

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:

15.09.2011

Geschäftszeichen:

III 55-1.42.1-64/11

Zulassungsnummer:

Z-42.1-400

Geltungsdauer

vom: **1. Oktober 2011**

bis: **1. Oktober 2016**

Antragsteller:

REHAU AG + Co.

Ytterbium 4

91058 Erlangen-Eltersdorf

Zulassungsgegenstand:

Schachtsystem mit der Bezeichnung "AWASCHACHT PP-DN 1000" aus Polypropylen in der Nennweite DN 1000

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und sieben Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-42.1-400 vom 29. September 2006.

DIBt

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

Diese Zulassung gilt für das zugängliche, besteigbare Schachtsystem aus PP-B mit der Bezeichnung "AWASCHACHT PP DN 1000" mit einem Innendurchmesser von mindestens 1000 mm. Das Schachtsystem besteht aus dem Schachtunterteil (Schachtboden) mit eingeformten Gerinne, dem Schachtrohr und dem Schachtkonus 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/OD 110 bis DN/OD 630 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 jeweiligen Schachtkonen ist DIN EN 124⁹ zu beachten. Der Geltungsbereich dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung schließt Rahmen aus Guss-eisen von Abdeckungen sowie erforderliche Absturzsicherungen, Steighilfen und deren Anordnung 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 1401-1:2009; Ausgabe: 2009-07
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 drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Polypropylen (PP) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1852-1:2009; Ausgabe: 2009-07
6	DIN 1986-100	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056; Ausgabe: 2008-05
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 Abwasserleitungen und -kanäle; Deutsche Fassung EN 476:2011; Ausgabe: 2011-04
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-B

Der Schachtboden mit eingeformtem Gerinne, die Schachtringe und der Schachtkonus bestehen aus Polypropylen PP-B 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 (MFR 230 °C/2,16kg): 0,7 g/10 min bis 1,4 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, GFK-Sprossen, Klemmringe 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 Schachtringe

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

- 24-Wert $S_{R\ 24\ h} \geq 8,0 \text{ kN/m}^2$

Die Schachtringe weisen auch eine Kurzzeit-Ringsteifigkeit nach DIN EN ISO 9969¹² (Prüfung mit konstanter Geschwindigkeit) von mindestens $\geq 2,0 \text{ kN/m}^2$ 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), dem Schachtrohr und dem Konus sowie für die Steckmuffen zur Aufnahme der Grundrohre verwendeten elastomeren Dichtmittel entsprechen den Anforderungen von DIN EN 681-1¹³.

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 Rohinnenfläche – Teil 2: Technische Lieferbedingungen; Ausgabe: 2010-03
12	DIN EN ISO 9969	Thermoplastische Rohre - Bestimmung der Ringsteifigkeit (ISO 9969:2007); Deutsche Fassung EN ISO 9969:2007; Ausgabe: 2008-03
13	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

2.1.7 Anschlussstutzen

Die Anschlussstutzen in den Nennweiten DN/OD 110 bis DN/OD 630 erfüllen die Anforderungen von DIN 4060¹⁴.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Schachtunterteile (Schachtböden), Schachtringe und Schachtkonen sind im Spritzgussverfahren 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 und
- Kühlwassertemperatur.

Die Anschlussstutzen der Nennweiten DN/OD 110 bis DN/OD 400 werden zusammen mit dem jeweiligen Schachtboden im Spritzgussverfahren hergestellt. Zur Herstellung der Anschlussstutzen der Nennweiten DN/OD 500 und DN/OD 630 sind Spitzenden von Rohren nach DIN EN 1852-1⁵ in die Schachtböden einzuschweißen.

Die Schweißverbindungen dürfen nur von Kunststoffschweißern ausgeführt werden, die hierüber eine gültige Bescheinigung nach der Richtlinie DVS 2212-1¹⁵ 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-42.1-400 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 und
- 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

14	DIN 4060	Rohrverbindungen von Abwasserkanälen und -leitungen mit Elastomerdichtungen - Anforderungen und Prüfungen an Rohrverbindungen, die Elastomerdichtungen enthalten; Ausgabe: 1998-02
15	DVS 2212-1	Richtlinie: Prüfung an Kunststoffschweißern – Prüfgruppen I und II; Ausgabe: 2005-09

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.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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 10204¹⁶ 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, Schachtringe und Schachtkonen sind ständig je Maschine und Dimension zu überprüfen.

