

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 17. Januar 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-275
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 55-1.42.1-30/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-42.1-404

Antragsteller:

REHAU AG + Co.
Ytterbium 4
91058 Erlangen-Eltersdorf

Zulassungsgegenstand:

Nicht besteigbare Kontrollschächte aus Polypropylen
in der Nennweite DN 600 mit der Bezeichnung
"AWASCHACHT PP DN 600"

Geltungsdauer bis:

31. Januar 2012

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

Diese Zulassung gilt für nicht besteigbare Kontrollschächte aus PP mit der Bezeichnung "AWASCHACHT PP DN 600" mit einem Innendurchmesser von mindestens 600 mm. Das Schachtsystem besteht aus dem Schachtunterteil (Schachtboden) mit eingeformten Gerinne und dem Schachtrohr sowie dazugehörige Elastomerdichtungen. An die Schachtunterteile dürfen Abwasserrohre und Formstücke aus

- PVC-U nach DIN 19534-3¹ bzw. DIN EN 1401-1²,
- PE-HD nach DIN 19537-3³ bzw. DIN EN 12666-1⁴ oder
- aus PP nach DIN EN 1852-1⁵
in den Nennweiten DN 200 bis DN 400

angeschlossen werden.

Das Schachtsystem darf in der Grundstücksentwässerung nach den Bestimmungen von DIN 1986-100⁶ verwendet werden. Die Bauteile des Schachtsystems dürfen nur für die Ableitung von häuslichem Abwasser gemäß DIN 1986-3⁷ bestimmt sein, das keine höheren Temperaturen aufweist als in DIN EN 476⁸ festgelegt sind.

Für die Abdeckungen der Schächte ist DIN EN 124⁹ zu beachten. Der Geltungsbereich dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung schließt Rahmen aus Gusseisen von Abdeckungen nicht ein. Die entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.



1	DIN 19534-3	Rohre und Formstücke aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) mit Steckmuffe für Abwasserkanäle und -leitungen – Teil 3: Güteüberwachung und Bauausführung; Ausgabe:2000-07
2	DIN EN 1401-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1401-1:1998; Ausgabe:1998-12
3	DIN 19537-3	Rohre, Formstücke und Schächte aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für Abwasserkanäle und -leitungen; Fertigschächte; Maße, Technische Lieferbedingungen; Ausgabe:1990-11
4	DIN EN 12666-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen - Polyethylen (PE) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 12666-1:2005, Ausgabe:2006-03
5	DIN EN 1852-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen - Polypropylen (PP) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem (enthält Änderung A1:2002); Deutsche Fassung EN 1852-1:1997+A1:2002; Ausgabe:2003-04
6	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 Berichtigung 1 zu DIN 1986-100:2002-03; Ausgabe:2002-12
7	DIN 1986-3	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 3: Regeln für Betrieb und Wartung; Ausgabe:2004-11
8	DIN EN 476	Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserkanäle und -leitungen für Schwerkraftentwässerungssysteme; Deutsche Fassung EN 476:1997; Ausgabe:1997-08
9	DIN EN 124	Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen - Baugrundsätze, Prüfungen, Kennzeichnung, Güteüberwachung; Deutsche Fassung EN 124:1994; Ausgabe:1994-08

2 Bestimmungen für das Schachtsystem

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1. Werkstoffkennwerte des PP

Der Schachtboden mit eingeformtem Gerinne und die Schachtringe bestehen aus Polypropylen PP nach DIN EN ISO 1873-1¹⁰ mit folgenden Kennwerten:

- Schmelzindex (MFR 230°C/2,16 kg): 0,7 g/10 min bis 2,0 g/10 min
- Dichte: $\approx 0,90 \text{ g/cm}^3$

Folgende Kennwerte muss der Werkstoff nach der Verarbeitung zu Schachtbauteilen einhalten:

- Schmelzindex (MFR230 °C/2,16kg): 0,7 g/10 min bis 2,0 g/10 min
- Dichte: $\approx 0,90 \text{ g/cm}^3$
- Maßveränderung nach Warmlagerung < 2 %

2.1.2 Abmessungen

Form, Maße und Toleranzen der Schachtbauteile und der Dichtmittel entsprechen den Festlegungen in den Anlagen 1 bis 6.

2.1.3 Schlagverhalten der Schachtbauteile

Die Probekörper der Schachtbauteile weisen bei Prüfungen nach Abschnitt 2.3.2 des Schlagverhaltens eine Bruchrate von $\leq 10 \%$ auf.

2.1.4 Ringsteifigkeit der Schachtrohre

Die Schachtrohre weisen mindestens folgenden Ringsteifigkeitswert nach DIN 16961-2¹¹ (Prüfung mit konstanter Last) auf:

- 24 h-Wert $S_{R\ 24\ h} \geq 16,0 \text{ kN/m}^2$

Die Schachtrohre weisen auch eine Kurzzeit-Ringsteifigkeit nach DIN ISO 9969 (Prüfung mit konstanter Geschwindigkeit) von mindestens $\geq 4,0 \text{ kN/m}^2$ auf.

