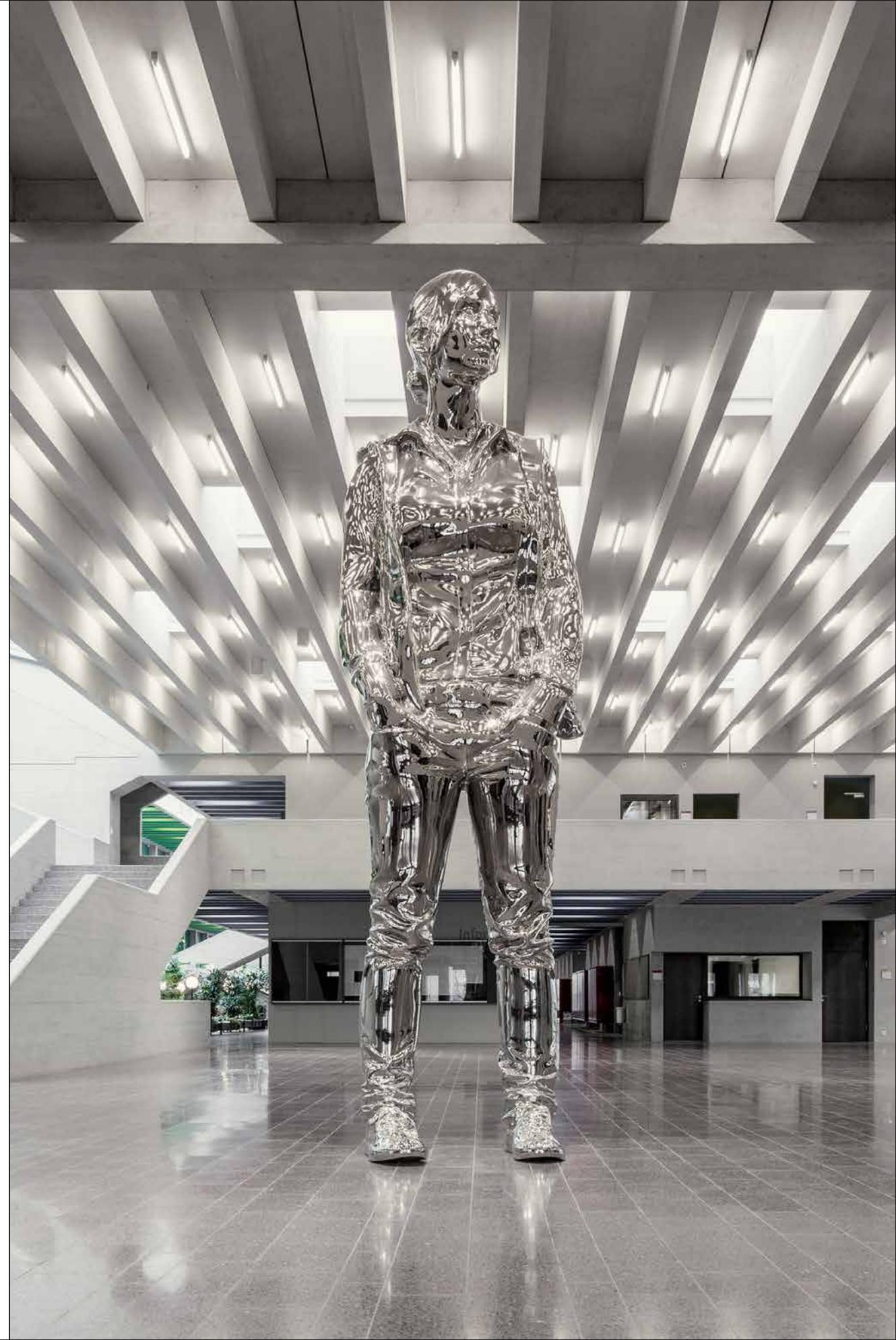
Die statische Struktur prägte bereits die bestehende Architektur. Auch im Neubau wird ihre Kraft unmittelbar spürbar mit der Erkennbarkeit der konstruktiven Elemente. Die Tragstruktur vereinigt sich mit dem architektonischen Ausdruck.

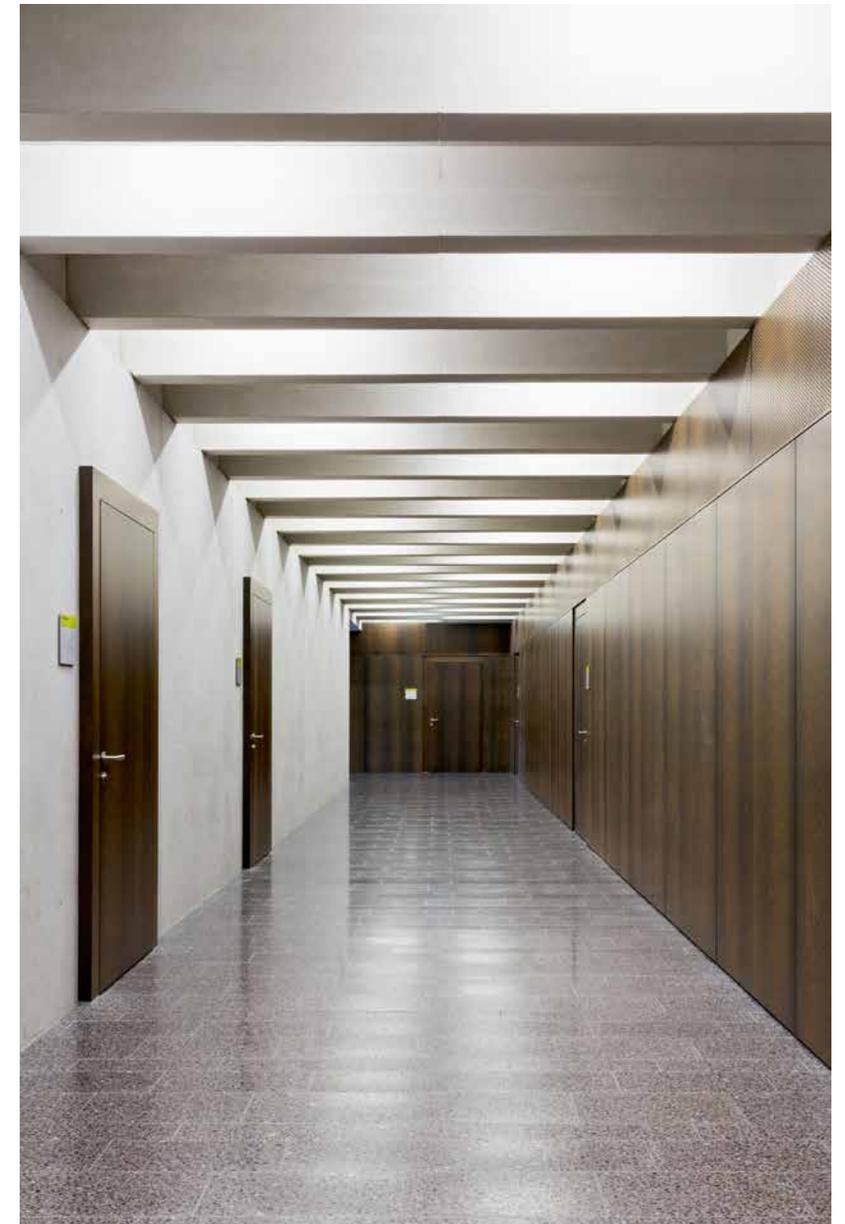


Kunst am Bau

Die Chromstahlskulptur Vanessa in der Eingangshalle reflektiert auf verschiedensten Ebenen Institution und Zeit. «Der glitzernde Chromstahl wirkt wie eine ironisch-elegante Parodie auf Bronzeungetüme zu Ehren verflüssener Helden. Wenn hier jemandem ein Denkmal gesetzt wird, dann dem Klischee der Teenagerin um 2012.»

