



Bauprojekt
Kantonsschule Ausserschwyz
Hochbauamt Kanton Schwyz
Adrian Streich
Architekten AG

Auftraggeber
Architektur
Baumanagement
Landschaftsarchitektur
Bauingenieur

Hochbauamt Kanton Schwyz
Adrian Streich Architekten AG, Zürich
GMS Partner AG, Zürich
Schmid Landschaftsarchitekten GmbH, Zürich
Synaxis AG, Zürich
Holzbau Reusser GmbH, Winterthur
ALCO Haustechnik AG, Zürich
Eicher + Pauli AG, Zürich
Mosimann & Partner AG, Zürich
Tonelli AG, Gelterkinden
Kopitsis Bauphysik AG, Wohlen
HKG Consulting AG, Aarau
Theatech Bühnenplanung, Hombrechtikon
Creative Gastro Concept und Design AG, Hergiswil
Alfacel AG, Cham
Christoph Lehmann Architektur, Steckborn
HKG Consulting AG, Aarau
Amadeo Linke Visualisierungen, Zürich

Sanitäringenieur
HLK-Ingenieur
Elektroingenieur
Laborplaner
Bauphysik
Brandschutzplanung
Aulaplanung
Gastroplanung
Gebäudeautomation
Minergie Eco
Türplanung
Visualisierungen Aussen



Blick von der Gwattstrasse



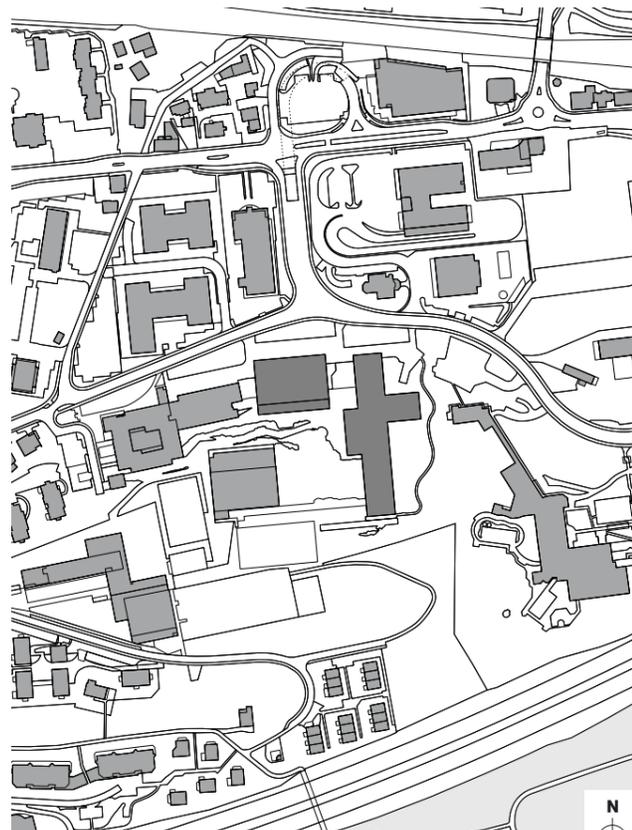
Zugang Campus KSA

Kantonsschule Ausserschwyz in Pfäffikon

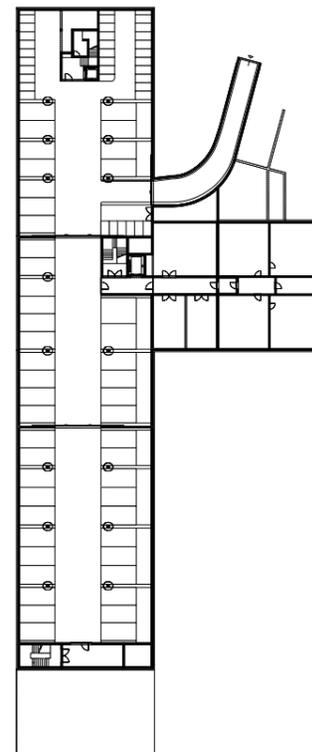
Der Campus der Kantonsschule Ausserschwyz (KSA) liegt an einer Hanglage am östlichen Rand von Pfäffikon. Südlich der Autobahn erhebt sich der Buechwald. Östlich grenzen die verschlungenen Wasserrutschbahnen des Alpamare direkt an die Kantonsschule. Zusammen mit dem benachbarten Berufsbildungszentrum BBZ Pfäffikon und dem Schulhaus Steg bildet die Kantonsschule Ausserschwyz eine grössere Anlage mit öffentlichen Nutzungen.

Das lange Haus wird quer zum Hang an den östlichen Rand des Grundstücks gesetzt und schafft für die Campusanlage einen räumlichen Abschluss. Dank seinen Abmessungen und seiner klaren Stellung zur Topografie wirkt das Schulhaus als ordnende Figur in Pfäffikons ungleichmässig überbautem Gewerbegebiet. Seitliche Arme ergänzen den langen Baukörper zu einer kreuzförmigen Figur und verankern ihn weiter in der Topografie. Die eingeschossige hangseitige Stirnfassade wächst aufgrund des fallenden Hangs zur Gwatt- und Schützenstrasse auf markante 25 Meter Höhe an.

