

Einstufiger Studienauftrag im selektiven Verfahren

Bericht des Beurteilungsgremiums, 12. September 2024



Mehrzweckgebäude Schulanlage Dorf in Frick

Bericht des Beurteilungsgremiums



Tschudin Urech Bolt Architekten AG

www.tubarchitekten.ch

Industriestrasse 21

5200 Brugg

Auslober

Gemeinde Frick

Gemeindehausplatz 1

5070 Frick

Auftragsnummer

Status

Version

Verfassungsdatum

Kai Saager, Architekt MA FH SIA

Walter Tschudin, Dipl. Architekt HTL / ETH

info@tubarchitekten.ch

056/442'11'16

3022

finale Fassung, Versand an Gemeinde

1.0

12. September 2024

A – Verfahren

- A.1 – Auftraggeber
- A.2 – Verfahren
- A.3 – Geforderte Disziplinen
- A.4 – Kostenziel
- A.5 – Entschädigung
- A.6 – Beurteilungsgremium
- A.7 – Termine

B – Verfahrensablauf

- B.1 – Präqualifikation
- B.2 – Selektierte Teams
- B.3 – Zwischenbesprechung

C – Aufgabe

- C.1 – Ausgangslage
- C.2 – Zielsetzung
- C.3 – Projektperimeter
- C.4 – Betriebliche Anforderungen
- C.5 – Betriebsschema
- C.6 – Nachhaltigkeit
- C.7 – Bestandesbauten
- C.8 – Denkmalpflege / Inventarisierte Gebäude
- C.9 – Aussenraumgestaltung / Baumbestand
- C.10 – Parkierung

D – Vorprüfung

- D.1 – Vorprüfungsbericht

E – Beurteilung

- E.1 – Beurteilungskriterien

F – Würdigung

- F.1 – Team 1 – ARGE Dario Wohler & Wallimann Reichen
- F.2 – Team 2 – Schmid Schärer Architekten
- F.3 – Team 3 – Fiechter Salzmann Architekten
- F.3 – Team 4 – BUR Architekten

G – Empfehlung

H – Danksagung

I – Genehmigung

J – Anhang / Abgabepläne

A – Verfahren

Für den Neubau der Mehrzweckhalle Dorf mit Schulraumnutzung schrieb die Gemeinde Frick am 19. Januar 2024 einen einstufigen Studienauftrag im selektiven Verfahren gemäss SIA 143 aus.

A.1 – Auftraggeber

Auftraggeberschaft / Auslober:

Gemeinde Frick
Gemeindehausplatz 1
5070 Frick

Verfahrensbegleitung:

Kai Saager
Tschudin Urech Bolt Architekten AG
Industriestrasse 21
5200 Brugg

A.2 – Verfahren

Einstufiger Studienauftrag im selektiven Verfahren nach SIA 143, Ausgabe 2009.

A.3 – Geforderte Disziplinen

Architektur, Landschaftsarchitektur und Bauingenieurwesen. Beizug weitere Fachplanenden optional.

A.4 – Kostenziel

Das Kostenziel beläuft sich auf 18'000'000.— CHF (BKP 1 – 5, inkl. MwSt., +/- 25%).

A.5 – Entschädigung

Die Teilnahme an der Präqualifikation wird nicht entschädigt. Für termingerecht eingereichte, vollständige und vom Beurteilungsgremium zur Beurteilung zugelassene Projektvorschläge wird eine feste Entschädigung von je 25'000 CHF (exkl. MwSt.) ausgerichtet.

A.6 – Beurteilungsgremium

Fachmitglieder:innen

Lukas Zumsteg, Liechti Graf Zumsteg Architekten ETH SIA BSA AG, Brugg (Vorsitz)
Michèle Mambourg, Neon Deiss GmbH Architektinnen ETH BSA SIA, Zürich
Axel Humpert, BHSF Architekten GmbH, Zürich
Christoph Abt, Studio Vulkan Landschaftsarchitektur AG, Zürich
Jürg Müller, KSL Ingenieure AG, Frick
Jil Ehrat, ATELIER NU AG FH ETH SIA, Zürich (Ersatz)

Sachmitglieder:innen

Gunthard Niederbäumer, Vizeammann
Susanne Gmünder Bamert, Gemeinderätin
Peter Boss, Schulleiter Primar

Experten

Ramona Barone, Stv. Leiterin Bau und Umwelt
Davide Cubito, Vertretung Verein Sport
Luca De Vita, Leitender Hauswart
Isabelle Hirsbrunner, Gemeindeschreiberin II
August Husner, Vertretung politische Parteien
Evelyne Ingold, Vertretung Verein Kultur
Adrian Speckert, Vertretung politische Parteien
Michael Widmer, Gemeindeschreiber
Alina Gratz, Drees & Sommer AG, Nachhaltigkeitsprüfung
Dominic Trottmann, Bau+Kon AG, Wirtschaftlichkeitsprüfung

A.7 – Termine

Publikation	19. Januar 2024
Abgabe Bewerbungsunterlagen PQ	29. Februar 2024, 16:00h
Selektion Architekturbüros	14. März 2024
Verfügung / Bekanntmachung der Ergebnisse	21. März 2024
Ausgabe Phase 2, Besichtigung	4. April 2024
Fragestellung	18. April 2024, 18:00h
Fragebeantwortung	2. Mai 2024
Zwischenbesprechung	11. Juni 2024
Rückmeldung Zwischenbesprechung	27. Juni 2024
Abgabe des Studienauftrags	15. August 2024
Abgabe des Modells	22. August 2024
Schlussbesprechung	29. August 2024
Kommunikation der Ergebnisse	Ende September 2024
Ausstellung	Oktober / November 2024

B – Verfahrensablauf

B.1 – Präqualifikation

Der Studienauftrag wurde am 19. Januar 2024 auf simap, konkurado und espazium publiziert. Bis am 29. Februar 2024 wurden fristgerecht 33 Bewerbungsunterlagen für die Präqualifikation eingereicht. Die Beurteilung der Bewerbungen fand am 14. März 2024 statt und die entsprechenden Verfügungen (Zusagen / Absagen) im Anschluss und alle Bewerbenden versendet.

B.2 – Selektierte Teams

Im Rahmen des Präqualifikationsverfahren wählte das Beurteilungsgremium insgesamt vier Planungsteams aus, wobei ein Nachwuchsteam berücksichtigt, und ein Ersatzteam definiert wurde.

Team 1 (Nachwuchs)

ARGE Dario Wohler & Wallimann Reichen, USUS Landschaftsarchitektur, wh-p Ingenieure

Team 2

Schmid Schärer Architekten, Skala Landschaft Stadt Raum, SEFORB s.à.r.l.

Team 3

Fiechter & Salzmann Architekten, Andreas Geser Landschaftsarchitekten, Gruner (Zürich)

Team 4

BUR Architekten, HAAG Landschaftsarchitektur, EBP Schweiz

Ersatz

Guerra Clauss Architekten SIA, parbat Landschaftsarchitektur, Büeler Fischli Bauingenieure (Ersatz)

B.3 – Zwischenbesprechung

Am 11. Juni 2024 fand eine Zwischenbesprechung mit den vier selektierten Teams statt und am 27. Juni 2024 wurden fristgerecht die Rückmeldungen versendet.

Die zentrale Erkenntnis aus der Zwischenbesprechung war, dass der bestehende, städtebauliche Standort weiterhin genutzt werden soll. Die bestehende Wiese erwies sich nicht als geeigneter Standort und so wurde der Projektperimeter im Rahmen der Rückmeldung verkleinert. Zudem wurde festgehalten, dass eine überlagerte Nutzung der Parkierung, Allwetterplatz und Festplatz möglich ist. Die notwendige Anzahl an Parkfelder reduziert und eine Mindestanzahl von 24 Parkfelder definiert. Die Positionierung der Küche wurde präzisiert und ein ebenerdiger Zugang zur Mehrzweckhalle sowie eine betrieblich sinnvolle Anlieferung gefordert. Es soll eine räumliche Nutzungstrennung eingeplant werden, sodass die Mehrzweckhalle und den Schulraum unabhängig voneinander genutzt werden können. Ausserdem wurden die Teams auf die zukünftige Entwicklung im Nordosten sowie auf den vielgenutzten Zugang in diesem Bereich hingewiesen. Die Grenzabstände gegenüber der Wohnzone und der Mehrlängenzuschlag wurde neu definiert und kommuniziert.

C – Aufgabe

C.1 – Ausgangslage

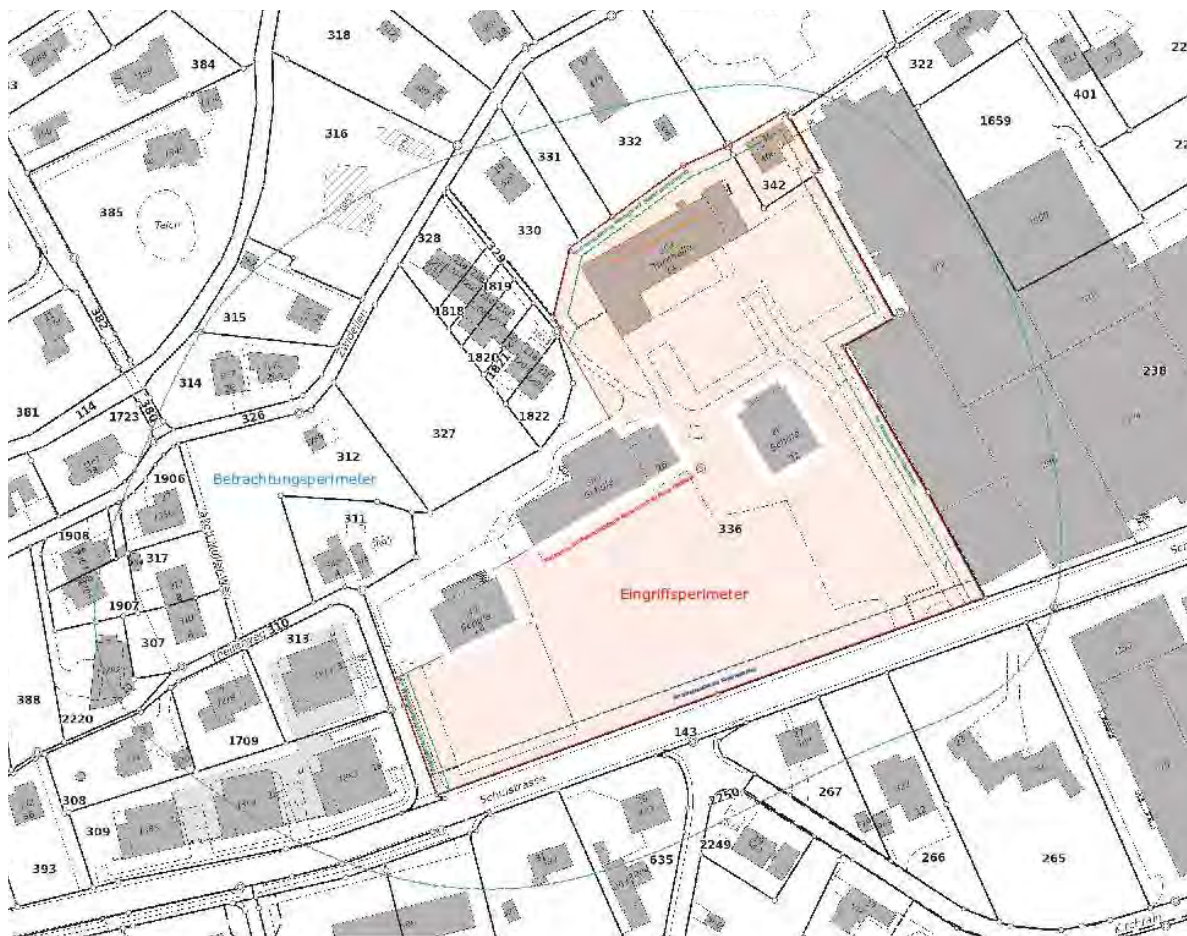
Eine im Jahr 2022 beendete Schulraumplanung in der Gemeinde Frick stellte fest, dass der Bedarf an Klassenzimmern, Gruppenräumen sowie Turnhallen in naher Zukunft nicht mehr gedeckt wird. Daher ist vorgesehen, im Perimeter der bestehenden Schulanlage Dorf einen Neubau für die Primarschule mit einer Doppelturnhalle und Mehrzwecknutzung zu realisieren. Im Kontext der drei Schulgebäuden aus den Jahren 1912, 1925 und 1957 soll ein zeitgemässer, attraktiver und kosteneffizienter Mehrzweckbau entstehen. Die bestehende Mehrzweckhalle 1958 muss rückgebaut werden und der Neubau kann an dieser Stelle verortet werden.

Neben der eigentlichen Planungsaufgabe des neuen Schulraumes werden weitere Faktoren in die Beurteilung einfließen. Insbesondere die Attraktivität des Aussenraumes sowie der Umgang mit den bestehenden Bäumen müssen im Rahmen des Studienauftrages geklärt werden. Für den Neubau sowie die dazugehörigen Massnahmen wurde von der Gemeinde Frick ein Kostenziel definiert, welches zwingend eingehalten werden muss.

C.2 – Zielsetzung

Das Ziel des Studienauftrags ist, einen funktionalen, zeitgemässen und nachhaltigen Mehrzweckbau für den Schulstandort Dorf in Frick zu entwerfen. Die Doppelturnhalle soll als Mehrzweckhalle und neben der schulischen Nutzung auch für verschiedenste Anlässe genutzt werden können. Der inneren Organisation der Schulräume ist genauso Beachtung zu schenken wie dem Einbezug der Umgebung und der Aussenraumgestaltung. Die bestehende Mehrzweckhalle 1958 wird rückgebaut und kann während der Bauphase als Turnhalle genutzt werden, um so die Möglichkeit zu erhalten, auf ein Schulraumprovisorium zu verzichten. Sollte der Neubau am bestehenden Standort errichtet werden, kann während der Bauphase eine betriebliche Lösung und / oder ein Provisorium errichtet werden. Dies ist jedoch kein Teil des Studienauftrages und wird im Nachgang mit dem siegreichen Planungsteam ausgearbeitet. Im Rahmen des Studienauftrages sollen ganzheitliche Lösungen hinsichtlich des Standortes bzw. der Setzung des Volumens im bestehenden Ensemble sowie qualitätsvolle Grün- und Pausenräume etc. erarbeitet werden. Es ist hervorzuheben, dass der Neubau sowohl am bestehenden Standort der Halle 1958 wie auch an einer anderen Position innerhalb des Projektperimeters geplant werden kann.

C.3 – Projektperimeter



Das Schulareal Dorf umfasst die Parzellen 336, 342 sowie 311 mit einer Gesamtfläche von 19'146m². Der Betrachtungsperimeter umfasst zudem die angrenzende, heterogene Bebauungsstruktur. Im Norden und Westen grenzen Ein- und Mehrfamilienhäuser an das Schulareal. Im Osten befinden sich die grossen Industriehallen der Jakob Müller AG. Im Süden wird das Areal durch die Schulstrasse begrenzt und dahinterliegend befinden sich weitere Wohngebäude.

Der Eingriffssperimeter beschränkt sich auf einen Teil des Schulareals und wird auf der Darstellung «Perimeter» aufgezeigt. Im Norden, Osten und Süden wird der Eingriffssperimeter durch die Parzellengrenze definiert. Die Südfassaden der Schulhäuser 1925 und 1957 begrenzen den Perimeter ebenfalls. Die Abstände zu den Schulhäusern 1912, 1925 und 1957 werden durch die Planenden definiert. Es gilt festzuhalten, dass die baurechtlichen Bedingungen erfüllt werden müssen und die drei Schulhäuser von der Bevölkerung als harmonisierendes Ensemble verstanden werden. Es ist denkbar, dass das Jakob Müller-Haus ebenfalls rückgebaut und die Fläche für den Neubau genutzt werden kann.

Sollte sich während der Zwischenbesprechung ein Standort bzw. ein Bereich des ausgewiesenen Projektperimeters als ideal herausstellen, ist es denkbar, diesen Bereich im Rahmen der Rückmeldung zu definieren. Somit ist es möglich, dass nach der Zwischenbesprechung der Eingriffssperimeter angepasst bzw. verkleinert wird. Demzufolge ist der Standortwahl in der ersten Phase grosse Aufmerksamkeit zu widmen. Sollte sich kein Standort als führend herausstellen, wird der Perimeter nicht eingeschränkt.

C.4 – Betriebliche Anforderungen

Schulraum / Mehrzweckhalle

Die Primarschule muss die Anforderungen an einen modernen und zeitgemässen Schulraum erfüllen. Es ist vorgesehen, dass sechs neue Klassenzimmer entstehen, welche jeweils einen direkten Zugang zu einem Gruppenraum aufweisen. Die inneren Erschliessungsflächen sollen für den schulischen Betrieb möglichst uneingeschränkt mitbenutzt werden können. Eine anpassungsfähige Möblierung ist zu gewährleisten, um so flexible Lernlandschaften zu ermöglichen. Diese Anforderungen sind beim Brandschutzkonzept, insbesondere der Ausbildung der Fluchtwege, entsprechend Rechnung zu tragen. Eine betrieblich sinnvolle Raumanordnung mit kurzen Wegen und gut überschaubare Räume und Raumabfolgen werden vorausgesetzt.

Die Erschliessung ist einfach, nachvollziehbar und übersichtlich zu gestalten, damit sich die Kinder gut orientieren können. Die Zugänglichkeit zur Primarschule und der Mehrzweckhalle muss dahingehend gelöst werden, dass eine separate Nutzung der Räumlichkeiten gewährleistet ist.

Während der schulfreien Zeiten steht die Mehrzweckhalle den lokalen Sport- und Kulturvereinen zur Verfügung. Entsprechend muss die Mehrzweckhalle sowohl als unabhängige Nutzungseinheit für die Vereine als auch für die schulische Nutzung funktionieren. Einer schlüssigen Raumorganisation, insbesondere im Hinblick auf die Nutzung als Mehrzweck- und Veranstaltungshalle, gilt es grosse Aufmerksamkeit zu schenken.

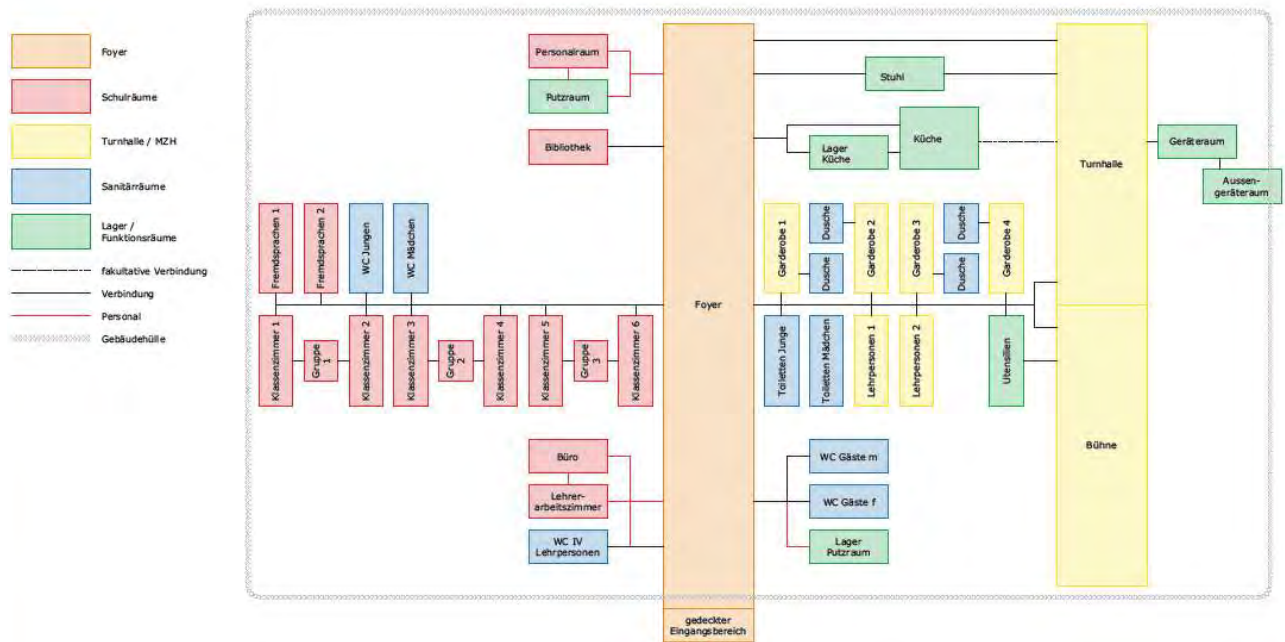
Die bestehende Mehrzweckhalle verfügt über eine Kapazität und einer maximalen Belegung von 400 Personen bei einer Theaterbestuhlung. Im Falle einer Bankett-Anordnung ist es möglich 200 Personen zu platzieren. Diese Kapazitäten sollen auch in der neuen Mehrzweckhalle erreicht werden können und das hierfür notwendige Mobiliar ist bereits vorhanden. Diese Personenbelegung ist insbesondere beim Brandschutz und der Auslegung der Fluchtwege zu beachten.

Aussenraum

Der bestehende Aussenraum weist grosse Qualitäten auf und wird intensiv und abwechslungsreich genutzt. Neben der schulischen Nutzung als Pausenraum sowie Spiel- und Sportfläche dient der Aussenraum auch als Veranstaltungsflächen sowie der Freizeitnutzung. Diese Qualitäten gilt es über den Neubau hinaus zu erhalten oder in gleicher Wertigkeit neu zu erstellen. Hierbei wird insbesondere auf die grosszügige Wiese zwischen den bestehenden Schulhäusern, den Sportplatz mit Hartbelag, die Veranstaltungsfläche für Gemeindeevents sowie auf den abwechslungsreichen Pausenhof Bezug genommen.

Eine ganzheitliche Schulanlage mit Einbezug der Aussenräume und die damit einhergehenden räumlichen Verbindungen sind die Grundlage und Voraussetzung für ein gelungenes Projekt. Es ist, im Zusammenspiel der bestehenden Schulhäuser, dem Neubau der Mehrzweckhalle mit Schulraumnutzung und dem Aussenraum, ein Freiraumkonzept zu erarbeiten. Dieses wird sowohl an der Zwischenbesprechung wie auch an der Schlussbesprechung präsentiert und fliesst in die Beurteilung ein.

C.5 – Betriebsschema



C.6 – Nachhaltigkeit

Das Bausegment ist für deutlich mehr als ein Drittel des gesamten CO₂ Ausstosses verantwortlich. Die klimatischen Veränderungen sind deutlich spür- und sichtbar und eine Trendwende ist nicht in Sicht. Daher sind eine ressourcenschonende und verträgliche Architektur und Bauweise eine Voraussetzung zu einem gelungenen Projekt. Die Planenden sind angehalten von der Volumetrie, über die Bauweise bis zur Materialisierung eine nachhaltige Lösung anzustreben. Eine Erstellung in Holzbauweise die Verwendung von lokalem Holz und weiteren Baustoffen wird begrüsst. Dies trifft auch auf die Haustechnik zu und es wird erwartet mit Hilfe von bewährtem System und baulichen Massnahmen (baulicher Sonnenschutz, Nachtauskühlung, ...) ein energieeffizientes, ganzheitliches Projekt zu entwickeln.

Dabei soll der Fokus neben relevanten Themen wie die CO₂-Emissionen insbesondere auf klimagerechtes Bauen und Kreislaufwirtschaft aber auch auf soziale Nachhaltigkeit gelegt werden. Zentrale Aufgabe ist es, ein innovatives und umfassendes Nachhaltigkeitskonzept zu erstellen. Sowohl bei der Zwischenabgabe wie auch bei der Schlussabgabe werden diese Konzepte eingefordert, geprüft und fliessen in die Beurteilung ein.

Die Gemeinde Frick hat im Entwicklungskonzept 2035 sieben Handlungsfelder definiert über die erarbeitete Vision zu erreichen. Unter dem Handlungsfeld «Nachhaltige Entwicklung» wurde unter anderem definiert, dass die 2'000-Watt-Gesellschaft angestrebt werden soll.

C.7 – Bestandesbauten



An der Schulstrasse im Zentrum von Frick gelegen befindet sich das Schulareal Dorf. Neben drei Kindergartenabteilungen werden auch 13 Abteilungen der Unter- und Mittelstufe geführt. Auf dem Areal befinden sich vier Hauptgebäude, welche jeweils nach dem Erstellungsjahr des Schulgebäudes benannt wurden, sowie zwei umgenutzte Einfamilienhäuser. Diese Gebäude werden untenstehend beschrieben, sind aber nicht Teil der Aufgabe und müssen daher nicht bearbeitet werden.

Schulhaus 1912

Das Gebäude wurde im Jahr 2007 bereits umfassend saniert und eine Erneuerung der Böden steht unmittelbar bevor. Die Klassenzimmer fallen mit durchschnittlich 88m² eher grosszügig aus und somit besteht das Potential von integrierten Gruppenzonen. Ausserdem verfügt das Schulhaus über einen Singsaal für kleinere Veranstaltungen sowie das Sauriermuseum im Tiefparterre. Da eine Liftanlage fehlt ist das Gebäude nicht rollstuhlgerecht ausgebaut.

Schulhaus 1925

Das Schulhaus befindet sich dank einer Sanierung im Jahr 2012 in einem guten Zustand. Die Klassenzimmer der Primarstufe wurden ebenfalls saniert sowie zwei Abteilungen der Kindergartenstufe integriert. Eine notwendige Sanierung der Fenster steht noch aus.

Schulhaus 1957

Das Gebäude wurde 1991 räumlich erweitert und in der Zwischenzeit sanft saniert. Einige Innenräume sowie Aussenflächen sind sanierungsbedürftig. Eine grosszügige Flurzone definiert den Grundriss und kann als Gruppenarbeitsbereich genutzt werden. In diesem Schulhaus ist zudem der Hausdienst untergebracht. Dieser benötigt zusätzliche Räume.

Mehrzweckhalle 1958

Die Mehrzweckhalle befindet sich in einem sanierungsbedürftigen Zustand und insbesondere die Bereiche Haustechnik und Innenausbau müssen dringend erneuert werden. Da eine Sanierung weder den Bedarf der Schule an Sporthallen decken würde noch wirtschaftlich wäre, ist ein Abbruch und ein entsprechender Neubau unumgänglich. Die Mehrzweckhalle 1958 kann während der Bauphase genutzt werden und so gegebenenfalls auf Schulraumprovisorien verzichtet werden. Spätestens nach der Fertigstellung des Neubaus wird die Mehrzweckhalle abgebrochen. Ein mittel- oder längerfristiger Erhalt ist ausgeschlossen.

Kindergarten Theilerweg

Der Standort Theilerweg wurde zu einem Kindergartenstandort umgebaut. Das Gebäude wurde 2017 saniert und ist in einem guten Zustand. Es eignet sich gut als Kindergartenstandort.

Jakob-Müller-Haus

Die Einwohnergemeinde Frick hat das an das Schulareal grenzende Grundstück mit Einfamilienhaus erworben. Die Parzelle wird als strategische Landreserve betrachtet und es gilt eine geeignete (Um-)Nutzung zu finden.

C.8 – Denkmalpflege / Inventarisierte Gebäude

Im Projektperimeter befinden sich keine denkmalgeschützten und / oder inventarisierte Gebäude. Ein bewusster und respektvoller Umgang mit den bestehenden Schulbauten wird vorausgesetzt.

C.9 – Aussenraumgestaltung / Baumbestand



Bestehende Aussenraumgestaltung und Nutzung

Die Schulanlage Dorf verfügt über einen weitläufigen Aussenraum. Gerahmt von schattenspendenden Kastanienreihen gliedert sich der Hauptplatz vor den Schulgebäuden in drei Bereiche. Das Zentrum bildet die grosszügige und von unterschiedlichen Sitznischen begrenzte Spiel- und Sportwiese. Das Lernen im Freien ist ein wichtiger Aspekt des Aussenraumes und diesen gilt es zu erhalten. Links und rechts wird die Wiese von befestigten Belagsbereichen aus Kies und Asphalt flankiert. Über die schulischen Bedürfnisse hinaus dient insbesondere der asphaltierte Bereich des Hauptplatzes der Gemeinde und den Vereinen für die Durchführung öffentlicher Veranstaltungen (1. August-Feier, Frühlingsfest etc.). Eine vergleichbare Hartfläche für Events soll auch in Zukunft zur Verfügung stehen und kann im Alltag als Parkierungsfläche genutzt werden. Für die Veranstaltungen ist es notwendig, dass eine Ableitung des Abwassers, ein Bezug von Wasser wie auch ein Elektrizitätsanschluss in unmittelbarer Umgebung zur Verfügung steht.

Zwischen dem Schulhaus 1912 und der bestehenden Mehrzweckhalle befindet sich eine auf Fallschutzbelag ausgeführte, standardisierte Kombi-Spielanlage mit Kletter- und Balancierelementen, Schaukel und Rutsche. Den nördlichen Abschluss der Schulanlage bildet eine steile, begrünzte Böschung, welche in einem begehbaren Teilbereich als naturnahes Spielgelände mit Röhrenrutsche und Balancierelementen gestaltet ist. Die Röhrenrutsche und der getreppte Kiesweg verbinden die Schulanlage mit dem tiefer liegenden, öffentlichen Spielplatz Zwidellen. Der Spielplatz wurde 2019 neugestaltet und bietet zusätzliche Aussenraumstrukturen zur Mitbenutzung an.

Der Aussenraum des Schulareals Dorf bietet flächenmässig genügend Raum. Die Nutzungsansprüche an Lauf- und Bewegungsflächen sind durch die bestehende Sportwiese und den Allwetterplatz als auch durch die grossen Belagsbereiche erfüllt. Bei einer allfälligen Reorganisation des Aussenraumes infolge des Neubaus sollen diese Flächen in gleicher Grösse wieder erstellt werden. Eine Aufwertung der Hartflächen durch räumliche und gestalterische Gliederung abgestimmt auf die Nutzungsbedürfnisse ist empfehlenswert. Durch den Einsatz wasserdurchlässiger Beläge und natürlicher Materialien sowie der Erzeugung eines hohen Grün- und Farbanteils könnten neue Räume unterschiedlicher Nutzungsqualitäten und Funktion angelegt werden. Da gedeckte Hartbereiche nur in geringem Mass vorhanden sind, ist eine Erweiterung der Aussenraumnutzung bei schlechter Witterung durch die Schaffung überdachter Aufenthaltsbereiche angebracht.

Sportplätze

Das Schulareal Dorf verfügt über zwei Aussensportplätze mit dazugehörigen Flutlichtanlagen. Einerseits befindet sich neben der Mehrzweckhalle 1958 einen Allwetterplatz mit einer Breite von 25m und einer Länge von 35m. Andererseits steht eine grosse Wiese zur Verfügung, welche auf einer Fläche von rund 25 x 35m als Fussballplatz und andere Sportaktivitäten genutzt wird. Beide Sportplätze werden sowohl während den Pausen wie auch in der Freizeit von den Kindern rege genutzt. Nach der Fertigstellung des Neubaus sollen auf dem Schulareal die gleiche Fläche an Aussensportplätze zur Verfügung stehen. Die Flächen können an einem anderen Standort innerhalb der Schulanlage organisiert werden, jedoch muss dieselbe Nutzung gewährleistet sein. Diese sollen im Landschaftskonzept eingeplant werden und sind ebenfalls Teil der Erstellungskosten.

