

TCS-Tankfußabdichtungen

Konform zum neuen Regelwerk DWA 795

Tank Chime SealerElastische Abdichtung von Tankfüßen

Dieses System dient als Schutz für die Tank-Boden-Eck-Naht. Insbesondere eindringendes Regenwasser führt zum korrosiven Angriff im Bereich der Boden-Eck-Naht. Weiterhin führt das unter den Tank laufende Wasser zu Korrosion im Bodenblechbereich unter dem Tank. Der Bereich von ca. 1-2 m unter dem Tank ist hiervon besonders betroffen.

Das System kann in Modulbauweise ausgeführt werden. Alle Betreiber die schon Tankfußabdichtungen installiert haben, können diese mit dem ASC System in der Modulbauweise B nachrüsten.

Module A: Tankfußabdichtung mit DIBt-Zulassung

Die Abdichtung des Tankfußes und die damit verbundene Ableitung des Wassers verlängert die Lebensdauer der Boden-Mantel-Ecken sowie des unteren Bodenbleches des Tanks.

Die Versiegelung des Tankfußes kann mit einer 200-600 mm breiten, elastischen Schürze aus Polysulfid für die notwendige Flexibilität und Wärmeausdehnung beschichtet werden.

Die vorgefertigten flächigen Abdichtungssysteme auf Polysulfid-Basis (BEROTEX) werden am Tankfuß angeklebt und sind chemisch hoch beständig.

Nach dem Sandstrahlen wird eine Grundierung für die bessere Haftung des Materials aufgetragen.




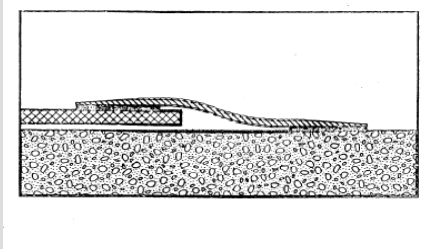


Das vorgefertigte Material wird am Tankfuß verlegt.



Die Tankfußabdichtung wird passgenau im Bereich der Klebeverbindung angeklebt.



<p>Nach der Befestigung wird das Material für eine bessere Haftung angerollt.</p>	
<p>Fertige Installation</p>	
<p><u>Sonderfälle:</u></p>	
<p>Sämtliche konstruktive Details werden an das Abdichtungssystem elastisch angeschlossen.</p>	
<p>Verbindung mit dem Stahlboden des Tanks</p>	

Module B:

Das ASC System kann an Modul A angeschlossen werden und bietet somit die Alternative zur kostenaufwendigen Sanierung des vorhandenen nicht mehr flüssigkeitsdichten Auffangraumes (VAWS F2/R2)

Die Installation des Modul A und B kann während des Betriebs erfolgen, da keine Schweißarbeiten erforderlich sind.



Andere Anwendungen



Versiegelung von Betoneindämmungen



Abdichtung von bestehenden Bereichen



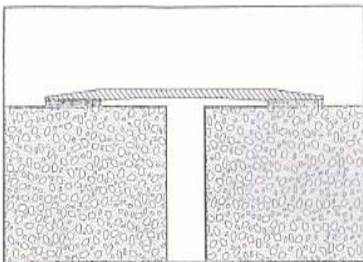
Versiegelung von Schächten, Pumpen usw.

T e c h n i s c h e D a t e n

<u>Beständigkeit</u> <u>Medien</u>	<u>Ex-Schutz</u>	<u>Beständigkeit</u> <u>Einsatzorte</u>	<u>Untergrund</u>	<u>Sonstige</u>	<u>Einsatzbereiche</u>
Ottokraftstoffe Flugkraftstoffe Heizöl Dieselkraftstoffe Alkohole Biodiesel Org. Säuren Org. Laugen Gruppe DF1-DF13	- ableitfähig - Montage während des Betriebes möglich - Baustoffklasse Feuerausbreitung B2	- UV-beständig - alterungs- und witterungsbeständig	- wurzelfest - abgekoppelt vom Untergrund verlegbar - Mikroorganismenbeständig - Verklebung mit Stahl und Beton	- begehbar - erfüllt die Anforderung der TRbF20 Abrutschverhalten	Abdichtung von horizontalen und vertikalen Bewegungsfugen in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe (LAU-Anlagen) für die Beanspruchungsstufen „gering“ und „mittel“ nach TRwS 786 „Ausführung von Dichtflächen“

