

IDEE UND STÄDTEBAU

Die Schulanlage Steinacker besitzt als Zeuge des industrialisierten Schulhausbaus der 1970er Jahren zeittypische Qualitäten, die es zu erhalten gilt. Die Anordnung der einzelnen Trakte, die Verbindungsdächer und der erhöhte Pausenplatz erzeugen eine kompakte Anlage in einem kindgerechten Massstab, gleichzeitig aber eine aussenräumliche Enge, die unserer Meinung nach durch einen Neubau nicht weiter verstärkt werden sollte. Unser Projektvorschlag verzichtet daher auf einen zusätzlichen grossmassstäblichen Ergänzungsbau, der die knappe erhöhte Pausenfläche der Schulanlage weiter verkleinert.

Als Primarschulenerweiterung schlagen wir eine eingeschossige Aufstockung auf der vergrösserten Turnhalle vor, ergänzt durch einen eingeschossigen, pavillonartigen Kindergarten über der unterirdischen Armeeleitstelle am Rande des bestehenden Spielplatzes. So bleiben die für die Schulanlage wichtige Baumkulisse sowie der räumliche Bezug auf die Sportfelder und in die Weite erhalten. Gleichzeitig beschränkt sich der Haupteingriff der baulichen Schulenerweiterung auf die bestehende Turnhalle, die ohnehin zur Dreifachturnhalle erweitert wird. Die restlichen Schultrakte werden aussen nicht angetastet und erfahren hauptsächlich innenräumliche Erneuerungen.

Insgesamt entsteht eine denkmalpflegerisch achtsame Ergänzung der Gesamtanlage bei minimalem zusätzlichem Fussabdruck und grösstmöglichem Erhalt der wertvollen Aussenflächen und des Baumbestands. Gleichzeitig wird eine klare Zuordnung der Altersstufen in den einzelnen Schulbauten und altersspezifischen Aussenräumen erreicht. Die jüngeren Kinder des «Zyklus 1» im Trakt A teilen sich mit dem angrenzenden neuen Kindergarten den Aussenraum des naturnahen Spielplatzes, während die älteren Kinder des «Zyklus 2» im bestehenden Trakt B und im neuen Schulgeschoss über der Turnhalle untergebracht sind und den zentralen Pausenhof benutzen. Durch die Anordnung öffentlicher Bereiche wie Aula und Bibliothek entlang der Turnhalle wird der zentrale Pausenplatz zudem gestärkt und belebt. Mit der neuen Schul- und Lernalandschaft über der Turnhalle mit flexibel nutz- und möblierbarer Erschliessungszone erhalten die ältesten Schüler ein modernes Raumangebot für einen zeit-

gemässen, flexiblen Unterricht. Die aufgestockte Turnhalle erscheint vom Pausenplatz her wie die bestehenden Trakte zweigeschossig, wodurch der kindgerechte Massstab der Anlage erhalten bleibt.

Während sich die Pausenplätze weiterhin erhöht im Zentrum der Anlage befinden, bleiben die klaren Nutzungszuordnungen der bestehenden Sportanlage im Nordwesten und der Ankunft, Anlieferung und Parkierung im Nordosten erhalten. Durch die Platzierung der Veloparkplätze beim Hauptzugang der Schulanlage mit neuer Baumbepflanzung und die seitliche Anordnung der PkV-Parkierung erfährt die Ankunft der Schule eine deutliche Aufwertung.

FREIRAUM UND ERSCHLIESSUNG

Die Schulanlage Steinacker weist eine Abfolge unterschiedlicher Freiräume auf, die den Zeitgeist der 1970er Jahre widerspiegeln. Im Zentrum liegen die beiden erhöhten Pausenhöfe, die über einen überdachten Verbindungsgang miteinander verbunden sind. Der ursprüngliche Pausenhof wird in seiner Geometrie und Materialität weitestgehend erhalten und seine Aufenthaltsqualitäten werden aufgewertet. Als Reminiszenz an die einstige Gestaltungsintention Ernst Meils werden dem gepflasterten «Vulkan» mit der bestehenden Kiefer zwei weitere «Vulkane» mit neuen Nutzungen hinzugefügt. Der niedrige Vulkan gibt dem bestehenden Spitzahorn mehr Raum zum Wachsen und dient als Sitzbank. Ein weiterer Vulkan wird als Oblicht ausformuliert und leitet zenitales Licht in den heute dunklen gedeckten Velountersand.

Der zweite Hof wird durch den Neubau des Kindergartens gefasst. Während die bestehenden Betonverbundsteine als Weg den Hof umfassen, ist dessen Mitte gekieist. In zwei Bereichen verdichten sich hitzeverträgliche Baumgruppen zu schattigen Plätzen. Ein aufgelöstes Raster aus niedrigen Weidengehölzen entwickelt sich zur Spielwildnis und lädt zum Verstecken und

Entdecken ein. Unterschiedlich grosse Spiel- und Aufenthaltsinseln aus Sand, Kies und Wasser befinden sich zwischen den Gehölzen. Die heute sehr unterhaltungsintensiven Böschungen werden durch pflegeleichte Wildstaude angereichert. So werden angenehme Blicke aus den Schulzimmern ins Grüne generiert und zugleich die biologische Vielfalt erhöht. Die Böschung zur Turnhalle wird zum Spielhang mit Rutsche unfunktioniert und der Geländesprung zum Sportplatz mit einzelnen Sitzstufen ergänzt, die einen weiträumigen Ausblick ermöglichen. Im Sinne der Nachhaltigkeit und zur Reduktion der grauen Energie wird die Armeeleitstelle belassen und die bestehenden Fertigbetonelemente des heutigen Spielplatzes werden wiederverwendet. Auch in den umgebenden Bereichen der Schulanlage wird abgesehen von den Elementen, die sicherheitstechnische Mängel aufweisen, möglichst wenig Originalsubstanz angetastet. So wird der landschaftlich modellierte Kranz, der die Schulanlage im Südosten umgibt mit einem Pfad und verschiedenen Spielinseln ergänzt. Unter den malerisch wachsenden Baumgruppen entstehen zum Sempacher- und Mattenbachweg hin attraktive Rückzugsorte. Wo der Hochwasserschutz zum Mattenbach gewährleistet werden muss, werden Bereiche nachmodelliert.

