

AU SURPLUS

DER ERWEITERUNGSBAU TRITT STÄDTEBAULICH ALS EIGENSTÄNDIGER SOLITÄR ÖSTLICH DES BESTEHENDEN SCHULGEBÄUDES MEIRIACKER IN ERSCHEINUNG UND BILDET MIT DIESEM ZUSAMMEN EIN HARMONISCHES GEBÄUDEENSEMBLE ENTLANG DER ROTTMANNSBODENSTRASSE.

PLATZSPAREND UND BETRIEBLICH KOHÄRENT WERDEN DIE NEUEN NUTZUNGSEINHEITEN VON DOPPELSPORHALLE, MITTAGSTISCH UND KLASSENÄUMEN IM NEUBAU ÜBEREINANDER ORGANISIERT. DER AUF DIESE WEISE KOMPAKT GEHALTENE ERWEITERUNGSBAU ERMÖGLICHT NEBEN EINER EFFIZIENTEN, INNENRÄUMLICHEN ORGANISATION AUCH DIE VERGRÖSSERUNG DES SÜDLICH ANGRENZENDEN PAUSENHOF UM DIE HÄLFTE SEINER BISHERIGEN FLÄCHE. DER NEU ANGELEGTE, ABWECHSLUNGSREICHE AUSSENRAUM VERBINDET SICH VISUELL MIT DEM WALDSTÜCK ENTLANG DES TIEFENGRABENWEGS UND VERHILFT DER ANLAGE SO ZU SPÜR- UND SICHTBAR MEHR NATURNÄHE.

STÄDTEBAULICHES KONZEPT & GEBÄUDEORGANISATION

Der Neubau bildet gemeinsam mit dem bestehenden Hauptgebäude der Schulanlage Meiriacker ein harmonisches Ensemble, das den architektonischen Massstab der Schulanlage trotz grossem Zugang an Flächen bewusst kleinstmässig und quartiersgerecht hält.

Der Sockelbereich des Neubaus beherbergt die neue Doppelsporthalle und verbindet sich von der Strasse aus betrachtet direkt mit dem bestehenden Hauptbau der Anlage. Grosse Fensteröffnungen gen Norden und zum Wald belichten die Sporthalle von zwei Seiten mit Tageslicht, sorgen für angenehme Ausblicke ins Grüne und verhelfen der auch extern genutzten Halle zu Präsenz und Sichtbarkeit an der Rottmannsbodenstrasse. Der Hauptzugang zur Sporthalle befindet sich auf Strassenniveau in unmittelbarer Nähe der Velo- und Besucherparkplätze. Er führt Schüler und Sportler in das zweigeschossige Sporthallenfoyer, aus dem man durch die grossflächige Innenfenster einen Blick hinunter in die Halle werfen kann. Aus dem Foyer gelangen Schüler oder Sportler direkt in den Garderobebereich desselben Geschosses und anschliessend über zwei Treppenanlagen in die Doppelsporthalle auf dem darunter liegenden Niveau.

Die Aussentreppe, welche dem Sporthalleneingang zugleich als grosszügiges Vordach dient, führt Schüler, Lehrer und Besucher von der Rottmannsbodenstrasse zwischen den Gebäuden empor auf den höher gelegenen Pausenhof. Von einer leichten Dachkonstruktion geschützt werden Sie von dort aus zu den verschiedenen Gebäudezugängen geleitet. Vom Pausenhofniveau aus betrachtet, erscheint der Erweiterungsneubau nun nur noch zweigeschossig: Im Erdgeschoss befinden sich zwei Raumkombinationen aus Mittagstisch, Aufenthaltsraum und Nachmittagsbetreuung, die im Alltag über grosse Türen miteinander verbunden werden können. Eine Reihe von Türen in der Südfassade des Erdgeschosses verbinden die Innenräume des Mittagstischs und der Nachmittagsbetreuung mit dem vorgelagerten Aussenraum, der bei geeignetem Wetter als Aussensitzplatz dient.

Das gesamte Erdgeschoss ist so durchlässig und flexibel gestaltet, dass es zukünftig problemlos ein ganzes Spektrum verschiedener Nutzungen und Veranstaltungen aufnehmen kann. Da die Trennwände zwischen den einzelnen Räumen nicht-tragend ausgebildet sind, können die Räume auf Wunsch sogar permanent zusammengeschaltet werden (Szenario: Mensanutzung).

Im Zentrum der beiden Schulgeschosse befindet sich ein von oben belichteter Erschliessungsraum, der viel Platz für Garderobenbänke und Schränke bietet. Eine einläufige Treppe verbindet das Erdgeschoss mit dem darüber liegenden Schulgeschoss, welches ein funktionales Cluster aus vier Klassenzimmern, zwei Halbklassenzimmern, einem Gruppenraum und einem Förderunterrichtsraum beherbergt.

Da das dem Neubau zugrunde liegende Konstruktions- und Fassadenraster auf die standardisierten Raumgrössen des Raumprogramms ausgelegt ist, können sowohl Mittagstischgeschoss, als auch Klassengeschoss zukünftig flexibel mit anderen Nutzungen programmiert werden. Beispielsweise liesse sich das Obergeschoss ohne tiefgreifende, bauliche Eingriffe in ein Werkraumgeschoss oder das Erdgeschoss in ein zusätzliches Klassengeschoss umnutzen. Auf diese Weise kann der Neubau nachhaltig auf sich verändernde Rahmenbedingungen des Schulbetriebs reagieren.

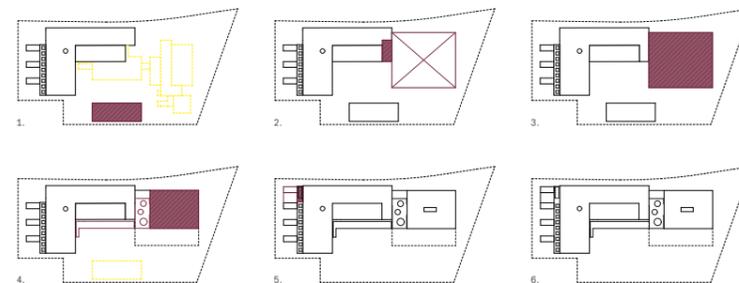
Eine Besonderheit des vorliegenden Projekts ist die Organisation der Sporthallenerschliessung: Ein an den Bestandsbau angedockter Erschliessungskern verbindet alle Geschosse des bestehenden Hauptgebäudes, sowie den Pausenhof der Anlage direkt mit den Technik- und Sporthallengeschossen des Erweiterungsneubaus. Dieses Konzept ermöglicht es, die beiden oberen Schulgeschosse des Neubaus (Mittagstisch + Klassengeschoss) als autarke Einheit direkt über der Sporthalle zu platzieren und den Neubau auf diese Weise sehr kompakt auszubilden. Als Resultat der platzsparenden Gebäudeorganisation kann der schulische Aussenraum südlich des Gebäudeensembles um wertvolle Spiel-, und Aufenthaltsbereiche erweitert und an den östlich gelegenen, bewaldeten Naturraum angeschlossen werden.

