

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

06.07.2022

Geschäftszeichen:

II 74-1.59.21-78/21

Nummer:

Z-59.21-81

Geltungsdauer

vom: **6. Juli 2022**

bis: **6. Juli 2027**

Antragsteller:

Sika Deutschland GmbH

Kornwestheimer Straße 103-107

70439 Stuttgart

Gegenstand dieses Bescheides:

**Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und
Auffangräumen in Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und acht Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Der Gegenstand dieses Bescheids ist die Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" (nachfolgend Dichtungsbahn genannt) als Bestandteil des Abdichtungssystems für Auffangräume.

(2) Die Dichtungsbahn wird mit beidseitig glatter Oberfläche in einer Dicken von 1,5 mm hergestellt, auf den vorbereiteten Untergrund lose verlegt und zu einer begehbaren Auffangraumabdichtung verschweißt.

(3) Die Dichtungsbahn darf zur Abdichtung von Auffangwannen und Auffangräumen innerhalb von Gebäuden beim Lagern von Flüssigkeiten gemäß Anlage 1 verwendet werden.

(4) Es wird darauf hingewiesen, dass beim Lagern, Abfüllen und Umschlagen entzündbarer Flüssigkeiten gemäß Anlage 1 bei der Errichtung und dem Betrieb der Anlage die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (insbesondere TRGS 727¹ und TRGS 509²) zu beachten sind.

(5) Dieser Bescheid berücksichtigt auch die wasserrechtlichen Anforderungen an den Zulassungs- und Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG³ gilt der Zulassungs- und Regelungsgegenstand damit als geeignet.

(6) Dieser Bescheid wird unbeschadet der Prüf- und Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Die Dichtungsbahn hat folgende Eigenschaften. Sie muss

- flüssigkeitsundurchlässig gegenüber den in Anlage 1 aufgeführten wassergefährdenden Flüssigkeiten sein,
- alterungsbeständig sein,
- witterungsbeständig nach Klasse W2 für die Innenanwendung sein,
- durch Fußgänger begehbar sein und
- hinsichtlich des Brandverhaltens die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe der Klasse E nach DIN EN 13501-1⁴ durch Prüfung nach DIN EN 11925-2⁵ erfüllen.

(2) Die Eigenschaften aus den Prüfungen gemäß Abschnitt 2.1 (1) wurden gegenüber dem DIBt nachgewiesen.

(3) Die Dichtungsbahn ist eine aus einem weichmacherhaltigen Polyvinylchlorid (PVC-P) mit Zusätzen und einer innenliegenden Verstärkung aus einem Polyester-Flächengewebe (Flächengewicht ca. 100 g/m²) hergestellte Kunststoffbahn.

1	TRGS 727	Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 727: "Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen" (Ausgabe Januar 2016)
2	TRGS 509	Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 509: "Lagern von flüssigen und festen Gefahrstoffen in ortsfesten Behältern sowie Füll- und Entleerstellen für ortsbewegliche Behälter" (Ausgabe: September 2014), zuletzt berichtigt, geändert und ergänzt gemäß GMBI 2020 vom 2. Oktober 2020
3	WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901)
4	DIN EN 13501-1:2019-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2018
5	DIN EN 11925-2:2020-07	Prüfungen zum Brandverhalten – Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung – Teil 2: Einzelflammentest (ISO 11925-2:2020); Deutsche Fassung EN ISO 11925-2:2020

(4) Die Rezeptur der Mischung für die Herstellung der Dichtungsbahn sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

(5) Die mechanisch-physikalischen Eigenschaften der Dichtungsbahn einschließlich der zugehörigen Nachweisverfahren sind in Anlage 2 angegeben.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung bzw. Konfektionierung der Dichtungsbahn hat nach den im DIBt hinterlegten Rezepturen im Werk der Firma "Sika Trocal GmbH", Mühlheimer Straße 26 in 53840 Troisdorf zu erfolgen.

(2) Änderungen in der jeweiligen Rezeptur der Dichtungsbahn bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

(3) Angaben zum Herstellverfahren sind beim DIBt hinterlegt. Änderungen bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das DIBt.

(4) Die Vorkonfektionierung der Dichtungsbahn im Werk erfolgt durch Heizkeilschweißen gemäß DVS 2225-1⁶ und Hochfrequenzfügen gemäß DVS 2219-1⁷.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung der Dichtungsbahn muss so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Die Lagerung der Dichtungsbahn ist auf ebenem, steinfreiem Untergrund vorzusehen, wobei direktes Übereinanderlagern der Rollen zu vermeiden ist. Gegen direkte Sonneneinstrahlung ist die Dichtungsbahn zu schützen.

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Das Bauprodukt und/oder die Verpackung des Bauprodukts und/oder der Beipackzettel des Bauprodukts und/oder der Lieferschein des Bauprodukts muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

(2) Die Komponenten des Bauprodukts müssen vor dem Einbau einwandfrei identifizierbar sein.

(3) Die Bescheidnummer ist leicht erkennbar und dauerhaft mit dem Namen des Antragstellers und dem Herstellungsdatum auf den Verpackungen (Beipackzettel) und auf der Dichtungsbahn (mindestens alle 5 lfd. m) anzugeben.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Dichtungsbahn mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkeigenen Produktionskontrolle und einem Übereinstimmungszertifikat einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Dichtungsbahn eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(3) Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

6	DVS 2225-1:2019-10	Schweißen von Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen im Erd- und Wasserbau
7	DVS 2219-1:2005-04	Hochfrequenzfügen von thermoplastischen Kunststoffen in der Serienfertigung

(4) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen.

(2) Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Dichtungsbahnen den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(3) Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in Anlage 3 aufgeführten Maßnahmen einschließen.

(4) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R", Z-59.21-81,
- Zuordnung der hergestellten Dichtungsbahn zu der Charge der verwendeten Formmasse einschließlich des verwendeten Masterbatches,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Dichtungsbahn,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen sowie Vergleich mit den Anforderungen gemäß Anlagen 2 und 3 sowie
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(5) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(6) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind von dem für die Produktionskontrolle Verantwortlichen unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden Bauprodukten ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

(1) In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen, sind Proben nach dem in Anlage 3 festgelegten Prüfplan zu entnehmen sowie zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen der jeweiligen anerkannten Überwachungsstelle.

