

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 25. Juni 2008
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-319
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 65-1.59.21-23/08

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-59.21-216

Antragsteller:

Sika Supply Center AG
Industriestraße
6060 SARNEN
SCHWEIZ

Zulassungsgegenstand:

Dichtungsbahn "Sikaplan WT 6200-20C" als Abdichtungsmittel von
Auffangwannen und -räumen in Anlagen zur Lagerung
wassergefährdender Flüssigkeiten

Geltungsdauer bis:

31. März 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und zwölf Blatt Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-59.21-216 vom 28.02.2005.
Der Gegenstand ist erstmals am 17.05.2000 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 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 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) Die Dichtungsbahn "Sikaplan WT 6200-20C" ist eine im Coextrusionsverfahren hergestellte Zweischichtbahn auf der Basis eines Ethylen-Copolymerisates mit einem mittig angeordnetem Glasvlies (50 g/m²). Sie wird auf den vorbereiteten Untergrund lose verlegt und zu einer begehbaren Auffangraumauskleidung verschweißt.

Die Einfärbung der Schichten der Dichtungsbahn ist schwarz und gelb.

Die Dichtungsbahn wird als "Sikaplan WT 6200-20C" in der Dicke von 2,0 mm hergestellt.

(2) Die Dichtungsbahn darf innerhalb von Gebäuden und im Freien als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen bei der Lagerung von Flüssigkeiten gemäß Anlage 1 verwendet werden.

(3) Bei der Lagerung von hochentzündlichen, leichtentzündlichen und entzündlichen Flüssigkeiten gemäß der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) dürfen die Dichtungsbahnen nur verwendet werden, wenn die Vorschriften zur Vermeidung von Zündgefahren bei Errichtung und Betrieb der Lageranlage eingehalten sind (s. BGR 1321 BG-Regel "Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen").

(4) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des Wasserhaushaltsgesetzes.

(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 Dichtungsbahnen haben folgende Eigenschaften. Sie sind

- undurchlässig und chemisch beständig gegen die in Anlage 1 aufgeführten Flüssigkeiten,
- alterungs- und witterungsbeständig,
- mikroorganismenbeständig und wurzelfest,
- erfüllen hinsichtlich der Feuerausbreitung die Anforderungen der Baustoffklasse B 2 nach DIN 4102-1² und
- erfüllen hinsichtlich des Abrutschverhaltens die Anforderungen der TRbF 20³, Abschnitt 4.3.1.1 Absatz 3.



1 BGR 132, BG-Regel "Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen" - Fassung März 2003 - (Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften)

2 DIN 4102-1 (Fassung Mai 1998): Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen.

3 TRbF 20 (Fassung April 2001): Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, Läger.

(2) Die Eigenschaften nach Abschnitt 2.1(1) wurden nach den Zulassungsgrundsätzen für Kunststoffbahnen als Abdichtungsmittel von Auffangwannen, Auffangräumen, Auffangvorrichtungen und Flächen für die Lagerung, das Abfüllen und das Umschlagen wassergefährdender Stoffe⁴ (ZG "Kunststoffbahnen in LAU-Anlagen") – September 2000 - nachgewiesen.

(3) Die mechanisch-physikalischen Eigenschaften der Dichtungsbahnen sind in der Anlage 2 angegeben. Die zugehörigen Nachweisverfahren sind der Anlage 3 zu entnehmen.

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

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

(1) Die Dichtungsbahn darf nur im Werk der Sika Sarnafil Manufacturing AG, Industriestrasse in CH-6060 Sarnen hergestellt bzw. konfektioniert werden.

Die Herstellung bzw. Konfektionierung hat nach den im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen zu erfolgen. Änderungen in den Rezepturen bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

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

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 Dichtungsbahnen hat auf ebenem, steinfreiem Untergrund zu erfolgen, wobei direktes Übereinanderlagern der Rollen zu vermeiden ist. Gegen direkte Sonneneinstrahlung sind die Dichtungsbahnen zu schützen.

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Der Lieferschein für die Dichtungsbahnen 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 2.3.2 erfüllt sind.

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

(3) Der Hersteller muss den Verarbeiter (Betrieb nach Abschnitt 4(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 WT 6200-20C

Zulassungsnummer: Z-59.21-216

beantragt von: Sika Supply Center AG

Industriestrasse

CH-6060 Sarnen

ausgeführt von: (ausführende Firma s. Abschnitt 4(1))

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



⁴ Zulassungsgrundsätze für Kunststoffbahnen als Abdichtungsmittel von Auffangwannen, Auffangräumen, Auffangvorrichtungen und Flächen für die Lagerung, das Abfüllen und das Umschlagen wassergefährdender Stoffe (ZG Kunststoffbahnen in LAU-Anlagen) - Fassung September 2000 - (Schriften des Deutschen Instituts für Bautechnik - DIBt – Reihe B, Heft 13)

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.

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart (Auffangraumabdichtung) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom ausführenden Betrieb gem. Abschnitt 4(1) mit einer Übereinstimmungserklärung (ÜH) erfolgen.

2.3.2 Übereinstimmungsnachweis für das Bauprodukt

2.3.2.1 Allgemeines

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 Dichtungsbahnen nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

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(2)) zur Kenntnis zu geben.

2.3.2.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

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

- Dichtungsbahn "Sikaplan WT 6200-20C"
- Zuordnung der hergestellten Dichtungsbahn zu den Chargen der verwendeten Formmassen und der jeweils zugehörigen Farbatches
- 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 3

Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

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.

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.

Die Fremdüberwachung der Herstellung der Dichtungsbahnen 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 von Glührückstand, Verhalten bei Zugbeanspruchung (σ_{10} , σ_R und ϵ_R) und Verhalten nach Erwärmung am Formstoff festzustellen.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Dichtungsbahnen mit folgendem Prüfumfang durchzuführen:

- Identität der Materialien (siehe Abschnitt 2.3.2.3(1))
- Beschaffenheit
- Dicke
- Verhalten gegen Flüssigkeiten (mit mindestens 3 von der Überwachungsstelle ausgewählten Flüssigkeiten bzw. Mediengruppe - Prüfflüssigkeiten der Anlage 1)
- Verhalten nach Erwärmung (Maßänderung)

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.

(3) 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.

