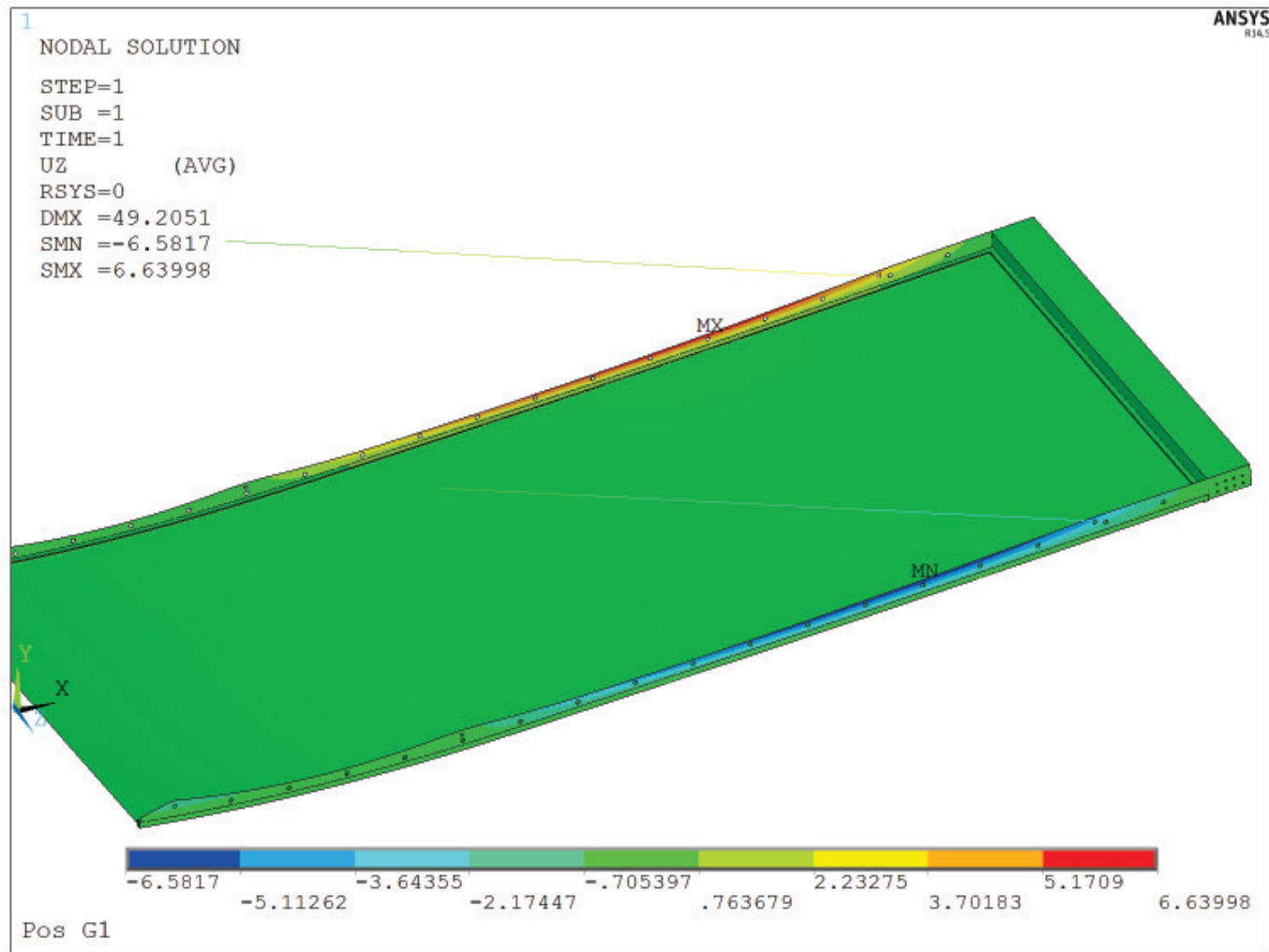


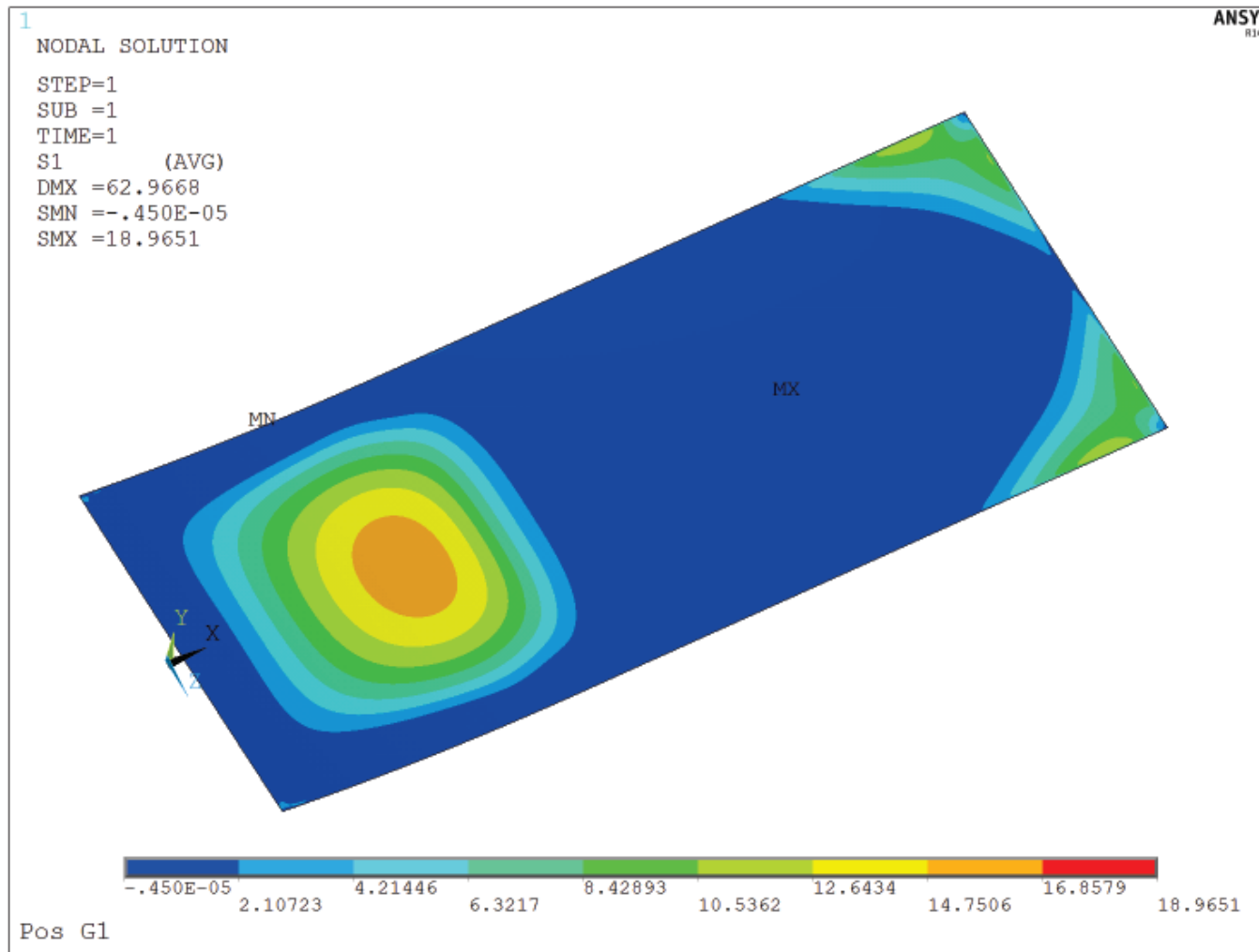
Rechnerische Nachweise

Vorverformung der Stahlschwerter für die nichtlineare Analyse:



