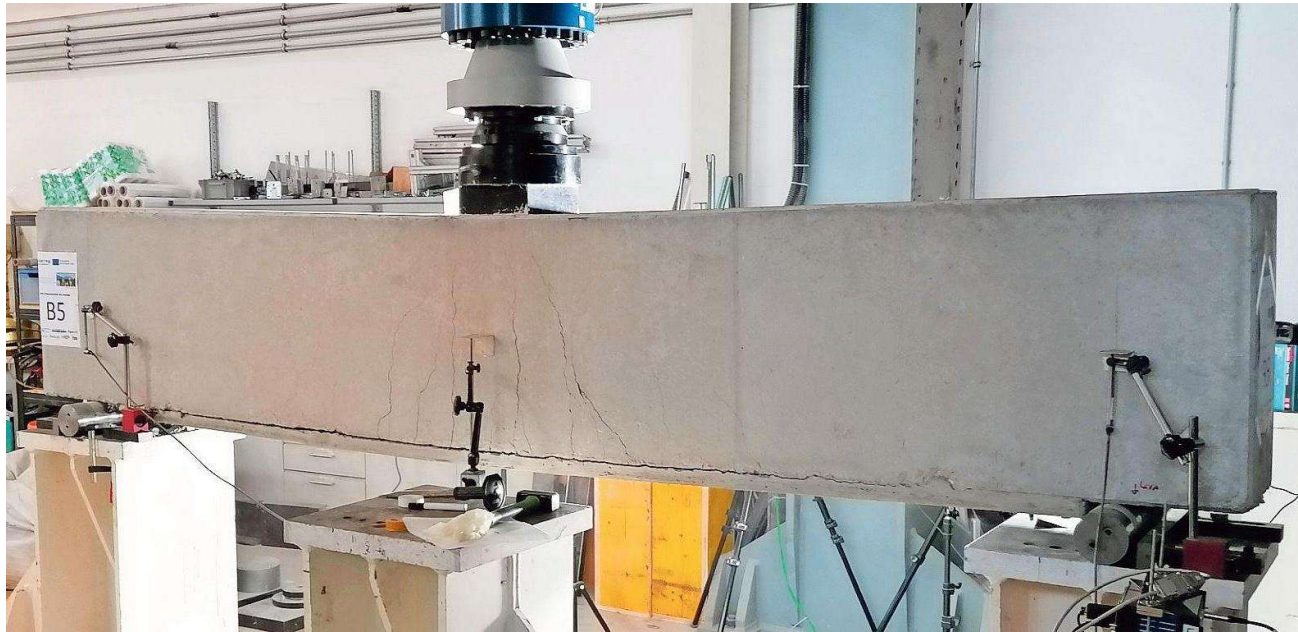




Härtetest für neue Baustoffe

Im Baulabor der FH Kärnten testen Forscher die Sicherheit und Tragfähigkeit von klimafreundlichem Beton.

Acht Prozent des weltweiten CO₂-Ausstoß gehen auf die Produktion von Zement zurück: „Eine Zahl, die man sich auf der Zunge zergehen lassen sollte. Beton ist das am häufigsten verwendete Baumaterial auf der Welt. Außer Wasser verbrauchen wir Menschen kein Material in diesem Ausmaß“, sagt Norbert Randl aus dem Studienbereich Baulabor.

genieurwesen & Architektur an der FH Kärnten. Der Professor für Massiv- und Stahlbau begleitet ein Forschungsprojekt, das sich mit dem Ressourcen hunger des Bauens beschäftigt und klimafreundliche Lösungen auf ihre Praktikabilität prüft.

Denn die Branche hat schon einige Antworten auf die drängenden Probleme des Bausektors geboten: Zur Verfügung ste-

hen etwa alternative Materialien wie Ultra-Hochleistungsbeton, recycelte Gesteinskörnungen und emissionsärmere Zementmischungen. „Die Zementindustrie ist sich schon seit Jahren der Situation bewusst und hat ihre Produkte sowie Prozesse weiterentwickelt, um den CO₂-Ausstoß zu verringern. Weil aber die Baubranche sehr auf Sicherheit be-

dacht sein muss, dauert es lange, bis neue Produkte angewendet werden können“, sagt Randl.