JSS-Fugensanierung

Joint Sealing System



Bandverlegung flach auf die Bauteiloberfläche



- Elastische Abdichtung von komplizierten Dichtflächen mit DIBT-zugelassenen Polysulfidsystemen (Berotex)
- Fugenabdichtung gemäß KIWA-Norm
- Abdichtung von Befüll- und Verladestationen
- Fugenausbildung an Betonteilen mit geraden Rand
- Mineralölbeständige Fugen im Ortbeton und an vorgefertigten Betonsteinen
- Breite Fugenbänder über defekten Arbeitsfugen ohne zusätzliche Kantenprofilierung
- Vorhandene alte Fugensysteme brauchen nicht demontiert werden
- Dynamische Belastungen der Tankhofwände können aufgenommen werden
- Für den Brandfall kann die Polysulfidabdichtung mit einem Deckblech ausgerüstet werden
- Das System zeichnet sich durch Langzeitstabilität aus

T e c h n i s c h e D a t e n

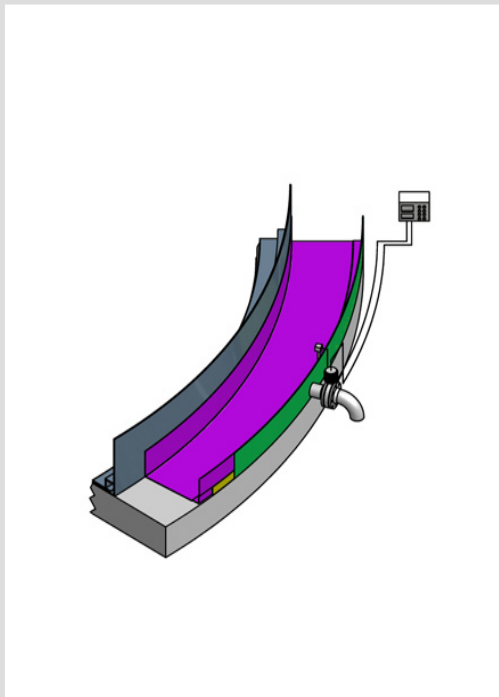
<u>Beständigkeit Medien</u>	<u>Ex-Schutz</u>	<u>Beständigkeit Einsatzorte</u>	<u>Untergründe</u>	<u>Sonstige</u>	<u>Einsatzbereiche</u>
Ottokraftstoffe Flugkraftstoffe Heizöl Dieselkraftstoffe Alkohole Biodiesel Org. Säuren Org. Laugen Gruppe DF1-DF13	- ableitfähig - Montage während des Betriebes möglich - Baustoffklasse Feuerschutzbreitung B2	- UV-beständig - alterungs- und witterungsbeständig	- wurzelfest - abgekoppelt vom Untergrund verlegbar - Mikroorganismenbeständig - Verklebung mit Stahl und Beton	- begehbar - erfüllt die Anforderung der TRbF20 Abrutschverhalten	Abdichtung von Tankhofmauern in Auffangräumen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdeter Stoffe Einsetzbar für LAU-Anlagen

ASC – System Kleinstauffangräume

Alternative Secondary Containment



Die Sanierung von bestehenden Auffangräumen in Tanklagern ist aufwendig und kostenintensiv. Das ASC-System bietet die Möglichkeit mit einem Kleinstauffangraum die Anforderungen der „VAWs“ an den flüssigkeitsdichten Auffangraum F₂ und das volle Rückhaltevolumen R₂ zu ersetzen. Durch den Einsatz des ASC-Systems können daher aufwendige Sanierungsmaßnahmen entfallen und die rechtlichen Anforderungen erfüllt werden.

