

Thema: Auslegung der Anbindung und Querschnittsklassifizierung an WAAM gefertigten Probekörpern

Gefertigt werden hierfür unter Variation der Prozessparameter T-Profile gleicher Geometrie. Analysiert werden drei Parametersätze. Die Anbindung wird metallografisch und mittels Biegeversuche (Ermittlung der Traglast) bewertet.

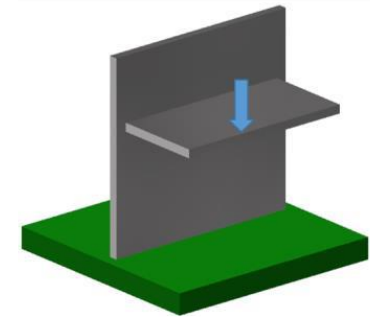
Weiterhin soll die Querschnittsklassifizierung nach EN 1993-1-1 für druckbeanspruchte Anschlüsse an Tragwerksknoten hinsichtlich der Gültigkeit für additiv gefertigte Bauteile überprüft werden, da bei Querschnitten der Klasse 4 mit Beulen gerechnet und gegebenenfalls der Anschluss versteift werden muss. Die Analysen des Einflusses der inhomogenen Oberfläche sowie der fertigungsbedingten Eigenspannungen sollen an einem rechteckigen und einem rundem Querschnitt erfolgen.

Arbeitspunkte (Teilbearbeitung nach Absprache möglich)

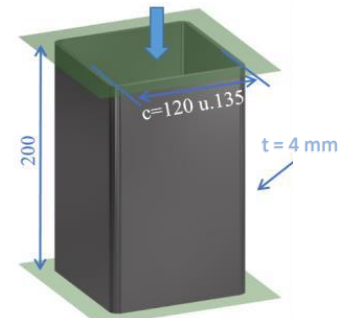
- Additive Fertigung der Probekörper unter Variation der Prozessparameter
- Metallografische Untersuchung der Anbindung und Traglastermittlung am –Profil
- Querschnittsklassifizierung und Versagensanalyse an Hohlprofilen

Weitere Informationen:

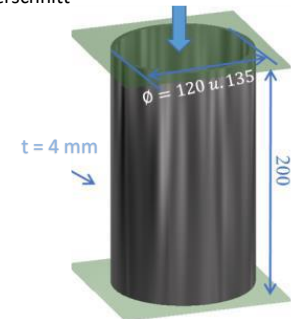
Dipl.-Ing. Michael Kaneneks, Tel: 0355/ 69 2628, E-mail: michael.kaneneks@b-tu.de, LG 3b Raum 301



Belastung am T-Profil



Belastung am Profil mit rechteckigen Querschnitt



Belastung am Profil mit kreisrundem Querschnitt