2.3.3 Übereinstimmungsnachweis für die Bauart

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) mit einer Übereinstimmungserklärung (ÜH) auf Grundlage der Bestimmungen für die Ausführungen nach Abschnitt 4 erfolgen (s. Anlage 4).

Die Aufzeichnungen über die ordnungsgemäße Fertigung sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

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

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Bauwerke aus Beton und Mauerwerk

(1) Der Untergrund für die Dichtungsbahnen ist auf der Grundlage der DIN EN 14879-1⁵ herzustellen und muss bereits die vorgesehene Sohl- und evtl. Böschungsneigung aufweisen.



⁵ DIN EN 14879-1 (Fassung Dezember 2005): Beschichtungen und Auskleidungen aus organischen Werkstoffen zum Schutz von industriellen Anlagen gegen Korrosion durch aggressive Medien – Teil 1: Terminologie, Konstruktion und Vorbereitung des Untergrundes

(2) Beim Verlegen der Dichtungsbahnen muss die Beschaffenheit des Betonuntergrundes die Anforderungen der DIN EN 14879-1⁵, Abs. 4.2.2 erfüllen. Dies kann durch eine Behandlung der Betonoberfläche nach den Abschnitten 4.2.2.3.2 und 4.2.2.4 dieser Norm erreicht werden. Ferner ist auch der Einbau von Trennlagen bzw. Ausgleichsschichten möglich, wie Estrich und/oder Geotextil mit einem Flächengewicht von mindestens 400 g/m². Mauerwerk als Untergrund eignet sich für die Dichtungsbahnen, wenn es die Anforderungen der DIN EN 14879-1⁵, Abs. 4.2.1.9 erfüllt.

(3) Bei zu sanierenden Auffangwannen und Auffangräumen sind die Anforderungen der DIN EN 14879-1⁵, Abs. 4.2.1.9 und 4.2.2 sinngemäß zu erfüllen.

(4) Abweichend von den Bestimmungen des Abschnittes 3.1(1) sind bei zu sanierenden Auffangwannen und -räumen anstelle der Rissbreiten nach DIN EN 14879-1⁵, Abs. 4.2.1.2, Rissbreiten nach DIN EN 14879-5⁶, Abs. 7.3.2 zulässig. Breitere Risse sind sachgerecht zu verfüllen.

3.2 Erdbauwerke

(1) Beim Verlegen in Erdbauwerken ist ein steinfreies, verdichtetes und abgewalztes Rohplanum mit einem Verdichtungsgrad von 95 % der einfachen Proctordichte herzustellen (ggf. sind die Anforderungen der ZTVE⁷ zu beachten).

(2) Der Nachweis der Standsicherheit der Böschungen sowie der Standsicherheit des Dichtungsaufbaus (kein Abrutschen der Dichtungsbahnen) ist zu erbringen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Die Dichtungsbahnen dürfen nur von solchen Betrieben verarbeitet werden, die vom Antragsteller entsprechend unterwiesen und die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

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

- Baugrundvorbereitung und -beschaffenheit neuer und zu sanierender Anlagen
- erforderliche Arbeitsgänge zur Abdichtung von Auffangräumen (z. B. bei Abdichtung von Teilflächen)
- Art der Fügung von Bahnteilen und Formteilen einschließlich Vorbereitung, Behandlung und Schutz der Fügezonen
- Prüfung der Fügenähte
- Sturmsicherung der Bahn
- Nacharbeiten und Ausbesserungen an der Abdichtung
- Sicherung der Ränder der Abdichtung gegen Ablösen vom Untergrund

(3) Die Dichtungsbahnen sind spannungs- und blasenfrei 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 den Dichtungsbahnen ist dafür zu sorgen, dass eine Beschädigung der Dichtungsbahnen ausgeschlossen ist. Bei Verlegung im Freien sind Maßnahmen zur Sturmsicherung der verlegten Bahnen zu treffen.



⁶ DIN EN 14879-5 (Fassung Oktober 2007): Beschichtungen und Auskleidungen aus organischen Werkstoffen zum Schutz von industriellen Anlagen gegen Korrosion durch aggressive Medien – Teil 5: Auskleidungen für Bauteile aus Beton

⁷ ZTVE-StB 94 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau - Ausgabe 1994/Fassung 1997 –

(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 Dichtungsbahnen erfolgt nach der DVS-Richtlinie 2225-1⁸ mittels Warmgas- oder Heizkeilschweißen. Für die Schweißarbeiten darf nur Personal eingesetzt werden, welches über eine gültige Prüfbescheinigung gemäß DVS-Richtlinie 2212-3⁹, Untergruppe III-2 bzw. III-3 verfügt. Die Schweißnähte sind gemäß DVS-Richtlinie 2225-2¹⁰ zu prüfen und zu protokollieren.

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

(6) Konstruktionsdetails müssen den Anlagen 5/1 – 5/7 entsprechen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

5.1 Allgemeines

(1) Auf die Notwendigkeit der ständigen Überwachung der Dichtheit bzw. Funktionsfähigkeit der Abdichtung gemäß § 19 i des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) durch den Betreiber wird verwiesen. 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 zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG sind und die vom Hersteller hierfür unterwiesen sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

(3) Der Betreiber einer Lageranlage hat je nach landesrechtlichen 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) Es ist dafür Sorge zu tragen, dass im Schadensfall austretende Flüssigkeit so schnell wie möglich, bei Verwendungen entsprechend der Beanspruchungsstufe "mittel" jedoch innerhalb von 72 Stunden von der Dichtfläche entfernt wird.

(5) Bei der Verlegung im Freien sind Maßnahmen zur dauerhaften Sturmsicherung der Bahnen zu treffen.

5.2 Prüfungen durch Sachverständige

5.2.1 Prüfungen vor Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen

(1) Die Prüfung vor Aufstellen des Behälters bzw. vor Inbetriebnahme ist in Anwesenheit eines sachkundigen Vertreters des Betriebes nach Abschnitt 4(1) und des Anlagenbetreibers durchzuführen.

(2) Die Dicke der zu verlegenden Dichtungsbahnen sollte vom Sachverständigen vor Beginn der Verlegungsarbeiten stichprobenartig überprüft werden. Sofern sich durchgängig eine Dicke ergibt, die die Anforderungen der Anlage 2 – Überwachungswerte - nicht erfüllt, ist die jeweilige Bahn zu verwerfen und durch eine neue, den Anforderungen entsprechende zu ersetzen.



