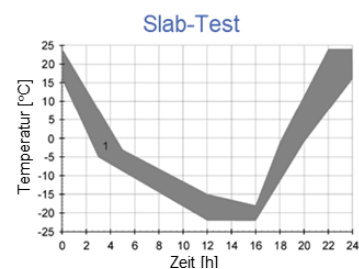
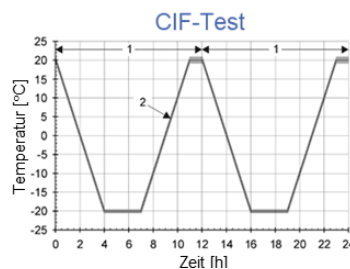
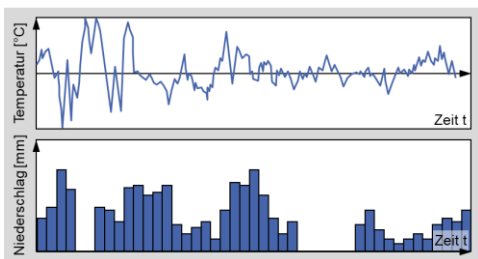


Bachelor- oder Masterarbeit (BA/MA)

Analyse der Vergleichbarkeit unterschiedlicher Randbedingungen bei Frostprüfverfahren

Problemstellung

Zur Beurteilung der Frostbeständigkeit von Beton werden meist Laborprüfverfahren mit sehr scharfen Randbedingungen verwendet. Dadurch lassen sich frostbeständige und nicht frostbeständige Betonen besser voneinander abgrenzen und die Prüfdauer wird deutlich reduziert. Gleichzeitig führen die scharfen Randbedingungen jedoch auch dazu, dass vollkommen andere Mechanismen zu einer Schädigung führen als unter realen Klimaverhältnissen. Ergebnisse aus dem Labor lassen sich daher in der Regel nur bedingt auf die Praxis übertragen. Zudem weisen die verschiedensten Frostprüfverfahren, die national oder international angewendet werden, oft derart unterschiedliche Parameter auf, dass sich die Ergebnisse kaum miteinander vergleichen lassen.



Im Rahmen dieser Arbeit sollen die unterschiedlichen Randbedingungen von Frostprüfverfahren analysiert und deren Einfluss auf die Frostschädigung beurteilt werden. Es sollen Übertragungsfunktionen entwickelt werden, um die verschiedenen Prüfverfahren besser miteinander vergleichen und die Ergebnisse leichter auf reale Klimabedingungen übertragen zu können.

Mögliche Aufgabenstellungen

- Literaturrecherche zum Einfluss verschiedener Prüfbedingungen auf die Frostschädigung von Beton
- Recherche zur Möglichkeit der Vergleich- und Übertragbarkeit von Prüfbedingungen aus unterschiedlichen Fachbereichen
- Herstellung von Betonprüfkörpern
- Durchführung von Frostprüfungen mit variierenden Randbedingungen
- Entwicklung von Übertragungsfunktionen

- **Hinweis:** Bearbeitungsbeginn **Juni 2025**

Kontakt

Für nähere Informationen und weitergehende Fragen wenden Sie sich bitte an:
Vanessa Mercedes Kind, M. Sc., vanessa.mercedes-kind@kit.edu