



Alles im grünen Bereich –

Dauerhafte Sicherheit durch Flüssigkunststoffabdichtungen

BuGG - Gründachforum 2019

Unternehmen

Wer ist Triflex?

- International tätiges Familienunternehmen der bauchemischen Industrie
 - Sitz und Produktionsstandort ist Minden / Westfalen
 - Führender Anbieter von System-Lösungen auf PMMA-Basis
 - Mitarbeiter: > 220 & Kunden: ca. 4.500
 - Ausschließlich Direktvertrieb an geschulte Fachverarbeiter
 - Über 40 Jahre Erfahrung
-



Unternehmen

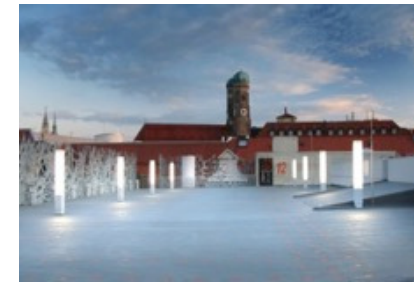
Einsatzbereiche



Flachdächer |
Dachanschlüsse



Balkone | Terrassen |
Laubengänge



Parkdecks |
Tiefgaragen



Energie | Umwelt |
Spezialprojekte

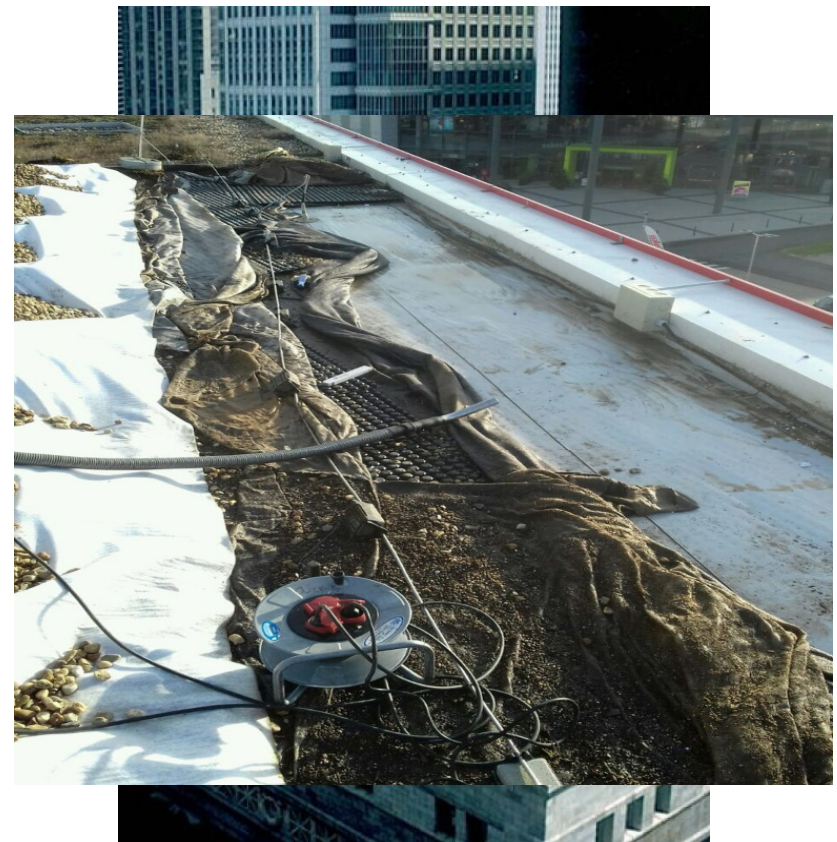
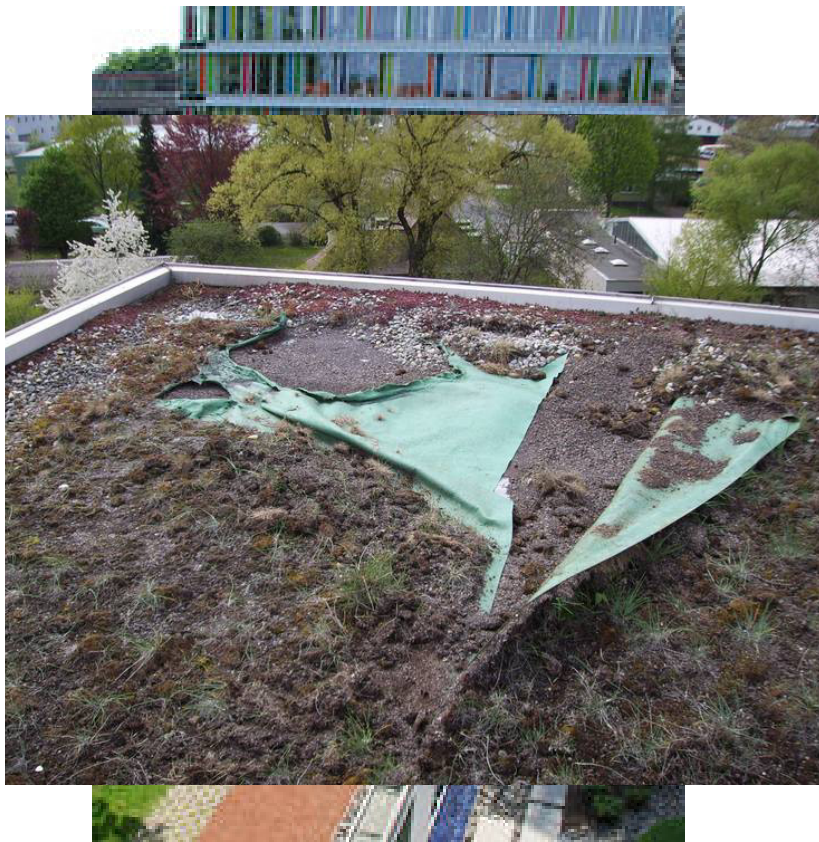


