

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEA tc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 17. März 2009 Geschäftszeichen: I 61-1.59.21-7/08

Zulassungsnummer:
Z-59.21-64

Geltungsdauer bis:
31. März 2011

Antragsteller:
KCH Technologies GmbH
Berggarten 1, 56427 Siershahn

Zulassungsgegenstand:

**Dichtungsbahn "Kerabutyl BS" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und
Auffangräumen in Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und acht Blatt Anlagen.

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 weitergehender 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 "KERABUTYL BS" ist eine vorvulkanisierte Weichgummibahn auf der Basis von Butyl- und Chloroprenkautschuk zur Abdichtung von Auffangwannen und Auffangräumen aus Stahlbeton innerhalb von Gebäuden und im Freien bei der Lagerung von Flüssigkeiten gemäß Anlage 1.

(2) Die Dichtungsbahnen werden in einer Dicke von 2,0 mm, 3,0 mm und 4,0 mm hergestellt und vollflächig mit dem vorbereiteten Betonuntergrund zu einer begehbaren Auffangraumabdichtung verklebt (Vorbehandlung des Betonuntergrundes mit "Kerapox EP 221", ein Auftrag "Keratex-Grundierung" auf den vorbehandelten Betonuntergrund, Vorbehandlung der Dichtungsbahn mit "KCH-Reiniger 1" und je zwei Anstriche von "Kleber BS" auf den grundierten Betonuntergrund und die vorbehandelte Dichtungsbahn). Eine Abdeckung der Dichtungsbahn mit keramischen Platten gemäß Bauregelliste A Teil 1¹, lfd. Nr. 15.31 oder Zementestrich ist möglich. Bei mit keramischen Platten abgedeckten Dichtungsbahnen gelten für die mechanische Beständigkeit die Ausführungen der in Bauregelliste A Teil 1¹, lfd. Nr. 15.31 aufgeführten Technischen Regel.

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

(4) 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,
- sind alterungs- und witterungsbeständig,
- sind mikroorganismenbeständig und
- erfüllen hinsichtlich der Feuerausbreitung die Anforderungen der Baustoffklasse B 2 nach DIN 4102-1².

(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 Stoffe³ (ZG "Kunststoffbahnen in LAU-Anlagen") - September 2000 - nachgewiesen.

(3) Die Rezeptur der Dichtungsbahn sowie die Rezepturen der für die Applikation der Dichtungsbahn benötigten Materialien

- "Kerapox EP 221",
- "Keratex-Grundierung",

¹ Bauregelliste A Teil 1 (Ausgabe 2008/1) - veröffentlicht in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik - DIBt-, Sonderheft Nr. 36, 17. Juni 2008

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

³ 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)



- "KCH-Reiniger 1" und
- "Kleber BS"

sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

(4) Die Kenndaten der zugehörigen Produkte "Kerapox EP 221", "Keratex-Grundierung" und "Kleber BS" sind in Anlage 2 angegeben.

(5) Die mechanisch-physikalischen Eigenschaften der Dichtungsbahnen einschließlich der zugehörigen Nachweisverfahren sind in Anlage 3 angegeben.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Herstellung bzw. Konfektionierung der Dichtungsbahn sowie die Herstellung der für die Applikation benötigten Materialien hat nach den im DIBt hinterlegten Rezepturen im Werk der Firma "KCH Technologies GmbH" in 56427 Siershahn zu erfolgen. Änderungen in den Rezepturen bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

(1) Verpackung, Transport und Lagerung der Dichtungsbahnen sowie der zugehörigen Produkte muss so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Die dazu auf den Verpackungen bzw. Gebinden angegebenen Bedingungen (Klimadaten, maximale Lagerzeit etc.) sind zu beachten. Die Lagerung der Dichtungsbahnen ist auf ebenem, steinfreiem Untergrund vorzusehen, wobei direktes Übereinanderlagern der Rollen zu vermeiden ist. Gegen direkte Sonneneinstrahlung sind die Dichtungsbahnen zu schützen.

(2) Die auf den Verpackungen bzw. Gebinden der zugehörigen Produkte – soweit zutreffend - vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen (z. B. Gefahrstoff- bzw. Transportrecht) sind zu beachten.

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Der Lieferschein für die Dichtungsbahnen bzw. die Verpackungen oder Gebinde der zugehörigen Produkte muss vom Antragsteller 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 Antragstellers auf den Verpackungen (Beipackzettel) bzw. Liefergefäßen und auf der Dichtungsbahn (Prägung mindestens alle 5 lfd. m) anzugeben.

