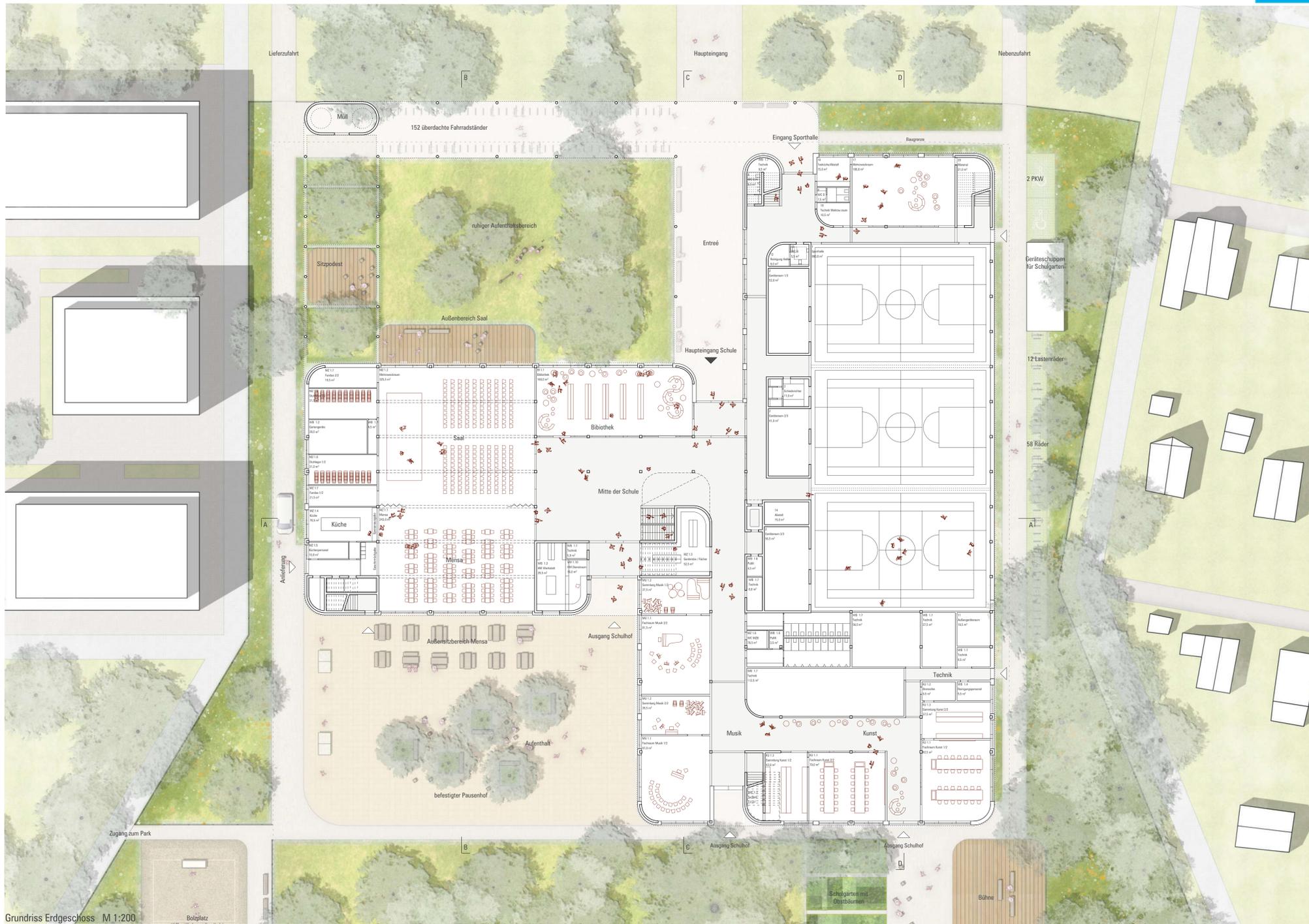
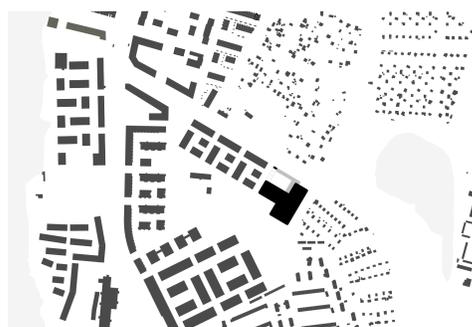


GYMNASIUM IN DER RHENANIASTRASSE



Grundriss Erdgeschoss M 1:200



Schwarzplan 1:5000

Der arkadienartige, T-förmige Baukörper der neuen Schule fügt sich in die orthogonale Gliederung des neuen Quartiers ein. Er fungiert als Gelenk und Pufferstück zwischen den drei südlichen Blöcken, die er an seinen Seiten begrenzt. Der baubestimmte Vordachbereich ist als Arkadengang, von der Schule in der Rhenaniastrasse präsentiert zu machen. Eine großzügige Eingangshalle und kommunikative Freizeitanlagen und Terrassen steigern die Attraktivität des Hauses für Lernende und Lehrende. Es entsteht ein zukunftsfähiges, flexibel nutzbares Schulhaus, das im Hinblick auf Energie und Nachhaltigkeit auf dem letzten Stand ist.

