

2. Rundgang

v-architekten GmbH, Köln

Verfasser: Markus Kilian, Jan Hertel, Michael Scholz, Tim Denninger, Diana Reichle

Mitarbeiter: Alexander Meyer, Alexander Scho, Timon Klausmann, Arne Knippert

Landschaftsarchitektur: club L94 Landschaftsarchitekten GmbH, Köln

Verfasser: Frank Flor, Burkhard Wegener, Götz Klose, Jörg Homann

Mitarbeiter: Franziska Lesser

Sonstige Fachingenieure:

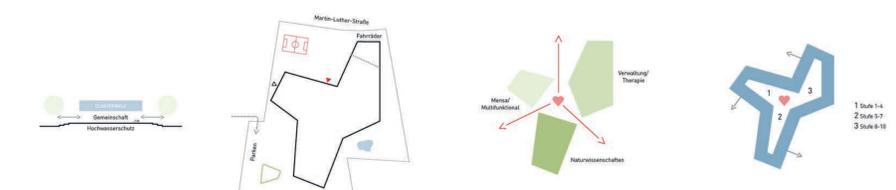
TWP: imagine structure GmbH, Köln
Arne Künstler, Selma Krasenbrink

TGA: Alhäuser + König Ingenieurbüro GmbH, Hachenburg
Frank Dünschman

Neubau Willi-Fährmann-Schule in Eschweiler



Perspektive Hauptingang



Konzept Idee - Lernen und Leben im Grünen Garten

Das dreiflügelige Schulhaus ist so an den Grundriss angeordnet, dass es einen geschützten und übersichtlichen Lern- und Erholungsraum im Grünen im Erdgeschoss bietet. Die verschiedenen Unterrichtsräume sind hierarchisch angeordnet und ermöglichen eine enge Verbindung der Schüler mit der Natur. Die neue Gebäude wird als zentraler Ort der Schulleben und ermöglicht eine zentrale Verbindung der einzelnen Orientierung der Schule mit dem Außenraum.

Zonierung und Erschließung

Die räumliche Organisation der Schule ist so an den Grundriss angeordnet, dass unterschiedliche Außenbereiche für die verschiedenen Zonierungen entstehen. Die Gebäude kann umfahren werden, alle Schulbereiche sind miteinander verbunden. Ein Vorplatz verbindet den Schulhof mit der Martin-Luther-Straße im Norden. Hier befindet sich die Bushaltestelle und der Kiosk & Ride Bereich. Vom Vorplatz aus sind der Hauptingang des Schulgebäudes und der überdachte Fahrradstiegen unmittelbar erreichbar. Die Anlieferung der Mensa erfolgt separat auf kleinem Weg von der Martin-Luther-Straße.

Erdgeschoss

Die Bewegung der Mensa orientiert sich am belebtesten Bereich der Martin-Luther-Straße. Die Bereiche für Therapie, die Fachklassen und Hochwasserzonen orientieren sich nach Süden. Die Mensa, die Musikräume und ein großer Aufenthaltsbereich sind auf dem Dachboden untergebracht. Zwischen den Cluster und die Hochwasserzone, die Bibliothek und die Medienräume angeordnet. Diese können auch für regulären Unterricht genutzt werden, so dass eine zusätzliche Flexibilität bei Nutzung auf der Ebene gegeben ist.

1. Obergeschoss

Die drei Jahrgangsstufen werden über eine offene Galerie der Eingangsbereich erreicht. Zusätzlich sind die Kernbereiche des Cluster über eine eigene Treppe direkt mit dem Schulhof verbunden. Die Gestaltung aller Unterrichtsräume auf einem Dachboden ermöglicht eine ruhige, ruhige Umgebung mit hervorragender Sicht. Zwischen den Cluster und die Hochwasserzone, die Bibliothek und die Medienräume angeordnet. Diese können auch für regulären Unterricht genutzt werden, so dass eine zusätzliche Flexibilität bei Nutzung auf der Ebene gegeben ist.