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

- Wanddicken (mittlere)
- Außendurchmesser
- Außendurchmesser und Wanddicken der Spitzenden (Auslaufseite)
- Bodenwanddicke der Schachtböden
- Gesamtlängen-, -breiten- und -höhenmaße

2. Die Übereinstimmung der in Abschnitt 2.1.5 getroffenen Festlegungen zur Beschaffenheit und Einfärbung der Schachtböden, Schachtringe und Schachtkonen 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 gesondert gefertigten Probestücken einmal je Fertigungsmonat zu prüfen.

¹⁶

DIN EN 10204

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

4. Die Feststellung in Abschnitt 2.1.1 zum Schmelzindex sind einmal je Fertigungslos sowie bei jedem Rohstoffwechsel nach DIN EN ISO 1133¹⁷ hinsichtlich der Einhaltung der Grenzwerte zu prüfen.
5. Die Übereinstimmung der in Abschnitt 2.1.3 getroffenen Festlegungen zum Schlagverhalten ist einmal je Fertigungsmonat sowie bei jedem Rohstoffwechsel zu überprüfen. Dazu sind dem Schachtboden, Schachtring oder Schachtkonus entsprechend den Angaben in Tabelle 1 an geeigneten Stellen stabförmige Probekörper zu entnehmen. Die stabförmigen Probekörper sind, möglichst 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 ¹⁸	Abstand der Widerlager
Länge mm	Breite mm	Höhe mm		
120 ± 2	$15 \pm 0,5$	= s	J 15	70 + 0,5 - 0

An zehn Probekörpern ist der Schlagbiegeversuch sinngemäß nach DIN EN ISO 179-1¹⁹ mit einem Pendelschlagwerk nach DIN 51222¹⁸ 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 2203-2²⁰ 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 2203-2²⁰ 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 681-1¹³ aufweisen.

- ¹⁷ DIN EN 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
- ¹⁸ DIN 51222 Prüfung metallischer Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch - Besondere Anforderungen an Pendelschlagwerke mit einem Nennarbeitsvermögen ≤ 50 Jahre und deren Prüfung; Ausgabe: 1995-06
- ¹⁹ DIN EN ISO 179-1 Kunststoffe - Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften – Teil 1: Nicht instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung (ISO 179-1:2010); Deutsche Fassung EN ISO 179-1:2010; Ausgabe: 2010-11
- ²⁰ DVS 2203-2 Richtlinie: Prüfen von Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen; Zugversuch; Ausgabe: 1985-07

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,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen und
- 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 9969¹² 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 Abwassertechnischen Vereinigung.

Durch eine statische Berechnung die Standsicherheit und die Gebrauchsfähigkeit der Schächte nachzuweisen. Die Prüfung der Berechnung ist durch ein Prüfamts für Baustatik bzw. durch einen Prüfenieur 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.

²¹ ATV-DVWK-A 127

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA)
- Arbeitsblatt 127: Statische Berechnung von Abwasserkanälen und -leitungen; Ausgabe: 2000-08

Für die statische Berechnung sind folgende Werte zu berücksichtigen:

Für die Ringsteifigkeit:

$$- S_{R\ 24h} = 8,0 \text{ kN/m}^2$$

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.

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.

Der Schachtkonus kann mittels einer fein gezahnten Säge am oberen Einstiegsbereich in Abschnitten von 1 cm gekürzt werden. Das Sägeblatt ist in den Führungsnuten anzusetzen und die Schnittkanten des Einstiegs sind nach der Trennung zu entgraten.

Die Dichtringe sind in den Zwischenraum zwischen der ersten und zweiten Rippe am Einsteckende des Schachtunterteils bzw. der Schachtringe einzulegen. Vor dem Einlegen der Dichtringe ist der Raum zwischen diesen beiden Rippen, insbesondere die beiden inneren Flanken der Rippen an denen der Dichtring anliegt, mit ausreichend Gleitmittel einzustreichen. Nachdem der Dichtring aufgezogen ist und bevor das nächste Schachtbauteil aufgesteckt wird, ist die Muffe des aufzusteckenden Bauteils (Ring, Konus) mit ausreichend Gleitmittel einzustreichen.

