

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 13. Januar 2006

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-296

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 59-1.42.1-28/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-42.1-384

Antragsteller:

HOMA Pumpenfabrik GmbH
Industriestraße 1
53819 Neunkirchen-Seelscheid

Zulassungsgegenstand:

Pumpenschächte aus PE-MD und aus PE-LLD
in der Nennweite DN 1000 mit der Bezeichnung "Pumpstationen
SK6 und SK9"

Geltungsdauer bis:

31. Januar 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und vier 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 Pumpenschächte aus PE-MD und aus PE-LLD mit einem Innendurchmesser von ca. 800 mm und der Bezeichnungen "Pumpstationen SK6 und SK9" zur Aufnahme von Abwasserpumpeinrichtungen.

An die Pumpenschächte dürfen nur Abwasserrohre und Formstücke aus PVC-U nach DIN EN 1401-1¹ in Verbindung mit DIN 19534-3² und solche aus PE-HD nach DIN 19537-1³ in den Nennweiten DN 100, DN 150 und DN 200 angeschlossen werden.

Die Rohrleitungen dürfen nur als Freispiegelleitung (drucklos) für die Ableitung von Abwasser gemäß DIN 1986-3⁴ bestimmt sein, das keine höheren Temperaturen aufweist als solche, die in DIN EN 476⁵ festgelegt sind.

Die Pumpenschächte dürfen in der Grundstücksentwässerung nach den Bestimmungen von DIN 1986-100⁶ verwendet werden. Die Pumpenschächte dürfen nur für die Ableitung von vorwiegend häuslichem Abwasser bestimmt sein.

Die Pumpenschächte dürfen nur gelegentlich von einer angegurten Person unter Beachtung der zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften und Einsteighilfen bestiegen werden.

Für die Abdeckungen der Pumpenschächte ist DIN EN 124⁷ in der jeweils gültigen Fassung zu beachten. Der Geltungsbereich dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung schließt Rahmen aus Gusseisen von Abdeckungen und Abdeckungen sowie erforderliche Absturzsicherungen nicht ein. Die in Pumpenschächte einsetzbaren Abwasserpumpeinrichtungen, einschließlich der dazugehörenden Abwasserdruckleitungen, sind nicht Gegenstand dieser Zulassung.



1	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
2	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
3	DIN 19537-1	Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) für Abwasserkanäle und -leitungen; Maße; Ausgabe: 1983-10
4	DIN 1986-3	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 3: Regeln für Betrieb und Wartung; Ausgabe: 2004-11
5	DIN EN 476	Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserkanäle und -leitungen für Schwerkraftentwässerungssysteme; Deutsche Fassung EN 476:1997; Ausgabe: 1997-08
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 EN 124	Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen - Baugrundsätze, Prüfungen, Kennzeichnung, Güteüberwachung; Deutsche Fassung EN 124:1994; Ausgabe: 1994-08

2 Bestimmungen für die Pumpenschächte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Werkstoffkennwerte

Für die Herstellung der Pumpenschächte darf nur Polyethylen mittlerer und niedriger Dichte (PE-MD und PE-LLD) einschließlich einer hinreichenden UV-Stabilisierung entsprechend der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten und der fremdüberwachenden Stelle zu übergebenden Rezepturangaben mit folgenden Kennwerten verwendet werden:

- Schmelzindex (MFR/190°C/2,16kg): $\approx 6,2 \text{ g/10 min}$
- Dichte bei 23 °C: $\approx 0,93 \text{ g/cm}^3 \pm 0,01 \text{ g/cm}^3$
- E-Modul (Kurzzeit) nach DIN EN ISO 527⁸: $> 600 \text{ N/mm}^2$
- Streckspannung: $\geq 17 \text{ N/mm}^2$
- Dehnung bei Streckspannung: $\geq 9 \%$
- Reißdehnung: $> 100 \%$
- Wärmeformbeständigkeit: $> 110 \text{ °C}$



2.1.2 Abmessungen

Form, Maße und Toleranzen der Pumpenschächte müssen den Festlegungen in den Anlagen **1** und **2** und die der elastomeren Dichtmittel den Angaben in der Anlage **3** entsprechen.

