

Neubau einer integrierten Sekundarschule mit 3-Feld-Sporthalle

Wartiner Straße 1, Berlin Lichtenberg

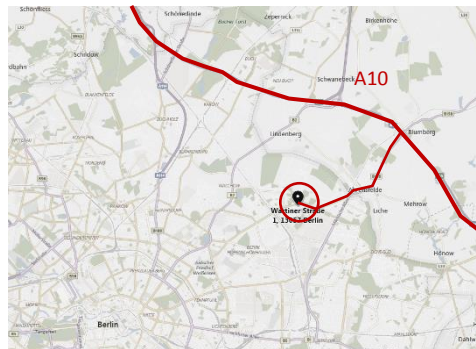


Verortung

Berlin Lichtenberg



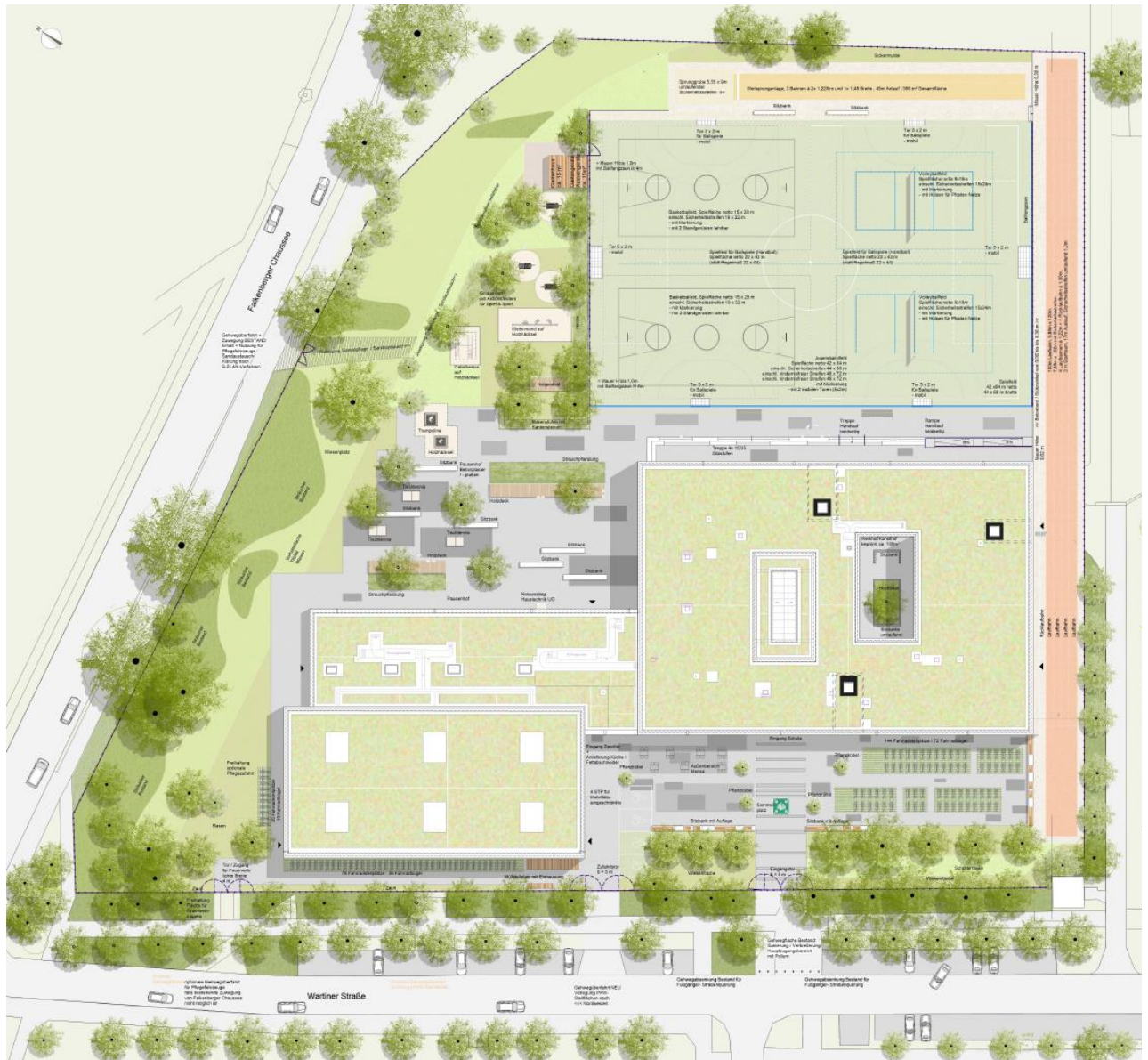
Anbindung an die Autobahn



Grundstück



Lageplan



Neubau einer integrierten Sekundarschule mit 3-Feld-Sporthalle

Wartiner Straße 1, Berlin Lichtenberg



Gesamtkonzept

Bei dem vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich um den Neubau einer integrierten Sekundarschule, einer 3-Feld-Sporthalle sowie der Außenanlagen im Bezirk Lichtenberg in Berlin.

Das Grundstück des Schulstandort Wartiner Straße 1-3 in 10357 Berlin Lichtenberg hat eine Fläche von ca. 16.789 m² auf dem Flurstück 259 und 268 der Gemarkung Wartenberger Gut im Bezirk Lichtenberg, Ortsteil Neu- Hohenschönhausen. Eine Teilfläche des Grundstücks von 2.260 m² ist eine Vorhaltefläche der zukünftigen TRAM-Trasse und wurde nicht in die Planung einbezogen.

Die Oberkante des Terrains ist mit ca. 58,27 - 60,20 m ü. NN anzusetzen.

Auf dem Grundstück werden

- ein barrierefreies 5+3 -zügiges Schulgebäude für eine integrierte Sekundarschule,
- eine 3-Feld-Sporthalle mit 22 m x 45 m gemäß Musterraumprogramm
- Außenanlagen mit Sport- und Pausenhofflächen komplett neu errichtet