UMBAUMASSNAHMEN UND ANPASSUNGEN DES BESTEHENDEN SCHULGEBÄUDES

Neben dem neuen Erschliessungskern an der Ostfassade des Hauptgebäudes, der das bestehende Fluchttreppenhaus ersetzt, stellt die Erweiterung der Kindergartenräume am gegenüberliegenden, nordwestlichen Ende des Hauptgebäudes eine Anpassungsmass-



SITUATIONSPLAN MIT DACHAUFSICHT 1:500 (GENORDET)



SCHEMATA ETAPPIERUNG

< ETAPPIERUNG:

1. Bereitstellung eines Bauzeitprovisoriums für die drei Klassenzimmer, die im Bestandsprovisorium untergebracht sind / Rückbau bestehender Sporthalle und bestehender Provisorien.
2. Aushub & Ersatz des bestehenden Fluchttreppenhauses durch neuen Erschliessungskern.
3. Erstellung Doppelsporthalle.
4. Erstellung Schulgeschosse + Verbindungsdach. Inbetriebnahme Neubau + Entfernung Baustellenprovisorium.
5. Anbau neue KIGA-Gruppe und Umbau Bestandsschulhaus (Ausnutzung von Ferienzeiten) / zeitlich unabhängig von Erweiterungsneubau.
6. Endzustand

^

Mehr Abwechslungsreichtum im Aussenraum:

Der kompakte Baukörper des Erweiterungsneubaus ermöglicht es, die bisher knappen Pausen- und Aufenthaltsbereiche im Aussenraum der Schulanlage um 50% zu erweitern. Neben dem bereits bestehenden Allwetterplatz bietet der Pausenhof zukünftig eine dem Mittagstisch vorgelagerte Sonnenterrasse, neue Grünflächen mit Spielbereichen, sowie schattige, baumbestandene Rückzugsmöglichkeiten. Das der Aussenraum keine Winkel aufweist, kann er trotz des grossen Flächenzugewinns optimal beaufschlagt werden.

nahme der bestehenden Gebäudestruktur dar. Ein kleiner Anbau an der Westfassade in Verbindung mit einer räumlichen Neuorganisation des westlichen Erdgeschossbereichs ermöglicht es, die kohärente Raumfolge der drei bestehenden Kindergarteneinheiten um eine weitere, beinahe deckungsgleiche Einheit zu ergänzen. Eine aufgeständerte Deckenplatte über dem bestehenden Anlieferungsbereich an der Rottmansbodenstrasse ermöglicht es, der neuen Kindergarteneinheit ebenfalls einen Aussenraum gen Westen zu teilen. Die entstehende, identische Orientierung der Innen- und Aussenräume des neuen vierfach-Kindergartens gewährleistet gleiche, räumliche Bedingungen für alle Gruppen. Sowohl Garderobenbereiche, als auch Aussenräume der einzelnen Gruppen sind räumlich und visuell miteinander verbunden, sodass auf Wunsch gruppenübergreifender Austausch statt finden kann.

Neben den beiden geschilderten Umbamassnahmen, werden die sonstigen Anpassungen des Bestandes auf ein Minimum reduziert. Der Versatz vereinzelter Wände ermöglicht die Organisation von acht Klassenzimmer-Clustern inklusive Halbklassenzimmern, Gruppenräumen und Spezialräumen im Ober- und Erdgeschoss. Das Untergeschoss wird als Werkraumgeschoss ausgebildet.

GESTALTUNG DER AUSSENÄUßE, ERSCHLISSUNGSKONZEPT

Die südlich vorgelagerte Platzfigur des heutigen Pausenhofes bleibt zentrales Element des Aussenraumes mit hoher Identitätsschaffender Wirkung. Die unbefestigten Aussenspielflächen und Allwetter-Sportfelder bleiben in ihrer Form und Position erhalten. Die Stufenanlage kann weiterhin für Schulanlässe und Versammlungen genutzt werden. Der grosszügige Pausenplatz spannt sich neu vom südlichen Treppenzugang bis zur Grünzone im Osten mit kleinem Waldbestand auf.

Mit der Erweiterung des Baumbestands und Ergänzung eines naturnahen Spielbereichs wird der Pausenplatz gefasst und der Terrausgleich zum Blüten- und Tiefengrabenweg sanft angeglichen. Die Grünzone vom Pausenplatz entlang der Ostfassade der Sporthalle wird durch weitere Rückzugs- und Aufenthaltsbereiche aktiviert und mit einem feinen Wegenetz ergänzt. Vor dem südlichen Eingang des Schulneubaus weitet sich die Hartfläche nochmals auf und wird zu einer Vorplatzsituation mit Bauminseln und Sitzmobiliar des Mittagstisches. Entlang der Südfassade des bestehenden Schulgebäudes bis in den Zwischenraum zum Neubau werden grosszügige gedeckte Aussenflächen angeboten.

Die neue Kindergarteneinheit wird modular erweitert und erhält gleichermaßen einen zugehörigen Aussenbereich mit Anschluss an die gemeinsamen Freiflächen des bestehenden Kindergartens.

Die Hauptschliessung über die Rottmansbodenstrasse wird beibehalten. Ein einladender Treppenaufgang führt vom unteren Strassenniveau auf die oberen Pausenflächen. Vorgelagert zur nördlichen Sporthallenfassade und Eingangsbereich bildet sich so ein platzähnlicher Vorbereich aus, der die Veloabstellflächen aufnimmt. Die bestehende Parkplatzeihe entlang der Strasse wird nach Westen hin erweitert. Die weiteren Zugänge zum Schulareal über den Blütenweg bleiben wie im Bestand erhalten und stellen eine optimale Vernetzung in die umliegenden Quartiere sicher.

Die Besucher und Lehrerparkplätze befinden sich zum einen direkt an der Rottmansbodenstrasse in unmittelbarer Nähe des Sporthalleingangs (13PP) und zum anderen bei der bestehenden Anlieferung (3PP davon 1 IV-PP).