Baumbestand

Auf dem Schulareal Dorf befinden sich eine grosse Anzahl an schützenswerten Bäumen, welche erhalten bleiben sollen. Entlang der Schulstrasse ist eine flankierende Baumreihe angegliedert, welche einen natürlichen Filter zur grossen Spielwiese darstellt. Die Baumreihe begleitet die Strasse und bildet einen Abschluss des Schulgeländes. Bei einer Bebauung der Wiese ist darauf zu achten, dass sowohl die Baumkronen wie auch das Wurzelwerk keinen Schaden davonträgt. Dies ist insbesondere während der Bauphase zu beachten, da gegebenenfalls ein Baugrubenabschluss entlang der Baumreihe erstellt werden muss.

Entlang der östlichen Industriehallen, zwischen der Schulstrasse und der Mehrzweckhalle 1958, befindet sich eine schützenswerte Baumallee. Eine Durchfahrt mit einem LKW ist nur beschränkt möglich und es gilt, insbesondere während der Bauphase, den Bäumen keinen Schaden zuzufügen. Zwischen den Schulhäusern 1912 und 1957 befinden sich weitere schattenspende Bäume, welche über die Bauphase hinaus erhalten bleiben sollen.

Eine allfällige Fällung eines Baumes muss sehr gut begründet werden und einen erheblichen Vorteil darstellen. Es gilt im Rahmen des Studienauftrages ein Konzept zu erarbeiten, welches aufzeigt, wie die bestehenden Bäume erhalten bleiben können und eine Zufahrt zum Bauplatz möglich ist, ohne die Bäume entfernen zu müssen.

C.10 – Parkierung

Aktuell stehen 74 Parkfelder zur Verfügung und mittels der VSS-Richtlinie 640 281 wurde eine Berechnung der effektiven notwendigen Anzahl an Parkfelder ermittelt. Hierbei wurde definiert, dass der Schulbetrieb und die Freizeitnutzung die Parkfelder nicht parallel nutzen werden und somit eine überlagerte Nutzung möglich ist. Es wurde ein Mindestanzahl von 24 Parkfeldern und eine Maximalzahl von 38 Parkfeldern definiert. Dies Zahlen beziehen sich auf die gesamte Schulanlage inkl. dem vorgesehenen Raumprogramm des Studienauftrages und die Berechnungstabelle wird abgegeben. Die gesetzlich notwendigen Parkfelder für Rollstuhlfahrende müssen einhalten werden und sind nicht ausgewiesen.

D – Vorprüfung

D.1 – Vorprüfungsbericht

Die Unterlagen sowie die Modelle der vier Planungsteams sind fristgerecht bei der Verfahrensleitung eingetroffen. Die Vorprüfung, welche durch die Verfahrensleitung durchgeführt wurde, hat keine wesentlichen Fehler feststellen können. Zudem wurde Drees & Sommer Schweiz AG mit der Beurteilung der Nachhaltigkeit der Projekte beauftragt. Die finanzielle Vorprüfung wurde im Baumanagementbüro Bau+Kon AG vorgenommen.

Der Vorprüfungsbericht wurde dem Beurteilungsgremium am 29. August 2024 eröffnet und alle vier Beiträge für die Beurteilung zugelassen. Somit ist die Entschädigung an alle Teams zu entrichten.

E – Beurteilung

Die Schlussbesprechung fand am 29. August 2024 im Sitzungszimmer «Lausanne» des Forschungsinstituts für biologische Landwirtschaft in Frick statt.

E.1 – Beurteilungskriterien

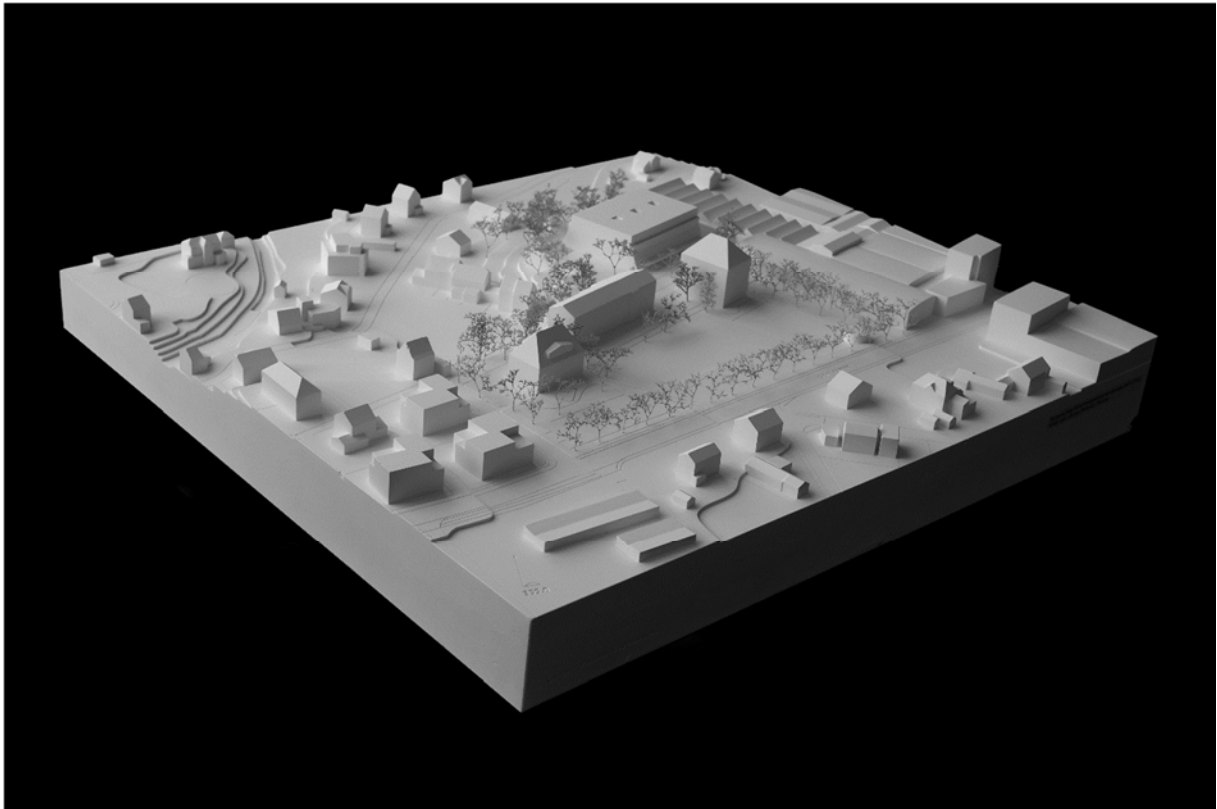
Die zugelassenen Projekte werden durch das Beurteilungsgremium nachfolgenden Kriterien bewertet. Die Reihenfolge der Kriterien enthält keine Wertung.

- _ städtebauliche Setzung / Standortwahl
- _ architektonisches Konzept
- _ Bezug und Einbindung des Aussenraums
- _ Qualität der Spielfelder und des Pausenplatzes
- _ Umgang mit Bestand
- _ Umgang mit dem Baumbestand / Grünflächen
- _ Konzept zum laufenden Schulbetrieb während den Bauarbeiten (inkl. Schulsport / Turnhallen bzw. Provisorien)
- _ innenräumliche Organisation / Funktionalität / Mehrzwecknutzung
- _ Wirtschaftlichkeit
- _ Nachhaltigkeit
- _ Raumgliederung
- _ ökologische Aufwertung
- _ Regenwassermanagement
- _ Bewirtschaftung (Unterhalt)
- _ ...

F – Würdigung

F.1 – Team 1 – ARGE Dario Wohler & Wallimann Reichen

Architektur: ARGE Dario Wohler & Wallimann Reichen
Landschaftsarchitektur: USUS Landschaftsarchitektur,
Bauingenieur: wh-p Ingenieure



Städtebauliche Setzung

Die Positionierung in der Achse der bestehenden Kastanienallee bildet eine schöne und angemessene Adresse für den Neubau der Schule und des Gemeindesaals. Die Allee führt direkt auf den Pausenplatz in der Mitte des Areals, der die verschiedenen Gebäude gut miteinander verknüpft. Nördlich davon und seitlich des Neubaus liegt der Festplatz, welcher direkt an die Bühne des Saals angrenzt. Deren Lage zwischen Festplatz und Saal eröffnet die Möglichkeit einer zweiseitigen Bespielbarkeit, was die Attraktivität des Festplatzes für OpenAir-Veranstaltungen erhöht. Nicht vollends überzeugen die Proportionen des Festplatzes sowie die etwas ungelenke Wegführung vom Festplatz Richtung Zwidelen. Der Allwetterplatz ist zwischen Allee und Spielwiese angeordnet. Durch die gewählte Materialisierung und die fehlende Zufahrt ist die temporäre Nutzung als Parkplatz bei Veranstaltungen leider nicht nachgewiesen.

Architektur

Die eher ungewöhnliche Nutzungsdisposition mit Halle/Saal à Niveau und Schulgeschoss darüber lässt eine charakteristische Architektur entstehen. Der ungewohnte Ausdruck wird durch die seitlich angeordneten Raumschichten verstärkt, welche nach aussen geneigt sind. Diese nehmen im Erdgeschoss das Foyer und rückseitig die Geräteräume der Halle auf. Da die Halle nur indirekt belichtet wird, weisen die Fassaden mit Ausnahme der oberen Fensterbänder des Schulgeschosses und des unteren Fensterbandes beim Foyer keine Öffnungen auf. Es entsteht ein sehr spezifischer Ausdruck, der in der Jury kontrovers diskutiert wurde. Das Schulgeschoss überspannt die Halle und bietet mit seiner Raumtiefe eine gegenüber dem Bestand neuartige Schultypologie. Zwischen den Klassenzimmern an den Fassaden entfaltet sich eine gut bespielbare Lernlandschaft, die über drei kleine Lichthöfe belichtet wird. Schwierig nachzuvollziehen ist die periphere und wenig attraktive Lage von Lehrerbereich und Bibliothek im Sockelgeschoss.

Innere Organisation / Tragstruktur

Das organisatorische Konzept mit den drei klar voneinander unterschiedenen Nutzungseinheiten Halle, Schule und Bibliothek wäre auf eine räumlich schlüssige und ausreichend dimensionierte Erschliessung angewiesen. Die vorgeschlagene Erschliessungsfigur kann die gewünschte grosszügige Verknüpfung der drei Nutzungseinheiten leider nicht leisten.

Um die Spannweite der Halle in Querrichtung zu überspannen, werden biegesteife Rechteck-Fachwerkträger, sogenannte Vierendelträger, vorgeschlagen. Diese sind geschosshoch und erlauben die Integration des Schulgeschosses innerhalb des Tragwerks der Turnhalle ohne Nutzungseinschränkungen. Leider werden die dreieckförmigen Seitenschiffe nicht für die Queraussteifung genutzt, was deren spezifischer Form eine bessere Legimitation verschafft hätte.

Freiraumkonzept

Die Raumabfolge macht im Kontext der Setzung der neuen Mehrzweckhalle Sinn und bietet attraktive Aussenräume. Die unterschiedlichen Raumtypologien ermöglichen ein grosses Angebot für die zahlreichen Nutzergruppen. Parkierung, Sportrasenfläche, Allwetterplatz, Spielflächen und Festplatz decken die Bedürfnisse der Nutzer ab. Der Bezug von innen nach aussen könnte stärker sein.

Die Verortung und Grösse des Festplatzes wird bemängelt. Die Materialität (EPDM) des Allwetterplatzes ist zu Gunsten einer Mehrfach-Nutzungen in Frage zu stellen.

Die Aufwertung des Aussenraums mit unterschiedlichen Grünflächen, Retentionsflächen und der Bepflanzung bietet grosses Potential für die Biodiversität. Eine Begrünung auf mehreren horizontalen wie auch vertikalen Ebenen wäre wünschenswert.

Der Baumbestand wird gut integriert. Der rahmenbildende historische Baumbestand bleibt erhalten und verliert seinen ursprünglichen Charakter nicht. Eine Entsiegelung der Baumallee wäre ebenfalls wünschenswert.

Die Erschliessung wird nachvollziehbar geführt und nimmt Bezug auf den zentralen Pausenplatz. Zu kritisieren ist das z. T. lange Wegführungen um die neue Mehrzweckhalle entstehen.

Die Entwässerung und das Regenwassermanagement ist phasengerecht ausgearbeitet und nachvollziehbar.

Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

Trotz der Stapelung der Nutzungen weist das Projekt im Vergleich das grösste Gebäudevolumen auf. Dies lässt zusammen mit der eher aufwendigen Statik der Halle überdurchschnittliche Baukosten erwarten.

Bezüglich Nachhaltigkeit wird der konstruktive Holzbau und die teilweise Wiederverwendung des bestehenden Untergeschosses zur Reduktion von CO₂ bei der Erstellung beitragen. Die Kombination von Dachbegrünung und Photovoltaik entspricht dem heutigen Stand im Bereich Wasserretention, Biodiversität und Sonnenenergiegewinnung.

Résumé

Das Projekt beweist auf vielen Ebenen eine grosse Sensibilität für räumlich architektonische Phänomene und überzeugt mit einem starken, spezifischen Ausdruck. Es hat die Diskussion in der Jury ausgedehnt und bereichert. Ebenso hat das vorgeschlagene Schulgeschoss bei den Nutzern grosse Sympathien geweckt. Knackpunkt des Projektes aus Sicht der Jury ist jedoch, dass die Verknüpfung der vielen qualitativvollen Elemente zu einem schlüssigen Ganzen nur unzureichend gelungen ist.

F.2 – Team 2 – Schmid Schärer Architekten

Architektur: Schmid Schärer Architekten
Landschaftsarchitektur: Skala Landschaft Stadt Raum
Bauingenieur: SEFORB s.à.r.l.



Städtebauliche Setzung

Der Beitrag vom Team um Schmid Schärer zeigt eine grundsätzliche Wertschätzung des Bestands und der städtebaulichen Bedeutung der Anlage für die Gemeinde Frick. Der bereits in der Zwischenpräsentation gewürdigte „Rückzug“ in die zweite Reihe gegenüber der Strasse und die aus dem unmittelbaren Kontext hergeleitete Differenzierung der Volumen zeugen von einer aufmerksamen Analyse der bereits vorhandenen qualitativ hochwertigen Aussenräume und bestehenden Bauten.

Die Lage der Hauptzugangsachse von der Strasse aus, zwischen den bestehenden Bauten, am Brunnen vorbei und auf den „Baumhain“ und den der Halle und der Schule vorgelagerten Platz zu, findet seine logische Erweiterung in der inneren Organisation des Projekts wieder. Hier greifen Überlegungen zur Setzung und zur Erschliessungstypologie gekonnt ineinander und ermöglichen so eine Eindeutigkeit in der Hierarchie der Wegführung. Die Allee wird in der Überarbeitung von der reinen Anlieferungszufahrt zu einer lateralen „Spielallee“ und kann so ihr bestehendes räumliches Potenzial voll auskosten.

Architektur

Das Ensemble aus Mehrzweckhalle und Schulhaus ergänzt selbstbewusst die bestehende Anlage, ohne sich dabei in den Vordergrund zu drängen. Der Holzbau reagiert dabei geschickt auf seine Nachbarschaften und Orientierung: Im Süden und auf den neuen Schulhof hin erhält die Fassade eine Tiefe, die auf der Platzebene für den geforderten überdeckten Aussenraum sorgt und in den oberen Geschossen des Schulhauses mit Hilfe der in der vordersten Ebene liegenden Verschattung geschickt, auf die im Sommer immer heisser werden Tage reagiert. Im Norden verliert die Fassade an Tiefe, so dass der üppige Grünraum seine Kraft sehr unmittelbar auf die Innenräume übertragen kann. Die gewählten Farben in der Fassade lehnen sich an die vor Ort gefundenen Farbtöne und Materialien an und runden so die sensible Einfügung der Erweiterung ab.

Innere Organisation

Die innere Organisation spiegelt eine präzise Auseinandersetzung mit dem Raumprogramm wieder. Vor allem im Erdgeschoss ist die Funktionstrennung der unterschiedlichen Nutzungsszenarien beeindruckend gut organisiert.

Die Doppelnutzung des Foyers der Schule als Erweiterung der Bibliothek schafft eine hohe Nutzungsflexibilität, ohne dabei zusätzliche Quadratmeter zu produzieren. Auch die Lage und Organisation der Küche, der Umstand das das Foyer der Halle und jenes der Schule sich das gleiche Treppenhaus teilen oder die mögliche Doppelnutzung des Bühnenraums folgen einer der Aufgabe und dem Ort angemessenen Ökonomie der Mittel. Die für einen Sporthallenneubau eher ungewöhnliche Anordnung der Geräteräume deuten zudem auf eine architektonische Haltung hin, die spezifische Reaktionen zugunsten einer Verankerung am Ort gegenüber generischen Automatismen präferiert.

Bauen im Bestand und Tragstruktur

Die Nutzung des bestehenden Untergeschosses macht auf mehreren Ebenen Sinn: Zum einen wird der Bestand nicht nur erhalten, sondern auch in seiner ursprünglichen Funktion fortgeführt; die Eingriffstiefe ist dabei überschaubar. Ob das Untergeschoss tatsächlich weitergenutzt werden kann, wird im weiteren Verlauf des Projekts genauer untersucht werden müssen. Die Dimensionierung und Lage der oberirdischen Bauten schliessen jedoch eine Lebensverlängerung der bestehenden Strukturen nicht aus.

Die gewählte Zangenkonstruktion (Zwillingsträger) und die innere Organisation der Geschosse des Schulbaus mit der Lernlandschaft im Norden und den Klassenräumen im Süden und Westen überzeugt vom Detail bis in den Aussenraum. Das gewählte Konstruktionsprinzip entfaltet eine in Holz ansonsten nur schwer umsetzbare Filigranität, welche sich wiederum angenehm auf die Atmosphäre der Innenräume auswirkt und dem Holzbau seine Klobigkeit nimmt.

Die Fischbauchträger in Stahl-Holz-Hybridbauweise für die Mehrzweckhalle bedienen sich wiederum

einer Konstruktionsart, welche intelligent die zwei unterschiedlichen Materialien ihren Eigenschaften entsprechend einsetzt: Holz für den Obergurt und Stahl für den auf Zug belasteten Untergurt. Auch hier schafft es das Projekt auf die Massstäblichkeit des Raumes zu reagieren und mit einem filigranen Prinzip den Leimbinder zu umschiffen. Unbeantwortet bleibt hier einzig die Frage nach dem Deckenanschluss für die Teilung der Halle.

Freiraum

Die Raumabfolge macht im Kontext der Setzung der neuen Mehrzweckhalle Sinn und bietet attraktive Aussenräume. Die verschiedenen Raumtypologien ermöglichen ein grosses Angebot für die verschiedenen Nutzergruppen. Der Bezug zwischen den Innen- und Aussenräumen ist gut durchdacht.

Die Parkierung, Sportrasenfläche, Allwetterplatz, Spielflächen und Festplatz decken die Bedürfnisse für Schule und Bevölkerung ab. Ebenfalls wird der Standort der Spielanlagen unter den Bäumen gewürdigt. Der Allwetterplatz wird gut platziert und kann durch die Materialwahl unterschiedlich genutzt werden.

Die Aufwertung des Aussenraums mit diversen Grünstrukturen, Retentionsflächen und der Bepflanzung bildet grosses Potential für die Biodiversität. Die Vegetationstypen bieten ausserdem eine grosse Vielfalt für explorative Aktivitäten.

Die extensive Dachbegrünung und die vorgesehene Fassadenbegrünung erweitern das Netz der Grünflächen auf verschiedenen Ebenen. Der Baumbestand wird weitgehend erhalten und verliert den rahmenbildenden Charakter nicht. Die Entsiegelung der Hartflächen zu Gunsten der bestehenden Bäume wird geschätzt.

Die Entwässerung und das Regenwassermanagement ist phasengerecht ausgearbeitet und nachvollziehbar. Die Vegetationsflächen und Retentionsmulden leisten einen Beitrag für die Entwässerung über die Schulter und zur Versickerung.

Die Haupteerschliessung mit dem sekundären Wegenetz bietet kurze Wege und ermöglicht die Zugänge von allen Richtungen. Die dezentrale Anordnung des Parkplatzes führt wiederum zu langen Wegen und könnte hinterfragt werden.

Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

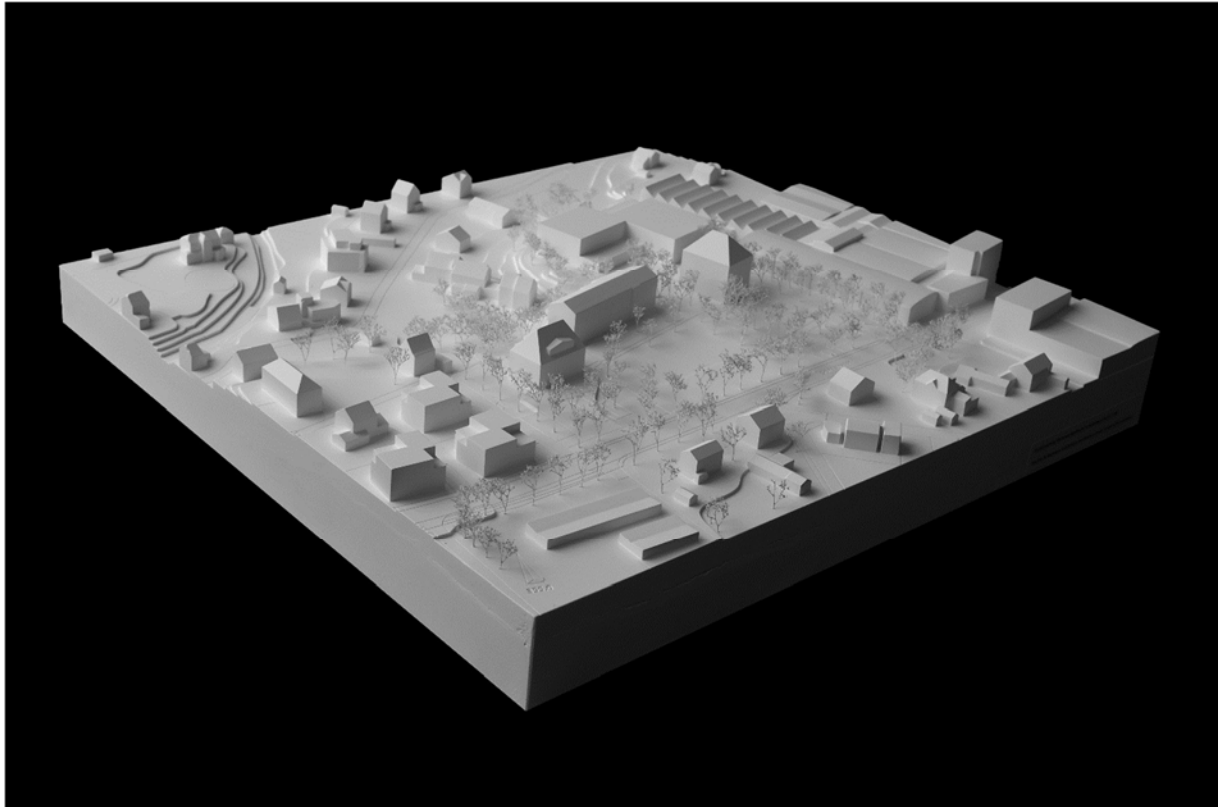
Die konsequente Doppelnutzung vieler Räume, der ökonomische und nachhaltige Einsatz der architektonischen und konstruktiven Mittel sowie die mögliche Lebensverlängerung des bestehenden Untergeschosses zeigen auf, dass das Team in der Lage ist qualitativ hochstehende Architektur zu entwickeln, ohne dabei die Fragen der Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit ausser Acht zu lassen. Vor allem im Hinblick auf die etwas über den Zielkosten liegenden Baukosten ist dies für die Gemeinde Frick ein Hinweis auf eine produktive Zusammenarbeit in der weiteren Planung.

Résumé

Das Projekt von Schmid Schärer vermag es auf allen Massstabsebenen zu glänzen: Von der städtebaulichen Setzung und dem Umgang mit dem bestehenden Freiraum über orts- und nutzerspezifische Entscheide in der räumlichen Organisation des Programms, bis hin zu Überlegungen für eine mögliche Ertüchtigungen des bestehenden Untergeschosses bleibt nichts unreflektiert. Das Projekt konnte die VertreterInnen der Gemeinde Frick, der Schule und die Jury vollumfänglich überzeugen und verdient die Empfehlung zur Weiterbearbeitung.

F.3 – Team 3 – Fiechter Salzmänn Architekten

Architektur: Fiechter Salzmänn Architekten
Landschaftsarchitektur: Andreas Geser Landschaftsarchitekten
Bauingenieur: Gruner (Zürich)



Städtebauliche Setzung

Die Schulerweiterung bestehend aus einem kompakten, abgestuften Bau mit Loggia wird am nördlichen Rand des Grundstücks auf das bestehende Untergeschoss der Turnhalle platziert. Das Gebäude besteht aus einem dreigeschossigen Schulhaus inklusive eines eingeschossigen Vorbaus und gedeckten Pausenbereichs, sowie einer ebenerdigen Turnhalle, deren Dach sich im Bereich der Bühne und des Geräteraums volumetrisch abstuft. Das Gebäude reagiert sensibel auf die Bestandesbauten und bewahrt die parkähnliche Umgebung sowie den Baumbestand. Es wird allerdings kritisch bemerkt, dass der grosse Fussabdruck des Erdgeschosses relativ wenig Platz für den Pausenhof lässt.

Schüler aus verschiedenen Richtungen gelangen über diesen zentralen Platz ins Gebäude. Die Durchlässigkeit ist durch den zusätzlichen Eingang im Norden gegeben. Allerdings ist dieser eher umständlich gestaltet. Die Anlieferung über den Haupteingang könnte aber im Betrieb zu Problemen führen.

Architektur

Die ebenerdige Platzierung der Sporthalle sowie die gemeinsame Nutzung des Foyers für Schul- und Sportnutzung wird geschätzt. Dieses Foyer, das durch ein zentrales Oberlicht zusätzlich beleuchtet wird, betritt man über die vorgelagerte Loggia. Angrenzend befinden sich das Lehrerzimmer, der Mehrzweckraum und die 2-fach Turnhalle, die ebenfalls über das Foyer erschlossen wird. Das Lehrerzimmer kann mit der Bibliothek und dem Lehrerarbeitszimmer verbunden werden, indem bei Bedarf die Faltwände geöffnet werden. Die Küche liegt zentral und kann bei Bedarf abgetrennt werden. Im Zentrum des Gebäudes befindet sich ein offenes Treppenhaus, das die Obergeschosse mit den Klassenzimmern und das Untergeschoss mit Garderoben und Duschen erschließt. Bei Veranstaltungen kann das Treppenhaus durch ein Rollgitter gesichert werden. Zwar wurde eine möglichst grosse Flexibilität gesucht, doch ist der Preis dafür eine grosse Gebäudetiefe im Erdgeschoss, die die Orientierung erschwert und rückwärtige Räume wie den Lehrerarbeitsraum umständlich erschliesst. Die Küche hat nur indirektes Tageslicht und die Anlieferung über den Haupteingang kreuzt sich im Foyer mit den Wegen der SchülerInnen, was im Betrieb als problematisch zu werten ist. Die Bühne ist vom Klassen-trakt her nur über das Untergeschoss erschlossen und macht so eine Doppelnutzung umständlich.

In den oberen zwei Geschossen befinden sich die Klassenzimmer in den jeweiligen Gebäudeecken mit dazwischen angeordneten Gruppenräumen oder Erschliessungskernen mit Nasszellen, so dass eine kreuzförmige Gangzone entsteht. Der Lernraum in der Mitte kann flexibel für verschiedene Unterrichtsszenarien genutzt werden.

Innere Organisation / Tragstruktur

Die Jury fragt sich, ob nicht ein grundsätzlich typologisches Problem besteht: ein von der Organisation her gedachtes Punkthaus, an das einseitig angedockt wird, führt zu Binnenräumen wie der Küche und behindert die Ausformulierung der Klassenzimmer im 1. Obergeschoss oder den des Gruppenraumes im 2. Obergeschoss. Gleichzeitig ist die südliche Turnhalle nicht befriedigend ans Foyer angeschlossen. Einige Räume wie der Personalraum und das Büro sind zu knapp bemessen. Raumabfolgen wie das Foyer und der diagonal dazu gelegene Gang um die Treppe oder die rückwärtigen Räume der Bühne sind für die Schule zu kompliziert organisiert. Die Überlegungen zur Holzsystembauweise sind schlüssig, die Anwendung von Anhydrit widerspricht aber dem Anspruch der einfachen, rückbaufähigen Verbindung.

Freiraumkonzept

Die Raumabfolge macht im Kontext der Setzung der neuen Mehrzweckhalle Sinn und bietet attraktive Aussenräume. Die unterschiedlichen Raumtypologien ermöglichen ein grosses Angebot für die verschiedenen Nutzergruppen. Der Bezug von innen nach aussen könnte stärker sein.

Der Allwetterplatz ist durch die vorgesehene Mehrfachnutzung zwischen Parkplatz, dem Spielfeld und dem bestehenden Gebäude nachvollziehbar situiert. *Die Nutzung des Allwetterplatzes als zusätzliche Parkfläche wäre wünschenswert. Die Anordnung des Spielplatzes an der Schulstrasse ist aus sicherheitstechnischen Gründen eher ungünstig.*

Die Integration des rahmenbildenden Baumbestandes wird erhalten und verliert seinen rahmenbildenden und historischen Charakter nicht.

Die geplanten Baumgruppen mit Grossbäumen leisten ein Beitrag zur Förderung der Artenvielfalt. Ebenfalls leisten die extensive Dachbegrünung und die geplanten Retentionsmulden einen Beitrag zur Biodiversität. *Vertiefte Aussagen zu den übrigen Vegetationsflächen wären wünschenswert.*

Die Entwässerung und das Regenwassermanagement ist phasengerecht ausgearbeitet und durch die vorgesehenen Retentionsmulden nachvollziehbar. Durch die extensive Dachbegrünung ist ein Rückhalt des anfallenden Meteorwassers gewährleistet.

Das Wegenetz bietet kurze Wege und ermöglicht die Zugänge von allen Richtungen. Der zentrale Platz als Bindeglied wird, gewürdigt. Die dezentrale Parkierung an der Schulstrasse ist gut platziert und gut an des vorgesehene Wegnetz angebunden. Ebenfalls ist die Aufteilung der Parkierung auf zwei Flächen gut nachvollziehbar.