8 DVS 2225-1 (Fassung Februar 1991): Fügen von Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen im Erd- und Wasserbau; Schweißen, Kleben, Vulkanisieren

9 DVS 2212-3 (Fassung Oktober 1994): Prüfungen von Kunststoffschweißern; Prüfgruppe III; Bahnen im Erd- und Wasserbau.

10 DVS 2225-2 (Fassung August 1992): Fügen von Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen im Erd- und Wasserbau; Baustellenprüfungen.

(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) Bei Abdichtungen mit Schutzabdeckung hat der Sachverständige nach Inaugenscheinnahme des Auffangraumes/der Auffangwanne zu entscheiden, inwieweit ein Abtrag bzw. die Aufnahme der Schutzabdeckung zur Kontrolle der Dichtheit der Abdichtung erforderlich ist.

(4) Werden bei wiederkehrenden Prüfungen Beschädigungen der Abdichtung durch betriebsbedingte Einwirkungen festgestellt, sind entsprechende Maßnahmen zur Abhilfe zu treffen.

5.3 Ausbesserungsarbeiten, Reinigungsarbeiten

Werden bei den Prüfungen gemäß Abschnitt 5.2 Mängel an den Dichtungsbahnen 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 Antragstellers verwenden darf.

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 zu sanieren. Die sanierten Flächen sind gemäß Abschnitt 4(4) zu prüfen.

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. Pawel



Anlagenübersicht:

- Anlage 1: Liste der Flüssigkeiten (1 Blatt)
 - Anlage 2: Überwachungswerte / Mechanisch-physikalische Kenndaten (1 Blatt)
 - Anlage 3: Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis (1 Blatt)
 - Anlage 4: Bestätigung der ausführenden Firma (1 Blatt)
 - Anlage 5: Detailzeichnungen (7 Blatt)
 - Anlage 6: Liste der zitierten Normen, Regeln und Richtlinien (1 Blatt)
- (6 Anlagen, bestehend aus insgesamt 12 Blättern)

Tabelle 1: Liste der Flüssigkeiten, gegen die die Dichtungsbahn für die Beanspruchungsstufe "**mittel**" einschließlich der Beanspruchungsstufe "**gering**" nach TRwS Dichtflächen* undurchlässig und chemisch beständig ist:

Flüssigkeiten	Mediengruppe
Ottokraftstoffe Super und Normal (nach DIN EN 228:2004-03) mit max. 5 Vol.-% Bioalkohol	1
Flugkraftstoffe	2
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
Diesekraftstoffe (nach DIN EN 590:2004-03) mit max. 5 Vol.-% Biodiesel (nach DIN EN 14214:2003-11)	3a
Diesekraftstoffe (nach DIN EN 590:2004-03) mit max. 20 Vol.-% Biodiesel (nach DIN EN 14214:2003-11)	3b
alle Kohlenwasserstoffe sowie benzolhaltige Gemische mit max. 5 Vol.-% Benzol, außer Kraftstoffe	4
Benzol und benzolhaltige Gemische	4a
Rohöle	4b
gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle mit einem Flammpunkt > 55 °C	4c
aromatische Ester und Ketone	7a
Amine sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	13

Tabelle 2: Liste der Flüssigkeiten, gegen die die Dichtungsbahn für die Beanspruchungsstufe "**hoch**" einschließlich der Beanspruchungsstufen "**mittel**" und "**gering**" nach TRwS Dichtflächen* undurchlässig und chemisch beständig ist:

Flüssigkeiten	Mediengruppe
alle Alkohole und Glykolether	5a, 5 und 5b
wässrige Lösungen aliphatischer Aldehyde bis 40 %	8
organische Säuren (Carbonsäuren, außer Ameisensäure > 10 %) und deren wässrige Lösungen (in allen Konzentrationen) sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	9 und 9a
Mineralsäuren bis 20 % sowie sauer hydrolysierende anorganische Salze in wässriger Lösung ($\text{pH} < 6$), außer Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze	10
anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende anorganische Salze in wässriger Lösung ($\text{pH} > 8$), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierend wirkende Lösungen von Salzen (z.B. Hypochlorit)	11
wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8	12
wässrige Lösungen organischer Tenside	14
alle aliphatischen Ester und Ketone (einschließlich Biodiesel nach DIN EN 14214: 2003-11)	---
Essigsäure ≤ 96 %	
Salpetersäure ≤ 20 %	

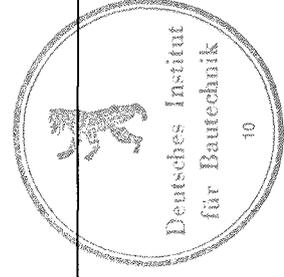


* Technische Regeln wassergefährdende Stoffe (TRwS), Ausführung von Dichtflächen, Arbeitsblatt DWA-A 786, Oktober 2005

Sika Supply Center AG Industriestraße 6060 Sarnen SCHWEIZ Tel.: +41 41 666 99 66	Liste der Flüssigkeiten	Anlage 1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.21-216 vom 25. Juni 2008
----------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

Überwachungswerte / Mechanisch-physikalische Kenndaten

Prüfgegenstand	Eigenschaft	Einheit	Prüfgrundlage	Überwachungswerte
Formmasse	Handelsware, Typenbezeichnung, Formmassenbezeichnung	---	DIN EN ISO 1872-1 ¹¹	Komponente A: ISO 1872 – PE, F, 27 – D 012 Komponente B: ISO 1872 – PE, F, 18 – D 012
	Schmelze-Massefließrate MFR 190/2,16	g/10 min	DIN EN ISO 1133 ¹² (Code D)	Komponente A: 1,0 ± 0,2 Komponente B: 0,9 ± 0,2
	Dichte	g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1 ¹³	Komponente A: 0,930 ± 0,004 Komponente B: 0,920 ± 0,004
Formstoff "Sikaplan WT 6200-20C"	Dicke	mm	DIN EN 1849-2 ¹⁴	2,0 { + 10 % (Einzelwerte ± 10 %) - 5 %
	Glührückstand	%	DIN EN ISO 11358 ¹⁵	gelbe Seite : 5,35 ± 0,30 schwarze Seite : < 0,1
Verhalten nach Erwärmung	Spannung (σ_{10})			6,0 ± 15 %
	Reißfestigkeit (σ_R)	längs	DIN EN ISO 527-3 ¹⁶ Probekörper Type 5	11,0 ± 15 %
		quer	Prüfgeschwindigkeit v = 100 mm/min	9,0 ± 15 %
	Reißdehnung (ϵ_R)	längs		430 ± 15 % (relativ)
quer			440 ± 15 % (relativ)	
	Verhalten nach Erwärmung	%	DIN EN ISO 1107-2 ¹⁷ jedoch 1h bei 100°C	Maßänderung ≤ 2 %