2.1.3 Beschaffenheit

Die Pumpenschächte weisen eine dem Herstellverfahren entsprechende glatte Innen- und Außenoberfläche auf. Es dürfen z.B. keine eingefallenen Stellen, Lunker u.ä. vorhanden sein. Der hydraulische Querschnitt darf nicht durch Herstellungsrückstände (z.B. Grate) nachteilig beeinflusst werden. Sofern die Pumpenschächte eingefärbt werden, muss die Einfärbung durchgehend gleichmäßig sein.

2.1.4 Kriechmodul

Der 24 h-Wert des Kriechmoduls des verarbeiteten Werkstoffes PE-MD und PE-LLD entspricht dem Sollwert $\geq 250 \text{ N/mm}^2$.

2.1.5 Schmelzindex

Der Schmelzindex des zu Pumpenschächten verarbeiteten PE-MD und PE-LLD entspricht den Angaben in Abschnitt 2.1.1.

2.1.6 Verhalten nach Warmlagerung

Bei der Prüfung nach Abschnitt 2.3.3 weisen die Pumpenschächte keine Blasen, Aufblätterungen oder Risse auf.

2.1.7 Schlagfestigkeit

Die Pumpenschächte weisen bei der Prüfung des Schlagverhaltens nach Abschnitt 2.3.2 eine Bruchrate von $\leq 10 \%$ auf.

2.1.8 Dichte

Bei der Prüfung nach Abschnitt 2.3.3 weist die Dichte des verarbeiteten Werkstoffes PE-MD und PE-LLD einen Wert von ca. $0,934 \text{ g/cm}^3$ auf.

⁸ DIN EN ISO 527-2 Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen (ISO 527-2:1993 einschließlich Corr. 1:1994); Deutsche Fassung EN ISO 527-2:1996; Ausgabe: 1996-07

2.1.9 Dichtmittel

Die elastomeren Dichtmittel zwischen dem Pumpenschacht und den Grundrohren entsprechen den Anforderungen von DIN EN 681-1⁹.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Pumpenschächte sind mit den Eigenschaften nach Abschnitt 2.1.1 im Rotationsinterverfahren herzustellen.

Bei der Fertigung sind folgende Herstellungsparameter pro Fertigungslos und an jedem fünften Teil zu überprüfen und zu dokumentieren:

- Formmassenmenge je Formfüllung
- Aufheizzeit
- Temperatur in der Heizkammer
- Rotationsdauer
- Kühltemperatur
- Abkühlzeit

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Pumpenschächte sind so zu verpacken, dass beim Transportieren und bei der Lagerung keine unzulässigen Verformungen auftreten. Einlauf- und Auslaufstutzen sind z.B. durch Folien vor dem Verkratzen zu schützen. Die Pumpenschächte können im Freien gelagert werden.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Pumpenschächte müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen), einschließlich der Zulassungsnummer Z-42.1-384 nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 zum Übereinstimmungsnachweis erfüllt sind.

Die Pumpenschächte 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
- Herstellerzeichen
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

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

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

⁹ 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

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 des verwendeten PE-MD- und PE-LLD-Werkstoffes müssen den in Abschnitt 2.1.1 hierzu getroffenen Festlegungen entsprechen. Zur Überprüfung der getroffenen Festlegungen hat sich der Antragsteller bei jeder Lieferung ein Abnahmeprüfzeugnis 3.2 nach DIN EN 10204¹⁰ vom Vorlieferanten vorlegen 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 Pumpenschächte sind pro Fertigungslos und an jedem fünften Teil zu überprüfen und zu dokumentieren.