Die Schule ist für insgesamt 725 Schüler geplant.

Das Schulgebäude umfasst drei Obergeschosse, ein Erdgeschoss mit großen Mehrzweckbereich/Forum und Mensa sowie eine Teilunterkellerung.

Die Funktionsbereiche sind schulorganisatorisch wie folgt angeordnet:

- Im EG des Schulgebäudes: der Haupteingang, Pausenhalle, Forum / Mehrzweckbereich mit Bühne, Mensa mit Küche, Garderobe, Fachräume Musik, Kunst und WAT, Hausmeisterraum.
- im 1.OG: Verwaltung und pädagogischer Bereich sowie Klassenräume in Jahrgangsklustern,
- im 2.OG: Klassenräume in Jahrgangsklustern,
- im 3.OG: Fachräume Naturwissenschaft und Informatik, sowie Klassenräume in Jahrgangsklustern,
- im UG: Lagerräume, Technikräume und Hausmeisterwerkstatt,
- WC-Bereiche inkl. Behinderten-WC befinden sich in jedem Geschoss

Zwei Innenhöfe strukturieren das Innere der Schule, ein Innenhof erhält eine Lichtdecke.

An der Nord-West-Seite des Schulgebäudes ist direkt angeschlossen die ebenerdig angeordneten 22 x 45 m Sporthalle mit 3-fach-Teilung. Die Umkleide-, Wasch- und Duschräume, sowie Lehrerumkleiden, Regieraum und Geräteräume gemäß Musterraumprogramm sind in einem vorgelagerten erdgeschossigen Gebäudeteil untergebracht. Der Anbau erhält ebenfalls eine Teilunterkellerung.

