



1. Seminarreihe 2018 – Neue Abdichtungsnormen

Abdichtungsan- und Abschlüsse mit FLK,
Abdichtung von Balkonen und Laubengänge
Parkhäuser und Tiefgaragen

Fabian Wolf
Vertriebsleiter Süd- West

Wir über uns

- **International** tätiges Familienunternehmen der bauchemischen Industrie mit Sitz und Produktionsstandort in Minden/Westfalen
- Führender Anbieter von **System-Lösungen**, der seine Kunden ausschließlich im **Direktvertrieb** beliefert
- Anwendung der Produkte nur durch **geschulte & zertifizierte Fachbetriebe**
- Referenzen aus über **40 Jahren Erfahrung** in der Abdichtung und Beschichtung von Bauwerken sowohl im Neubau als auch in der Sanierung.



**Parkdecks
Tiefgaragen**

**Energie
Umwelt
Spezialprojekte**

**Balkone
Terrassen
Laubengänge**

**Flachdächer
Dachanschlüsse**



**Straßen
Radwege
Hallen
Parkhäuser**

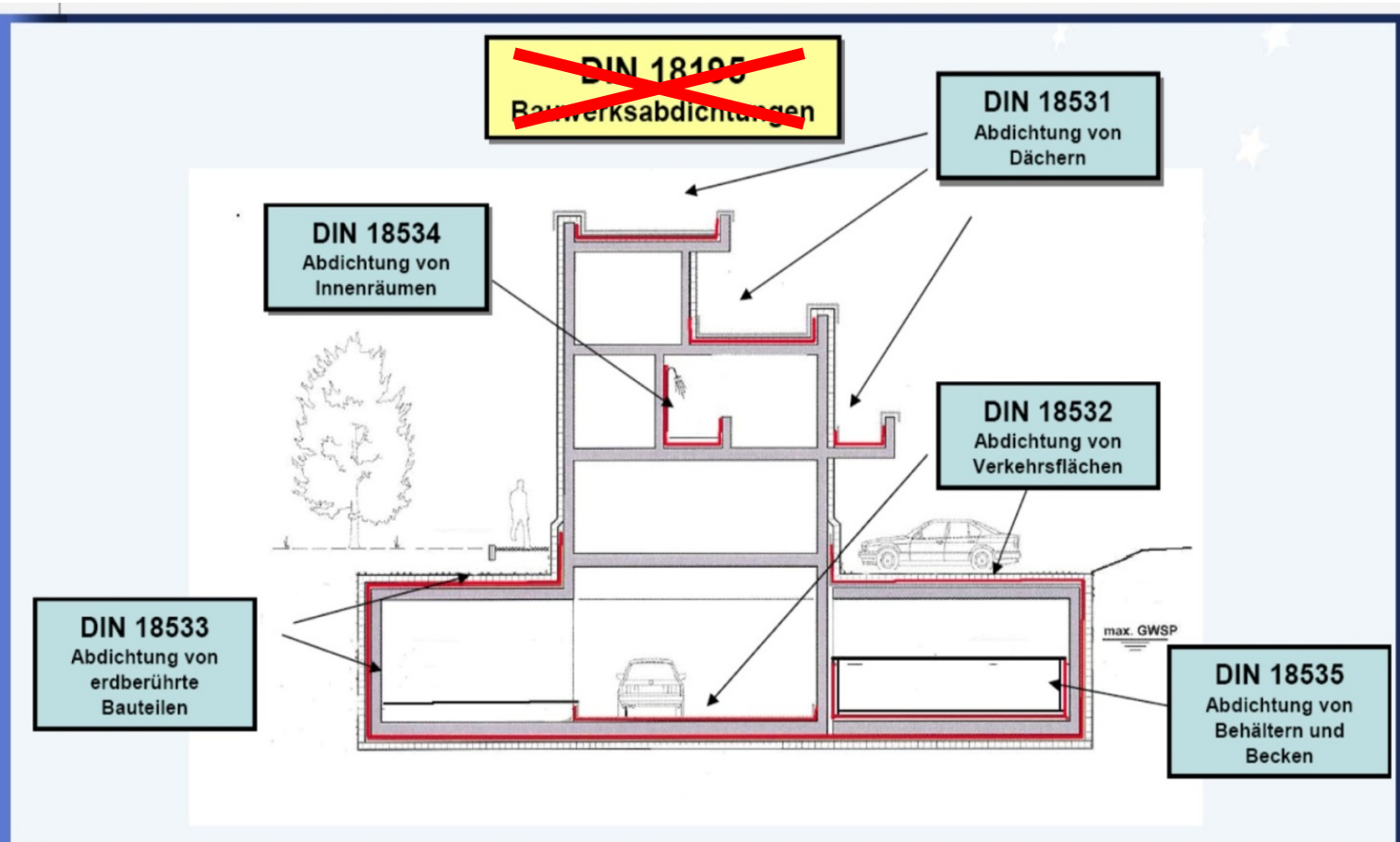


1. Auswahl geeigneter Abdichtungssysteme aus Flüssigkunststoff nach nationaler Anforderung:

- DIN 18531
- DIN 18532

2. Fazit

Neue Normenstruktur für die Abdichtung von Bauwerken



Quelle: Dipl.-Ing. Christian Herold, DIBt, Berlin

16.03.2010 Martin Glöckner, Obleutebesprechung 2010

Neue Normenstruktur für die Abdichtung von Bauwerken

DIN 18531

Abdichtungen von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen



DIN 18195 Teil 5

DIN 18532

Abdichtungen für befahrbare Verkehrsflächen aus Beton



DIN 18195 Teil 5

DIN 18533

Abdichtungen für erdberührte Bauteile



DIN 18195 Teil 4,5,6

DIN 18534