Die Einsteckenden der 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 bzw. die Einsteckenden am Schachtboden sind mit hinreichend Gleitmittel zu versehen und in die Muffen einzustecken.

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

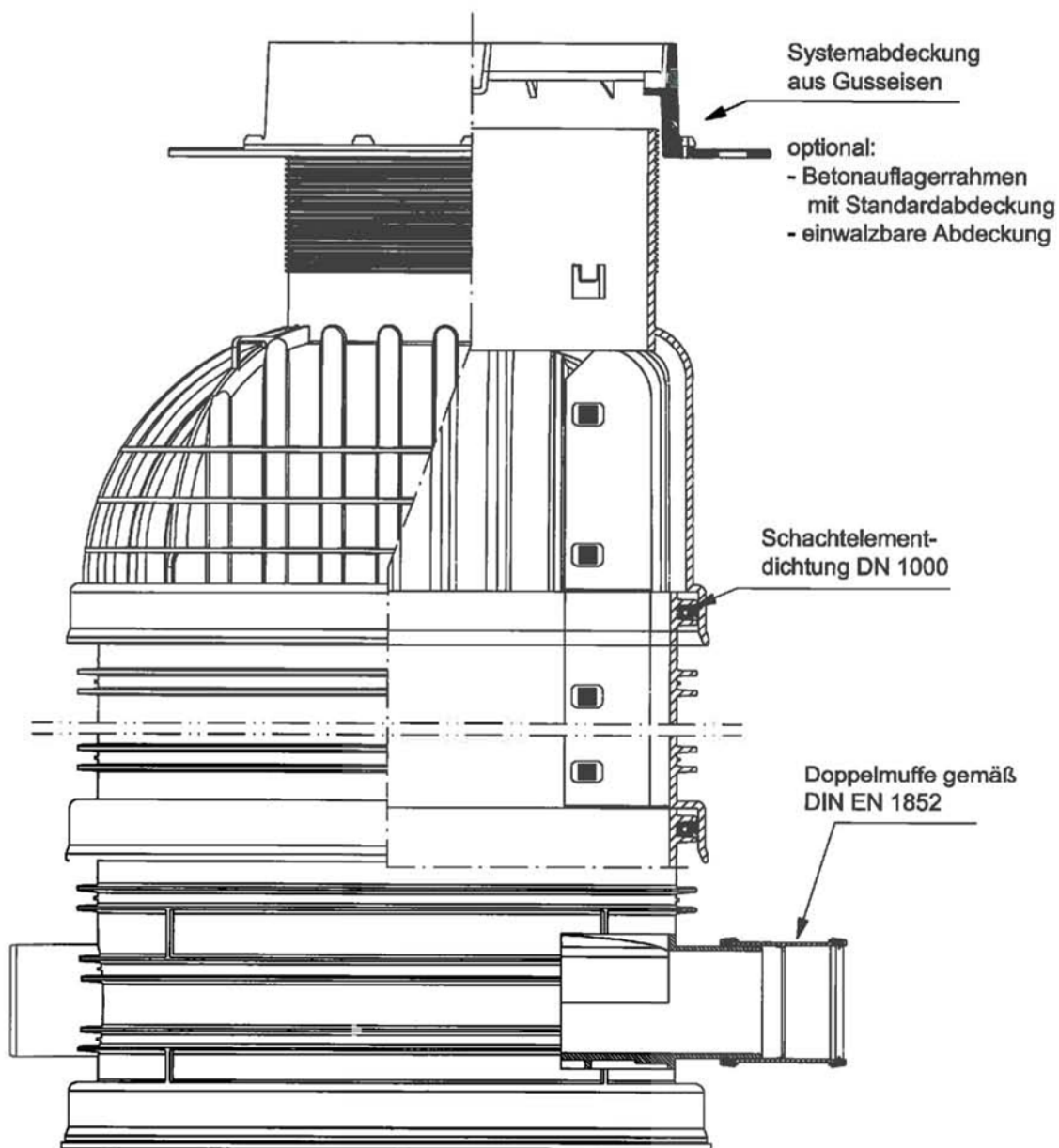
5 Bestimmungen für Nutzung und Wartung