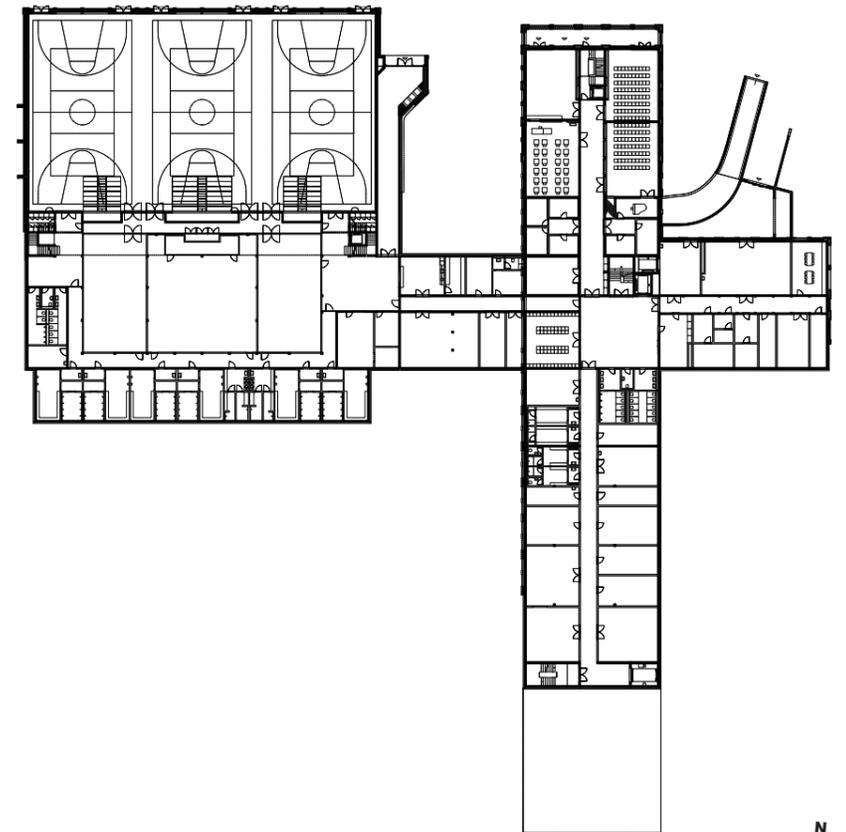
Die Dreifachsporthalle bildet einen weiteren Baustein in der Anlage und bindet das neue Schulhaus in den Campus ein. Die neue Kantonsschule mit Dreifachsporthalle, die bestehende Sporthalle und das Berufsbildungszentrum BBZ Pfäffikon umspannen einen offenen Hof, an dem alle Eingänge liegen. Drei der Bauten grenzen mit Säulenhallen an den Pausenhof. Dieses architektonische Motiv schafft gedeckte Ankunftsorte und stärkt den Zusammenhalt der Campusanlage.



Situation



2. Untergeschoss (optional)



1. Untergeschoss





Eingangshalle



Aula Bühne

Innere Organisation Schulhaus

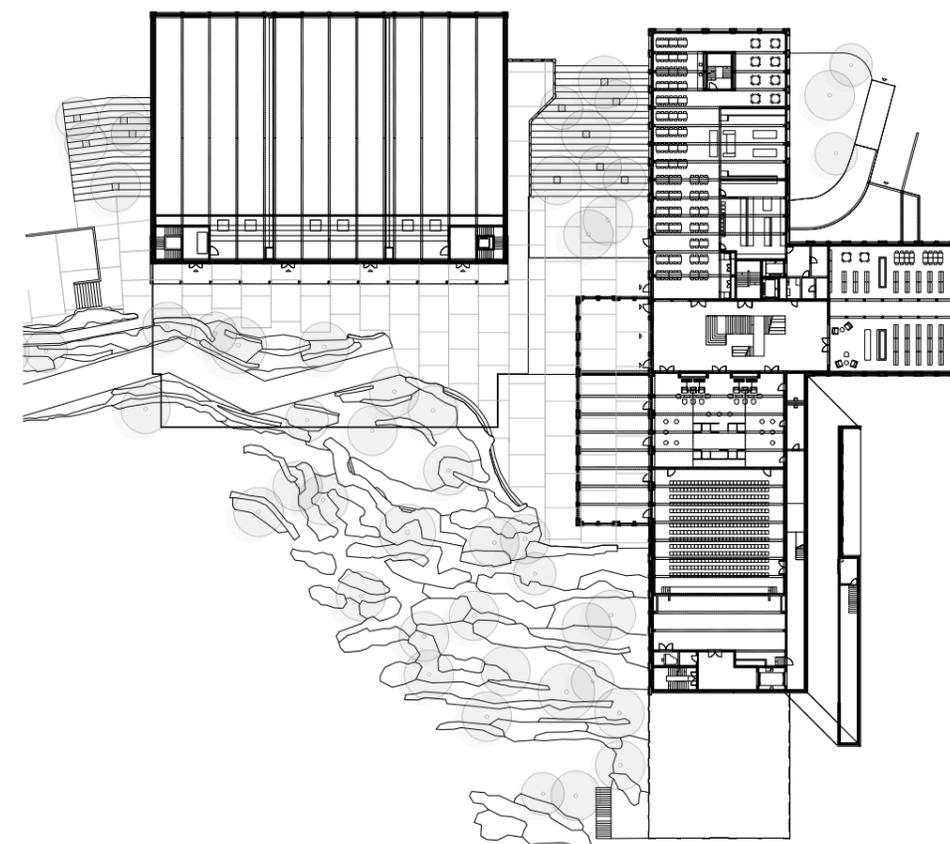
Die kreuzförmige Figur der neuen Kantonsschule bildet im Innern eine räumliche Mitte. Von der gedeckten Vorhalle gelangt man in die zentral liegende Treppenhalle. Diese ist das Herzstück der Schule, ein Ort der Begegnung und des Austauschs. Im Erdgeschoss sind um die Halle das Foyer mit der Aula, die Mensa und die Mediathek der KSA angeordnet. Für Anlässe und Schulfeste kann das ganze Erdgeschoss als zusammenhängende Fläche genutzt werden.