(3) Der Antragsteller 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: KERABUTYL BS

Zulassungsnummer: Z-59.21-64

Hersteller: KCH Technologies GmbH

Berggarten 1

56427 Siershahn

ausgeführt am:

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) Aufgrund der Vorschriften der Verordnung über gefährliche Stoffe (GefStoffV) in der jeweils geltenden Fassung sind die Verpackungen bzw. Gebinde der für die Applikation der Dichtungsbahn benötigten Materialien – soweit zutreffend – weiterhin mit z. B. Gefahrensymbol, Gefahrenbezeichnung, Gefahrenhinweisen und Sicherheitsvorschlägen zu kennzeichnen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

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

(2) 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

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Dichtungsbahn einschließlich der zugehörigen Produkte mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das in Abschnitt 2.2.1 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.

(2) 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.

(3) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats sowie eine Kopie des Erstprüfberichts (gemäß Abschnitt 2.3.2.2 (3)) zur Kenntnis zu geben.

2.3.2.1 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In dem in Abschnitt 2.2.1 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 hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(3) Die Ermittlung der physikalischen Kenndaten der Komponenten "Kerapox EP 221", "Keratex-Grundierung" und "Kleber BS" im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist bei laufender Fertigung mindestens 1 x wöchentlich, sonst 1 x je Charge durchzuführen. Die Ergebnisse sind aufzuzeichnen und mit den Angaben in Anlage 2 zu vergleichen.



(4) Die werkseigene Produktionskontrolle für die Dichtungsbahn soll mindestens die in Anlage 3 aufgeführten Maßnahmen einschließen. Die Ergebnisse sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Dichtungsbahn "KERABUTYL BS"
- 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 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.

2.3.2.2 Fremdüberwachung

(1) In dem in Abschnitt 2.2.1 angegebenen Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen.

(2) Die Fremdüberwachung der Herstellung der Dichtungsbahnen ist gemäß Anlage 3 durchzuführen.

(3) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Dichtungsbahnen mit folgendem Prüfungsumfang durchzuführen:

- Prüfung der Dichte
- Beschaffenheit
- Dicke
- Verhalten bei Zugbeanspruchung (σ_R und ϵ_R)
- Verhalten gegen Flüssigkeiten (mit mindestens zwei von der Überwachungsstelle ausgewählten Flüssigkeiten bzw. Mediengruppe - Prüfflüssigkeiten der Anlage 1)
- Verhalten nach Erwärmung (Maßänderung)

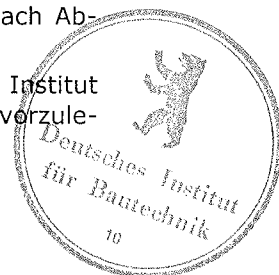
(4) Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Verwendbarkeitsprüfungen an amtlich entnommenen Proben aus der laufenden Produktion durchgeführt wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

(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.

2.3.3 Übereinstimmungsnachweis für die Bauart

(1) 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).

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



(3) 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

(1) Für den Entwurf und die Bemessung gilt DIN 1045-1 bis 3⁴ (Ausgabe 2008-08) in Verbindung mit DIN EN 206-1⁵, wobei eine Rissbreitenbegrenzung auf 0,5 mm vorzusehen ist. Auffangwannen und Auffangräume, die mit den Dichtungsbahnen abgedichtet werden sollen, dürfen unter den in der DAfStb-Richtlinie "Beton beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" Teil 1⁶, Abschnitt 4.3, aufgeführten mechanischen Einwirkungen keine Risse mit Breiten > 0,5 mm aufweisen.

(2) Vor dem Einbau des Abdichtungsmittels müssen folgende bauliche Voraussetzungen gegeben sein:

- Arbeitsfugen sind zu vermeiden. Sofern Arbeitsfugen unvermeidbar sind, sind sie gemäß DIN 1045-3⁴ Abs. 8.4 (5) auszubilden.
- Innen liegende Kanten sind als Hohlkehle auszuführen.
- Wassereinwirkung auf die Rückseite des Abdichtungsmittels muss vermieden werden. Wenn Grund- oder Sicker- oder andere Wässer von der Rückseite in das Bauwerk eindringen können, ist dieses gemäß DIN 18195-4⁷ bzw. DIN 18195-6⁸ abzudichten.
- Die Betonflächen müssen mindestens 28 Tage alt und trocken sein, ehe sie beschichtet werden. Vor dem Aufbringen des Abdichtungsmittels müssen die Betonflächen gemäß DIN EN 14879-1⁹, Abschnitt 4.2.2.3, in Verbindung mit Tabelle 6 dieser Norm vorbereitet und ggf. mit "Kerapox EP 221" ausgebessert werden. Die abzudichtende Betonfläche ist durch den Betrieb nach Abschnitt 4 (1) zu beurteilen und abzunehmen.