2.1.5 Beschaffenheit der Schachtbauteile

Die Schachtbauteile weisen eine dem Herstellverfahren entsprechende glatte Innenfläche (z. B. keine eingefallenen Stellen, Lunker u. ä.) auf. Der hydraulisch wirksame Querschnitt wird nicht durch Herstellungsrückstände (z. B. Spritzgrate) nachteilig beeinflusst. Die Einfärbung der Schachtbauteile ist durchgehend gleichmäßig orangebraun.

2.1.6 Dichtungen

Die zum Abdichten der Verbindungen zwischen dem jeweiligen Schachtunterteil (Schachtboden) und dem Schachtrohr sowie für die Steckmuffen zur Aufnahme der Grundrohre verwendeten elastomeren Dichtmittel entsprechen den Anforderungen von DIN EN 681-1¹².



10	DIN EN ISO 1873-1	Kunststoffe - Polypropylen (PP) Formmassen – Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO 1873-1:1995); Deutsche Fassung EN ISO 1873-1:1995; Ausgabe:1995-12
11	DIN 16961-2	Rohre und Formstücke aus thermoplastischen Kunststoffen mit profilierter Wandung und glatter Rohrinnenfläche – Teil 2: Technische Lieferbedingungen; Ausgabe:2000-03
12	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; Ausgabe:2003-05 in Verbindung mit Berichtigung 1 zu DIN EN 681-1:2003-05; Ausgabe:2003-08

2.1.7 Anschlussstutzen

Die Anschlussstutzen in den Nennweiten DN 200 bis DN 400 erfüllen die Anforderungen von DIN 4060¹³.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Schachtunterteile (Schachtböden) und Schachtringe sind mit den Eigenschaften nach Abschnitt 2.1.1 herzustellen.

Bei der Herstellung sind folgende Parameter bei jeder neuen Charge und bei jedem Anfahren der Maschinen zu kalibrieren und zu erfassen:

- Extrudertemperatur
- Temperatur des Einspritzzylinders
- Einspritzdruck
- Kühlzeiten
- Kühlwassertemperatur

Die Schweißverbindungen dürfen nur von Kunststoffschweißern ausgeführt werden, die hierüber eine gültige Bescheinigung nach der Richtlinie DVS 2212-1¹⁴ oder einen gleichwertigen Nachweis besitzen.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Schachtbauteile sind für Lagerung und Transport so zu fixieren, dass keine unzulässigen Verformungen und keine Beschädigungen auftreten. Die entsprechenden Lager- und Transportanleitungen des Antragstellers sind zu beachten.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Schachtbauteile müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder, einschließlich der Zulassungs-Nr.: Z-42.1-404 gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Innendurchmesser bzw. Nennweite
- Nennweiten der Muffen für den Anschluss der Grundrohre
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Schachtbauteile 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 Schachtbauteile nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

¹³ DIN 4060

Rohrverbindungen von Abwasserkanälen und -leitungen mit Elastomerdichtungen - Anforderungen und Prüfungen an Rohrverbindungen, die Elastomerdichtungen enthalten; Ausgabe:1998-02

¹⁴ DVS 2212-1

Prüfung von Kunststoffschweißern - Prüfgruppe I und II; Ausgabe:2005-09

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts 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 Zulassung entsprechen.

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

– Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile:

Die Eigenschaften der verwendeten Werkstoffe und deren Überprüfung müssen den Festlegungen des Abschnitts 2.1.1 entsprechen. Die Übereinstimmung mit den Feststellungen in Abschnitt 2.1.1 hat sich der Hersteller der Schächte vom Vorlieferanten bei jeder Lieferung durch Vorlage eines Werkszeugnisses 2.2 in Anlehnung an DIN EN 10204¹⁵ bestätigen zu lassen.

– Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:

Es sind die in Abschnitt 2.2.1 genannten Festlegungen einzuhalten.

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

Es sind mindestens die Anforderungen der folgenden Abschnitte zu prüfen:

1. Die Übereinstimmung der in Abschnitt 2.1.2 getroffenen Festlegungen zu den Abmessungen der Schachtböden und Schachtrohre sind ständig je Maschine und Dimension zu überprüfen.

Zu prüfen sind alle funktionsbestimmenden Maße u. a. folgende:

- Wanddicken (mittlere)
 - Außendurchmesser vom Schachtrohr
 - Innendurchmesser vom Schachtboden
 - Außendurchmesser und Wanddicken der Spitzenden (Auslaufseite) bzw. Innendurchmesser Muffen
 - Bodenwanddicke der Schachtböden
2. Die Übereinstimmung der in Abschnitt 2.1.5 getroffenen Festlegungen zur Beschaffenheit und Einfärbung der Schachtböden und Schachtrohre ist ständig je Maschine und Dimension zu überprüfen.
 3. Die Überprüfung der Feststellungen in Abschnitt 2.1.4 zum 24-h-Wert für die Ringsteifigkeit nach DIN 16961-2¹¹ ist an Probestücken, die aus den Schachtrohren zu entnehmen sind, einmal je Fertigungsmonat zu prüfen.
 4. Die Feststellung in Abschnitt 2.1.1 zum Schmelzindex sind einmal je Fertigungslos sowie bei jedem Rohstoffwechsel nach DIN ISO 1133¹⁶ hinsichtlich der Einhaltung der Grenzwerte zu prüfen.
 5. Die Übereinstimmung der in Abschnitt 2.1.3 getroffenen Festlegungen zum Schlagverhalten ist einmal je Fertigungswoche und Dimension zu überprüfen. Dazu sind dem Schachtboden entsprechend den Angaben in Tabelle 1 an geeigneten Stellen stabförmige Probekörper zu entnehmen. Die stabförmigen Probekörper sind, mög-



