

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:

12.06.2012

Geschäftszeichen:

II 71-1.59.21-17/12

Zulassungsnummer:

Z-59.21-81

Geltungsdauer

vom: **12. Juni 2012**

bis: **31. März 2017**

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 Flüssigkeiten**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und acht Seiten Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-59.21-81 vom 3. Mai 2007. Der Gegenstand ist erstmalig am 8. Oktober 1998 allgemein
bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

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 aus einem weichmacherhaltigem Polyvinylchlorid (PVC-P) mit Zusätzen und einer innenliegenden Verstärkung aus einem Polyester-Gewebe (Flächengewicht ca. 100g/m²) hergestellt.

(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) 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).

(5) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- und Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. Betriebssicherheitsverordnung) erteilt.

2 Bestimmungen für die Dichtungsbahnen

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

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

- undurchlässig und chemisch beständig gegen die in Anlage 1 aufgeführten Flüssigkeiten sein,
- alterungsbeständig sein,
- mikroorganismenbeständig sein
- hinsichtlich des Abrutschverhaltens die Anforderungen der TRbF 20¹, Abschnitt 4.3.1.1(3) erfüllen und
- hinsichtlich der Feuerausbreitung die Anforderungen der Baustoffklasse B 2 nach DIN 4102-1² erfüllen.

(2) Die Eigenschaften nach Abschnitt 2.1 (1) wurden nach den Zulassungsgrundsätzen für Dichtungsbahnen in LAU-Anlagen³ (ZG "Dichtungsbahnen in LAU-Anlagen") - Juni 2009 - nachgewiesen.

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

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

¹ TRbF 20: Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten: Läger (TRbF 20) vom 01.02.2001, zuletzt geändert am 15.05.2002

² DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

³ Zulassungsgrundsätze Dichtungsbahnen für LAU-Anlagen (ZG Dichtungsbahnen in LAU-Anlagen) - Fassung Juni 2009

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, 53840 Troisdorf zu erfolgen. Änderungen in der Rezeptur bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

(2) Angaben zum Herstellverfahren sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

(3) 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

(1) Verpackung, Transport und Lagerung der Dichtungsbahn und des Quellschweißmittels müssen 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) Die auf den Gebinden zugehöriger Produkte vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen (z.B. Gefahrstoff- bzw. Transportrecht) sind zu beachten.

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) Aufgrund der Vorschriften der Verordnung über gefährliche Stoffe (GefStoffV) in der jeweils geltenden Fassung sind die Gebinde des Quellschweißmittels mit z.B. Gefahrensymbol, Gefahrenbezeichnung, Gefahrenhinweisen und Sicherheitsratschlägen zu kennzeichnen.

(4) 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

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!

4	DVS 2225–1:1991-02	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

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

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

2.3.2 Übereinstimmungsnachweis für das Bauprodukt

2.3.2.1 Allgemeines

(1) 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.

(2) 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.

(3) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats sowie eine Kopie des Erstprüfberichts (gemäß Abschnitt 2.3.2.3(3)) zur Kenntnis zu geben.

2.3.2.2 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 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 2 und 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 Mischung
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Dichtungsbahn
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen gemäß Anlage 2 und Anlage 3
- 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 vom Hersteller 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.

2.3.2.3 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 2 und Anlage 3 durchzuführen.

(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 nach Abs. 3.6 und 4.6 der Zulassungsgrundsätze für Dichtungsbahnen in LAU-Anlagen³ (ZG "Dichtungsbahnen in LAU-Anlagen") - Juni 2009 - mit der Prüfflüssigkeit der Mediengruppe 3.

(4) Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Prüfungen an amtlich entnommenen Proben aus der laufenden Produktion durchgeführt wurden, ersetzen diese Prüfungen 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

(1) Der Untergrund für die Dichtungsbahn muss bereits die vorgesehene Sohl- und evtl. Böschungneigung aufweisen.

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

(3) 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.

(4) 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.

(5) Der Einbau von Trennlagen bzw. Ausgleichsschichten ist möglich, z. B. Estrich und/oder Geotextil mit einem Flächengewicht von mindestens 400 g/m².

