

10829 Berlin, 16. Juli 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-275
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 55-1.42.2-18/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-42.2-417

Antragsteller:

BKU Beton-Korrosionsschutz GmbH
Rosenaustraße 10
68623 Lampertheim

Zulassungsgegenstand:

Innenauskleidung aus PE-HD mit der Bezeichnung
"System BKU-II" für erdverlegte Abwasserleitungen
aus Beton und Stahlbeton sowie Betonschächte

Geltungsdauer bis:

31. Juli 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und fünf 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

Zulassungsgegenstand sind Innenauskleidungen aus Polyethylen mit der Bezeichnung "System BKU-II" für erdverlegte Abwasserleitungen aus Beton und Stahlbeton sowie für Betonschächte.

Das "System BKU-II" besteht aus 5 mm dicken extrudierten Kunststofftafeln, die auf der zum Beton gerichteten Seite Stegprofile aufweisen. Die abwasserberührten, glatten Innenflächen werden nach dem Verlegen auf der Baustelle an den Stoßfugen extrusionsgeschweißt.

Zur Herstellung der Beton- oder Stahlbetonrohre sowie der Betonschächte werden die vorkonfektionierten Innenauskleidungen als "innere" verlorene Schalung eingelegt und anschließend mit dem Rohr- bzw. Schachtwerkstoff vergossen. Die Beton- und Stahlbetonrohre müssen den Anforderungen von DIN EN 1916¹ in Verbindung mit DIN V 1201², die Betonschächte müssen DIN EN 1917³ in Verbindung mit DIN V 4034-1⁴ und die Dichtungen der v. g. Rohre müssen DIN 681-1⁵ entsprechen. Rohre, Schächte und Dichtungen sind nicht Gegenstand dieser Zulassung.

Die aus den v. g. innenausgekleideten Rohren und Schächten errichteten Abwasserbauwerke dürfen nur für die Ableitung von Abwasser gemäß DIN 1986-3⁶ bestimmt sein, das keine höheren Temperaturen aufweist als solche, die in DIN EN 476⁷ festgelegt sind.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Werkstoff

Für die Herstellung der Innenauskleidung ist Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) nach DIN EN ISO 1872-1⁸ zu verwenden. Die Rezeptur, die beim Deutschen Institut für Bautechnik und bei der Fremdüberwachenden Stelle hinterlegt ist, muss folgende Kennwerte aufweisen:



1	DIN EN 1916	Rohre und Formstücke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton; Deutsche Fassung EN 1916:2002; Ausgabe:2003-04 in Verbindung mit DIN EN 1916 Berichtigung 1; Ausgabe:2004-05
2	DIN V 1201	(Vornorm) Rohre und Formstücke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton für Abwasserleitungen und -kanäle – Typ 1 und Typ 2 - Anforderungen, Prüfung und Bewertung der Konformität; Ausgabe:2004-08
3	DIN EN 1917	Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton; Deutsche Fassung EN 1917:2002; Ausgabe:2003-04 in Verbindung mit DIN EN 1917 Berichtigung 1, Ausgabe:2004-05
4	DIN V 4034-1	Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen für Abwasserleitungen und -kanäle – Typ 1 und Typ 2 – Teil 1: Anforderungen, Prüfung und Bewertung der Konformität; Ausgabe:2004-08
5	DIN EN 681-1	Elastomer-Dichtungen - Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung – Teil 1: Vulkanisierter Gummi; Deutsche Fassung EN 681-1:1996 + A1:1998 + A2:2002 + AC:2002 + A3:2005; Ausgabe:2006-11
6	DIN 1986-3	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 3: Regeln für Betrieb und Wartung; Ausgabe:2004-11
7	DIN EN 476	Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserkanäle und -leitungen für Schwerkraftentwässerungssysteme; Deutsche Fassung EN 476:1997; Ausgabe:1997-08
8	DIN EN ISO 1872-1	Kunststoffe - Polyethylen (PE)-Formmassen – Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO 1872-1:1993); Deutsche Fassung EN ISO 1872-1:1999; Ausgabe:1999-10