Wirtschaftlichkeit

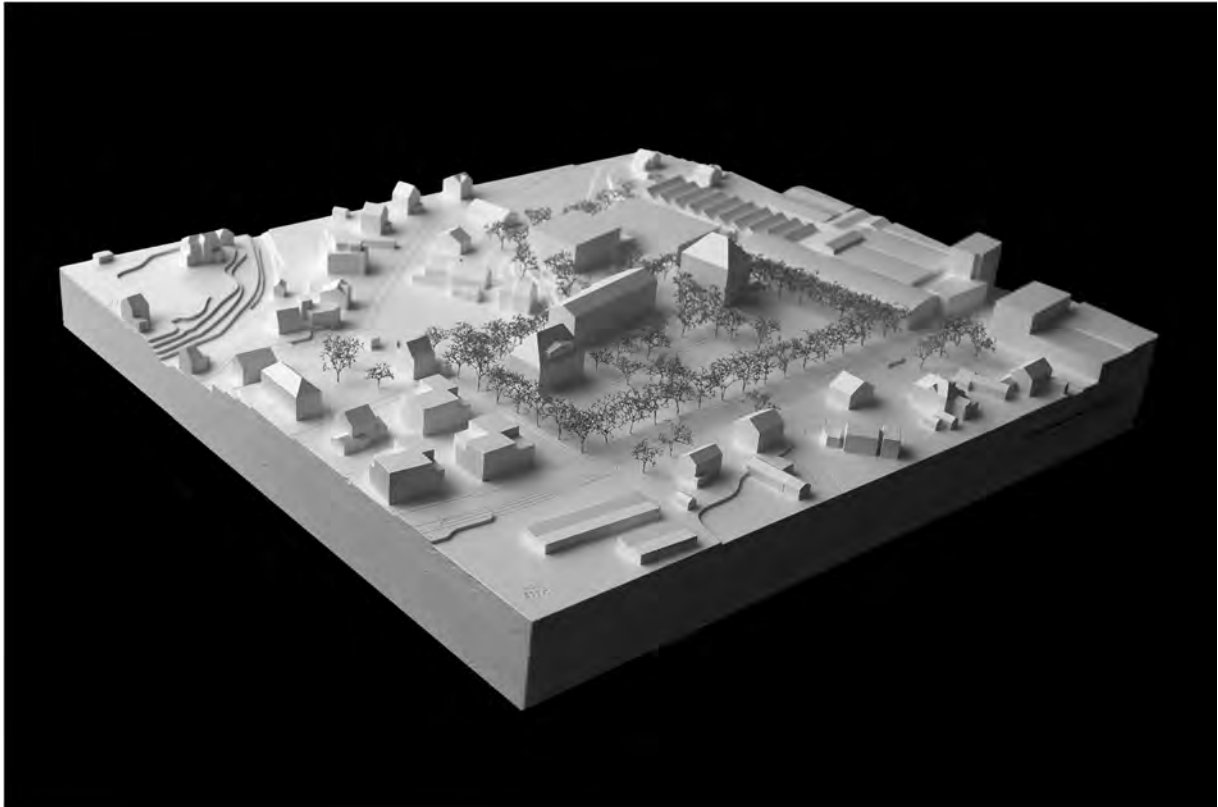
Am Vorschlag wird die Weiterverwendung des bestehenden Untergeschosses sehr geschätzt. Das kompakte Volumen erlaubt eine wirtschaftliche Bauweise in Holz und setzt auf einen geringen CO₂-Fussabdruck.

Résumé

Insgesamt schätzt die Jury den sorgfältig ausgearbeiteten Projektvorschlag. Die städtebauliche architektonische Haltung reagiert sensibel auf den Bestand. Die Organisation, die dem Konzept folgt, kann jedoch nicht vollständig überzeugen.

F.4 – Team 4 – BUR Architekten

Architektur: BUR Architekten
Landschaftsarchitektur: HAAG Landschaftsarchitektur
Bauingenieur: EBP Schweiz



Städtebauliche Setzung

Die Erweiterung der bestehenden Schulanlage besteht aus einer zweiteiligen Gebäudekomposition im nördlichen Bereich der Parzelle. Die Entscheidung, die neuen Bauvolumen voneinander zu trennen, stärkt die bestehende Gebäudetypologie und integriert die Neubauten harmonisch in das Ensemble. Die volumetrische Bezugnahme des Schultraktes auf die bestehenden Schulgebäude sowie die Anlehnung der Turnhalle bzw. des Mehrzweckraums an die benachbarten Industriebauten ist klar erkennbar. Der offene Verbindungsbau zwischen den Bauvolumen schafft eine eindeutige Adressierung der neuen Gebäude und bietet zugleich eine Anbindung an die Erschließung im nördlichen Teil des Areals. Feine Lamellen überspannen den Raum und bilden eine schattige Pergolastruktur. Trotz der durchdachten Ausführung zweifelt die Jury jedoch an der Qualität des überdachten Außenraums. Die Topografie führt dazu, dass diese große Geste an einer Hangkante endet.

Architektur

Unter der witterungsgeschützten Pausenhalle auf dem Niveau des neuen Schulhofs befindet sich ebenerdig der neue Haupteingang. Das Pendant dazu bildet das innenliegende Foyer der Mehrzweck- und Turnhalle im darunterliegenden Geschoss, das in direkter Beziehung zur Küche steht und bei Veranstaltungen genutzt werden kann. Eine interne Treppe verbindet die unterschiedlichen Nutzungen miteinander. Im Erdgeschoss befinden sich die öffentlichen Nutzungen der Schule, wie die Bibliothek, der Lehrbereich und der Präsentationsraum. In den oberen beiden Geschossen sind die Klassenzimmer in den Gebäudeecken angeordnet, während die Gruppenräume dazwischenliegen. Durch diese Raumkomposition und die Entscheidung, dienende Räume in die Vorzone zu platzieren, kann der mittig gelegene Raum flexibel für unterschiedliche Unterrichtsszenarien genutzt werden.

Innere Organisation und Tragwerk

Das Konzept, die Nutzungen geschossweise zu trennen, stellt eine räumlich schlüssige Lösung dar. Die Entscheidung, die Turnhalle auf das Niveau des bestehenden Untergeschosses zu setzen, erfordert eine zweiseitige Erschließung der Mehrzweckhalle/Turnhalle. Eine zusätzliche Erschließung von der Nordseite wird als sinnvoll, wenn nicht notwendig, erachtet. Jedoch wird der Entscheid die Halle im Untergeschoss zu planen kritisch hinterfragt. Es bedingt eine aufwändige Erschließung und eine Verunklärung des Haupteingangs. Dieser Entschluss beeinträchtigt auch das Erdgeschoss, da sich an der wichtigsten Gebäudeecke die Anlieferung der Küche befindet, was zu Konflikten mit der inneren Erschließung führt.

Die Überlegungen zum Tragwerk sind schlüssig, und die Anwendung von Recyclingbeton für die Unterkellerung der Turn- und Mehrzweckhalle erscheint nahezu notwendig. Es zeigt sich jedoch, dass die Holzbauweise in der Dimensionierung des Tragwerks an ihre Grenzen stößt; die Jury hätte sich an dieser Stelle eine systemgerechtere Anwendung der verwendeten Materialien gewünscht.

Die Funktionen der Schule und der Mehrzweckhalle spiegeln sich auch im Ausdruck des Gebäudes wider. Die Füllungen zwischen der Tragstruktur bestehen aus raumhohen Verglasungen oder geschlossenen Paneelen, während vertikale Holzstäbe als äußere Verkleidung oder Brise-Soleil fungieren.

Freiraumkonzept

Die Raumabfolge macht im Kontext der Setzung der neuen Mehrzweckhalle Sinn und bietet attraktive Aussenräume. Die unterschiedlichen Raumtypologien ermöglichen ein grosses Angebot für die verschiedenen Nutzergruppen. Der Bezug von innen nach aussen könnte stärker sein.

Der Allwetterplatz ist im Sinne einer Mehrfachnutzung gut angegliedert. Das vorgelagerte Feld zwischen Schulgebäude und Schulstrasse stärkt den Grünraum und leistet ebenfalls einen Beitrag für die verschiedenen Nutzungsansprüche.

Die Integration des rahmenbildenden Baumbestandes wird erhalten und verliert seinen rahmenbildenden und historischen Charakter nicht. Die Ausgestaltung des Bereiches unter der bestehenden Baumallee mit Veloparkierung und Spielfläche ist eine schöne Geste. Insbesondere wird gewürdigt, dass die Parkierung für Motorfahrzeuge unter der bestehenden Baumallee angepasst wurde.

Die Dachbegrünung erweitert die Grünflächen auf einer weiteren Ebene und bildet einen Beitrag zur Artenvielfalt und zum Rückhalt des Regenwassers.

Generell ist Entwässerung und das Regenwassermanagement phasengerecht ausgearbeitet. Wie die Dachbegrünung gestatten die geplanten Retentionsmulden ein grosses Potenzial für die Förderung der Biodiversität.

Die Materialwahl ist verständlich und im Sinne einer Entsiegelung gut nachvollziehbar. Die Chaussierung/ Stabilizer auf den Parkflächen hingegen ist aufgrund der entstehenden Spurrillen beim Abdröhnen der Fahrzeuge in Frage zu stellen. Im Weiteren ist der Einsatz von Plattenbelägen im Kontext der Ansprüche des Nutzers hinterfragt worden.

Das Wegnetz ist gut ausgebaut und bildet kurze Wege und eine gute Anbindung in alle Richtungen. Die Platzierung und das Angebot an Parkmöglichkeiten ist gut durchdacht und die Aufteilung auf zwei Flächen sinnvoll. Eine Parkierung auf die Fläche vor dem Gebäude 1925 wäre unbedingt zu verhindern.

Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

Trotz der vergleichsweise kompakten Gebäudevolumetrie wurden die Erstellungskosten als eher hoch berechnet. Dies ist auf das große Aushubvolumen zurückzuführen.

Im Hinblick auf die Nachhaltigkeit bietet das Projekt hochwertige öffentliche Räume und eine effiziente Erschließung, leidet jedoch unter dem großen Untergeschossvolumen. Die Begrünung der Dächer und der Einsatz von Photovoltaik entsprechen dem heutigen Stand in den Bereichen Wasserretention, Biodiversität und Sonnenenergiegewinnung.

Résumé

Insgesamt schätzt die Jury den sorgfältig ausgearbeiteten Projektvorschlag. Die städtebauliche und architektonische Haltung reagiert sensibel auf den Bestand. Die Entscheidung, die Turn- und Mehrzweckhalle in das Untergeschoss zu setzen, erfordert jedoch nicht nur nachhaltig einen enormen Kraftakt, sondern offenbart auch Defizite in der inneren Organisation, welche die einstige Klarheit des Projektes verunklärt.

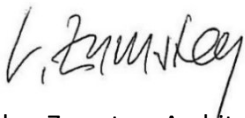
G – Empfehlung

Das Beurteilungsgremium empfiehlt einstimmig das Projekt des Teams 2 – Schmid Schärer Architekten sowie dem Landschaftsarchitekturbüro Skala Landschaft Stadt Raum und Bauingenieurbüro SE-FORB s.à.r.l. zur Ausarbeitung und Ausführung.

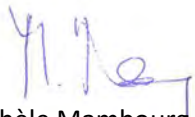
H – Danksagung

Das Beurteilungsgremium dankt allen Teams für die gut ausgearbeiteten Studien. Es war über die Qualität der eingereichten Beiträge sehr erfreut. Das Spektrum der Lösungsvorschläge erlaubte es, die Vor- und Nachteile der Projekte zu diskutieren und der Gemeinde Frick das am besten geeignete Projekt zur Weiterbearbeitung vorzuschlagen.

I – Genehmigung



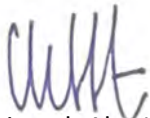
Lukas Zumsteg, Architekt und Vorsitzender



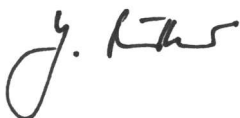
Michèle Mambourg, Architektin



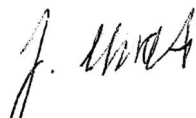
Axel Humpert, Architekt



Christoph Abt, Landschaftsarchitekt



Jürg Müller, Bauingenieur



Jil Ehrat, Architektin und Ersatz



Gunthard Niederbäumer, Vizeammann



Susanne Gmünder Bamert, Gemeinderätin



Peter Boss, Schulleiter Primar

J – Anhang / Abgabepläne

Team 1

Architektur: ARGE Dario Wohler & Wallimann Reichen
Landschaftsarchitektur: USUS Landschaftsarchitektur,
Bauingenieur: wh-p Ingenieure

Ein neues Mehrzweckgebäude für Frick

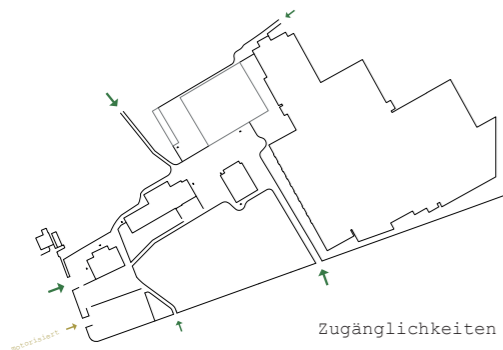
Die Schulanlage Dorf bildet eine ortsbaulich klar lesbare Figur aus: Die drei Schulhäuser aus unterschiedlichen Zeiten reihen sich am nördlichen Rand des Areals auf. Ihre zurückversetzte Lage von der Schulstrasse schafft Raum für eine grosszügige, vorgelegte Aussenfläche mit Sportrasen, die in ihrer Struktur und Vielfalt zukunftsorientiert weiterentwickelt werden kann. Gegen Nordwesten bildet eine sanfte Hangkante den natürlichen Übergang von der Schulanlage zur angrenzenden Wohnbebauung. Im Nordosten grenzt die Schule an die sich grossflächig ausdehnende, industrielle Bebauung der Jakob Müller AG. Gesäumt wird die Anlage auf drei Seiten von Reihen hochgewachsener Kastanien. Deren Qualitäten als räumlich zonierendes Element sind bestechend und bleiben als prägender Bestandteil erhalten, während die unterschiedlichen Nutzungsbereiche des Aussenraumes neu definiert werden.

Die Positionierung des neuen Mehrzweckgebäudes in der nördlichen Ecke des Perimeters resultiert aus seinem hybriden Charakter, der aus den zwei Hauptnutzungen Mehrzweckhalle und Schultrakt gebildet wird. Das Gebäude stellt sich entschieden in die Flucht der bestehenden Baumallee, die von der Schulstrasse ausgehend, die Industriehallen im Osten flankierend, in die Tiefe des Schulareals greift. Die Stärkung dieser baumbestandenen Erschliessungsschse ermöglicht die Separierung der Zugangswege für den Schulalltag von den öffentlichen Nutzungen wie Sauriermuseum oder Veranstaltungen in der Mehrzweckhalle.

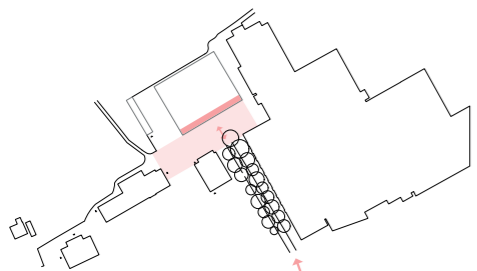
Die Setzung des Baukörpers begünstigt, im Zusammenspiel mit seiner Kompaktheit, die Prämisse des haushälterischen Umgangs mit der wertvollen Ressource Freiraum: Angrenzend an die südwestliche Fassade des Neubaus wird Raum geschaffen für einen Kiesplatz, der je nach Bedarf flexibel als Pausen- oder Festplatz genutzt und an die zukünftigen Bedürfnisse der Schule angepasst werden kann. Freistehende Bank- und Tischgruppen sowie Hochbeete und Pflanzentöpfe ermöglichen eine vielseitige Gestaltung. Der von den Zwidellen auf das Schulareal führende Fussweg wird begradigt und mittels einer, entlang des Neubaus angelegten Rampe, auf den neuen Platz mit Weitsicht nach Norden ins Fricktal geführt. Die Anbindung der Schule an das nordöstlich gelegene Wohngebiet wird dadurch aufgewertet.

Eingefasst von der Baumreihe entlang der Schulstrasse, der Kastanienallee und dem Schulhaus von 1912, erweitert der neue Allwetterplatz die bestehenden Rasensportflächen. Das Sportangebot wird auf diese Weise gebündelt. Die bestehenden Sitznischen und Spielflächen vor dem Schulhaus 1912 in Richtung Wiese werden erweitert und bieten ideale Voraussetzungen, um im Freien zu lernen oder in den Pausen zu spielen.

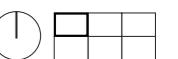
Die bestehenden Bäume werden erhalten und durch neue, schattenspendende Gehölze ergänzt. Blumenwiesen und ein Staudenband aus heimischer Flora betten die Sitznischen und die Kastanienallee in eine reizvolle, inspirierende Umgebung ein und laden zum Entdecken ein. Die Erschliessung der Parkplätze erfolgt neu über eine übersichtliche Einfahrt vom Alfred-Theiler-Weg, wodurch die Verkehrssicherheit maximiert wird. Dies entlastet die Kastanienallee im Osten vom motorisierten Verkehr und stärkt sie als zentrale Erschliessungsschse der Schulanlage.



Zugänglichkeiten



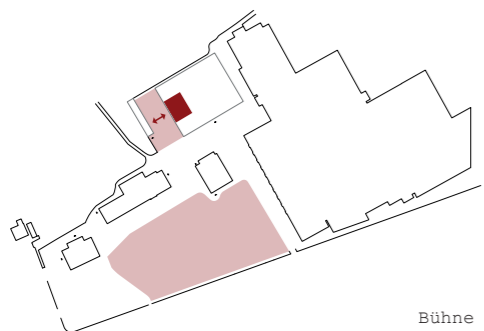
Öffentlichkeit



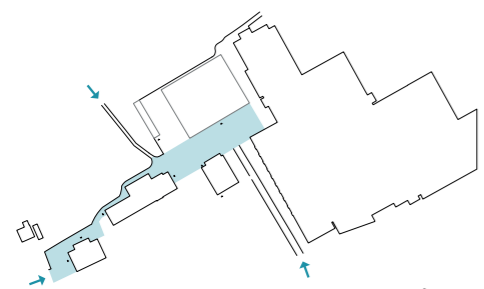


Die Positionierung der Bühne in unmittelbarer Nachbarschaft zum neuen Festplatz legt eine zweiseitige Bespielbarkeit nahe. Die Öffnung grosser Tore in der Fassade und eine flexibel drehbare Bühnentechnik lässt eine Aussenbühne entstehen, die für open-air Veranstaltungen genutzt werden kann. Der Bandbreite an Spielmöglichkeiten für Konzerte oder Theateraufführungen bei guter Witterung sind kaum Grenzen gesetzt. Die Aussenbühne erweitert den Aktionsraum der Mehrzweckhalle von innen nach draussen und bietet Synergien - aufwändige Installationen für Bühnentechnik und temporäre Einhausungen können dadurch eingespart werden.

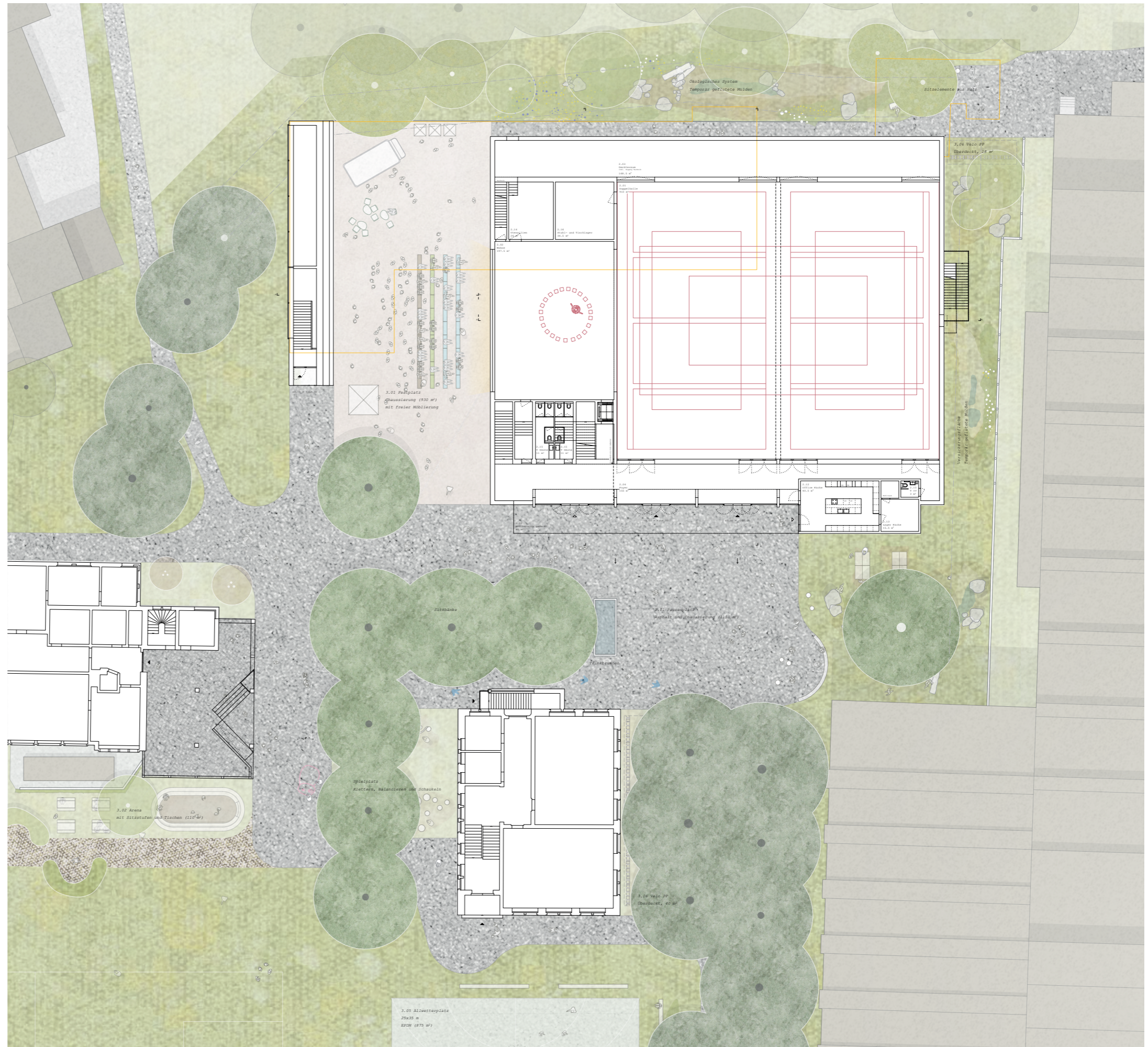
Eingebettet zwischen dem neuen Mehrzweckgebäude und den beiden Schulhäusern aus den Jahren 1912 und 1957 entsteht mit dem Pausenplatz ein neues Zentrum auf dem Schulareal, das zum Anknüpfungspunkt für Zugangswege aus allen vier Himmelsrichtungen und Rückgrat für die angebundenen Schulgebäude wird.



Bühne



Rückgrat



Erdgeschoss mit Umgebung 1:200



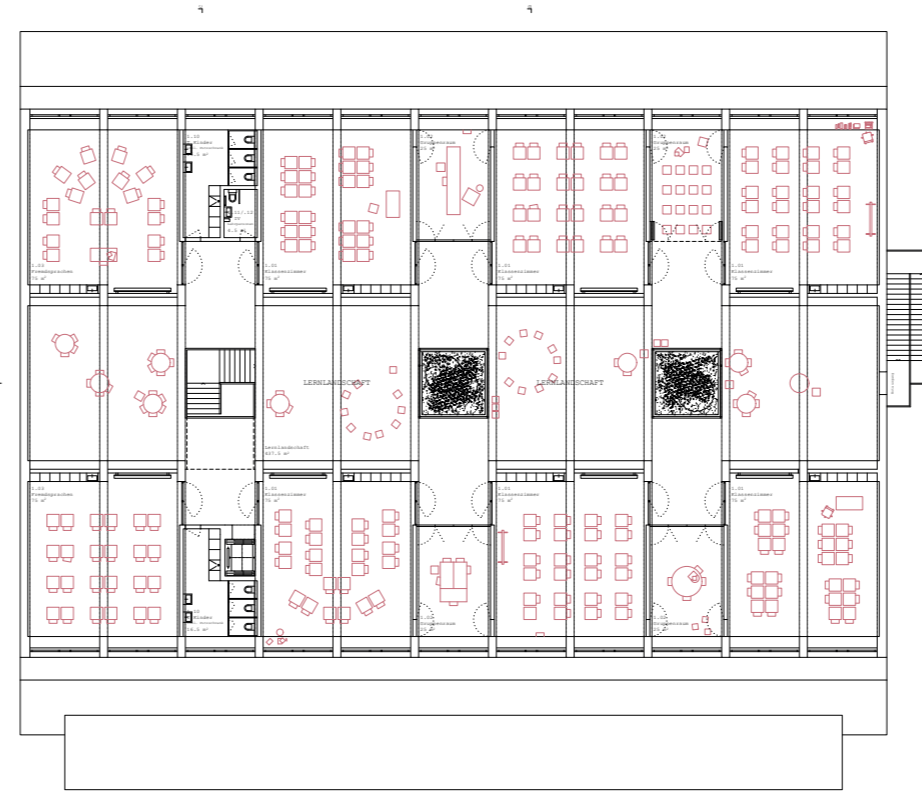
Innere Organisation

Das Mehrzweckgebäude weist eine einfache und klare innere Organisation auf, die aus der konsequenten Zuordnung der unterschiedlichen Nutzungen zu jeweils eigenen Geschossen resultiert: Für die Doppelsporthalle mit Mehrzwecknutzung wird das Erdgeschoss zur Verfügung gestellt. Der ebenerdige, hindernisfreie Zugang vom neuen Pausenplatz in das Foyer und weiter bis in die Mehrweckhalle hinein ermöglicht eine hohe Durchlässigkeit zwischen Aussen- und Innenraum.

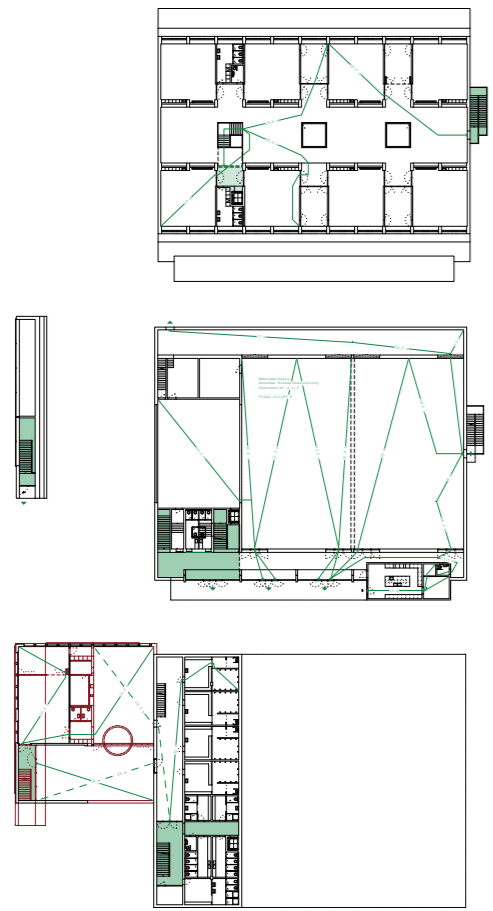
Die Treppenanlage des Gebäudes befindet sich, dem Zentrum der Schulanlage zugewandt, am südwestlichen Ende des langgestreckten Foyerraums. Von diesem zentralen Erschliessungsknotenpunkt aus wird sowohl das, sich über die Mehrweckhalle spannende, Schulgeschoss unter dem Dach, als auch das, sich entlang der Hangkante erstreckende, Sockelgeschoss angebunden.

Das Schulgeschoss wird aus zwei Zimmerschichten mit jeweils dazwischengeschalteten Gruppenräumen und Toilettenanlagen gebildet. Die Mittelzone bietet Raum für eine grosszügige Lernlandschaft, die durch den zentralen Treppenaufgang und zwei bepflanzte Lichthöfe zониert wird. Die jeweils zwischen zwei gegenüber voneinander liegenden Schulzimmern aufgespannten Lernateliers, ermöglichen eine äusserst flexible Nutzbarkeit im Schulalltag. Die Schulzimmer weisen auf Grund ihrer beinahe quadratischen, ungerichteten Proportion gute Voraussetzungen auf für eine hohe Anpassbarkeit an die sich mit der Zeit wandelnden Unterrichtsformen auf. Das Zurückziehen der Gruppenräume von der zentralen von der Lernlandschaft ermöglicht eine Bündelung der Zugänge für Klassen- und Gruppenräume an einem Ort. Diese können sowohl von den Zimmern aus direkt, als auch von der Mittelzone her erschlossen werden. Die Wände der Zimmer zur Lernlandschaft hin bleiben befreit von Türen und können für die Garderoben genutzt werden.

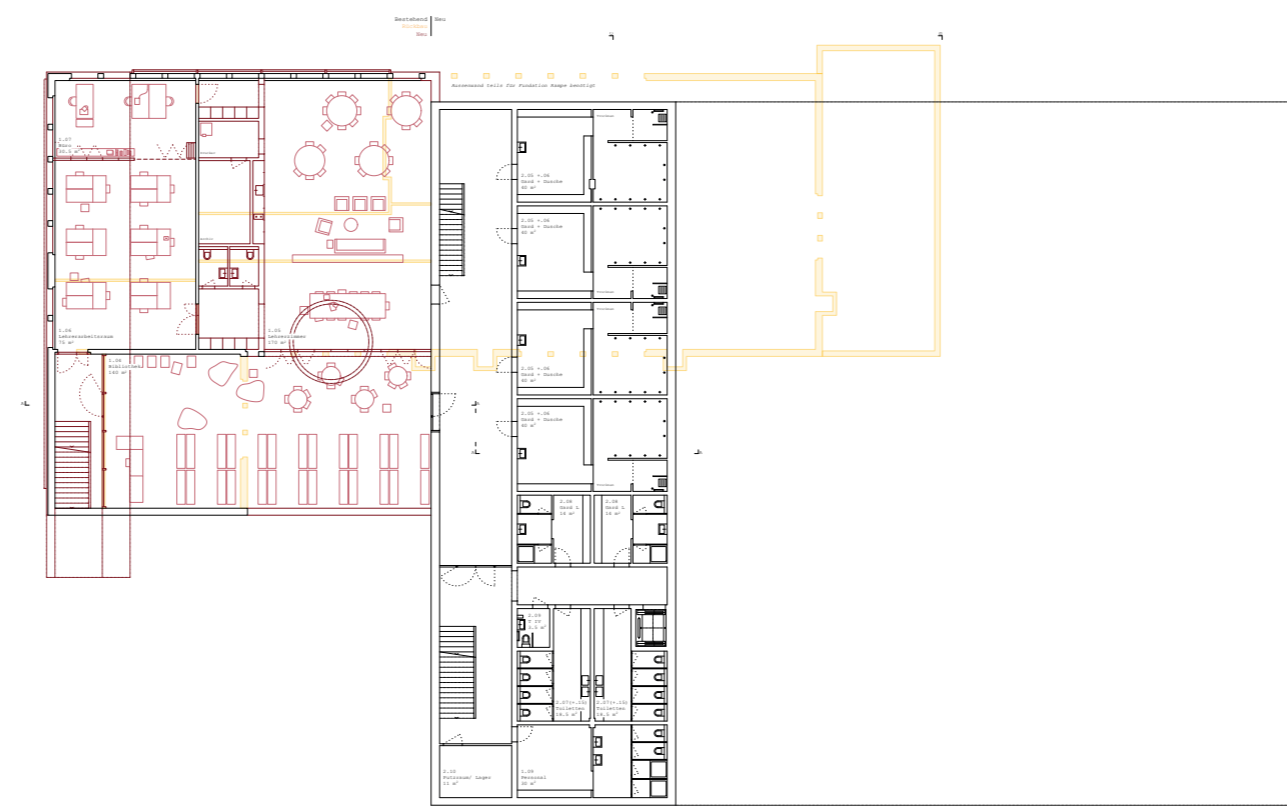
Das Lehrpersonal erhält zusammen mit der Bibliothek einen eigenen Gebädetrakt. Sein Eingang wird auf dem darüberliegenden Niveau der Schule durch ein markantes, langgestrecktes Gebäude mit interner Erschliessungstreppe, sichtbar gemacht. Die Räume für das Lehrpersonal reihen sich entlang der bestehenden Fensterreihe des Sockelbestandes auf und profitieren von der Ruhe und der Weite an dieser Lage. In der Tiefe des Volumens spannt sich die Bibliothek zwischen Eingangsgebäude und oberirdischen Neubau. Sie wird zenital und seitlich belichtet und weist einen introvertierten Charakter auf. Durch flexible Trennelemente kann sie mit dem Lehrer*innenzimmer für grössere Veranstaltungen zusammengeschaltet werden.