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

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt

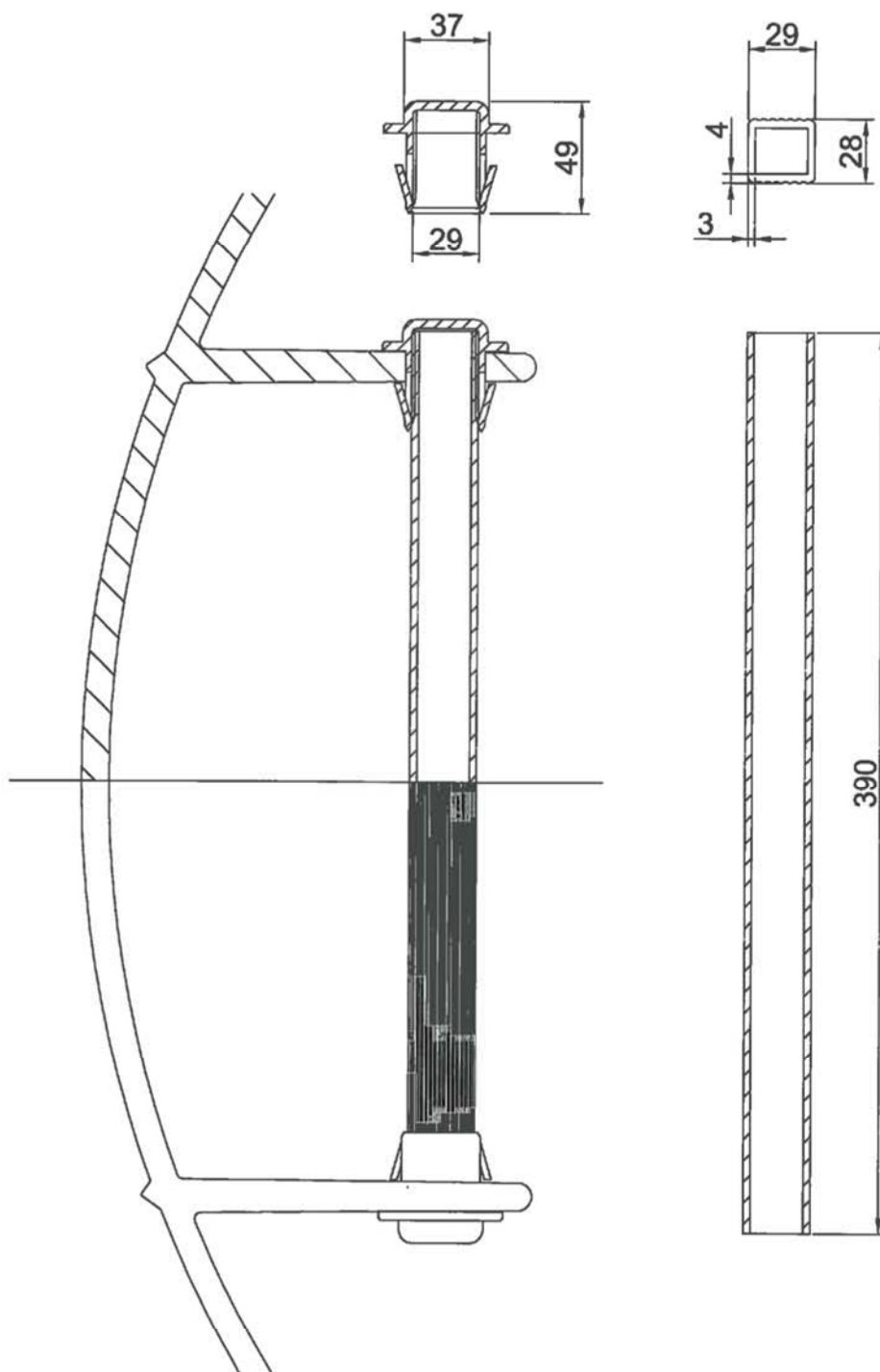
²² DIN EN 1610 Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen; Deutsche Fassung EN 1610:1997; Ausgabe: 1997-10 in Verbindung mit Beiblatt 1; Ausgabe: 1997-10



