

Fugensysteme in Bodenbelägen

Inhalt

1. Ausgangslage.....	1
2. Anforderungen.....	1
3. Planung.....	2
4. Beispiele gängiger Fugenprofil-Systeme	3
5. Fugensystem mit dauerelastischem Flüssigkunststoff	4
6. Eigenschaften von Fugenprofilen und FLK-Systemen	5

1. Ausgangslage

Bodenbeläge sind Bauteile, erstellt um hohen Beanspruchungen standzuhalten. Eine Fuge durch einen solchen Belag, bedeutet eine Unterbrechung in diesem Hochleistungsbauteil, ist somit selbsterklärend ein Schwachpunkt und bedarf deshalb besonderer Aufmerksamkeit. In der Regel werden Bodenbeläge im Verbund eingebaut, was die Notwendigkeit von Fugen stark minimiert. Fugen finden sich:

- da wo ganze Bauteile voneinander getrennt werden (Gebäudedilatation)
- bei Anschlüssen an andere Bauteile (Fassadendämmungen, Bodenkanäle usw.)
- bei Belagswechseln

2. Anforderungen

Einflüsse, denen Fugen ausgesetzt werden, sind unter anderem:

- statische Verformungen (Gebäudetrennfugen)
- Verkehrslasten (Flächen-, Punkt-, statische/dynamische Lasten)
- Temperaturen (Hydratationswärme, gleichmässige und ungleichmässige Erwärmung/Abkühlung)
- Schwinden (gleichmässig/ungleichmässig)
- mechanische Angriffe (Schleifen, Rollen, Frost)
- chemische Angriffe (Säuren, Laugen, Sulfate, Salze)

Die SIA-Norm 252 «Bodenbeläge aus Zement, Magnesia, Kunstharz und Bitumen», schreibt in Art. 2.3.7. die Verwendung von geeigneten Fugenprofilen vor: *«Bewegungsfugen im Untergrund sind in den Bodenbelag zu übernehmen und den Anforderungen entsprechend zu bemessen und auszubilden. Die Fugenflanken sind in der Regel durch geeignete Fugenprofile zu schützen. ...»*

3. Planung

Für den Planer gilt, die zu erwartenden Belastungen zu erkennen und entsprechend die Wahl des Profiltyps zu bestimmen. Auswahlkriterien sind z.B. wie folgt:

Anwendung

- Verkaufsflächen
- Produktions- und Lagerflächen
- Büro- und Wohnflächen
- Parkhäuser und Zufahrten
- Labors, Spitäler und Lebensmittelbranche
- Umschlagplätze, Chemie- und Pharmaproduktion
- Wände und Decken

Bauweise

- Neubau
- Renovation
- Innenanwendung
- Aussenanwendung

Art der Belastung

- PW
- LKW
- Stapler
- harte Rollen
- Wasser (wasserdicht)

Fugengeometrie

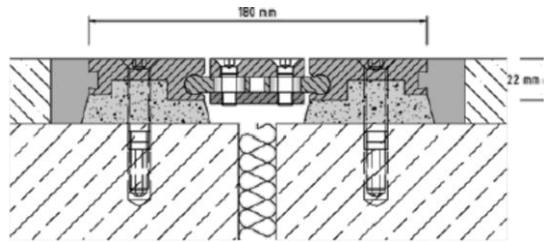
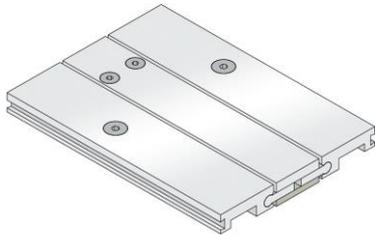
- Fugenbreite (mm)
- Sichtbreite (mm)
- Bewegung (mm)
- Profilhöhe (mm)

Beschaffenheit

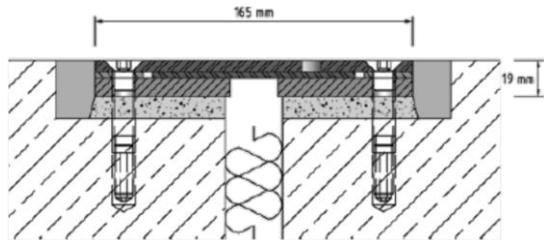
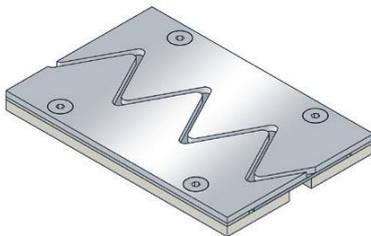
- ALU
- feuerverzinkt
- rostfrei V2A
- rostfrei V4A
- vorgefertigtes Polymer-Fugenprofil
- dauerelastische Flüssigkunststoffe

