

## Realschule Pattenvilla



Bauvorhaben:	Erweiterung Realschule, Pattonville
Bauherr:	Stadt Remseck am Neckar
Architekt:	Bidlingmaier + Rächle, Freie Architekten, Stuttgart
Bautechnische Prüfung:	Dipl.-Ing. Stephan Krämer, Stuttgart
Bauzeit:	2011 – 2013
Baukosten:	ca. 3 Mio. € Gesamtbaukosten
Umbauter Raum:	Gesamt ca. 5760 m <sup>3</sup>
BGF:	ca. 1280 m <sup>2</sup>
Beschreibung:	Bei dem Gebäude handelt es sich um einen zweigeschossigen Erweiterungsbau eines bestehenden Schulgebäudes in massiver Bauweise. Der Neubau und der Altbau werden über eine Pergola (glasüberdachte Stahlkonstruktion) miteinander verbunden. Die Verbindung zwischen Erdgeschoss und Obergeschoss erfolgt über eine Stahltreppenkonstruktion. Als zweiter Fluchtweg dient eine außenliegende Stahlfluchttreppe.
Abmessungen, Achsen:	10 Längsachsen, 9 Querachsen, Abmessungen des L-förmigen Grundrisses: ca. 30,0 x 8,0 m bzw. 35,0 x 13,0 m.
Gründung:	Der komplette Erweiterungsbau ist nicht unterkellert und somit in einer Ebene gegründet. Die Stützen werden über Einzelfundamente, die Wände über Streifenfundamente gegründet. Die zulässigen Bodenpressungen betragen gemäß geologischem Gutachten 200 kN/m <sup>2</sup> .
Konstruktion:	Die Dachkonstruktion des Erweiterungsbaus wird in Stahlbeton mit umlaufender Attika ausgeführt. Die Stahlbetondecke wird aufgrund der großen Spannweiten mit einer Überhöhung von 10 mm ausgebildet. Zudem erhält das Stahlbetondach ein Gefälle. Deckenstärke: 28 – 39 cm. Die Stahlbetondecke ü. Erdgeschoss wird ebenfalls in Stahlbeton ausgeführt. Wie die Dachdecke wird diese ebenfalls 10 mm überhöht hergestellt.
Stützen:	Die Stützen im EG und OG werden als Stahlbetonrundstützen mit einem Durchmesser von 20 cm ausgeführt. Die Stahlbetonrundstütze im Bereich des Treppenaufgangs verläuft mit 7,50 m über zwei Geschosse.

Brandschutz:	Die Berechnung des gesamten Erweiterungsbaus berücksichtigen eine Brandbemessung R90.
Leistungsbild:	1 bis 6 nach HOAI
Besonderheit:	R90 Brandbemessung der zweigeschossigen Stahlbetonstütze. Innenliegende Stahltreppenkonstruktion aufgrund der großen Spannweite und Schwingungsanfälligkeit. Anschluss zum Bestandsgebäude.