

10829 Berlin, 1. November 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-275
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 55-1.42.1-29/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-42.1-265

Antragsteller:

Geberit GmbH
Theuerbachstraße 1
88630 Pfullendorf

Zulassungsgegenstand:

Glattwandige Abwasserrohre und Formstücke mit profilierter Wandung und glatter Innenfläche aus mineralverstärktem PE-HD DN 56 bis DN 150 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102 für Hausabflussleitungen

Geltungsdauer bis:

29. September 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und 42 Anlagen.



*

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-42.1-265 vom 11. September 2002, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 22. August 2006.

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 allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Verwendung von innen und außen glattwandigen muffenlosen Abwasserrohren und Formstücken mit profilierter Wandung und glatter Innenfläche ohne Muffe aus mineralverstärktem Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) in den Nennweiten DN/OD 56 bis DN/OD 150 mit der Bezeichnung "Geberit PE-S2", sowie für Stütz- und Dehnmuffen in den Nennweiten DN/OD 56 bis DN/OD 150 aus unverstärktem Polypropylen. Die Abwasserrohre und Formstücke sind als normalentflammbarer Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-B2) nach DIN 4102-1¹ eingestuft.

Diese Zulassung gilt auch für dazugehörige Spannverbinder (ohne Produktbezeichnung und mit der Produktbezeichnung "Geberit db20 Verbinder") in den Nennweiten DN 56 bis DN 150.

Die Abwasserrohre und Formstücke dürfen nur für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden verwendet werden. Die Abwasserleitungen dürfen nur für die Ableitung von vorwiegend häuslichem Abwasser bestimmt sein. Werden solche Abwasserleitungen durch Wände oder Decken geführt, an die bauaufsichtliche Anforderungen hinsichtlich der Feuerwiderstandsdauer gestellt werden, sind Maßnahmen gegen die Übertragung von Feuer und Rauch durchzuführen. Befestigungen für Rohrleitungen sind nicht Gegenstand dieser Zulassung."

2 Bestimmungen für die Abwasserrohre und Formstücke

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Eigenschaften und Zusammensetzung der Abwasserrohre und Formstücke

2.1.1.1 Allgemeines

Soweit nachfolgend nichts anderes festgelegt ist, gelten die Anforderungen von DIN 1519-1².

2.1.1.2 Werkstoff

Die Zusammensetzung des mineralverstärkten Polyethylens entspricht der beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Rezeptur. Die Werkstoffeigenschaften des nicht mineralisch verstärkten Polypropylens entspricht den Anforderungen von DIN EN 1519-1² und den beim DIBt hinterlegten Angaben. Werkstoff unkontrollierter Zusammensetzung darf nicht verwendet werden. Die Verwendung von Umlaufmaterial gleicher Rezeptur aus Fertigungsstätten des Antragstellers ist zulässig. Außerdem dürfen ungebrauchte Abwasserrohre und Formstücke, gefertigt nach gleicher Rezeptur wie für Abwasserrohre und Formstücke nach dieser Zulassung, als Rücklaufmaterial verwendet werden.

2.1.1.3 Dichte

Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PE-HD weisen eine mittlere Dichte von $1,7 \text{ g/cm}^3$ ($+0/-0,1$) g/cm^3 .



1	DIN 4102-1	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen; Ausgabe:1998-05 in Verbindung mit DIN 4102-1 Berichtigung 1; Ausgabe:1998-08
2	DIN EN 1519-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur - Polyethylen (PE) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1519-1: 1999; Ausgabe:2000-01

Die Dichte des Polypropylens ohne mineralische Verstärkung weist eine mittlere Dichte von $0,905 \text{ g/cm}^3 (+0/-0,005) \text{ g/cm}^3$ auf.

2.1.1.4 Volumenfließindex und Schmelzindex

Der Volumenfließindex der Abwasserrohre und Formstücke weist folgenden Wert auf.:

MFR 190/5 = $0,6 \text{ cm}^3/10 \text{ min} \pm 0,2 \text{ cm}^3/10 \text{ min}$

Der Schmelzindex MFR 190/5 des Polypropylens ohne mineralische Verstärkung weist einen Wert von $5,0 \text{ g/10 min} \pm 1,0 \text{ g/10 min}$ auf.

2.1.1.5 Farbe

Die Einfärbung der Abwasserrohre und Formstücke ist durchgehend gleichmäßig.

2.1.1.6 Maße

Die Abmessungen der Abwasserrohre und Formstücke entsprechen den Angaben in Anlage **1** bis **28**. Wanddickenunterschreitungen sind nicht zulässig.

Die Maße der Schweiß-, Stütz- und Dehnmuffen sowie die Spannverbinder müssen den Festlegungen in den Anlagen **29** bis **39** entsprechen.

2.1.1.7 Schlagfestigkeit

2.1.1.7.1 Schlagfestigkeit der Abwasserrohre

Bei der Prüfung der Schlagfestigkeit der Abwasserrohre nach Abschnitt 2.3.2 ist die Bruchrate nicht größer als 10 % der geprüften Probekörper.

2.1.1.7.2 Schlagfestigkeit der Formstücke

Die Schlagfestigkeit der Formstücke erfüllt die Prüfungsanforderungen nach Abschnitt 2.3.2.

2.1.1.8 Brandverhalten

Die Abwasserrohre und Formstücke entsprechen den Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B2) nach DIN 4102-1¹.

2.1.1.9 Elastomere Dichtmittel

Die Elastomerdichtung des Verschlussdeckels der Reinigungsformstücke (Putzstück nach Anlage 23) entspricht den Anforderungen von DIN EN 681-1³.

2.1.2 Eigenschaften der Spannverbinder

Sollen Abwasserrohre und Formstücke mittels Spannverbindern verbunden werden, dann sind dazu nur Spannverbinder entsprechend den Darstellungen in den Anlagen **30** bis **39** zulässig.

Die Spannverbinder entsprechen den "Zulassungsgrundsätzen für Spannverbindungen mit Elastomerdichtungen für Abwasserleitungen aus gusseisernen Bauteilen nach DIN 19522"⁴ sowie DIN 4060 bzw. DIN EN 681-1. Die Spannbänder bestehen aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10088⁵. Bei den austenitischen Stählen sind - mit Ausnahme der Werkstoff-Nr. 1.4305 - alle Sorten zulässig; bei den ferritischen und martensitischen Stählen nur die Werkstoff-Nr. 1.4510 und 1.4511.

Für Spannschrauben kann anstelle von nichtrostendem Stahl auch verzinkter Stahl verwendet werden. Die Schichtdicke der Verzinkung muss mindestens $8 \mu\text{m}$ betragen.



- | | | |
|---|---|---|
| 3 | 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 |
| 4 | Veröffentlicht in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik vom 1. April 1996, Nr. 2, Seite 41 bis 46 | |
| 5 | DIN EN 10088-1 | Nichtrostende Stähle – Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle; Deutsche Fassung EN 10088-1:2005; Ausgabe:2005-09 |

Spannschrauben müssen der Festigkeitsklasse 8.8 nach DIN EN ISO 898-1⁶, Muttern der Festigkeitsklasse 8 nach DIN-ISO 898-2 entsprechen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Herstellung der Abwasserrohre und Formstücke

Die Abwasserrohre sind im Extrusionsverfahren und die Formstücke im Spritzgießverfahren herzustellen. Bei der Fertigung sind folgende Herstellungsparameter bei jeder neuen Charge und bei jedem Anfahren der Maschine zu erfassen, zu prüfen und gegebenenfalls zu kalibrieren:

Abwasserrohr:

- Massetemperatur
- Massedruck
- Zonentemperaturen
- Abzugsgeschwindigkeit
- Schneckendrehzahl
- Drehzahlen
- Innendruck (Unterdruck)
- Maße

Formstücke:

- Massetemperatur/Zonentemperatur
- Kühlwassertemperatur mit Durchfluss
- Zykluszeiten
- Drücke
- Dosierung (Volumen) des Werkstoffes
- Maße

2.2.1.2 Herstellung von Rohrverbindungen mittels Heizwendelschweißmuffe

Die Abwasserrohre und Formstücke der Nennweiten DN/OD 56 bis DN/OD 150 können mittels Heizwendelschweißmuffe nach DIN 19 535-1, Ausgabe März 1988 (siehe auch Anlage **28**) verbunden werden.

2.2.1.3 Herstellung der Spannverbinder

Die Spannverbinder sind so herzustellen, dass die Gebrauchstauglichkeit gegeben ist (z. B. dürfen keine Teile in den freien Querschnitt hineinreichen).

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Die Abwasserrohre und Formstücke sind so zu lagern und zu transportieren, dass sie sich nicht unzulässig verformen. Die Stapelhöhe der Abwasserrohre auf der Baustelle oder im Zwischenlager soll, auch wenn Zwischenhölzer eingelegt werden, 1,50 m nicht übersteigen. Die Abwasserrohre und Formstücke sind bei Temperaturen um 0 °C und darunter wegen der verminderten Schlagfestigkeit entsprechend vorsichtig zu behandeln.

Die Spannverbinder dürfen nur als gesamte Einheit mit allen Einzelbauteilen ausgeliefert werden. Sie sind so zu lagern und zu transportieren, dass Einzelbauteile nicht verloren gehen und keine Beschädigungen bewirkt werden.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Abwasserrohre, Formstücke und Spannverbinder müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden, einschließlich der Zulassungsnummer Z-42.1-265. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 zum Übereinstimmungsnachweis erfüllt sind.

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

- Baustoffklasse normalentflammbar (DIN 4102-B2)
- Nennweite (DN)
- Herstellwerk



- Herstellungsjahr

Ein nicht lösbares Metallbauteil und die elastomere Dichtmanschette der Spannverbinder sind zusätzlich leicht erkennbar und dauerhaft jeweils einmal wie folgt zu kennzeichnen mit:

- Nennweite (DN)
- Kennzeichen des Herstellwerkes
- Herstellungsjahr



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Abwasserrohre und Formstücke 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 Abwasserrohre und Formstücke nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Abwasserrohre, Formstücke und Spannverbinder 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.

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 in Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile:

Die Zusammensetzung des mineralverstärkten Polyethylens und dessen Überprüfung muss den in Abschnitt 2.1.1.2 hierzu getroffenen Festlegungen entsprechen.

Die Erfüllung der werkstoffbezogenen Anforderungen von DIN EN 681-1³ an die Elastomerdichtungen hat sich der Antragsteller vom Vorlieferanten eine Werksbescheinigung in Anlehnung an DIN EN 10 204⁷-2.1 unter Beifügung der Konformitätsnachweise bei jeder Lieferung 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 Feststellungen folgender Abschnitte zu überprüfen:

- 2.1.1.1 Allgemeines

Die auf die Abwasserrohre und Formstücke zutreffenden Anforderungen von DIN 1519-1² sind entsprechend dem in dieser Norm genannten Umfang und Häufigkeit zu überprüfen.