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

- Wanddicken (mittlere) und Verstärkungsrippen
 - Außendurchmesser
 - Stutzendurchmesser (Anlage 3)
 - Innendurchmesser im Abdeckungsbereich
 - Innendurchmesser im Schacht
 - Gesamtlängen-, -breiten- und -höhenmaße
 - Durchmesser der Öffnung für die Druckleitung
2. Die Übereinstimmung mit den in Abschnitt 2.1.3 getroffenen Festlegungen zur Beschaffenheit und Einfärbung der Pumpenschächte ist ständig je Maschine und Dimension zu überprüfen.
 3. Die Feststellung in Abschnitt 2.1.5 zum Schmelzindex sind einmal je Fertigungslos sowie bei jedem Rohstoffwechsel nach DIN ISO 1133¹¹ hinsichtlich der Einhaltung der Grenzwerte zu prüfen.



10	DIN EN 10204	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204: 2004; Ausgabe: 2005-01
11	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

4. Die Feststellung in Abschnitt 2.1.6 zum Verhalten nach Warmlagerung sind einmal je Fertigungslos sowie bei jedem Rohstoffwechsel zu überprüfen. Dazu sind Ausschnitte aus Pumpenschächten der Warmlagerung in Anlehnung an DIN 8075¹² zu unterziehen. Das Prüfstück ist in einer Wärmekammer derart auf eine Unterlage zu legen, dass Formveränderungen nicht behindert werden. Die Prüfung ist bei einer Temperatur in Anlehnung an DIN EN ISO 75-1¹³ von 110 °C und in einer Prüfzeit von 120 ± 1 min durchzuführen. Nach Abkühlung auf Raumtemperatur ($23 \text{ °C} \pm 3 \text{ °C}$) dürfen keine Blasen, Risse oder Aufblätterungen aufgetreten sein. Es ist zu prüfen, ob sich die Beschaffenheit ändert und ob die Maßänderung weniger 5 % beträgt.
5. Zur Überprüfung der Übereinstimmung mit den Feststellungen in Abschnitt 2.1.9 zu den Elastomerdichtungen hat sich der Hersteller der Pumpenschächte davon zu überzeugen, dass die Elastomerdichtungen bzw. deren Begleitdokumente die CE-Kennzeichnung sowie die spezifischen Angaben nach DIN EN 681-1⁹ aufweisen.
6. Die Einhaltung der Festlegungen zur Herstellung in Abschnitt 2.2.1 sind ständig während der Fertigung zu überprüfen.
7. 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 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
- 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 einmal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Pumpenschächte durchzuführen. Im Rahmen der Fremdüberwachung sind die Anforderungen nach Abschnitt 2.1.1 Werkstoffkennwerte sowie die der werkseigenen Produktionskontrolle nach Abschnitt 2.3.2 stichprobenartig zu prüfen.



-
- | | | |
|----|-----------------|---|
| 12 | DIN 8075 | Rohre aus Polyethylen (PE) – PE 63, PE 80, PE 100, PE-HD - Allgemeine Güteanforderungen, Prüfungen; Ausgabe: 1999-08 |
| 13 | DIN EN ISO 75-1 | Kunststoffe - Bestimmung der Wärmeformbeständigkeitstemperatur – Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren (ISO 75-1:2004); Deutsche Fassung EN ISO 75-1:2004; Ausgabe: 2004-09 |

Außerdem sind die Anforderungen der folgenden Abschnitte zu überprüfen.

1. Die Überprüfung der Feststellungen in Abschnitt 2.1.4 zum 24-h-Wert für den Kriechmodul nach DIN 19537-2¹⁴ ist entweder an Ersatzrohren nach dem Verfahren A oder an Probestäben nach dem Verfahren B, die aus den jeweiligen Pumpenschächten zu entnehmen sind bzw. an gesondert gefertigten Probestücken mindestens einmal je Fertigungsmonat zu prüfen.
2. Die Übereinstimmung der in Abschnitt 2.1.7 getroffenen Festlegungen zum Schlagverhalten der Pumpenschächte ist einmal je Fertigungslos und Dimension zu überprüfen. Dazu sind dem Pumpenschacht 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 (siehe hierzu Darstellung in Anlage 4).

