

Balthasar

Gesamtleistungswettbewerb Neubau Doppelkindergarten
Äussere Ringstrasse 26, Thun

Ausgangslage / Analyse

Der neue Kindergarten liegt am südlichen Rand des Thuner Seefeldquartiers. Dieses für die Stadt einzigartige Villenviertel wurde ab 1872 als ein System von Radial- und Ringstrassen geplant. Die Gebäude stehen oft in grosszügigen Grünräumen mit wertvollem Baumbestand. Die Strassen sind auch heute noch fast vollständig von beidseitigen Alleen begleitet und die Parzellen von Mauern und Hecken gefasst. So entsteht im Strassenraum ein quartierspezifisches Bild. Auch die Äussere Ringstrasse, an die der Bearbeitungsperimeter anschliesst, ist baumbestand und an beiden Seiten von Mauern, Hecken oder grossen Gehölzen begrenzt. Besonders hervorzuheben ist hier die grosse Platane am Perimeter sowie die Parkgehölze auf dem Gelände der Schule. Seit 1923 befindet sich dort ein Schulstandort, der unter anderem in den 1980er Jahren von Atelier 5 weiterentwickelt wurde. Die Gebäude aus den verschiedenen Epochen werden durch einen grosszügigen Park mit wertvollem Baumbestand zusammengehalten, der den Schülern und Lehrern eine einzigartige Umgebung bietet.



Das neue Volumen in aufgestockter Form und die übrige Schulanlage mit Altbau und Atelier-5-Ergänzungsbauten.

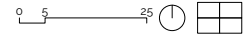
Städtebau / Volumetrie

Der neue Kindergarten auf der gegenüberliegenden Strassenseite ergänzt diese Schulanlage, zumal er in einer möglichen Erweiterung zusätzlich als Basisstufe genutzt werden kann. Die Kubatur des Gebäudes nähert sich aus diesem Grund denen der Schulgebäude an und erweitert die Schulanlage nach Süden. Das neue Volumen begleitet als länglicher Baukörper die Äussere Ringstrasse und ist wie die Nachbargebäude parallel zur Strasse orientiert. Es ist durch Vorsprünge und Versätze gegliedert, nähert sich so den Wohnbauten im Quartier an und reagiert auf die dreiecksförmige Parzelle und die Trafostation. Er versteht sich als kontinuierliche Weiterentwicklung der Schulanlage: Er führt deren Geometrie weiter und orientiert sich in der Volumetrie an den Ergänzungsbauten von Atelier 5. Entlang der äusseren Parzellengrenze wird das Grundstück quartierstypisch mit Mauern und einer Hecke begrenzt. Am Übergang zum gegenüberliegenden Schulgelände öffnet sich ein kleiner Platz, über den eine möglichst direkte Verbindung zwischen Schule und Kindergarten, beziehungsweise späterer Basisstufe, ermöglicht wird. Entlang der für das Seefeldquartier bedeutenden Äusseren Ringstrasse wird das vorherrschende Bild von Mauern und Zäunen und dahinterliegenden Heckenkörpern fortgesetzt. Sämtliche Alleebäume werden selbstverständlich erhalten. Hinter den Hecken und geschützt durch den Neubau öffnet sich, analog zum bestehenden Schulgelände eine eigene grüne Welt für die Kinder.



Die von Hecken und Bäumen begleiteten Strassen sind typisch im Seefeld-Quartier. Die Bebauung schliesst sich durch ihre Lückenheit und Feinkörnigkeit an. Die grösseren und länglichen Volumen der Schulanlage bilden darin eine Ausnahme.

