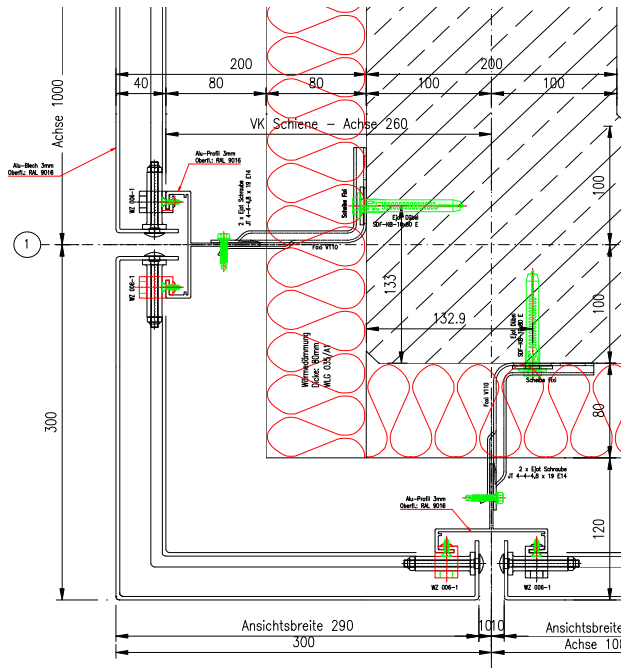


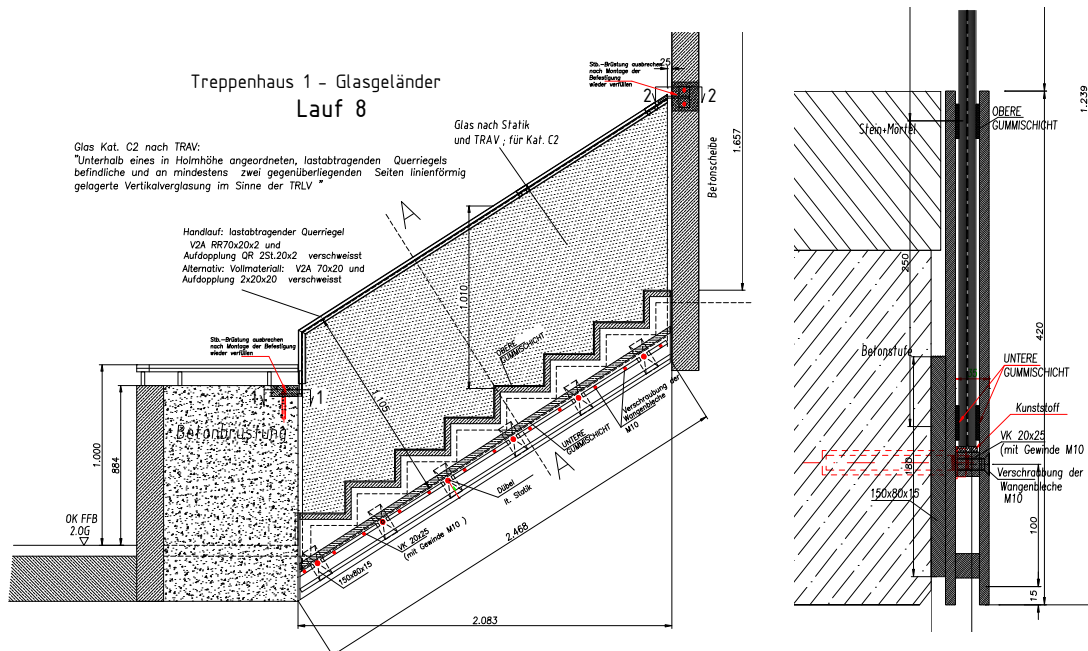
BEISPIEL 1: Hinterlüftete Blechfassade



Hier: Befestigung der Bleche in der Ecke

Erbrachte Leistungen:
Prüffähige Statik der Unterkonstruktion
(Normalbereiche, Eckbereiche)