ANLIEFERUNG / WARENSTRÖME

Die bestehende Anlieferung an der Westfassade des Bestandsbaus bleibt in ihrer Position und Funktion bestehen. Der aufgeständerte Aussenbereich der neuen Kindergarteneinheit im darüber liegenden Geschoss fungiert zugleich als praktische Überdachung des Umschlagplatzes. Da Bestandsbau und Erweiterungsbau auf Niveau der Anlieferung miteinander verbunden sind und das Schuldach auf Pausenhofniveau den gedeckten Übergang zwischen den beiden Gebäuden gewährleistet, kann auch der Mittagstisch problemlos von der bestehenden Anlieferung aus versorgt werden.

KONZEPT GEBÄUDETECHNIK / NATÜRLICHE & MECHANISCHE LÜFTUNG

Die Fassade des Erweiterungsneubaus wird durch ihre grossflächige Verglasung geprägt. Die Verglasungsanteile der beiden Obergeschosse weisen jeweils einen Wechsel aus Festverglasung und Öffnungsflügeln auf, die eine manuelle Belüftung der Schulräume ermöglichen. Unterstützt wird die manuelle Lüftung durch ein mechanisches Lüftungssystem, das die Belüftung der Sanitärbereiche, sowie der Küchen- und Essbereiche im Erdgeschoss unterstützt. Die Lüftungskanäle für Zu- und Abluft werden in Abhangdecken im Bereich des zentralen Erschliessungsraums geführt (siehe Konstruktionsschnitt).

Die Sporthalle erhält ein separates Lüftungssystem, dessen Kanäle direkt aus den Technikräumen der Erweiterungsbaus zwischen die Betontträger der Hallendachkonstruktion geführt werden.

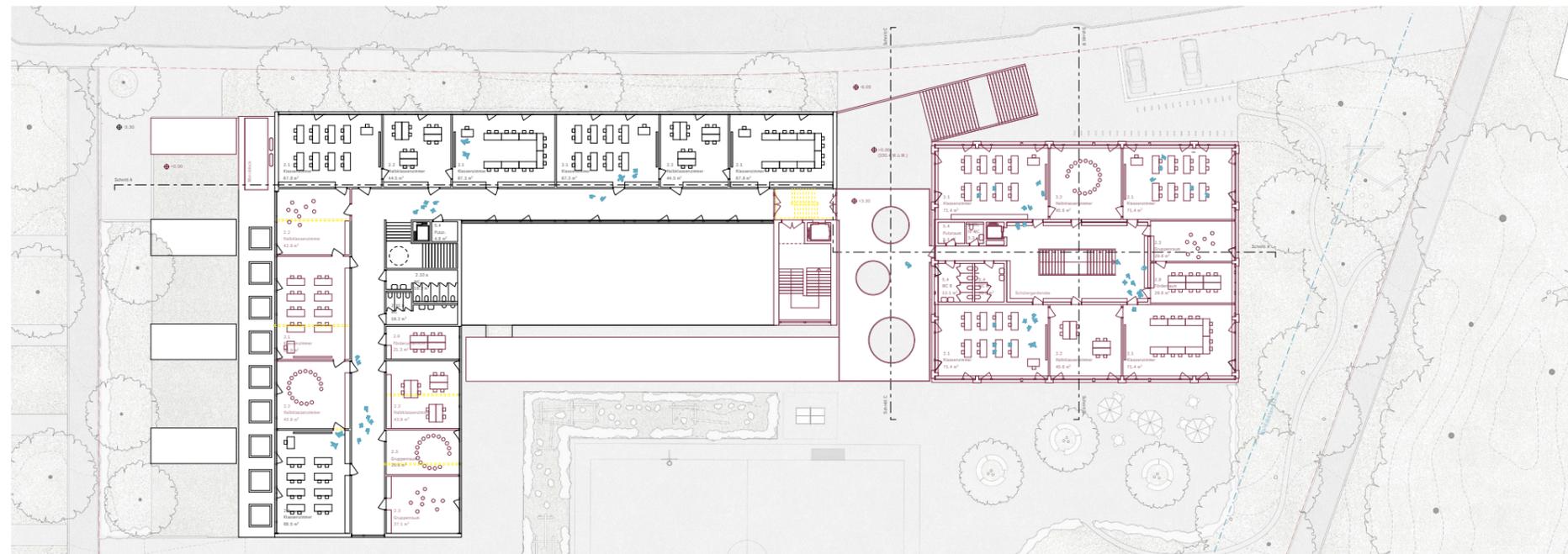
Hinsichtlich des mechanischen Lüftungssystems des Bestandsgebäudes schlägt das vorliegende Projekt vor, die nachträglich eingebaute Lüftungsanlage weitestgehend zu erhalten und lediglich die Position des Monoblocks auf das Dach des neuen Kindergartenbaus an der Westfassade zu verlegen. Eine Integration des Bestandsgebäudes in das neue Lüftungskonzept des Erweiterungsneubaus wäre jedoch auf Grund der günstigen Lage der Lüftungstechnikräume problemlos möglich. Gegebenenfalls könnte entsprechend sogar ein Verzicht auf den Monoblock diskutiert werden.

Das Flachdach des Erweiterungsneubaus bietet die Möglichkeit eine Erweiterung der bestehenden Photovoltaik-Anlage zu realisieren und somit den energetischen Fussabdruck der Schulanlage weiter zu optimieren.