15	DIN EN 10204	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004; Ausgabe:2005-01
16	DIN ISO 1133	Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten (ISO 1133:2005); Deutsche Fassung EN ISO 1133:2005; Ausgabe: 2005-09

lichst gleichmäßig über den Umfang verteilt, aus Abschnitten der Länge von (120 ± 2) mm zu entnehmen. Die in der Tabelle 1 angegebene Breite des Probekörpers entspricht der Sehnenlänge des Kreisabschnittes sowohl der äußeren als auch der inneren Wand (Anlage 7)

Die Probekörper werden an den Oberflächen nicht bearbeitet. Die bearbeiteten Flächen sind mit feinem Schleifpapier in Längsrichtung zu glätten.

Tabelle 1 Probekörper für Schlagbiegeversuch

Probekörper			Pendelschlagwerk nach DIN 51222 ¹⁷	Abstand der Widerlager
Länge mm	Breite mm	Höhe mm		
120 ± 2	$15 \pm 0,5$	= s	J 15	mm $70 + 0,5$ - 0

An zehn Probekörpern ist der Schlagbiegeversuch sinngemäß nach DIN EN ISO 179-1¹⁸ mit einem Pendelschlagwerk nach DIN 51222¹⁷ durchzuführen, wobei der Schlag auf die äußere Oberfläche ausgeübt wird.

Die Prüfung ist bei 23 °C und 0 °C durchzuführen. Es ist festzustellen, ob die Probekörper brechen. Bricht bei dieser Prüfung mehr als ein Probekörper, so ist der Schlagbiegeversuch an zwanzig neuen Probekörpern, die aus dem gleichen Formstück zu entnehmen sind, zu wiederholen. In diesem Fall wird die Bruchquote der ersten und zweiten Prüfung zusammen gewertet.

6. Die Aussage zur Festigkeit der Schweißverbindungen nach Abschnitt 2.1.9 ist nach den Festlegungen der Richtlinie DVS 2203-2¹⁹ zu prüfen.

Außerdem ist die Dichtheit der Schweißverbindungen zwischen Zulaufstutzen und Schachtboden bei jedem 100. Teil je Dimension sowie bei jedem Rohstoffwechsel zu prüfen (15 min bei 0,5 bar). Die nach DVS 2203-2¹⁹ notwendigen Schweißprotokolle sind zu führen und der fremdüberwachenden Stelle im Rahmen der Fremdüberwachung vorzulegen.

7. Zur Überprüfung der Übereinstimmung mit den Feststellungen in Abschnitt 2.1.6 zu den Elastomerdichtungen hat sich der Hersteller davon zu überzeugen, dass die Elastomerdichtungen bzw. deren Begleitdokumente die CE-Kennzeichnung sowie die spezifischen Angaben nach DIN EN 681-1¹² aufweisen.

8. Die Einhaltung der Festlegungen zur Herstellung und Kennzeichnung in Abschnitt 2.2.1 und 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 Ausgangsprodukts und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung



- | | | |
|----|------------------|---|
| 17 | DIN ISO 51222 | Prüfung metallischer Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch - Besondere Anforderungen an Pendelschlagwerke mit einem Nennarbeitsvermögen ≤ 50 Jahre und deren Prüfung; Ausgabe: 1995-06 |
| 18 | DIN EN ISO 179-1 | Kunststoffe - Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften - Teil 1: Nichtinstrumentierte Schlagähigkeitsprüfung (ISO 79-:2000); Deutsche Fassung EN ISO 179-1:2000; Ausgabe: 2001-06 in Verbindung mit Norm-Entwurf DIN EN ISO 179-1/A1 Kunststoffe - Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften - Teil 1: Nicht instrumentierte Schlagähigkeitsprüfung (ISO 179-1:2000/DAM1:2004); Deutsche Fassung EN ISO 179-1:2000/prA1:2004; Ausgabe: 2004-04 |
| 19 | DVS 2203-2 | Prüfen von Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen; Zugversuch; Ausgabe: 1985-07 |

- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials
- 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 prüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Schachtbauteile durchzuführen. Im Rahmen der Fremdüberwachung sind auch die Anforderungen des Abschnitts 2.3.2 stichprobenartig zu prüfen. Insbesondere sind die Feststellungen zur Ringsteifigkeit in Abschnitt 2.1.4 zu überprüfen hinsichtlich der Einhaltung des 24-Wertes nach DIN 16961-2¹¹. Außerdem ist die Feststellung zum Kurzzeitringsteifigkeitswert nach DIN EN ISO 9969²⁰ an Prüfstücken, die aus dem gleichen Rohr zu entnehmen sind, zu überprüfen.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für die Bemessung

Soweit nachfolgend nichts anderes festgelegt ist, gelten die Bedingungen des Arbeitsblattes ATV-DVWK-A 127²¹ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall i. G.