(3) Das Abdichtungsmittel darf erst aufgebracht werden, wenn die vorgenannten baulichen Voraussetzungen gegeben sind.

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.



⁴ DIN 1045 (Fassung August 2008): Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion; Teil 2: Beton; Festlegungen, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1; Teil 3: Bauausführung

⁵ DIN EN 206-1 (Fassung Juli 2001): Beton; Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität

⁶ DAfStb - Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" Teil 1; Deutscher Ausschuss für Stahlbeton, Ausgabe Oktober 2004

⁷ DIN 18 195-4 (Fassung August 2000): Bauwerksabdichtungen; Teil 4: Abdichtungen gegen Bodenfeuchte (Kapillarwasser, Haftwasser) und nichtstauendes Sickerwasser an Bodenplatten und Wänden; Bemessung und Ausführung

⁸ DIN 18 195-6 (Fassung August 2000): Bauwerksabdichtungen; Teil 6: Abdichtungen gegen von außen drückendes Wasser und stauendes Sickerwasser; Bemessung und Ausführung

⁹ 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 Untergrunds

(2) Für die ordnungsgemäße Verlegung der Dichtungsbahnen hat der Antragsteller 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 zu sanierender Anlagen
- erforderliche Arbeitsgänge zur Abdichtung von Auffangräumen (z. B. bei Abdichtung von Teilflächen)
- Art der Fügung (Verkleben) von Bahnteilen einschließlich Vorbereitung, Behandlung und Schutz der Fügezonen
- Prüfung der Fügenähte
- erforderliche Arbeitsgänge beim Einbau der Schutzabdeckung 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 2 cm zu verlegen. Die Verbindungen sind so auszuführen, dass keine Kreuzstöße entstehen und T-Stöße nach Möglichkeit vermieden 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.

(4) Das Fügen (Kleben) der Dichtungsbahnen hat nach Anlage 5/3 mittels Kleben (Haftvermittlungsaufbau entsprechend Abschnitt 1 (2) und Anlage 5/1) zu erfolgen.

(5) Nach dem Verlegen kann die Dichtungsbahn entsprechend Anlage 5/2 abgedeckt werden. Wird Zementestrich als Abdeckung verwendet, ist er gemäß DIN 18560-1¹⁰ in einer Dicke von mindestens 50 mm herzustellen. Werden keramische Platten als Abdeckung verwendet, sind die Ausführungen der Bauregelliste A Teil 1¹, lfd. Nr. 15.31 anzuwenden.

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

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 (Anlagenverordnungen) 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.

5.2 Prüfungen

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 3 - Überwachungswerte - nicht erfüllt, ist die jeweilige Bahn 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) Bei Abdichtungen mit Schutzabdeckung hat der Sachverständige nach Inaugenscheinnahme des Auffangraumes/der Auffangwanne zu entscheiden, inwieweit ein Abtrag 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

(1) 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.

(2) Fehlstelle und Blasen in der Dichtungsbahn werden im Schrägschnitt ausgeschnitten. Der Schrägschnitt wird angeschliffen und ein passender Zuschnitt mit breitem, deckendem Schrägschnitt entsprechend Abschnitt 4 (4) eingesetzt.

