1002

1. Rundgang

DBA Pro und Mailova, München
Daniele de Bettin, Margarita Mailova (A)
Parcnouveau, München
Margherita Brianza (LA)
M: Lorenza Bonamore, Paolo Larosa, Cecilia Galli

Neubau der Mittelschule. Markt Holzkirchen

1002

STÄDTEBAULICHES KONZEPT

An dem zentralen Grundstücksareal positioniert sich das neue Gebäude der Mittelschule mit der Grundschule, Sporthalle, Kindergarten und parallel Bestehender Schulgebäuden zu einem Bildungscampus. Die Gebäudekomplexe bilden einen Ringstruktur. Die neu mittelschulnutzung ist direkt an die Sporthalle und Sportfläche angegliedert. Es werden kurze Raumbahnen zum öffentlichen Raum hin definiert und ein großzügiger zusammenhängender Freibereich um Sport Werden die Grundstücks generiert, der sich zum Ortszentrum hin mit einer Platzfläche verbindet. Die Hauptzugänge zur Hauptnutzfläche für den Pkw Verkehr erfolgt von Norden über die Baumgartenstraße, wo sich auch ein Parkplatz für 23 Stellplätze befindet. Die Schüler erreichen das Schulgelände über den Fußgängerweg entlang der Sportplatzstraße. Die Anlieferung erfolgt über die Sportplatzstraße, wo sich auch der Hauptzugang, und der Übergang von der Grundschule in die Mensa des Neubaus befinden. Dadurch entsteht eine einzelnen Eingangssituation mit kiner Adressbildung und Zuwegung von der Ruhebahnhofs.

ARCHITEKTUR

Ziel ist es, einen zeitgemäßen, funktionalen Schulgebäude zu schaffen, das den neuzeitgemäßen Anforderungen an die moderne Schule mit neuen und sich verändernden pädagogischen Konzepten Rechnung trägt.

Das neue strategisch/ewige Schulgebäude ist in Klare, übersichtlichen Funktionsbereiche gegliedert, die eine gute Orientierung gewährleisten. Über den Hauptzugang gelangt man in die zentral gelegene Eingangshalle, von der aus alle Bereiche des Gebäudes erreichbar sind. Die Gestaltung der Wegbeziehungen an den Schulhof Fluß. Einrichtung dient sie mit dem Lowel eingrünten Innenhofes und der Schlüsselfunktion Gestaltung als Treffpunkt und „Herz der Schule" für die Schulgemeinschaft. Die Fassade des Gebäudes wird durch eine Kombination aus Holzelementen und Glas geprägt, offenen Gestaltung und in dem Verwaltung und Pädagogen Cluster, der aber etwas abseit und abgeschirmt vom aktiven Foyer Bereich liegt. Der zentral positionierte Mehrzweckraum mit einem Fassadenbereich aus Holzlamellen ermöglicht eine flexible Nutzung und bildet einen weiteren großen Innenraum mit dem direkten Zugang zum Schulhof. Der Bereich mit Mensa und Mehrzweckraum kann auch von den externen Nutzern benutzt werden und abgetrennt vom restlichen schulspezifischen Funktionsteilen. Der Bereich des offenen Ganztages ist ebenfalls in einem eigenen zusammenhängenden organisiert und direkt von der Pausenhalle erschlossen. Somit ist eine direkte Anbindung an die Ganztrefffung der Mittelschule und gleichzeitig eine clevere Trennung möglich.

LERNUMGEBUNG

Prägendes Element der Schule sind zwei Innenhöfe, die auch in unteren Geschossen so sich nun eine große kommunikative Gemeinschaftszone bilden - erweitertes Lernraum. Hier ist ein Ausbau mit Sitzstufen und Pflanzen vorgesehen. Die Lernhäuser sind in 3 Cluster unterteilt, die jeweils einen eigenen oder auch auf Informeller Ebene. Die zahlreiche unter-Fachraum Cluster und in 1, und 2.OG angeordnet und sind zu Clustern zusammengefasst. Hierbei bilden die 5.6, 7.8 und 9.10 Klassenräume jeweils einen Cluster, der jeweils über einen Gruppenraum und einen Differenzierungsraum verfügt. Sechs Klassenzimmer ohne Cluster ordnen sich an einem gemeinsamen Lernbereich mit unterschiedlichen Fräsmöbelmöglichkeiten, Lesebereiche, Arbeit mit PC und Gruppenarbeit. Die Lernhäuser sind jeweils mit einem Gruppenraum, Lehrerarbeitsplatz und einer über einen weglosen Innenhof zugänglichen Gebäudeteil. Gleichzeitig öffnen sich die Klassenzimmer durch bereite, weglose, elementarte Wandbereiche zu den Gemeinschaftsflächen.

ENERGIE

Das innovative vorhandenen Tragsystem des Schulgebäudes ist als Stahlbetonbauweise geplant, weiterhin Wände, Decken und Dächer werden nach aktuellen Wärmeanforderungen ausgebildet. Ein hoher Elementanteil über die gesamte Außenhaut Neubau sowie die angebrachte Massiv der Fassade sorgen für einen hohen Wärmespeicher. Die Fensterflächen sind mit einem 3-fach Verglasung versehen. Bilden eine Kühlfläche im Sommer. Als Sicher und mit zentraler Stahlbeschattung angegeben. Während die Primärenergie der Schule als Erdbetonaktivbeh konzipiert ist, um eine ungemeinsame Fassade zu gewährleisten. Die Lüftung und die nutzerbedarfen Elemente Sekundärstruktur als Bl Wände und Decken ausgestattet sind.

BRANDSCHUTZ UND FLUCHTWEGE

Der Aufrechthaltung des Schulgebäudes im EG haben im Regelfallnoch direkten Ausgang ins Freie. Der Grundriss des Regelgeschosses ist in zwei Brandabschnitte angeordnet. Jeder Abschnitt hat sein eigenes ausgewiesenes Fluchtmöglichkeiten. Der zweite baulichte Rettungsweg führt über eine jeweils anderen Brandabschnitt. Somit ist die Flächenbelegung / Mitbenutzerbarkeit der aufgewiesenen Flucht als Rettungsweg. Die Fluchtwege sind mit Rauchmeldern versehen und führen ins Freie. Die Fluchtwegbreiten im Außenraum für die Feuerwehr sind berücksichtigt.

ENERGIE- UND LÜFTUNGSKONZEPT

Die komplette Bauweise gewährleistet einen sparsamen und nachhaltigen Umgang mit den Ressourcen und Energien. Die Gebäudehülle wird mit einer Wärmedämmung versehen, die den Anforderungen Kostenoptimierung, der dauerhaftes Struktur - gewährleisten die gesetzliche Wirtschaftlichkeit des neuen Schulgebäudes.

Zur der Energiebewegtigen ist eine nachhaltige Gesamtlösung, die auf den Bauelement des energieeffizienten Bayern basiert. Die Grundlage bildet eine kompakte Bauweise mit geringem A/V Verhältnis, ergänzt eine sehr gute thermische Hülle, die Wärmeverluste in der Heizperiode maßgeblich reduziert.

Der optimierte Verglasungsanteil sieht einen guten tauchen Sonnenschutz vor. Die Sonnenschutzverglasung ermöglicht eine Nutzung der Solarenergie zur Gewährleistung einer Zeitverschiebung und hält die Fenster mit 3-fach Wärmeschutzverglasung ausgestattet.

Sämtliche Außenbauteilsowie sind mit direkten Fassadenanschluß versiegelt, und können natürlich belüftet werden. Alle Außenbauteile werden über dauerhafte Lüftungsgitter mit Wärmerückgewinnung mit Frischluft versorgt.

