

Presseinformation 12. März 2025

AUCH ALTERNATIVE ZEMENTE VERSPRECHEN KORROSIONSSCHUTZ

REBECCA ACHENBACH ERHÄLT DEN KLAUS DYCKERHOFF-PREIS 2025 FÜR IHRE FORSCHUNG ZUR STAHLBEWEHRUNG IN BETONEN MIT ALTERNATIVEN BINDEMITELEN

Dr. Rebecca Achenbach von der RWTH Aachen erhält heute auf den Ulmer Betontagen den Klaus Dyckerhoff-Preis für Junge Wissenschaftler(innen). Die Preisträgerin wird für ihre „exzellenten Forschungsarbeiten zur Passivierung der Stahlbewehrung in Betonen mit alternativen Bindemitteln während der Initiierungsphase“ ausgezeichnet.

Die *Dres. Edith und Klaus Dyckerhoff-Stiftung* würdigt mit der Vergabe des *Klaus Dyckerhoff-Preises* 2024 eine vielversprechende Wissenschaftlerin, deren Arbeiten durch eine anwendungsnahe Grundlagenforschung geprägt sind. Sie wird für ihre Dissertation „Corrosion protection of steel reinforcement by alternative binder types“ ausgezeichnet, die die Preisjury in „ihrer Tiefe und Detailtreue überzeugt hat“.

Herstellung und Verarbeitung herkömmlicher Portlandzemente belasten die Umwelt, vor allem durch hohe CO₂-Emissionen. Weltweit werden daher neue Bindemittel als Alternative gesucht. Diese alternativen Bindemittel unterscheiden sich in ihren Eigenschaften von genormten Zementsorten und beeinflussen die Haltbarkeit der Stahlbewehrung, also der in den Beton eingearbeiteten Stahlbetonbauteile. Dr. Achenbach hat in ihrer Dissertation neun verschiedene Typen alternativer Bindemittel unter die Lupe genommen und auf ihre Eignung im Stahlbeton untersucht. Dabei standen nicht nur deren korrosionsrelevante Eigenschaften im Mittelpunkt der Untersuchungen. Vielmehr hat Frau Achenbach auch die bisher gängigen Prüf- und Bewertungsmethoden daraufhin bewertet, ob und in welchem Maße sie überhaupt für die alternativen Bindemitteltypen anwendbar sind. Es zeigte sich, dass die Verwendung von kalzinierten Tonen, von Stahlschlacken und auch von bestimmten C-S-H-basierten Bindemitteln zur Passivierung der Stahlbewehrung führen, also um den Stahl eine Schutzschicht gebildet wird, die vor Verrostung schützt.

Die Preisträgerin erhält den mit 10.000 € dotierten Preis ungeteilt. Er wird heute auf den Ulmer Betontagen verliehen, Europas größtem Fachkongress der Betonbranche. Die Laudatio hält Prof. Dr. Dirk Lowke, Lehrstuhlinhaber für *Binder Jetting Technology* an der *TU München* und Mitglied der Preisjury des *Klaus Dyckerhoff-Preises*.

ÜBER DIE PREISTRÄGERIN

Rebecca Achenbach studierte Umweltingenieurwissenschaften an der RWTH Aachen und promovierte 2024 am dortigen Institut für Baustoffforschung (ibac). Dort leitet sie seit Juli 2024 die Arbeitsgruppe Erhaltung und Instandsetzung.

ÜBER DEN KLAUS DYCKERHOFF-PREIS

Der *Klaus Dyckerhoff-Preis für Junge Wissenschaftler(innen)* wird alle 18 Monate international ausgeschrieben. Prämiert werden wissenschaftliche Arbeiten zur Erforschung, Anwendung oder Herstellung von hydraulischen oder alternativen Bindemitteln. Der Preis ist mit 10.000 € dotiert und richtet sich an Personen, die noch nicht in leitender Funktion tätig sind. Über die Preisträger(innen) entscheidet das Stiftungskuratorium nach Vorschlag einer vierköpfigen Preisjury aus Wissenschaft und Wirtschaft.

ÜBER DIE STIFTUNG

Die *Dres. Edith und Klaus Dyckerhoff-Stiftung* wurde 1994 durch die Privatleute Dr.-Ing. Edith Dyckerhoff und Dr.-Ing. Klaus Dyckerhoff errichtet, um wissenschaftliche Zwecke, vor allem im Baustoffbereich, zu fördern. Zudem widmet sich die Stiftung der sozialen und städtebaulichen Entwicklung des Wiesbadener Stadtteils Amöneburg. Die Stiftung wird treuhänderisch im *Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V.* verwaltet.