Durch eine statische Berechnung ist die Standsicherheit und die Gebrauchsfähigkeit der Schächte nachzuweisen. Die Prüfung der Berechnung ist durch ein Prüfamts für Baustatik bzw. durch einen Prüfsingenieur durchzuführen. Die statischen Nachweise können auch durch eine amtlich geprüfte Typenberechnung erfolgen.

Abweichend zu den Bedingungen des Arbeitsblattes A 127 ist bei der statischen Berechnung hinsichtlich des Bruchverhaltens ein Sicherheitsbeiwert von $\gamma = 2,5$ zu berücksichtigen.

Für die statische Berechnung sind folgende Werte zu berücksichtigen:

Für die Ringsteifigkeit:

$$- S_{R\ 24h} = 16,0 \text{ kN/m}^2$$

Treten nicht vorwiegend ruhende Belastungen auf, ist die Anordnung eines Betonkranzes am oberen Rand der Konstruktion erforderlich. Auch für diesen Betonkranz ist ein statischer Nachweis einschließlich der Prüfungen erforderlich.



20	DIN EN ISO 9969	Thermoplastische Rohre - Bestimmung der Ringsteifigkeit (ISO 9969:1994); Deutsche Fassung EN ISO 9969:1995; Ausgabe:1995-08 in Verbindung mit Norm-Entwurf DIN EN ISO 9969, Ausgabe:2006-07
21	ATV-DVWK-M 127	Statische Berechnung von Abwasserkanälen und -leitungen; Ausgabe: 2000-08

4 Bestimmungen für die Ausführung

Bei der Verwendung der Schächte in Abwasserleitungen der Grundstücksentwässerung sind die Bestimmungen von DIN 1986-100⁶ und die Festlegungen in Abschnitt 1 dieses Bescheids sowie die von DIN EN 1610²² zu beachten.

Die Elastomerdichtungen sind gemeinsam mit den Schachtbauteilen auszuliefern.

Die Dichtringe sind in das unterste Wellental des Schachtrohres einzulegen. Danach ist das Schachtrohr unter Verwendung von Gleitmittel bis zum Anschlag in den Schachtboden einzuschieben.

Die Grundrohre aus PVC-U nach DIN 19534-3¹ bzw. DIN EN 1401-1², aus PE-HD nach DIN 19537-3³ bzw. DIN EN 12666-1⁴ oder solche aus PP nach DIN EN 1852-1⁵ sind mit dem Einsteckende in die zuvor mit hinreichend Gleitmittel versehenen Muffen des Schachtunterteils einzustecken.

Die Einbau- und Montageanleitung des Antragstellers ist zu beachten und ist mit dem Schacht gemeinsam auszuliefern.

5 Bestimmungen für Nutzung und Wartung

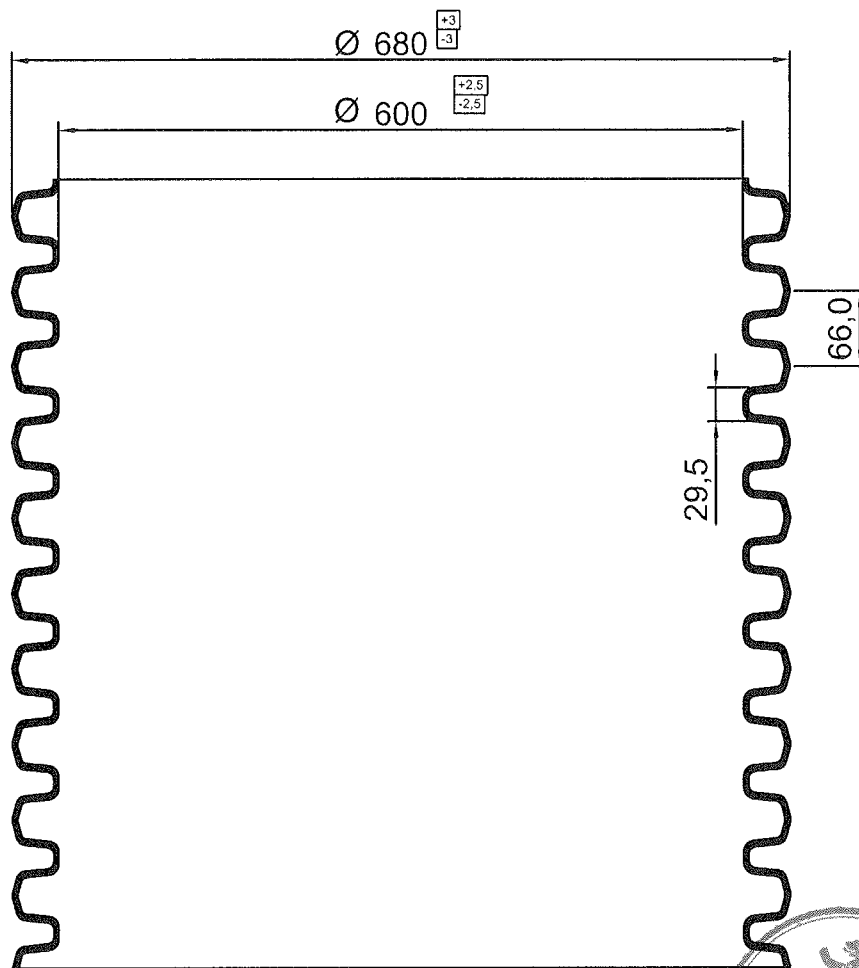
Bei der Nutzung und Wartung der Schächte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Kersten