Die Decken werden als 5-Lessale betrachtet, Trägerdecke erhalten Elemente zur solaren Energiegewinnung.

Die Dach ist als Flachdachform und großzügige grüne versehenen Bereiche versprochen, um einen Wärmeinseleffekt zu vermeiden.

Perspektive von der Baumgartenstraße. Haupteingang

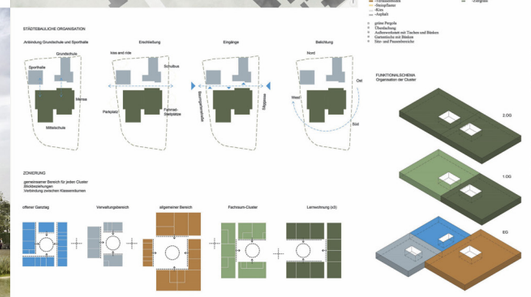
Neubau der Mittelschule. Markt Holzkirchen

1002

FREIFLÄCHEN

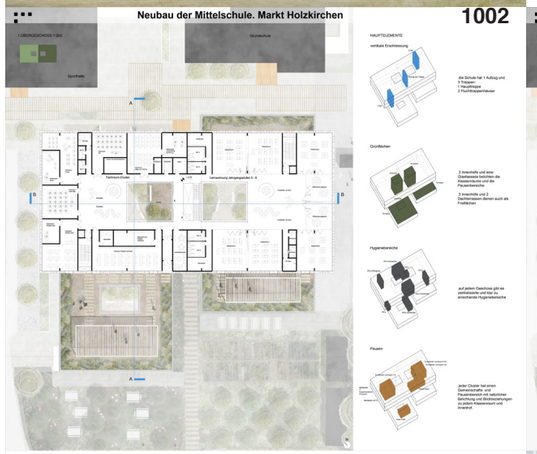
Der Garten ist mit unterschiedlichen thematischen Außenräumen ausgestattet. A-Garten als Verbindung des Außenbereichs auf unterschiedliche Weise erleben können. Eine Wirkstätte gestaltet den Garten zum Ort, an dem sich die Schüler mit ihrer Umgebung auseinandersetzen können. Ein Ziel ist es, auf dem Angang in Schulhof herbeiführen sich ein, „Bergartes" für die Mittagspause Straßen, als Gartenbestandteil und der Übergangszone, auf der anderen Seite der Bereich für die Lehrerinnen, der Bereich der Lehrerinnen ist mit einer Sitzgelegenheit ausgestattet. Die Bewegungsbereiche befindet sich an Gaten des Schulhofes, den Schulhof ist von einem grünen Puffer mit Bäumen umgeben, die Ein begrenzen und ausreichend verschatten. Der viel dichte Bereich entlang der Sagasse wird für Gemüsebau, Gemüsebeete, Spielgerätebau, Mülldeckung und Fahrradabstellplätzen genutzt. Die Fahrradabstellplätze befinden sich im Freien als grüne Fahrradabstellplätze. Die Fahrradbügel sind direkt mit Gemüsebeeten bepflanzt.

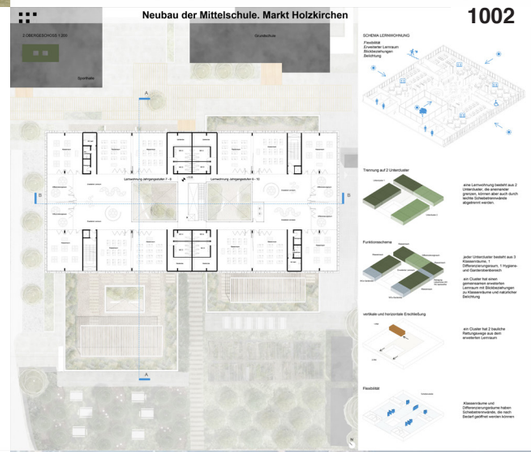
Das Projekt leitet die Verwandlung vorhöfe Mittelschule und Grundschüler Oberflächen sowie das Vorhandensein verschiedener Räum, Ölbot und Gemüsearten, um Kinder näher an das Lernen der Natur und Landwirtschaft heranzuführen.

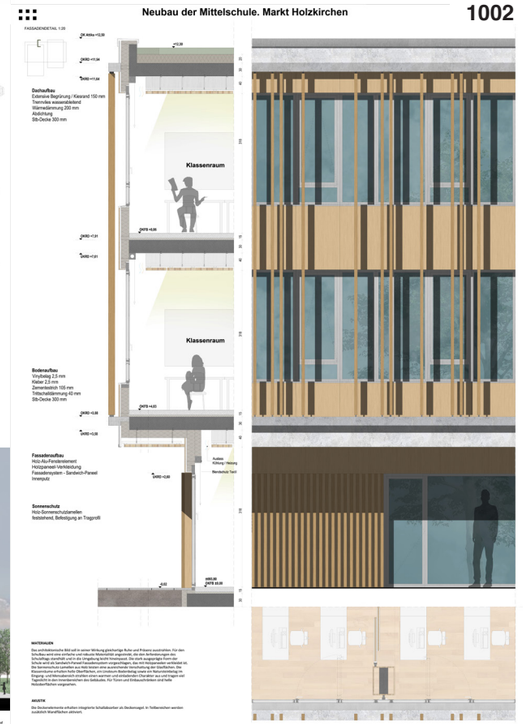


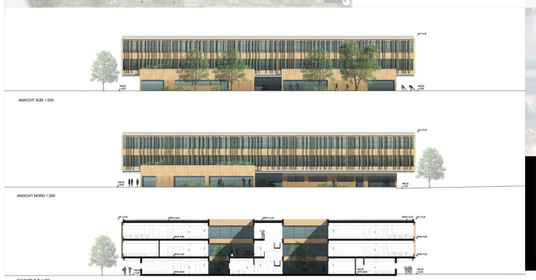
Neubau der Mittelschule. Markt Holzkirchen

