

DIN EN 1337-8



ICS 91.010.30

Einsprüche bis 2018-03-12
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 1337-8:2008-01

Entwurf

**Lager im Bauwesen –
Teil 8: Führungslager und Festhaltekonstruktionen;
Deutsche und Englische Fassung prEN 1337-8:2018**

Structural bearings –
Part 8: Guide bearings and Restraint bearings;
German and English version prEN 1337-8:2018

Appareils d'appui structuraux –
Partie 8: Appareils d'appui guidés et appareils d'appui bloqués;
Version allemande et anglaise prEN 1337-8:2018

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-01-12 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 29 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1337-8:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 167 „Lager im Bauwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-72-02 AA „Lager im Bauwesen (DIN 4141) (SpA zu CEN/TC 167 Structural Bearings)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1337-8:2008-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Dokument wurde redaktionell und technisch vollständig überarbeitet.

Lager im Bauwesen — Teil 8: Führungslager und Festhaltekonstruktionen

Appareils d'appui structuraux — Partie 8 : Appareils d'appui guidés et appareils d'appui bloqués

Structural bearings — Part 8: Guide bearings and Restraint bearings

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Arten von Festhaltekonstruktionen und Führungslagern	5
4.1 Festhaltekonstruktion	5
4.2 Führungslager	5
5 Werkstoffeigenschaften	6
6 Bemessung	7
7 Prüfung	7
8 Fertigung, Zusammenbau und Toleranzen	7
9 Transport, Zwischenlagerung und Einbau	8
10 Inspektion während des Betriebs	8
11 Instandhaltung	8
12 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit	8
12.1 Allgemeines	8
12.2 Typprüfung	8
12.3 Werkseigene Produktionskontrolle	8
12.4 Bewertung der Leistung des Bauprodukts	8
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011	10
ZA.1 Anwendungsbereich und relevante Eigenschaften	10
ZA.2 Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP)	11
ZA.3 Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit	11

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1337-8:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 167 „Lager im Bauwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 1337-8:2007 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Verordnung 305/2011.

Zum Zusammenhang mit EU-Verordnung 305/2011 siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Die Europäische Norm prEN 1337 „Lager im Bauwesen“ besteht aus den folgenden 8 Teilen:

- Teil 1: Allgemeine Regelungen;
- Teil 2: Gleitteile;
- Teil 3: Elastomerlager;
- Teil 4: Rollenlager;
- Teil 5: Topflager;
- Teil 6: Kipplager;
- Teil 7: Kalotten- und Zylinderlager mit PTFE;
- Teil 8: Führungslager und Festhaltekonstruktionen.

Die wesentlichen technischen Änderungen sind nachfolgend aufgeführt:

- Komplette technische und redaktionelle Revision des gesamten Dokuments; es ist nicht möglich, alle implementierten Änderungen dieser Version von EN 1337-8 aufzulisten.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Regeln für die Bemessung, Prüfung und Herstellung von Führungslagern und Festhaltekonstruktionen fest. Das Dokument gilt nur für Lager, die Lasten in der x- und y-Ebene nach prEN 1337-1:2018 übertragen.

Dieses Dokument wird in Kombination mit den relevanten Teilen der Normenreihe prEN 1337 verwendet.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

prEN 1337-1:2018, *Lager im Bauwesen — Teil 1: Allgemeine Regelungen*

prEN 1337-2:2018, *Lager im Bauwesen — Teil 2: Gleitteile*

prEN 1337-5:2018, *Lager im Bauwesen — Teil 5: Topflager*

EN 1993 (alle Teile), *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten*

EN 10025 (alle Teile), *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen*

EN 10083-3, *Vergütungsstähle — Teil 3: Technische Lieferbedingungen für legierte Stähle*

EN 10088-2, *Nichtrostende Stähle — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung*

EN 10340, *Stahlguss für das Bauwesen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach prEN 1337-1:2018 und prEN 1337-2:2018 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>