- Dichte bei 23 °C: 0,948 g/cm³ ± 0,01 g/cm³
- Schmelzindex (MFR/190°C/5 kg/10 min): 0,3 – 1,0 g/10 min
- Zugfestigkeit ≥ 22 N/mm²

2.1.2 Abmessungen der Innenauskleidungen

Die Abmessungen der Innenauskleidungen wie Länge und Breite der Kunststofftafeln werden auftragsbezogen vorkonfektioniert. Die Wanddicke, Anzahl und Lage der Stege müssen den Angaben in der Anlage 1 entsprechen.

2.1.3 Beschaffenheit der Innenauskleidungen

Die Innenauskleidungen weisen eine dem Herstellverfahren entsprechende glatte Innen- und Außenoberfläche (z. B. keine eingefallenen Stellen, Lunker) auf. Die Einfärbung ist durchgehend gleichmäßig und darf in verschiedenen Farben erfolgen.

2.1.4 Verhalten nach Warmlagerung

Bei der Prüfung nach Abschnitt 2.3.2 überschreiten die Innenauskleidungen nicht die zulässige Maßänderung von 2 %. Schäden aufgrund dieser Prüfung dürfen nicht auftreten.

2.1.5 Dichte

Die Dichte der Innenauskleidung entspricht dem im Abschnitt 2.1.1 genannten Wert.

2.1.6 Streckspannung und Dehnung

Der Wert für die Streckspannung der Innenauskleidung beträgt in Längsrichtung 15 N/mm² ± 15 % und in Querrichtung 16 N/mm² ± 15 %.

Die Dehnung bei Streckspannung beträgt in Längsrichtung 10 % ± 15 % (relativ) und in Querrichtung 8,6 % ± 15 % (relativ).

2.1.7 Verbindungen

Die Verbindungen der Beton- und Stahlbetonrohre müssen in folgenden Ausführungen erfolgen:

- Einsteckfuge für Falz- und Glockenmuffenrohre nach Anlage 2
- Einsteckfuge für Vortriebsrohre nach Anlage 3
- Tiefbettfuge für Falz- und Glockenmuffenrohre nach Anlage 4
- Tiefbettfuge für Vortriebsrohre nach Anlage 5

Nach dem Verlegen sind die Rohre durch Extrusionsschweißung entsprechend Abschnitt 3.2 dauerhaft wasserdicht mit einander zu verbinden.



2.2 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung von Innenauskleidungen

Die Innenauskleidungen sind als profilierte Stegplatten im Extrusionsverfahren herzustellen und projektbezogen vorzukonfektionieren. Anhand der späteren Rohr- oder Bauwerksgeometrien sind die Platten längenbezogen zuzuschneiden und für Rohre über eine Heizelementstumpfschweißung als Zylinder vorzufertigen.

2.2.2 Transport, Lagerung

2.2.2.1 Transport und Lagerung der Innenauskleidungen

Die Innenauskleidungen sind so zu lagern und zu transportieren, dass sie sich nicht schädlich verformen. Bei Temperaturen um ± 0 °C und darunter sind die Innenauskleidungen wegen der verminderten Schlagfestigkeit entsprechend vorsichtig zu behandeln. Auf einen UV-geschützten Transport und ebensolche Lagerung ist zu achten; dabei darf ein Zeitraum von 3 Monaten nicht überschritten werden.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Innenauskleidungen sind vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen; einschließlich der Zulassungsnummer Z-42.2-417. Die Kennzeichnung darf nur

erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 zum Übereinstimmungsnachweis erfüllt sind.

Die Innenauskleidungen sind deutlich sichtbar und dauerhaft jeweils mindestens einmal wie folgt zu kennzeichnen mit:

- Nennweite
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr
- Übereinstimmungszeichen



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Innenauskleidung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Innenauskleidungen nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Innenauskleidungen 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 zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem 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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile

Das verwendete PE-HD muss den in Abschnitt 2.1.1 getroffenen Feststellungen entsprechen.