Straßen | Radwege |
Hallen | Parkhäuser



Aufwand intensive Dachbegrünung





Sicher und fachgerecht abdichten mit Flüssigkunststoff

Flüssigkunststoff als Dachabdichtung

Flüssigkunststoffe sind bereits 2008/2010 gleichwertig neben den Bitumen- und Kunststoffbahnen in die Regelwerke (Flachdachrichtlinie/DIN 18531) aufgenommen worden.

Mit den Neuregelungen in den Regelwerken 2016 / 2017 ist der Einsatzbereich noch erweitert und konkretisiert worden



Bitumenbahn



Flüssigkunststoff



Kunststoffbahn

Sicher und fachgerecht abdichten mit Flüssigkunststoff

Was ist Flüssigkunststoff ?

Flüssigkunststoffe sind Reaktionsharze, die im flüssigen Zustand zu Abdichtungs- oder Beschichtungszwecken appliziert werden.



Der Aushärtungsprozess geschieht durch chemische Reaktion, unter Zugabe einer Härterkomponente (2k) oder durch Reaktion mit Luft(-feuchtigkeit) (1K)

Sicher und fachgerecht abdichten mit Flüssigkunststoff

Wie wird Flüssigkunststoff verarbeitet?



mit Vlieseinlage...
(Abdichtung)



kombiniert
(begehbare Abdichtungssystem)



ohne Vlieseinlage
(Beschichtung)

Sicher und fachgerecht abdichten mit Flüssigkunststoff

PMMA

- PMMA = **P**oly **M**ethyl **M**eth **A**crylat
- Aushärtung ca. 45 Minuten
- Ganzjährig verarbeitbar - bis zu -5 C und 95 % rel. Luftfeuchtigkeit
- Sehr gute Haftungseigenschaften
- Noch nach Jahren überarbeitbar

- Gute Verträglichkeit. Wird u. a. auch in der Medizin und für die Produktion vieler Alltagsgegenstände eingesetzt



Triflex Lösungen: Höchst sicher. Höchst regelkonform.

