

## Verlegeanleitung für die Elastikschicht (Shock Pad) in Kunstrasen

### Anwendungsbereiche:

Diese Anleitung gilt für Kunststoff- Rasenflächen die üblicherweise im Außenbereich eingebaut werden. Es gibt fünf Kategorien von Kunstrasenbelägen, wobei sich der Belag nach der sportlichen Nutzung richtet:

- Kunststoff- Rasenbeläge vorwiegend für Hockey,
- Kunststoff- Rasenbeläge für den Vereinsfußball,
- Kunststoff- Rasenbeläge vorwiegend für die Rugby –Union (hier müssen zusätzlich die Bestimmungen der Rugby Union Beachtung finden),
- Kunststoff- Rasenbeläge vorwiegend für Tennis,
- Kunststoff- Rasenbeläge, die für mehrere Sportarten konzipiert sind.

Für weitere Details bitte die DIN EN 15330-1 hinzunehmen.

### Hinweise:

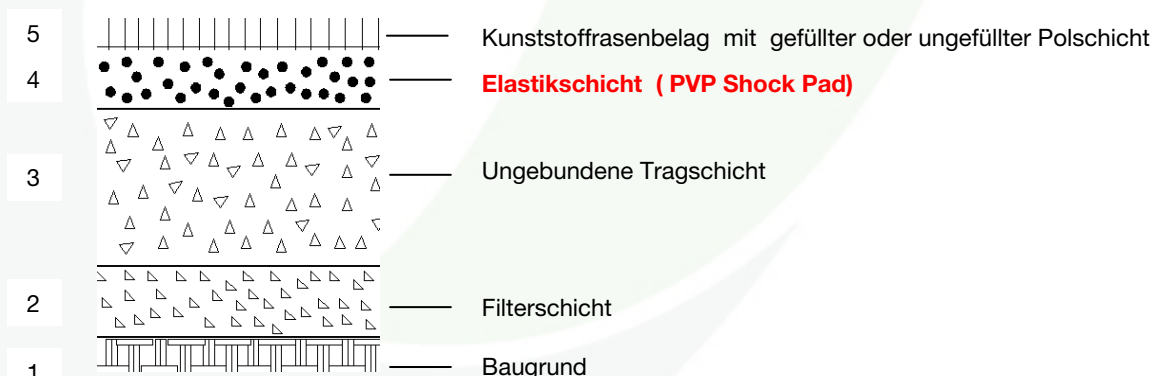
Die Verantwortung für den sachgerechten Einbau der Elastikschicht liegt bei den Bauherren der jeweiligen Sportanlage, diese Anleitung ist also lediglich als hilfreicher Ratgeber zu sehen.

Unsere Verlege- Anleitung gilt für Beläge, die für den Breitensport und Schulsport vorgesehen sind. Für die Anwendung im Leistungssport haben viele Sportföderationen eigene Anforderungen veröffentlicht. Diese können von den hier angegebenen Anforderungen, die nach der Europäischen Norm erstellt wurden, abweichen. Das Verlegen der Elastikschicht erfordert im Sportplatzbau geschultes Personal. Besondere Gegebenheiten der einzelnen Sportplätze vor Ort können hier daher nicht berücksichtigt werden. Die Verantwortung dafür, dass der gewählte Sportboden das richtige Anforderungsprofil und das entsprechende Leistungsniveau für die Wettkämpfe erfüllt, liegt darum generell bei den Bauherren.

Die allgemeinen Anforderungen an die einzelnen Schichten der Kunststoffrasenfläche sind abhängig von den sportlichen und/ oder außersportlichen Nutzungen sowie der konkreten Bauweise. Die Erfüllung der Norm DIN V 18035-7 gilt als Grundlage.

### Aufbau einer Kunststoff- Rasenfläche (nach DIN V 18035-7):

Die Kunststoff- Rasenfläche ist eine wasserdurchlässige und mehrschichtige Konstruktion. Sie besteht aus den folgenden Lagen:



## Anforderungen:

### 1. Baugrund: Untergrund + Unterbau

Der Baugrund muss die Lasten der darüber liegenden Schichten tragen und insbesondere die Ebenheit dieser Schichten sicherstellen. Diese Lage nimmt das Sickerwasser auf oder führt es zusammen, um es zu einer Entwässerungsanlage abzutransportieren.