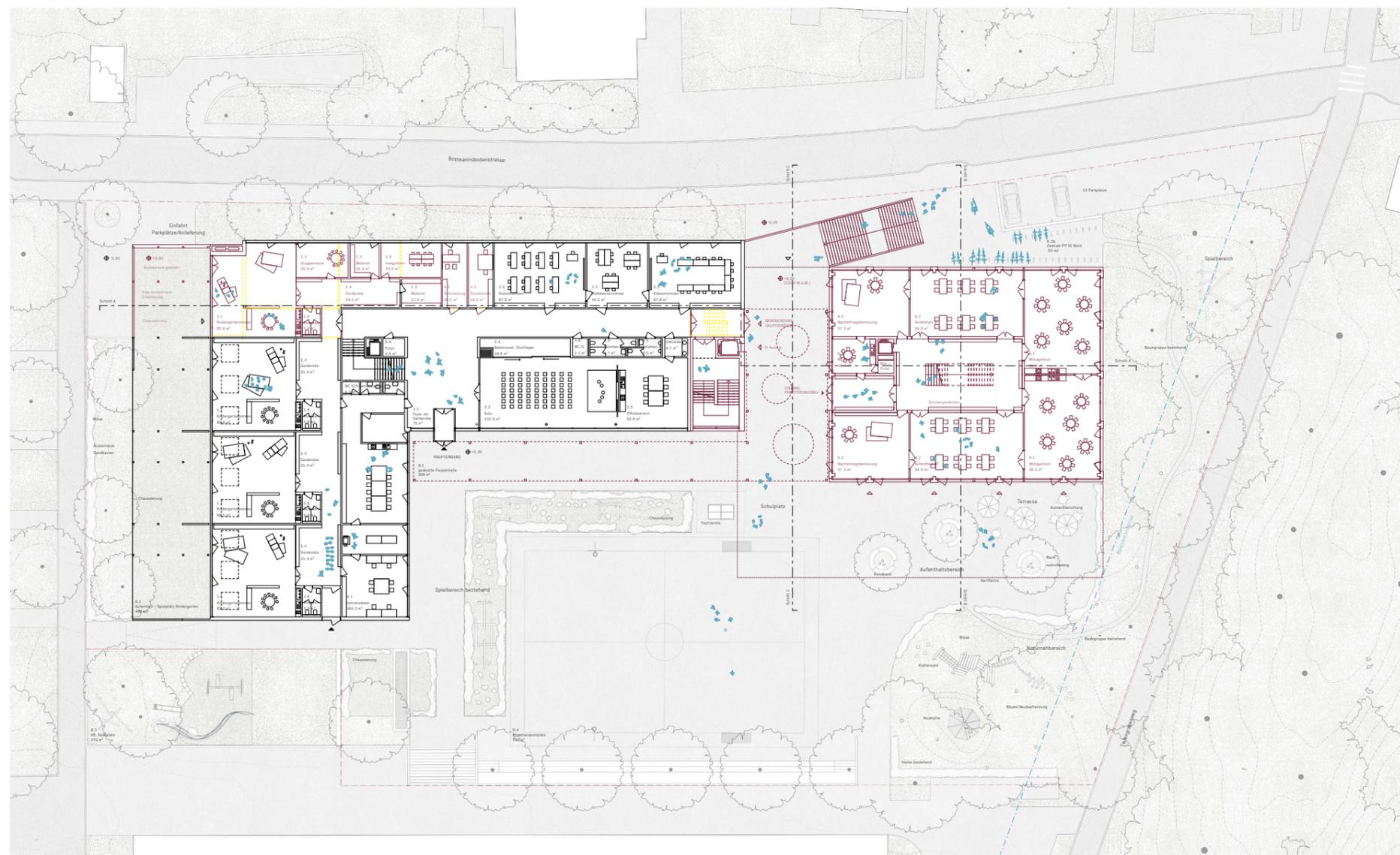
BARRIEREFREIHEIT

Beide Gebäude verfügen über IV-WCs und können problemlos auf allen Geschossen barrierefrei erschlossen werden.

Um zusätzlich eine öffentliche, barrierefreie Erschliessung des Pausenhofniveaus zu gewährleisten, sieht das Projekt die permanente Zugänglichkeit des Sporthallenfoyers von der Rottmansbodenstrasse aus vor. Ausserhalb der Schulzeiten können die Zugänge aus



(+1) OBERGESCHOSS MIT UMGEBUNG 1:200



(0) NIVEAU PAUSENHOF MIT UMGEBUNG 1:200

dem Foyer zu Sporthalle und Schulgebäuden geschlossen werden. So wäre lediglich der behindertengerechte Aufzug zugänglich, der die externen Besucher direkt in den überdachten Aussenraum auf Pausenhofniveau entlässt. Eine einfache Gebäudeüberwachungsanlage im Foyer beugt Vandalismus ausserhalb der Schulzeiten vor.

FASSADE & MATERIALISIERUNG

Da das Gebäude zum Teil ins Terrain eingegraben ist und zusätzlich erhöhte Anforderungen an das Tragwerk der Sporthalledecke bestehen, wird das Projekt als Massivbau in Beton ausgebildet. Wo tragwerkstechnisch möglich, wird der Einsatz von Recyclingbeton angestrebt.

Analog der Materialisierung des Tragwerks wird auch in der Fassadengestaltung ein mineralischer, solider Ausdruck angestrebt: Vorfabrizierte, pigmentierte Betonelemente verkleiden die opaken Fassadenflächendes Neubaus. Die grossflächige Verglasung sorgt für viel Tageslicht in den Innenräumen und einen offenen, freundlichen Ausdruck des Gebäudes. Die Gliederung der Glasanteile über die regelmässige Anordnung von Öffnungsflügeln schafft optische Verwandtschaft zum Fassadenbild des bestehenden Schulgebäudes. Holz-Metall-Fensterprofile gewährleisten Langlebigkeit und zugleich einen warmen Ausdruck in den Innenräumen (analog Bestandsgebäude). Textile Ausstellmarkisen sorgen für ausreichend sommerlichen Wärmeschutz.

Das Materialisierungskonzept der Innenräume des Erweiterungsneubaus baut auf widerstandsfähige, langlebige Materialien und warme, farbenfrohe Akzente. Einbauten und Garerobenelemente werden in Holz materialisiert.

WIRTSCHAFTLICHKEIT & NACHHALTIGKEIT

Wie beschrieben, wird der Erweiterungsneubau als überaus kompaktes Gebäude konzipiert, was sich in einem günstigen A/V-Verhältnis ausdrückt und sowohl positiven Einfluss auf die Erstellungskosten, als auch die Betriebs- und Lebenszykluskosten nimmt. Zugleich können auf Grund des kleinen Fussabdrucks des Neubaus neue Grün- und somit Versickerungsflächen auf der Parzelle geschaffen werden, die der Schulanlage als wertvolle Reservflächen erhalten bleiben.

Die Installation einer PV-Anlage auf dem Flachdach des Neubaus analog des bestehenden Schulgebäudes würde die energetische Bilanz der Schulanlage weiter verbessern und ein positives Beispiel setzen.

