Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt

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: 07.01.2011

Geschäftszeichen: II 61-1.59.21-24/10

Zulassungsnummer:
Z-59.21-230

Geltungsdauer
vom: **30. November 2010**
bis: **30. November 2015**

Antragsteller:
BKU Beton-Korrosionsschutz GmbH
Rosenaustraße 10
68623 Lampertheim

Zulassungsgegenstand:
"BKU II-System" zur Abdichtung von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und neun Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung verlängert die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-59.21-230 vom 9. November 2005.

Deutsches Institut für Bautechnik
10

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) Das Abdichtungssystem "BKU-II-System" besteht aus mit Verankerungselementen (Ankerleisten) versehenen Kunststoffplatten, die über Ankerleisten im Beton mechanisch verankert werden. Die "BKU-II-Platten" werden im Extrusionsverfahren aus Polyethylengranulat "Finathene 3802 B" hergestellt und können zur Abdichtung von Auffangwannen und Auffangräumen innerhalb von Gebäuden und im Freien bei der Lagerung von Flüssigkeiten gemäß Anlage 1 verwendet werden.

(2) Die "BKU-II-Platte" wird in einer Plattendicke von 5,0 mm in einer Standardbreite von 5,00 m hergestellt. Die Sichtseite der Platten wird in glatter Oberfläche ausgeführt.

(3) Bei der Lagerung von hochentzündlichen, leichtentzündlichen und entzündlichen Flüssigkeiten gemäß der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) dürfen die Platten nur verwendet werden, wenn die Vorschriften zur Vermeidung von Zündgefahren bei Errichtung und Betrieb der Lageranlage eingehalten sind (s. TRBS 2153[1] "Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen").

(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 das Abdichtungssystem

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Die Platten 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 4102-1[2].

(2) Die Eigenschaften nach Abschnitt 2.1(1) wurden nach den Zulassungsgrundsätzen für Dichtungsbahnen in LAU-Anlagen[3] - Juni 2009 - nachgewiesen.

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

(4) Die mechanisch im Beton zu verankernden Platten werden montiert bzw. verlegt, anschließend einbetoniert und nach dem Entschalen mittels Warmgas-Extrusionsschweißen gemäß DVS 2227-1[4] zu einer Auffangraumabdichtung gefügt.

1 Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS), TRBS 2153 "Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen" vom 09.04.2009

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

3 Zulassungsgrundsätze für Dichtungsbahnen in LAU-Anlagen - Fassung Juni 2009 -

4 DVS 2227-1 (Fassung August 2004): Schweißen von Halbzeugen aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für die Abdichtung von Betonbauwerken im Bereich des Grundwasserschutzes und zum Korrosionsschutz

Deutsches Institut für Bautechnik

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung der Platten darf nur in dem von der Firma "BKU Beton-Korrosionsschutz GmbH" dem DIBt benannten Herstellwerk Nr. 1 aus der Formmasse "Finathene 3802 B" durch Extrusion mit unmittelbar anschließender Formgebung der Ankerleisten im Kalanderprozeß erfolgen. Die Konfektionierung der Platten darf nur im Werk der Firma "BKU Beton-Korrosionsschutz GmbH" in 68623 Lampertheim erfolgen.

(2) Angaben zum Herstellverfahren sind beim DIBt hinterlegt.

(3) Die Vorkonfektionierung der Platten im Werk erfolgt durch Heizelementstumpfschweißen gemäß DVS-Richtlinie 2207-1[5]. Für die Schweißarbeiten darf nur Personal eingesetzt werden, welches über eine gültige Prüfbescheinigung gemäß DVS-Richtlinie 2212-1[6], Untergruppe I-6 verfügt.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung der Platten muss so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Die Platten sind nach den Angaben des Antragstellers zu transportieren und zu lagern (s. Abschnitt 4(2)). Gegen direkte Sonneneinstrahlung sind die Platten zu schützen.

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Der Lieferschein für die Platten 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 und dem Herstelldatum auf den Verpackungen (Beipackzettel) und auf den Platten (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

Abdichtungssystem:	"BKU-II-System"
Zulassungsnummer:	Z-59.21-230
Hersteller:	BKU Beton-Korrosionsschutz GmbH Rosenaustraße 10 68623 Lampertheim
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!