3.1 Grundplatte
Platte, die ein wesentlicher Bestandteil der Lagerungsvorrichtung ist und die Hauptkomponente bildet, an der Festhaltekonstruktionen und Führungen befestigt werden

[QUELLE: prEN 1337-2:2018, 3.21.13]

3.2 Kippteil
Element, das die angegebenen Kräfte überträgt und Verdrehungen um mindestens eine Achse zulässt

3.3

Führungslager

ein Lager, das Bewegungen nur in eine Richtung begrenzt, Verdrehungen aufnimmt und keine vertikalen Lasten überträgt

3.4

Festhaltekonstruktion

ein Lager, das Bewegungen in einer Ebene verhindert, Verdrehungen aufnimmt und keine Lasten im rechten Winkel zu dieser Ebene überträgt

4 Arten von Festhaltekonstruktionen und Führungslagern

4.1 Festhaltekonstruktion

Die Festhaltekonstruktion besteht aus eisenhaltigen Komponenten mit Gleitteilen (Festhalteeinrichtungen) und gegebenenfalls Kippteilen.

Die Festhaltekonstruktion überträgt Kräfte auf der x-y-Ebene nach prEN 1337-1:2018 und ermöglicht Bewegungen in z-Richtung sowie Verdrehungen.

Bild 1 zeigt übliche Festhaltekonstruktionen.

