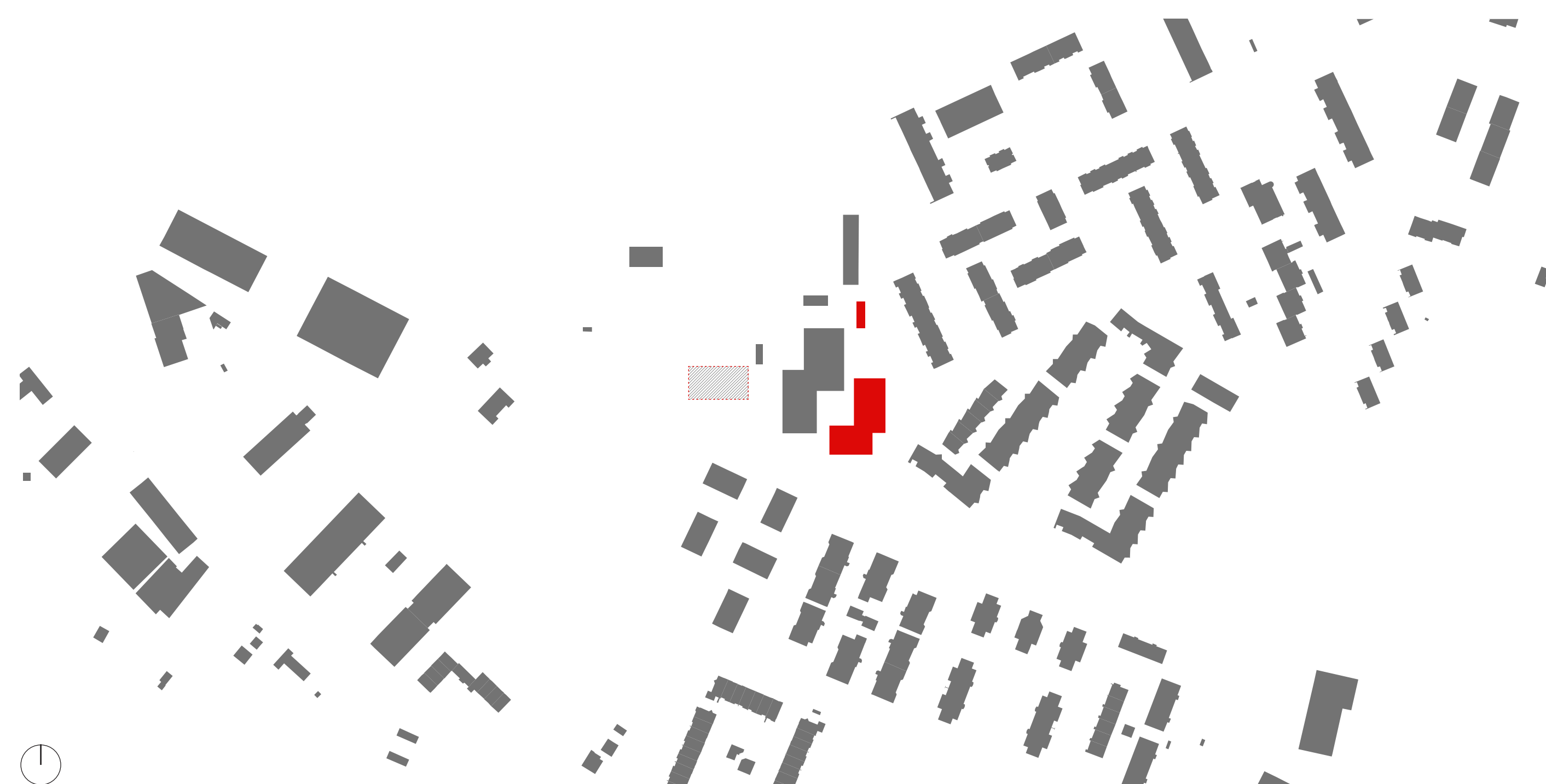




Situationsplan, mst. 1:500



Schwarz-Rot-Plan, mst. 1:2500

Städtebau

Die vorgeschlagene Erweiterung des Primarschulhauses Fiedmatt in Zug gliedert sich im Südosten des Bestandes an und führt die Thematik der sich überlagernden Volumina sowie der starken Orthogonalität weiter. Durch seine Stellung im Zentrum der unterschiedlich ausgerichteten Siedlungsumgebung versucht das Schulhaus mit seiner klaren Ausrichtung zu vermitteln und schafft mit dem entstandenen Hof eine neue Mitte für die Schulanlage und gleichzeitig einen Anker für das ganze Quartier.

Der vergrösserte Schulkomplex soll nicht als Bestand und Erweiterung gelesen werden, sondern wird zusammen als neues Ganzes erkannt. Durch feine Justierungen der Proportionen in der Fläche sowie die tiefer gehaltenen Traufkanten wird dem bestehenden Schulhaus seinen Respekt gezollt, ohne sich jedoch davon zu verstecken.

Der Neubau gliedert sich in einen zweigeschossigen Kindergartentrakt im Süden sowie einen dreigeschossigen Schultrakt im Osten. Durch diese Anordnung entsteht um die bestehende Birke ein neuer Schulhof als eigentliches Zentrum der Schulanlage. Dieser dient als Ankerzone und Pausenplatz zugleich und kann bei Schul- und Quartiersanlässen unterschiedlich bespielt werden.

Die Dienstgebäude, welche die Fahrräder sowie Abstellflächen für Geräte und den Hauswart beherbergen, reihen sich satellitenförmig um den neu entstandenen Schulkomplex und tragen die klare Struktur und Ausrichtung in den Freiraum hinein.

Die rückspriegende Eingangsfassade des Kindergartens übernimmt die südliche Flucht des Bestandsbaus, was zur strengen und präzisen Geometrie des neuen Zentrums führt. Die raumhöhen

Verläufe der Erdgeschossfassaden ziehen sich als Band um den Hof herum. Auf diese Weise verschmilzt der Hofraum optisch mit den umliegenden Raumschichten.

Durch die beiden Baumreihen im Norden und im Süden werden Akzente gesetzt und die Zugänge zum Platz markiert.