Der zentrale Mensa- und Merzweckbereich, das Forum, sind das Herz der Schule. Er befindet sich gut belichtet im Zentrum des Gebäudes und wird durch seine Transparenz zum verbindenden Element zwischen Vorplatz und Schulhof, sowie zwischen Sporthalle und Schulgebäude. Die Abtreppe des Bodens im Forum schafft eine großzügige Raumhöhe von ca. 3,95m im Veranstaltungsraum. Der Mehrzweck- und Mensabereich im Erdgeschoss wird als Versammlungsstätte eingestuft.

Eine über Sporthalle und Schulgebäude im Erdgeschoss durchlaufende „Schulstraße“ verbindet beide Gebäudenutzungen.

Das kompakte viergeschossige Schulgebäude mit der angelagerten Dreifeld-Sporthalle ist in Massivbauweise als Stahlbetonskelettbau konzipiert. Der Lastabtrag erfolgt über Stahlbetondecken und Stahlbeton- bzw., sofern statisch, möglich Mauerwerkswände in die Stahlbetonbodenplatte mit umlaufender tragender Frostschräge.

Für das Schulgebäude und den Anbau erfolgt die Aussteifung des Tragwerks durch Stahlbetondecken als horizontale Scheiben in monolithischer Verbindung mit den Wänden und Kernen. Die Aussteifungslasten werden durch lastabtragende Bodenplatten in den Baugrund abgeleitet.

Die Sporthalle wird stützenfrei mittels weitgespannten Trägern ausgeführt und kann durch Trennvorhänge in drei Bereiche aufgeteilt werden. Die Aussteifung der Sporthalle erfolgt über eine als Scheibe ausgeführte Trapezblechkonstruktion und Stahlbetonwandscheiben. Um die erforderlichen Spannweiten von ca. 23 m zu realisieren, sind Spannbetonbinder mit einem Abstand von 5,00 m vorgesehen.

Die Decken mit einer Deckenstärke von ca. 30 cm sind in allen Geschossen als linien- und punktgelagerte einachsige und zweiachsige gespannte Flachdecken geplant. Der Lasteintrag aus den Flachdecken in die Stahlbetonstützen und -wände erfolgt bei Punktstützungen in der Regel über Sonderbewehrungen (z. B. Dübelleisten nach bauaufsichtlicher Zulassung).

Die tragenden Wände, Wandscheiben und wandartigen Träger werden in Stahlbeton oder, sofern statisch möglich, in Mauerwerk ausgeführt und haben i.d.R. eine Dicke von 24, 25 bzw. 30 cm. Bei besonderen Anforderungen, z. B. bei hoch belasteten wandartigen Trägern oder 2-geschossiger Knicklänge, sind größere Bauteildicken von bis zu 40 cm erforderlich.

Im Eingangsbereich des Schulgebäudes müssen Lasten bzw. Wände aus dem 1. Obergeschoss abgefangen werden. Hier werden Wände als wandartige Träger ausgeführt und bemessen. Bei der Bemessung der wandartigen Träger im Bereich des Forums werden mehrere Geschosse angesetzt.

Schulgebäude und Sporthalle erhalten einen gemeinsamen Sockel aus durchgefärbten Sichtbetonfertigteilen mit einer strukturierten Oberfläche. In den drei Obergeschossen des Schulgebäudes Bauteile werden ebenfalls Vorsatzschalen mit durchgefärbten Sichtbetonfertigteilen ausgeführt, jedoch in hellerem Farbton und in glatterer Oberfläche verwendet. Die Baukörper sind durch Fensterbänder gegliedert.

Gemäß Objektplanung sind im Schulgebäude drei Treppenhäuser sowie ein im Flur liegender, freier Treppenlauf geplant. Die Treppenläufe und -podeste werden in Stahlbeton hergestellt. Die Treppenläufe spannen i.d.R. einachsige

Die Dachflächen erhalten komplett eine extensive Dachbegrünung, die dem verlangsamten Ablauf des Regenwassers dient.

Schulgebäude und Sporthalle sind in zwei Brandabschnitte geteilt.

Das Baufeld ist hergerichtet. Ehemalige Schulgebäude sind bereits zu einem früheren Zeitpunkt abgebrochen worden. Der Abriss der vorhandenen Typensporthalle im Nordwesten ist im Dezember 2018 erfolgt.