5 DVS 2207-1 (Fassung September 2005): Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen; Heizelementschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln aus PE-HD

6 DVS 2212-1 (Fassung Mai 2006): Prüfungen von Kunststoffschweißern; Prüfgruppen I und II

Deutsches Institut für Bautechnik 10

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Platten 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

2.3.2.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Platten 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 Platten nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Platten 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 hergestellten Platten den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(3) Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in Anlage 3 aufgeführten Maßnahmen einschließen. Bei Vorkonfektion der Platten ist zusätzlich die Qualität der Fügenähte (Abmessungen, Kurzzeitschweißfaktor, Dichtigkeit) zu protokollieren und durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204[7] nachzuweisen.

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

- "BKU-II-Platten"
- Zuordnung der hergestellten Platte zu der Charge der verwendeten Formmasse
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Platten
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen gemäß Anlage 2 und 3
- Qualität der Fügenähte vorkonfektionierter Platten gemäß Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204[7]
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

7 DIN EN 10204 (Fassung Januar 2005): Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen

(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 Platten 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

a. zur Formmasse (Dichte und Schmelze-Massefließrate) sowie
b. zum Formstoff (Dichte, Schmelze-Massefließrate und Verhalten bei Zugbeanspruchung (σ_y und ε_y))

festzustellen.

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

- Identität der Materialien (siehe Abschnitt 2.3.2.3(2))
- Beschaffenheit
- Dicke
- Verhalten nach Erwärmung (Maßänderung)
- Maßhaltigkeit der Ankerelemente

(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.

2.3.3 Übereinstimmungsnachweis für die Bauart

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der am Einbauort zusammengefügten 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 Einbaurichtlinie zu übergeben.

Deutsches Institut für Bautechnik

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Der Untergrund ist auf der Grundlage der DIN EN 14879–1[8] in Verbindung mit DIN EN 14879–5[9], Abs. 7.2 herzustellen.

(2) Wenn aufstauendes Sickerwasser oder drückendes Wasser von der Rückseite in das Bauwerk eindringen können, ist dieses gemäß DIN 18195-6[10] abzudichten.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Die Platten dürfen nur von solchen Betrieben verarbeitet werden, die vom Antragsteller entsprechend unterwiesen sind und 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.

(2) Für den ordnungsgemäßen Einbau der Platten hat der Antragsteller eine Einbaurichtlinie zu erstellen, in der zusätzlich zu den Bestimmungen dieses Bescheids, insbesondere zu den folgenden Punkten detaillierte Beschreibungen enthalten sein müssen:

- Lagerung, Transport und Verpackung
- Baugrundvorbereitung und -beschaffenheit
- erforderliche Arbeitsgänge zur Abdichtung von Auffangräumen (z.B. bei Abdichtung von Teilflächen)
- Angaben über die Art der Befestigung der Platten an der Schalung
- Angaben über Qualität des Bodenestrichs oder Vergussmörtels
- Art der Fügung von Platten einschließlich Vorbereitung, Behandlung und Schutz der Fügezonen
- Prüfung der Fügenähte
- Nachbessern von Hohlstellen
- Schutzabdeckung der Bahn
- Nacharbeiten und Ausbesserungen an der Abdichtung

Deutsches Institut für Bautechnik 10

(3) Der Einbau der Platten kann entweder gleichzeitig mit der Herstellung des Betonbauwerkes als verlorene Schalung oder nachträglich unter Verwendung eines Mörtels bzw. Estrichs erfolgen. Der Einbau hat gemäß DIN EN 14879-5[9], Abs. 7.2.3 zu erfolgen.

(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 Platten auf der Baustelle erfolgt nach der DVS-Richtlinie 2227-1[4] mittels Warmgas-Extrusionschweißen. Für die Schweißarbeiten darf nur Personal eingesetzt werden, welches über eine gültige Prüfbescheinigung gemäß DVS-Richtlinie 2212-1[6], Untergruppe II-1 verfügt. Die Schweißnähte sind gemäß DVS-Richtlinie 2227-1[4] zu prüfen und zu protokollieren. Es darf nur Schweißzusatz aus dem identischen Material wie die Platten verwendet werden.

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

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

8 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

9 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

10 DIN 18195–6 (Fassung August 2000): Bauwerksabdichtungen – Teil 6: Abdichtungen gegen von außen drückendes Wasser und aufstauendes Sickerwasser; Bemessung und Ausführung

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) 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 § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind und die vom Hersteller hierfür unterwiesen 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 (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. 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.

