mageba Hochbaudehnfugensystem – die neue Generation

POLYFLEX®SLIM PU

flexibler Einbau, wartungsfrei, wasserdicht

mageba

Produktmerkmale

Prinzip

Die POLYFLEX®SLIM PU Belagsdehnfuge setzt in Hinblick auf Qualität und Lebensdauer einen völlig neuen Standard im Dehnfugensektor für den Hochbaubereich.

Mit dem neuen **Polyurethane (PU) Dehnmaterial,** das in Kooperation mit führenden Unternehmen der chemischen Industrie hergestellt wurde, sowie unserem **speziellen Fugendesign** ist es gelungen, eine zuverlässige Belagsdehnfuge für die Praxis zu entwickeln.

Reduzierter Umfang für schlankes Design

Überall dort, wo **einfache, flexible und wasserdichte** Übergänge gefordert sind, stellt POLYFLEX®SLIM PU eine **zuverlässige** Alternative dar. Eine optimale Wasserdichtigkeit ist dabei bereits ab einer **Materialdicke von nur 40 mm** gewährleistet.

Besonders charakterisierend ist auch der schlanke Aufbau der Hochbaufuge, die gänzlich **ohne den Einsatz von Abdeckblechen** auskommen.

Vorteile & Eigenschaften

Materialvorzüge:

- Durch den Verzicht auf mechanische Verschleissteile verfügt die Fuge über eine ausserordentlich hohe Lebensdauer und ist sehr alterungsbeständig und dauerhaft
- Dank der Anwendung des neuen PU-Materials, bleibt die Fuge absolut wasserdicht
- Das pilz- und keimfreie Material ermöglicht einwandfreie Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse und Chemikalien wie Laugen, Säuren, Salze

Anwendungsvorzüge:

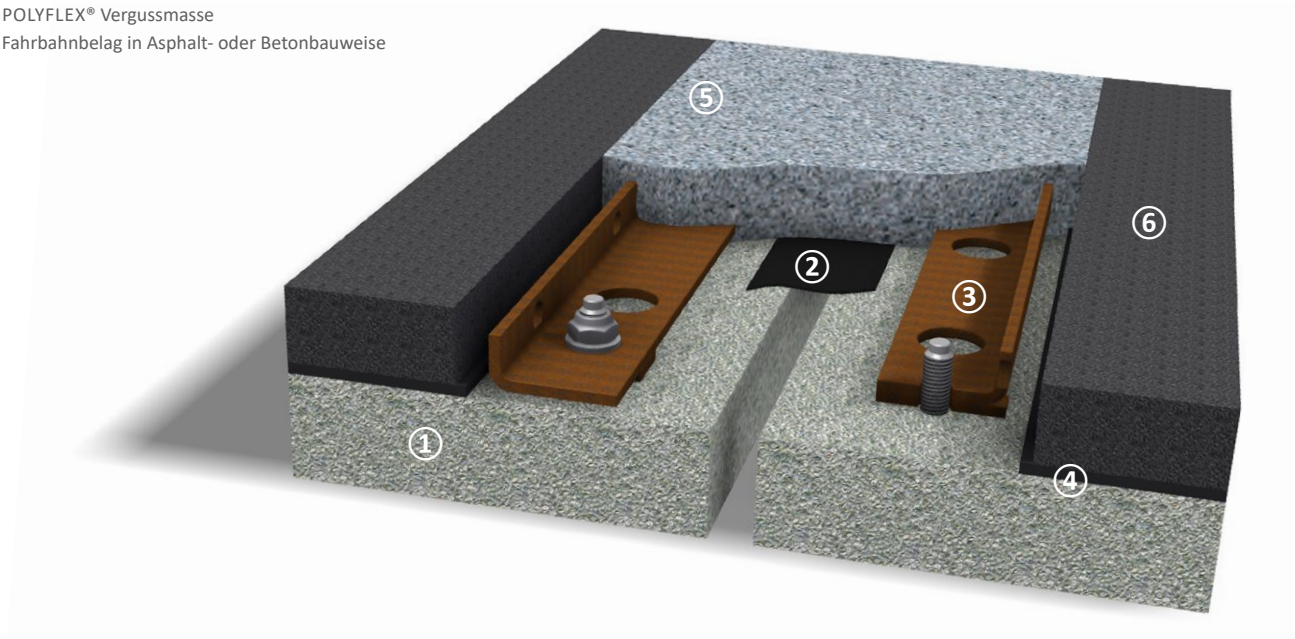
- Keine zusätzliche Lärmentwicklung durch fugenlose Oberfläche
- Keine Schallübertragung zu angrenzenden Bauteilen
- Schneller Einbau, die Fuge ist bereits nach wenigen Stunden belastbar
- Beliebige Schrammbord- und Gehweggestaltung möglich
- Farbton grau, schwarz oder individuelle Farbgebung auf Anfrage