(3) Die Fremdüberwachung der Herstellung der Dichtungsbahn ist gemäß Anlage 3 durchzuführen:

- Prüfung nach DIN 16726⁸, Abschnitt 5.18, wobei die Prüfung der Beanspruchung nach Lagerung in wässrigen Lösungen gem. Tabelle 1 auszuführen ist.
- Prüfung der Dichte (nach DIN EN ISO 1183-1⁹) und
- Verhalten gegenüber wassergefährdenden Prüfflüssigkeiten der Flüssigkeitsgruppe 3.

⁸ DIN 16726:2017-08

Kunststoffbahnen – Prüfungen

⁹ DIN EN ISO 1183-1: 2013-04

Kunststoffe – Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen – Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren

- (4) Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.
(5) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Bauwerke aus Beton und Mauerwerk

- (1) Die Standsicherheit der Auffangwannen/-räume ist vor dem Einbau der Dichtungsbahn nachzuweisen.
(2) Der Untergrund für die Dichtungsbahn muss bereits die vorgesehene Sohlneigung aufweisen.
(3) Wenn Bodenfeuchte, Grund- und Sickerwässer oder andere Wässer von der Rückseite in das Bauwerk eindringen können, ist dieses gemäß DIN 18533-1 bis -3¹⁰ abzudichten.
(4) Beim Verlegen der Dichtungsbahn muss der Betonuntergrund mindestens 28 Tage alt, trocken (Restfeuchte $\leq 4\%$, CM-Prüfung), frei von Verunreinigungen und frei von losen und mürben Teilen sein und eine ausreichende Oberflächenfestigkeit aufweisen.
(5) Vor dem Verlegen der Dichtungsbahn müssen die Betonflächen gemäß den Bestimmungen dieses Bescheids und den Angaben des Antragstellers vorbereitet und ggf. nur mit vom Antragsteller angegebenen, geeigneten und mit der Dichtungsbahn verträglichen Produkten ausgebessert werden.
(6) Der Einbau von Trennlagen bzw. Ausgleichsschichten ist möglich, z. B. Estrich und/oder Geotextil mit einem Flächengewicht von mindestens 400 g/m².
(7) Der Untergrund für die Dichtungsbahn ist vor dem Verlegen der Dichtungsbahn durch den Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 zu beurteilen und abzunehmen.
(8) Mauerwerk als Untergrund eignet sich für die Dichtungsbahn, wenn es festhaftend verputzt ist.
(9) Bei der Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit in Auffangwannen und Auffangräumen sind die Anforderungen der Technischen Regel (DIBt) Instandhaltung von Betonbauwerken (TR Instandhaltung)¹¹ sinngemäß zu erfüllen. Bei der Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit in Auffangwannen und -räumen sind Rissbreiten bis zu einer Breite von 1,5 mm zulässig, soweit die Standsicherheit nicht gefährdet ist. Breitere Risse sind sachgerecht zu verfüllen.
(10) Der für das jeweilige Objekt maximal zulässige Flüssigkeitsspiegel bezogen auf den Hochpunkt der Dichtebene (nicht etwaige Aufbauten) ist einzuhalten, z. B. unter Berücksichtigung des Wellenschlages. Die Höhe des Flüssigkeitsspiegels der wassergefährdenden Flüssigkeit muss mindestens 10 cm unterhalb der Befestigungspunkte der Dichtungsbahn an den Wänden liegen (siehe Anlagen 5 bis 7).
Im Ausnahmefall darf innerhalb von Gebäuden bei Bestandsbauten der Abstand zwischen Achse des Befestigungsmittels und maximal zulässigem Flüssigkeitsspiegel auf 5 cm reduziert werden.

- | | | |
|----|--|---|
| 10 | DIN 18533-1:2017-07 | Abdichtung von erdberührten Bauteilen – Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätzen |
| | DIN 18533-2:2017-07 | Abdichtung von erdberührten Bauteilen – Teil 2: Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen |
| | DIN 18533-3:2017-07 | Abdichtung von erdberührten Bauteilen – Teil 3: Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen |
| 11 | Technische Regel (DIBt) Instandhaltung von Betonbauwerken (TR Instandhaltung):2020-05 gemäß den Bestimmungen der MVV TB, A 1.2.3.2 | |

3.2 Ausführung

3.2.1 Allgemeines

(1) Der ausführende Betrieb (gemäß Vorschriften der AwSV)¹², einschließlich seiner Fachkräfte, muss vom Antragsteller für die in diesem Bescheid genannten Tätigkeiten geschult und autorisiert sein.

(2) Das Abdichtungssystem wird gemäß den Bestimmungen dieses Bescheids nach den Konstruktionszeichnungen und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers eingebaut. Die in der Einbau- und Verarbeitungsanweisung festgelegten Verarbeitungs- und Nachbehandlungshinweise sind einzuhalten.

(3) Für den ordnungsgemäßen Einbau der Dichtungsbahn hat der Antragsteller eine Einbau- und Verarbeitungsanweisung zu erstellen, in der zusätzlich zu den Bestimmungen dieses Bescheids, insbesondere zu den folgenden Punkten, detaillierte Beschreibungen enthalten sein müssen:

- Lagerung, Transport und Verpackung,
- Baugrundvorbereitung und -beschaffenheit neuer und flüssigkeitsundurchlässig wiederherzustellender Anlagen,
- erforderliche Arbeitsgänge zur Abdichtung von Auffangräumen (z. B. bei Abdichtung von Teilflächen),
- Art der Fügung von Dichtungsbahnteilen einschließlich Vorbereitung, Behandlung und Schutz der Fügezonen,
- Prüfung der Fügenähte,
- Nacharbeiten und Ausbesserungen an der Abdichtung sowie
- Sicherung der Ränder der Abdichtung gegen Ablösen vom Untergrund.

(4) Die Dichtungsbahnen sind lose und spannungsfrei mit einer Mindestüberdeckung von 10 cm gemäß der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers bzw. eines Verlegeplans zu verlegen. Die Verbindungen sind so auszuführen, dass keine Kreuzstöße entstehen und T-Stöße minimiert werden. Bei Montagearbeiten auf der Dichtungsbahn ist dafür zu sorgen, dass eine Beschädigung der Dichtungsbahn ausgeschlossen ist.