In den oberen Geschossen weitet sich die Treppenanlage zu einer Halle mit Seitenlicht auf. Von hier aus sind alle Nutzräume gut erreichbar. Sternförmig führen grosszügige Korridore zu den Unterrichtszimmern. An den Enden öffnen sich diese mit Ausblicken in die Landschaft. Die effiziente zweibündige Erschliessung schafft ein kompaktes Gebäude, welches die verschiedensten Nutzungen in sich aufnehmen kann.

Tragkonstruktion und Materialisierung Schulhaus

Das sechsgeschossige Schulgebäude ist als Holz-Beton-Hybridbau konzipiert. Es basiert auf einer einfachen Skelettkonstruktion aus Sichtbetonstützen und -unterzügen, welche im ganzen Schulhaus ablesbar ist. Brettstapeldecken aus einheimischem Fichten-Tannenholz überspannen die Mediatheken, Unterrichts- und Verwaltungsräume. Die Trennwände bestehen aus mit Holz beplankten Leichtbaukonstruktionen. In den Korridoren und der Treppenhalle sind die Decken aus Ortbeton. Die Korridorwände werden mit Sichtbackstein ausgefacht.

Es gilt die Devise Rohbau gleich Ausbau. Überwiegend wird die Grundstruktur aus Holz, Beton und Backstein roh belassen. Dadurch können Ausbaurkosten eingespart werden und gleichzeitig langlebige robuste Räume mit einem werkstattartigen Charakter geschaffen werden.



