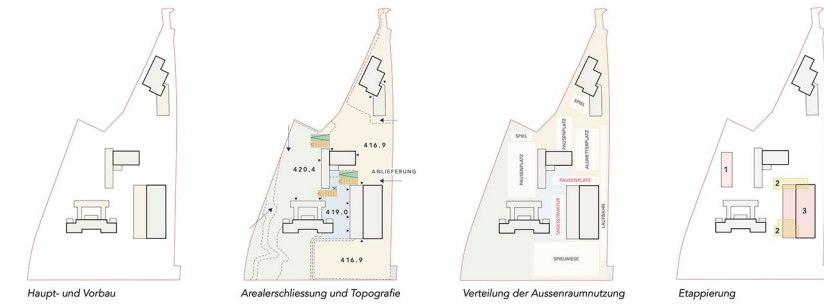




Der Neubau mit der vorgelagerten Veranda bildet zusammen mit dem Bestand einen Hof für die Tagesstruktur



ORTSBAULICHE SITUATION

Die bestehende Anlage setzt sich zusammen aus Schulhäusern unterschiedlicher Zeiten, deren Zugänge sich auf sich auf unterschiedlichen Niveaus befinden. Die Gebäude unterscheiden sich in Erscheinung, Struktur und Erschliessung. Gemeinsam ist ihnen die volumetrische Differenzierung in Haupt- und Nebenvolumen.

Der neue Schulbau befindet sich an der Stelle der bestehenden Provisorien, der Eingriff in die Umgebung bleibt minimal. Der Grüngürtel im Süden mit der Spielwiese und den grossen Bäumen bleibt erhalten und bildet einen Abstand zu den neuen Wohnsiedlungen im Südwesten. Die Schulanlage als eigenständiges Areal wird dadurch gestärkt.

Die drei Betriebseinheiten sind in einem Gebäude zusammengefasst. Es nutzt den bestehenden Terrainverlauf, um betriebsspezifische Eingänge zu ermöglichen, Aussenräume zu differenzieren und den Betriebseinheiten zuzuordnen. Die unterschiedlichen Aussenraumnutzungen werden selbstverständlich verortet und Lärmkonflikte zwischen Tagesstruktur, Unterricht und den Sportaktivitäten werden vermieden.

Auf dem untersten Niveau auf Höhe der Schulstrasse befinden sich die Sportplätze, und der unabhängige Eingang in die Turnhalle. Der Aussenraum der Tagesstruktur befindet sich auf der Höhe zwischen Schul- und Rietlstrasse mit direktem Eingang in die Ess- und Aufenthaltsräume der Tagesstruktur. Die Primarschule kann über beide Niveaus erreicht werden, der zugehörige Pausenplatz verbindet die Niveaus im Aussenraum. Die Lage der Hauseingänge ermöglicht eine schnelle Verbindung innerhalb des Areals.

Das neue Schulhaus ist, wie der Bestand, gegliedert in höhere und tiefere Gebäudeteile, in Haupt- und Nebenvolumen. Der tiefere, eingeschossige Gebäudeteil orientiert sich gegen Südwesten zur kleinteiligen Anlage im Zusammenspiel mit den Häusern Rietli 1 und der Turnhalle mit seinen Anbauten. Zusammen bilden sie eine hofartige und intime Situation für den Aussenraum der Tagesstruktur. Durch die Höhenstaffelung und dem Rücksprung des Neubaus sind die Unterrichtsräume ein Geschoss darüber gut geschützt vor dem Lärm, auch die bestehenden Unterrichtsräume werden dank der Lage der Aussenräume nicht gestört. Der höhere, dreigeschossige Gebäudeteil befindet sich an der Schulhausstrasse und bildet den Abschluss des Areals.

FREIRAUM

Der Freiraum der bestehenden Schulanlage Rietlen ist in zwei Ebenen gegliedert. Die bergseitige Pausenplatzebene, die von den Schulhäusern Rietlen 1, 2 und 3 gefasst wird und an die Rietlenstrasse anschliesst, sind räumlich und topographisch vom talseitigen Bereich der Sportflächen getrennt. Der Neubau erweitert die Schulanlage Rietlen zu einer topografisch, kaskadenartigen Campusanlage, sodass ein geschützter Hofraum auf einer Zwischenebene entsteht, der zwischen den bestehenden Niveaus vermitteln kann. Auch das Schulgebäude Rietlen 4 wird mit dieser Setzung in dieses Beziehungsgeflecht miteingebunden.