BEISPIEL 2: Treppenhaus: Brüstungsscheiben inkl. Unterkonstruktion



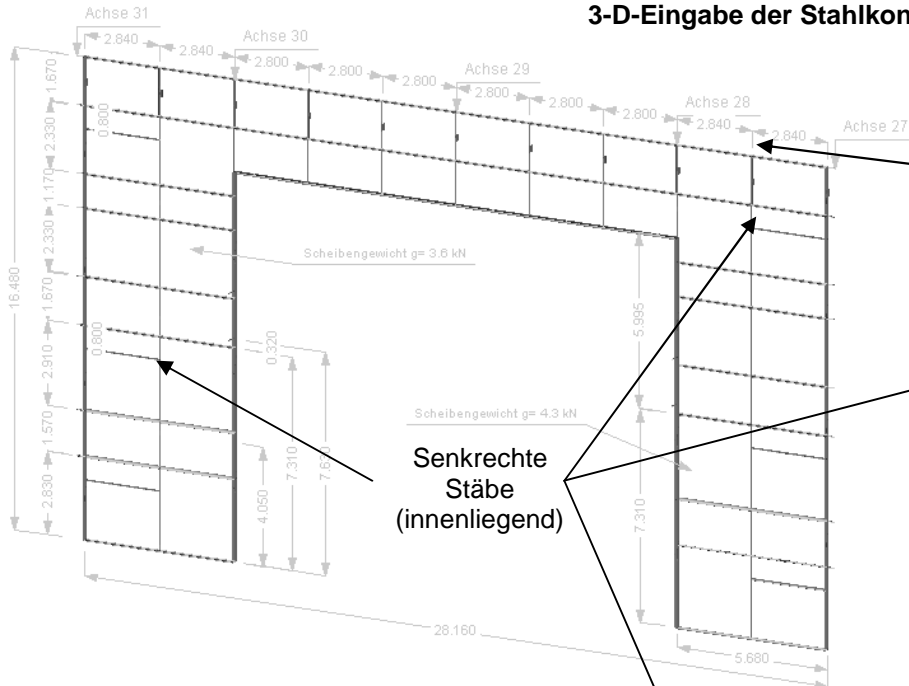
- **Statik mit Detail- und Ausführungsplanung** der Befestigungsteile, des Holmes, und der Scheiben
- **Architektenberatung:** Ziel war die Einstufung der Scheibe in Kat. C2 nach TRAV mit folgenden Vorteilen:
 - keine Zustimmung im Einzelfall (ZiE) erforderlich (Klärung mit OBB)
 - Glas aus Float (VSG 16mm) statt ESG (VSG 20mm!) → Kostenersparnis!
 - Klärung und Prüfung mit LGA-Würzburg, sowie Freigabe der Konstruktion innerhalb 1 Woche!

BEISPIEL 3: Hallenfassaden

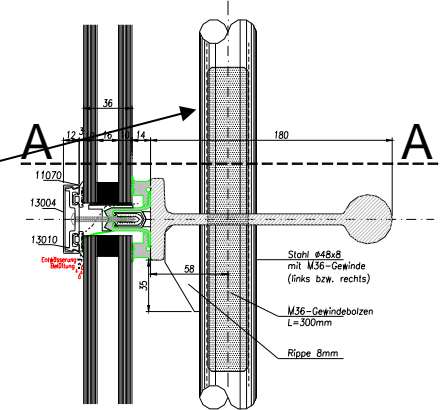
Detail-/ Genehmigungsplanung, Vorstatik, prüffähige Statik, Glasstatik
Unterstützung des Prüflingenieurs; Prüfung abgeschlossen in 2 Wochen