Wo ist der Einsatz von Flüssigkunststoffen geregelt?

u.a. in folgenden Regelwerken:

- DIN 18531-18535 als Neuregelung der Abdichtungsnorm ~~DIN 18195~~
- DIN 18531 – auch für **Genutzte** Dachflächen
(Dachterrassen/ sowohl extensive als auch intensive Begrünung)
- Fachregel für Abdichtungen (Flachdachrichtlinie)
- Wesentliches Einsatzkriterium: ETA-Zulassung und die darin definierten Klassifizierungen.
- **Triflex-Abdichtung erreichen in ihren
ETA-Zulassungen allesamt die höchst möglichen
Leistungsstufen**

	
Triflex 03	
ETA-03/0020 Dachabdichtung Triflex ProTect	
Nutzungskategorien: Beanspruchung durch Feuer von außen	
DIN EN 13501-5:	Klassen BROOF (t1), BROOF (t2), BROOF (t3)
Brandverhalten DIN EN 13501-1:	Klasse E
Nutzungsdauer:	W 3
Klimazonen:	M und S
Nutzlasten:	P1 bis P4
Dachneigung:	S1 bis S4
Niedrigste Oberflächentemperatur:	TL4
Höchste Oberflächentemperatur:	TH4
Aussage zu gefährlichen Stoffen:	keine enthalten

Triflex Lösungen: Höchst sicher. Höchst regelkonform.

Detailanschlüsse

Bei flüssig aufzubringenden Dachabdichtungen mit ausreichender Haftung am Untergrund kann auf eine mechanische Befestigung am oberen Rand verzichtet werden.

- **Keine sichtbare Befestigungsleiste!**
- **Sichtbare Abdichtung kann farblich angepasst werden.**
- **Gestaltungsspielraum**

***DIN 18531 &
Flachdachrichtlinie***

An- und Abschlüsse **sollen** grundsätzlich aus den gleichen Werkstoffen wie die Dachabdichtung hergestellt werden.

Werden unterschiedliche Werkstoffe verwendet, so müssen diese für den jeweiligen Zweck geeignet und untereinander dauerhaft verträglich sein.

- **Mehr als 800 Prüfungen bestätigen eine sehr gute Haftung und Verträglichkeit der Triflex Lösungen auf fast allen Untergründen**
-

Triflex Lösungen: Höchst sicher. Höchst regelkonform.

Wurzel- und Rhizomfestigkeit

Als Nachweis des Widerstandes gegen Durchwurzelung kann eine Prüfung nach FLL oder DIN EN 13948 gelten.

Flachdachrichtlinie 10/2008

Anmerkung:

DIN EN 13948: Prüfung auf Wurzelfestigkeit

FLL Verfahren: Prüfung auf Wurzel- und Rhizomfestigkeit

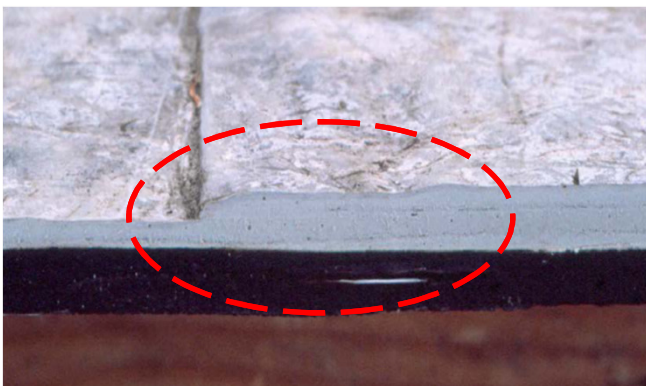
- **Für Triflex Abdichtungen liegen beide Nachweise vor.
(Ohne Einsatz von Bioziden!)**
-

Triflex Lösungen: Höchst sicher. Höchst regelkonform.

Zertifizierte Sicherheit: wurzel- und rhizomfest



Prüfgefäß mit durchgängiger, ca. 3 cm breiter Fuge



Schnitt durch den Bereich der Überlappung aufgrund von Arbeitsunterbrechung

HOCHSCHULE
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Prüfbericht
über die Untersuchung der Wurzelfestigkeit des
WU-Beton-Bewegungsfugenabdichtungssystems
Triflex ProTect/Triflex ProDetail
in Anlehnung an das FLL-Verfahren (1999)

Produktbezeichnung:
Triflex ProTect/Triflex ProDetail

Auftraggeber:
Triflex GmbH & Co. KG
Karlstraße 59
32423 Minden

Der Bericht umfasst 38 Seiten und darf nur in
ungekürzter Form verwendet werden.