FLUCHTWEG UND BRANDABSCHNITTSBILDUNG (siehe Schemata rechts)

Erklärtes Ziel des vorliegenden und in enger Abstimmung mit dem architektonischen Entwurf erarbeiteten Brandschutzkonzepts ist die Gewährleistung möglichst grosser Flexibilität und Freiheit für Schüler und Lehrpersonal hinsichtlich der Bespielung und Nutzung des neuen Schulgebäudes (Gebäude „mittlerer Höhe“). So können die Räumlichkeiten des Ersatzneubaus auf verschiedene Nutzungsszenarien (z.B.: Nutzung der Mittagstisch- und Aufenthaltsräume als Mensa oder Veranstaltungsräume) und sich verändernde, pädagogische Anforderungen reagieren.

Da das Gefahrenbewusstsein von Primärschülern bekannter Weise noch nicht vollständig ausgebildet ist, sind die Schüler zu 100% auf die Schlüsselpersonen (z. B. Lehrpersonal) angewiesen. Um die kontrollierte Führung der Klassengruppen (Personenströme) durch die Betreuungspersonen zu erleichtern, strebt das Brandschutzkonzept in den oberen beiden Schulgeschossen (jeweils < 900 m²) des Erweiterungsneubaus eine horizontale Entfluchtung an: Das sich auf Pausenhofniveau befindende Mittagstischgeschoss kann (unter Anwendung des Nutzungseinheit-Prinzips gemäss VKF) horizontal über die Aufenthaltsräume an der Süd- und der Westfassade direkt ins Freie entfluchtet werden. Im darüber liegenden Klassengeschoss gelangen die Schülergruppen über einen Korridor an der Westfassade ebenfalls auf horizontalem Wege ins Freie. Über das verkehrssichere Pausenhofdach erreichen sie dann auf kurzem Wege das neue, an das bestehende Schulgebäude angebaute Fluchttreppenhaus. Neben der Gewährleistung einer kindgerechten, horizontalen Entfluchtung, ermöglicht dieses Konzept eine flexible Nutzung des innenliegenden, zentralen Erschliessungs- und Garderobenraums. Er wird in engem funktionalen Zusammenhang mit den Mittagstisch-, - bzw. Klassenräumen genutzt, als flexible „Kombizone“ bewertet und bildet einen eigenen Brandabschnitt.

In den Sporthallengeschossen führen die definierten, kurzen Fluchtwege (< 35 m) über maximal einen weiteren, sicheren Brandabschnitt aus dem Gebäude (siehe Brandschutzpläne). Die weiteren Brandschutzfestlegungen entsprechen dem Standardkonzept gemäss VKF.

STATIK (FUNDIERUNG UND GEBÄUDESTRUKTUR)

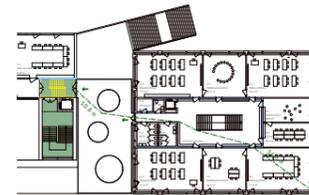
Die Tragstruktur des Neubaus besteht komplett aus Stahlbeton. Die tragenden Betonwände in den Erd- und Obergeschossen werden auf den Korridorbereich und die vertikalen Erschliessungskerne beschränkt. Die restlichen Innenwände sind nicht tragend, was zu einer hohen Flexibilität in den Innenräumen führt. Eine Umnutzung zu einem späteren Zeitpunkt ist jederzeit möglich. Zur Gewichtsreduktion werden die Flachdecken in Cobiaxbauweise erstellt. Im Fassadenbereich dienen die Betonbrüstungen einerseits zur Versteifung und Lastabtragung des Deckenrandes und andererseits als Untergrund zur Befestigung der vorfabrizierten Betonelemente. Die Unterzugsdecke in der Turnhalle wird als reine Abfangdecke mit vorgespannten Betonträgern mit einer Gesamthöhe von 1.60m in einem Abstand von 1.80m ausgebildet. Die darüberliegenden Betonwände werden als nicht-tragende Betonscheiben eingesetzt und können flexibel umgenutzt werden.

Die tragenden Wände im UG ermöglichen eine gleichmässige Verteilung der vertikalen Lasten über die Bodenplatte in den Untergrund. Die Flachfundation kommt auf einem Niveau von ca. 320.0 – 320.5 m.ü.M in den Deckenschottern zu liegen. Die horizontalen Kräfte aus den Erdbeneinwirkungen können über die Erschliessungskerne ins Untergeschoss abgeleitet werden. Im bestehenden Schulgebäude können die statischen Eingriffe mit konstruktiven Massnahmen in Form von Stützen im Fassadenbereich und Verstärkungen der Deckenbewehrungen mittels CFK-Lamellen abgefangen werden.

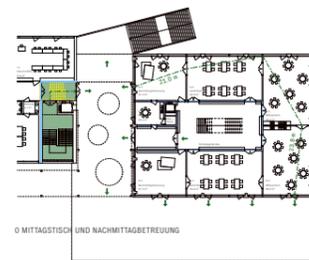
FLUCHTWEGE UND BRANDABSCHNITTE

Das Brandschutzkonzept verfolgt das Ziel, insbesondere die oberen beiden Geschosse des Erweiterungsneubaus hinsichtlich ihrer Nutzung flexibel und wandelbar zu gestalten. So kann der Erweiterungsneubau kurzfristig verschiedene interne und externe Nutzungen aufnehmen und langfristig auf die wandelnden Anforderungen der Schulanlage reagieren (Umnutzung des Erdgeschosses in eine Mensa etc.).