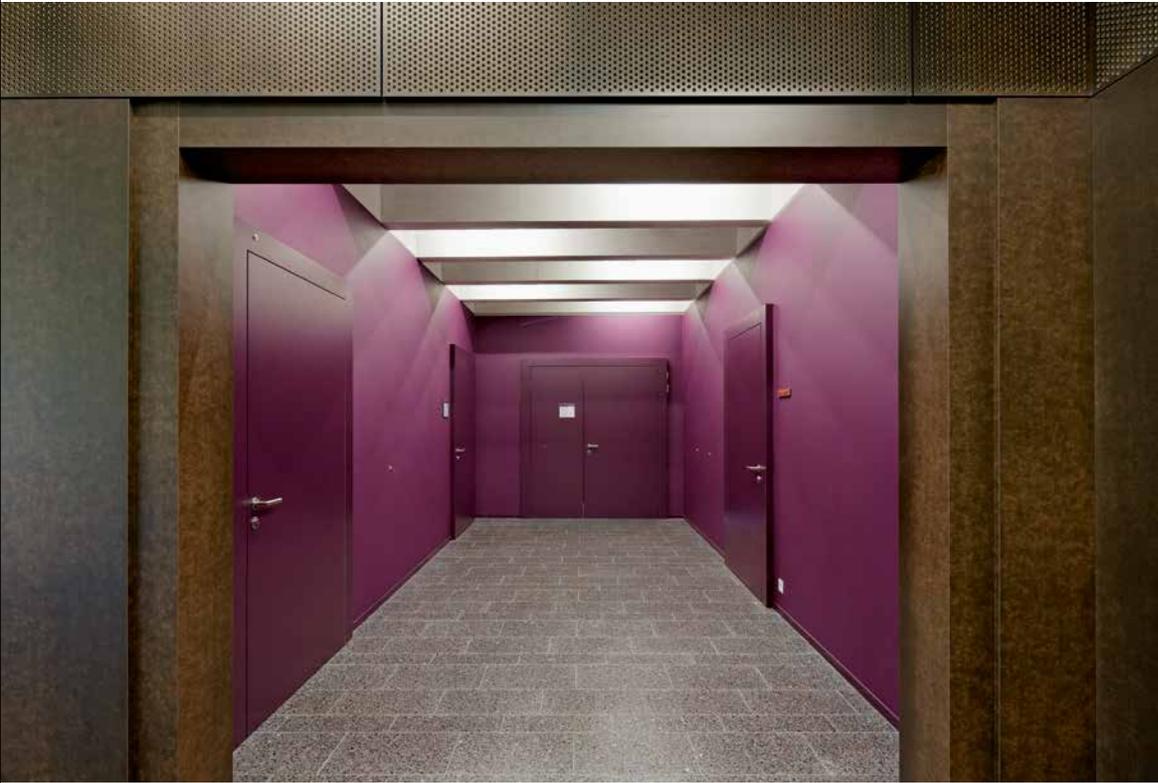
Barbara Basting: Vanessa –
Propaganda für das Gewöhnliche





Neu und Alt

Die Erweiterung setzt an der Schwachstelle der alten Struktur an und führt die verschiedenen Teile der Anlage zu einer Einheit zusammen. Im Äusseren wird die markante Fassadengliederung des Westtraktes aus Sichtbeton weiterentwickelt, im Innern wird die strukturierte Oberfläche der kassettierten Sichtbetondecken im Neubau mit vorfabrizierten Betonrippenelementen weitergeführt.



Materialisierung

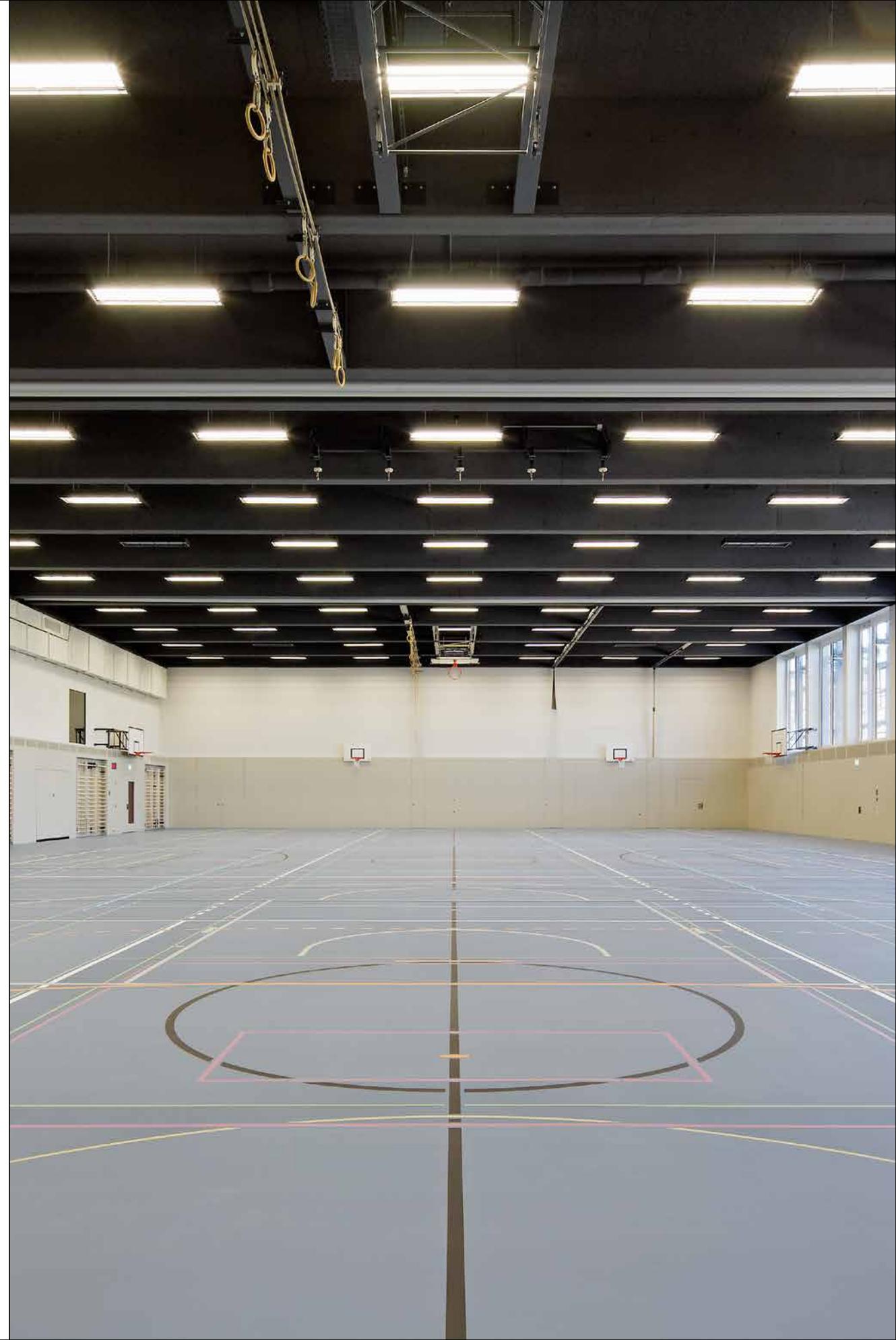
Im Erschliessungsbereich verleiht die gewählte Materialisierung dem statischen System prägnant Ausdruck. Die tragenden Betonwände sind in Sichtqualität ausgeführt, die nicht tragenden Wände mit einer robusten Kunstharzbeschichtung aus Naturfasern verkleidet. Diese Asymmetrie als Abbild der Tragstruktur bereichert den Korridor mit einer spannenden Wechselwirkung der Vertikalfächen.