Vorgezogene Baumfällungen wurden bereits getätigt.

Die nachfolgend beschriebene Freimachung der Fläche ist nicht Gegenstand der Beauftragung und beinhaltet im Wesentlichen die Leistungen, wie Rodung von Baum- und Strauchpflanzung für die Errichtung der Baugrube, Abschieben des Oberbodens, Abbruch befestigter Flächen.

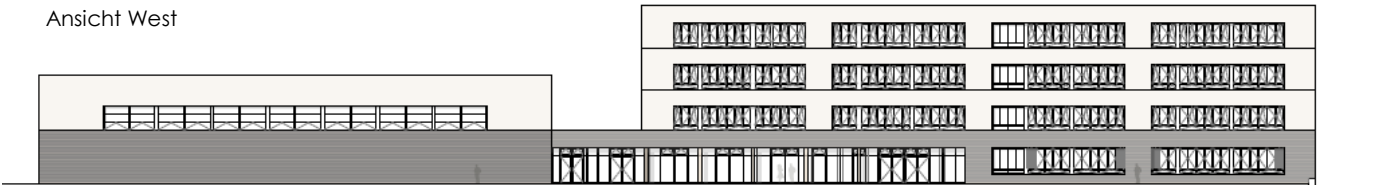
Neubau einer integrierten Sekundarschule mit 3-Feld-Sporthalle