4. Beispiele gängiger Fugenprofil-Systeme

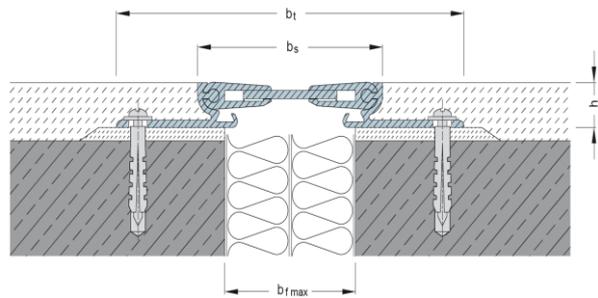
Typ 1



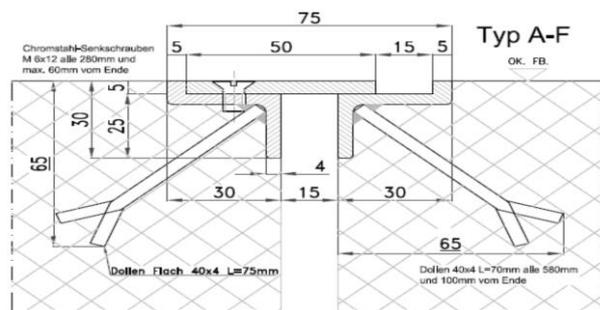
Typ 2



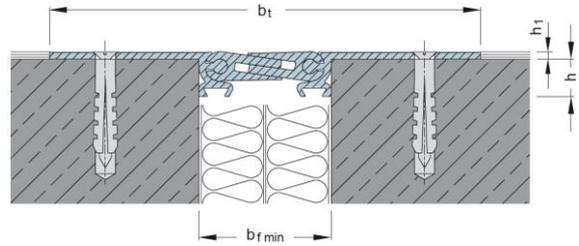
Typ 3



yp 4

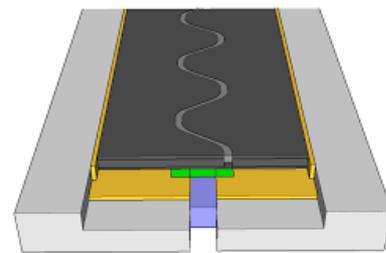


Typ 5 (zum nachträglichen Einbau)



Abbildungen: Buchberger GmbH, Mageba SA und Reber Metallbau AG

Typ 6 Vorgefertigtes Polymer-Bodenfugenprofil

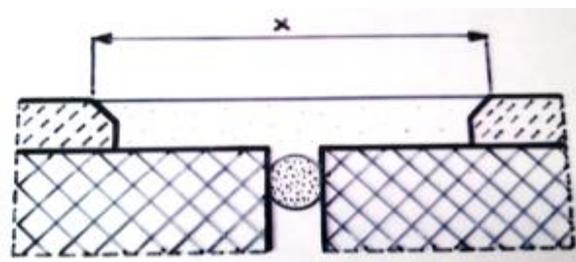


Abbildungen: FloorBridge International GmbH

5. Fugensystem mit dauerelastischem Flüssigkunststoff



Links: fertige FLK-Fuge,
Rechts: Stahlfugenprofil



Grundsatzdetail für eine Flüssigkunststoff-Lösung

6. Eigenschaften von Fugenprofilen und FLK-Systemen

Eigenschaften von metallischen Fugenprofilen

- Vorgefertigte Elemente
- Hohe mechanische Festigkeit
- Kleine bis grosse Fugen überbrückbar
- hohe Druckfestigkeit und Abriebwerte
- chemikalienbeständig
- ästhetischer Anspruch
- UV-beständig

Eigenschaften von Fugenprofilen aus Kunststoff

- schleifbar
- nicht korrosiv
- beschichtbar
- erschütterungsarmes Überfahren
- farblich gestalt- und anpassbar
- chemikalienbeständig
- abdichtbar

Eigenschaften von Flüssigkunststoff-Systemen

- erschütterungsfreies Überfahren
- fugenlos und extrem dehnfähig
- hohe Druckfestigkeit und Abriebwerte
- chemikalienbeständig
- hohe Flexibilität in der Anwendung
- farblich gestalt- und anpassbar
- kurze Einbauzeiten
- abdichtbar

Haftungsausschluss

PAVIDENSA ist darum bemüht, dass die Informationen auf den Empfehlungen korrekt sind. Sie beziehen sich auf Normalfälle und beruhen auf den Kenntnissen und Erfahrungen der PAVIDENSA-Fachgruppenmitglieder. PAVIDENSA kann aber keine Gewähr bezüglich ihrer Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Eignung gewähren. PAVIDENSA schliesst die eigene Haftung und sonstige Verantwortung für allfällige Fehler oder Unterlassungen sowie für die Folgen der Benutzung der Empfehlungen aus.