Turnhalle

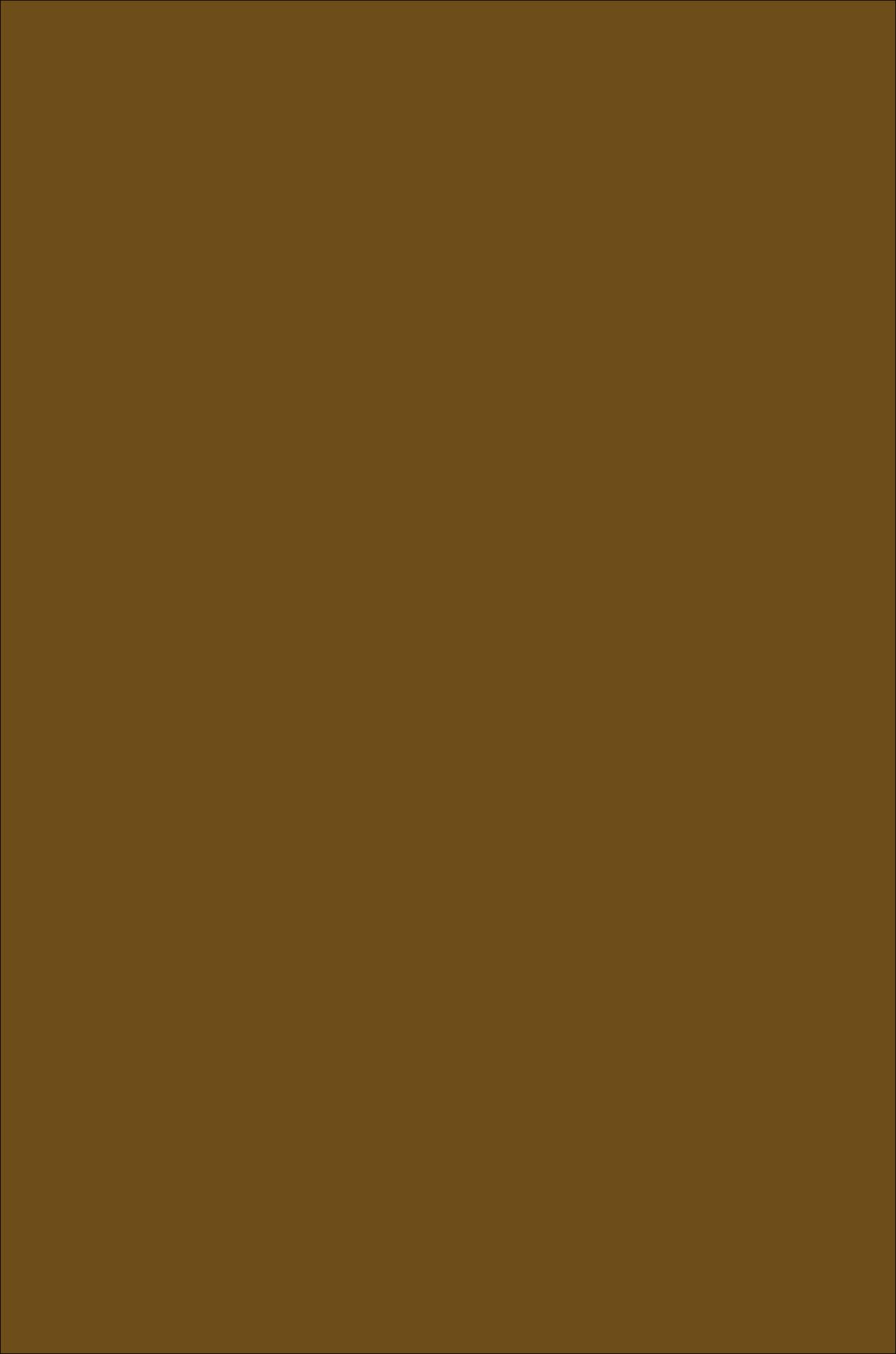
Die umgebaute Turnhalle erhielt eine völlig neue Erscheinung. Der Sockelbereich wurde mit Akustikpaneelen verkleidet, die Geräte und Türen sind wandbündig integriert. Beleuchtungselemente rhythmisieren die anthrazitgraue Decke, zwischen den Trägern befinden sich Geräte und Lüftungstechnik.

