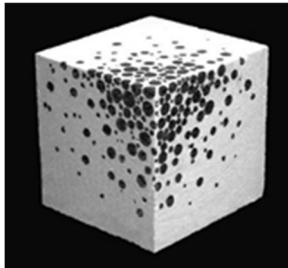


## Untersuchungen zur Anwendung von rezyklierten Zuschlagstoffen an mesogradierten Bauteilen

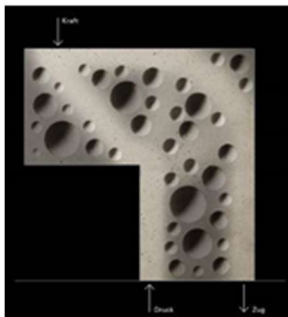


Die Mesogradierung von Bauteilen aus Beton basiert auf der bewussten Gestaltung des Bauteilinnenraums mit dem Ziel einer signifikanten Masseneinsparung bei Aufrechterhaltung aller struktureller und funktionaler Anforderungen. Hierzu werden Hohlräume im Bauteil durch den Einbau mineralischer Hohlkörper erzeugt. Ziel ist es zu zeigen, wie Ressourcenverbrauch und Emissionen im Bauwesen signifikant reduziert werden können.



Durch die zusätzliche Anwendung von rezyklierten Zuschlagstoffen aus Abbruchmaterial kann der Beitrag zum Ressourcenschutz zusätzlich verstärkt werden.

Im Rahmen dieser Arbeit soll die Anwendung von rezyklierten Zuschlagstoffen aus aufbereitetem Bauschutt an mesogradierten Bauteilen untersucht werden.



Zunächst soll eine Recherche des Standes der Forschung hinsichtlich der Verwendung von rezyklierten Zuschlagstoffen durchgeführt werden. Des Weiteren sollen Betonmischungen mit unterschiedlichen Anteilen an aufbereitetem Betonbrechsand und Betonsplitt hinsichtlich ihrer Frisch- und Festbetoneigenschaften untersucht werden. Deren Anwendung und Einfluss auf das Tragverhalten soll im Folgenden an mesogradierten Bauteilen untersucht werden.

Die Arbeit beinhaltet einen hohen Anteil an numerischen und experimentellen Versuchen. Erste Kenntnisse in diesen Bereichen sind von Vorteil.

### Arbeitspunkte:

- Literaturrecherche
- Untersuchung zum Einfluss von rezyklierten Zuschlagstoffen auf die Betonmischung
- Experimentelle Untersuchungen zum Tragverhalten
- Zusammenstellung und Bewertung der Ergebnisse



### Ansprechpartner:

ILEK: M.Sc. Benedikt Strahm

T: 0711 685 61619

E: [benedikt.strahm@ilek.uni-stuttgart.de](mailto:benedikt.strahm@ilek.uni-stuttgart.de)

IWB: M.Sc. Alexander Nitsche

T: 0711 685 60907

E: [alexander.nitsche@iwb.uni-stuttgart.de](mailto:alexander.nitsche@iwb.uni-stuttgart.de)