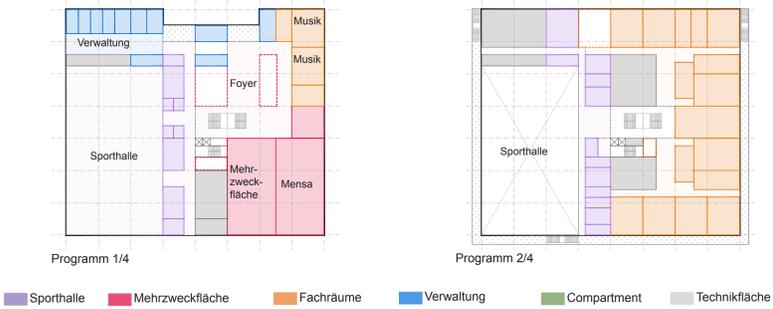


DIAGRAMM NUTZUNGEN



BRANDSCHUTZ



PROGRAMM

Die Gemeinschaftsbereiche im Erdgeschoss, wie Mensa und Multifunktionsraum, öffnen sich nach Süden zum grünen Freibereich des Schulhofs. Entsprechend gestaltete Außenbereiche mit hoher Aufenthaltsqualität erweitern diese Räume bei schönem Wetter bis nach außen.

Im ersten Obergeschoss befinden sich sämtliche jahrgangsübergreifenden Fachräume sowie zentral angeordnet die Bibliothek, die somit zu einem weiteren wichtigen Treff- und Kommunikationsort für die Schulgemeinschaft wird.

Die drei Kompartments jeder Ebene haben ihre Adressen an dem kompakten, aber gleichermaßen großzügigen zentralen Erschließungskern. Durch die Konzentrierung der Haupterschließung entsteht eine nach Norden geöffnete Aufenthalts- und Kommunikationszone, die neben einer Reduzierung der Verkehrsfläche bestmögliche Orientierung innerhalb des Gebäudes und einen direkten Bezug zum Außenraum bietet.

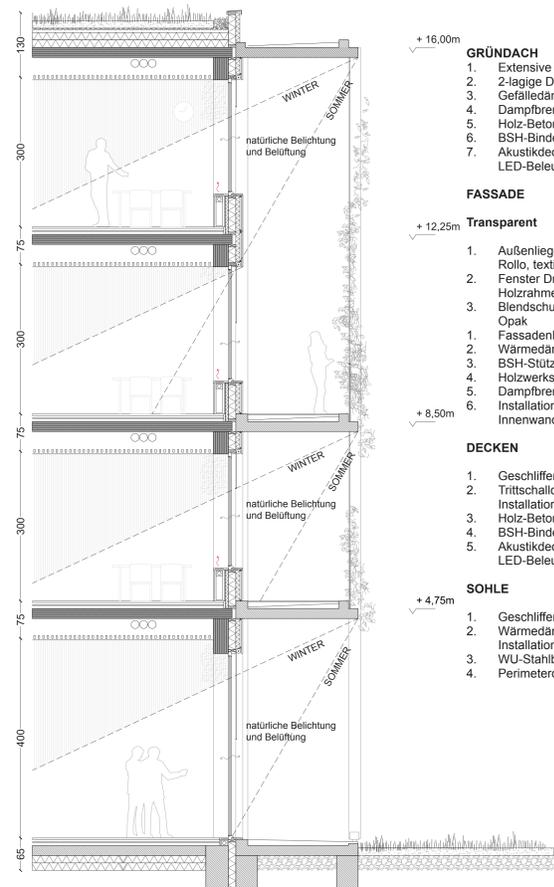
Alle Klassenräume befinden sich in Kompartments organisiert im zweiten und dritten Obergeschoss. Die allgemeinen Unterrichtsräume sind von der Rhenaniestraße im Norden abgewandt orientiert, so dass eine natürliche Belüftung ohne Lärmbeeinträchtigung ermöglicht ist. Die Lernbereiche gruppieren sich um die Kompartiment-Foren als Herz und Zentrum jeder Einheit.

Alle Foren sind großzügig belichtet und haben – genau wie die Klassenräume – einen direkten Austritt ins Freie auf einen vorgelagerten Balkon oder Dachterrasse. Über diese Balkonzone und die integrierten Treppen werden die Rettungswege aus allen Bereichen der Obergeschosse sichergestellt.

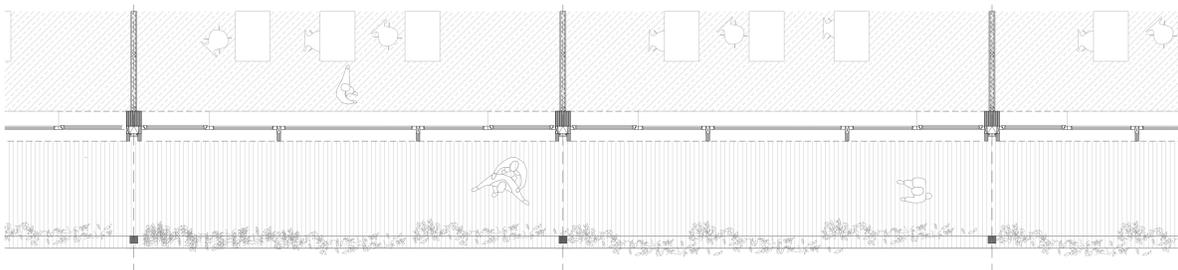
Die Dachflächen über dem ersten Obergeschoss bieten sowohl die Möglichkeit als grüne Klassenzimmer den Unterricht unmittelbar ins Freie verlegen zu können als auch ein zusätzliches Angebot für geschützte Freibereiche zum Aufenthalt in unmittelbarer Nähe zu den Klassenräumen.