Abdichtungen für Innenräume



DIN 18195 Teil 5

DIN 18535

Abdichtungen für Behälter und Becken



DIN 18195 Teil 7

Balkone

Loggien

Laubengänge



Abdichtung von Dächern sowie Balkonen, Loggien und Laubengängen

- Teil 1: Nicht genutzte und **genutzte Dächer** – **Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze**
- Teil 2: Nicht genutzte und **genutzte Dächer** – **Stoffe**
- Teil 3: Nicht genutzte und **genutzte Dächer** – **Auswahl, Ausführung, Details**
- Teil 4: Nicht genutzte und **genutzte Dächer** – **Instandhaltung**
- Teil 5: **Balkone, Loggien und Laubengänge**

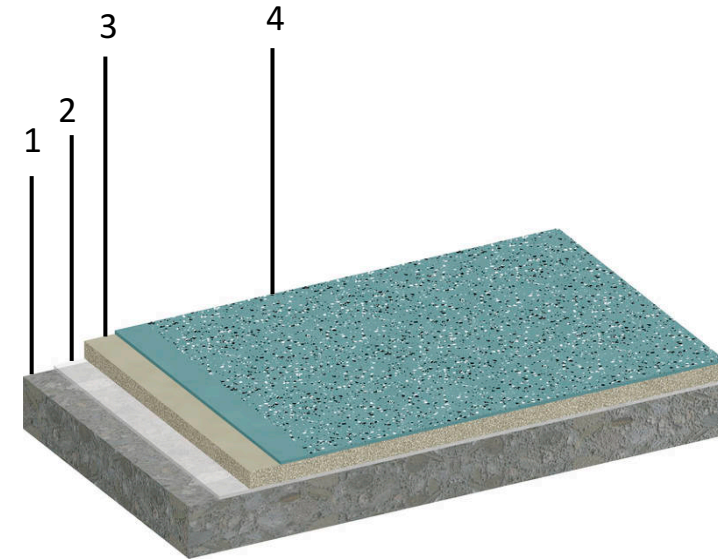
Bei Balkonen, Loggien und Laubengängen handelt es sich um begehbare Flächen im Freien, die nicht über **genutzten Räumen** liegen (unter denen sich jedoch **genutzte Bereiche** befinden können => z. B. weitere Balkone...)

Geeignete Stoffe:

- Alle in DIN 18531-2 genannten Abdichtungsstoffe
- Abdichtungen mit Flüssigkunststoffen nach DIN 18532 für befahrbare Verkehrsflächen aus Beton (OS 8, OS 11 und OS 10)
- FLK (PMMA, UP, PUR 1K/2K) mit einer Europäischen Technischen Zulassung oder Bewertung (ETA) auf Grundlage der ETAG 005 – **mit und ohne Einlage**

Triflex Abdichtung

- Triflex BFS
- Sichere Einbindung aller Details wie z.B: Türen, Fenster, Gullys und Geländer durch Vlieseinlage in der Abdichtung
- Oberfläche in vielen Variationen und Farben möglich
- Ausführung in Brandklasse S1 möglich



1. Untergrund
2. Grundierung
3. Nutzschrift
4. Versiegelung



Grundierung und ...