Angeregt durch die Architektur der Bestandsbauten aus der Nachkriegsmoderne mit Hauptvolumen und pavillonartigen Anbauten soll die Bepflanzung dem Hof eine landschaftliche Atmosphäre verleihen und fließende Übergänge zu den angrenzenden Aussenräumen erzeugen. Die strukturreiche und robuste Vegetation aus einheimischen Kraut- und Straucharten und hochwachsenden Solitärbaumbäumen bietet den Schülern eine naturnahen Umgebung, dass deren Reize beruhigt und ihre Sinne anregt. Um den klimatischen Veränderungen entgegen zu wirken, soll der riesige, bestehende Pausenplatz ein Baumkronendach erhalten, welches schattige Aufenthaltsmöglichkeiten bietet und ein Teil, als erste Massnahme bereits mit dem Schulprovisorium angelegt werden kann.

Die hindernisfreie Erschliessung für Personen und Material wird neben behindertengerechten Rampen auch mit einem Rollstuhl- und Warenlift gelöst. Dieser richtet sich mit dem betrieblichen Nutzen zwischen den Schulgebäuden. Sämtliche Sportanlagen können im heutigen Zustand weiterhin genutzt werden.

ETAPPIERUNG

Ein dreigeschossiges, modulares Provisorium deckt den Schulraumbedarf während der Bauzeit ab. Die bestehenden Provisorien werden während der Sommerferien abgebaut und Bauteile, wo möglich, für das neue Provisorium wiederverwendet. Denkbar ist unter anderem die Wiederverwendung der Dachabdeckung, der Fassadenverkleidung, Innenausbauten und Nasszellenkomponenten. Das neue Provisorium befindet sich auf dem oberen, asphaltierten Pausenplatz. Nach der Fertigstellung des Neubaus wird das Provisorium abgebaut und an seiner Stelle Anpassungen am Pausenplatz vorgenommen und Bäume gepflanzt.



AUSDRUCK UND GLIEDERUNG

Der Neubau sucht die Verwandtschaft zu den bestehenden Schulhäusern mit dem Ziel, die Schule als Gesamtanlage zu lesen. Das einfache Fassadenprinzip mit rechteckigem Raster und flächiger Füllung vermag auf die unterschiedlichen Situationen zu reagieren, ohne dabei den Zusammenhalt zu verlieren: Die unterschiedlichen Geschosshöhen, der Verandaabschluss, die geschlossenen Fassadenbereiche und die Eingänge lassen sich selbstverständlich integrieren. Die Unterscheidung des Rasters und der Füllung erfolgt einerseits tektonisch und andererseits über die unterschiedliche Behandlung des Materials. Das Raster besteht aus gehobeltem Holz und die Füllung aus einer sägerohren, flächigen Schalung. Die Fassade ist in seiner Farbigkeit zurückhaltend und orientiert sich am Bestand. Einzelne farbige Akzente stellen den Bezug her zu den Klinkerfüllungen des Bestandes und zum Klinkerkamin. Die Betonung jeder zweiten Fassadenstütze an den Längsfassaden erzeugt eine lesbare Massstäblichkeit und lässt das Schulhaus als öffentliches Gebäude in Erscheinung treten.

ENERGIEKONZEPT

Das Energiekonzept basiert primär auf einer ökologischen Betrachtung des Systems, das heißt eine möglichst emissionsarme Energieerzeugung mit möglichst geringem Ressourcenverbrauch in Erstellung und Betrieb. Die Energieeffizienz kann zusätzlich unter Berücksichtigung der Energiebilanz und in Abwägung von Kosten-Nutzen optimiert werden. Die benötigte Betriebsenergie wird hauptsächlich aus dem Sonnenlicht gewonnen. Photovoltaikanlagen auf dem Dach erzeugen insgesamt mehr elektrischen Strom, als durch die interne Nutzung insgesamt benötigt würde. Der Überschuss wird ins Netz eingespeist. Die Wärmeerzeugung zum Heizen/Kühlen sowie für das Warmwasser wird durch die Grundwasserwärmenutzung bereitgestellt. Die Wärmeverteilung erfolgt über integrierte Fußboden- und Wandheizungen.