(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. Kluge

Beglaubigt



Anlagenübersicht:

- Anlage 1: Liste der Flüssigkeiten (1 Blatt)
 - Anlage 2: Technische Kenndaten für die zur Dichtungsbahn "KERABUTYL BS" zugehörigen Produkte (1 Blatt)
 - Anlage 3: Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis/Überwachungswerte (1 Blatt)
 - Anlage 4: Bestätigung der ausführenden Firma (1 Blatt)
 - Anlage 5: Detail Schichtenaufbau (3 Blatt)
 - Anlage 6: Liste der zitierten Normen, Regeln und Richtlinien (1 Blatt)
- (6 Anlagen, bestehend aus insgesamt 8 Blatt)

Liste der Flüssigkeiten, gegen die die Dichtungsbahn "KERABUTYL BS" für die angegebenen Beanspruchungsstufen nach TRwS Dichtflächen* undurchlässig und chemisch beständig ist:

Mediengruppe	Flüssigkeiten	Beanspruchungsstufe
10	Mineralsäuren bis 20 % sowie sauer hydrolysierende anorganische Salze in wässriger Lösung (pH < 6), außer Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze	hoch
11	anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende anorganische Salze in wässriger Lösung (pH > 8), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierend wirkende Lösungen von Salzen (z.B. Hypochlorit)	hoch
12	wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8	hoch
-	Ammoniaklösung ≤ 25 %	hoch
-	Flusssäure ≤ 10 %	hoch
-	Hexafluorokieselsäure ≤ 40 %	hoch
-	Phosphorsäure ≤ 85 %	hoch
-	Schwefelsäure ≤ 60 %	hoch

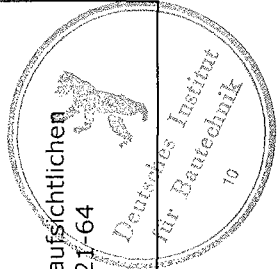
* Technische Regeln wassergefährdende Stoffe (TRwS), Ausführung von Dichtflächen; Arbeitsblatt DWA-A 786, Oktober 2005



KCH Technologies GmbH Berggarten 1 56427 Siershahn Tel. +49(2623) 600-0	Liste der Flüssigkeiten	Anlage 1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.21-64 vom 17. März 2009
---	--------------------------------	---

Systemaufbau	Glattschicht "Kerapox EP 221"		Grundierung "Keratex-Grundierung"	Haftvermittler "Kleber BS"
Komponente			0,870	Lösung BS Beschleuniger BS Keratex-Härter E
Dichte [g/cm ³] (bei 23 °C)				0,890 1,330 0,990
Komponente A	KCH-EP-Lösung 1			
Komponente B	KCH-EP-Härter 4			
Komponente C	KCH-EP-Pulver 1L			
Brechungsindex (DIN 53491)			1,425-1,434	-- -- --
Komponente A	KCH-EP-Lösung 1			
Komponente B	KCH-EP-Härter 4			
Komponente C	KCH-EP-Pulver 1L			
Auslaufzeit			13-17 (DIN 53211) 4 mm	(DIN 53211) 4 mm 135-165 15-17 --
Komponente A	KCH-EP-Lösung 1			
Komponente B	KCH-EP-Härter 4			
Komponente C	KCH-EP-Pulver 1L			
max. Lagerzeit (bei 23 °C)			12 Monate	12 Monate 12 Monate 12 Monate
Komponente A	KCH-EP-Lösung 1			
Komponente B	KCH-EP-Härter 4			
Komponente C	KCH-EP-Pulver 1L			
Mischungsverhältnis [Gew.-%] A : B : C	100 : 67 : 500		--	100 : 9 : 3,4
Verarbeitungstemperatur [°C] (Objekt- und Materialtemperatur)	Beschichtungsmaterial min. + 15 °C/max. + 30 °C, Untergrund min. + 10 °C/max. + 30 °C, Taupunktabstand min. 3 °K			
Verbrauch [g/m ²]	2000 (pro mm)		150	800
Wartezeit bis zum nächsten Arbeitsgang (bei + 20 °C) [h]	12		2 (max. 4 Wochen)	1. Anstrich mind. 2 h, max. 5 Tage 2. Anstrich mind. 1 h, max. 4-8 h
Farbton der Komponenten	schwarz		grün	gelb
Topfzeit/Verarbeitungszeit [min] (bei + 20 °C)	35		--	120

KCH Technologies GmbH Berggarten 1 56427 Siershahn Tel. +49(2623) 600-0	Technische Kenndaten für die zur Dichtungsbahn "KERABUTYL BS" zugehörigen Produkte	Anlage 2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.21-64 vom 17. März 2009
---	---	---