Einsatzbereiche

- Parkhäuser und Parkdecks
- Bahnhofsgebäude und Bahnsteige
- Flughafengebäude, Hangars
- Pharmazeutische und chemische Industrie
- Kliniken, Krankenhäuser und Laboratorien
- Lebensmittelindustrie
- Gleitböden in der Schwerlastindustrie
- Neubauten und Sanierungen

Produktaufbau

1 Tragwerksplatte
2 Elastomerbahn
3 Gelochter Stahlwinkel mit zusätzlicher mechanischer Verankerung
4 Bauwerksabdichtung
5 POLYFLEX® Vergussmasse
6 Fahrbahnbelag in Asphalt- oder Betonbauweise



Typenwahl und Abmessungen

Konstruktionsgrundsätze

Das POLYFLEX® Material weist eine ausgezeichnete Haftung zur Unterkonstruktion und zu den angrenzenden Belagsoberflächen auf und kann daher **horizontale Kräfte sicher in das Bauwerk übertragen.**

Zusätzlich werden Lochblechwinkel, die vollständig vom Fugenmaterial umgeben sind, am Tragwerk befestigt und können somit **höchste Belastungen abtragen**, wie sie z. B. bei bremsenden Schwerfahrzeugen auf Gefällestrecken auftreten.

Diese Stahlwinkel **stützen gleichzeitig den angrenzenden Belag**, sodass Asphaltflanken nicht in die Seiten des Fugenmaterials gedrückt werden können.

Materialbeschreibung

- Lösemittelfreies, elastisches Vergussmasse-System,
- Aus zwei Komponenten gemischt
- Abgestimmtes, konstantes Mischverhältnis stellt die einfache Handhabung sicher; Mischfehler sind dadurch nahezu ausgeschlossen
- Kalte Verarbeitung des Materials für flexiblere Lagerung und Installation
- Für den Unterbau empfehlen und verwenden wir einen Polymerbeton
- In Bezug auf Verarbeitbarkeit und Beanspruchbarkeit sind beide Materialien optimal aufeinander abgestimmt

Qualität und Zertifizierung

Seit Juli 2012 ist das Produkt POLYFLEX® für die Verwendung in Strassen über die ETA-12/0260 Europäisch zugelassen.

Das mageba Hochbaudehnfugensystem wurde unter Berücksichtigung der ETAG 032 (Europäische Zulassungsrichtlinie für Fahrbahnübergänge bei Strassenbrücken) entwickelt.

Eine aufrechte Zertifizierung nach **ISO 9001, 100 % Eigenüberwachung** und **ständige Fremdüberwachung** des Polyurtehane Dehnmaterials durch die unabhängige Materialprüfanstalt der Universität Stuttgart (MPAS), stellen das hohe Qualitätsniveau von unseren Produkten und Fertigungsstätten sicher.

Typenauswahl in der Praxis

Die in der Tabelle angeführten Typen können bei Anordnung eines Fugenschaumstoffes einen Fugenspalt bis zu 30 mm in der Nullstellung abdecken. Alle Typen sind für eine vertikale Bewegung von mindestens ± 5 mm ausgelegt.