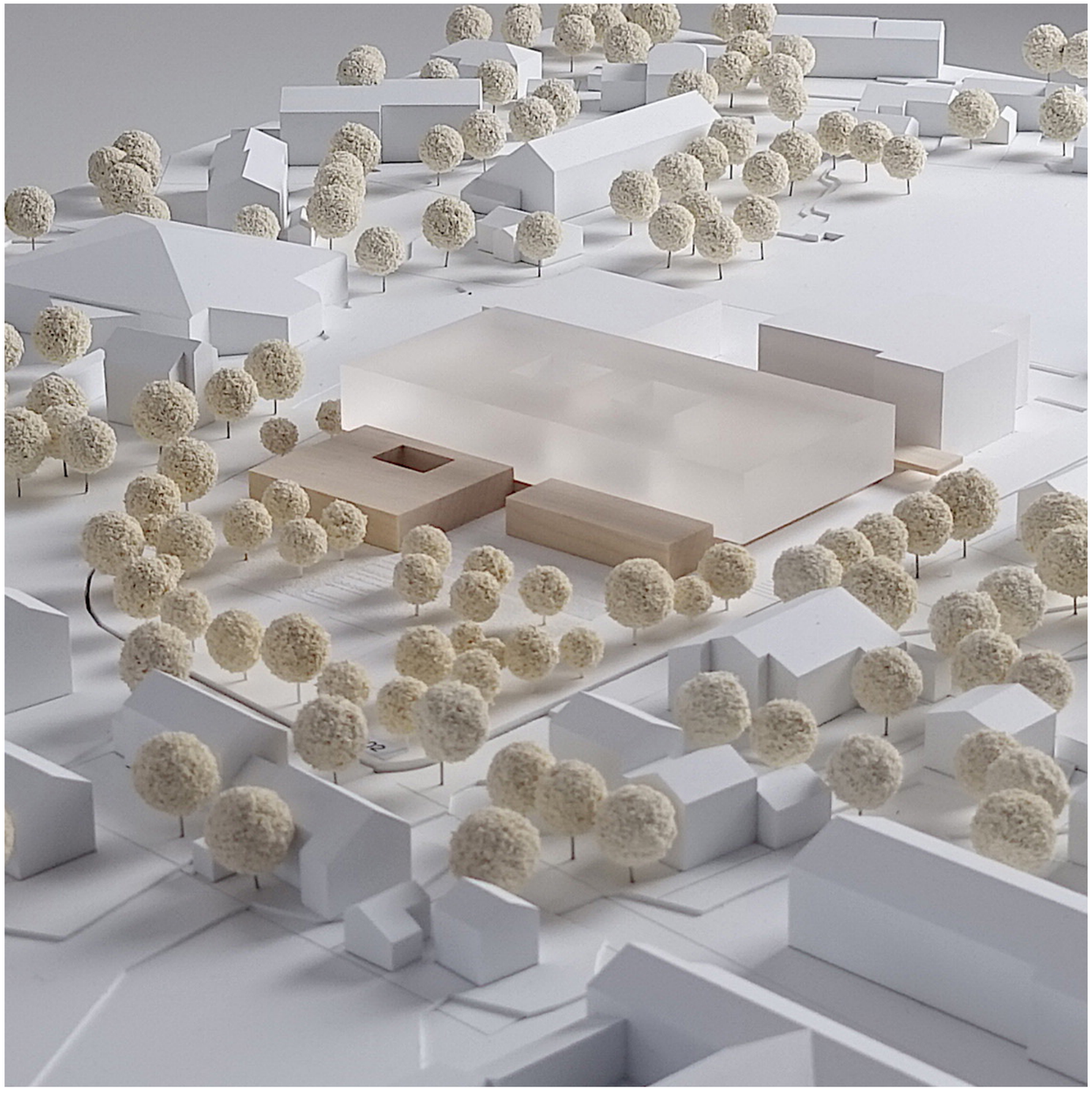
1002

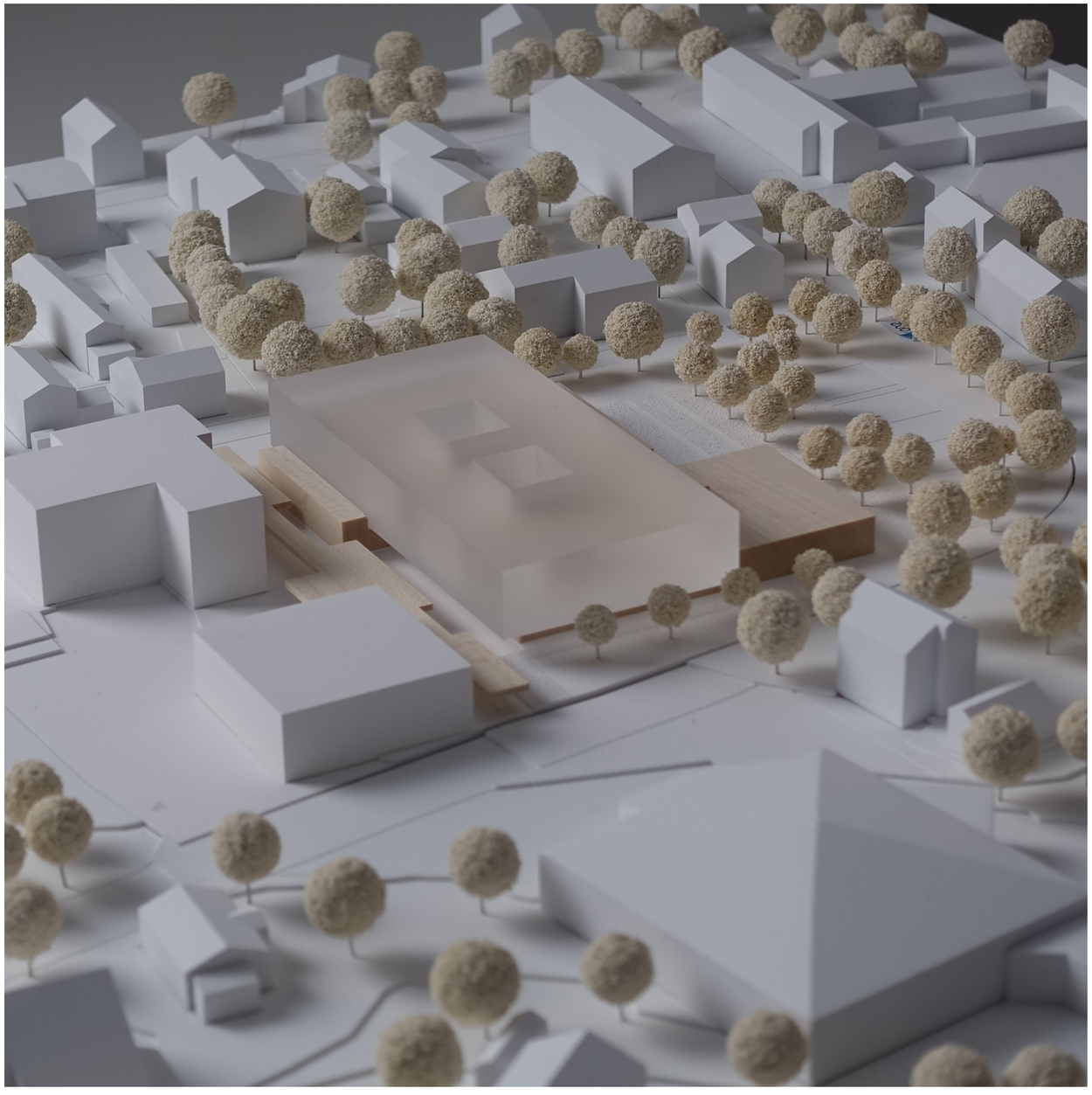












Neubau der Mittelschule. Markt Holzkirchen

STÄDTEBAULICHES KONZEPT

An dem östlichen Grundstücksrand positioniert sich das neue Gebäude der Mittelschule mit zwei quadratischen, zueinander leicht versetzten Baukörper im Erdgeschoss und einem darauf gestellten auskragenden zweigeschossigen Riegel-Körper. Die neue Mittelschule ist direkt an die Grundschule und Sporthalle angegliedert. Es werden klare Raumkanten zum öffentlichen Raum hin definiert und ein großzügiger zusammenhängender Freibereich am Süd-Westen des Grundstückes generiert, der als Schulhof für vielfältige Aktivitäten aber auch Ruhezonen genutzt werden kann. Die Haupterschließung für den PKW-Verkehr erfolgt von Nord-Osten über die Baumgartenstraße, wo sich auch ein Parkplatz für 15 Stellplätze befindet. Die Schüler erreichen das Schulgelände über den überdachten öffentlichen Fußgängerweg zwischen der Grundschule und der neuen Mittelschule, wo sich auch der Haupteingang und der Übergang von der Grundschule in die Mensa des Neubaus befinden. Dadurch entsteht eine eindeutige Eingangssituation mit klarer Adressbildung und Zuwegung von der Bushaltestelle.

ARCHITEKTUR

Ziel ist es, ein zukunftsorientiertes Schulgebäude zu schaffen, das den nutzungsspezifischen Anforderungen an die moderne Schule mit neuen und auch unterschiedlichen pädagogischen Konzepten Rechnung trägt.