Schachtsystem mit der Bezeichnung "AWASCHACHT PP-DN 1000" aus Polypropylen in der Nennweite DN 1000

Übersichtszeichnung

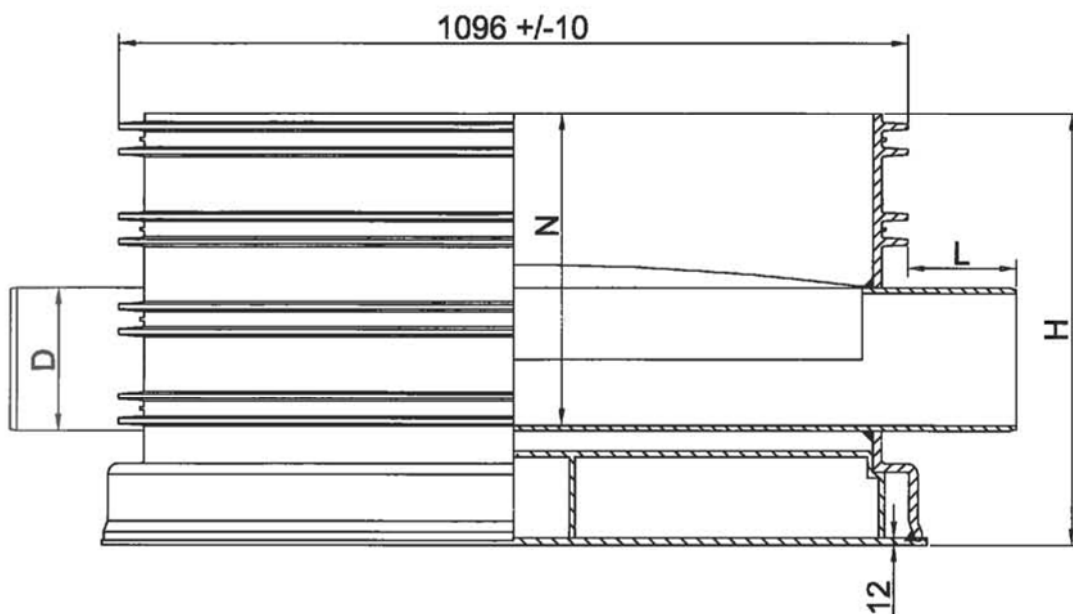
Anlage 1



Schachtsystem mit der Bezeichnung "AWASCHACHT PP-DN 1000" aus Polypropylen in der Nennweite DN 1000

