

ERWEITERUNG OMG - GYMNASIUM I NEUFAHRN

Situation

In Höhenentwicklung und Formsprache ordnet sich der Neubau dem bestehenden Schulgebäude klar unter, als freistehender Satellit definiert der Neubau den westlichen Vorbereich jedoch neu: Mit dominantem Bestandsgebäude und neuer Mensa wird der westliche Freibereich als Campus neu definiert und begrenzt.

Gebäudekonzept

Die acht Klassenräume sind in den beiden Obergeschossen situiert und klar nach Süden, zum Campus ausgerichtet. Im Erdgeschoss ist der großzügig überdachte Eingangsbereich mit Nebenräumen untergebracht. Symmetrische Erschließungsanlage mit zwei gleichwertigen Treppenträumen. Diese denkbar einfache und sehr wirtschaftliche Struktur ermöglicht es, als zweiten Bauabschnitt die gleiche Anzahl an Klassenräumen nördlich an die bestehende Erschließungsstruktur „anzuhängen“. Abmessungen von Türen und Erschließungswegen sind bereits hierauf ausgerichtet. Zwei Klassenräume sind mit einer mobilen Trennwand kombinierbar, wodurch flexibel auf entsprechenden Raumbedarf reagiert werden kann. Die Bauwerkskosten KG 300 + 400 liegen bei 1.600000€

Konstruktion / Material

Holzkonstruktion aus vorgefertigten Brettsperrelementen, In den verbauten 500 m³ Fichtenholz sind ca. 900 Tonnen CO₂ gespeichert. Die Bauzeit konnte durch Vorfertigung und schnelle Montage sehr kurz gehalten werden. Im Eingangsbereich und in den Klassenräumen sind die hölzernen Deckenflächen unverkleidet erlebbar. Holz als nachwachsender Rohstoff wurde auch für Fenster, Türen, Dämmstoffe und im weiteren Ausbau verwendet. Die verputzte Außenhaut ist silberfarben beschichtet und antwortet so auf die Farbgebung des Bestandsgebäudes. Das Erscheinungsbild wechselt nach Sonnenstand und Lichtsituation.

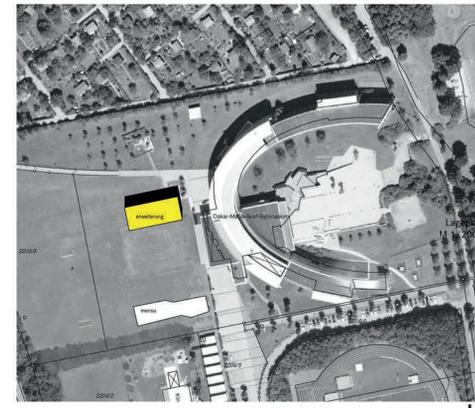
Energie

Die Herstellungenergie der Baustoffe wurde durch sehr hohen Anteil nachwachsender Rohstoffe minimiert. Durch sehr kompakte Gebäudeform und effektiv gedämmte Gebäudehülle werden Transmissionsverluste reduziert. Großflächige Verglasung nach Süden im Verbund mit komplett geschlossener Nordfassade ermöglicht effektiv passive Solarnutzung. Alle Klassenräume sind mit dezentralen Lüftungsgeräten ausgestattet. Wärmerückgewinnung mit einem Wirkungsgrad von ca. 80% reduziert Lüftungsverluste in der Heizperiode erheblich. Im Sommer wird die Speichermaße Massivholz durch intensive Nachtlüftung abgekühlt.

Die Wärmeversorgung erfolgt über das bestehende Fernwärmenetz, Wärmeübergabe über Fußbodenheizung ermöglicht niedrige Vorlauftemperatur. Photovoltaik- Dünnschichtmodule auf der gesamten Dachfläche mit einer Gesamtleistung von ca. 30kWp decken den Strombedarf des Hauses. Energieverbrauch: 145 kWh/m²a

Konzept Klassenraum

Sämtliche Klassenräume sind identisch konzipiert. Die quadratische Form der Räume ermöglicht eine Vielzahl an Möblierungsvarianten und Unterrichtsformen. Folgerichtig sind die Einzeltische der Schüler ebenfalls quadratisch. Sämtliche Möblierungselemente sind farblich und formal aufeinander abgestimmt. Die sichtbare Holzdecke prägt den lichtdurchfluteten Raum, die Südseite ist auf ganze Breite verglast und kann mit Einzelfenstern komplett zum vorgelagerten Balkon geöffnet werden. Einbauschränke bieten ausreichend Stauraum für Garderobe und Lehrmittel. Akustisch wirksame Oberflächen wie mikroperforierte Schrankoberflächen und textiler Bodenbelag reduzieren die Nachhallzeit erheblich und sorgen für optimale Raumakustik. Ein Sensor misst die Luftqualität im Klassenraum und steuert die Lüftungselemente automatisch.



