

J O - J O

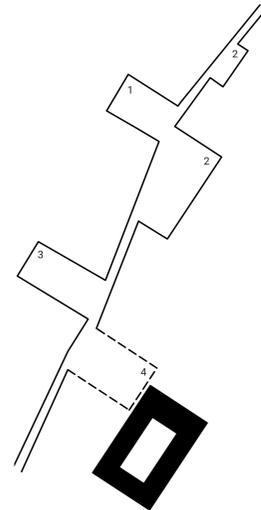
Städtebau, Lage und Bezug zur Regelschule

Das für die Heilpädagogische Schule vorgesehene Grundstück liegt im orthogonalen Bebauungsmuster entlang der Morgenstrasse in Bümpliz. Es ist einerseits geprägt von einer markanten Wildhecke, welche den Grünzug der Alleebäume des benachbarten Schulareals weiterführt und andererseits von den angrenzenden Wohnhäusern aus verschiedenen Epochen. Die Nähe und die Qualität der Schulanlage Statthalter ist gut spürbar.

Durch die zentrale Setzung des Volumens auf dem Grundstück entstehen differenzierte Aussenräume mit unterschiedlichen Qualitäten und Bezügen: Die empfangende Vorfahrt, der Zugang unter den bestehenden Bäumen am Anknüpfungsort der Fussgänger- und Langsamverkehrsachse, die privateren Bereiche für Pause und Spiel, der Sportbereich und das Naturerlebnis zur geschützten Hecke.

Der Bezug zur bestehenden Regelschule ist mehrschichtig. Einerseits ist der Bezug über die Lage auf den weiten Grünflächen entlang der Morgenstrasse natürlich gegeben. Die parallele Stellung der Gebäude unterstreicht die Nähe genauso wie die logische Fussgängeranbindung des Arealzugangs an die Wangenstrasse. Die Wangenstrasse wird intuitiv als übergeordnete innere Erschliessung aller Schulanlagen wahrgenommen. Andererseits über die humane Architektur. Die Qualitäten der bestehenden Statthalterschulanlage von Hans Brechtbühler – der menschliche Massstab, die klare Struktur einer einbindigen Anlage, die differenzierten Aussenräume, der Rhythmus der Architektur, die Grosszügigkeit – finden ihre Fortsetzung und Interpretationen im neuen Schulhaus. Auch die Erschliessung- und Zugangssituation der neuen Schulanlage wenden sich kommunikativ zur bestehenden Anlage hin. Die Lage des Foyers und der Korridoreweiterung im Obergeschoss unterstützen diese Geste noch zusätzlich. Die Aussenraumgestaltung mit der Öffnung zur Kreuzung Wangen- und Statthalterstrasse unterstützt den selben integrativen Gedanken.

Platzabfolge Schulquartier



- 1 | Schulhaus Bümpliz
- 2 | Schulhaus Statthalter
- 3 | Allwetterplatz
- 4 | Neubau Heilpädagogische Schule

Architektur

Die geringe Gebäudehöhe reagiert auf die besonderen Anforderungen der Heilpädagogik (kindergerecht und kommunikativ). Das angebotene Raster ist Sinnbild für eine lebendige Durchlässigkeit in allen Richtungen. Differenzierte Innen- und Aussenbezüge und der Wechsel von Geborgenheit und Offenheit sorgen für eine hohe Erlebnisdichte und einfache Orientierung.

Gebäudestruktur

Die unterschiedlichen Nutzungen in einem durchgehenden Raster zu organisieren sorgt für eine hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit. Die Stützen-Plattenkonstruktion ist die gebaute Antwort auf die gewünschte Wandelfähigkeit und Nutzungsneutralität des Gebäudes. Trennwände und -elemente können auf die jeweiligen Bedürfnisse angepasst werden ohne in die Primärstruktur des Gebäudes einzugreifen. Auch die Fassadengestaltung folgt diesem Konzept. Unterschiedliche Ausfachungen bilden die Nutzungen gegen aussen.