Die unterschiedlich hohen Trakte der Erweiterung weisen bereits ausserhalb auf die zwei Nutzungen im Innern. Die Nutzungsunterscheidung ist aber auch im Aussenraum spürbar. Der Kindergarten-aussenraum zieht sich vom Süden bis in den Osten entlang des Bachraumes und ist vom Schulbetrieb klar getrennt. Einzig der Hof wird als Ankerort gemeinsam genutzt.

Die Primarschüler verbringen ihre Pausen auf den bestehenden, unterschiedlich ausgestatteten Aussenflächen um das Schulhaus herum sowie im neuen Pausenhof mit der alten Birke im Zentrum.



Grundriss Erdgeschoss, mst. 1:200

Konzept Landschaftsarchitektur

Das neue Gebäude ist so gestellt, dass die bestehende, wertvolle Umgebung so wenig wie möglich beeinträchtigt wird. Die Übergänge und Anpassungen werden mit den Gestaltungselementen der vorhandenen Umgebung weiterentwickelt. Mit der Position des neuen Schulhauses entsteht ein Hof, der über einen grosszügigen Weg erschlossen ist. Dieser wird beschützt und beheizt von einer Reihe Zitrusbäume, gefasst von Holzstützen analog dem bestehenden bei der Birke.

Neu steht der Veloständer am nordöstlichen Eingang des Schulhausareals. In der Verlängerung der Verankerungsmulle. Die angrenzende Fläche ist neu als Spielwiese für die Schüler nutzbar.

Die Umgebung des Kindergartens wird naturnah gestaltet. Der angrenzende Wiesenbach wird in die Kindergartenumgebung einbezogen. So entstehen interessante Lebens-, Entdeckungs- und Spielräume. Der Vorplatz des Kindergartens ist eine asphaltierte Plattform. Darin angeschlossen ist ein Rundweg für Gocarts und E-Radschweis. Darin eingeschlossen liegt ein Spielrasen. Auf der Aussenseite des Gocartwegs wachsen Kleinbeeren, Kräuter und Gewürze. Diese können geerntet und in der Küche zu Konfitüre, Sirup und mehr verarbeitet werden.

Damit die Werkzeuge für den Abenteuerplatz vor Ort sind, werden weiterleiste Werkzeugeigenen in der Umgebung aufgestellt.

Ein Holzsteg, befestigt an krummen Robinienstämmen, überbrückt den Wiesenbach und generiert so einen separaten, altersgerechten Zugang zum Kindergarten.

Innere Organisation

Der Grundrissbau der beiden Erweiterungstrakte entspricht einer einbindigen Anlage, deren Erschliessungsmöglichkeiten sich zu Open Space-ähnlichen Lernlandschaften zum Hof hin ausweiten. Mittels Akustikvorhängen sind die multifunktionalen Zonen in einzelne Bereiche unterteilt. Die mobilen Abtrennungen können jederzeit durch konventionelle Leichtbauwände ersetzt werden. Erdlang des Schulhofes befinden sich die Hauptzugänge sowie die auch öffentlich nutzbaren Räumlichkeiten wie die beiden Eingänge und die Bibliothek. Durch den flexibel von der Erschliessung abgrenzbaren Singaal im Erdgeschoss soll sich der Schulhof ins Gebäude ziehen und diesen optisch erweitern. Die Klassenzimmer und die Kindergartenräume richten sich nach Osten, bzw. Süden aus. Die geschlossenen Kerne mit den Nassräumen grenzen die offenen Lernlandschaft zu den beiden Treppenanlagen ab. Die Kindergärten bestehen jeweils aus einem grossen Raum, welcher ebenfalls mit Vorhängen oder Möbeln flexibel abtrennbar ist. Auch hier ist eine Unterteilung zwischen Haupt- und Gruppenraum mit einer Leichtbauwand denkbar.

Der Erweiterungsbau ist teilunterkellert und beherbergt die Technikräume sowie das Archiv der Primarschule und des Kindergartens. Diese Räume sind direkt aus den jeweiligen Abteilungen erreichbar.

Im bestehenden Primarschulhaus wird ein Teil der Räumlichkeiten umgenutzt, um so Synergien nutzen zu können. Einerseits wird im Erdgeschoss die bestehende Bibliothek in einen zweiten Werkraum und dazugehörigen Materialraum umgebaut und andererseits werden im Obergeschoss die beiden Lehrerzimmer zusammengefasst sowie die beiden Gruppenräume zu einem Besprechungszimmer zusammengelegt.

Material und Konstruktion

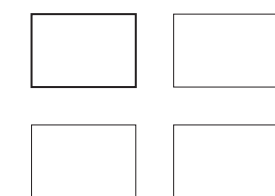
Die beiden Neubauteile des Schulhauses Fiedmatt sind in einer Teilebauweise aus Holz geplant. Die Geschosswände werden mit Holztafel-elementen ausgeführt, welche im Bereich der Klassenzimmer und der Gruppenräume sichtbar bleiben. Die Unterkante der Elemente wird zur Optimierung der Akustik geschliffen und mit einer Schichtung versehen. In den Erschliessungszonen dient der geschliffene Untergrundsboden als fertiger Belag, während in den Schulzimmern ein Linoleumbelag für eine angenehme Fusswärme und einen Farbkontrast sorgt. Die Oberflächen der Wände stehen im Kontrast zu der sonst gezeigten Materialität und werden in einem schlichten, abgetönten Weiss gehalten.