... vliesarmierte
Abdichtung der
Anschlüsse + Details



Aufbringen der vliesfreien Beschichtung





Fertige Oberfläche
mit Einstreuung



Komplexe Detailanschlüsse

Triflex



Verarbeitungssicherheit		
Eigenschaften	PUR-Systeme	PMMA-Systeme
Verarbeitung	ab +8°C	ab 0°C (-5°C)
Regensicher	nach 8 - 24 Std. (+20°C)	nach 45 Minuten (+20°C)
Luftfeuchtigkeit	max. 80 %	max. 95 %
Begeh- und überarbeitbar	nach ca. 4-9 Std. (+20°C)	nach ca. 1 Std. (+20°C)
Befahrbar	nach 2 Tagen	nach 2-3 Stunden*
Wurzel- und Rhizomenfest	nach FLL	nach FLL

* Je nach Oberflächenvariante

Flachdächer

Dachanschlüsse



DIN 18531 – Nicht genutzte Dächer

Nicht genutzte Dächer sind flache und geneigte Dachflächen, die nur zum Zwecke der Pflege, Wartung und allgemeinen Instandhaltung begangen werden und Dachflächen mit extensiver Begrünung.

Die Bemessung von flüssig aufzubringenden Dachabdichtungen erfolgt über Einstufungen in Beanspruchungsklassen und Anwendungsklassen.

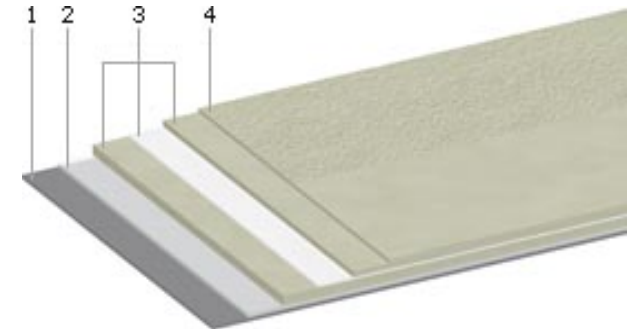


Triflex Dachabdichtung

- Triflex ProTect / ProDetail (PMMA)
- Triflex ProThan / ProThan Detail (PUR)
- ETA in den höchsten Klassen
- Brandklassifizierung nach DIN EN 13501 (Klasse E, Broof (t1), (t2), (t3))
- FLL geprüft
- Hagelschlagfest nach DIN EN 13583

→ kann überall auf dem Dach eingesetzt werden!

→ erfüllt alle Anforderungen an K2!