1 2 3 4 5 10 15 m

■ Projektwettbewerb
□ Heilpädagogische Schule Bern



Visualisierung | 1.OG Korridor und Innenhof

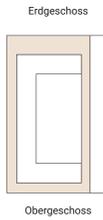
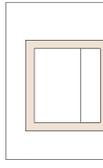
J O - J O

Innere Organisation

Die drei Nutzungen Schule, Turnhalle und Quartierküche sind so im Gebäude angeordnet, dass jede Nutzungseinheit autonom betrieben werden kann. Trotzdem bilden sämtliche Nutzungen des Gebäudes ein Ganzes mit kürzesten Wegen und Verbindungen.

Innere Erschliessung

Aus der städtebaulichen Situation und dem Bezug zur bestehenden Regelschule abgeleitet befindet sich der Haupteingang an der Nordseite des Gebäudes. Auf das Foyer mit Empfang und Wartebereich folgt die Treppe- und Liftanlage. Die Turnhallenbesuchenden finden ihren Weg direkt nach unten ins Sportgeschoss. Auf den Schuletagen sorgen effiziente, identitätsstiftende, rundumlaufende Korridore für kurze Wege und eine einfache übersichtliche einbindige Anlage mit attraktiven Sitznischen und verschiedenen Ausblicken. Eine weitere Treppe- und Liftanlage im Süden sorgt für genügend Kapazität beim Stockwerkwechseln und noch kürzere Wege für alle Nutzende.



Schule

Alle Klassenzimmer und Gruppenräume sowie die dazugehörigen Therapieräume der Logopädie und Psychomotorik sind auf einem Geschoss angeordnet, trotzdem besitzt jede Altersstufe ihren eigenen Korridor mit Garderobebereich und Sitznischen. Die verschiedenen Ausblicke sorgen für eine gute Orientierung und viel Erlebnis. Die Räume für die Eingangsstufe verfügen alle über eine direkte Verbindung zum privaten Aussenraum. Dieser Lebens- und Lernraum bietet die nötige Geborgenheit bei gleichzeitiger guter Überblickbarkeit für Unterrichts- und Freizeitsituationen.

Die Hauswirtschaft und das Werken befinden sich im Eingangsgeschoss mit Bezug zum Schulgarten bzw. mit der Möglichkeit auch im Freien zu arbeiten.

Durch das Zusammenfassen des Mehrzweckraumes und des Essbereiches entsteht eine echte multifunktionale Räumlichkeit, für die passende Dramaturgie sorgt die Lage zwischen Turnhalle und dem Aussenraum mit der Naturhecke. Hier können nach Bedarf variable Raumsituationen mit fixeingebauten oder mobilen Trennelementen geschaffen werden.

Verwaltung

Die wichtige Anlauf- und Informationsstelle befindet sich zentral beim Haupteingang und grenzt an den Lehrpersonalbereich an.

Hausdienst

Die Räumlichkeiten für den Hausdienst sind im Erdgeschoss und Untergeschoss neben der südlichen Treppe- und Liftanlage konzentriert.

Quartierküche

Die autonome Nutzungseinheit innerhalb des Gebäudes verfügt über einen separaten Zugang und eine interne Vertikalerschliessung mit Lift und Treppe. Viel Tageslicht und eine optimale Anordnung der Räume sorgen für eine ergonomische und effiziente Arbeitssituation. In einem abgetrennten Bereich mit Tageslicht können die Schüler und Schülerinnen beim Gesehen in der Küche mitmachen.