(6) Der Untergrund für die Dichtungsbahn ist vor dem Verlegen der Dichtungsbahn durch den Betrieb nach Abschnitt 4.1(1) zu beurteilen und abzunehmen.

6	DIN 16743:1986-12	Kunststoff-Dachbahnen aus weichmacherhaltigem Polyvinylchlorid (PVC-P) mit Verstärkung aus synthetischen Fasern, nicht bitumenverträglich; Anforderungen
7	DIN EN ISO 1183-1:2004-5	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

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

(8) 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. Breitere Risse sind sachgerecht zu verfüllen.

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 Auffangwannen und -räume
- 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
- Sicherung der Ränder der Abdichtung gegen Ablösen vom Untergrund

(3) Die Dichtungsbahn ist lose und spannungsfrei mit einer Mindestüberdeckung 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 2225-1¹¹ mittels Quellschweißen (Diffusionskleben) und Warmgasschweißen. Für die Schweißarbeiten darf nur Personal eingesetzt werden, welches über eine gültige Prüfbescheinigung gemäß DVS-Richtlinie 2212-3¹², Untergruppe III-6 bzw. III-7 verfügt. Die Schweißnähte sind gemäß DVS-Richtlinie 2225-2¹³ 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) Konstruktionsdetails müssen den Anlagen 5/1 – 5/4 entsprechen.

(7) 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 zusammengefügtten Auffangraumabdichtung (Bauart) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom ausführenden Betrieb gem. Abschnitt 4.1 (1) mit einer Übereinstimmungserklärung auf Grundlage der Bestimmungen für die Ausführungen nach Abschnitt 4.1 erfolgen (s. 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 müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen. Sie sind nach Abschluss der Arbeiten mindestens 5 Jahre vom Unternehmen aufzubewahren. Kopien der Aufzeichnungen 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.

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.

11	DVS 2225-1:1991-02	Fügen von Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen im Erd- und Wasserbau; Schweißen, Kleben, Vulkanisieren
12	DVS 2212-3:1994-10	Prüfungen von Kunststoffschweißern; Prüfgruppe III; Bahnen im Erd- und Wasserbau
13	DVS 2225-2:1992-08	Fügen von Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen im Erd- und Wasserbau; Baustellenprüfung

(2) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Abdichtung nur solche Betriebe 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. Die Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) bleiben hiervon unberührt.

(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.

5.2 Prüfungen

5.2.1 Prüfungen vor Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen

(1) Die Prüfung der Dichtungsbahn bzw. der Abdichtung ist vor dem Aufstellen des Behälters (siehe Abschnitt 4.1(5)) durchzuführen. Dies 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 Dichtungsbahn ist wiederkehrend darauf zu prüfen, ob die Voraussetzung für ihre Verwendung noch gegeben ist.

(2) Die Dichtungsbahn 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 Dichtungsbahn festgestellt, sind entsprechende Maßnahmen zur Abhilfe zu treffen.

5.3 Ausbesserungsarbeiten

(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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-59.21-81

Seite 10 von 10 | 12. Juni 2012

(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 gemäß DVS 2225-2, Abs. 5 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

Tabelle 1: Liste der Flüssigkeiten, gegen die die Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" für die Beanspruchungsstufe "**hoch**" (entsprechend der zulässigen Beanspruchungsdauer von 3 Monaten) nach TRwS Dichtflächen* undurchlässig und chemisch beständig ist:

Flüssigkeiten	Mediengruppe
Heizöl EL (nach DIN 51603-1), ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle, ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle sowie Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Gew.-% und einem Flammpunkt > 55 °C	3

Tabelle 2: Liste der Flüssigkeiten, gegen die die Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" für die Beanspruchungsstufe "**mittel**" (entsprechend der zulässigen Beanspruchungsdauer von 72 Stunden) nach TRwS Dichtflächen* undurchlässig und chemisch beständig ist:

Flüssigkeiten	Mediengruppe
Diesekraftstoff nach DIN EN 590 mit max. 5 Vol.-% Biodiesel nach DIN EN 14214	3a
Diesekraftstoff nach DIN EN 590 mit Zusatz von Biodiesel nach DIN EN 14214 bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%	3b

* 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

Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten	Anlage 1
Liste der Flüssigkeiten	