Städtebau und Baukörper
Der vorgeschobene, T-förmige Baukörper der neuen Schule fügt sich in die orthogonale Gliederung des neuen Quartiers ein. Er fungiert als Gelenk und Pufferstück zwischen den drei südlichen Blöcken, die er an seinen Seiten begrenzt. Der baubestimmte Vordachbereich ist als Arkadengang, von der Schule in der Rhenaniastrasse präsentiert zu machen. Eine großzügige Eingangshalle und kommunikative Freizeitanlagen und Terrassen steigern die Attraktivität des Hauses für Lernende und Lehrende. Es entsteht ein zukunftsfähiges, flexibel nutzbares Schulhaus, das im Hinblick auf Energie und Nachhaltigkeit auf dem letzten Stand ist.

Der Westflügel des Baukörpers nimmt an seiner Südseite die Fläche der angrenzenden Wohnbauweise auf. Der Ortsumfahrungen des zentralen Quartiersparkes findet so auf dem Schulgelände eine Fortsetzung. Er wird erst durch die Eckausbildung durch den rechteckig zum Westflügel sehenden Südflügel begrenzt. Der Hauptzugang von Süden liegt genau im Winkel. Im Bereich zwischen den beiden Gebäudeteilen ist der größte Bereich des Schulhofes vorzuziehen. Die Mensa im Westflügel öffnet sich auf breiter Front zur Außenbauweise an der Südseite. Der südliche Teil des Schulhofes ist parkähnlich ausgestaltet und baumbestanden. Die Sportplätze sind in die Außenbauweise integriert. An der Ostseite bildet der Baukörper eine klare Kante zur angrenzenden Wohnbauweise aus. Eine Zufahrt in diesem Bereich erschließt die geländereiche Südflanke. Eine weitere Zufahrt an der Westseite des Grundstücks dient der Belieferung der Mensa und steht auch der Feuerwehre zur Verfügung. Der T-förmige Baukörper besteht aus der Anordnung von drei Compartmenten je Ebene im 2. und 3. Obergeschoss. 15 und 100 sind aufgrund ihrer vernetzten Sonderumzugsmuster größer als die beiden darüber liegenden Geschosse, so dass im 2. OG drei große Dachterrassen entstehen. Es entsteht ein differenziertes, abwechslungsreiches Baukörper, der durch Loggien und Terrassen gegliedert und aufgelockert wird. Die runden Ecken verleihen ihm Dynamik und Geschwindigkeit. Die Eingänge werden durch einladende Rundungen und geschossene Fassadenbereiche betont.

Innere Organisation Erdgeschoss
Von der Rhenaniastrasse kommend, betritt man das Haus unter dem Vordach im Winkel zwischen Nord- und Westflügel über den durch eine Rundung hervorgerufenen Hauptzugang und einen sich anschließenden Windfang. Der zweite Hauptzugang von Süden liegt ebenfalls im Winkel des Baukörpers, ist aber durch die zweigeschossige Aufweitung des Südflügels gegenüber dem Eingang von Norden verortet. Der Hausmeister hat von seinem Dienstzimmer am Südflügel den Zugang zum Gebäude im Blick. Alle Räume im EG profitieren von einer komfortablen Raumhöhe. In der großzügigen, zentral belichteten Eingangshalle liegt die Haupttreppe zwischen den Flächen der Eingänge von Norden und Süden.

An der Nordseite der Halle ist die Bibliothek direkt neben dem Hauptzugang verortet. Sie ist daher über dessen Windfang auch unabhängig von der Schule erschließbar. Im Westen sind Mehrzweckraum und Mensa platziert. Die Räume können zusammengeschaltet werden, so dass vielfältige räumliche Konstellationen für Veranstaltungen möglich werden. Außenbelichtung für die Mensa ist auf der Südseite vorgesehen. Die Küche grenzt unmittelbar an die Mensa an und wird über die Zufahrt an der Westseite des Grundstücks beliefert. Schalllager für den Mehrzweckraum und weitere Nebenräume finden nördlich der Küche ihren Platz. Eine einladende, gemauerte Wand stellt in den Südflügel im Garderoben und WC sowie dem Musik- und Kunstzitat, dessen Räume unmittelbar zum Freiraum geöffnet werden können. Ein Nebenabgang in diesem Bereich erlaubt einen direkten Zugang zum Schulhof von Foyer dieses Bereiches aus.

