

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

25.04.2017

Geschäftszeichen:

II 74-1.59.21-59/16

Zulassungsnummer:

Z-59.21-81

Geltungsdauer

vom: **25. April 2017**

bis: **25. April 2022**

Antragsteller:

Sika Deutschland GmbH
Kornwestheimer Straße 103-107
70439 Stuttgart

Zulassungsgegenstand:

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

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und acht Blatt Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-59.21-81 vom 18. Februar 2013. Der Gegenstand ist erstmals am 8. Oktober 1998 allgemein
bauaufsichtlich zugelassen worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Der Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" (nachfolgend Dichtungsbahn genannt). Die Dichtungsbahn ist eine aus einem weichmacherhaltigem Polyvinylchlorid (PVC-P) mit Zusätzen und einer innenliegenden Verstärkung aus einem Polyester-Flächengewebe (Flächengewicht ca. 100 g/m²) hergestellte Kunststoffbahn.

(2) Die Dichtungsbahn wird mit beidseitig glatter Oberfläche in einer Dicke 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) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- und Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt. Im Besonderen darf beim Lagern, Abfüllen oder Umschlagen entzündbarer Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt $\leq 60^{\circ}\text{C}$ gemäß GHS/CLP¹ die Dichtungsbahn nur verwendet werden, wenn die Technischen Regeln zur Vermeidung von Zündgefahren bei Errichtung und Betrieb der Lager-, Abfüll- oder Umschlaganlage eingehalten sind (siehe TRGS 727²).

(5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

2 Bestimmungen für die Dichtungsbahnen

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Die Dichtungsbahn muss folgende Eigenschaften haben. Sie muss

- flüssigkeitsundurchlässig gegenüber den in Anlage 1 aufgeführten wassergefährdenden Flüssigkeiten sein,
- alterungsbeständig sein,
- witterungsbeständig nach Klasse W2 für die Innenanwendung sein und
- hinsichtlich der Feuerausbreitung die Anforderungen der Baustoffklasse B 2 nach DIN 4102-1³ erfüllen.

(2) Die Rezeptur der Formmasse sowie des Masterbatches für die Herstellung der Dichtungsbahn sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

(3) 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 der im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezeptur im Werk der Firma Sika Trocal GmbH, Mühlheimer Straße 26 in 53840 Troisdorf zu erfolgen.

1	CLP-Verordnung	Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
2	TRGS 727	Technische Regeln für Gefahrstoffe "Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen" - Fassung Januar 2016
3	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

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

(3) Angaben zum Herstellverfahren sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt. Änderungen bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

(4) Die Vorkonfektionierung der Dichtungsbahn im Werk erfolgt durch Heizkeilschweißen gemäß DVS 2225–1⁴ und Hochfrequenzfügen gemäß DVS 2219–1⁵.

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) Der Lieferschein für die Dichtungsbahn muss vom Antragsteller (im Folgenden Zulassungsinhaber genannt) mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3.2 erfüllt sind.

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

(3) Der Zulassungsinhaber muss den Verarbeiter (Betrieb nach Abschnitt 4.1 (1)) verpflichten, jede Auffangwanne bzw. jeden Auffangraum dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen (es sollen dabei mitgelieferte Schilder verwendet werden):

Zur Abdichtung dieser Auffangwanne wurde verwendet

Dichtungsbahn:	"Sikaplan WP 6100–15R"
Zulassungsnummer:	Z-59.21-81
Zulassungsinhaber:	Sika Deutschland GmbH Kornwestheimer Straße 103 – 107 70439 Stuttgart
Herstellwerk:	Sika Trocal GmbH Mühlheimer Straße 26 53840 Troisdorf

ausgeführt am:

ausgeführt von: (ausführende Firma s. Abschnitt 4.1 (1))

Zur Schadensbeseitigung nur die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Materialien entsprechend den Angaben des Zulassungsinhabers verwenden!

2.3 Übereinstimmungsnachweis für das Bauprodukt

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Dichtungsbahn mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss mit einem Übereinstimmungszertifikat (ÜZ) erfolgen.

⁴ DVS 2225–1:2016-09 Fügen von Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen im Erd- und Wasserbau; Schweißen, Kleben, Vulkanisieren

⁵ DVS 2219–1:2005-04 Hochfrequenzfügen von thermoplastischen Kunststoffen in der Serienfertigung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-59.21-81

Seite 5 von 10 | 25. April 2017

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Dichtungsbahn mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das in Abschnitt 2.2.1 (1) angegebene Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Dichtungsbahn nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

(4) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats sowie eine Kopie des Erstprüfberichts (gemäß Abschnitt 2.3.3 (3)) zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In dem in Abschnitt 2.2.1 (1) angegebenen Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen.

(2) Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller der Dichtungsbahn vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellte Dichtungsbahn den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht.

(3) Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in Anlage 3 aufgeführten Maßnahmen einschließen. Zusätzlich sind bei Vorkonfektionierung die Qualität der Fügenähte zu protokollieren und zu ermitteln.

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

- Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100–15R",
- 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 Anlage 2 und Anlage 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 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 dem in Abschnitt 2.2.1 (1) angegebenen Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen.