FASSADENSCHNITT ANSICHT M1:50

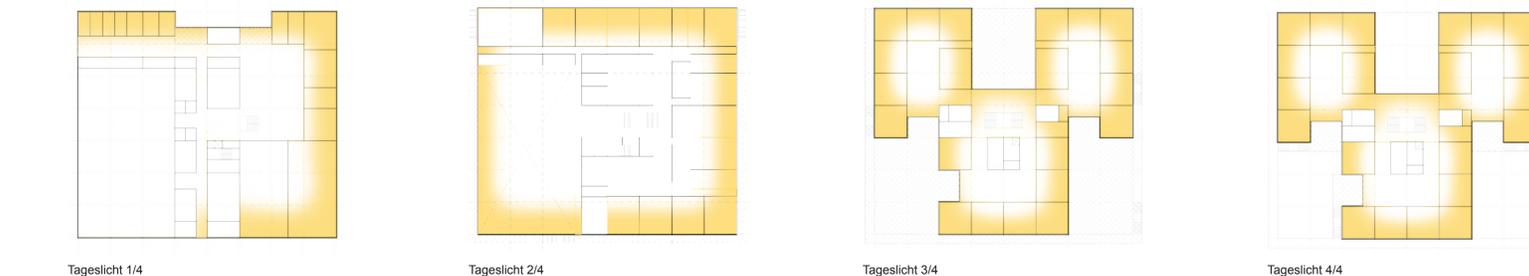


FASSADENSCHNITT M1:50



FASSADENSCHNITT GRUNDRISS M1:50

DIAGRAMM TAGESLICHT



ENERGIEKONZEPT UND NACHHALTIGKEIT

Die funktionale Optimierung sowie die Integration der Sporthalle in das Gebäudevolumen resultieren in einer maximalen Kompaktheit des Baukörpers. Darüber hinaus ermöglicht die kompakte Funktionsanordnung eine optimale Orientierung und Barrierefreiheit innerhalb des Gebäudes.

Als Baustoffe kommen hauptsächlich nachwachsende und ressourcenschonende Materialien zum Einsatz. Die Primärkonstruktion in Holzskelettbauweise mit Holz-Beton-Verbunddecken ermöglicht nicht nur eine wirtschaftliche Errichtung des Gebäudes, sondern reduziert Signifikant den CO₂-Fußabdruck im Vergleich zu einer massiven Konstruktionsart.

Auch für den Ausbau werden möglichst natürliche Baustoffe verwendet, die zum einen nachhaltig sind und zum anderen zu einer behaglichen und angenehmen Aufenthaltsqualität beitragen.

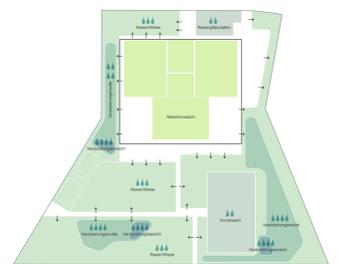
Alle Flachdächer werden im Sinne der fünften Fassade begrünt bzw. im Bereich der Dachterrassen gärtnerisch gestaltet. Dies trägt sowohl zur Drosselung des Regenwasserabflusses als auch der Reduzierung der Oberflächentemperatur und Verbesserung des Mikroklimas bei. Geeignete Blühpflanzen fördern zudem die Biodiversität.

Die bodenständige Fassadenbegrünung trägt ebenfalls zur mikroklimatischen Behaglichkeit, Verschattung und allgemeinen Aufenthaltsqualität bei.

Zusätzlich zur Begrünung werden die Dachflächen mit Photovoltaik zur Stromerzeugung belegt. Mit diesem Strom können die Wärmepumpenanlagen für die Gebäudetemperierung betrieben werden. Solarthermie-Elemente unterstützen die Warmwasserbereitung für die Duschbereiche der Sporthalle.

Vorgesehen ist eine weitestgehend natürliche Belüftung, die auch zur Nachtauskühlung genutzt werden kann. Alle mechanisch belüfteten Bereiche werden mit energieeffizienten Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung versehen.

Eine Zertifizierung im BNB-Standard Silber oder höher erscheint mit vorliegendem Konzept äußerst realistisch.



REGENWASSERMANAGEMENT

Die Dächer werden als Retentionsflächen ausgebildet, wo das Regenwasser gesammelt und zur Bewässerung eingesetzt werden kann. Die Oberflächen der befestigten Flächen der Freianlagen werden so geneigt, dass das Regenwasser in die umgrenzte Grünfläche geleitet wird. Die leicht abgenickten Wiesen als Versickerungsmulden übernehmen die Funktion der Versickerung im Fall des Starkregenereignisses. An den Rändern der Versickerungsmulden werden zusätzliche Pflanzbeete als Verdunstungsflächen angelegt. Für die Fahrrad-Stellplätze am Haupteingang werden Rasengitterplatten verwendet, um die Versickerung des Oberflächenwassers zu ermöglichen.

