

Lastkonfigurationen Bemessung von Systemböden

Die Beurteilung der Tragfähigkeit von Systemböden erfolgt nach den europäischen Prüf- und Klassifizierungsnormen

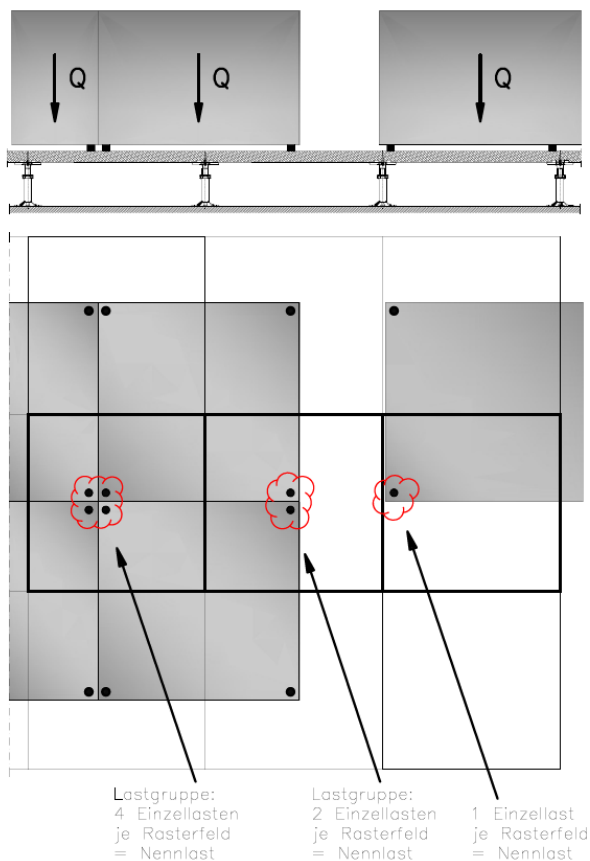
DIN EN 12825 – Doppelböden

DIN EN 13213 – Hohlböden

und den dazugehörigen Anwendungsrichtlinien des Bundesverbandes für Systemböden e.V.

In beiden Prüf- und Klassifizierungsnormen sind punktförmige Lastprüfungen als Grundlage für die Bewertung bzw. Klassifizierung vorgesehen.

Diese Bewertung entspricht den in der Praxis vorkommenden realen Belastungen, die in aller Regel über kleinflächige Aufstandsflächen in den Böden eingeleitet werden. Dies können Füße von zum Beispiel Tresoren, Serverracks bzw. Rollen von Transportgeräten sein. Typische Anwendungsfälle sind in Tabelle 1 der Anwendungsrichtlinien Laststufen zugeordnet.



Skizze 1: Beispiel statischer (ruhender) Lasten aus aufgestellten Gegenständen

Leostrasse 22
40545 Düsseldorf
Geschäftsführung:
RA Kai Bellwinkel



Bundesverband Systemböden e.V.

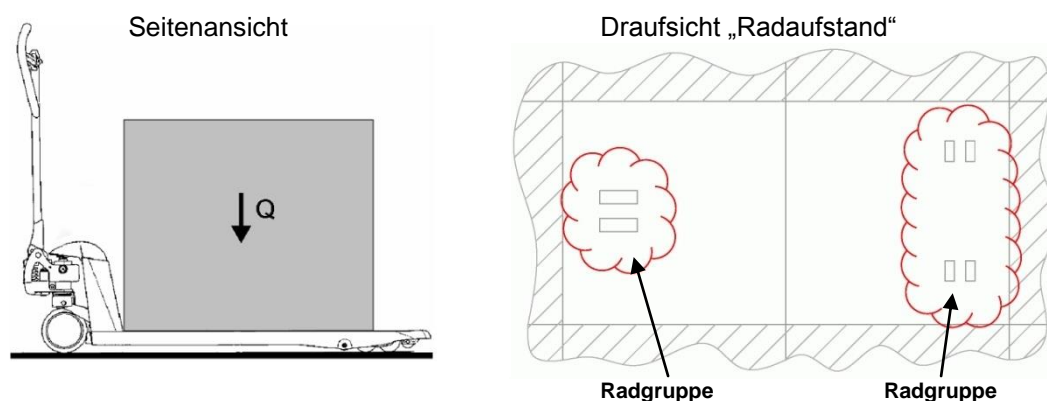
Telefon: +49 211 – 55 61 66
Telefax: +49 211 55 64 66
www.systemboden.de



Konto-Nr.: 3 672 372 00
Dresdner Bank AG
BLZ 300 800 00

Merkblatt des Bundesverband Systemböden e.V. Nr. 021-Lastkonfigurationen-003; November 2014

Neben ruhenden Gegenständen können derartige Belastungskonfigurationen auch durch Förderfahrzeuge hervorgerufen werden (siehe Skizzen). Dabei sind dynamische Schwingbeiwerte einzubeziehen, wodurch mögliche Spitzenbelastungen berücksichtigt werden.



Skizze 2: Belastungen durch Förderfahrzeuge, dynamische Belastung

Die Räder des Förderfahrzeugs wirken auf den Systemboden in Form von punktförmigen Belastungen ein. Die Last der Radgruppen darf unter Einbeziehung des jeweiligen Schwingbeiwerts maximal die Nennlast des Systembodens betragen.

Schwingbeiwert $\geq 1,3$ für handbetriebene Transporte

Schwingbeiwert $\geq 1,5$ für motorisch betriebene Transporte

Bei diesen Schwingbeiwerten handelt es sich um Mindestanforderungen.

Diese Schwingbeiwerte müssen fallbezogen festgelegt/verifiziert werden und können im Einzelfall auch höher ausfallen.

Berechnung zur Nennpunktlast:

Nennpunktlast = Last der Radgruppen \times Schwingbeiwert

Hinweis: Je nach Nutzung der Systemböden können temporäre Maßnahmen (z.B. lastverteilende Platten) eine maßvolle Systemertüchtigung bewirken.

Horizontale Lasten sind separat zu betrachten.

Leostrasse 22
40545 Düsseldorf
Geschäftsführung:
RA Kai Bellwinkel



Bundesverband Systemböden e.V.

Telefon: +49 211 – 55 61 66
Telefax: +49 211 55 64 66
www.systemboden.de



Konto-Nr.: 3 672 372 00
Dresdner Bank AG
BLZ 300 800 00