Der Hersteller hat sich zum Nachweis der Eigenschaften des PE-HD nach DIN EN ISO 1872-1⁹ vom Vorlieferanten bei jeder Lieferung eine Werksbescheinigung 2.1 in Anlehnung an DIN EN 10204⁹ vorlegen zu lassen.

- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind:

Es sind mindestens die Feststellungen folgender Abschnitte zu prüfen:

- 2.1.2 Maße

Es sind die Feststellungen in Abschnitt 2.1.2 zu den Maßen und Grenzabmaßen ständig je Maschine und Dimension zu überprüfen.

- 2.1.3 Beschaffenheit

Die Beschaffenheit ist ständig je Maschine zu kontrollieren

- 2.1.4 Warmlagerung

Das Verhalten nach Warmlagerung in entsprechend DIN EN ISO 14632¹⁰ (120 °C, 60 min) einmal je Werktag zu überprüfen.

⁹ DIN EN 10204 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004; Ausgabe:2005-01

¹⁰ DIN EN ISO 14632 Extrudierte Tafeln aus Polyethylen (PE-HD) - Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 14632:1998); Deutsche Fassung EN ISO 14632:1998; Ausgabe 1999-05

- 2.1.5 Dichte

Die Einhaltung der Dichte ist zweimal wöchentlich entsprechend DIN EN ISO 1183-1¹¹ zu überprüfen.

- 2.1.6 Streckspannung und Dehnung

Die Werte für die Streckspannung sowie die Dehnung bei Streckspannung entsprechend Abschnitt 2.1.4 sind nach jedem Anfahren sowie einmal wöchentlich nach DIN EN 527-2¹² (Probekörper 1B, Prüfgeschw. $v=50$ mm/min) zu überprüfen.

- 2.2.3 Kennzeichnung

Die Einhaltung der Festlegungen zur Kennzeichnung in Abschnitt 2.2.3 sind ständig während der Fertigung zu überprüfen.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung Innenauskleidungen durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind auch die Anforderungen des Abschnitts 2.3.2 stichprobenartig zu überprüfen.

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.



11 DIN EN ISO 1183-1 Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen – Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren (ISO 1183-1:2004); Deutsche Fassung EN ISO 1183-1:2004; Ausgabe:2004-05

12 DIN EN ISO 527-2 Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen (ISO 527-2:1993 einschließlich Cor. 1:1994); Deutsche Fassung EN ISO 527-2:1996; Ausgabe:1996-07

3 Bestimmungen für die Ausführung

3.1 Fertigung von Rohre und Schächte mit Innenauskleidung

Für die Herstellung der Beton- oder Stahlbetonrohre sowie der Betonschächte sind die vorkonfektionierten Innenauskleidungen als "innere" verlorene Schalung in die Gießform einzulegen und anschließend mit dem Rohr- bzw. Schachtwerkstoff zu vergießen.

Hinsichtlich der Fertigung und der Standsicherheit gelten für die Beton- und Stahlbetonrohre die Anforderungen von DIN EN 1916¹ in Verbindung mit DIN V 1201², die Betonschächte DIN EN 1917³ in Verbindung mit DIN V 4034-1⁴ und die Dichtungen der v. g. Rohre DIN 681-1⁵.

3.2 Einbau von Rohre und Schächte mit Innenauskleidung

Die Rohrstoßverbindungen werden nach dem Verlegen entsprechend den Anlagen 2 bis 5 zusammengeschweißt. Für die Ausführung der Schweißverbindungen gelten die Festlegungen der Richtlinien DVS 2207-4¹³. Die Schweißverbindungen dürfen nur von Kunststoffweißern durchgeführt werden, die hierüber eine gültige Bescheinigung nach der Richtlinie DVS 2212-1¹⁴ (Prüfung von Kunststoffschweißern) oder einen gleichwertigen Nachweis besitzen.

Über die Durchführung der Schweißungen ist ein Protokoll zu fertigen. In dem alle relevanten Kennwerte festzuhalten sind. Die Dichtheit der Schweißverbindungen ist nach DIN EN 1610¹⁵ mittels Wasserdruckprüfung vor Grabenverfüllung im Bereich der Verbindungen nachzuweisen.