3-D-Eingabe der Stahlkonstruktion WESTSEITE

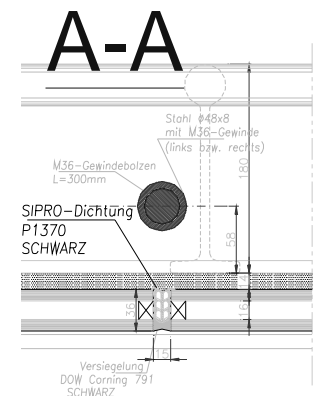
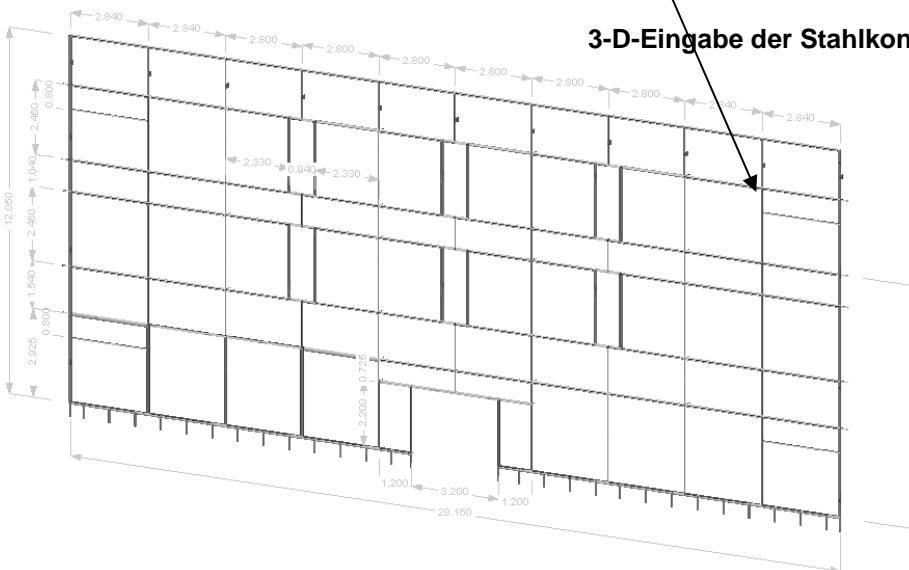


Fassade hängt oben (Festpunkt)



Regeldetail Vertikalschnitt

3-D-Eingabe der Stahlkonstruktion OSTSEITE



Regeldetail Horizontalschnitt

Weitere Objekte :

➤ Elementfassaden:

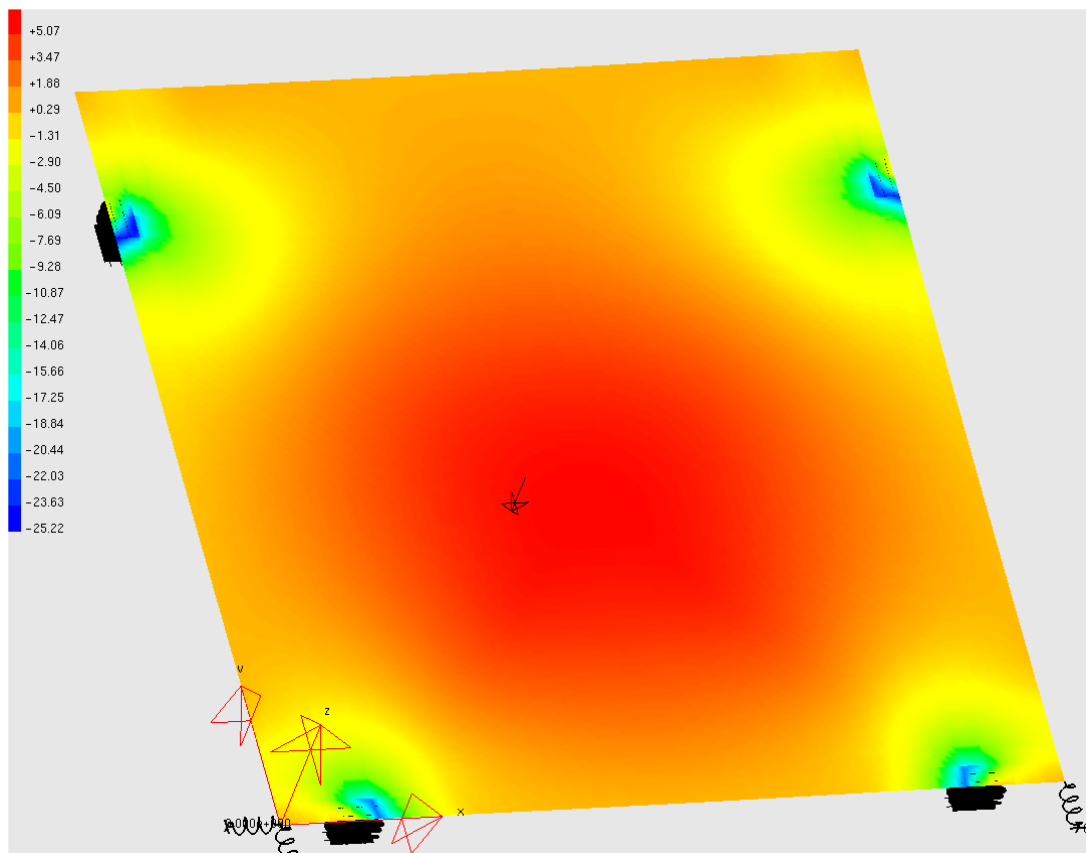
- Entwicklung der neuwertigen Befestigungen (statisch und zeichnerisch),
- Prüffähige Statik der Elemente, Befestigungen