Erdgeschoss



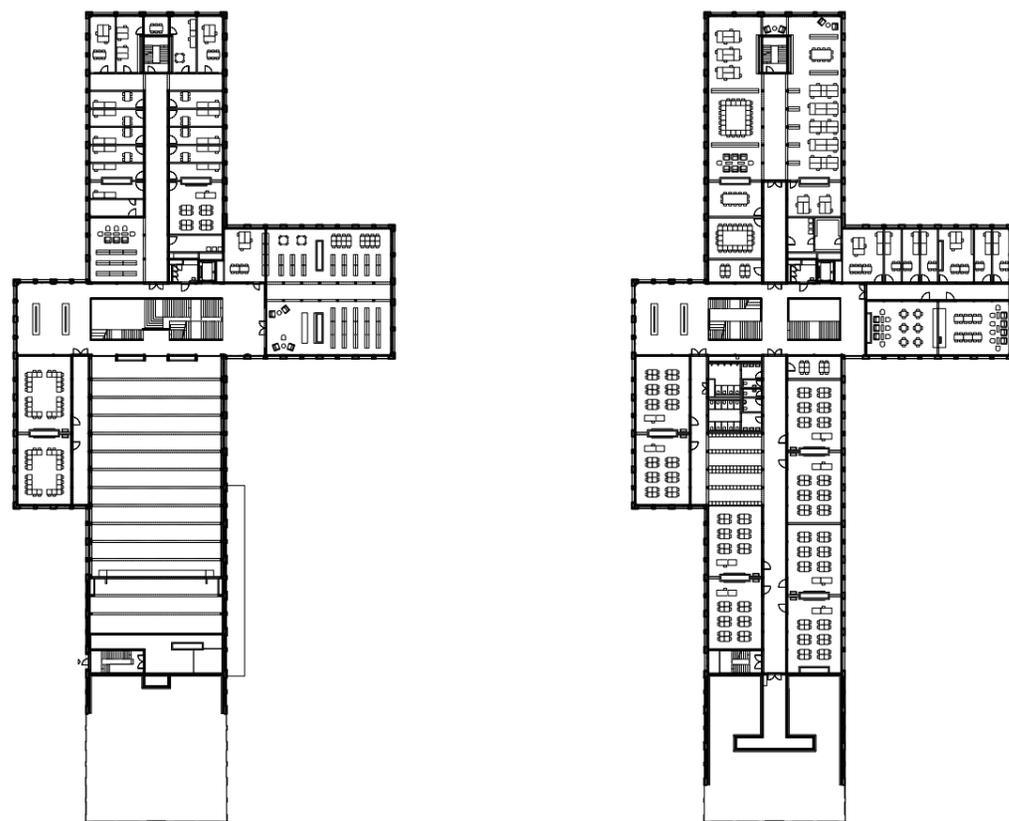
Längsschnitt



Aula Erweiterung, Foyer



Medienzentrum PHSZ



2. und 3. Obergeschoss



Tragkonstruktion und Materialisierung Aula und Mensa

Stahl-Beton-Verbundträger überspannen die überhohen Räume der Aula und der Mensa. Zwischen den Trägern werden schallabsorbierende Decken abgehängt. Im Zwischenraum werden die Lüftungsleitungen installiert. Um die akustischen Anforderungen für die unterschiedlichen Veranstaltungen zu erfüllen, werden in der Aula auch die Wandfelder mit akustisch wirksamen Holzelementen verkleidet. Die Tragstruktur bleibt ablesbar.

Organisation und Materialisierung BSB und PHSZ

Im 1. Obergeschoss sind die Berufs- und Studienberatung (BSB) und das Medienzentrum der Pädagogischen Hochschule Schwyz (PHSZ) angeordnet. Stützen und Schächte zonieren das Medienzentrum in unterschiedlich nutzbare Bereiche. Umlaufende bodentiefe Fenster sorgen für eine gute Belichtung. Die BSB ist kleinteiliger organisiert. Über den offen gestalteten Empfangs- und Informationsbereich erreicht man die Einzelbüros der Beraterinnen und Berater. Die Korridorwände sind mit Holzelementen ausgefacht und durch Oberlichter belichtet.

Materialisierung Korridore und Unterrichtszimmer

Die Korridorwände zu den Unterrichtszimmern sind mit Sichtbackstein ausgefacht. Die Türen sind aus Holz. Oberlichtbänder bringen Tageslicht in die Zirkulationsräume. In den Unterrichtszimmern werden die Lüftungsleitungen offen an der Decke geführt. Die Brettstapeldecken weisen eine akustisch wirksame Untersicht auf. Zur Verbesserung der Raumakustik werden die nicht tragenden Trennwände mit schallabsorbierenden Holzplatten verkleidet.