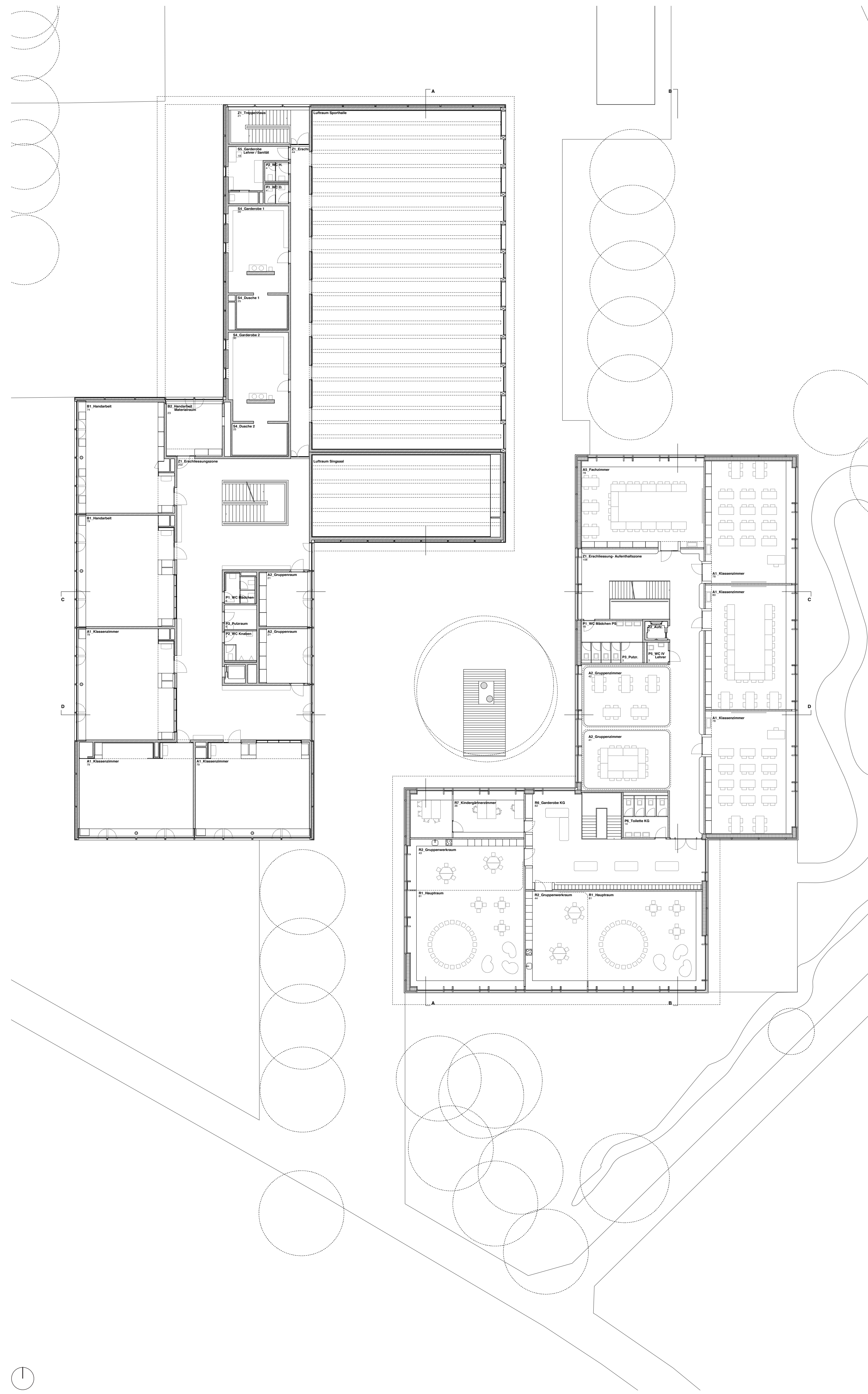
Die Garderoben der Schule werden als Möbel geplant und soll so die Nüchternheit der Garderoben nehmen. Im Kindergarten hat jedes Kind sein eigenes Schränkchen, in der Primarschule werden die Schränke durch Kleiderhaken ersetzt und die Sitzbänke etwas erhöht.

Die Aussenhülle wird aus druckprägnantem Holz erstellt und nimmt sich die bestehende Schule als Vorbild. Bei der Erweiterung wird jedoch mit der Tiefe einzelner Elemente gespielt und somit eine Technik über die ganze Fassade aufgebracht. Die Störnkästen zeigen sich als horizontale Bänder und markieren die einzelnen Geschosse als äusserste Schicht. Die vertikalen Elemente bilden Stützen, welche die Last scheinbar ins Erdreich ableiten. Die dazugehörigen Materialraum und die horizontale Schalung liegt als Füllung in der härtesten Ebene der Fassade.

