

UBF-Mitglied entwickelt Glashalle mit 3D-Dachverglasung

Für die Verbindung zweier unterschiedlich hoher mehrgeschossiger Baukörper hat der Architekt Norbert Sinning (Darmstadt) eine lichtdurchflutete Glashalle entworfen. Diese bildet den Eingangsbereich für den Neubau der Universitätsbibliothek am Campus Firmanei der Philipps-Universität Marburg. Das architektonische Konzept sah vor, dass eine im Dachbereich dreidimensional geformte Außenhülle vollständig verglast wird. Zusätzlich sollten auch die beiden raumabschließenden vertikalen Wandflächen der Halle, die auf der Südseite ca. 60 Meter lang und bis zu ca. 25 Meter hoch ist, ebenfalls vollständig mit

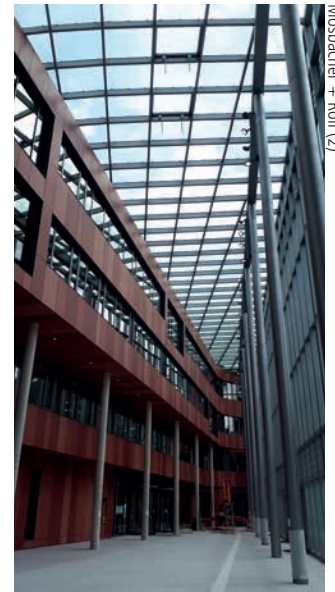


Maschinenbau-Ingenieur (TU)
Werner Roll

einer Isolierverglasung ausgerüstet werden. In Zusammenarbeit mit den Architekten und dem Tragwerksplaner wurde auf Basis eines dreidimensionalen CAD-Flächenmodells vom UBF-Mitglied Dipl.-Ing. Werner Roll (Mosbacher + Roll) die Verglasungskonstruktion geplant und ausgeschrieben. Zur Realisierung der Glashalle stand schon frühzeitig fest, dass aus wirtschaftlichen Gründen ausschließlich plane Isolierglas-Scheiben für das dreidimensionale Glasdach in Frage kommen würden. Das 3D-CAD-Planungsmodell berücksichtigt dabei die vom Planungsbüro vorgegebenen maximalen Knickwinkel-Maße zwischen den einzelnen Glasscheiben sowie Vorgaben bzgl. der Einhaltung eines minimalen Neigungswinkels des Glasdaches, der nicht unterschritten werden durfte. Dabei wurde besonderer Wert darauf gelegt, dass mit Hilfe einer ausreichenden Anzahl von Dampfdruck-Ausgleichsöffnungen eine gute Belüftung, besonders in den Glasfalten, bei den flach geneigten Glasdach-Bereichen stets vorhanden ist. Aufgrund der unterschiedlichen mehr

oder weniger stark geneigten Gefälle-Situationen wurde die Entwässerungsausführung im Bereich der inneren Verglasungsdichtung so gewählt, dass die Wasserableitung vom Firstpunkt ausgehend immer mit dem kürzesten Weg zum tiefer liegenden Traufpunkt des Glasdaches erfolgt.

Das statische System des Stahlbau-Tragwerkes wurde so konzipiert, dass ein vollständig zusammenhängendes Stahlbau-Gerippe an der Baustelle mit vorgefertigten Stahlbau-Modulen dreidimensional zusammengeschweißt worden ist. Die beiden bis zu ca. 25 m hohen vertikalen Glaswandflächen wurden als hängende Stahl-Glas-Fassade konstruiert, die am oberen Rand des Glasdaches angeschlossen sind. Am Fußpunkt der beiden vertikalen Glasfassaden wurde in horizontaler und in vertikaler Richtung ein gleitfähiger Sonderanschluss entwickelt, der sowohl den fachgerechten Baukörper-Anschluss des Dachdeckers als auch die bis zu ca. 30 Millimeter betragenden thermisch bedingten Längen-Änderungen berücksichtigt. Eine besondere Herausforderung war in diesem



Mosbacher + Roll (2)

Die Dach-Sonderkonstruktion an der Uni-Marburg.

Zusammenhang der Einbau der Drehtür- und Karussell-Tür-Anlagen. Die Türanlagen wurden aufgrund der großen Verformungen des Stahlbau-Tragwerkes mit Hilfe von Stahl-Portal-Rahmen mit beweglichen Sonderkonstruktionen an die hängenden Stahl-Glas-Fassaden angeschlossen. Die erfolgreiche Abnahme der Glas-Hallenkonstruktion konnte im September 2017 durchgeführt werden.

UBF-Mitgliederversammlung

Am 22. September 2017 fand in Bremen eine UBF-Mitgliederversammlung statt. Auf dem Tagungsprogramm standen aktuelle Themen aus der Fassadenbranche sowie Erkenntnisse aus den Arbeitskreisen. Eines der Themen: das Merkblatt „Toleranzen“ (TOL 02). Dieses ergänzt das bereits existierende Merkblatt TOL 01 und soll auf der nächsten Mitgliederversammlung im Dezember in Düsseldorf verabschiedet und anschließend gedruckt werden.



UBF

Die UBF-Mitglieder auf der Tagung in Bremen.