Die Schulanlage erhält am Sempacherweg einen aufgewerteten Eingangsbereich mit einer neuen chaussierten Veloparkierung mit Baumpflanzung. Eine lange Sitzbank fasst den Bereich, zeichnet ihn als Ankunftsort aus und dient als Treffpunkt. Die bestehende Rampe, die vom Eingangszplatz auf den Pausenhof führt wird für die Anlieferung und die Behindertengerechtigkeit auf das korrekte Gefälle verlängert. Die PkV-Parkplätze werden neu vom Fussgängerbereich entflechtet auf der östlichen Parzelle angeordnet. Ebenfalls befinden sich dort eine Haltebuch für Schulbusse sowie der Anlieferungsbereich.

Die Freiraumgestaltung zeichnet sich insgesamt durch einen sensiblen Umgang mit der geschützten Aussenanlage und einem schonenden Umgang mit der Landressource aus. Die erhöhten Pausenhöfe erhalten mit einfachen Eingriffen eine altersgerechte Ausgestaltung und einen erlebbaren Naturbezug, während der Baumbestand sowie die Weitsicht erhalten bleiben.



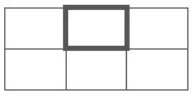
Aussendarstellung Bestand & Neubau als Ensemble



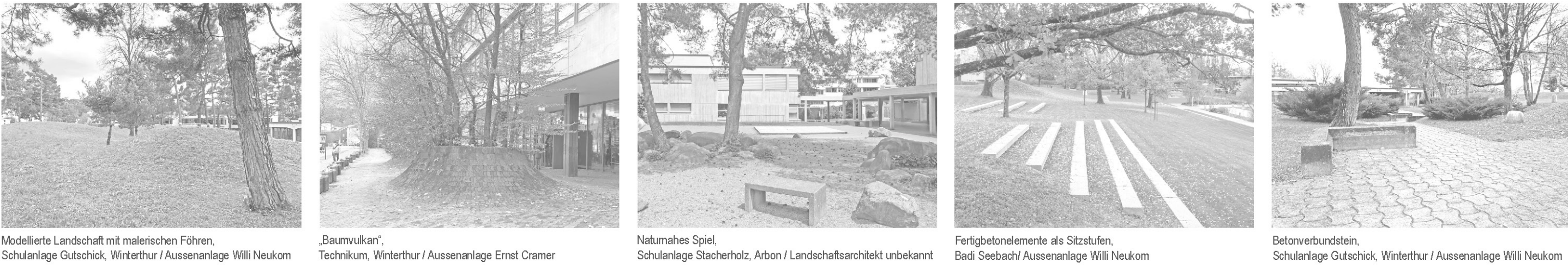
Situationsplan 1:500







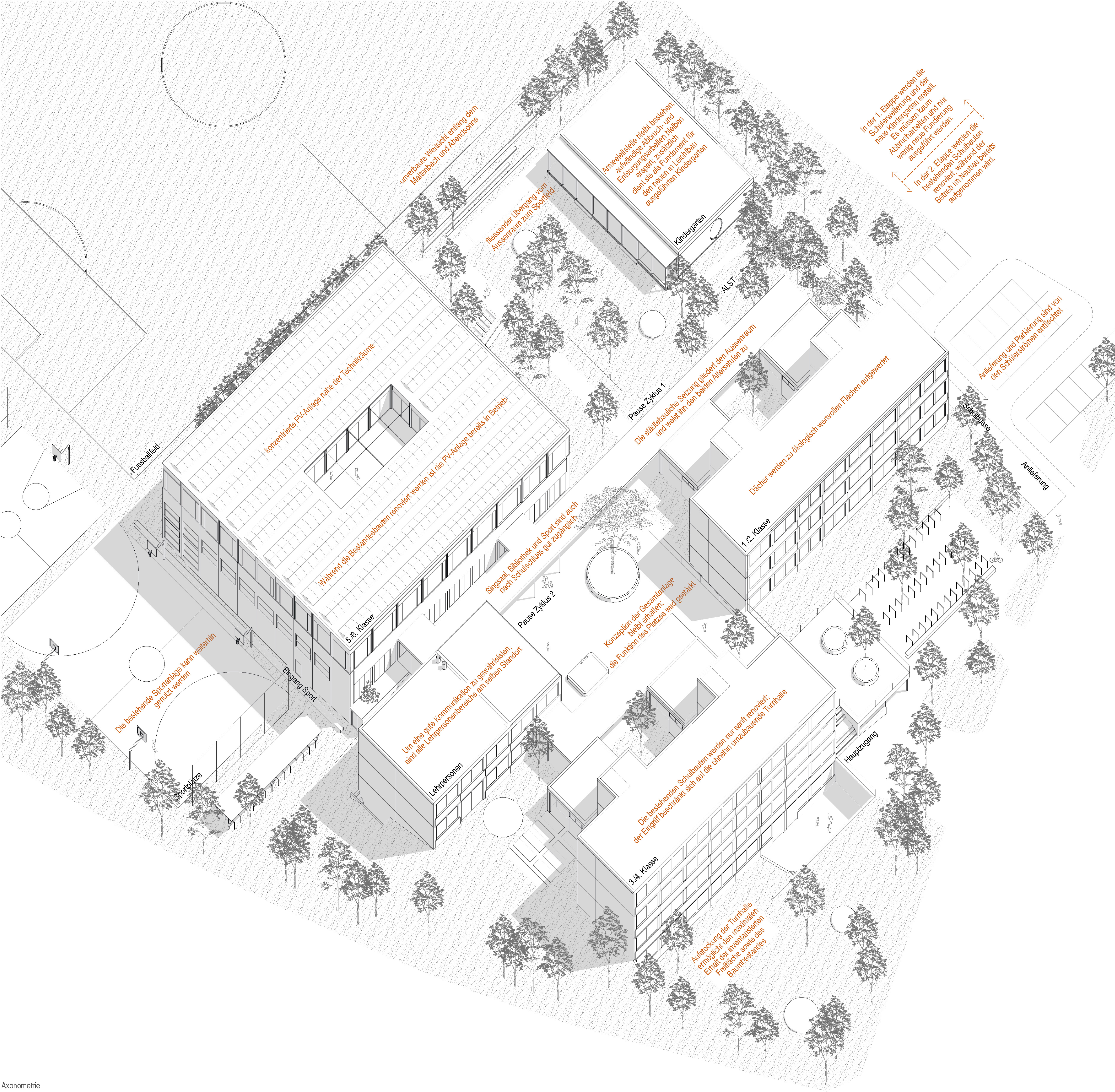




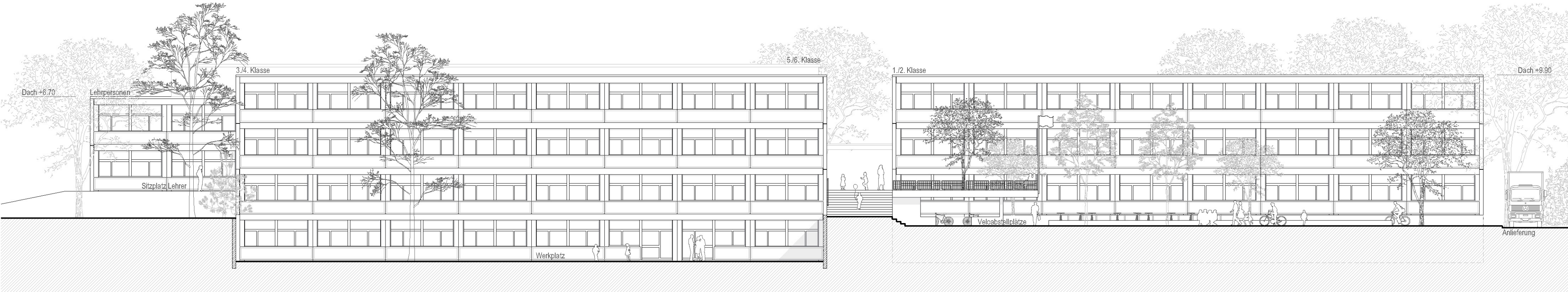
Referenzbilder Landschaft



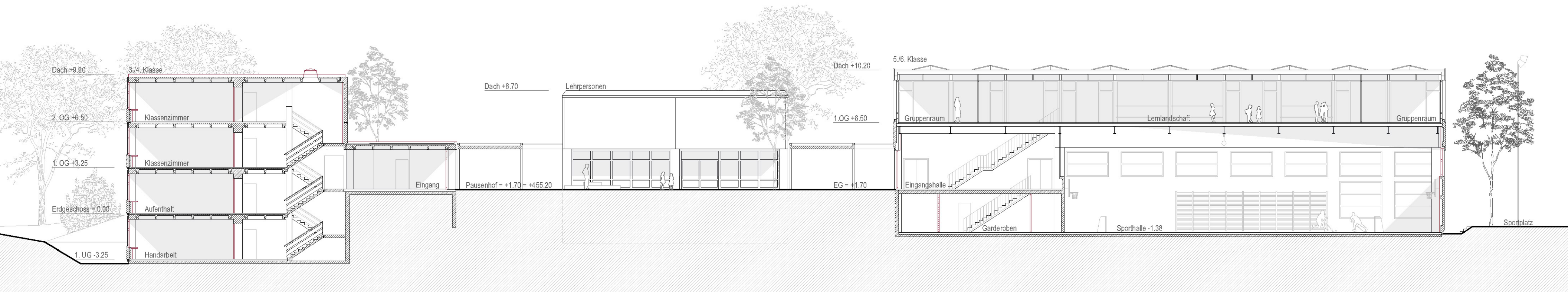
Schwarzplan 1:2500



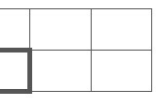
Avonometrie



A - Südostfassade Altbauten 1:200



B - Querschnitt 1:200





STATIK, KONSTRUKTION UND MATERIALISIERUNG

Das Tragwerkskonzept der bestehenden Turnhalle wird beibehalten und für die zusätzliche Aufstockung ertüchtigt. Die Haupt- und Sekundärstahlträger werden zu einer Stahlbetonverbunddecke aufgewertet. Dabei wird die Anzahl der Sekundärträger verdoppelt und die Hauptträger werden durch Aufopplungen der unteren Flansche verstärkt. Die Schubverbinding erfolgt durch aufgeschweisste Kopfbolzendübel. Die bestehenden Stützen vermögen die zusätzlichen Lasten zu tragen. Die