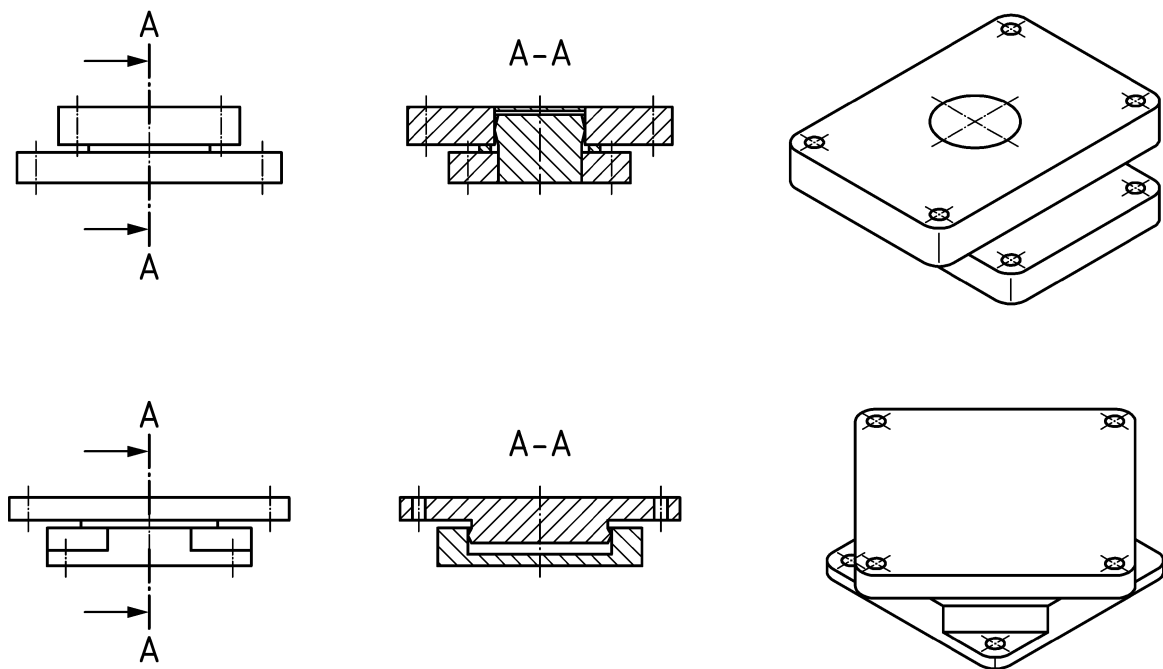


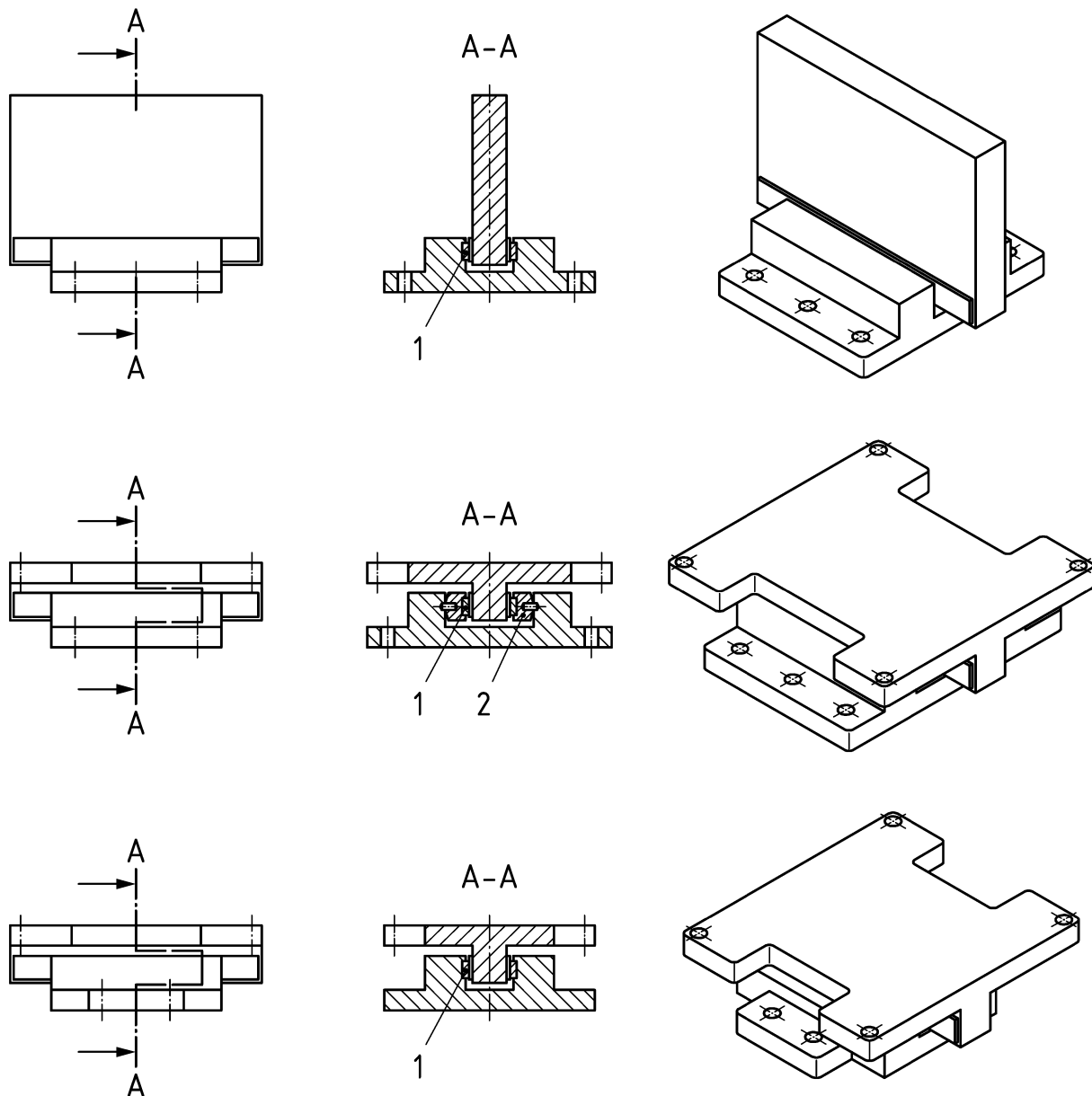
Bild 1 — Übliche Festhaltekonstruktionen

4.2 Führungslager

Das Führungslager besteht aus eisenhaltigen Komponenten mit Gleitteilen (Führungen) und gegebenenfalls Kippteilen.