(2) Die Fremdüberwachung der Herstellung der Dichtungsbahn ist gemäß Anlage 3 durchzuführen. Die Identität ist dabei im Vergleich der Angaben der Anlage 2 "Überwachungswerte" mit den im Rahmen der Fremdüberwachung ermittelten Werten festzustellen.

(3) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Dichtungsbahn mit folgendem Prüfumfang durchzuführen:

- Prüfung nach DIN 16734⁶, Tabellen 2 und 3, wobei die Prüfung der Beanspruchung nach Lagerung in wässrigen Lösungen (gem. Tabelle 3) mit den Prüfflüssigkeiten 1 und 2 durchzuführen ist,
- Prüfung der Dichte (nach DIN EN ISO 1183-1⁷) und
- Verhalten gegenüber Medien mit der Prüfflüssigkeit der Mediengruppe 3.

(4) Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Prüfungen wurden an Proben durchgeführt, die von einer unabhängigen Drittstelle repräsentativ aus der laufenden Produktion entnommen wurden. Diese Prüfungen ersetzen die Erstprüfung.

(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 Entwurf und Bemessung

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 Sohl- und evtl. Böschungneigung aufweisen.

(3) Wenn Bodenfeuchte, Grund- und Sickerwässer oder andere Wässer von der Rückseite in das Bauwerk eindringen können, ist dieses gemäß DIN 18195-4⁸ und DIN 18195-6⁹ abzudichten.

(4) Beim Verlegen der Dichtungsbahn muss der Betonuntergrund mindestens 28 Tage alt, trocken (Restfeuchte $\leq 4\%$), frei von Verunreinigungen und frei von losen und mürben Teilen sein.

(5) Vor dem Verlegen der Dichtungsbahn müssen die Betonflächen gemäß den Bestimmungen dieser Zulassung und den Angaben des Zulassungsinhabers vorbereitet und ggf. nur mit vom Zulassungsinhaber 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 4.1 (1) zu beurteilen und abzunehmen.

(8) Mauerwerk als Untergrund eignet sich für die Dichtungsbahn, wenn es festhaftend verputzt ist.

6	DIN 16743:1986-12	Kunststoff-Dachbahnen aus weichmacherhaltigem Polyvinylchlorid (PVC-P) mit Verstärkung aus synthetischen Fasern, nicht bitumenverträglich; Anforderungen
7	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
8	DIN 18195-4:2011-12	Bauwerksabdichtungen – Teil 4: Abdichtungen gegen Bodenfeuchte (Kapillarswasser, Haftwasser) und nichtstauendes Sickerwasser an Bodenplatten und Wänden, Bemessung und Ausführung
9	DIN 18195-6:2011-12	Bauwerksabdichtungen – Teil 6: Abdichtungen gegen von außen drückendes Wasser und aufstauendes Sickerwasser; Bemessung und Ausführung

(9) Bei instand zu setzenden Auffangwannen und Auffangräumen sind die Anforderungen der DAfStb-Richtlinie "Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen"¹⁰ sinngemäß zu erfüllen. Bei instand zu setzenden 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) Im Ausnahmefall darf innerhalb von Gebäuden bei Bestandsbauten der Abstand zwischen Achse des Befestigungsmittels und maximal zulässigem Flüssigkeitsspiegel auf 5 cm reduziert werden (siehe Anlage 5/2 und 5/3).

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

(1) Die Dichtungsbahn darf nur von solchen Betrieben verarbeitet werden, die vom Zulassungsinhaber entsprechend unterwiesen und die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach für den Anlagenstandort geltenden Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen. Zusätzlich müssen diese Fachbetriebe vom Zulassungsinhaber (einschließlich ihrer Fachkräfte) für die zuvor genannten Tätigkeiten autorisiert und geschult sein. Die Autorisierung und Schulung erfolgt durch die Firma Sika Deutschland GmbH oder von einem von der Firma Sika Deutschland GmbH autorisierten Unternehmen.

(2) Für die ordnungsgemäße Verlegung der Dichtungsbahn hat der Zulassungsinhaber eine Verlegeanleitung zu erstellen, in der zusätzlich zu den Bestimmungen dieses Bescheids, insbesondere zu den folgenden Punkten, detaillierte Beschreibungen enthalten sein müssen:

- Baugrundvorbereitung und -beschaffenheit neuer und instand zu setzender Anlagen,
- erforderliche Arbeitsgänge zur Abdichtung von Auffangräumen (z. B. bei Abdichtung von Teilflächen),
- Art der Fügung von Dichtungsbahnenteilen einschließlich Vorbereitung, Behandlung und Schutz der Fügezonen,
- Prüfung der Fügenähte,
- Schutzabdeckung der Dichtungsbahn,
- Nacharbeiten und Ausbesserungen an der Abdichtung sowie
- Sicherung der Ränder der Abdichtung gegen Ablösen vom Untergrund.

(3) Die Dichtungsbahn ist lose und spannungsfrei mit einer Mindestüberdeckung an den Rändern von 10 cm 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.