Die in den Baukörper integrierte Sporthalle funktioniert sowohl unabhängig von der Schule als auch als deren Bestandteil. Sie kann im Erdgeschoss über einen eigenen Eingang im Norden oder von der Ostseite der Eingangshalle der Schule aus betreten werden. Ein Eingang Nord liegt eine kleine Eingangshalle, an die auch der Mehrzweckraum angegliedert ist. Von hier ist über eine eigene, offene Treppe in der Nordwestecke oder über den nahe dem Übergang zur Eingangshalle der Schule verorteten Aufzug des OG der Sporthalle mit Umkleiden, Sanitärflüssen und Zuschauerräumen zu erreichen. Diese Bereiche können auch direkt aus dem 1. OG der Schule betreten werden. Der Aufzug ist steuerungstechnisch so geschaltet, dass er nach Schließschluss nur die beiden Geschosse der Sporthalle anfährt und auch nur die entsprechenden Türen geöffnet werden können. Die Garderobenumkleidekabine ist unmittelbar den Halteräumen zugeordnet. Das Haus ist nicht unterkellert.

Innere Organisation Obergeschosse
Im 1. OG sind im Norden des Westflügels Fachräume, in dessen Mitte und Süden die Verwaltung und ein Teil des Archivs angeordnet. Vor der offenen Kommunikation des Verwaltungsbereiches ist eine Loggia angeordnet, die Verwaltung und Pädagogen vorbehalten ist. Der Südflügel nimmt weitere Fachräume, die Inklusion sowie den zweiten Teil des Archivs auf. Von der zentralen Treppe aus erreicht man das Obergeschoss der Sporthalle mit Umkleiden und Toilette auf direktem Wege. Im 2. OG sind drei Compartmente der Sekundarstufe I, im 3. OG ein Weiberraum I sowie die beiden Compartmente der Sekundarstufe II untergebracht. Die vier großen Loggien, die unterschiedlich orientiert sind. Das Compartment im Norden hat eine Loggia nach Osten, dasjenige im Süden eine westorientierte und das westliche Compartment eine Südloggia. Zwischen den Compartmenten ist die zentrale Dreiflügelzone mit großzügiger, zentral belichteter Treppe angeordnet, die alle Geschosse verbindet. Aufgrund der Verklemmung des Baukörpers nach Osten im Erdgeschoss im 2. OG drei großzügige Dachterrassen, von denen zwei den Schülern zur Verfügung stehen. VGS und Garderoben, Ruhe- und Pflanzräume finden im Zugang der Compartmente ihren Platz. Unmittelbar hinter dessen Eingangsfläche liegen Lehrmittelräume und der Teamraum, der einen guten Blick auf das kommunikative Forum hat. Alle Klassen- und die jeweils zugehörigen Teilungsräume grenzen unmittelbar an das Forum an. Sie sind nach außen orientiert, aber mittels Glaswänden auch vom Forum aus einsehbar. Die großzügigen Loggien nehmen eine ganze Seite des Forums ein und belichten dieses unmittelbar von außen. Die Räume verfügen teilweise über elementare Wände, so dass sie bei Bedarf vollständig zum Forum hin geöffnet werden können. Nachträgliche Wände können bei späteren Umstrukturierungen frei platziert werden, so dass das Haus sehr flexibel nutzbar ist. Jedes Compartment hat über die Loggia Zugang zu einer notwendigen Treppe. Gelegentlich Wandschleiben lassen die Zugänge einladend erscheinen, vertreiben vorbeigehende Wege und ermöglichen den Zugang zu den Eckräumen. Die Ecken sind rund, damit das Denken die Richtung ändern kann!

Barrierefreiheit
Das gesamte Gebäude ist barrierefrei geplant. Ein rollstuhlgerechter Aufzug stellt zur Verfügung. Je Geschoss ist ein barrierefreies WC vorhanden.



Schnitt AA M 1:200

Brandschutz
Für die Errichtung stehen vier bautechnische Rettungswege zur Verfügung, einer je Compartment sowie die zentrale Treppe. Sie führen unmittelbar bzw. im Falle der zentralen Treppe über die brandlastige vorhandene Halle im EG und die Windflügel unmittelbar ins Freie. Die brandtechnischen Einheiten der Compartmente sowie die Bereiche der Fachräume sind jeweils ca. 700 qm groß. Sie haben Zugang zu zwei nebeneinander liegenden Treppen, eine Brandmeldeanlage sorgt für eine frühzeitige Branderkennung. Durch diese Konzeption können die Rettungswege und die Rettungswege flexibel mobilisiert und besetzt werden. Im 1. OG sind die Einheiten bis 700 qm groß, im Erdgeschoss haben die größten Einheiten ca. 850 qm. Sie können – wie auch Mensa und Mehrzweckraum, die zusammengeschaltet als Versammlungsstätte fungieren – unmittelbar ins Freie entlockt werden.