NACHHALTIGKEIT UND HAUSTECHNIK

Die gewählte Gebäudetechnik in Kombination mit der Gebäudehülle und der Tragstruktur aus Holz ermöglicht einen schonenden Umgang mit Ressourcen sowie ein Erreichen des Minergie-P-ECO®-Standards. Mit den gewählten Konzepten können die Anforderungen an die Raumnutzungen erfüllt werden, und dies bei einem minimalen Einsatz hochwertiger Energie (Exergie). Durch die Verwendung von Holz und Lehm als primäre Baustoffe wird der Anteil der zement- und erdölbasierten Materialien auf das Wesentliche reduziert. Lehm kommt als Masse zur Speicherung der thermischen Energie beziehungsweise der solaren Gewinne und als Oberflächenma-

terial zum Einsatz. Als Aufschalung der Innenwände und als Bepunktung der Wände und Decken. In den Nassbereichen kommen Kalkputze zum Einsatz. Die hervorragenden feuchtigkeitsregulierenden Eigenschaften verbessern zudem die Luftqualität in den Innenräumen. Als Dämmstoffe kommen Zellulose oder Schafwolle – beides Materialien, welche ebenfalls problemlos wiederverwendet werden können, zum Einsatz. Eine konsequente Trennung der Systeme ermöglicht nicht nur die einfache Zugänglichkeit der Bauteile mit unterschiedlicher Lebensdauer, sondern auch die einfache Rückführung der verschiedenen Baustoffe und Materialien in den Kreislauf. Durch die einfache Verteilung der Betriebseinheiten und die direkten Zugänge können die unterschiedlichen Bereiche unabhängig voneinander erschlossen und genutzt werden. So sind Abend- und Doppelnutzungen durch das Quartier aller Räume ausserhalb der Schulzeiten und während den Ferien problemlos möglich.

- Folgende Kriterien der Nachhaltigkeit werden im Bereich der Gebäudetechnik erfüllt:
- Arbeits- und Aufenthaltsraumqualität durch die Zu- und Abluftanlage
 - Flexibilität durch das Erschliessungs- und Verteilungskonzept
 - Investitions- und Lebenszykluskosten durch einfache Systeme
 - Energieeffizienz durch die Auswahl der Komponenten
 - Nachrüstbarkeit und Umbauflexibilität durch Anpassbarkeit
 - Trennung der Systeme Tragwerk und Gebäudetechnik

Die horizontale Lüftungsverteilung erfolgt an der Korridordecke und folgt so dem strukturellen Prinzip einer freien Raumeinteilung. Die Installationszonen sind und bleiben für Betrieb und Unterhalt gut zugänglich. Auch dem Ansatz einer strikten Trennung von Technik und Tragstruktur wird Rechnung getragen. Der sommerliche Wärmeschutz wird über die Raffalmentstoren und die Qualität bzw. die Güte der Gläser gewährleistet.

KONSTRUKTION HOLZBAU

Die Primärträger und Stützen in den Längsachsen des Gebäudes sind aus hochwertigem, einheimischen Fichtenbrettschichtholz geplant und können dank dem guten Stützenabstand wirtschaftlich bemessen werden. Der notwendige Feuerwiderstand der Träger (R60) wird durch eine entsprechende Abbrandbemessung nachgewiesen. Die Holzdecken der Zimmerschichten sind als leistungsfähige Hohlkasten (REI60) konzipiert. Die Hohlräume sind mit Beschwerungen und Schwingungstilgern gefüllt. Dies ergibt eine sehr steife Decke, die alle Ansprüche bezüglich Schallschutzes, Brandschutz und Statik effizient und wirtschaftlich abdeckt. Die Korridordecke mit einer geringeren Tragweite wird mit einem 10 cm star-

ken Brettstapel überspannt und bietet zusätzliche Höhe für die Haustechnikverteilung. Die Turnhallendecke wird als eine Holz-Beton-Rippenkonstruktion ausgebildet um den darüber liegenden Geschossen eine möglichst hohe Freiheit zu gewähren. Das Untergeschoss und der Garderoben- und Technikriegel werden als Massivbau ausgebildet.

Eine Vorfabrikation der Holzdeckenelemente ist gut möglich und beschleunigt den Bauablauf. Die sichtbaren Holzoberflächen tragen zu einer wohligen Atmosphäre bei. Eine gute Raumakustik und Behaglichkeit sind dadurch gewährleistet.

Bei der Wahl der Holzart, bietet sich vor allem unsere einheimischen Fichten und Tannen an. Für wertige Bauteile oder im Innenausbau können auch Eiche, Buche oder Obstbäume eingesetzt werden. Das Holz kann ohne Probleme aus der Region bezogen werden und trägt so aktiv etwas zur Nachhaltigkeitsdiskussion bei.