22 DIN EN 1610

Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen; Deutsche Fassung EN 1610:1997; Ausgabe:1997-10



REHAU AG+Co
 Ytterbium 4
 91058 Erlangen

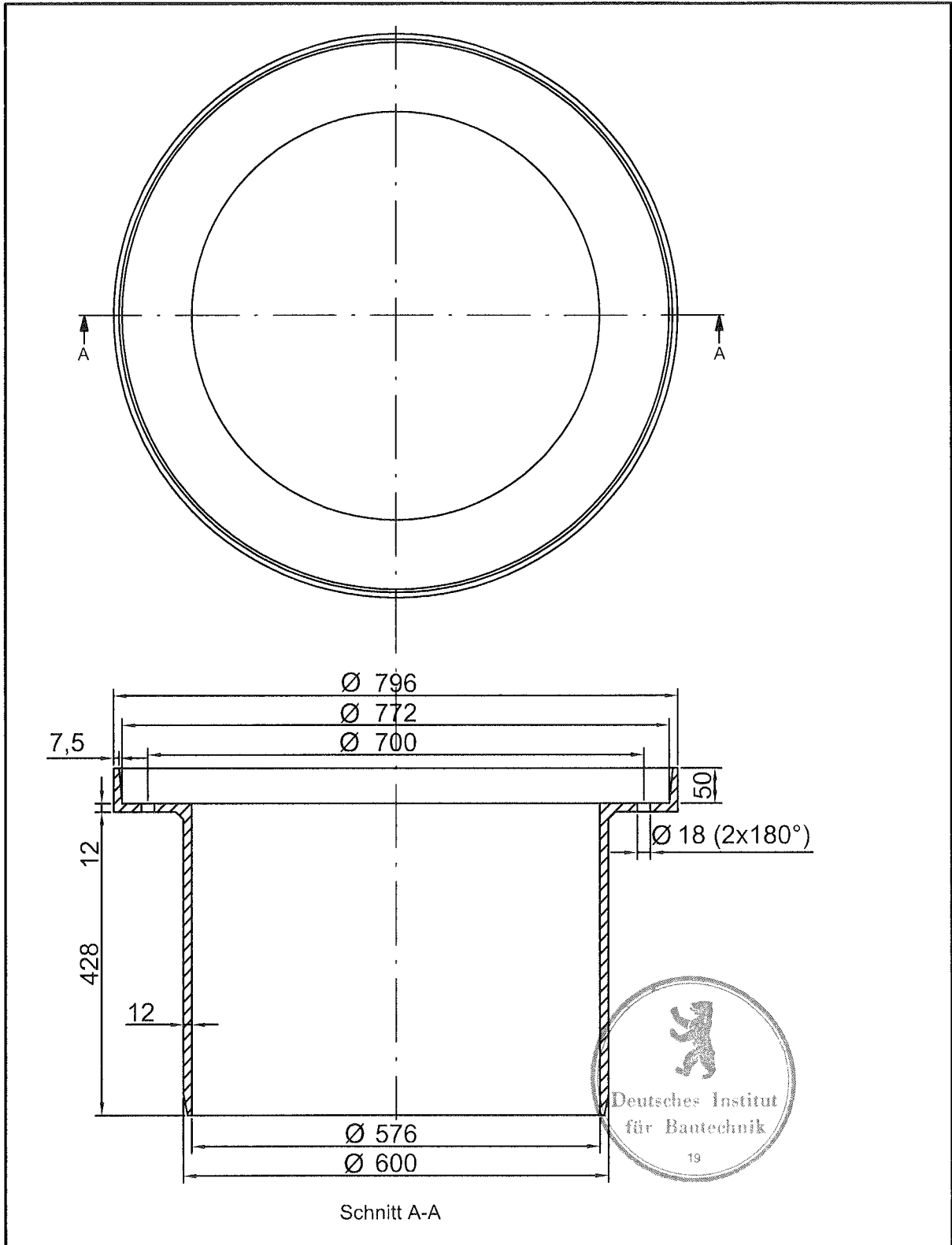
Schachtrohr
 für AWASCHACHT
 PP DN 600

Anlage *1*

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *Z-42.1-404*

vom *17. Januar 2007*

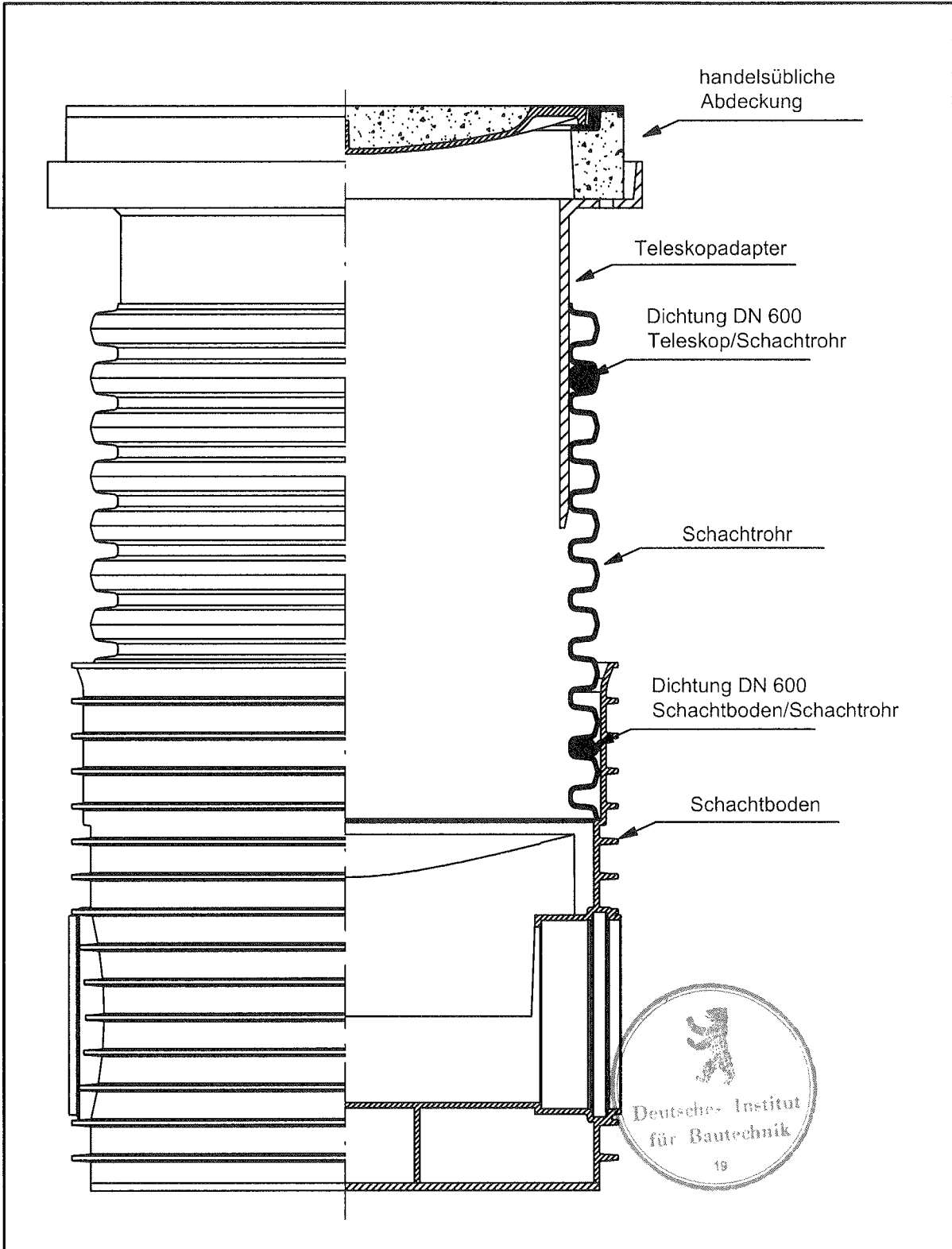
Deutsches Institut für Bautechnik



REHAU AG+Co
 Ytterbium 4
 91058 Erlangen

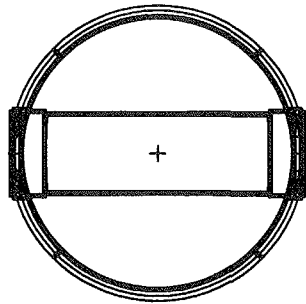
Teleskopadapter
 für AWASCHACHT
 PP DN 600

Anlage 2
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. 2-42.1-404
 vom 17. Januar 2007
 Deutsches Institut für Bautechnik

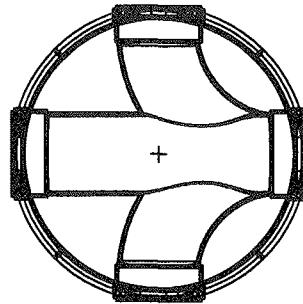


<p>REHAU AG+Co Ytterbium 4 91058 Erlangen</p>	<p>AWASCHACHT PP DN 600 Übersichtszeichnung</p>	<p>Anlage 3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. 2-42.1-404 vom 17. Januar 2007 Deutsches Institut für Bautechnik</p>
--	---	--