1. Untergrund
2. Grundierung
(sofern erforderlich)
3. Abdichtung mit Spezialvlies
4. Versiegelung
(sofern gewünscht)

DIN 18531 - Anschlüsse mit Triflex ProDetail



DIN 18531 - Anschlüsse mit Triflex ProDetail

Triflex





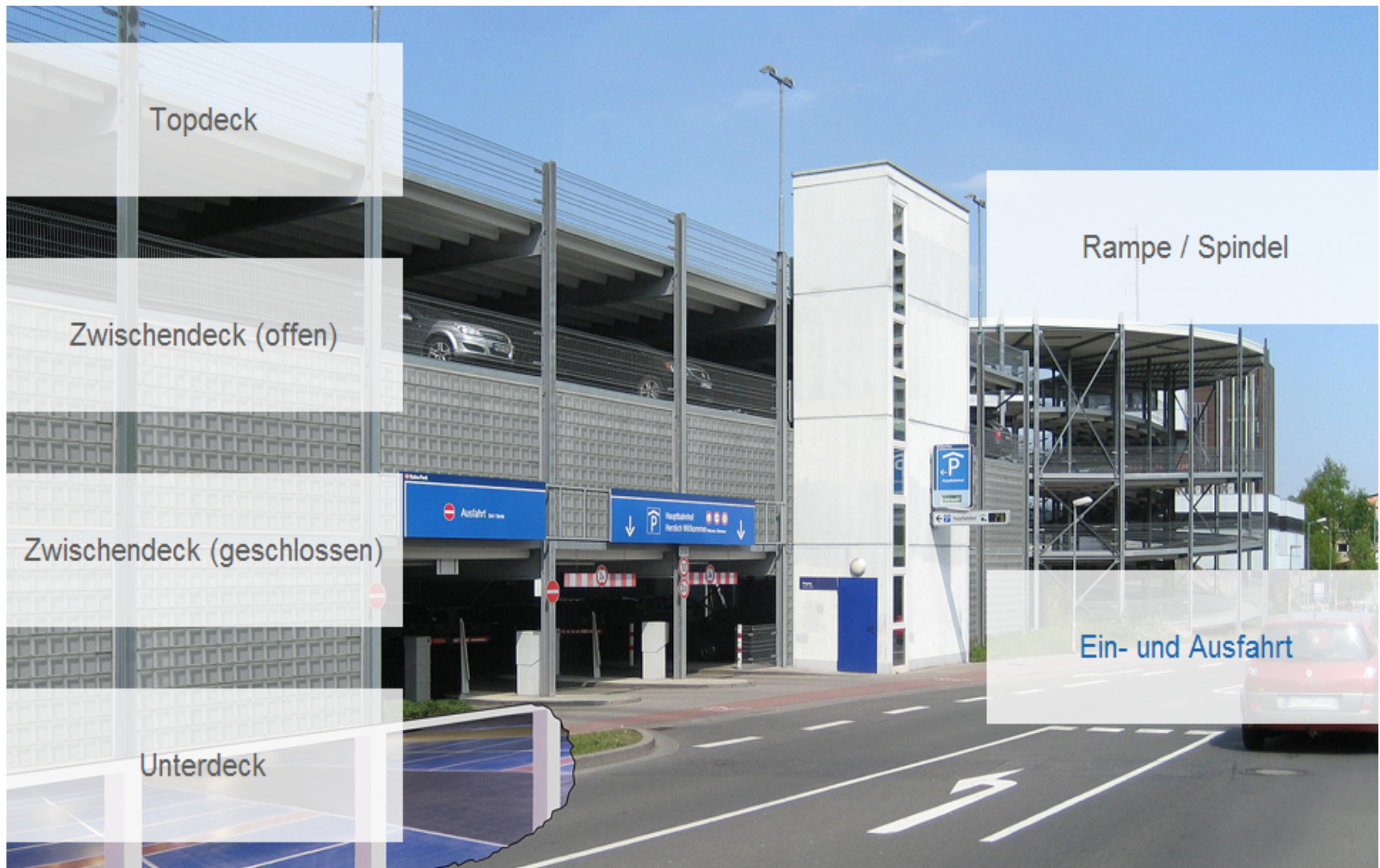
1. Auswahl geeigneter Abdichtungssysteme aus Flüssigkunststoff nach nationaler Anforderung:

- DIN 18531
- DIN 18532

2. Fazit

Worum geht es ?





DIN 18532 für befahrbare Verkehrsflächen aus Beton

Teil 1

Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze

Teil 2

Abdichtung mit einer Lage Polymerbitumenbahn und einer Lage Gussasphalt

Teil 3

Abdichtung mit zwei Lagen Polymerbitumenbahnen

Teil 4

Abdichtung mit einer Lage Kunststoff- oder Elastomerbahn

Teil 5

Abdichtung mit einer Lage Polymerbitumenbahn und einer Lage Kunststoff- oder Elastomerbahn

Teil 6

Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen

Anwendungsbereich der DIN 18532:

- Straßenbrücken, für die nicht die Regelungen der ZTV-ING gelten
- Fußgänger- und Radwegbrücken, für die nicht die Regelungen der ZTV-ING gelten
- Parkdecks, Zufahrtsrampen und Spindeln von Parkhäusern
- Parkdächern
- Hofkellerdecken und Durchfahrten

Einsatz von Oberflächenschutzsystemen:

- Mit der DIN 18532 -6 sollen Regelungen geschaffen werden, wie und unter welchen Randbedingungen der Feuchteschutz mit OS-Systemen zu planen ist
- **Oberflächenschutz OS 8** (RL-SIB) nicht rissüberbrückende, hoch verschleißfeste Beschichtung mit Deckversiegelung, direkt befahrbar
- **Oberflächenschutz OS 11** (RL-SIB) Beschichtung mit erhöhter Rissüberbrückungsfähigkeit im Verbund mit einer verschleißfesten Deckschicht mit Deckversiegelung, direkt befahrbar
- **Oberflächenschutz OS 10** (RL-SIB, abP) Dichtungsschicht mit hoher Rissüberbrückungsfähigkeit im Verbund mit einer verschleißfesten Deckschicht

Abdichtungsstoffe für Verkehrsbauten:

OS 8 und OS 11 müssen DIN EN 1504-2
(in Verbindung mit DIN V 18026) entsprechen.