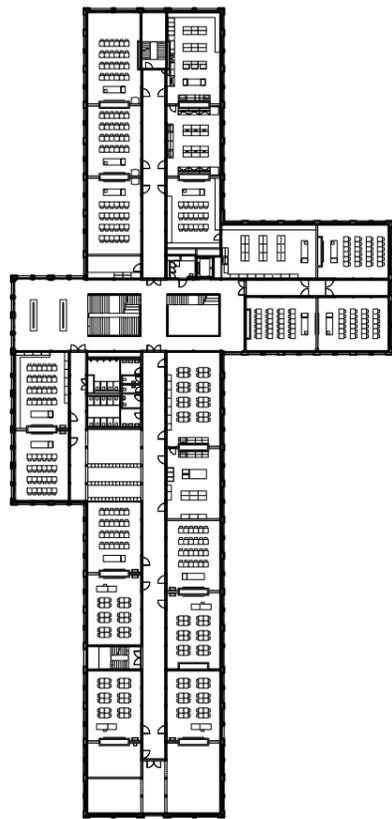
Korridor BSB



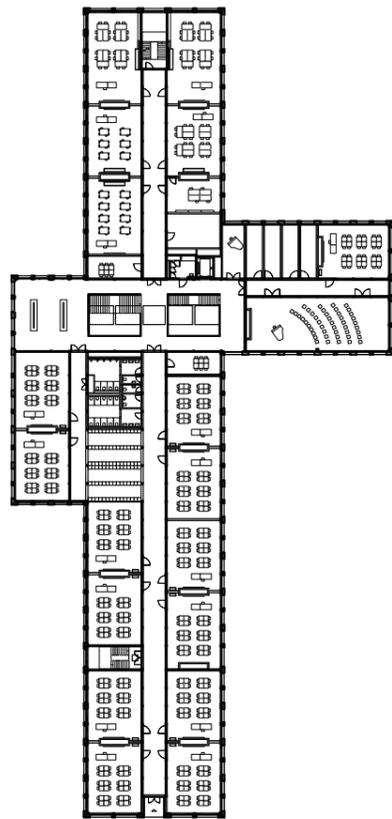
Unterrichtszimmer Gestaltung



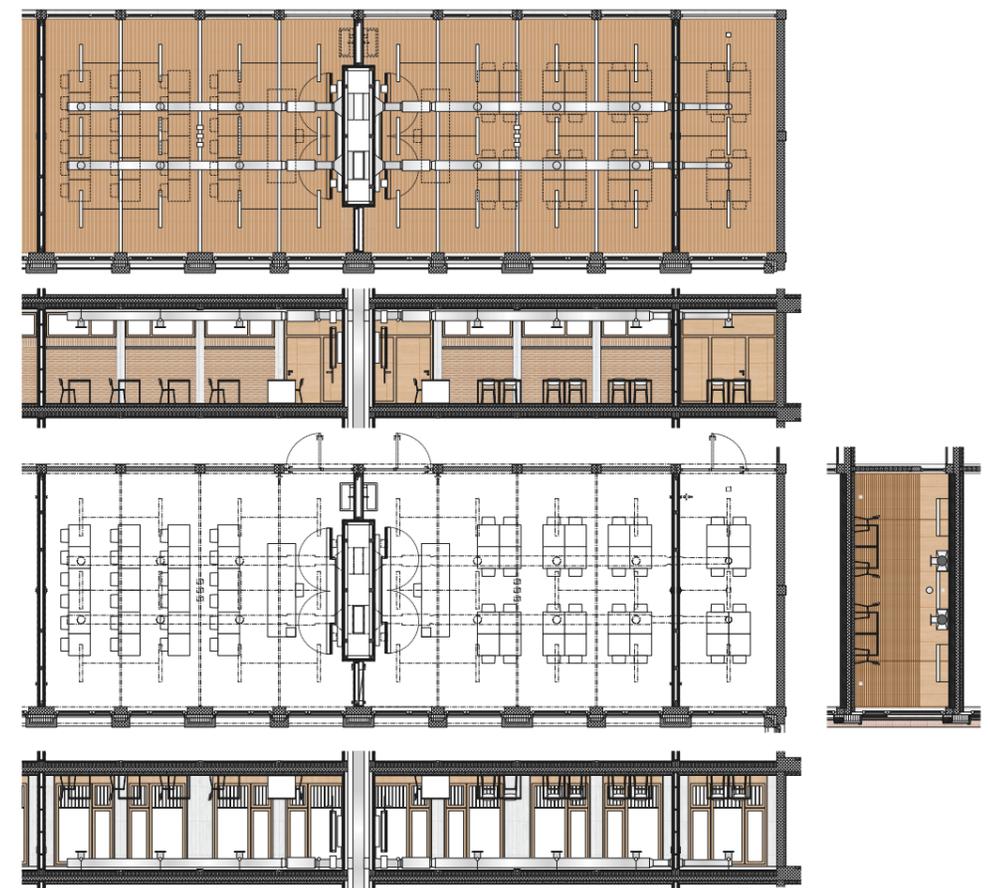
Unterrichtszimmer



3. und 4. Obergeschoss



Unterrichtszimmer





Eingangshalle Dreifachsporthalle

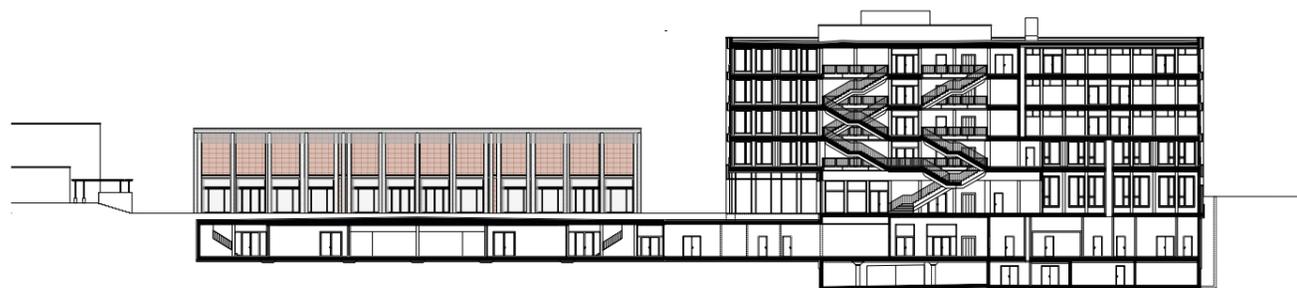


Dreifachsporthalle



Querschnitt Dreifachsporthalle

0 4 20



Ansicht Süd

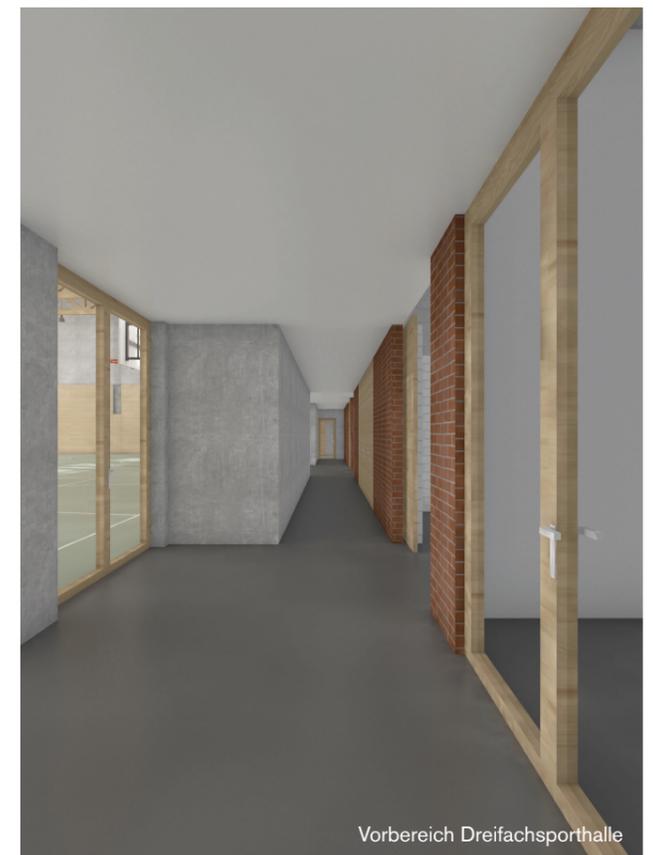
0 4 20

Organisation Dreifachsporthalle

Eine grosszügige Säulenhalle bildet den Auftakt der Dreifachsporthalle. Zusammen mit der Säulenhalle des Schulhauses fasst sie den erhöht liegenden Pausenplatz. Von hier aus gelangt man in die Zuschauergalerie und den Sportbereich. Für Vereine und andere ausserschulische Nutzer wird ebenerdig zur Gwattstrasse ein weiterer Eingang in die Dreifachsporthalle angeboten.

Tragkonstruktion und Materialisierung Dreifachsporthalle

Auch die Dreifachsporthalle folgt dem Materialkanon aus Holz, Beton und Backstein. Holzstützen und Fachwerkträger aus verleimtem Brettschichtholz bilden das Tragwerk der grossen Halle. Trotz ihrer Höhe von rund 2.9 Meter wirken die Träger leicht und filigran. Die Fensterfronten gegen Norden und Süden unterstützen dieses Erscheinungsbild und bringen viel Tageslicht in die Sporthalle. Sprossenwände und Türen werden bündig in die Hallenwände eingebaut.



