



Abbildung 1: AIB Dublin, Glasschwerter mit Isolierglaseindeckung

HafenCity Universität Hamburg  
Universität für Baukunst und  
Metropolentwicklung

Henning-Voscherau-Platz 1  
20457 Hamburg

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Frank Wellershoff  
Bauingenieurwesen  
Fassadensysteme und Gebäudehüllen

Fon +49 (0) 40 – 4 28 27 - 56 81  
frank.wellershoff@hcu-hamburg.de

[www.hcu-hamburg.de](http://www.hcu-hamburg.de)

Hamburg, den 19.07.24

## **Ausschreibung Masterthesis: „FE-Modellierung des Biegedrillknickens von Glasträgern“**

Anlass:

Im Rahmen der Erstellung des Eurocodes für Glas im Bauwesen sollen Glasprodukte auch in primären Tragsstrukturen normativ geregelt werden. Dazu gehören Stützen, Träger und Schubfelder, die in Scheibenebene beansprucht werden. Glasträger sind aufgrund Ihres Querschnitts besonders biegedrillknickgefährdet. Daher sind stabilisierende Lagerungsbedingungen äußerst wirksam und sollten in die Bemessungsgleichungen einfließen

Im Rahmen der Masterthesis sollten folgende Punkte bearbeitet werden:

Aufgabenbeschreibung:

### **Recherche/Einleitung**

- Recherche zum Biegedrillknicken schlanker Querschnitte
- Stand der Forschung

### **Berechnung/Simulation/Auswertung**

- Numerische Abbildung RFEM Modell gabelgelagerter Glasträger
- Verifizierung anhand dokumentierter Prüfdaten (Forschungsberichte)
- Erweiterung des RFEM Modells mit Federlagerungen an einer Längskante
- Dokumentation in graphischer Form (Biegedrillknickkurven ohne und mit Federlagerung)
- Zusammenfassung und Ausblick

Betreuung:

Es sollen regelmäßig (empfohlen etwa alle 2 Wochen) Termine mit den betreuenden Personen vereinbart werden.

Prof. Dr.-Ing. Frank Wellershoff