



# No steel, no problem

**Die High-Performance-Parkhausfuge  
mit Carbon-Faserverbundtechnologie**

# Fugenundichtigkeiten bei Parkdecks





Garagenevent / Innsbruck / September 2017







# Undichte Parkhausfuge



# Stahlprofil nach 6 Monaten





**90 %** der undichten Parkhausfugen sind im Übergangsbereich von Parkhausbeschichtung zum Stahlfugenprofil undicht.







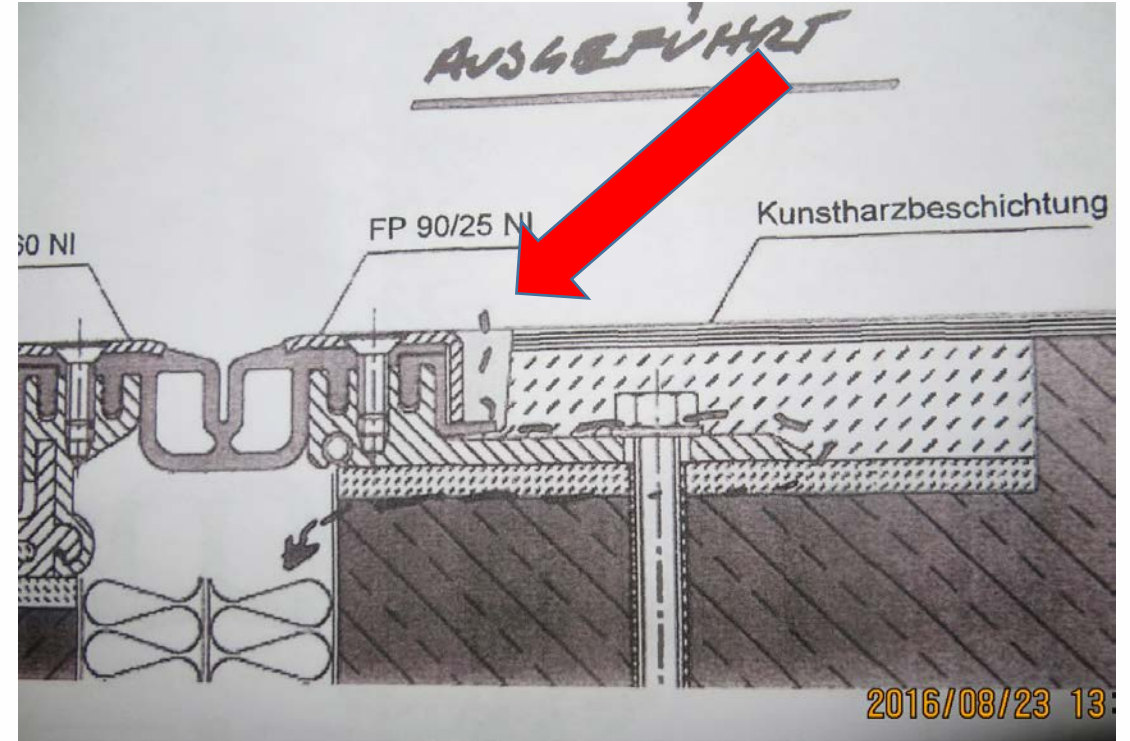
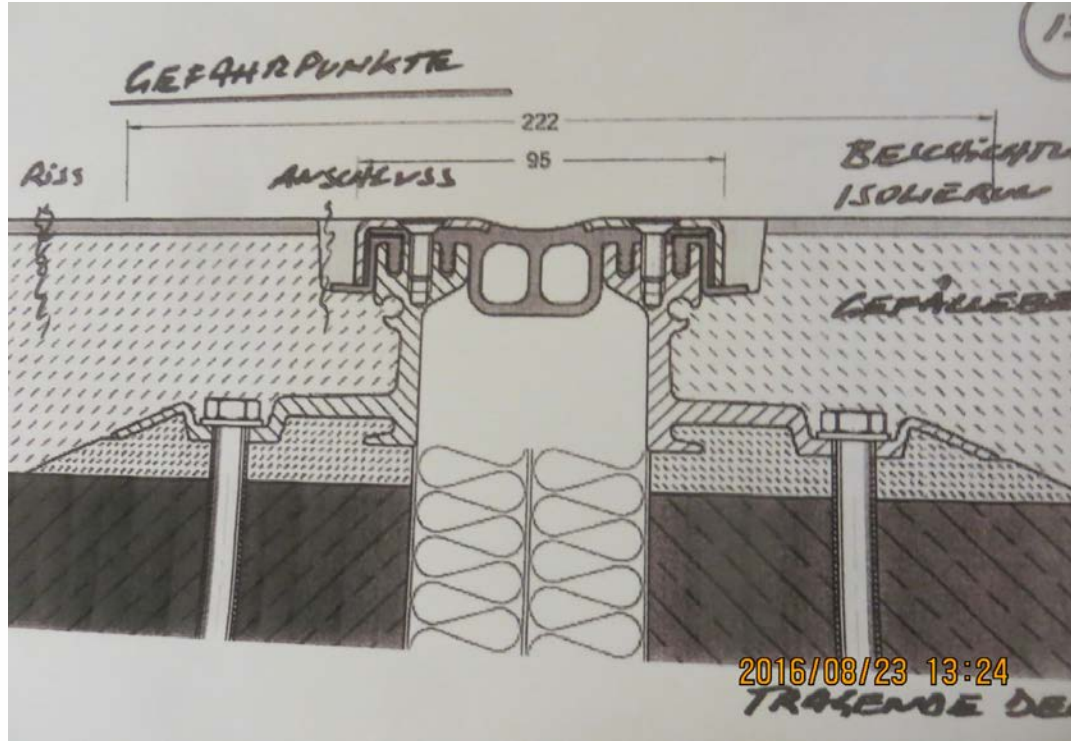