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	g ≤ 50 p ≤ 10
Dicke		mm	DIN EN ISO 9861-1	1,5 (+0,2/-0,15); kleinster Einzelwert: 1,3
Mindestschichtdicke über den Kreuzungspunkten		mm	in Anlehnung an DIN EN ISO 24340	0,5
Dichte		g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1	1,29 ± 0,02
Höchstzugkraft	längs	N/50mm	DIN EN 12311-2, Verfahren A aber mit	1.100 ± 20%
	quer			1.100 ± 20%
Höchstzugkraftdehnung	längs	%	Probekörpergesamtlänge L ₃ = 300mm	16 ± 20% (relativ)
	quer			16 ± 20% (relativ)
Trennkraft		N	DIN 53367, Verfahren A	≥ 80
Verhalten der Fügenaht im Scherversuch		----	DIN EN 12317-2	Abriss außerhalb der Fügenaht
Weiterreißkraft		N	DIN EN 12310-2	≥ 180
Verhalten bei Wasserdruckbeanspruchung		----	DIN EN 1928, Verfahren B (2bar, 24 h)	dicht
Verhalten beim Perforationsversuch		----	DIN EN 12691, Verfahren A (Fallhöhe: 300 mm)	dicht
Maßänderung in Längs- und Querrichtung nach Warmlagerung		%	DIN EN 1107-2 (6 h / 80°C)	≤ 1
Beschaffenheit nach Warmlagerung		----	DIN EN 1850-2	keine Blasenbildung
Wärmealterung		----	DIN 16726, Abschn. 5.13.3	frei von Blasen und Lunkern
- allgemeine Beschaffenheit				
- Verhalten beim Falzen in der Kälte				
Verhalten beim Falzen in der Kälte		----	DIN EN 495-5 (bei -20°C)	keine Risse
Verhalten nach Lagerung in wässriger Lösung		----	DIN 16726, Abschn. 5.18	keine Risse
- Verhalten beim Falzen in der Kälte				
Kennzeichnung		----		Abschnitte 2.2.3(1) und 2.2.3(2) dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten				Anlage 2
Überwachungswerte für die Dichtungsbahn				

Eigenschaft*		Einheit	Werkseigene Produktionskontrolle	Fremdüberwachung
Beschaffenheit		----	2x je Arbeitsschicht	2x jährlich
Geradheit (g) und Planlage (p)		mm	1x je Arbeitsschicht	2x jährlich
Dicke		mm	2x je Arbeitsschicht	2x jährlich
Mindestschichtdicke über den Kreuzungspunkten		mm	2x je Arbeitsschicht	2x jährlich
Dichte		g/cm ³	zu Beginn der Fertigung und fortlaufend 2x wöchentlich	2x jährlich
Höchstzugkraft	längs	N/50mm	2x wöchentlich	2x jährlich
	quer			
Höchstzugkraftdehnung	längs	%		
	quer			
Trennkraft		N	2x je Arbeitsschicht	2x jährlich
Verhalten der Fügenaht im Scherversuch		----	1x jährlich	1x jährlich
Weiterreißkraft		N	2x wöchentlich	2x jährlich
Verhalten bei Wasserdruckbeanspruchung		----	1x jährlich	1x jährlich
Verhalten beim Perforationsversuch		----	2x jährlich	2x jährlich
Maßänderung in Längs- und Querrichtung nach Warmlagerung		%	2x wöchentlich	2x jährlich
Beschaffenheit nach Warmlagerung		----	2x wöchentlich	2x jährlich
Wärmealterung		----	1x jährlich	1x jährlich
- allgemeine Beschaffenheit				
- Verhalten beim Falzen in der Kälte		----	2x jährlich	2x jährlich
Verhalten beim Falzen in der Kälte				
Verhalten nach Lagerung in wässriger Lösung		----	1x jährlich	1x jährlich
- Verhalten beim Falzen in der Kälte				
Kennzeichnung		----	2x je Arbeitsschicht	2x jährlich