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 Platten sollte vom Sachverständigen vor Beginn der Montage- bzw. Verlegungsarbeiten stichprobenartig überprüft werden. Sofern sich durchgängig eine Dicke ergibt, die die Anforderungen der Anlage 2 - Überwachungswerte - nicht erfüllt, ist die jeweilige Platte 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 Fügestellen, Sicherung der Ränder, Abdeckung sowie ihre Anschlüsse an andere Bauteile des Auffangraumes.

5.2.2 Wiederkehrende Prüfungen

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

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

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

Deutsches Institut für Bautechnik

5.3 Ausbesserungsarbeiten, Reinigungsarbeiten

(1) Werden bei den Prüfungen gemäß Abschnitt 5.2 Mängel an dem Abdichtungssystem 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 Einbaurichtlinie des Antragstellers verwenden darf.

(2) Beschädigte Flächen sind mit Zuschnitten aus den entsprechenden Platten abzudecken. 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.

(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. Angela Pawel
Referatsleiterin

Beglaubigt

Liste der Flüssigkeiten, gegen die das Abdichtungssystem "BKU II-System" für die Beanspruchungsstufe "hoch" (entsprechend der zulässigen Beanspruchungsdauer von 3 Monaten) gemäß TRwS "Ausführung von Dichtflächen"[11] undurchlässig und chemisch beständig ist:

Medienliste 59-21 des DIBt - Stand Juli 2005 –

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

Deutsches Institut für Bautechnik

Prüfgegenstand	Eigenschaft		Einheit	Prüfgrundlage	Überwachungswerte
Formmasse "Finathene 3802 B"	Formmassenbezeichnung			DIN EN ISO 1872-1[12]	PE, EACH, 45-T012
	Schmelze-Massefließrate MFR 190/5		g/10 min	DIN EN ISO 1133[13]	0,9 ± 0,3
	Dichte d_R		g/cm³	DIN EN ISO 1183-1[14]	0,948 ± 0,004
Formstoff "BKU II-System"	Dicke		mm	DIN EN 1849-2[15]	5,0 + 10 %/ -5 % (Einzelwerte ± 10 %)
	Schmelze-Massefließrate MFR 190/5		g/10 min	DIN EN ISO 1133[13]	1,1 ± 0,4
	Dichte d_R		g/cm³	DIN EN ISO 1183-1[14]	0,944 ± 0,004
	Streckspannung (σ_y)	längs	N/mm²	DIN EN ISO 527-2[16] Probekörper 1B, Prüfgeschwindigkeit v = 50 mm/min	15 ± 15 %
		quer			16 ± 15 %
	Dehnung bei Streckspannung (ε_y)	längs	%		11,8 ± 15 % (relativ)
		quer			11,8 ± 15 % (relativ)
	Verhalten nach Erwärmung		%	DIN EN 1107-2[17] (120 °C, 60 min)	Maßänderung ≤ 3 %
	Maßhaltigkeit der Ankerelemente		-	Firmeneigenes Verfahren im Einvernehmen mit der Prüfstelle	s. Anlage 5

12 DIN EN ISO 1872-1(Fassung Oktober 1999) Polyethylen(PE)-Formmassen; Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen

13 DIN EN ISO 1133 (Fassung September 2005) Kunststoffe; Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten

14 DIN EN ISO 1183-1 (Fassung Mai 2004) Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen; Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahre

15 DIN EN 1849-2 (Fassung September 2001) Abdichtungsbahnen - Bestimmung der Dicke und der flächenbezogenen Masse – Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen

16 DIN EN ISO 527-2 (Fassung Juli 1996) Bestimmung der Zugeigenschaften; Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen

17 DIN EN 1107-2 (Fassung April 2001) Abdichtungsbahnen – Bestimmung der Maßhaltigkeit – Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen

Deutsches Institut für Bautechnik

"BKU-II-System" zur Abdichtung von Auffangwannen und Auffangräumen

Überwachungswerte/Mechanisch-physikalische Kenndaten

Anlage 2

Überwachungsgegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle	Häufigkeit der Fremdüberwachung
Formmasse "Finathene 3802 B"	Handelsware, Typenbezeichnung, Formmassenbezeichnung nach DIN EN ISO 1872-1[12]	--	Werksbescheinigung 2.1 nach DIN EN 10204[7]	nach im DIBt hinterlegtem Prüf- und Überwachungsplan	2 x jährlich
	Schmelze-Massefließrate[a)]	DIN EN ISO 1133[13] MFR 190/5 (Bedingung Nr. 18, Code T)	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204[7] oder Aufzeichnung		
	Dichte[a)]	DIN EN ISO 1183-1[14]			
Formstoff "BKU II System" (Platten und Nutleisten)	Dicke	DIN EN 1849-2[15]	Aufzeichnung		2 x jährlich
	Beschaffenheit	Abs. 4.3 ZG[3]	Aufzeichnung		2 x jährlich
	Schmelze-Massefließrate[a)]	DIN EN ISO 1133[13] MFR 190/5 (Bedingung Nr. 18, Code T)	Aufzeichnung		2 x jährlich
	Dichte[a)]	DIN EN ISO 1183-1[14]	Aufzeichnung		2 x jährlich
	Streckspannung[a)] längs	DIN EN ISO 527-2[16] Probekörper 1B, Prüfgeschwindigkeit v = 50 mm/min	Aufzeichnung		---
	quer		Aufzeichnung		2 x jährlich
	Dehnung bei Streckspannung[a)] längs		Aufzeichnung		---
	quer		Aufzeichnung		2 x jährlich
	Verhalten nach Erwärmung längs	DIN EN 1107-2[17] (120 °C, 60 min)	Aufzeichnung		2 x jährlich
	quer		Aufzeichnung		2 x jährlich
	Maßhaltigkeit der Ankerelemente	Firmeneigenes Verfahren im Einvernehmen mit der Prüfstelle	Aufzeichnung		2 x jährlich

a) Feststellung der Identität gemäß Abschnitt 2.3.2.3(2) der Besonderen Bestimmungen

12 DIN EN ISO 1872-1(Fassung Oktober 1999) Polyethylen(PE)-Formmassen; Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen

13 DIN EN ISO 1133 (Fassung September 2005) Kunststoffe; Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten

14 DIN EN ISO 1183-1 (Fassung Mai 2004) Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen; Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahre

15 DIN EN 1849-2 (Fassung September 2001) Abdichtungsbahnen - Bestimmung der Dicke und der flächenbezogenen Masse – Teil 2: Kunststoff- und Elastormerbahnen für Dachabdichtungen

16 DIN EN ISO 527-2 (Fassung Juli 1996) Bestimmung der Zugeigenschaften; Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen

17 DIN EN 1107-2 (Fassung April 2001) Abdichtungsbahnen – Bestimmung der Maßhaltigkeit – Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen

Deutsches Institut für Bautechnik 10

"BKU-II-System" zur Abdichtung von Auffangwannen und Auffangräumen

Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis für das Bauprodukt

Anlage 3

lfd. Nr.	**Bestätigung der ausführenden Firma**	

1. Projekt: .....

2. Lagergut: .....

3. Abdichtung mit .... (Handelsname/Type/Dicke)

4. Zulassung: Z-59.21-£ vom .....

5.a Hersteller der Platten: .....
.....
.....

5.b Verarbeiter der Platten: .....
.....
.....

5.c Bauzeit: .....

	Bestätigung
6. Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Hersteller der Tafeln 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) Prüfbescheinigungen[18] der Schweißer gem. DVS-Richtlinie 2212 liegen vor b) Schweißprotokolle[18] liegen vor - Werkstatt - Baustelle c) ggf.: Schutzabdeckung gem. allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung wurde aufgebracht d) ggf.: Maßnahmen zur Vermeidung von Zündgefahren wurden umgesetzt[19]	
Bemerkungen:	

Datum: .....

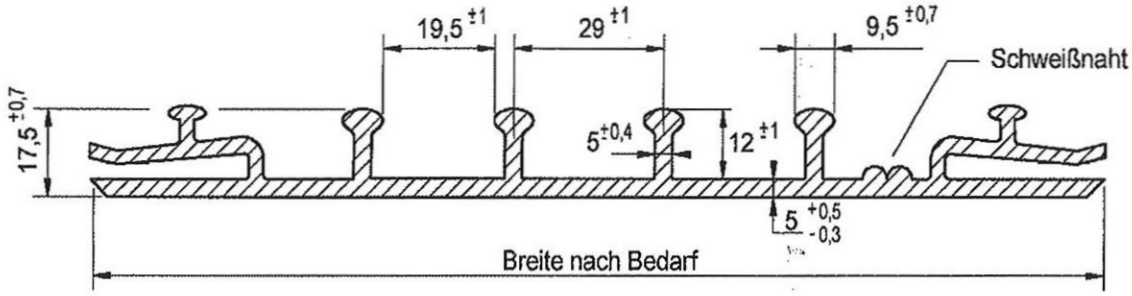
(Firma)

[18] Die Prüfbescheinigungen und die Schweißprotokolle sind der Bestätigung beizufügen.