Das neue dreigeschossige Schulgebäude ist in klare, überschaubare Funktionsbereiche gegliedert, die eine gute Orientierung gewährleisten. Über den Haupteingang gelangt man in die zentral gelegene Pausenhalle, die als Verteiler und Erschließungszone dient und eine direkte Anbindung und Blickbeziehungen an den Schulhof hat. Gleichzeitig dient sie mit den zwei verglasten Innenhöfen und der lichtdurchfluteten Gestaltung als Treffpunkt und „Herz der Schule" für die Schulgemeinschaft. Von der Pausenhalle des Erdgeschoßes gelangt man zu dem allgemeinen Bereich, dem Bereich des offenen Ganztages und zu dem Verwaltung und Pädagogen-Cluster, der aber etwas diskret und abgeschützt vom aktiven Foyer-Bereich liegt. Der zentral positionierte Mehrzweckraum mit einem großzügigen Vorplatz mit Bühnenelementen ermöglicht eine Erweiterung der Präsentationsfläche bei großen Veranstaltungen mit dem direkten Zugang zum Schulhof. Der Bereich mit Mensa und Mehrzweckraum kann auch von den externen Nutzern besucht werden und abgetrennt vom sonstigen Schulgebäude funktionieren. Der Bereich des offenen Ganztages ist ebenfalls in einem Cluster zusammenhängend organisiert und direkt von der Pausenhalle erschlossen. Somit ist eine direkte Anbindung an die Erschließung der Mittelschule und gleichzeitig eine räumliche Trennung möglich.

LERNWOHNUNG

Prägendes Element der Schule sind zwei Innenhöfe, die auch in oberen Geschoßen um sich rum eine große kommunikative Gemeinschaftszone bilden - erweiterter Lernraum. Hier ist ein Austausch mit den Schülern anderer Jahrgänge möglich, z.B. gezielt durch die Ausstellung von Arbeitsergebnissen oder auch auf informeller Ebene. Die Jahrgänge sowie Fachraum-Cluster sind im 1. und 2.OG angeordnet und sind zu Clustern zusammengefasst. Hierbei bilden die 5-6, 7-8 und 9-10 Jahrgangstufen jeweils räumliche Einheiten, die man nach Bedarf mit mobilen Wandelementen abtrennen kann. Sechs Klassenzimmer eines Clusters ordnen sich um einen gemeinsamen Lernbereich mit unterschiedlichen Funktionen: Präsentationsflächen, Lesebereiche, Arbeit mit PC und Anfertigung der Hausaufgaben. Der erweiterte Lernraum bildet das Zentrum des Unterrichtsalltags und wird über einen verglasten Innenhof ausreichend natürlich belichtet. Gleichzeitig öffnen sich die Klassenzimmer durch breite, verglaste, elementierte Wandbereiche zu der Gemeinschaftszone.

TRAGSYSTEM

Die konstruktive nichtbrennbare Tragstruktur des Schulgebäudes ist als Stahlbetonkonstruktion vorgesehen. Wände, Stützen und Decken werden nach statischen Notwendigkeiten ausgebildet. Ein hoher Dämmstandard über die gesamte Außenhaut hinweg sowie die angebrachte Masse der Betonkonstruktion sorgen für einen geringen Heizwärmebedarf im Winter als auch ein angenehmes Klima ohne Kühlbedarf im Sommer. Alle Dächer sind mit extensiver Dachbegrünung vorgesehen. Während die Primarstruktur der Schule als Stahlbetonskelett konzipiert ist, um eine angemessene Flexibilität zu gewährleisten, sind die raumbildende Elemente Sekundärstruktur als GK-Wände und Holzschiebe-Elemente vorgesehen.

BRANDSCHUTZ UND FLUCHTWEGE

Die Aufenthaltsräume des Schulgebäudes im EG haben im Regelfall einen direkten Ausgang ins Freie. Der Grundriss des Regelgeschosses ist in zwei Brandabschnitte organisiert. Jeder Abschnitt hat sein eigenes zugeordnetes Fluchttreppenhaus. Der zweite bauliche Rettungsweg führt über den jeweils anderen Brandabschnitt. Damit ist die freie Nutzung / Möblierbarkeit der aufgeweiteten Flure als Pausen- bzw. Spielflächen und Kommunikationszone sinnvoll umsetzbar. Von den Fluchttreppenhäusern gelangt man direkt ins Freie. Die Zugänglichkeit im Außenraum für die Feuerwehr wird beibehalten.

ENERGIE- UND LÜFTUNGSKONZEPT

Die kompakte Bauweise gewährleistet einen sparsamen und nachhaltigen Umgang mit den natürlichen Ressourcen, Boden Energie und Materialien. Solide nachhaltige Materialien, ein klares Konstruktionsprinzip, die übersichtliche Struktur gewährleisten die gewünschte Wirtschaftlichkeit des neuen Schulgebäudes.

Ziel der Energiekonzeption ist eine nachhaltige Gesamtlösung, die auf den Bausteinen des energieeffizienten Bauens basiert. Die Grundlage bildet eine kompakte Bauweise mit geringem A/V-Verhältnis sowie eine sehr gute thermische Hülle, die Wärmeverluste in der Heizperiode maßgeblich reduziert.

Der optimierte Verglasungsanteil stellt einen guten baulichen Sonnenschutz dar. Die Fassadenmodule zwischen den massiven Deckenfeldern sind als Fassadenpaneele mit Zwischendämmung und Holz-Alu Fenster mit 3-fach Wärmeschutzverglasung ausgedacht.

Sämtliche Aufenthaltsräume sind mit direktem Fassadenanschluß konzipiert und können natürlich belüftet werden. Alle Aufenthaltsräume werden über dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung mit Frischluft versorgt.

Die Dächer werden als 5.Fassade betrachtet, Teilbereiche erhalten Elemente zur solaren Energiegewinnung.

Auch für die Freiflächen sind großzügige grüne verschattete Bereiche vorgesehen, um einen Wärmeinseleffekt zu vermieden.

Perspektive von der Baumgartenstraße. Haupteingang

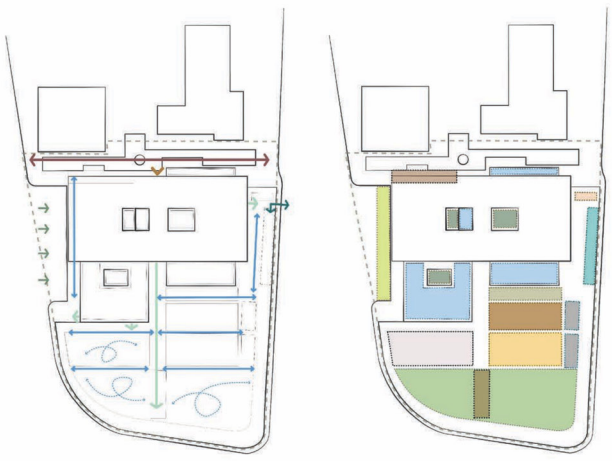
Neubau der Mittelschule. Markt Holzkirchen

LAGEPLAN 1:500

FREIFLÄCHEN

Der Garten ist mit unterschiedlichen thematischen Außenräumen ausgestattet, in denen die Schüler den Außenbereich auf unterschiedliche Weise erleben können. Eine Mittelachse gestaltet den Garten in zwei Teile und fungiert als Verbindungselement der verschiedenen angrenzenden Räume: gleich bei dem Ausgang in Schulhof befindet sich ein „Biergarten" für die Mittagspause draußen, der Gartenbaubereich und der Obstgarten; auf der anderen Seite der Bereich für die LehrerInnen, der durch verschattete Bereiche und Rasenflächen gekennzeichnet ist. Der Spielplatz mit Bewegungsbereichen befindet sich am Süden des Schulhofes. Der Schulhof ist von einem grünen Puffer mit Bäumen umgeben, die ihn begrenzen und ausreichend verschatten. Der süd-östliche Bereich entlang der Säggasse wird für Gerätehaus Hausmeister, Spielgerätehaus, Müllabholung und Fahrradstellplatz genutzt. Die Dachterrassen sind für Unterrichtsaktivitäten im Freien als grüne Klassenzimmer konzipiert und sind direkt mit den Lernwohnungen im 1.OG verbunden.