Projektverantwortung
Erweiterung Schulanlage Fiedmatt in Zug

CHEWBACCA

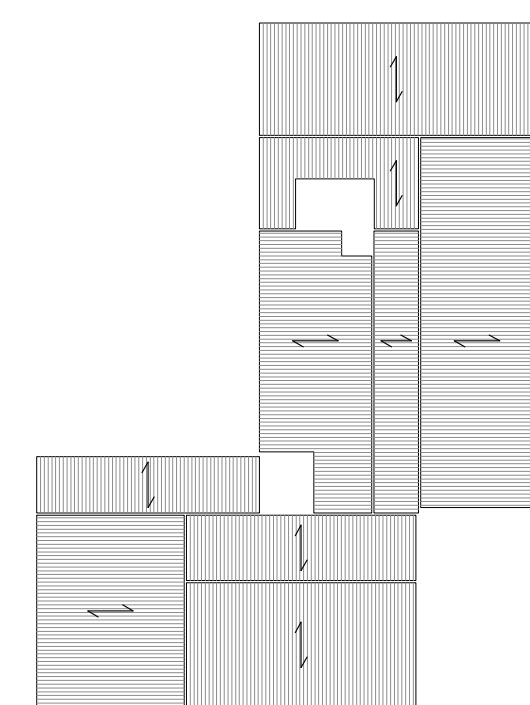




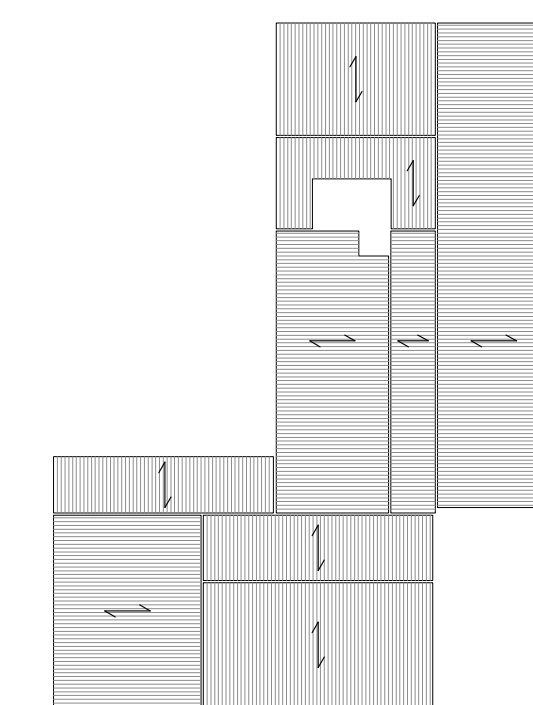
Grundriss 1. Obergeschoss, mst. 1:200

Statikkonzept

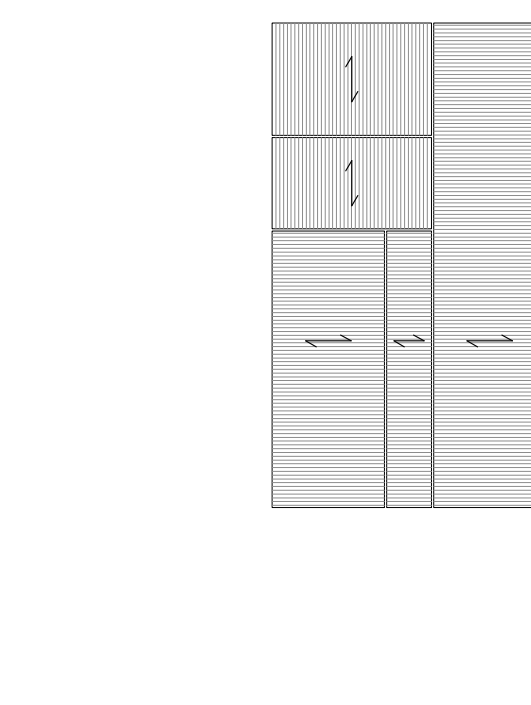
Die Erweiterung des Schulhauses Friedmatt ist ein Holzbau, welcher auf einer Bodenplatte sowie einem unterkellerten Teil aus Beton steht. Die Geschosdecken bestehen aus Lignaturelementen, welche ihre Eigenlast sowie die Nutzlasten auf einem Primärsystem von Holzträgern ableiten. Dieses Primärsystem befindet sich auf den Achsen der raumbestimmenden Wände und wird somit von Aussen unsichtbar. Über regelmässig angeordnete Stützen sowie die tragenden Aussenwände werden die Lasten ins Erdreich abgetragen. Die Ausstellung des Gebäudes übernehmen die Aussenwände und das Dach.