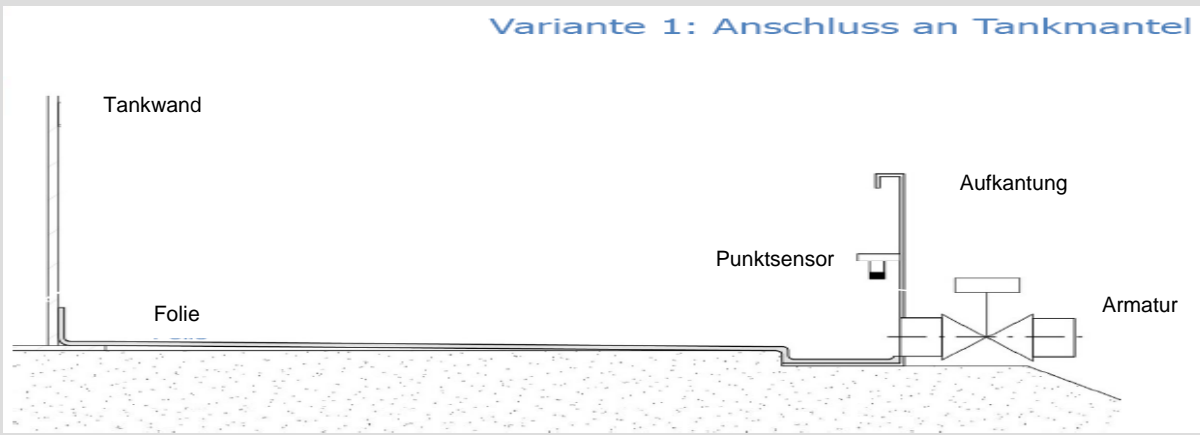


- Verklebung einer beständigen Kunststoffbahn mit der Tankwand und der Aufkantung
- Keine Schweißarbeiten am Tank notwendig
- Deutliche Verkürzung der Montagezeiten
- Bewegungen des Tanks werden aufgenommen
- Das System kann während des Betriebes installiert werden
- Zur Revision und wiederkehrenden Prüfung durch den Sachverständigen kann die Mantel-Boden-Ecke eingesehen werden
- Variabler Einsatz durch Modulbauweise in mehreren Schritten möglich
- Kostenvorteil zu bisherigen Lösungen