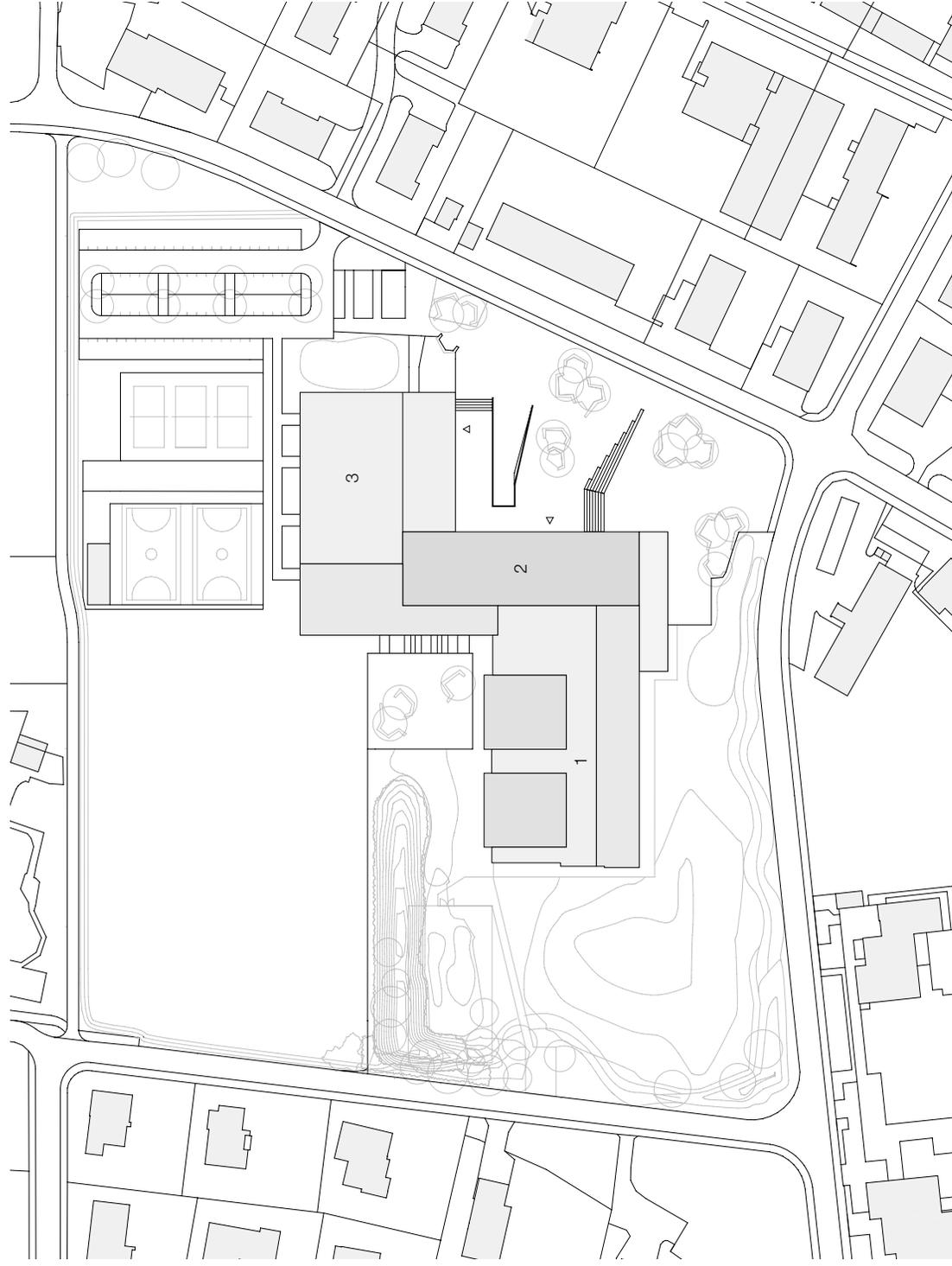




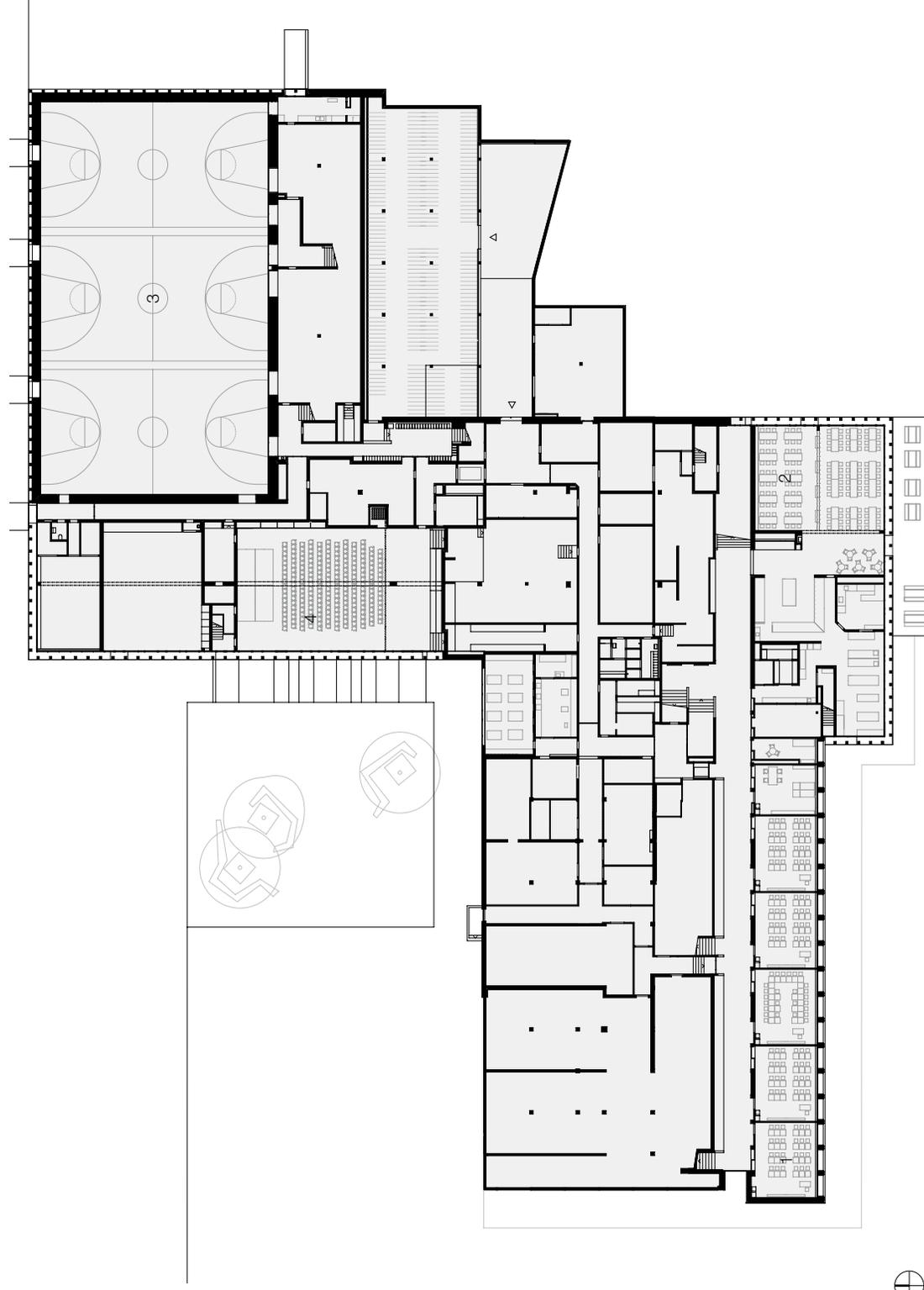
Unterrichtsräume

Raumprägend ist die Tragstruktur mit den hellen vorgefertigten Betonrippen, die grosszügigen Fensterflächen unterstützen eine natürliche Grundhelligkeit. In die Zwischenräume der Rippen wurden Beleuchtung und Akustik integriert. Die innenseitige Schrankschicht enthält die gesamte Haustechnik (Lüftung, Elektro- und Wasserinstallation) sowie die Materialschränke für den Unterricht.