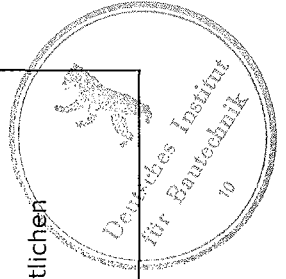


Gegenstand	Eigenschaft	Einheit	Prüfgrundlage	Häufigkeit der		Überwachungswerte	
				werkzeugen Pro- duktionskontrolle	Fremdüber- wachung		
Dichtungsbahn "KERABUTYL BS"	Identität der unvulkanisierten Mischung (Vulkameterkurven)	--	Firmeneigenes Verfahren im Einvernehmen mit der Überwachungsstelle	1 x je Charge oder Rolle	--	--	
	Beschaffenheit	--	ZG "Kunststoffbahnen in LAU-Anlagen", Abschnitt 4.3 ³	gesamte Bahn	2 x jährlich	ZG "Kunststoffbahnen in LAU-Anlagen", Abschnitt 3.3 ³	
	Dicke	mm	DIN EN 1849-2 ¹¹	beidseitig mindestens 1 x je Rolle	2 x jährlich	2,0, 3,0, 4,0; + 10 %/- 5 % (Einzelwerte ± 10 %)	
	Dichte (vorvulkanisiert)	g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1 ¹²	1 x je Charge oder Rolle	2 x jährlich	1,28 ± 0,02	
	Härte	Shore A	DIN 53505 ¹³	jede 5. Rolle	2 x jährlich	53 ± 5	
	Reißfestigkeit	längs	N/mm ²	DIN 53504 ¹⁴ Normstab S 2, Vorschubgeschwindigkeit = 200 mm/min	nach jedem Anfahren sowie 1 x je Schicht	2 x jährlich	3,3 ± 20 %
		quer			2 x jährlich	2,8 ± 20 %	
	Reißdehnung	längs	%		1 x je Charge oder Rolle	2 x jährlich	465 ± 20 % (relativ)
		quer			2 x jährlich	545 ± 20 % (relativ)	
	Haftfestigkeit (Schälkraft)	N		ZG "Kunststoffbahnen in LAU-Anlagen", Abschnitt 4.8 ³	1 x je MischungschARGE*	1 x jährlich	ZG "Kunststoffbahnen in LAU-Anlagen", Abschnitt 3.8.2 ³
	Verhalten nach Erwärmung (Maßänderung)	längs	%	DIN EN 1107-2 ¹⁵ (24 h/+ 100 °C)	1 x je Schicht	2 x jährlich	Maßänderung ≤ - 5%
		quer			1 x je Schicht	2 x jährlich	Maßänderung ± 1,5 %

* Die Ergebnisse der gem. Anlage 4 durchgeführten Prüfungen können anerkannt werden, sofern sie eindeutig einzelnen Mischungschargen zugeordnet werden können.

3, 11, 12, 13, 14 und 15 siehe Anlage 6 zu dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

KCH Technologies GmbH Berggarten 1 56427 Siershahn Tel. +49(2623) 600-0	Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis/Überwachungswerte	Anlage 3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.21-64 vom 17. März 2009
---	--	---



Ifd. Nr.	Bestätigung der ausführenden Firma	
1.	Projekt:	
2.	Lagergut:	
	..	
3.	Abdichtung mit (Handelsname/Type/Dicke)	
4.	Zulassung: Z-59.21-64 vom	
5.a	Hersteller der Dichtungsbahn:	
	
	
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 a) Untergrundbeschaffenheit gem. DIN EN 14879-1 bzw. Hinweise der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist gegeben	
8.	Kontrolle des Einbaus a) Protokolle ¹⁶ zur Wetterlage liegen vor b) Protokolle ¹⁶ zum Materialverbrauch liegen vor	
9.	Prüfung nach Einbau a) Visuelle Prüfung der Oberfläche (100 %) nach DIN EN 14879-4 b) Prüfung der Dichtheit (100 %) Prüfspannung:kV Prüfgerät: c) Prüfung der Haftfestigkeit an baubegleitend angelegten Flächen	Fehlstellen: ja - nein
Bemerkungen:		