GFK-Sprosse mit Befestigungskappe

Anlage 2

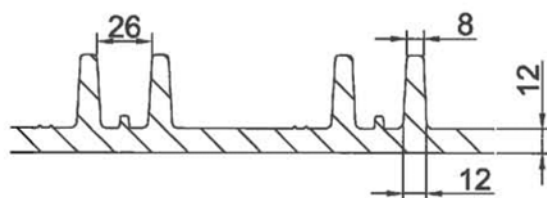
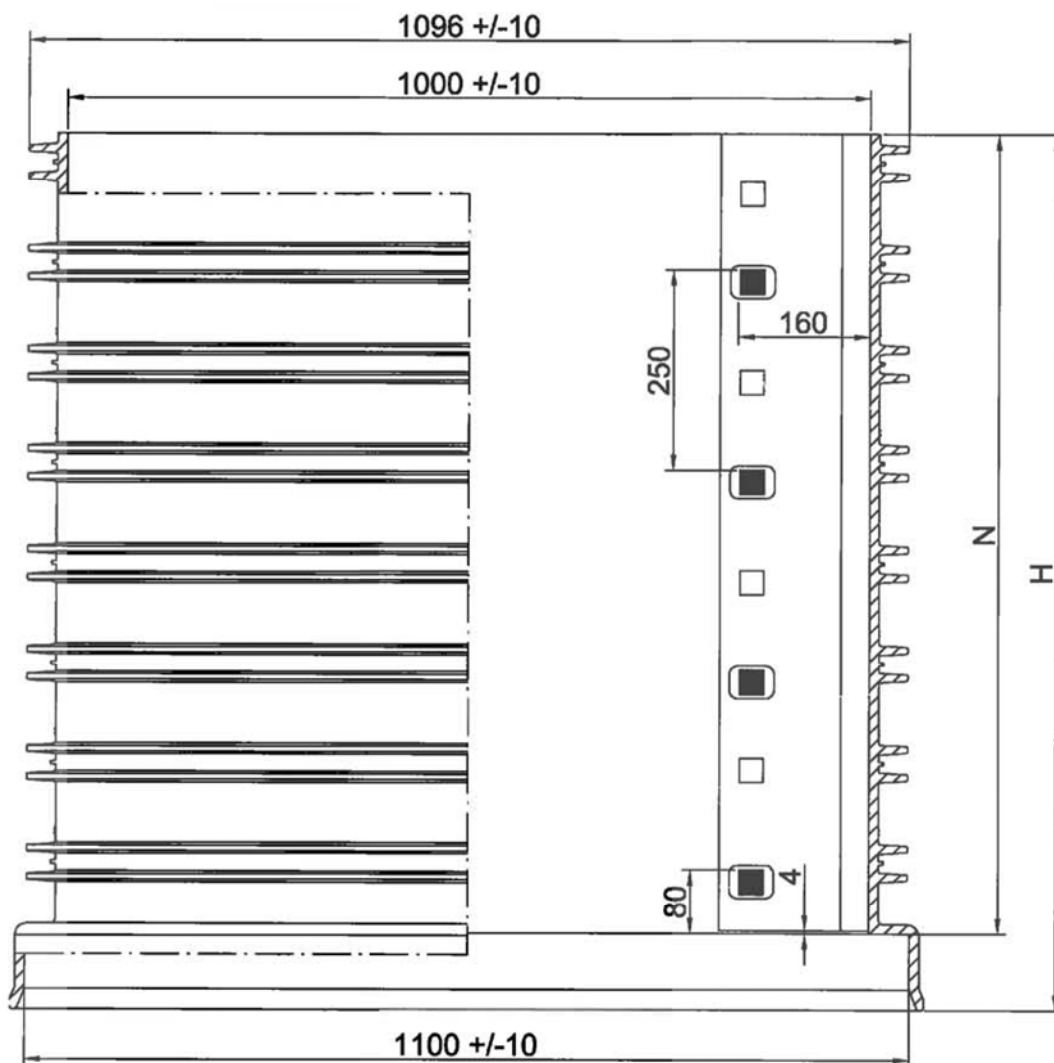


	DN160	DN200	DN250	DN315	DN400	DN500	DN630
H	605	605	605	605	1105	1105	1105
N	435	435	435	435	935	935	935
L	110	120	150	165	205	225	245
D	160	200	250	315	400	500	630

Schachtsystem mit der Bezeichnung "AWASCHACHT PP-DN 1000" aus Polypropylen in der Nennweite DN 1000