Boden DN600 / 200 GD

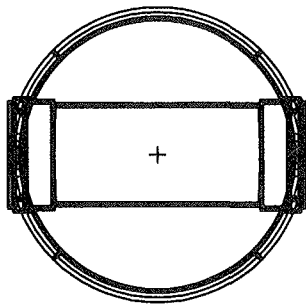


Boden DN600 / 200 RML

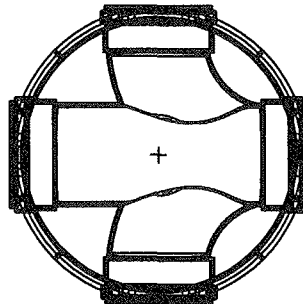


GD:
Gerader Durchgang
RML:
Zuläufe Rechts-Mitte-Links

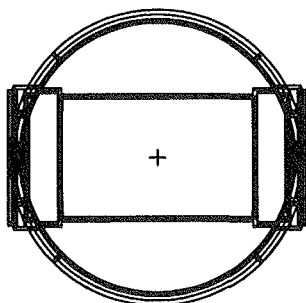
Boden DN600 / 250 GD



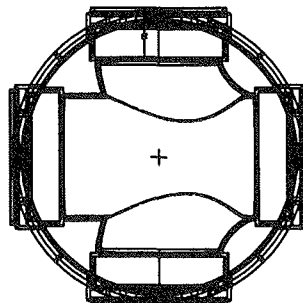
Boden DN600 / 250 RML



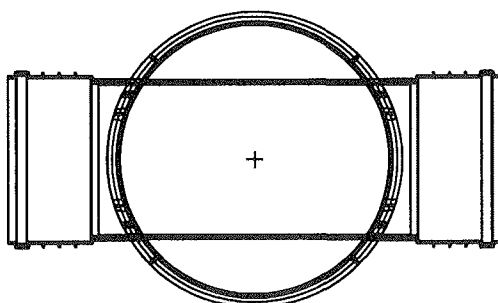
Boden DN600 / 315 GD



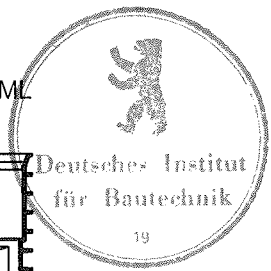
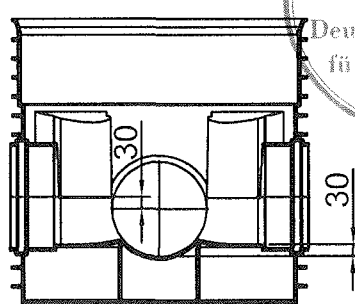
Boden DN600 / 315 RML



Boden DN600 / 400 GD



Boden DN600 / 200 RML



REHAU AG+Co
Ytterbium 4
91058 Erlangen

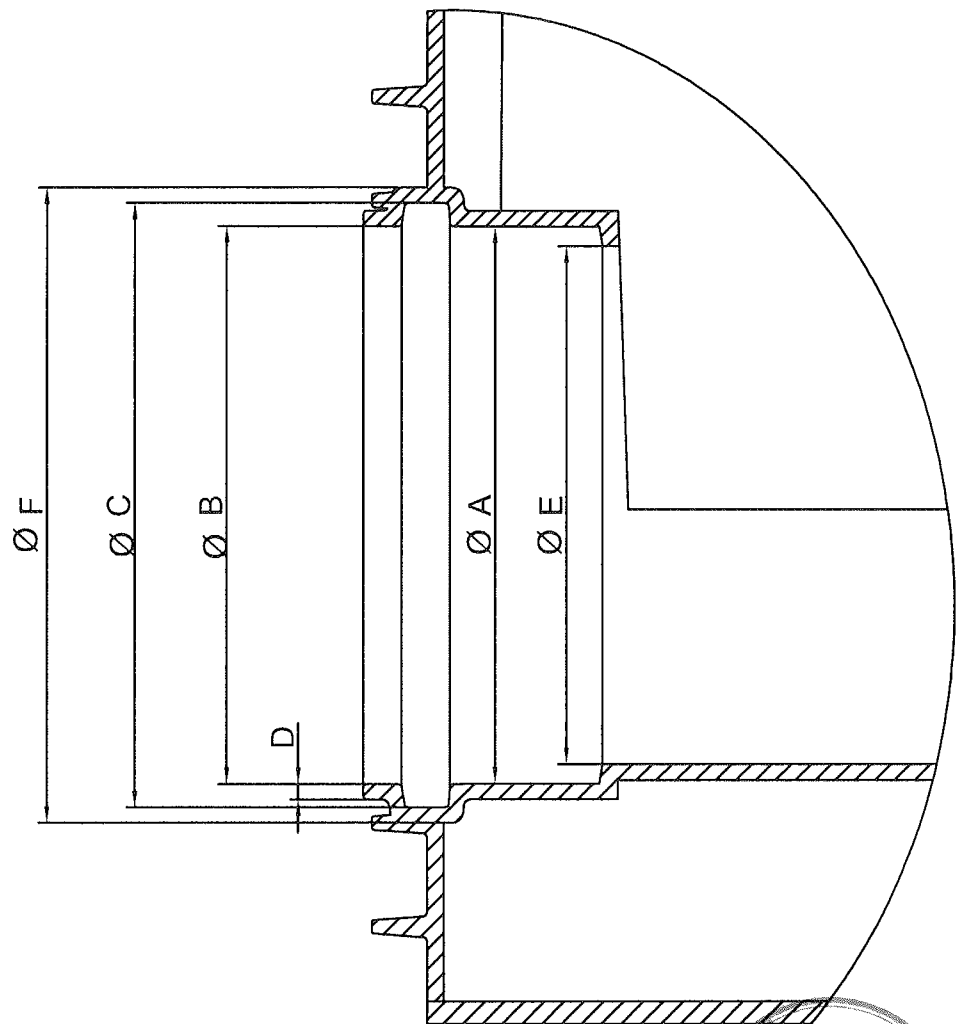
Gerinneformen
AWASCHACHT
PP DN 600

Anlage 4

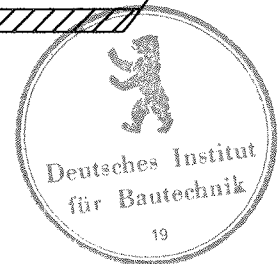
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-42.1-404

vom 17. Januar 2007

Deutsches Institut für Bautechnik



	DN200	DN250	DN315
A	200,6	252,4	318
B	200,9	252,7	318,3
C	216,3	273,7	339,9
D	5,6	7,0	8,8
E	187,6	234,6	295,6
F	227,5	287,7	357,5