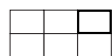
Schultrakt Obergeschoss 1:200



Brandschutzkonzept



Sockelgeschoss mit Lehrertrakt, Bibliothek & Garderoben 1:200

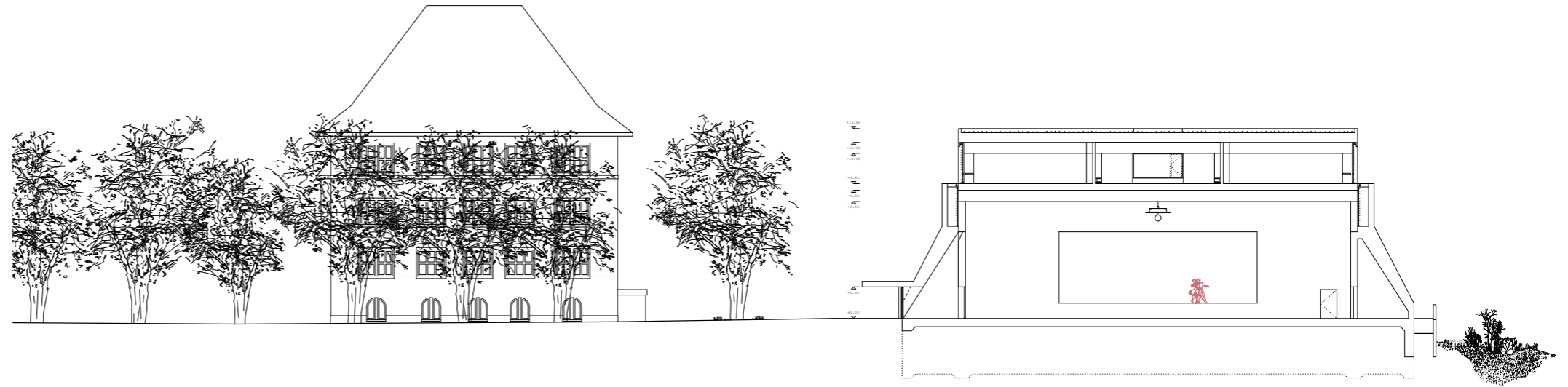




Nachhaltigkeit

Unter Einbezug der relevanten Abhängigkeiten wurde im Planungsprozess eine architektonische Strategie ausgearbeitet, die von einem integralen, oder mehrheitlichen Erhalt der bestehenden Mehrzweckhalle absieht. Diese wird oberirdisch rückgebaut. Nichtsdestotrotz wird die Weiternutzung des Sockelteils des bestehenden Gebäudes als grosse Chance für die Schulanlage erkannt und im Projekt weiterverfolgt: Sie weist sowohl aus ökologischer, als auch ökonomischer Sicht einen grossen Hebel auf. Durch die Integration eines Grossteils des Sockelvolumens und die gleichzeitige Minimierung des für das Mehrzweckgebäudes benötigten Aushubs können erhebliche Kosteneinsparungen erzielt werden. Das Aushubmaterial kann vollumfänglich auf der Parzelle gelagert und für benötigte Aufschüttungen wiederverwendet werden. Hohe Deponiekosten entfallen.

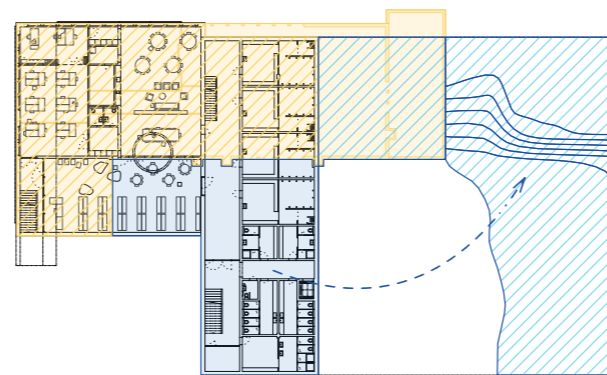
Die Verwendung von lokalem Holz als Baumaterial steht im Sinne einer ökologischen Bauweise mit möglichst tiefen CO₂-Emissionen als Prämisse fest und findet in der vorgeschlagenen Materialisierung ihren Ausdruck: Sowohl für vertikale, als auch die horizontale Tragstruktur wird im Projektvorschlag Holz als Baumaterial - in hohem Mass in unverleimter Form - verwendet. Das Dach wird extensiv begrünt und mit Photovoltaikmodulen, zur Deckung des Eigenbedarfs an Energie, belegt. Retentionsmatten speichern das anfallende Regenwasser und verzögern dessen Abgabe an die eingeplanten Retentionsmulden zur oberirdischen Versickerung in der Umgebung. Die periphere Lage des Neubaus schafft ideale Voraussetzungen, um sich als wertvolles Habitat für Insekten und Kleinsäuger zu entwickeln. Die übrigen Flächen werden in die umliegenden Grünbereiche integriert und bleiben so im natürlichen Wasserkreislauf erhalten.



Querschnitt durch Foyer 1:200

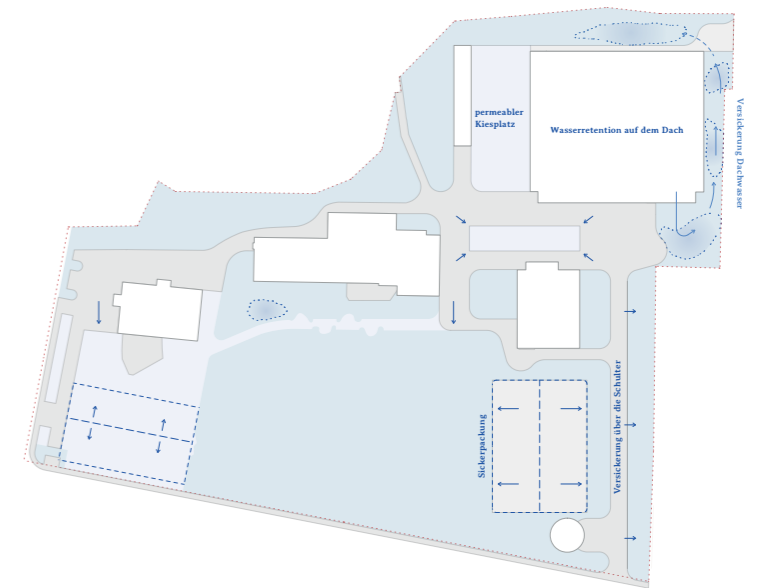


Südostfassade 1:200



Einsparung und Wiederverwendung von Aushub

- Untergeschoss bestehend
807m² x 3.8m = 3066m³
- Untergeschoss wiederverwendet
569m² x 3.8m = 2163m³
- Aushub neu
386m² x 3.8m = 1466m³
- Hinterfüllung neu
188.7m² x 3.8m = 717m³
Total m³ = 1080m³



Regenwassermanagement



Tragwerk und Gebäudetechnik

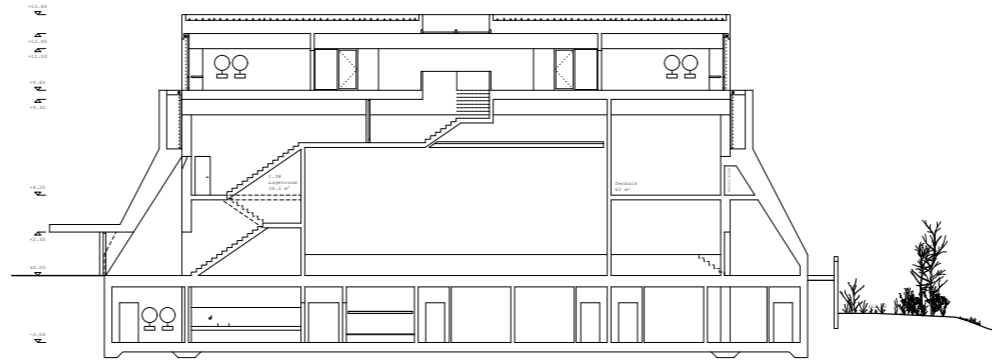
Das Gebäude wird durch ein repetitives Tragsystem mit einem durchgehend gleichbleibenden Raster gebildet, das sowohl eine Mehrzweckhalle mit vorteilhaft proportionierter Bühne zulässt, als auch ein ideales Grundraster für das Schulgeschoss mit zentraler Lernlandschaft bereitstellt.

Das Tragwerk der Mehrzweckhalle ist als Hybridbauwerk konzipiert. Die grossen Spannweiten über der Mehrzweckhalle werden durch geschosshohe Vierendeelträger überbrückt. Die Integration der Schulnutzung in die Träger erlaubt es die Decke über der Turnhalle kompakt und materialeffizient zu halten. Zwischen den Vierendeelträgern werden leimfreie, reine Holzdeckenelemente eingehängt. Diese bilden gleichzeitig die Deckenscheibe zum Abtrag der horizontalen Lasten aus Wind und Erdbeben. Durch eine aufgetragene Schüttung und einen Unterlagsboden wird die Masse der Decke erhöht um die Schallschutzanforderungen zu erfüllen. Die Vierendeelträger liegen auf Holzstützen auf, die direkt bis auf die Gründung geführt werden.

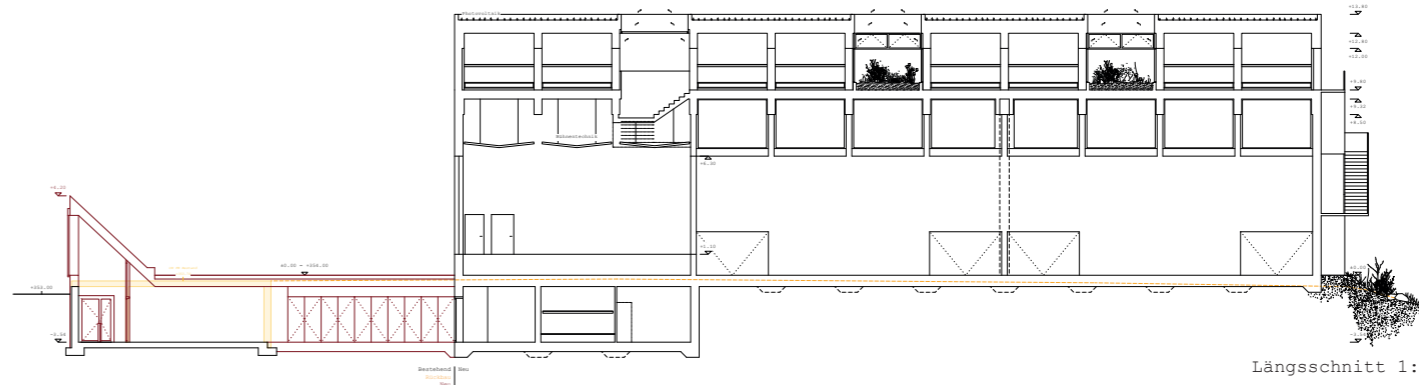
In den Bereichen neben der Halle ist das Tragwerk als Skelettbau in Holzbauweise mit kürzeren Spannweiten und dem gleichen Deckensystem vorgesehen. Die Aussteifung des Bauwerks erfolgt über Wandelemente und über, in Wände integrierte, Diagonalverbände. Die Bodenplatte und unterirdische Bauteile werden in Massivbauweise erstellt. Im Bereich des Lehrerzimmers und der Bibliothek bleiben die Bodenplatte und Aussenwände des Bestandes erhalten und werden mit einer neuen Decke in Stahlbeton versehen.

Der Erhalt der Bauteile erlaubt eine Minimierung des Ressourceneinsatzes bei gleichzeitiger Anpassung an die veränderten Bedürfnisse. Für alle Betonbauteile wird Recyclingbeton mit reduziertem Zementanteil und Bewehrungsstahl aus Produktion mit regenerativer Energie verwendet. Die Konstruktion im Holzbau ist auf eine gute Rückführbarkeit in den Baustoffkreislauf in der Zukunft ausgerichtet.

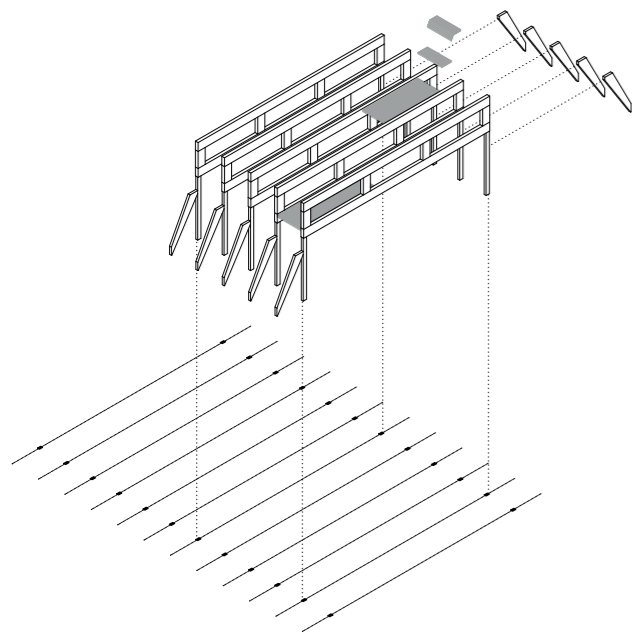
Die Mehrzweckhalle mit angegliedertem Foyer, sowie die Garderoben im Sockelgeschoss erhalten eine kontrollierte Lüftung. Als Zentrale steht, an idealer Lage, der Technikraum neben der Bühne im Zwischengeschoss zur Verfügung. Das Schulgeschoss mit zentraler Lernlandschaft wird über die Fenster mit integriertem Lüftungsflügel belüftet. Gekühlt wird in den warmen Monaten mittels Nachtauskühlung. Die Fenster an den Längsfassaden können aufgrund ihrer erhöhten Lage über Nacht offen bleiben, ohne den Einbruchschutz zu vernachlässigen. Die kalte Aussenluft kann durch Überströmöffnungen in den Trennwänden in die Mittelzone fliessen und aufgewärmt wieder über die beiden Lichthöfe und das Treppenoberlicht an die Umgebung abgegeben werden.



Querschnitt durch Erschliessung 1:200



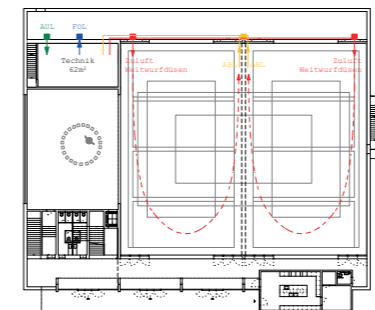
Längsschnitt 1:200



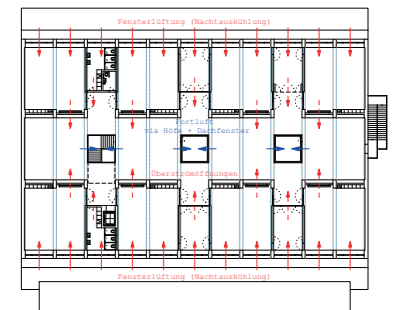
Axonometrie Tragsystem



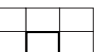
Lüftungskonzept Garderoben

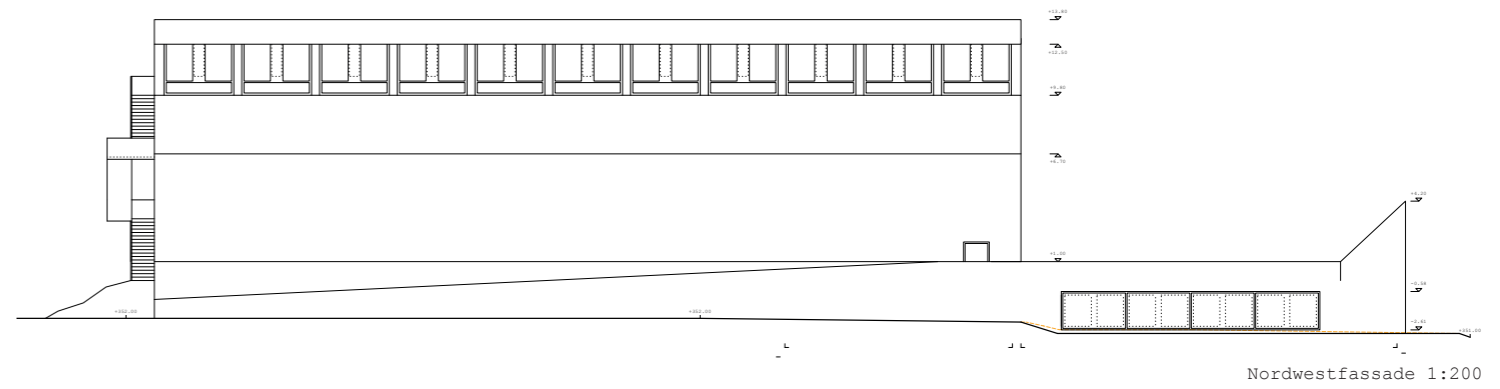
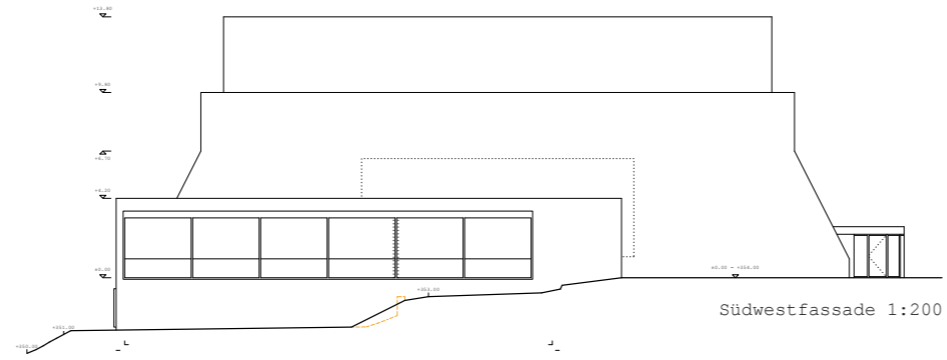


Lüftungskonzept Mehrzweckhalle



Lüftungskonzept Schulgeschoss

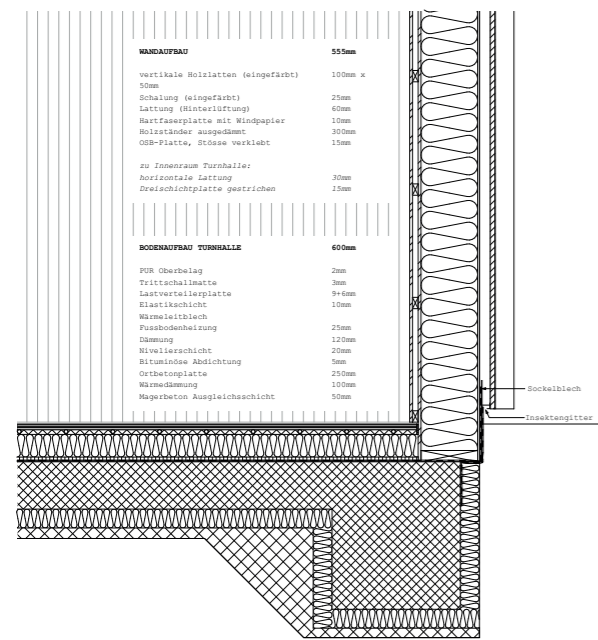




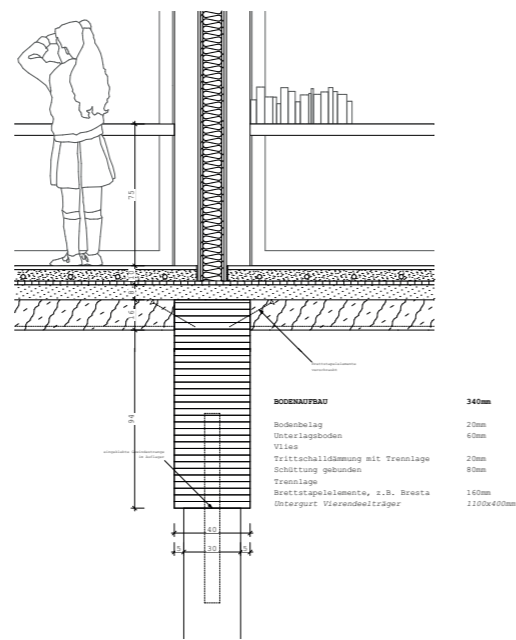
Materialisierung

Die eingesetzten Materialien im gesamten Gebäude werden nach Möglichkeit roh belassen. Die tragende Konstruktion aus Holz tritt in den Innenräumen sichtbar in Erscheinung und trägt massgeblich zu deren warmen Atmosphäre bei. Raumtrennwände werden als Leichtbau ausgebildet und mit Holzwerkstoffplatten beplankt. Sie weisen eine grosse Bandbreite an unterschiedlichen Oberflächenvariationen auf und haben das Potenzial, die Schulkinder durch ihre haptischen Qualitäten zur Aneignung zu verleiten. Im Schulgeschoss werden die Untersichten der leimfreien Holzdeckenelemente mit einer Akustikrillung versehen. Als Bodenbelag kommt ein gegossener Holzzementbodenbelag zum Einsatz, der sich sowohl durch seine warme Optik, als auch Robustheit und Pflegeleichtigkeit auszeichnet.

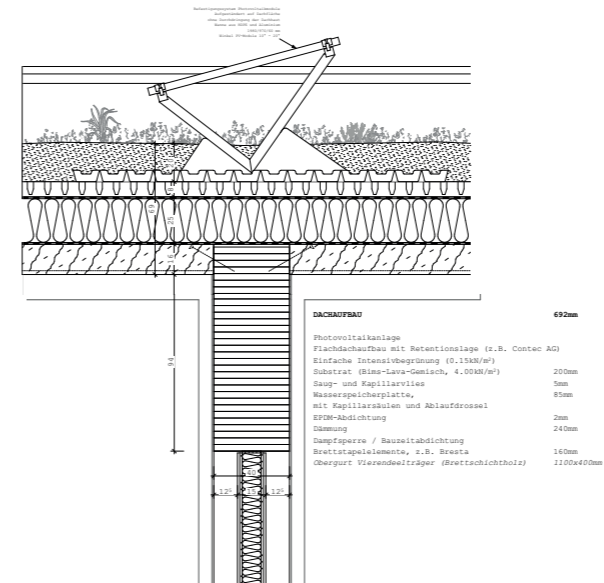
Der Baukörper weist bedingt durch seine Hallennutzung grosse geschlossene Flächen auf in den Fassaden. Seine hinterlüftete Fassadenkonstruktion mit aufgesetzter Holzlattenverschalung in dunkel lasierter Lärche verleiht dem Gebäude eine fein strukturierte Haut mit Tiefenwirkung.



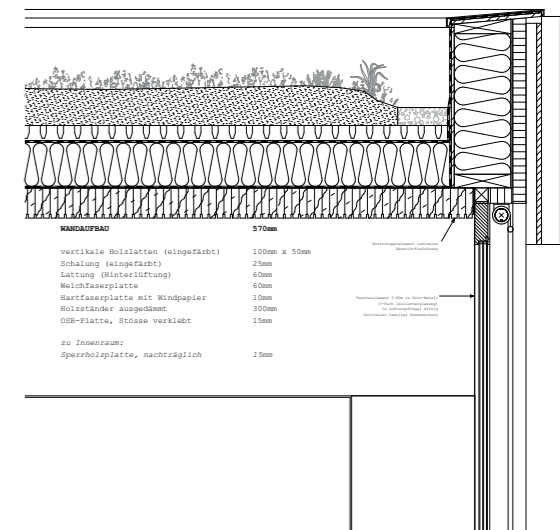
Detail Aussenwand mit Fundation 1:20



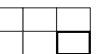
Detail Vierendeelträger Bodenaufbau 1:20



Detail Dachaufbau 1:20



Detail Fassade mit Dachrand 1:20



J – Anhang / Abgabepläne

Team 2

Architektur:

Schmid Schärer Architekten

Landschaftsarchitektur:

Skala Landschaft Stadt Raum

Bauingenieur:

SEFORB s.à.r.l.



Städtebau

Setzung und Haltung zum Bestand

Der Charakter der Schulanlage wird bestimmt durch die grosse von Kastanien gesäumte Freiraumanlage zur Schulstrasse hin, um welche sich die verschiedenen Schulgebäude gruppieren. Sie prägt die Identität der Schulanlage mit Ihrer fast städtischen Grosszügigkeit wesentlich und wird von der Bevölkerung geschätzt und rege genutzt. Sie soll deswegen in Ihrer Ganzheit erhalten werden.

Die Erweiterung besetzt die nördlich davon liegende Parzelle, auf welcher die heutige Mehrzweckhalle liegt.

Auf dem Untergeschoss der bestehenden Halle wird der neue Schultrakt als 3-geschossiger Holzbau gestellt und bildet mit der Mehrzweckhalle einen L-förmigen Baukörper aus. Die resultierende zweiteilige Gebäudekomposition nimmt die Eigenheiten der umliegenden Typologien auf: Die raumgreifenden Fabrikhallen im Osten sowie die feingliedrigeren Baukörper der Schulanlage.

Dadurch entsteht ein zum Zentrum der Schulanlage orientierter grüner Hofraum, welcher einen zweiten aussenräumlichen Schwerpunkt auf dem Areal bildet. Er dient einerseits der Mehrzweckhalle als Adresse, aber auch der Schulerweiterung als Aussenraum. Durch seine freiere, naturnahe Ausformulierung setzt er einen Kontrast zum formalen Charakter der grossen Schulwiese.

Umgebungsgestaltung

Der neue Schulhof

Die Freiraumgestaltung um den Neubau bettet sich in den bestehenden Kontext ein. Der vorhandene Grünzug nördlich der Schulanlage wird fortgeführt und nimmt auf dem neuen chaussierten Hof als Baumhain eine erfahrbare räumliche Gestalt an. Als Ergänzung zu den schattenspendenden Bäumen wird ein von Dachwasser gespeister Senkgarten angelegt, welcher zusätzlich für Kühlung sorgt und dem Bereich eine atmosphärische Note verleiht. Um die Baumstämme wachsen Weidenkörper, quadratische Sitzbänke laden zum Verweilen ein. Zur Bibliothek hin ist der Freiraum offen gehalten, sodass man vom Innenraum direkt ins Freie gelangen kann.

Wegführung durchs Areal

Der zentralen Erschliessungssache zwischen Spielwiese und Hartplatz kommt mit der Erweiterung eine stärkere Bedeutung zu. Diese wird als chaussierter breiter Weg ausformuliert und durch eine neue Baumreihe zusätzlich gestärkt. Analog dazu wird westseitig der grossen Wiese eine weitere Baumreihe gepflanzt, somit wird die Spielwiese noch stärker räumlich definiert.

Multifunktionsplatz und Spielallee

Der Multifunktionsplatz mit Asphaltbelag wird mit Sportfeldmarkierungen versehen. Er kann sowohl für Sport als auch für Events genutzt werden. Für die seitlich angebrachten Basketballkörbe wird kein Ballfang benötigt. Für Grossanlässe ist auch eine temporäre Parkierung möglich.

Die Baumallee am östlichen Arealrand wird von Parkplätzen befreit, entsiegelt und zu einem schattigen und attraktiven Spielplatz unter den Bäumen umgestaltet, welcher den bestehenden Spielplatz ersetzt und als öffentliches Angebot die Spielwiese und den Hartplatz ergänzt.

Versickerungskonzept und Biodiversität

Dachwasser wird wo möglich oberflächlich versickert. Die Dachwasserrohre bei den bestehenden Gebäuden sind ausserhalb der Fassaden geführt. In einfacher Weise können diese Leitungen über oberflächennahe Rinnen in Versickerungsmulden umgeleitet werden. In den Mulden ist jeweils eine Hochstaudenflurvegetation vorgesehen, es entsteht so ein vegetatives, wiederkehrendes Freiraumthema.

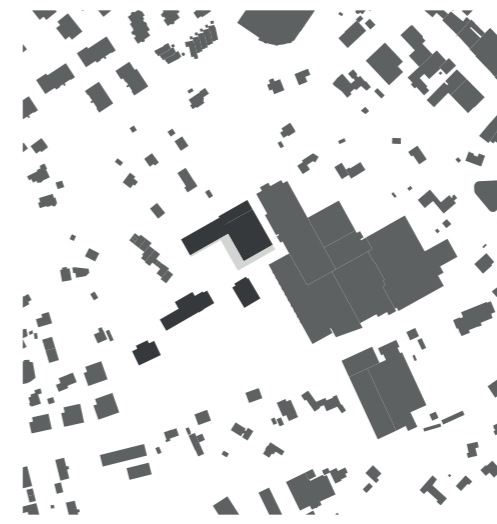
Auf dem neuen Schulhof wird dieses Thema anschaulich als Senkgarten ausformuliert, welcher im Sommer für Kühlung sorgen kann und zur Aufenthaltsqualität beiträgt.

Oberflächen werden wo möglich entsiegelt, sodass auf Grünflächen und chaussierten Bereichen Regenwasser versickern kann. Baumscheiben sind begrünt und figurieren als Initiaten für das Einwachsen von bodennaher Ruderalvegetation in die Chaussierungen.