11, 12, 13, 14, 15, 16 und 17

siehe Anlage 6

Anlage 3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.21-216 vom 25. Juni 2008

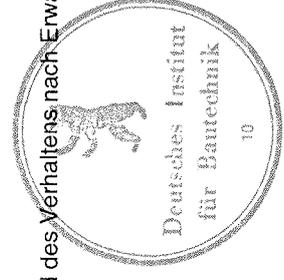
Grundlage für den Übereinstimmungsnachweis

Überwachungsgegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit der	
				werkseigenen Produktionskontrolle	Fremdüberwachung
Formmasse	Handelsware, Typenbezeichnung, Formmassenbezeichnung	DIN EN ISO 1872-1 ¹¹	Werksbescheinigung 2.1 nach DIN EN 10204 ¹⁸	Jede Lieferung	2 x jährlich
	Schmelze-Massefließrate	DIN EN ISO 1133 ¹² , MFR 190/2,16 (Code D)	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 ¹⁸ oder Aufzeichnung		
	Dichte	DIN EN ISO 1183-1 ¹³	Aufzeichnung		
Formstoff "Sikaplan WT 6200-20C"	Dicke	DIN EN 1849-2 ¹⁴	Aufzeichnung	2 x je Schicht, wenn keine kontinuierliche Messung	2 x jährlich
	Beschaffenheit	Abs. 4.3 ZG ¹⁹	Aufzeichnung	2 x je Schicht	2 x jährlich
	Glührückstand	DIN EN ISO 11358 ¹⁵	Aufzeichnung	1 x je Woche sowie nach jedem Anfahren	2 x jährlich
	Spannung (σ_{10})	DIN EN ISO 527-3 ¹⁶ , Probekörper Type 5, Prüfgeschwindigkeit $v = 100$ mm/min	Aufzeichnung	1 x je Woche sowie nach jedem Anfahren	2 x jährlich
	Reißfestigkeit (σ_R)				
	Reißdehnung (ϵ_R)				
	Verhalten nach Erwärmung	DIN EN 1107-2 ¹⁷ , jedoch 1h bei 100°C	Aufzeichnung	1 x je Arbeitstag	2 x jährlich

Zur Feststellung der Identität sind die Ergebnisse der Prüfungen des Glührückstandes, der Spannung σ_{10} , der Reißfestigkeit σ_R , der Reißdehnung ϵ_R und des Verhaltens nach Erwärmung heranzuziehen.

11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 und 19

siehe Anlage 6



Ifd. Nr.	Bestätigung der ausführenden Firma	
1.	Projekt:	
2.	Lagergut:	
3.	Abdichtung mit (Handelsname/Type/Dicke)	
4.	Zulassung: Z-59.21-216 vom	
5.a	Hersteller der Dichtungsbahn:	
5.b	Verarbeiter der Dichtungsbahn: (FIRMA)	
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. DIN EN 14879-1 bzw. Hinweisen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist gegeben	
8.	Kontrolle des Einbaus a) Prüfbescheinigungen ²⁰ der Schweißer gem. DVS-Richtlinie 2212 liegen vor b) Schweißprotokolle ²⁰ liegen vor - Werkstatt - Baustelle c) ggf.: Schutzabdeckung gem. allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung wurde aufgebracht d) ggf.: Maßnahmen zur Vermeidung von Zündgefahren wurden umgesetzt ²¹	
Bemerkungen:		

Datum:

.....
(Firma)



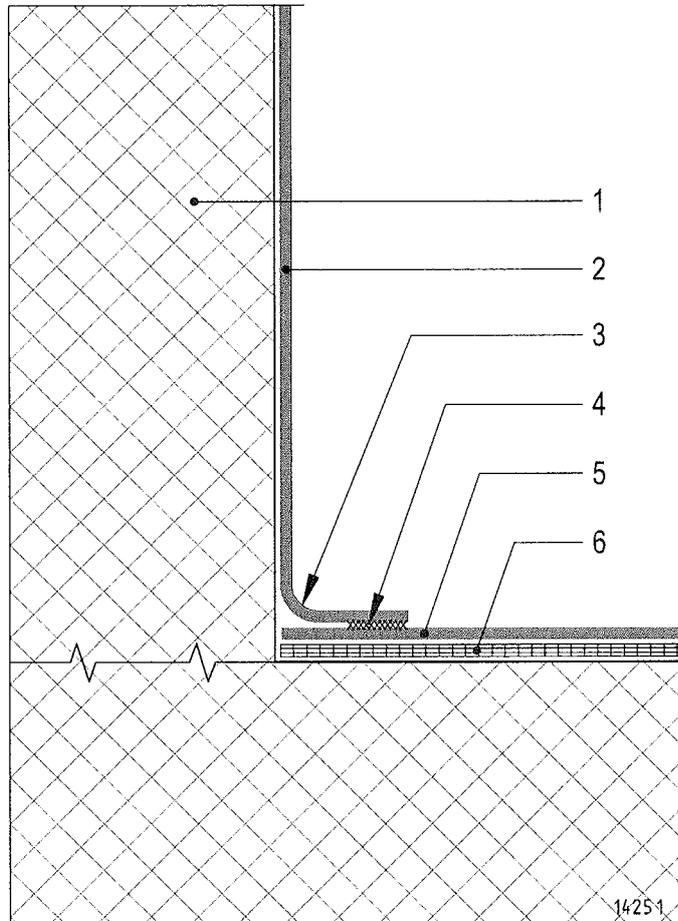
Deutsches Institut
für Bautechnik

²⁰ Die Prüfbescheinigungen und die Schweißprotokolle sind der Bestätigung beizufügen.