Ertüchtigung des Feuerwiderstandes des Stahltragwerkes in der Sporthalle wird über einen Brandschutzanstrich oder alternativ über eine automatische Rauch- und Wärmeabzugsanlage erreicht. Die Aufstockung wird als leichte Holzkonstruktion erstellt. Die kassettenartige Dachkonstruktion erfolgt in Anlehnung an die Decken der Bestandesbauten und ermöglicht eine freie Be Spielung der Räume. Die doppelschalige Ausführung von Brett-schichtholzträgern und Stützen ermöglicht einen sehr guten Schallschutz zwischen den Nutzungseinheiten. Die Ausstaffung des Dachgeschosses erfolgt über verteilt angeordnete geschlossene Wandscheiben.

Die Materialisierung der seitlichen Turnhallenerweiterung erfolgt analog des Bestandes unter Wiederverwendung und Neugängern der Betonelemente. Die Aufstockung nimmt im Sinne des »Weiterbauens« die strenge Gliederung der Bestandesfassade und deren Ausdruck der sachlichen Architektur auf und übersetzt sie in ein rundum laufendes, grosszügig verglastes Raster. Der Kindergarten wird wie die Turnhallenaufstockung in Holzelementbauweise erstellt. Auch das Tragwerk folgt in der vertikalen Lastabtragung dem System der Aufstockung. Die horizontale Stabilisierung wird durch die Wandscheiben im zentralen Nasszellenbereich erreicht. Das Gebäude kommt komplett auf den bestehenden Bunker zu liegen, der als Fundament dient. Die Fassade lehnt sich in ihrer Rasterung an die Bestandesbauten an und nimmt Bezug auf die Aufstockung.

Die Bestandesgebäude erfahren ausser einer neuen innenräumlichen Organisation, einem Ersatz der Haustechnikleitungen und der Heizverteilung keine wesentlichen Veränderungen und Neugestaltungen des Tragwerks oder der Fassaden. Im Rahmen des Gesamtprojektes wird eine vertiefte Bestandesanalyse des Tragwerkes erstellt und die Erdbebensicherheit geprüft. Die Gebäude sowie die bestehenden Dachverbindungen erfahren eine Auffrischung durch farbliche Akzentuierungen.