7

DIN EN 10204

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

- 2.1.1.3 Dichte
Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.1.3 genannten Grenzwerte für die Dichte sind mindestens 1x pro Fertigungstag nach DIN EN ISO 1183-1⁸ zu prüfen.
- 2.1.1.4 Volumenfließindex und Schmelzindex
Die Feststellungen zum Volumenfließindex und Schmelzindex in Abschnitt 2.1.1.4 sind bei jedem Anfahren der Maschine und bei jedem Werkzeug- bzw. Rohstoffwechsel nach DIN EN ISO 1133⁹ zu überprüfen.
- 2.1.1.5 Farbe
Die Einhaltung der Feststellungen in Abschnitt 2.1.1.5 zur durchgehend gleichmäßigen Einfärbung der Rohre und Formstücke ist mindestens alle zwei Fertigungsstunden zu überprüfen.
- 2.1.1.6 Maße
Die Übereinstimmung der in Abschnitt 2.1.1.6 getroffenen Feststellungen zu den Maßen der Abwasserrohre und Formstücke ist ständig je Maschine und Dimension zu überprüfen.
- 2.1.1.7 Schlagfestigkeit
- 2.1.1.7.1 Schlagfestigkeit der Abwasserrohre
Die Übereinstimmung der in Abschnitt 2.1.1.7.1 getroffenen Feststellungen zur Schlagfestigkeit der Abwasserrohre ist mindestens bei jedem Rohstoffwechsel mittels Kugelfalltest zu überprüfen. Die Prüfungen sind an Probestücken von 200 mm $\begin{smallmatrix} +5 \\ -0 \end{smallmatrix}$ mm Länge durchzuführen. Das jeweilige Probestück ist im Kühlschrank während 60 Minuten bei -5 °C zu konditionieren und anschließend innerhalb von 10 Sekunden in einem Prisma mit einem Schlag durch eine Kugelkalotte auf Schlagfestigkeit zu prüfen. Dabei sind folgende Schlagenergien ohne Bruch zu erfüllen:
DN/OD 56 bis DN/OD 90 = 5 Joule
DN/OD 110 bis DN/OD 125 = 7 Joule
- 2.1.1.7.2 Schlagfestigkeit der Formstücke
Die Feststellungen in Abschnitt 2.1.1.7.1 zur Schlagfestigkeit der Formstücke ist bei den Formstücken mindestens einmal je Fertigungstag zu überprüfen. Dazu sind 10 Formstücke als Prüflinge zu entnehmen. Davon sind 5 Formstücke mindestens 2 Stunden bei einer Temperatur von 23 °C ± 2 °C zu lagern. Bei gleicher Temperatur muss jedes dieser 5 Formstücke im freien Fall aus einer Fallhöhe von 1 m ± 0,05 m, jeweils verschieden ausgerichtet, auf einen ebenen Betonboden aufschlagen. Wird dabei kein Bruch festgestellt, so gilt die Prüfung als bestanden. Bricht aber ein Formstück, so ist die Prüfung auf die weiteren 5 Formstücke zu erweitern. Brechen mehr als 10 % der Prüflinge, so ist die betroffene Produktionsmenge bis zur zuletzt bestandenen Prüfung zu verwerfen.
- 2.1.1.9 Dichtmittel
Der Antragsteller hat sich bei jeder Lieferung von Elastomerdichtungen davon zu überzeugen, dass die Anforderungen von DIN EN 681-1³



⁸ 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

⁹ 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

eingehalten sind. Dazu hat er sich vom Vorlieferanten bei jeder Lieferung Werksbescheinigungen in Anlehnung an DIN EN 10 2047-2.1 unter Beifügung des Übereinstimmungszertifikats einer anerkannten Zertifizierungsstelle vorlegen zu lassen.

– 2.2.3 Kennzeichnung

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

– 2.1.2 Eigenschaften der Spannverbinder

Die Feststellungen in Abschnitt 2.1.2 zu den Spannverbindern sind entsprechend den in diesem Abschnitt genannten Zulassungsgrundsätzen zu überprüfen.



Außerdem ist im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle auch die Einhaltung der Anforderungen in Abschnitt 2.2.2 an Verpackung, Lagerung und Transport der Spannverbinder zu überprüfen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle der Spannverbinder sind auch die in den Abschnitten 2.1.2, 2.2.1 sowie 2.2.3 genannten Anforderungen 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 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 Rohre, Formstücke und Spannverbinder durchzuführen. Bei dieser und bei den regelmäßigen Prüfungen sind die Anforderungen des Abschnitts 2.3.2 sowie ergänzend dazu die Feststellungen zum Brandverhalten in Abschnitt 2.1.1.8 sowie die Anforderungen an die Schweißverbindungen nach Abschnitt 2.2.1.3 zu überprüfen.

Die Schweißverbindungen sind mittels Torsionsprüfung und Wasserdichtheitsprüfung zu beurteilen.

Für die Torsionsprüfung sind Schweißverbindungen zwischen Rohr- bzw. Formstücken jeweils zwischen Größt- und Kleinstdurchmesser unter Verwendung der entsprechenden Heizwendelschweißmuffe herzustellen. Aus diesen sind dann zwei Segmente aus dem Bereich des Größtdurchmessers und drei Segmente aus dem Bereich des Kleinstdurchmessers zu entnehmen. Die Prüfstücke müssen eine Breite von ca. 20 mm und eine Länge von ca. 120 mm aufweisen. Die Probestücke sind so einzuspannen, dass das freie Ende innerhalb von ca. zwei Sekunden in axialer Richtung auf 180° verdreht wird. Die

Verschweißung ist positiv zu bewerten, wenn sich dabei im Muffenbereich mindestens vier Windungen (von der Muffenmitte aus) nicht ablösen. Größere Ablösungen sind als Versagen zu werten.

Bei der Prüfung auf Wasserdichtheit ist die Schweißverbindung 15 min einem Wasserdruck von 0,5 bar auszusetzen.

Bei der Erstprüfung und regelmäßigen Fremdüberwachung sind die Eigenschaften der Spannverbinder nach den Anforderungen des Abschnitts 2.1.2 sowie die Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit nach Abschnitt 2.2.1 und die Anforderungen an die Kennzeichnung nach Abschnitt 2.2.3 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 Ausführung

3.1 Allgemeines

Für die Ausführung gelten DIN EN 12 056¹⁰ und DIN 1986-100¹¹ soweit in Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Kürzen von Rohren (Anlage 41 und 42):

Die Abwasserrohre dürfen nur mittels feingezahnter Sägen oder entsprechenden Schneidwerkzeugen rechtwinklig zur Rohrachse gekürzt werden. Entstehende Grate sind zu entfernen.

Herstellung von Verbindungen mittels Spannverbindern (Anlage 40):

Der jeweils gelöste Spannverbinder ist auf ein Rohr- bzw. Formstückende bis zum Anschlagring der Elastomerdichtung aufzuschieben, das Ende des nächsten Rohres ist in den Spannverbinder bis zum elastomeren Anschlagring einzuschieben. Die Spannverbinder sind fest anzuziehen, dabei sollte ein Anzugsmoment von 20 Nm eingehalten werden.

Herstellung von Verbindungen mittels Heizwendelschweißmuffen (Anlage 42):

Die äußere Oberfläche der Rohr- bzw. Formstückenden sind in einem Bereich von ca. 3,5 cm anzurauen. Die Rohr- bzw. Formstückenden sind in die Heizwendelschweißmuffe bis zum Anschlagring einzuführen, die elektrischen Kontakte sind herzustellen und der Schweißvorgang ist durchzuführen.

Herstellen nachträglicher Anschlüsse:

Zur Herstellung nachträglicher Anschlüsse können entweder Spannverbinder nach den Anlagen 30 bis 39 oder Heizwendelschweißmuffen nach DIN 1519¹² verwendet werden. Dazu ist jeweils der innere Anschlagring vor der Montage zu entfernen. Die Spannverbindung bzw. die Heizwendelschweißmuffen sind über die freien Rohr- bzw. Formstückenden so weit zurück zu schieben bis das Formstück in den Leitungsabschnitt eingesetzt werden kann. Danach sind die Spannverbinder bzw. die Heizwendelschweißmuffen über

10	DIN EN 12056-1	Schwerkraffentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen; Deutsche Fassung EN 12056-1:2000; Ausgabe: 2001-01
11	DIN 1999-100	Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten – Teil 100: Anforderungen für die Anwendung von Abscheideranlagen nach DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2; Ausgabe: 2003-10
12	DIN 1519-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur - Polyethylen (PE) - Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1519-1:1999; Ausgabe: 2002-01

den Verbindungsbereich zu schieben und entsprechend fest anzuziehen bzw. zu verschweißen.

3.2 Maßnahmen gegen die Übertragung von Feuer und Rauch

Werden Rohrleitungen aus Rohren nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch Decken oder Wände geführt, an die bauaufsichtliche Anforderungen hinsichtlich der Feuerwiderstandsdauer gestellt werden, so sind

- die bauaufsichtlichen Vorschriften zur brandschutztechnischen Ausführung von Rohrleitungssystemen oder zur Ummantelung von brennbaren Rohrleitungen einzuhalten oder
- Rohrabstottungen gemäß der dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen anzuordnen oder
- weitere Abstottungsmaßnahmen auszuführen, deren Eignung durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis auf der Grundlage von Prüfungen nach DIN 4102-11¹³ nachgewiesen ist.

Kersten

Beglaubigt



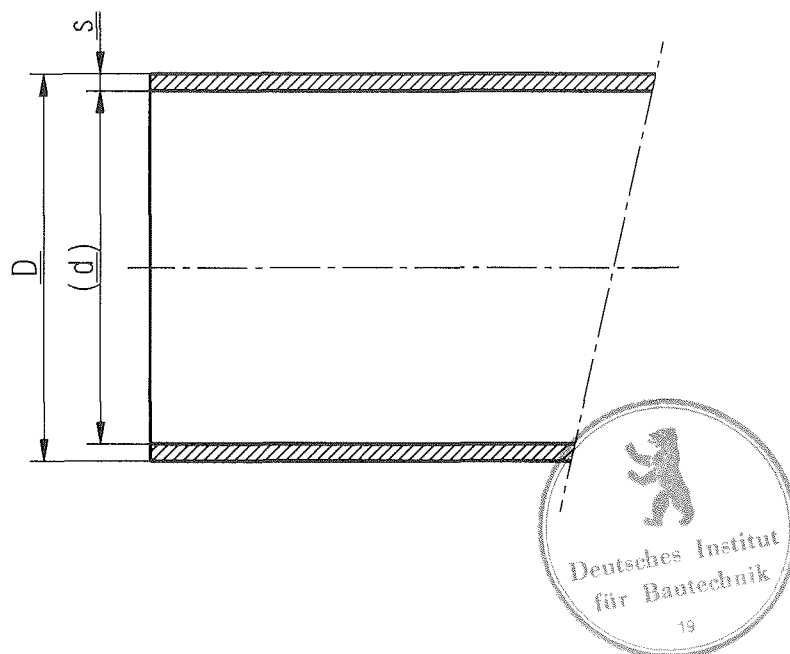
13

DIN 4102-11:

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrummantelungen, Rohrabstottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen (Ausgaben Dezember 1985)

Art.-Nr.	DN	D [mm]	Tol. [mm]	s [mm]	Tol. [mm]*	(d) [mm]
305.000	56	56	+0.5	3.2	+0.3	49.6
306.000	60	63	+0.6	3.2	+0.3	56.6
307.000	70	75	+0.7	3.6	+0.4	67.8
308.000	90	90	+0.75	5.5	+0.5	79
310.000	100	110	+0.8	6	+0.5	98
312.000	125	135	+0.9	6	+0.5	123
315.000	150	160	+0.95	7	+0.7	146

* Die Toleranzen für s gelten nur für Rohre, nicht für Formstücke.

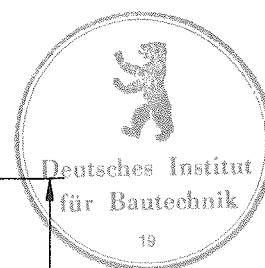
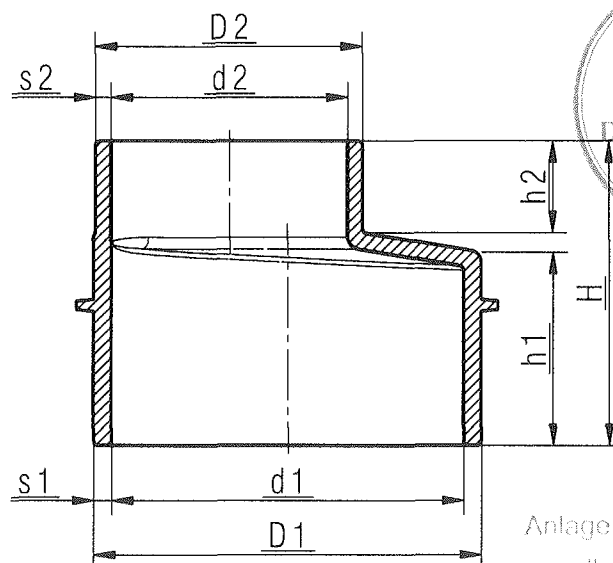


Kennzeichnung:	Mit gelber Farbe im Rohr eingeprägt Geberit Logo Silent db20 Dxs PE-S2 Prod.Woche / Prod.Jahr Ü
Rohrfarbe:	Schwarz

Anlage *1*
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *2-42.1-265*
vom *1. November 2007*

Werkstoff / material PE-S2	gezeichnet / drawn KEG	Änderung / revision	freigegeben / released
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf es weder Dritten mitgeteilt noch missbräuchlich kopiert oder anderweitig benutzt werden. All rights of this document are reserved to Geberit. It must neither be disclosed to third persons nor copied nor be used otherwise than by written consens of Geberit.		Status / status 27.04.07 10:51	
Rohr Silent-db20/Sortiment 3xx.000		geprüft / approved	
Zulassung DIBt		Dokument-Nr. / document key 20018809 CPD 001 01	
■ GEBERIT Geberit International AG 8645 Jona, Switzerland		Blatt/von / sheet/of 1 / 1	Artikel-Nummer / item-number RS