An den Rändern der Spielwiese wird der Mähintervall in Teilbereichen reduziert. Es entstehen extensive Säume, welche mit Strauchgruppen bestanden sind.

Natur am Gebäude

Die Dächer wie auch die Vordächer im EG werden als ökologische Biodiversitätsflächen ausgestaltet. Über das Begrünen der Stirnfassaden von Schulhaus und Mehrzweckhalle werden diese überdies miteinander resp. mit dem Erdboden verbunden, wodurch Kleintiere und Insekten die Möglichkeit haben, die Dächer zu «bevölkern». Somit entsteht ein zusammenhängendes Ökosystem vom Aussenraum bis auf die Dächer hinaus.



Schwarzplan

Erschliessung

Die Haupterschliessung der Anlage wird entlang der Spielwiese neu formuliert und gestärkt, sodass auch der Neubau «in zweiter Reihe» eine angemessene Anbindung an die Strasse erfährt. Die Anlieferung der Mehrzweckhalle erfolgt über den neu angelegten Hartplatz. Das bestehende sekundäre Wegnetz im Norden der Bestandesgebäude wird nördlich des Neubaus mit dem bestehenden Quartierweg verbunden und bindet so den angrenzenden Ortsteil an. Ein rückwärtiger Gebäudezugang ermöglicht einen Shortcut durchs Gebäude hindurch.

Wie im bestehenden Längsbau führt auch im Neubau ein Weg durchs Haus.



Erschliessungsschema



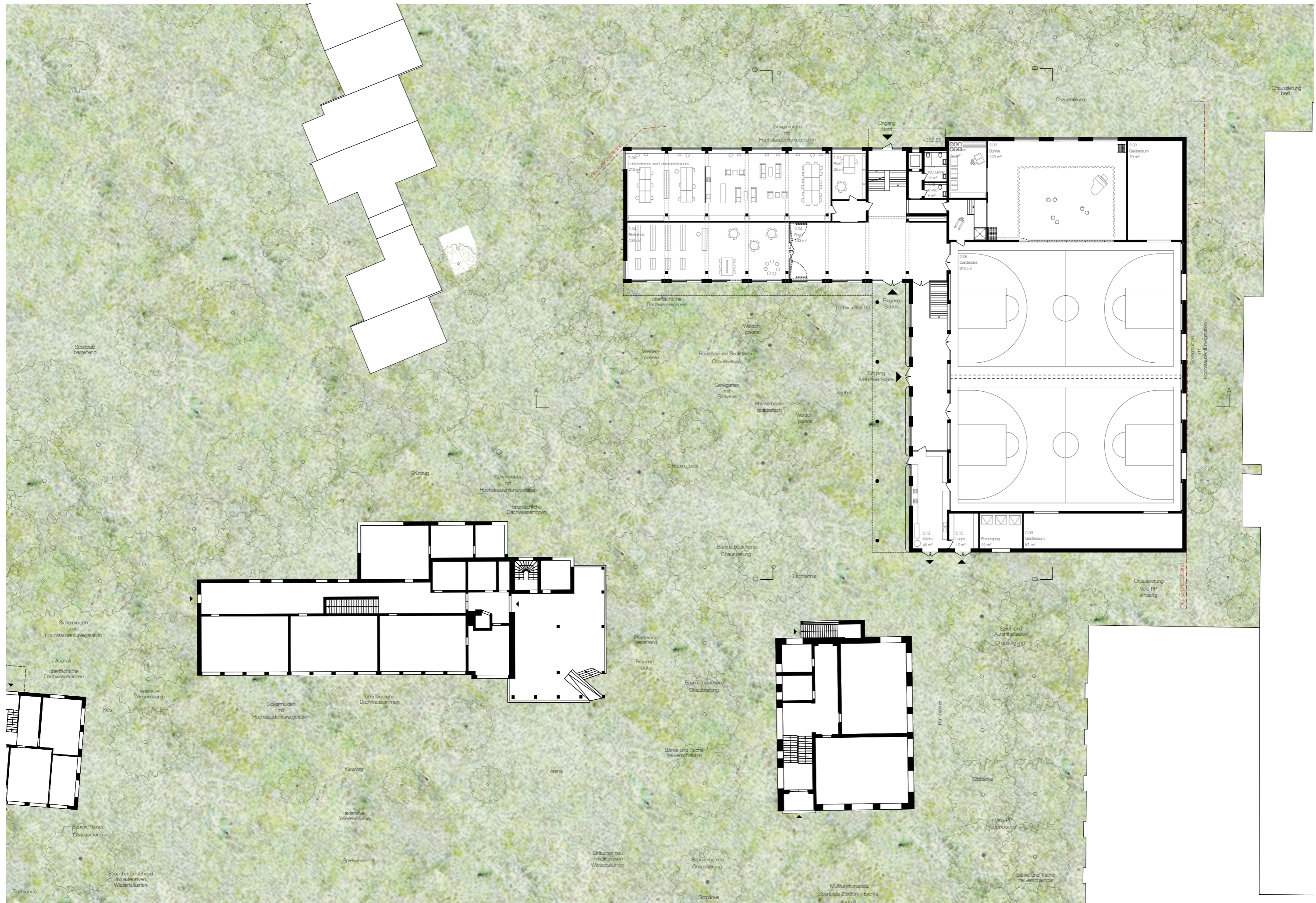
Hochstaudenflur

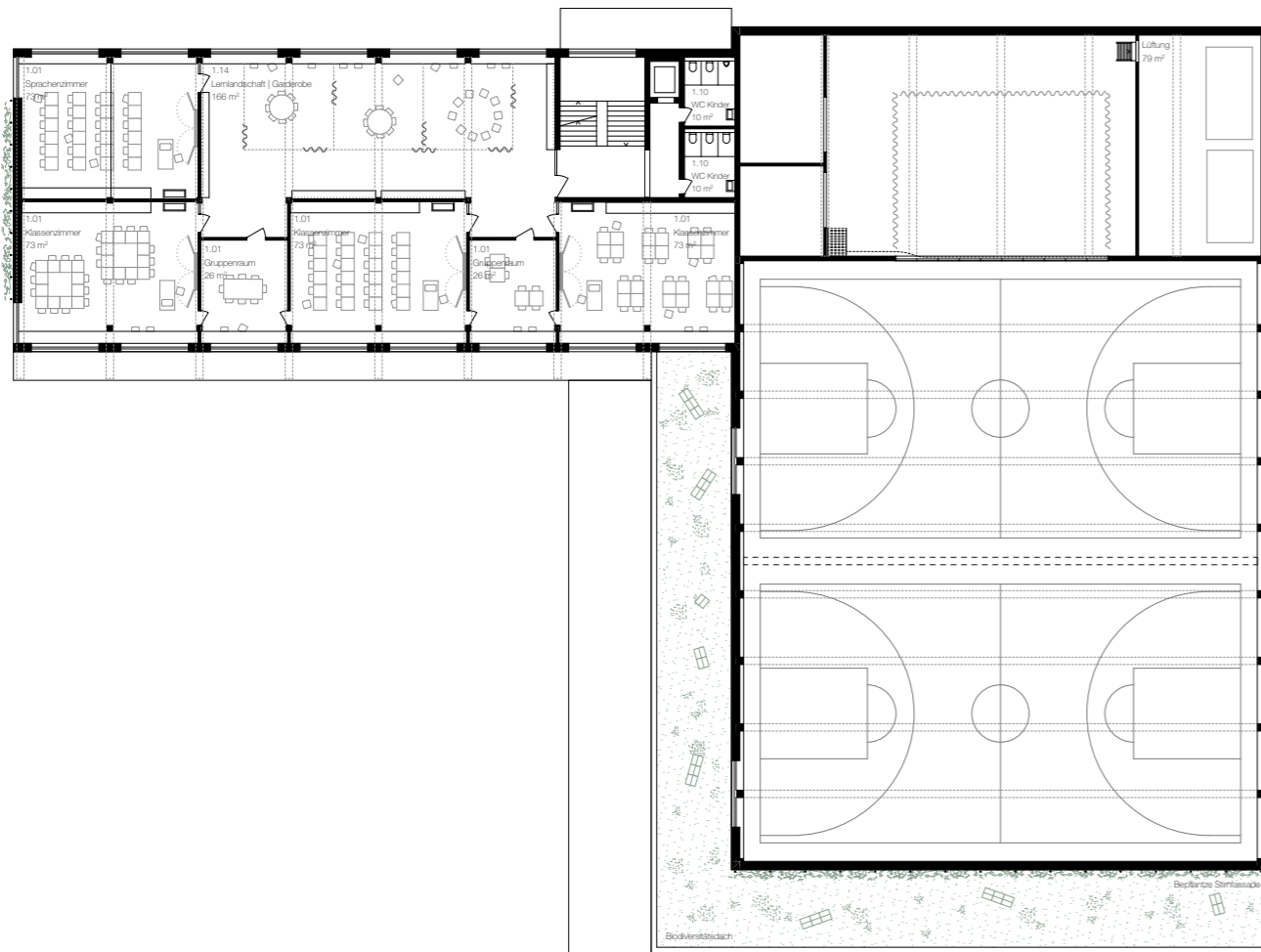


extensiver Wiesensaum

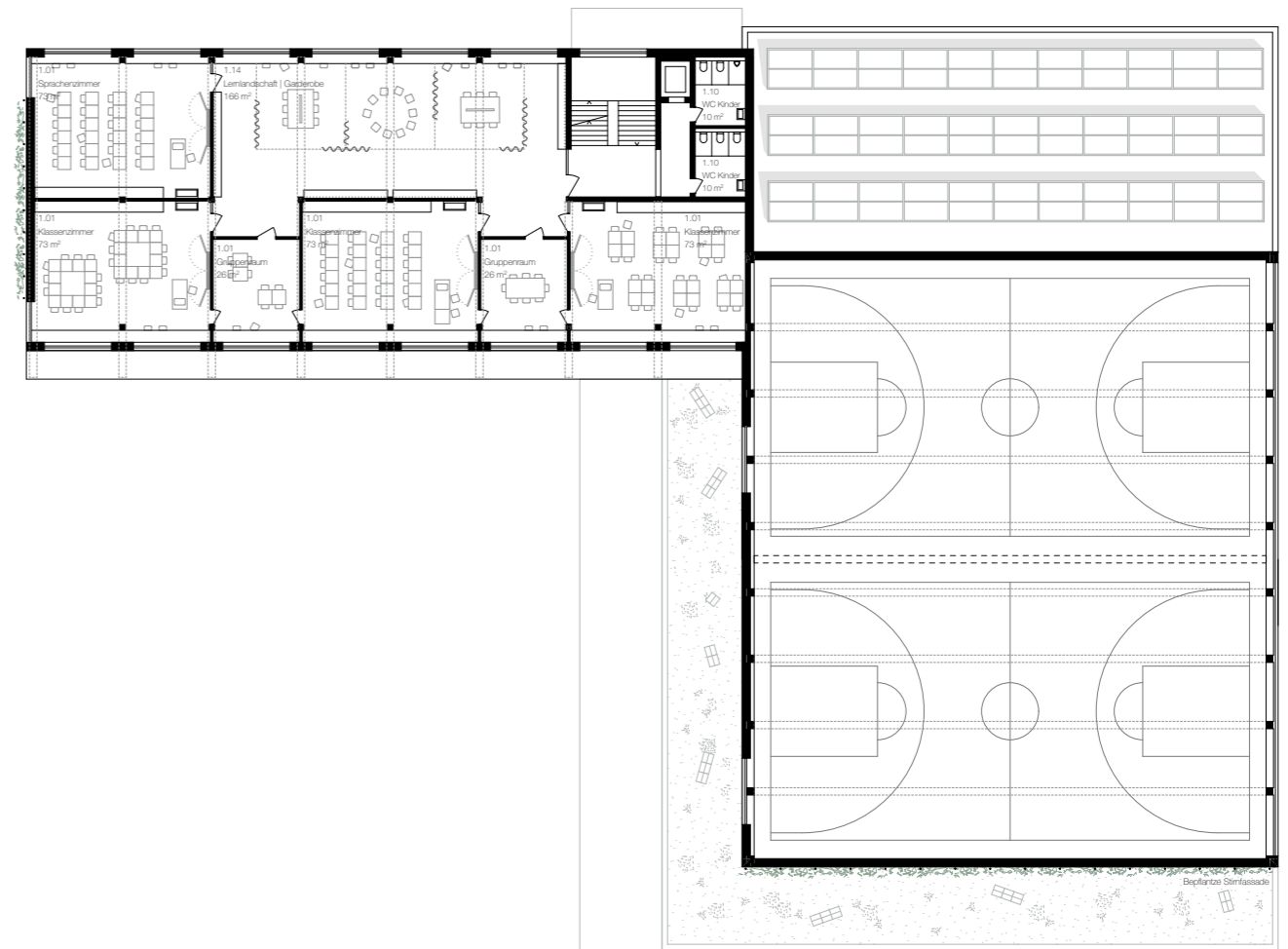


begrünte Baumscheibe

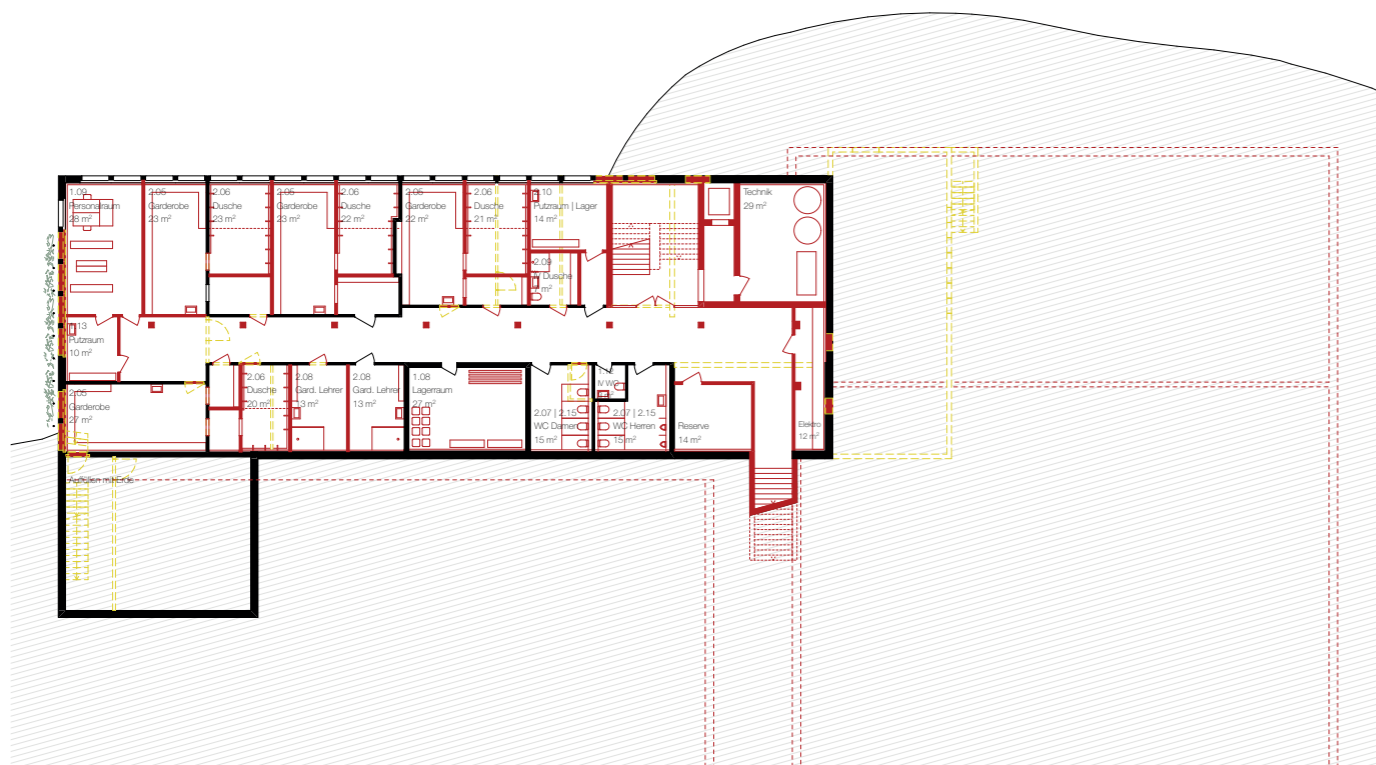




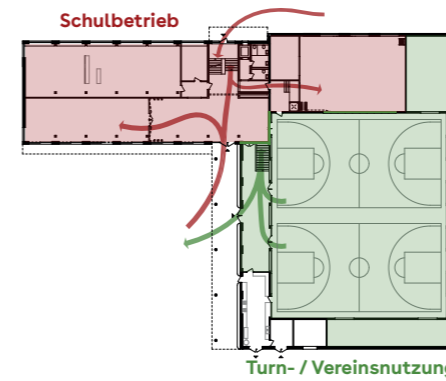
Grundriss 1.OG 1:200



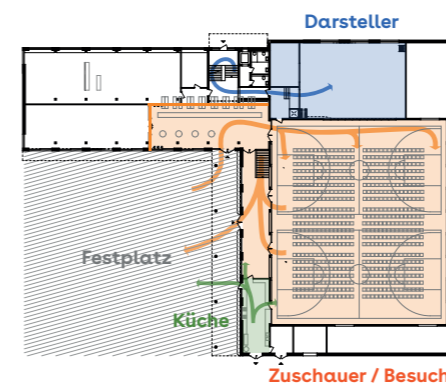
Grundriss 2.OG 1:200



Grundriss UG 1:200



Betriebsschema Alltag



Betriebsschema Veranstaltung

Typologie und Organisation

Zugänge

Eine langgezogene offene Pausenhalle führt zu den Zugängen für Schultrakt sowie Mehrzweckhalle. Beide Nutzungen sind über je ein eigenes Foyer erschlossen, was im Alltag eine problemlose Trennung der Nutzungen ermöglicht und einen unabhängigen Abendbetrieb für Vereine sicherstellt.

Schultrakt

In den beiden identischen Obergeschossen sind je drei Klassenzimmer mit zwei Gruppenräumen sowie einem Sprachenzimmer zu Clustern verbunden. Dessen Zentrum und Erschliessung bildet jeweils ein grosser, nach Norden orientierter Raum, welcher in seiner Nutzung offen ist und im Sinne einer Lernlandschaft vielfältiges Potenzial für einen zeitgenössischen Unterricht bietet. Zirkulationsbereiche und Garderoben sind so angeordnet, dass entlang der Fassade ruhige Bereiche entstehen, welche zusätzlich durch ein Vorgangssystem zu kleinen Kojen unterteilt werden können.

Foyer

Der zwischen den beiden Hauptnutzungen Schule und Turnhalle gelegene grosse Foyerraum dient im Alltag als Ankunftsraum der Schule und wird bei Veranstaltungen zum erweiterten Foyer der Mehrzweckhalle. Über das Treppenhaus ist er sowohl räumlich wie auch funktional an das sekundäre Wegnetz der Umgebung angeschlossen. Über eine Faltschleibe lässt er sich zudem zur Bibliothek hin öffnen, womit über die ganze Südseite des Gebäudes ein offener Raum für Schulveranstaltungen entsteht.

Mehrzweckhalle

Die Mehrzweckhalle liegt auf EG-Niveau, wodurch direkte Bezüge zu Foyer und Aussenraum entstehen. Grosszügige Öffnungen stellen auch visuell einen starken Aussenbezug her, die Belichtung der Halle erfolgt hingegen in erster Linie über hochliegende Fenster an der Ostseite. Vom kleinen Hallenfoyer führt eine separate Treppe ins Untergeschoss, wodurch der Turn- und Veranstaltungsbetrieb nach Bedarf komplett vom Schulbetrieb getrennt werden kann.

Die Küche ist so positioniert, dass sie sowohl die Halle und das Foyer, als auch den Platz vor dem Gebäude bedienen kann. So sind Feste und Veranstaltungen möglich, welche den Aussenraum aktiv miteinbeziehen. Die Funktion als Hortküche kann durch die direkte Anlieferungssituation ideal erfüllt werden.

Die Bühne bietet durch die Anbindung an das Haupttreppenhaus einen direkten Zugang für Auftretende zu den Garderoben im UG. Eine grosszügige Befensterung nach Norden macht den Bühnenraum zudem zum vollwertig nutzbaren Raumangebot für Vereine aller Art oder die Schule.

Untergeschoss

Das bestehende UG dient als Sockel für den Neubau. Die bestehende Raum- und Erschliessungsstruktur wie auch die Nutzungen als Garderoben und Nebenräume werden mit vereinzelt Anpassungen beibehalten.



BLICK IN DEN NEUEN SCHULHOF MIT BAUMHAIN

Konstruktion und Ausdruck

Konstruktionsprinzip

Der Schultrakt ist als reine Stützen- und Balkenstruktur mit Trennwänden in Leichtbau konzipiert. Lediglich der Treppenkerne mit WC-Anlage wird in Massivbauweise erstellt. In einem Raster von 4.8m wird das Gebäude in Längsachse durch Stützen und Unterzüge gegliedert, welche durch Brettstapeldecken überspannt werden. Durch diese einfache Struktur sind spätere Anpassungen der Raumeinteilung einfach realisierbar.

Der Neubau in Holz liegt auf der Nordseite auf der bestehenden Aussenwand des UGs. Die Brüstung im EG fungiert als Überzug und verteilt so die Lasten der Stützen auf die bestehende Aussenwand.

Auf der Südseite krägt der Neubau über den Sockel hinaus. Um die Lasten der Stützen ebenfalls auf der Aussenwand des UGs abzustellen, sind diese aus der Fassadenebene gelöst und stehen frei im Raum.

Umbau bestehendes UG

Die bestehende Struktur im Untergeschoss wird von Innen neu gedämmt. Die Lasten der neuen zentrale Stützenreihe der Obergeschosse wird über Punktfundamente in den Untergrund übertragen. Um Wärmebrücken zu verhindern, werden die Stützen auch im UG in Holz ausgeführt.

Die bestehenden Raumhöhen erlauben es, den Boden ebenfalls auf der Rauminnenseite zu dämmen. Bei Bedarf können in der Ebene neue Leitungen auch für Wasser- / Abwasser geführt werden.

Je nach Möglichkeit und Zustand des Ausbaus können Elemente wie Türen oder auch Sanitärapparate wiederverwendet werden.

Hülle und Ausdruck

Die Hülle wird durch eine verschiedenfarbig gestrichene Bretterschalung gebildet. Während im Innern des Gebäudes das Holz als Material eine starke Präsenz entwickelt, wird die äussere Erscheinung durch eine zurückhaltende Farbigkeit in Blau-, Grau- und Rosatönen geprägt, welche durch ihre fast grafische Anwendung Frische und Verspieltheit ausstrahlen. Die Farbigkeit greift dabei die Töne der bestehenden Schulbauten auf.

Die geschlossenen Stirnfassaden von Schulhaus und Turnhalle werden mit einem Rankgitter bespannt und begrünt.

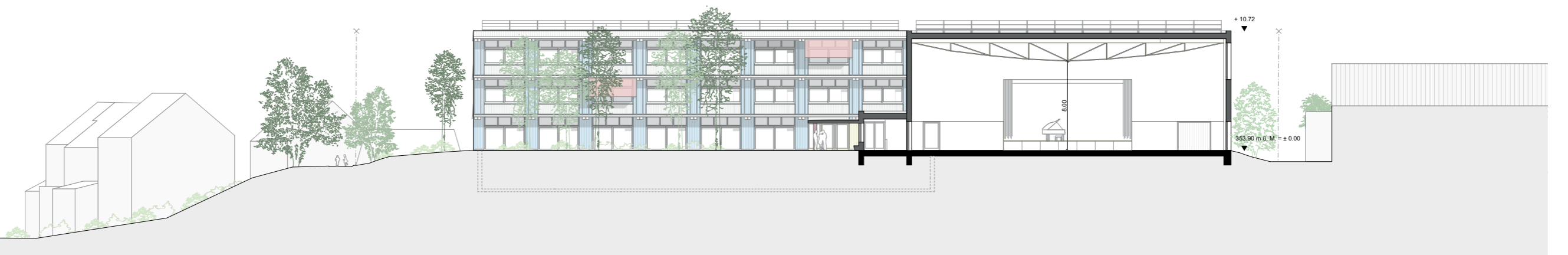
Die Fenster der Schulzimmer werden als Schiebefenster ausgebildet. Hochliegende Lüftungslügel erlauben dabei zusätzlich eine Nachtauskühlung des Gebäudes.

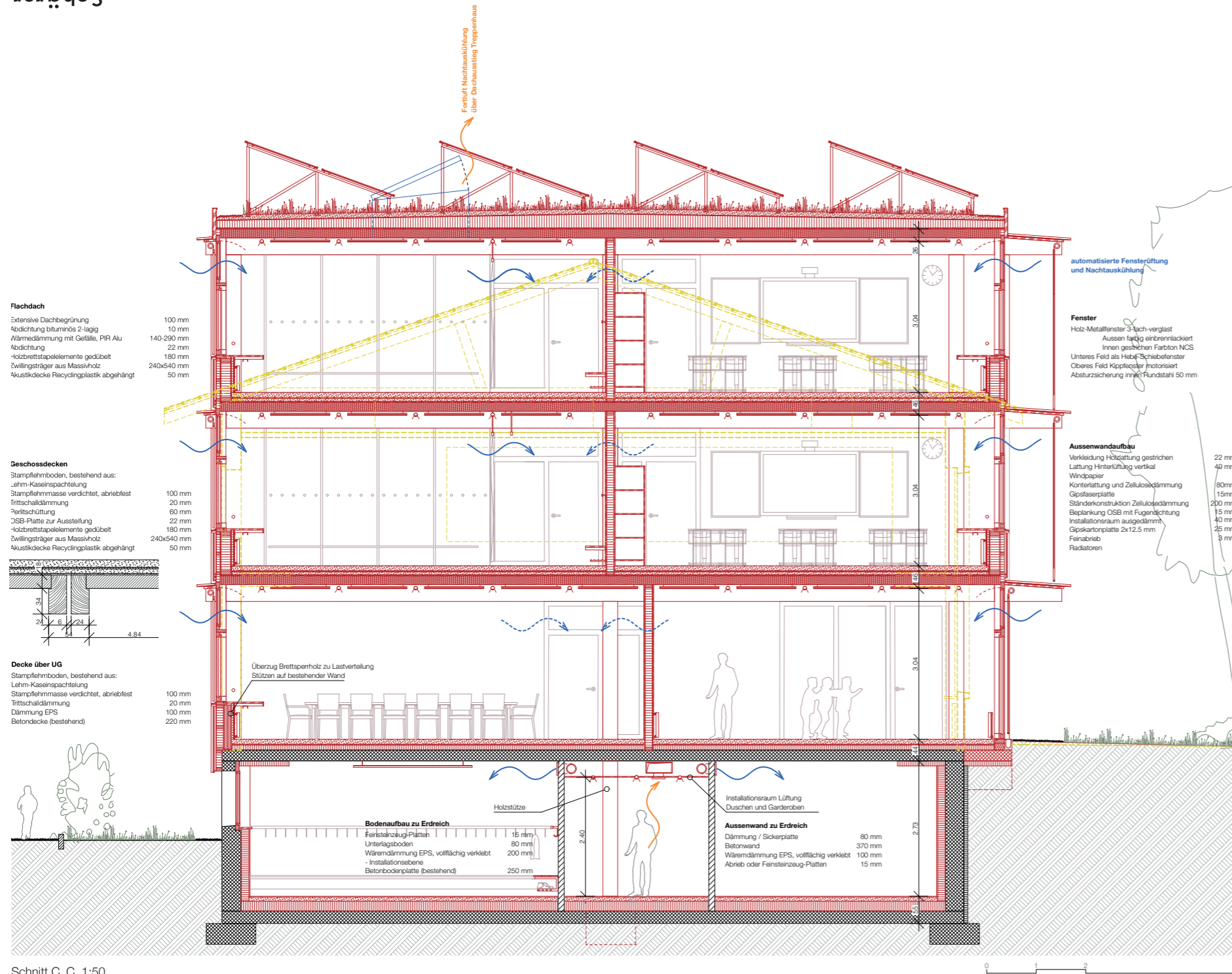
Südseitig wird ein konstruktiver Sonnenschutz ausgebildet, welcher es erlaubt, auch an sonnigen Tagen den Ausblick ins Freie zu geniessen.

Die aufgeständerte PV-Anlage ist dank dem minimal ausgebildeten Dachrand gut sichtbar und stellt einen beiläufigen Bezug zu den Giebel- und Sheddächern der Nachbarschaft her.



Farbigkeit Umgebung





Schnitt C_C 1:50

Struktur und Tragwerk

Ökonomie der Tragwerke

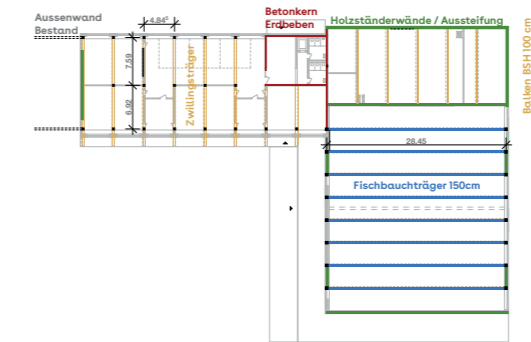
Das simple Aneinanderbauen der unterschiedlichen Funktionen erlaubt es, Struktur und Tragwerke im Hinblick auf Materialverbrauch und Wirtschaftlichkeit für jeden Teil zu optimieren.

Schultrakt

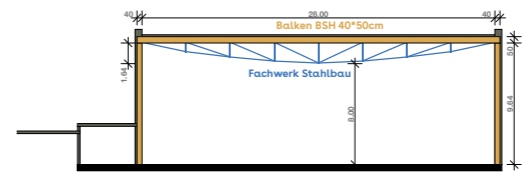
Der Schultrakt baut auf einem maximal flexiblen Raster von 4.8m auf. Primär überspannt ein durchlaufender Zwillingsträger die Stützen über maximal 7.6m, während eine 18cm starke Brettstapeldecke die Sekundärstruktur bildet. Durch die Dimensionierung wird auch der Brandschutz des Tragwerks sichergestellt und muss nicht verkleidet werden. Das betonierte Treppenhaus und die Stirnfassade steifen die Konstruktion aus. Durch den denkbar einfachen Aufbau können nicht tragende Trennwände an die Struktur oder auch zwischen der Struktur angeschlagen werden. Das Haus bleibt so anpassbar. Sämtliche Teile sind demontierbar und können wiederverwendet werden.

Mehrzweckhalle

Die Fischbauchträger der Mehrzweckhalle bestehen aus 50cm hohen Holzbalken, welche durch ein Stahlfachwerk unterspannt werden. Die Verbindung von Stahl und Holz erlaubt einen sehr sparsamen Materialumgang sowie geringe Trägerhöhen. Sie prägen die Atmosphäre der Halle mit ihrer Leichtigkeit und schaffen eine Stimmung, welche vielleicht auch etwas an die benachbarten Industriearchitektur erinnern mag. Ausgesteift wird die Konstruktion durch die Ausfachung der Holzstützen in den Aussenwänden.