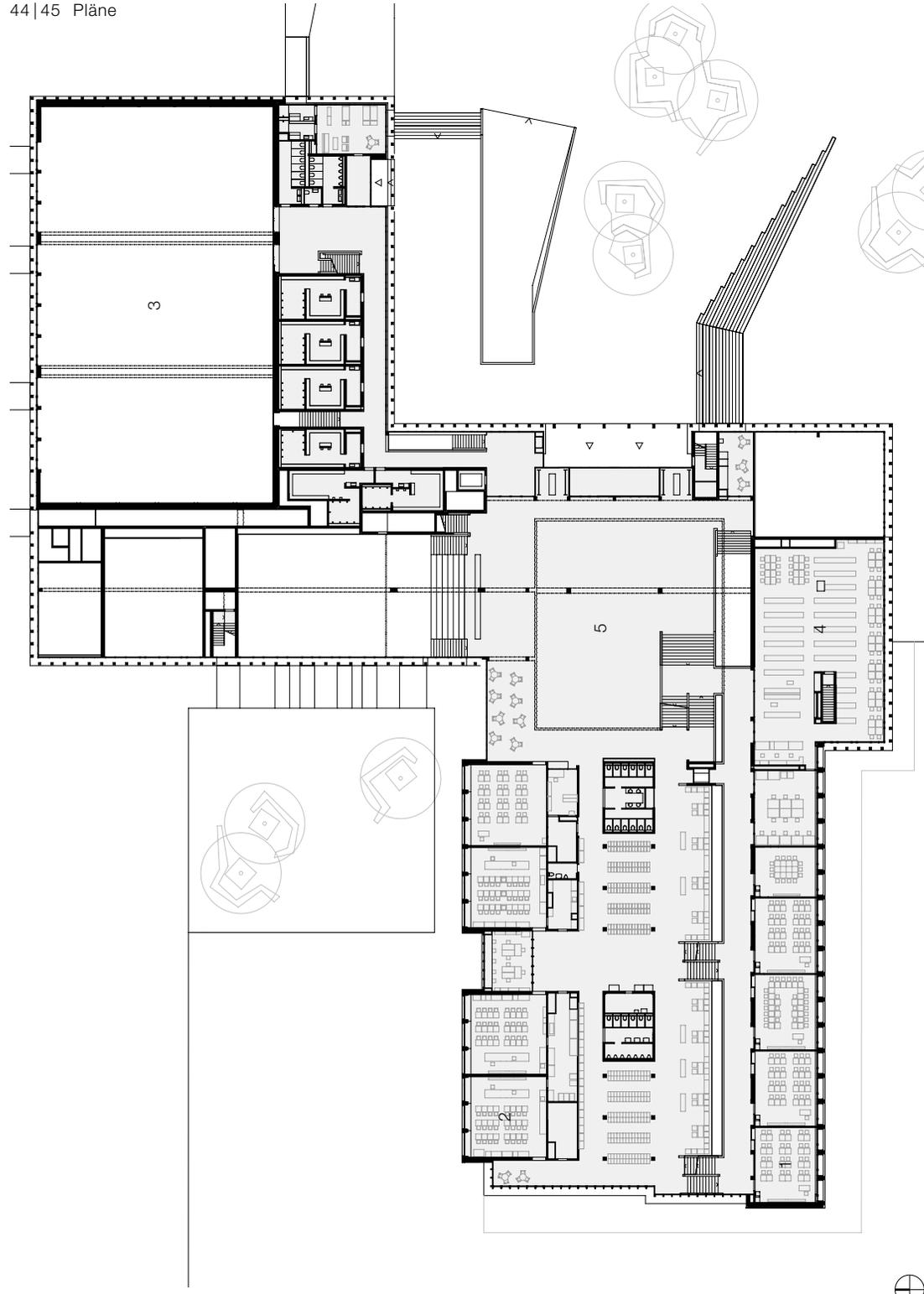




- Situation**
- 1 Westtrakt
 - 2 Neubau
 - 3 Sporttrakt

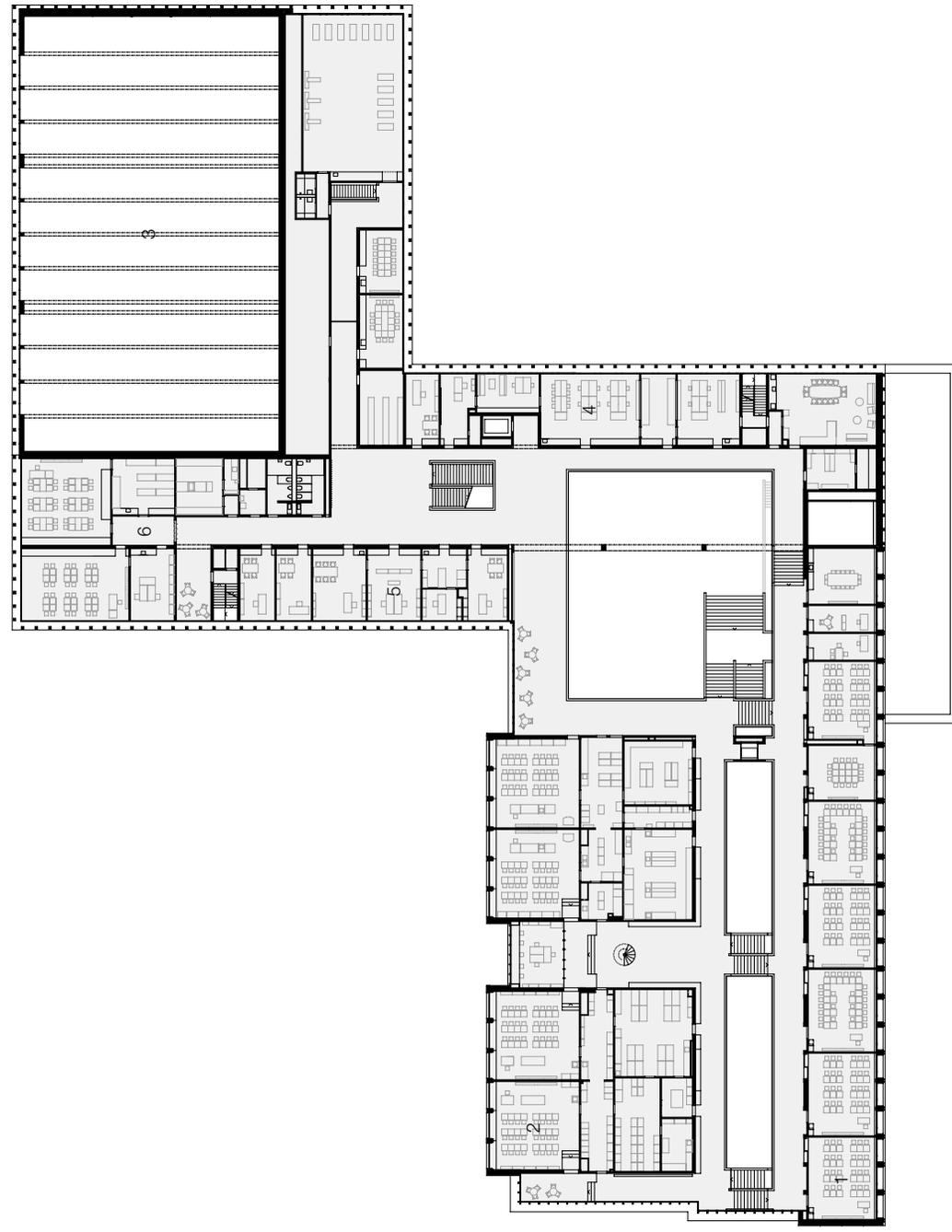
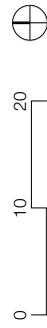


- Untergeschoss**
- 1 Unterrichtsräume
 - 2 Mensa
 - 3 Sporttrakt
 - 4 Aula



Erdgeschoss

- 1 Unterrichtsräume
- 2 Naturwissenschaften
- 3 Sporttrakt
- 4 Bibliothek
- 5 Eingangshalle

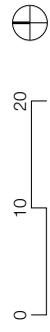
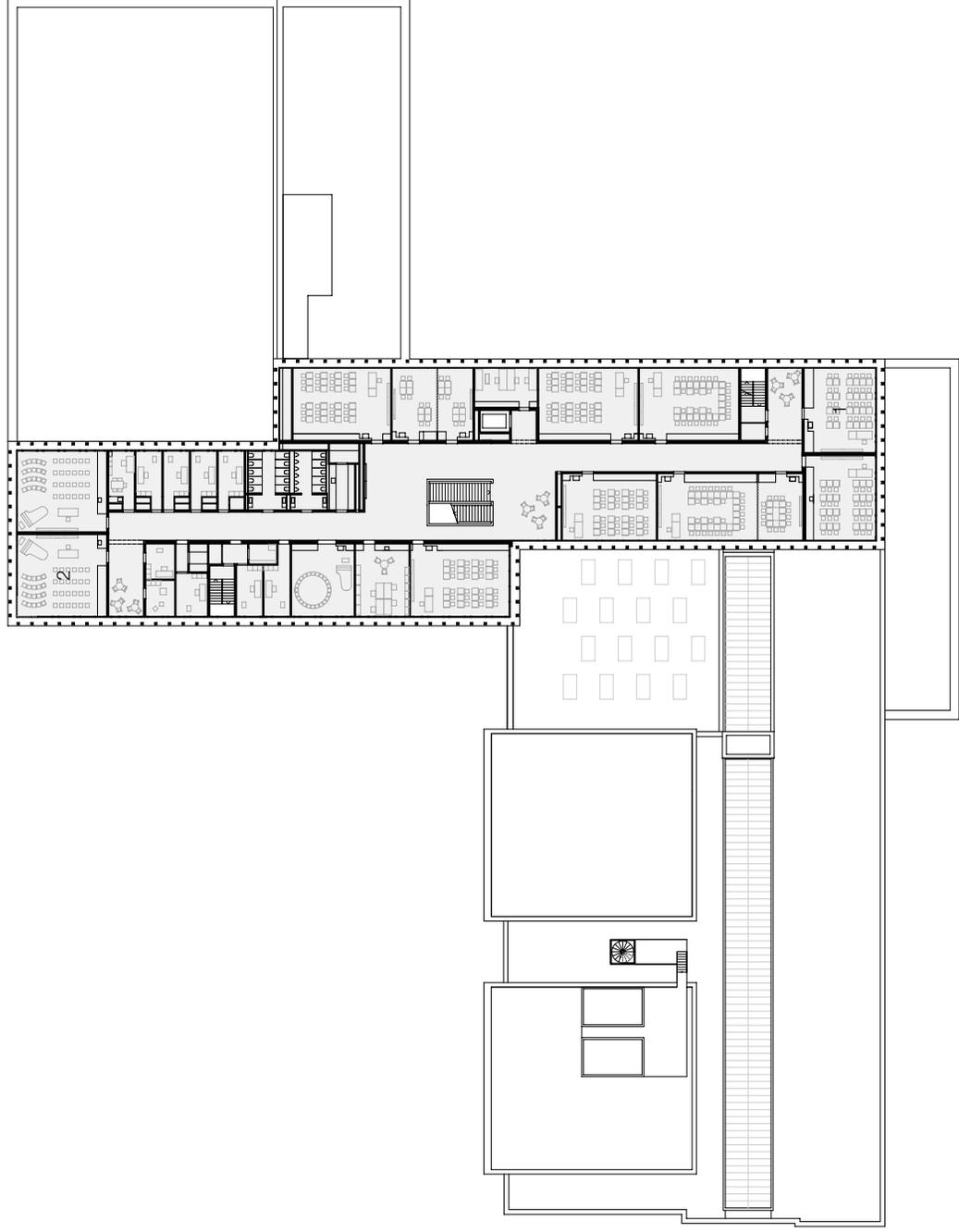