Für **OS 10** ist ein abP nach Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr. 2.24
erforderlich.

Leistungspotential Triflex ProPark (OS 10)

- ✓ **Eignung für höchste Beanspruchungen & Frequentierung**
durchgehender schubfester, chemischer Verbund aller Lagen
- ✓ **Dauerhaft und delaminationsstabil**
maximale Rissüberbrückung und gleichzeitig hohe Verschleißstabilität
- ✓ **Langlebigkeit durch Hinterlaufsicherheit,**
potentielle Haarrisse im Fahrbelag führen nicht zu Folgeschäden
- ✓ **Höchste Abdichtungssicherheit**
belegt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis
- ✓ **Eignung für Asphaltuntergründe**
spart Zeit, Schmutz, Lärm und Kosten



Erstellen der Abdichtungslage

1. Vorlage
2. Vlieseinlage
3. Decklage



Triflex AWS- System...



Abdichtung nach Normen

DIN 18532 – Teil 6

Planungs- und Baugrundsätze - Bauweisen

Bauweise 1 a

FLK-Abdichtung

unter Nutz- und

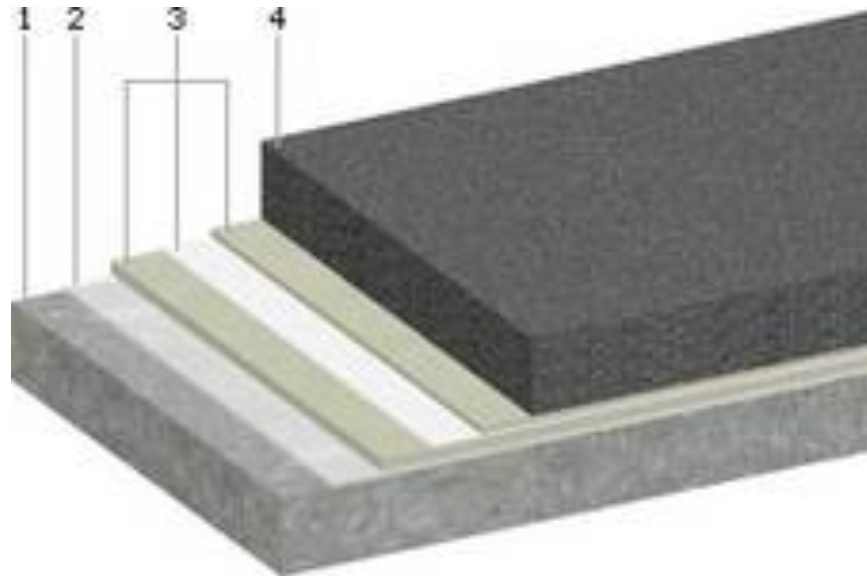
Schutzschicht aus Gussasphalt

1. Untergrund

2. Grundierung

3. Abdichtung mit Vlieseinlage

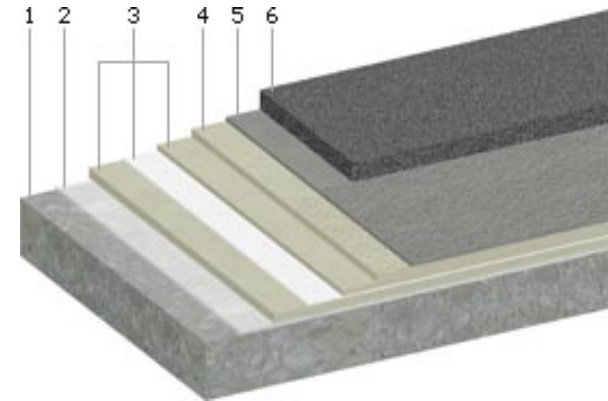
4. Gussasphalt/Beton



- FLK nach Bauregelliste A, Teil 2, Abschnitt 2.38 (Flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe für die Abdichtung von befahrenen Flächen)
- FLK mit ETA nach ETAG 033 (Brücken- und Parkdeckabdichtungen aus flüssig aufzubringenden Stoffen)