Hier kommt sein Forschungsprojekt ins Spiel: Bei SITAR (siehe Infobox) geht es vor allem darum, Sicherheit, Tragfähigkeit und Dauerhaftigkeit der neuen, nachhaltigeren Baustoffe unter Beweis zu stellen. Das Baulabor der FH Kärnten, das Randl leitet, bietet dazu die besten Voraussetzungen: „Wir testen die Materialien bis aufs Äußerste, um ihre Eigenschaften zu verstehen. Nur so können wir mit abschließender Sicherheit sagen, dass die damit errichteten Bauwerke zuverlässig sind.“

Zum Einsatz kommt dabei das gesamte Arsenal des Baulabors. In Großversuchen werden komplette Bauteile wie Beton-

Projektinfo

SITAR steht für „Supporting the Construction Industry in Transition to Climate Friendly Practices in the Alpine Region“ und widmet sich der Frage, wie klimafreundliches Bauen in der Alpenregion konkret umgesetzt werden kann. Beteiligt sind neben der FH Kärnten die Unter-

nehmen Alpacem GmbH, Antonio Basso S.p.A., das Ingenieurbüro Bergmeister, Friul Julia Appalti S.r.l., das ISB – Institut Südtiroler Baustofftechnologie sowie die Universität Udine. Das Projekt wird im Rahmen des Interreg-Programms Italien–Österreich gefördert.

träger „zu Bruch gefahren“, also solange unter Druck gesetzt, bis sie brechen. Photogrammetrische Messverfahren detektieren über den gesamten Bruchverlauf auch feinste Risse in der Struktur und geben Aufschluss darüber, warum eine Konstruktion versagt. Schlussendlich setzt die Forschungsgruppe namens „Future Concrete Solutions“ (Beton-Lösungen der Zu-

kunft) auch digitale Modelle ein, um die Tragfähigkeit von Bauteilen zu simulieren.

Die Forschungsergebnisse sollen schnellstmöglich für die Praxis zugänglich gemacht werden. Ein erster Schritt: Von 8. bis 10. Juli 2026 ist am Campus Villach eine internationale Summer School geplant, die sich an Studierende, Forschende und Fachleute richtet.



Norbert Randl leitet das Baulabor der FH Kärnten

Bei einem Bauteil-Bruchversuch im Rahmen des SITAR-Projekts kommt ein Betonträger an seine Grenzen

Schwarzes Brett

Die wichtigsten Nachrichten vom Campus

PFLEGEFORSCHUNG

Pflegen mit digitaler Stütze

Erfolgreicher Abschluss für das Projekt TeleCareHub.

Seit 2022 arbeitet ein Team der FH Kärnten an der Entwicklung des Projekts „TeleCareHub“: eine digitale Plattform, die pflegende Angehörige von zu Hause lebenden Menschen mit Demenz oder beginnender Demenz gezielt unterstützt. Wissen vermittelt und Orientierung im Pflegealltag bietet.

Die Entwicklung des TeleCareHub sowie eine begleitende wissenschaftliche Pilotstudie sind inzwischen abgeschlossen. Projektleiterin Daniela Krainer berichtet von den positiven Rückmeldun-

gen, die sich im Laufe der Zeit angesammelt haben: „Pflegende Angehörige berichten von einem besseren Wissen über Demenz, einem höheren Sicherheitsgefühl im Pflegealltag sowie einer verbesserten Beziehungsqualität zur betreuten Person. Besonders positiv hervorgehoben werden die gute Verständlichkeit, Übersichtlichkeit sowie die zeitlich und ortsunabhängige Nutzung.“

Das Portal ist weiterhin nutzbar und steht interessierten pflegenden Angehörigen offen.

Infos: www.telecarehub.at



Daniela Krainer, Projektleitung FH Kärnten

PUBLIKATION

Neuerscheinung

Der Sammelband „Refugee Housing in Europe. Challenges and Opportunities in Multi-Dimensional Governance“ ist unter der Mitarbeit von Migrationsforscherin Marika Gruber von der FH Kärnten erschienen.

AUSSTELLUNG

PörschMach Mit

Die Ergebnisse des aus einer Bürgerbeteiligung hervorgegangenen Masterplans sind noch bis 15. März in der Galerie ZUGÄNGliche Kunst zu sehen. Jeweils Donnerstag bis Sonntag von 10 bis 18 Uhr am Bahnhofplatz 1.

STUDIEREN IN KÄRNTEN

Mit den News der Fachhochschule Kärnten und der Pädagogischen Hochschule immer aktuell dabei.

- Veranstaltungsvorschau
- Neues aus der Welt der Wissenschaft
- Infos rund ums Studium

KLEINE ZEITUNG Meine Kleine.

Jetzt informieren!
kleinezeitung.at/campus