Art.-Nr.	D1 [mm]	s1 [mm]	d1 [mm]	D2 [mm]	s2 [mm]	d2 [mm]	H [mm]	h1 [mm]	h2 [mm]
306.050	63	3.2	56.6	56	3.2	49.6	80	35	37
307.050	75	3.6	67.8	56	3.2	49.6	80	35.2	37
307.060	75	3.6	67.8	63	3.2	56.6	80	35.3	37
308.050	90	5.5	79	56	3.2	49.6	80	35.4	37
308.060	90	5.5	79	63	3.2	56.6	80	35.5	37
308.070	90	5.5	79	75	3.6	67.8	80	35.8	37
310.050	110	6	98	56	3.2	49.6	110	65.2	37
310.060	110	6	98	63	3.2	56.6	110	65.3	37
310.070	110	6	98	75	3.6	67.8	110	65.3	37
310.080	110	6	98	90	5.5	79	110	64.9	37
312.100	135	6	123	110	6	98	110	65.4	37.2
312.125	135	6	123	125	4.9	115.2	110	62.2	36.5
315.100	160	7	146	110	6	98	126	80	38
315.126	160	7	146	135	6	123	135	80	47

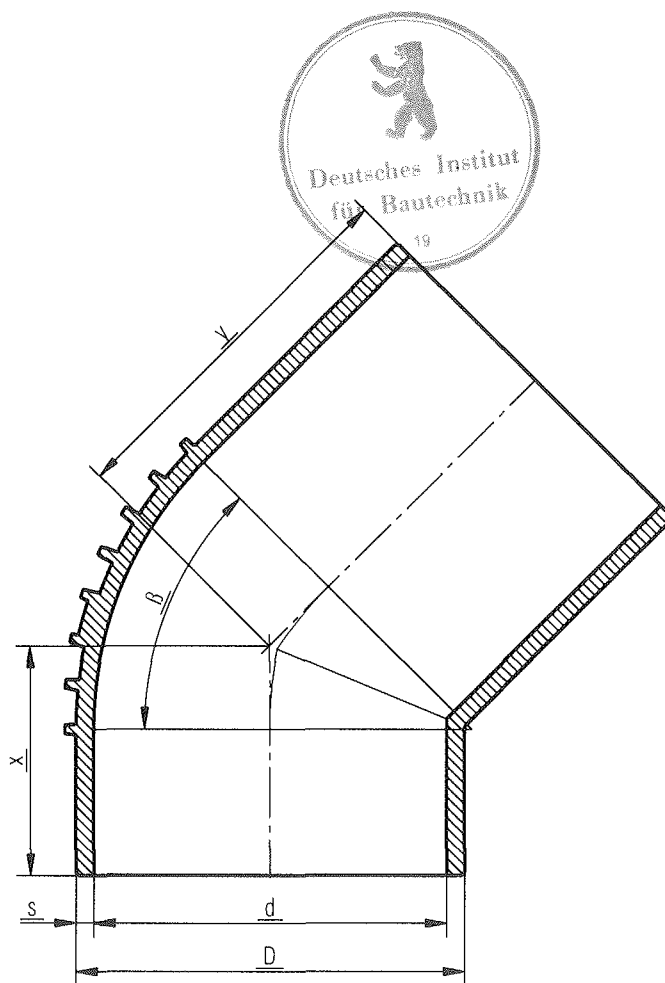


Anlage 2
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *Z-42.1-265*
vom *1. November 2007*

Kennzeichnung:	Art.-Nr. Geberit Logo D1xD2
Teilefarbe:	Schwarz
Toleranzen:	Gemäss Rohrzeichnung 305.000 bis 315.000

Werkstoff / material PE-S2		gezeichnet / drawn LIB	Änderung / revision	freigegeben / released
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf es weder Dritten mitgeteilt noch missbräuchlich kopiert oder anderweitig benutzt werden. All rights of this document are reserved to Geberit. It must neither be disclosed to third persons nor copied nor be used otherwise then by written consens of Geberit.			Status / status geprüft / approved	
			Dokument-Nr. / document key 20015367 CPD 001 04	
Reduktion Exzentrisch Silent-db20 / Sortimentsübersicht		Blatt/von / sheet/of 1 / 1		Artikel-Nummer / item-number RS
■ GEBERIT Geberit International AG 8645 Jona, Switzerland				

Art.-Nr.	D [mm]	β [Grad]	s [mm]	d [mm]	x [mm]	y [mm]
305.150	56	15	3.2	49.6	45	62
305.300	56	30	3.2	49.6	45	62
305.450	56	45	3.2	49.6	45	75
305.670	56	67	3.2	49.6	55	75
305.880	56	88.5	3.2	49.6	65	65
306.150	63	15	3.2	56.6	50	75
306.300	63	30	3.2	56.6	50	75
306.450	63	45	3.2	56.6	50	75
306.880	63	88.5	3.2	56.6	70	70
307.150	75	15	3.6	67.8	50	80
307.300	75	30	3.6	67.8	50	80
307.450	75	45	3.6	67.8	50	80
307.670	75	67	3.6	67.8	70	100
307.880	75	88.5	3.6	67.8	75	75
308.150	90	15	5.5	79	55	100
308.300	90	30	5.5	79	55	100
308.450	90	45	5.5	79	55	100
308.670	90	67	5.5	79	70	100
308.880	90	88.5	5.5	79	80	80
310.150	110	15	6	98	60	100
310.300	110	30	6	98	60	100
310.450	110	45	6	98	60	100
310.670	110	67	6	98	80	100
310.880	110	88.5	6	98	95	95
312.150	135	15	6	123	65	115
312.300	135	30	6	123	65	115
312.450	135	45	6	123	77	115
312.880	135	88.5	6	123	115	115
315.150	150	15	7	146	75	130
315.450	150	45	7	146	95	155



Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

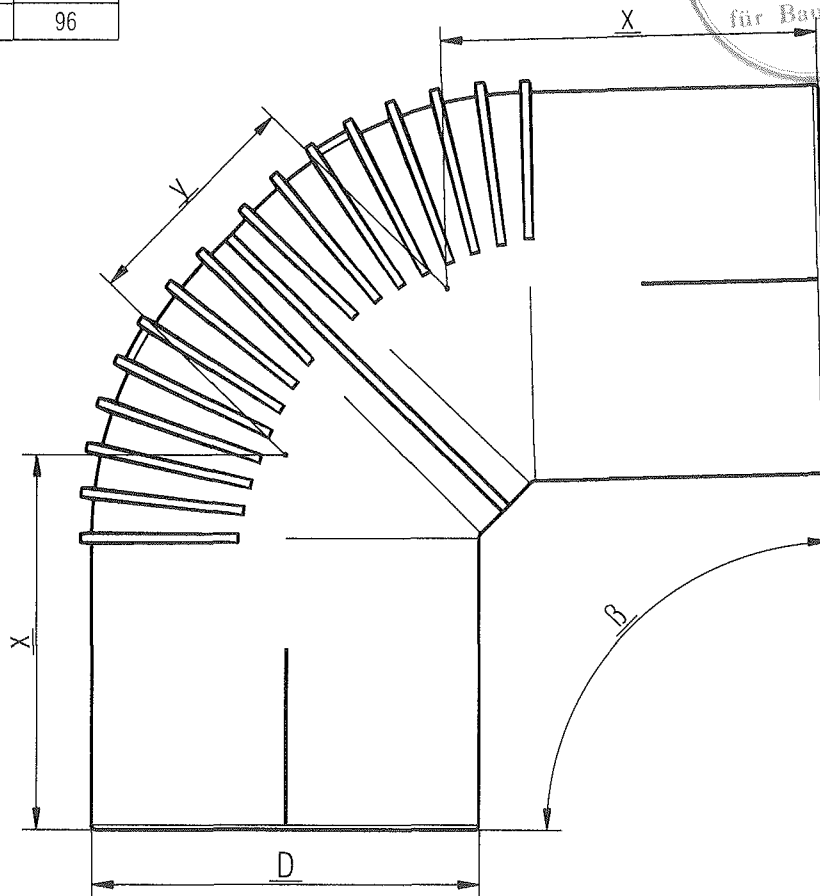
Zulassung Nr. Z-42.1-265

vom 1. November 2007

Kennzeichnung:	Art.-Nr. Geberit Logo D/β
Teilefarbe:	Schwarz
Toleranzen:	Gemäss Rohrzeichnung 305.000 bis 315.000

Werkstoff / material PE-S2		gezeichnet / drawn LIB	Änderung / revision	freigegeben / released
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf es weder Dritten mitgeteilt noch missbräuchlich kopiert oder anderweitig benutzt werden. All rights of this document are reserved to Geberit. It must neither be disclosed to third persons nor copied nor be used otherwise than by written consens of Geberit.			Status / status geprüft / approved	
			Dokument-Nr. / document key 20014734 CPD 001 06	
Bogen Silent-db20 / Sortimentsübersicht		Blatt/von / sheet/of 1 / 1		Artikel-Nummer / item-number RS
GEBERIT Geberit International AG 8645 Jona, Switzerland				

Art.-Nr.	D [mm]	B [Grad]	x [mm]	y [mm]
305.600	56	60	75	28
305.885	56	88.5	75	51
306.600	63	60	75	40
306.885	63	88.5	75	59
307.600	75	60	80	58.5
307.885	75	88.5	80	69
308.600	90	60	100	69
308.885	90	88.5	100	80
310.600	110	60	100	85
310.885	110	88.5	100	99
312.600	135	60	115	95
312.885	135	88.5	115	99
315.300	160	30	130	53
315.885	160	88.5	155	96



Anlage 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

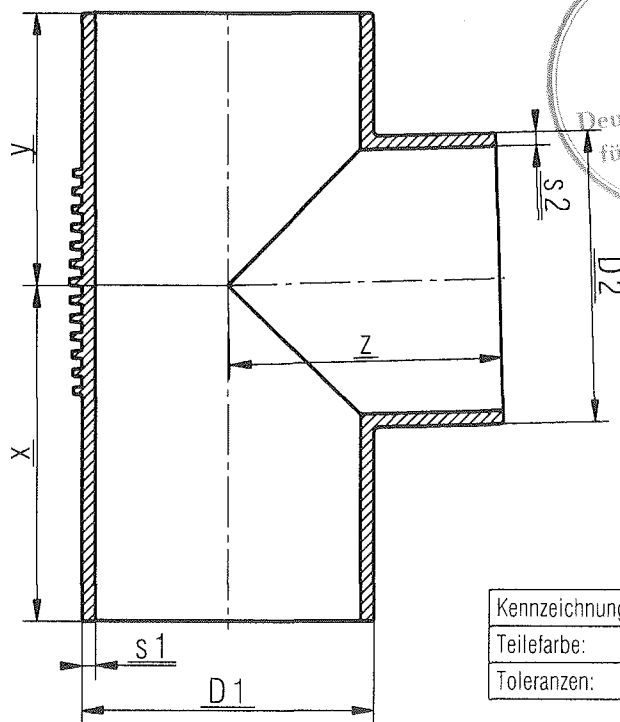
Zulassung Nr. Z-42.1-265

vom 1. November 2007

Kennzeichnung:	Geberit Logo
Teilefarbe:	Schwarz
Toleranzen:	Gemäss Rohrzeichnung 305.000 bis 315.000

Werkstoff / material PE-S2		gezeichnet / drawn LIB	Änderung / revision	freigegeben / released
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf es weder Dritten mitgeteilt noch missbräuchlich kopiert oder anderweitig benutzt werden. All rights of this document are reserved to Geberit. It must neither be disclosed to third persons nor copied nor be used otherwise than by written consents of Geberit.			Status / status geprüft / approved	
			Dokument-Nr. / document key 20018208 CPD 001 03	
Konfektionierter Bogen Silent-db20 / Sortimentsübersicht		Blatt/von / sheet/of 1 / 1		Artikel-Nummer / item-number RS
GEBERIT Geberit International AG 8645 Jona, Switzerland				