Schema Tragwerk



Schnittschema Träger Mehrzweckhalle

Haustechnik

Raumklima/ Lüftung

Automatisierte Fenster und Storen (CO₂- und wettergesteuert) regulieren zusammen den Luft- und Wärmehaushalt des Schultraktes. Dazu werden neben den Storen auch die Fenster im Sturzbereich motorisiert. Offen stehende automatisierte Brandschutztüren zum Treppenhaus ermöglichen einen zusätzlichen vertikalen Luftaustausch v.a. zur Nachtauskühlung. Dies auch durch die Organisation im UG welche einen vom Schultreppenhaus unabhängigen Betrieb der Mehrzweckhalle erlaubt.

Für die Mehrzweckhalle ist eine kontrollierte Lüftung vorgesehen. Diese kann ideal über dem nordseitigen Geräteraum neben der Bühne positioniert werden. Diese bedient auch als Kaskadenlüftung die Garderobenräume im UG.

Heizung

Der Schultrakt wird über Radiatoren im Brüstungsbereich beheizt. Dies ermöglicht eine konsequenter Systemtrennung und eine schnelle Reaktionszeit, so dass die Heizung z.B. in der Übergangszeit tagszeitlich auf die Wärme durch den Sonneneintrag reagieren kann. Einzig die Mehrzweckhalle wird mit einer Bodenheizung betrieben und kann bei Bedarf und je nach Veranstaltung über die Lüftungsanlage zusätzlich beheizt werden.

PV-Anlage

Auf den Dachflächen wird eine PV-Anlage installiert und für den Eigenbedarf verwendet. Überflüssiger Strom wird ins Netz eingespeist oder kann mit einer Batteriespeicheranlage für spätere Verwendung gespeichert werden. Die gegen SSO ausgerichteten Panels werden aufgeständert, was eine gute Ausbeute und Selbstreinigung der Anlage gewährleistet. Das Flachdach wird extensiv begrünt, was den Wirkungsgrad der Panels erhöht und auch der Retention des Regenwassers dient.

Netto Null/ CO₂-Bilanz

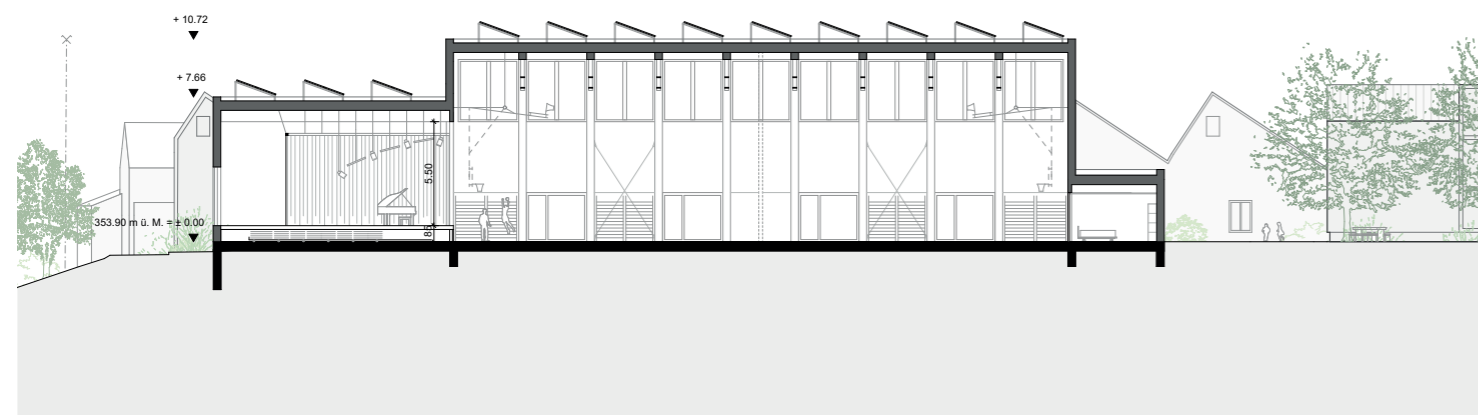
Der Entwurf versucht auf allen Ebenen eine möglichst niedrige CO₂-Bilanz zu erreichen: Ein niedriger Co₂-Verbrauch beim Bau, eine möglichst hohe Einlagerung von CO₂ in den verwendeten Bauteilen, sowie die Reduktion von Energieverbrauch im Betrieb.

- Reduktion von Beton: Durch das Wiederverwenden des UGs kann auf zusätzliche unterirdische Bauteile in Massivbauweise komplett verzichtet werden. Über dem Boden wird nur wo aus Brandschutz- und Stabilitätsgründen notwendig massiv gebaut.

- Holzbau: Das gewählte Holzbausystem kann viel CO₂ einlagern. Da die Brettstapeldecken nicht verleimt werden, kann die Konstruktion später einmal komplett auseinandergenommen und wiederverwendet werden.

- Low-Tech Haustechnik: Der Schultrakt wird ohne kontrollierte Lüftung konzipiert. Somit wird einerseits im Bau graue Energie gespart wie auch im Betrieb, der mit weniger elektrischer Energie auskommt. Das natürliche Lüftungssystem dient zudem der sommerlichen Nachtauskühlung. Über den konstruktiven Sonnenschutz wird der Wärmeeintrag im Sommer vermindert, wodurch auf eine aktive Kühlung verzichtet werden kann. Im Winter wird der passive Wärmeeintrag durch den niedrigeren Sonnenstand gleichwohl ermöglicht.

- Innenausbau: Wo immer möglich werden ressourcenschonende Materialien eingesetzt, beispielsweise beim Einsatz von Lehm in den Böden.



Schnitt B_B 1:200



Ansicht Südwest 1:200



BLICK ENTLANG DER FASSADE IN DIE LERNLANDSCHAFT

Innenmaterialisierung

Das regelmässige Raster aus massiven Holzstützen und verleimten Trägern prägt den Charakter der Räume. Sämtliche Trennwände werden nichttragend und je nach Verwendung als Holzrahmenkonstruktionen oder Gipstrennwände ausgebildet.

Die lineare Beleuchtung und Akustikpaneele aus recyceltem Kunststoff werden an die sichtbare Brettstapeldecke montiert und rhythmisieren den Raum zusätzlich in Längsrichtung. Vorhänge leisten einen zusätzlichen Beitrag an die Raumakustik und erlauben eine flexible Raumunterteilung der Lernlandschaft. Schiebefenster erlauben die Fassade grosszügig zu öffnen, ohne das Arbeiten an den tiefen Fensterarbeitsplätzen zu beeinträchtigen.

Die Böden werden in Lehm ausgebildet, so kommt Masse ins Gebäude, was den Feuchtigkeits- und Temperaturhaushalt positiv beeinflusst und für ein angenehmes Raumklima sorgt. Um eine angemessene Abriebsfestigkeit für Schulräume zu erreichen, wird als abschliessende Schicht ein Lehm-Kasein-Spachtel aufgebracht, abgeschliffen sowie geölt und versiegelt.

Brandschutz

Schultrakt 1. und 2.OG

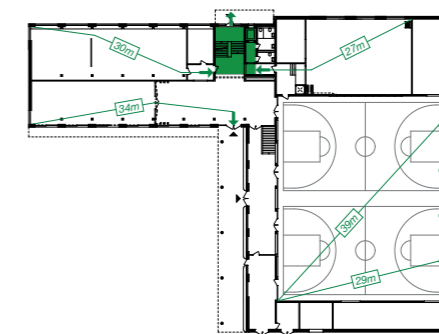
Bei dem Gebäude handelt es sich um ein Gebäude mittlerer Höhe (> 11m). Das Tragwerk, Geschossdecken und vertikale Fluchtwege werden mit 60 Minuten Feuerwiderstand ausgeführt. Da das Gebäude abgesehen vom EG pro Geschoss die 900 m² BGF einhält, genügt zur Entfluchtung ein Treppenhaus. Die Fluchtweglänge von 35m wird eingehalten. Die Rauch- / Feuermelder gesteuerten Türen zum Treppenhaus bleiben im Standardbetrieb und zur Nachtauskühlung offen.

Schultrakt EG

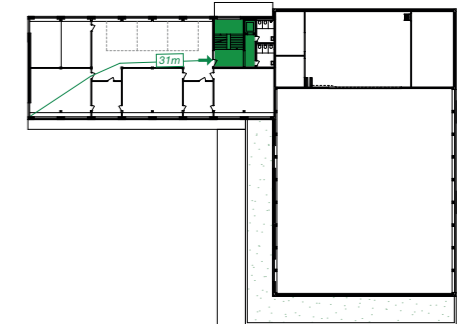
Das Treppenhaus wird zur Nordwestseite hin entfluchtet und schliesst sich im Brandfall mittels Brandschutzvorhang zum Foyer hin. Sämtliche Räume fliehen über das Foyer als «angrenzender» Raum oder direkt ins Freie. Das Foyer kann dadurch ohne Auflagen bezüglich Brandschutz genutzt und möbliert werden.

Mehrzweckhalle

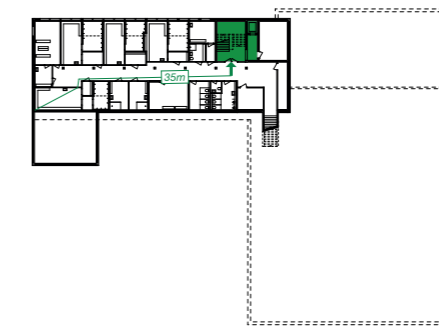
Durch die Lage der Mehrzweckhalle im EG, kann der Saal direkt ins Freie entfluchtet werden. Brandschutzklappen an der Fassade oder dem Dach führen ebenfalls direkt ins Freie. Die Halle kann daher für Personenbelegungen von bis zu 1000 Personen ausgelegt werden.



Brandschutz EG 1:600



Brandschutz OG 1:600



Brandschutz UG 1:600



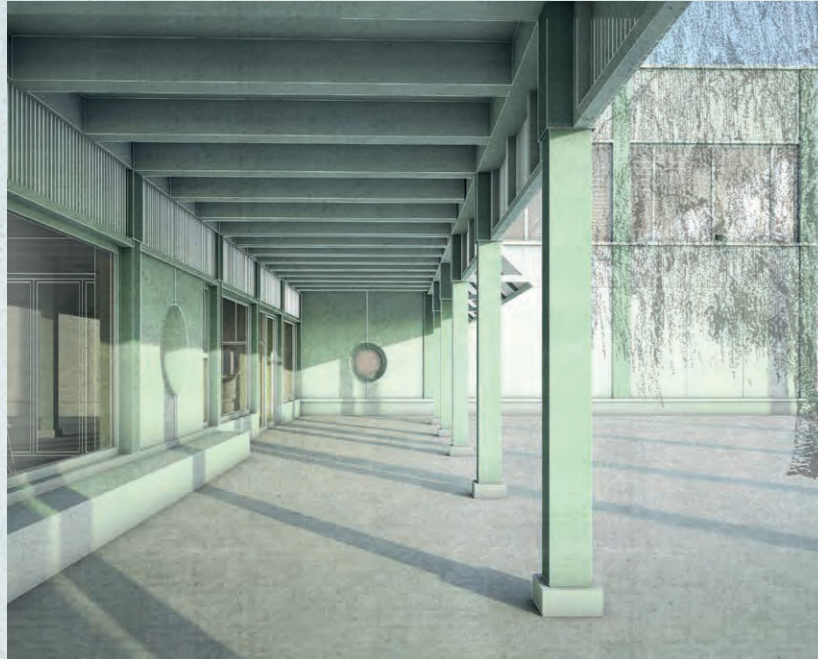
Ansicht Nordwest 1:200

J – Anhang / Abgabepläne

Team 3

Architektur:	Fiechter Salzmänn Architekten
Landschaftsarchitektur:	Andreas Geser Landschaftsarchitekten
Bauingenieur:	Gruner (Zürich)





Aussenperspektive - Gedeckter Eingangsbereich

Städtebauliche Setzung

Der Erweiterungsbau mit dem Mehrzweckraum und den Schulzimmern wird als ein kompaktes, abgestuftes Gebäude an den nördlichen Parzellenrand auf das bestehende Untergeschoss der heutigen Turnhalle gesetzt. Das Volumen gliedert sich in zwei Teile - das dreigeschossige Schulhaus mit einem eingeschossigen Vorbau zum Platz und dem gedeckten Pausenbereich. Daneben steht die ebenerdige Turnhalle, welche sich im Bereich der Bühne und dem Geräteraum volumetrisch abstuft. Mit dieser Massnahme können die baurechtlichen Vorgaben der W2-Zone eingehalten werden, der höhere Teil der Bühne wird als Attikaufbau volumetrisch zurückgesetzt.

Mit einer Konzentration des Bauvolumens am nördlichen Rand des Grundstückes kann die Qualität des Gebäudeensembles in seiner parkähnlichen Umgebung gewahrt werden und der Baumbestand bleibt umfassend erhalten.

Der Haupteingang erfolgt über den südseitigen Platz mit seiner grosszügigen Loggia, die auch für Veranstaltungen im Mehrzweckraum genutzt werden kann. Die Kinder, welche von Nordwesten kommen, gelangen ebenso auf diesen zentralen Platz wie die Kinder welche aus den anderen Richtungen die Schulanlage erreichen. Die Kinder, welche von Nordosten kommen, haben zudem die Möglichkeit, das Schulhaus über den nordseitigen Nebeneingang zu betreten. Der Mehrzweckraum kann für den Mittagstisch oder für Veranstaltungen bei Bedarf auch direkt zum vorgelagerten Schulhausplatz geöffnet werden.

Beim westseitigen Schulhausteil wird der Mehrlängenzuschlag gemäss Wettbewerbsprogramm nicht eingehalten, da die Flucht des bestehenden Untergeschosses übernommen wird. Bei der ostseitigen Turnhalle kann der Mehrlängenzuschlag auf Grund

des Parzellenverlaufes zur nordseitig angrenzenden Wohnzone eingehalten werden.

Erhalt der bestehenden Substanz

Ein Erhalt und die Erweiterung der bestehenden Turnhalle wurden überprüft. Der Erhalt des Untergeschosses erwies sich hierbei als sinnvoll. Auf Grund der Tragsituation der heutigen Turnhalle (Spannweite 14m) und den Anforderungen an die künftige Turnhalle (Spannweite 28m) müsste das Tragwerk und das Dach des Bestandesbaus komplett ersetzt werden. Auf einen Erhalt der oberirdischen Turnhalle wurde darum verzichtet.

Architektonisches Konzept

Mehrzwecksaal und Schulhaus werden in einem einzigen Volumen untergebracht, um Mehrfachnutzungen verschiedener Räume zu ermöglichen.

Über eine grosszügige und schattenspendende Loggia erreichen Kinder und Besuchende das Foyer, welches über ein zentrales Oblicht zusätzlich belichtet wird. An dieses angrenzend liegen das Lehrzimmer und der Mehrzweckraum, beziehungsweise die 2-fach Turnhalle. Beide Räume können mit grossen Türen zum Foyer geöffnet werden. Das Office kann mit Holzschiebelementen geschlossen werden, bei Veranstaltungen können sowohl das Foyer wie auch die Turnhalle bedient werden. Angrenzend an das Lehrzimmer liegen die Bibliothek und das Lehrerarbeitszimmer. Die drei Räume können geöffnet und bei Bedarf verbunden werden. Zusammen mit dem Foyer wird im Erdgeschoss eine flexible und den Bedürfnissen des Betriebes anpassbare Raumeinteilung vorgeschlagen.

Im Zentrum des Gebäudes liegt das offene, über ein Oblicht erhaltene Treppenhaus. Die Treppenanlage erschliesst in den Obergeschossen die Klassenzimmer und im Untergeschoss die Garderoben und Duschen der

Turnhalle. Bei Veranstaltungen kann das Treppenhaus zu den Obergeschossen mit einem Rollgitter geschlossen werden. Ein separates Fluchttreppenhaus gewährleistet auch in diesen Situationen die Zugänglichkeit und die Fluchtwege in den Obergeschossen.

Zwischen zwei Klassenzimmern liegt jeweils der Gruppenraum, somit können verbundene Lernlandschaften gestaltet werden. Der offene Lernraum in der Mitte des Gebäudes kann ebenfalls möbliert und für alternative Unterrichtsszenarien genutzt werden. Der Mehrzweckraum kann als ein grosser Raum genutzt oder in zwei Turnhallen unterteilt werden. Die Bühne verfügt über einen direkten Abgang zu den Garderoben im Untergeschoss. Die Küche kann einfach über den Haupteingang erschlossen werden und ist auch für den Mittagstisch gut nutzbar.

Landschaftsarchitektur

Die Grundidee der landschaftsarchitektonischen Gestaltung basiert auf einer intensiven Auseinandersetzung mit den bestehenden und neuen Gebäuden der Gesamtanlage. Durch die Neugestaltung können die Aussenräume der verschiedenen Gebäude ineinander übergehen und harmonisch zusammenwirken. Die Erschliessung der verschiedenen Teilbereiche erfolgt über vorhandene und ergänzende Fussgängeralleen. Mittels Baumgruppen werden die Alleen bewusst unterbrochen und platzartige Freiräume geschaffen.

Ziel ist es, Freiräume zu schaffen, die nicht nur vielfältig nutzbar und atmosphärisch ansprechend sind, sondern auch ökologische und siedlungsklimatische Aspekte berücksichtigen. Helle, wasserdurchlässige Beläge werden dort eingesetzt, wo sie die Wärmeaufnahme reduzieren und den lokalen Wasserkreislauf unterstützen können. Durch die gezielte Auswahl heimischer, standortgerechter Pflanzenarten wird eine hohe Artenvielfalt gefördert, die sowohl der Flora als auch der

Fauna zugutekommt. Diese Massnahmen tragen dazu bei, den ökologischen Wert des Gebietes zu steigern und nachhaltige Lebensräume für Tiere zu schaffen. Baustellenzufahrt ist zwischen Schulhaus 1912 und Allee.

Ökologische Aufwertung

Die Aussenanlage wird ausschliesslich mit einheimischen Pflanzen ergänzt. Es wird auf eine heimische Biodiversität geachtet. Die bestehenden Bäume werden während der Bauzeit geschützt. Die Wege und Plätze werden versickerungsfähig angelegt. Bei den neu gepflanzten Bäumen wird die klimatische Entwicklung mitberücksichtigt.

Regenwassermanagement

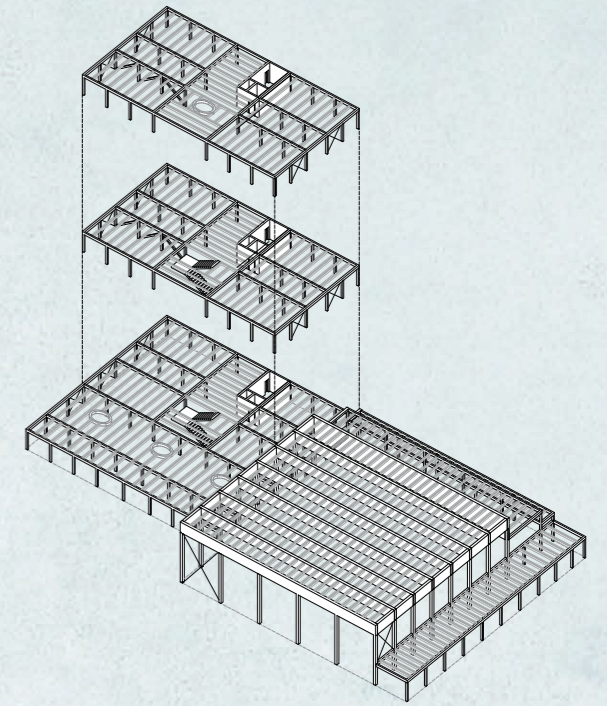
Das Dach ist extensiv begrünt und mit PV-belegt. Ein Teil des Meteorwassers kann auf dem Dach zurückgehalten werden, der Rest versickert direkt vor Ort (Sickermulden). Generell sollen die Beläge wo immer möglich wasserdurchlässig und mit natürlichen Materialien erstellt werden.

Qualität der Spielfelder und des Pausenplatzes

Die aussenräumlichen Qualitäten sollen erhalten und verstärkt werden. Die Spielgeräte des 2019 erstellten Spielplatzes können umplatziert werden. Die im Bestand vorhandenen Sitznischen werden erhalten. Das Lernen im Freien bleibt als Angebot weiterhin erhalten.

Konzept zum laufend Schulbetrieb

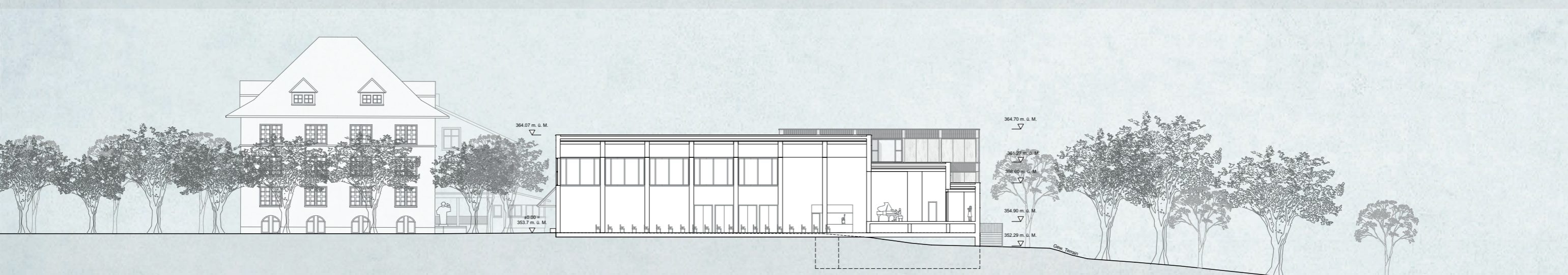
Die Baustelle befindet sich in der nördlichen Ecke des Schulhausareals, somit kann der Schulbetrieb während der Bauzeit gefahrlos aufrecht erhalten bleiben.



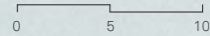
Tragwerksaxonometrie



Nordfassade 1:200

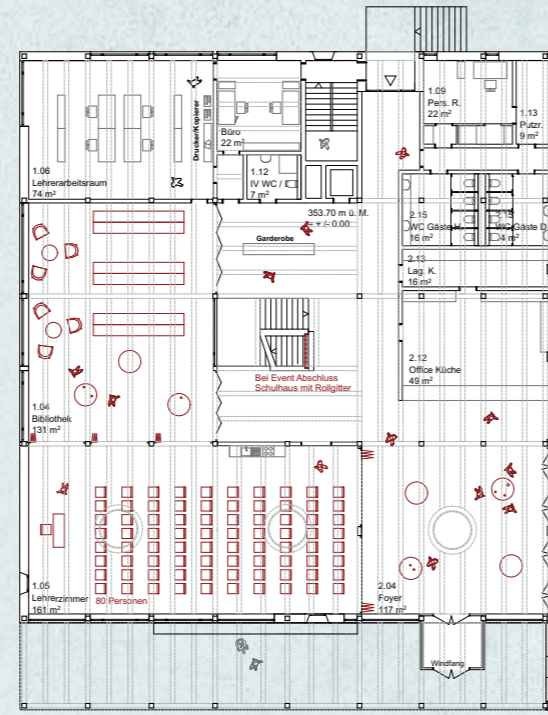


Schnitt a-a 1:200

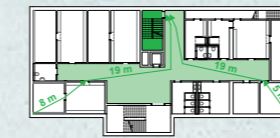




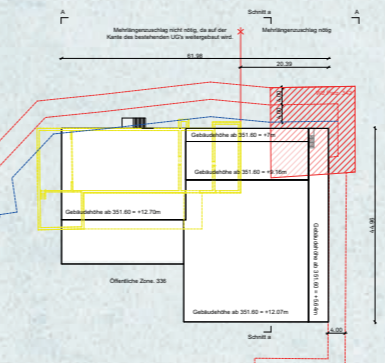
Innenperspektive - Foyer



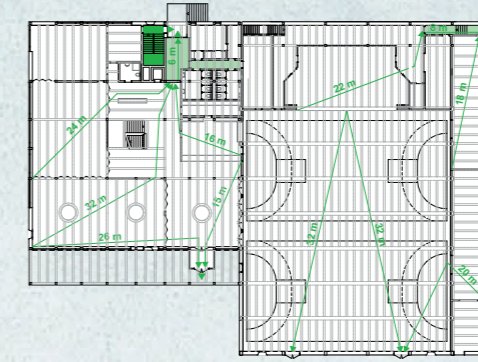
Schema Elternabend 1:200



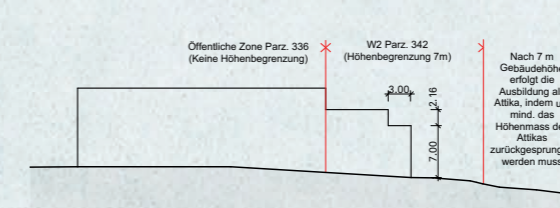
Schema Brandschutz 1. Untergeschoss 1:500



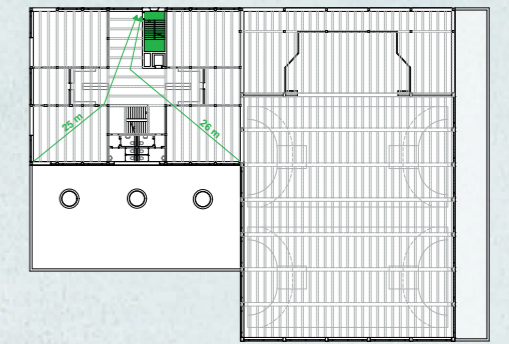
Schema Baurecht Mehrlängenzuschlag



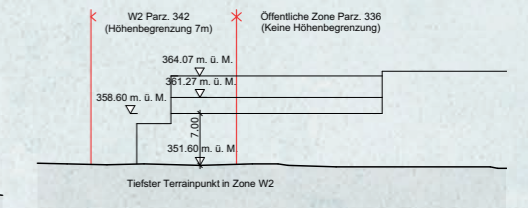
Schema Brandschutz Erdgeschoss 1:500



Schema Baurecht Schnitt a-a 1:500



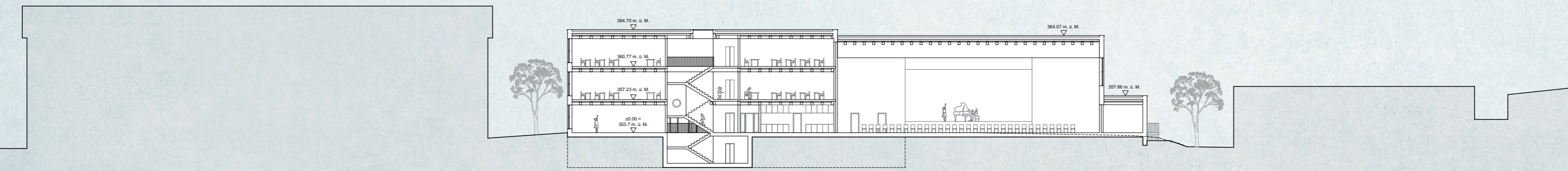
Schema Brandschutz 1. -2 Obergeschoss 1:500