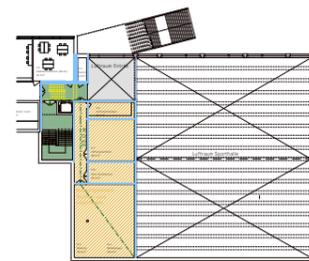
V



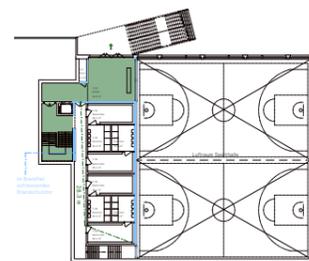
+1 KLASSENGESCHOSS



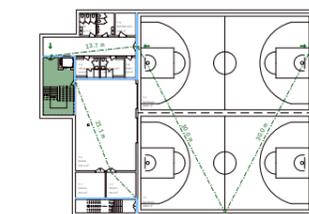
0 MITTAGSTISCH UND NACHMITTAGSBETREUUNG



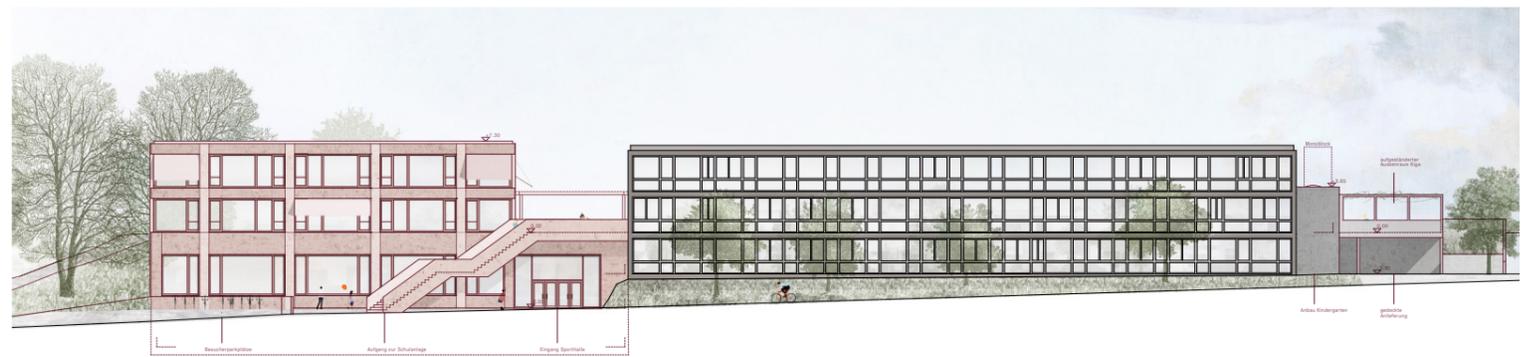
-1 TECHNIK- UND LAGERGESCHOSS



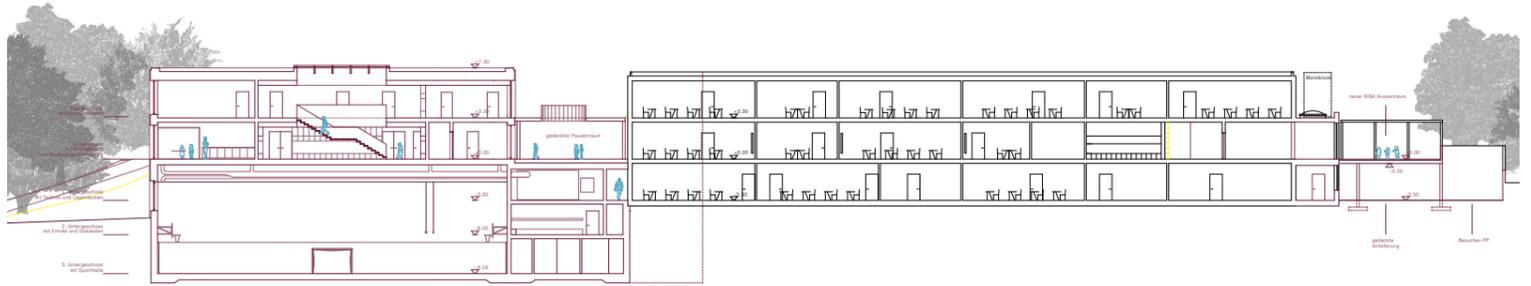
-2 GARDEROBENGESCHOSS



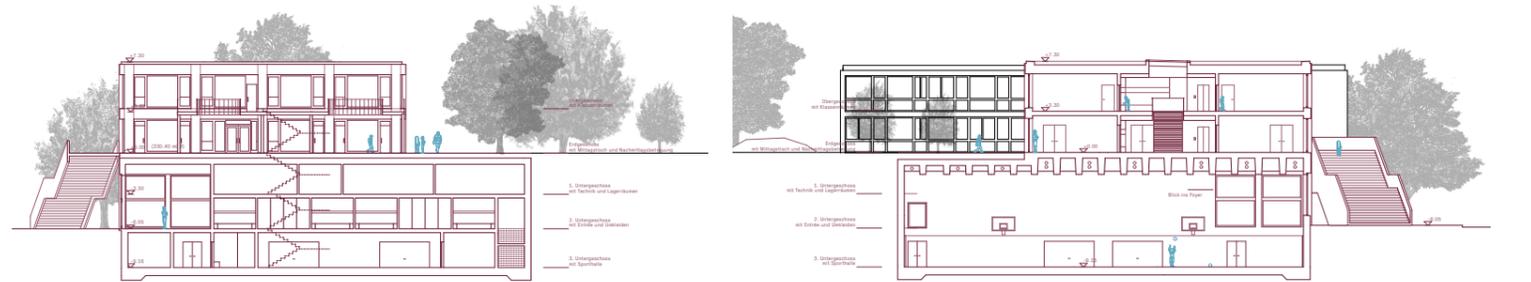
-3 HALLENGESCHOSS



ANSICHT STRASSE (NORD) 1:200

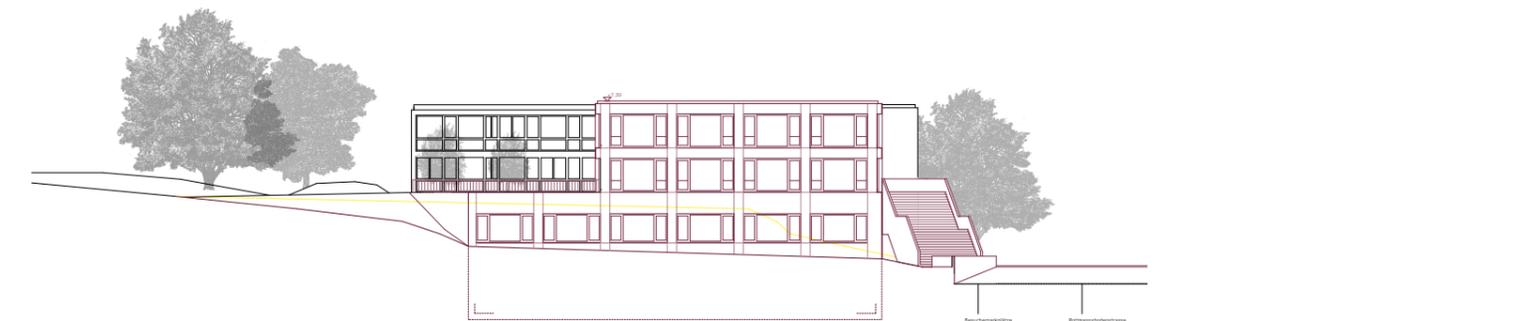


SCHNITT A 1:200

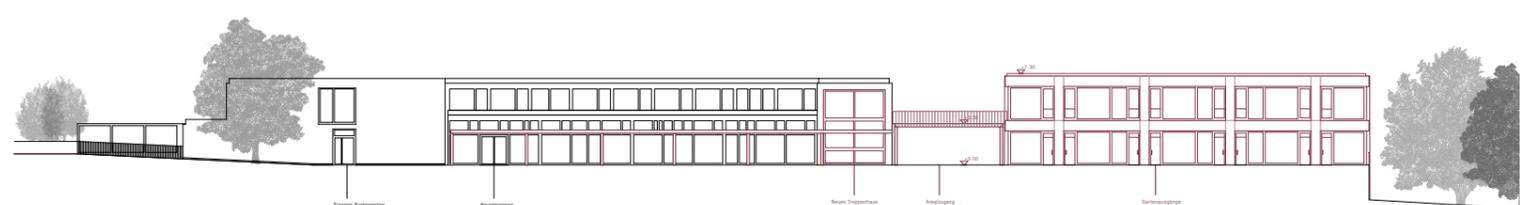


SCHNITT C 1:200

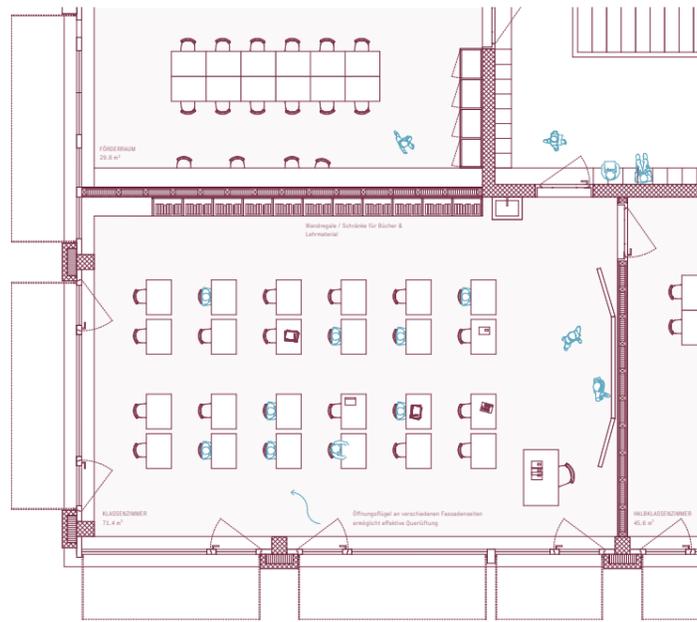