Tabelle 1 Probekörper für Schlagbiegeversuch

Probekörper			Pendelschlagwerk nach DIN 51222 ¹⁵	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 179-1¹⁶ mit einem Pendelschlagwerk nach DIN 51222¹⁵ 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.

3. Die Dichte ist nach DIN EN ISO 1183-1¹⁷ zu prüfen. Es ist festzustellen, ob der Wert nach Abschnitt 2.1.8 eingehalten wird.



- | | | |
|----|-------------------|---|
| 14 | DIN 19537-2 | Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für Abwasserkanäle und -leitungen; Technische Lieferbedingungen; Ausgabe: 1988-01 |
| 15 | DIN ISO 51222 | Prüfung metallischer Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch - Besondere Anforderungen an Pendelschlagwerke mit einem Nennarbeitsvermögen ≤ 50 Jahre und deren Prüfung; Ausgabe: 1995-06 |
| 16 | DIN EN ISO 179-1 | Kunststoffe - Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften – Teil 1: Nichtinstrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung (ISO 179-1:2000); 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 Schlagzähigkeitsprüfung (ISO 179-1:2000/DAM1:2004); Deutsche Fassung EN ISO 179-1:2000/prA1:2004; Ausgabe: 2004-04 |
| 17 | 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 |

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

Durch eine statische Berechnung ist die Standsicherheit und die Gebrauchsfähigkeit 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.

Für die statische Berechnung sind folgende Werte zu berücksichtigen:

- Langzeit-E-Modul = 85 N/mm²
- Biegefestigkeit σ_{Langzeit} = 10,9 N/mm²

Für die statische Berechnung ist ein Sicherheitsbeiwert γ entsprechend Abschnitt 9.7 (Tabellen 12 und 13) des Arbeitsblattes ATV-DVWK-A 127¹⁸ zu berücksichtigen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

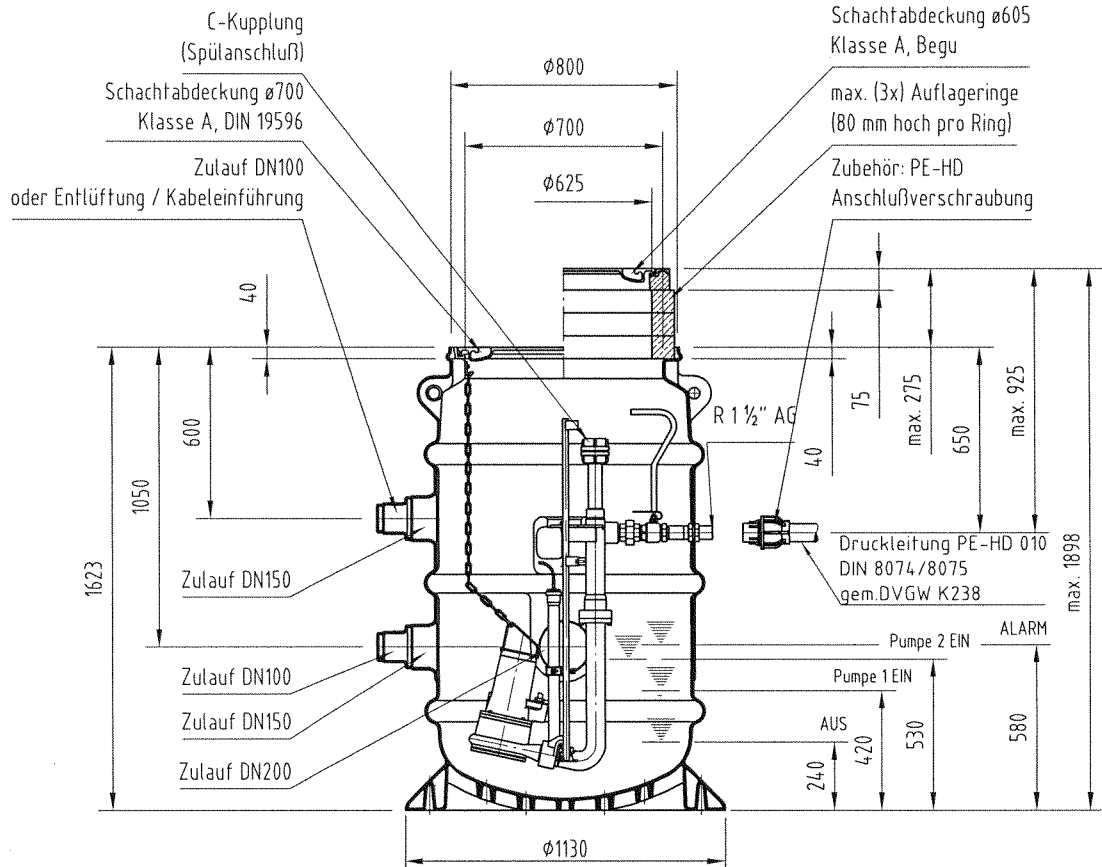
Bei der Verwendung der Pumpenschächte in der Grundstücksentwässerung sind die Bestimmungen von DIN 1986-100⁶ und die Festlegungen in Abschnitt 1 dieses Bescheids sowie die von DIN EN 1610¹⁹ zu beachten. Konstruktionsbedingt darf der Pumpenschacht "SK6" nach dieser Zulassung nur bis zu einer Einbautiefe von 1,90 m und der Pumpenschacht "SK9" nur bis zu einer Einbautiefe von 2,40 m eingesetzt werden. Es dürfen nur Verkehrslasten $\leq 5 \text{ kN/m}^2$ direkt auf die Pumpenschächte wirken (siehe Anlage 1 und 2).