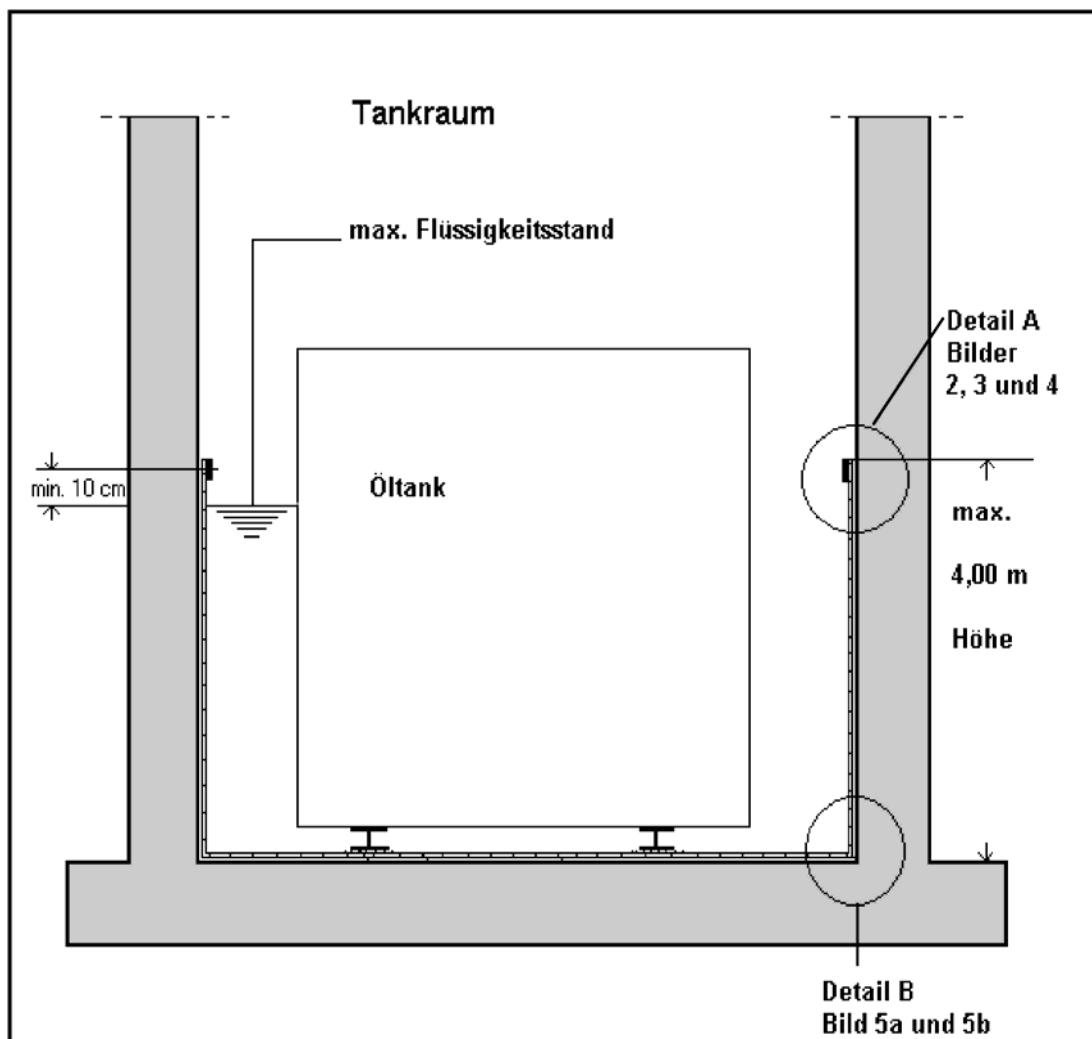
*: Prüfgrundlage: siehe Anlage 2

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

Überwachungsumfang für die Dichtungsbahn

Anlage 3

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:	
5.c	Bauzeit:	
		Bestätigung
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 ¹⁴ der Schweißer gem. DVS-Richtlinie 2212 liegen vor b) Schweißprotokolle ¹⁴ liegen vor - Werkstatt - Baustelle c) ggf.: Schutzabdeckung gem. allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung wurde aufgebracht d) ggf.: Maßnahmen zur Vermeidung von Zündgefahren wurden umgesetzt ¹⁵	
Bemerkungen		
		Datum:
	