Soweit nachfolgend nichts anderes festgelegt ist, gelten für die Ausführung von Abwasserleitungen folgende Normen:

- DIN 1986-100¹⁶ in Verbindung mit DIN EN 12056-1¹⁷ und
- DIN 1986-4¹⁸

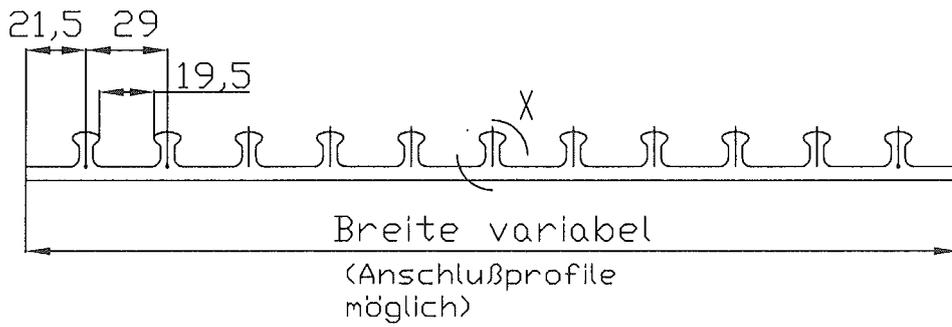
Die Festlegungen in Abschnitt 2.2.2 sind zu beachten.

Für die Verlegung der Abwasserleitungen sind die Angaben des Herstellers zu beachten.

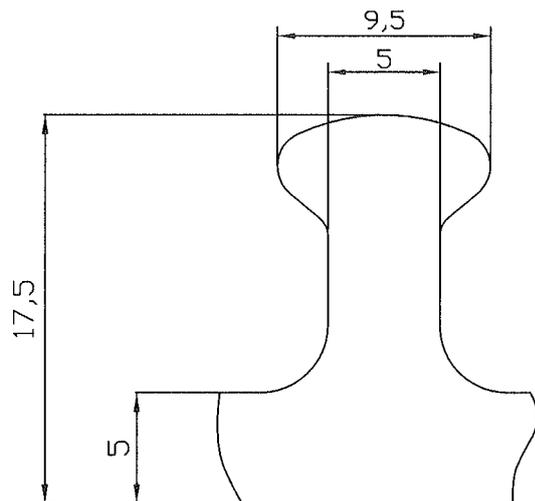
Kersten



13	DVS 2207-4	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen – Extrusionsschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln – Verfahren, Anforderungen; Ausgabe:2005-04
14	DVS 2212-1	Prüfung an Kunststoffschweißern – Prüfgruppe I und II; Ausgabe:2005-09
15	DIN EN 1610	Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen; Deutsche Fassung EN 1610:1997; Ausgabe:1997-10 in Verbindung mit DIN EN 1610 Beiblatt 1; Ausgabe:1997-10
16	DIN 1986-100	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Zusätzliche Bestimmungen zu DIN EN 752 und DIN EN 12056; Ausgabe:2002-03 in Verbindung mit DIN 1986-100 Berichtigung 1; Ausgabe:2002-12
17	DIN EN 12056-1	Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen; Deutsche Fassung EN 12056-1:2000; Ausgabe:2001-01
18	DIN 1986-4	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 4: Verwendungsbereiche von Abwasserrohren und -formstücken verschiedener Werkstoffe; Ausgabe:2003-02



Einzelheit X



Länge variabel
(Anschlußprofile ebenso möglich)



