

1. Record Nr.	UNINA9910830925203321
Titolo	Beton kalender : Lebensdauer und Instandsetzung : brandschutz // herausgegeben von Konrad Bergmeister, Frank Fingerloos, Johann-Dietrich Worner ; Hans Baltzer, umschlaggestaltung
Pubbl/distr/stampa	Berlin, Germany : , : Ernst & Sohn, , 2013 ©2013
ISBN	3-433-60545-9 3-433-60546-7 3-433-60259-X
Edizione	[2nd ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (1048 p.)
Collana	Beton-Kalender (VCH)
Disciplina	625.84
Soggetti	Structural engineering Concrete construction Fire protection engineering
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	"102. Jahrgang." Includes index.
Nota di contenuto	Cover page; Title page; Copyright page; Vorwort; Inhaltsübersicht; Inhaltsübersicht; 1 Inhaltsverzeichnis; 2 Inhaltsverzeichnis; 1 Anschriften; 2 Anschriften; Beiträge früherer Jahrgänge (1990-2012); I Sicherheit, Risikoakzeptanz, Nutzungs-, Lebensdauer und das richtige Maß; 1 Begriffsbestimmungen und Einführung; 1.1 Nutzungsdauer, Lebensdauer; 1.2 Sicherheit - Risiko; 1.3 Verbleibendes Risiko, F-N-Diagramme; 1.4 Lebensqualitätsparameter; 2 Zuverlässigkeit und Sicherheitskonzepte im Konstruktiven Ingenieurbau; 2.1 Zuverlässigkeitsmethoden; 2.2 Nachweiskonzepte im Ingenieurbau 2.3 Sicherheitskonzept für geklebte Glasfassaden 3 Vereinfachung und Transparenz der Sicherheitsnachweise; 3.1 Sicherheit und gesellschaftliche Relevanz; 3.2 Das richtige Maß; 4 Literatur; II Lebensdauerorientierter Entwurf, Konstruktion, Nachrechnung; 1 Ziele/Aufgaben/Einleitung; 2 Lebensdauer von Ingenieurbauwerken; 2.1 Allgemeines; 3 Anforderungen der modernen Normengeneration an Betonbauwerke; 3.1 Begriffsdefinitionen; 3.2 Einführung der Eurocodes

auch als nationale Normen; 3.3 Fazit; 4 Lebensdauerorientierter Entwurf und Abschätzung von Restnutzungsdauern; 4.1 Einführung 4.2 Auslegungskonzepte 4.3 Restnutzungsdauer bei bestehenden Bauten; 4.4 Bezüge zu Nachhaltigkeit und Gewährleistung; 4.5 Optimierungsaspekte der Nutzungsdauer von Tragwerken; 5 Grundlagen numerischer Simulation; 5.1 Modellierung von Stahlbetonstrukturen; 5.2 Geometriemodellierung; 5.3 Materialmodellierung; 5.4 Schädigungsmodellierung; 5.5 Stochastische Modellierung; 5.6 Strukturelle Performance und Performance-Indikatoren; 6 Ingenieurwissenschaftliche und baupraktische Methoden; 6.1 Stufen des Sicherheitskonzeptes; 6.2 Wirklichkeitsnahe Anpassung semiprobabilistischer Teilsicherheitsfaktoren 6.3 Inspektions- und Monitoringstrategien 6.4 Modellanpassungen und Prognosemodelle; 6.5 Versuchs-basierte Modellanpassung und Bemessung; 6.6 Kostenmodelle für die Lebenszyklusbewertung; 6.7 Lebenszykluskosten - Grundlagen nach OBBV-Richtlinie; 7 Fallstudien; 7.1 Häufige Schäden an Brücken; 7.2 Hunxer Brücke; 7.3 Neumarktbrücke; 8 Ausblick; 9 Literatur; III Lebensdauer von Stahlbetonbauteilen - Empfehlungen für eine modifizierte deskriptive Bemessung; 1 Einführung; 1.1 Motivation; 1.2 Normative Entwicklung; 1.3 Forschungsentwicklung; 2 Modellierung von korrosionsauslösenden Mechanismen 2.1 Allgemeines 2.2 Carbonatisierungsinduzierte Bewehrungskorrosion; 2.3 Chloridinduzierte Bewehrungskorrosion; 3 Zustandsprognosen; 3.1 Zustandsprognose (a priori); 3.2 Verbesserung der Zustandsprognosen mittels Bauwerksuntersuchungen (a posteriori); 3.3 Flächenbetrachtung - räumliche Variabilität; 3.4 Anwendungsbeispiel; 3.5 Folgerungen für die Analyse deskriptiver Regeln; 4 Analyse deskriptiver Regeln; 4.1 Zusammenstellung deskriptiver Regeln; 4.2 Analyse; 4.3 Zuverlässigkeiten a priori - a posteriori; 4.4 Zusammenfassung; 4.5 Folgerungen für ein modifiziertes deskriptives Bemessungskonzept 5 Entwicklung eines modifizierten deskriptiven Bemessungskonzeptes

Sommario/riassunto

Die Tragwerkplanung dient gewöhnlich der Planung und Bemessung von standsicheren und gebrauchstauglichen Tragwerken nach den gültigen Normen und Regelwerken, wobei die Verpflichtung gemäß HOAI die Wirtschaftlichkeit für die geplante Nutzungszeit mit einschließt. Die Standsicherheit von Betontragwerken auch gegen zeitabhängige Komponenten von Beanspruchungen wird bislang in Form des gleichen Performance-Konzeptes - also mit abgesicherten Stoffgesetzen einerseits und quantifizierten Beanspruchungen andererseits, und auf probabilistischer Grundlage - als "Dauerhaftigkeit" nachgewiesen. Dabei bl