(5) Für die Durchführung der Fügearbeiten sind die Richtlinien des Deutschen Verbandes für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (DVS-Richtlinien) anzuwenden. Die Schweißmaschinen und -geräte müssen den Anforderungen nach DVS 2225-1⁶ genügen. Das Schweißen der Dichtungsbahn erfolgt nach der DVS-Richtlinie 2225-1 mittels Quellschweißen (Diffusionskleben) und Warmgasschweißen. Für die Schweißarbeiten darf nur Personal eingesetzt werden, welches über eine gültige Prüfbescheinigung gemäß DVS-Richtlinie 2212-3¹³, Untergruppe III-6 bzw. III-7 verfügt. Die Schweißnähte sind gemäß DVS-Richtlinie 2225-2¹⁴ zu prüfen und zu protokollieren. Es wird auf die geltenden Vorschriften zum Unfall- und Gesundheitsschutz beim Umgang mit Quellschweißmitteln hingewiesen.

(6) Bei der Verwendung von Dichtungsbahnen unter Behältern sind vor dem Absenken des Behälters unter allen Auflageflächen 5 mm bis 10 mm dicke Platten aus ölfestem Gummi oder PVC-P zum Schutz der Abdichtung und zur gleichmäßigen Druckverteilung zu verlegen. Diese müssen mit der Dichtungsbahn verträglich sein und die Auflagerfläche allseitig um mindestens 10 mm überragen. Der Auflagerdruck ist auf 1 N/mm² zu begrenzen; entsprechend groß sind die Auflageflächen zu wählen.

(7) Für die Befestigung wurde der Nachweis des Abrutschverhaltens bei einer Temperatur ≤ 200 °C über 30 Minuten erbracht.

(8) Die Dichtungsbahnen sind nur begehbar, die Befahrung ist nicht zulässig.

12	AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
13	DVS 2212-3:1994-10	Prüfung von Kunststoffschweißern; Prüfgruppe III; Bahnen im Erd- und Wasserbau
14	DVS 2225-2:2019-02	Schweißen von Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffe – Baustellenprüfungen

(9) Konstruktionsdetails müssen den Anlagen 5 bis 8 entsprechen.

(10) Der durch den Antragsteller geschulte und autorisierte Betrieb vor Ort nach Abschnitt 3.2.1 (1) ist verpflichtet, für jedes eingebaute Abdichtungssystem ein vor Ort deutlich sichtbares Schild anzubringen. Dabei sollen zum Abdichtungssystem mitgelieferte Schilder des Antragstellers verwendet werden, die mindestens folgende Angaben enthalten müssen:

Zur Abdichtung dieser Auffangwanne wurde verwendet

Dichtungsbahn: "Sikaplan WP 6100-15R"

Bescheidnummer: Z-59.21-81

Antragsteller: Sika Deutschland GmbH
Kornwestheimer Straße 103 – 107
70439 Stuttgart

ausgeführt am:

ausgeführt von: (ausführender Betrieb siehe
Abschnitt 3.2.1 (1))

Zur Schadensbeseitigung sind nur die im Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben des Antragstellers zu verwenden!

3.2.2 Kontrollen des ausführenden Betriebs

(1) Die Prüfung des Abdichtungssystems ist vor der Inbetriebnahme der Auffangwannen bzw. -flächen durchzuführen. Diese erfolgt in Anwesenheit eines fachkundigen Vertreters des ausführenden Betriebs nach Abschnitt 3.2.1 (1) und des Anlagenbetreibers.

(2) Die Dicke der zu verlegenden Dichtungsbahn ist vor Beginn der Montage bzw. Verlegungsarbeiten stichprobenartig zu überprüfen. Sofern sich durchgängig eine Dicke ergibt, die die Anforderung der Anlage 2 - Überwachungswerte - nicht erfüllt, ist die jeweilige Dichtungsbahn zu verwerfen und durch eine neue, den Anforderungen entsprechende, zu ersetzen.

(3) Soweit Teilprüfungen einzelner Verlegeabschnitte während der Bauausführung durch eine fachkundige Person nicht vorgesehen oder möglich waren, überprüft die fachkundige Person stichprobenweise das Abdichtungssystem durch Augenschein auf offensichtliche Mängel und Beschädigungen, fehlerfreie Ausführung der Fügstellen, Sicherung der Ränder, Abdeckung sowie ihre Anschlüsse an andere Bauteile des Auffangraums. Die Aufzeichnungen sind dem Betreiber zur Aufnahme in der Bauakte auf Verlangen vorzulegen (siehe Anlage 4).

3.2.3 Übereinstimmungserklärung für die Bauart

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart (eingebautes Abdichtungssystem) mit den Bestimmungen dieses Bescheids muss vom ausführenden Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) mit einer Übereinstimmungserklärung auf Grundlage der Bestimmungen für die Ausführungen nach Abschnitt 3.1 und Abschnitt 3.2.1 erfolgen (siehe Anlage 4).

(2) Während der Ausführung sind Aufzeichnungen über den Nachweis der Ausführung vom Bauleiter oder seinem Vertreter zu führen.

(3) Die Aufzeichnungen nach Abschnitt 3.2.3 (2) müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen. Sie sind nach Abschluss der Arbeiten mindestens 5 Jahre vom Unternehmen aufzubewahren. Die Übereinstimmungserklärung und Kopien der Aufzeichnungen sowie Standsicherheitsnachweise nach Abschnitt 3.1.1 (1) bzw. 3.1.2 (1) sind zusammen mit den Kopien dieses Bescheides sowie der Einbau- und Montageanweisung des Antragstellers dem Betreiber zur Aufnahme in die Bauakten auszuhändigen und dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde und dem Sachverständigen (gemäß Vorschriften der AwSV) auf Verlangen vorzulegen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

4.1 Allgemeines

(1) Die Vorgaben des Antragstellers für die ordnungsgemäße Reinigung und Wartung des Regelungsgegenstands sind vom Betreiber einer Anlage zu berücksichtigen.

(2) Vom Betreiber sind in der Betriebsanweisung der jeweiligen Lageranlage die Kontrollintervalle in Abhängigkeit von der nach diesem Bescheid zulässigen Beanspruchungsdauer zu organisieren. Die Ergebnisse der regelmäßigen Kontrollen und alle von dieser Betriebsanweisung abweichenden Ereignisse sind zu dokumentieren. Diese Aufzeichnungen sind dem Sachverständigen (gemäß Vorschriften der AwSV) auf Verlangen vorzulegen.

