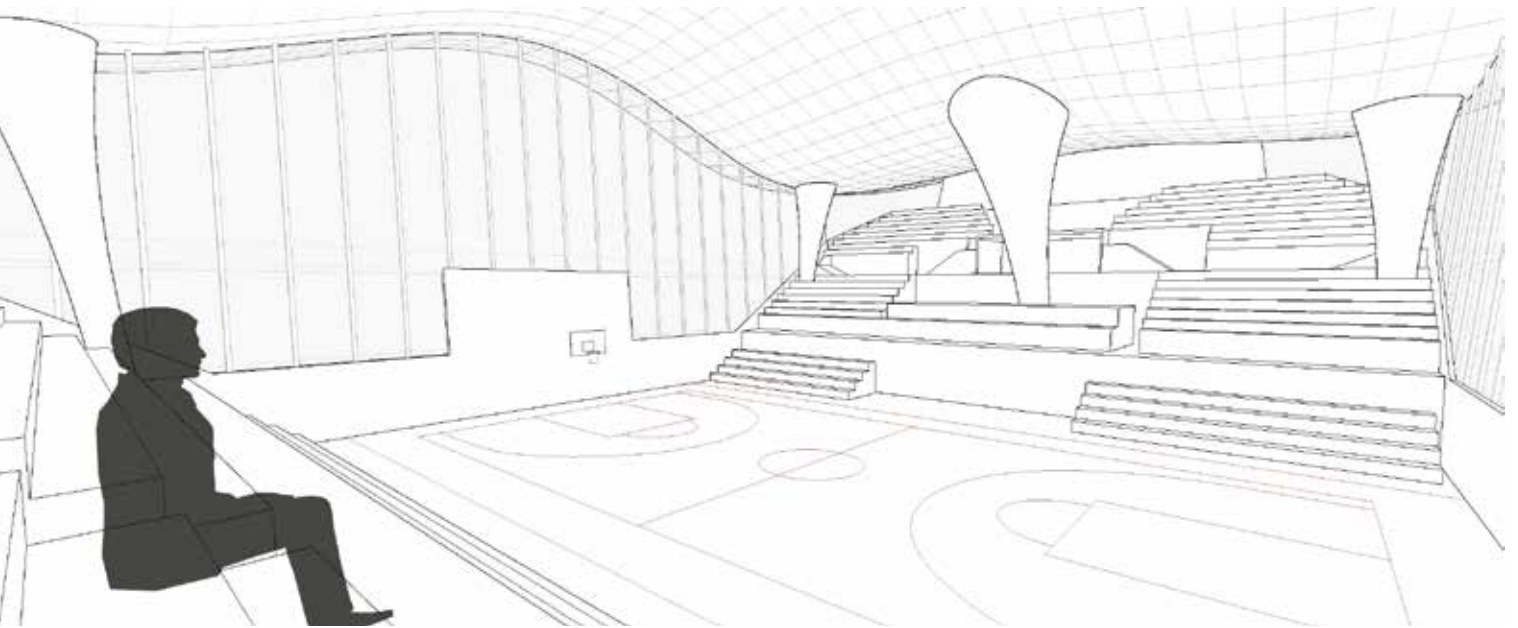


>> Einreichung

Projekt 2

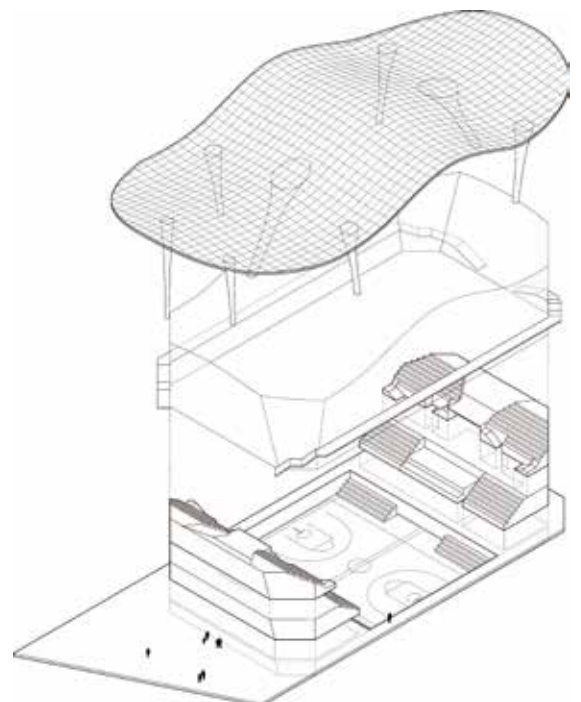
para|bol|id

Einrichteam: Alice Demenyi | Jan Müller | Elke Sachsenmaier | TU-Graz**Betreuerteam:** DI M. Sc. Felix Amtsberg | DI B. Sc. Philipp Hadl | TU-Graz

Das Haupttragwerk wird durch eine doppelt gekrümmte Schalenkonstruktion gebildet, die auf zwei abgewinkelten Wandscheiben, zwei Haupt- und sechs Sekundärstützen gelagert ist.

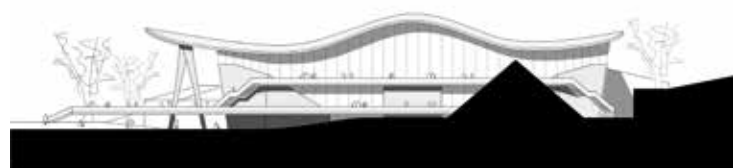
Konzept

Entwurfsgedanke ist, zwei entgegengesetzte Wurfparabeln des Basketballs zu kreuzen, um so eine Tragstruktur zu erhalten, die einen fließenden Übergang zwischen der Primärtragstruktur und dem Dach gewährleistet. So geht der Anfangsteil der Wurfparabel formal in tragende Elemente über und formt des Weiteren die Überdachung. Mithilfe dieser zwei Hauptstützen und sechs Sekundärstützen wird der Innenraum von anderen tragenden Bauteilen freigespielt und bietet circa 2.300 Zuschauerplätze. Der Fußweg zur Halle funktioniert als „Empfangsbereich“ mit Blick auf das Stift Klosterneuburg. Ein Teil des Weges geht fast unbemerkt in eine Rampe über, die das barrierefreie Erschließen des Gebäudes gewährleistet. Das Tragwerk ist als Flächentragwerk ausgeführt.