# Stahlprofil nach 3 Monaten





# Hofer/ALDI Markt, Linz - August 2016







# Charlesstown Parkhaus Dublin

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER



Garagenevent / Innsbruck / September 2017







# Hochzugausbildung





Garagenevent / Innsbruck / September 2017



# Stahlprofil mit 2 Kittfugen, direkt befahrene Abdichtung

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER



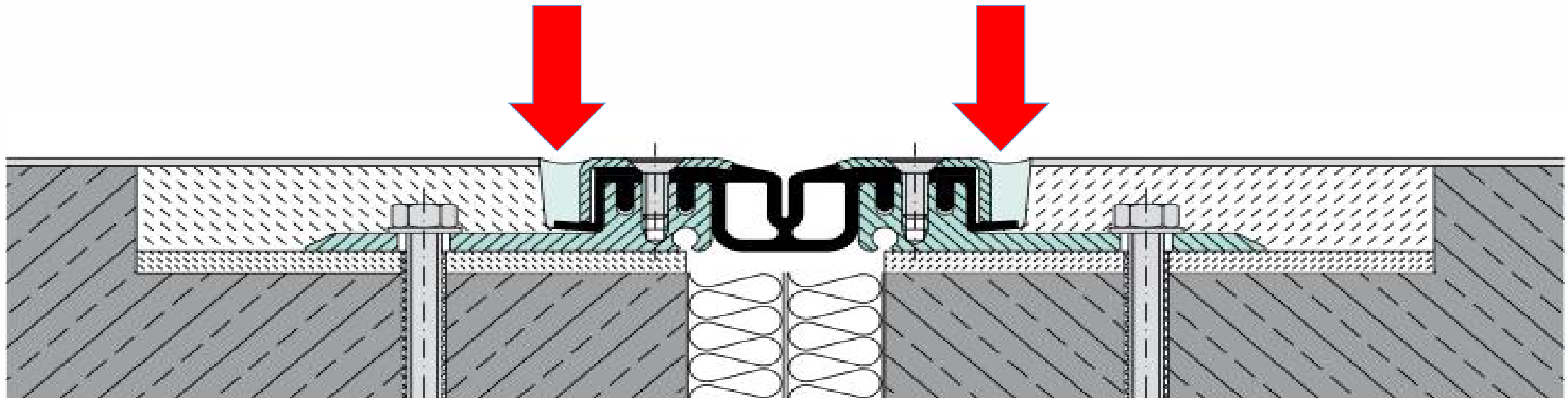
# Flughafen Wien nach 9 Monaten



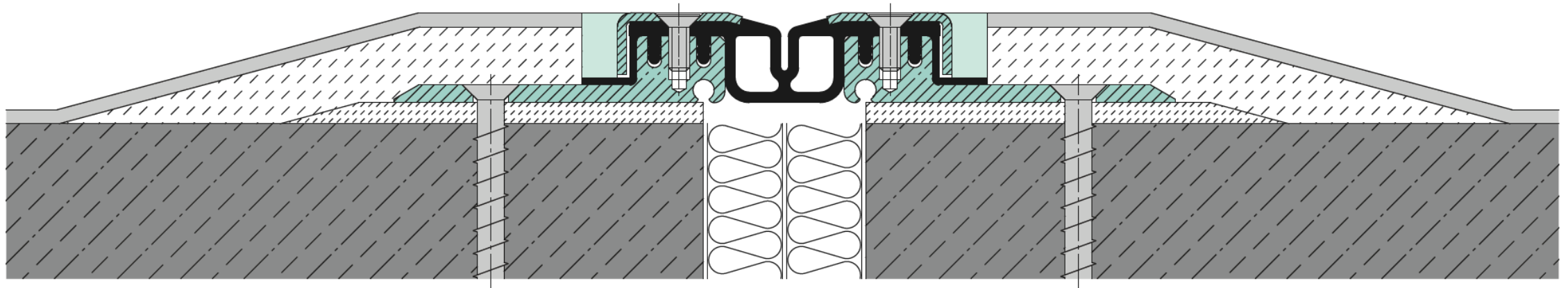




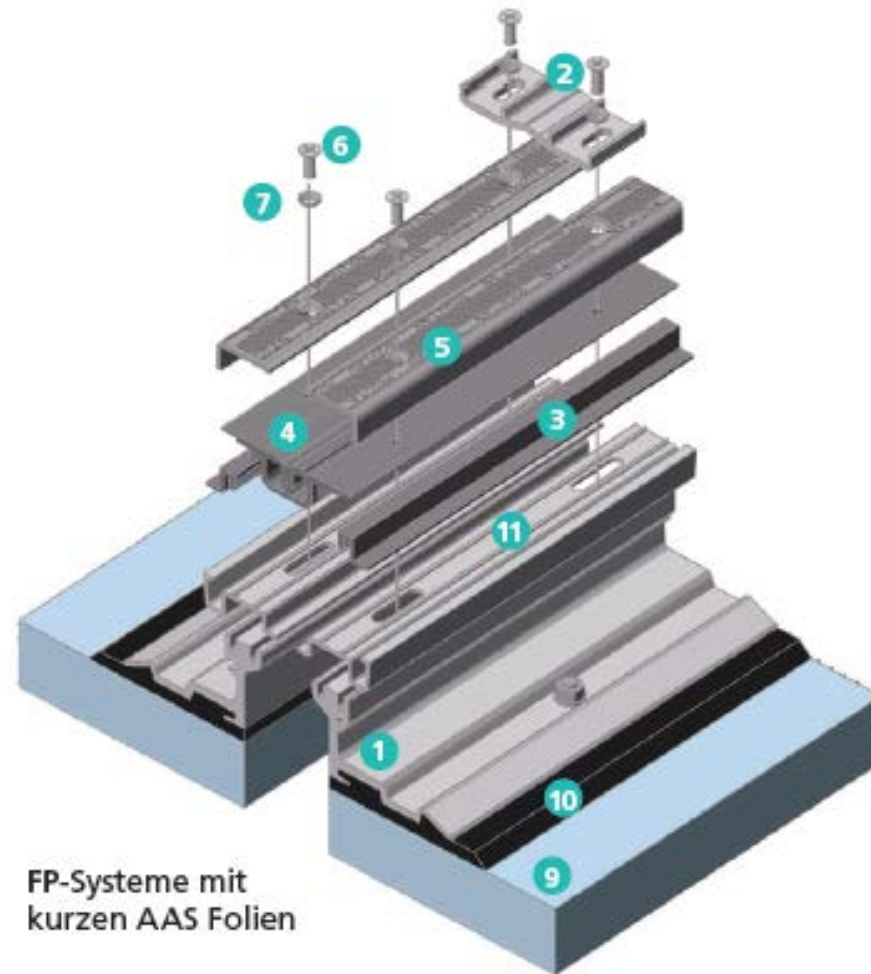
2 Wartungsfugen







**FP 90/25 NI Einbauvorschlag:** MIGUTAN Fugenkonstruktion mit kurzen AAS-Folien auf Rohbetondecke aufgesetzt

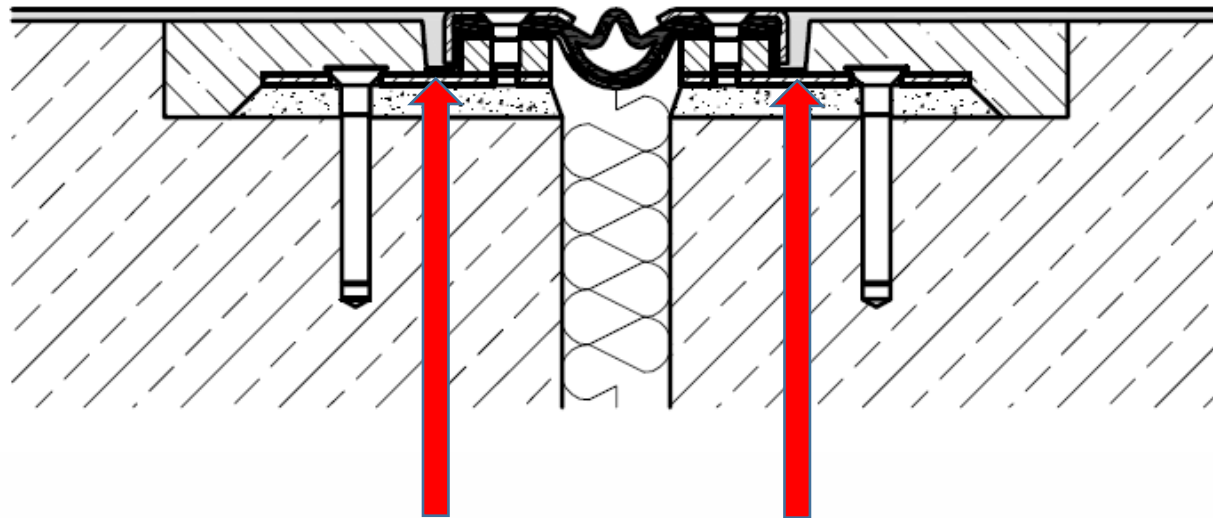



FP-Systeme mit  
kurzen AAS Folien



## 8. Anarbeiten der Beschichtung:

Bei den Beschichtungssystemen OS8, OS11 und OS13 wird die Schwimmschicht in die offene Vergussfuge oberflächenbündig eingebracht. Bei Beschichtungssystem OS3 bitte technische Beratung anfordern.



Einbauvorschlag bei Beschichtung Detail: Vergussprofil VP5/20		 <b>BUCHBERGER PROFILSYSTEME</b>	
<b>Profil: VA.8.95/20</b>			
	Datum	Name	Pfünzer Str. 15 85122 Hofstetten Tel: 08406/9294-0 www.buprofile.de
Bea.	17.05.2013	Wolfgang Liederer	
Geä.			
U:\AUTOCAD\Fertigung\Reihe 8\VA-8-95\R14\VA-8-95-20-Einbauvorschlag-VPS.dwg			Gewicht: 10,04 kg/m   1:5 Technische Änderungen vorbehalten   Maßstab

# Austauschen der Gummidichtung ?





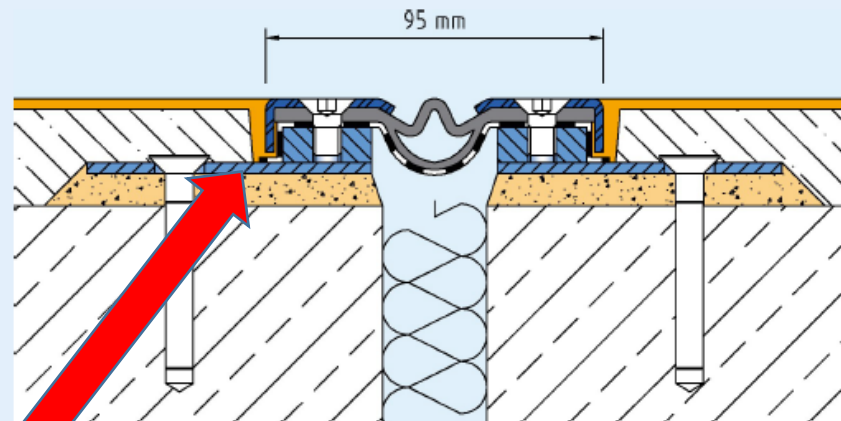


## HINWEISE

Die Verflanschung der Dicht- und Dehneinlage erfolgt mit Schrauben M8 im Abstand von 150 mm.

Die aus dem Profil ragende Dichtbahn ist in das Abdichtungssystem einzubinden, damit eine seitliche Wasserunterwanderung ausgeschlossen ist.

Einbau durch werkseigene Monteure empfohlen.



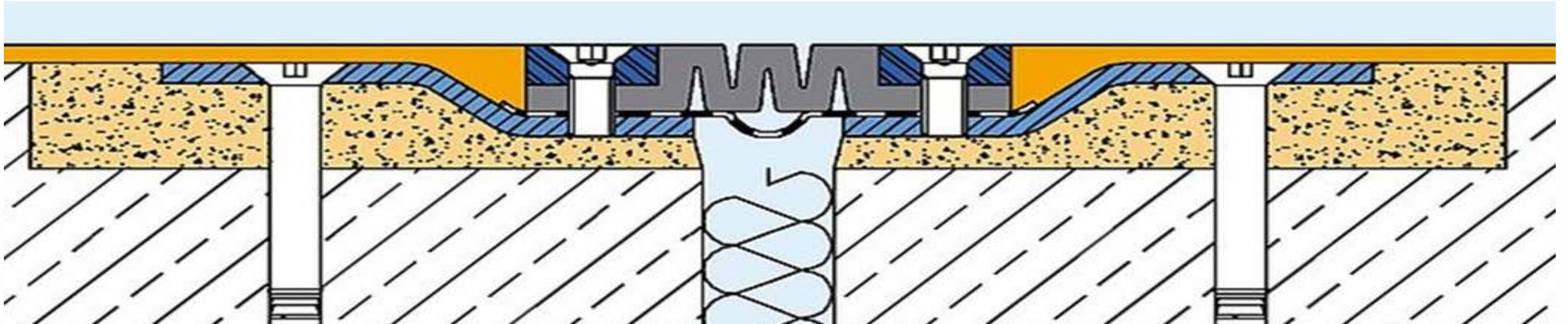
Technische Änderungen vorbehalten.

## TECHNISCHE DATEN

Fugenspiel waagrecht:	40 mm ( $\pm 20$ mm)
Fugenspiel senkrecht:	20 mm ( $\pm 10$ mm)
Sichtbreite:	95 mm
Fugenbreite maximal:	60 mm
Belastung:	Radlast 4500 kg bei $\varnothing$ 150 mm, B = 100 mm
Belastung LKW:	600 kN (DIN 1072)
Belastung Stapler:	150 kN (DIN 1055-3)
Lieferlänge:	3 mtr
Farbe der Dehneinlage:	schwarz

# Einbauanweisung eines Stahlprofilherstellers

Anarbeiten der Beschichtung (auf feuerverzinkten Stahl-/ Beschichtungsflansch), Anbringen der seitlichen Vergussfuge im Zuge der Beschichtungsarbeiten und notwendige Formstücke werden in gesonderter Position abgerechnet.





Richtlinie „Garagen und Parkdecks“

August 2017

## 8.3.5 Anschluss der Beschichtung an das Fugensystem

Der Anschluss der Beschichtung an das Fugensystem ist wasserdicht auszuführen.

Die Ausführung von Wartungsfugen ist zu vermeiden. Der Einbettungsmörtel des Dehnfugenprofils ist entsprechend der Höhe der Beschichtung abgesenkt herzustellen, so dass die Beschichtungsoberkante durchgehend bündig und niveaugleich an die Oberkante des Dehnfugenprofils anschließt.

Entsprechende Instandhaltungsmaßnahmen sind vorzugeben. Diese Fugensysteme sind mind. einmal jährlich zu inspizieren. Dabei sind diese auf Beschädigungen oder Risse in der Dehneinlage und der Anschlussbereich (Wartungsfugen) zu prüfen. Mängel oder Schäden sind sobald als möglich bzw. gemäß Instandhaltungsplan zu beheben.



