

1. Record Nr.	UNINA9910141685903321
Autore	Kramer Helmut
Titolo	Angewandte Baudynamik [[electronic resource] ] : Grundlagen und Praxisbeispiele // Helmut Kramer
Pubbl/distr/stampa	Berlin, Germany, : Ernst & Sohn, 2013
ISBN	3-433-60267-0 3-433-60269-7 3-433-60266-2
Edizione	[2nd ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (432 p.)
Collana	Bauingenieur-Praxis
Disciplina	620.1
Soggetti	Mechanical engineering Mechanics, Applied Electronic books.
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 and index.
Nota di contenuto	3.6 Richtlinien und Empfehlungen 3.7 Internationale technische Regeln; 3.8 Allgemein anerkannte Regeln der Technik; 4 Begriffe und Kenngrößen; 4.1 Allgemeines; 4.2 Zeitabhängigkeit; 4.3 Masse; 4.4 Steifigkeit; 4.5 Anwendungsbeispiele; 5 Bewegungen starrer Körper; 5.1 Allgemeines; 5.2 Reine Translation; 5.3 Reine Rotation; 5.4 Massenträgheitsmoment; 5.5 Wuchtgute von Maschinen; 5.6 Anwendungsbeispiele; 6 Stoßvorgänge; 6.1 Der harte Stoß; 6.2 Der weiche Stoß; 6.3 Konstruktiver Explosionsschutz; 6.4 Anwendungsbeispiele; 7 Freie Schwingungen; 7.1 Allgemeines; 7.2 Systeme mit einem Freiheitsgrad 7.3 Systeme mit mehreren Freiheitsgraden 7.4 Homogene Systeme; 7.5 Anwendungsbeispiele; 8 Erzwungene Schwingungen; 8.1 Allgemeines; 8.2 Systeme mit einem Freiheitsgrad; 8.3 Der Zweimassenschwinger; 8.4 Lösungswege der Baudynamik bei periodischer Anregung; 8.5 Anwendungsbeispiele; 9 Amplitudenreduktion; 9.1 Allgemeines; 9.2 Amplitudenreduktion an der Quelle; 9.3 Amplitudenreduktion auf der Übertragungsstrecke; 9.4 Amplitudenreduktion am Empfänger; 9.5 Dissipative Dämpfung; 9.6 Anwendungsbeispiele; 10 Menscheninduzierte Schwingungen; 10.1 Allgemeines; 10.2

Anregungsspektrum

10.3 Dimensionierungsfalle 10.4 Erzwungene Schwingungen; 10.5  
Zumutbare Amplituden; 11 Einführung in die Baugrunddynamik; 11.1  
Allgemeines; 11.2 Wellenausbreitung; 11.3 Boden-Bauwerk  
Wechselwirkung; 11.4 Erschütterungsbedingte Sackungen; 11.5  
Anwendungsbeispiele; 12 Anforderungen an den Erschütterungsschutz;  
12.1 Allgemeines; 12.2 Einwirkungen auf bauliche Anlagen; 12.3  
Einwirkungen auf Menschen; 12.4 Einwirkungen auf empfindliche  
Geräte; 13 Schwingungsmessungen; 13.1 Motivation; 13.2 Einleitung;  
13.3 Anregung von Schwingungen; 13.4 Aufbau einer Messkette; 13.5  
Schwingungsaufnehmer  
13.6 Durchführung von normgerechten Schwingungsmessungen 13.7  
Beispiele für gemessene Freifeldschwingungen; Fazit;  
Literaturverzeichnis; Stichwortverzeichnis

---

Sommario/riassunto

Obwohl Schwingungsprobleme in der Praxis zunehmend auftreten, werden sie von Tragwerkplanern gern umgangen. Statische Ersatzlasten, Stoßfaktoren oder Schwingbeiwerte werden angewendet, ohne sich der Anwendungsgrenzen bewusst zu sein. Dieses Buch weckt das Grundverständnis für die den Theorien zugrunde liegenden Modellvorstellungen und die Begrifflichkeiten der Dynamik. Die wichtigsten Kenngrößen werden beschrieben und mit Beispielen verdeutlicht. Darauf baut der anwendungsbezogene Teil mit den Problemen der Baudynamik - Stoßvorgänge, freie und erzwungene Schwingungen, Amplitudenreduktion durch

---