¹⁰

Instandsetzungsrichtlinie

DAfStB-Richtlinie "Schutz und Instandsetzen von Betonbauteilen (Instandsetzungsrichtlinie)", Deutscher Ausschuss für Stahlbeton, Ausgabe Oktober 2001

(4) Für die Durchführung der Fügearbeiten sind die Richtlinien des Deutschen Verbandes für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (DVS-Richtlinien) anzuwenden. Das Schweißen der Dichtungsbahn erfolgt nach der DVS-Richtlinie 2225-1⁴ mittels Quellschweißen (Diffusionskleben) und Warmgasschweißen. Für die Schweißarbeiten darf nur Personal eingesetzt werden, welches über eine gültige Prüfbescheinigung gemäß DVS-Richtlinie 2212-3¹¹, Untergruppe III-6 bzw. III-7 verfügt. Die Schweißnähte sind gemäß DVS-Richtlinie 2225-2¹² zu prüfen und zu protokollieren. Es wird auf die geltenden Vorschriften zum Unfall- und Gesundheitsschutz beim Umgang mit Quellschweißmitteln hingewiesen.

(5) 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 Auflagefläche allseitig um mindestens 10 mm überragen. Der Auflagedruck ist auf 1 N/mm² zu begrenzen; entsprechend groß sind die Auflageflächen zu wählen.

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

(7) Die Dichtungsbahnen sind nur begehbar; die Befahrung ist nicht zulässig (siehe Anlage 5/3).

(8) Konstruktionsdetails müssen den Anlagen 5/1 – 5/4 entsprechen.

(9) An der Auffangwanne bzw. dem Auffangraum ist ein Schild nach Abschnitt 2.2.3 (3) anzubringen.

4.2 Übereinstimmungserklärung für die Ausführung vor Ort

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

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der am Einbauort zusammengefügteten Auffangraumabdichtung (Bauart) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom ausführenden Betrieb gemäß Abschnitt 4.1 (1) mit einer Übereinstimmungserklärung auf Grundlage der Bestimmungen für die Ausführungen nach Abschnitt 4.1 erfolgen (siehe Anlage 4).

(3) Die Übereinstimmungserklärung ist dem Betreiber der Lageranlage zusammen mit einer Kopie der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie einer Kopie der Verlegeanleitung zu übergeben.

(4) Die Aufzeichnungen nach Abschnitt 4.2 (1) müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen. Sie sind nach Abschluss der Arbeiten mindestens 5 Jahre vom Unternehmen aufzubewahren. Kopien der Aufzeichnungen sowie des Standsicherheitsnachweises nach Abschnitt 3.1 (1) bzw. 3.2 (1) sind dem Bauherrn zur Aufnahme in die Bauakten auszuhändigen und dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde und dem Sachverständigen nach Abschnitt 5.1 (3) auf Verlangen vorzulegen.

11	DVS 2212-3:1994-10	Prüfungen von Kunststoffschweißern; Prüfgruppe III; Bahnen im Erd- und Wasserbau
12	DVS 2225-2:1992-08	Fügen von Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen im Erd- und Wasserbau; Baustellenprüfung

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

5.1 Allgemeines

(1) Auf die Notwendigkeit der ständigen Überwachung der Dichtheit bzw. Funktionsfähigkeit der Abdichtung gemäß § 1 Abs. 2 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) wird verwiesen. Im Übrigen sind die für den Anlagenstandort geltenden Vorschriften zu beachten. Hierfür gelten die unter Abschnitt 5.2 aufgeführten Kriterien.

(2) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Abdichtung nur solche Betriebe nach Abschnitt 4.1 (1) zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach für den Anlagenstandort geltenden Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

(3) Der Betreiber einer Lageranlage hat je nach für den Anlagenstandort geltenden Vorschriften Prüfungen durch Sachverständige nach Wasserrecht (Inbetriebnahmeprüfung, wiederkehrende Prüfung) zu veranlassen. Für die Durchführung der Prüfungen gelten die Abschnitte 5.2.1 und 5.2.2.

(4) Ausgelaufene wassergefährdende Flüssigkeiten müssen so schnell wie möglich, spätestens innerhalb der in Anlage 1 ausgewiesenen zulässigen Beanspruchungsdauer, erkannt und von der Dichtfläche entfernt werden. Bei Verwendungen entsprechend der Beanspruchungsstufe "mittel" müssen ausgelaufene wassergefährdende Flüssigkeiten innerhalb von 72 Stunden von der Dichtfläche entfernt werden.

(5) 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.

5.2 Prüfungen

5.2.1 Prüfungen vor Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen

(1) Die Prüfung der Dichtungsbahn bzw. der Abdichtung ist vor Inbetriebnahme der Auffangwanne- bzw. -fläche durchzuführen. Dieses erfolgt in Anwesenheit eines sachkundigen Vertreters des Betriebs nach Abschnitt 4.1 (1) und des Anlagenbetreibers.

(2) 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.

(3) Der Sachverständige überprüft die plangerechte Ausführung der Abdichtung auf Übereinstimmung mit den Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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.

(4) 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 Fugestellen, Sicherung der Ränder, Abdeckung sowie ihre Anschlüsse an andere Bauteile des Auffangraumes.

5.2.2 Wiederkehrende Prüfungen

(1) Die Abdichtung ist wiederkehrend darauf zu prüfen, ob die Voraussetzung für ihre Verwendung noch gegeben ist.