Vorbereich Dreifachsporthalle



Umgebungsmodell



Modell Felsenhang



Irchelpark

Landschaftsarchitektur

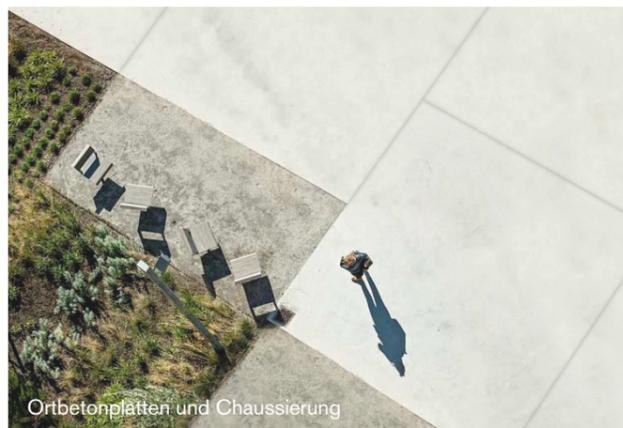
Die bestehende Topografie bildet den Rahmen, um eine mit Laub- und Nadelbäumen durchsetzte Stufenlandschaft zu formen. Neben den darin eingelassenen Kunstfelsen werden unterschiedliche kleine Plätze und Rückzugsorte angeboten. Malerisch anmutende Bäume wie Kiefern, Eichen und Birken gliedern als Baumgruppen und Solitärbäume den Hang, spenden Schatten und schaffen Sichtbezüge und räumliche Vielfalt. Als Unterpflanzungen gedeihen ruderaler Kleinsträucher, Gräser und blühende Wildstauden. Die unterschiedlichen Gehölze verleihen dem Schulpark durch ihre jahreszeitlichen Veränderungen attraktive Eindrücke.

Breite baumüberwachsene Rampentreppen verbinden den höher gelegenen Pausenplatz mit dem unteren Strassenniveau. Zwischen den alten und neuen Schulbauten breitet sich der grosszügige Pausenplatz wie ein orthogonaler Teppich aus Ortbetonplatten und Kiesplätzen aus. Die formale Ausgestaltung des Platzes bezieht sich auf das Schulhaus und verleiht dem Pausenplatz einen eigenständigen Charakter mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten.