Art.-Nr.	D1 [mm]	s1 [mm]	D2 [mm]	s2 [mm]	H [mm]	x [mm]	y [mm]	z [mm]
305.058	56	3.2	56	3.2	175	105	70	70
306.058	63	3.2	56	3.2	175	105	70	70
306.068	63	3.2	63	3.2	175	105	70	70
307.058	75	3.6	56	3.2	180	105	75	75
307.068	75	3.6	63	3.2	180	105	75	75
307.078	75	3.6	75	3.6	180	105	75	75
308.058	90	5.5	56	3.2	200	120	80	80
308.068	90	5.5	63	3.2	203	120	83	80
308.078	90	5.5	75	3.6	200	120	80	80
308.088	90	5.5	90	5.5	200	120	80	80
310.058	110	6	56	3.2	225	135	90	90
310.068	110	6	63	3.2	225	135	90	90
310.078	110	6	75	3.6	225	135	90	90
312.108	135	6	110	6	287.5	172.5	115	115
312.128	135	6	135	6	287.5	172.5	115	115
315.148	160	7	160	7	335	185	150	150



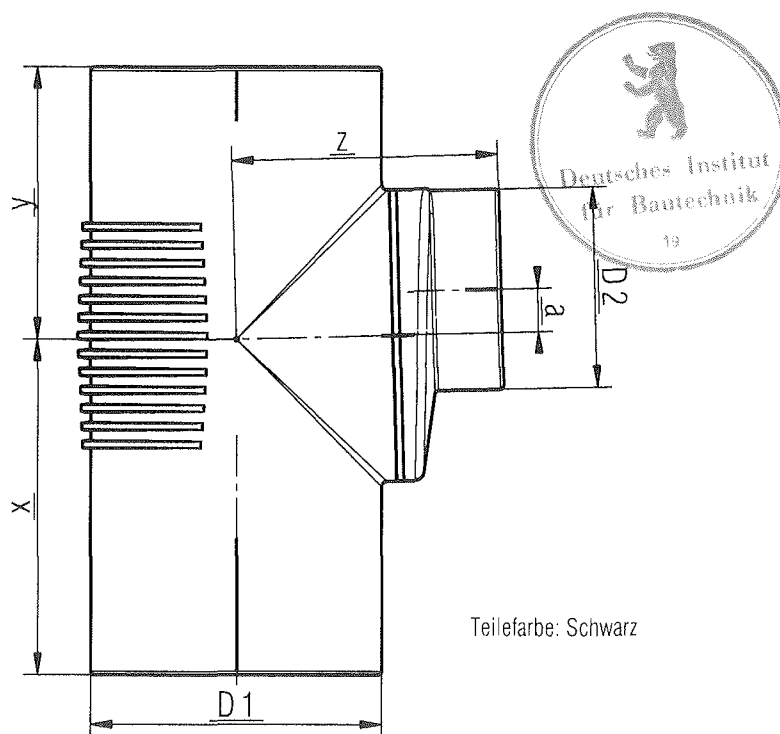
Kennzeichnung:	Art.-Nr. Geberit Logo D1xD2/88.5°
Teilefarbe:	Schwarz
Toleranzen:	Gemäss Rohrzeichnung 305.000 bis 315.000

Anlage 5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-42.1-265
vom 1. November 2007

Werkstoff / material PE-S2	gezeichnet / drawn LIB	Änderung / revision	freigegeben / released
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf es weder Dritten mitgeteilt noch missbräuchlich kopiert oder anderweitig benutzt werden. All rights of this document are reserved to Geberit. It must neither be disclosed to third persons nor copied nor be used otherwise than by written consents of Geberit.		Status / status geprüft / approved	
Abzweiger 88.5° Silent-db20 / Sortimentsübersicht		Dokument-Nr. / document key 20015631 CPD 001 03	
GEBERIT Geberit International AG 8645 Jona, Switzerland	Blatt/von / sheet/of 1 / 1	Artikel-Nummer / item-number RS	

Art.-Nr.	D1 [mm]	D2 [mm]	a [mm]	x [mm]	y [mm]	z [mm]
315.108	160	110	24	185	150	147
315.128	160	135	11.5	185	150	156



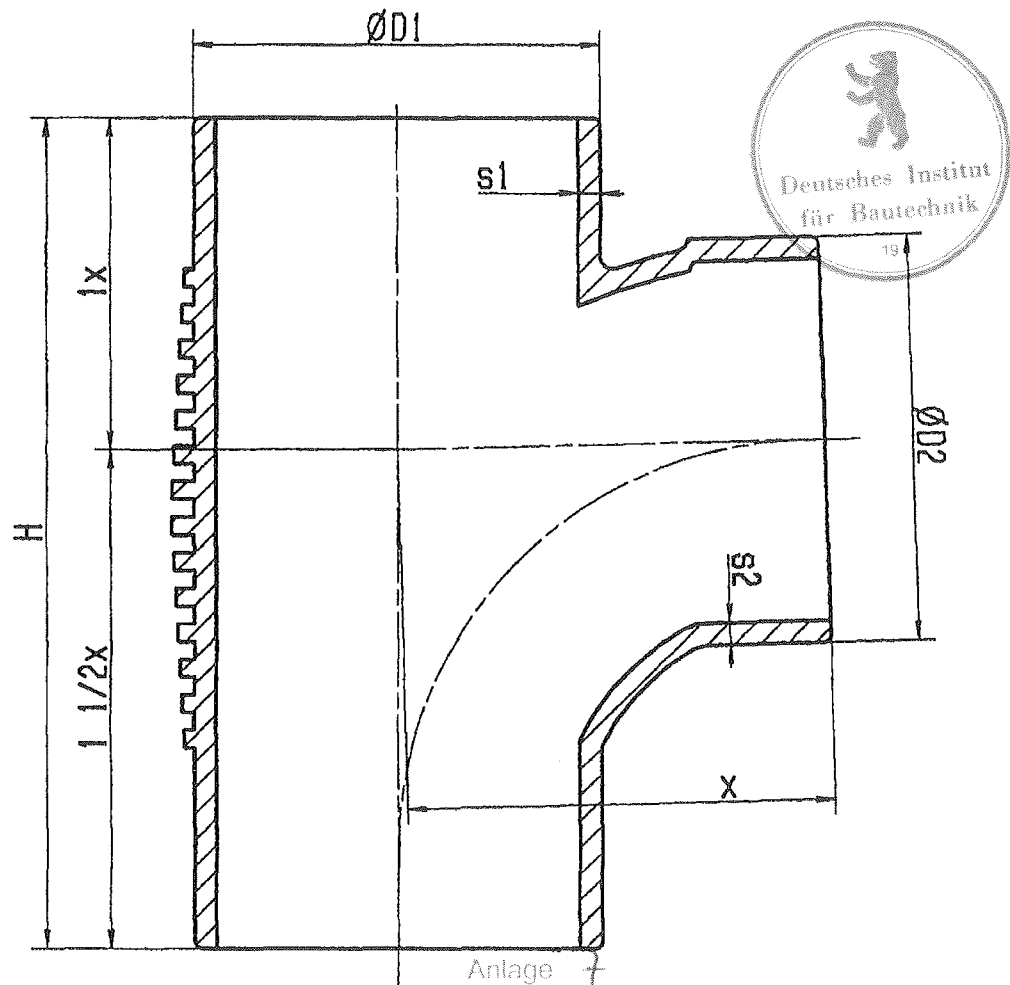
Teilefarbe: Schwarz

Anlage 6
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.1-265
vom 1. November 2007

Werkstoff / material PE-S2	gezeichnet / drawn LIB	Änderung / revision	freigegeben / released
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf es weder Dritten mitgeteilt noch missbräuchlich kopiert oder anderweitig benutzt werden. Konfektionierter Abzweiger 88.5° Silent-db20 / Sortimentsübersicht		Status / status geprüft / approved	
		Dokument-Nr. / document key 20018125 CPD 001 02	
Geberit International AG 8645 Jona, Switzerland	Blatt/von / sheet/of 1 / 1	Artikel-Nummer / item-number RS	

Art.Nr.	D1	s1	D2	s2	H	x	1x	1 1/2x
308.089	90	5.5	90	5.5	203	112	83	120

Toleranzen gemäss Rohrzeichnung
305.000 bis 310.000



Anlage 7
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *Z-42.1-265*
vom *1. November 2007*

Gegenstand : Abzweig 88.5° Swept Entry
Kennzeichnung: Art.Nr. **■ GEBERIT** D1xD2/88.5°
Werkstoff : PE-S2
Farbe : schwarz

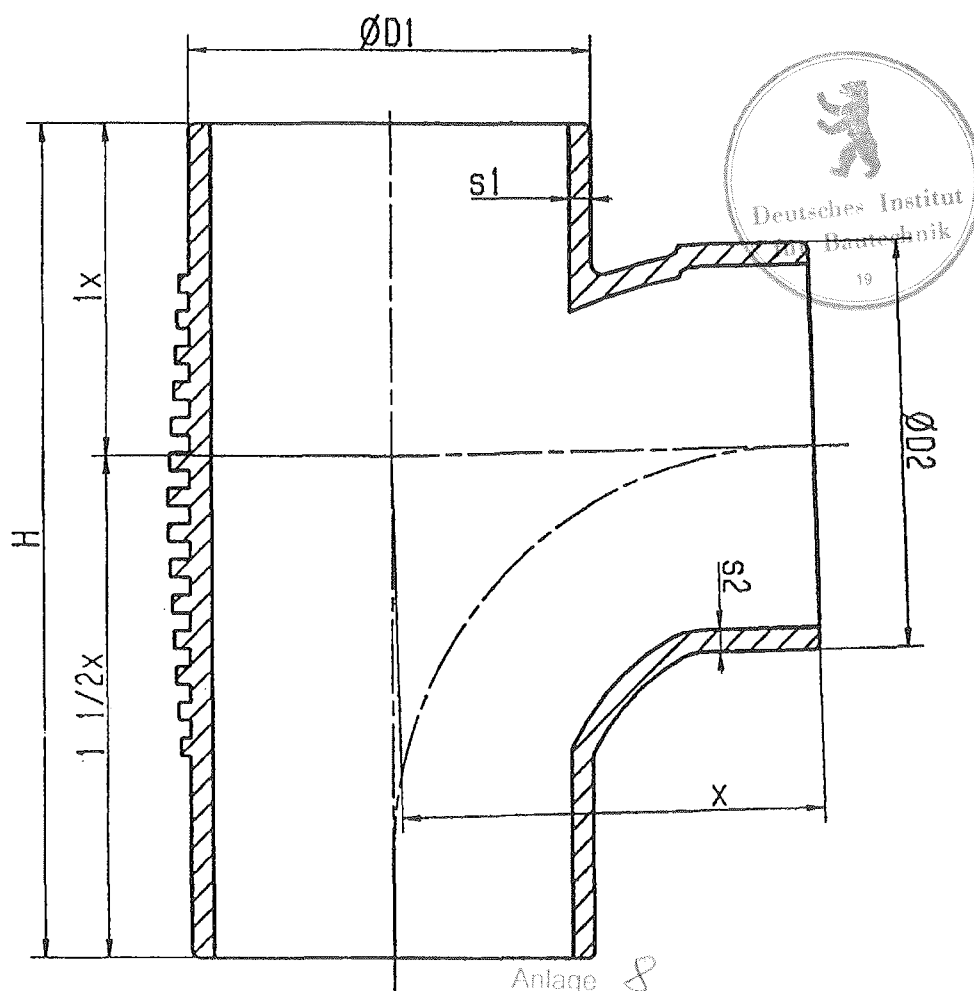
■ GEBERIT

Geberit Technik AG
8640 Rapperswil

Silent
Abzweig 88.5°

Art.Nr.	D1	s1	D2	s2	H	x	1x	1 1/2x
310.088	110	6	90	5.5	225	115	90	135
310.108	110	6	110	6	225	115	90	135