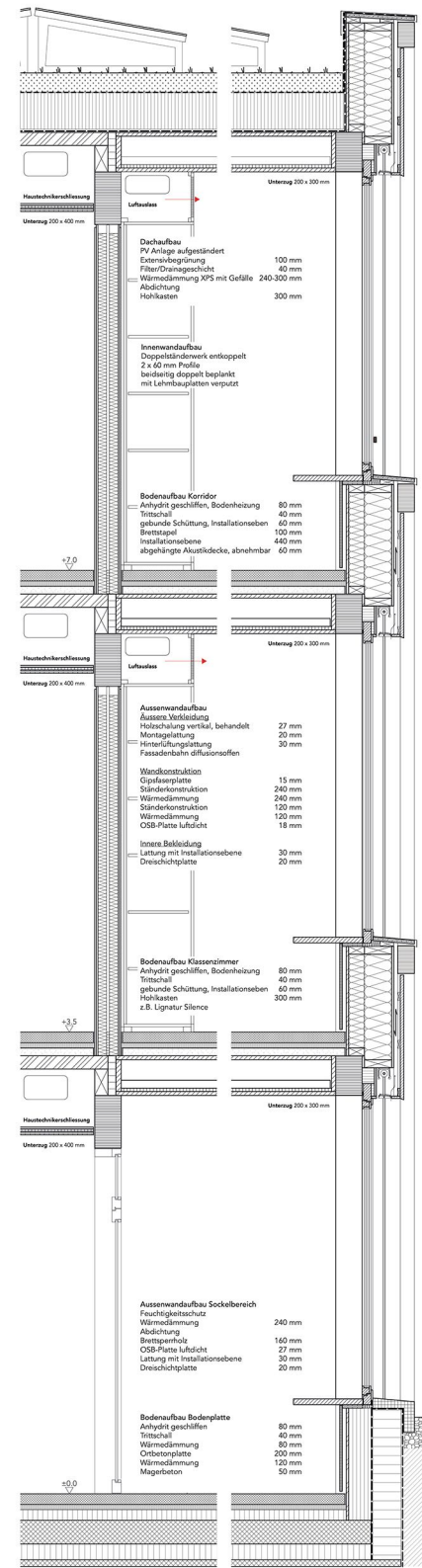
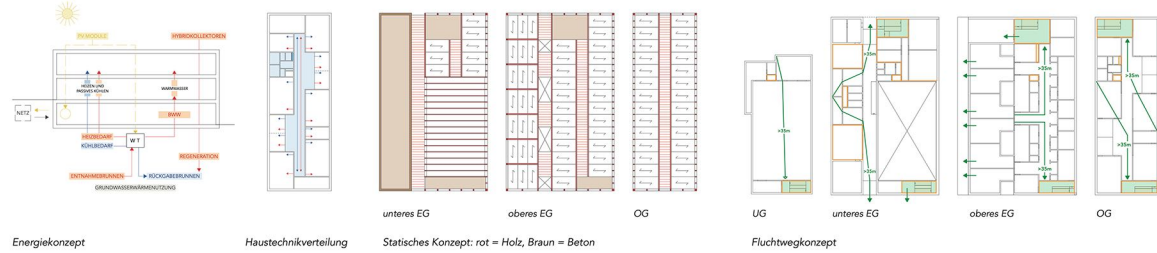
Eine später Aufstockung um ein Geschosse ist dank der einfachen und klaren Konzeption ohne statische und brandschutztechnische Probleme gut möglich.