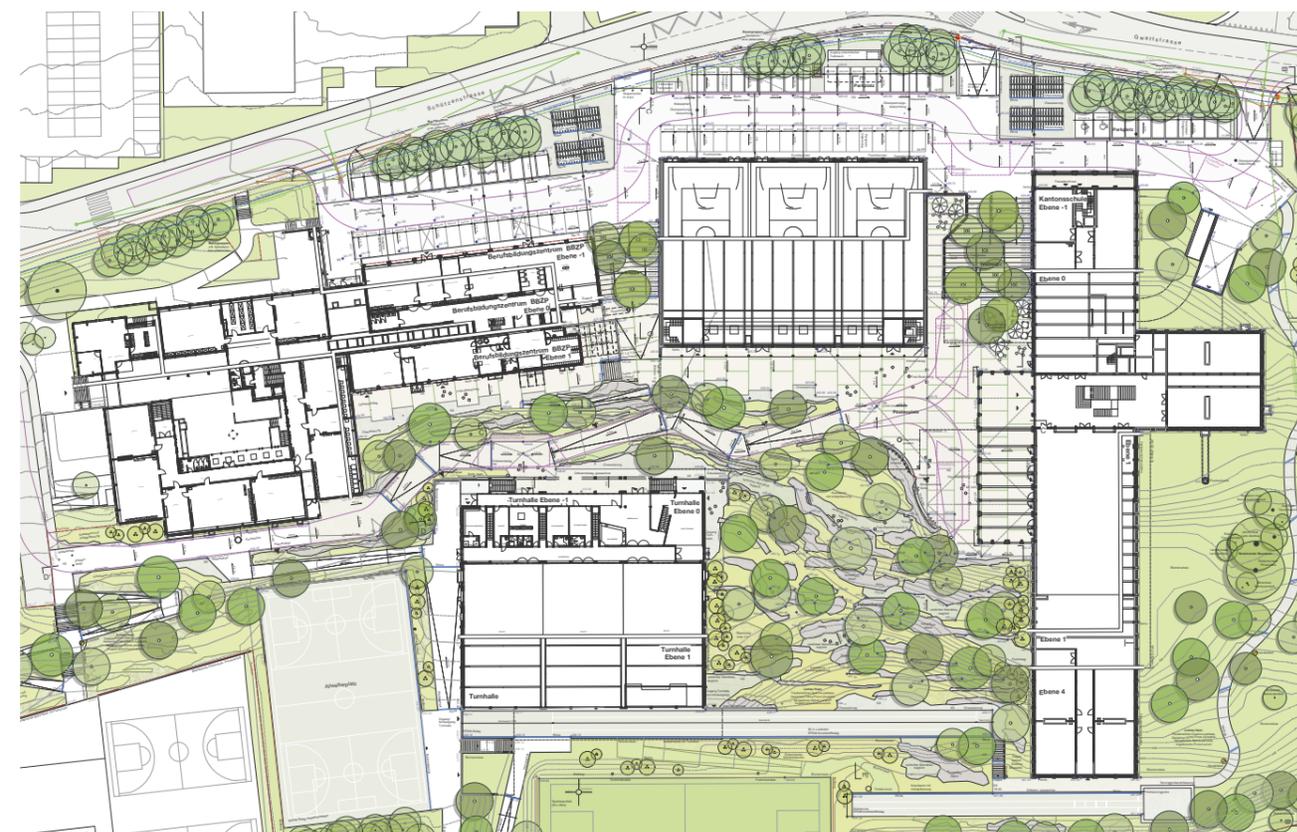
Baumgruppen entlang der Gwatt- und Schützenstrasse setzen den Baukörpern ein räumliches Volumen entgegen und binden die grosszügigen Schulzugänge und die Parkierungsflächen für Auto und Velo selbstverständlich ein.

Parkierung

Für den normalen Schulbetrieb werden genügend Parkplätze entlang der Gwattstrasse angeboten. Die optionale Einstellhalle erhöht das Kontingent von Autoabstellplätzen für Grossveranstaltungen oder ausserschulische Nutzungen.