Situation 1:500



Balthasar

Gesamtleistungswettbewerb Neubau Doppelkindergarten
Äussere Ringstrasse 26, Thun

Aussenraum

Drei Zugänge führen auf den Ankunftsplatz vor dem Neubau: Ein in der Mitte liegender Zugang von der Äusseren Ringstrasse und ein weiterer Zugang im Osten auf kürzestem Weg zum bestehenden Schulgelände. Der dritte Zugang führt durch den Quartierplatz im Westen. Geschützt durch Mauer und Hecken dient dieser Bereich als Treffpunkt und Ankunftsplatz. Veloparkierung und Container sind nahe an den Toren untergebracht. Sitzbänke laden zum kurzen Plausch ein und das Vordach am Gebäude bietet einen Witterungsschutz. Durch das Gebäude gelangt man in die Grüne Welt: Vom asphaltierten Allwetterplatz öffnen sich den Kindern verschiedene Spielwelten: Eine grosszügige Rasen- und Wiesenfläche lädt zum Toben ein. Vom kleinen Hügel hat man beste Sicht auf die Kies-, Sand- und Wasserwelt: Ein kleiner Bachlauf, durch die Kinder mit einer Schwengepumpe betrieben, schlängelt sich durch Kies und Steine. Er kann bestaunt, angestaut und mutig überquert werden bevor er im sandigen Becken versickert. Die Spielgeräte zum Rutschen, Schaukeln und Balancieren aus Holz lassen auch andere Nutzungen und Ideen der Kinder zu. Holzhocker dienen als mobile Sitzgelegenheiten. Zwischen Sandbereich und Allwetterplatz befindet sich, angebaut an der Trafostation, der Zugang zu den Geräteraum, aus denen sich die Kinder bei geöffneten Türen bedienen können. Oder man wagt sich auf den Beerenhügel, der im Sommer mit seinen Beerensträuchern zum Pflücken und Naschen einlädt. Auf hölzernem Weg und über Rindenschnittzoll öffnet sich auch die sechste Welt: der Entdeckerwald. Von grossen Bestandsbäumen beschattet führt der Weg zu einem Sitzkreis im Wald und zwei Weidenhäuschen in denen Pläne geschmiedet und in kleiner Runde beraten werden können. Zwischen den Bereichen sind die Grenzen weich. Nur der Allwetterplatz hat eine klare Begrenzung. Gesäumt werden die Spielwelten von Blumenwiesen und freien Wildhecken mit heimischen Gehölzen, die essbare Blüten oder Früchte tragen. Die äusserste Begrenzung bildet die Buchenhecke, in die ein Zaun integriert ist. Die Bestandsbäume werden fast alle erhalten und durch einzelne Obstbäume ergänzt. Die Gehölze bieten eine natürliche Beschattung auf den Spielbereichen. Ausserhalb der Nutzungszeiten des Kindergartens kann die grüne Welt auch über den Zugang im Osten des Gebäudes erreicht werden.



Die Äussere Ringstrasse ist durch charakteristische Einfriedungen und den strassenbegleitenden Baumbestand geprägt.



Wie die stimmungsvollen Atelier 5-Bauten prägt auch der neue Kindergarten den Aussenraum mit seinen Vor- und Rücksprüngen.