(3) Ausgelaufene wassergefährdende Flüssigkeiten müssen so schnell wie möglich, spätestens innerhalb der in Anlage 1 ausgewiesenen zulässigen Beanspruchungsdauer, erkannt und vom Abdichtungssystem entfernt werden.

(4) Der für das jeweilige Objekt maximal zulässige Flüssigkeitsspiegel, bezogen auf den Hochpunkt der Dichtebene (nicht etwaige Aufbauten), ist einzuhalten, z. B. unter Berücksichtigung des Wellenschlages.

4.2 Prüfungen durch Sachverständige gemäß Vorschriften der AwSV

(1) Inbetriebnahmeprüfung

- Der Sachverständige ist über den Fortgang der Arbeiten laufend zu informieren. Ihm ist die Möglichkeit zu geben, an den Kontrollen vor und nach dem Einbau des Abdichtungssystems nach Abschnitt 3.2.2 teilzunehmen und die Ergebnisse der Kontrollen zu beurteilen.
- Die abschließende Prüfung der Beschaffenheit der Oberfläche des Abdichtungssystems erfolgt durch Inaugenscheinnahme der Oberfläche sämtlicher Bereiche der jeweiligen Dichtkonstruktion.
- Die Dicke der zu verlegenden Dichtungsbahn ist vom Sachverständigen vor Beginn der Verlegungsarbeiten stichprobenartig zu überprüfen. Sofern sich durchgängig eine Dicke ergibt, die die Anforderungen der Anlage 2 - Überwachungswerte - nicht erfüllt, ist die jeweilige Dichtungsbahn zu verwerfen und durch eine neue, den Anforderungen entsprechende, zu ersetzen.
- Der Sachverständige überprüft die plangerechte Ausführung der Abdichtung auf Übereinstimmung mit den Anforderungen an die Anwendung gemäß diesem Bescheid im Abschnitt 3 und die Einhaltung behördlicher Auflagen und Bedingungen. Er kontrolliert die erforderlichen Nachweise und die Aufzeichnungen über Art, Umfang und Ergebnis der Prüfungen gemäß der Bauausführung.
- Der Sachverständige prüft die in der Betriebsanweisung des Betreibers festgelegten Kontrollintervalle (nach Abschnitt 4.1).
- Soweit Teilprüfungen einzelner Verlegeabschnitte während der Bauausführung durch den Sachverständigen nicht vorgesehen oder möglich waren, überprüft er stichprobenweise die Abdichtung durch Augenschein auf offensichtliche Mängel und Beschädigungen, fehlerfreie Ausführung der Fügestellen, Sicherung der Ränder, Abdeckung sowie ihre Anschlüsse an andere Bauteile des Auffangraumes.

(2) Wiederkehrende Prüfungen

- Das Abdichtungssystem ist wiederkehrend darauf zu prüfen, ob die Voraussetzung für die Verwendung noch gegeben ist.
- Das Abdichtungssystem ist durch Augenschein stichprobenweise auf seinen Zustand zu kontrollieren. Die Ausführungen des Abschnitts 3.2.1 gelten sinngemäß.
- Werden bei wiederkehrenden Prüfungen Beschädigungen am Abdichtungssystem festgestellt, sind entsprechende Maßnahmen zur Mängelbeseitigung gemäß Abschnitt 4.3 zu treffen.

4.3 Mängelbeseitigung

(1) Nach den Vorschriften der AwSV sind Mängel zu beheben, die bei den Prüfungen und Kontrollen festgestellt wurden.

Mit der Schadensbeseitigung ist ein Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) zu beauftragen, der nur die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben der Verarbeitungsanweisung des Antragstellers verwenden darf und die Anforderungen des Abschnitts 3.2.1 erfüllt.

(2) Beschädigte Flächen sind mit abgerundeten Zuschnitten zu reparieren. Die Mindestüberdeckung an den Rändern muss 10 cm betragen. Die Zuschnitte sind im gesamten Nahtbereich fachgerecht zu fügen. Fehlstellen an Schweißnähten sind fachgerecht flüssigkeitsundurchlässig wiederherzustellen. Die flüssigkeitsundurchlässig wiederhergestellten Flächen sind gemäß Abschnitt 3.2.1 (5) zu prüfen. Bei Nacharbeiten in größerem Umfang ist die wiederkehrende Prüfung durch den Sachverständigen (gemäß den Vorschriften der AwSV) oder eine fachkundige Person unter Berücksichtigung der Abschnitte 3 und 4 zu wiederholen.

(3) Sofern die Gesamtfläche in der Summe der auszubessernden Fehlstellen 30 % überschreitet, ist die gesamte Abdichtung zu erneuern.

(4) Die Mängelbeseitigung ist nach Abschnitt 4.4 durchzuführen.

4.4 Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit in bestehenden Anlagen

(1) Bei der Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Abdichtungssystemen in bestehenden Lageranlagen hat der Betreiber gemäß den Vorschriften der AwSV

- die Bauzustandsbegutachtung und das darauf abgestimmte Instandsetzungskonzept bei einem fachkundigen Planer und
- die Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustands des wiederhergestellten Bereichs zu veranlassen.

Dem Sachverständigen ist die Möglichkeit der Kenntnisnahme der Bauzustandsbegutachtung und des Instandsetzungskonzepts einzuräumen.