(2) Die Abdichtung ist durch Augenschein stichprobenweise auf ihren Zustand zu kontrollieren. Die Ausführungen der Abschnitte 5.2.1 (3) und 5.2.1 (4) gelten sinngemäß.

(3) Werden bei wiederkehrenden Prüfungen Beschädigungen der Abdichtung festgestellt, sind entsprechende Maßnahmen gemäß Abschnitt 5.3 zur Abhilfe zu treffen.

5.3 Mängelbeseitigung

(1) Werden bei den Prüfungen gemäß Abschnitt 5.2 Mängel an der Dichtungsbahn festgestellt, so sind diese unverzüglich zu beheben. Mit der Schadensbeseitigung ist ein Betrieb nach Abschnitt 5.1 (2) zu beauftragen, der nur die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend der Verlegeanleitung des Zulassungsinhabers verwenden darf.

(2) Beschädigte Flächen sind mit abgerundeten Zuschnitten abzudecken. Die Mindestüberdeckung an den Rändern hat 10 cm zu betragen. Die Zuschnitte sind im gesamten Nahtbereich fachgerecht zu fügen. Fehlstellen an Schweißnähten sind fachgerecht instand zu setzen. Die instand zu setzenden Flächen sind gemäß Abschnitt 4.1 (4) zu prüfen.

(3) Sofern die Gesamtfläche der auszubessernden Fehlstellen 30 % überschreitet, entscheidet der Sachverständige, ob eine Ausbesserung noch zulässig ist. Bei Nacharbeiten in größerem Umfang ist die wiederkehrende Prüfung durch den Sachverständigen zu wiederholen.

5.4 Prüfbescheinigung

Über die Ergebnisse der Prüfungen und Materialuntersuchungen ist im Rahmen der nach Arbeitsschutz- bzw. Wasserrecht zu erstellenden Bescheinigungen eine Aussage zu treffen, die der zuständigen Behörde und dem Betreiber unverzüglich vorzulegen ist.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt

Flüssigkeiten	Mediengruppe	Beanspruchungsstufe*
Heizöl EL (nach DIN 51603-1), ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle, ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle sowie Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Ma.-% und einem Flammpunkt > 60 °C	3	hoch
Dieselmotorenstoffe nach DIN EN 590 mit Zusatz von Biodiesel nach DIN EN 14214 bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%	3b	mittel

* Arbeitsblatt DWA-A 786, Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS) Ausführung von Dichtflächen; Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) Regelwerk, Oktober 2005

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.

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	Anlage 1
Liste der Flüssigkeiten, gegen die die Dichtungsbahn für die angegebenen Beanspruchungsstufen beständig ist	

Eigenschaft		Einheit	Prüfgrundlage	Überwachungswerte
Beschaffenheit		----	ZG "Dichtungsbahnen in LAU-Anlagen", Abschnitt 4.3	ZG "Dichtungsbahnen in LAU-Anlagen", Abschnitt 3.3
Geradheit (g) und Planlage (p)		mm	DIN EN 1848-2 ¹³	g ≤ 50 p ≤ 10
Dicke		mm	DIN EN 1849-2 ¹⁴	1,5 (+0,2/-0,15); kleinster Einzelwert: 1,3
Mindestschichtdicke über den Kreuzungspunkten		mm	in Anlehnung an DIN EN ISO 24340 ¹⁵	0,5
Dichte		g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1 ¹⁶	1,29 ± 0,02
Höchstzugkraft	längs	N/50 mm	DIN EN 12311-2 ¹⁷ , 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 ¹⁸ , Verfahren A	≥ 80
	quer			
Verhalten der Fügenaht im Scherversuch		----	DIN EN 12317-2 ¹⁹	Abriss außerhalb der Fügenaht
Weiterreißkraft		N	DIN EN 12310-2 ²⁰	≥ 180
Verhalten bei Wasserdruckbeanspruchung		----	DIN EN 1928 ²¹ , Verfahren B (2 bar, 24 h)	dicht
Verhalten beim Perforationsversuch		----	DIN EN 12691 ²² , Verfahren A (Fallhöhe: 300 mm)	dicht
Maßänderung in Längs- und Querrichtung nach Warmlagerung		%	DIN EN 1107-2 ²³ , (6 h / 80 °C)	≤ 1
Beschaffenheit nach Warmlagerung		----	DIN EN 1850-2 ²⁴	keine Blasenbildung
Wärmealterung		----	DIN 16726 ²⁵ , Abschnitt 5.13.3	
- allgemeine Beschaffenheit				frei von Blasen und Lunkern
- Verhalten beim Falzen in der Kälte				keine Risse
Verhalten beim Falzen in der Kälte		----	DIN EN 495-5 ²⁶ (bei -20 °C)	keine Risse
Verhalten nach Lagerung in wässriger Lösung - Verhalten beim Falzen in der Kälte			DIN 16726 ²⁵ , Abschnitt 5.18	keine Risse
Kennzeichnung		----		Abschnitte 2.2.3(1) und 2.2.3(2) dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