Turnhalle

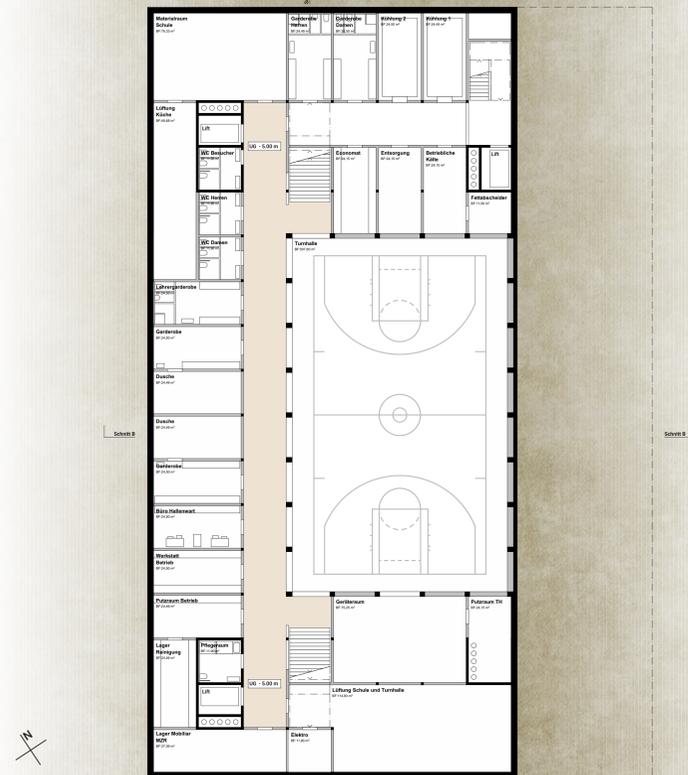
Der Sportbetrieb ist im Untergeschoss angeordnet. Über die Treppe aus dem Eingangsbereich sind Garderobe und Turnhalle schnell, auch ausserhalb der Schulzeiten und ohne Benutzung der schulinternen Bereiche, erreichbar. Der als Warte- und Zuschauerbereich gestaltete Korridor bietet hier ein zusätzliches Erlebnis. Zenitales Licht sorgt für die nötige Helligkeit in der Turnhalle und der obeliegende Fensterkranz für überraschende Sichtbezüge in die Räumlichkeit des rundumlaufenden Korridors im Eingangsgeschoss. Umgekehrt erzeugt dieser Bezug zusätzliche Weite und Helligkeit in diesem Bereich. Damit wird eine zusätzliche Anteilnahme am Treiben in der Turnhalle möglich und eine weitere Einmaligkeit geschaffen. Durch die zwei Ausgänge der Turnhalle sind auch Veranstaltungen mit höherer Personenbelegung möglich. Über das südliche Treppenhaus ist ebenfalls ein direkter Zugang zum Allwetterplatz gewährleistet.

1 2 3 4 5 10 15 m

■ Projektwettbewerb
□ Heilpädagogische Schule Bern



Grundriss 1.0G | Mst. 1:200



Grundriss UG | Mst. 1:200



Grundriss EG | Mst. 1:200



J O - J O

Aussenraum HPS / Umgebung und Hofgarten

Die Aussenräume der Heilpädagogischen Schule sind klar den verschiedenen Nutzungen im Gebäude zugeordnet. Das Gebäude ist von allen Seiten gut erreichbar. Die Zugänge im Süden und Westen ermöglichen ein direktes Erreichen der schulischen Aussenräume. Der Hauptzugang liegt im Nordwesten an der verkehrsberuhigten Kreuzung Weggenstrasse und Stathallerstrasse und bildet die logische Anknüpfung an die Regelschule. Der leicht ausgelichtete Baumbestand in Pflanzinseln bildet eine Zonierung zwischen der Kreuzung und dem Schulareal und ermöglicht trotzdem einen fließenden Übergang. Eine grosse Bauminsel mit einer langen Sitzbank grenzt den Vorplatz vom Strassen- und Vorfahrtsraum ab.

Der überdachte Eingangsbereich erweitert den Pausenplatz. Zusammen mit dem Brunnen wird dieser Teil des Pausenplatzes zum zentralen Begegnungsort. Auf der Westseite des Gebäudes geht der Pausenplatz fließend in eine Spiel- und Abenteuerlandschaft über. Die modellierte und mit Bäumen strukturierte Rasenlandschaft bildet zum einen Nischen und Rückzugsmöglichkeiten, zum anderen werden die Kinder zum Toben, Entdecken und Spielen animiert.