BRANDSCHUTZKONZEPT

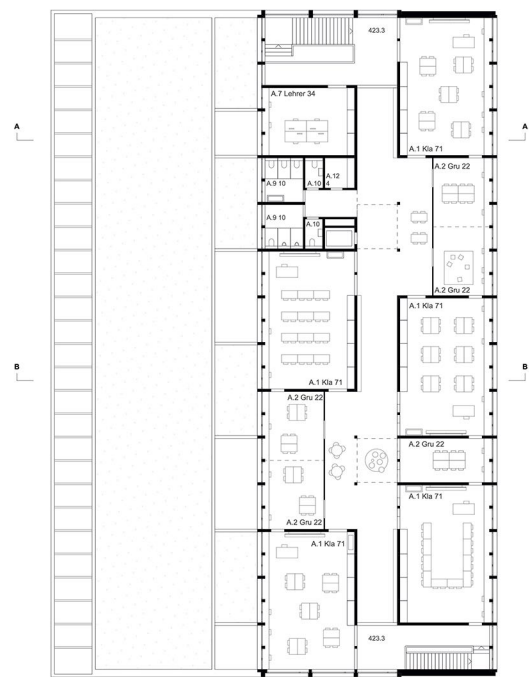
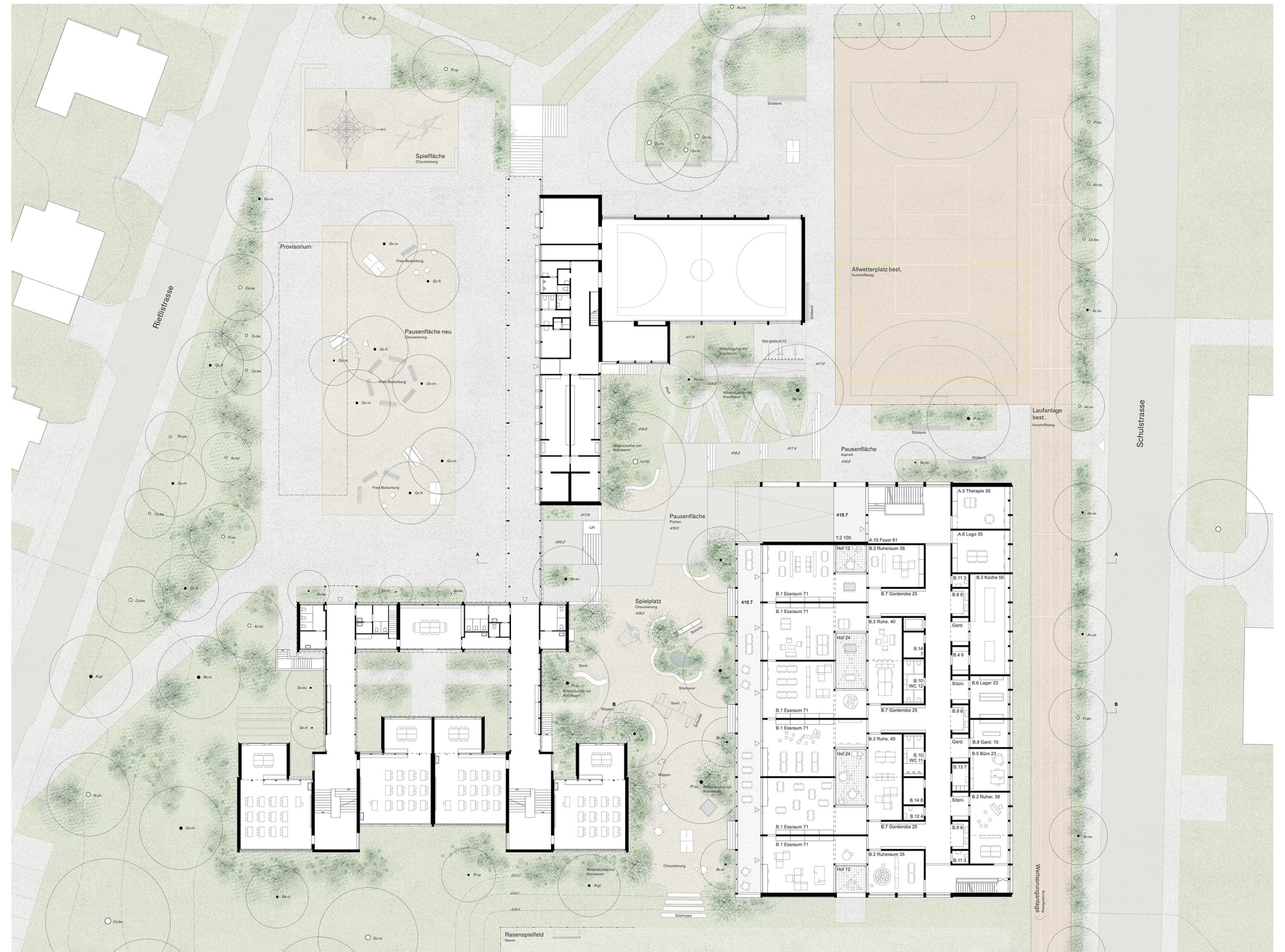
Das Gebäude geringer Höhe wird als Schule mit einer Einfachturnhalle (ohne grosse Personenbelegung) genutzt. Dies führt zur Qualitätsstufung QSS 1. Feuerwehrgänge, Standflächen, Löschwasserbezugsorte, Einsatzkonzepte werden mit der zuständigen Feuerwehr geplant. Die Brandschnittsbildung erfüllt die Anforderungen, der Korridor im unteren EG gehört zum Brandschnitt der Turnhalle, so dass eine Galerie-situation ausgebildet werden kann. Die beiden Treppenhäuser (vertikale Fluchtwege) erschliessen sämtliche Geschosse und werden bis ins Freie entfluchtet. Die maximalen Fluchtweglängen sowie Raumfolgen werden eingehalten, so dass die Korridor ohne Einschränkungen genutzt und möbliert werden könne.

BAURECHT

Mit einem Grenzabstand von mind. 8,2 m gegen die Schulhausstrasse (kleiner Grenzabstand) und einem Grenz- resp. Gebäudeabstand von mindestens 15 m auf alle anderen Seiten (grosser Grenzabstand) sowie der Dreigeschossigkeit erfüllt das Projekt die Vorgaben der aktuellen und der revidierten BZO.



