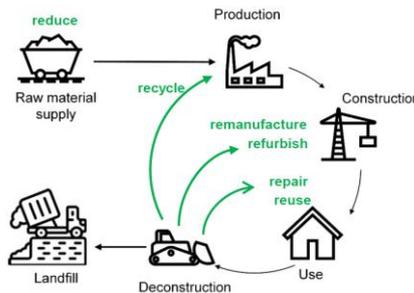




Festigkeit von Glas und statistische Festigkeitsermittlung von gealtertem Glas.

Strength of Glass and Statistical Evaluation of Aged Glass Strength

Die Wiederverwendung von Flachglas erfordert eine verlässliche Kenntnis der mechanischen Eigenschaften, insbesondere der Biegezugfestigkeit, da Glas aufgrund oberflächennaher Defekte bricht. Die charakteristische Biegezugfestigkeit für Floatglas wird durch DIN EN 572-1 festgelegt und beruht auf mechanischen Kennwerten aus dem Neuzustand. Durch Herstellungsprozesse, Weiterverarbeitung, Transport, Montage, Nutzung (z. B. Reinigung) und Demontage entstehen jedoch zusätzliche Oberflächenschädigungen, deren Einfluss auf die Festigkeit gealterter Gläser bislang kaum quantitativ untersucht wurde. Für eine fundierte Entscheidung über die Wiederverwendbarkeit von gealterten Verglasungen ist es notwendig, das Festigkeitsniveau statistisch zu bestimmen und mit den normativ vorgegebenen Werten zu vergleichen. Die Arbeit soll einen Beitrag zur Bewertung der Restfestigkeit gealterter Gläser leisten und damit die Grundlagen für eine sichere und wirtschaftliche Wiederverwendung schaffen.



ISM+D

Institute of Structural Mechanics and Design
Institut für Statik und Konstruktion

Hans Ignacio Scholz Campos
scholz@ismd.tu-darmstadt.de
Tel. +49 6151 16 - 23014
www.ismd.tu-darmstadt.de

Miriam Schuster
schuster@ismd.tu-darmstadt.de
Tel. +49 6151 16 - 23013
www.ismd.tu-darmstadt.de

Datum
6. August 2025



Mögliche Bearbeitungspunkte der Abschlussarbeit könnten sein:

- Literaturrecherche zur Charakterisierung der Biegezugfestigkeit von Floatglas,
- Literaturrecherche von Studien zur Festigkeitsbestimmung gealterter Verglasungen und Vergleich mit neuwertigem Glas;
- Experimentelle Untersuchungen: Vorbereitung von Proben aus rückgebauten Isolierverglasungen der 1990er-Jahre und Ermittlung der biaxialen Biegezugfestigkeit von veraltetem Glas.
- Auseinandersetzung mit der Richtlinie für geprüfte Typenstatiken von Mehrscheiben-Isolierglas (IFT VE-15/1) und Analyse, ob die ermittelten Festigkeiten von gealtertem Glas eine Wiederverwendung gemäß der Richtlinie erlauben.



Sprache: deutsch oder englisch