Treppwerk, Rationalisierung des Bauprozesses
In den Regelbereichen sind das Haus als Stahlbetonkellertbau mit einem Stützenraster von 8,0m x 6,0m und einer Flächendecke mit einer Deckenstärke von 30cm geplant. Es ist frei von Unterzügen, daher mit geringem Schalungsaufwand herstellbar und günstig für die Führung der gebäudetechnischen Installationen. Der Einsatz von Halbtrogblechdecken, z.B. Plattendecken, empfiehlt sich, so dass der Schalungsaufwand fast vollständig entfällt und die Bauzeit verkürzt wird. Optional können die Decken auch als Holztrogdecken, z.B. Cobaldecken, ausgeführt werden. Dies führt zu einer Gewichtsoptimierung und ca. 35% CO2-Einsparung. Auch die Kombination beider Möglichkeiten – Halbtrogblechdecken und Holztrogdecken – ist denkbar.

In den Sonderbereichen Sporthalle, Mensa/Mehrzweck und Eingangshalle mit Sitzwägen von 22,0m x 6,0m bzw. 10,0m x 6,0m sind Stahlbetondeckensysteme als Regelbauweise vorgesehen. Die Unterzughöhe beträgt hier ca. 120cm zzgl. 30cm Plattendicke. Die Ausführung erfolgt als Fertigplatte mit vorgepresstem Spannschliffel mit nachträglichen Verbund über den Stahlträgerbereich. Möglich ist auch eine Ausführung als Doppelwandträger mit vorgepresstem Unterzug, z.B. als Prefert-Träger mit Verpannung ohne Spannschliffel durch Nutzung der natürlichen Rückkräfte der Stahlträger.

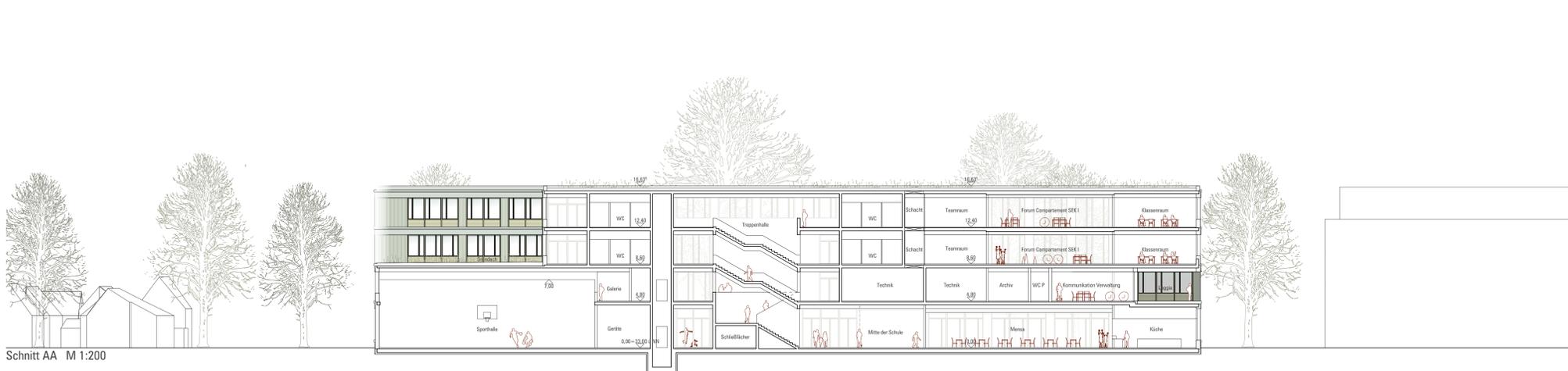
In weiteren Sonderbereichen wie den rollstuhlgerechten Foren der einzelnen Compartmente kommen bei Sitzwägen von 12,0m sehr kostengünstige Spannbetonbohlen mit einer Deckenstärke von 40cm in Betracht. Die Fassadenabhangung über der Nord-/Westloggia von ebenfalls 12,0m hingegen über zwei Brüstungsträger in 3,0G und 4,0G realisiert.

Die Gebäudeausstattung der vier Willkommensbereiche erfolgt im Wesentlichen durch die Treppenhäusle sowie die Wandschleiben in den ausgerichteten Gebäudeteilen, die in dieser Hinsicht günstig in der Positionierung des Gebäudes liegen.

Das Gebäude ist nicht unterkellert. Aus Gründen der Flexibilität sind nachträgliche Trennwände in Leichtbau vorgesehen. Die vorgefertigte Holzleimwandfassade kann zügig montiert werden. Die Konstruktion ist kostengünstig und dauerhaft.



Nordostansicht M 1:200



Schnitt AA M 1:200