- ¹³ DIN EN 1848-2:2001-09 Abdichtungsbahnen – Bestimmung der Länge, Breite, Geradheit und Planlage, Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen
- ¹⁴ DIN EN 1849-2:2010-04 Abdichtungsbahnen - Bestimmung der Dicke und der flächenbezogenen Masse - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen
- ¹⁵ DIN EN ISO 24340:2012-04 Elastische Bodenbeläge - Bestimmung der Dicke der Schichten (ISO 24340:2006)
- ¹⁶ 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)
- ¹⁷ DIN EN 12311-2:2013-11 Abdichtungsbahnen - Bestimmung des Zug-Dehnungsverhaltens - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen
- ¹⁸ DIN 53357:1982-10 Prüfung von Kunststoffbahnen und -folien; Trennversuch der Schichten
- ¹⁹ DIN EN 12317-2:2010-12 Abdichtungsbahnen - Bestimmung des Scherwiderstandes der Fügenähte - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen
- ²⁰ DIN EN 12310-2:2000-12 Abdichtungsbahnen - Bestimmung des Widerstandes gegen Weiterreißen - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen
- ²¹ DIN EN 1928:2000-07 Abdichtungsbahnen - Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen - Bestimmung der Wasserdichtheit
- ²² DIN EN 12691:2016-07 Abdichtungsbahnen - Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen - Bestimmung des Widerstandes gegen stoßartige Belastung
- ²³ DIN EN 1107-2:2001-04 Abdichtungsbahnen - Bestimmung der Maßhaltigkeit - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen
- ²⁴ DIN EN 1850-2:2001-09 Abdichtungsbahnen - Bestimmung sichtbarer Mängel - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen
- ²⁵ DIN 16726:2011-01 Kunststoffbahnen - Prüfungen
- ²⁶ 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*		Einheit	Werkseigene Produktionskontrolle	Fremdüberwachung
Beschaffenheit		----	2 x je Arbeitsschicht	2 x jährlich
Geradheit (g) und Planlage (p)		mm	1 x je Arbeitsschicht	2 x jährlich
Dicke		mm	2 x je Arbeitsschicht	2 x jährlich
Mindestschichtdicke über den Kreuzungspunkten		mm	2 x je Arbeitsschicht	2 x jährlich
Dichte		g/cm ³	zu Beginn der Fertigung und fortlaufend 2 x wöchentlich	2 x jährlich
Höchstzugkraft	längs	N/50 mm	2 x wöchentlich	2 x jährlich
	quer			
Höchstzugkraftdehnung	längs	%		
	quer			
Trennkraft der Schichten	längs	N/50 mm	2 x je Arbeitsschicht	2 x jährlich
	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	2 x jährlich
Beschaffenheit nach Warmlagerung		----	2x wöchentlich	2x jährlich
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

* Prüfgrundlage: siehe Anlage 2

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	Anlage 3
Überwachungswerte für die Dichtungsbahn	

