

Hans-Thoma Grundschule, Heddeshheim

Neubau Hans-Thoma-Schule mit Neubau Sporthalle



Konstruktionsbeschreibung

Die Gemeinde Heddeshheim plante die Erweiterung der Hans-Thoma-Schule zu einer Ganztageschule. Dafür notwendig war der Neubau eines neuen dreigeschossigen Schulgebäudes mit einer Mensa im Erdgeschoss. Dieses Gebäude sollte an der Stelle errichtet werden, an der zum Zeitpunkt der Planung noch die bestehende Turnhalle war. Da ansonsten auf dem Schulgelände kein geeigneter Platz für das Schulgebäude vorhanden war, wurde entschieden, an anderer Stelle auf dem Schulgelände eine neue Turnhalle zu errichten, danach die bestehende Turnhalle abzureißen und an dem Platz der alten Turnhalle das neue Schulgebäude zu bauen. Herzog + Partner wurde mit der Tragwerksplanung, Leistungsphase 1 bis 6 sowie als Besondere Leistung Nachweis der Aussteifung für Erdbebenzone 1 und der Bewehrungsabnahme beauftragt.



Im Zuge der Vorentwurfsplanung wurde für das Schulgebäude auch die Errichtung in Holzbauweise wahlweise mit Massivholzdecken bzw. Holzbetonverbunddecken überprüft, ebenso die Konstruktion der Sporthalle in Holzbauweise. Aufgrund der Tatsache, dass im Erdgeschoss des neuen Schulgebäudes eine Mensa mit der Möglichkeit der Nutzung als Versammlungsraum, zum Beispiel für Schulaufführungen, geplant war, waren große stützenfreie Spannweiten notwendig. Dies konnte letztendlich in Holzbetonverbundbauweise nicht wirtschaftlich erreicht werden. Daher wurde die Errichtung des Schulgebäudes in Holzbau verworfen und eine Konstruktion in Stahlbetonmassivbauweise mit vorgespannten Stahlbetonhohldielen bevorzugt.

Da geplant war, die beiden Bauvorhaben nacheinander zu errichten und getrennt auszuschreiben, es aber von Anfang gewünscht war, für beide Gebäude das gleiche Bauunternehmen zu beauftragen, wurde dann auch entschieden, auch die Turnhalle in Stahlbetonmassiv-/ Stahlbetonfertigteilbauweise zu errichten.

Sowohl die Turnhalle als auch das Schulgebäude wurden als nicht unterkellerte Gebäude errichtet. Aufgrund der anstehenden Gründung waren teilweise Tiefergründung mit Magerbeton als punktweise

■ Bauherr

Gemeinde Heddeshheim,
Fritz-Kessler-Platz
Marienstraße 72-90
68542 Heddeshheim

■ Planung / Bauausführung

reichel + benkeser
architekten partmbb

■ Bauzeit

06/2017 bis 07/2019

■ Baukosten

KG 300:	3.200.000,- EUR
KG 400:	782.000,- EUR

■ Gesamtkosten

4.500.000,- EUR	Schule
1.900.000,- EUR	Turnhalle

■ Projektdaten

BRI:	6.920 m ³ Schule
BRI:	3.976 m ³ Turnhalle

■ Erbrachte Leistungen

Leistungsphasen 1 - 6 nach HOAI

Besondere Leistungen:

Erdbebennachweis
Abnahme der Bewehrung



Tiefergründung bzw. streifenförmige Margerbetontiefgründungen notwendig.

Bei der Turnhalle wurde die Gründung inklusive Bodenplatte in Ortbetonbauweise errichtet. Die Konstruktion der Turnhalle und der angrenzenden Nebenräume (Geräteräume, Umkleide, Duschen usw.) wurden als Stahlbetonfertigteilkonstruktion ausgeführt.

Beim Schulgebäude wurde die Tragkonstruktion in Stahlbetonmassivbauweise

und Stahlbetonflachdecken unter teilweiser Verwendung von Spannbetonhohlkörperdecken aufgrund der großen Spannweiten (> 10 m) ausgeführt.

Die Aussteifung des Schulgebäudes erfolgt über die vorhandenen Stahlbetontreppenhäuser und teilweise massiven Umfassungswänden. Bei der Sporthalle wurden die Aussteifungslasten über die Stahlbetonmassivdecken in die vorhandenen aussteifenden Außenwände abgeleitet.