BEISPIEL 4: Glasstatik

- punktgehaltene Verglasungen
- absturzsichernde Verglasungen gemäß TRAV
- begehbare Verglasungen
- tragende bzw. aussteifende Glaskonstruktionen wie Glasstützen oder Glasträger
- Ganzglaskonstruktionen
- Beratung (um eventuell ZiE zu vermeiden), Erstellen von Anträgen auf „Zustimmung im Einzelfall“ für nicht geregelte Bauarten, bzw. Bauprodukte zur Vorlage bei der obersten Bauaufsicht

Beispiel: Am Rande punktgehaltene Scheibe (Klemmteile) aus ESG 8mm emailliert
 $\delta_{\max}=25,22 \text{ N/mm}^2 < \delta_{\text{zul}}=30 \text{ N/mm}^2$



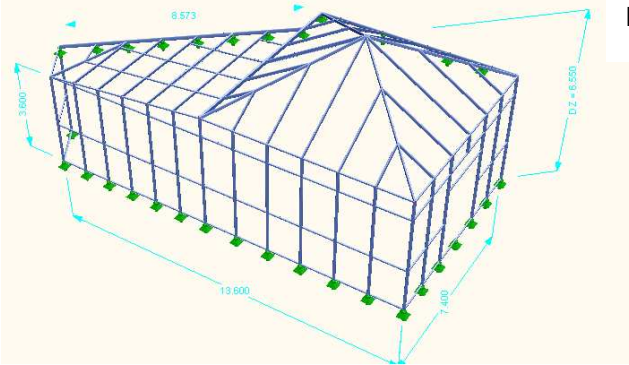
Sonderleistung: Für nötige ZiE besteht (vorerst nur in Bayern) die Möglichkeit, rechnerische Resttragfähigkeitsnachweise zu vermitteln (für Überkopfverglasungen oder absturzsichernde Scheiben) → Bringt enorme Zeit- und Kostenersparnisse, da keine Versuche vor Ort bzw. im Labor gemacht werden müssen!

BEISPIEL 5: Wintergarten

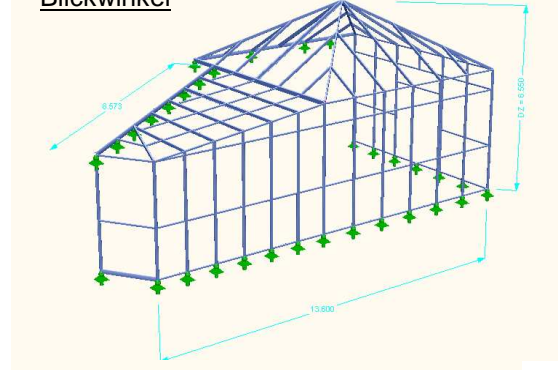
Statische Untersuchung für die Gesamtkonstruktion und der Stabilität in einem Zug!
→ Sehr wirtschaftliche Lösung, Festlegung der Profile



