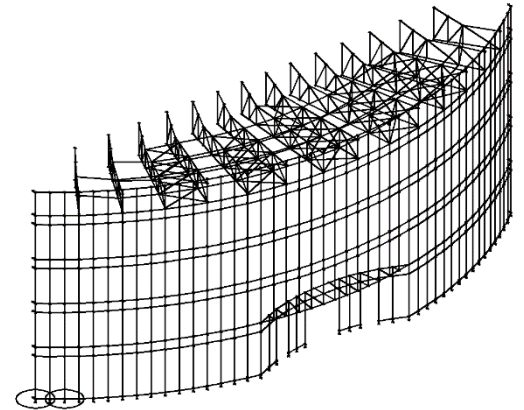


## STATIK AUF HÖCHSTEN NIVEAU

In Mainz entstand das neue Headquarter von Schott Solar. Highlight sollte die gebogene Eingangsfassade mit integrierten Photovoltaik-Modulen sein. Die Herausforderung bestand darin, die Wünsche des Architekten nach schlanken, scharfkantigen Profilen mit dem technisch möglichem zu verbinden. Zudem sollte die Fassade über die komplette Gebäudehöhe durchlaufen und ohne zusätzliche Abstützungen auskommen.

Unser Statiker Stefan Virgil modifizierte das bauseitige Konzept so weiter, dass die Ausführung unter den Anforderungen möglich wurde.



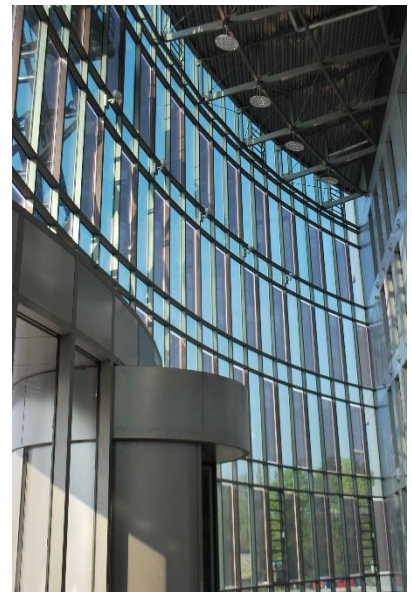
1 - 3D-Modell für statischen Nachweis

## GEHÄNGTE FASSADE UNTER STROM

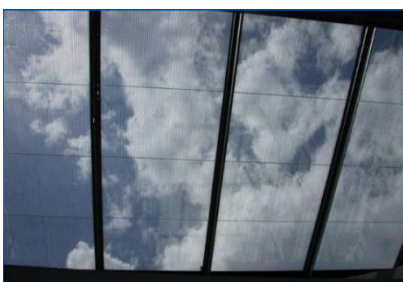
Durch Überarbeitung des statischen Systems konnte die Fassade wie folgt ausgeführt werden:

- Fachwerkkragträger als „Galgen“ zur Aufnahme der Pfosten
- Einleitung der Windkräfte zum Teil über Bogen an linken und rechten Fassadenanschluss
- Ausführung Anschlüsse links und rechts mit Stahleinlegebleche als Druckplatten
- Aussteifung der kompletten Konstruktion durch Bogenform
- Komplett gehängte Fassade mit Führung unten
- Fertigung aller Pfosten und Riegel aus lasergeschweißten Montan Stahlprofilen 120x80 mm
- Durchgehender Pfosten auf kompletter Fassadenhöhe
- Fassadensystem Raico Therm+ S-I

Um die Verbindungen zwischen Pfosten und Riegel biegesteif ausführen zu können, wurden passgenau T-Verbinder mit ca. 250 mm Länge verbaut, diese werden zusätzlich mit je 2 Edelstahlbolzen gesichert.

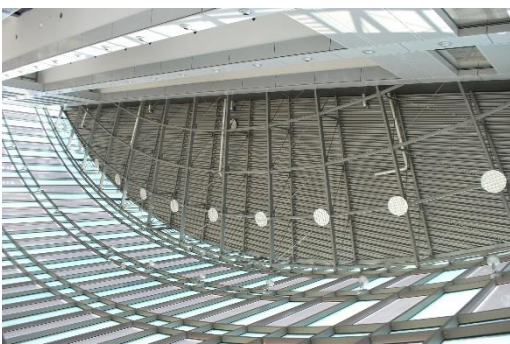


2 - Innenansicht Fassade



4 - Schott ASITHRU-Module

In der Fassade wurden zusätzlich Photovoltaik-Dünnschichtmodule Fab. Schott ASITHRU verbaut. Diese wurden mit einer Innenscheibe aus ESG zu einem Isolierglas zusammengesetzt und wie eine „normale“ Verglasung in die Konstruktion eingespannt. Die Herausforderung bestand darin, ein Konzept zu entwickeln, in dem alle Module Verkabelt werden können und die Anzahl der Module je String zum eingesetzten Wechselrichter passt.



3 - Aufhängekonstruktion der Fassade



5 - Außenansicht fertiges Gebäude