(2) Bei der Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit sind die Bestimmungen dieses Bescheids zu beachten. Mit den Arbeiten zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit des Abdichtungssystems sind nur Betriebe nach Abschnitt 3.2.1 (1) zu beauftragen.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt
Wolf

Flüssigkeiten ¹	Flüssigkeitsgruppe	Beanspruchungsstufe ²
– Heizöl EL nach DIN 51603-1, – ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle – ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle – Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen, charakterisiert durch einen Aromatengehalt von ≤ 20 Ma.-% und einem Flammpunkt > 60 °C	3	hoch
Diesekraftstoffe nach DIN EN 590 mit Zusatz von Biodiesel nach DIN EN 14214 bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%	3b	mittel

- ¹ Soweit keine anderen Angaben zu den aufgeführten Flüssigkeiten gemacht werden, handelt es sich jeweils um technisch reine Substanzen oder um Mischungen technisch reiner Substanzen der jeweiligen Gruppe, jedoch nicht mit Wasser, soweit dies nicht extra ausgewiesen ist.
- ² Arbeitsblatt DWA-A 786, Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS) Ausführung von Dichtflächen; Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) Regelwerk, Oktober 2020

Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und
 Auffangräumen in Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe

Liste der Flüssigkeiten, gegen die die Dichtungsbahn für die angegebenen
 Beanspruchungsstufen beständig ist

Anlage 1

Eigenschaft		Einheit	Prüfgrundlage	Überwachungswerte
Beschaffenheit		----	gemäß Prüfplan	gemäß Prüfplan
Geradheit (g) und Planlage (p)		mm	DIN EN 1848-2 ¹	g ≤ 50 p ≤ 10
Dicke		mm	DIN EN 1849-2 ²	1,5 (+0,2/-0,15); kleinster Einzelwert: 1,3
Mindestschichtdicke über den Kreuzungspunkten		mm	in Anlehnung an DIN EN ISO 24340 ³	0,5
Dichte		g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1 ⁴	1,29 ± 0,02
Höchstzugkraft	längs	N/50 mm	DIN EN 12311-2 ⁵ , Verfahren A aber mit Probekörpergesamtlänge L ₃ = 300 mm	1.200 ± 20 %
	quer			
Höchstzugkraftdehnung	längs	%		20 ± 20 % (relativ)
	quer			
Trennkraft der Schichten	längs	N/50 mm	DIN 53357 ⁶ , Verfahren A	≥ 80
	quer			
Verhalten der Fügenaht im Scherversuch		----	DIN EN 12317-2 ⁷	Abriss außerhalb der Fügenaht
Weiterreißkraft		N	DIN EN 12310-2 ⁸	≥ 180
Verhalten bei Wasserdruckbeanspruchung		----	DIN EN 1928 ⁹ , Verfahren B (2 bar, 24 h)	dicht
Verhalten beim Perforationsversuch		----	DIN EN 12691 ¹⁰ , Verfahren A (Fallhöhe: 300 mm)	dicht
Maßänderung in Längs- und Querrichtung nach Warmlagerung		%	DIN EN 1107-2 ¹¹ , (6 h / 80 °C)	≤ 1
Beschaffenheit nach Warmlagerung		----	DIN EN 1850-2 ¹²	keine Blasenbildung
Wärmealterung - allgemeine Beschaffenheit		----	DIN 16726 ¹³ , Abschnitt 5.13.3	frei von Blasen und Lunkern etc.
- Falzen in der Kälte bei -20 °C		längs/quer		keine Risse
Falzen in der Kälte bei Anlieferung		längs/quer	DIN EN 495-5 ¹⁴ (bei -20 °C)	keine Risse
Verhalten nach Lagerung in wässrigen Lösungen - NaCl (10 %ig), ges. Kalkmilch, H ₂ SO ₃ (5 - 6 %ig) - Falzen in der Kälte bei -20°C		längs/quer	DIN 16726 ¹³ ; Abschnitt 5.18	keine Risse
Kennzeichnung		----		Abschnitte 2.2.3(1) und 2.2.3(2) dieses Bescheids
1	DIN EN 1848-2:2001-09	Abdichtungsbahnen – Bestimmung der Länge, Breite, Geradheit und Planlage, Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen		
2	DIN EN 1849-2:2017-09	Abdichtungsbahnen - Bestimmung der Dicke und der flächenbezogenen Masse - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen		
3	DIN EN ISO 24340:2012-04	Elastische Bodenbeläge - Bestimmung der Dicke der Schichten (ISO 24340:2006)		
4	DIN EN ISO 1183-1:2013-04	Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen - Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren (ISO 1183-1:2012)		
5	DIN EN 12311-2:2013-11	Abdichtungsbahnen - Bestimmung des Zug-Dehnungsverhaltens - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen		
6	DIN 53357:1982-10	Prüfung von Kunststoffbahnen und -folien; Trennversuch der Schichten		
7	DIN EN 12317-2:2010-12	Abdichtungsbahnen - Bestimmung des Scherwiderstandes der Fügenahte - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen		
8	DIN EN 12310-2:2000-12	Abdichtungsbahnen - Bestimmung des Widerstandes gegen Weiterreißen - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen		
9	DIN EN 1928:2000-07	Abdichtungsbahnen - Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen - Bestimmung der Wasserdichtheit		
10	DIN EN 12691:2016-07	Abdichtungsbahnen - Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen - Bestimmung des Widerstandes gegen stoßartige Belastung		
11	DIN EN 1107-2:2001-04	Abdichtungsbahnen - Bestimmung der Maßhaltigkeit - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen		
12	DIN EN 1850-2:2001-09	Abdichtungsbahnen - Bestimmung sichtbarer Mängel - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen		
13	DIN 16726:2017-08	Kunststoffbahnen - Prüfungen		
14	DIN EN 495-5:2013-08	Abdichtungsbahnen - Bestimmung des Verhaltens beim Falzen bei tiefen Temperaturen - Teil 5: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen		
Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe				Anlage 2
Überwachungswerte / mechanisch-physikalische Kenndaten				

Eigenschaft ¹	Einheit	Werkseigene Produktionskontrolle	Fremdüberwachung	
Beschaffenheit	----	2 x je Arbeitsschicht	2 x jährlich	
Geradheit (g) und Planlage (p)	mm	1 x je Arbeitsschicht		
Dicke	mm	2 x je Arbeitsschicht		
Mindestschichtdicke über den Kreuzungspunkten	mm			
Dichte	g/cm ³	zu Beginn der Fertigung und fortlaufend 2 x wöchentlich		
Höchstzugkraft	längs	N/50 mm		2 x wöchentlich
	quer			
Höchstzugkraftdehnung	längs	%		
	quer			
Trennkraft der Schichten	längs	N/50 mm		2 x je Arbeitsschicht
	quer			
Verhalten der Fügenaht im Scherversuch	----	1 x jährlich	1 x jährlich	
Weiterreißkraft	N	2 x wöchentlich	2 x jährlich	
Verhalten bei Wasserdruckbeanspruchung	----	1 x jährlich	1 x jährlich	
Verhalten beim Perforationsversuch	----	2 x jährlich	2 x jährlich	
Maßänderung in Längs- und Querrichtung nach Warmlagerung	%	2 x wöchentlich		
Beschaffenheit nach Warmlagerung	----			
Wärmealterung				
- allgemeine Beschaffenheit	----	1 x jährlich	1 x jährlich	
- Verhalten beim Falzen in der Kälte				
Verhalten beim Falzen in der Kälte	----	2 x jährlich	2 x jährlich	
Verhalten nach Lagerung in wässriger Lösung	----	1 x jährlich	1 x jährlich	
- Verhalten beim Falzen in der Kälte				
Kennzeichnung	----	2 x je Arbeitsschicht	2 x jährlich	
¹ Prüfgrundlage: siehe Anlage 2				
Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe			Anlage 3	
Grundlage für den Übereinstimmungsnachweis				