[19] Die Beschreibung der Maßnahmen ist der Bestätigung beizufügen.

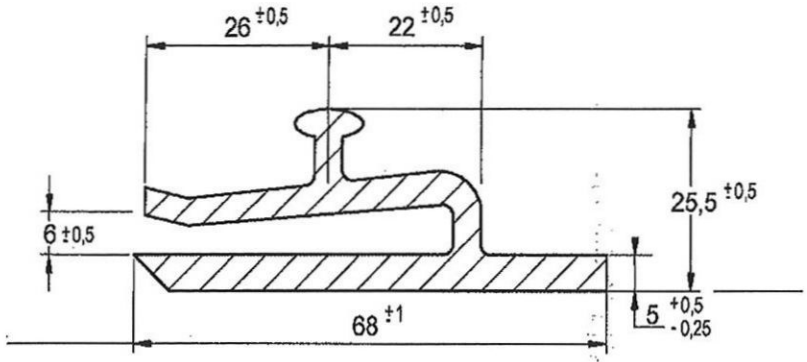
MUSTER

Deutsches Institut für Bautechnik 10



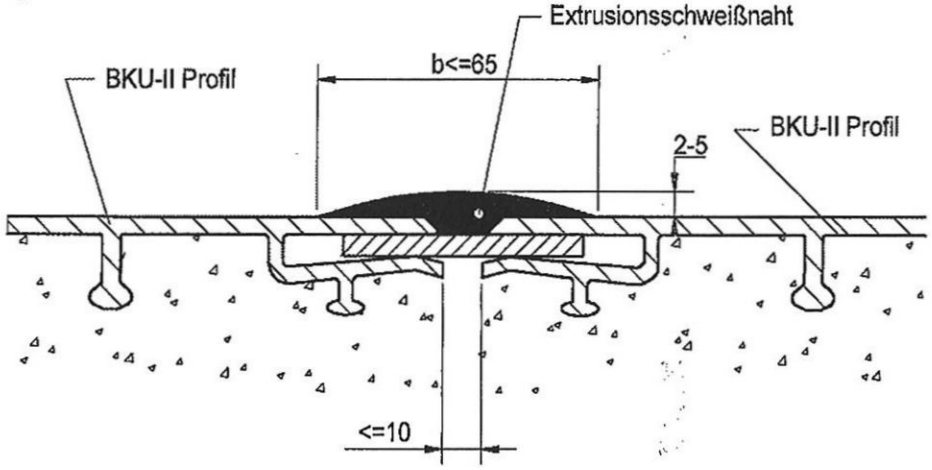
BKU-II Platte

Maße [mm]



BKU-II Nutprofil

Maße [mm]



Stumpfstoß mit BKU-II Nutprofil und Auftragsnaht

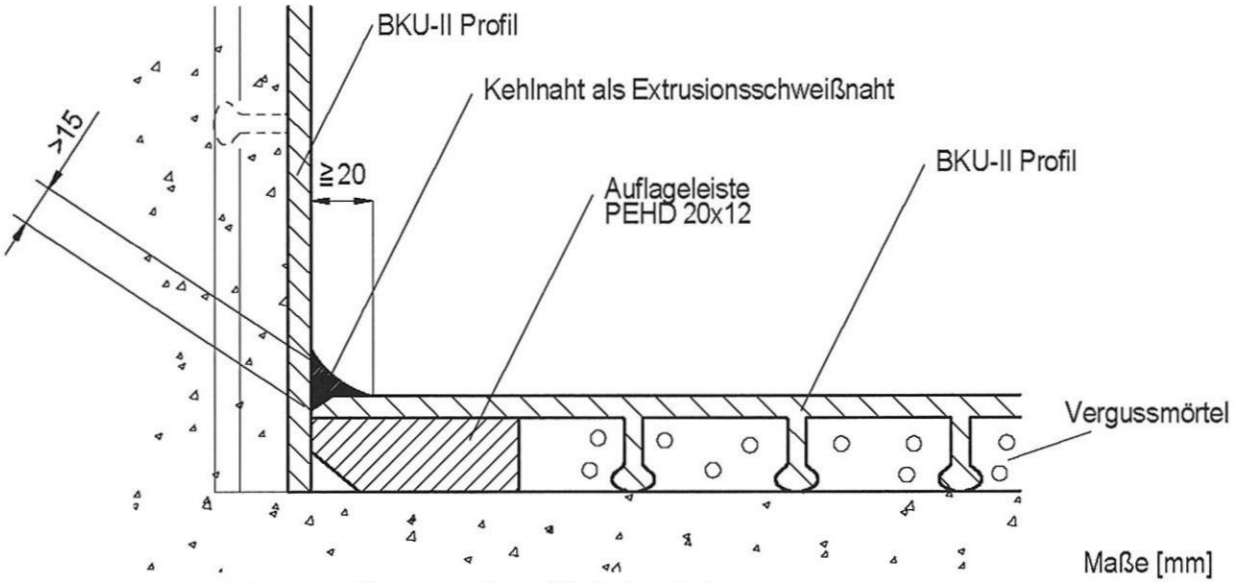
Maße [mm]