		(Firma)
14	Die Prüfbescheinigungen und die Schweißprotokolle sind der Bestätigung beizufügen.	
15	Die Beschreibung der Maßnahmen ist der Bestätigung beizufügen	
Dichtungsbahn "Sikaplan WP 6100-15R" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten		Anlage 4
Bestätigung der ausführenden Firma		



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

Allgemeine Angaben (Bild 1)

Anlage 5/1

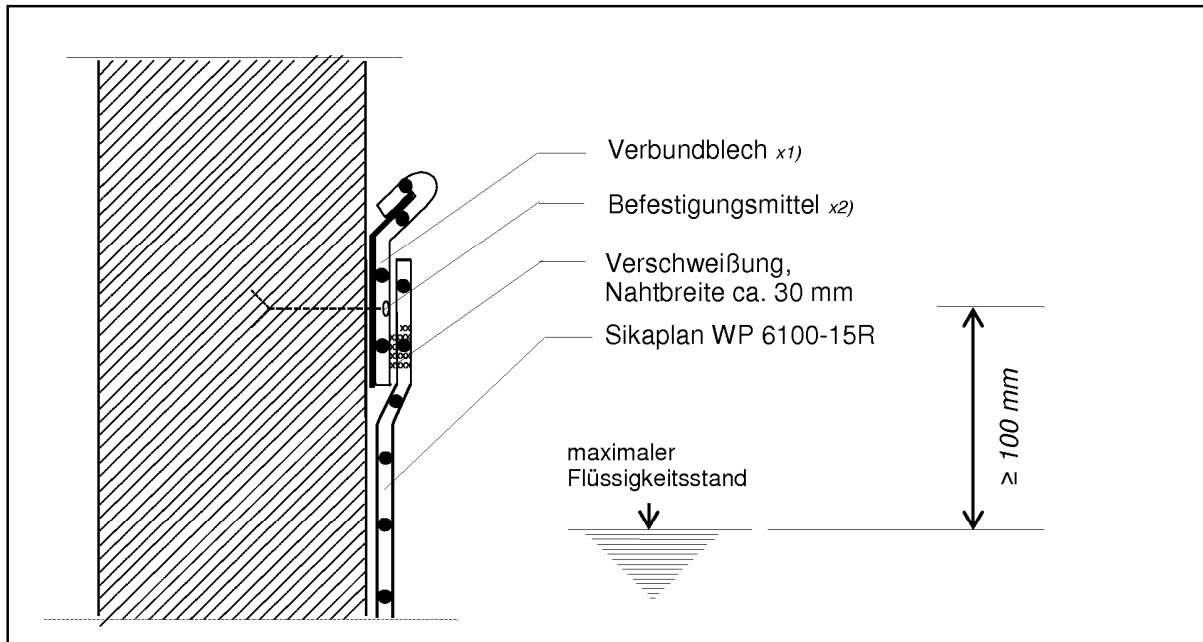


Bild 2: Randverwahrung mit kaschierten Blechen (Verbundblech, Detail A)