SCHNITT B 1:200



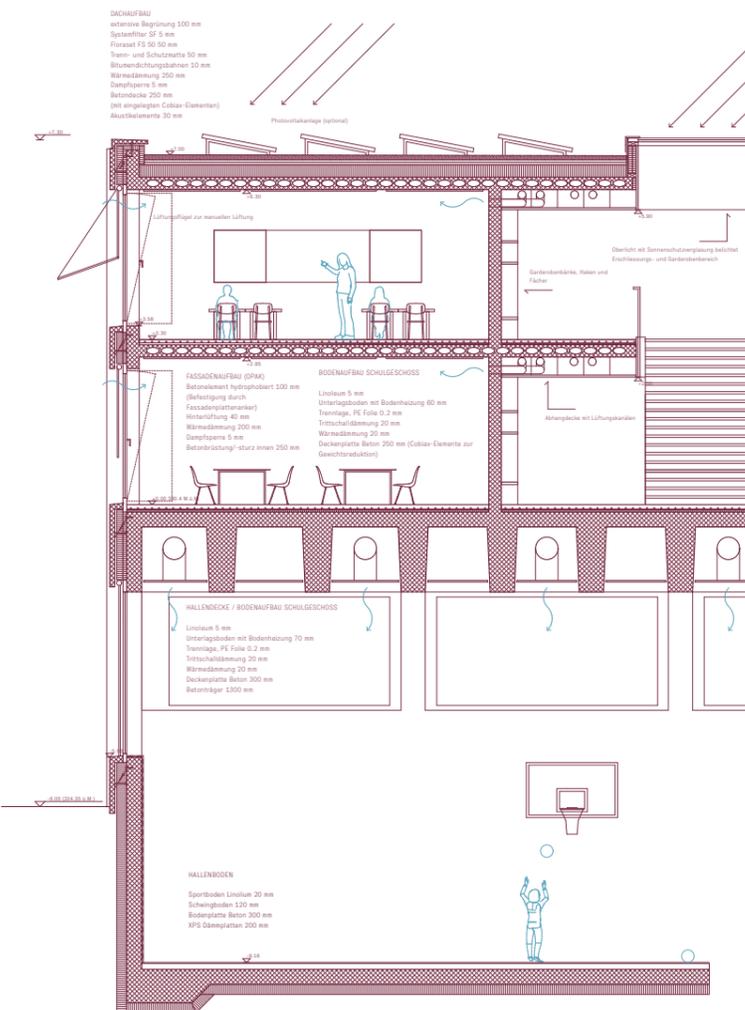
ANSICHT WALD (OST) 1:200



ANSICHT HOF (SÜD) 1:200



GRUNDRISSDETAIL KLASSENZIMMER 1:50



FASSADENDETAIL 1:50



DETAILANSICHT 1:50

FASSADENGESTALTUNG

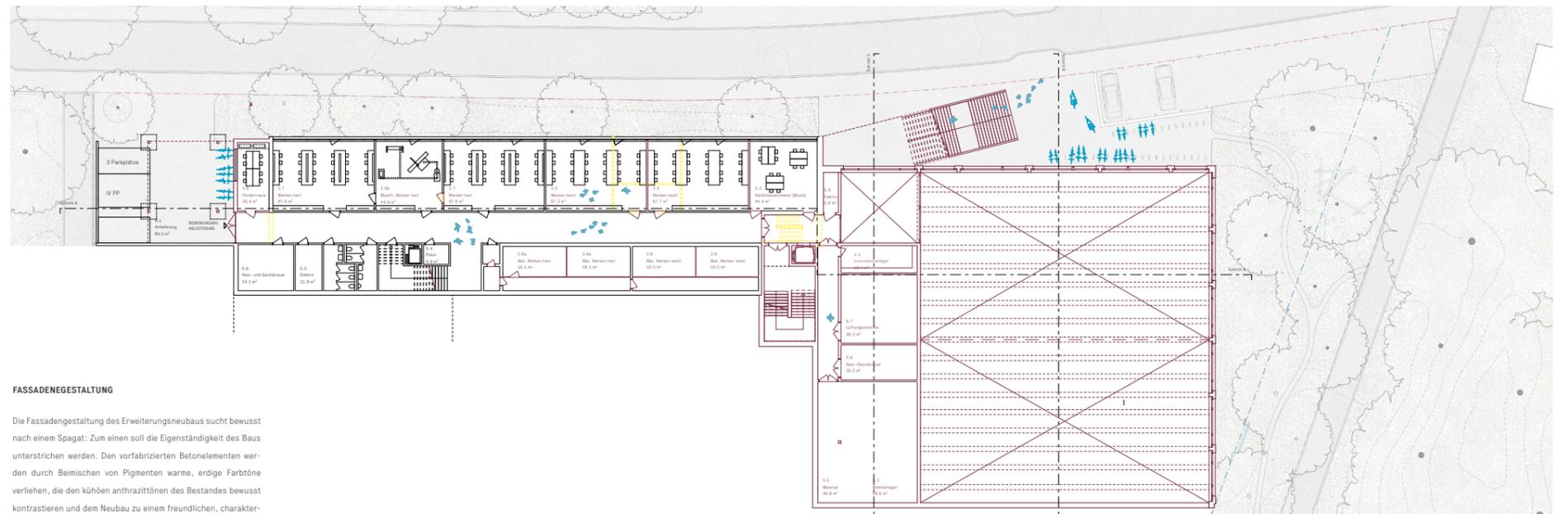
Die Fassadengestaltung des Erweiterungsneubaus sucht bewusst nach einem Spagat: Zum einen soll die Eigenständigkeit des Baus unterstrichen werden. Den vorgefertigten Betonelementen werden durch Beimischen von Pigmenten warme, erdige Farbtöne verliehen, die den kühlen anthrazitönen des