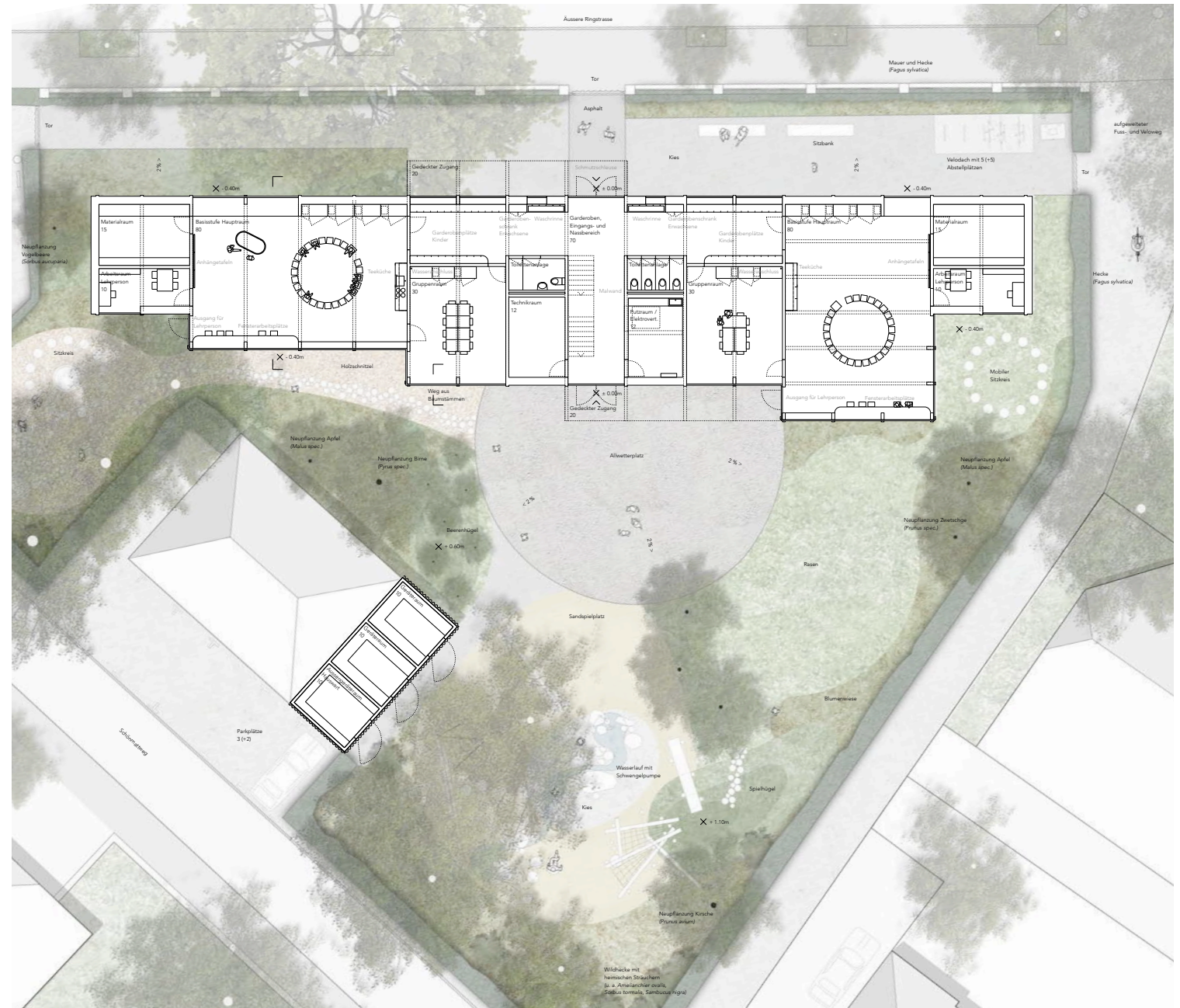
Innere Organisation / Aufstockung

Die innere Organisation gruppiert sich um einen T-förmigen Erschliessungsbereich. Die beiden seitlichen Arme nehmen die Waschrinnen auf, erschliessen die WC-Anlagen und münden in die beiden Garderoben. Von dort tritt man in die Haupt- und Gruppenräume, welche wiederum untereinander verbunden sind. Ablagen entlang den Südfenstern laden zum Basteln und Zeichnen ein. Nordseitig bietet eine Nische einen kleinen Rückzugsbereich an mit Blick auf den Ankunftsplatz. Der Aussenraum ist von beiden Haupt- und Gruppenräumen gut überblickbar. Der südliche Teil des T erschliesst den Technik- und den Putzraum und mündet in den gedeckten Aussenbereich. Im Fall einer Aufstockung würde der Putzraum um den Liftbereich verkleinert, und im Erschliessungsbereich käme die Treppe ins Obergeschoss zu liegen. Ansonsten funktioniert der Grundriss dort genau gleich wie im Parterre. Das südliche Vordach wird im 1. OG zur (gedeckten) Terrasse.



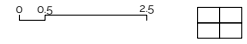
Südfassade in aufgestocktem Zustand.

Erdgeschoss 1:100



Balthasar

Gesamtleistungswettbewerb Neubau Doppelkindergarten
Äussere Ringstrasse 26, Thun



Material und Konstruktion

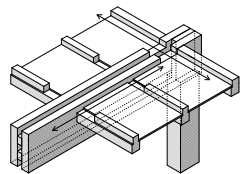
Das Haus ist als Holzelementkonstruktion mit intensiv begrüntem Flachdach konzipiert. Die Innenwände werden aus Kalksandstein aufgemauert, um genügend Speichermasse zu erzeugen, und weiss gestrichen. Fassaden und Decke sind Holzkonstruktionen. Sie bleiben innen holzsichtig, werden aber mit UV-Schutz behandelt. Die Holz-sichtigkeit und die weiss gestrichenen Partien erzeugen ein spannendes Wechselspiel von Elementen, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung steigern.