Triflex Parkdeckabdichtung OS 10

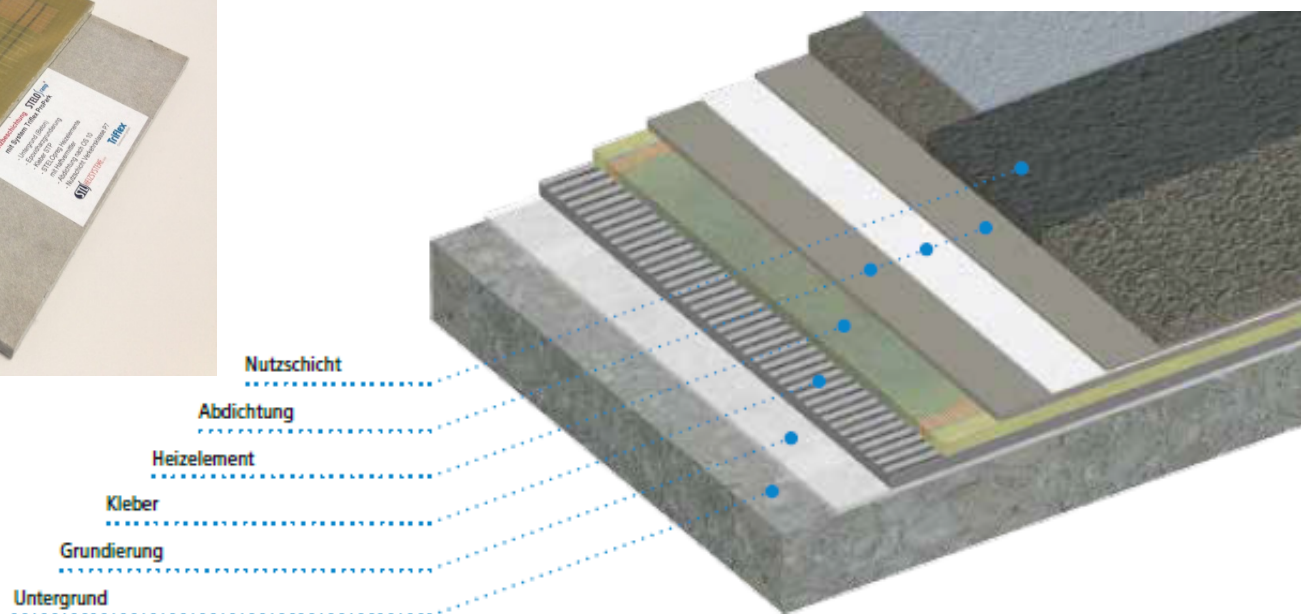
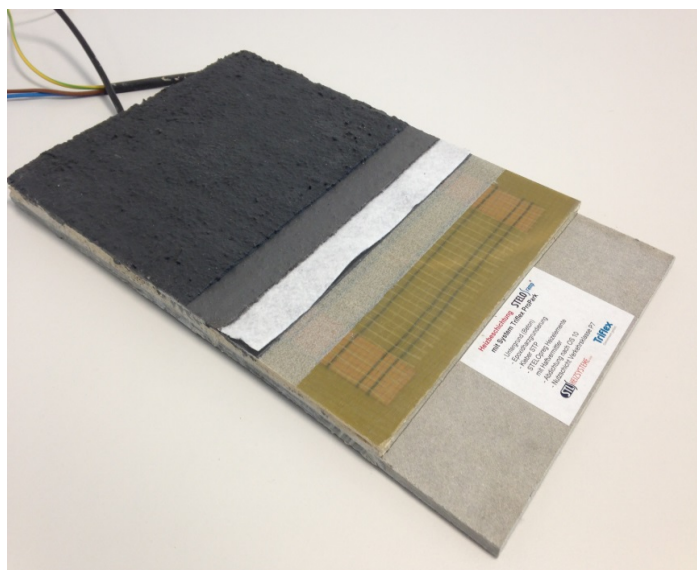
- Triflex ProPark, Variante 1-3
- Vliesarmierte und verschleißfeste Abdichtung für Topdecks
- Dynamisch rissüberbrückend
- Schubfester chemischer Verbund
- Sichere Einbindung von Fugen, Gullys und Rampen
- Nach ca. 2 Std. belastbar → kurze Sperrzeiten
- Ausführung auch auf Asphalt möglich



1. Untergrund
2. Grundierung
3. Abdichtung mit Spezialvlies
4. Schutzschicht
5. Versiegelung
6. Markierung

Triflex leistet mehr...