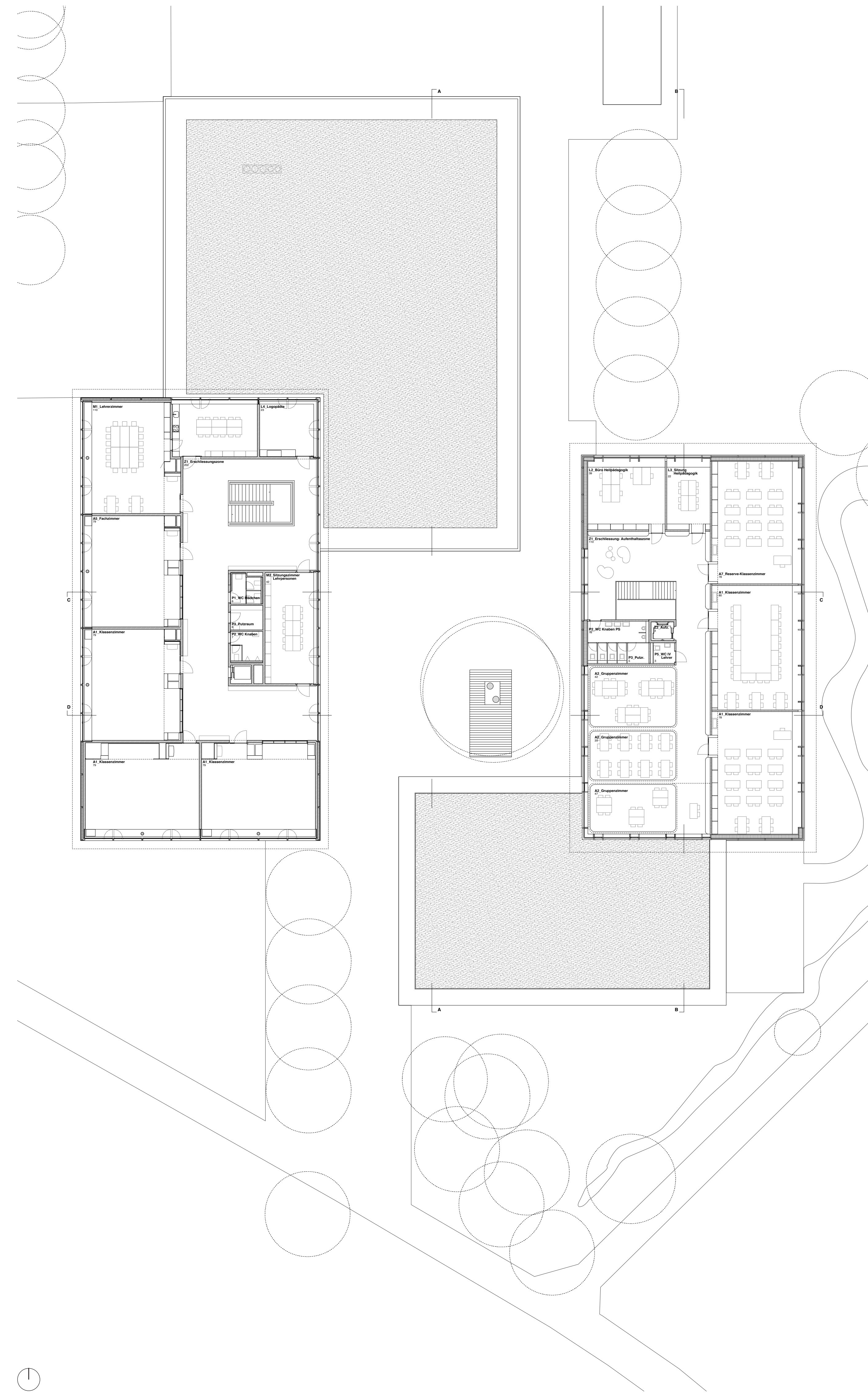
Tragrichtung Decke über EG, mst. 1:500



Tragrichtung Decke über 1.OG, mst. 1:500



Tragrichtung Decke über 2.OG, mst. 1:500



Grundriss 2. Obergeschoss, mst. 1:200

Energiekonzept

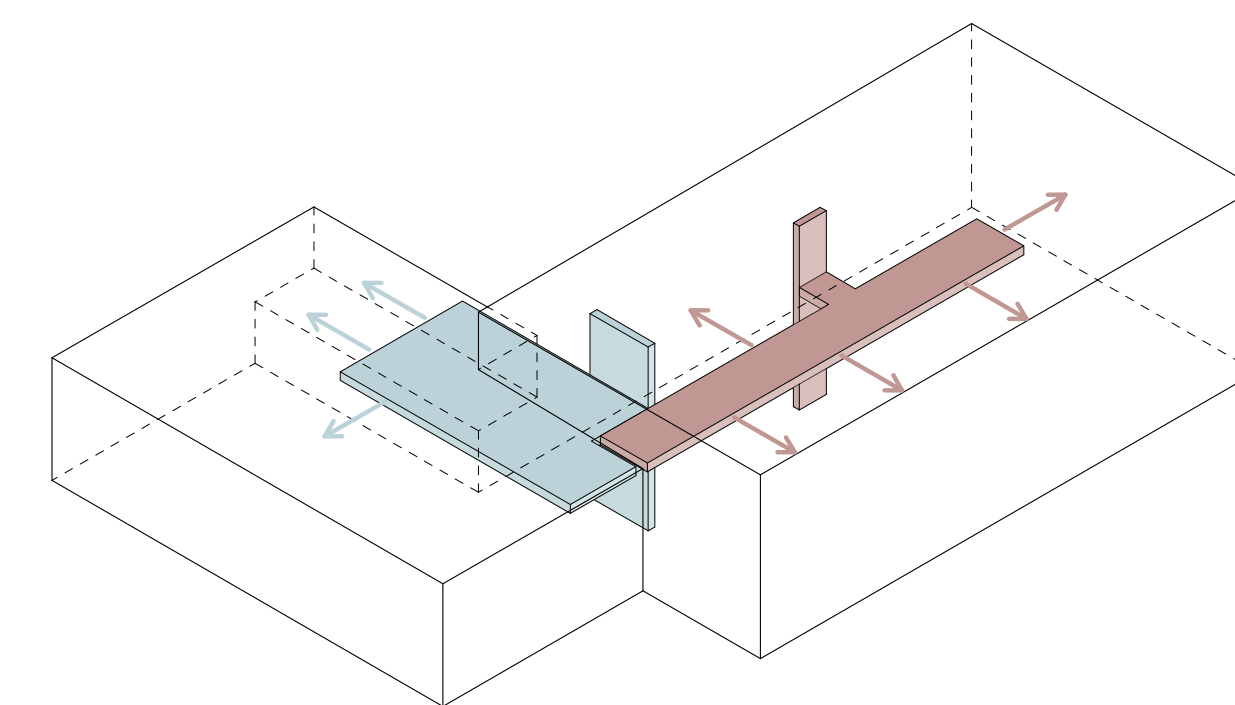
Die Zentrale Wärmeversorgung des Erweiterungsbaus erfolgt über eine Wärmepumpe und kann optional über eine Photovoltaikanlage auf dem Dach des neuen Schultraktes ergänzt werden. Das Schulgebäude ist nach den Kriterien der Systemtrennung (Primär-, Sekundär- und Tertiärsystem) und damit unter der Berücksichtigung der unterschiedlichen Lebensdauer der Materialien konzipiert. Dank weniger Vor- und Rücksprünge sowie einem kompakten Dämmparameter weist das Gebäude ein günstiges Volumen-Oberflächenverhältnis auf.

Die beiden Trakte (Primärschule und Kindergarten) werden in der Vertikalen über je einen Steigschacht erschlossen und in der Horizontale verteilt. Die im Korridorbereich abgehängten Decken ermöglichen eine flexible Leitungsführung, insbesondere für die kontrollierte Lüftung. Die Installationen sind ohne grossen Aufwand zugänglich sowie reparierbar, ersetzbar und erweiterbar. Der vorliegende Lösungsansatz gewährleistet, dass die Anforderungen an Minergie ECO eingehalten werden und das Gesamtsystem mit einem pragmatischen Technisierungsgrad erfolgt.