Bodenplatte / Fundation

Der Holzbau wird auf eine Ort beton-Bodenplatte gestellt, welche die Lasten auf die Tiefengründung oder zur Flachfundation dient. Die Bodenplatte wird wasserdicht ausgebildet. Basierend auf den dem Kurzbericht der örtlichen Baugrunderkenntnisse laut Wettbewerbsbeilage folgen unter einer 1.3 m mächtigen kiesig, sandigen Deckschicht bis in eine Tiefe von ca. 9 m Verlandungsablagerungen aus siltigem Ton bis tonigem Silt. Darunter sind bis zur Endtiefe sandige Kiese. Die Verlandungsablagerungen sind setzungsempfindlich. Zur Vermeidung von differenziellen Setzungen ist zur Fundation grundsätzlich eine Tiefengründung in den gut tragfähigen Kiesen unterhalb von 9 m unter Terrain vorgegeben. Aufgrund der verhältnismässig geringen Gebäudelasten des flächigen Lastabtrags ist im Rahmen der Projektierung in Zusammenarbeit mit dem Geologen zu verifizieren, ob das Gebäude nicht doch (kostenoptimiert) mittels lastverteilender Bodenplatte und Fundamentvertiefungen unter den Tragwänden und Stützen flach fundiert werden kann. Der Wurzelbereich der grossen Platane wird sondiert. Sollte ein Wurzelstrang im Bereich der vorgesehenen Fundierung zu liegen kommen, wären entsprechende Massnahmen zu treffen.

Holztragstruktur

Das Primärtragwerk im Raster von zirka 3 m besteht aus Zwillingsträgern, die den gesamten Raum überspannen und an der Fassade auf Pendelstützen aufliegen. Das Sekundärtragwerk ist eine Balkenlage mit erhöhtem Achsmass. In den Zwischenfeldern ist eine Deckenverkleidung eingezogen, die sowohl die mit einer Schlitzzung eine gute Raumakustik gewährleistet, aber auch Raum für Installationen bietet. Die Konstruktion ist so bemessen, dass eine spätere Aufstockung statisch möglich ist.



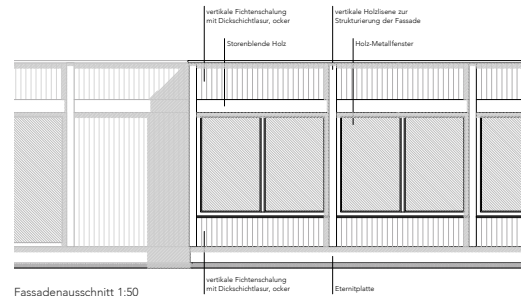
Zwillingsträger mit Sekundärbalkenlage und eingelagerter Deckenverkleidung. Die Auskantung des Rahmens durch die Durchführung von Leuchten.

ECO

Die vorhandenen Spannweiten und die direkte vertikale Lastableitung der Wände und Stützen entsprechen den Vorgaben des nachhaltigen Bauens. Wenn immer möglich, soll zudem Recycling-Beton verwendet werden. Für den Bodenbelag in Haupt-, Gruppen und Lehrpersonenraum wird Linoleum statt des fugelosen Gummigranulats vorgeschlagen, da die Ökobilanz wesentlich besser ist.

Bauteiltrennung

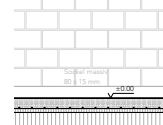
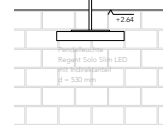
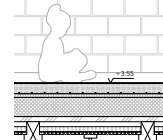
Der Bauteiltrennung und Rückbaufähigkeit wird grosse Beachtung geschenkt. So werden lösbare (geschraubte) Verbindungen verwendet, damit Bauteile mit unterschiedlichen Lebensdauern einfach und ohne Zerstörung der flankierenden Bauteile ersetzt werden können. Sämtliches verbautes Holz verfügt über ein Nachhaltigkeitslabel, vorzugsweise Schweizer Holz. Die Lüftungsleitungen werden vertikal und horizontal zugänglich installiert.