²¹ Die Beschreibung der Maßnahmen ist der Bestätigung beizufügen.

Grundwasserschutz

Uebergang Boden Wand Abdichtung ohne Schutzlage; Sikaplan WT 6200-20C
(Sarnafil MP G 950-20)



- 1 Stahlbeton des Auffangraumes
- 2 Vertikale Abdichtung Sikaplan WT 6200-20C (Sarnafil MPG 950-20), 2.0 mm
- 3 Abbiegen mit Heizelement Abbiegeradius = > 5 mm
- 4 Thermische Verschweissung Boden-Wandband
- 5 Horizontale Abdichtung Sikaplan WT 6200-20C (Sarnafil MPG 950-20), 2.0 mm
- 6 Ausgleichslage Kunstfaserfilz S-Felt A 300 / S-Felt M 500 white (min. 300 g/m²)

Nr.: 14251-WT 6200

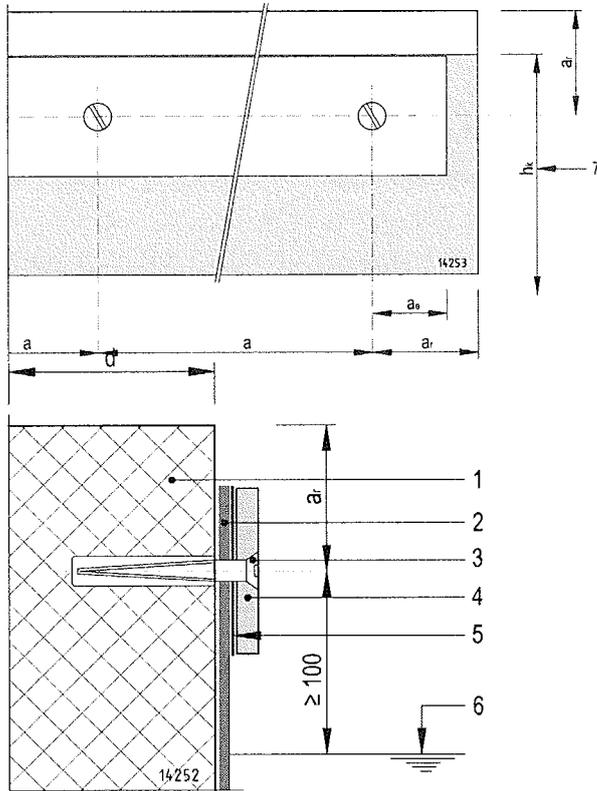
Date/Sign.: 12.2.2007 / AE



Sika Supply Center AG Industriestrasse CH-6060 Sarnen Schweiz Tel. +41 58 436 79 66 Fax +41 58 436 73 23	Dichtungsbahn „Sikaplan WT 6200-20C“ als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und -räumen in Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten	Anlage 5/1 Zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.21-216 vom 25. Juni 2008
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Grundwasserschutz

Randbefestigung Sikaplan WT 6200-20C mittels mechanischem Verbund (Zulässig nur oberhalb des max. möglichen Flüssigkeitsstandes)



Ansicht

a = Achsabstand
 a_e = Endabstand
 a_r = Randabstand
 h_k = Auskleidungshöhe

Schnitt

d = Mindestbauteildicke
 d_a = Anbauteildicke
 h_v = Verankerungstiefe
 a_r = Randabstand
 Masse in mm

- h_v d_a
- 1 Stahlbeton des Auffangraumes
 - 2 Vertikale Abdichtung Sikaplan WT 6200-20C (Sarnafil MPG 950-20)
 - 3 Verankerung(9) mit allg. bauaufsichtlicher Zulassung DIBT unter Beachtung der besonderen Bedingungen, z.B. Korrosionsschutz, Verankerungstiefe, Einhaltung der Abstandmasse
 - 4 Flachstahl(8) 30 x 4 mm aus nicht rostendem Stahl gemäss Zulassung des DIBT
 - 5 Dichtungsstreifen, beständig gegen das Lagergut
 - 6 Max. Flüssigkeitsstand im Auffangraum
 - 7 Bei Auskleidungshöhen (h_k) grösser 4.00 m sind lineare Zwischenbefestigungen anzuordnen
 - (8) Beachtung der Korrosionsschutzklassen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-30.3-6
 - (9) Bei der Verwendung von allgemeinen bauaufsichtlich zugelassenen Kunststoffdübel sind nur Befestigungsschrauben aus nicht rostendem Stahl zulässig

Nr.: 14252/14253-WT 6200

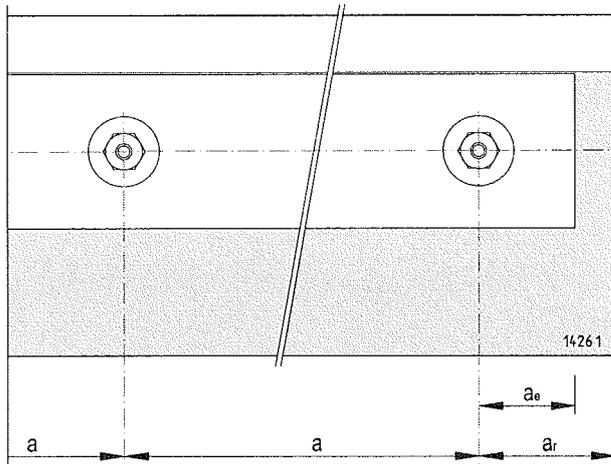
Date/Sign.: 12.2.2007 IAE



Sika Supply Center AG Industriestrasse CH-6060 Sarnen Schweiz Tel. +41 58 436 79 66 Fax +41 58 436 73 23	Dichtungsbahn „Sikaplan WT 6200-20C“ als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und -räumen in Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten	Anlage 5/2 Zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.21-216 vom 25. Juni 2008
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