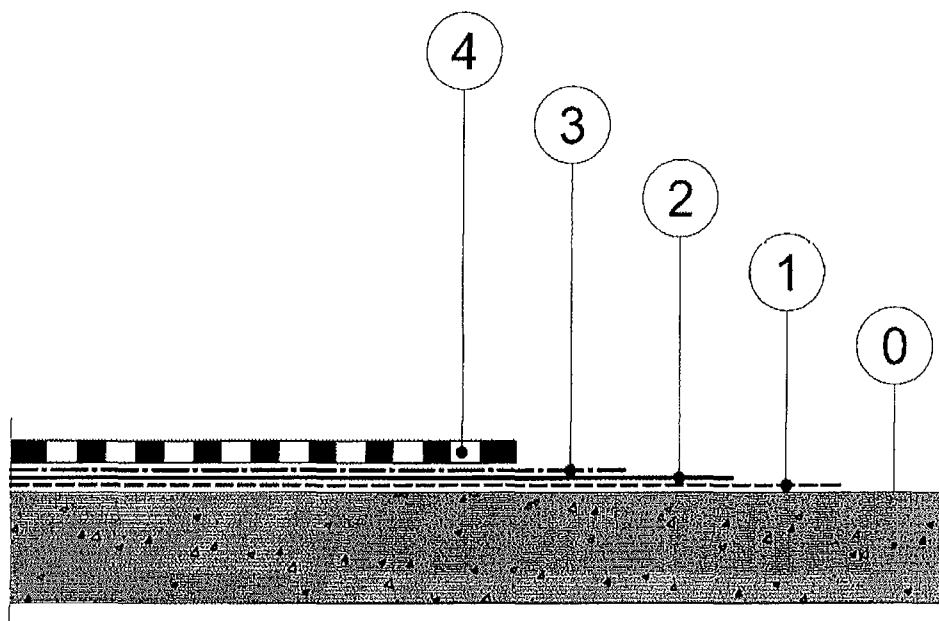
Datum:

.....
(Firma)

16 Die Protokolle sind der Bestätigung beizufügen.

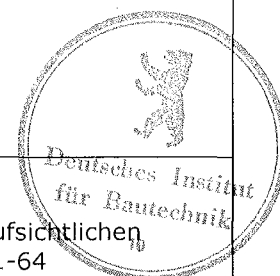


KCH Technologies GmbH Berggarten 1 56427 Siershahn Tel. +49(2623) 600-0	Muster-Bestätigung der ausführenden Firma	Anlage 4 zur allgemeinen bauaufsichtlichen ¹⁹ Zulassung Nr. Z-59.21-64 vom 17. März 2009
---	--	---



