



Master-Thesis zum Thema

Untersuchungen an Sandwichwandelementen unter Punktlasten

Studies on sandwich wall panels under point loads

Im Leichtbau werden Sandwichelemente gemäß dem Stand der Technik weitestgehend mithilfe von Flächen- und Linienlasten berechnet, die über die gesamte Bauteilbreite wirken. Das Tragverhalten von Sandwichelementen unter Punktlasten (siehe Bild), was in der Praxis einen immer häufig auftretenden Anwendungsfall darstellt, beispielsweise bei zusätzlich vorgehängten Fassaden- oder Photovoltaikmodulen, wird dagegen bislang hauptsächlich durch experimentelle Prüfungen beurteilt.

Im Rahmen der Master-Thesis soll das Tragverhalten von Sandwichwandelementen unter Punktlasten vertieft untersucht werden. Dabei soll eine Parameterstudie mithilfe eines durch Versuchsergebnisse validierten FE-Modells durchgeführt werden, um die wesentlichen Einflussfaktoren der resultierenden Spannungs- und Verformungsgrößen abhängig von unterschiedlichen zentrischen und exzentrischen Laststellungen zu ermitteln.

Institut für Stahlbau und
Werkstoffmechanik

Prof. Dr.-Ing. Jörg Lange

Franziska-Braun-Straße 3
64287 Darmstadt

Eric Man Pradhan, M. Sc.

Tel. +49 6151 16 - 22407
Fax +49 6151 16 - 22404

Januar 2024

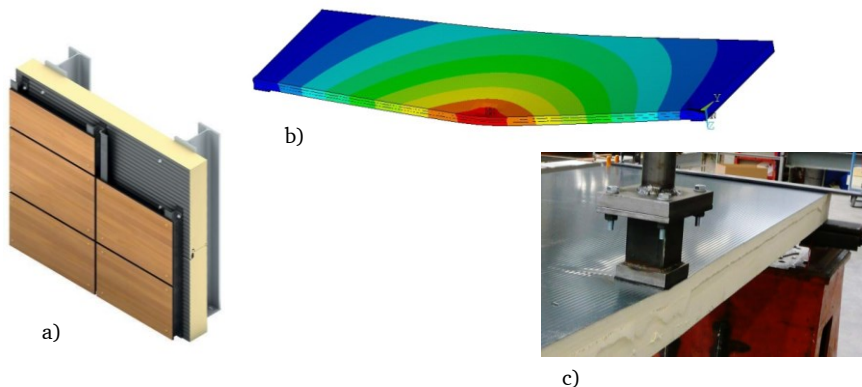


Bild: Sandwichwandelement unter Punktlast: (a) im Praxisfall; (b) im FE-Modell; (c) im Versuch

In einem persönlichen Gespräch können individuelle Themenschwerpunkte abgestimmt werden.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an Eric Man Pradhan, M. Sc.

Quellen

- a) <https://www.heinze.de/produktserie/vorhangfassaden-mit-dem-karrier-paneelsystem/22079121/1/>
b), c) Strobel (2010)