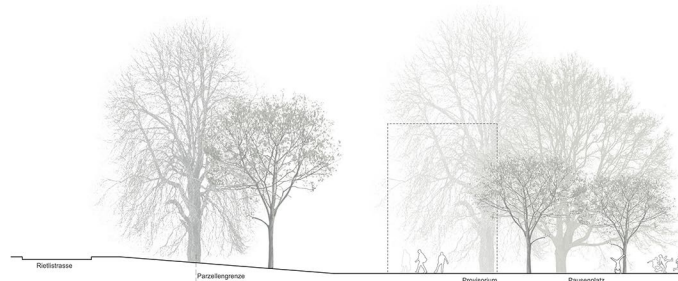
Der Ruheraum bildet zusammen mit dem Aussenhof und dem Ess- und Aufenthaltsraum eine betriebliche und räumliche Einheit.



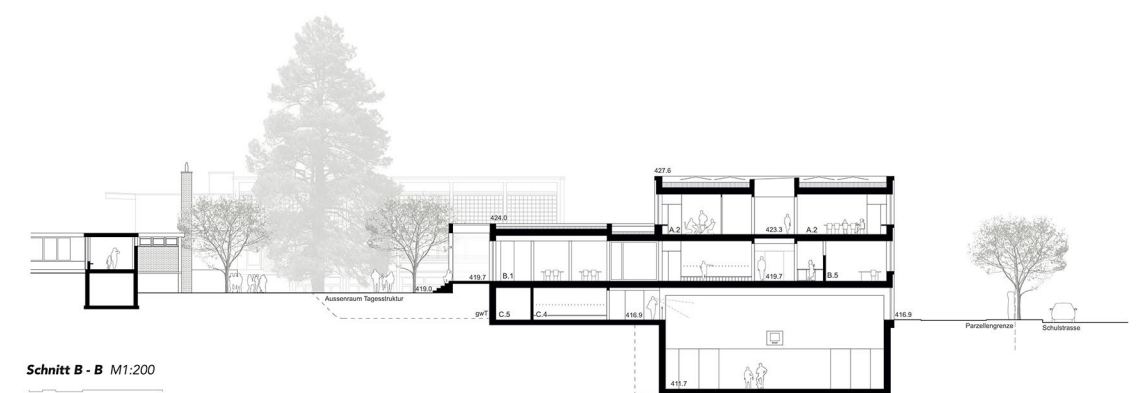
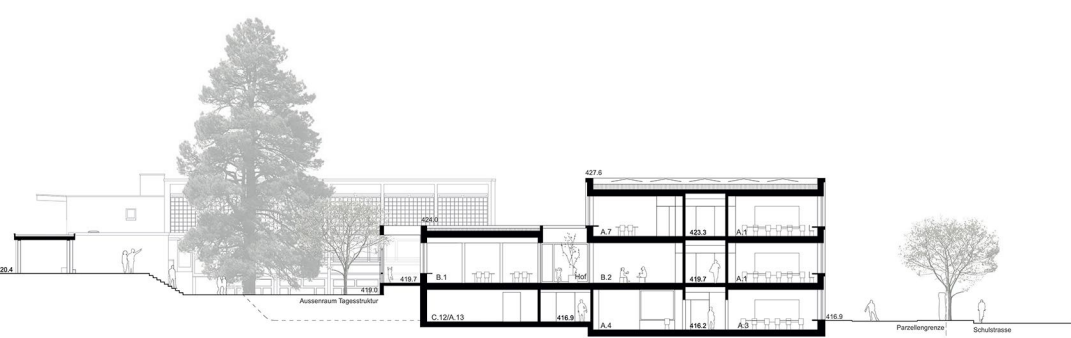
Grundriss OG M1:200, Niveau Primarschule



