

### ***Anforderungen***

Die Anforderungen an Sportböden könnten unterschiedlicher nicht sein.

Der Spitzensportler bevorzugt einen Boden, der seine Leistung unterstützt, dem Turnlehrer und Schüler sollte der Boden helfen den Bewegungsapparat zu schonen, für den Tänzer darf der Boden weder zu wenig noch zuviel gleiten, für den Abwart steht eine effiziente Reinigung im Vordergrund, der Geldgeber möchte eine möglichst hohe Nutzung usw. usw.

Viele Produkte auf dem Markt erfüllen zwar die DIN-Normen für Sportböden, ein Gütekriterium. Dies erleichtert aber die Auswahl nicht und führt letztlich immer zu einer Frage der Gewichtung der vielen unterschiedlichen Anforderungen.

Der Boden ist jedoch die Grundlage für jede Betätigung in Sporthallen und muss sich – um so bezeichnet werden zu können –als Hauptkriterium durch spezifische mechanische Eigenschaften auszeichnen, die überhöhte Belastungen des Bewegungsapparates vermeiden.

### ***Schutzfunktion des Sportbodens***

Die Belastung des Bewegungsapparates entsteht durch eigene Muskelkräfte und durch Kräfte, die von aussen auf den Körper wirken (zum Beispiel der Schlag im Knie bei einer Landung). Die Auswirkungen davon hängen von der Grösse der einwirkenden Kräfte, der Zeitdauer der Krafteinwirkung und vom Körperbau der Person ab.

Eine der Hauptfunktionen des Sporthallenbodens besteht nun darin, grosse und unerwartete Aufprallkräfte zu reduzieren. Dies wird erreicht, indem ein „guter“ Boden einen grösseren Bremsweg ermöglicht. Aufprallsituationen sind nicht selten und hier muss der Boden die Schutzfunktion übernehmen, denn der Aufprall selbst dauert nur 10-30 ms. In dieser kurzen Zeitspanne kann der menschliche Körper die Aufprallkräfte über die Muskeln selbst nicht beeinflussen.

### ***Mechanische Eigenschaften***

Sporthallenböden sind von der Konstruktion her gesehen punktelastisch, flächenelastisch oder eine Kombination davon. Böden mit Parkettoberfläche sind dabei notwendigerweise flächenelastisch, Böden mit Kunststoffoberflächen sind in allen Konstruktionsvarianten möglich. Der Unterschied liegt in den Verformungseigenschaften und den sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Eignung im jeweiligen Objekt.

Punktelastische Böden gewähren grundsätzlich eine gute Druckverteilung, was Prellungen bei Stürzen verringert. Es handelt sich um einen nachgiebigen, biegeweichen Boden mit einer eng an die Belastungsfläche angepassten Verformungsmulde.

Der flächenelastische Sportboden ist nachgiebig und biegesteif mit grossflächiger Verformungsmulde. Die belastungsreduzierende Wirkung eines flächenelastischen Bodens ist abhängig von seiner Elastizität und seiner zu bewegenden Masse. Oft wird die Trägheit bei den flächenelastischen Böden in Bezug auf die Federwirkung als negativ beurteilt, was jedoch nur stimmt, wenn die Masse des Bodens sehr hoch ist. Durch die

Stabilität reduzieren flächenelastische Böden die Belastung bei Drehbewegungen massiv, was zu einem guten Schutz vor schwerwiegenden Torsionsverletzungen führt. Unter einem kombielastischen Sportboden versteht man einen flächenelastischen Boden mit punktelastischer Oberschicht.

Aus Anwendersicht sind flächenelastische Böden für nahezu jede Hallensportart die bessere Wahl. Ausserdem sind diese Böden auf Grund ihrer Robustheit langlebiger und pflegeleichter als andere Systeme und können problemlos mit schweren Geräten, Fahrzeugen oder auch Tribünen genutzt werden.