An der westlichen Ecke öffnet sich der Zugangsweg zu einem kleineren Platz mit Sonnensegel. Dieser kann auch als Aussenraum genutzt werden. Für den Anschauungsunterricht liegt gleich gegenüber der Schulgarten, in welchem Gemüse und Blumen gedeihen. Gegenüber dem südwestlichen Eingang, mit direktem Zugang zu den Garderoben- und Turnräumen, liegt der Allwetterplatz. Eine neu angelegte Wildhecke entlang der Südgrenze bildet den räumlichen Abschluss zu den angrenzenden Wohnbauten.

Zwischen der Ostfassade und der bestehenden Wildhecke entlang der Morgenstrasse wird eine artenreiche Blumenwiese angelegt. Dadurch wird dieser Raum ökologisch aufgewertet, die Biodiversität erhöht und kann den Schülern als Anschauungsraum für den Naturunterricht dienen. Ein Trampelpfad ermöglicht den Zugang zu diesem Natur- und Lernraum.

Die Personal- und Besucherparkplätze sind einfach angeordnet und können gleich wie die Anlieferung für die Quartiersküche über die östliche Zufahrt von der Stathallerstrasse erreicht werden. Die Zufahrt zu den Parkplätzen und für die Anlieferung der Küche wird somit deutlich vom Haupteingang und dem Schulbetrieb getrennt. Unter dem Vordach und mit direktem Zugang zum Gebäude wird die Haltezone für die Schülertransporte realisiert.

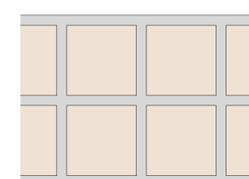
Durch eine mögliche Verschmälerung der Stathallerstrasse wird diese als verkehrsberuhigte Zone aufgewertet und der Langsamverkehr unterstützt.

Das erste Obergeschoss der Heilpädagogischen Schule mit den umlaufenden Schulräumen und dem Innenhof bildet den räumlichen Rahmen für den Aussenraum der Einstiegsstufe. Damit erhalten die Klassenzimmer und Gruppenräume sowie die dazugehörigen Therapieräume im Innenhof einen eigenen stufengerechten gestalteten Aussenraum. Den Klassen werden eigene Aussenzimmer zugeordnet, welche durch Heckenkörper und Sträucher definiert und doch gut überblickbar sind. Eine verspielte, zusammenhängende Belagfläche bietet verschiedene Spielmöglichkeiten. Sandkästen, sowie ein Hochbeet bieten den Schülern unterschiedliche Spiel- und Lernmöglichkeiten.

Materialisierung

Die Tragkonstruktionen und die nötigen Aussteifungen sind in Stahlbeton geplant. Aussen wird das klare gerasterte System mit vorfabrizierten Betonblöcken abgebildet werden. Die Ausfachungen - manchmal geschlossen, manchmal mit hohem Fensteranteil - werden aus Holz vorfabriziert. Aussen erscheint dieses dunkler, raumseitig wird es behandelt und bläut in seinem natürlichen Farbton. Mit den Gewebestoren können alle Räume gut vor der direkten Sonneneinstrahlung geschützt werden.

Raster und Ausfachungen



Auch im Innern finden vorzüglich natürliche Materialien Verwendung, die dem Minergie-ECO-Standard entsprechen. Die Zwischenwände werden in Leichtbau erstellt und mit anstetk- und beschreibbarem Belag verkleidet. Die Türen sind in raumhöhe z.T. verglaste Holzelemente eingesetzt. Einbauten und Garderoben führen die Materialisierung mit Holz weiter.