BKU

Beton - Korrosionsschutz GmbH

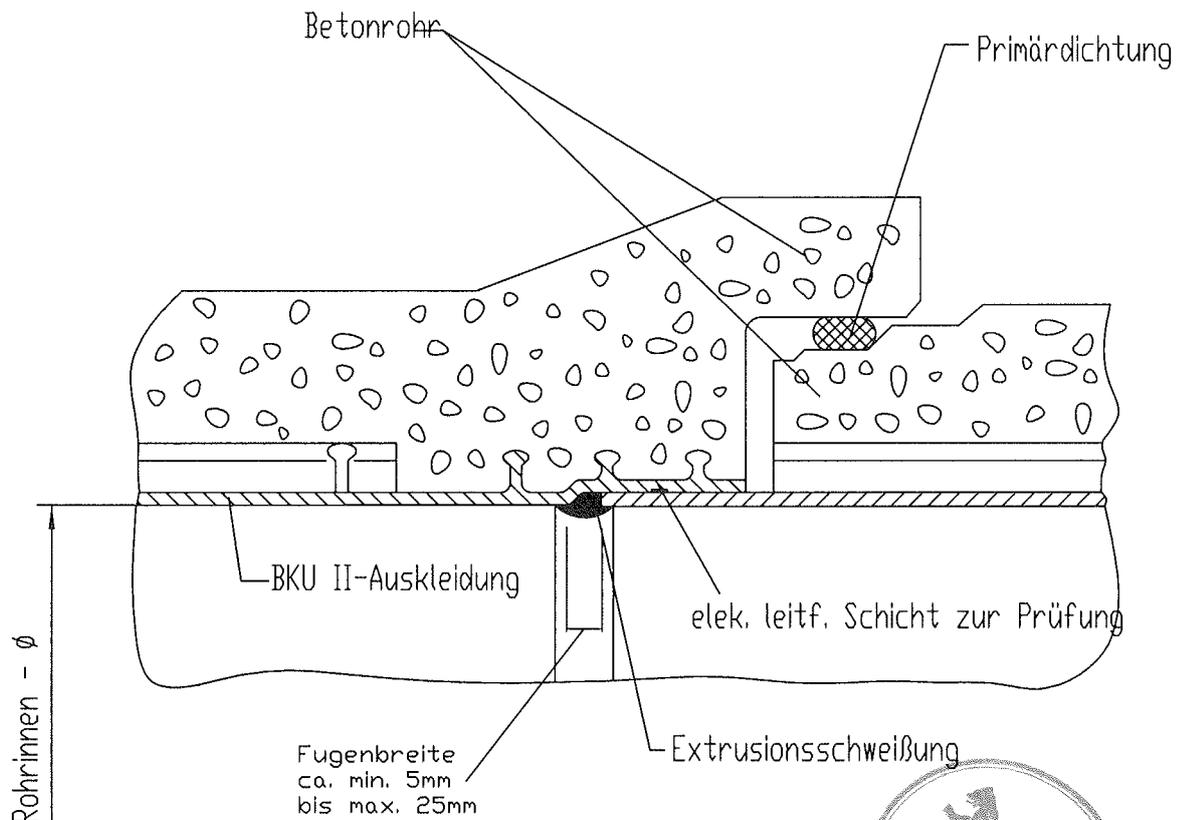
Rosenastr. 10
68623 Lampertheim
Tel 06206 / 9114-24
Fax 06206 / 9114-26
e-mail bku-gmbh@t-online.de

Innenauskleidung aus PEHD
mit der Bezeichnung
System BKU - II für erdverlegte
Abwasserleitungen
aus Beton und Stahlbeton
sowie Betonschächte
- BKU-II-Profil