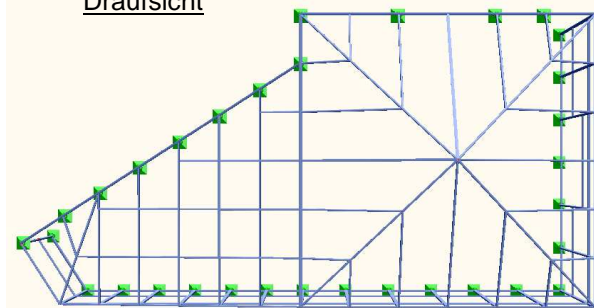
Wintergarten-3D-Model



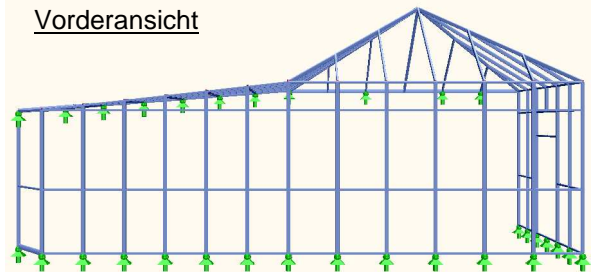
Perspektive aus anderem Blickwinkel



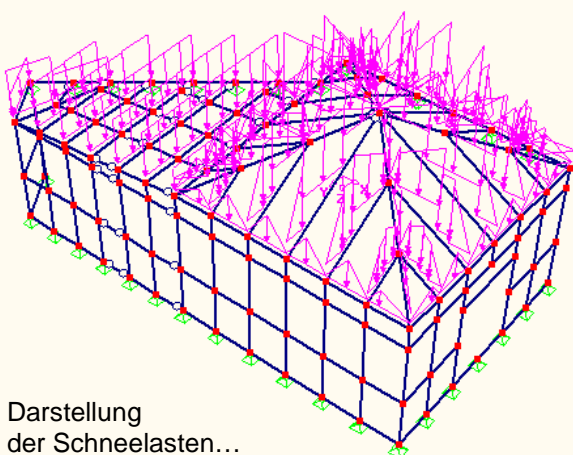
Draufsicht



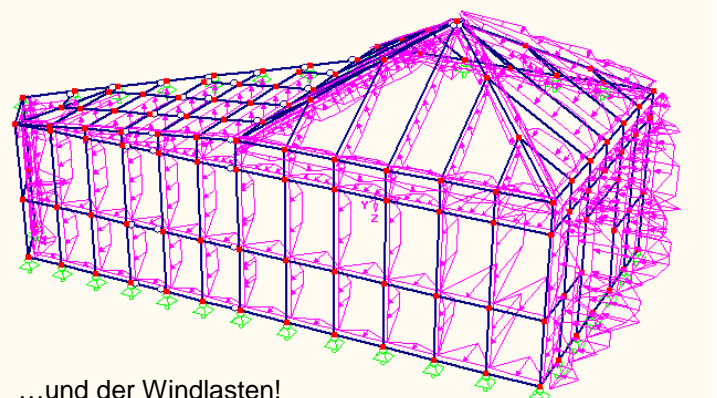
Vorderansicht



Mit „RSTAB“ von Dlubal-Software kann die Konstruktion in kurzer Zeit 3-dimensional gezeichnet werden. Einfach ideal für Ihre Vordimensionierung, als Anlage für Ihr Angebot und auch für die weitere Detailplanung!