1. Obergeschoss

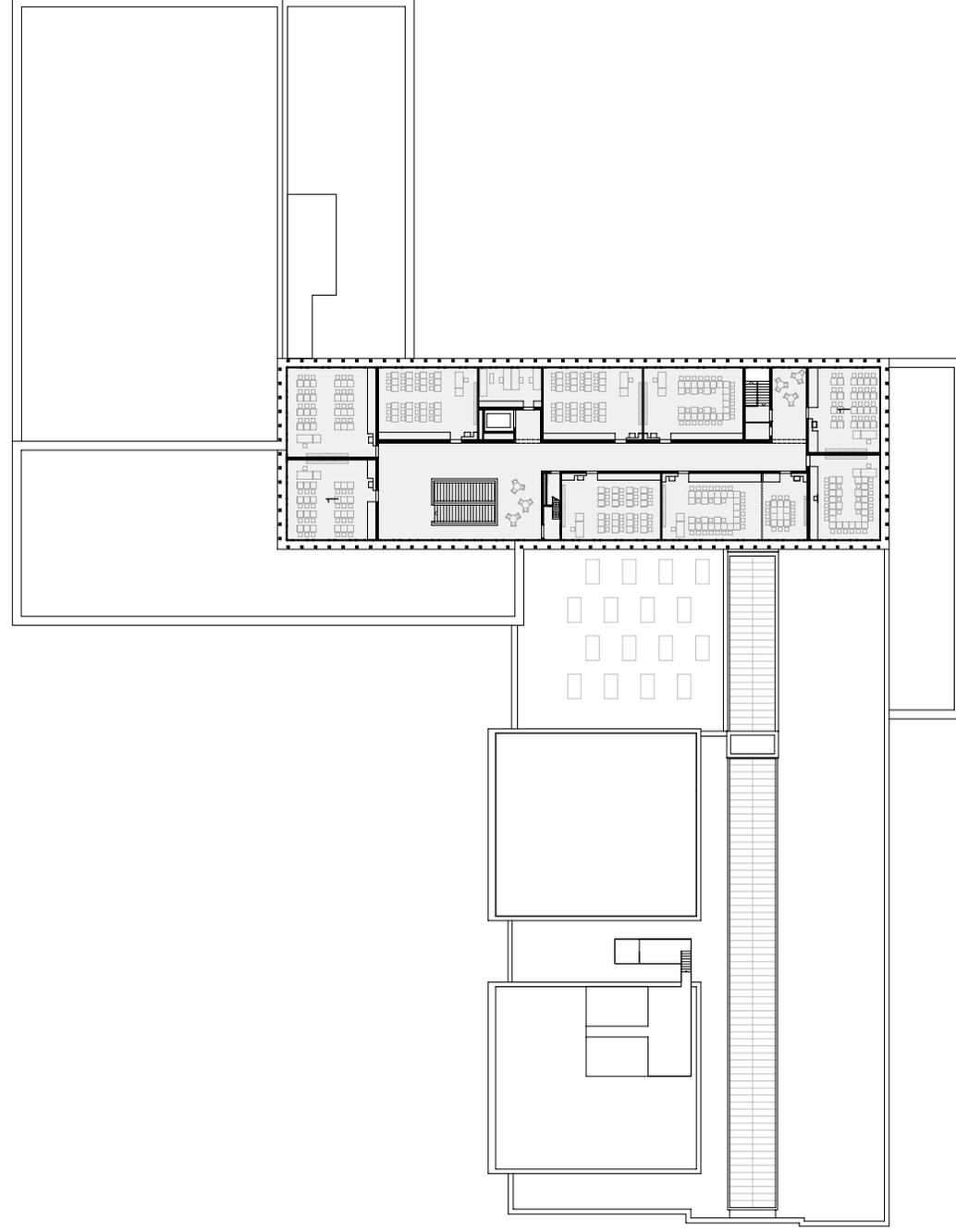
- 1 Unterrichtsräume
- 2 Naturwissenschaften
- 3 Sporttrakt
- 4 Lehrer
- 5 Verwaltung
- 6 Bildnerisches Gestalten



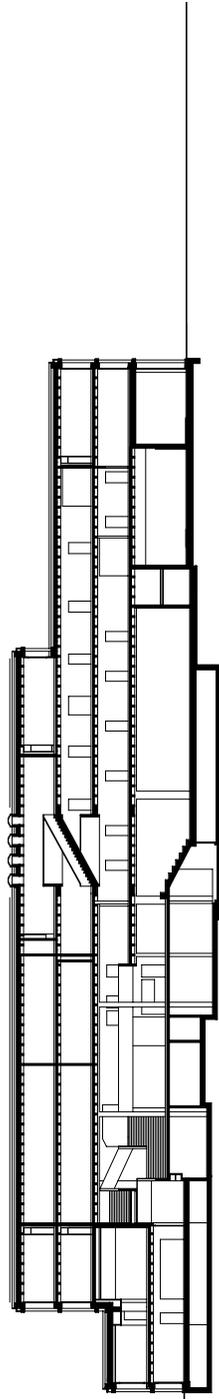
2. Obergeschoss
1 Unterrichtsräume
2 Musik