Städtebau, Erschließung und Freiraum

Die Bauvolumenstellung folgt der Idee der Zonierung des Grundrisses und der Schulhöfen in unterschiedlichen Bereichen. Das dreiflügelige Volumen der Schule ist hierarchisch auf dem Grundriss angeordnet, dass unterschiedliche Außenbereiche für die verschiedenen Zonierungen entstehen. Die Gebäude kann umfahren werden, alle Schulbereiche sind miteinander verbunden. Ein Vorplatz verbindet den Schulhof mit der Martin-Luther-Straße im Norden. Hier befindet sich die Bushaltestelle und der Kiosk & Ride Bereich. Vom Vorplatz aus sind der Hauptingang des Schulgebäudes und der überdachte Fahrradstiegen unmittelbar erreichbar. Die Anlieferung der Mensa erfolgt separat auf kleinem Weg von der Martin-Luther-Straße.



Dem Gebäude zugewandt und gut einsehbar entstehen kleine Nischen, die alle Bewegungsbereiche für die SchülerInnen anreizen und den jeweiligen Jahrgangsstufen zugewandt werden können. Neben einem Kiosk für Fußball, Basketball und Tischtennis, werden auch Kletter- und Freizeitanlagen angeboten. Im Übergang zum Gebäude dienen Treppenanlagen mit integrierten Sitzflächen als zusätzliche, weiterverwendete Außenbereiche und ergänzender Hochwasserschutz. Die barrierefreie Erschließung des Gebäudes ist durch Rampen gegeben.

9013

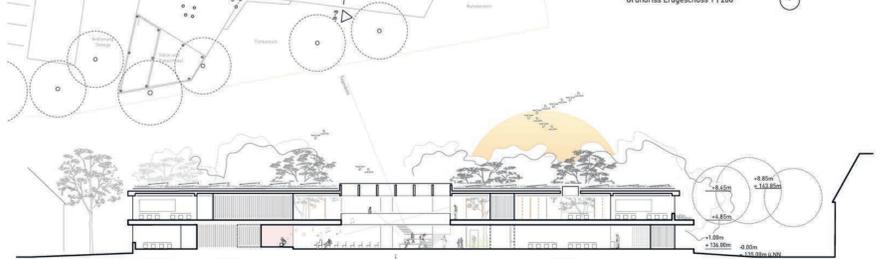
Neubau Willi-Fährmann-Schule in Eschweiler



Ansicht Nord 1 | 200

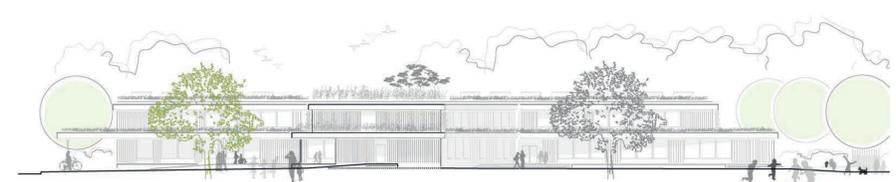


Grundriss Erdgeschoss 1 | 200



9013

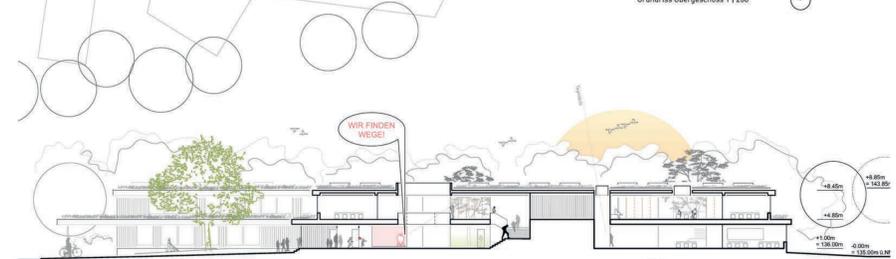
Neubau Willi-Fährmann-Schule in Eschweiler