Der Baugrund wird unterteilt in:

- a) Untergrund – natürlich entstandener Boden
- b) Unterbau – Aufschüttungen auf den Untergrund zum Höhenausgleich oder zur Verbesserung der Tragfähigkeit mit festgelegten Merkmalen wie Gefälle, Höhenlage und/ oder Ebenheit sowie zur Erfüllung der Frostbeständigkeit.

Die Anforderungen an den Baugrund müssen bis zu einer Tiefe von 300 mm nach Tabelle 1 DIN V 18035-7 erfüllt werden. Ist die Tragfähigkeit des Untergrunds nicht ausreichend, muss sie durch entsprechende Maßnahmen verbessert bzw. optimiert werden.

### 2. Filterschicht:

Der Einbau einer Filterschicht ist Voraussetzung für die Verlegung einer Elastikschicht (Shock Pad). Der Einbau der Filterschicht zwischen Elastikschicht (Shock Pad) und Baugrund erfolgt nach DIN 18035-7.

- Der Baustoff muss nach DIN 4226-1 frostbeständig sein, außerdem muss die mineralische Gesteinskörnung nach DIN 18035-7 Punkt 4.3.2 eingehalten werden.
- Die Dicke der mineralischen Unterschicht hat nach der Verdichtung mindestens 60 mm zu betragen und muss mindestens 2,5-mal so groß wie das Grobkorn des Filterschichtbaustoffes sein. Die Schichtdicke hat im Mittel der Nenndicke zu entsprechen.

### 3. Ungebundene Tragschicht:

Die Anforderungen der ungebundenen Tragschicht sind nach DIN V 18035-7 zu erfüllen. Nur wenn der Baugrund bereits den Anforderungen nach Tabelle 2 DIN V 18035-7 entspricht, kann diese Schicht entfallen.

Besondere Merkmale, die zu beachten sind :

- a) Widerstand gegen Frost,
- b) Korn- Form und Aufbau,
- c) Verdichtungsgrad,
- d) Wasserdurchlässigkeit,
- e) Gefälle, Höhenlage und Ebenheit,
- f) Mindestdicke.

Bei verfüllten Kunststoff- Flächen muss unter der Elastikschicht eine ungebundene Tragschicht eingebaut werden. Diese Lage muss 2-schichtig hergestellt werden, z.B. mit einer Körnung 0/32 mm, wobei hier die Oberfläche gegebenenfalls noch mit einer abdichtenden Feinschicht der Körnung 0/3 oder 0/5 mm gefertigt werden muss. Die Mindestdicke beträgt 20 cm.

#### 4. Elastikschicht

Die Elastikschicht (Shock Pad) ist eine unter konstanten Produktionsbedingungen gefertigte Matte aus mit Polyurethan gebundenen Granulaten. Diese Matten (als Rollen- oder Plattenware geliefert) müssen abhängig von der Außentemperatur mit Hinblick auf den Ausdehnungs-Koeffizienten entweder Stoß an Stoß oder mit einer offenen Fuge verlegt werden. Die Bahnen dürfen nicht überlappen. Für den Einbau einer Elastikschicht bei einer Außentemperatur unter 12° C wird keine Gewährleistung gegeben. Die Elastikschichten (Shock Pads) sollten immer quer zum Kunststoffrasenbelag verlegt werden.

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Rollen akklimatisieren (mindestens 48 Stunden), bevor weiter gearbeitet wird. Die Nenndicke ist so zu wählen, dass sie der Anforderung nach Tabelle 6 DIN V 18035-7 entspricht. Insbesondere ist darauf zu achten, dass der Kraftabbau am gesamten System erreicht wird.

Bei unverfüllten Kunststoffflächen sind die Bahnen der Shock Pads mit einem geeigneten Klebestreifen aneinander zu kleben. Der Rasen ist zu verspannen bzw. zu befestigen.

#### Prüfungen:

- Die Voruntersuchung, Eignungsprüfung, Überwachungsprüfung und Kontrollprüfung des Baugrunds, der Filterschicht und der ungebundenen Tragschicht müssen die DIN 18035-5; 1987-01 4.1; 4.2 und 4.3 erfüllen.
  - Die Prüfung der Ebenheit und Höhenlage ist nach DIN 18202 durchzuführen.
  - Die Intensität und gleichbleibende Beschaffenheit von Baustoffen und der Belag- Aufbau sind durch eine Qualitätsüberwachung nach DIN 18200 sicherzustellen.
- Art und Umfang der Prüfungen richten sich nach den Überwachungsbestimmungen des jeweiligen Landes.