Video aus Kapazitätsgründen entfernt



# Carbon Faserverbundtechnologie



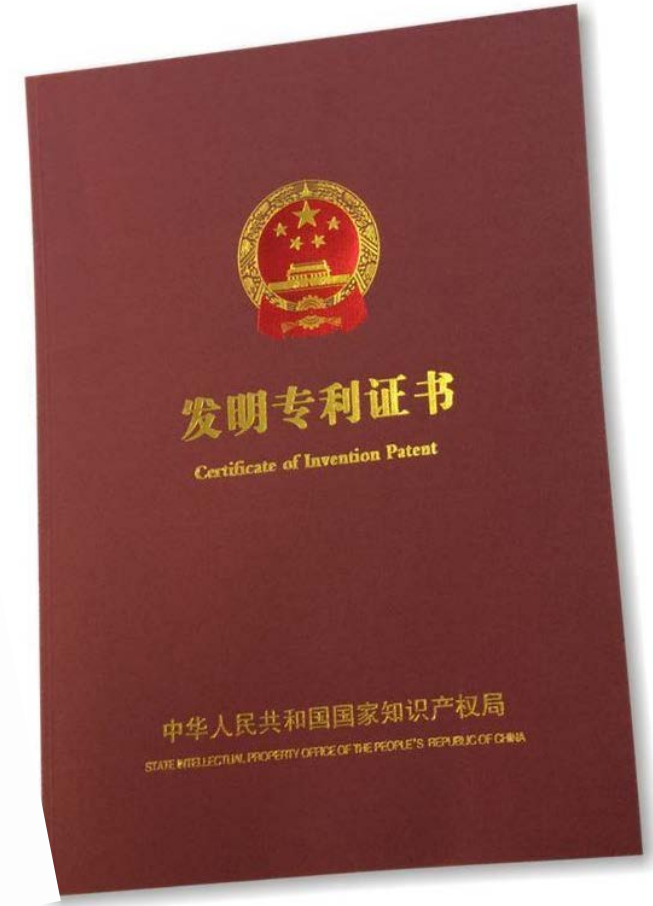
# Patentanmeldung in Europa, USA und China

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

<b>URKUNDE</b>	<b>CERTIFICATE</b>	<b>CERTIFICAT</b>
Es wird hiermit bescheinigt, dass für die in der Patentschrift beschriebene Erfindung ein europäisches Patent für die in der Patentschrift bezeichneten Vertragsstaaten erteilt worden ist.	It is hereby certified that a European patent has been granted in respect of the invention described in the patent specification for the Contracting States designated in the specification.	Il est certifié qu'un brevet européen a été délivré pour l'invention décrite dans le fascicule de brevet, pour les Etats contractants désignés dans le fascicule de brevet.
Europäisches Patent Nr.	European patent No.	Brevet européen n°
	<b>2769019</b>	
Patentinhaber	Proprietor of the patent	Titulaire du brevet
<p><b>Voet, Hans</b> Heibaan 17b 2235 Mulehou/BE</p> <p><b>Leitner, Leopold</b> Hofham 1 4101 Feldkirchen an der Donau/AT</p>		

München, den 08.02.17

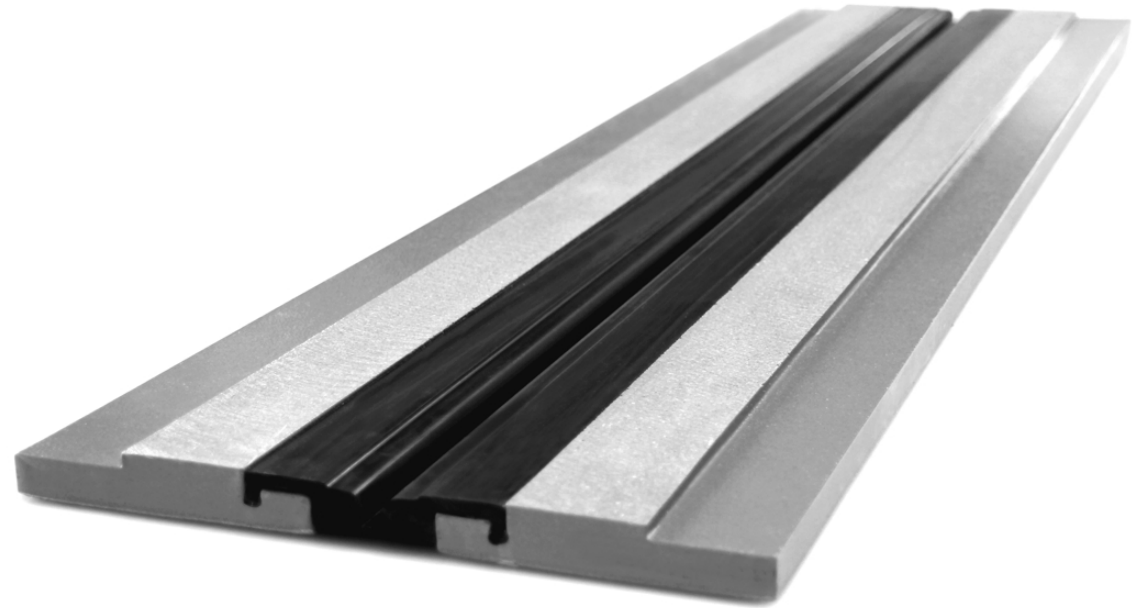
*Benoit Battistelli*  
Präsident des Europäischen Patentamts  
President of the European Patent Office  
Président de l'Office européen des brevets





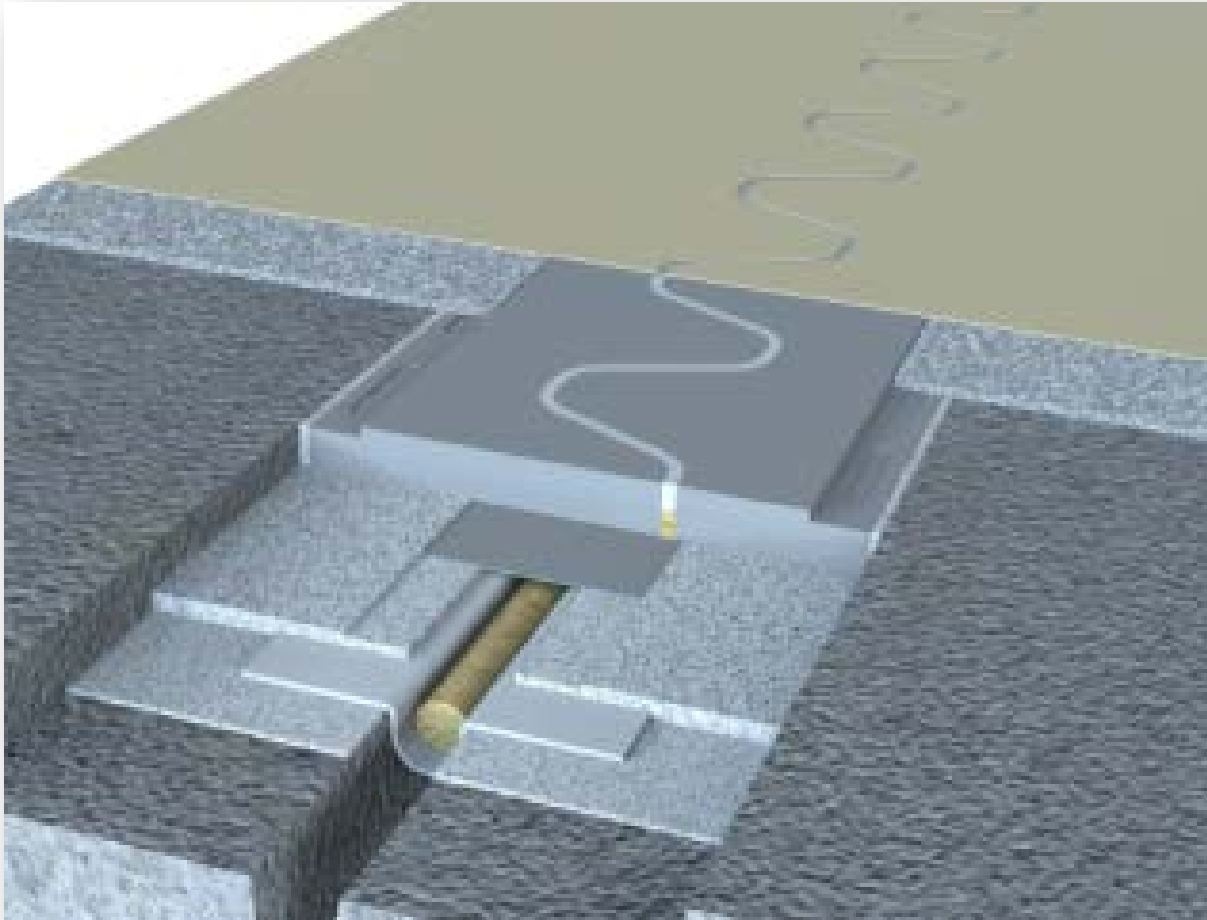
# Sika Parkhausprofile - Metallfrei

**LEOPOLD LEITNER**  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER



# Lösung - Sika FloorJoint PD

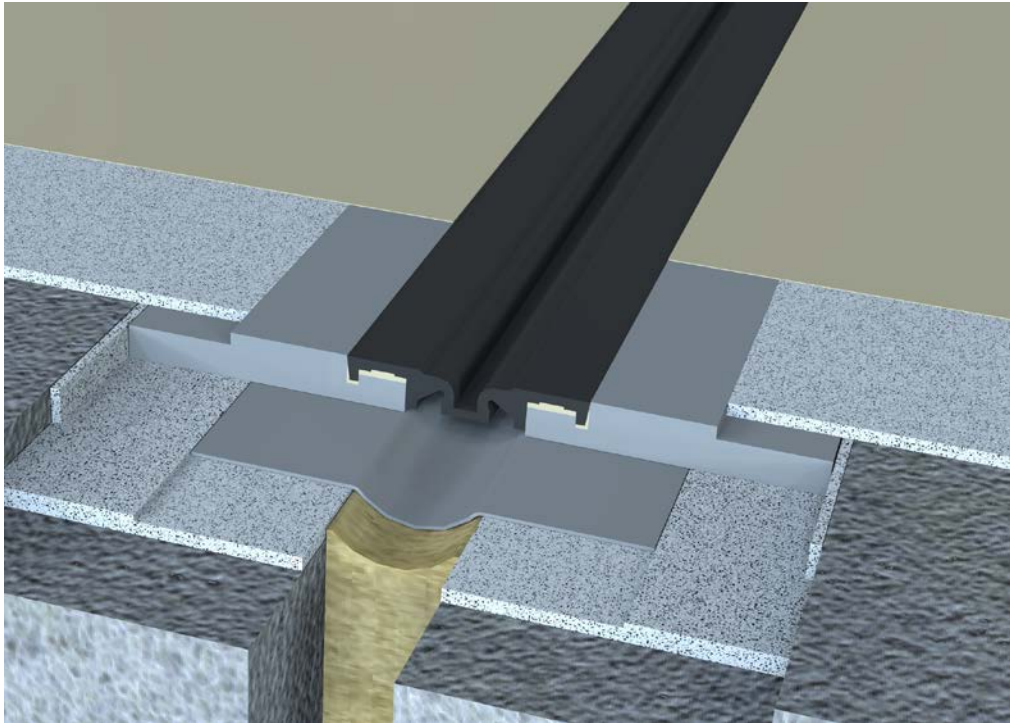
**LEOPOLD LEITNER**  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER





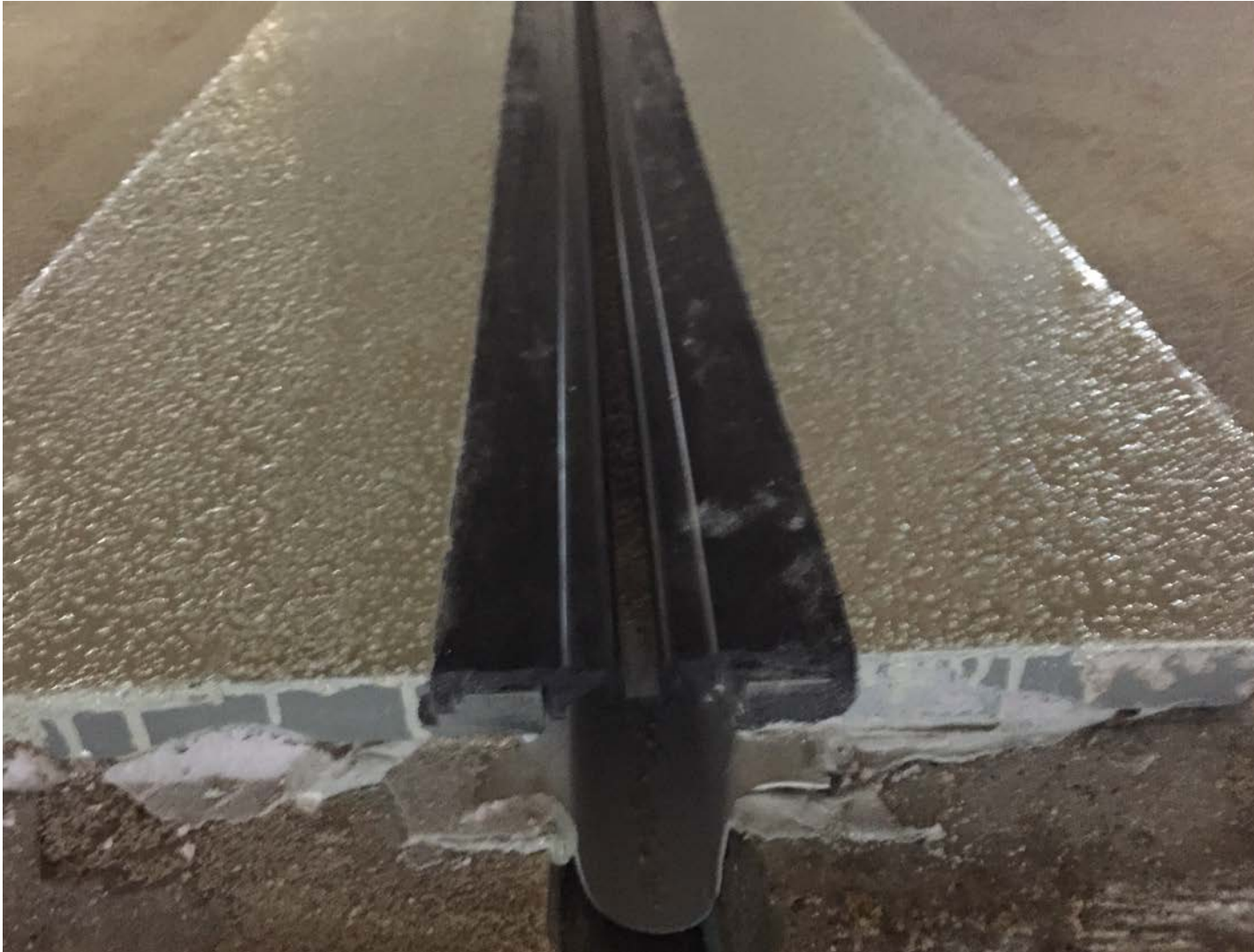
# Sika FloorJoint PDRS

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER



# 3 wichtigsten Vorteile der Carbon Faserverbundtechnologie

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER

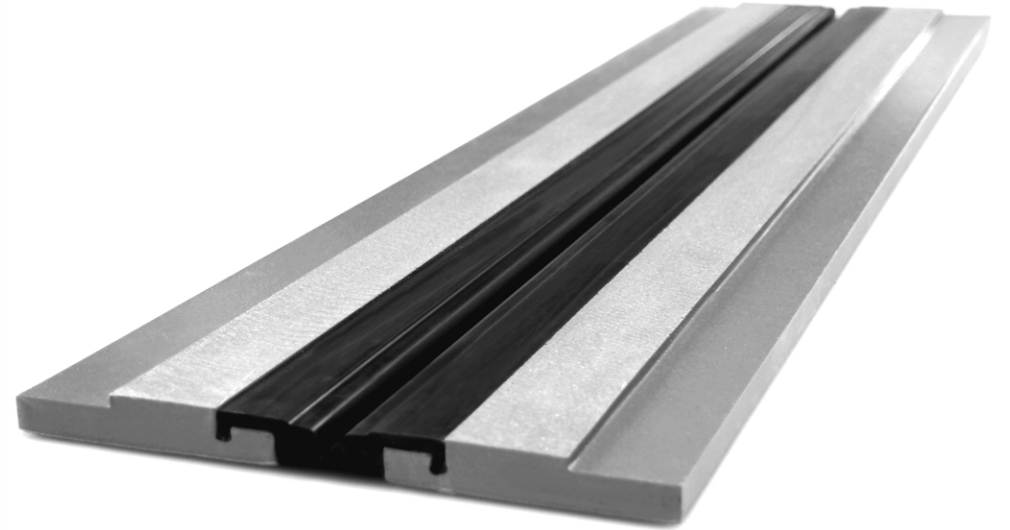


- ❖ No Steel – lebenslang Rostfrei
- ❖ Keine direkt befahrene Abdichtung
- ❖ Absolut dichter Beschichtungsanschluss



# Weitere Vorteile der Carbon Faserverbundtechnologie

- ◆ frost- und tausalzbeständig
- ◆ geringe Einbauhöhe und einfacher Einbau
- ◆ überbeschichtbar
- ◆ austausch des Dehnungsgummi möglich
- ◆ partielle, schnelle Reparatur möglich
- ◆ geringe Wartungs- und Instandhaltungskosten
- ◆ rascher Einbau - nach 12 Stunden wieder befahrbar!