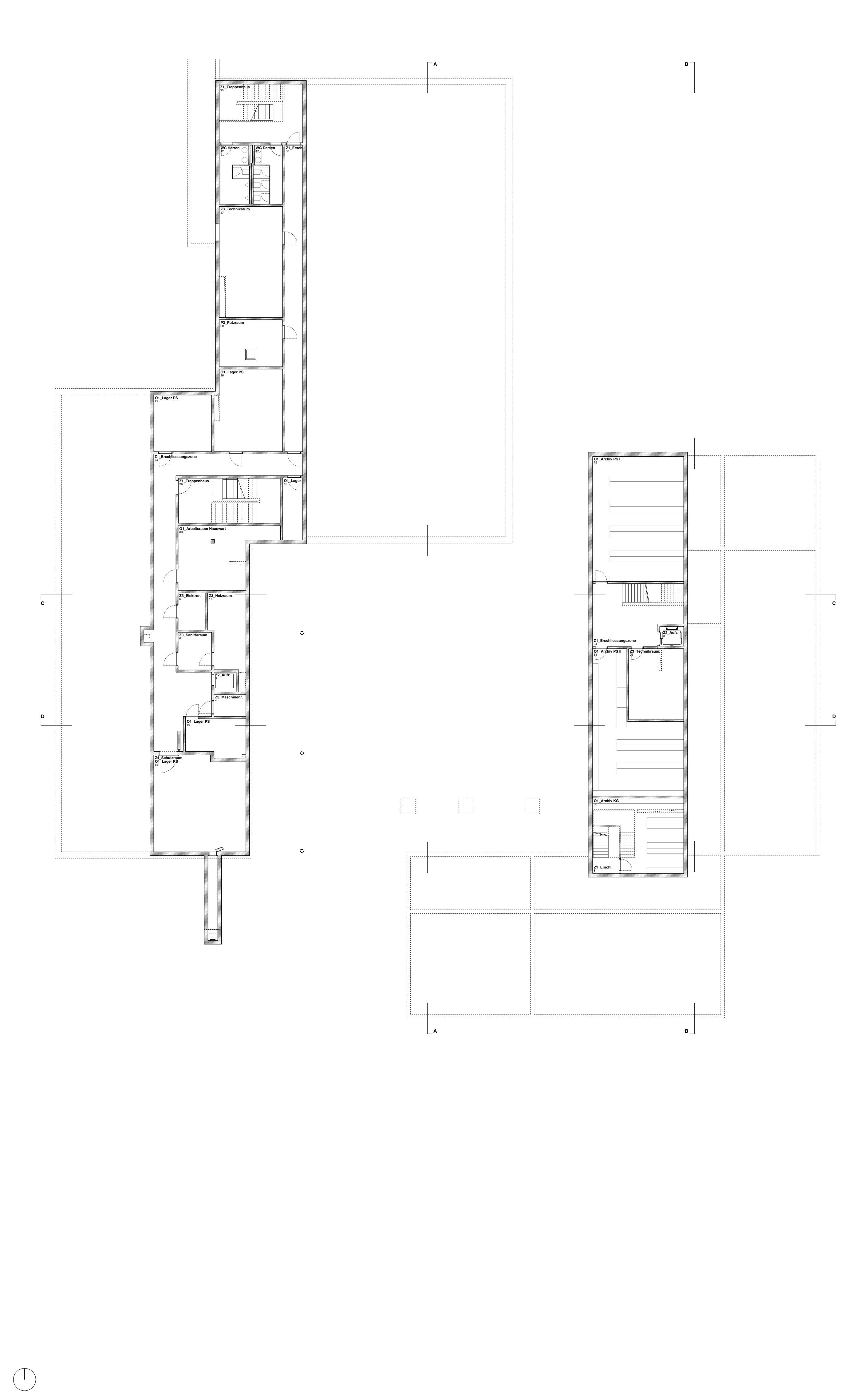
Die Beheizung der beiden Gebäudetrakte erfolgt über eine Fussbodenheizung. Diese gewährleistet eine gleichmässige Flächenverteilung und temperiert den Boden angenehm.

Das Gebäude wird mit einer mechanischen Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung mit Frischluft versorgt. Die Luftverteilung erfolgt über die abgehängten Decken im Korridorbereich und wird seitlich (zum Beispiel über die Türen) in die jeweiligen Klassenzimmer eingeführt. Die Anlage ist in Zonen unterteilt (VAV-Anlage: Kindergarten und Primärschule), welche individuell betrieben werden können. Alle beheizten Räume werden mit Zu- und Abluft, teilweise über Kaskadenschal-

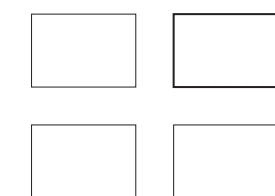
lung, gelüftet. Durch ein zentrales Leitsystem für die Heizungs- und Lüftungsstationen kann ein erhöhtes Mass an Behaglichkeit bei gleichzeitig hoher Effizienz gewährleistet und der Betrieb auf die Nutzungszeiten und Bedürfnisse angepasst werden. Für den sommerlichen Wärmeschutz sowie für den Brandschutz sorgen teile Ausstellmarkisen.



Verteilung der Frischluft, ohne mst.

