

Wallisellen, 24.09.2020

Gültig bis: 30.08.2022

Gewässerschutztauglichkeit nach KVV

KVV 223.010

zu Anlageteilen für wassergefährdende Flüssigkeiten

SVTI-Nr.: SM 304371

Gegenstand	Tankraumfolie, Auskleidung, System "OE" bestehend aus: PVC- Folie Typ "Sikaplan WP6100-15H" 1.5 mm, oder "Sikaplan WP6100-15R" 1.5 mm dick und gewebeverstärkt, gas- und flüssigkeitsdicht, ölbeständig; Farbe: blau-silber mit Zubehör
Geltungsbereich	Auskleidung von Schutzbauwerken in Gebäuden, beständig gegenüber diverse Lagermedien (siehe Zulässige Lagergüter Seite 2) Flammpunkt > 55 °C
Gültigkeitsdauer	Die Gültigkeit dieses Dokuments ist für die Herstellung in Abhängigkeit der Landesprüfung, der DIBt Z-65.21-81, gültig bis 25. April 2022 plus drei Monate und kann auf Antrag verlängert werden.
Inhaber dieses Dokumentes	Oechssler Tankschutzanlagen GmbH Hans- Böckler- Str. 16 D- 72770 Reutlingen
Hersteller	Sika Deutschland GmbH Kornwestheimer Str. 103- 107 D- 70439 Stuttgart
Hinweise	Dieses Dokument ersetzt das KVV-Zertifikat; KVV 223.010.15. In der Montage- und Betriebsanleitung, in den Prüfprotokollen sowie auf dem Typenschild ist die KVV-Nummer anzugeben. Dieses Dokument muss mit jedem Objekt mitgeliefert werden und wird von uns den Vollzugsbehörden zur Verfügung gestellt.

Rechtsgrundlagen (ab 01.01.2020)

- Artikel 22 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz, GSchG);
- Artikel 32a der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV)
- KVV-Richtlinien: "Allgemeine Richtlinien" (Januar 2019)
(1.10 Nachweis der Gewässerschutztauglichkeit);
- KVV-Richtlinien: "Richtlinie 1" (Dezember 2018);
- KVV-Erläuterung zum Beurteilungsschema (2019)
- KVV-Merkblatt M1: Mittलगrosse Tanks im Gebäude (2019);
- KVV-Merkblatt M2: Mittलगrosse vertikale Tanks im Gebäude (2019);
- SUVA-Richtlinien 1416 betreffend "Arbeiten in Behältern und engen Räumen";

Mitgeltende technische Grundlagen

- "Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-59.21-81" des DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin) vom 25.04.2017, gültig bis 24.04.2022;
- Montagebedingungen System "OE" des Inhabers des Dokumentes vom Januar 2010 (d/f/i);
- Muster einer Einbau- und Prüfbescheinigung der Bau- und Dichtheitsprüfung (d/f/i);
- Muster eines Hinweisschildes (d/f/i);
- "Regeln der Technik für Abdichtungen mit Folien von Schutzbauwerken in Gebäuden"; Ausgabe Februar 2004, des VQSG (Ersatz der "Regeln der Technik des KVS");

Merkmale der zertifizierten Produkte

Zulässige Lagergüter

1. Dieselkraftstoff nach DIN EN 590 und Heizöl nach DIN 51603-1 (bzw. Normblatt SN 181160-2)
2. Gemischen aus Dieselkraftstoff bzw. Heizöl und insgesamt max. 20 % Fettsäure-Methylester (FAME) nach DIN EN 14214,
3. ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle sowie ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle,
4. gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle (Herkunft und Flammpunkt müssen vom Betreiber nachgewiesen werden können),
5. Fettsäure-Methylester nach DIN EN 14214,
6. Rapsöl, kaltgepresst (nicht für Lebensmittel)

Anforderungen an das Schutzbauwerk

Das auszukleidende Schutzbauwerk muss statisch ausreichen und eine trockene, die Auskleidungsfolie nicht verletzende innere Oberfläche aufweisen. Spitzen und Überzähne sind plan abzuschleifen. Boden und Wände sind vor dem Auskleiden sauber zu reinigen. Ein allfälliger Wasserdruck auf die Auskleidung ist mit entsprechenden baulichen Vorkehrungen auszuschliessen, so dass das System "OE" nicht beeinträchtigt wird.

Einbau des unteren Schutzbelages

Auf dem Boden des Schutzbauwerkes wird ganzflächig ein Schutzbelag aus nicht verrottendem Kunstfaservlies (>300 g/m²) eingebaut.