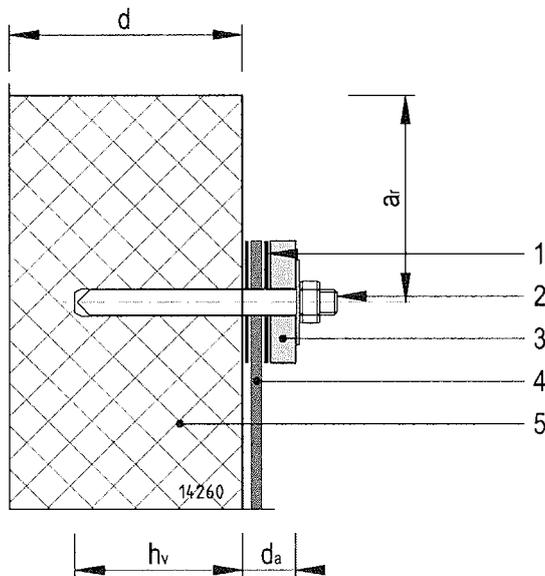
Grundwasserschutz

Randbefestigung Sikaplan WT 6200-20C mittels mechanischem Klemmprofil



Ansicht

a = Achsabstand
 a_e = Endabstand
 a_r = Randabstand
 h_k = Auskleidungshöhe



Schnitt

d = Mindestbauteildicke
 d_a = Anbauteildicke
 h_v = Verankerungstiefe
 a_r = Randabstand

- 1 Dichtungsstreifen, beständig gegen das Lagergut
- 2 Verankerung(8) mit allg. bauaufsichtlicher Zulassung des DIBT unter Beachtung der besonderen Bedingungen, z.B. Korrosionsschutz, Verankerungstiefe, Einhaltung der Abstandsmasse
- 3 Flachstahl(7) 30 x 4 mm aus nicht rostendem Stahl gemäss Zulassung des DIBT
- 4 Vertikale Abdichtung Sikaplan WT 6200-20C (Sarnafil MPG 950-20)
- 5 Stahlbeton des Auffangraumes
- 6 Bei Auskleidungshöhen (h_k) grösser 4.00 m sind lineare Zwischenfixierungen anzuordnen
- (7) Beachte Korrosionsschutzklassen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-30.3-6
- (8) Bei der Verwendung von allgemeinen bauaufsichtlich zugelassenen Kunststoffdübel sind nur Befestigungsschrauben aus nicht rostendem Stahl zulässig

Nr.: 14260/14261-WT 6200

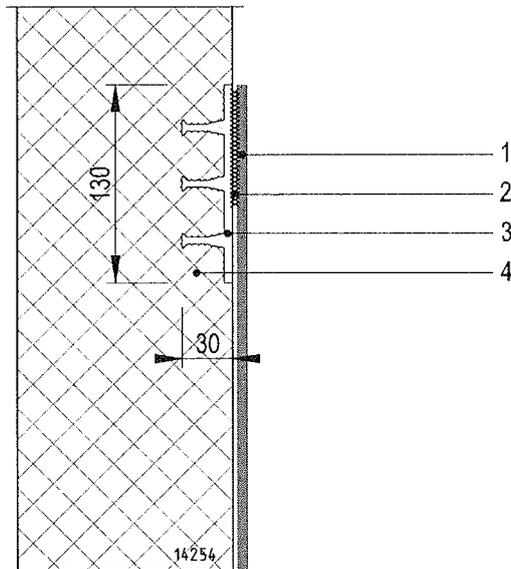
Date/Sign.: 12.2.2007 IAE

<p>Sika Supply Center AG Industriestrasse CH-6060 Sarnen Schweiz Tel. +41 58 436 79 66 Fax +41 58 436 73 23</p>	<p>Dichtungsbahn „Sikaplan WT 6200-20C“ als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und -räumen in Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten</p>	<p>Anlage 5/3 Zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.21-216 vom 25. Juni 2008</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

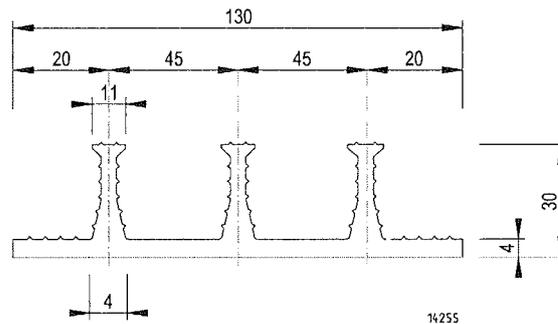


Grundwasserschutz

Randbefestigung Sikaplan WT 6200-20C Abdichtung mittels thermischem Verbund (Fugenband)



Sika Waterstop MP AF 130/30 Fugenband, 3-stegig aus EVA (sämtliche Masse in mm)



- 1 Sikaplan WT 6200-20C (Sarnafil MPG 950-20), 2.0 mm
- 2 Termische Verschweissung von Sikaplan mit Handschweissgerät auf Fugenband
- 3 Fugenband Sika Waterstop MP AF 130/30 (3 anchors) (EVA) in Schalung verlegt
- 4 Stahlbeton des Auffangraumes

Nr.: 14254/14255-WT 6200

Date/Sign.: 12.2.2007 / AE

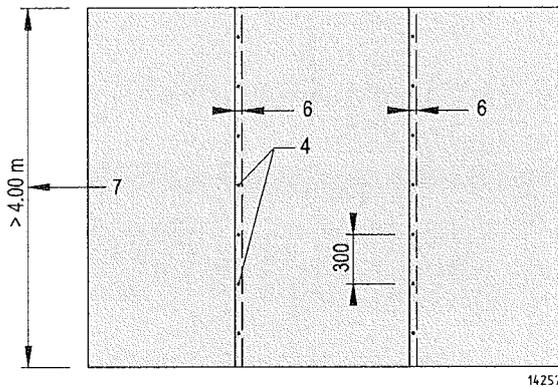


<p>Sika Supply Center AG Industriestrasse CH-6060 Sarnen Schweiz Tel. +41 58 436 79 66 Fax +41 58 436 73 23</p>	<p>Dichtungsbahn „Sikaplan WT 6200-20C“ als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und -räumen in Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten</p>	<p>Anlage 5/4 Zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.21-216 vom 25. Juni 2008</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

