

1. Record Nr.	UNINA9910877338403321
Autore	Block Tobias
Titolo	Lager im Bauwesen // Tobias Block, Helmut Eggert, Wolfgang Kauschke
Pubbl/distr/stampa	Berlin, : Ernst & Sohn, 2013
ISBN	3-433-60320-0 3-433-60321-9 3-433-60323-5
Edizione	[3. vollstanding uberarbeitete Aufl.]
Descrizione fisica	1 online resource (476 p.)
Altri autori (Persone)	EggertHelmut KauschkeWolfgang
Soggetti	Bearings (Machinery)
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	Cover; Titel; Inhaltsverzeichnis; 1 Einleitung und allgemeiner Überblick; 1.1 Entwicklungsgeschichte; 1.2 Begriffe und Bezeichnungen; 1.2.1 Lagerung und Lager als Teil des Tragwerks; 1.2.2 Abwalzen, Gleiten, Verformen; 1.2.3 Lager, Gelenk, Pendel; 1.2.4 Lagerbezeichnungen; 1.3 Grundsätze zur Wahl der Lagerung; 1.4 Auflagerbewegungen; 1.4.1 Allgemeines; 1.4.2 Verschiebungen infolge Temperatur; 1.4.3 Verschiebungen infolge Vorspannen, Kriechen und Schwinden; 1.4.4 Auflagerverschiebungen infolge äußerer Lasten; 1.4.5 Auflagerdrehwinkel; 1.5 Lagersymbole; 1.6 Verdrehungswiderstand 1.6.1 Anfangsmoment 1.6.2 Ruckstellmoment und Verdrehung; 1.6.3 Weitere Abhängigkeiten; 1.6.4 Einfluss der Horizontalkräfte; 1.6.5 Auswirkung des Ruckstellmomentes auf die Konstruktion; 2 Bauwerk und Lagerungsplan; 2.1 Allgemeines; 2.2 Brücken; 2.2.1 Einfluss der Brückenquerschnitte; 2.2.2 Einfluss des Brückengrundrisses; 2.2.2.1 Einfeldträger (orthogonal); 2.2.2.2 Einfeldträger (schief); 2.2.2.3 Zweifeldträger (orthogonal); 2.2.2.4 Zweifeldträger (schief); 2.2.2.5 Durchlaufträger (orthogonal); 2.2.2.6 Durchlaufträger (gekrümmt); 2.2.3 Lagerungsbeispiele; 2.2.3.1 Einfeldträger (orthogonal) 2.2.3.2 Zweifeldträger (schief) 2.2.3.3 Durchlaufträger (orthogonal); 2.2.3.4 Durchlaufträger (gekrümmt); 2.2.4 Einfluss des Baugrundes; 2.2.5 Von der Ausschreibung bis zum Einbau der Lager; 3 Bauwerk und

Lagerkräfte; 3.1 Vom Gelenk zum Lager; 3.2 Berechnung von Brücken; 3.2.1 Allgemeines; 3.2.2 Abtragung vertikaler Lasten; 3.2.3 Abtragung horizontaler Lasten in Brückenlängsrichtung; 3.2.4 Abtragung horizontaler Lasten in Brückenquerrichtung; 3.2.5 Kräfte in Abhängigkeit von der Lagerart; 3.2.6 Lagerbewegungen; 3.2.7 Lagesicherheit
3.2.8 Sicherheitsbetrachtungen unter Berücksichtigung der Lagereigenschaften
3.3 Einfluss der Lager auf die Stabilität der Bauwerke; 3.3.1 Allgemeines; 3.3.2 Rand- und Zwischenbedingungen für Lager; 3.3.3 Knickklängen von Pfeilern; 3.3.3.1 Allgemeines; 3.3.3.2 Einzelpfeiler; 3.3.3.3 Gerade Brücken mit beliebigen Pfeilern; 3.3.3.4 Gerade Brücken mit nur zwei Pfeilertypen; 3.3.3.5 Gerade Brücken mit Kipplagern; 3.3.3.6 Gekrümmte Brücken; 3.3.3.7 Elastische Einspannung, variable Biegesteifigkeit und Langskraft; 3.3.4 Nachweis der Sicherheit am Gesamtsystem; 3.4 Nachweis nach Theorie II. Ordnung
3.5 Schwingungsschutzmaßnahmen für Brücken
3.5.1 Dynamische Einwirkungen; 3.5.1.1 Personeninduzierte Schwingungen; 3.5.1.2 Dynamische Einwirkungen bei Erdbeben-Anregung; 3.5.1.3 Windinduzierte Schwingungen; 3.5.2 Maßnahmen zur Reduzierung von Schwingungen; 3.5.2.1 Schwingungsisolierung; 3.5.2.2 Konstruktionselemente zur Schwingungsreduzierung; 3.5.3 Projektbeispiel: Elastisches Lagerungssystem zum Schutz vor Schienenverkehrserschütterungen und Körperschall - Xizhimen Brücke, Peking, China
3.5.4 Projektbeispiel: Elastisches Lagerungssystem zum Schutz vor personeninduzierten Schwingungen - Sudbrücke Oberhavel, Berlin, Deutschland

Sommario/riassunto

Es werden alle Problemstellungen im Zusammenhang mit der Lagerung von Brücken behandelt und Grundsätze zur Wahl der Lagerung eines Bauwerkes aufgestellt. Die Lagerarten und ihre Anwendungsbereiche werden ausführlich erläutert. Die nationalen und europäischen Regelwerke und Zulassungen werden erläutert, die neue europäische Lagernorm DIN EN 1337 wird kommentiert. Zur Abrundung enthält das Buch ein Glossar mit ca. 350 Stichwörtern in Deutsch und Englisch, welches Definitionen und Erläuterungen enthält und somit den Quereinstieg in dieses Spezialgebiet des Ingenieurbaus erleichtert. Das Buch w