Ifd. Nr.	Bestätigung des ausführenden Betriebs	
1.	Projekt:	
2.	Lagergut:	
3.	Abdichtung mit / / (Handelsname / Type / Dicke)	
4.	Bescheid: Z-59.21-81 vom	
5.a	Antragsteller: Sika Deutschland GmbH Kornwestheimer Straße 103 - 107 70439 Stuttgart Tel.: 0711 80 09-0	
5.b	Verarbeiter der Dichtungsbahn:	
5.c	Bauzeit:	
		Bestätigung
6.	Das Fachpersonal des ausführenden Betriebs wurde vom Hersteller der Dichtungsbahn über den sachgerechten Einbau unterrichtet	
7.	Beurteilung vor Herstellung der Abdichtung Untergrundbeschaffenheit gem. den Bestimmungen des Bescheids ist gegeben	
8.	Kontrolle des Einbaus a) Prüfbescheinigungen ¹ der Schweißer gem. DVS-Richtlinie 2212 liegen vor b) Schweißprotokolle ¹ liegen vor - Werkstatt - Baustelle c) ggf.: Maßnahmen zur Vermeidung von Zündgefahren wurden umgesetzt ²	
Bemerkungen		
		Datum: (Betrieb)
<p>¹ Die Prüfbescheinigungen und die Schweißprotokolle sind der Bestätigung beizufügen. ² Die Beschreibung der Maßnahmen ist der Bestätigung beizufügen</p>		
Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe		Anlage 4
Bestätigung des ausführenden Betriebs – Muster		