Vorgehen beim Verlegen der Folienbahnen

Die Tankfüsse des abgehobenen Lagertanks werden mit Polstermaterial so überzogen, dass die Folie beim späteren Verlegen nicht verletzt werden kann. Die vorkonfektionierten Folienbahnen werden unter dem angehobenen Tank, bei entsprechender Verschiebung seiner Abstützungen, derart durchgezogen, dass sie ganzflächig glatt und faltenlos auf dem unteren Schutzbelag zu liegen kommen. An den Innenwänden des Schutzbauwerkes werden die Folienbahnen bis min. 50mm über den Pegel des erforderlichen Auffangvolumens hinaus angelegt und unter dem oberen Bauwerkrand mittels einer Metallschiene fixiert, vgl. Detail A im Anhang. Falls erforderlich, wird zusätzlich mit geeignetem Kitt abgedichtet. Sämtliche Folienbahnen werden miteinander thermisch verschweisst, so dass eine auf dem Boden des Schutzbauwerkes glatt aufliegende, flüssigkeitsdichte Auskleidung entsteht. Vorkonfektionierte Folien- Eckstücke müssen dieselbe Materialqualität wie die Folienbahnen aufweisen.

Tank- Auflageschutz

Vor dem Absenken des Lagertanks werden alle Auflageflächen mit einem an den Tankfüssen haftenden Schutzmaterial von mindestens 5-10 mm versehen. Dieses Schutzmaterial soll die Auflageflächen allseitig um circa 10 mm überragen und mit der Auskleidungsfolie materialverträglich sein (z.B. Wanderung von Weichmachern unbedingt vermeiden).

Begehungsschutz

Im Schutzbauwerk begehbare und der Gefahr mechanischer Beschädigung ausgesetzte Zonen der Auskleidung, z.B. Boden- und Wandpartien unterhalb der Einstiegsöffnung des Schutzbauwerks, sind mit geeignetem Material abzudecken und zu schützen.

Prüfungen der Auskleidung im Schutzbauwerk durch den Installationsbetrieb

Bauprüfung vor dem Einbau der Auskleidung

Der Installationsbetrieb der Auskleidung führt bei jeder Lageranlage folgende Prüfungen durch:

- Kontrolle der inneren Oberfläche des Schutzbauwerkes auf Schmutz Partikel;
- Kontrolle der Folien-Haftflächen und der Sauberkeit im Schutzbauwerk;
- Überprüfung der Kennzeichnung, Dicke und Unversehrtheit der Auskleidungsfolie;

Bauprüfung während und nach dem Einbau der Auskleidung

- Kontrolle der möglichst faltfreien Verlegung der Auskleidungsfolie;
- Visuelle Kontrolle aller Folien- Schweissnähte auf einwandfreie Ausführung;
- Kontrolle des ordnungsgemässen Einbaus des Begehungsschutzes.

Dichtheitsprüfung

Die Dichtheitsprüfung ist direkt nach dem Einbau der Folien durch den Installationsbetrieb durchzuführen und muss den Nachweis erbringen, dass die Auskleidung vollständig intakt ist und alle Folien-Schweissnähte dicht ausgeführt sind.

Der Nachweis der Dichtheit von Schutzbauwerken erfolgt:

- a) bei Schutzbauwerken in Grundwasserschutz Zonen und Arealen durch Prüfung mit Wasser bis auf die volle Füllhöhe.
- b) bei Schutzbauwerken ausserhalb von Grundwasserschutz Zonen und Arealen durch sogenannte Bodenprüfung mit Wasser, wobei die höchste Stelle der Bodenkonstruktion um mindestens 0.20 m überdeckt sein muss.
- c) Prüfdauer: nach Temperatenausgleich 5 Tage.
- d) Anforderung: Es darf unter Berücksichtigung einer Messtoleranz von 1 mm keine Absenkung des Wasserpegels festgestellt werden. Bei Verwendung eines elektronischen Messgerätes mit Permanentschreiber und Referenzgefäss beträgt die Prüfdauer 24 Stunden.

Anforderung: Zwischen Beginn und Ende der Prüfung darf die Wasserpegeldifferenz im Schutzbauwerk nicht grösser sein als diejenige im Referenzgefäss. Der Messstreifen ist Bestandteil des Prüfprotokolls.

Prüfprotokoll

Der Installationsbetrieb muss für jede eingebaute Auskleidung ein Prüfprotokoll der Bau- und Dichtheitsprüfungen erstellen. Er muss darin bestätigen, dass die Auskleidung nach den "Regeln der Technik" ausgeführt und geprüft worden ist und das Prüfprotokoll rechtsgültig unterzeichnen. Ein Exemplar des Prüfprotokolls ist dem Inhaber der Anlage in seiner Amtssprache auszuhändigen, ein weiteres muss der Installationsbetrieb aufbewahren. Es dient als rechtsdienliches Dokument der erfolgreichen Abnahme der Anlage.