Toleranzen gemäss Rohrzeichnung
305.000 bis 310.000



Anlage 8

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-42.1-265

vom 1. November 2007

Gegenstand : Abzweig 88.5° Swept Entry

Kennzeichnung: Art.Nr. **■ GEBERIT** D1xD2/88.5°

Werkstoff : PE-S2

Farbe : schwarz

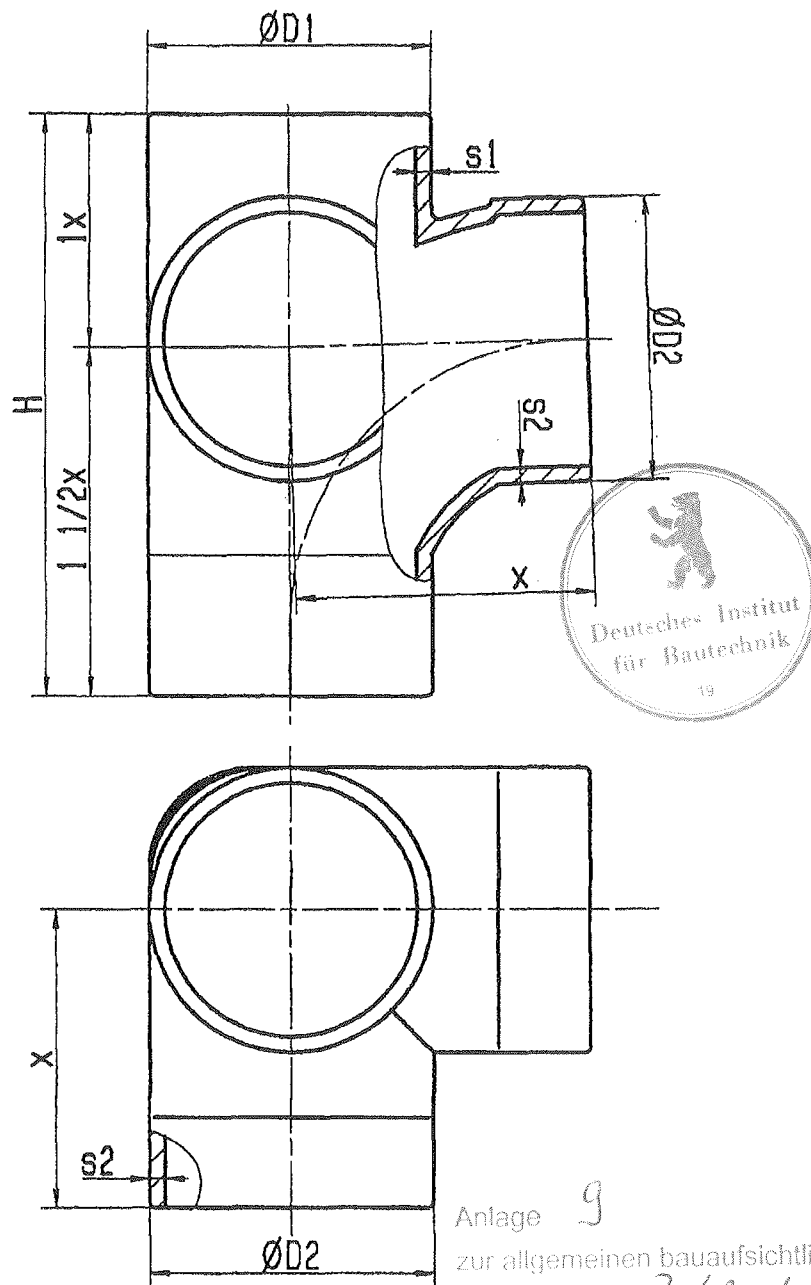
■ GEBERIT

Geberit Technik AG
8640 Rapperswil

Abzweig 88.5°
Swept Entry

Art.Nr.	D1	s1	D2	s2	H	x	1x	1 1/2x
308.083	90	5.5	90	5.5	203	112	83	120

Toleranzen gemäss Rohrzeichnung 305.000 bis 310.000



Anlage 9
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-42.1-265

Gegenstand : Eckabzweig 88.5° Swept Entry vom 1. November 2007
Kennzeichnung: Art.Nr. **■ GEBERIT** D1xD2/88.5°
Werkstoff : PE-S2
Farbe : schwarz

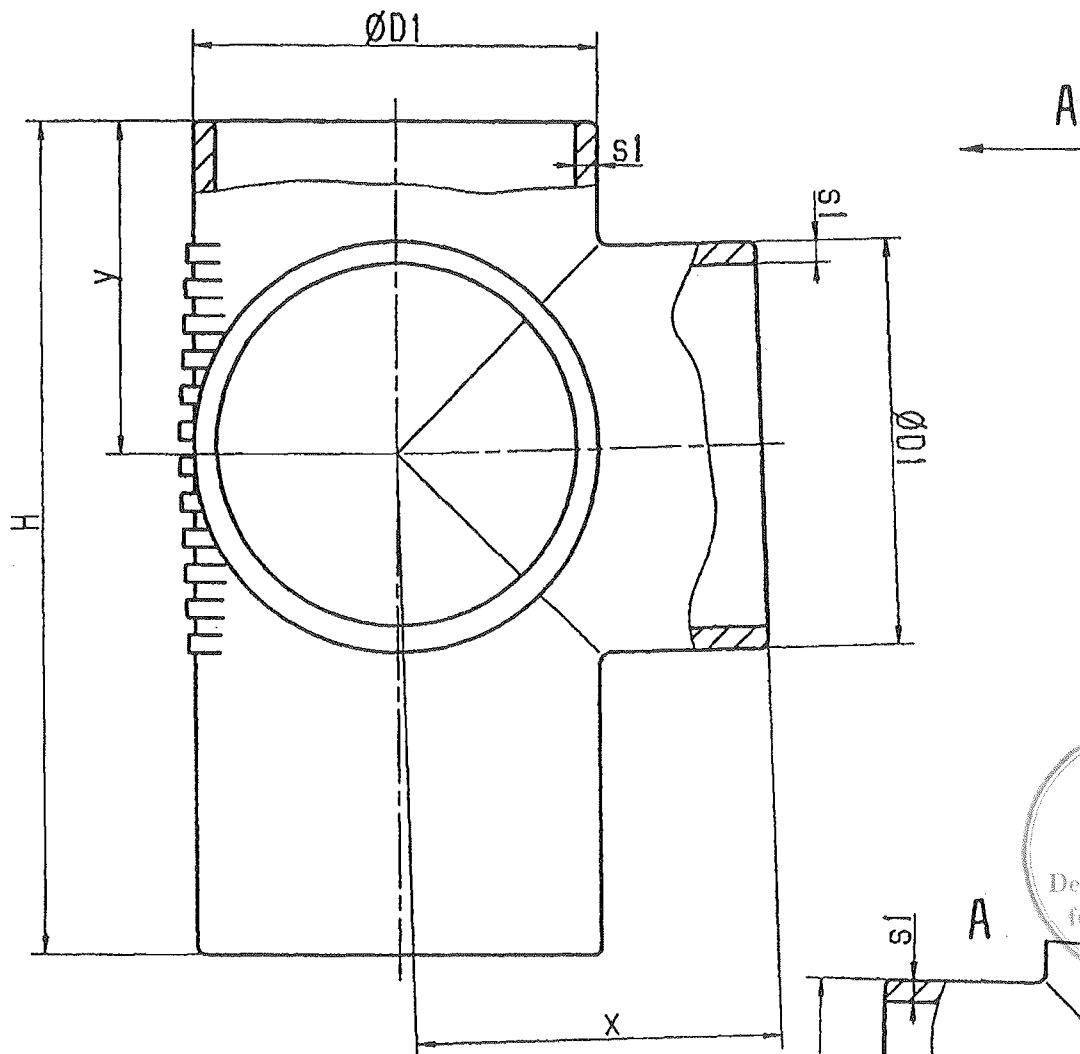
■ GEBERIT

Geberit Technik AG
8640 Rapperswil

Silent
Eckabzweig 88.5°

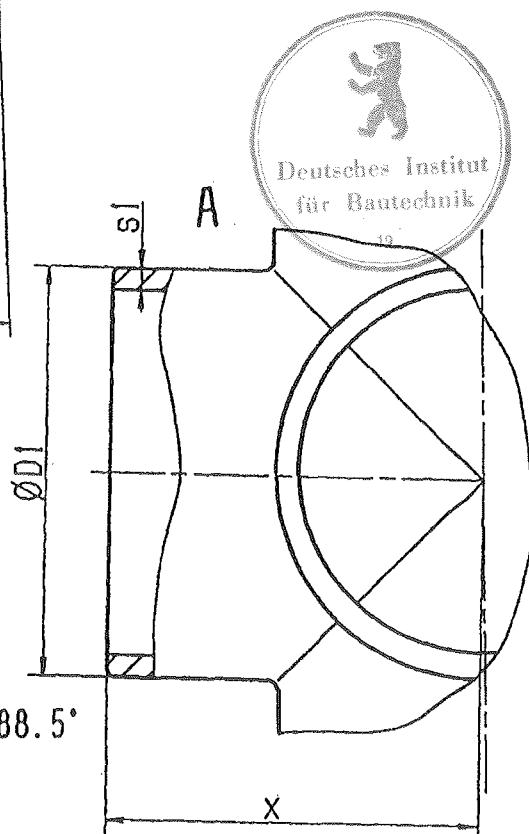
Art.Nr.	D1	s1	H	x	y
310.103	110	6	225	100	90

Toleranzen gemäss Rohrzeichnung 305.000 bis 310.000



Anlage 10
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-42.1-265
vom 1. November 2007

Gegenstand : Eckabzweig 88.5°
Kennzeichnung: Art.Nr. **■ GEBERIT** D1xD1/88.5°
Werkstoff : PE-S2
Farbe : schwarz