KERABUTYL BS

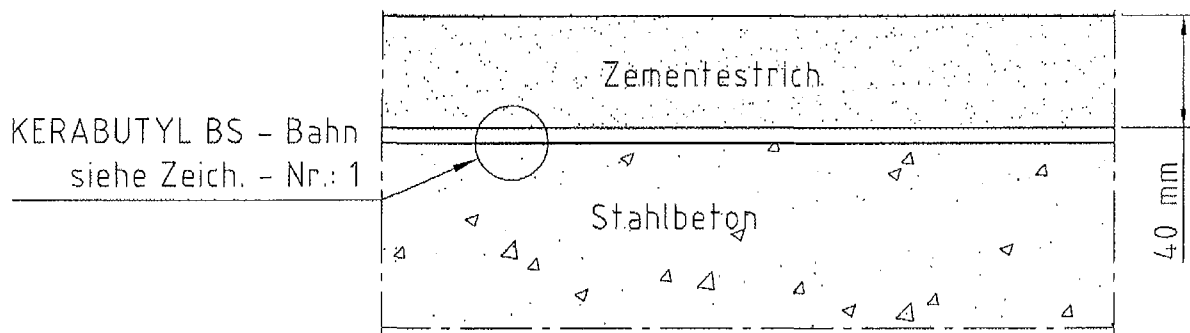
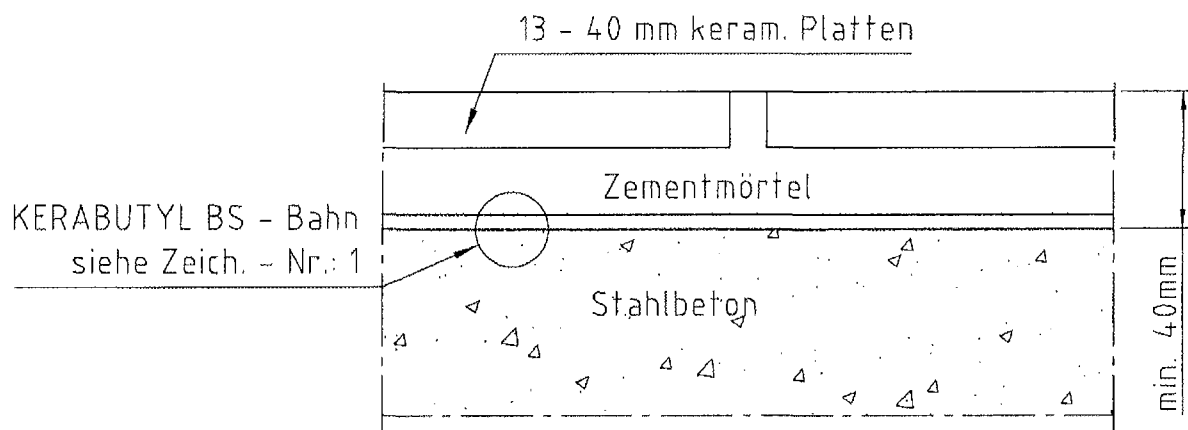
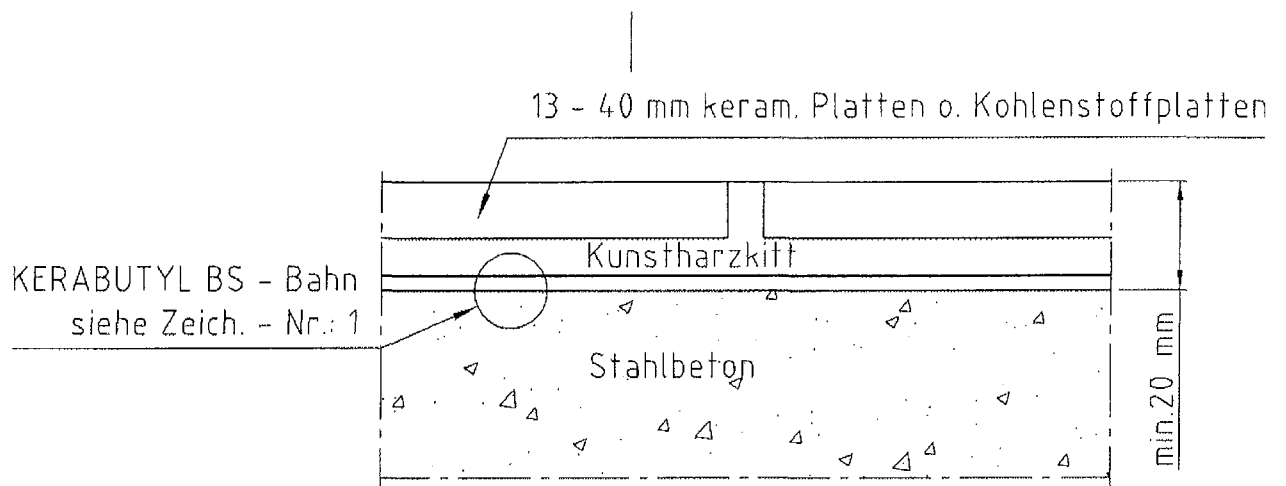
- 0. Stahlbeton
- 1. KERAPOX EP 221
- 2. KERATEX-Grundierung
- 3. Kleber BS
- 4. KERABUTYL BS



KCH Technologies GmbH
 Berggarten 1
 56427 Siershahn
 Tel. +49(2623) 600-0

Aufbau

Anlage 5/1
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-59.21-64
 vom 17. März 2009