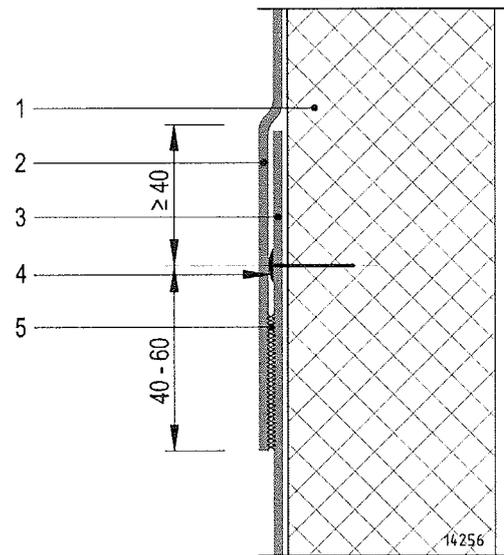
Grundwasserschutz

Lineare Zwischenfixierung von Sikaplan WT 6200-20C bei Wandhöhen grösser 4.0 m

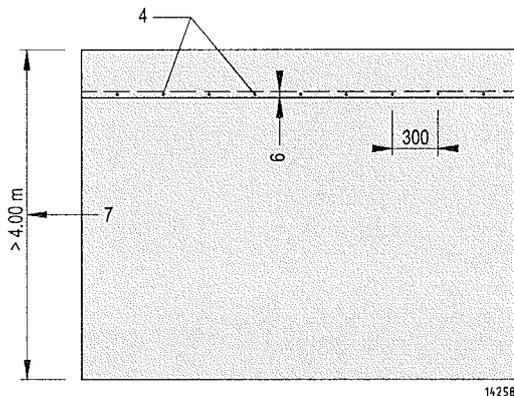
Ansicht lineare Zwischenbefestigung vertikal



Schnitt durch Zwischenbefestigung



Ansicht lineare Zwischenbefestigung horizontal



- 1 Stahlbeton des Auffangraumes
- 2 Vertikale Abdichtung Sikaplan WT 6200-20C oberhalb Zwischenfixierung (Sarnafil MPG 950-20)
- 3 Vertikale Abdichtung Sikaplan WT 6200-20C unterhalb Zwischenfixierung (Sarnafil MPG 950-20)
- 4 Zwischenbefestigung: Nägel alle 0.30 m; Überdeckung der mechanischen Befestigung mittels Ueberlappung durch die folgende Dichtungsbahn
- 5 Thermische Verschweissung Dichtungsbahn
- 6 Überlappung Dichtungsbahn Sikaplan WT 6200-20C 80 – 100 mm
- 7 Auskleidungshöhe grösser 4.0 m

Nr.: 14256/14257/14258-WT 6200

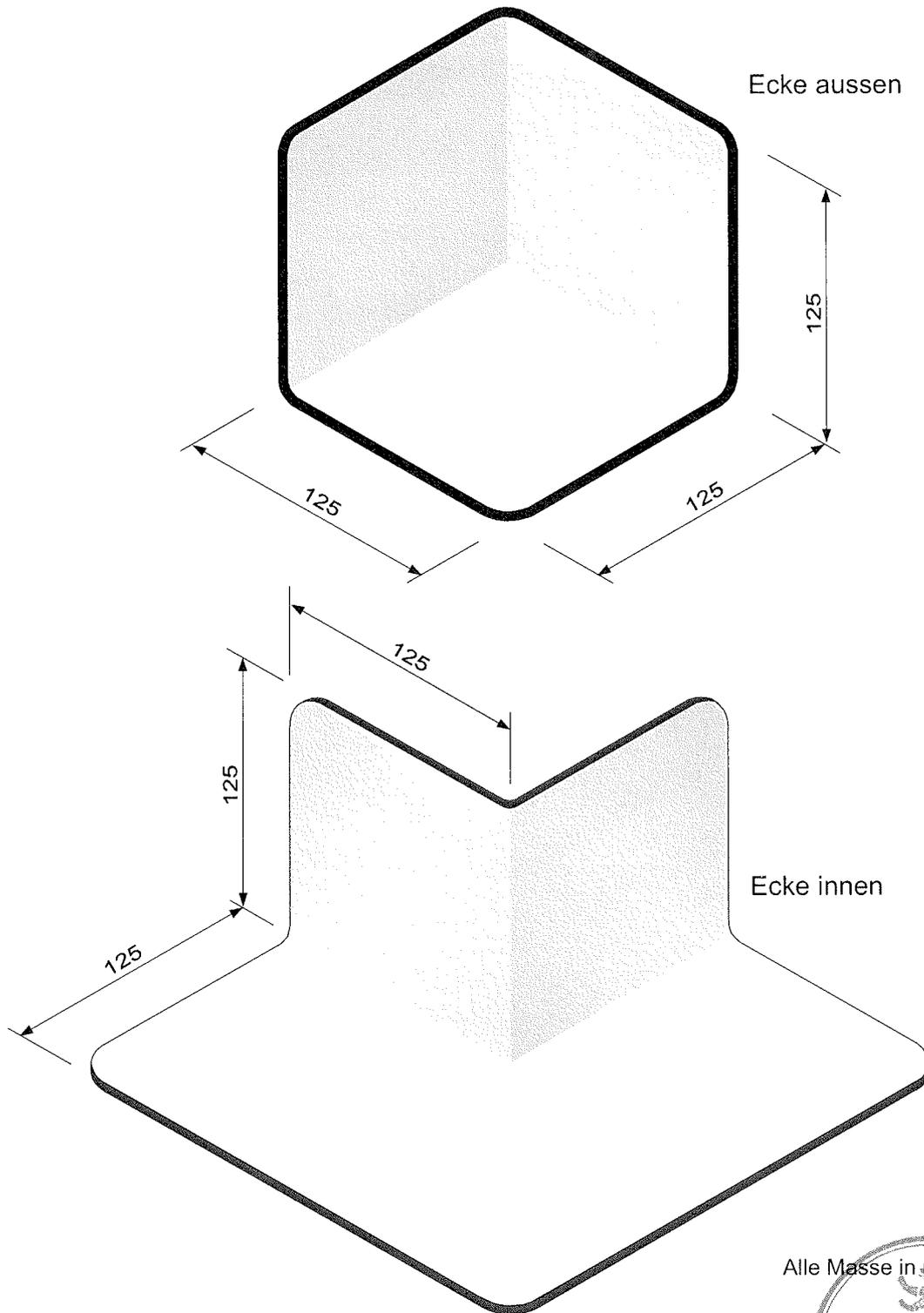
Date/Sign.: 12.2.2007 / AE

<p>Sika Supply Center AG Industriestrasse CH-6060 Sarnen Schweiz Tel. +41 58 436 79 66 Fax +41 58 436 73 23</p>	<p>Dichtungsbahn „Sikaplan WT 6200-20C“ als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und -räumen in Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten</p>	<p>Anlage 5/5 Zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.21-216 vom 25. Juni 2008</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Grundwasserschutz