Prof. Hoppe



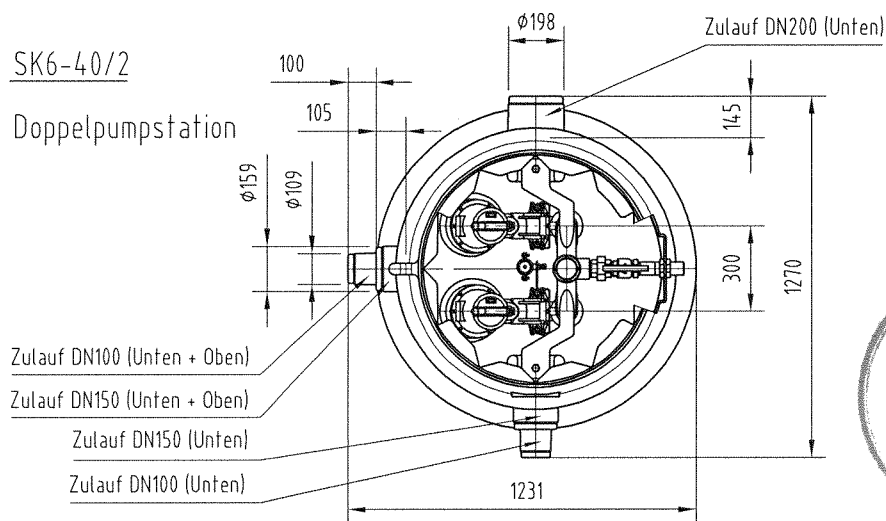
¹⁸ ATV-DVWK-A 127 Arbeitsblatt der Abwassertechnischen Vereinigung – Statische Berechnung von Abwasserkanälen und -leitungen; Ausgabe: 2000-08

¹⁹ DIN EN 1610 Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen; Deutsche Fassung EN 1610:1997; Ausgabe: 1997-10



SK6-40/2

Doppelpumpstation



Mindestwandstärke 8mm!

