

## Wichtige Hinweise für die Belastung von Sportbodenbelägen

---

Alle Librafloor-gym Sporthallenböden entsprechen hinsichtlich ihrer sportfunktioneller Belastbarkeit den Bestimmungen durch die

### **DIN 18032-2 Sporthallen; Hallen für Turnen, Spiele und Mehrzwecknutzung**

Sind zusätzliche Belastungen auf das Sportbodensystem zu erwarten, so sind diese vorgängig mit den Beteiligten festzulegen und mit entsprechender statischer Berechnung für den bestimmten Sporthallenboden nachzuweisen.

Hierzu sind folgende Bestimmungen einzuhalten:

Auszug aus DIN 18032-Teil 2:

### **Zulässige Belastung der Hallenböden**

Bezüglich der zulässigen statischen Belastung von Sporthallenböden gilt folgende Festlegung zu beachten:

Auf 1 m<sup>2</sup> darf ein Sportboden nicht mit einer grösseren gleichmässig verteilten Flächenlast von 5 kN belastet werden.  
Kleinflächige Einzellasten (Bis zu einer Flächengrösse von 1500 mm<sup>2</sup> und einem Seitenverhältnis von mindesten 1:3) dürfen keine höhere Flächenpressung als 1 N/mm<sup>2</sup> auf den Boden bringen.

Bezüglich der zulässigen Belastung durch rollende (dynamische) Lasten ist darauf zu achten, dass der Boden durch eine Rolle nicht höher belastet wird, als dies bei der Prüfung nach DIN 18032 Teil 2 geschieht. Die Bodenbelastung hängt sehr stark von der Rollenform, dem Material der Lauffläche und von der Oberflächeneigenschaft des Sportbodensystems ab.

## Zusätzliche Belastung durch rollende Last

---

Bei zusätzlicher Beanspruchung des Sporthallenbodens durch rollende Last soll im Einzelfall in Abstimmung mit den beteiligten eine Prüfung der Bodenbelastbarkeit angeordnet werden.

Das Prüfverfahren bei rollender Last wurde in der Europäischen Norm

### **EN 1569**

#### **Sportböden; Bestimmung des Verhaltens bei rollender Last**

festgelegt:

Auszug aus der Euro Norm EN 1569:

Sportböden; Bestimmung des Verhaltens bei rollender Last

Anwendungsbereich:	Diese Europäische Norm legt ein Prüfverfahren zur Bestimmung des Verhaltens von bestimmten Sportböden bei rollender Last fest.
Prinzip:	Das Verhalten eines innenliegenden Sportbodens bei rollender Last wird durch wiederholtes Hin- und Herfahren mit einem belasteten Prüfrad auf den für die Belastbarkeit des Bodens kritischen Bereichen (z.B. Stösse, Schweissnähte) bestimmt und Beschädigungen des Bodens auf Grund anschliessender Prüfung ermittelt.
Prüfgerät:	Das Prüfgerät wird durch die Normvorschriften bestimmt.  Wichtig: Das Prüfrad wird mit der Kraft beansprucht, die in der Produktebeschreibung angegeben ist, bzw. von den Beteiligten vereinbart wurde.
Prüfkörper / Prüfverfahren:	Prüfkörper und Prüfverfahren sind durch die Norm bestimmt und werden mit beglaubigtem Prüfbericht entsprechend dokumentiert.

## Zusätzliche Belastung durch fahrbare Tribünen

---

Bei zusätzlicher Beanspruchung des Sporthallenbodens durch fahrbare Tribünen gilt die

### **DIN Norm 18032-Teil 5** **Sporthallen; Hallen für Turnen, Spiele und Mehrzwecknutzung** **Teil 5: ausziehbare Tribünen**

Auszug aus DIN Norm 18032-Teil 2:

Anwendungsbereich: Diese Norm gilt für aus Einzelteilen zusammengesetzte, ortsfest eingebaute, ausziehbare Tribünen, deren Platzreihen teleskopartig auf Fahrrollen durch Betätigung von Hand, Schubhilfen oder Motorenantrieb horizontal aus- und eingefahren werden können. Sie gilt für Tribünen mit Sitzplätzen.

Konstruktion: Es dürfen nur allgemein gebräuchliche und bewährte, den technischen Baubestimmungen entsprechende Baustoffe und Bauteile verwendet werden.

Die Fahrrollen sind unter den Stützen möglichst zentrisch oder unter einem Grundrahmen anzuordnen. Feststellvorrichtungen gegen unbeabsichtigtes Verschieben der Tribüne sind vorzusehen.

Bemessungsgrundlagen: Lastannahmen:

Für die ständigen Lasten gilt E DIN 1055-1.

Für die Verkehrslasten gilt E DIN 1055-3. Bei Stufengängen ist eine lotrechte Verkehrslast von 7.5 kN/m<sup>2</sup> anzusetzen.

Sonderlasten aus Seilzügen oder Lasten, die beim Aus- und Einfahren der Tribüne entstehen, sind nachzuweisen und entsprechend zu berücksichtigen.

Statische Berechnung:

Festigkeit und Standsicherheit der Tribüne sind durch eine statische Berechnung nachzuweisen. Eine Formänderungsberechnung für das Tragwerk oder einzelne Bauteile kann zusätzlich erforderlich werden.

Anstelle der statischen Berechnung im Einzelfall kann ein von einem Prüfamts für Baustatik geprüfter Typenwurf verwendet werden. Daraus muss auch die Belastbarkeit des Sporthallenbelages ersichtlich sein.

Zulässige Belastung des Hallenbodens:

Die auf den Hallenboden aufgebrachten Flächen- bzw. Punktlasten sind getrennt nach Eigen- und Verkehrslasten nachzuweisen.

Die Räder der Tribüne dürfen den Hallenboden mit höchstens  $0.5 \text{ kN/mm}^2$  je Rad beanspruchen.

Die Räder müssen dazu wie folgt beschaffen sein:

- Durchmesser mindestens  $0.10 \text{ m}$
- Breite mindestens  $0.04 \text{ m}$
- Kantenrundung mindestens  $5 \text{ mm}$

Bei Vollbelastung der Tribüne darf die Belastung des Hallenbodens über ebene Auflageflächen  $1 \text{ N/mm}^2$  und die Gesamtbelastung des Bodens durch die Tribüne  $5 \text{ kN/m}^2$  nicht übersteigen.