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.21-81

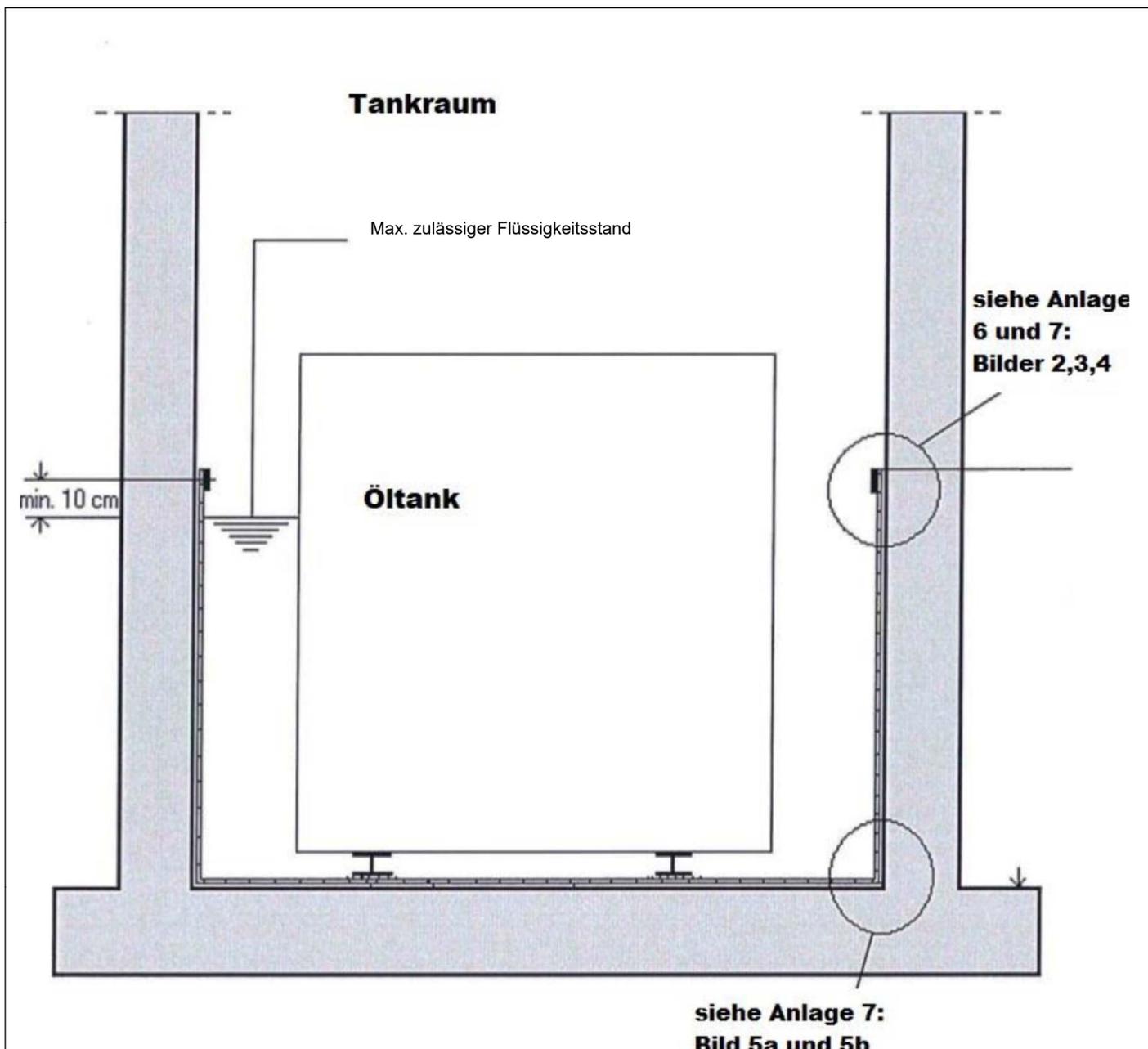


Bild 1: Tankraum – Übersicht

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.21-81

Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe

Allgemeine Angaben

Anlage 5

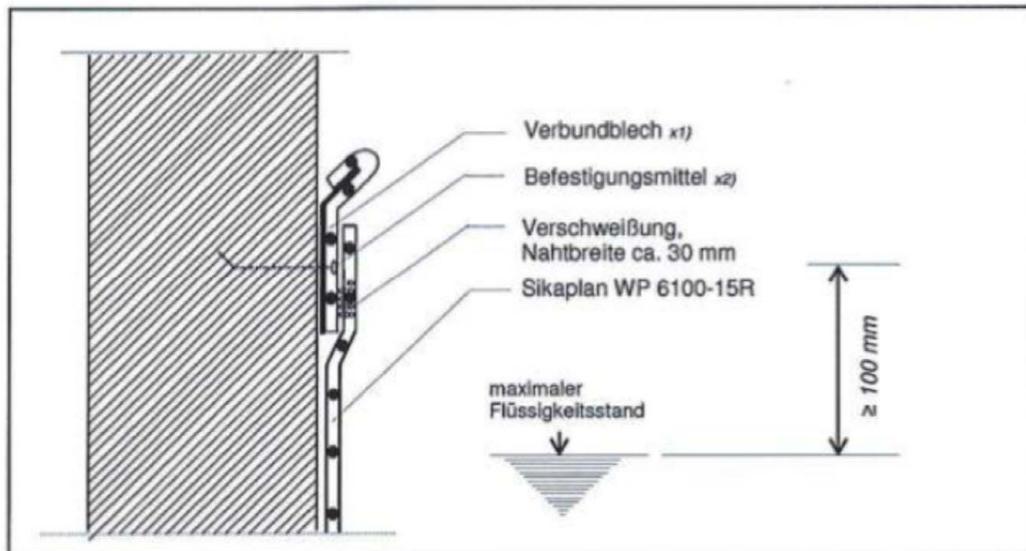


Bild 2: Randverwahrung mit kaschierten Blechen (Verbundblech, Detail A)

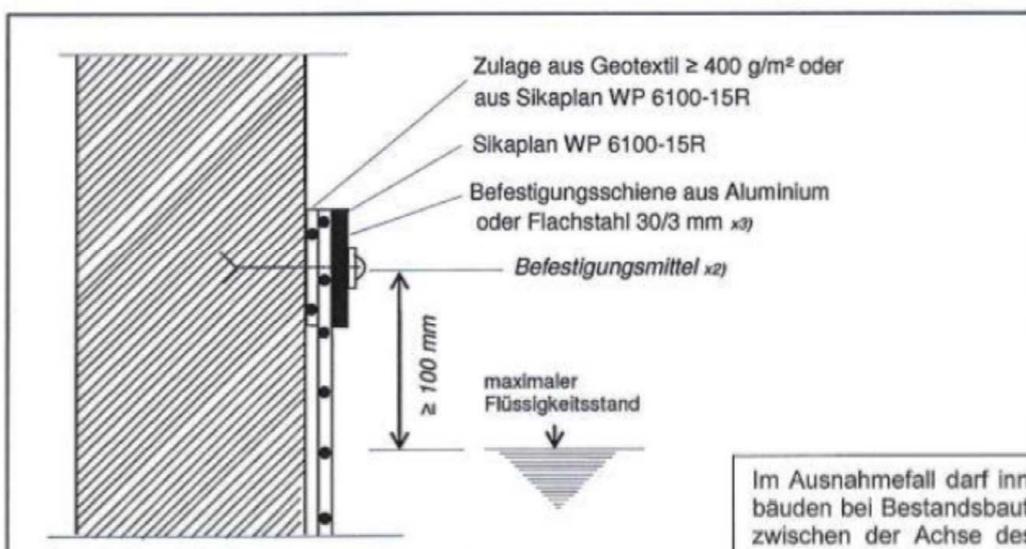


Bild 3: Randverwahrung mit Klemmschiene (Detail A)

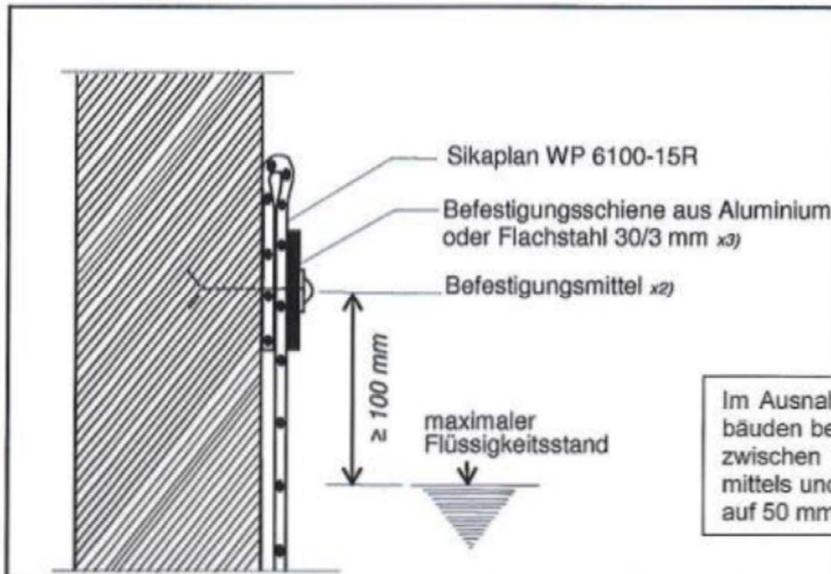
Im Ausnahmefall darf innerhalb von Gebäuden bei Bestandsbauten der Abstand zwischen der Achse des Befestigungsmittels und dem max. Flüssigkeitsspiegel auf 50 mm reduziert werden.