Deutsches Institut für Bautechnik

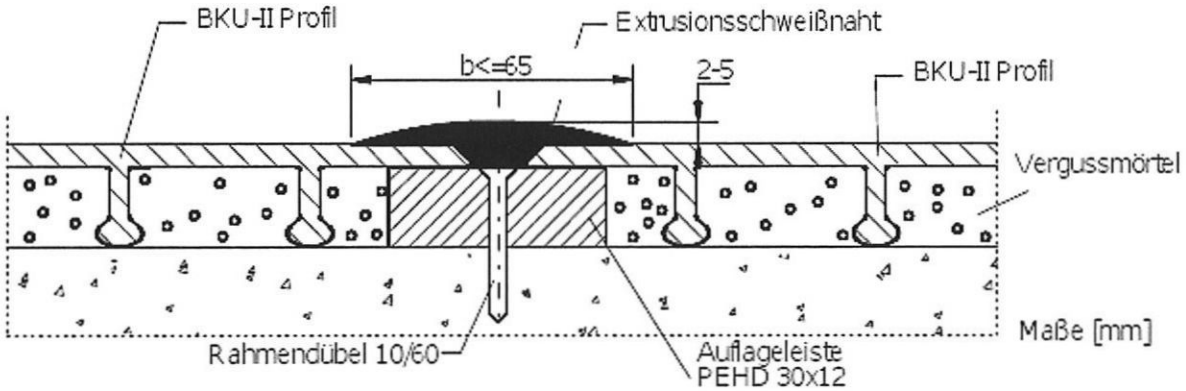
"BKU II-System" zur Abdichtung von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten

BKU-II Platte, BKU-II Nutprofil und Stumpfstoß mit Auftragnaht

Anlage 5



Eckstoß mit innenliegender Kehlnaht



Stumpfstoß mit Auflagerstreifen und Auftragsnaht
[Verankerungselement NICHT in Beton eingedrückt)

Deutsches Institut für Bautechnik

"BKU II-System" zur Abdichtung von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten

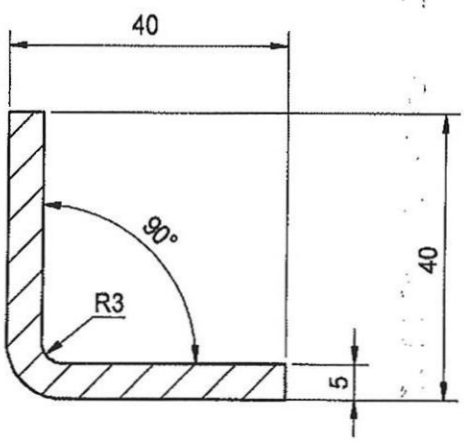
10

Eckstoß und Stumpfstoß mit Auflagerstreifen

Anlage 6

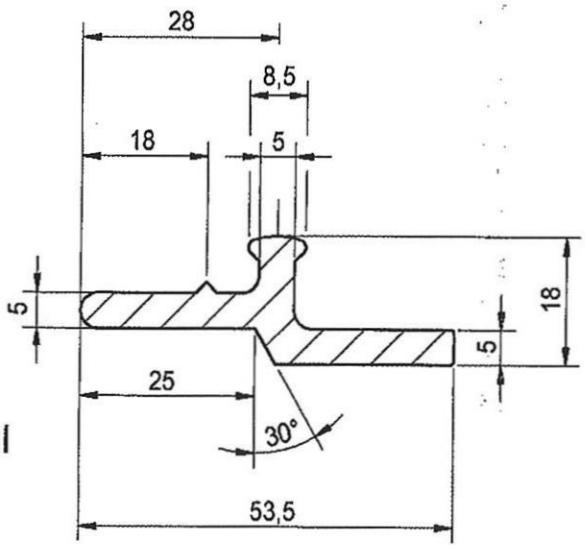
BKU-II Winkel

Maße [mm]



BKU-II Federprofil

Maße [mm]

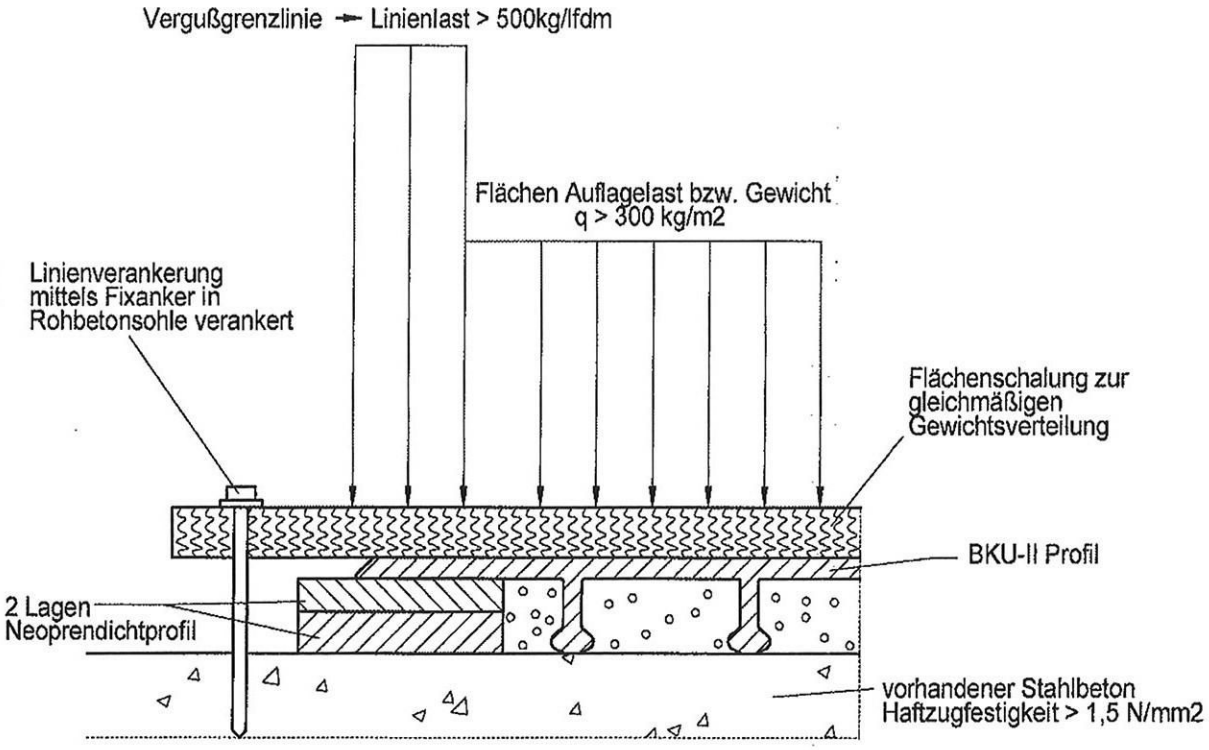


Deutsches Institut für Bautechnik

"BKU II-System" zur Abdichtung von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten 10