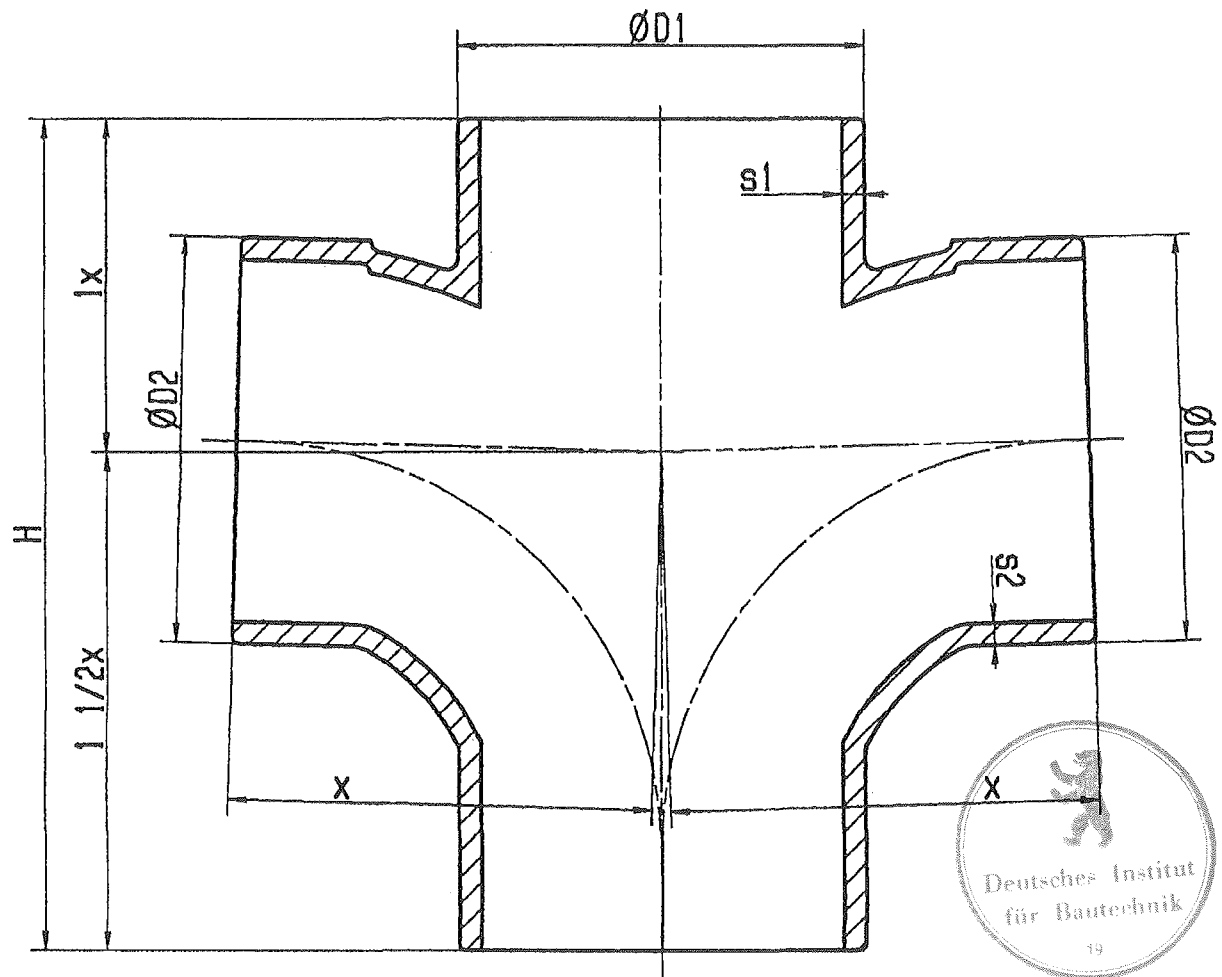
■ GEBERIT

Geberit Technik AG
8640 Rapperswil

Eckabzweig
88.5°

Art.Nr.	D1	s1	D2	s2	H	x	1x	1 1/2x
308.082	90	5.5	90	5.5	203	112	83	120

Toleranzen gemäss Rohrzeichnung
305.000 bis 310.000



Anlage *1/1*

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. *2-42.1-265*

vom *1. November 2007*

Gegenstand : Doppelabzweig 88.5° Swept Entry

Kennzeichnung: Art.Nr. **■ GEBERIT** D1xD2/88.5°

Werkstoff : PE-S2

Farbe : schwarz

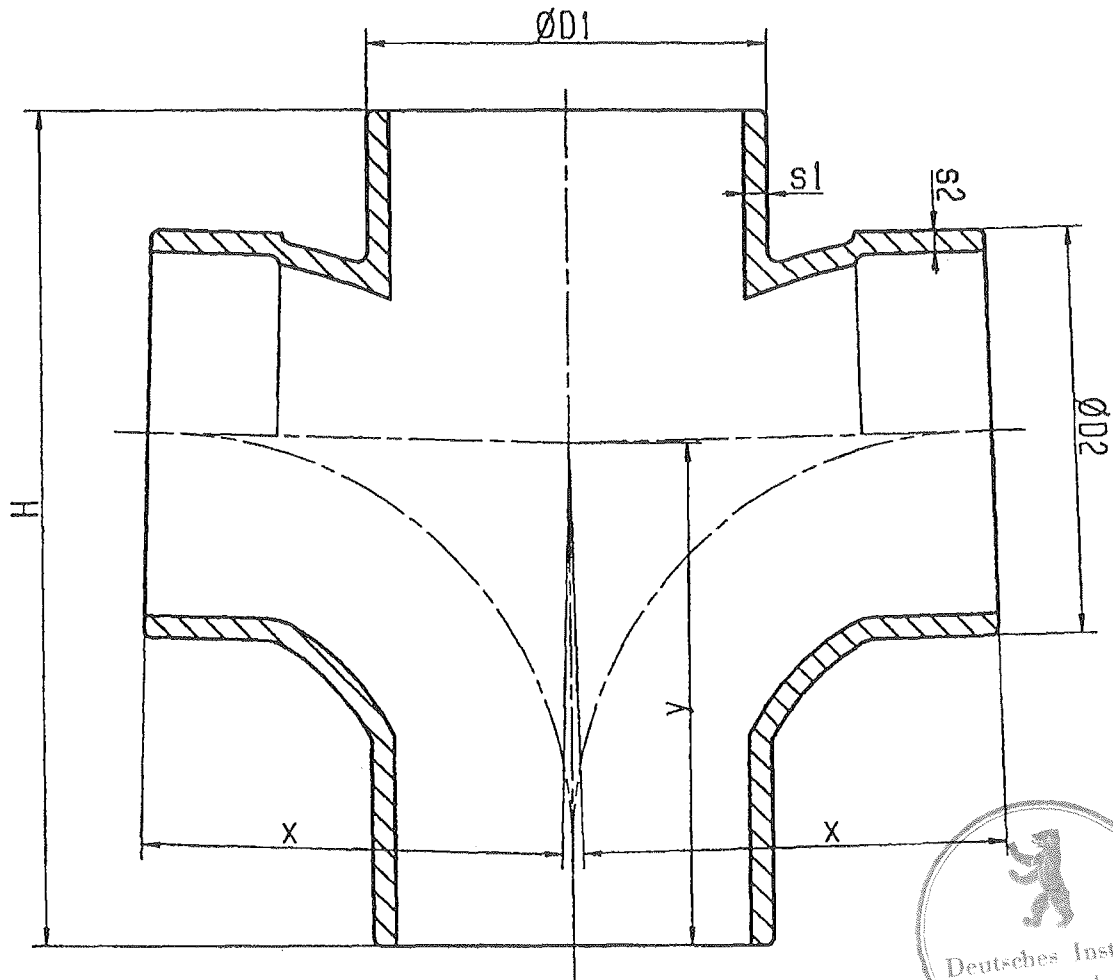
■ GEBERIT

Geberit Technik AG
8640 Rapperswil

Silent
Doppelabzweig
88.5°

Art.Nr.	D1	s1	D2	s2	H	x	y
310.102	110	6	110	6	225	115	135

Toleranzen gemäss Rohrzeichnung 305.000 bis 310.000



Anlage *12*
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *Z-42.1-265*
vom *1. November 2007*

Gegenstand : Doppelabzweig 88.5°
Kennzeichnung: Art.Nr. **■ GEBERIT** D1xD2/88.5°
Werkstoff : PE-S2
Farbe : schwarz

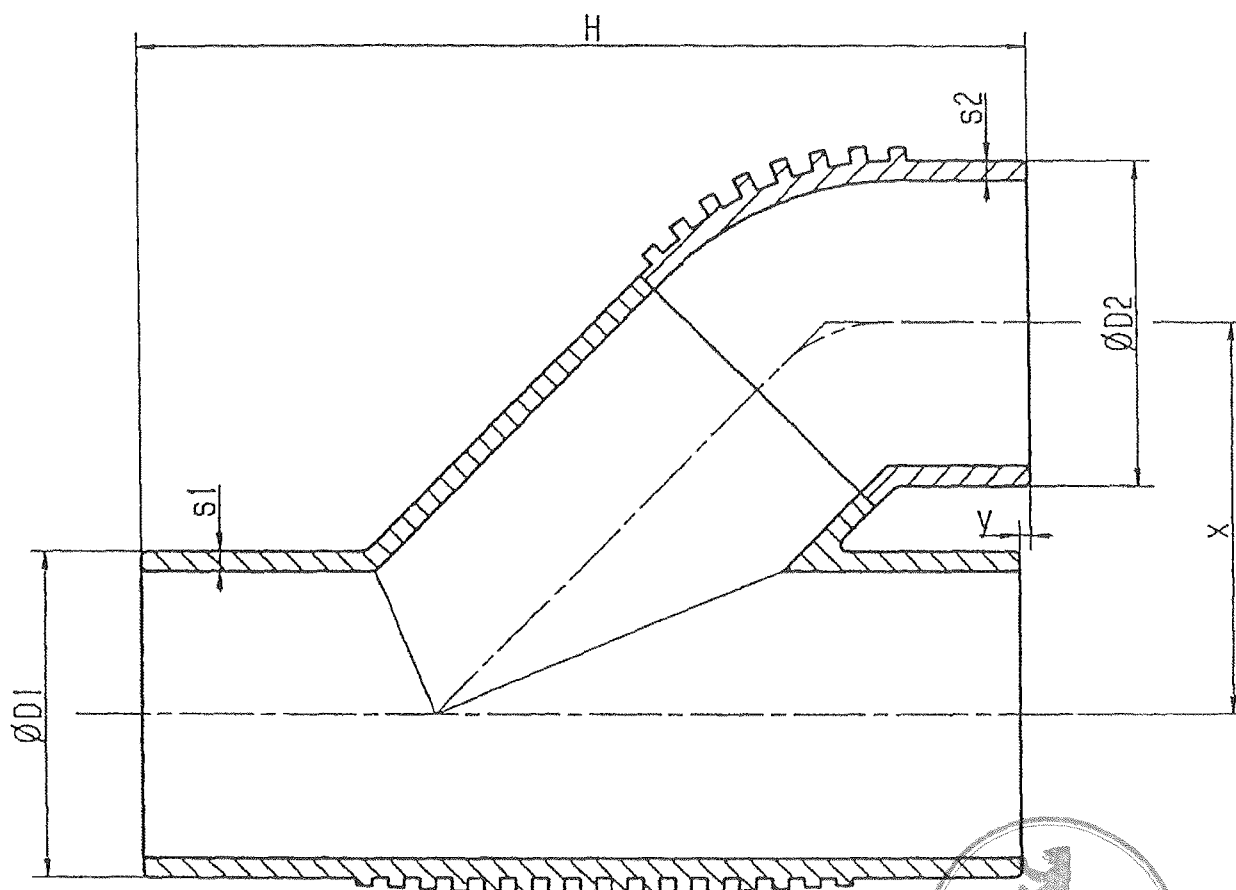
■ GEBERIT

Geberit Technik AG
8640 Rapperswil

Doppelabzweig
88.5°

Art.Nr.	D1	s1	D2	s2	H	x	y
308.081	90	5.5	90	5.5	243	108	3
310.081	110	6	90	5.5	270	125	0
310.101	110	6	110	6	277	127	7

