

DIN CEN/TR 16632:2014-10 (D)

Bestimmung der Hydratationswärme von Zement durch isotherme Wärmeflusskalorimetrie: Stand der Technik und Empfehlungen; Deutsche Fassung CEN/TR 16632:2014

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
Teil A Bericht zum Stand der Technik in der Anwendung der isothermen Wärmeflusskalorimetrie zur Bestimmung der Hydratationswärme von Zement	6
1 Grundprinzip und Eckpunkte der isothermen Wärmeflusskalorimetrie	6
1.1 Grundprinzip	6
1.2 Eckpunkte der ICC	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Technische Datenblätter verfügbarer Kalorimeter	7
4 Versuchsdaten	8
5 Kalibrierung	9
5.1 Kalibrierung von isothermen Wärmeflusskalorimetern	9
5.2 Bestimmung der Basislinie	11
5.3 Offene Fragestellung	11
6 Abschließende Bemerkungen	12
Teil B Empfehlungen für die Messung der Hydratationswärme von Zement durch isotherme Wärmeflusskalorimetrie	13
7 Anwendungsbereich	13
8 Begriffe	13
9 Messapparatur	14
9.1 Allgemeines	14
9.2 Thermostat	15
9.3 Technische Parameter der Kalorimeter	15
10 Kalibrierung	16
10.1 Allgemeines	16
10.2 Kalibrierung im stationären Zustand	17
10.2.1 Allgemeines	17
10.2.2 Kalibrierungskoeffizient (ϵ)	17
10.2.3 Zeitkonstante (τ)	17
10.3 Impulskalibrierung	18
10.3.1 Allgemeines	18
10.3.2 Zeitkonstante (τ)	19
10.4 Parameterbestimmung der Kalorimeter	19
10.5 Verbesserung der gängigen Kalibrierverfahren	19
11 Proben	19
11.1 Allgemeines	19
11.2 Prüfprobe	19
11.3 Referenzprobe	20
12 Prüfverfahren	20
12.1 Allgemeines	20
12.2 Verfahren A — „Externes Mischen“	20
12.3 Verfahren B — „Internes Mischen“	21

12.4	Messung	21
12.5	Berechnungen.....	22
12.6	Ergebnis.....	22
Anhang A (informativ) Glossar.....		23
A.1	Ampulle.....	23
A.2	Ampullenhalter.....	23
A.3	Basislinie	23
A.4	Kalibrierungskoeffizient.....	23
A.5	Isotherm	23
A.6	Referenz.....	23
A.7	Thermische Leistung.....	23
Literaturhinweise		24