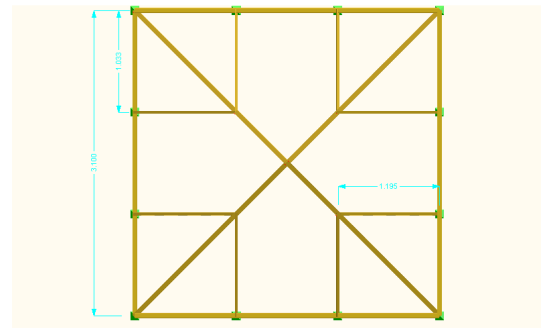
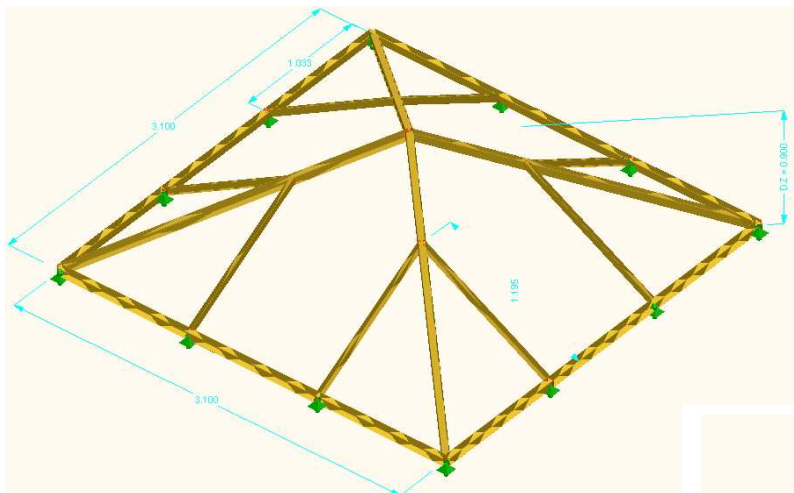


Darstellung der Schneelasten...

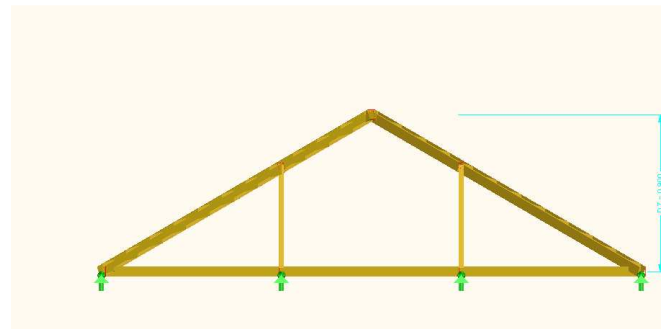


...und der Windlasten!

BEISPIEL 6: Dachoberlicht (PYRAMIDE)