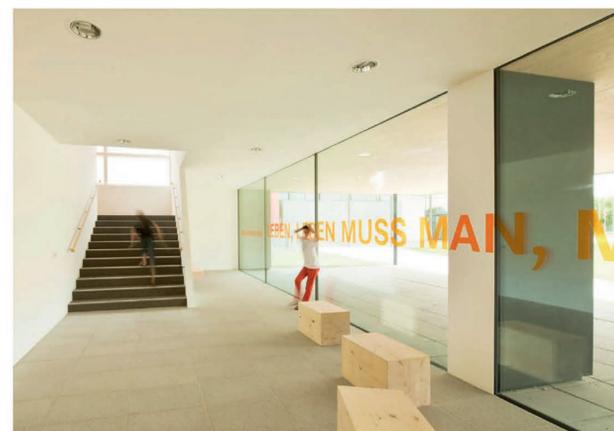
Situation 1/1000



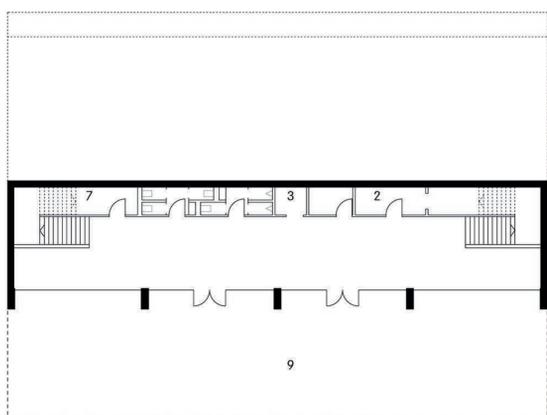
Eingangssituation vom Campus



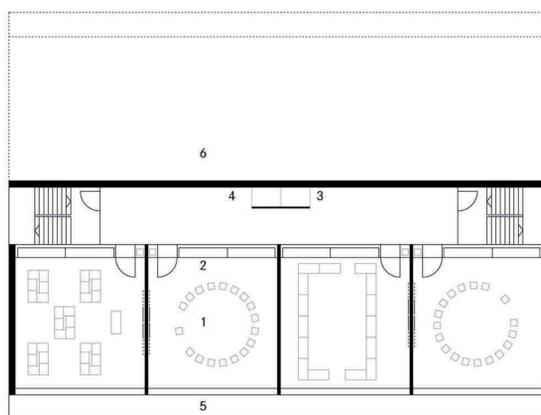
Klassenzimmer



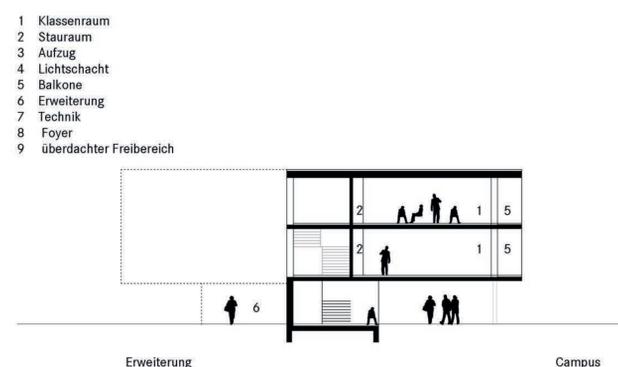
Eingangsfoyer



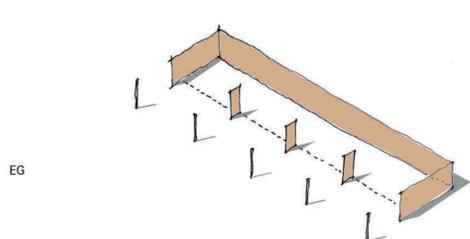
Erdgeschoss 1/200



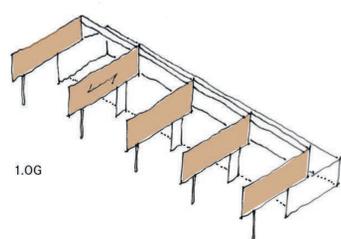
Obergeschoss



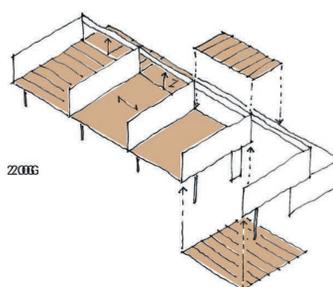
Querschnitt



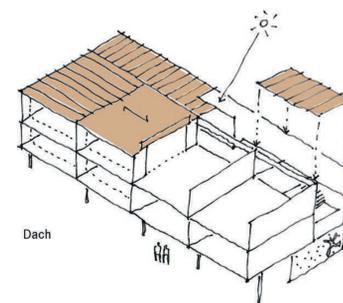
EG



1.OG



2.OG



Dach