HAUSTECHNIK, NACHHALTIGKEIT, WIRTSCHAFTLICHKEIT

Der Vorschlag der Aufstockung als Holzbau besticht im Sinne der Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit durch lediglich eine wesentliche bauliche Intervention an der bestehenden Turnhalle, die ohnehin erweitert und saniert werden muss. Gleichzeitig wird ein Kindergartengebäude ebenfalls in Holzelementbau kostengünstig und ökologisch auf dem bestehenden Bunker erstellt, der zugleich als Fundament dient.

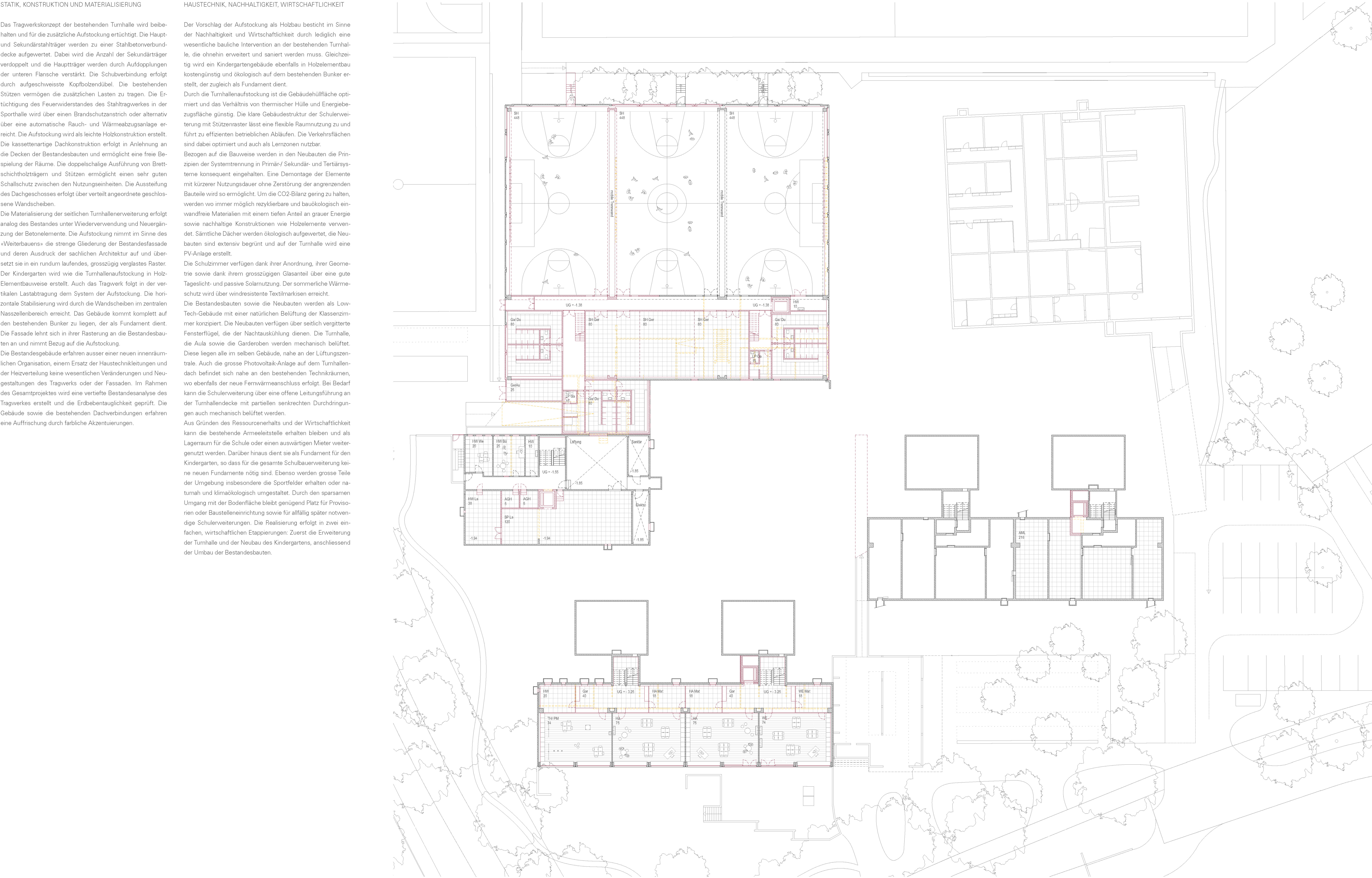
Durch die Turnhallenaufstockung ist die Gebäudehüllfläche optimiert und das Verhältnis von thermischer Hülle und Energiebezugsfläche günstig. Die klare Gebäudestruktur der Schülenerweiterung mit Stützenraster lässt eine flexible Raumnutzung zu und führt zu effizienten betrieblichen Abläufen. Die Verkehrsflächen sind dabei optimiert und auch als Lernzonen nutzbar.

Bezogen auf die Bauweise werden in den Neubauten die Prinzipien der Systemtrennung in Primär-/ Sekundär- und Tertiärsysteme konsequent eingehalten. Eine Demontage der Elemente mit kürzerer Nutzungsdauer ohne Zerstörung der angrenzenden Bauteile wird so ermöglicht. Um die CO2-Bilanz gering zu halten, werden wo immer möglich rezyklierbare und bauökologisch einwandfreie Materialien mit einem tiefen Anteil an grauer Energie sowie nachhaltige Konstruktionen wie Holzelemente verwendet. Sämtliche Dächer werden ökologisch aufgewertet, die Neubauten sind extensiv begrünt und auf der Turnhalle wird eine PV-Anlage erstellt.

Die Schulzimmer verfügen dank ihrer Anordnung, ihrer Geometrie sowie dank ihrem grosszügigen Glasanteil über eine gute Tageslicht- und passive Solarnutzung. Der sommerliche Wärmeschutz wird über windresistente Textilmarkisen erreicht.

Die Bestandesbauten sowie die Neubauten werden als Low-Tech-Gebäude mit einer natürlichen Belüftung der Klassenzimmer konzipiert. Die Neubauten verfügen über seitlich vergitterte Fensterflügel, die der Nachtauskühlung dienen. Die Turnhalle, die Aula sowie die Garderoben werden mechanisch belüftet. Diese liegen alle im selben Gebäude, nahe an der Lüftungszentrale. Auch die grosse Photovoltaik-Anlage auf dem Turnhallendach befindet sich nahe an den bestehenden Technikräumen, wo ebenfalls der neue Fernwärmeanschluss erfolgt. Bei Bedarf kann die Schülervweiterung über eine offene Leitungsführung an der Turnhallendecke mit partiellen senkrechten Durchdringungen auch mechanisch belüftet werden.