ANLAGE 1/5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-42.2-417

vom 16. Juli 2007



BKU

Beton - Korrosionsschutz GmbH

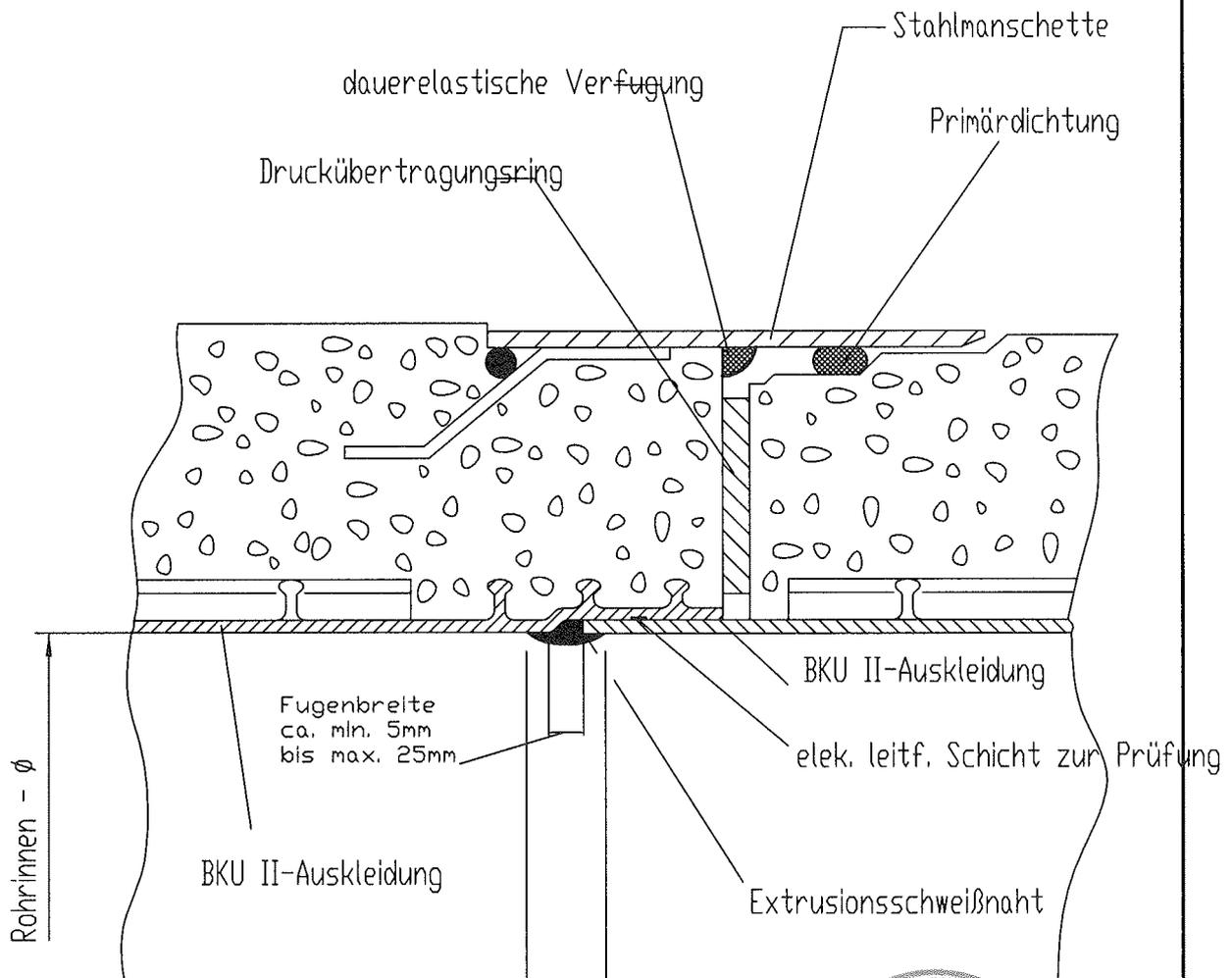
Rosenastr. 10
68623 Lampertheim
Tel 06206 / 9114-24
Fax 06206 / 9114-26
e-mail bku-gmbh@t-online.de

Innenauskleidung aus PEHD
mit der Bezeichnung
System BKU - II für erdverlegte
Abwasserleitungen
aus Beton und Stahlbeton
sowie Betonschächte
- Einsteckfuge für Falz- und
Glockenmuffenrohre