KCH Technologies GmbH
Berggarten 1
56427 Siershahn
Tel. +49(2623) 600-0

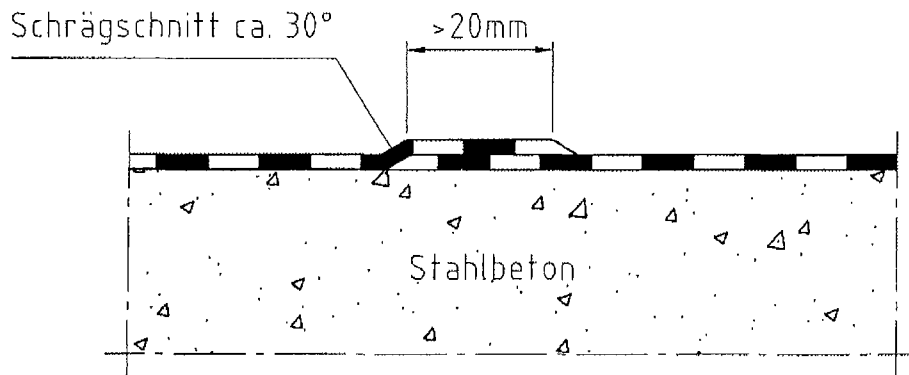
Schutzabdeckung

Anlage 5/2

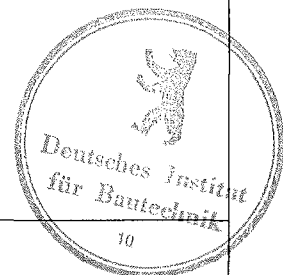
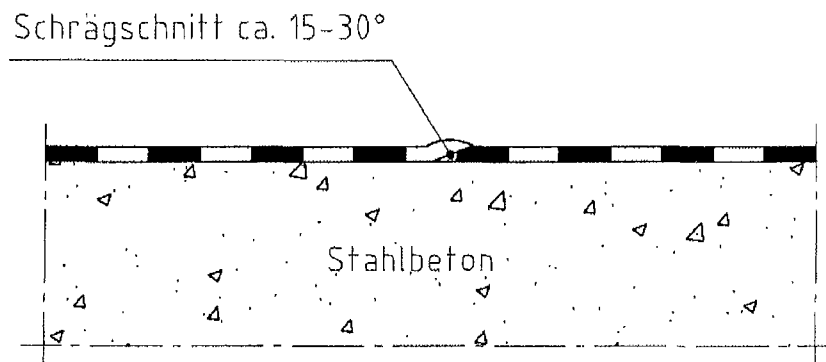
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-59.21-64
vom 17. März 2009



Überlappung bei 2mm Bahnen



Schrägschnittüberlappung bei 3 und 4 mm Bahnen



KCH Technologies GmbH
Berggarten 1
56427 Siershahn
Tel. +49(2623) 600-0

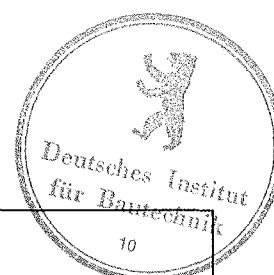
Nahtausbildung

Anlage 5/3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-59.21-64
vom 17. März 20089

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

1. Bauregelliste A Teil 1 (Ausgabe 2008/1) – veröffentlicht in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik – DIBt-, Sonderheft Nr. 36, 17. Juni 2008
2. DIN 4102-1 (Fassung Mai 1998)
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3. 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)
4. DIN 1045 (Fassung August 2008)
Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton
Teil 1: Bemessung und Konstruktion
Teil 2: Beton; Festlegungen, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
Teil 3: Bauausführung
5. DIN EN 206-1 (Fassung Juli 2001)
Beton; Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
6. DAfStb - Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" Teil 1
Deutscher Ausschuss für Stahlbeton, Ausgabe Oktober 2004
7. DIN 18195-4 (Fassung August 2000)
Bauwerksabdichtungen; Teil 4: Abdichtungen gegen Bodenfeuchte (Kapillarwasser, Haftwasser) und nichtstauendes Sickerwasser an Bodenplatten und Wänden; Bemessung und Ausführung
8. DIN 18195-6 (Fassung August 2000)
Bauwerksabdichtungen; Teil 6: Abdichtungen gegen von außen drückendes Wasser und stauendes Sickerwasser; Bemessung und Ausführung
9. 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 Untergrunds
10. DIN 18560-1 (Fassung April 2004)
Estriche im Bauwesen; Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Prüfung und Ausführung
11. DIN EN 1849-2 (Fassung September 2001)
Abdichtungsbahnen - Bestimmung der Dicke und der flächenbezogenen Masse – Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen
12. DIN EN ISO 1183-1 (Fassung Mai 2004)
Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen; Teil 1: Eintachverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren
13. DIN 53505 (Fassung August 2000)
Prüfung von Kautschuk und Elastomeren; Härteprüfung nach Shore A und Shore D
14. DIN 53504 (Fassung Mai 1994)
Prüfung von Kautschuk und Elastomeren; Bestimmung von Reißfestigkeit, Zugfestigkeit, Reißdehnung und Spannungswerten im Zugversuch
15. DIN EN 1107-2 (Fassung April 2001)
Abdichtungsbahnen; Bestimmung der Maßhaltigkeit; Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen



<p>KCH Technologies GmbH Berggarten 1 56427 Siershahn Tel. +49(2623) 600-0</p>	<p>Liste der zitierten Normen, Regeln und Richtlinien</p>	<p>Anlage 6 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-59.21-64 vom 17. März 2009</p>
---	--	---