Maximale Einbautiefe ab o.K.Gelände = 1,9 m

Maximale Verkehrslast gemäß DIN EN 124 Gruppe 1 = 5 kN/m²

M 1:25

PMB135DIBT

HOMA

HOMA Pumpenfabrik GmbH
Industriestraße 1
53819 Neunkirchen-Seelscheid
Telefon (022 47) 702 - 0

Anschlußfertiger
Kunststoff-Abwasserschacht
für Tauchmotorpumpen

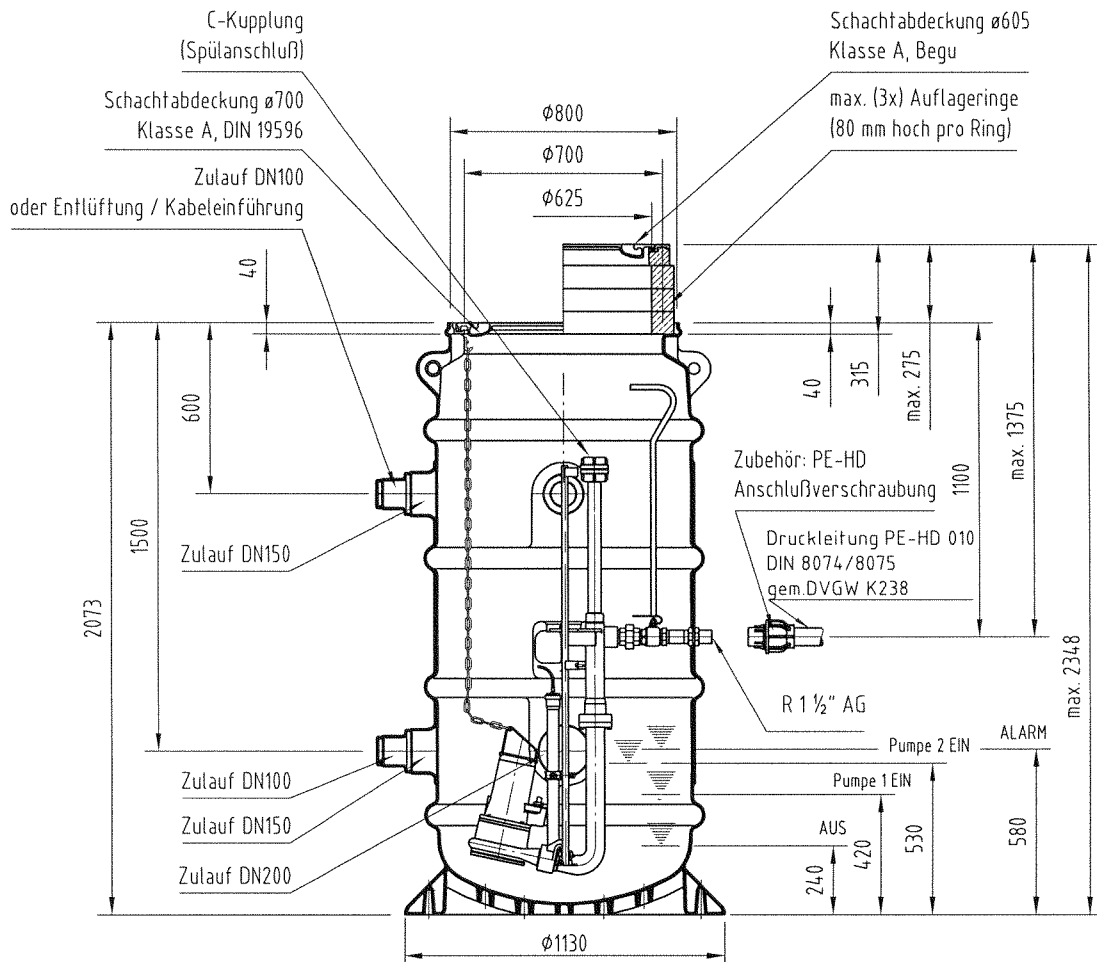
SK6
Einzel- und Doppelpumpstation

Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

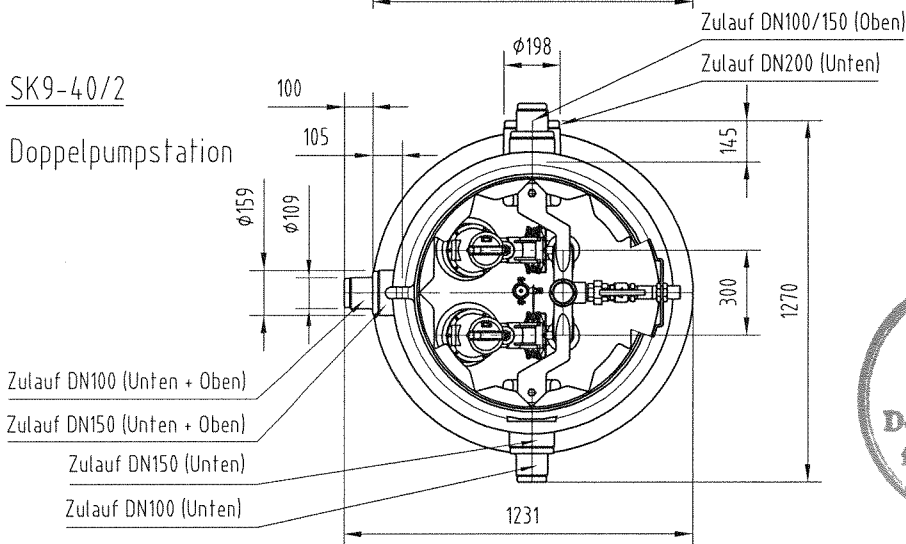
Zulassung Nr. Z-42.1-384

vom 13.01.06