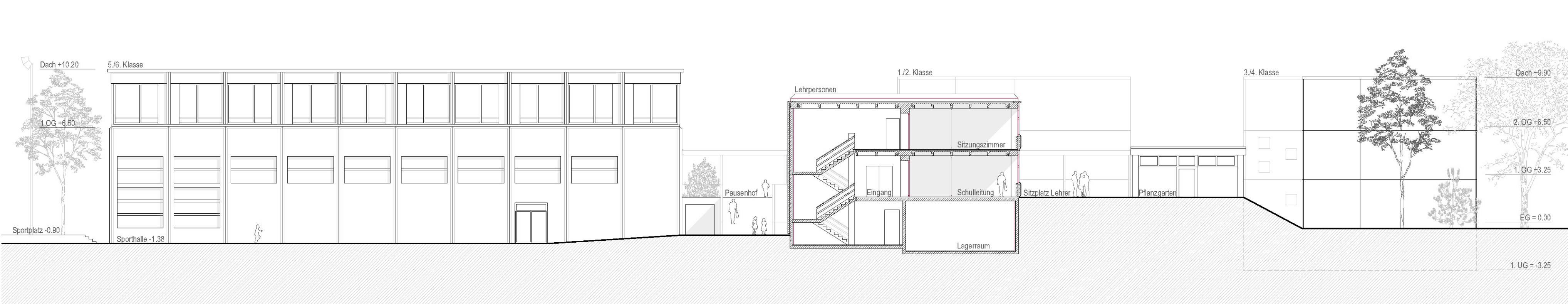
Aus Gründen des Ressourcenerhalts und der Wirtschaftlichkeit kann die bestehende Armeeleitstelle erhalten bleiben und als Lagerraum für die Schule oder einen auswärtigen Mieter weitergenutzt werden. Darüber hinaus dient sie als Fundament für den Kindergarten, so dass für die gesamte Schulbauernweiterung keine neuen Fundamente nötig sind. Ebenso werden grosse Teile der Umgebung insbesondere die Sportfelder erhalten oder naturnah und klimabökologisch umgestaltet. Durch den sparsamen Umgang mit der Bodenfläche bleibt genügend Platz für Provisorien oder Baustelleneinrichtung sowie für allfällig später notwendige Schülervweiterungen. Die Realisierung erfolgt in zwei einfachen, wirtschaftlichen Etappierungen: Zuerst die Erweiterung der Turnhalle und der Neubau des Kindergartens, anschliessend der Umbau der Bestandesbauten.