Ansicht Ost 1 | 200



Grundriss Obergeschoss 1 | 200

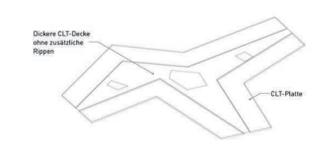


9013

Neubau Willi-Fährmann-Schule in Eschweiler



Perspektive Aula



Dachstuhldecke

Stahlbetondecke

Konstruktion, Fassade und Ausbau

Für das Schulgebäude ist ein wirtschaftliches, flexibles und nachhaltiges Tragwerk vorgesehen. Der zweigeschossige Neubau wird im Erdgeschoss als Massivbau (Stahlbetondecke) auf Stahlbetonstützen und Mauerwerkswänden und im Obergeschoss als Leichtbau (Bretterlamellenkonstruktion). Die Brettwerkstruktur (CLT-Platte) auf Holzstützen und -wänden konzipiert. Durch die Verankerung der Brettwerkstruktur wird eine hohe Wirtschaftlichkeit ermöglicht. Die Ausstattung erfolgt über die Deckenschichten in Verbindung mit einem durchgehenden über EG und OG und ansonsten Wandscheiben. Die Gründung erfolgt als erhöhte Flachgründung auf ca. 50 cm oberhalb GOK. Ein Vorteil der Gründungsstruktur ergibt sich aus der Eintragung an Kostenkonzepten, da sich dadurch die Gründungslasten deutlich reduzieren.

Die Fassaden wie auch der Ausbau stellen eine Synthese aus moderner IT und Technik und nachhaltigen Materialien dar. Opale Wand- und Deckenbereiche werden in lamellierter Anlehnung an den Passivhausstandard hochverriegelt. In der äußeren Ebene bilden senkrecht angeordnete grünlich lasierte Holzprofile ein vorhangartiges Leeres Gewebe, das mit mehr- mit weniger Ein- und Ausblicke erlaubt. Innerhalb und entlang der vertikalen Holzprofile in der Holzbohle Fassadenstruktur integriert werden. Vertikal angeordnete Rasthaken ermöglichen eine jährlich sich verändernde Fassadenanordnung. Der Sonnenschutz wird aufwendig durch feste Senkrechtmarkisen gewährleistet. Die Innenebene und -gang durch nachhaltige Oberflächen, wie dem naturbelassenen Holzbau und dem mit Lichtnutz versehenen Mauerwerkswänden der ausstrahlenden Wärme und Wärme.

Nachhaltigkeit, Gebäudetechnik

In Hinblick auf den wirtschaftlichen Rahmen und eine nachhaltige Überleitung des Gebäudes schlagen wir vor, das Gebäude im Wesentlichen natürlich zu beheizen und auf eine zentrale Lüftungsanlage zu verzichten. RL-Anlagen werden nur für Mensa, Halle und Außenbereiche vorgesehen. Die Lüftung der Klassenräume erfolgt über öffentbare Schiebelenker. Zur Unterstützung und Optimierung der natürlichen Frischluftführung werden die Flurwände Schieber realisiert, welche über Dach geführt werden. Diese werden mit motorisierten, regelbaren Klappen abgedeckt. Die Klappen können automatisch, gleichzeitig mit den händisch geöffneten Schiebelenkern aufgegeben werden und erzeugen durch die Schließung eine optimale Belüftung der Klassenräume (Quillüftung). Dieses Konzept bedeutet deutliche Einsparungen im Bereich der mechanischer Lüftungstechnik.

Ein aktives Heizsystem, bestehend aus Wärmepumpe und Fußbodenheizung, unterstützt dieses Konzept. Die gute Gebäudedämmung ermöglicht es, die benötigte Wärmemenge über elektrisch betriebene Luft-Wasser-Wärmepumpen zu erzeugen und auf sehr teure Bohrungen für Erdsonnen zu verzichten.



Grünlasierete Holzlamellen

Beton

Fichte

9013