Fassadenausschnitt 1:50

Deckenaufbau Aufstockung

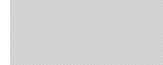
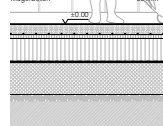
Bodenbelag Linoleum	2,5 mm
Unterlagsboden	80 mm
mit Fussbodenheizung	
Trittschalldämmung	30 mm
Überbeton	120 mm
Holzwerkstoffplatte	40 mm
Zwillingsträger	600 mm
Installationsschicht	40 mm
Akustikdämmung	40 mm
Akustikvlies Schwarz	40 mm
Akustikplatte geschlitt	19 mm
(Dreischichtplatte Fichte)	



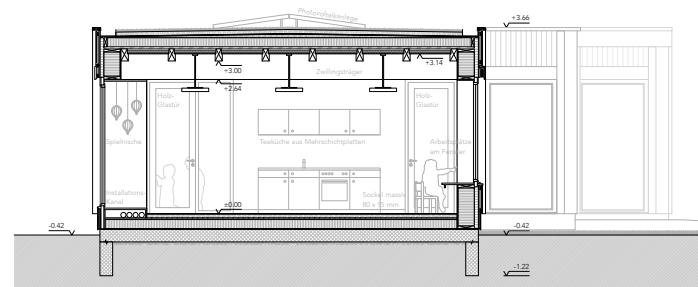
Aufstockung 1:20

Deckenaufbau

Begrünung	80 mm
Substrat	
Schutzlage	10 mm
Flachschalldämmung	20-100 mm
Gebläsdämmung	
Dämmung Swappor PUR	180 mm
Bauschalldämmung	
Holzwerkstoffplatte	40 mm
Zwillingsträger	600 mm
Installationsschicht	40 mm
Akustikdämmung	40 mm
Akustikvlies Schwarz	40 mm
Akustikplatte geschlitt	19 mm
(Dreischichtplatte Fichte)	



Detailschnitt 1:20



Schnitt 1:50



Das neue Volumen des Kindergartens mit dem grosszügigen südlichen Vorland.

Balthasar

Gesamtleistungswettbewerb Neubau Doppelkindergarten
Äussere Ringstrasse 26, Thun



Fassade / Erscheinung

Die Fassade ist durchgängig durch Versprünge und Lisenen rhythmisiert, die das Konstruktionsraster gegen aussen abbilden. Das Fassen von Öffnungen und Betonen der Ecken ist ein Wiederhall der Gestaltungsprinzipien der Altbauten der Schulanlage, während sich die Volumetrie an den späteren Ergänzungsbauten orientiert. Der neue Kindergarten kann so als Amalgam der Gestaltungselemente der verschiedenen Bauetappen der Schulanlage gelesen werden. Auf der Südseite sind doppellüftige Fenster unterschiedlicher Höhe angeordnet, welche auf die jeweiligen Innenräume antworten und die Fassade gliedern. Das Holz ist aussen mit einer ockerfarbigen Dickschichtlasur behandelt, deren Farbtöne sich an den historischen Häusern der Schulanlage anlehnen.

Haustechnik

Der längliche Baukörper hat eine direkte Nord-Süd-Orientierung. Durch die grosszügige Südbefensterung werden in der kalten Jahreszeit hohe passivsolare Wärmegewinne erzielt. Durch die äusserst gute Wärmedämmung der Aussenbauteile ein tiefer Heizwärmebedarf erreicht werden. Das Label Minergie-P ist damit gut erreichbar.

Sommerlicher Wärmeschutz

Die automatisierte aussenliegende Lamellenstore verhindert eine unnötige Sonneneinstrahlung im Sommer.

Wärmeerzeugung

Die Wärmeerzeugung erfolgt über die Grundwasser-Wärmepumpe.

Wärmeverteilung

Für die Wärmeabgabe ist wie gefordert eine Fussbodenheizung vorgesehen. Damit wird eine für die Wärmepumpe ideale tiefe Vorlauftemperatur erreicht.

Lüftung

Das Lüftungsgerät mit integrierter Wärme- und Feuchterückgewinnung wird im zentral gelegenen Technikraum platziert. Die Verteilung erfolgt über die Decke und im Längskanal an der Nordfassade.

Photovoltaik-Anlage

Auf dem Flachdach des Hauptgebäudes wird eine PV-Anlage installiert. Zur Erreichung des Labels Minergie-P ist eine minimale Leistung von rund 10 kWp erforderlich. Dies entspricht einer Fläche von rund 70 m² Modulfläche.

Tageslicht

Durch die vorgesehenen Fenster, primär auf der Nord- und Südseite, wird ein Tageslicht-Erfüllungsgrad von ca. 53 % erreicht werden. Hauptnutzungsräume mit ungenügendem Erfüllungsgrad sind keine vorhanden.