Das Projekt bietet die Verwendung natürlicher Materialien und durchlässiger Oberflächen sowie das Vorhandensein verschiedener Baum-, Obst- und Gemüsearten, um Kinder näher an das Lernen der Natur und Landwirtschaft heranzuführen.

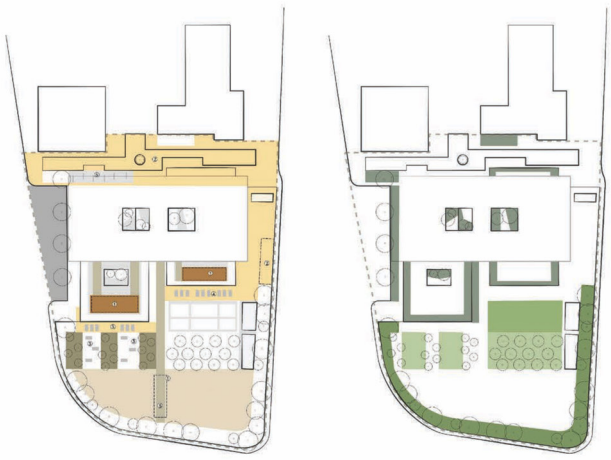


Accessibility - Beziehungen

- -Lehrerparkplatz
- -Zufahrt Fahrräder
- -Zugang zum Schulhof
- -öffentlicher Fußgängerweg
- -Haupteingang
- -sekundärer Weg
- -Freispielbereich

Functions - Funktionsschema

- -Gartenbau
- -Obstgarten
- -Spielplatz
- -grünes Klassenzimmer
- -Außenterrasse Mensa
- -Parkplatz
- -Fahrradparkplatz
- -Terrassen
- -Innenhof
- -Müll
- -Gerätehaus Hausmeister/Spielgerät
- -Sitzmöglichkeit und Pause



Hardscape - Oberflächen

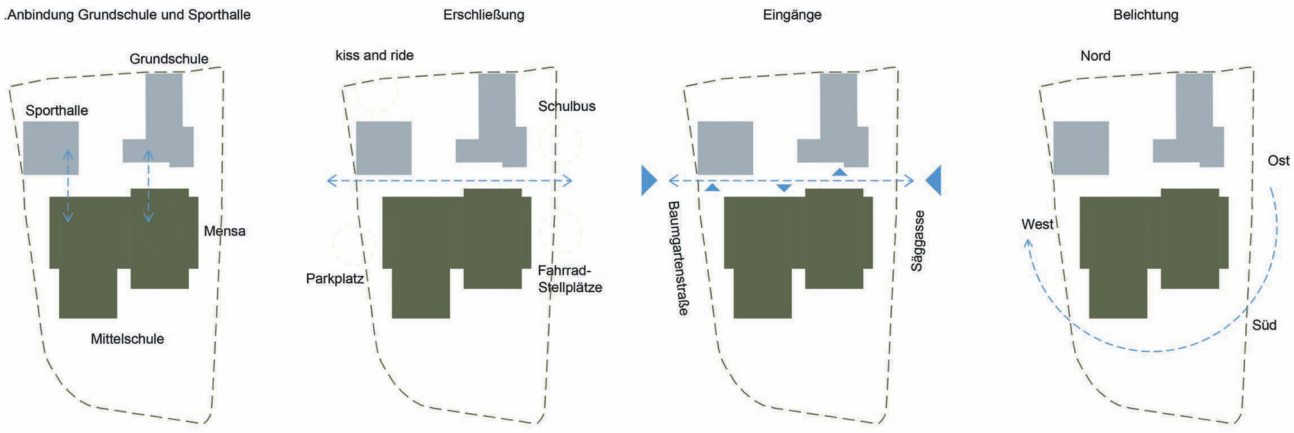
- -Kiesweg
- -Trittplatte
- -Fallschutzbelag
- -Terrassenboden
- -Steinpflaster
- -Kies
- -Asphalt

Softscape - Landschaft

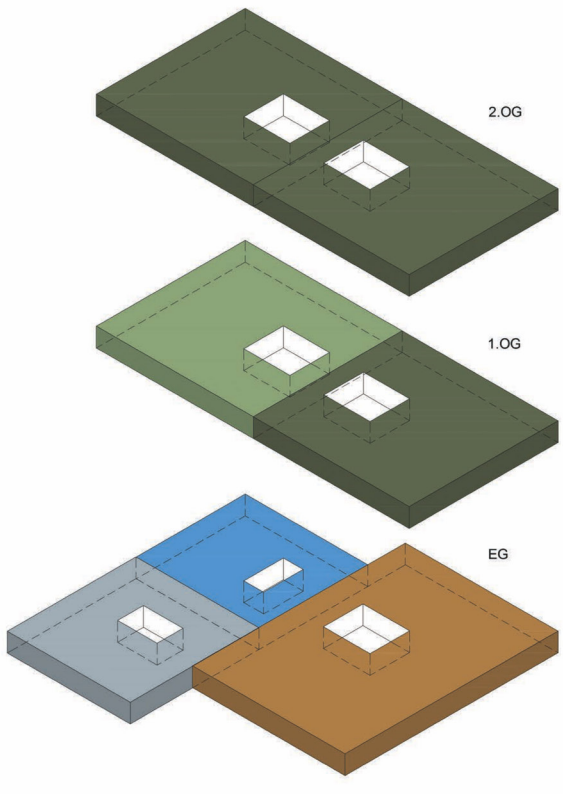
- -grüner Puffer
- -Rasen
- -Gartenbau
- -Ziergrass

① grüne Pergola
② Überdachung
③ Außenwerkstatt mit Tischen und Bänken
④ Gartentische mit Bänken
⑤ Sitz- und Pausenbereiche