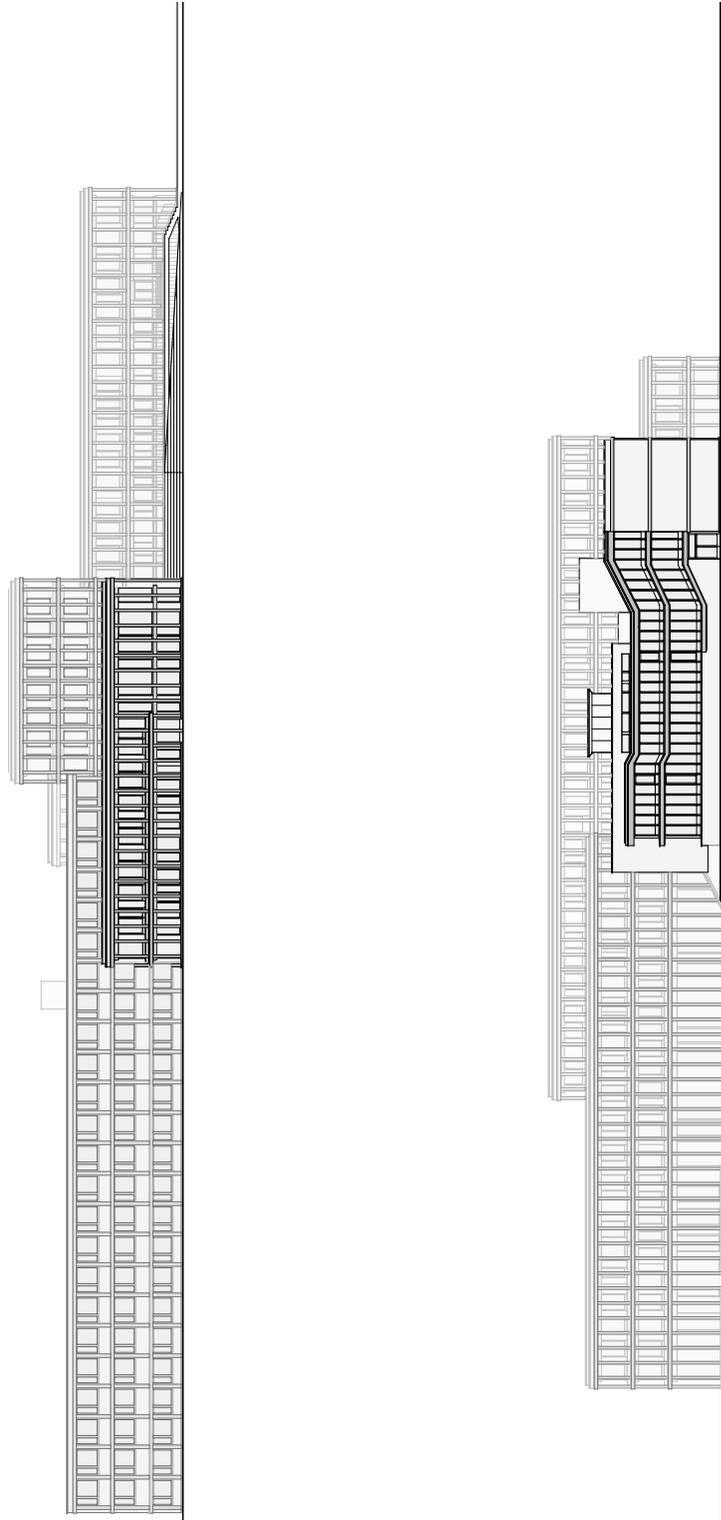
Dachgeschoss
1 Unterrichtsräume



**Längsschnitt
Ostfassade**



**Südfassade
Westfassade**





Kennzahlen und Kennwerte

Kennwerte Gebäude

nach SIA 416 2003

Bauperimeter (Grundstücksfläche)		39 257 m ²	
Bearbeitete Umgebungsfläche		17 921 m ²	
Gebäude			
Gebäudevolumen	GV	79 456 m ³	
Geschossfläche total	GF	19 215 m ²	100 %
Geschossfläche Neubau		9 944 m ²	
Geschossfläche Sporttrakt		3 226 m ²	
Geschossfläche Westtrakt		6 045 m ²	
Konstruktionsfläche	KF	2 455 m ²	13 %
Nettogeschossfläche	NGF	16 760 m ²	87 %
Verkehrsfläche	VF	3 795 m ²	20 %
Funktionsfläche	FF	1 376 m ²	7 %
Nutzfläche	NF	11 589 m ²	60 %

GF 100 %	
NGF 87 %	KF 13 %
NF 60 %	VF 20 % FF 7 %

Kennzahlen und Kennwerte

Erstellungskosten

Bewilligter Baukredit

BKP 0-9	65 034 000 CHF
BKP 0 Grundstück	1 595 000 CHF
BKP 1 Vorbereitungsarbeiten	3 069 000 CHF
BKP 2 Gebäude	39 424 000 CHF
BKP 3 Betriebseinrichtungen	8 499 000 CHF
BKP 4 Umgebung	2 047 000 CHF
BKP 5 Baunebenkosten	2 457 000 CHF
BKP 6 Provisorien Schulbetrieb	2 116 000 CHF
BKP 8 Reserven	1 948 000 CHF
BKP 9 Ausstattung	3 879 000 CHF

Die definitiven Baukosten und Kostenkennwerte werden nach dem Vorliegen der Bauabrechnung publiziert.

Energiekennwerte

Energiebezugsfläche gem. 380/1	EBF	15 236 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1,01
Fotovoltaikfläche		600 m ²
Prognostizierter Jahresertrag		78 000 kWh/a
Installierte Heizleistung		
Mitteltrakt (Neubau und Turnhalle)		450 kW
Installierte Heizleistung Westtrakt		140 kW
Heizwärmebedarf mit Minergielüftung	Qh	76 MJ/m ² a
Total installierte Heizleistung WP 2 × 150 kW + 1 × 90 kW		390 kW
Total installierte Heizleistung Erdgaskessel		400 kW
Deckungsanteil WP: Heizung		> 65 %
Deckungsanteil WP: Warmwasser		80 %
Ø Wärmerückgewinnungskoeffizient der Minergielüftungsanlagen		> 70 %
WW-Deckungsanteil der WRG Gewerbliche Kälte		20 %
Stromkennzahl SIA (380/4)		
Beleuchtung Neubau und Turnhalle		11,2 kWh/m ² a
Stromkennzahl SIA (380/4) Beleuchtung Westtrakt		7,8 kWh/m ² a
Lüftungsanlagen (Zuluft):		
Zentrale 1 Klassenzimmer, Verwaltung, Mensa		45 680 m ³ /h
Zentrale 2 Turnhallen, Garderoben, Duschen		29 300 m ³ /h
Zentrale 3 Westtrakt, Naturwissenschaften		12 880 m ³ /h
Zentrale 4 Küche, Abluft Kältezentrale		8 000 m ³ /h

Heizen/Kühlen

Zentrale bivalente Wärmeerzeugung für Heizung und Warmwasser | Mehrstufige Erdsonden-Wärmepumpe (WP) als Grundlast in Kombination mit mehrstufigem Erdgaskessel als Spitzenlast und Notheizung | Total 67 Erdsonden à durchschnittlich 150 m Länge | Sanfte Raumkühlung im Sommer | Alternative Raumkühlung um 1 bis max. 3°C direkt mit dem Erdsondenfeld, ohne WP-Einsatz | Mitteltrakt: via gekühlte Zuluft der Minergielüftungsanlagen | Westtrakt: Nordzimmer und Kernzone via gekühlte Zuluft der Minergielüftungsanlagen | Südzimmer via wassergekühlte Niedertemperaturheizkörper | EDV-Räume via Umluftkühler

Chronologie, Projektorganisation

Zeitlicher Ablauf

Juli 2006
 Wettbewerb
17. Juni 2008
 Projektgenehmigung
 durch den Regierungsrat
3. Juni 2009
 Erlass Kantonsrat
27. September 2009
 Volksabstimmung
28. September 2009
 Baueingabe
29. März 2010
 1. Provisorien
 (Mensaprovisorium), Ostern
18. Juni 2010
 Baubeginn/Festakt
21. Juni 2010
 Abbruchbeginn
18. Oktober 2010
 Aushubbeginn
1. März 2012
 Rohbau erstellt
3. April 2012
 Gebäudehülle geschlossen
4. April 2012
 Aufrichtefeier
8. März 2013
 Übergabe Neubau an Nutzer
22. April 2013
 Baubeginn Westtrakt
10. Januar 2014
 Übergabe Westtrakt an Nutzer
30. April 2014
 Fertigstellung Umgebung
9. Mai 2014
 Eröffnungsfeier

Bauherrschaft

Kanton St.Gallen, vertreten durch
 das Baudepartement/Hochbauamt
 des Kantons St.Gallen

Lenkungsausschuss

Werner Binotto
 Kantonsbaumeister (Vorsitz)
 Hochbauamt
Christoph Mattle
 Leiter Amt für Mittelschulen
 Bildungsdepartement