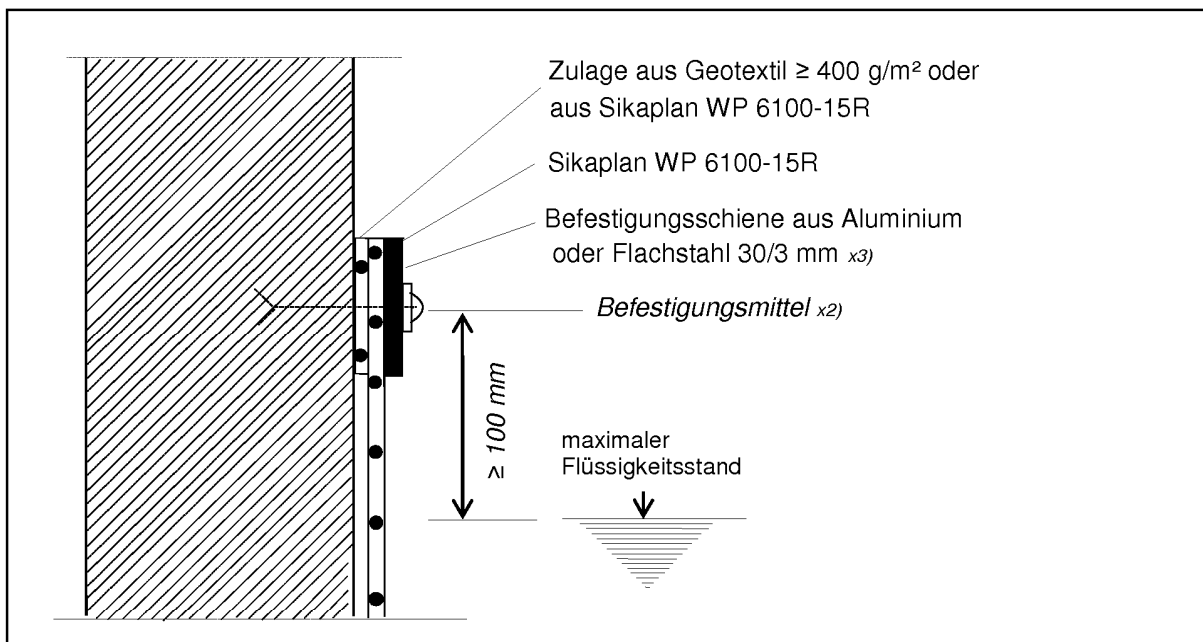


Bild 3: Randverwahrung mit Klemmschiene (Detail A)

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 Korrosionswiderstandsklasse nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-30.3-6

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

Randverwahrung (Bild 2 und Bild 3)

Anlage 5/2

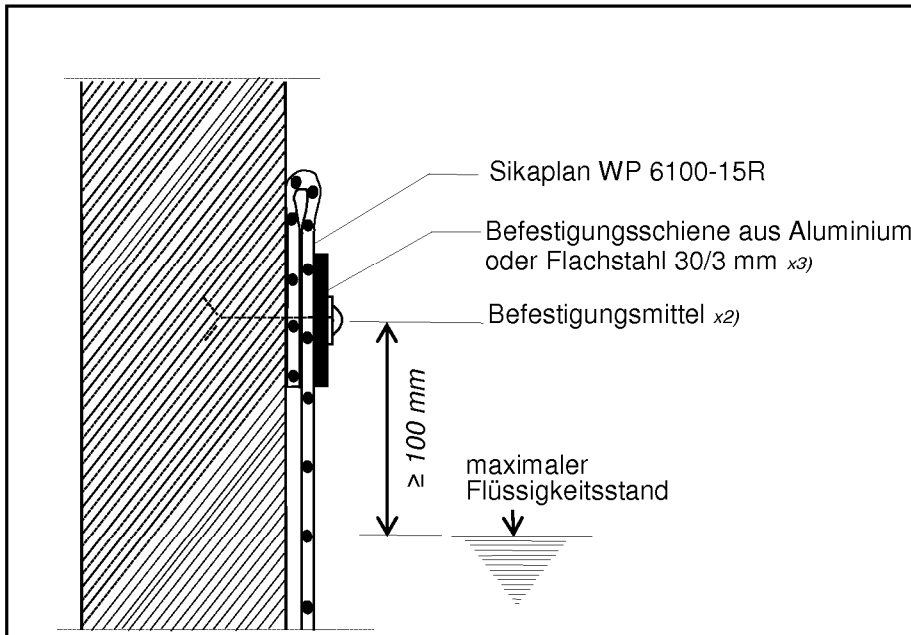


Bild 4: Randverwahrung mit Klemmschiene (Detail A)