STÄDTEBAULICHE ORGANISATION

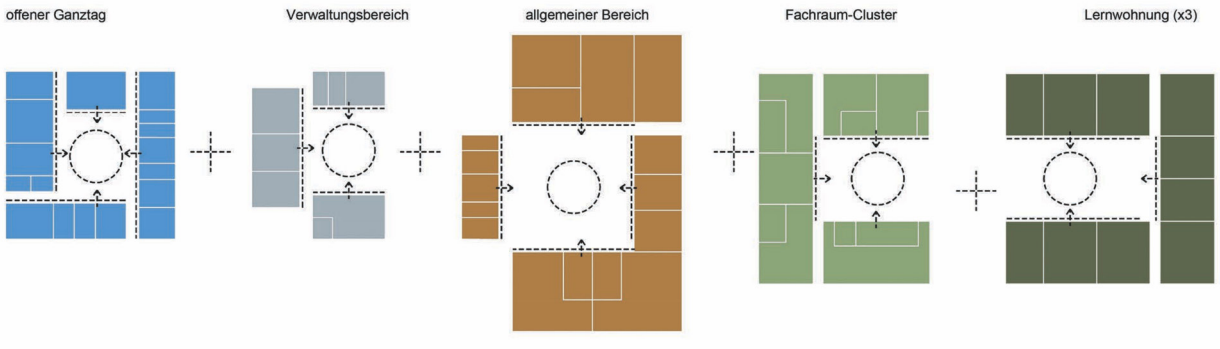


FUNKTIONALSCHEMA
Organisation der Cluster

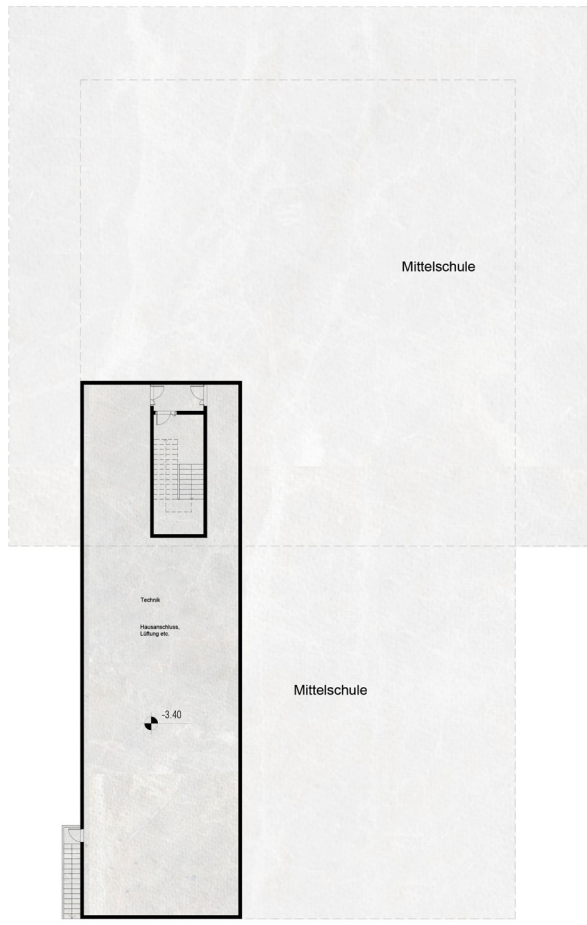


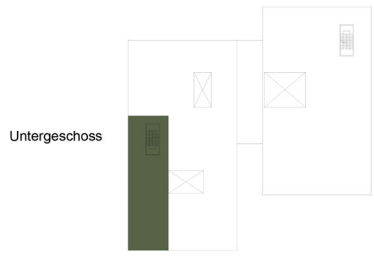
ZONIERUNG

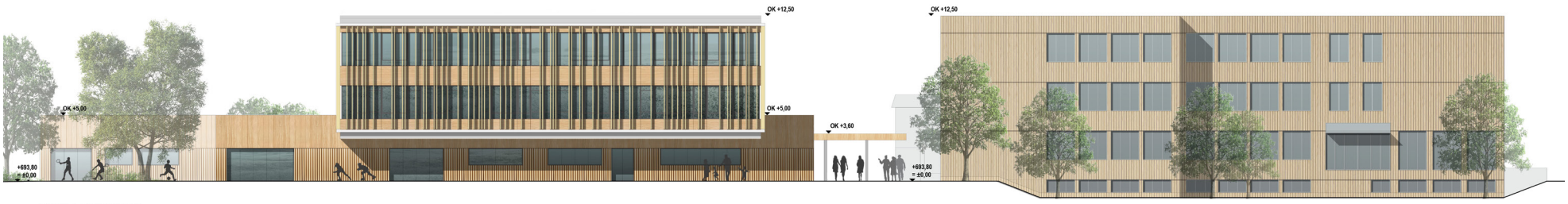
.gemeinsamer Bereich für jeden Cluster
.Blickbeziehungen
.Verbindung zwischen Klassenräumen