ANLAGE 2/5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-422-417

vom 16. Juli 2007



BKU

Beton - Korrosionsschutz GmbH

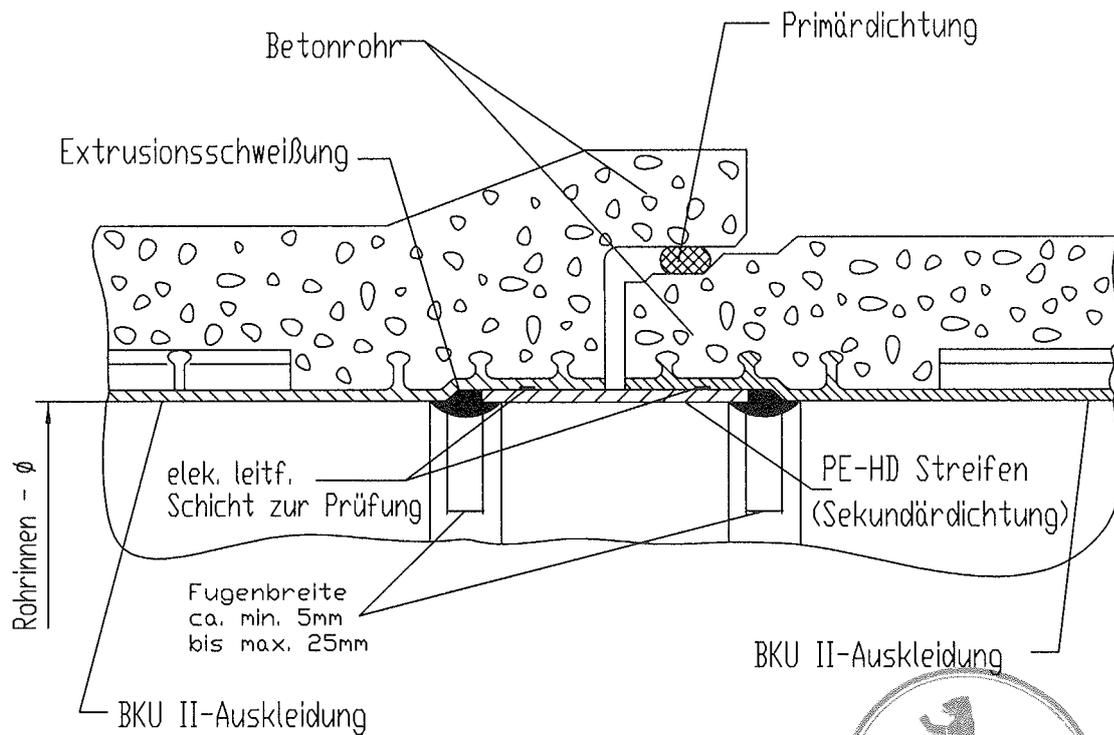
Rosenastr. 10
68623 Lampertheim
Tel 06206 / 9114-24
Fax 06206 / 9114-26
e-mail bku-gmbh@t-online.de

Innenauskleidung aus PEHD
mit der Bezeichnung
System BKU - II für erdverlegte
Abwasserleitungen
aus Beton und Stahlbeton
sowie Betonschächte
- Einsteckfuge für Vortriebs-
rohre