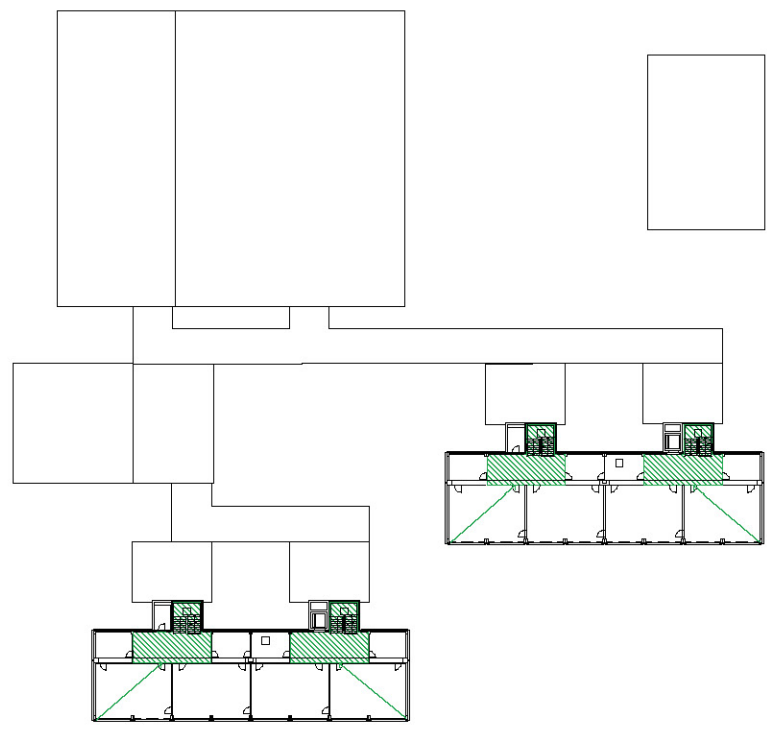
Grundriss Untergeschoss 1:200



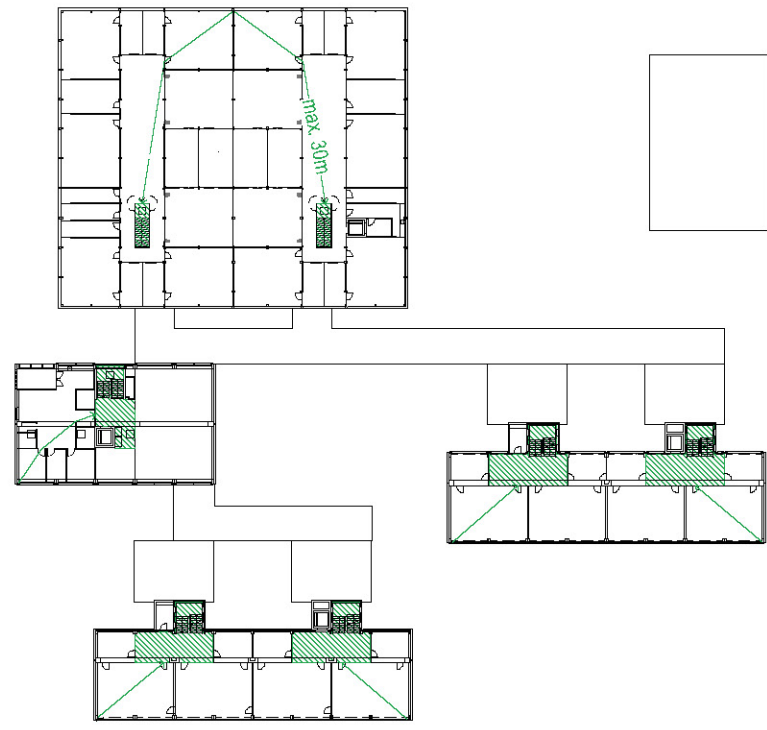
C - Südostfassade Neubauten 1:200



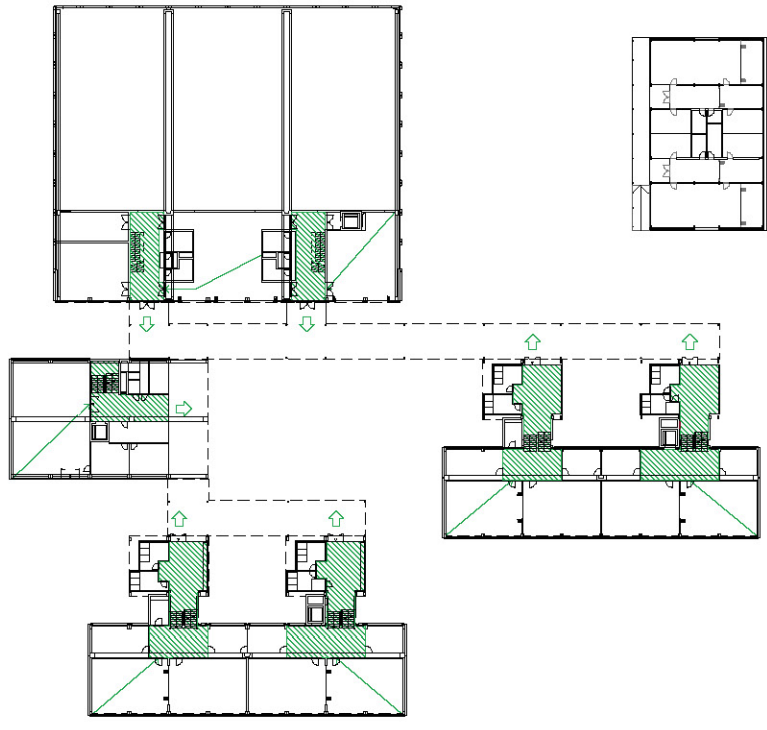
D - Südwestfassade 1:200



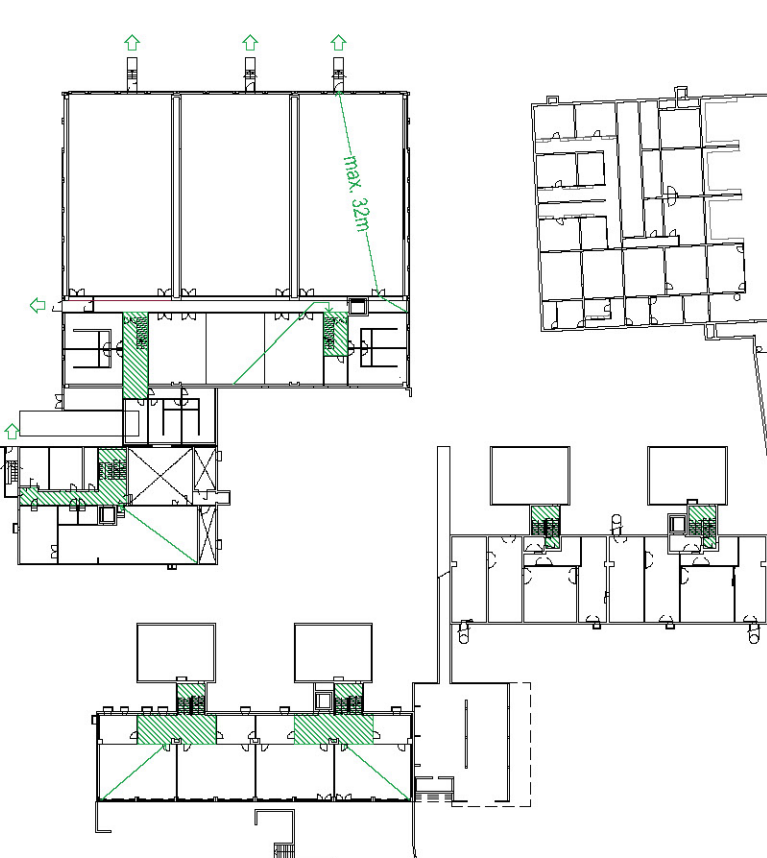
2.Obergeschoss



1.Obergeschoss

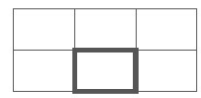


Erdgeschoss



Untergeschoss

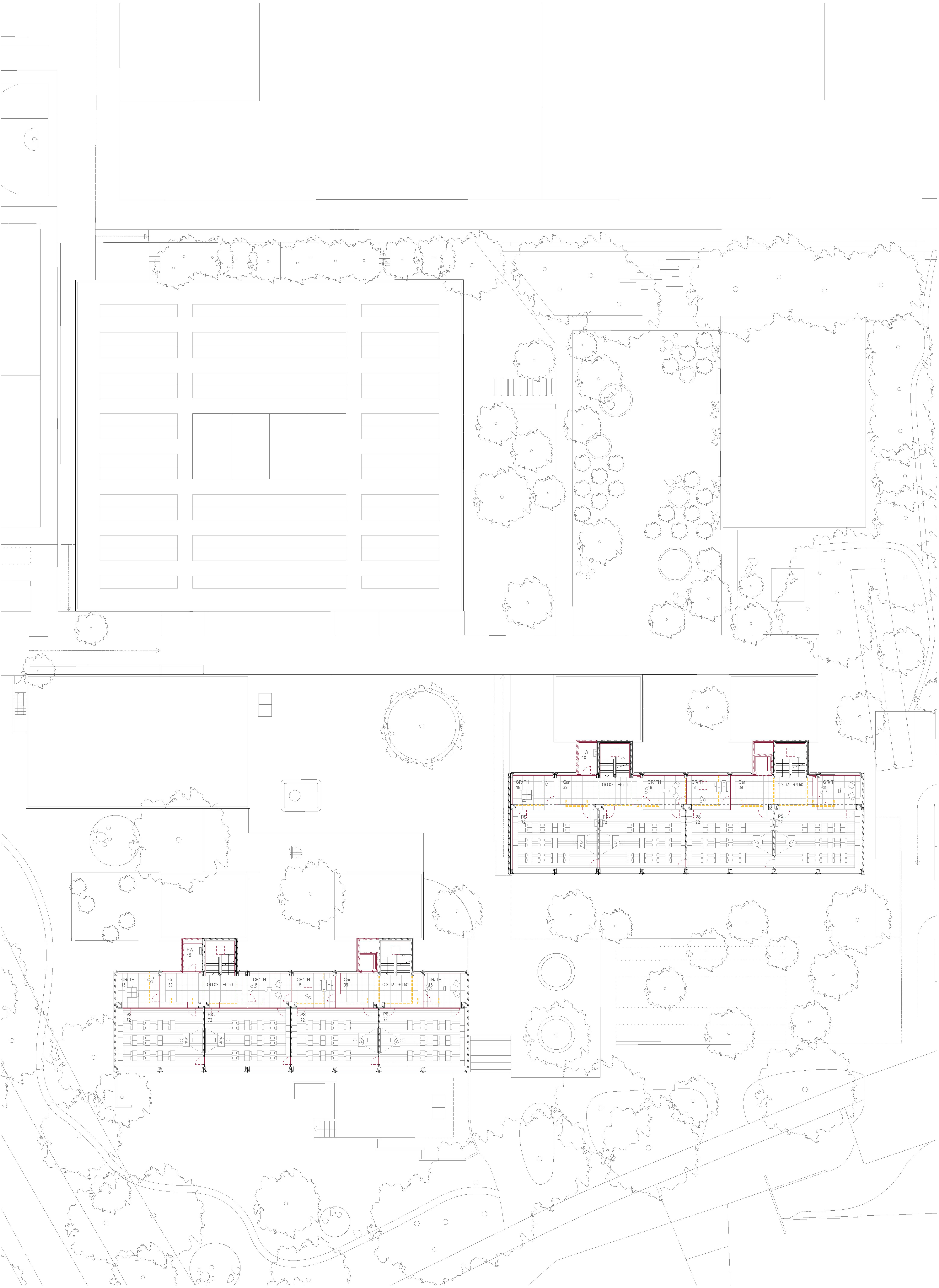
Schemata Fluchtwege







Grundriss 1. Obergeschoss 1:200



Grundriss 2. Obergeschoss 1:200



RÄUMLICHE ORGANISATION

Die Platzierung der neuen Schuleinheit auf der bestehenden Turnhalle ermöglicht eine optimale stufengerechte Aufteilung der Trakte in die gewünschten Zyklen und Cluster. Die zwei Kindergartenklassen im neuen Kindergartengebäude am Rande des Spielplatzes bilden zusammen mit dem Cluster der 1.-2. Klasse im angrenzenden Trakt A den Zyklus 1. Zusammen mit dem gemeinsam genutzten natürlichen und unterstufengerechten Aussenraum bilden sie mit Mittagstisch und Betreuung zusammen eine vom Rest der Anlage etwas getrennte Einheit. Der Zyklus 2 wird aufgeteilt in die 3.-4. Klasse im bestehenden Trakt B und in die 5.-6. Klasse in der Schul- und Lernlandschaft im neuen Schulgeschoss über der Turnhalle. Die frei nutz- und möblierbare Erschliessungszone schafft dort für die ältesten Schüler ein neues Raumangebot für einen zeitgemässen, flexiblen