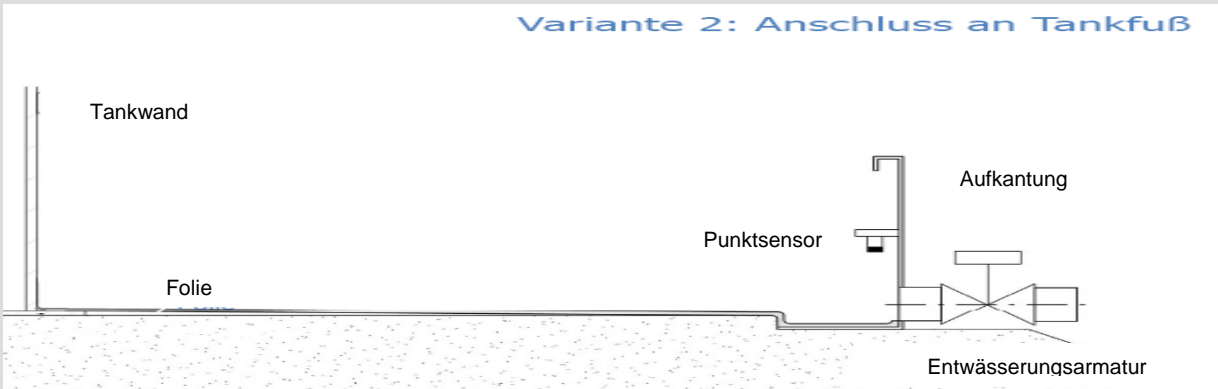
T e c h n i s c h e D a t e n

<u>Beständigkeit Medien</u>	<u>Ex-Schutz</u>	<u>Beständigkeit Einsatzorte</u>	<u>Untergründe</u>	<u>Sonstige</u>	<u>Einsatzbereiche</u>
Ottokraftstoffe Flugkraftstoffe Heizöl Dieselkraftstoffe Alkohole Biodiesel Org. Säuren Org. Laugen Gruppe DF1-DF13	- ableitfähig - Montage während des Betriebes möglich - Baustoffklasse Feuerschutzbreitung B2	- UV-beständig - alterungs- und witterungsbeständig	- wurzelfest - abgekoppelt vom Untergrund verlegbar - Mikroorganismenbeständig - Verklebung mit Stahl und Beton	- begehbar - erfüllt die Anforderung der TRbF20 Abrutschverhalten	Herstellung von Kleinstauffangräumen Einsetzbar für LAU-Anlagen