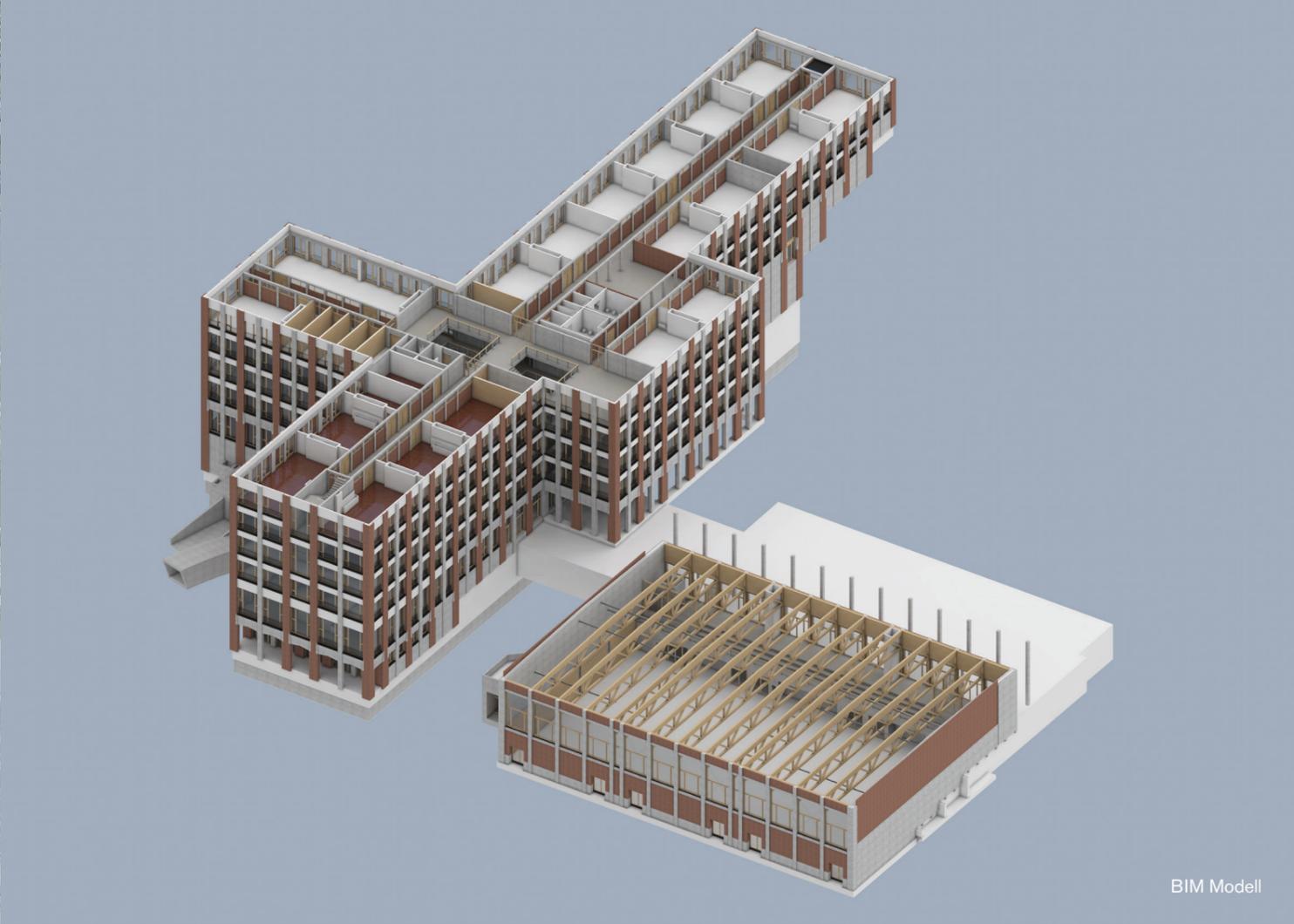
Ortbetonplatten und Chaussierung



Umgebung



Blick über den Pausenplatz



BIM Modell



Fassadenausschnitt Schule



Fassaden Schulhaus

Die kreuzförmige Figur der neuen Schule wird mit unterschiedlich ausgebildeten Pfeilern im fallenden Gelände abgesteckt. Breitere, sich gegen oben verjüngende Sichtmauerwerkspfeiler wechseln sich mit schmalen Betonpfeilern ab. Zwischen den Pfeilern wird eine hinterlüftete Fassade mit Holzmetallfenstern eingesetzt. Diese können alle geöffnet und die schmalen Flügel zur Nachtauskühlung genutzt werden. Die Rafflamellenstoren werden in die hinterlüftete Fassade integriert. Die opaken Flächen werden in Drahtglas ausgebildet. Mit Betonfertigelementen schliessen die Fassaden an das Erdreich an und zeichnen einen Sockelbereich aus. Dieser folgt der Topografie und erzeugt über die Gebäudelänge ein rhythmisches Bild.

Fassaden Dreifachsporthalle

Bei der Dreifachsporthalle bestimmt der Rhythmus der Betonstützen die beiden Hauptfassaden. Als Kontrast zu dem hölzernen Innern der Sporthalle sind ihre Fassaden in Beton und Sichtbackstein robust und unterhaltsarm ausgebildet. Grosszügige Holzmetallverglasungen gegen Norden und Süden geben der Halle einen leichten und offenen Ausdruck. Im Süden erlauben die Fenster über die Tribüne Einblicke vom Pausenplatz in die Sporthallen.

Ein Zusammenspiel von Schulhaus und Sporthalle ist klar erkennbar. Beide Gebäude sind eigenständig im Ausdruck und stark in der Topografie verwurzelt.

Grundmengen

nach SIA 416	KSA ohne 2.UG	KSA mit 2. UG
Grundstücksfläche GSF	31 296 m ²	31 296 m ²
Gebäudegrundfläche GGF	4 480 m ²	4 512 m ²
Umgebungsfläche BUF	24 982 m ²	24 950 m ²
Gebäudevolumen GV	97 300 m ³	105 940 m ³
Geschossfläche GF	19 188 m ²	21 588 m ²
Hauptnutzfläche HNF	10 693 m ²	10 693 m ²



Fassadenausschnitt Dreifachsporthalle