SK9-40/2

Doppelpumpstation



Mindestwandstärke 8mm!

Maximale Einbautiefe ab o.K.Gelände = 2,4 m
 Maximale Verkehrslast gemäß DIN EN 124 Gruppe 1 = 5 kN/m²

M 1:25

PMB124/DIBT



HOMA Pumpenfabrik GmbH
 Industriestraße 1
 53819 Neunkirchen-Seelscheid
 Telefon (022 47) 702 - 0

Anschlußfertiger
 Kunststoff-Abwasserschacht
 für Tauchmotorpumpen

SK9
 Einzel- und Doppelpumpstation

Anlage 2

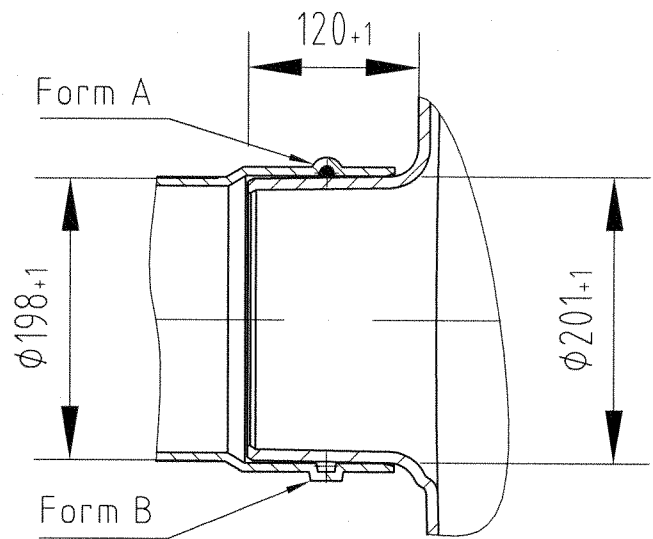
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-42.1-384