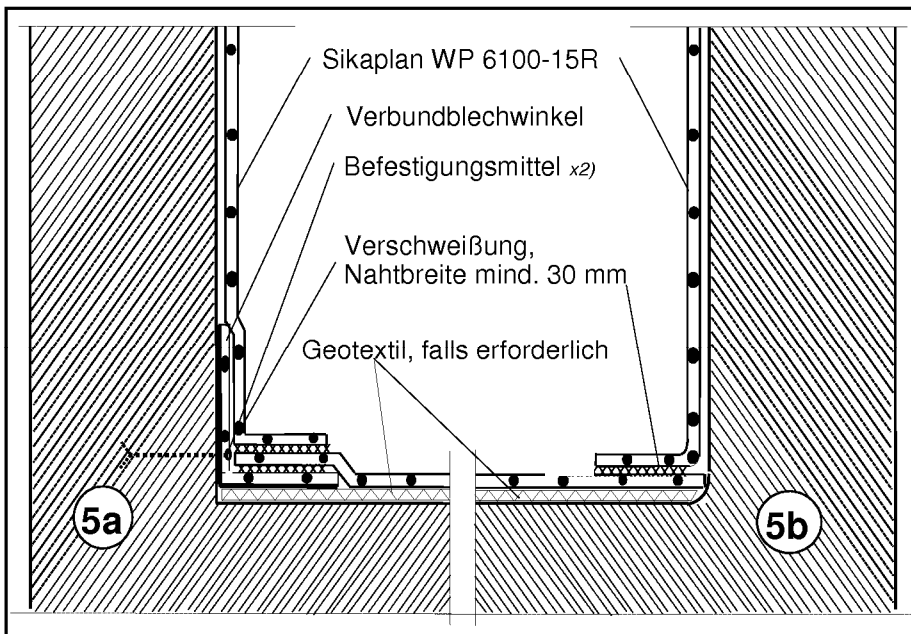


Bild 5a und 5b: Kehlausbildung Wand/Sohle (Detail B)

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 Korrosionswiderstandsklasse nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-30.3-6

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

Randverwahrung (Bild 4) und Kehlausbildung (Bild 5a und 5b)

Anlage 5/3

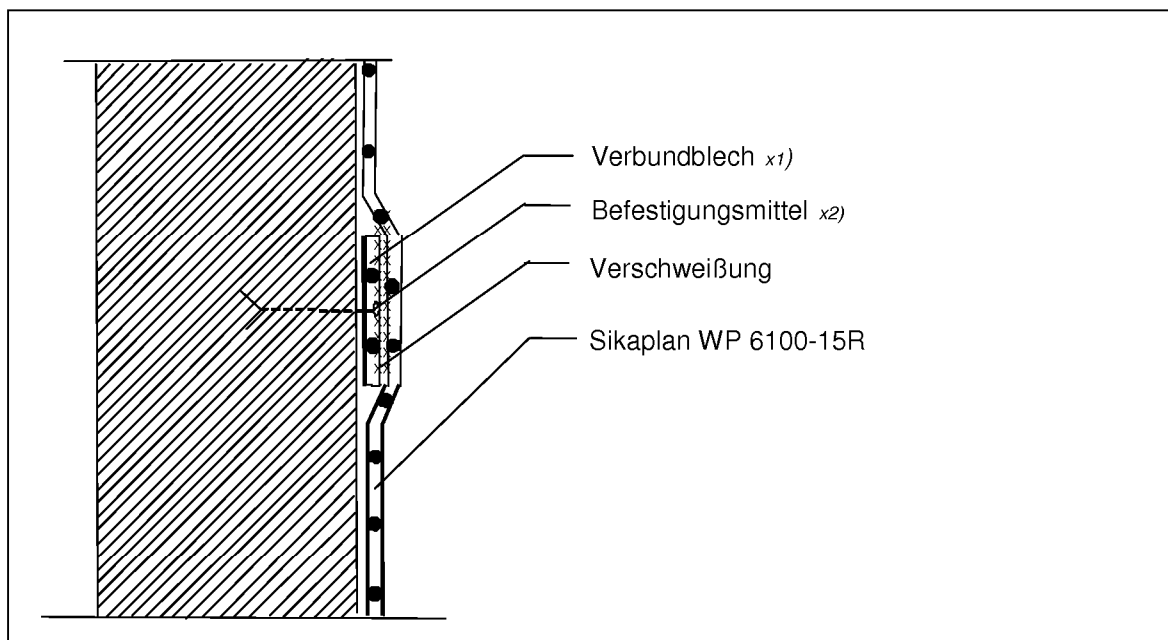


Bild 6: Zwischenfixierung bei Auskleidungshöhen > 4,0 m

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 Flüssigkeiten

Zwischenfixierung (Bild 6)

Anlage 5/4