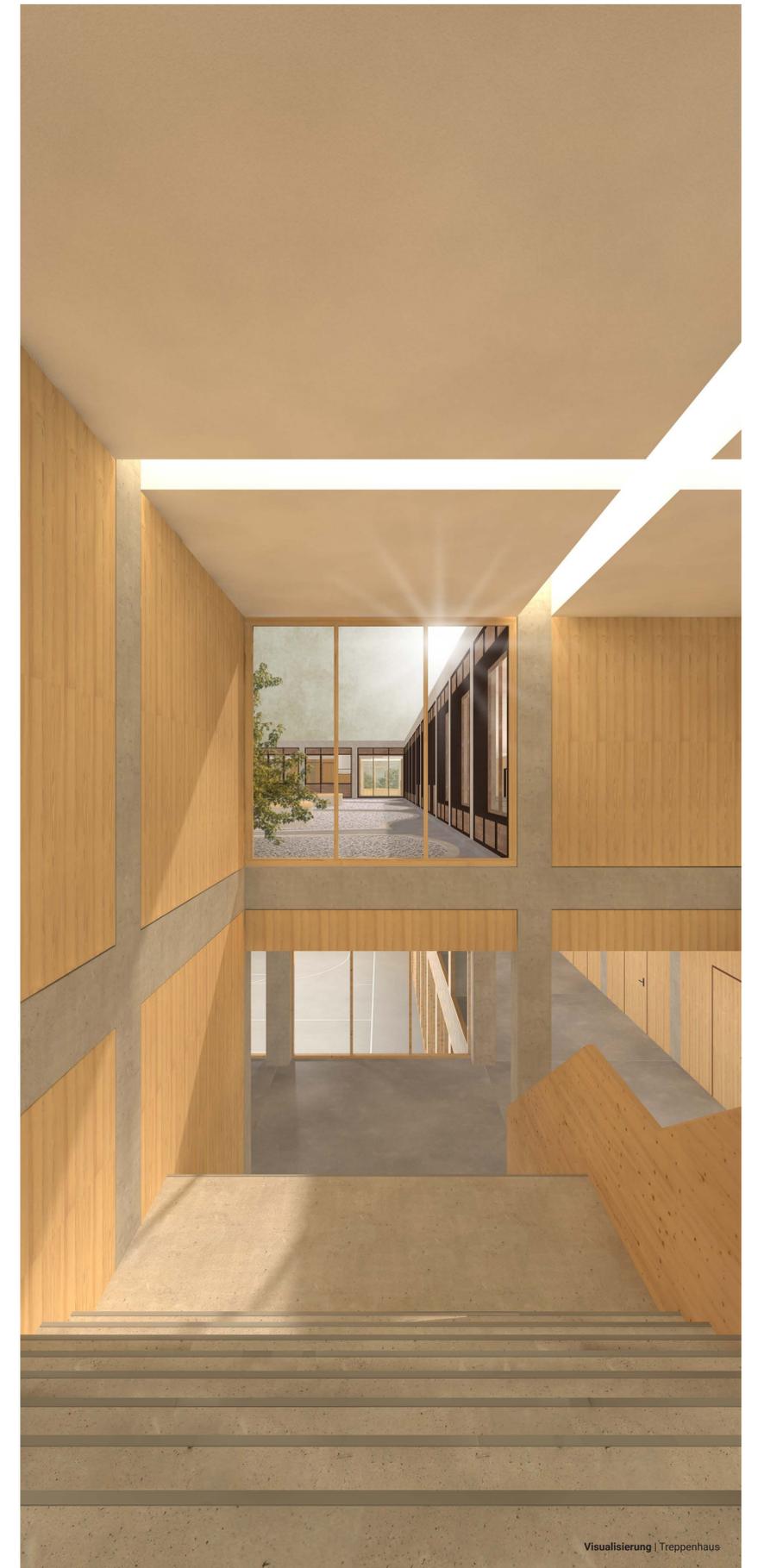
Als Bodenbelag ist in den Erschliessungszonen Terrazzo, in den übrigen Räumen Parkett vorgesehen. Die heruntergehängten Gipsdecken sind in den meisten Räumen aus akustischen Gründen als Absorber ausgebildet.