Unterricht. Der bestehende Trakt C beherbergt weiterhin die Lehrer-Räumlichkeiten. Die Aula wird zusammen mit der Bibliothek ins Erdgeschoss der Turnhalle verlegt, um die bisher geschlossene Fassade auf den Pausenplatz hin zu öffnen. Die Garderoben befinden

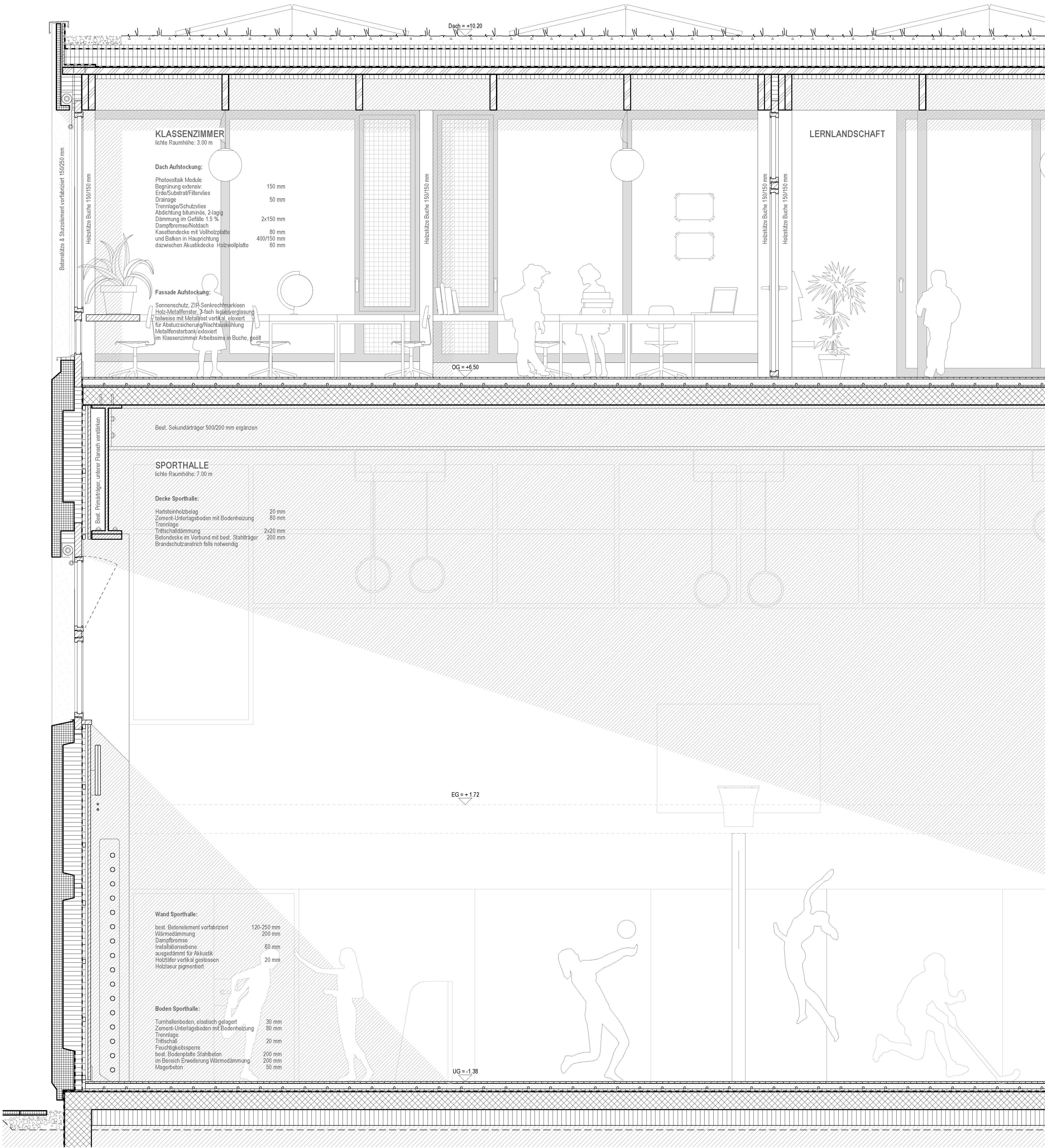
sich neu im Untergeschoss. Der Saal kann bei Sportanlässen somit auch in Kombination mit der Turnhalle fremdvermietet werden. Auf dem Niveau der Sportfelder entsteht ein neuer zusätzlicher Turnhallenzugang. Auch wenn sich das neue Schulgeschoss über der Turnhalle und der Kindergarten von den bestehenden Schultrakten unterscheiden, so erfolgt die innenräumliche Organisation in einem ähnlichen Prinzip. Alle Schultrakte der Anlage werden jeweils durch zwei Eingänge mit Treppenerschliessung erschlossen, an welchen sich im Erdgeschoss die Nasszellen angliedern. Die Schul- und Gruppenräume sind im Neubau wie auch in den Bestandsbauten untereinander durch verglaste Innenwände getrennt, so dass jeweils ein Raumbezug sowie eine zweiseitige Orientierung und Belichtung resultiert; in den Bestandesbauten über die gesamte Gebäudeteile, in der Aufstockung über den möblierbaren Korridor und den begrünten Innenhof. Der Lichthof oberhalb der Turnhalle wird als Lesegarten ausgestaltet, in welchem Blütensträucher und Pflanzflächen räumliche Rückzugsnischen bilden.