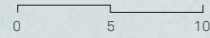
Schema Baurecht Ansicht A 1:500

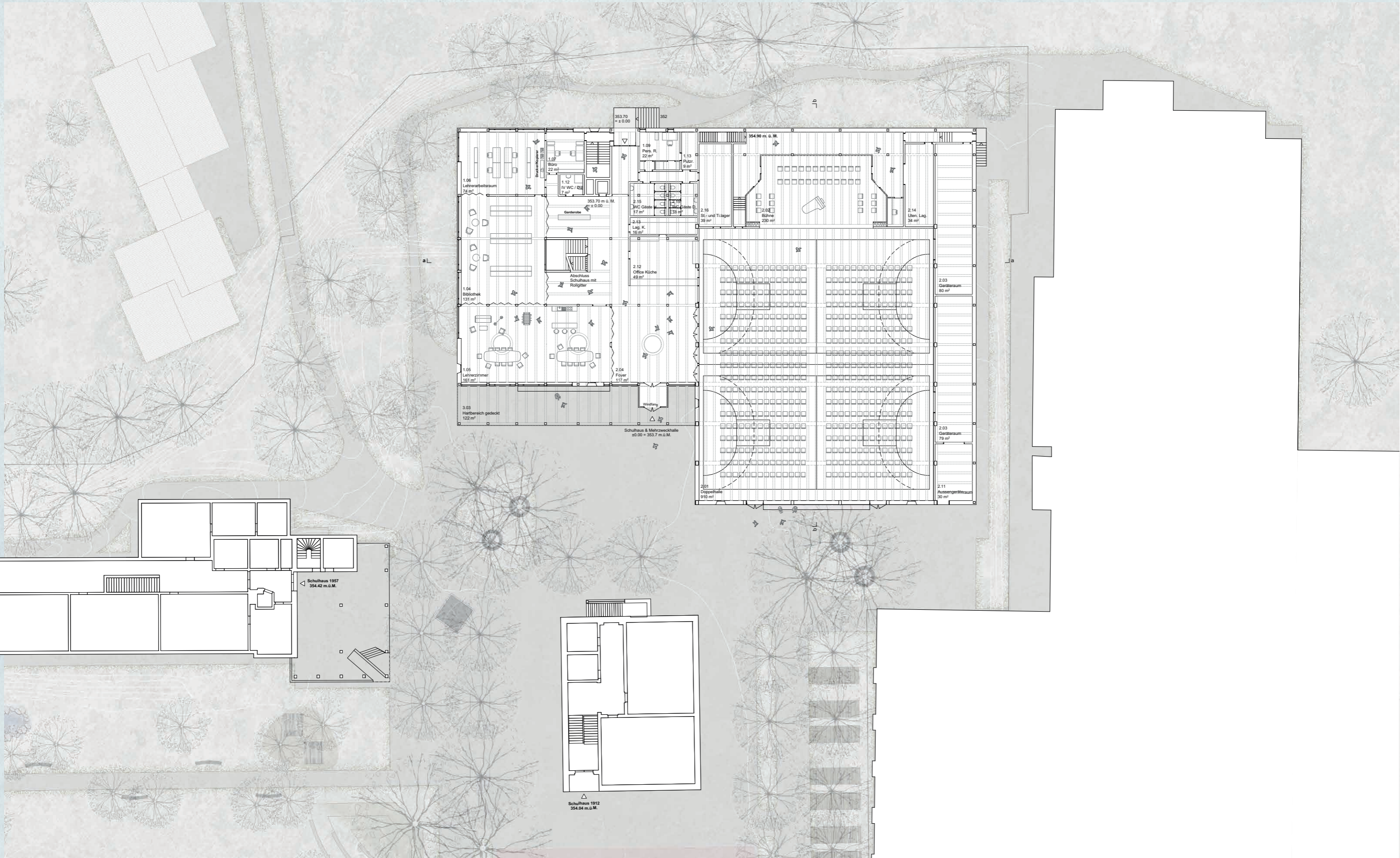


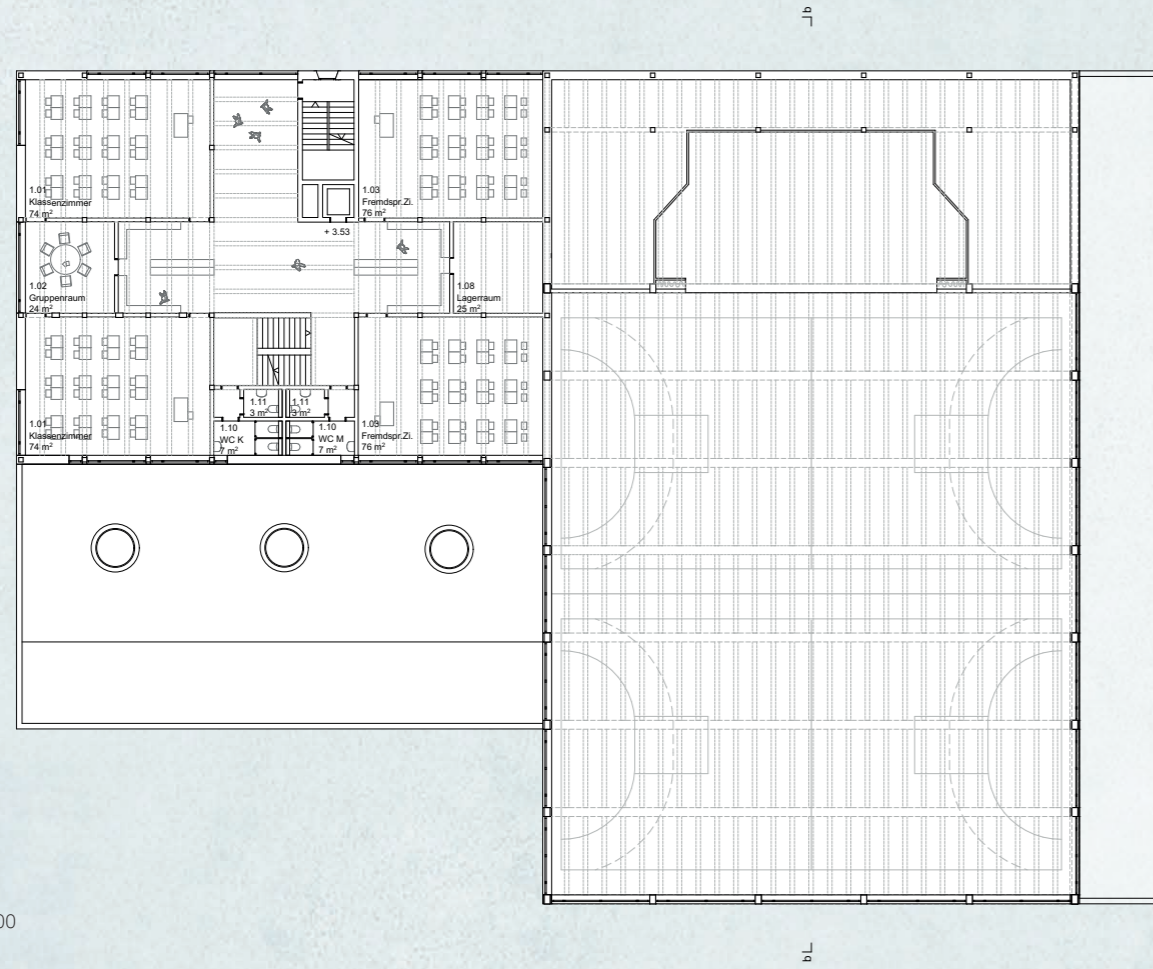
Ostfassade 1:200



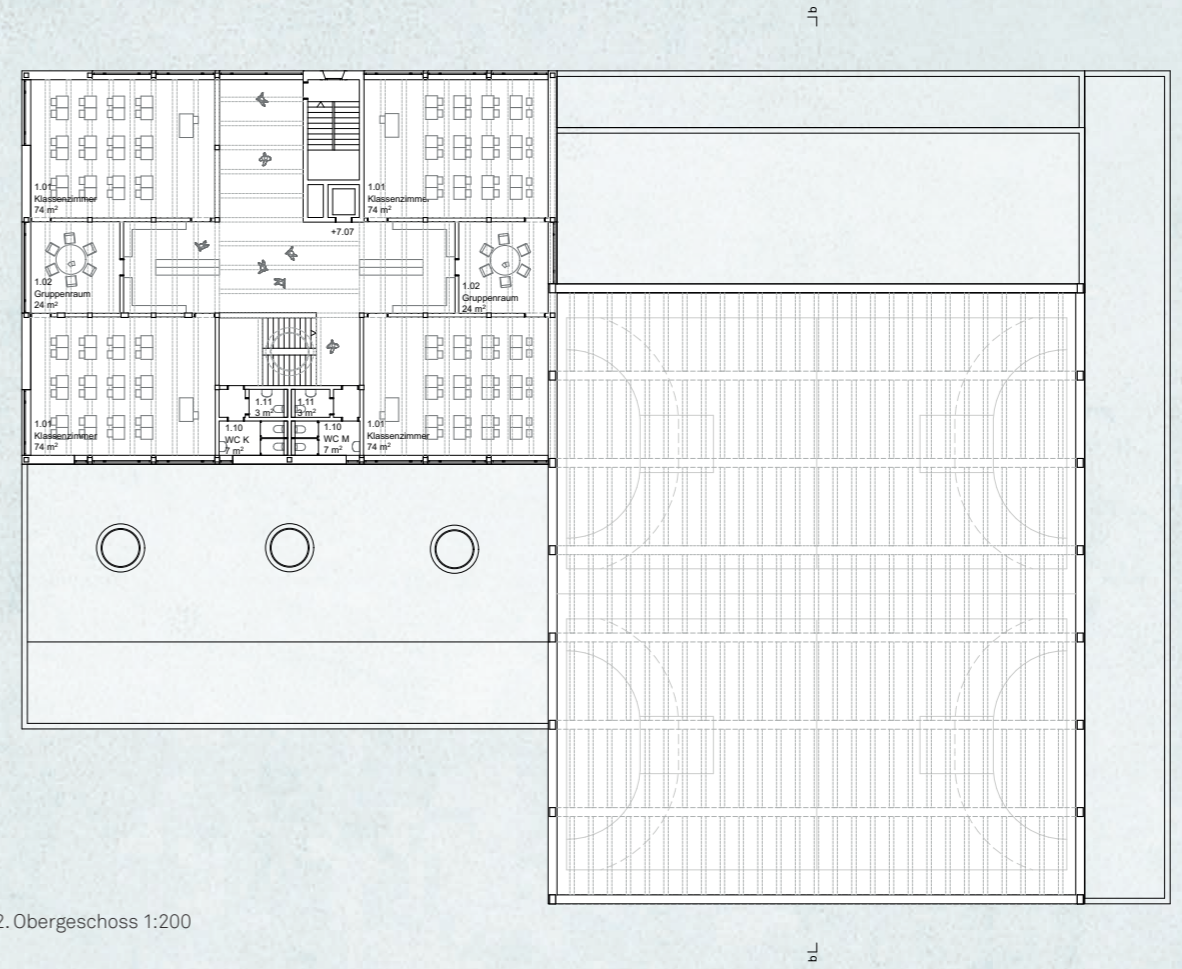
Schnitt b-b 1:200



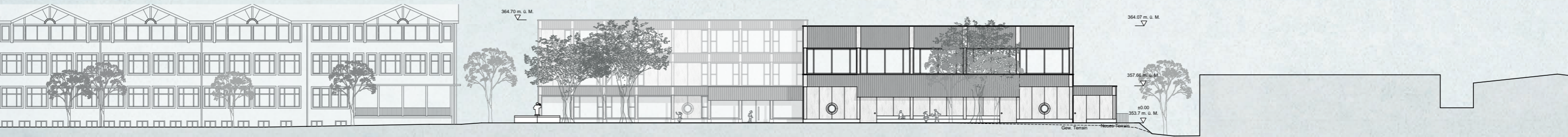




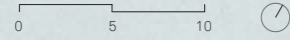
1. Obergeschoss 1:200

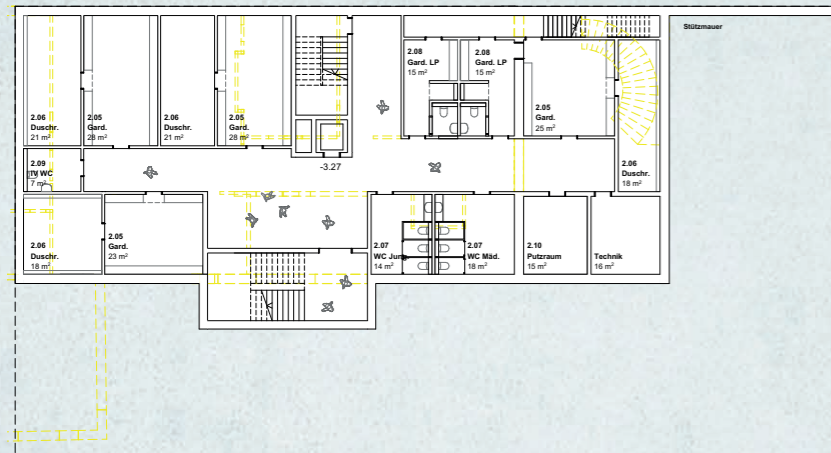


2. Obergeschoss 1:200



Südfassade 1:200





1. Untergeschoss 1:200

Wirtschaftlichkeit

Der Erhalt des Untergeschosses ist nicht nur für den geringeren Verbrauch an grauer Energie positiv zu bewerten, es ist auch aus wirtschaftlicher Sicht interessant. Das Volumen wird zudem kompakt gestaltet und den räumlichen Anforderungen entsprechend funktional gegliedert. Die Holzspannweiten sind wirtschaftlich und der Stützenraster optimiert. Das Volumen ist knapp und kompakt, die Details einfach und funktional.

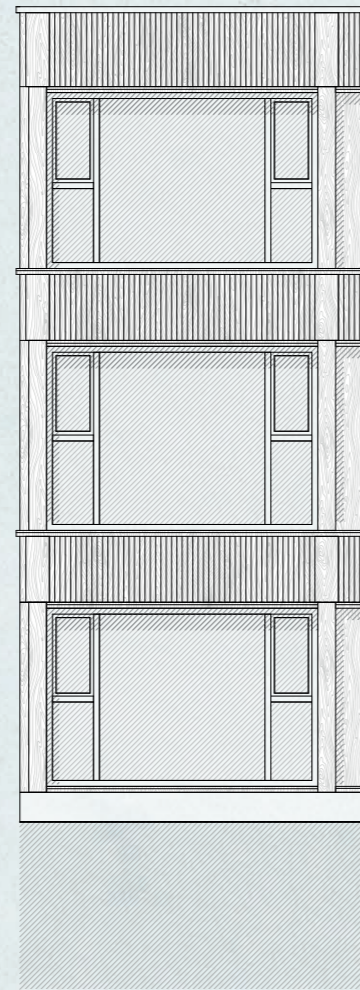
Nachhaltigkeit

Das Untergeschoss bleibt erhalten. Es ist kein Aushub notwendig. Die Hochbauten werden aus einheimischem Holz erstellt. Das Tragwerk wurde hinsichtlich Stützenraster und Tragrichtungen optimiert, sodass der Holzverbrauch gering bleibt. Der Sonnenschutz erfolgt über Aussenmarkisen. Die Nachtauskühlung wird über Kippfenster gewährleistet. Die Oblichter dienen der Nachtauskühlung und sind mit einem Wettersensor ausgerüstet. Das Dach ist extensiv begrünt und mit PV-belegt. Ein Teil des Meteorwassers kann auf dem Dach zurückgehalten werden, der Rest versickert direkt vor Ort (Sickermulden). Es werden nur eco-Produkte verbaut.

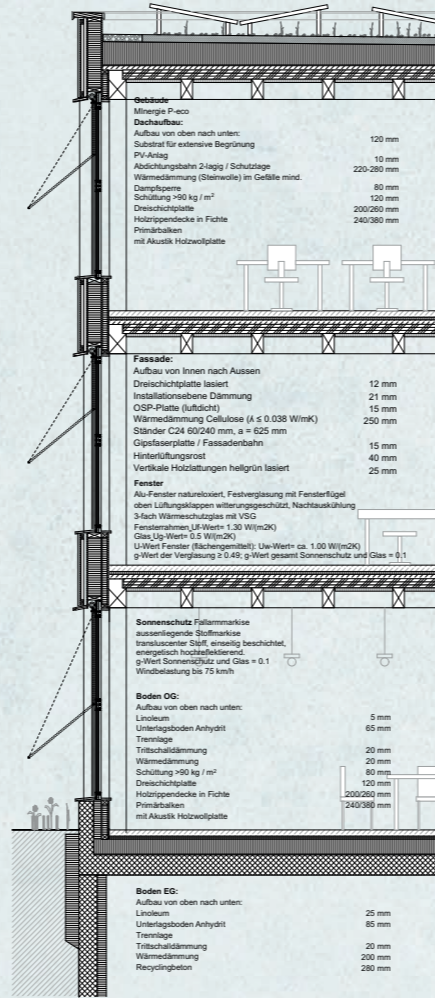
Tragwerk und Holzbau

Die Konstruktion ist auf eine besonders ökologische, kostengünstige und schnelle Bauweise ausgelegt.

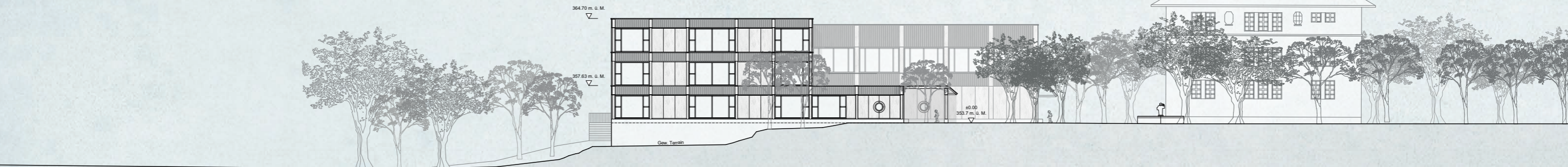
Das Erdgeschoss und die Obergeschosse werden in Holzsystembauweise vorgeschlagen, wobei das Untergeschoss und der Treppenkern in Stahlbeton ausgeführt werden. Dadurch wird der Grundriss von einschränkenden, aussteifenden Wänden befreit. Der Holzbau basiert auf einem durchgehenden Tragwerksraster, das auf den für den Holzbau idealen Rasterabstand von 825 mm ausgelegt ist. Das Holzbaukonzept sieht eine modulare Holzsystembauweise vor. Standardisierte und sich wiederholende Elemente bilden die Grundstruktur. Die Elemente sind mit punktuellen und rückbaufähigen Verbindungen gefügt. Die Rippendecken mit einer Spannweite von ca. 7,5 m spannen von den Aussenwänden auf die in der Korridorwand integrierten Unterzüge. Die Deckenkonstruktion als reine Holz-Rippendecken mit einer Splittschüttung ist ressourcenoptimiert, hat sehr geringe Treibhausgasemissionen, ermöglicht eine sehr schnelle und trockene Bauweise und weist eine hohe Wirtschaftlichkeit auf. Das durchgängige Stützenraster von 3,5 m ermöglicht deckenbündige Unterzüge und damit eine hohe Fensterhöhe. Über der Bibliothek wird mit einem Sprengwerk in der Trennwand eine stützenfreie Überspannung gewährleistet. Die Sporthallenbreite von 28 m wird mit Brettstichholsträgern überspannt. Die Dachkonstruktion ist als Rippendecke mit einer aussteifenden OSB-Deckenscheibe ausgebildet. Die Aussteifung erfolgt mit in der Wand integrierten Stahlauskreuzungen.



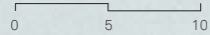
Konstruktionsschnitt & Ansicht 1:50



Aussenperspektive



Westfassade 1:200



J – Anhang / Abgabepläne

Team 4

Architektur:

BUR Architekten

Landschaftsarchitektur:

HAAG Landschaftsarchitektur

Bauingenieur:

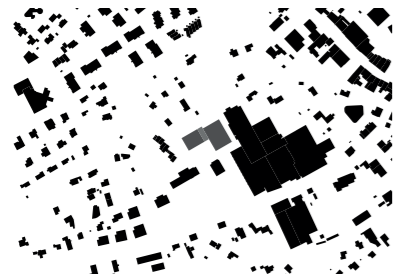
EBP Schweiz

Situation

Die Schule Dorf befindet sich in einem städtebaulich heterogenen Gebiet mit freistehenden Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie grossmassstäblichen Industriehallen. Die drei markanten Schulbauten der Schulanlage Dorf spannen zur Schulstrasse hin einen grosszügigen Freiraum auf. Dieser öffentliche Raum schafft Identität, einen Ort der Begegnung und soll als städtebauliche Schlüsselstelle des Quartiers erhalten bleiben.

Die heutige Mehrzweckhalle befindet sich im rückwertigen Bereich des Areals. Sie bildet zusammen mit dem Schulhaus 1912 und dem Schulhaus 1957 einen intimen Aussenraum, der den historischen Weg mit der Schulanlage verknüpft.

Der Projektvorschlag wird als Ersatz der Turnhalle an dieselbe Stelle gesetzt, formuliert einen wohlproportionierten Aussenraum und schafft eine neue Adressierung nach Norden. Durch die Aufteilung der Volumetrie in Schulhaus, Verbindungsbau und Mehrzweckgebäude wird die Körnung der Schulbauten fortgeschrieben; ein dreigeschossiger Schulbau ergänzt auf subtile Weise das bestehende Ensemble und die Volumetrie des neuen Mehrzweckgebäudes schafft eine Analogie zur grossmassstäblichen Industrie im Osten.



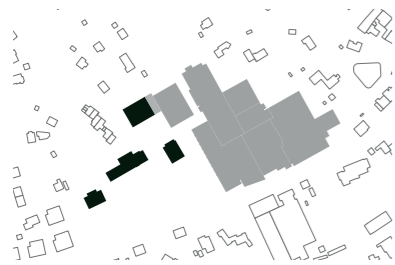
Schwarzplan

Von der Zwischenbesprechung zur Schlussabgabe

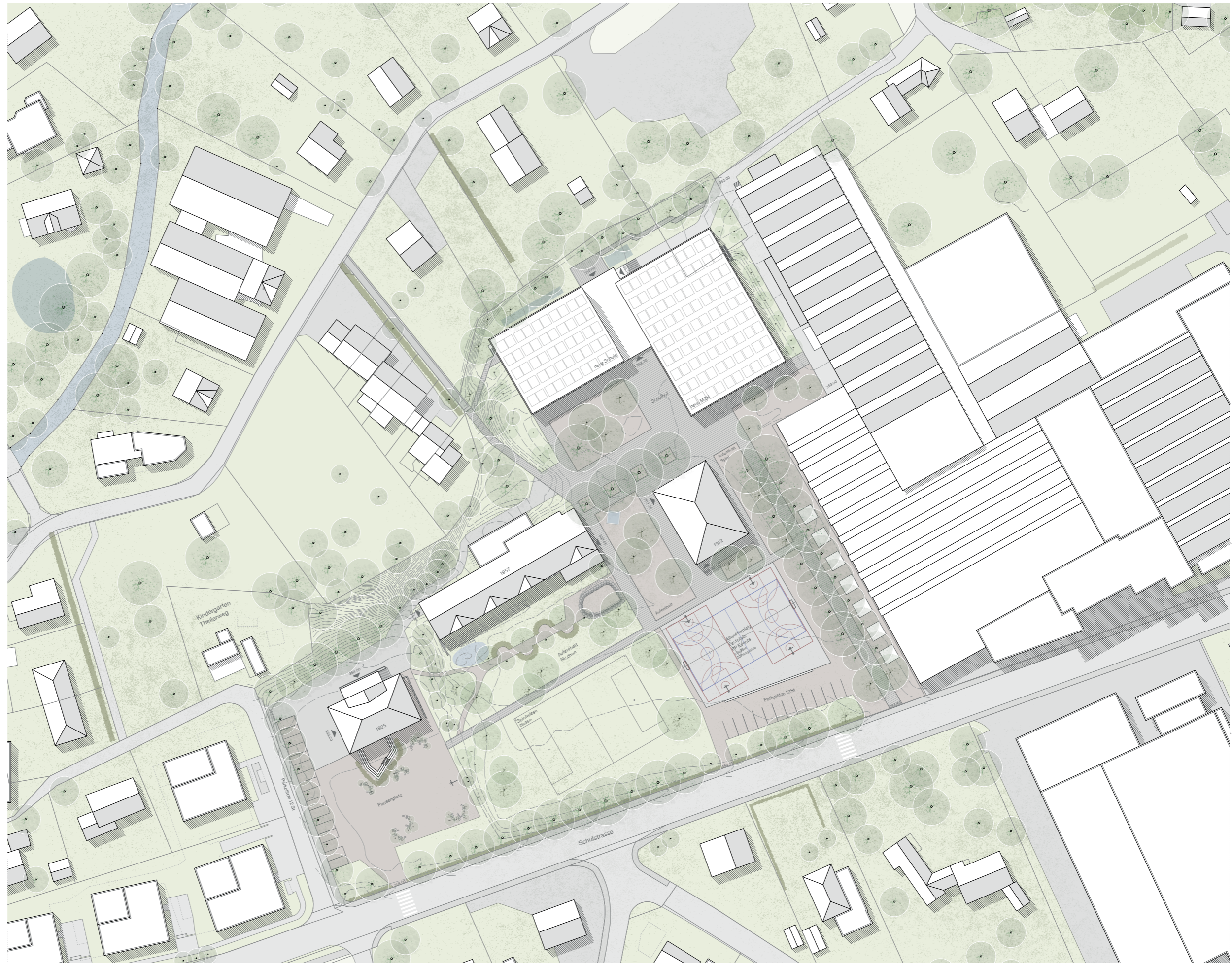
Aufgrund der Rückmeldungen im Dialogverfahren wurden auf der Basis des oben beschriebenen Konzeptes verschiedene Projektvarianten getestet.

Eine Variante bestand darin, das Niveau der Halle um ein Geschoss anzuheben, sodass das Foyer und die Küche auf die Pausenplatzebene zu liegen kommen. Die Folge daraus war, dass die Halle 4 m höher wurde, was in der Situation wuchtig und unproportioniert wirkte. Zudem wurden die Platzverhältnisse aufgrund des in Erscheinung tretenden Geräteraums sehr eng. Das einschneidende Kriterium, diese Variante zu verwerfen, war jedoch, dass durch die Längenreduzierung die Schulgeschosse ihre Flexibilität und Grosszügigkeit einbüssten und mit 3 Klassenzimmern pro Geschoss ein ineffizienter Grundriss entstand.

Ein weiterer wichtiger Input war die anstehende Veränderung auf dem Industriereal (Meier AG) sowie die Entwicklung entlang des Bruggbachs. Durch diese städtebauliche Entwicklung wird der Nordseite des Schulareals eine neue Bedeutung zugeschrieben. Mit der Aufwertung des bestehenden Fussweges an der Nordseite und einem attraktiven Aufgang zum Pausenplatz wird eine selbstverständliche Durchwegung geschaffen und dem Umstand der anstehenden Veränderungen Rechnung getragen. Zusätzlich orientiert sich der Neubau mit seiner zweiseitigen Ausrichtung der Grundrisse und der offenen Halle sowohl zum zentralen Pausenplatz als auch zum Quartier entlang des Bruggbachs.



Schema Körnung



Situation 1:500

Freiraum

Das durchgrünte Schulareal mitten in Frick besticht durch den säumenden Baumbestand aus Kastanien und seiner Weitläufigkeit. Mit dem Bau der beiden Schulhäuser im frühen 20. Jahrhundert wurde der Baumsaum um das Areal gepflanzt, welcher das Schulgrundstück allseitig fasst. Zur Strasse hin befinden sich die offene Wiese und die Pausenplätze, entlang der Hangkante stehen die Schulhäuser in zweiter Reihe. Durch die Setzung der neuen Mehrzweckhalle auf der Position der bestehenden Halle kann der offene Raum zwischen den Schulhäusern und der Strasse erhalten bleiben. Ein grosszügig gedeckter Aussenraum verbindet den Schultrakt mit dem Hallentrakt und stärkt die Schlinge in ihrer Durchlässigkeit.

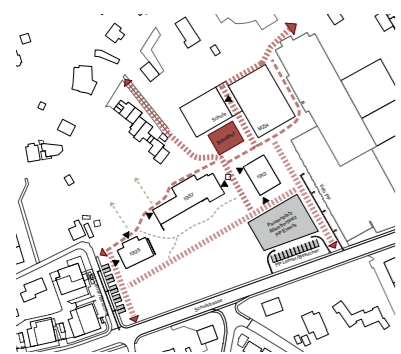
Die Ecken des Areals zur Strasse werden gestärkt und bilden die Adresse zur Schule. Die Kastanienallee wird mit vielseitigen Nutzungen bestückt und führt in die Tiefe zum Schulhof. Der Allwetterplatz mit seinen überlagernden Nutzungen erweitert das Spielangebot Richtung Westen und bildet den Vorplatz des Schulhauses von 1912.

Aufgrund der angegebenen Zielkosten, werden im westlichen Teil der Schulanlage nur minimale Eingriffe vorgenommen. Dazu gehören das Schaffen von Nischen auf dem bestehenden Pausenplatz, das Ergänzen von Aufenthaltsangeboten und Bepflanzungen entlang der bestehenden Nischen.

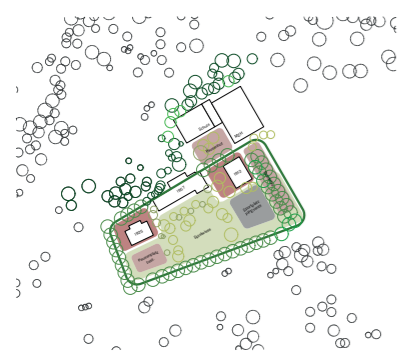
Bepflanzung & Ökologie

Wo die Kastanienreihen lückenhaft sind, werden diese ergänzt. Zwischen den offenen Feldern und im Bereich des Pausenhofs spenden Bäume, welche sich von den bestehenden Kastanien gestalterisch und formell absetzen. Schatten Wiesenflächen bilden die vegetative Grundebene und werden durch Wildheckensträucher ergänzt. Die Baumhecke am nördlichen Rand der Parzelle wird weiter gestärkt und fasst das Areal an der Hangkante. Retentionsflächen in der Wiese sammeln das anfallende Regenwasser und ein wechselfeuchter Standort kann entstehen.

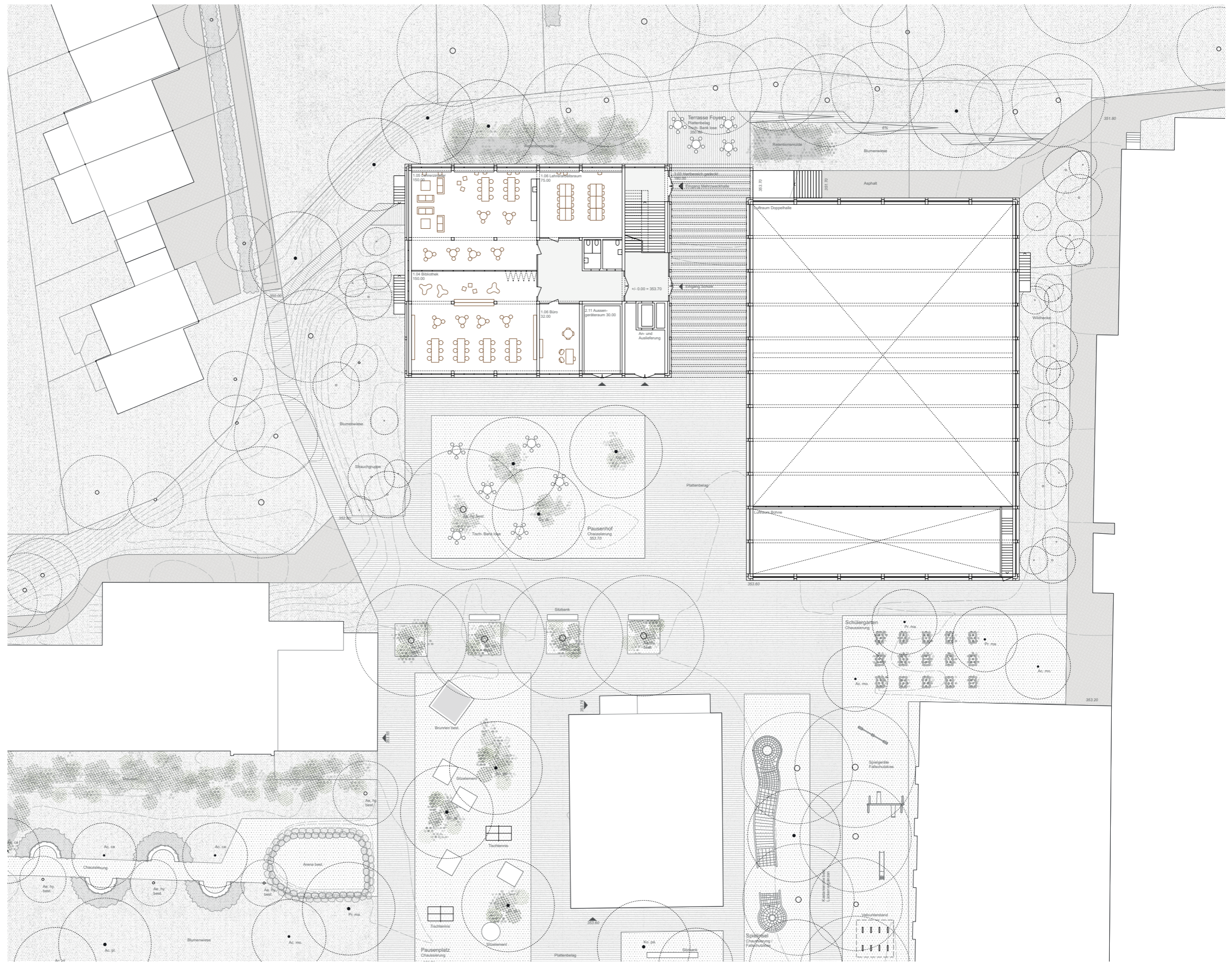
Die neuen Wege und Plätze sind aus durchlässigen Materialien, damit Oberflächenwasser vor Ort versickern kann. Plattenblöcke mit einem Fugenanteil bilden die Zugänge, chaussierte Plätze mit Bäumen und ruderaler Vegetation bieten Platz für Bewegungsspiel und laden zum Verweilen ein.