Wartiner Straße 1, Berlin Lichtenberg



Ansichten

Ansicht West



Ansicht Ost



Ansicht Süd

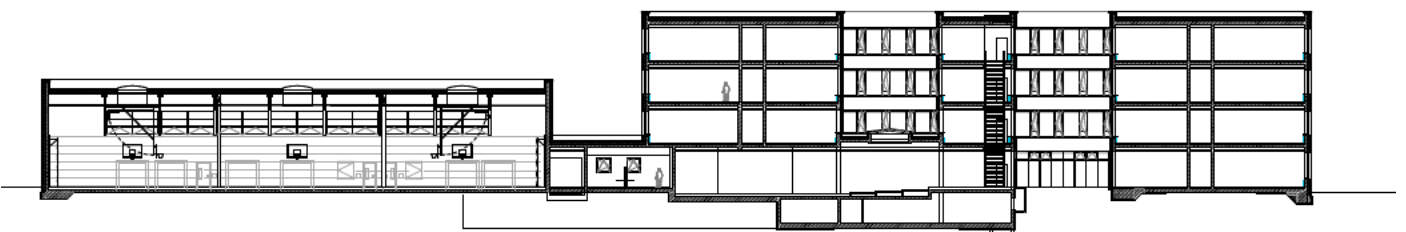


Ansicht Nord



Schnitt

Schnitt Längs



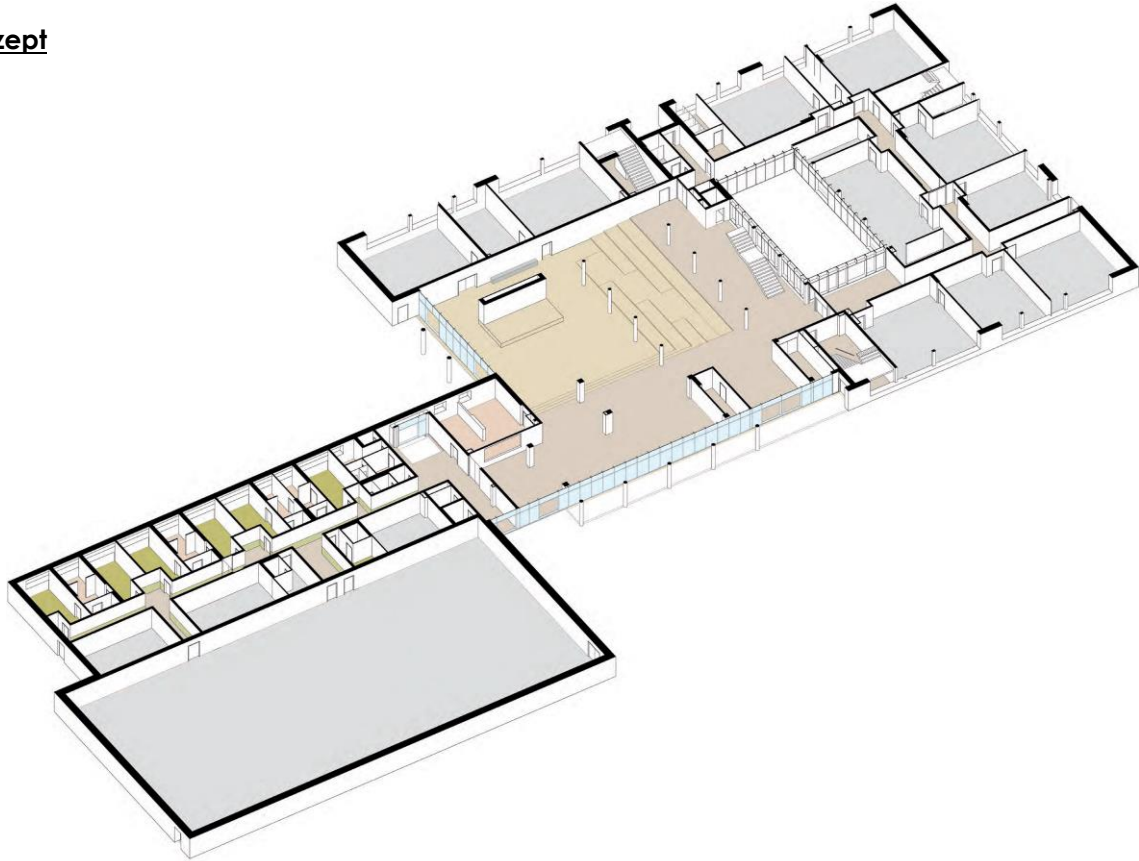
Neubau einer integrierten Sekundarschule mit 3-Feld-Sporthalle

