

1. Record Nr.	UNINA9911019858003321
Autore	Holschemacher Klaus
Titolo	Bemessungshilfsmittel für Betonbauteile nach Eurocode 2 // Klaus Holschemacher, Torsten Müller, Frank Lobisch
Pubbl/distr/stampa	Berlin, : Ernst & Sohn, 2012
ISBN	9786613722737 9783433602126 3433602123 9781280881428 1280881429 9783433602102 3433602107 9783433602119 3433602115
Edizione	[1st ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (375 p.)
Altri autori (Persone)	MüllerTorsten LobischFrank
Disciplina	620.136 624.1/7
Soggetti	Concrete construction - Specifications - Europe Reinforced concrete construction - Specifications - Europe Prestressed concrete construction - Specifications - Europe EN1992 Eurocode 2 (Standard)
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references.
Nota di contenuto	Title Page; Inhalt; Vorwort; 1 Einleitung; 1.1 Vorbemerkungen; 1.2 Bezeichnungen; 2 Sicherheitskonzept; 2.1 Allgemeines; 2.2 Grenzzustände der Tragfähigkeit; 2.3 Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit; 2.4 Dauerhaftigkeit; 3 Baustoffe; 3.1 Beton; 3.1.1 Festigkeits- und Formänderungskennwerte; 3.1.2 Spannungs-Dehnungs-Beziehungen; 3.1.3 Einfluss von Kriechverformungen; 3.2 Betonstahl; 4 Verfahren der Schnittgrößenermittlung und deren Auswirkung auf die Querschnittsbemessung; 4.1 Linear-elastische Berechnung; 4.2 Linear-elastische Berechnung mit begrenzter

Umlagerung

4.3 Berechnungsverfahren auf Grundlage der Plastizitätstheorie

4.4 Nichtlineare Schnittkraftermittlung; 5 Bemessung in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit; 5.1 Querschnittsbemessung für Biegung und Langskraft; 5.1.1 Allgemeines; 5.1.2 Zugkraft mit kleiner Ausmitte; 5.1.3 Biegung mit und ohne Langskraft; 5.2 Einfluss von Tragwerksverformungen (Knicksicherheitsnachweis); 5.2.1 Allgemeines; 5.2.2 Grundlagen für die Nachweisführung von Einzeldruckgliedern; 5.2.3 Näherungsverfahren mit Nennkrümmung; 5.2.4 Druckglieder mit zweiachsiger Lastausmitte; 6 Bauteilspezifische konstruktive Regelungen

6.1 Überwiegend biegebeanspruchte Bauteile

6.2 Stützen; 6.3 Wände;

6.3.1 Lotrechte Bewehrung; 6.3.2 Waagerechte Bewehrung

(Querbewehrung); 7 Erläuterungen zu den Bemessungstafeln; 7.1

Vorgaben und allgemeine Hinweise zur Anwendung der Tafeln; 7.1.1

Allgemeines; 7.1.2 Materialgesetze; 7.1.3 Brutto- und

Nettoquerschnittsberechnung; 7.1.4 Auswahl maßgebender

Kriechbeiwerte; 7.1.5 Bemessungstafeln; 7.2 Detailübersicht der Tafeln;

8 Anwendungsbeispiele; 8.1 Allgemeines Bemessungsdiagramm; 8.2

Bemessungstabellen mit dimensionslosen Beiwerten (s-Tafeln)

8.3 Dimensionsgebundene Bemessungstabellen (kd-Tafeln)

8.4 Bemessungstabellen für Plattenbalkenquerschnitte (s-Tafeln); 8.5

Bemessungstabellen für mittig gedruckte Stützen; 8.6

Interaktionsdiagramme für einachsige Biegung mit Langskraft; 8.7

Interaktionsdiagramme für zweiachsige Biegung mit Langskraft; 8.8

Interaktionsdiagramme nach dem Verfahren mit Nennkrümmung; 9

Bemessungstabellen und -diagramme für Normalbeton C12/15

C50/60; 9.1 Allgemeines Bemessungsdiagramm; 9.2

Bemessungstabellen mit dimensionslosen Beiwerten (s-Tafeln); 9.3

Dimensionsgebundene Bemessungstabellen (kd-Tafeln)

9.4 s-Tafel für Plattenbalken

9.5 Mittig gedruckte Stützen; 9.6

Interaktionsdiagramme für einachsige Biegung und Langskraft; 9.7

Interaktionsdiagramme für zweiachsige Biegung mit und ohne

Langskraft; 9.8 Interaktionsdiagramme nach dem Verfahren mit

Nennkrümmung; 10 Bemessungstabellen und -diagramme für

hochfesten Beton C55/67; 10.1 Allgemeines Bemessungsdiagramm;

10.2 Bemessungstabellen mit dimensionslosen Beiwerten (s-Tafel);

10.3 Dimensionsgebundene Bemessungstabellen (kd-Tafel); 10.4 s-

Tafel für Plattenbalken; 10.5 Mittig gedruckte Stützen

10.6 Interaktionsdiagramme für einachsige Biegung und Langskraft

Sommario/riassunto

Im Rahmen der rechnerischen Nachweisführung von Stahlbetonbauteilen hat die Verwendung von Bemessungshilfsmitteln nach wie vor große Bedeutung. Sie müssen stets mit den Regelungen der ihnen zugrunde liegenden Berechnungsvorschriften übereinstimmen. Zeitgleich zur bauaufsichtlichen Einführung des Eurocodes 2 sind in diesem Buch die wichtigsten Bemessungshilfsmittel für Betonbauteile aus Normalbeton und hochfestem Beton in angepasster Form zusammengefasst: - kd-Tafeln, einheitenfreie Bemessungsdiagramme und einheitenfreie Bemessungstabellen für Rechteckquerschnitte, - einheitenfreie Bemess