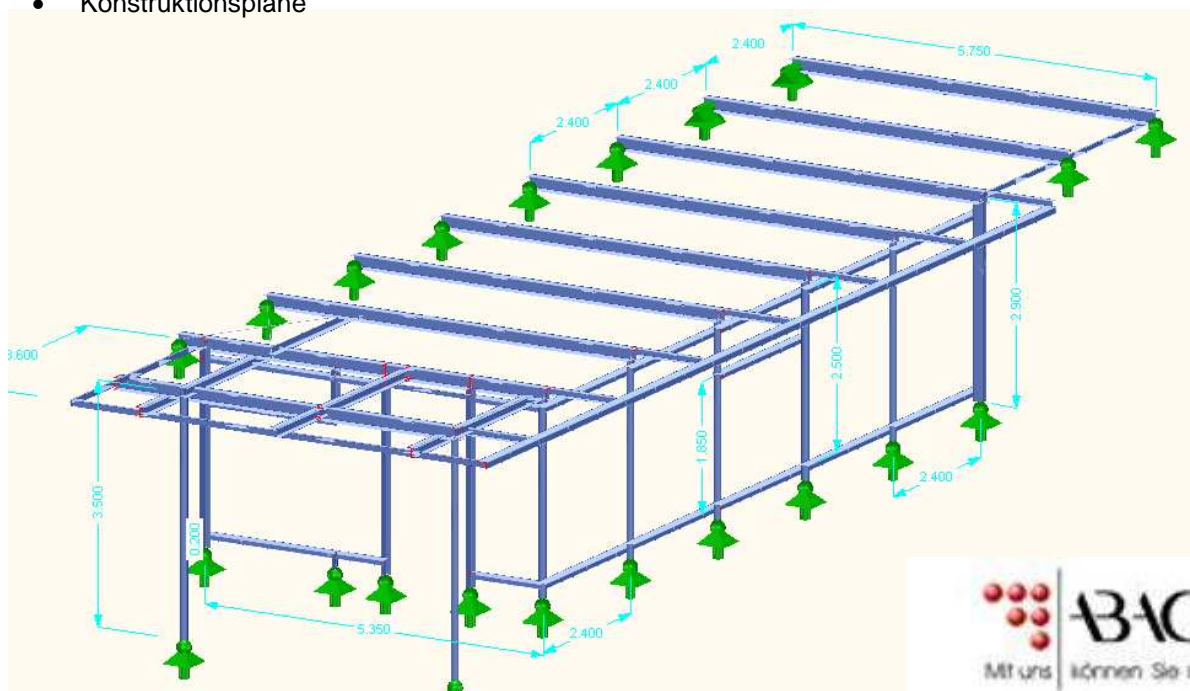


Erste Auswertung der 3 D-Eingabe nach ca. 4 Stunden
→ Eindeutige Material- und Profildimensionierung



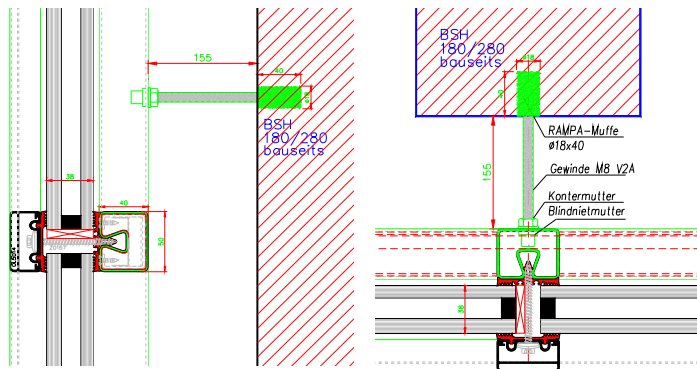
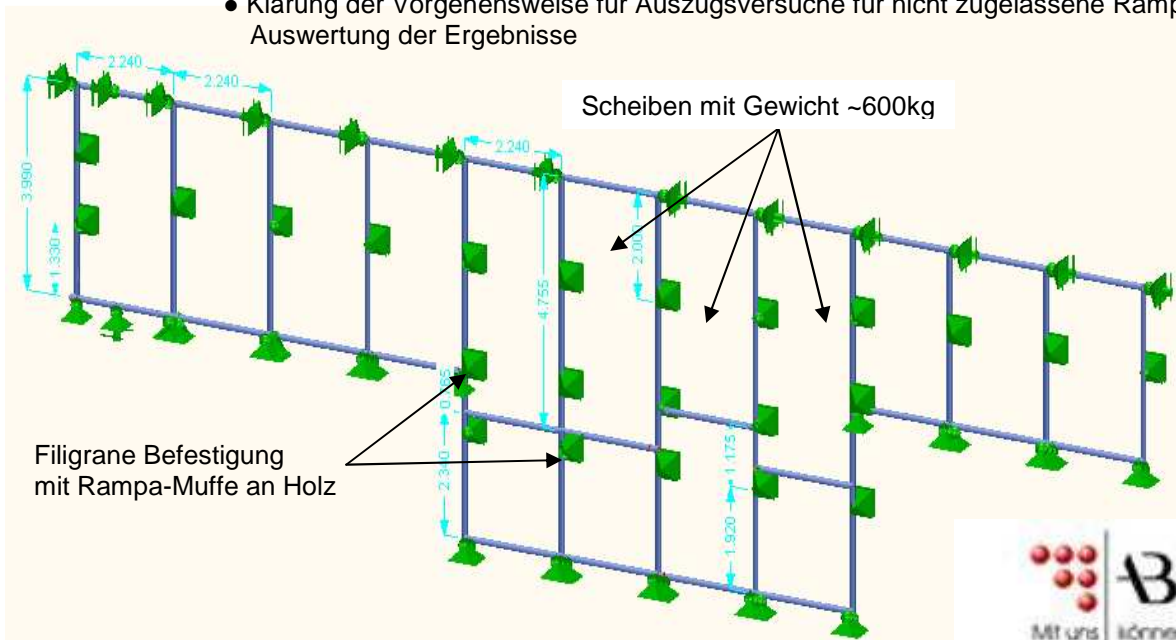
BEISPIEL 7: Stahlkonstruktion für eine Überdachung