Toleranzen gemäss Rohrzeichnung 305.000 bis 310.000



Anlage 13

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. 2-42.1-265

vom 1. November 2007



Gegenstand : Paralellabzweig 45°

Kennzeichnung: **■ GEBERIT** D1xD2/45°

Werkstoff : PE-S2

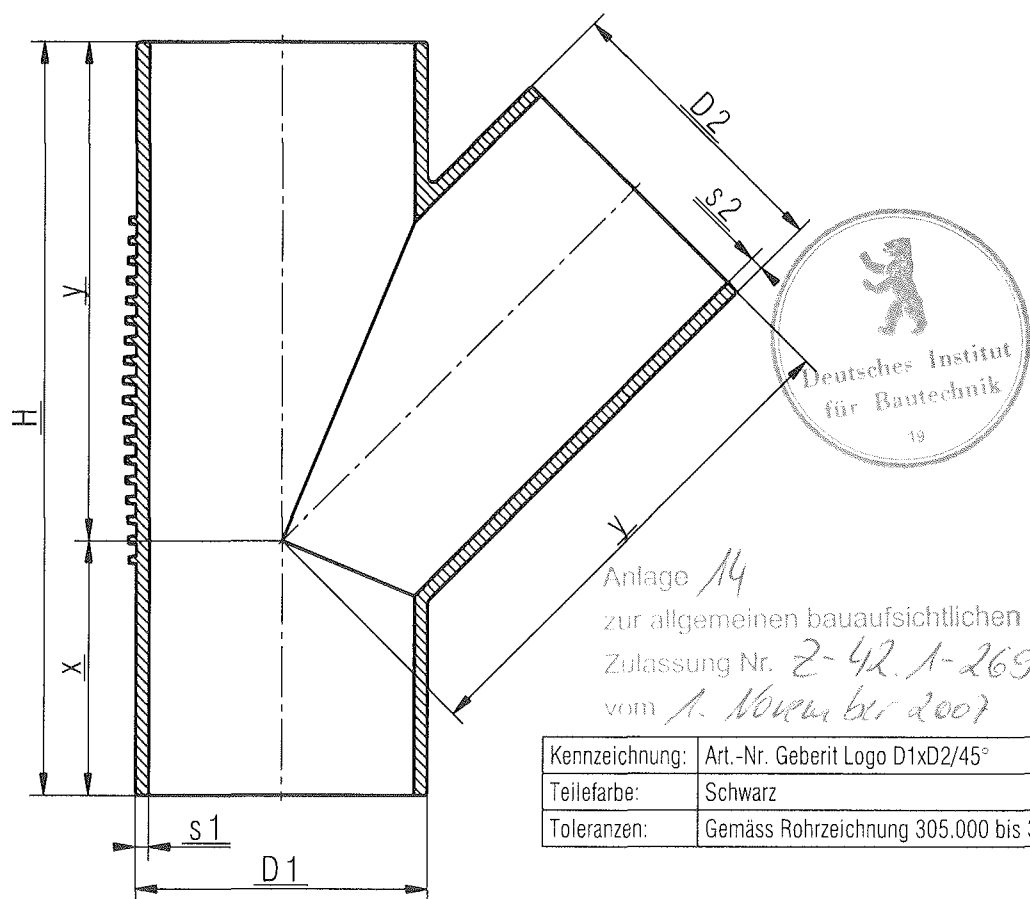
Farbe : schwarz

■ GEBERIT

Geberit Technik AG
8640 Rapperswil

Paralellabzweig
88.5°

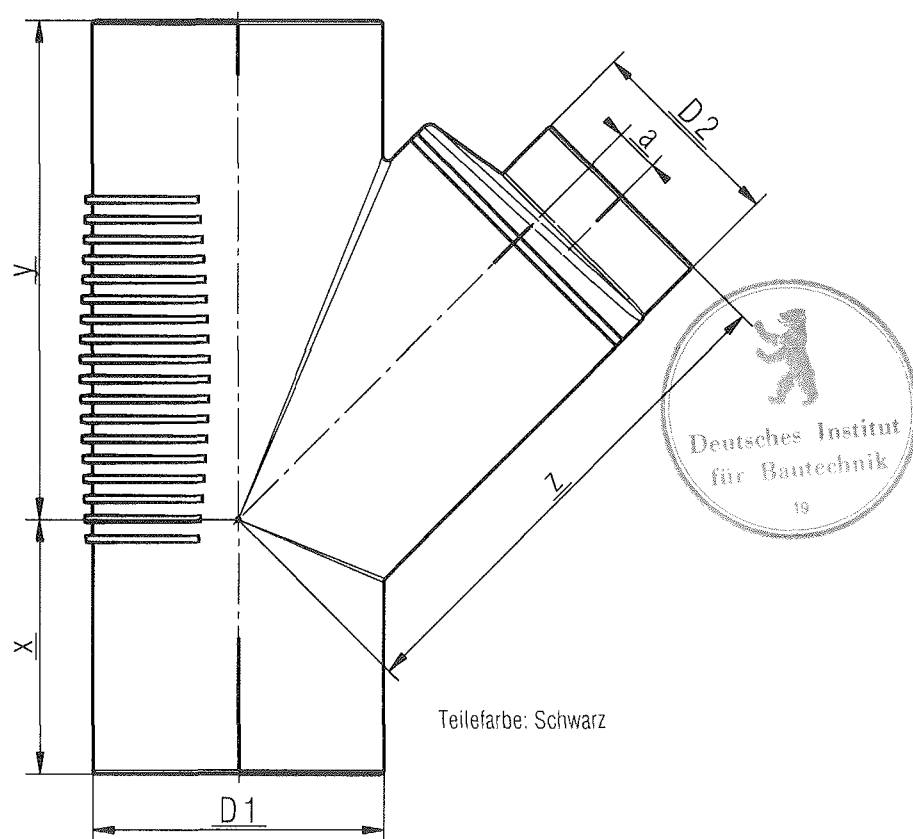
Art.-Nr.	D1 [mm]	s1 [mm]	D2 [mm]	s2 [mm]	H [mm]	x [mm]	y [mm]
305.054	56	3.2	56	3.2	180	60	120
306.054	63	3.2	56	3.2	195	65	130
306.064	63	3.2	63	3.2	195	65	130
307.054	75	3.6	56	3.2	210	70	140
307.064	75	3.6	63	3.2	210	70	140
307.074	75	3.6	75	3.6	210	70	140
308.054	90	5.5	56	3.2	240	80	160
308.064	90	5.5	63	3.2	240	80	160
308.074	90	5.5	75	3.6	240	80	160
308.084	90	5.5	90	5.5	240	80	160
310.054	110	6	56	3.2	270	90	180
310.064	110	6	63	3.2	270	90	180
310.074	110	6	75	3.6	270	90	180
310.084	110	6	90	5.5	270	90	180
310.104	110	6	110	6	270	90	180
312.104	135	6	110	6	345	115	230
312.124	135	6	135	6	345	115	230
315.144	160	7	160	7	415	140	275



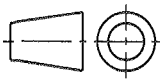
Kennzeichnung:	Art.-Nr. Geberit Logo D1xD2/45°
Teilefarbe:	Schwarz
Toleranzen:	Gemäss Rohrzeichnung 305.000 bis 315.000

Werkstoff / material PE-S2		gezeichnet / drawn LIB	Änderung / revision	freigegeben / released
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf es weder Dritten mitgeteilt noch missbräuchlich kopiert oder anderweitig benutzt werden. All rights of this document are reserved to Geberit. It must neither be disclosed to third persons nor copied nor be used otherwise than by written consents of Geberit.			Status / status geprüft / approved	
Abzweiger 45° Silent-db20 / Sortimentsübersicht			Dokument-Nr. / document key 20014395 CPD 001 02	
GEBERIT Geberit International AG 8645 Jona, Switzerland		Blatt/von / sheet/of 1 / 1	Artikel-Nummer / item-number RS	

Art.-Nr.	D1 [mm]	D2 [mm]	a [mm]	x [mm]	y [mm]	z [mm]
315.104	160	110	24	140	275	276
315.124	160	135	11.5	140	275	285

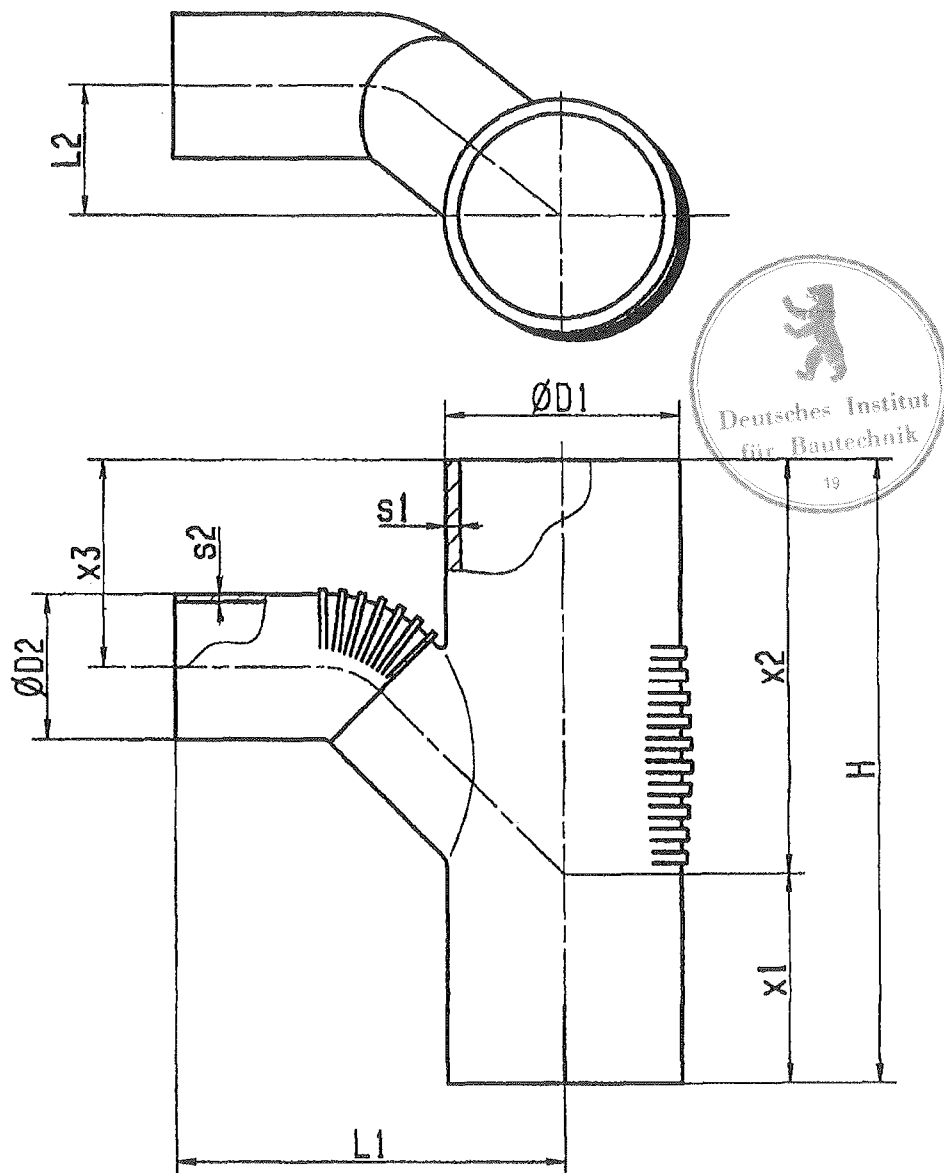


Anlage 15
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.1-265
vom 1. November 2007

Werkstoff / material PE-S2	gezeichnet / drawn LIB	Änderung / revision	freigegeben / released
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf es weder Dritten mitgeteilt noch missbräuchlich kopiert oder anderweitig benutzt werden. All rights of this document are reserved to Geberit. It must neither be disclosed to third persons nor copied nor be used otherwise then by written consens of Geberit.		Status / status geprüft / approved	
		Dokument-Nr. / document key 20018097 CPD 001 01	
Konfektionierter Abzweiger 45° Silent-db20 / Sortimentsübersicht	Blatt/von / sheet/of 1 / 1		Artikel-Nummer / item-number RS
 Geberit International AG 8645 Jona, Switzerland			

Art.Nr.	D1	D2		H	L1	L2	x1	x2	x3			s1	s2	
308.051	90	56		240	150	50	80	160	80			5.5	3	

Toleranzen gemäss Rohrzeichnung 305.000 bis 310.000



Anlage 16

Gegenstand : Bidetabzweig links

Kennzeichnung: Art.Nr. **■ GEBERIT** D1xD2/45°

Werkstoff : PE-S2

Farbe : schwarz

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. 2-42.1-265

vom 1. November 2007

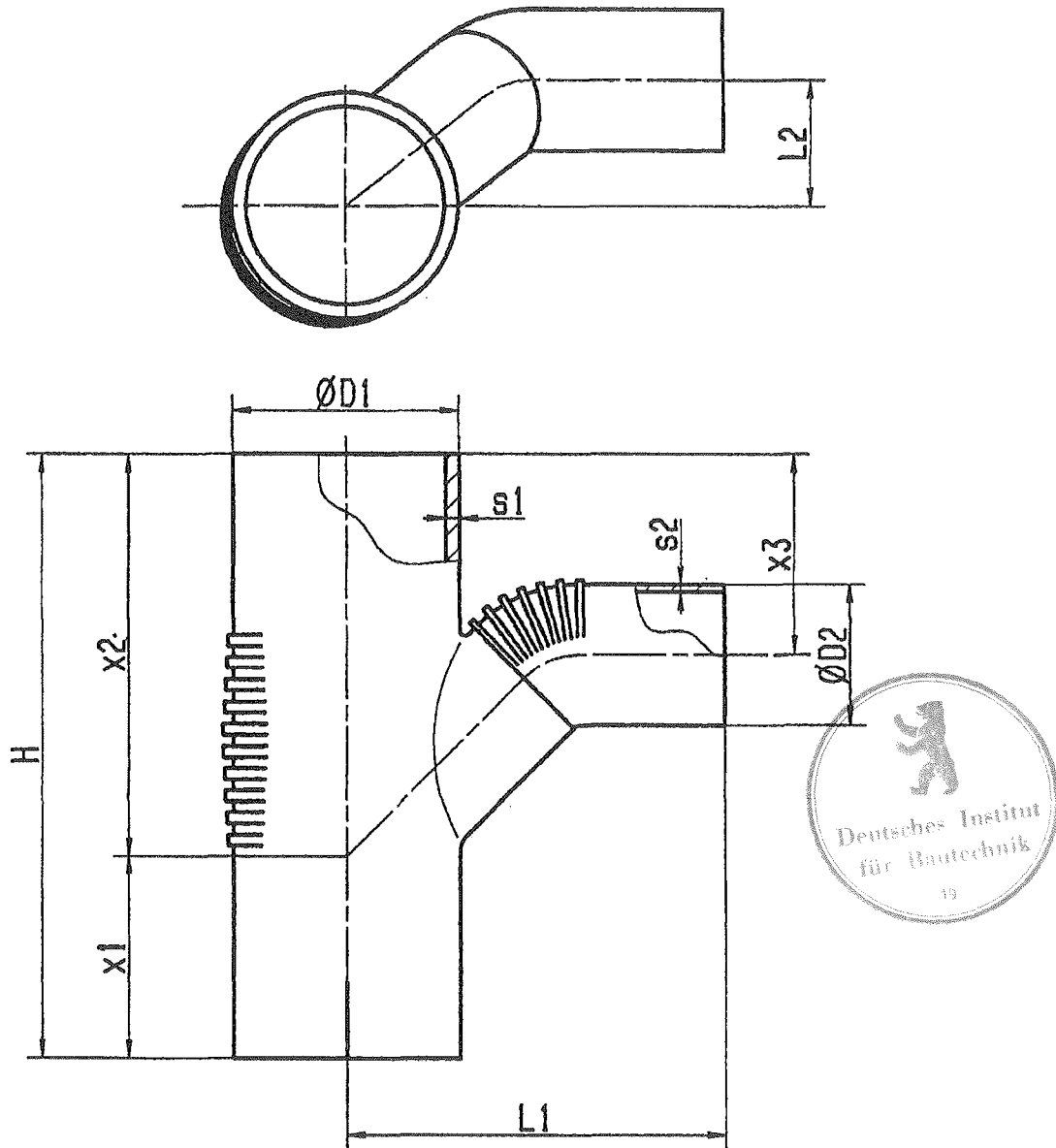
■ GEBERIT

Geberit Technik AG
8640 Rapperswil

Bidetabzweig
links

Art.Nr.	D1	D2		H	L1	L2	x1	x2	x3			s1	s2	
308.052	90	56		240	150	50	80	160	80			5.5	3	