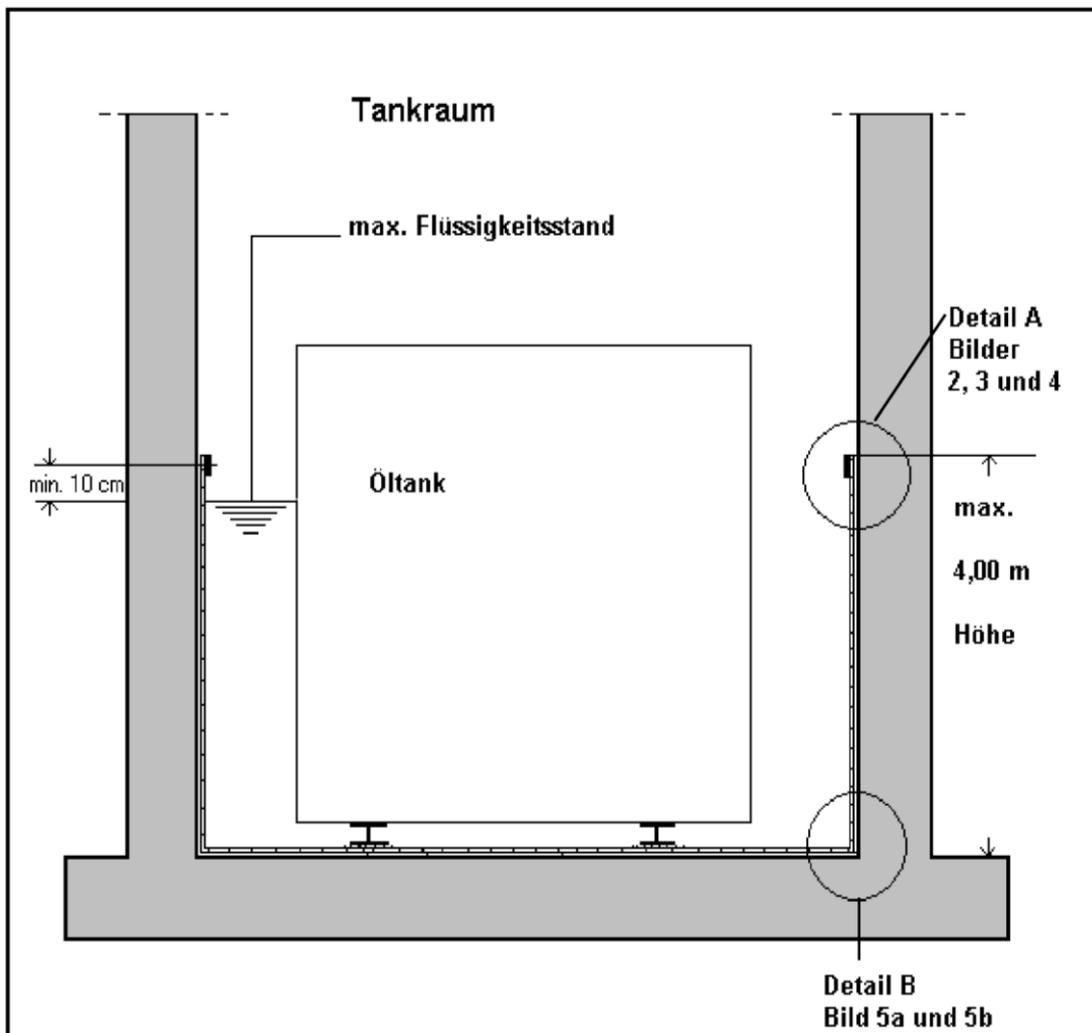
lfd. Nr.	Bestätigung der ausführenden Firma	
1.	Projekt:	
2.	Lagergut:	
3.	Abdichtung mit / / (Handelsname / Type / Dicke)	
4.	Zulassung: Z-59.21-81 vom	
5.a	Zulassungsinhaber: Sika Deutschland GmbH Kornwestheimer Straße 103 - 107 70439 Stuttgart Tel.: 0711 80 09-0	
5.b	Verarbeiter der Dichtungsbahn:	Bestätigung
5.c	Bauzeit:	
6.	Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Hersteller der Dichtungsbahn über den sachgerechten Einbau unterrichtet	
7.	Beurteilung vor Herstellung der Abdichtung Untergrundbeschaffenheit gem. den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist gegeben	
8.	Kontrolle des Einbaus a) Prüfbescheinigungen ²⁷ der Schweißer gem. DVS-Richtlinie 2212 liegen vor b) Schweißprotokolle ²⁷ liegen vor - Werkstatt - Baustelle c) ggf.: Schutzabdeckung gem. allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung wurde aufgebracht d) ggf.: Maßnahmen zur Vermeidung von Zündgefahren wurden umgesetzt ²⁸	
Bemerkungen		

Datum:

 (Firma)

²⁷ Die Prüfbescheinigungen und die Schweißprotokolle sind der Bestätigung beizufügen.
²⁸ Die Beschreibung der Maßnahmen ist der Bestätigung beizufügen

Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe	Anlage 4
Bestätigung der ausführenden Firma	



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	Anlage 5/1
Allgemeine Angaben	

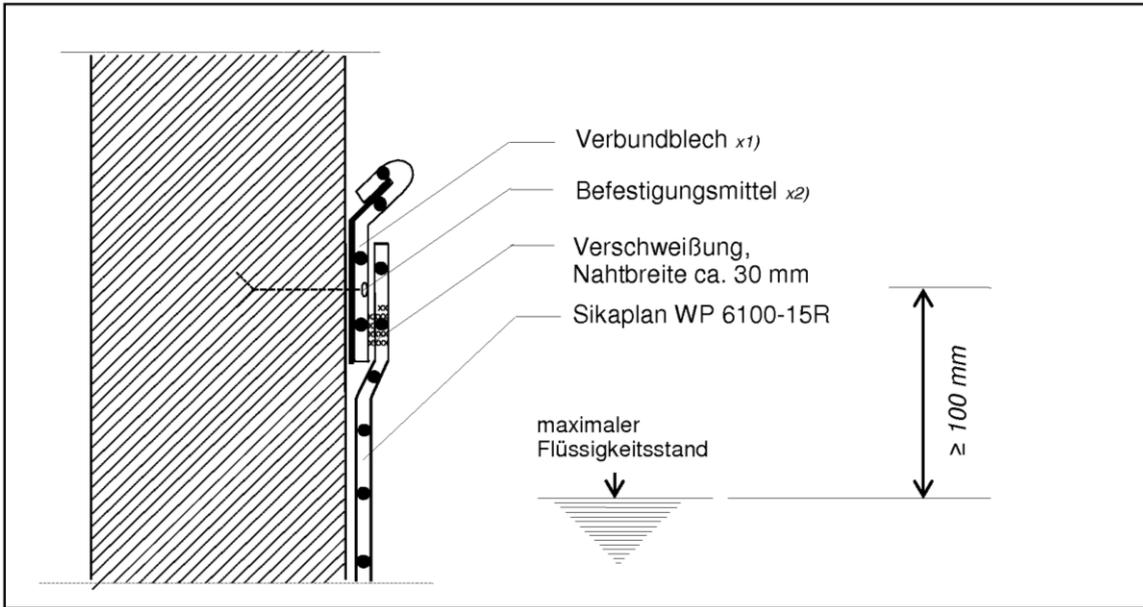


Bild 2: Randverwahrung mit kaschierten Blechen (Verbundblech, Detail A)