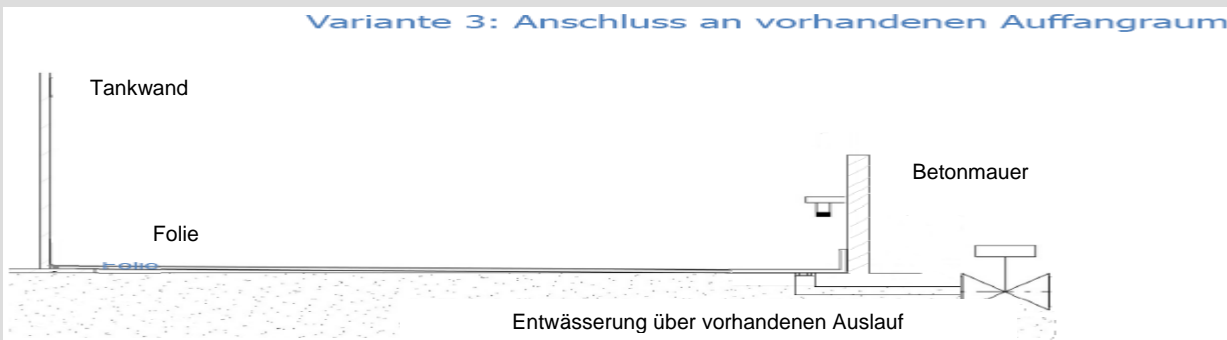
Variante 1: Anschluss an Tankmantel



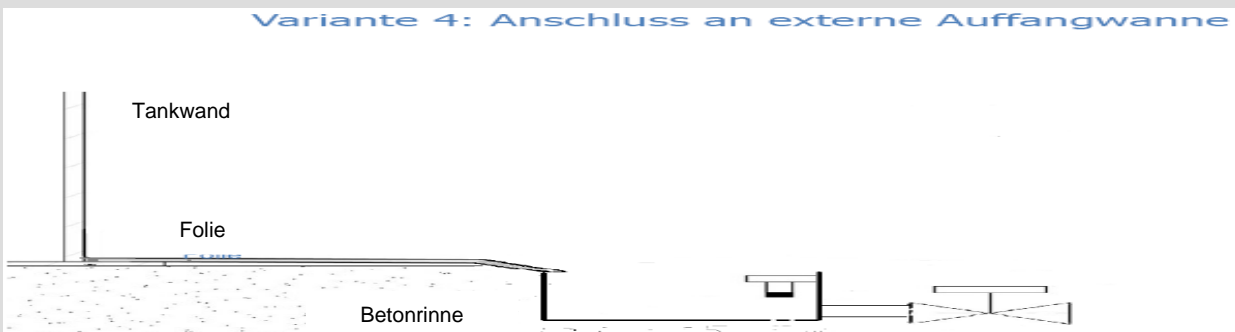
Variante 2: Anschluss an Tankfuß



Variante 3: Anschluss an vorhandenen Auffangraum



Variante 4: Anschluss an externe Auffangwanne





PSS-Abdichtung Rohrdurchführung

Pipe Seal System



- Elastische Abdichtung von komplizierten Dichtflächen mit DIBT-zugelassenen Polysulfidsystemen (Berotex)
- Auch in ableitfähiger Ausführung
- Hochelastische Rohrdurchführungen mit axialen und vertikalen Bewegungsaufnahmen
- Zusätzlicher Brandschutz der DIBT-zugelassenen Dichtsysteme mit mineralischen Elastikschlämmen
- Vorhandene Dichtungssysteme (z.B. Linkseal) brauchen nicht demontiert werden
- Im Leckagefall ist das Material dicht im Auffangraum und kann Leckagen zurück halten
- Wenn erforderlich kann ein Prüfstutzen vorgesehen werden

T e c h n i s c h e D a t e n

<u>Beständigkeit Medien</u>	<u>Ex-Schutz</u>	<u>Beständigkeit Einsatzorte</u>	<u>Untergründe</u>	<u>Sonstige</u>	<u>Einsatzbereiche</u>
Ottokraftstoffe Flugkraftstoffe Heizöl Dieselkraftstoffe Alkohole Biodiesel Org. Säuren Org. Laugen Gruppe DF1-DF13	- ableitfähig - Montage am Tank während des Betriebes möglich - Baustoffklasse Feuerausbreitung B2	- UV-beständig - alterungs- und witterungsbeständig	- abgekoppelt vom Untergrund verlegbar - Verklebung mit Stahl und Beton	- erfüllt die Anforderung der TRbF20 Abrutschverhalten	Abdichtung von Rohrdurchführungen in Auffangräumen mit Aufnahme von horizontalen und vertikalen Bewegungen. Einsetzbar für LAU-Anlagen

FF – Brandlöschung Foam Fatale™*Fire extinguishing Foam Fatale™***Umweltbewusste Brandbekämpfung****Konventionelle Technologien**

- Unzuverlässige und komplizierte Technologie (Löschwassernetzwerk, Pumpen, Schaumgenerator, Werfer/ Monitore, Löschfahrzeuge etc. werden benötigt)
- Lange Rüstzeiten (bis zu mehreren Stunden)
- Sehr lange Löschzeiten (sogar über mehrere Tage)
- Schlechter Wirkungsgrad
- Hoher Personalaufwand
- Auslegung und Dimensionierung basieren auf veralteten Regularien

**Hokkaido, Japan – ø42 m Tank**

- 42 h Feuer vor Einsturz des Tanks
- 120 m³ Schaumkonzentrat verbraucht
- Einsatz hunderter Feuerwehrleute und über 20 Löschfahrzeuge
- Nachhaltige Luftverschmutzung

Häufige Erfahrungen:

- Tanks stehen über mehrere Tage in Flammen
- Enorme Verluste (Neubau der Tanke, Produktverlust)
- Inakzeptable Luftverschmutzung (z.B. Feuer an einem 80m Tank erzeugt 14t/min Ruß!)

**Orion-Norco, USA - ø80 m Tank**

- 13 h Feuer, schwere Schäden am Tank
- Probleme mit der Wasserversorgung und löschtechnische Probleme
- Einsatz von 200 Feuerwehrleuten
- Nachhaltige Luftverschmutzung

Die neue FoamFatale™ Technologie

- Arbeitet unabhängig vom Löschwassernetz
- Automatische Aktivierung des Löschvorgangs nach Meldung durch die Brandüberwachung ermöglicht sofortige Brandbekämpfung
- Hoher Wirkungsgrad durch extrem schnelle Brandlöschung (maximal 2 Minuten)
- Deutlich geringerer Schaummitteleinsatz und dessen Vorhaltung
- Einsatz auch vollkommen autonom, ohne Bedienpersonal möglich (ideal für unbemannte Anlagen)
- Das System kann in bestehende Löschsysteine integriert werden
- Minimale Luftverschmutzung durch frühzeitige Löschung
- Minimaler Reparaturaufwand am Tank nach Brandlöschung
- Minimaler Produktverlust
- Das Produkt wird durch den Löschraum nur geringfügig beeinträchtigt
- Minimaler Wartungsaufwand