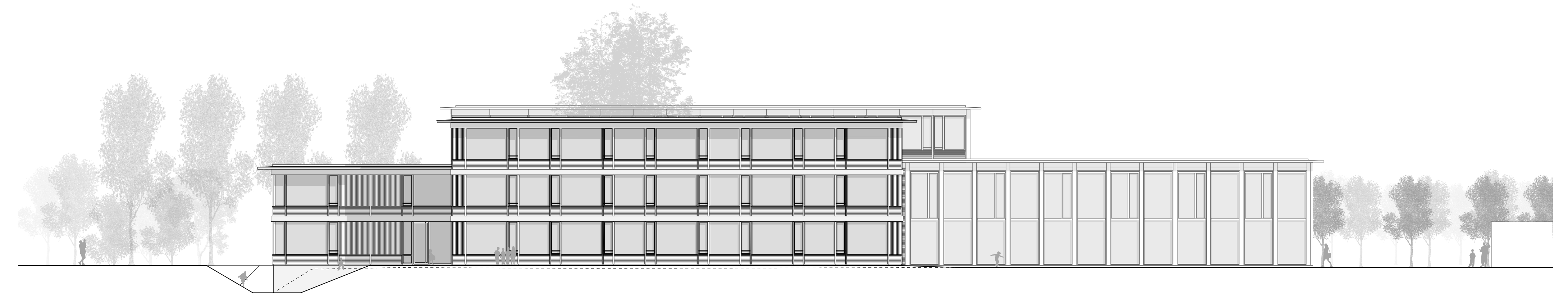


Grundriss Untergeschoss, mst. 1:200

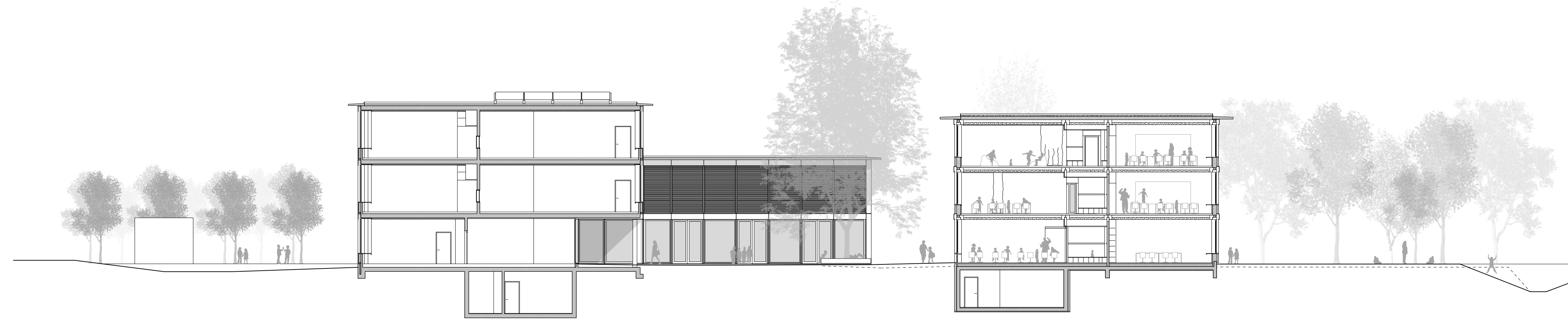




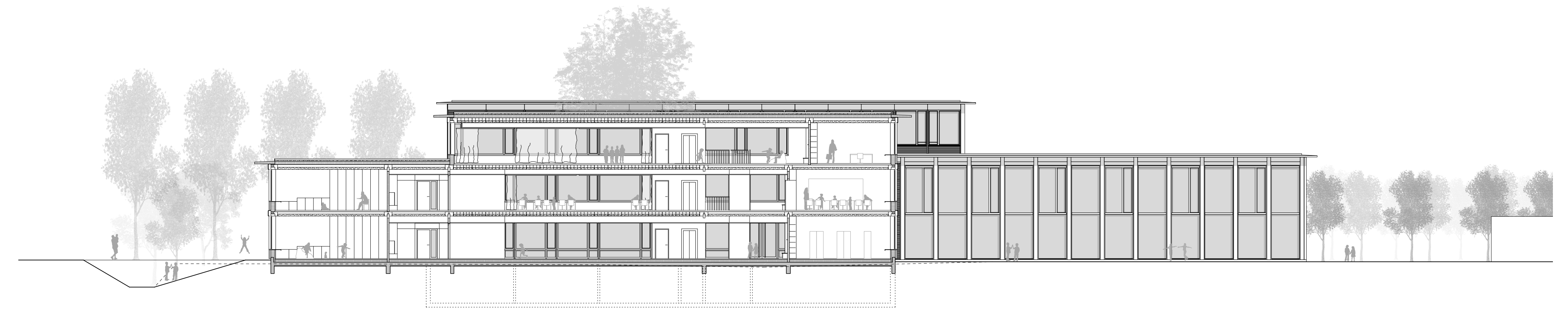
Südfassade, mst. 1:200



Ostfassade, mst. 1:200



Querschnitt B, mst. 1:200



Längsschnitt B, mst. 1:200



Visualisierung des Schulhofes, Blickrichtung Südost



Referenzbeispiel Wasserspielplatz



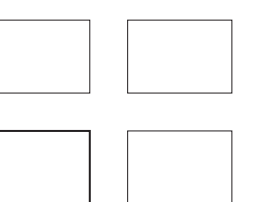
Referenzbeispiel Holzbrücke



Referenzbeispiel Rutschbahn



Referenzbeispiel Kiesgrubenlandschaft