Die Dicke von max. 40 mm ist charakteristisch für das Hochbaudehnfugensystem:

Systemtypen PA 15 – PA 40

	PA 15 [mm]	PA 20 [mm]	PA 30 [mm]	PA 40 [mm]
Dehnweg gesamt e	15	20	30	40
Dehnweg Zug e⁺	10	13	20	26
Dehnweg Druck e-	5	7	10	14
Dicke D	40	40	40	40
Fugenbreite in Nullstellung B_0	240	260	280	300
Fugenspalt in Nullstellung S_0	10-30	12-30	15-30	19-30
Randwinkel	55 x 25 x 5			

Anmerkung:
Aufnehmbare Bewegungen im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (SLS) unter Berücksichtigung zulässiger vertikaler Verformungen. Im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ULS) können deutlich höhere Verformungen zugelassen werden. Bezüglich weiterer Details kontaktieren Sie bitte unsere Experten. Bei Sanierungen muss der vorhandene Brückenspalt bei der Dimensionierung der Belagsdehnfuge berücksichtigt werden.

Technische Daten des PU Materials*

Dichte	g/cm³	1,05
Härte nach DIN 53505	Shore A	ca. 65
Zugfestigkeit nach DIN 53504	N/mm²	14
Reissdehnung nach DIN 53504	%	650
Weiterreissfestigkeit nach DIN 53515	N/mm²	20
Verarbeitungszeit („Topfzeit")		
bei 10 °C	min.	40
bei 20 °C	min.	30
bei 30 °C	min.	20
Befahrbarkeit		
bei 10 °C	h	max. 48
bei 20 °C	h	max. 24
Durchhärtung		
bei 10 °C	d	5
bei 20 °C	d	4
Objekt- und Verarbeitungstemperaturen	°C	min. 5
	°C	max. 35
Max. zulässige rel. Luftfeuchtigkeit	%	max. 90

**) Diese Angaben sind Richtwerte.*

Installation & Beratung

Ausführungsbeispiel Fugenkreuzungen

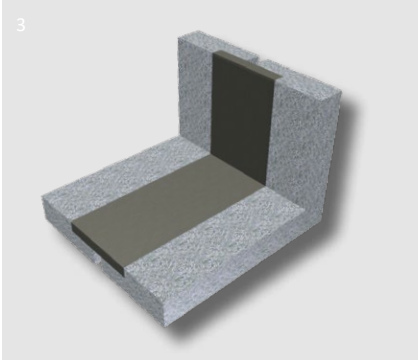
Mit den PU-Übergängen können T-Stösse und Kreuzungen beliebiger Art und Form sehr einfach realisiert werden.

- Bild 1 zeigt den schematischen Aufbau der Fuge bei Kreuzungen
- Bild 2 eine eingebaute Fuge am Landhaus St. Pölten | Österreich

Ausführungsbeispiel vertikale Fugen

Das spezielle PU-Material erlaubt das Herstellen vertikaler Fugen ohne Einschränkung von Neigung oder Fugenbreite. Anschlüsse an horizontale Fugen können in beliebiger Form hergestellt werden.

- Bild 3 zeigt den schematischen Aufbau der vertikalen Fuge für beispielsweise Schrammbord oder Aufkantung
- Bild 4 eine eingebaute Fuge am Landesdienstleistungszentrum Linz | Österreich



Beratung & Einbau

Zur Auslegung der optimalen Fugenbreite und aller Details unter Berücksichtigung sämtlicher technischen und wirtschaftlichen Aspekte bieten wir eine **erweiterte technische Beratung** an.

Der Einbau erfolgt entweder durch unser **Fachpersonal** oder durch Fachkräfte des Kunden, die von unseren Spezialisten **ausgebildet und zertifiziert** worden sind. Gerne bieten wir auch eine **Einbauüberwachung vor Ort** an.

Referenzprojekte – POLYFLEX®SLIM PU

Hauptbahnhof Zürich (CH)

LDZ Linz (AT)

AUDI Brüssel (BE)

Flughafen Brüssel (BE)

Produktgruppen Hochbau

Auflager

Schwingungsisolation

Dehnfugen

Spezialprodukte

mageba
mageba-group.com

engineering connections®

mageba sa – Solistrasse 68 – 8180 Bülach – Schweiz – T +41 44 872 40 50 – info.ch@mageba-group.com