Projektausschuss

Patrick Bünter
 Leiter Baumanagement 1 (Vorsitz)
 Hochbauamt
Adrian Bachmann
 Betriebswirtschaftlicher Mitarbeiter
 Bildungsdepartement
Prof. Judith Mark, Prof. Bertram Mogg
 Rektor/in Kantonsschule Heerbrugg
 Bildungsdepartement
Erika Fries
 Architektur
 huggenbergerfries Architekten AG

Projektteam

Thomas Widmer
 Projektmanager Bau (Vorsitz)
 Hochbauamt
Prof. Hannes Kampfer, Peter Ricklin,
Paul Bruggmann
 Nutzervertreter Kantonsschule Heerbrugg
 Bildungsdepartement
Carlo Zürcher, Stephan Isler
 Architektur
 huggenbergerfries Architekten AG

Gruppe Planer

Architektur
 huggenbergerfries Architekten AG
 8004 Zürich
Gesamtbauleitung
 Cristuzzi Architektur AG
 9443 Widnau
Bauingenieur
 Walt & Galmarini AG
 8032 Zürich
Prüfingenieur Baustatik
 Gruner + Wepf Ingenieure AG
 9000 St.Gallen
Heizung-, Sanitär- und MSRL-Planung
 Eggenberger Ingenieure
 9470 Buchs
Lüftungsplanung
 Ospelt Haustechnik AG
 9490 Vaduz
Elektro- und Beleuchtungsplanung
 Marquart Elektroplanung AG
 9470 Buchs
Umgebungs- und Sportplatzplanung
 Pauli Stricker GmbH
 Landschaftsarchitekten BSLA
 9000 St.Gallen
Bauleitung Umgebung
 Alge Landschaftsarchitekten
 9443 Widnau
Fotovoltaikplanung
 Sundesign GmbH
 8125 Zollikerberg
Bauphysik und Akustik
 Stadlin Bautechnologie
 9470 Buchs
Geotechnik
 Grundbauberatung-Geoconsulting AG
 9000 St.Gallen
Laborplanung
 LaPla Laborplanung
 6312 Steinhausen
Grossküchenplanung
 gkp-plus Grossküchenplanung
 9323 Steinach
Brandschutzprojekt
 Braun Brandsicherheit AG
 8408 Winterthur
Brandschutzausführung
 Balzer Ingenieure AG
 7000 Chur
Aulaplanung
 Bühnenplan Nerlich
 8856 Tuggen
Schadstoffanalyse
 Jehle Umweltdienste GmbH
 4322 Mumpf

Zustandsanalyse
 Wolfseher & Partner AG
 8055 Zürich
Signaletik und Informationsdesign
 Inform GmbH
 9400 Rorschach
Kunst und Bau
 Alex Hanimann
 9000 St.Gallen

Beteiligte Unternehmen

A Abbrucharbeiten Toldo Strassen- und Tiefbau AG, 9475 Sevelen **B** Baugrubenaushub/ Belagsarbeiten Bernhard Frei AG, 9443 Widnau Baumeisterarbeiten ARGE Implenla/ Wohnlich Bau AG, 9471 Buchs Baureinigung Fortas AG, 9015 St.Gallen Bedachungsarbeiten Durrer GmbH, 6055 Alpnach Dorf Beschriftungen Grafitec AG, 9000 St.Gallen | Lebrument AG, 9015 St.Gallen Betonelemente Element AG, 5106 Veltheim | Paluselli Elementbau AG, 9444 Diepoldsau Betonsockel ARGE Gautschi/Niederer AG, 9435 Heerbrugg Bodenbeläge Linoleum und Kunststoff Interior Service AG, 8887 Mels | SIMA Bau AG, 9444 Diepoldsau Brandschutztechnik Jos. Berchtold AG, 8049 Zürich | Marty Korrosionsschutz AG, 8645 Jona | Minimax AG, 8600 Dübendorf | Staub + Partner AG, 8753 Mollis | Wemag AG, 9470 Buchs Brüstungsbänder und Fassaden Fassadentechnik AG, 9470 Buchs **D** Dämmungen AGI AG für Isolierungen, 7205 Zizers Deckenverkleidungen bbf Weber, 8320 Fehraltorf | Fritz Gassner GmbH, 9443 Widnau | Jost Deckenbau AG, 8494 Bauma **E** Elektroanlagen Alpiq InTec Ost AG, 9006 St.Gallen | AZ Elektro AG, 9014 St.Gallen Erdsonden Foralith Erdwärme AG, 9015 St.Gallen Erdsondenbohrungen Heim Bohrtechnik AG, 9434 Au **F** Fassadengerüst Roth Gerüste AG, 9245 Oberbüren Fenster Holz/Metall Baumgartner AG, 6332 Hagendorn Fotovoltaikanlage SunTechnics Fabrisolar AG, 8700 Küsnacht **G** Gebäudeautomation Siemens Schweiz AG, 9201 Gossau Gipserarbeiten Felice De Maio, 9430 St.Margrethen | GST Gips-Stuck-Trockenbau GmbH, 8280 Kreuzlingen | Multigips AG, 9327 Tübach **H** Hebeschiebetüren H&T Raumdesign AG, 5000 Aarau Heizungsanlagen Mauron & Giezendanner GmbH, 9015 St.Gallen **K** Kälteanlagen Alpiq InTec Ost AG, 7302 Landquart Keramische Plattenbeläge Castratori AG, 9434 Au Küchen- einrichtungen Rilling AG, 9422 Staad Kunststeinarbeiten ARGE Sonderegger/Bärlocher AG, 9422 Staad **L** Laboreinrichtungen Renggli AG, 6343 Rotkreuz Lamellenstoren HELLA Storen AG, 9604 Lütisburg Leuchten Fluora Leuchten AG, 9101 Herisau | Zumtobel Licht AG, 8050 Zürich Liftanlage Schindler Aufzüge AG, 9015 St.Gallen Lüftungsanlagen Cofely AG, 9014 St.Gallen **M** Malerarbeiten T. Ruggiero & Söhne GmbH, 9500 Wil Metallbauarbeiten Aepli Metallbau AG, 9201 Gossau | Karl Wüst AG, 9450 Altstätten | Lüchinger Metallbau AG, 9451 Kriessern Multimedia Schulzimmer mobil Werke AG, 9442 Berneck **P** Pfählungsarbeiten Eggstein AG, 6010 Kriens | Köppel-Vogel AG, 9443 Widnau Provisorien DM Bau AG, 9463 Oberriet **S** Sanitäranlagen Spirig Vogel Haustech GmbH, 9443 Widnau Schadstoffsanierungen Schadegg Group AG, 8905 Arni Schliessanlagen SFS Unimarket AG, 9435 Heerbrugg Schreinerarbeiten zomoform AG, 9434 Au | Der Marte, 9466 Sennwald | Koster AG Holzwelten, 9015 St.Gallen | Raschun GmbH, 9436 Balgach Spenglerarbeiten und Blitzschutz Durrer GmbH, 6055 Alpnach Dorf Sportbelag Walo Bertschinger AG, 8021 Zürich Sportgeräte Alder + Eisenhut AG, 9642 Ebnet-Kappel **T** Tore aus Metall BERICO AG, 8172 Niederglatt **U** Umgebungsarbeiten Implenla Bau AG, 9471 Buchs

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

Hanspeter Schiess

9043 Trogen

Beat Bühler

8048 Zürich

Textbearbeitung

text & art

9014 St.Gallen

Lektorat

korrektor24 GmbH

9445 Rebstein

Bildbearbeitung

das digitale bild GmbH

9042 Speicher

Druck

Typotron AG

9016 St.Gallen

Ausrüstung

Buchbinderei Burkhardt AG

8617 Mönchaltorf

Auflage

1000 Exemplare

Diese Publikation ist auf
FSC-zertifiziertem Papier gedruckt.

Elektronische Baudokumentation
www.sg.ch

© Mai 2014
Baudepartement des Kantons St.Gallen
Hochbauamt