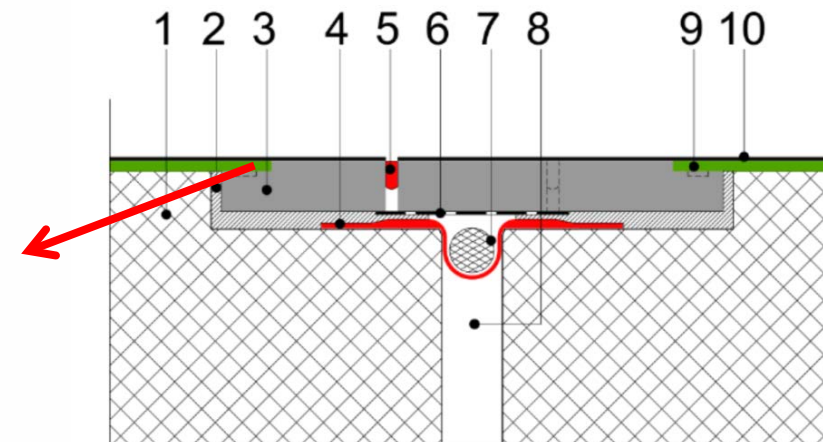


# Abdichtung

wasserdicht



dichter Beschichtungsanschluss



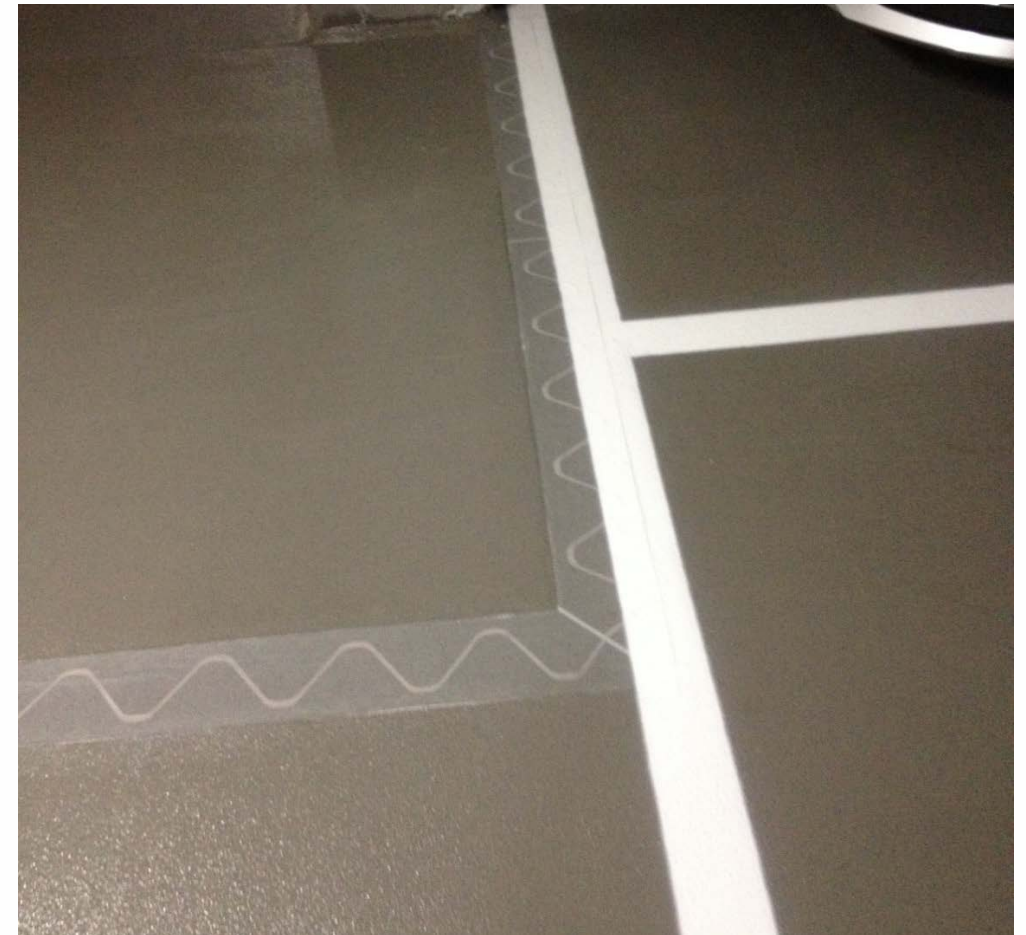








# Franz Josefs-Kai, Wien - 2014





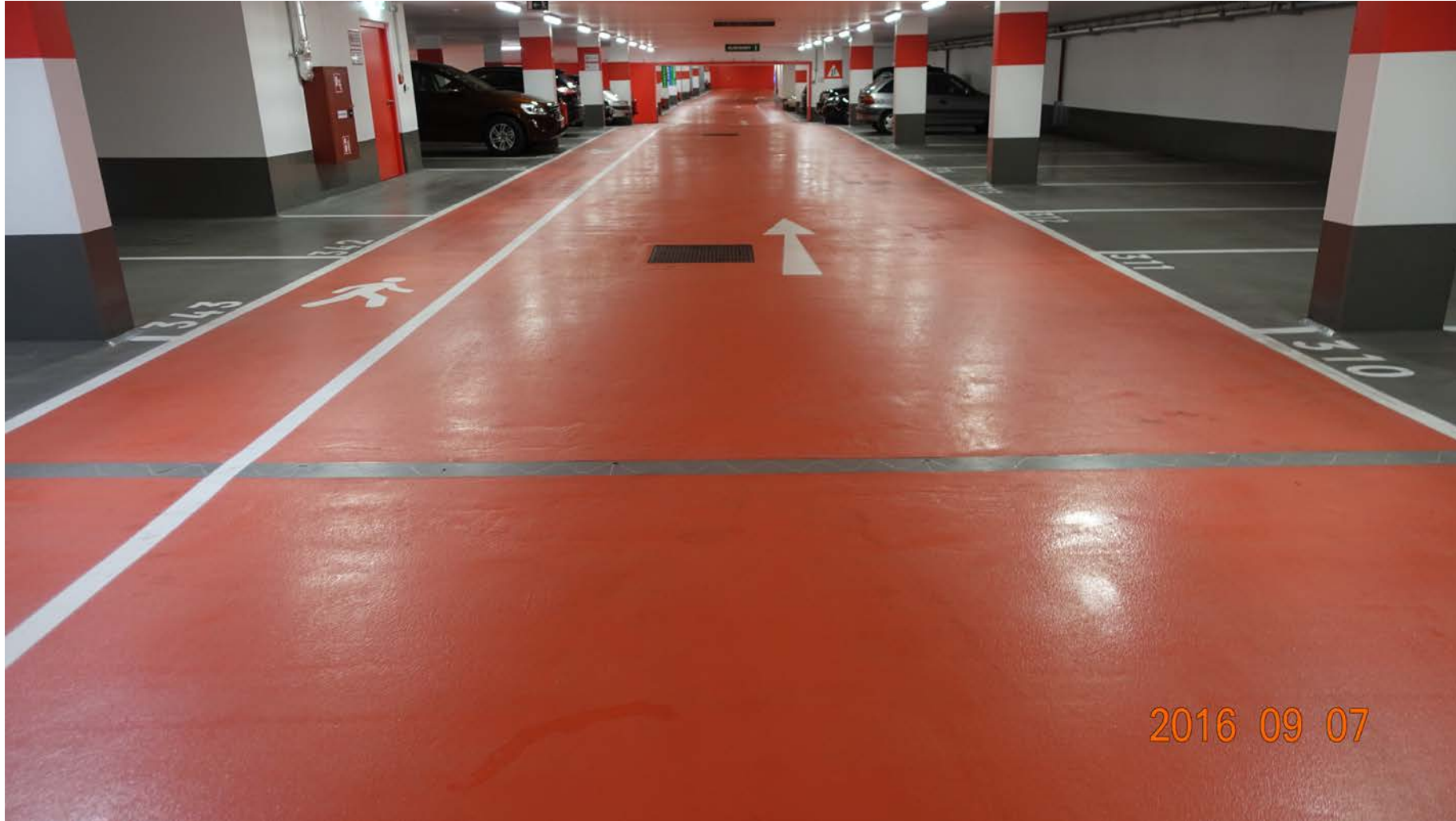
# BOE Untere Donaulände, Wien

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER



# Tiefgarage Praterstern, Wien

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER







# Lindenpark, Linz

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER



# Gerngrossgarage Mariahilferstraße, Wien - 2014

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER