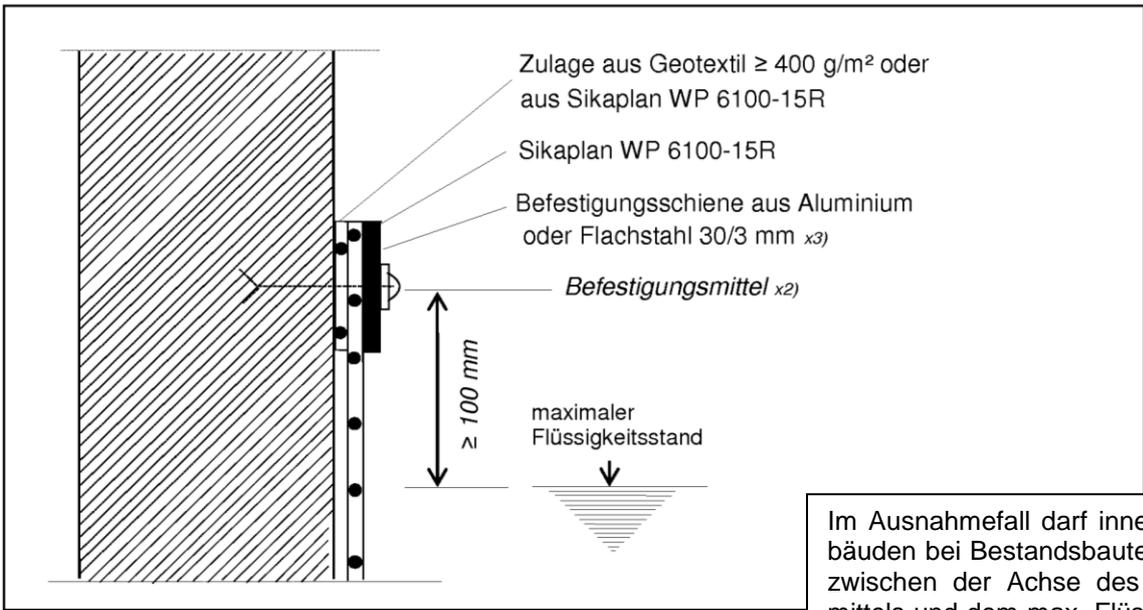


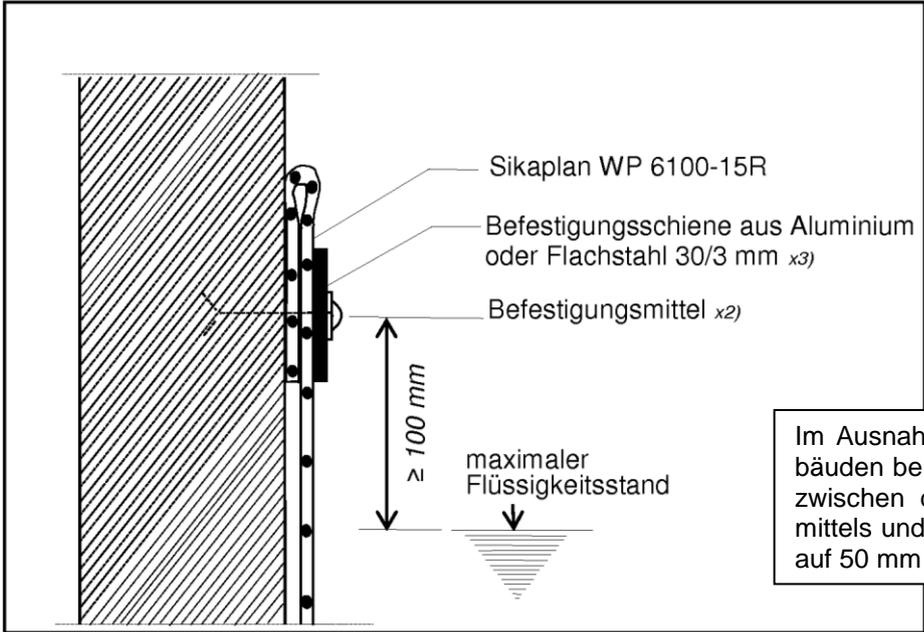
Bild 3: Randverwahrung mit Klemmschiene (Detail A)

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) 0,6 mm Stahl, beidseitig feuerverzinkt, einseitig 0,8 mm PVC-P Kaschierung
- x2) Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder europäischer technischer Zulassung unter Beachtung der besonderen Bestimmungen, z. B. Verankerungsgrund, Korrosionsschutz, Einhaltung der Abstandsmaße.
- X3) Beachte Korrosionsschutzklassen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-30.3-6