Brandschutz

Die kleine Geschossigkeit, die rationelle Grundrissorganisation und die Logik der Vertikalerschliessung und deren Lage sorgen für eine einfache Brandabschnittsbildung und effiziente Entfluchtung.

5 10 15 20 30 40 m

Projektwettbewerb
Heilpädagogische Schule Bern



Visualisierung | Treppenhaus

J O - J O

Bauökologie, Energie und Behaglichkeit

Das Gebäude wird entsprechend den MINERGIE-ECO-Vorgaben erstellt. Dafür sorgen u.a. das kompakte Volumen, die nötigen Dämmstärken, die regelmäßige Setzung der Fenster und deren durchgehend verstellbare aussenliegende Beschattung sowie eine vorgesehene PV-Anlage.

Systemtrennung

Die Haustechnik (Sekundärstruktur) ist vollständig von der Statik (Primärstruktur) getrennt. Sämtliche Medien werden im Bereich der Korridore an der Decke zu den Räumlichkeiten geführt. Die Deckenelemente sind demontierbar und die Installationen können für Nachrüstungen bei ändernden Raum- und Nutzungsbedürfnissen uneingeschränkt angepasst und erweitert werden.

Lüftungsanlagen

Sämtliche Räumlichkeiten im Neubau werden gemäss Normen, Richtlinien und MINERGIE-P-ECO Anforderungen bedarfsgerecht mechanisch belüftet. Das übergeordnete Ziel ist, die Behaglichkeit im Aufenthaltsbereich der Personen sicherzustellen. Für den Neubau sind entsprechend den Bedürfnissen und Anforderungen drei dezentrale Lüftungsanlagen mit effizienten Wärmerückgewinnungen geplant. Die Anlage wird aufgeteilt in zwei Gruppen und in getrennten Technikräumen im 1. UG platziert: ein Technikraum für Küche, Mehrzweckraum und Essraum und einer für die Anlage der Turnhalle, Garderoben und WC sowie die Anlage für die Schulungsräume. Die Belüftung der Turnhalle erfolgt über seitliche Auslässe und Ansauger auf halber Höhe, direkt aus der abgehängten Decke des 1. UG. Die Aussenluft wird jeweils direkt über Dach angesaugt. Die Fortluft wird ebenfalls über Dach ausgeblasen. Die gewählte Disposition der Anlagen reduziert den Platzbedarf der Installationen in den Geschossen. Kurze und energieeffiziente Erschliessungswege zu den Verbrauchern sind sichergestellt. Die Anordnung der Steigschächte erfolgte nach dem Aspekt der einfachen und ökonomischen Anbindung der Nutzungsbereiche. Die zugänglichen Steigzonen sind gleichmässig verteilt und kurze, ökologische Erschliessungswege gewährleistet. Die Zugänglichkeit des horizontalen und vertikalen Leitungsnetzes ist für Nachrüstungen jederzeit sichergestellt. Die Wahl des Wärmeabgabesystems ist auf die Nutzungen und Bedürfnisse abgestimmt. Lüftungsarmaturen mit hohen Aspekten an den Komfort sorgen für ein behagliches Innenklima.

Energieversorgung

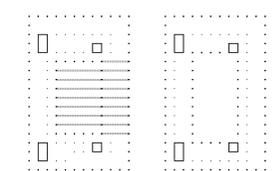
Die Wärmeerzeugung für die Raumheizung, Lüfterhitzer der Lüftungsanlagen und Warmwasserproduktion wird über Fernwärme der Energie Wasser Bern (EWB) produziert. Als Energiequelle dient hochwertige Abwärme. Die MINERGIE-P-ECO Anforderungen werden mit dem gewählten Versorgungskonzept sichergestellt. Weiter wird die anfallende Abwärme der gewerblichen Kälteanlage nachhaltig für die Warmwasserproduktion und Raumheizung genutzt. Die Übergabestation, Hauptverteiler, Warmwasserspeicher sind im 1. Untergeschoss in einem separaten Technikraum gemeinsam mit den Lüftungs- und Sanitäranlagen disponiert. Die Erschliessung der Steigzonen erfolgt im Bereich der Technikzentralen sowie über das überhohe 1. Untergeschoss. Die durchgehenden Steigzonen sind gleichmässig verteilt und kurze, ökologische Erschliessungswege gewährleistet. Die Zugänglichkeit des horizontalen und vertikalen Leitungsnetzes ist für Nachrüstungen jederzeit sichergestellt. Die Wahl des Wärmeabgabesystems ist auf die Nutzungen und Bedürfnisse abgestimmt.

