

1. Record Nr.	UNINA9910830886803321
Autore	Kindmann Rolf
Titolo	Stahlbau [[electronic resource]] : Teil 1: Grundlagen
Pubbl/distr/stampa	Hoboken, : Wiley, 2013
ISBN	3-433-60256-5 3-433-60289-1
Edizione	[5th ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (522 p.)
Altri autori (Persone)	KrugerUlrich
Disciplina	620.378
Soggetti	Steel -- Metallography Steel -- Metallurgy Steel Civil & Environmental Engineering Engineering & Applied Sciences Civil Engineering
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di contenuto	Cover; Titel; Vorwort; Inhaltsverzeichnis; 1 Allgemeines; 1.1 Einleitung; 1.2 Erläuterungen zum Inhalt; 1.3 Technische Baubestimmungen; 1.4 Bezeichnungen und Annahmen; 1.5 RUBSTAHL-Programme; 2 Bemessung und Konstruktion von Bauteilen; 2.1 Vorbemerkungen; 2.2 Werkstoff Stahl; 2.3 Stahlerzeugnisse; 2.3.1 Einteilung; 2.3.2 Langerzeugnisse; 2.3.3 Flacherzeugnisse; 2.4 Teilsicherheitsbeiwerte; 2.5 Querschnittsklassen; 2.6 Nachweise; 2.7 Querschnittswerte; 2.7.1 Grundsatzliches; 2.7.2 Doppelsymmetrische Querschnitte; 2.7.3 Einfachsymmetrische Querschnitte; 2.7.4 Querschnitte ohne Symmetrieachsen 2.7.5 Zusätzliche Querschnittswerte für Stabilitätsuntersuchungen 2.8 Spannungsermittlung und Nachweise; 2.8.1 Vorbemerkungen; 2.8.2 Walzprofil IPE 240; 2.8.3 Walzprofil HEM 600; 2.8.4 Rechteckiges Hohlprofil; 2.8.5 Hohlkastenträger; 2.8.6 Winkelprofil als Träger; 2.8.7 H-Bahn-Träger; 2.8.8 Fußgängerbrücke; 2.8.9 Profil UPE 180; 2.9 Plastische Querschnittstragfähigkeit; 2.9.1 Vorbemerkungen; 2.9.2 Einfeldriger Deckenträger; 2.9.3 Zweifeldträger; 2.9.4 HEA 300 mit Standardbeanspruchungen; 2.9.5 I-Querschnitt mit ungewöhnlichen

Beanspruchungen; 2.9.6 Rechteckiges Hohlprofil
2.9.7 Kreisförmiges Hohlprofil
2.10 Stabilität und Theorie II. Ordnung;
2.10.1 Vorbemerkungen; 2.10.2 Einfeldträger IPE 330; 2.10.3
Zweifeldträger IPE 400; 2.10.4 Einfeldträger IPE 300 mit Druckkraft und
Biegebeanspruchung; 2.10.5 Eingespannte Rohrstütze; 2.10.6 Stütze
HEA 140 mit planmäßiger Biegung; 2.10.7 Stütze IPE 300 und
Erfassung von drei Stabilitätsfällen; 2.10.8 Zweifeldrige
Giebelwanddeckstütze; 2.10.9 Einfeldträger IPE 450 mit Kragarm;
2.10.10 Verschiebliche, ebene Rahmen; 3 Stabtheorie und
Querschnittswerte; 3.1 Vorbemerkungen; 3.2 Stabtheorie; 3.2.1
Grundsätzliches
3.2.2 Lineare Stabtheorie (Theorie I. Ordnung)
3.3 Schwerpunkt, Hauptachsen und Hauptträgheitsmomente; 3.3.1
Querschnittsnormierung Teil I; 3.3.2 Aufteilung der Querschnitte in
Teilflächen; 3.3.3 Basisquerschnitte und elementare
Querschnittsformen; 3.4 Schubmittelpunkt und weitere
Querschnittswerte; 3.4.1 Querschnittsnormierung Teil II; 3.4.2
Ermittlung des Schubmittelpunktes mit der Wolbbordinate; 3.4.3
Ermittlung des Schubmittelpunktes mit Schubspannungen; 3.4.4
Berechnung von I , I_T und \max ; 3.5 Profiltabellen; 4
Spannungsnachweise; 4.1 Anwendungsbereiche; 4.2 Nachweise
4.3 Spannungsermittlung
4.3.1 Vorbemerkungen; 4.3.2 Schnittgrößen
als Resultierende der Spannungen; 4.3.3 Erläuterungen zum
Wolbbmoment; 4.3.4 Berechnung von Spannungen; 5 Plastische
Querschnittstragfähigkeit; 5.1 Einführung; 5.2 Grundsätzliches; 5.3
Plastische Grenzschnittgrößen; 5.4 Querkraft und Torsionsmomente;
5.5 Lineare Interaktionsbeziehung; 5.6 I-Querschnitte mit
Standardbeanspruchungen; 5.6.1 Vorbemerkungen; 5.6.2
Schnittgrößenkombination N-My; 5.6.3 Schnittgrößenkombinationen
N-Mz; 5.6.4 Schnittgrößenkombinationen N-My-Mz; 5.7 I-Querschnitte
mit beliebigen Schnittgrößen
5.7.1 Vorbemerkungen

Sommario/riassunto

Zeitnah zur Umstellung auf die neue Normengeneration erscheint die 5. Auflage des Buches in einer kompletten Neubearbeitung, in der die neuen Normen, neue Nachweismethoden und der aktuelle Stand der Technik berücksichtigt werden. Im Vordergrund stehen dabei die grundlegenden Eurocodes für die Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten: DIN EN 1993-1-1 "Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau" sowie DIN EN 1993-1-8 "Bemessung von Anschlüssen". Das zentrale Thema des Buches sind die Grundlagen zur Bemessung und Konstruktionen von Bauteilen und Verbindungen für Stahlbauten.