Wartiner Straße 1, Berlin Lichtenberg

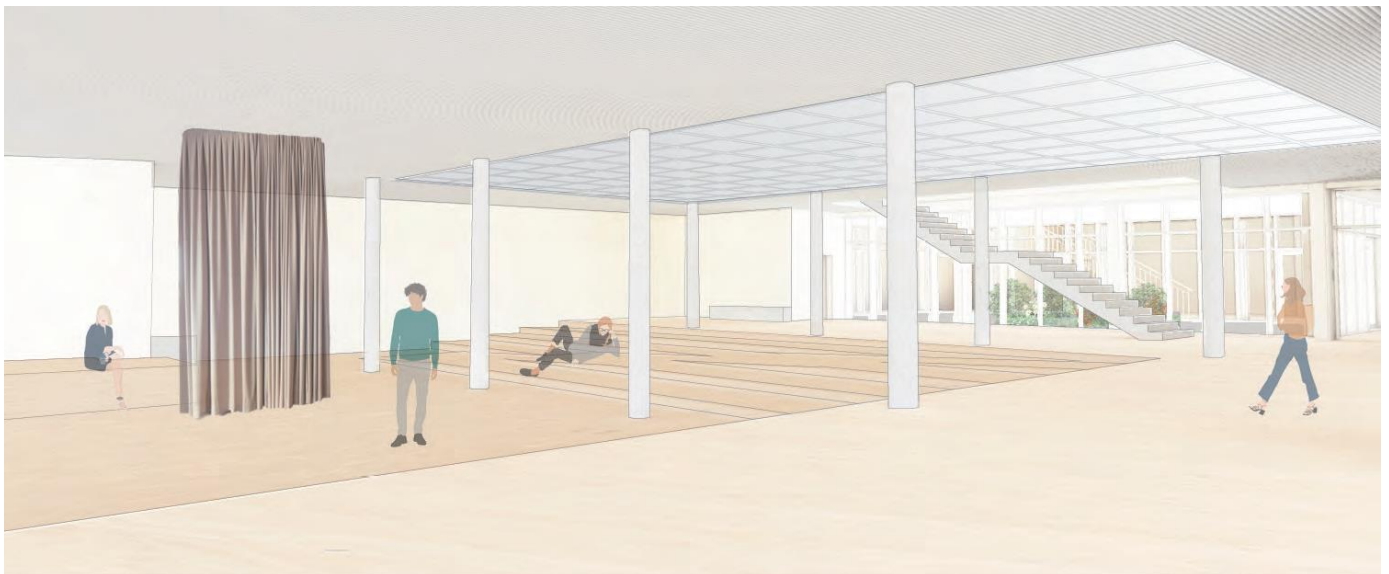


Farbkonzept

Isometrie



Visualisierung Foyer

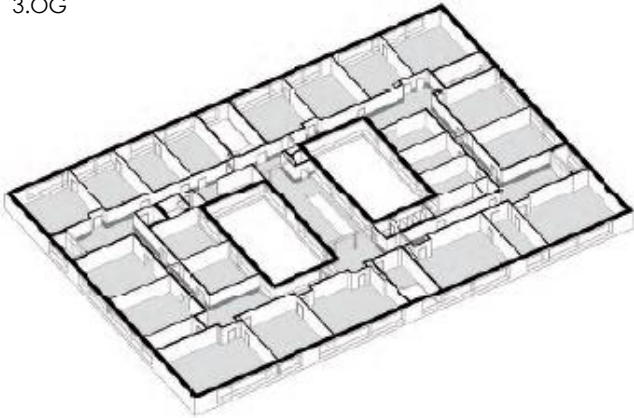


Neubau einer integrierten Sekundarschule mit 3-Feld-Sporthalle

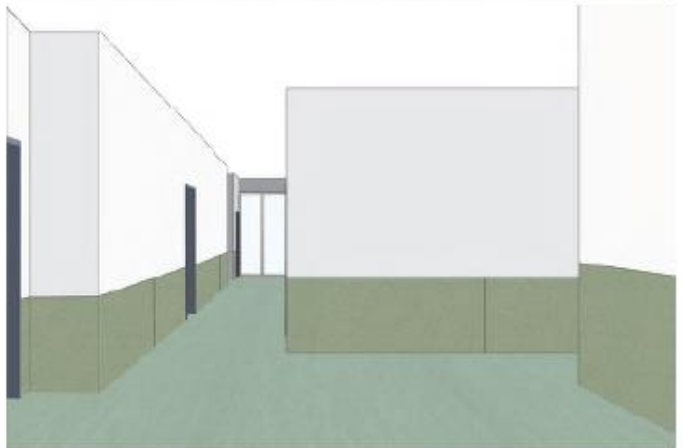
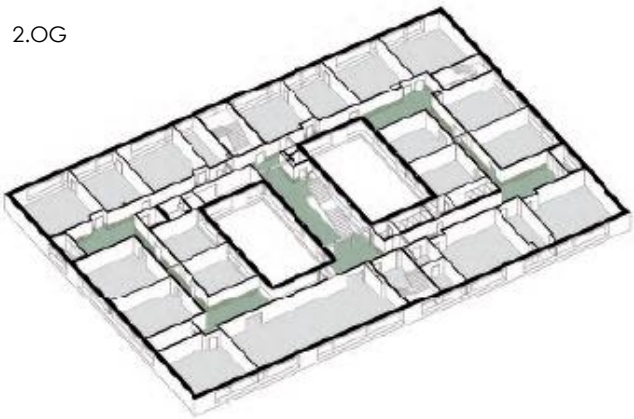
Wartiner Straße 1, Berlin Lichtenberg