ANLAGE 3/5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *2-422-417*

vom *16. Juli 2007*



BKU

Beton - Korrosionsschutz GmbH

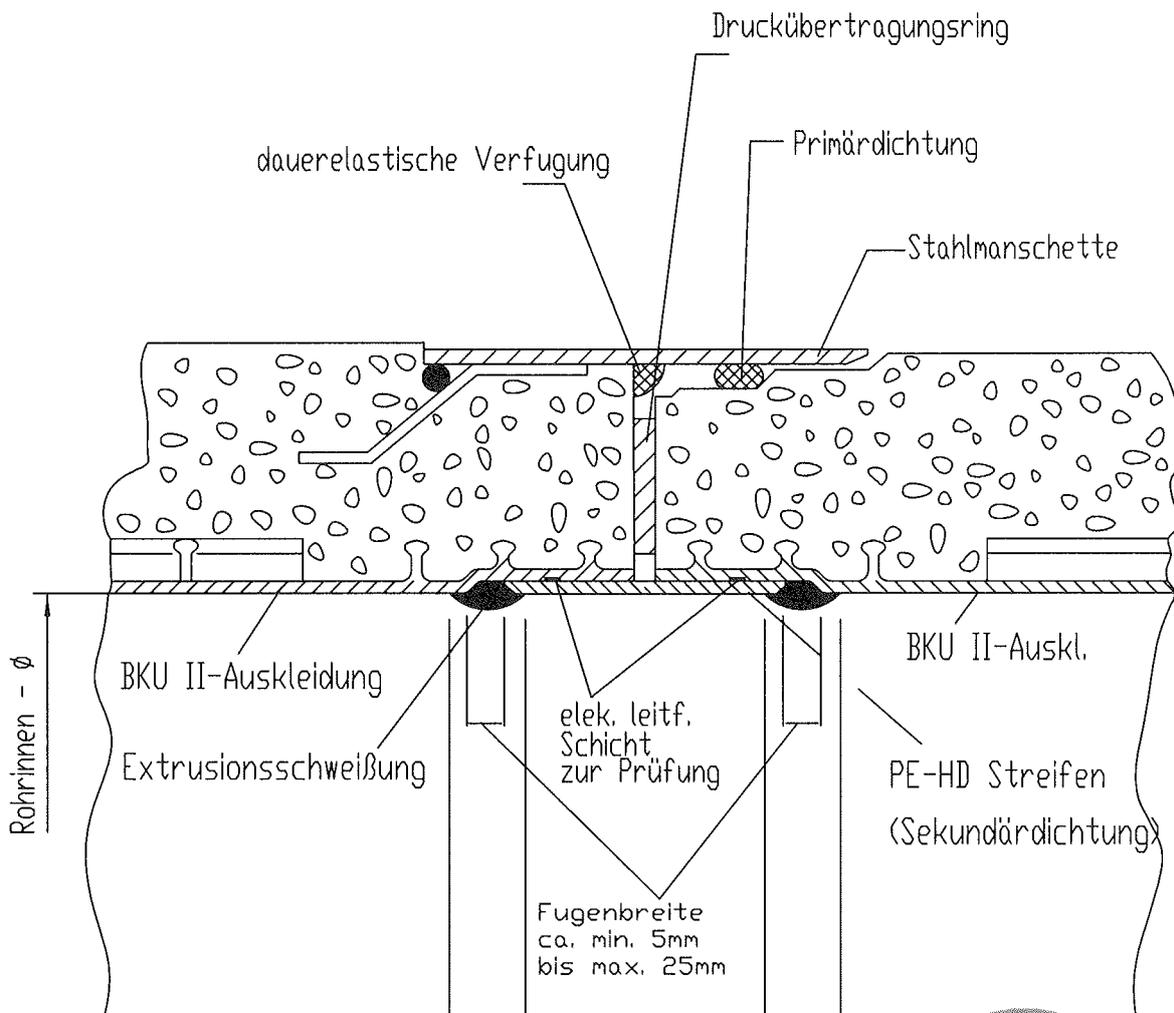
Rosenastr. 10
68623 Lampertheim
Tel 06206 / 9114-24
Fax 06206 / 9114-26
e-mail bku-gmbh@t-online.de

Innenauskleidung aus PEHD
mit der Bezeichnung
System BKU - II für erdverlegte
Abwasserleitungen
aus Beton und Stahlbeton
sowie Betonschächte
- Tiefbettfuge für Falz- und
Glockenmuffenrohre

ANLAGE 4/5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *2-42.2-417*

vom *16. Juli 2007*



BKU

Beton - Korrosionsschutz GmbH

Rosenastr. 10
68623 Lampertheim
Tel 06206 / 9114-24
Fax 06206 / 9114-26
e-mail bku-gmbh@t-online.de

Innenauskleidung aus PEHD mit der Bezeichnung System BKU - II für erdverlegte Abwasserleitungen aus Beton und Stahlbeton sowie Betonschächte - Tiefbettfuge für Vortriebsrohre

ANLAGE 5/5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. *2-42.2-417*

vom *16. Juli 2007*