Grundriss oberes EG M1:200, Niveau Betreuung

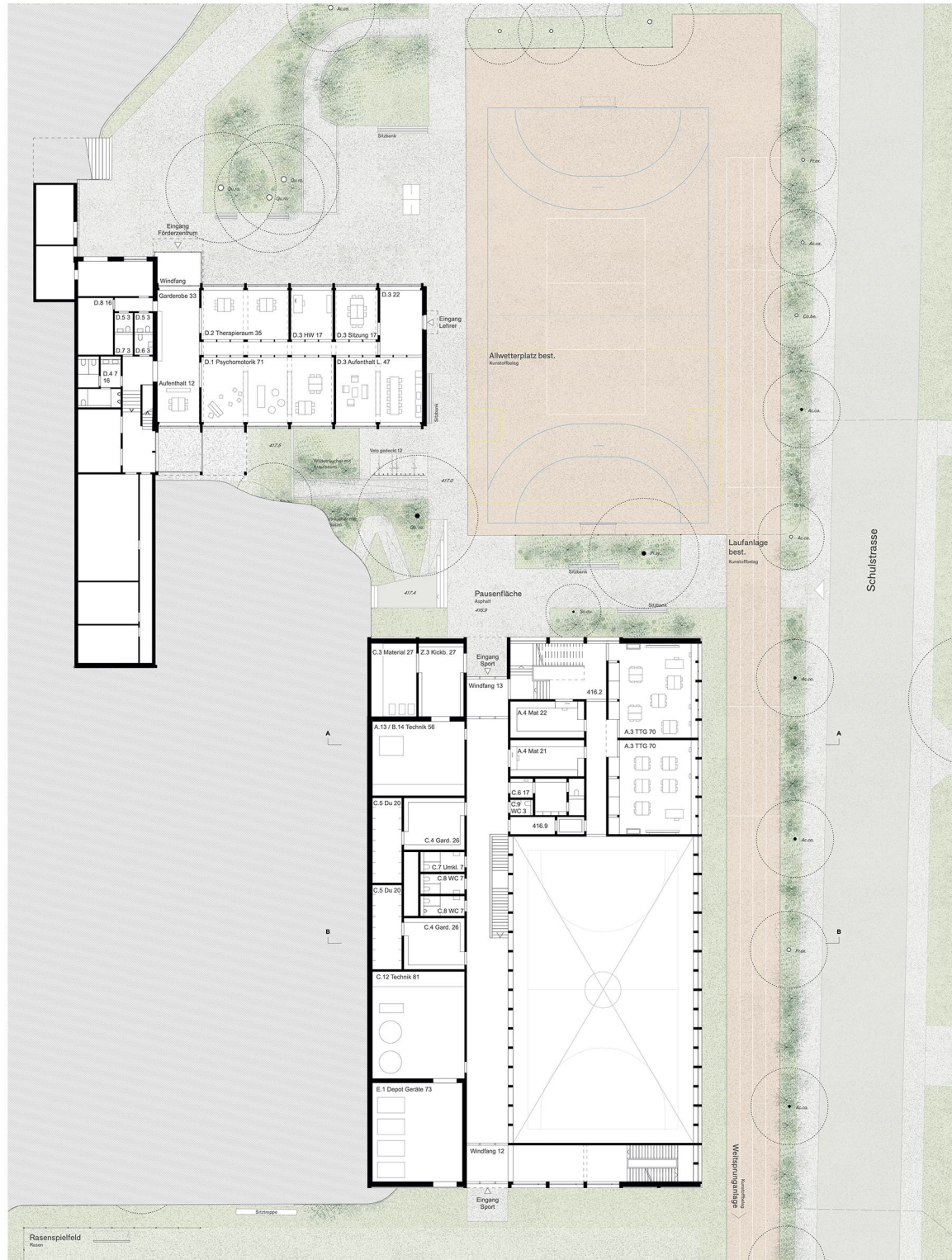


Schnitt A - A M1:200



Schnitt B - B M1:200

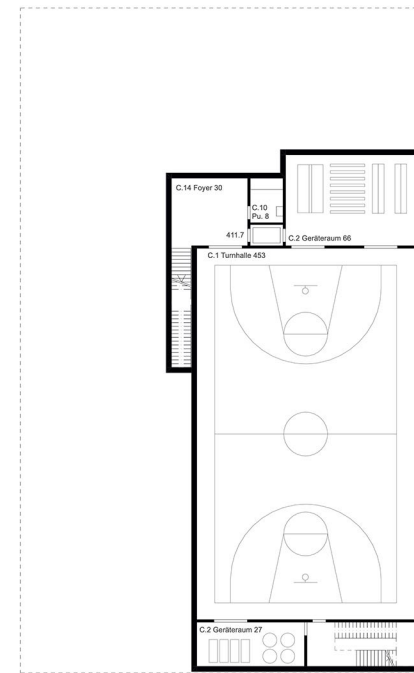




Grundriss unteres EG M1:200, Niveau Sport



Ansicht Nordost M1:200



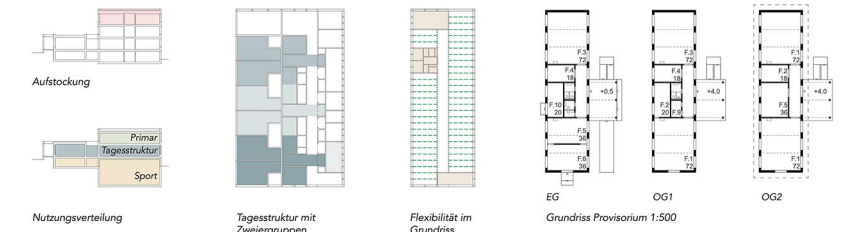
Grundriss UG M1:200, Niveau Turnhalle



Ansicht Nordwest M1:200



Die verschiedenen Aussenräume sind als räumliche Abfolge erlebbar.