Beurteilung

Aufgrund der Begutachtung der vorgelegten "mitgeltenden Technischen Grundlagen" wird festgestellt, dass die von der Firma Oechssler Tankanlagen GmbH gelieferte und vom Installationsbetrieb in Schutzbauwerke eingebaute Tankraumfolie System "OE" den Anforderungen des Gewässerschutzgesetzes entspricht.

Besondere Bestimmungen

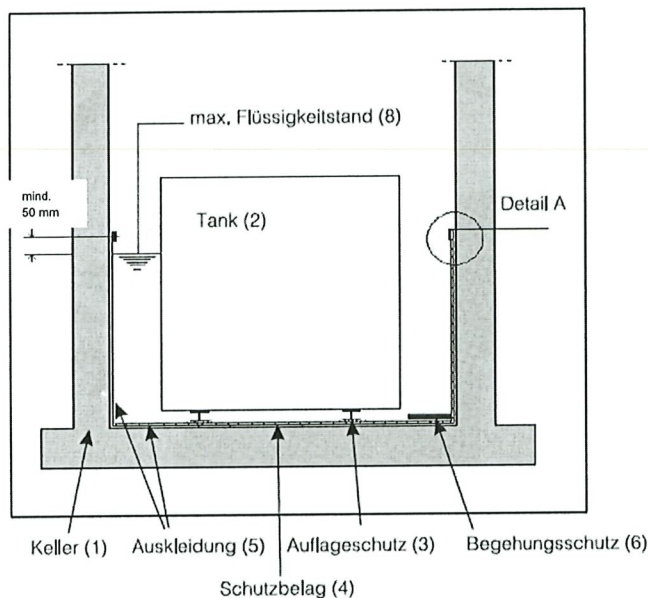
- Die "SUVA- Richtlinien 1416 betreffend Arbeiten in Behältern und engen Räumen" sind zu beachten.
- Der Einbau und die Prüfungen der Auskleidung sind Spezialarbeiten. Sie dürfen nur von einer fachkundigen Person ausgeführt werden. Die Montage- und Verarbeitungsvorschriften des Herstellers respektive Dokumentinhabers sind zu beachten. Diese müssen mindestens in der Amtssprache vorliegen.
- Folienbahnen aus thermoplastischen Kunststoffen sind miteinander flüssigkeitsdicht zu verschweissen. Dabei müssen Handschweissnähte eine Breite von mindestens 50 mm und mittels Hochfrequenz- Schweissen hergestellte Schweissnähte eine Breite von mindestens 20 mm aufweisen.
- Im fertig ausgekleideten Schutzbauwerk dürfen danach keine Schweissarbeiten am Lagertank ausgeführt werden. Diese Arbeiten könnten die Auskleidung thermisch beschädigen.
- Beim Betrieb und Unterhalt der Lageranlage ist auf die Verletzbarkeit der Auskleidung gebührend Rücksicht zu nehmen. Deshalb ist im Bereich des Schutzbauwerk- Einstiegs ein gut sichtbares, dauerhaftes Hinweisschild gemäss "Regeln der Technik für Abdichtungen mit Folien von Schutzbauwerken in Gebäuden der "VQSG" anzubringen, das zusätzlich zu den empfohlenen Hinweistexten die Adresse des Herstellers respektive Inhaber dieses Dokumentes, den Folienwerkstoff und die Fabrikationsnummer der Tankraumfolie ausweist.
- Änderungen des zertifizierten Auskleidungs- Systems sind vom Inhaber dieses Dokumentes dem KVV- Sachverständigen unverzüglich zu melden. Dieser ordnet nötigenfalls die Nachprüfung des Materials oder der Konstruktion an und veranlasst alle erforderlichen Schritte.

Der Sachverständige gemäss KVV

SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle

Wolfgang Helbling
Leiter GefahrgutMichael Lienert
Sachverständiger Tankanlagen

Anhang (1 Seite), KVV Merkblatt M1



- 1 Keller, als Schutzbauwerk statisch ausreichend
- 2 Tank und dessen Aufstellung gem. Richtlinien
- 3 Tank-Auflageschutz, min. 5-10 mm dick, ringsum min. 10 mm vorstehend
- 4 Unterer Schutzbelag (Schutzvlies > 300 g/m²)
- 5 Ölbeständige, flüssigkeitsdichte Auskleidung auf dem Boden und an den Wänden gemäss spezifiziertem „Gegenstand dieses Zertifikates“
- 6 Behebungsschutz (z.B. Kunststoff-Folie mind. 1 mm dick)
- 7 Folien-Befestigung mittels Metallschiene
- 8 Auffangvolumen 100 %

Randverwahrung mit Klemmschiene (Detail A):