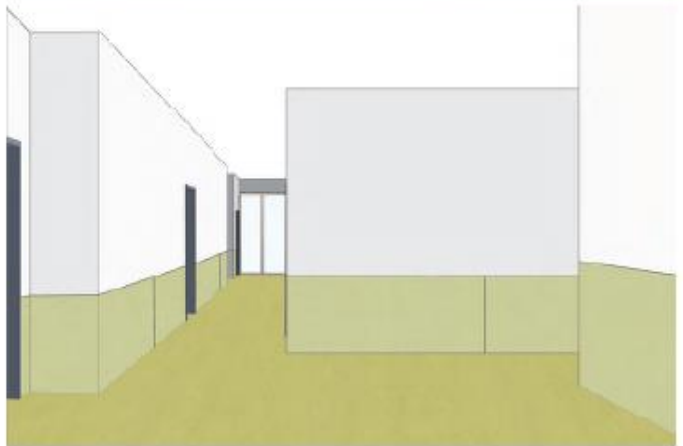
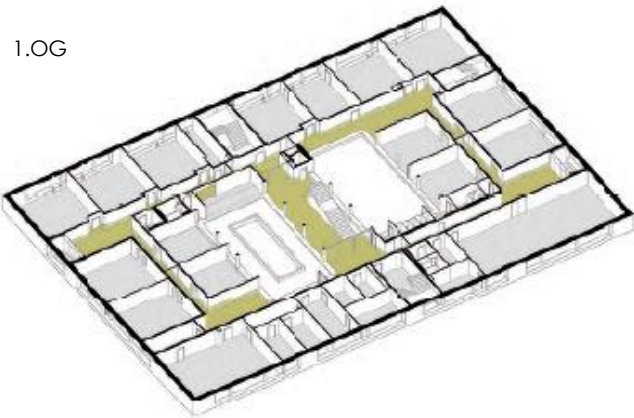
3.OG



2.OG



1.OG



schematischer Schnitt

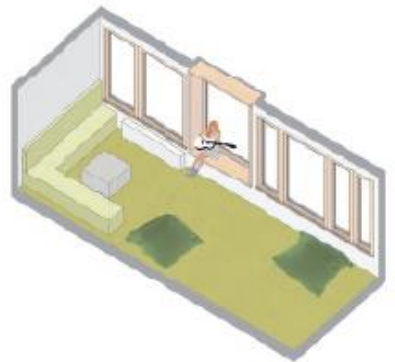


Neubau einer integrierten Sekundarschule mit 3-Feld-Sporthalle

Wartiner Straße 1, Berlin Lichtenberg



Visualisierung Flure



Visualisierung Foyer



Neubau einer integrierten Sekundarschule mit 3-Feld-Sporthalle

Wartiner Straße 1, Berlin Lichtenberg



Flächen- und Raumprogramm

Aus der Planung sind folgende Vorgaben definiert (ca. Angaben):

– Grundstück:	Grundstücksfläche (FBG):	16.789 m ²
	Bebaute Fläche (BF):	4.306 m ²
	Unbebaute Fläche (UBF):	12.483 m ²
	abzgl. Vorhaltefläche von	2.260 m ²
– Baurecht	Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplan 11-40 ist eingeleitet	
– Schulgebäude	BGF gesamt:	10.664 m ²
	BGF (überdeckt, allseitig umschlossen):	10.463 m ²
	BGF (überd., nicht allseit. umschlossen):	201 m ²
	BRI gesamt:	41.620 m ³
	BRI (überdeckt, allseitig umschlossen):	40.815 m ³
	BRI (überd., nicht allseit. umschlossen):	805 m ³
– Sporthalle:	BGF gesamt:	1.780 m ²
	BGF (überdeckt, allseitig umschlossen):	1.769 m ²
	BGF (überd., nicht allseit. umschlossen)	11 m ²
	BRI gesamt:	14.112 m ³
	BRI (überdeckt, allseitig umschlossen):	14.112 m ³
– Sportaußenanlagen:	Grösse, ca.:	3.760 m ²
– Pausenfläche:	(Schulhof + kombinierte Nutzung der Sportflächen)	5.708 m ²