- X1) 0,6mm Stahl, beidseitig feuerverzinkt, einseitig 0,8mm PVP-P Kaschierung
- X2) Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und/oder allgemeiner Bauartgenehmigung oder europäischer Bewertung (ETA) unter Beachtung der besonderen Bestimmungen, z.B. Verankerungsgrund, Korrosionsschutz, Einhaltung der Abstandsmaße
- X3) Unter Beachtung der Korrosionsbeständigkeitsklassen nach DIN EN 1993-1-4

Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe

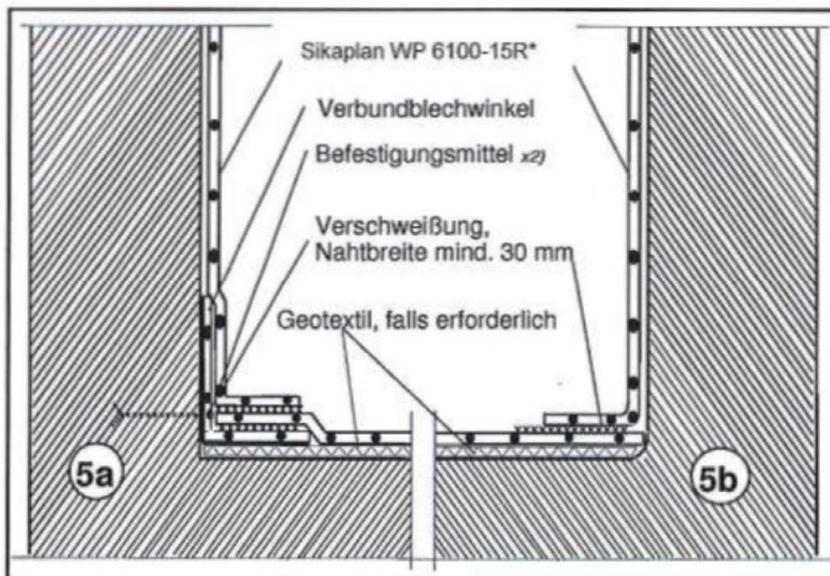
Randverwahrung (Bild 2 und Bild 3)

Anlage 6



Im Ausnahmefall darf innerhalb von Gebäuden bei Bestandsbauten der Abstand zwischen der Achse des Befestigungsmittels und dem max. Flüssigkeitsspiegel auf 50 mm reduziert werden.

Bild 4: Randverwahrung mit Klemmschiene (Detail A)



* Die Dichtungsbahn ist nur begehbar!

Bild 5a und 5b: Kehlausbildung Wand/Sohle (Detail B)

- X1) 0,6mm Stahl, beidseitig feuerverzinkt, einseitig 0,8mm PVP-P Kaschierung
- X2) Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und/oder allgemeiner Bauartgenehmigung oder europäischer Bewertung (ETA) unter Beachtung der besonderen Bestimmungen, z.B. Verankerungsgrund, Korrosionsschutz, Einhaltung der Abstandsmaße
- X3) Unter Beachtung der Korrosionsbeständigkeitsklassen nach DIN EN 1993-1-4

Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe

Anlage 7

Randverwahrung (Bild 4) und Kehlausbildung (Bild 5)

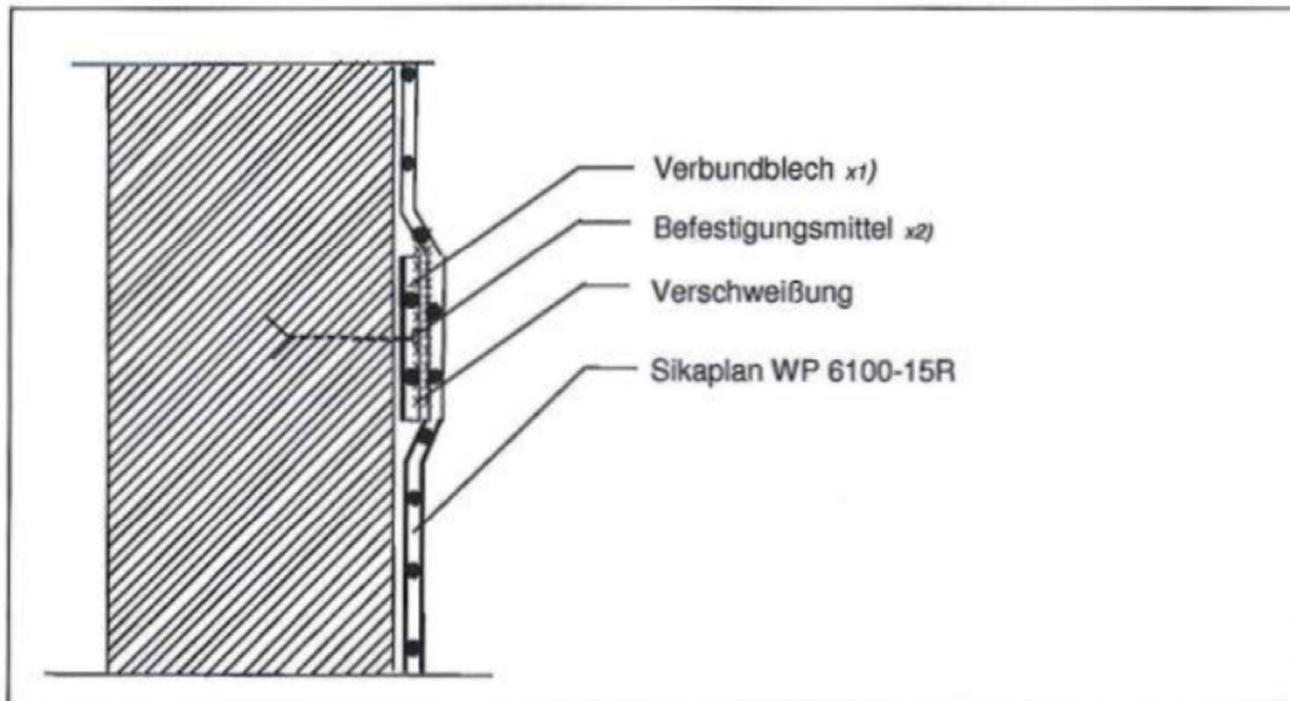


Bild 6: Zwischenfixierung bei Auskleidungshöhen > 4,0 m

- X1) 0,6mm Stahl, beidseitig feuerverzinkt, einseitig 0,8mm PVP-P Kaschierung
- X2) Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und/oder allgemeiner Bauartgenehmigung oder europäischer Bewertung (ETA) unter Beachtung der besonderen Bestimmungen, z.B. Verankerungsgrund, Korrosionsschutz, Einhaltung der Abstandsmaße

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.21-81

Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe

Zwischenfixierung (Bild 6)

Anlage 8