Bestandes bewusst kontrastieren und dem Neubau zu einem freundlichen, charaktervollen Ausdruck verhelfen.

Zugleich wird über Proportionen und Formate der Fensterteilungen Verwandtschaft zu den rational gegliederten Fassaden des Bestandsbaus gesucht, was zur Entstehung eines harmonischen Gesamtensembles beiträgt.

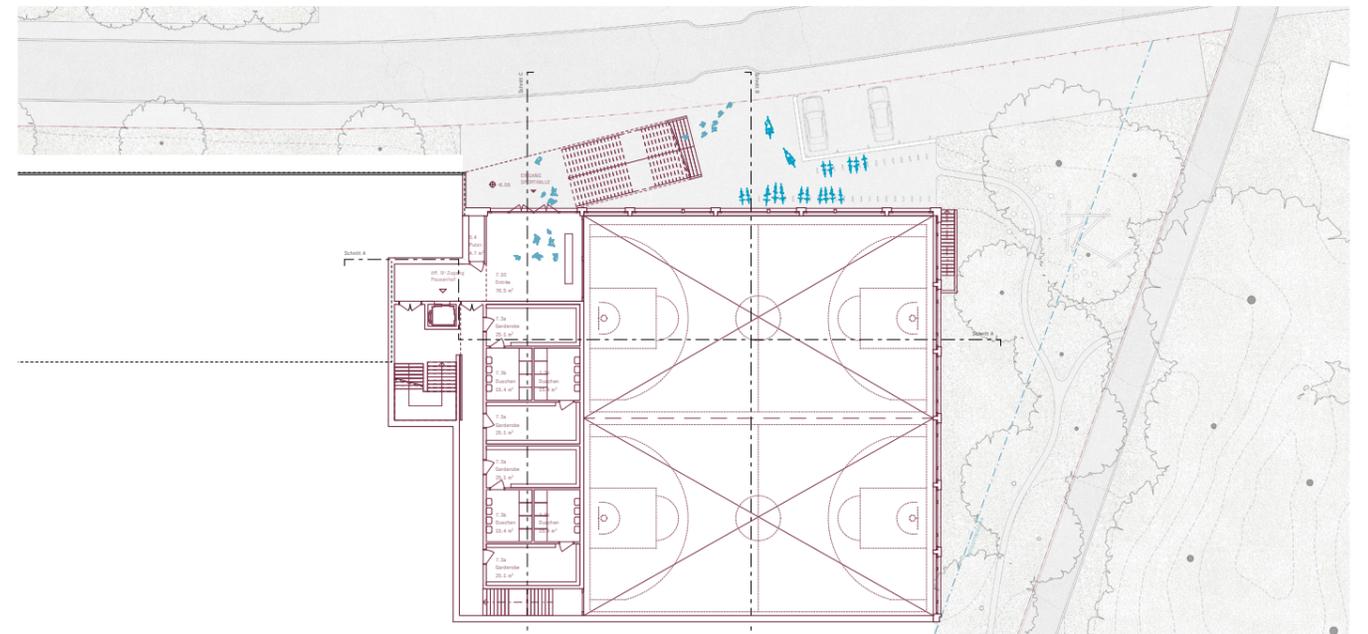
v



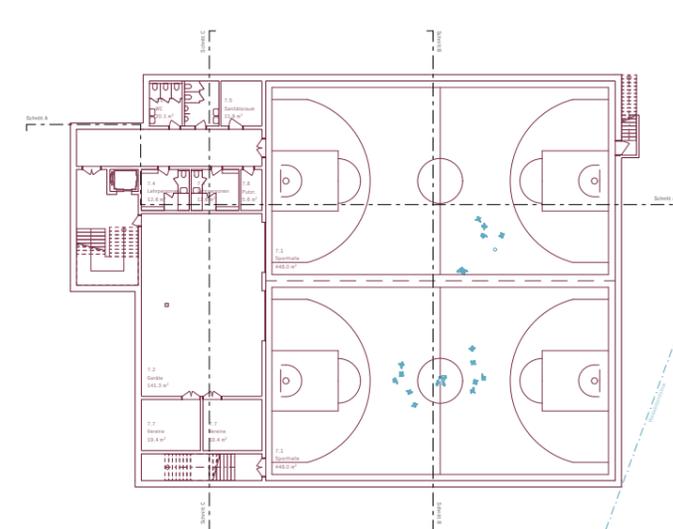
DETAILANSICHT 1:50



(-1) WERKSTATT- UND TECHNIKGESCHOSS 1:200



(-2) NIVEAU ROTTMANNBODENSTRASSE |
ENTREE UND GARDEROBEN SPORTHALLE 1:200



(-3) SPORTHALLE 1:200