Raumakustik

Die raumakustischen Vorgaben der DIN 18041 resp. des Arbeitsgesetzes für ständige Arbeitsplätze werden eingehalten. An der Decke sind zwischen der Sekundärstruktur eingelegte, absorbierende Elemente vorgesehen.

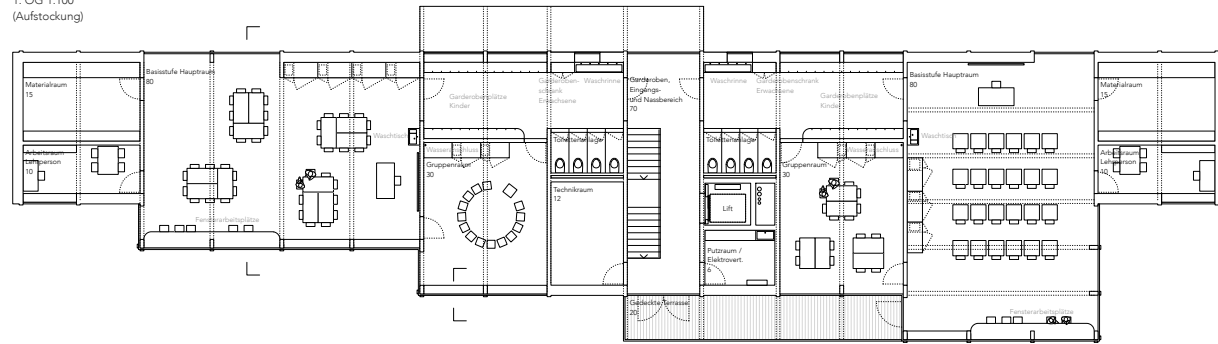
Schallschutz

Die geforderten Schalldämmwerte der inneren Trennwände bedingen äusserst gute und schwere Türelemente. Das Raumlayout mit der Aufteilung der beiden Basisstufen in eine Ost- und eine Westgruppe mit dazwischenliegendem Erschliessungsbereich bringt nur sehr wenige Trennwände mit sich, welche die hohen Anforderungen an den Luftschallschutz zu erfüllen haben. Die beiden Gruppen sind dadurch räumlich voneinander so getrennt, dass eine gegenseitige Störung durch Lärm nicht zu erwarten ist.

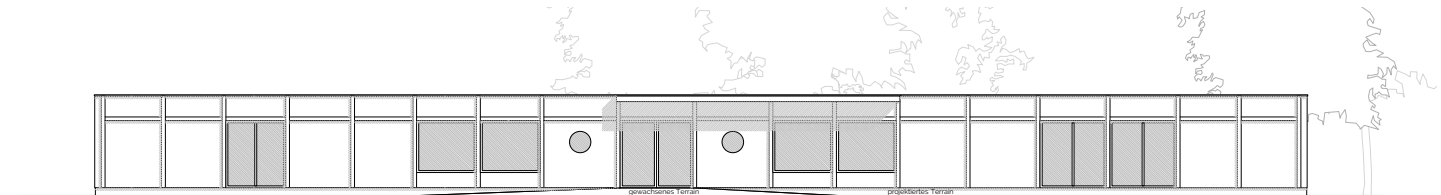
Innenraumklima

Bei den vorgesehenen Holzwerkstoffplatten für den Innenausbau werden konsequent formaldehydfreie Produkte eingesetzt.

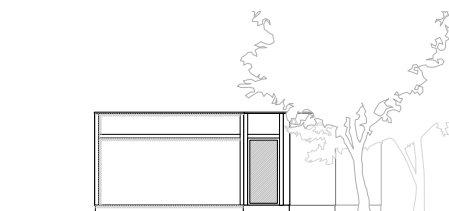
1. OG 1:100
(Aufstockung)



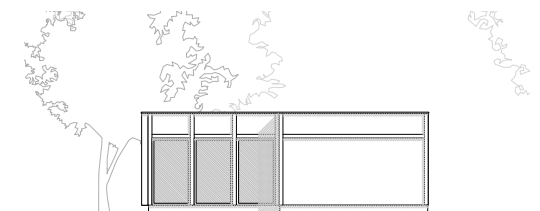
Südsicht 1:100



Nordansicht



Westansicht



Ostansicht