Schnitt



Ansicht Süd

Baubeschreibung

Die Tragstruktur und das Dach werden in Beton ausgeführt. Das Haupttragwerk wird durch eine doppelt gekrümmte Schalenkonstruktion gebildet, die auf zwei abgewinkelten Wandscheiben, zwei Haupt- und sechs Sekundärstützen gelagert ist. Im Bereich der Stützen wird die Schalendicke verstärkt, um dem System ausreichende Steifigkeit zu verleihen. Dadurch bilden die Stützen zusammen mit den verstärkten Schalenabschnitten aussteifende Rahmen, die die Verformungen deutlich reduzieren. Um eine bessere Kraftumleitung aus der Schale in die Stütze gewährleisten zu können, werden die Stützen nach oben hin kelchförmig verbreitert. Die vorgefertigten Fertigteilesegmente der Stützen werden vor Ort zusammengefügt. Die Schalung besteht aus formgerecht zugeschnittenen Elementen (Holzwerkstoffplatten), die zu einem Trägerrost zusammengesteckt werden und auf dem die Schalhaut befestigt wird. Die Untersicht der Schalenkonstruktion soll ebenfalls Sichtbetonqualität aufweisen. Die Tribünenbereiche, Zugänge und Außenanlagen werden mit einer konventionellen Rahmenschalung in Ortbeton errichtet.