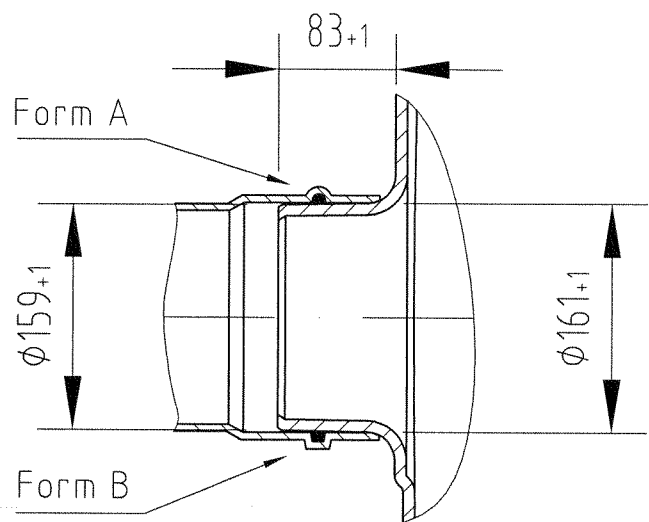
vom 13.01.06



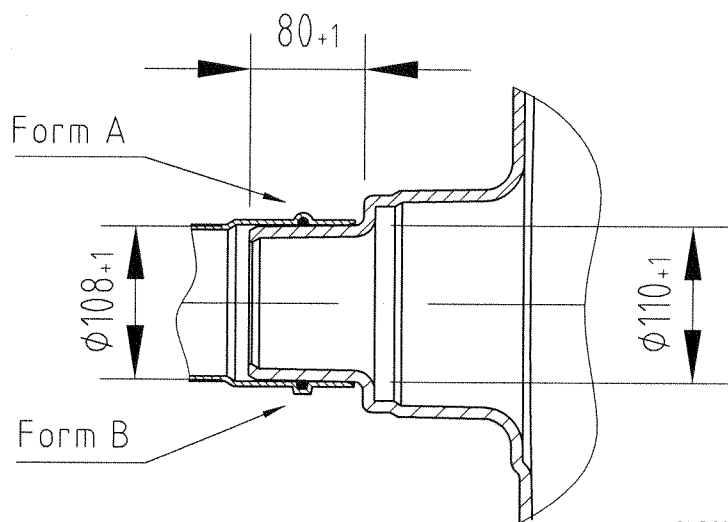
Steckmuffe EN 1519-1
 -PEMS-200x2
 mit Dichtring $\varnothing 199 \times 10$



Steckmuffe EN 1519-1
 -PEMS-150x2
 mit Dichtring $\varnothing 159 \times 9$



Steckmuffe EN 1519-1
 -PEMS-100x2
 mit Dichtring $\varnothing 109 \times 7$



M 1:5

SMB82DIBT

HOMA

HOMA Pumpenfabrik GmbH
 Industriestraße 1
 53819 Neunkirchen-Seelscheid
 Telefon (022 47) 702 - 0

Anschlußfertiger
 Kunststoff-Abwasserschacht
 für Tauchmotorpumpen

SK6 / SK9
 Anschlüsse Zulauf

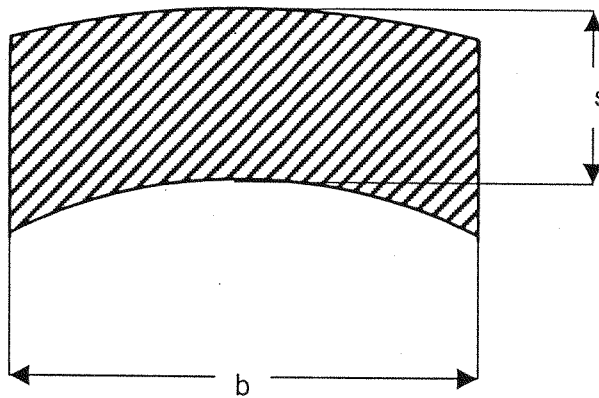
Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-42.1-384

vom 13.01.06

Prinzipdarstellung für Probekörper in der Schlagbiegeprüfung



Anlage 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Z-42.1-384 vom 13.01.06
Deutsches Institut für Bautechnik