Neubau der Mittelschule. Markt Holzkirchen

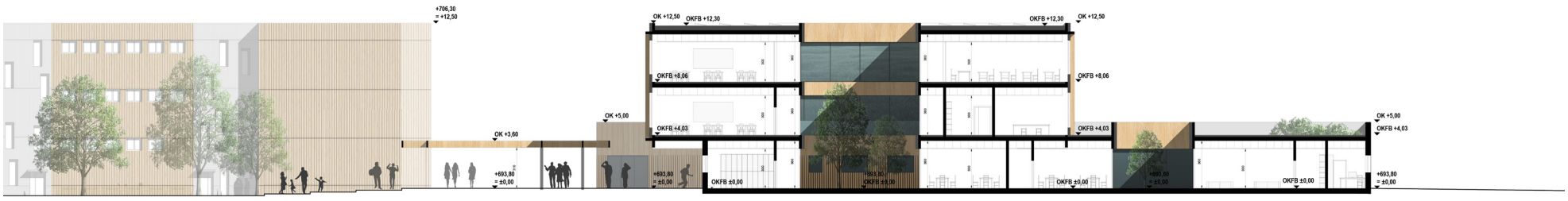






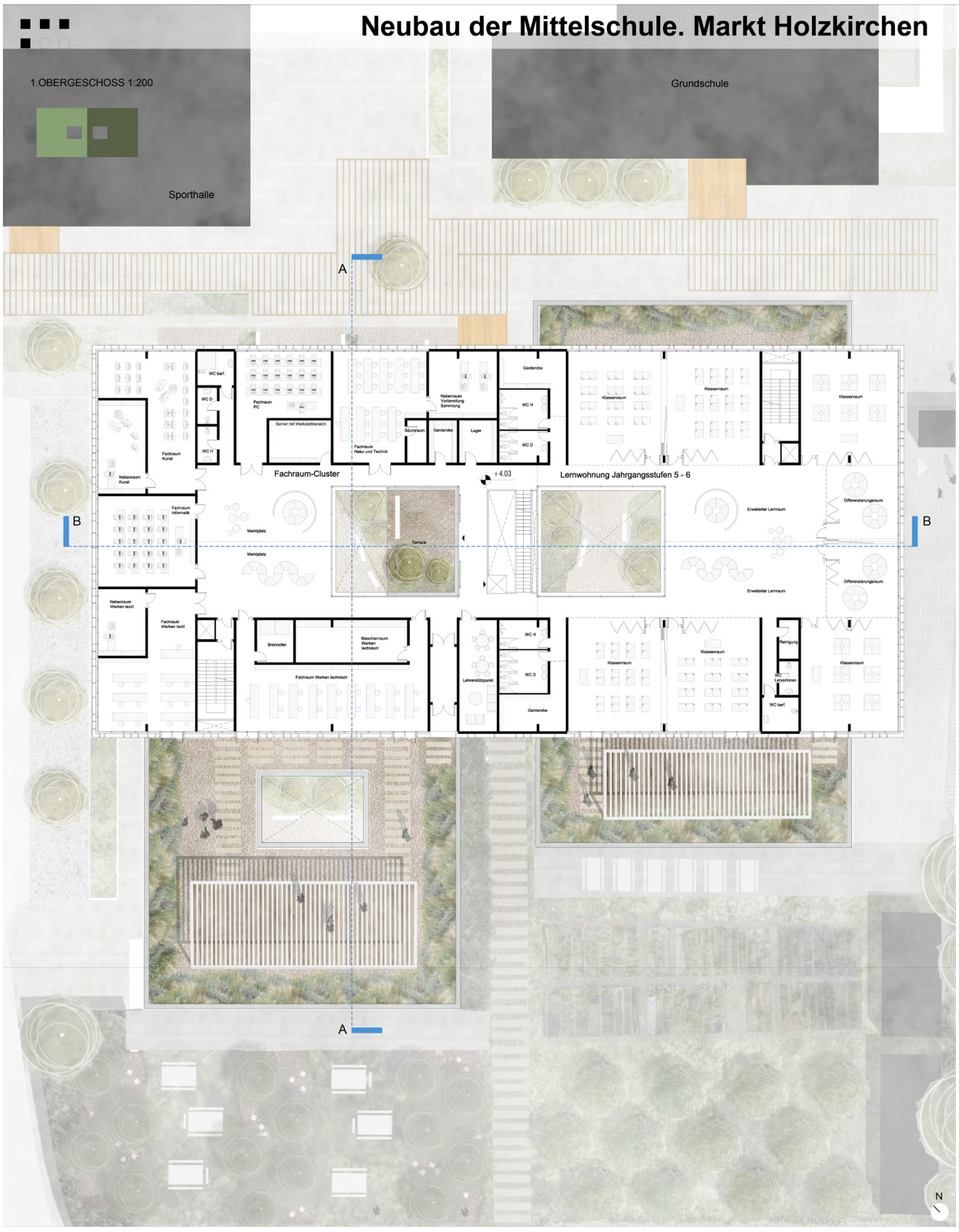
ANSICHT OST 1:200

ANSICHT WEST 1:200



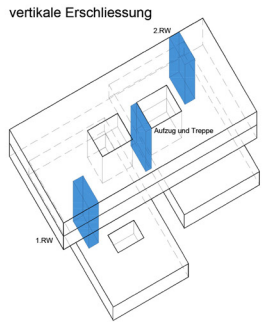
SCHNITT A-A 1:200

Neubau der Mittelschule. Markt Holzkirchen



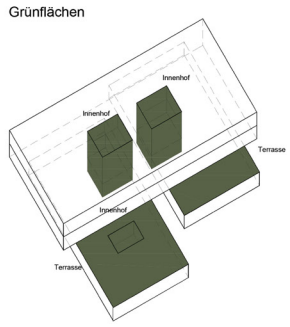
HAUPTELEMENTE

vertikale Erschliessung



.die Schule hat 1 Aufzug und 3 Treppen:
1 Haupttreppe
2 Fluchttreppenhäuser

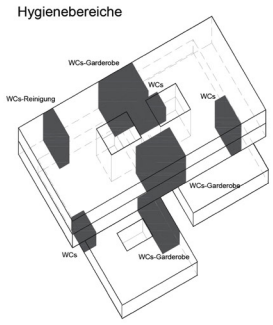
Grünflächen



.3 Innenhöfe und eine Glasfassade belichten die Klassenräume und die Pausenbereiche

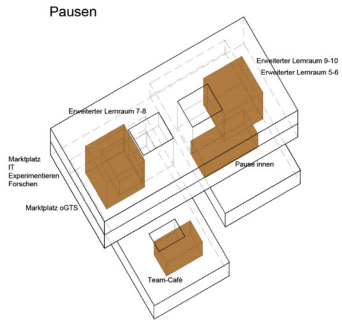
.3 Innenhöfe und 2 Dachterrassen dienen auch als Freiflächen

Hygienebereiche



.auf jedem Geschoss gibt es zentralisierte und klar zu erreichende Hygienebereiche

Pausen



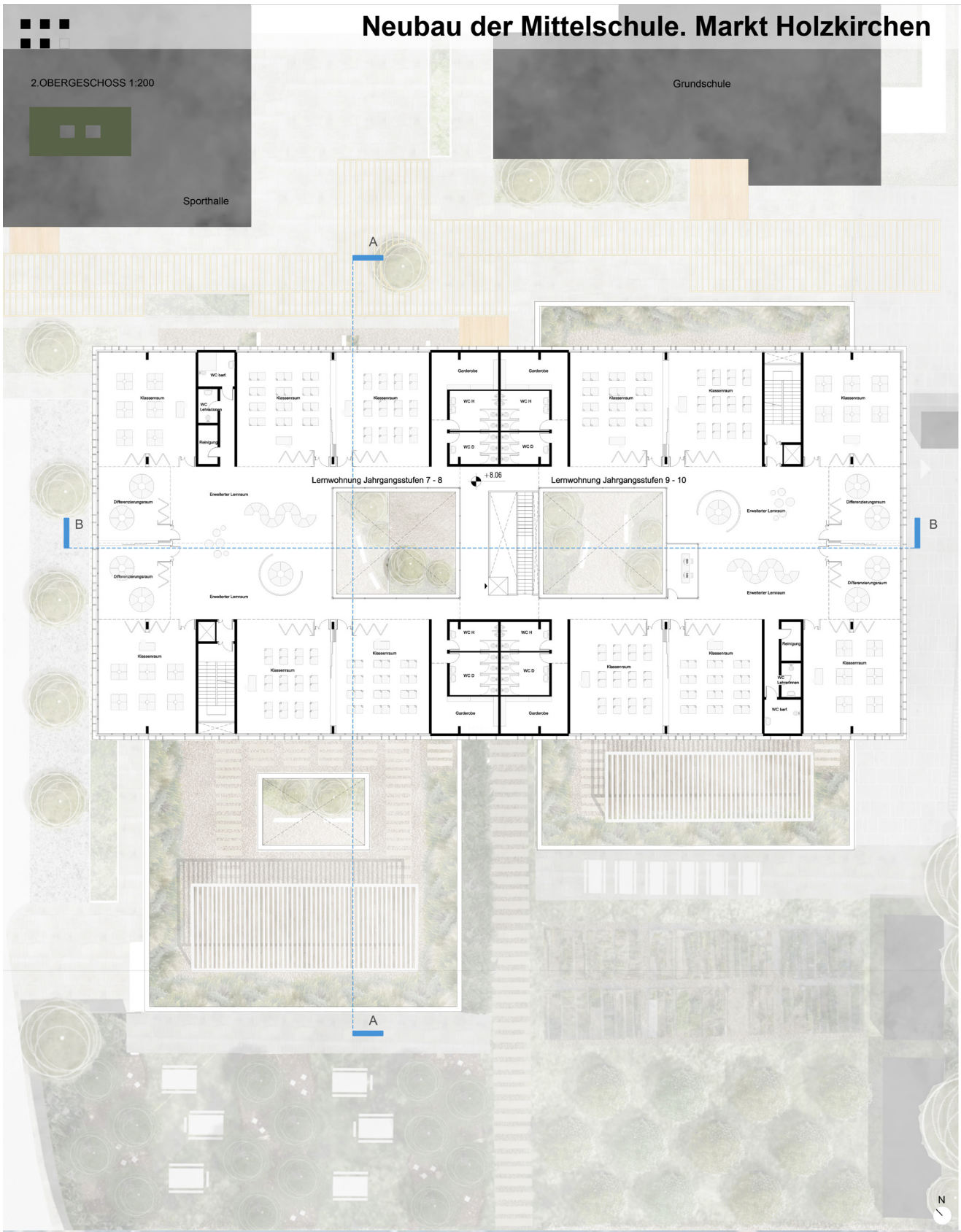
.jeder Cluster hat einen Gemeinschafts- und Pausenbereich mit natürlicher Belichtung und Blickbeziehungen zu jedem Klassenraum und Innenhof.

ANSICHT SÜD 1:200

ANSICHT NORD 1:200

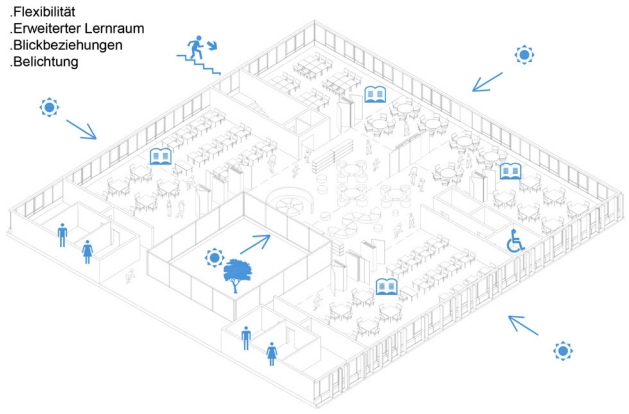
SCHNITT B-B 1:200

Neubau der Mittelschule. Markt Holzkirchen

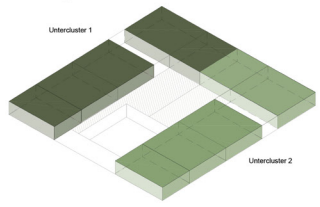


SCHEMA LERNWOHNUNG

.Flexibilität
.Erweiterter Lernraum
.Blickbeziehungen
.Belichtung

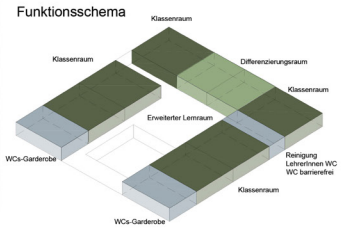


Trennung auf 2 Untercluster



.eine Lernwohnung besteht aus 2 Untercluster, die aneinander grenzen, können aber auch durch leichte Schiebetrennwände abgetrennt werden.