# Tiefgarage Seilerstätte, Linz, 2012 - mit Compriband

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER







# Tiefgarage Seilerstätte, Linz - nach 3 Jahren

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER





# Fugenprofil nach 5 Jahren



# Parkhaus Gaumberg - Einbau 2013

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER





# Außenfuge nach 4 Jahren















Garagenevent / Innsbruck / September 2017









# Stahlprofil nach einem Jahr





# Hochdeck Edlbacherstraße mit Entwässerung

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER

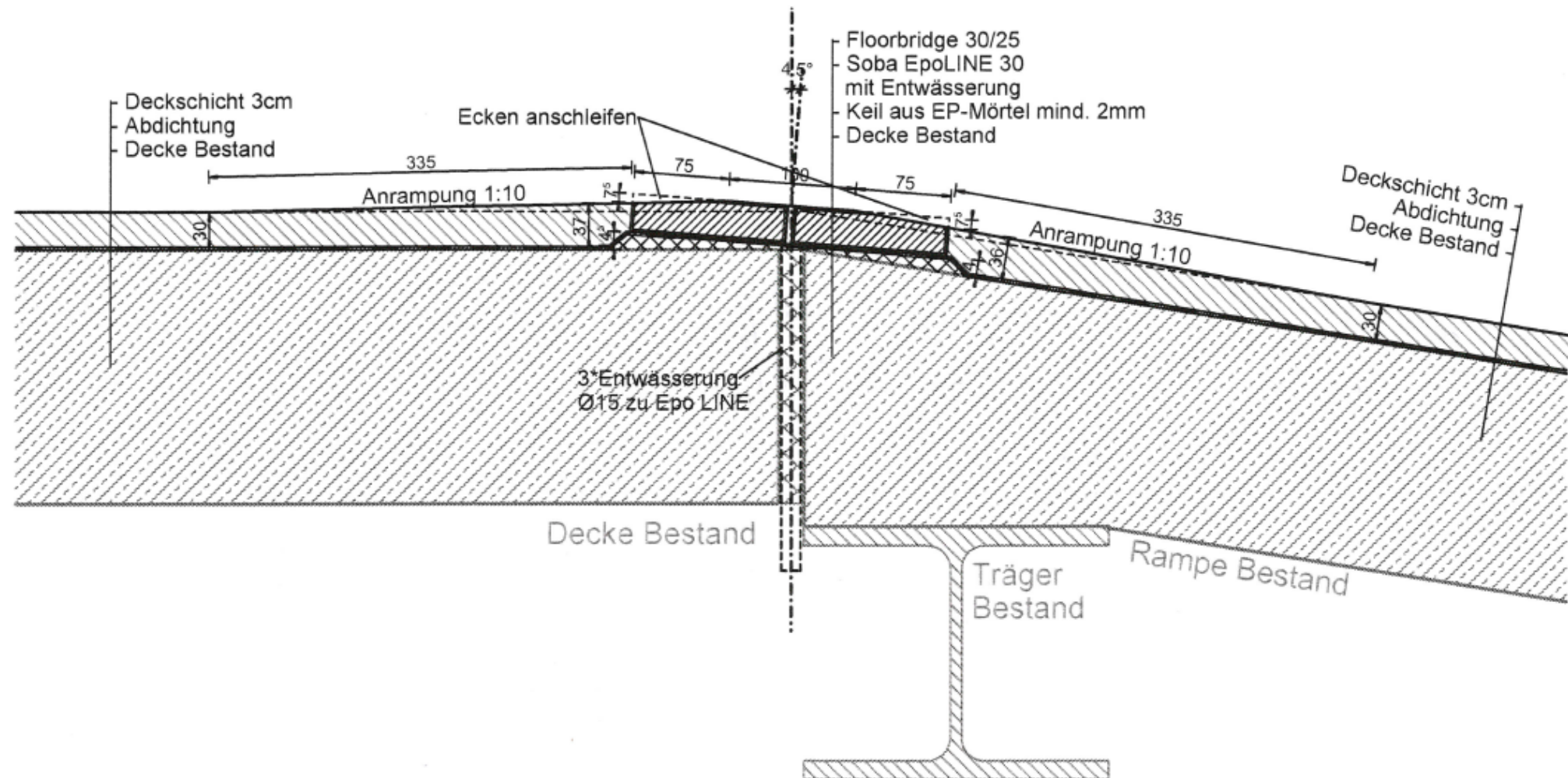






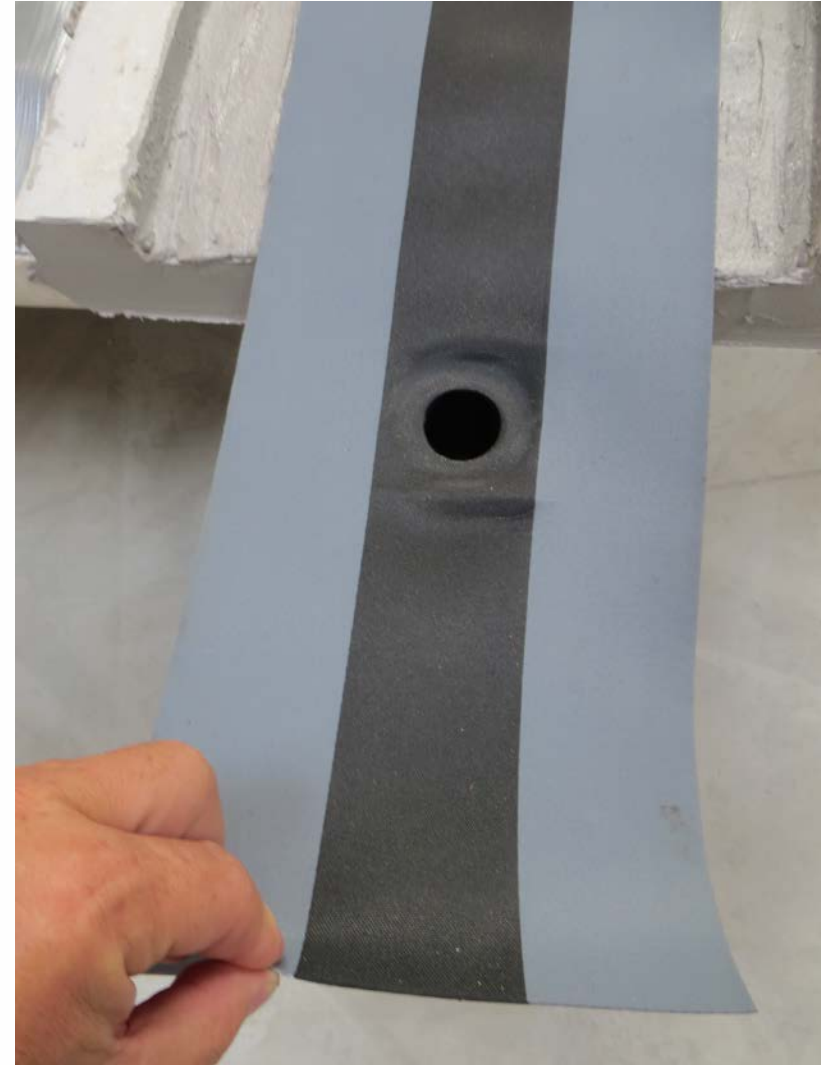
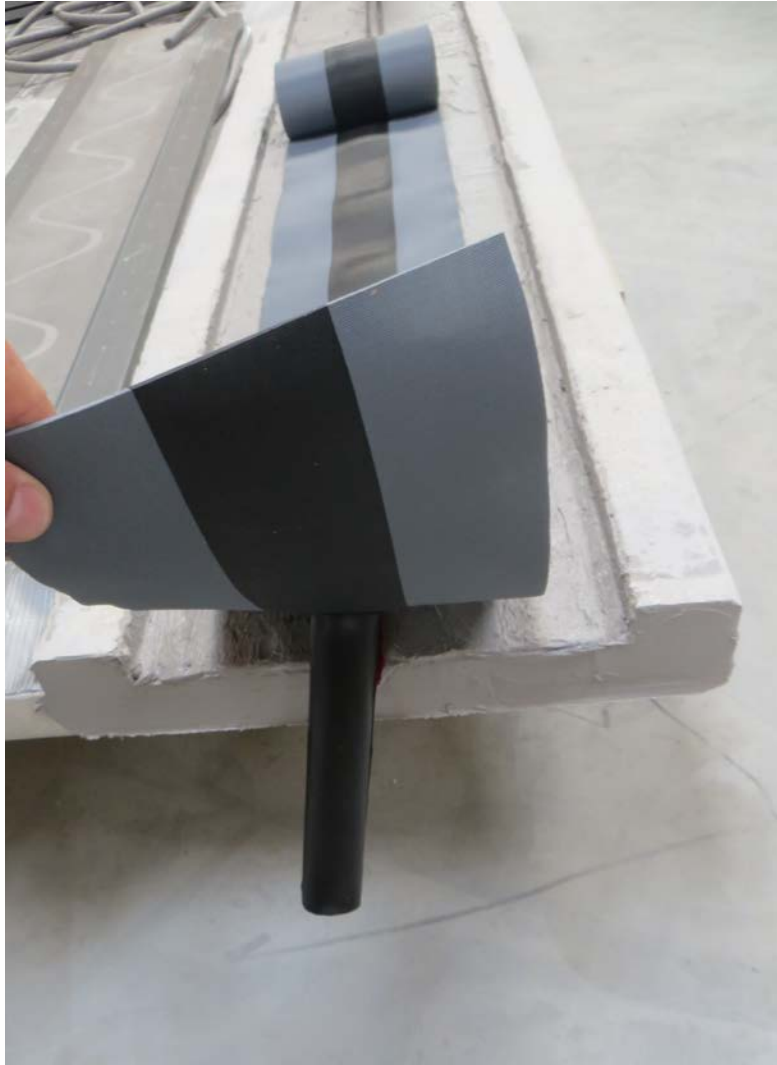