REHAU AG+Co
Ytterbium 4
91058 Erlangen

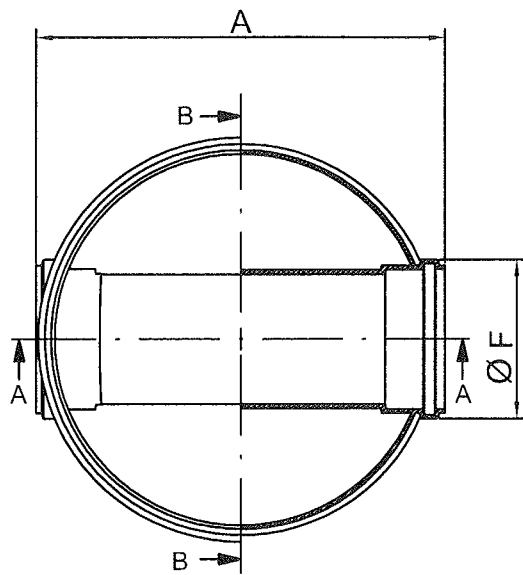
KG-Anschluss
AWASCHACHT
PP DN 600

Anlage 5

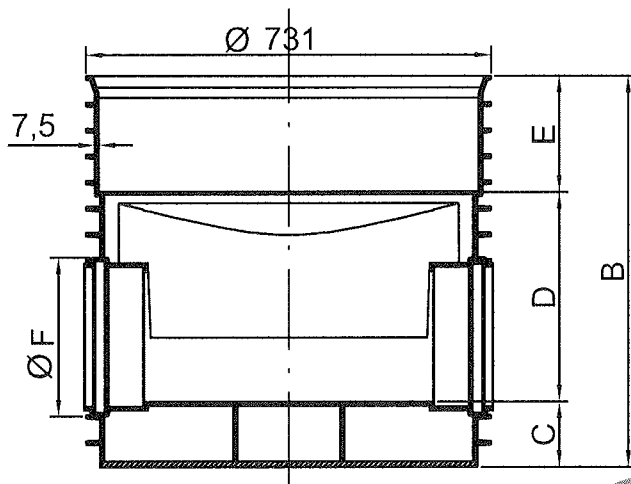
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.1-404

vom 17. Januar 2007

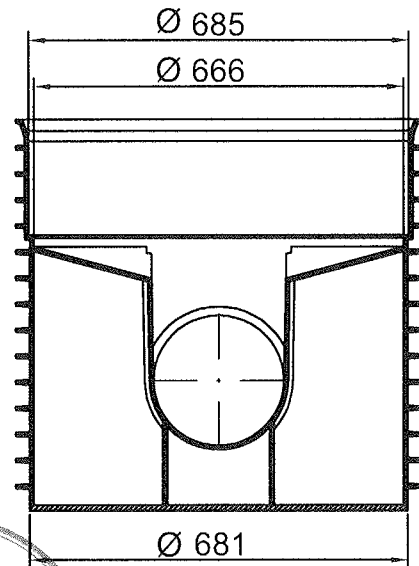
Deutsches Institut für Bautechnik



	DN160	DN200	DN250	DN315	DN400
A	--	732	739	739	1219
B	--	560	710	710	710
C	--	70	120	90	70
D	--	280	380	410	430
E	--	210	210	210	210
F	--	227,5	287,7	357,5	438,1



Schnitt A-A



Schnitt B-B



REHAU AG+Co
Ytterbium 4
91058 Erlangen

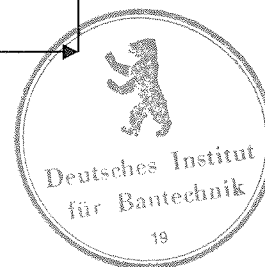
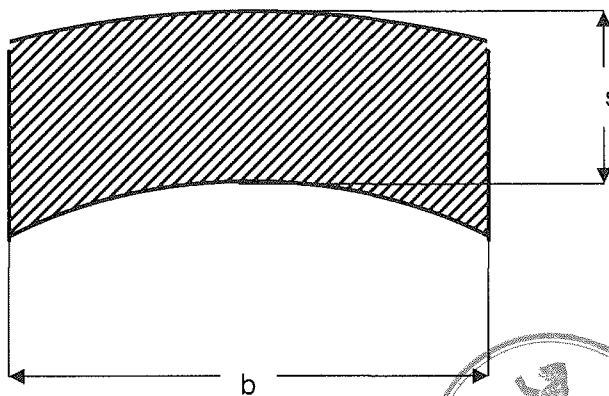
Schachtboden
für AWASCHACHT
PP DN 600

Anlage 6

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-42.1-404

vom 17. Januar 2007

Deutsches Institut für Bautechnik



REHAU AG+Co
Ytterbium 4
91058 Erlangen

Prinzipdarstellung für
Probekörper in der
Schlagbiegeprüfung

Anlage 7
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.1-404
vom 17. Januar 2007
Deutsches Institut für Bautechnik