

Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik

Heft

806

2001

Forschungsberichte aus dem Forschungsprogramm
des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen und
der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.

Einfluss von Klima- und Zeitparametern bei der Nachbehandlung von PCC

Dr. rer. nat. Dirk Hoffmann

Dr.-Ing. Matthias Maultzsch

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
Berlin

HLuHB Darmstadt



15009179

Februar 2001

Herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und
Wohnungswesen, Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr, Bonn

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	9	4.3	Porositätskennwerte	22
2	Untersuchungsprogramm	9	4.3.1	Wasserdampfdiffusionswiderstand ...	23
3	Durchführung der Untersuchungen ..	9	4.3.1.1	Mörtel 4	23
3.1	Betongrundkörper	9	4.3.1.2	Mörtel 5	23
3.2	Beanspruchungseinrichtungen	10	4.3.1.3	Mörtel 6	25
3.3	Probenherstellung und -beanspruchung	10	4.3.1.4	Mörtel 7	25
3.4	Herstellung, Verarbeitung und Applikation der Instand- setzungsmörtel	10	4.3.2	Wasseraufnahmekoeffizient	25
3.4.1	Versuchsmaterialien	10	4.3.3	Spezifisches Porenvolumen (Hg-Druckporosimetrie)	26
3.4.2	Beschichtung der Betonplatten, Verdichtung der Probekörper und Nachbehandlung bis zum Alter von 24 Stunden	12	4.3.3.1	Mörtel 4	26
3.5	Ermittlung des Haftverbundes	12	4.3.3.2	Mörtel 5	26
3.6	Carbonatisierungstiefe	12	4.3.3.3	Mörtel 6	27
3.7	Probenvorbereitung für die Ermittlung porenraumbezogener Merkmale	12	4.3.3.4	Mörtel 7	27
3.8	Porengrößenverteilung	13	4.3.4	Mittlerer Porenradius (Hg-Druckporosimetrie)	27
3.9	Kapillare Wasseraufnahme	13	4.4	Carbonatisierungstiefe	28
3.10	Wasserdampfdurchlässigkeit	13	4.5	Untersuchung von Mörtelprismen	28
3.11	Rissbildbeurteilung	13	5	Diskussion der Ergebnisse	29
4	Ergebnisse	14	5.1	Technologische Aspekte	29
4.1	Einfluss der Nachbehandlung auf den Haftverbund	14	5.2	Porenraumbezogene Merkmale	29
4.1.1	Mörtel 4	14	6	Schlussfolgerung	30
4.1.2	Mörtel 5	14	7	Literatur	30
4.1.3	Mörtel 6	15			
4.1.4	Mörtel 7	20			
4.2	Rissbildbewertung	20			
4.2.1	Mörtel 4	20			
4.2.2	Mörtel 5	21			
4.2.3	Mörtel 6	21			
4.2.4	Mörtel 7	22			