BRANDSCHUTZ

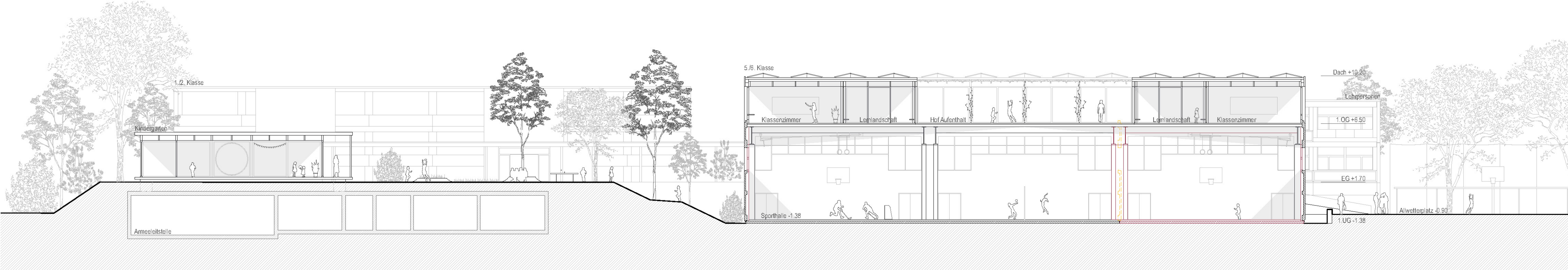
Turnhalle und Aufstockung sind im baulichen Konzept ohne Löschanlage angedacht. Die Brandschnittsbildung erfolgt geschossweise und bezogen auf die Nutzungen innerhalb des Geschosses. Aufgrund der Geschossfläche sind im Sporthallenakt zwei vertikale Fluchtwege erforderlich, welche im Erdgeschoss ebenerdig direkt ins Freie entfluchtet werden. Die Belegung der Sporthalle ist auf 300 Personen ausgelegt. Werden die Ausstertreppen zusätzlich als Fluchtwege aktiviert, kann auch eine höhere Belegung erreicht werden. Die Schulnutzung erlaubt eine räumliche Zusammenlegung zu Nutzungseinheiten, womit eine grosse Nutzungsflexibilität für den modernen Schulbetrieb erreicht wird. Die Korridorbereiche können dabei als Aufenthalts- und Schulfächen genutzt werden, was eine grosse Freiheit in der Benutzung und in der Materialisierung erlaubt.



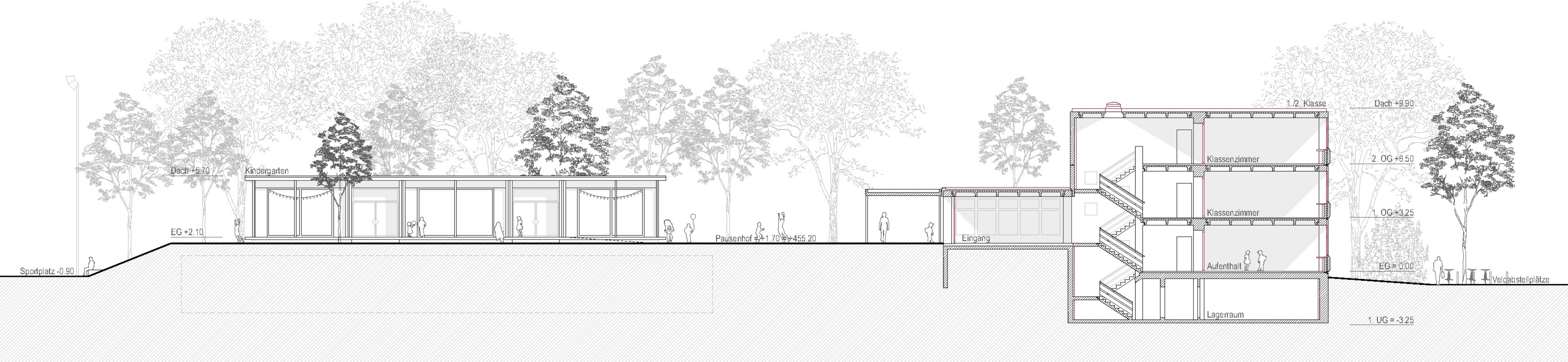
Innendarstellung Neubau



Konstruktionsschnitt Schulhausneubau 1:20



E - Längsschnitt Neubauten 1:200



F - Südwestfassade KiGa 1:200