Der Bericht hat eine Gültigkeitsdauer von 15 Jahren.
Datum des Berichts: 30.03.2001

Sicher, schnell und fachgerecht mit Flüssigkunststoff

Impressionen aus der Praxis – Lichtkuppeln



Sicher und fachgerecht abdichten mit Flüssigkunststoff

Flächenabdichtung



Sicher und fachgerecht abdichten mit Flüssigkunststoff

Flüssigkunststoff wie eine zweite Haut



Sicher und fachgerecht abdichten mit Flüssigkunststoff

Abdichtung komplexer Geometrien



Sicher und fachgerecht abdichten mit Flüssigkunststoff

Materialkombinationen



Referenzobjekte Gründach

Klinikum Bamberg



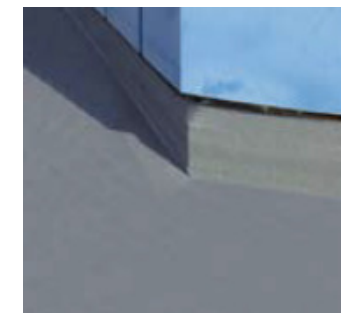
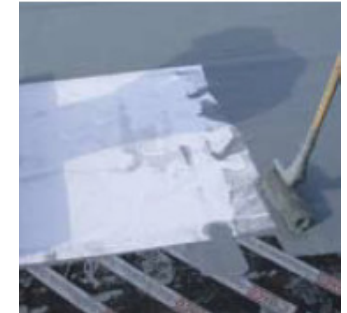
Fläche: ca. 4.200 m²

Erbaut: 1984

Sanierung: 2000 aufgrund von Durchwurzelung

Untergrund:

Stahlbetondecke mit folienkaschierter Dämmung



Referenzobjekte Gründach

Klinikum Bamberg

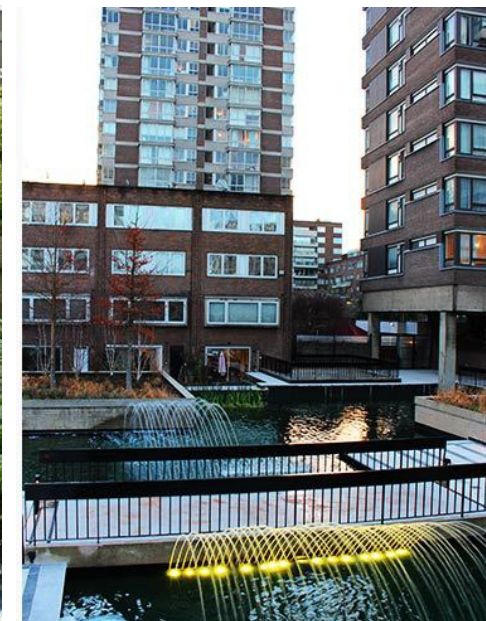


Referenzobjekte Gründach

Referenz: Dachterrasse Penthouse, Krakau



Water Gardens - London



Fläche: ca. 4.000 m²

Abdichtung von Dachflächen, Wasserbecken und Grünbereichen

Viele Herausforderungen. Eine Lösung.

Triflex System-Stärken

Vollflächige Haftung auf den meisten Untergründen.

Hinterlaufsicherheit auf den verschiedensten Materialien.

Naht- und fugenlose Abdichtung auch bei der Einbindung aller Details

Langfristige Funktionssicherheit ohne Schwachstellen

Wurzel- und rhizomfestigkeit geprüft nach FLL und DIN EN 13498.

Nachhaltige Abdichtung von Gründächern.

Verarbeitbar ab -5° C.

Planungs- und Verarbeitungssicherheit bei jedem Wetter zu jeder Jahreszeit.

Hoch reaktive, schnell aushärtende Flüssigkunststoffe:

Planungs-, Verarbeitungssicherheit und schnelle Projektrealisierung

Einhaltung aller Regelwerke mit entsprechender Zertifizierung

Höchste Planungs- und Rechtssicherheit.



VIELEN
DANK.