

Experimentelle und numerische Charakterisierung des Resttragverhaltens von Verbundsicherheitsverglasung:



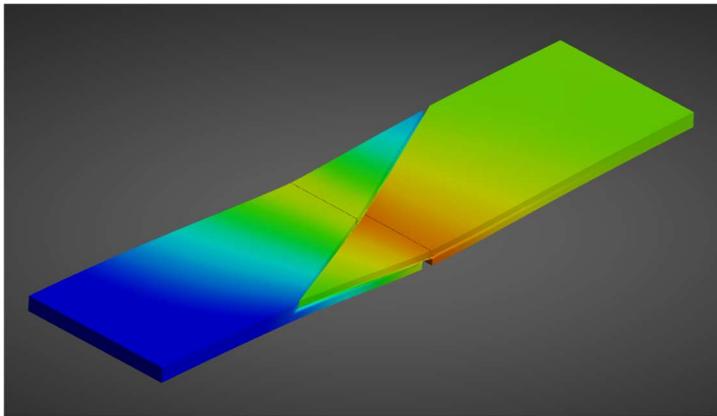
TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

ISM+D

Institute of Structural Mechanics and Design
Institut für Statik und Konstruktion

Bachelor-/Masterthesis aus dem Bereich Glasbau

Verbundsicherheitsglas (VSG) besteht aus mindestens zwei Scheiben Glas, die über eine polymere Zwischenschicht miteinander verbunden sind. Im Falle eines Bruchs der Scheibe(n) hat dies den Vorteil, dass Bruchstücke an der Folie haften bleiben und das Laminat eine Resttragfähigkeit behält. Dieses charakteristische Nachbruchverhalten wird von zahlreichen Faktoren beeinflusst – insbesondere die Geometrie und Anordnung der Risse prägen das Nachbruchverhalten von VSG entscheidend.



FEM-Simulation mit definierter Risskonstellation



Zugversuch mit definierter Risskonstellation

Untersucht werden soll, wie zentrale Parameter der Rissstruktur, wie Fragmentierungsgrad, Geometrie, Ausrichtung und Konstellation der Risse, das Resttragverhalten von Verbundsicherheitsglas beeinflussen. Mögliche Bearbeitungsschwerpunkte einer Abschlussarbeit könnten sein:

- Durchführung von Zug- und/oder Biegeversuchen an gebrochener Verbundsicherheitsverglasung und Interpretation der Ergebnisse.
- Numerische Untersuchungen zur Resttragfähigkeit von VSG unter Berücksichtigung relevanter Einflussparameter.

Betreuer:

Nils Meinhard, Miriam Schuster

meinhard@ismd.tu-darmstadt.de, schuster@ismd.tu-darmstadt.de

Institut für Statik und Konstruktion

Raum L5|06 659