Schachtboden

Anlage 3

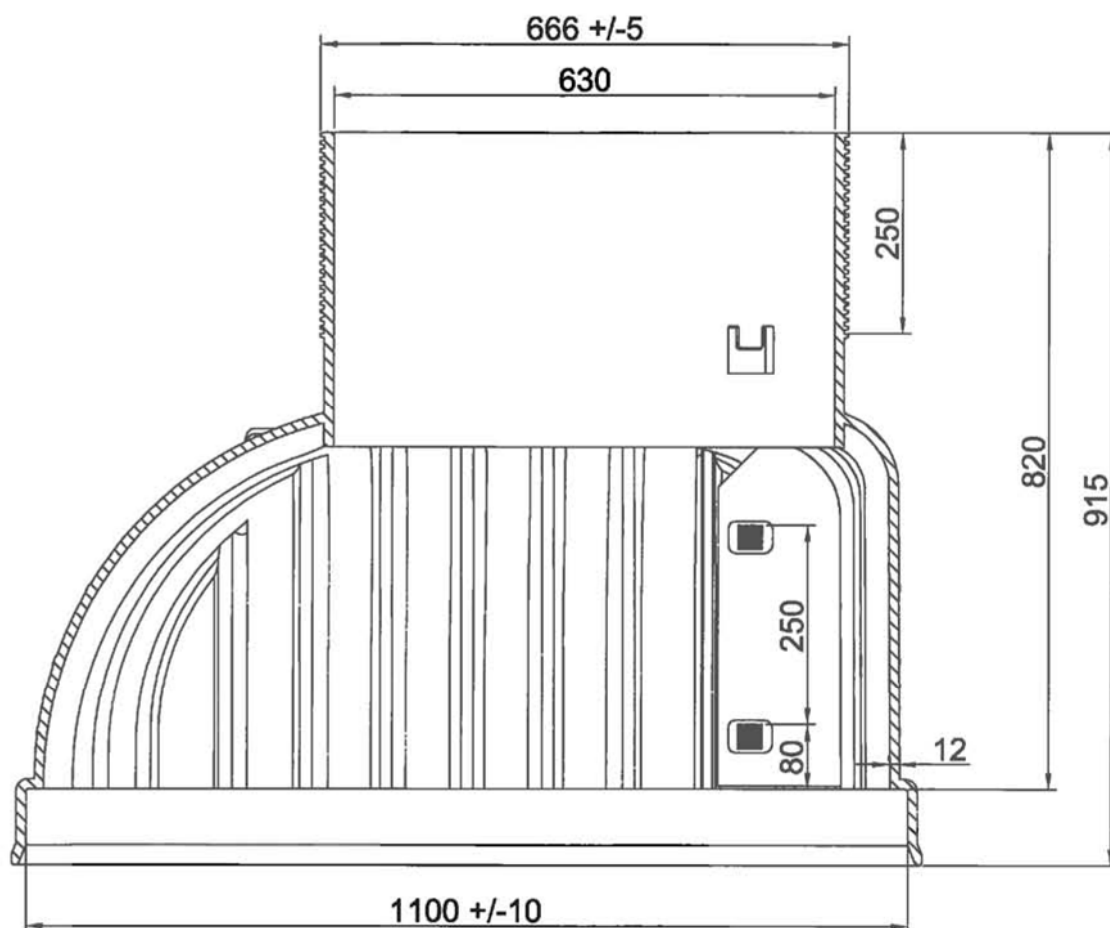


	H	N
Ring1000	1095	1000
Ring750	845	750
Ring500	595	500
Ring250	345	250
Ring125	220	125

Schachtsystem mit der Bezeichnung "AWASCHACHT PP-DN 1000" aus Polypropylen in der Nennweite DN 1000

Schachtring

Anlage 4



Schachtsystem mit der Bezeichnung "AWASCHACHT PP-DN 1000" aus Polypropylen in der Nennweite DN 1000

Konus

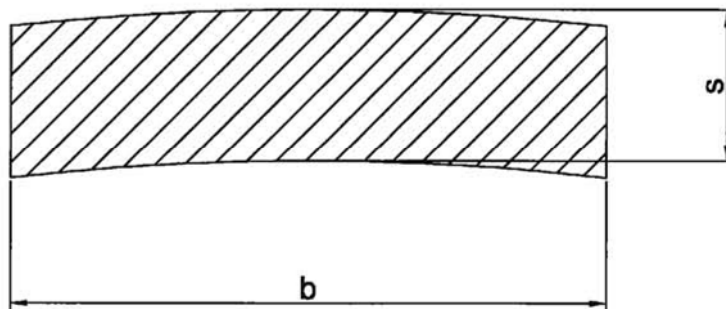
Anlage 5

	DN 160	DN 200	DN 250	DN 315	DN 400 - 630
0°					
15°					Abwinklung 90° - 270°
30°					
45°					mit weiteren Zuläufen
60°					
75°					
90°					
RML 90°					
RML 45°					

Schachtsystem mit der Bezeichnung "AWASCHACHT PP-DN 1000" aus Polypropylen in der Nennweite DN 1000

Auswahl von Gerinnevarianten

Anlage 6



Schachtsystem mit der Bezeichnung "AWASCHACHT PP-DN 1000" aus Polypropylen in
der Nennweite DN 1000

Prinzipdarstellung für Probekörper in der Schlagbiegeprüfung

Anlage 7