# Regelschnitt Übergang Decke - Rampe



# Abdichtungsband mit Entwässerung

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER







Garagenevent / Innsbruck / September 2017





2017 01 12



# Unterkonstruktion Stahl feuerverzinkt

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER







# Vergleich Migua und FloorJoint nach 6 Monaten



# Oberbank Linz







2016 07 12

# Testphase Parkhaus Linz

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER

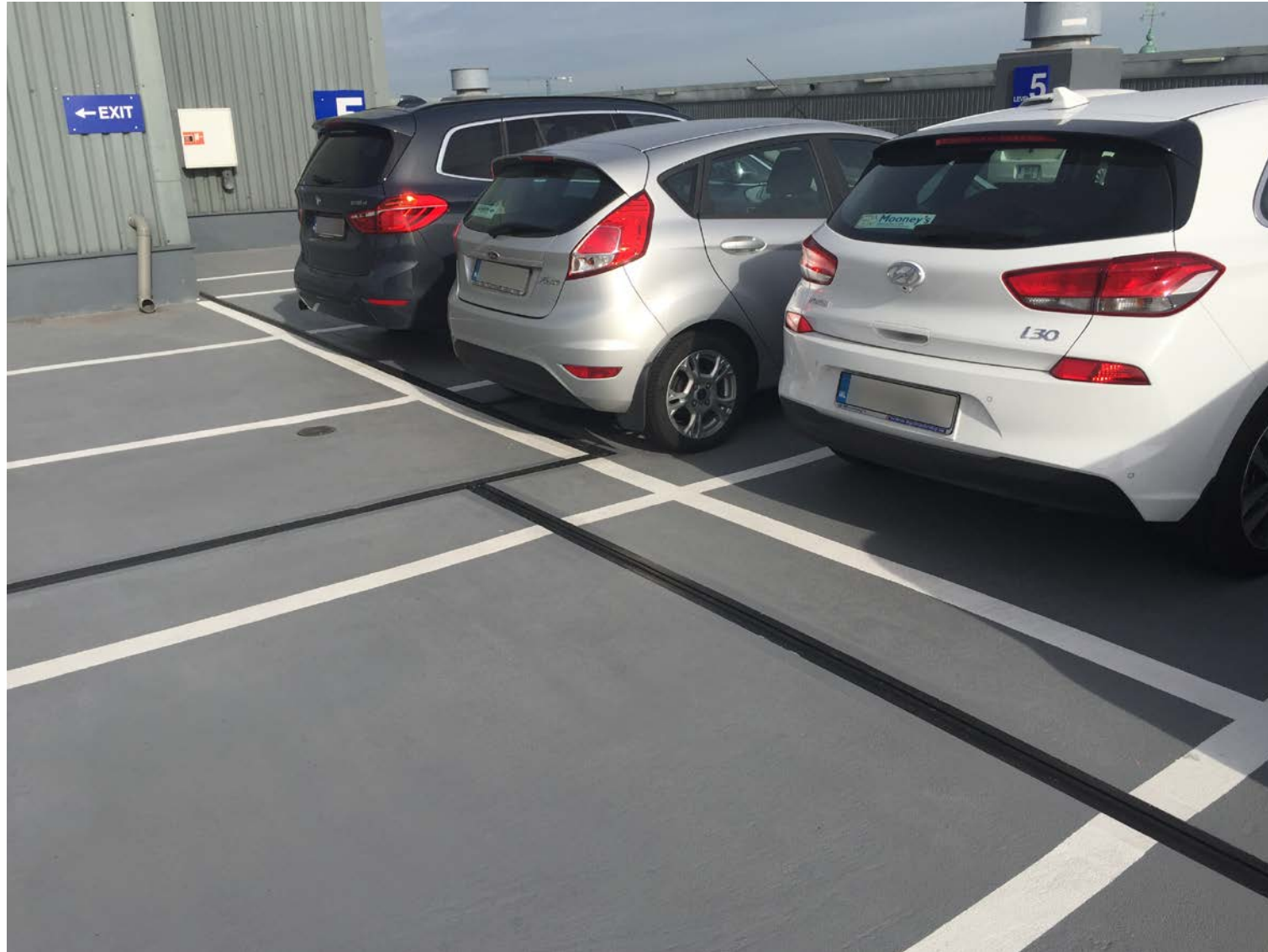






# Oberstes Parkdeck in Dublin

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER



Garagenevent / Innsbruck / September 2017



# Q-Park Belfast

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER



Q PARK VICTORIA SQUARE

# Q Park Belfast

**LEOPOLD LEITNER**  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER





# Parkhaus Stuttgart

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER







# Tiefgarage Hauptplatz – Linz

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER



# Raimundgarage Wien

**LEOPOLD LEITNER**  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER



06 09 2017

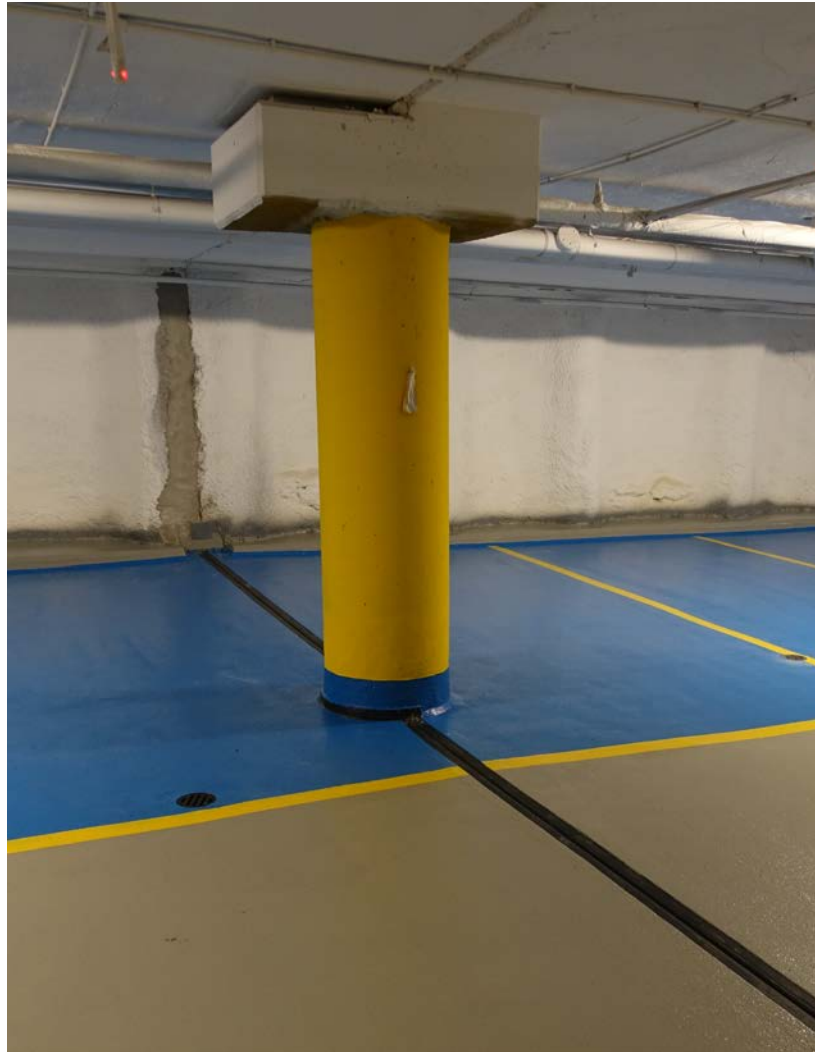


# Tiefgarage Hauptplatz Linz

**LEOPOLD LEITNER**  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER



# Fugenausbildung rund um die Stütze

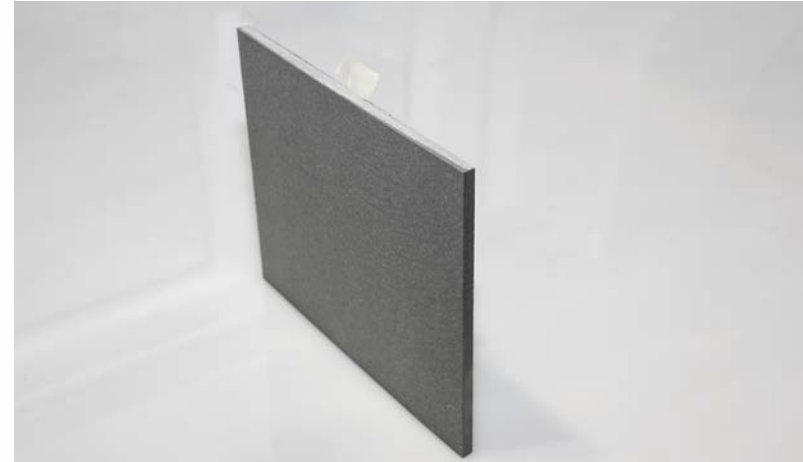






19 09 2017

# Verschiedene Formteile







# Gummiabrieb durch den kleinen Kurvenradius und großer Geschwindigkeit

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER





Nr.	Fugenkonstruktion	Anzahl an Überrollungen	Geschwindigkeit [km/h]
1	Sika FloorJoint EX	160.000	50
		360.000	40
2	Sika FloorJoint PD	160.000	50
		360.000	40
3	Sika FloorJoint PDRS (Prototyp)	40.000	50
		340.000	40
4	Sika FloorJoint PDRS (Serie)	50.000	30

# Parkhausfugenprofil – Reifentemperatur 60°C

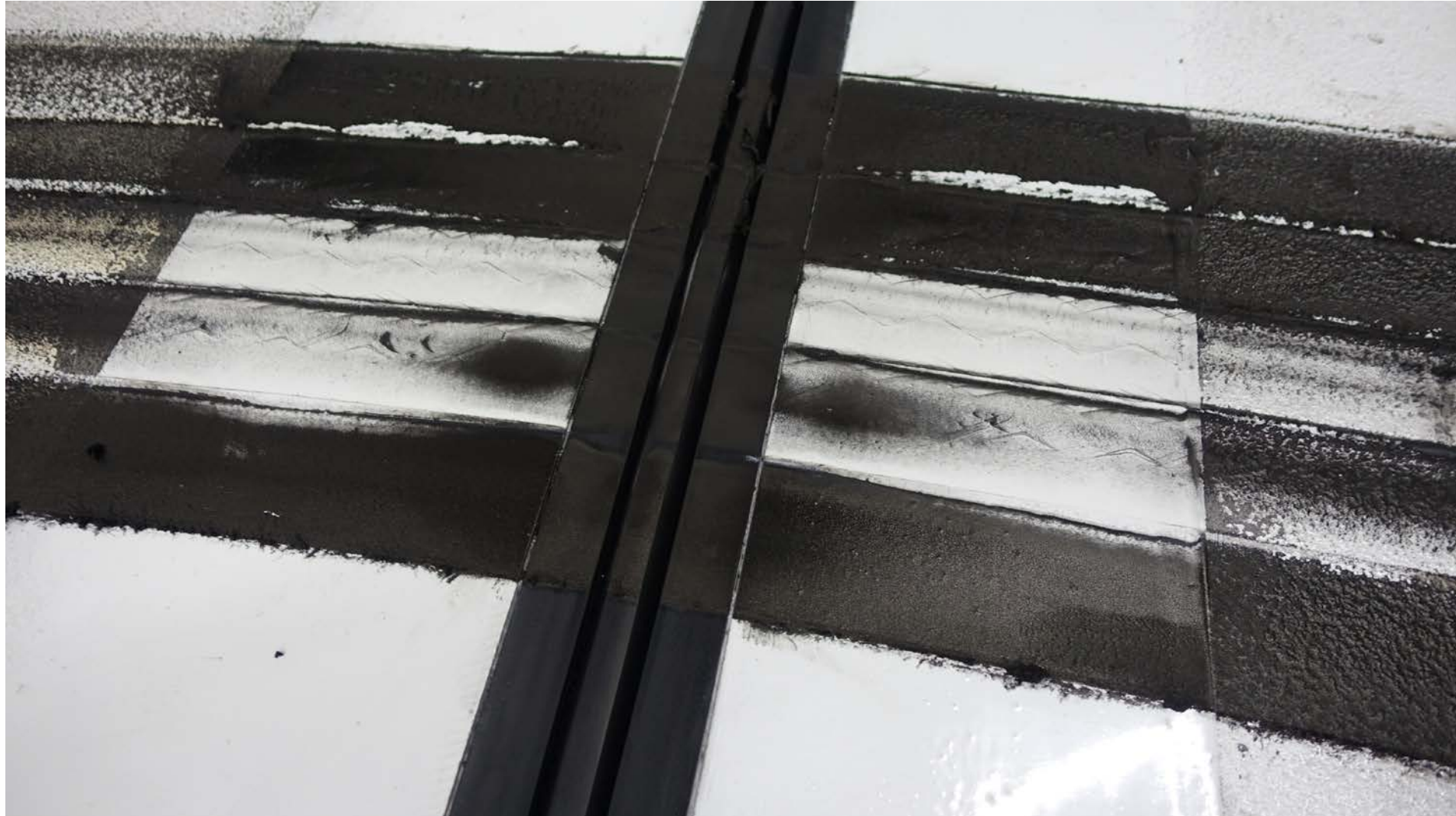
LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER