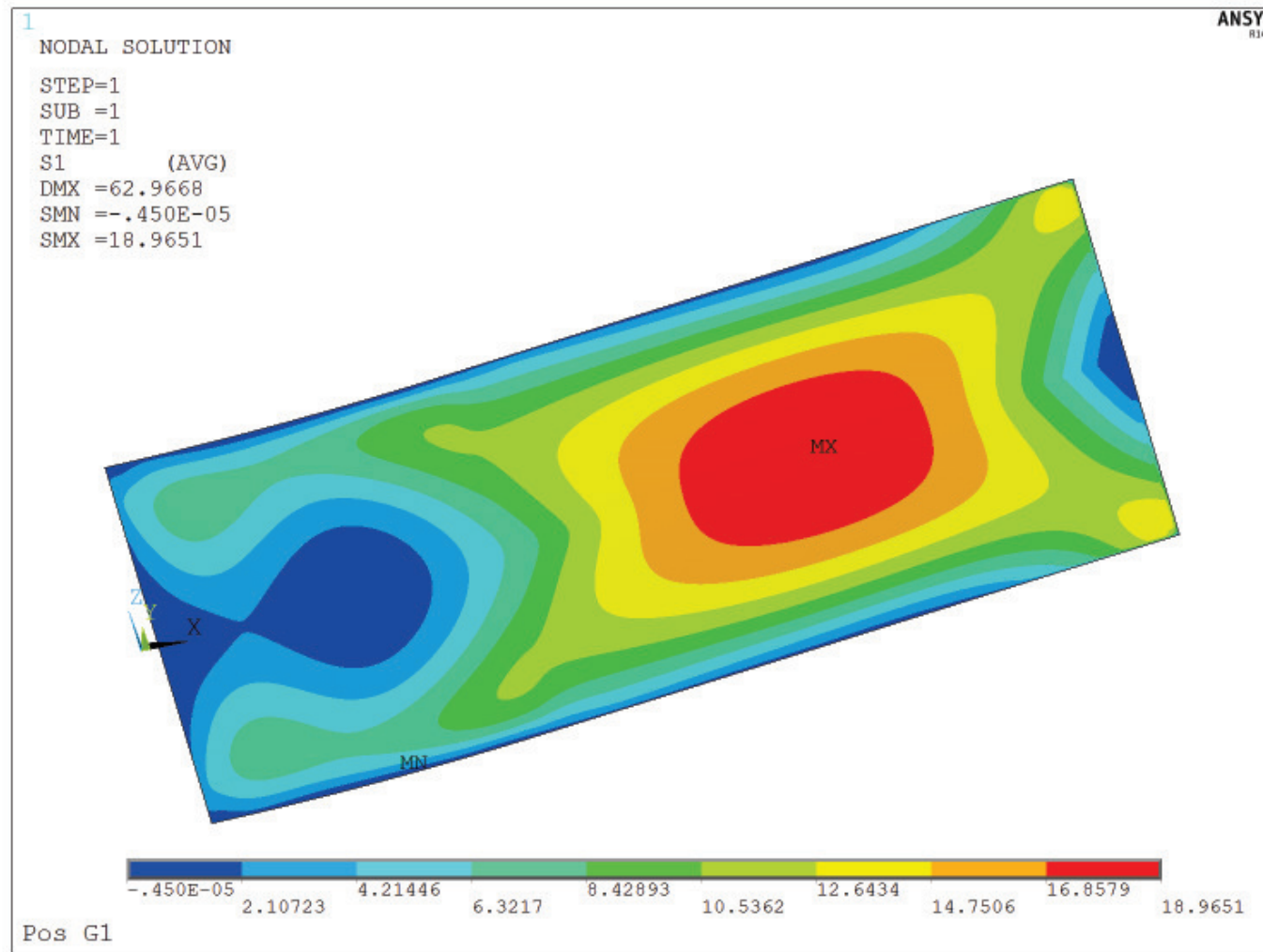
Rechnerische Nachweise

Hauptzugspannungen an der Oberseite infolge Schnee und Winddruck:



Rechnerische Nachweise

Hauptzugspannungen an der Unterseite infolge Schnee und Winddruck:



Versuchstechnische Nachweise

Erforderliche Versuche:

- Kleinproben zur Verifizierung des FE-Modells (vor der Vergabe)
- H-Proben der Silikonverklebung auf verschiedenen Oberflächen und mit zwei Produkten (vor der Vergabe)
- H-Proben Produktionsbegleitend
- Versuche an 1:1 Mockup zum Nachweis der Durchsturzsicherheit und Resttragfähigkeit im Rahmen der Nachweise der Betretbarkeit gem. GS-Bau 18

Versuchstechnische Nachweise

H-Proben der Silikonverklebung:



Versuchstechnische Nachweise



Versuchstechnische Nachweise



Versuchstechnische Nachweise



Versuchstechnische Nachweise



Zusammenfassung der Versuchsergebnisse:

- Die Steifigkeit des gebogenen Bereiches wirkt sich sehr positiv aus, der obere ebene Bereich verhält sich ähnlich einer allseitig gelagerten Scheibe
- Auch nach dem Aufschneiden der Klebfugen ist durch die Nothalter eine ausreichende Resttragfähigkeit gewährleistet
- Alle Nachweise wurden erbracht

Ausführung

Stahl-Glasrahmen:

- Produktion der gebogenen Gläser in Deutschland (Fa. Flintermann, Salzbergen)
- Produktion der Stahlrahmen in Spanien
- Durchführung der Verklebungsarbeiten unter Werkstattbedingungen in Spanien, Fremdüberwachung durch LSL



Glas macht schlank – Haltestellenüberdachung Ostwall / Rheinstraße Krefeld

Ausführung



Glas macht schlank – Haltestellenüberdachung Ostwall / Rheinstraße Krefeld

Ausführung



Glas macht schlank – Haltestellenüberdachung Ostwall / Rheinstraße Krefeld

Ausführung



Zusammenfassung

- Der konsequente Einsatz von Glas als aussteifendem und stabilisierendem Element ermöglicht schlanke, minimierte Stahlquerschnitte.
- Der Einsatz von 2-K-Silikonverklebungen ist eine materialgerechte Verbindungstechnik.
- Das Vorziehen des Prozesses der ZiE vor die Ausschreibung ermöglicht eine klare Leistungsbeschreibung, tiefere Planungsprozesse vor der Vergabe und somit Sicherheit auf allen Seiten.



Glas macht schlank – Haltestellenüberdachung Ostwall / Rheinstraße Krefeld
Zusammenfassung



Glas macht schlank – Haltestellenüberdachung Ostwall / Rheinstraße Krefeld
Zusammenfassung



Glas macht schlank – Haltestellenüberdachung Ostwall / Rheinstraße Krefeld
Zusammenfassung



Zusammenfassung



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!