



Susanne Palecki (Autor)

## **Hochleistungsbeton unter Frost-Tau- Wechselbelastung**

-Schädigungs- und Transportmechanismen-

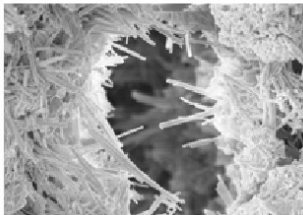
UNIVERSITÄT  
DUISBURG  
ESSEN

Mitteilungen  
aus dem Institut für  
Bauphysik und  
Materialwissenschaft

### **Hochleistungsbeton unter Frost-Tau- Wechselbelastung**

Schädigungs- und  
Transportmechanismen

von  
Susanne Palecki



Heft 9

Herausgeber: Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. Max J. Setzer  
Universität Duisburg-Essen

Cuvillier Verlag Göttingen

<https://cuvillier.de/de/shop/publications/2345>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,  
Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: [info@cuvillier.de](mailto:info@cuvillier.de), Website: <https://cuvillier.de>

## **Vorwort des Herausgebers**

Mit der vorliegenden Arbeit hat Frau Dr. Palecki den Frostwiderstand von high performance Betonen untersucht. Die Forschungsarbeit beruht zum einen auf Ergebnissen, die im EU Forschungsprojekt CONLIFE gewonnen worden sind, als auch zum anderen auf ergänzenden Untersuchungen. Die Lebensdaueruntersuchungen im Rahmen des CONLIFE Projektes umfassten eine Reihe unterschiedlicher Umweltbedingungen und Angriffsarten, die durch die verschiedenen europäischen Länder repräsentiert wurden. Insgesamt waren 10 europäische Partner an dem Projekt beteiligt. Genaue Daten sind in [S21] zu finden.

Vor diesem breiten Hintergrund vertieft die vorliegende Forschungsarbeit die Einflüsse auf den Widerstand der Hochleistungsbetone gegenüber dem Frostangriff. Insbesondere wurde untersucht, wie das Bindemittel bzw. Kombinationen von Bindemitteln, das Alter und die wichtigen Parameter bei der Herstellung und beim Design von Hochleistungsbetonen den Frostwiderstand verändern. Die Ergebnisse wurden systematisch aufgearbeitet, sodass diese Arbeit eine Fundgrube für zukünftige Untersuchungen und die Anwendung von Hochleistungsbetonen sowohl im Labor wie in der Praxis darstellt.

Essen, Dezember 2005

Max J. Setzer



## **Vorwort des Verfassers**

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Bauphysik und Materialwissenschaft der Universität Duisburg-Essen.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. Max J. Setzer für die Anregung zu diesem Thema sowie die Unterstützung, die ganz wesentlich zum Gelingen der Arbeit beigetragen hat. Für das entgegengebrachte Vertrauen und die Freiräume bei der Umsetzung meiner Ideen bin ich ihm sehr dankbar.

Ebenso danke ich sehr herzlich Herrn Prof. Dr.-Ing. habil. Jochen Stark von der Bauhaus Universität Weimar für die Übernahme des Korreferats, die kritische Durchsicht der Arbeit und die wertvollen Anmerkungen.

Bei Herrn Prof. Dr.-Ing. Werner Richwien möchte ich mich für die Übernahme des Vorsitz der Prüfungskommission bedanken.

Allen Mitarbeitern des Lehrstuhl sei an dieser Stelle noch einmal ganz herzlich gedankt, ohne deren Mithilfe diese Arbeit nicht möglich gewesen wäre. Besonders Herrn Nawrath, Herrn Dubray und Herrn Gäbel möchte ich für die tatkräftige Unterstützung bei der Durchführung meiner zahlreichen Messungen danken. Ebenso gilt mein Dank den vielen Diplomanden und studentischen Hilfskräften, ganz besonders Herrn Arslangiray, Herrn Dzewas, Herrn Kacinoglu, Herrn Neuhaus, Herrn Opitz, Frau Prager, sowie Herrn Unterberg.

Meinen Kollegen danke ich für die gute Zusammenarbeit, insbesondere Herrn Dipl.-Ing. M. Wehling, mit dem ich eine Zeit lang das Büro geteilt habe, für die stete Gesprächsbereitschaft.

Teile meiner Arbeit entstanden im Rahmen des europäischen Forschungsprojektes CONLIFE und wurden somit dankenswerterweise von der europäischen Forschungsgemeinschaft mitfinanziert. Für die gute Zusammenarbeit und Diskussionsbereitschaft während der Projektlaufzeit danke ich zudem den folgenden beteiligten Firmen bzw. Organisationen: Bauhaus Universität Weimar (FIB), Dyckerhoff Zement AG, Italcementi S.P.A., Byggforsk - Norwegian Building Research Institute, Helsinki University of Technology, The Icelandic Building Research Institute, MC Bauchemie, SP – Swedish National Testing and Research Institute, VTT - Technical Research Centre of Finland.

Abschließend möchte ich mich ganz herzlich auch bei meinem Mann Ulrich für seine Geduld und langjährige Unterstützung bedanken.

Essen, Dezember 2005

Susanne Palecki