Erschliessung



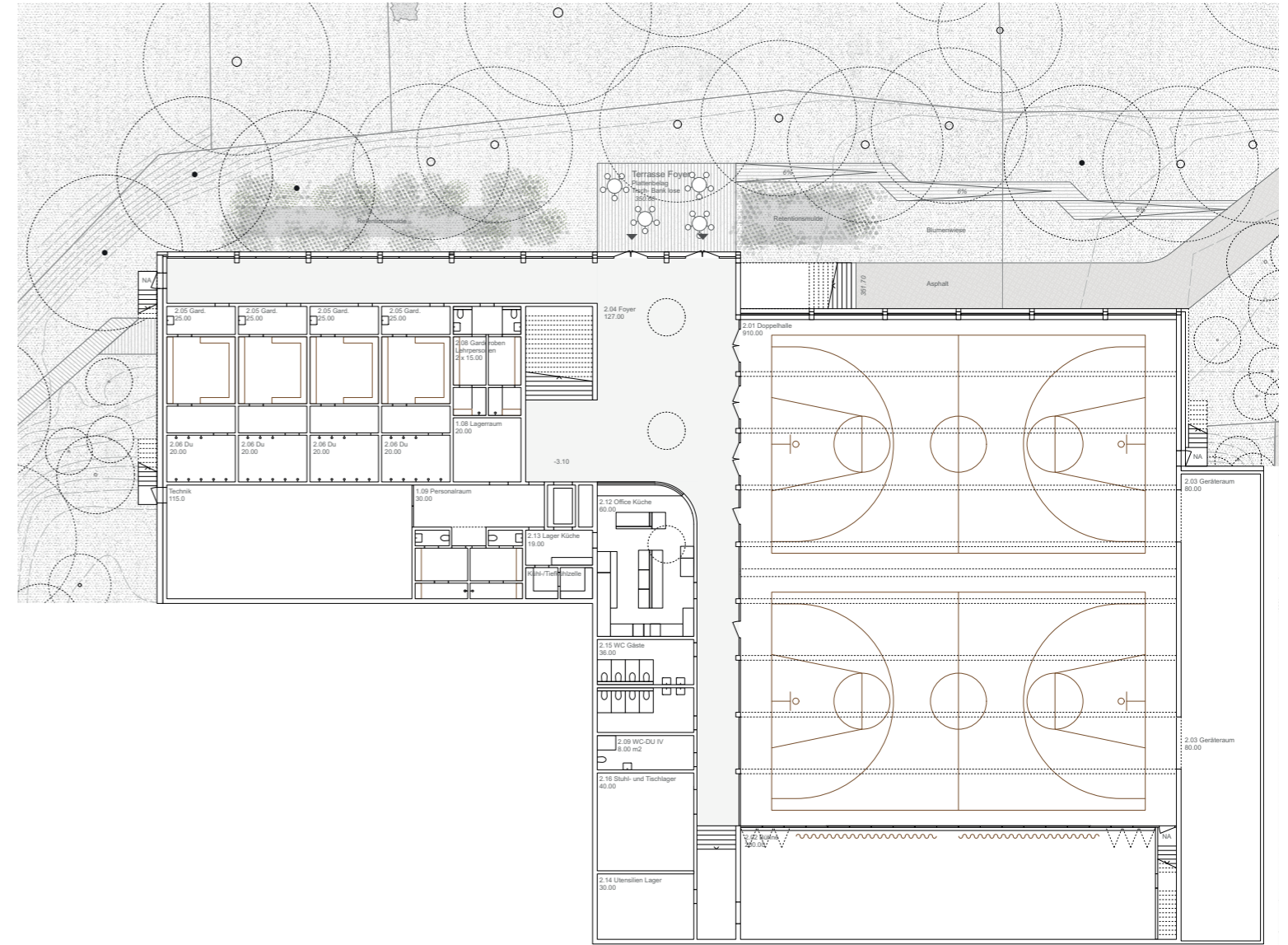
Zonierung und Vegetation



Erdgeschoss 1:200



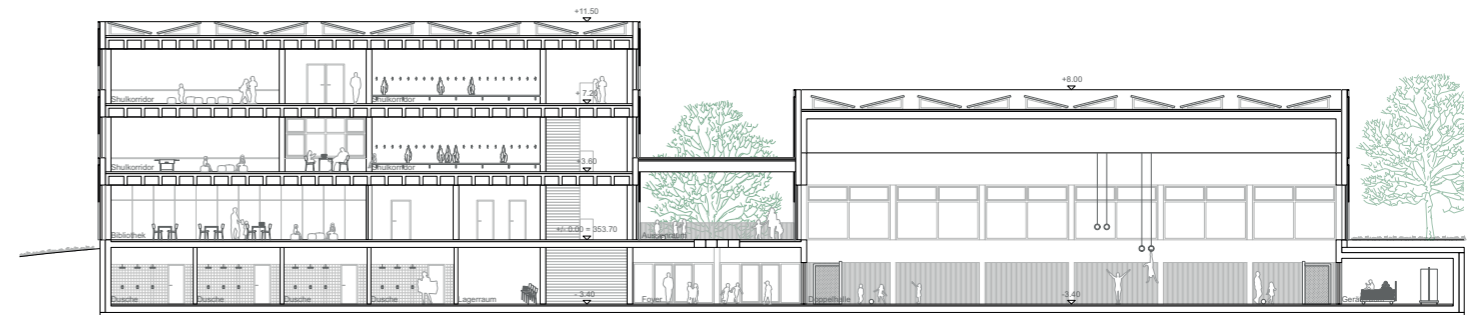
Die Mehrzweckhalle mit gedeckten Pausenplatz und Foyer



Untergeschoss 1:200

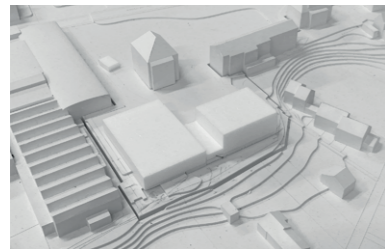


Ansicht Süd 1:200

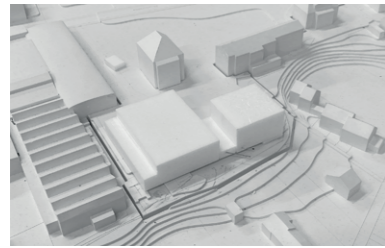


Längsschnitt 1:200

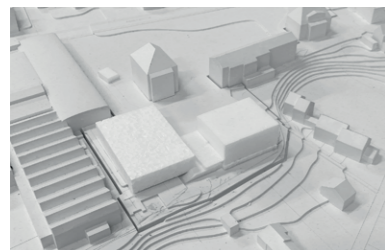




Projektstand Zwischenbesprechung



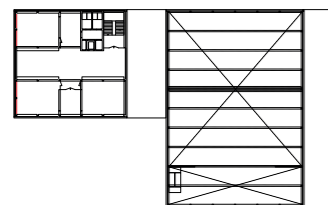
Projektstand oberes Hallenniveau mit verkürzter Schule



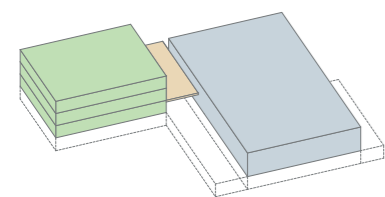
Projektstand Schlussabgabe mit Durchgang



Projektstand Zwischenbesprechung



Projektstand oberes Hallenniveau mit verkürzter Schule



- Primarschule
- Gedeckter Pausenplatz
- Mehrzweckhalle

Schema Nutzungen

Architektonisches Konzept

Die besondere Lage des Mehrzweckgebäudes innerhalb des Schulars schlägt sich auch in seinem spezifischen Ausdruck nieder. Während sich die Volumetrie des Neubaus auf die Körnung der Schulbauten bezieht, sucht dieser in seinem Ausdruck einen spezifischen eigenen Charakter. Der modulartige Aufbau des Holzbau wird durch horizontale und vertikale Aluminiumprofile gegliedert, was im Kontrast zu den kubischen Bestandesbauten dem neuen Mehrzweckgebäude einen offenen und leichten Charakter verleiht.

Die Füllung der gerasterten Fassade bestehen aus Fenstern, raumhohen Verglasungen oder geschossenen Paneelen. Vertikale Holzstäbe bilden die äussere Verkleidung oder den Brise-Soleil, welcher das Licht filtert und die oberen Lüftungsfenster (Nachtauskühlung) vor Schlagregen schützt. Sowohl der Schul- als auch der Hallenbau werden mit demselben Fassadensystem mit Variation verkleidet.

Das umlaufende, horizontale Aluminiumband verbindet die beiden Baukörper zu einem eigenständigen Konglomerat und bildet den Abschluss des Verbindungsdaches. Dies ist Durchgang, Pausendach, geschützter Eingangsbereich und kann für Festanlässe als Aufenthaltsraum genutzt werden. Feine Lamellen überspannen den Raum und bilden eine schattige Pergolastruktur.

Die Dächer der Sporthalle und der Schule werden mit regionaltypischen Arten begrünt. Kleinstrukturen sowie unterschiedliche Substrate und Einbaustärken erhöhen die Vielfalt und den ökologischen Wert dieser Fläche.



Referenz Pausendach: Sverre Fehn, Nordic Pavilion, Venezia

Organisation / Ablauf

Die Pausenhalle als witterungsgeschützter Ort ist sowohl das verbindende architektonische Element der beiden Nutzungen als auch die Anknüpfung an die Zwidellen-Strasse. Als offener Durchgang schafft dieser Raum mit seinen multifunktionalen Nutzungsmöglichkeiten einen Mehrwert für den Ort und vielfältige Nutzungsmöglichkeiten für den Schulbetrieb.

Das Pendant zur oberen offenen Pausenhalle bildet ein Geschoss darunter das Foyer auf dem Turnhallenniveau. Mit einem à Niveau anschliessenden Aussenraum nach Süden, der direkten Verbindung zur Küche/Kiosk und den grossen Oberlichtern bildet dies einen ausserst attraktiven Vorraum für Anlässe in der Halle und als Foyer für Musikanlässe.

Eine breite innere Treppe verbindet die beiden Geschosse und ermöglicht eine separate unabhängige Nutzung der Halle ausserhalb der Schulzeiten und eine selbstverständliche Anbindung an die Schulerschliessung.

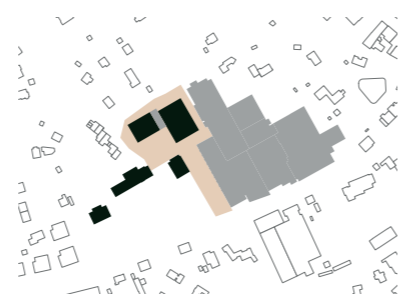
Die Küche befindet sich in direkter Verbindung zum Foyer und wird über einen grosszügigen Aufzug direkt mit der Anlieferung auf Pausenplatzniveau verbunden.

Die Schulnutzung wird von der Pausenhalle mittig erschlossen und über eine vertikale Treppe gegliedert. Erdgeschossig mit Bezug zum Pausenplatz befindet sich die Bibliothek sowie der Lehrerbereich mit dem Präsentationsraum.

In den Obergeschossen sind sämtliche Klassenzimmer der Primarschule sowie die Fremdsprachenzimmer angeordnet.

Betrieb Baurealisation

Während den Bauarbeiten entfällt der hintere Pausenplatz, sowie die Parkplätze unter der Allee. Um die Sicherheit der SuS zu gewährleisten wird der Bauzaun von der Hauptstrasse entlang der Baum-Allee zum hinteren Pausenplatz geführt. Bei Bedarf wird für den Singsaal ein Provisorium mit Container erstellt.



Schema Baustelle

Küchenbereich

Logistik: Die Küche wird im EG über eine Anlieferzone mit Waren versorgt. Die Anlieferzone ist über den Warenlift direkt mit der im Untergeschoss verorteten Küche verbunden. Der Lift verfügt über eine - von den Personenströmen getrennten - Zu- und Ausgang für die Ver- und Entsorgung der Küche. Dieser Lift wird auch benutzt um, die in der Küche hergestellten Mahlzeiten ins Erdgeschoss für die Auslieferung zu transportieren

Gliederung der Küche und Ausgaben: Direkt an den Lift schliesst ein Lagerraum an. In dieser Fläche sind auch eine Kühl-/Tiefkühlzellenkombination vorgesehen. Stirnseitig zum Foyer ist die Rüst- und Abwaschzone (Schmutzbereich) platziert, der mit dem Saubergeschirrbereich wiederum an die Buffetausgabe anschliesst. Die beiden Buffetausgaben (Ausgabe direkt in Gangbereich) lassen zahlreiche Service-Formen für Anlässe in der Doppelturnhalle zu. Im Tagesbetrieb kann diese Fläche als Arbeitsfläche für die Küche dienen. Zum Beispiel zur Herstellung von kalten Gerichten für die Schülerinnen.

Die warme Küche ist gegliedert in einen Produktionsbereich, der vor allem zur Herstellung von grösseren Mengen angedacht ist. In diesem Bereich ist auch Arbeits- und Stellfläche vorgesehen, um die Schülermahlzeiten zu kommissionieren und für die Auslieferung bereit zu stellen. Für die Endfertigung von Speisen oder die Herstellung von Kleinmengen (z.B. auch Sonderkostformen für die Schulverpflegung) steht eine separate Abwicklung mit direktem Bezug auch zur Buffetausgabe zur Verfügung.

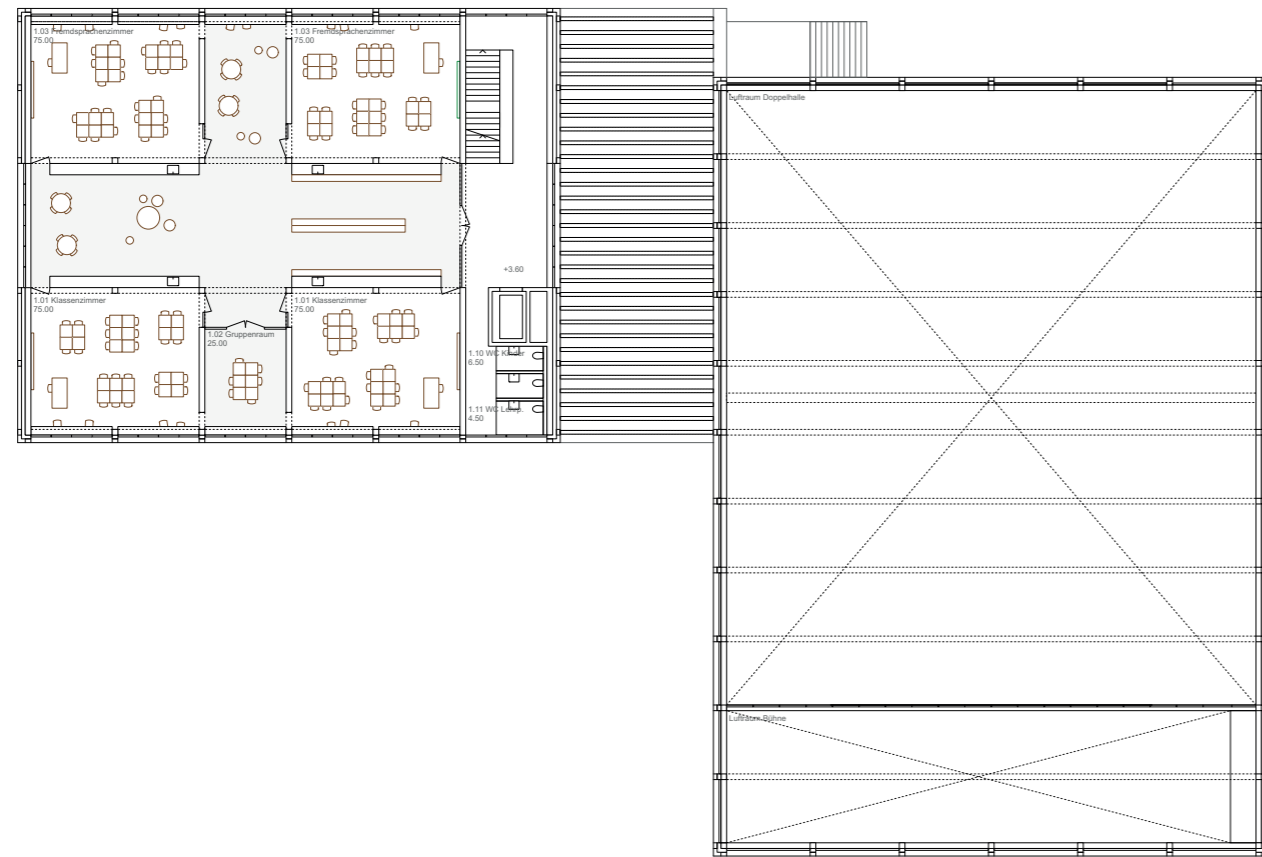


Der Pausenhof mit dem neuen Durchgang



Ansicht West 1:200





1. Obergeschoss 1:200



2. Obergeschoss 1:200



Ansicht Nord 1:200



Tragkonzept

Das Untergeschoss ist ein klassischer Massivbau mit Aussenwänden aus wasserdichtem Beton, weiteren Wänden und Stützen im Inneren und einer Stahlbeton-Flachdecke. Es ersetzt das bestehende Untergeschoss und erweitert dieses. Das Aushubvolumen wird dadurch minimiert. Für alle Betonbauteile wird Recyclingbeton mit CO₂-reduziertem Zement (z.B. CEM III/B) eingesetzt.

Ab dem Erdgeschoss besteht die Tragstruktur beider Gebäudeteile gossenteils aus Holz. Lediglich der Erschliessungskern des Schulhauses besteht aus Recyclingbeton, um die Brandschutzanforderungen einfach und kostengünstig zu erfüllen.

Die Decke des Schulhauses besteht aus Holzbalken, welche senkrecht zur Fassadenebene verlaufen und auf Unterzügen parallel zum Korridor lagern. Beide bestehen aus Brettschichtholz Fichte/Tanne. Da die Unterzugspannweite deutlich kleiner ist als die Spannweite der Holzbalken, können beide in derselben Höhe ausgeführt werden.

Die Holzbalken im Abstand von 92 cm haben die Abmessungen 18/48 cm. Darüber liegt eine 8 cm starke Dreischichtplatte. Sie gewährleistet einerseits die Brandschutzanforderung REI 60 und andererseits zusammen mit den aussteifenden Wänden die horizontale Stabilität. Als aussteifende Wände wirken die Betonwände des Erschliessungskerns und je zwei Holzwände pro Richtung.

Die längsverlaufenden Unterzüge haben die Abmessungen 32/56 cm. Unterzüge und Holzbalken sind an der Unterkante bündig. Die Dreischichtplatte wird bei den Unterzügen unterbrochen und ist an der Oberkante mit ihnen bündig.

Das Dach der Sporthalle besteht aus Unterzügen aus Brettschichtholz Fichte/Tanne im Abstand von 3,6 m mit den Abmessungen 28/180 cm. Darüber liegt eine 12 cm starke Brettspertholzplatte. Das Dach des Foyers ist analog aufgebaut, aber mit reduzierten Unterzugsabmessungen von 26/60 cm.

Die Sporthalle wird auf allen vier Seiten durch Windverbände aus Stahl ausgesteift. Das Foyer wird zur horizontalen Stabilisierung an das Schulgebäude angebunden.

Einige Holzwände des Schulhauses und Windverbände der Sporthalle finden aus räumlich-funktionalen Gründen keine Fortsetzung als Wände im Untergeschoss. Die Einspannmomente werden deshalb an der Decke UG als aufgelöstes Zug-/Druck-Kräftepaar in das UG eingeleitet und die Horizontalkräfte von der Decke über UG auf umliegende Wände verteilt.

Die Fundation erfolgt flach über die Bodenplatte. Die Baugrube kann auf allen Seiten frei geböscht ausgeführt werden.

Nachhaltigkeit

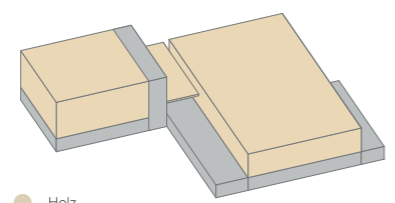
Schwammstadt: Das Regenwasser wird wo möglich an Ort und Stelle zurückgehalten und für die Bepflanzung und Verdunstung gebraucht. Die Gehbeläge sind grösstenteils sicherfähig. Anfallendes Regenwasser von den versiegelten Flächen und das «überschüssige Wasser» vom Dach, welches nicht dort gespeichert werden kann, wird der Sickermulde zugeführt.

Biodiversität: Eine vielfältige und artenreiche Gestaltung der Aussenräume mit lebendiger Topografie und Bepflanzung bilden den Ausgleich zu den technischen Spiel- und der Parkplatzfläche.

Das Energiegründach ergänzt den Lebensraum mit weiteren Biosphären unter und zwischen den Solarpaneelen mit Schmetterlingsaufstellung.

NettoNull in der Erstellung: Ein kompaktes Volumen mit direkter Lastabtragung bis auf das Fundament reduziert den Ressourcenverbrauch. Die Minimierung der Fläche im Untergeschoss sowie die Nutzung des Bestandes, optimiert den Aufwand für den Aushub.

Die strukturelle Flexibilität, die witterungsbeständige Gebäudehülle sowie die konsequente Systemtrennung ermöglichen überdurchschnittliche Nutzungsdauer sämtlicher verbauten Materialien und Bauteile. Die Differenzierung der beiden Gebäudeteile ermöglicht einen für die jeweilige Nutzung und Dimension effizientes und spezifisches Tragsystem. Dies bildet nicht nur für das Thema ressourcenschonendes Tragwerk einen Mehrwert, sondern schlägt sich auch in einer einfachen und kostengünstigen Tragstruktur und Haustechnik nieder.

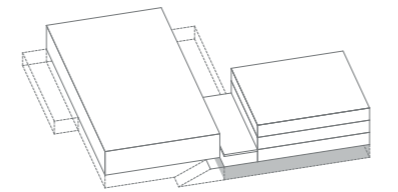


- Holz
- Beton

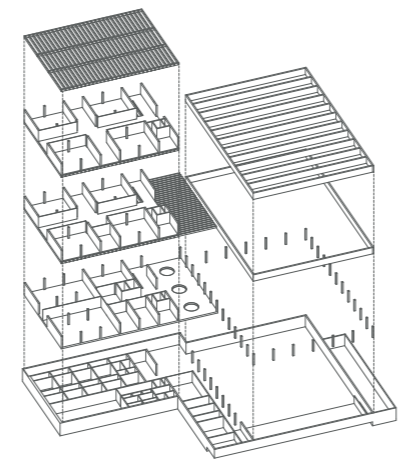
Schema Konstruktion

Re-use

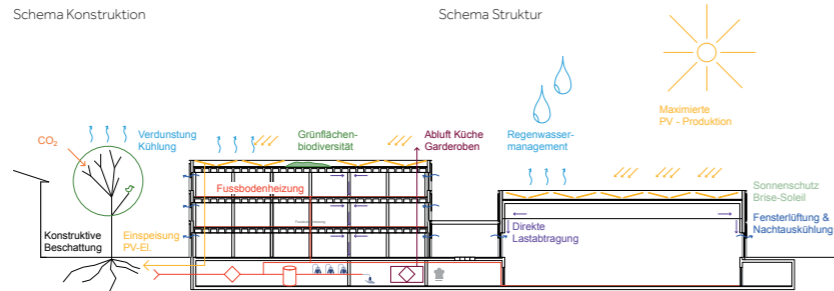
Nach eingehender Prüfung der Last- und Raumeinteilungen mussten wir nach der Zwischenbesprechung den Vorschlag der Nutzung des Sockelbereichs revidieren. Sowohl die heutige Bodenplatte als auch die Wände erwiesen sich als zu wenig tragfähig und deren Lage als ungünstig für die Garderobennutzung. Was sich aber als tragfähiges Konzept erwies ist die Nutzung der Aussenwände als Baugrubensicherung und das Einsparen des Aushubmaterials für den Schulhausteil.



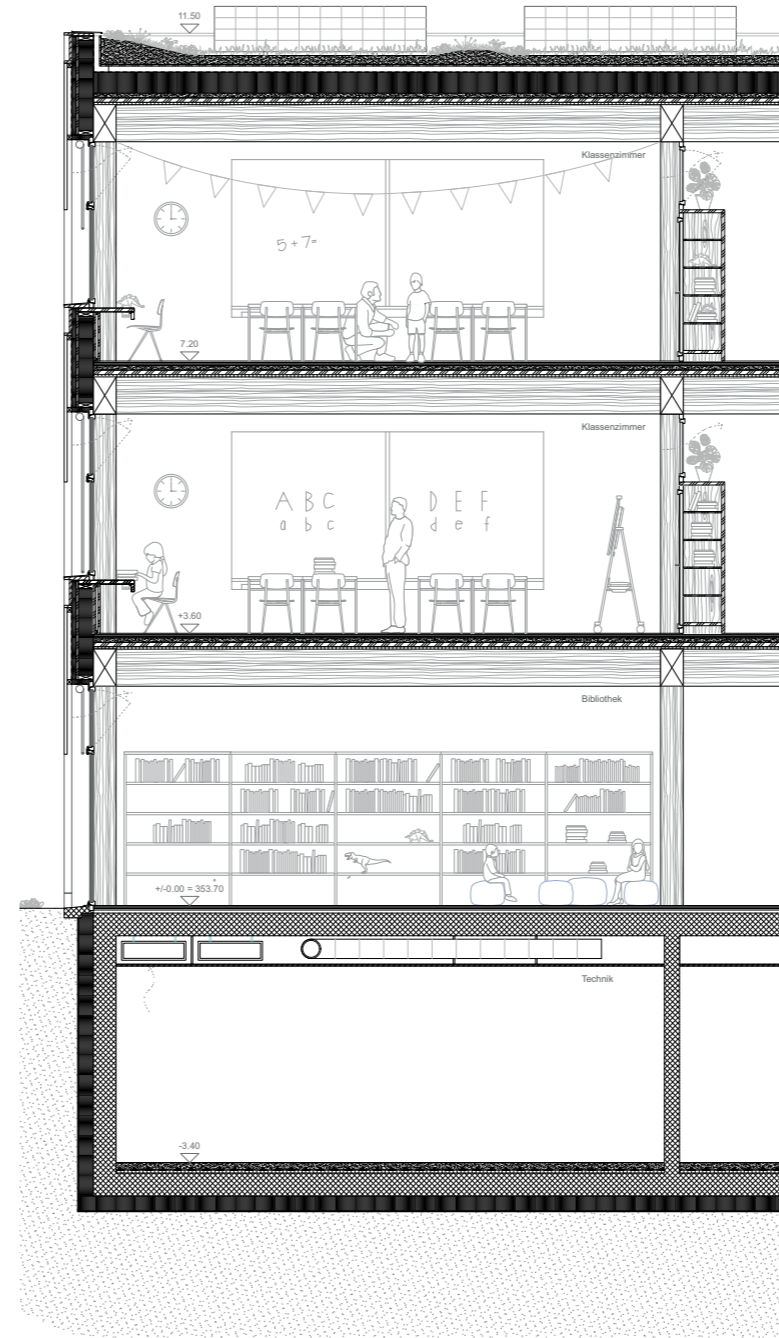
Untergeschoss: Bestand als Baugrube



Schema Struktur



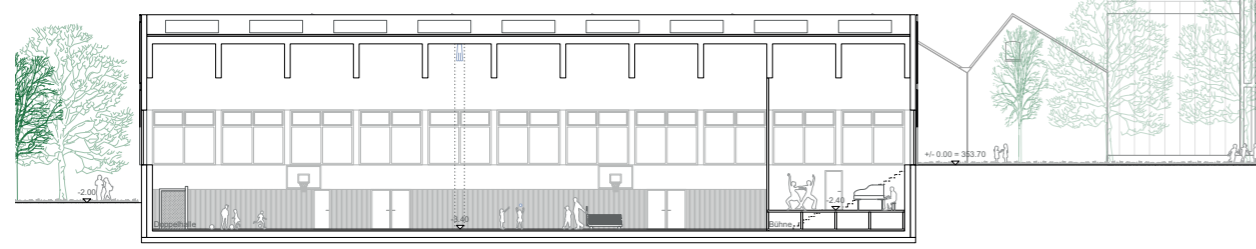
Schema Haustechnik und Nachhaltigkeit



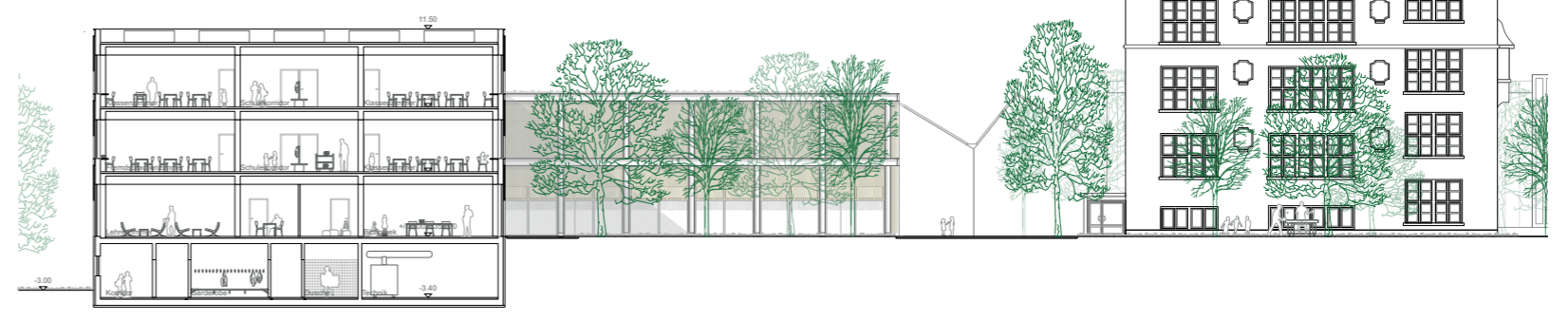
Detail Fassade 1:50



DACHAUBAU		BODENAUFBAU OG	
PV-Modul- Aufdachsystem	120 mm	Anhydrit geschliffen	70 mm
extensive Begrünung	120 mm	Trittschalldämmung	2 x 20 mm
Schutzschicht	5 mm	Schüttung	60 mm
Drainagegechicht	20 mm	Mehrschichtplatte	60 mm
Abdichtung	5 mm	Akustikplatte	30 mm
Wärmedämmung	280 mm	Holzrippendecke Fichte/ Tanne	180 / 520 mm
Schüttung	60 mm		
Mehrschichtplatte	60 mm		
Akustikplatte	30 mm		
Holzrippendecke Fichte/ Tanne	180 / 520 mm		
WANDAUFBAU		BODENAUFBAU UG	
Dreischichtplatte (sicht)	27 mm	Hartbeton geschliffen	100 mm
Installationsraum	35 mm	Bodenheizung PE-Folie	
Dreischichtplatte	27 mm	Trittschalldämmung	40 mm
Dämmung	220 mm	Stahlbetondecke	300 mm
OSB- Platte	27 mm	Wärmedämmung XPS Splitt	200 mm
Dämmung	60 mm	Magerbeton	
Windpapier			
Aluminium Profil	200 mm		
Füllung mit Holzlaten, vertikal (Regenschutz)			



Längsschnitt Halle 1:200



Querschnitt Schule 1:200

