

1. ELEMENTFASSADE VON NEUMAYR

Die Berufsschule 1 mit Berufsoberschule und Berufsfachschule für Informatik in Landshut erhielt einen Neubau nach den neuesten Maßstäben. Der Entwurf und die Planung wurden vom Architekturbüro Braun und Partner übernommen.

Das äußere Erscheinungsbild der neuen Schule bildet dabei eine Vorhangfassade (Curtain-Wall) die über alle Geschosse durchlaufend vor dem Rohbau montiert ist. Die Herausforderung bestand vor allem darin, hier ein gut funktionierendes Konzept zu entwickeln, wie die ca. 350 5x4 m großen Fassadenelemente produziert, transportiert und montiert werden können.

Von Architektenseite war eine Kombination einer Elementfassade mit dem Standardfassadensystem geplant, auf der innen wie außen weiter aufgebaut werden kann.



1 - Rendering Gesamtansicht neues Schulgebäude

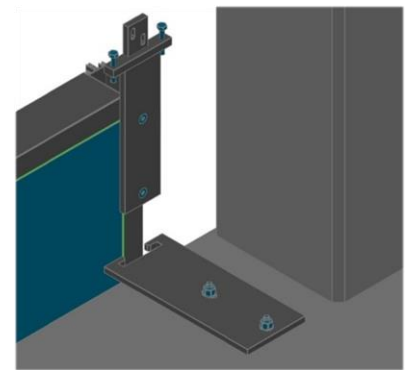
KONSTRUKTION OHNE KATALOGLÖSUNG

Von der Fa. Neumayr wurde diese Konstruktion aufgegriffen und aufgrund der Anforderungen in entscheidenden Punkten weiterentwickelt.

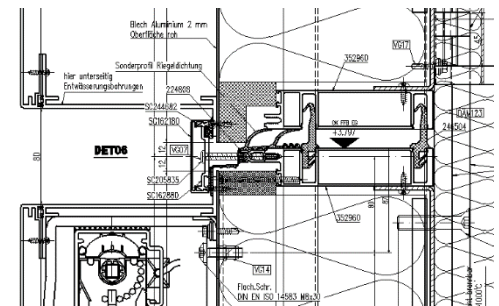
Als Fassadensystem wurde dabei von Schüco die FW50+ als Weiterentwicklung verwendet. Die Befestigungspunkte je Element wurden durch die geänderte Statik auf 3 reduziert und in eine 2-teilige Konsole geändert, bei der ein Teil in der Fertigung vormontiert und der andere als Stahlplatte auf den Beton gedübelt wird. Diese Konsole bildet die Aufhängung und zugleich den unteren Befestigungspunkt für jedes Element. Ausgesteift werden die Elemente über die umlaufend eingebauten Blechpaneele aus 3 mm Stahl.

Um die geforderten Schalldämmmaße zu erreichen muss jedes Element umlaufend entkoppelt werden. Zu diesem Zweck wurden die seittl. Montagepfosten durch schwimmend verlegte Zwischenpaneele ersetzt. Durch diese Bauweise werden horizontal Schalldämmwerte von bis zu 56 dB und eine Brandschutzqualität EI90 vor den Betonstützen erreicht.

Horizontal erfolgt die Trennung mit Hilfe des Dehnpfostens und einem speziell entwickeltem Dichtungsprofil, das gewährleistet, dass eventuell auftretendes Kondensat nach außen abgeleitet wird.



2 - Elementaufhängung

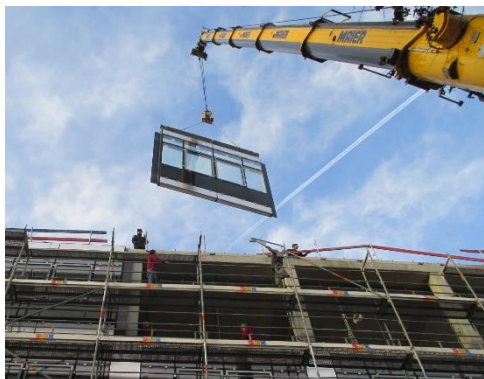


3 - horizontaler Elementstoß

FERTIGUNG UND MONTAGE HAND IN HAND

Neben der Konstruktion wurde auch für die Fertigung, Logistik und Montage ein Konzept entwickelt:

Die Elemente wurden für die Fertigung und den Transport in der Mitte geteilt. Die Vormontage der Paneele, Konsolen, Dämmung, etc. erfolgte in der Werkstatt und verlegte den Großteil der eigentlichen Montage ins Werk. Nach dem Transport auf die Baustelle wurden die Elementehälften von unserem Montagepartner Fa. DLK auf einem speziellen „Montagebock“ zusammengebaut und endgültig bestückt. Der Einbau der verglasten Einsetzelemente und Isolierglasscheiben erfolgt erst in diesem Schritt, da aufgrund der Elementteilung dies erst auf der Baustelle möglich ist.



4 - Einhängen eines Elements

Mit Hilfe des Krans oder Teleskopstaplers werden die kompletten Elemente in die Konsolen eingehängt.

Durch diese Bauweise konnte das Gebäude innerhalb kürzester Zeit als „dicht“ gemeldet und dadurch der Innenausbau beginnen.



5 - fertige Fassade Ansicht Luitpoldstraße