

Inhalt

1	Einleitung, Problemstellung und Zielsetzung	7	4	Versuchsergebnisse	19
2	Grundlagen und Stand der Technik	8	4.1	Prüfung der Serien bei unterschiedlichen Lagerungen und gleicher Zieldruckfestigkeit (CDF-Test)	19
2.1	Beton	8	4.1.1	WaBe A4-II (8 °C, 85 % rel. F., 26 N/mm ²), WaBe A5-II (8 °C, 99 % rel. F., 26 N/mm ²), WaBe A8 (20 °C, 65 % rel. F., 26 N/mm ²)	19
2.1.1	Allgemeines	8	4.1.2	WaBe B5-II (8 °C, 85 % rel. F., 26 N/mm ²), WaBe B7 (8 °C, 99 % rel. F., 26 N/mm ²), WaBe B8 (20 °C, 65 % rel. F., 26 N/mm ²)	19
2.1.2	Hydratation	8	4.2	Prüfung der Serien bei unterschiedlichen Zieldruckfestigkeiten und gleicher Lagerung (CDF-Test)	22
2.1.3	Reife	9	4.2.1	WaBe A6 (8 °C, 99 % rel. F., 20 N/mm ²), WaBe A5-II (8 °C, 99 % rel. F., 26 N/mm ²), WaBe A7 (8 °C, 99 % rel. F., 32 N/mm ²)	22
2.1.4	Porenraum	9	4.2.2	WaBe B4 (8 °C, 99 % rel. F., 20 N/mm ²), WaBe B7 (8 °C, 99 % rel. F., 26 N/mm ²), WaBe B6 (8 °C, 99 % rel. F., 32 N/mm ²)	22
2.1.5	Porenwasser	10	4.3	Oberflächenzugfestigkeit und Beurteilung der Bruchflächen	29
2.1.6	Feuchtetransport	11	4.3.1	Prüfserie WaBe A	29
2.1.7	Frost- und Frost-Tausalz-Widerstand	12	4.3.2	Prüfserie WaBe B	30
2.1.8	Schadensmechanismen infolge Frost- und Frost-Tausalz-Beanspruchung	12	4.3.3	Bruchformen	31
2.2	Waschbeton	13	4.4	Mittlere Oberflächentexturtiefe	32
2.2.1	Allgemeines	13	5	Zusammenfassung	33
2.2.2	Betonzusammensetzung	14	6	Resümee	34
2.2.3	Einbau und Verarbeitung	14	7	Literatur	34
2.2.4	Frost-Taumittel-Beanspruchung	14			
2.2.5	Bewertung	15			
3	Versuchsdurchführung	15			
3.1	Betonzusammensetzung und Vorlagerung	15			
3.2	Herstellung und Lagerung der Betonprobekörper	16			
3.2.1	Vorversuche	16			
3.2.2	Hauptuntersuchungen	16			
3.3	Bestimmung des Frost-Tausalz-Widerstands (CDF-Test)	17			
3.4	Bestimmung der Oberflächenzugfestigkeit	19			
3.5	Bestimmung der mittleren Oberflächentexturtiefe	19			