

Tragwerksplanung Hochbau

Neubau einer Dreifachturnhalle der Maria-Ward-Schulen Nymphenburg, München



Bauherr

Erzbischöfliches Ordinariat
München
Prannerstraße 9
80333 München

Architekt

SRW Plan
Architekten GmbH
Hubertusstraße 4
80639 München

Leistungen

Tragwerksplanung
Leistungsphasen 1-6 und 8
nach HOAI
Thermische Bauphysik

Baukosten

7,0 Mio. EUR

Planung / Ausführung

2008 - 2011

Projektbeschreibung

Auf dem Gelände der Maria-Ward-Schulen in München Nymphenburg wurde der Neubau einer Dreifachturnhalle realisiert. Das Bauwerk besteht aus einer Turnhalle mit Grundrissabmessungen von 46,1 m x 31,0 m und einem an der Ostseite anschließenden Umkleidetrakt. Die Grundrissabmessungen des eingeschossigen, unter der Geländeoberfläche liegenden Umkleidetrakts betragen 14,2 x 46,1 m. Die Gründungssohle der Halle liegt rund 4,8 m unterhalb der Geländeoberfläche.

Die Dachkonstruktion der Turnhalle besteht aus Stahlhohlkastenbindern mit einer Spannweite von 27,7 m und einem Achsabstand von 5,0 m. Die Dachhaut, bestehend aus einem Trapezblech mit Wärmedämmung und Gründachausbildung, wird über Sparrenpfetten aus Stahlprofilen in die Binderkonstruktion abgelastet. Die Binderlasten werden über Stahlbetonstützen in die durch Erddruck belasteten Stahlbetonaußenwände eingeleitet. Da das Gebäude ca. 1,10 m im Grundwasser liegt, ist der unterhalb der Geländeoberfläche liegende Gebäudeteil als „Weiße Wanne“ ausgebildet.

Die Aussteifung des Turnhallengebäudes erfolgt über die in die Bodenplatte eingespannten Stahlbetonkragstützen und die frei auskragenden Stahlbetonwände auf der Nord- und Ostseite des Gebäudes. Oberhalb der Glasfassaden auf der West- und Ostseite schließen frei auskragende, aus Stahlträger und Lärchenholz bestehende Pergolen an die Dachkonstruktion an.