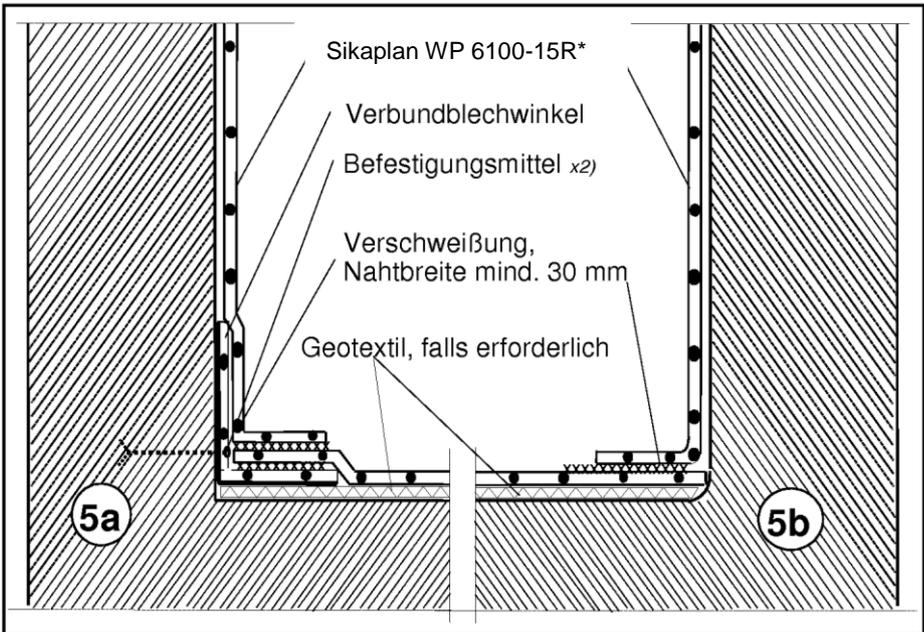
elektronische Kopie der abt des dibt: z-59.21-81

Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe	Anlage 5/2
Randverwahrung (Bild 2 und Bild 3)	



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

Bild 4: Randverwahrung mit Klemmschiene (Detail A)



* Die Dichtungsbahn ist nur begehbare!

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

- x1)** 0,6 mm Stahl, beidseitig feuerverzinkt, einseitig 0,8 mm PVC-P Kaschierung
- x2)** Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder europäischer technischer Zulassung unter Beachtung der besonderen Bestimmungen, z. B. Verankerungsgrund, Korrosionsschutz, Einhaltung der Abstandsmaße.
- x3)** Beachte Korrosionsschutzklassen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-30.3-6

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	Anlage 5/3
Randverwahrung (Bild 4) und Kehlausbildung (Bild 5)	

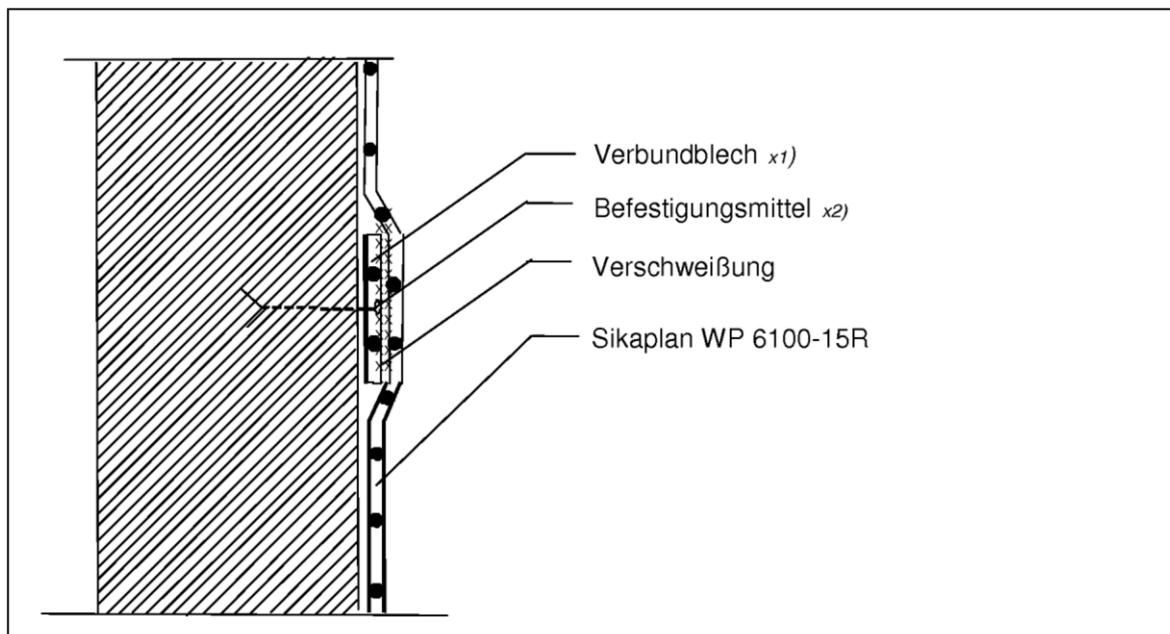


Bild 6: Zwischenfixierung bei Auskleidungshöhen > 4,0 m

x1) 0,6 mm Stahl, beidseitig feuerverzinkt, einseitig 0,8 mm PVC-P Kaschierung

x2) Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder europäischer technischer Zulassung unter Beachtung der besonderen Bestimmungen, z. B. Verankerungsgrund, Korrosionsschutz, Einhaltung der Abstandsmaße.

Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe	Anlage 5/4
Zwischenfixierung (Bild 6)	