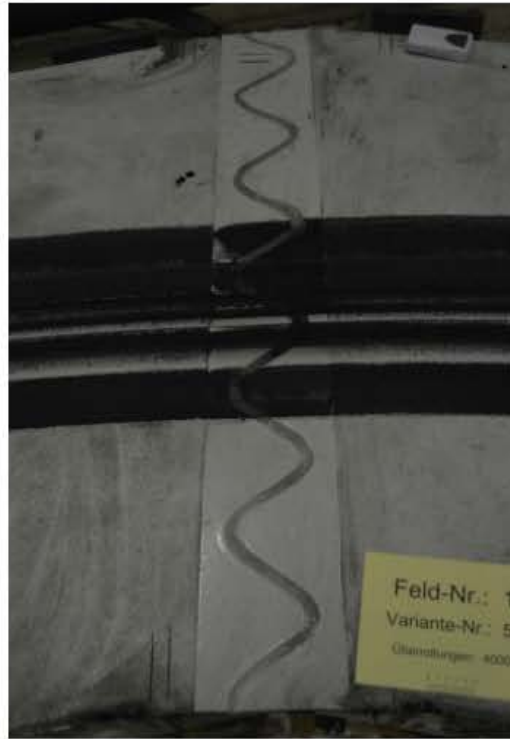




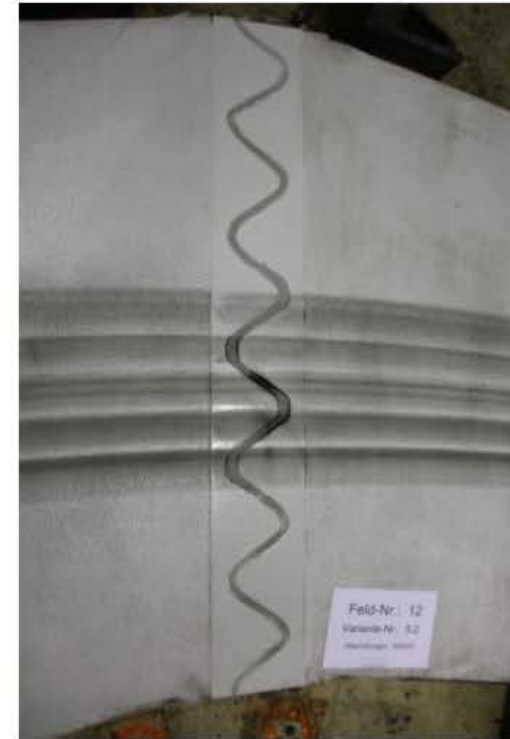
# Parkhausfugenprofil Neu

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER





Nach 400.000 Überrollungen



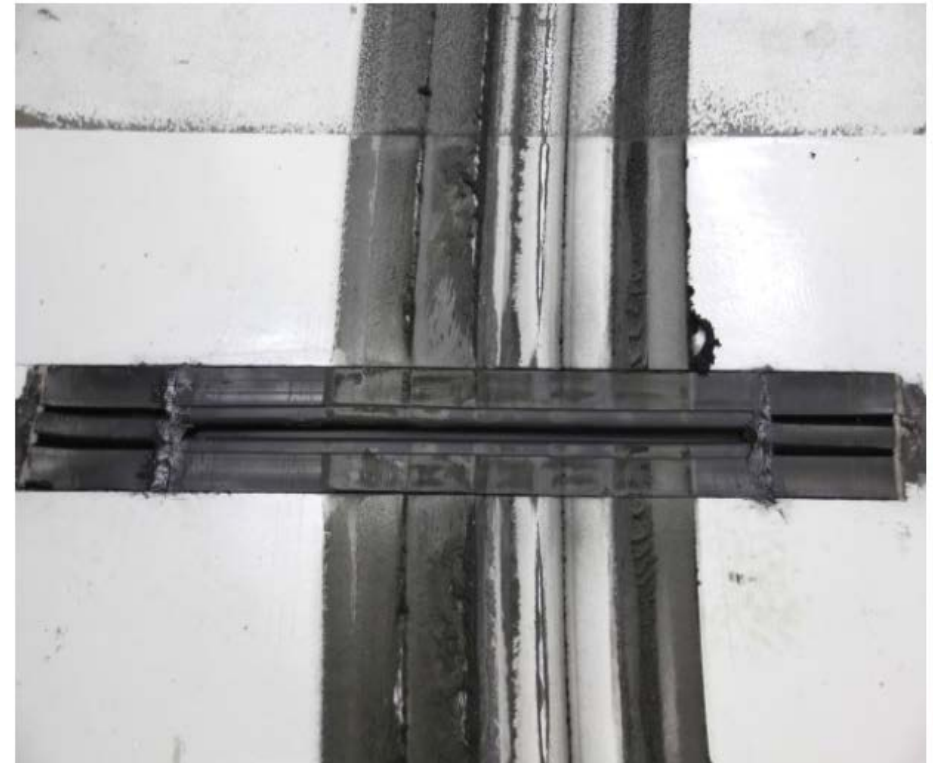
Nach 500.000 Überrollungen und  
Reinigung



# Testphase mit verschiedenen Gummikleber



Nach 380.000 Überrollungen und  
Reinigung



Nach 50.000 Überrollungen

# Gewährleistung aus einer Hand im Parkhaus



产品说明书  
版本 10/03/2015

## Sika® FloorJoint S

“凤凰”型材 S

### 普通地面接缝处理系统

<b>描述</b>	Sika® FloorJoint S 是一种碳纤维增强型复合聚合物预制件，具有优异的物理性能，波浪形的结构设计，使 Sika® FloorJoint S 具有较高的荷载分散能力。
<b>用途</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 地面桥接预制件用于新建和翻新混凝土地面的裂缝桥接，适用于普通至中等荷载地面，如仓库、装配车间、维修车间、医院、学校以及家庭住宅。</li> <li>■ 特别适用于食品、医药行业、展厅、车间和生产区域等。</li> </ul>
<b>特性/优点</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 具有与树脂地面类似的热膨胀系数</li> <li>■ 优异的抗震性能</li> <li>■ 工期短</li> <li>■ 优良的抗化学性</li> <li>■ 表面平整</li> <li>■ 易于施工</li> <li>■ 方便维修</li> <li>■ 耐磨损、耐化学腐蚀</li> <li>■ 施工 24h 后即可正常交通</li> <li>■ 表面可施工 SikaFloor® 系统地坪涂层</li> <li>■ 不腐蚀</li> <li>■ 表面可打磨（实现超平地而）</li> </ul>
<b>测试</b>	
<b>认证/标准</b>	防火测试标准: DIN EN 13301-1. 测试报告编号: KB-Hoch-140803. Sika® FloorJoint S 聚合材料的防火为 B1 s1
<b>产品数据</b>	
<b>形态</b>	
<b>外观/颜色</b>	RAL 7037
<b>包装</b>	每托盘 84 片 长 x 宽 x 高: 约 1200 mm x 250 mm x 20 mm 重量约 10.5 公斤/件
<b>储存</b>	
<b>储存条件/保质期</b>	原封包装、未拆未受损，平放于+5°C~+30°C干燥环境，自生产日，可保存 3 年。



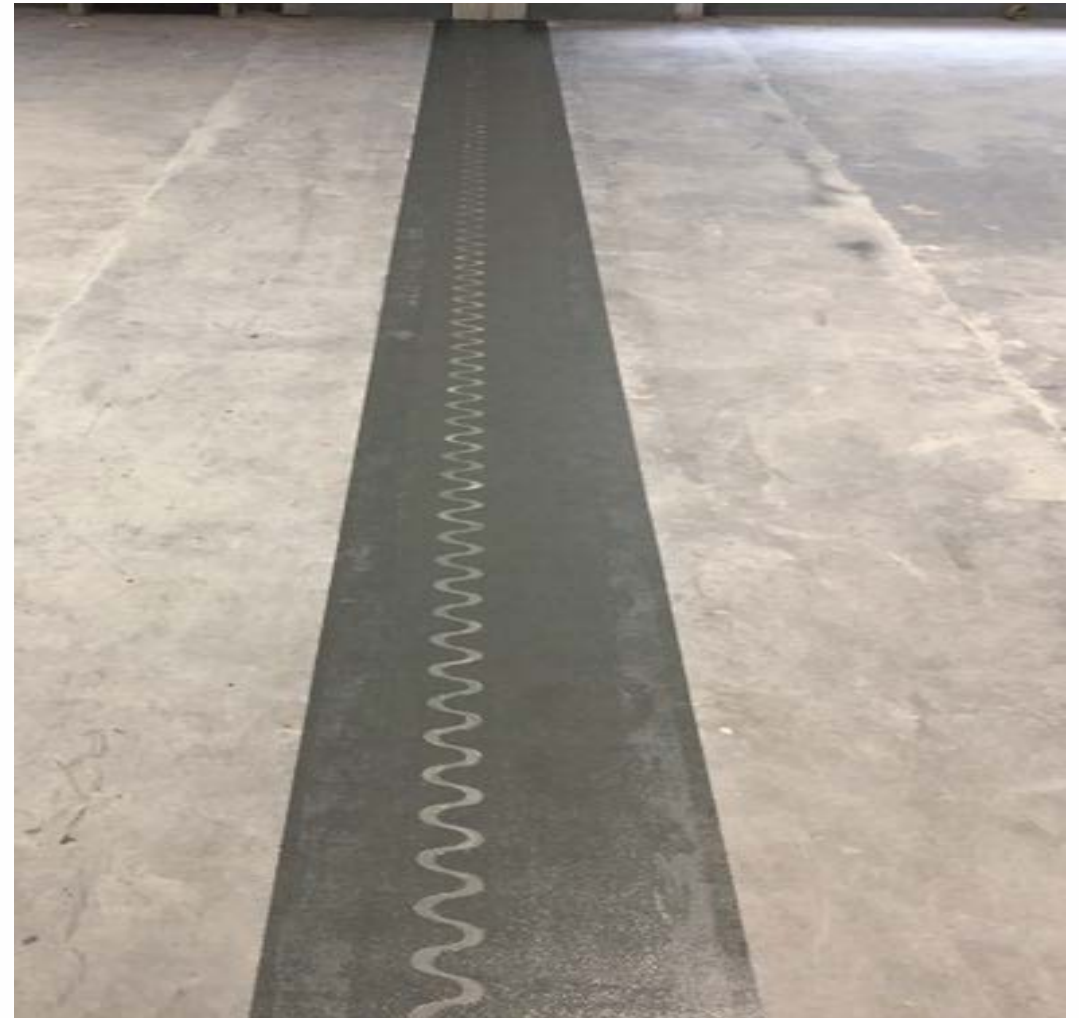






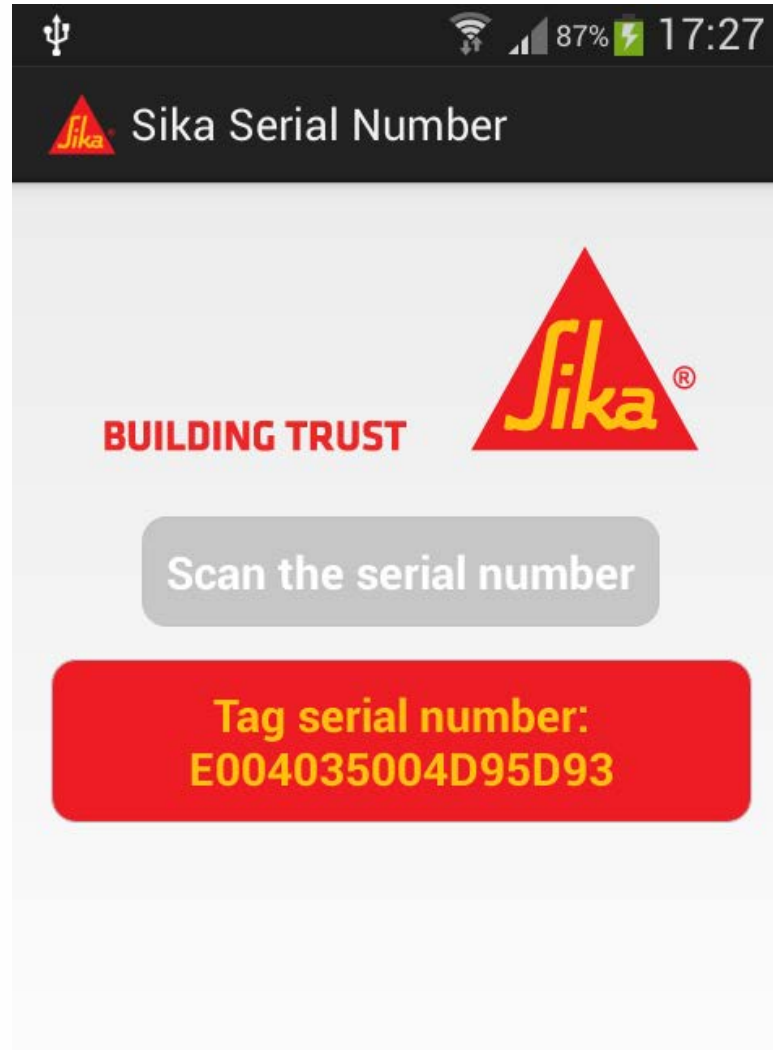
# Exzentrische Fugenprofile in China

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER





# Transponder im Fugenprofil



# Innovationspreis – Sika Türkei für Sika FloorJoint

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER



Garagenevent / Innsbruck / September 2017



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Zentrale - FloorBridge International GmbH



# Wandhochzugausbildung 2013

LEOPOLD LEITNER  
GERICHTLICH BEEIDETER  
SACHVERSTÄNDIGER