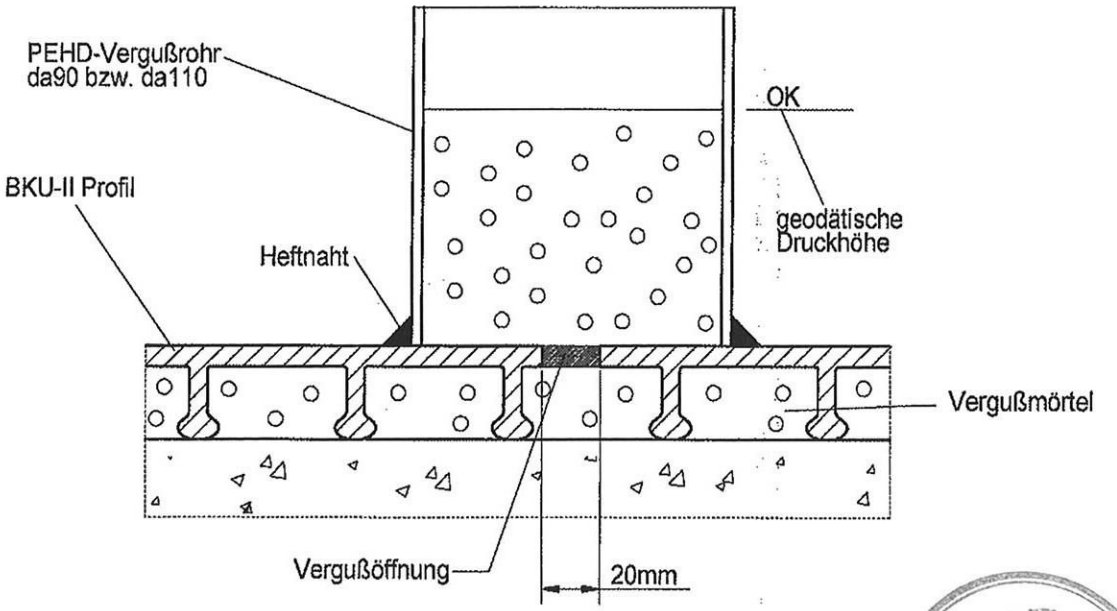
BKU-II Winkel und BKU-II Federprofil

Anlage 7



(abschnittsweise) Untermörtelung

Maße [mm]

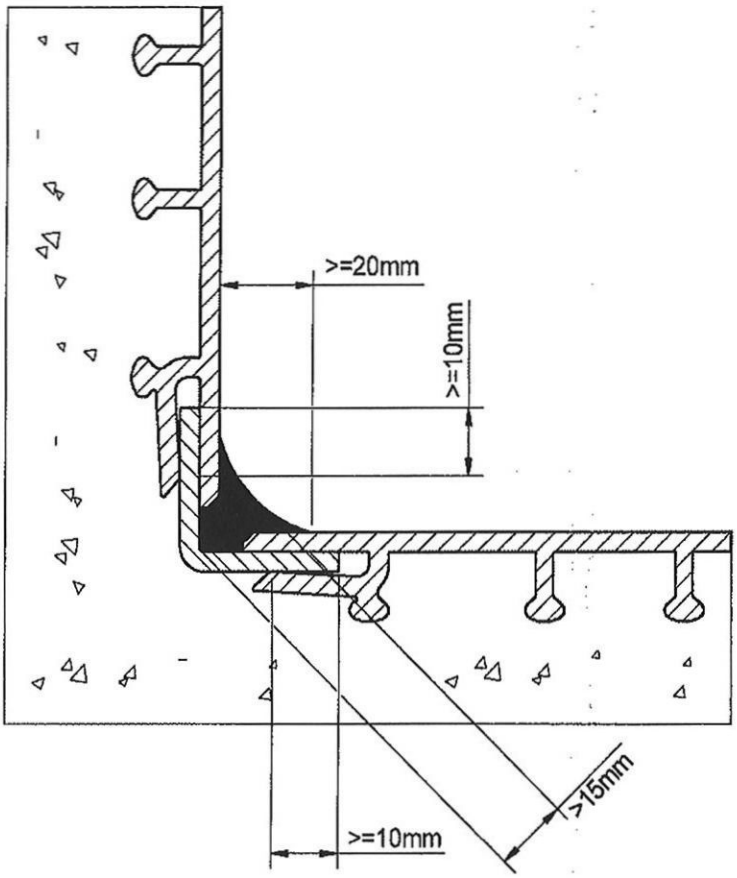


Vergußvorgang

Maße [mm]

Deutsches Institut für Bautechnik

"BKU II-System" zur Abdichtung von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten	10
Untermörtelung und Vergußvorgang	Anlage 8



Eckstoß mit innenliegender Kehlnaht

Maße [mm]

Deutsches Institut für Bautechnik
10

"BKU II-System" zur Abdichtung von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten	Anlage 9
Eckstoß	