Das Führungslager überträgt Kräfte in x- oder y-Richtung nach prEN 1337-1:2018 und ermöglicht Bewegungen in alle anderen Richtungen sowie Verdrehungen.

Bild 2 zeigt übliche Führungslager.



Legende

- 1 zeigt Gleitelemente
- 2 zeigt Kippteile

Bild 2 — Übliche Führungslager

5 Werkstoffeigenschaften

Die für die Lastübertragung in Gleitkontaktflächen verwendeten Materialien müssen die Anforderungen nach prEN 1337-2:2018 erfüllen.

Führungslager und Festhaltekonstruktionen müssen aus eisenhaltigen Werkstoffen nach einer der folgenden Normen hergestellt sein: Normenreihe EN 10025, EN 10083-3, EN 10088-2, EN 10340.

6 Bemessung

prEN 1337-1:2018 gilt.

Die Festhaltekonstruktion muss so gestaltet sein, dass es Kräfte in der x-y-Ebene nach prEN 1337-1:2018 überträgt und Bewegungen in z-Richtung sowie Verdrehungen zulässt.

Das Führungslager muss so gestaltet sein, dass es Kräfte in x- oder y-Richtung nach prEN 1337-1:2018 überträgt und Bewegungen in alle anderen Richtungen sowie Verdrehungen zulässt.

Zusätzlich zu den Bemessungsanforderungen nach prEN 1337-2:2018 müssen die eisenhaltigen Komponenten in Übereinstimmung mit den relevanten Normen wie etwa der Normenreihe EN 1993 für Baustahl gestaltet werden. Bei der Bemessung und Verifizierung von Kontaktflächen in lasttragenden Arretierungsringen sind die in prEN 1337-5:2018 festgelegten Bemessungsregeln zu befolgen.

Der Reibungswiderstand ist unter Anwendung der in prEN 1337-2:2018 angegebenen Reibungszahlen zu bestimmen.

Darüber hinaus sind innere Kräfte und Momente, die durch Reibungswiderstand auf die Gleitflächen einwirken, sowie angewendete horizontale Lasten und der Einfluss von Verdrehungen und horizontalen Verschiebungen zu berücksichtigen.

Die vertikale Gestaltung der Bewegung von Festhaltekonstruktionen oder Führungslagern, bestimmt mit den Bemessungseinwirkungen nach prEN 1337-1:2018, sind zu erhöhen um:

- 15 mm nach oben;
- 10 mm nach unten.

Die minimale Dicke t der Grundplatte muss

- auf der Grundlage der Verifizierung der Spannung und Verformung bestimmt oder
- anhand der Gleichung (1) berechnet werden oder 17 mm betragen, je nachdem, welcher Wert höher ist.

$$t = 0,025 \times \sqrt{a^2 + b^2} \quad (1)$$

Für die horizontale Lastübertragung muss der ungünstigste Kontaktpunkt der Komponenten berücksichtigt werden.

Wenn Führungslager und Festhaltekonstruktionen mit anderen Lagern oder Elementen wie Gleitteilen, Festhalteeinrichtungen oder Führungen kombiniert werden, muss die Bemessung die wechselwirkenden Kräfte berücksichtigen.

Der ausgewählte Werkstoff muss in Übereinstimmung mit den in den relevanten Teilen der Normenreihe EN 1993 wie etwa EN 1993-1-10 angegebenen Grundsätzen verifiziert werden.

7 Prüfung

Siehe prEN 1337-2:2018.

8 Fertigung, Zusammenbau und Toleranzen

Siehe prEN 1337-1:2018.