

1. Record Nr.	UNINA9910270891003321
Titolo	Beton-Kalender 2018 : Bautenschutz Brandschutz / / herausgegeben von Konrad Bergmeister, Frank Fingerloos, Johann Dietrich Worner
Pubbl/distr/stampa	Berlin, [Germany] : , : Ernst & Sohn, , 2018 ©2018
ISBN	3-433-60752-4 3-433-60754-0 3-433-60753-2
Descrizione fisica	1 online resource (191 pages) : illustrations, tables
Collana	Beton-Kalender Ser.
Disciplina	690.22
Soggetti	Buildings - Protection Concrete construction - Fires and fire prevention Electronic books.
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Intro -- Inhaltsverzeichnis -- Impressum -- Vorwort -- Anschriften -- I Beton -- 1 Einführung und Definition -- 2 Ausgangsstoffe -- 3 Frischbeton und Nachbehandlung -- 4 Junger Beton -- 5 Lastunabhängige Verformungen -- 6 Festigkeit und Verformung von Festbeton1) -- 7 Dauerhaftigkeit -- 8 Selbstverdichtender Beton -- 9 Sichtbeton -- 10 Leichtbeton -- 11 Faserbeton -- 12 Ultrahochfester Beton -- 13 Nachhaltiger Beton -- 14 Normative Entwicklung -- 15 Literatur -- II Hinweise und Erläuterungen zur Neuausgabe der DAfStb-Richtlinie „Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton“ -- 1 Einleitung -- 2 Anwendungsbereich der WU-Richtlinie -- 3 Wasserundurchlässigkeit als Gebrauchstauglichkeitseigenschaft -- 4 Aufgaben der Planung -- 5 Bedarfsplanung -- 6 Klassen zur Beschreibung der Wasserbeanspruchung - Beanspruchungsklassen -- 7 Klassen zur Beschreibung der Nutzungsanforderungen - Nutzungsklassen -- 8 Entwurf von WU-Betonbauwerken -- 9 Maßnahmen zur Umsetzung der Entwurfsgrundsätze -- 10 Festlegung WU-Beton und Wahl der Bauteilabmessungen -- 11 Bemessung und Bewehrungskonstruktion -- 12 Elementwände -- 13

Fugenabdichtungen -- 14 Bauausführung -- 15 Dichten von Rissen und Instandsetzung von Fehlstellen -- 16 Orientierungshilfe zur Abstimmung der Zuständigkeit bei der Planung und der Ausführung von wasserundurchlässigen Bauwerken aus Beton -- 17 Beispiele -- 18 Literatur -- III Planung und Anwendung der Frischbetonverbundsysteme bei wasserundurchlässigen Baukonstruktionen aus Beton -- 1 Allgemeines und Begriffe -- 2 Aktuelle Regelwerkssituation in Deutschland -- 3 Wirkungsmechanismen -- 4 Mechanisch/physikalische Eigenschaften -- 5 Hinweise zur Planung -- 6 Verarbeitung auf der Baustelle -- 7 Zusammenfassung -- 8 Literatur -- IV Oberflächenschutzsysteme für Betonbauteile -- 1 Einleitung -- 2 Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen -- 3 DIN 18532-6.

4 Abwasseranlagen -- 5 Trinkwasserbehälter -- 6 Kühltürme und Schornsteine -- 7 Gewässerschutz - Allgemeine und spezielle Zulassungs- und Prüfgrundsätze des DIBt -- 8 Industrieanlagen für aggressive Medien -- 9 Kunstharzestriche -- 10 Parkbauten -- 11 Literatur -- V Nichtlineare Berechnung von Stahlbetontragwerken mithilfe der Finite-Elemente-Methode -- 1 Einleitung -- 2 Nichtlinearitäten -- 3 Materialmodellierung -- 4 Modellierung von Stahlbeton mit der FEM -- 5 Sicherheitskonzepte für nichtlineare Berechnungen -- 6 Hinweise zur Vorbereitung und Durchführung von nichtlinearen Berechnungen -- 7 Schlussbemerkungen -- 8 Literatur -- VI Building Information Modeling - Übersicht über Technologie und Arbeitsmethodik mit Praxisbeispielen -- 1 Einleitung -- 2 BIM Entwicklungsstand von Wissenschaft und Technik -- 3 BIM und Recht -- 4 BIM Stand der Praxis -- 5 Literatur -- VII Bauen für die Raumfahrt -- 1 Einleitung -- 2 Konstruktionen für die Raumfahrt -- 3 Anforderungen -- 4 Baustoffe -- 5 Sicherheitsüberlegungen -- 6 Beispiele -- VIII Konstruktiver baulicher Brandschutz im Betonbau -- 1 Einführung -- 2 Brandschutzanforderungen nach Baurecht -- 3 Klassifizierung des Brandverhaltens -- 4 Brandschutznachweise nach den Eurocodes -- 5 Bemessung von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken -- 6 Beispiele -- 7 Zusammenfassung -- 8 Literatur -- IX Beton unter hoher Temperaturbeanspruchung - Brandschutz und Rettungssysteme in Tunneln -- 1 Einleitung -- 2 Thermische Beanspruchung von Beton - Die Rolle der Betonrezeptur -- 3 Brandbeanspruchung von Beton - Die Auswirkungen auf die Charakteristika von Beton -- 4 Brandbeanspruchung von Tunnelschalen -- 5 Rettungskonzepte -- 6 Vorbeugender Brandschutz -- 7 Literatur -- X Materialtechnische Tabellen für den Brandschutz -- 1 Einleitung -- 2 Stoffdaten -- 3 Literatur.

XI Schalungsdruck bei lotrechten und geneigten Betonbauteilen -- 1 Einführung -- 2 Anforderungen an die Schalung -- 3 Frischbetondruck - Stand der Technik -- 4 Numerische Modellierung des Frischbetondrucks -- 5 Analytische Bestimmung des Frischbetondrucks -- 6 Vereinfachte Berechnung des Frischbetondrucks -- 7 Zusammenfassung -- 8 Literatur -- XII Ermüdung von druckschwellbeanspruchtem Beton - Materialverhalten, Modellbildung, Bemessung -- 1 Einführung -- 2 Prüfung des Ermüdungswiderstands von Beton -- 3 Last-Verformungsverhalten von ermüdungsbeanspruchtem Beton -- 4 Einflüsse auf den Ermüdungswiderstand -- 5 Modellvorstellungen zum Ermüdungsverhalten von Beton -- 6 Ermüdungsversuche an Betonbauteilen -- 7 Regelwerke und Bemessungskonzepte -- 8 Resümee und Ausblick -- 9 Literatur -- XIII Normen und Regelwerke -- 1 Einleitung -- 2 Nachweise der Feuerwiderstandsdauer nach DIN EN 1992-1-2: Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton-

und Spannbetontragwerken - Teil 1-2: Allgemeine Regeln -
Tragwerksbemessung für den Brandfall und DIN 4102-4 mit
Tabellenverfahren -- 3 Konsolidierte Fassung: DIN EN 206-1: Beton mit
DIN 1045-2 -- 4 Listen und Verzeichnisse -- 5 Literatur --
Stichwortverzeichnis -- Endbenutzer-Lizenzvereinbarung.