Formteile Innen- u. Aussenecke Sikaplan WT 6200-20C (Sarnafil MP G 950-20)



Alle Masse in mm

Nr. 12.00.015

Zeichnung: KF/KR

01-09-2003

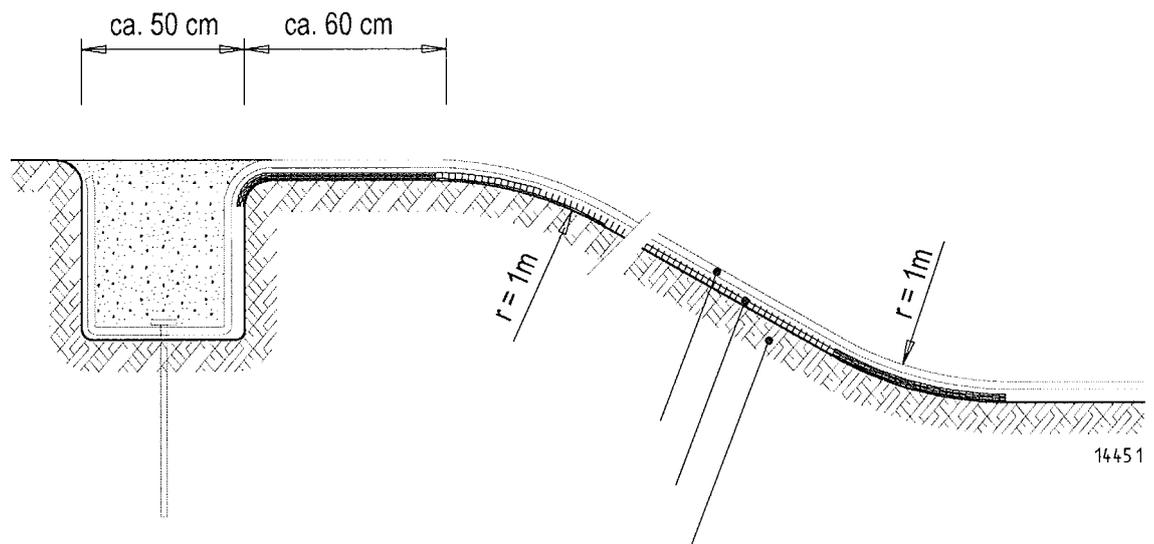


Sika Supply Center AG Industriestrasse CH-6060 Sarnen Schweiz Tel. +41 58 436 79 66 Fax +41 58 436 73 23	Dichtungsbahn „Sikaplan WT 6200-20C“ als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und -räumen in Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten	Anlage 5/6 Zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.21-216 vom 25. Juni 2008
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Grundwasserschutz

Erdverlegte Abdichtung mit Einbindegraben; Sikaplan WT 6200-20C (Sarnafil MP G 950-20)

Böschungsneigung $\leq 1 : 1$ (max. 45°)



- 1 Montagehilfe mittels Armierungseisen (\varnothing mindestens 10 mm) mit angeschweisster Stahlkopfplatte (Grösse mindestens 100 x 100 mm) ca. alle 2.0 m
 - 2 Einbindegraben (Tiefe 50 – 60 cm) mit stein- und wurzelfreiem Erdmaterial oder Sand 0/8 mm verfüllen und verfestigen (ev. Magerbeton)
 - 3 Untergrund (Planum/eingeebnete Untergrundfläche)
 - 4 Ausgleichslage Kunstfaserfilz S-Felt M 500 white (min. 500 g/m²)
 - 5 Abdichtung Sikaplan WT 6200-20C Stärke 2.0 mm
- Bemerkung: Ausrundungsradien der Abdichtung müssen > 30 mm betragen.

Nr.: 14451-WT 6200

Date/Sign.: 12.2.2007 / AE



<p>Sika Supply Center AG Industriestrasse CH-6060 Sarnen Schweiz Tel. +41 58 436 79 66 Fax +41 58 436 73 23</p>	<p>Dichtungsbahn „Sikaplan WT 6200-20C“ als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und -räumen in Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten</p>	<p>Anlage 5/7 Zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.21-216 vom 25. Juni 2008</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Liste der zitierten Normen, Regeln und Richtlinien, auf die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Bezug genommen wird:

- 11 DIN EN ISO 1872-1 (Fassung Oktober 1999):
Polyethylen(PE)-Formmassen; Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen
- 12 DIN EN ISO 1133 (Fassung September 2005):
Kunststoffe; Bestimmung des Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten.
- 13 DIN EN ISO 1183-1 (Fassung Mai 2004):
Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen; Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren.
- 14 DIN EN 1849-2 (Fassung September 2001):
Abdichtungsbahnen – Bestimmung der Dicke und der flächenbezogenen Masse – Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen.
- 15 DIN EN ISO 11358 (Fassung November 1997):
Thermogravimetrie (TG) von Polymeren; Allgemeine Grundlagen.
- 16 DIN EN ISO 527–3 (Fassung Juli 2003):
Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln.
- 17 DIN EN 1107–2 (Fassung April 2001):
Abdichtungsbahnen - Bestimmung der Maßhaltigkeit - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen.
- 18 DIN EN 10204 (Fassung Januar 2005):
Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen.
- 19 Zulassungsgrundsätze für Kunststoffbahnen als Abdichtungsmittel von Auffangwannen, Auffangräumen, Auffangvorrichtungen und Flächen für die Lagerung, das Abfüllen und das Umschlagen wassergefährdender Stoffe (ZG Kunststoffbahnen in LAU-Anlagen) – Fassung September 2000 - (Schriften des Deutschen Instituts für Bautechnik - DIBt – Reihe B, Heft 13)