#### ***Holz- oder Kunststoffoberbelag?***

Im flächenelastischen Bereich stehen unterschiedliche Belagsarten zur Auswahl. Sport-Parkett oder Kunststoff-Sportbelag. Die Kunststoff-Sportbeläge werden auf die Druckverteilerplatte des flächenelastischen Unterbodens aufgebracht.

Da punkt-, flächen- und kombielastische Böden sehr unterschiedliche Eigenschaften besitzen, sollte man sich über die Anforderungen vollkommen im Klaren sein. Eine professionelle Beratung vor dem Kaufentscheid ist deshalb unverzichtbar.

#### ***Anforderungen nach DIN 18032-2***

Jeder Sportboden muss diesen Anforderungen entsprechen.

##### Kraftabbau

Unter Kraftabbau versteht man die Verringerung der Rückprallkraft einer Sportbodenkonstruktion im Vergleich zu einem unnachgiebigen Boden. Maximal 47% der Stosskraft dürfen auf einen Sportler wirken.

##### Standardverformung

Definiert die senkrechte Verformung des Sportbodens unter Belastung. Diese muss mindestens 2.3 mm betragen.

##### Verformungsmulde

Die Ausdehnung der Verformungsmulde nach einer Entfernung von 500 mm zur senkrechten Krafteinwirkung (Fallgewicht 20 kg). Maximale Verformungsdifferenz 15%

##### Ballreflexion

Gibt die Rücksprunghöhe eines Basketballs in % an. Diese soll mindestens 90% betragen

##### Gleitverhalten

Charakterisiert die Eigenschaft einer Sportbodenoberfläche, Drehbewegungen eines Sportlers zuzulassen und gleichzeitig unkontrolliertes Rutschen zu vermeiden. Geforderte Gleitstrecke 0.4 – 0.6 m

##### Verhalten bei rollender Last

Widerstandsfähigkeit eines flächenelastischen Sportbodens gegenüber Belastungen von Rollen und Rädern. Mindestanforderung bei einer Achslast von 1.500 N ohne Schäden.

### ***BOFLEX Sportböden***

Die weitem bekannten BOFLEX Sportböden werden von der Firma Boen Bruk aus Norwegen produziert. Diese beschäftigt sich seit vielen Jahren mit Sportböden und ist weltweit einer der führenden Hersteller in diesem Bereich. Erfahrungen aus tausenden von Objekten und der daraus resultierenden permanenten Weiterentwicklung, garantieren die hochstehende Qualität der BOFLEX Sportböden.

Boflex Sportböden haben einzigartige Vorteile und erfüllen somit in jedem Falle alle wichtigen Anforderungen bei der Auswahl:

- Einzigartiges, progressives Dämpfungssystem bei geringer Masse
- Nutzung für kleine Kinder, Jugendliche und Erwachsene bei gleichbleibend hervorragenden Dämpfungseigenschaften von > 60%
- Optimaler Schutz vor Sportverletzungen
- Verwendung für verschiedenste Sportarten
- Nutzung der Sporthallen als Austragungsorte für die unterschiedlichsten Veranstaltungen
- Dank extrem niedriger Einbauhöhe (28 mm) ideal für den nachträglichen Einbau und für Renovationen
- Sehr kurze Verlegezeit

Um alle Anforderungen und Bedürfnisse abzudecken, sind BOFLEX Sportböden in verschiedenen Oberbelags-Varianten erhältlich, wobei alle DIN geprüft sind und über einen sehr hohen Kraftabbau von über 60% verfügen.

### ***Nicht nur für Sporthallen***

Dank den vielseitigen Eigenschaften „guter“ Sportböden, werden diese bei Weitem nicht nur in Sporthallen eingesetzt. Spitäler, Physiotherapie-Praxen, Tanzcentren, Fitness-Center, Wellness-Hotels usw. kennen inzwischen auch die Vorteile der Sportböden, sei es in Bezug auf eine Verringerung von Hüftfrakturen bei Stürzen älterer Menschen, Vorbeugung von Rücken- und Gelenksbeschwerden, Vielfachnutzung etc.