

## Abscherversuche zwischen Beton und Laubholz

Betreuer: Benedikt Grimm  
Telefon: 089 289 27119  
Mail: benedikt.grimm@tum.de

### Hintergrund

Wird frischer Beton mit dem Ziel eines form- und kraftschlüssigen Verbunds in direktem Kontakt zu Laub- oder Nadelholz eingebracht, müssen diverse Randbedingungen beachtet werden. Zum einen können Wechselwirkungen zwischen dem Holz und dem Beton auftreten. So kann es infolge einer Wasseraufnahme des Holzes aus dem Anmachwasser des Frischbetons zum Quellen des Holzes kommen. Des Weiteren kann durch das Auswaschen löslicher Holzbestandteile die Hydratation des Betons verzögert werden, was die Erhärtung des Betons in den mit dem Holz in direktem Kontakt stehenden Randbereichen verzögern bzw. sogar verhindern kann. Um einen form- und kraftschlüssigen Verbund zu erhalten, darf der eingesetzte Beton lediglich ein sehr geringes Schwindverhalten aufweisen. Darüber hinaus muss er in der Lage sein, kleine, in den Holzwerkstoffen eingebrachte Kavitäten, zuverlässig zu füllen, wobei eine externe Verdichtung infolge der Anwendung in der Regel nicht, oder nur mit sehr großem Aufwand möglich ist.

### Aufgabenstellung

Im Rahmen der Arbeit soll das Abschieren von gegebenen Rezepturen aus selbstverdichtendem Beton gegenüber Laubholz untersucht werden. Dazu sollen je Rezeptur kleinformatige Holz-Betonverbundprobekörper hergestellt werden und deren Verbundeigenschaften nach jeweils 1, 2, 3, 7 und 28 Tagen mittels eines nicht genormten Abscherversuches (siehe Abbildung 1) geprüft werden.

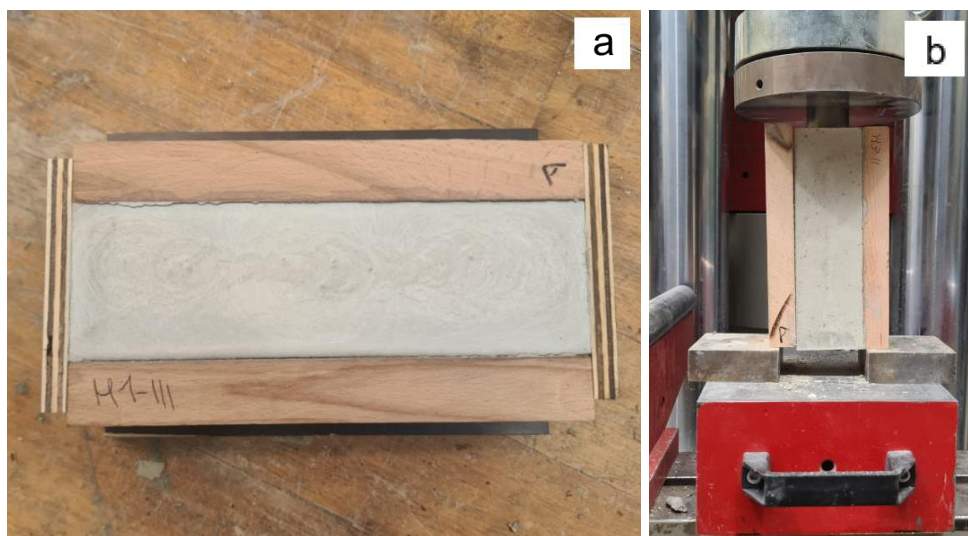


Abbildung 1: (a) Verbundprobekörper; (b) Abscherversuch [aus Zapfe, L.: Erstellung einer Mischung aus selbstverdichtendem Beton zum Einsatz in Holz-Beton- Verbundbauteilen]