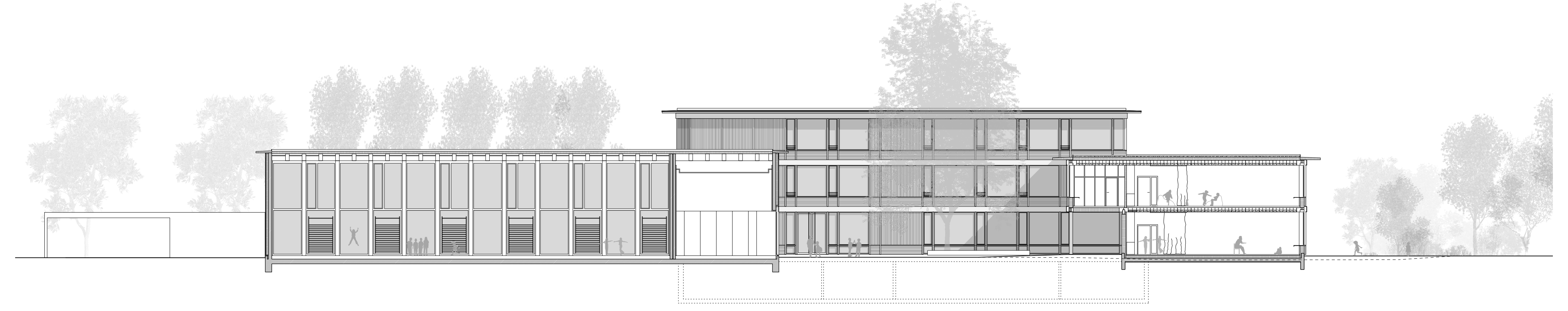
Nordfassade, mst. 1:200



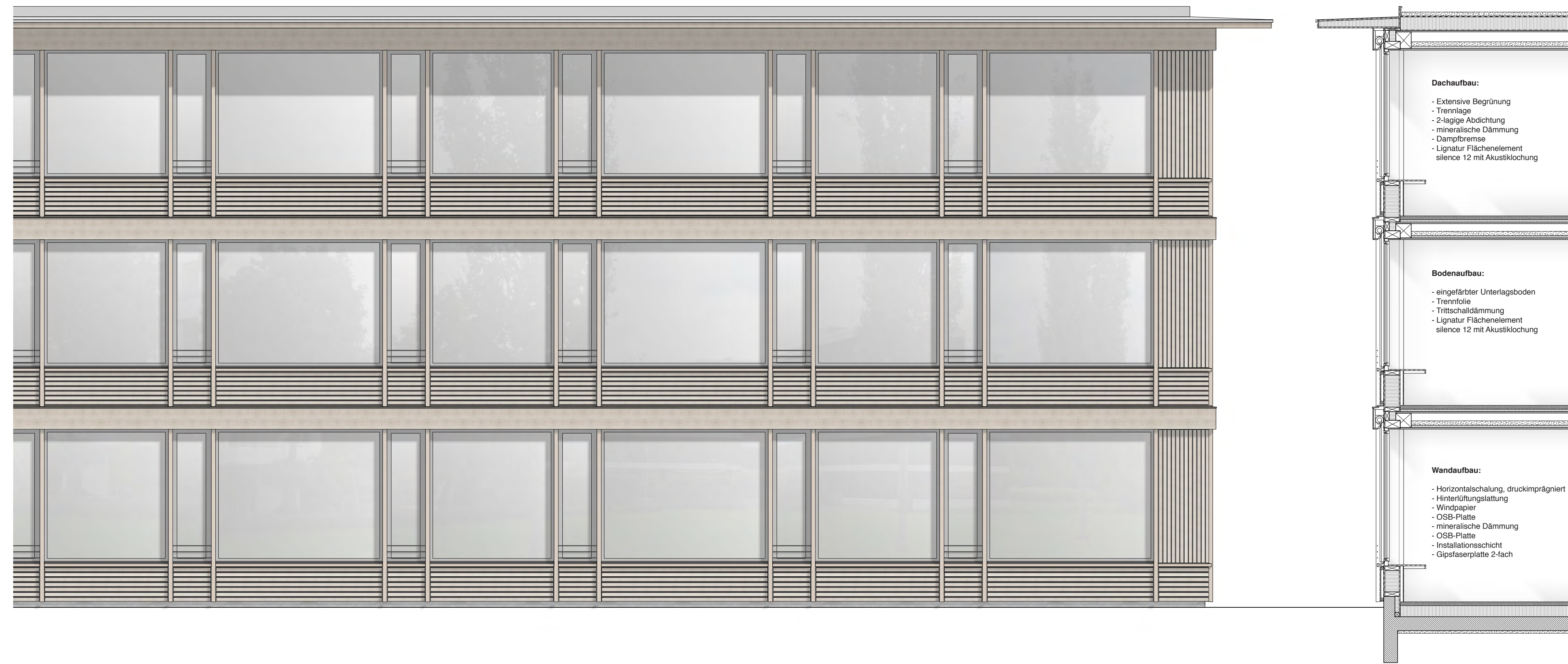
Westfassade Hof, mst. 1:200



Querschnitt A, mst. 1:200

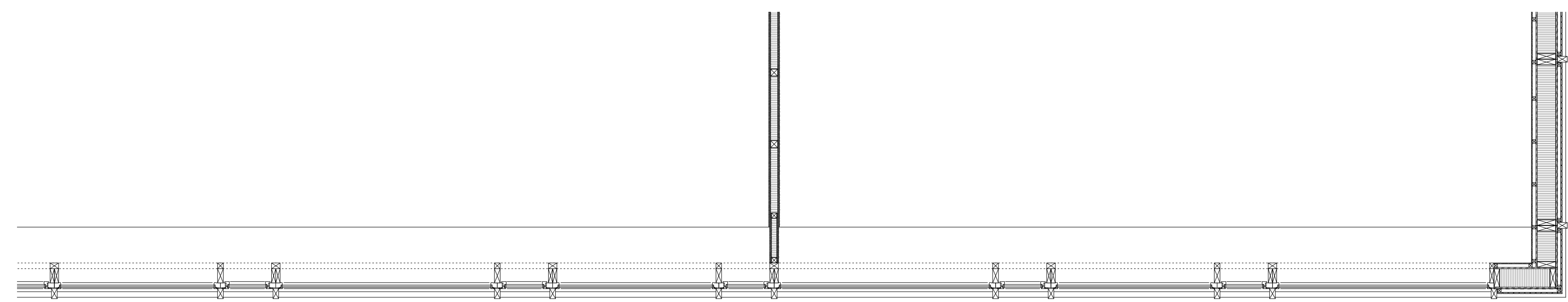


Längsschnitt A, mst. 1:200



Fassadenanschnitt Ost, mst. 1:50

Detailschnitt, mst. 1:50



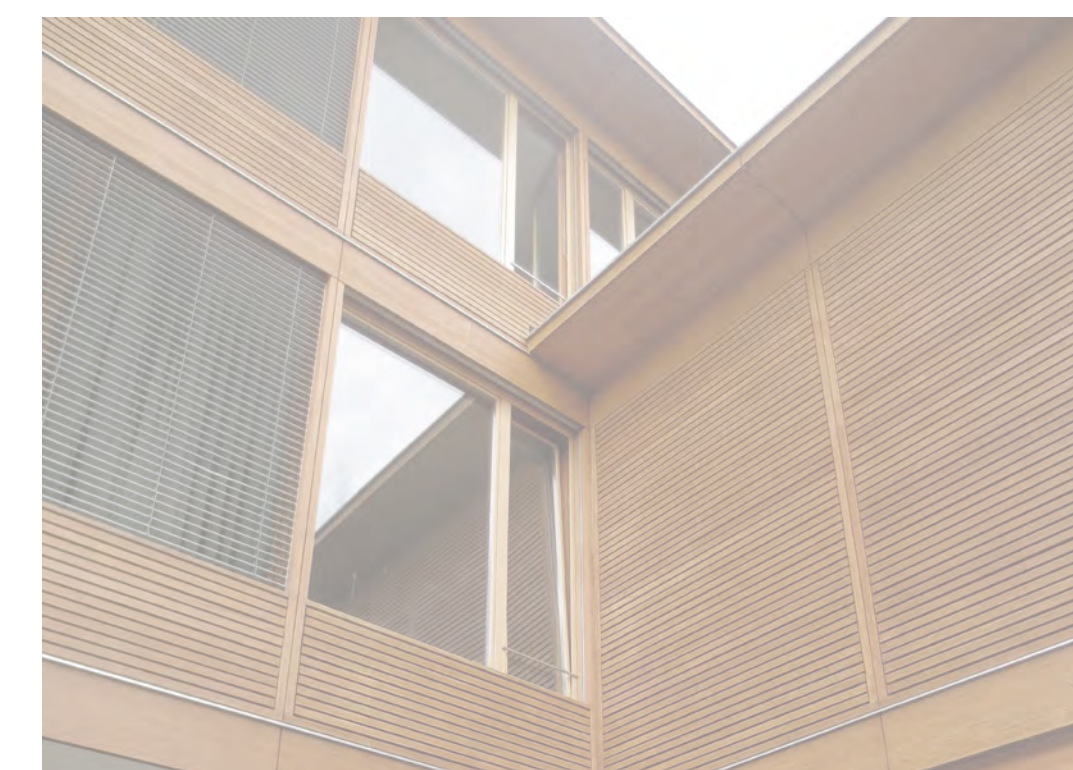
Grundrissanschnitt 1.OG, mst. 1:50



Referenzbeispiel Garderobe Kindergarten



Referenzbeispiel Garderobe / Gruppenraum



Referenzbeispiel Fassadengliederung



Referenzbeispiel Gruppenraum