Die Turnhalle wird über Deckenheizelemente beheizt. In den Schulungs- und Garderobebereichen wird die nötige Wärme über Heizkörper abgedeckt. Die Raumtemperaturen können den Bedürfnissen entsprechend individuell angepasst werden.

Tragkonstruktionen

Der Bau ist als Stahlbetonkonstruktion mit einer einfachen, klaren und flexiblen Struktur aus wenigen tragenden Wänden, vorgefertigten Stützen und Flachdecken vorgesehen. Dies ist eine flexible, kostengünstige und bauphysikalisch optimale Bauweise, die auch künftige Umnutzungen resp. Umbauten zulässt.

Das Untergeschoss ist als sog. „Gelbe Wanne“ wasserdicht in Ortbeton angebracht. Der nicht unterkellerte Teil wird über Pfähle fundiert, der Dämmperimeter befindet sich ausserhalb der Gebäudehülle.



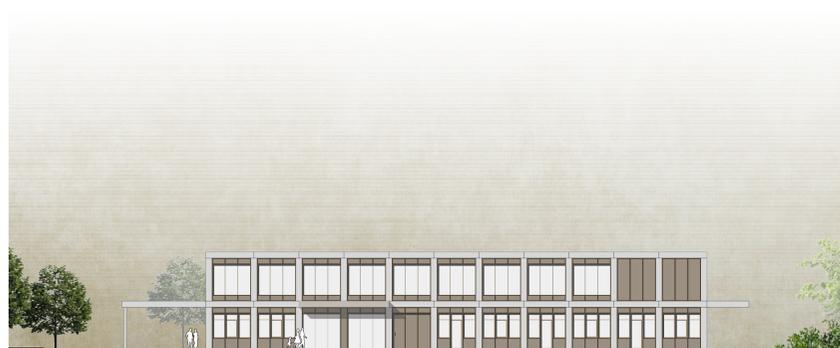
Erdgeschoss und Obergeschoss (v. l. n. r.)

Die Decke über der Turnhalle ist als Unterzugsdecke mit vorgefertigten, vorgespannten Trägern geplant. Dadurch entfallen komplizierte Schalungen und es können hohe Lasten (Dachgarten) abgetragen werden. Aussparungen in den Unterzügen sind problemlos realisierbar.

Die Gesamtstabilität des Gebäudes (Erdbebensicherheit) wird über die Wandscheiben der Erschliessungskerne (Treppenhäuser und Steigschächte) sichergestellt.

1 2 3 4 5 10 15 m

Projektwettbewerb
Heilpädagogische Schule Bern



Fassade Süd | Mst. 1:200



Fassade Ost | Mst. 1:200



Fassade Nord | Mst. 1:200



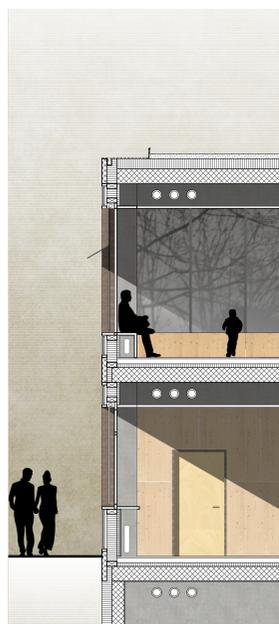
Fassade West | Mst. 1:200



Längsschnitt | Mst. 1:200



Querschnitt | Mst. 1:200



Fassade Schnitt / Ansicht | Mst. 1:50