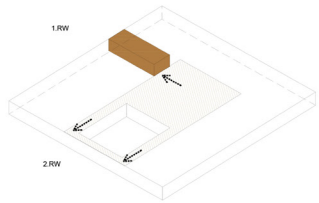
Funktionsschema



.jeder Untercluster besteht aus 3 Klassenräume, 1 Differenzierungsraum, 1 Hygiene- und Garderobenbereich

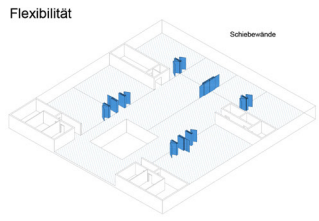
.ein Cluster hat einen gemeinsamen erweiterten Lernraum mit Blickbeziehungen zu Klassenräume und natürlicher Belichtung

vertikale und horizontale Erschließung



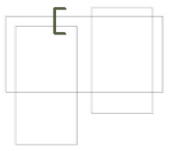
.ein Cluster hat 2 bauliche Rettungswege aus dem erweiterten Lernraum

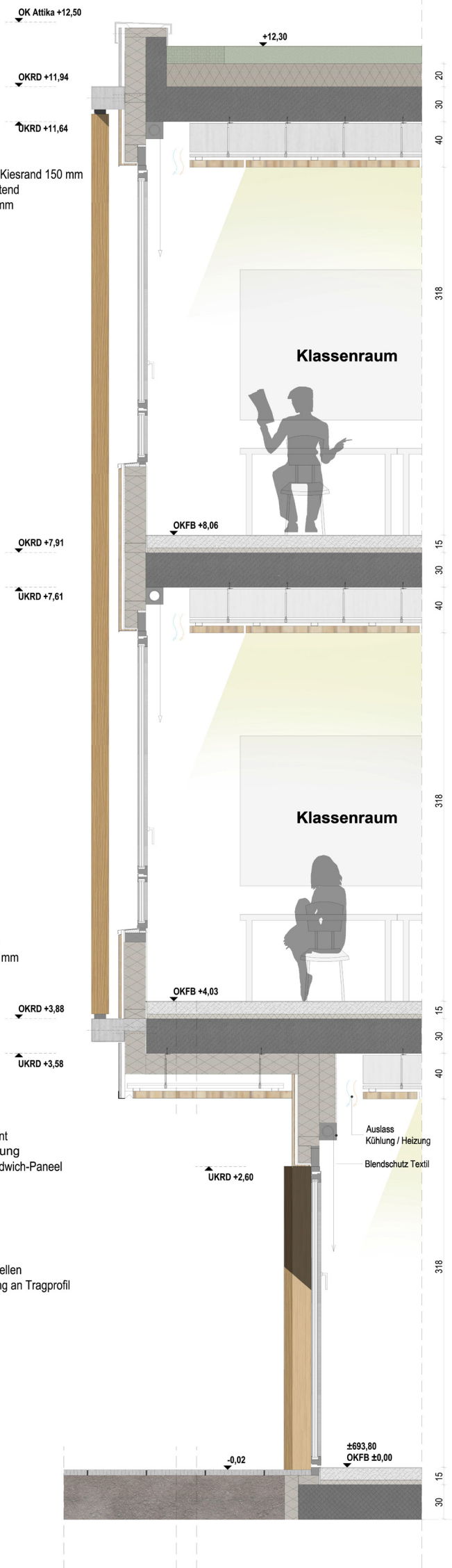
Flexibilität



.Klassenräume und Differenzierungsräume haben Schiebetrennwände, die nach Bedarf geöffnet werden können

FASSADENDETAIL 1:20



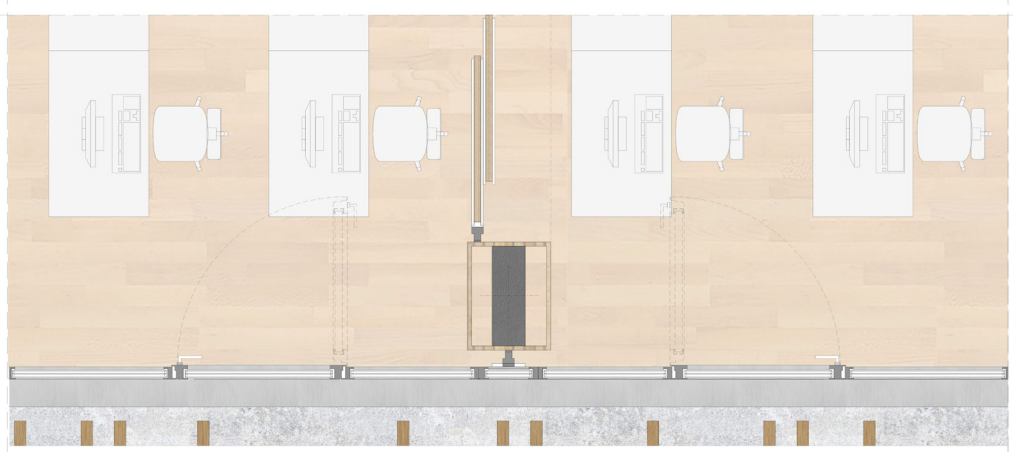


Dachaufbau
Extensive Begrünung / Kiesrand 150 mm
Trennvlies wasserableitend
Wärmedämmung 200 mm
Abdichtung
Stb-Decke 300 mm

Bodenaufbau
Vinylbelag 2,5 mm
Kleber 2,5 mm
Zementestrich 105 mm
Trittschalldämmung 40 mm
Stb-Decke 300 mm

Fassadenaufbau
Holz-Alu-Fensterelement
Holzpaneel-Verkleidung
Fassadensystem - Sandwich-Paneel
Innenputz

Sonnenschutz
Holz-Sonnenschutzlamellen
feststehend, Befestigung an Tragprofil



MATERIALIEN

Das architektonische Bild soll in seiner Wirkung gleichartige Ruhe und Präsenz ausstrahlen. Für den Schulbau wird eine einfache und robuste Materialität angestrebt, die den Anforderungen des Schulalltags standhält und in die Umgebung leicht hineinpasst. Die stark ausgeprägte Form der Schule wird als Sandwich-Paneel Fassadensystem vorgeschlagen, das mit Holzpaneelen verkleidet ist. Die Sonnenschutz-Lamellen aus Holz leisten eine ausreichende Verschattung der Glasflächen. Die Klassenräume erhalten helle Oberflächen, ein Linoleum-Bodenbelag sowie ein Natursteinbelag im Eingang- und Mensabereich strahlen einen warmen und einladenden Charakter aus und tragen viel Tageslicht in den Innenbereichen des Gebäudes. Für Türen und Einbauschränken sind helle Holzoberflächen vorgesehen.

AKUSTIK

Die Deckenelemente erhalten integrierte Schallabsorber als Deckensegel. In Teilbereichen werden zusätzlich Wandflächen aktiviert.