

Bachelorarbeit

Thema: Tragendes Glas Stabilitätsuntersuchungen von Stützen aus Mono- und Verbundglas

Problemstellung:

Die Ansprüche der modernen Architektur an Design und Repräsentanz, sowie aber auch an Tageslichtbedarf und Transparenz, machen den Baustoff Glas zu einem alternativlosen Werkzeug beim Entwurf zeitgenössischer Fassaden. Zurzeit wird Glas lediglich als ausfachendes Element mit reiner Belastung senkrecht zur Elementebene genutzt. Dies spiegelt sich auch in der aktuellen Normungssituation in Deutschland wieder, welche mit der DIN 18008 in der Ebene belastete Bauteile, wie beispielsweise Stützen oder Träger aus Glas, explizit ausschließt. Dennoch wurden in der Vergangenheit Zulassungen zur Nutzung von Gläsern als primärtragende Konstruktionselemente erworben – allerdings mit hohem behördlichem Aufwand.

Mit der CEN/TS 19100-3 ist seit 2021 erstmalig ein Dokument auf dem europäischen Markt vorhanden, das die konstruktive Nutzung von Glas beleuchtet. Da dieses Dokument im Laufe der nächsten Jahre zum Teil 3 des *Eurocode 10 – Design of Glass Structures* ausgearbeitet wird – und damit auch in Deutschland baurechtlich relevant wird – sind der Stand der Technik und bestehende Problemstellungen genauestens aufzuarbeiten. Erkenntnisse daraus können zur Erarbeitung des nationalen Anhangs genutzt werden und somit eine sichere, aber auch innovative, Nutzung von Glas im Bauwesen garantieren.

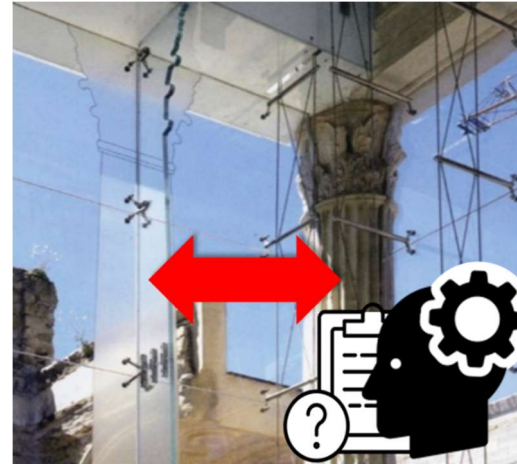


Im Rahmen dieser Arbeit sollen Grundlagen der konstruktiven Nutzung von Glas erarbeitet werden. Dazu ist internationale Literatur zur Bewertung der Stabilität von Stützen vergleichend gegenüberzustellen.

Themenbereiche:

- Einarbeitung in das Themenfeld Glasbau (Literaturrecherche)
- Zusammenstellung von Versuchen und Rechenmethoden, bzw. Annahmen
- Vergleichsrechnungen

Beginn: ab sofort möglich



Univ.-Prof. Dr.-Ing.
Markus Feldmann

Mies-van-der-Rohe-Str. 1
D-52074 Aachen

Telefon: +49 241 80-25177
Fax: +49 241 80-22140

www.stb.rwth-aachen.de

Ansprechpartner:
M.Sc.
Maximilian Laurs

Telefon: +49 241 80-29414
Raum 713
laurs@stb.rwth-aachen.de