Triflex HeatTec- System



Rundlaufprüfanlage der Bundesanstalt für Straßenwesen



- Prüfung beinhaltet die Verschleißprüfung nach 4 Mio. Radüberrollungen
- Geprüft auf P7 nach DIN EN 1319
- Einstufung in die Kategorie P7 erfordert eine max. Abnutzung des Fahrbelags von 10 %

Referenzen



München, Salvatorgarage

- Bauteil: Top- und Zwischendecks, Rampen
- Größe: ca. 3.600m²
- System: Triflex ProPark , Triflex CPS-I
- Untergrund: Beton



Freiburg, Karlsbau

- Bauteil: Zwischendecks, Spindel, Rampe
- Größe: ca. 10.000m²
- System: Triflex ProPark
- Untergrund: Asphalt

Anforderungen Zwischendecks

Rutschsicherheit...



Alkalibeständigkeit...



Abriebbeständigkeit...



Schnelle Ausführung...



Ausschnitt aus der DIN 18532-1: 2017-07

8.2.2.7.1 Anschlüsse an aufgehende Bauteilen

Anschlüsse an aufgehende Bauteile sind nach DIN 18532-1 zu planen und auszuführen. Für die hier geregelte Bauart gilt zusätzlich Folgendes:

2) Anschlüsse mit Flüssigkunststoff

Der Anschluss darf auch mit einer Abdichtungsschicht aus einem bitumen- und hitzebeständigen Flüssigkunststoff nach TL-BEL-B3 oder mit einer ETA nach ETAG 033 oder ETAG 005 ausgeführt werden.

Die Polymerbitumen-Schweißbahn wird stumpf an das aufgehende Bauteil herangeführt. Der Flüssigkunststoff muss auf der Polymerbitumen-Schweißbahn mit einer mindestens 20 cm breiten Überlappung ausgeführt werden. Zuvor sind lose Abstreuerungen auf der Polymerbitumen-Schweißbahn zu entfernen, um den Haftverbund sicherzustellen. Der Flüssigkunststoff ist in der Vertikalen mindestens 15 cm über Oberkante Nutzschrift hochzuführen. Er muss vollflächig und hinterlaufsicher auf dem Bauteil haften. Er .

Anforderungen Details

Wand-Bodenanschluss...



Fugenausbildung...



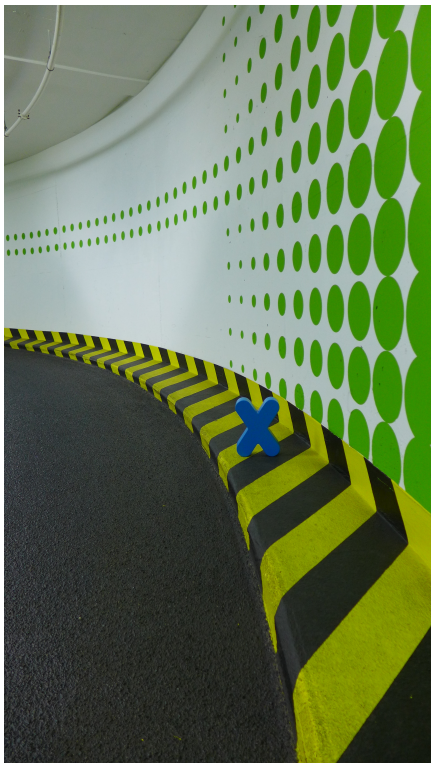
Anschluss Entwässerung...



Schrammbord...



Triflex leistet mehr...



Triflex leistet mehr...



1. DIN 18195 bildete nicht mehr die aaRdT ab. Eine Überarbeitung war erforderlich.

2. Die DIN 18195 bleibt als Begriffsnorm bestehen. Die Anwendungsteile der Norm wird in die neue Normenreihe DIN 18531 – DIN 18535 überführt.

3. Aufnahme von „neuen“ Baustoffen

→ Flüssigkunststoffe, Abdichtungen im Verbund (AIV), Mineralische Dichtungsschlämme, Bitumendickbeschichtungen (DIN 18533), Polymerdispersionen (DIN 18534) usw.



4. Flüssigkunststoffe sind in allen Normenteilen aufgenommen worden!

5. Triflex Flüssigkunststoffe erfüllen auch zukünftig alle Anforderungen der neuen Normenreihe!



6. Haben Sie keine Berührungsängste!
Fordern Sie uns!



**VIELEN
DANK.**