- Vorstatik
- Prüffähige Statik
- Konstruktionspläne



BEISPIEL 8: Pfosten-Riegel-Fassade mit Stahlprofil 50/40/2mm von Stabalux

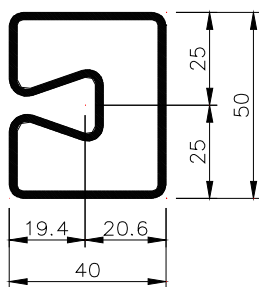
- Leistungen:
- Entwicklung der Pfosten-Riegel-Verbinder (statisch und technisch) (sehr filigrane Profile bei gleichzeitig sehr schweren Scheiben bis 600kg)
 - Prüffähige Statik
 - Klärung der Vorgehensweise für Auszugsversuche für nicht zugelassene Rampa-Muffen, Auswertung der Ergebnisse



Die Schwierigkeit bestand sowohl in der Abtragung der relativ großen Lasten der Scheiben, als auch in den Windlasten bei Riegeln mit einer Länge von über 3m. Ein weiteres Problem stellten die Schweißnähte wegen der geringen Wandstärke der Stahlprofile dar.

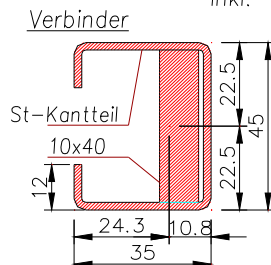
Lösung: Wir haben einen Verbinder konstruiert, der leicht zu fertigen und sehr montagefreundlich ist, außerdem wirkt er aussteifend gegen die Durchbiegung vom Eigengewicht der Scheiben.

Pfosten, Riegel-Profil



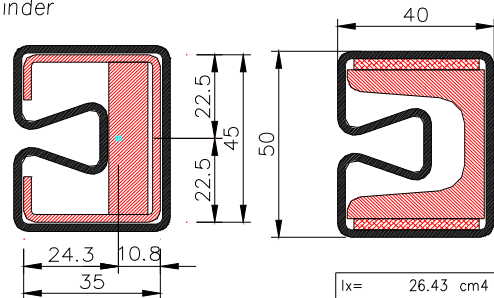
$I_x =$	12.33 cm ⁴
$W_x =$	4.93 cm ³
$I_y =$	8.69 cm ⁴
$W_y =$	4.21 cm ³
$A =$	4.37 cm ²

Riegel im Befestigungsbereich bestehend aus Stabalux-Profil inkl. Verbinder



$I_x =$	14.03 cm ⁴
$W_x =$	6.24 cm ³
$I_y =$	5.42 cm ⁴
$W_y =$	2.24 cm ³
$A =$	6.66 cm ²

Riegel mittig verstärkt mit U40/35



$I_x =$	25.80 cm ⁴
$W_x =$	10.32 cm ³
$I_y =$	14.11 cm ⁴
$W_y =$	7.05 cm ³
$A =$	10.9 cm ²

$I_x =$	26.43 cm ⁴
$W_x =$	10.57 cm ³
$I_y =$	15.35 cm ⁴
$W_y =$	6.14 cm ³
$A =$	10.57 cm ²

BEISPIEL 9: Glasstatik für Vordach-Scheibe

Aufbau: 10mm TVG / 1,9mm PVB-Folie / 10mm TVG

Statik an LGA am 27. Januar 2004 eingereicht, am 11. März wurde bereits die ZiE von der OBB in Bayern erteilt.

Diese schnelle Abwicklung konnte nur durch die enge Zusammenarbeit zwischen Prüfstelle und OBB ermöglicht werden.