NUTZUNGSVERTEILUNG UND BETRIEBLICHE ABFLÜSSE

Die Betriebseinheiten sind geschossweise verteilt und unabhängig voneinander nutzbar. Die vertikalen Erschließungen ermöglichen zukünftige Nutzungsänderungen und eine flexible Zuordnung einzelner Räume. Die Ausrichtung der Räume ermöglicht eine Entflechtung und verhindert gegenseitige Lärmbelastigungen.

Die Turnhalle befindet sich im Untergeschoss mit einem eigenen Eingang auf Höhe der Schulstrasse, im unteren Erdgeschoss. Sie kann auch abends unabhängig von der Schule von Vereinen genutzt werden. Der Korridor verbindet den Allwetterplatz, die Spielwiese und die Garderoben, sodass diese auch für die Außenräume zur Verfügung stehen. Die Turnhalle im Untergeschoss erhält Tageslicht von Nordosten und ist auch in Bezug auf die Einsicht optimal ausgerichtet. Die Handwerksräume sind ebenfalls im unteren Erdgeschoss angeordnet und können dadurch von den anderen Schulhäusern einfach mitgenutzt werden.

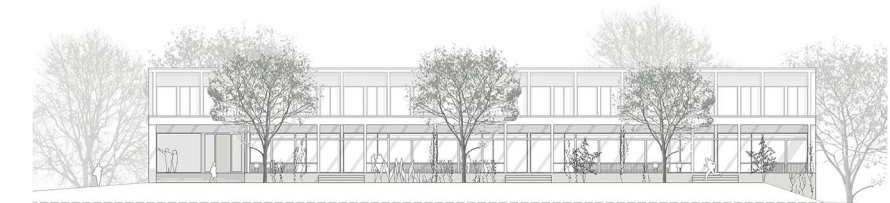
Die Tagesstruktur befindet sich im oberen Erdgeschoss mit direkter Anbindung der Ess- und Aufenthaltsräume an den Außenraum. Eine vorgelagerte Veranda bildet den Übergang und dient als Aufenthaltsbereich und Schmutzschleuse zwischen den Innenräumen und dem Garten. Der Außenraum der Tagesstruktur ist aus den Innenräumen direkt einsehbar.

Die sechs Einheiten sind jeweils zu einer Zweiergruppe zusammengefasst, wodurch ein kindgerechtes Umfeld entsteht. Die Kombination von Essraum mit einem Ruheraum um einen Hof schafft eine vielfältige Raumstimmung mit

unterschiedlichen Tageslichtsituationen und ermöglicht je nach Bedarf verschiedene Zonierungen. Den Ess- und Aufenthaltsräumen vorgelagert ist jeweils eine Garderobe mit Bezug zum Zahnpflegebereich. Der Korridor mit den Sitznischen ist das Rückgrat der Tagesstruktur und ermöglicht ein effizientes Anliefern und Verteilen der Mahlzeiten. Die Anlieferung der Küche erfolgt über die Schulhausstrasse und den Sporeingang im unteren Erdgeschoss. Ein Ruheraum ist unabhängig von den Ess- und Aufenthaltsräumen platziert und ermöglicht gruppenübergreifende und unabhängige Nutzungen wie Musik machen oder Besprechungen und kann einfach von der Primarschule mitgenutzt werden.

Im Obergeschoss befindet sich die Primarschule mit den Unterrichtsräumen. Der Korridor ist gegliedert in Garderoben- und Zugangsbereiche. Die Korridoraufweitungen schaffen einen großzügigen Vorbereich mit Platz für Arbeitstische. Jeweils zwei Gruppenräume lassen sich zu einem großen Raum kombinieren. Die Längsseiten der Unterrichtsräume liegen an den Fassaden und sorgen für optimale Tageslichtverhältnisse.

Die Räume der Förderung und dem Lehrkraftbereich liegen im Gebäude Rietlen 2 unterhalb der bestehenden Turnhalle. Zwei Eingänge entflechten die Nutzungen. Der zentrale Aufenthaltsbereich der Lehrpersonen wird über den bestehenden Eingang beim Allwetterplatz erschlossen, ein Foyer verbindet die einzelnen Nutzungen. Die Förderung nutzt den Eingang im Norden, der Korridor verbindet die Nebenräume mit den Therapieräumen und bietet Platz für eine Arbeitstische.



Ansicht Südwest M1:200