Toleranzen gemäss Rohrzeichnung 305.000 bis 310.000



Gegenstand : Bidetabzweig rechts
 Kennzeichnung: Art.Nr. **■ GEBERIT** D1xD2/45°
 Werkstoff : PE-S2
 Farbe : schwarz

Anlage 17
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-42.1-265
 vom 1. November 2007

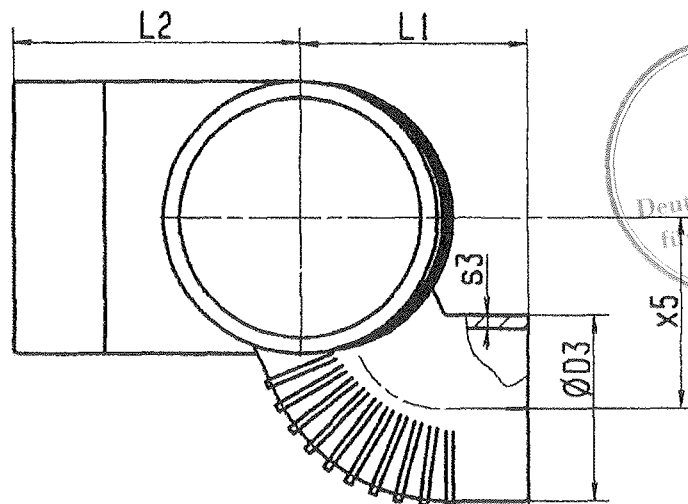
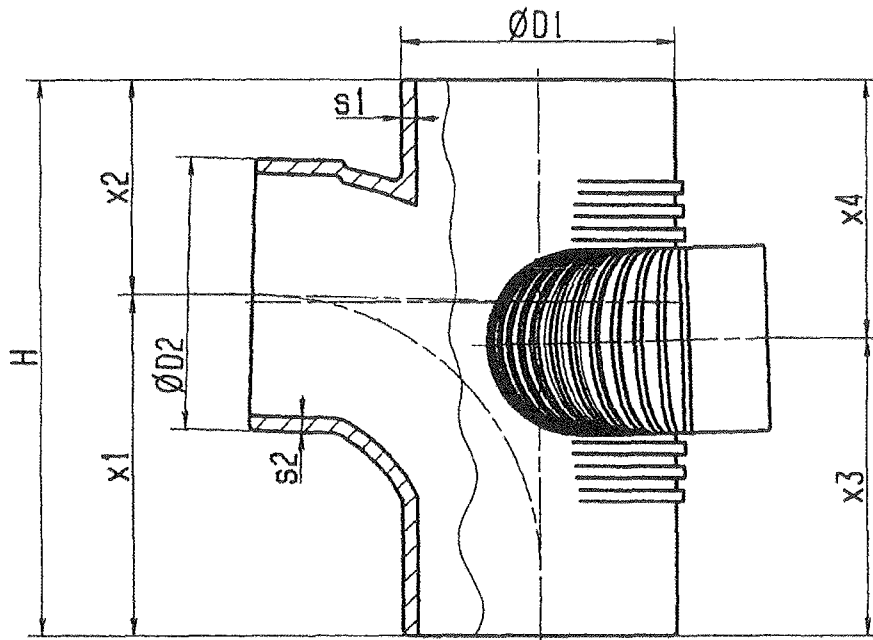
■ GEBERIT

Geberit Technik AG
 8640 Rapperswil

Bidetabzweig
 rechts

Art.Nr.	D1	D2	D3	H	L1	L2	x1	x2	x3	x4	x5	s1	s2	s3
310.172	110	110	75	225	92	115	135	90	118	107	77	6	6	3.6
310.872	110	90	75	225	92	115	135	90	128	97	77	6	5.5	3.6

Toleranzen gemäss Rohrzeichnung 305.000 bis 310.000



Gegenstand : Schachtabzweig links Swept Entry

Kennzeichnung: Art.Nr. **■ GEBERIT** D1xD2/88.5°

Werkstoff : PE-S2

Farbe : schwarz

Anlage 18

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. 2-42.1-265

vom 1. November 2007

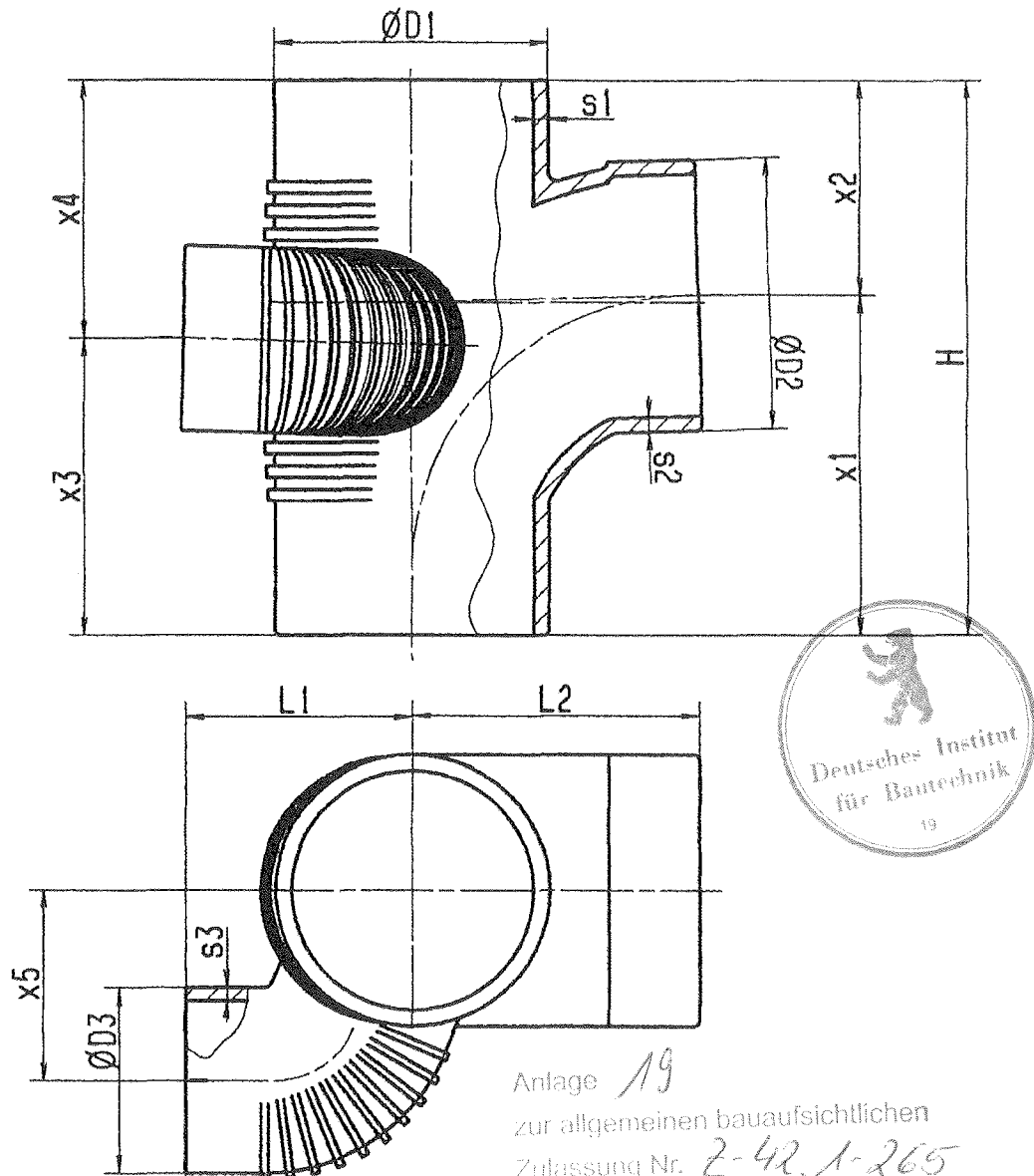
■ GEBERIT

Geberit Technik AG
8640 Rapperswil

Silent
Schachtabzweig
links

Art.Nr.	D1	D2	D3	H	L1	L2	x1	x2	x3	x4	x5	s1	s2	s3
310.171	110	110	75	225	92	115	135	90	118	107	77	6	6	3.6
310.871	110	90	75	225	92	115	135	90	128	97	77	6	5.5	3.6

Toleranzen gemäss Rohrzeichnung 305.000 bis 310.000



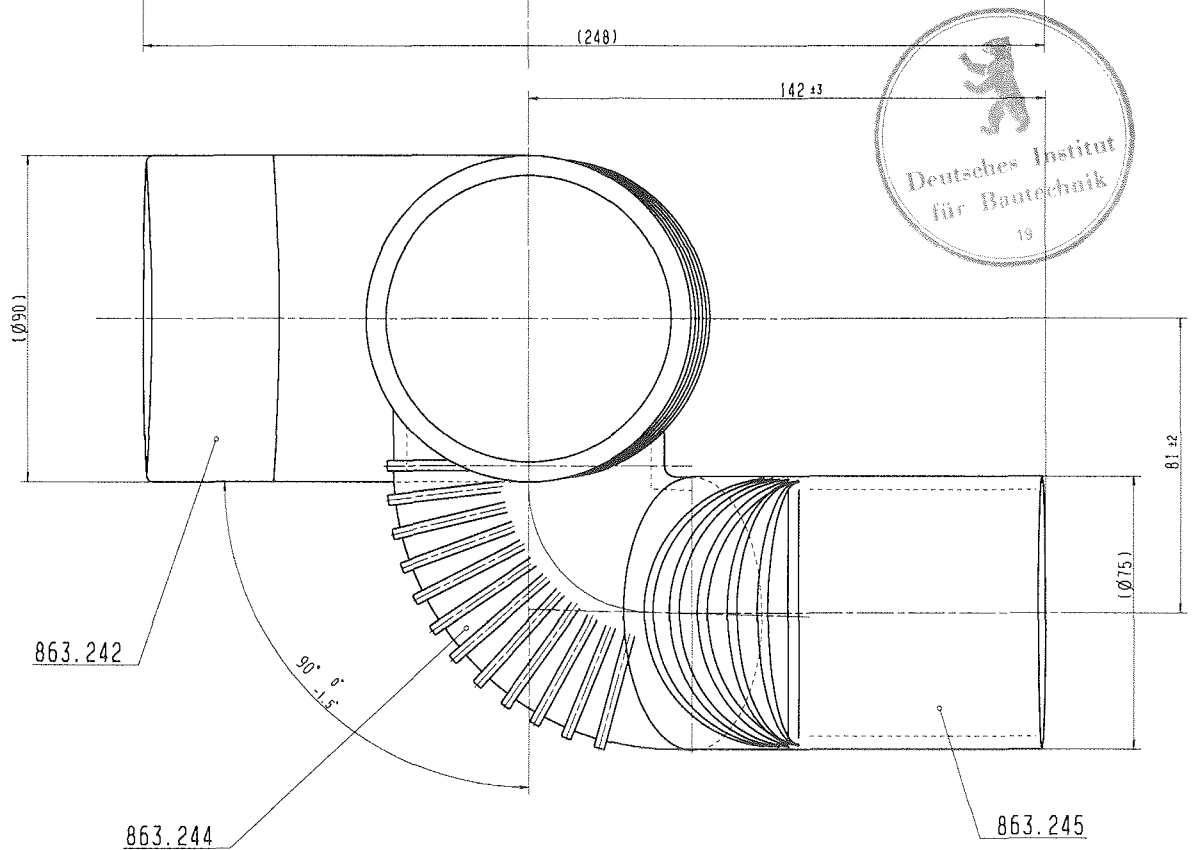
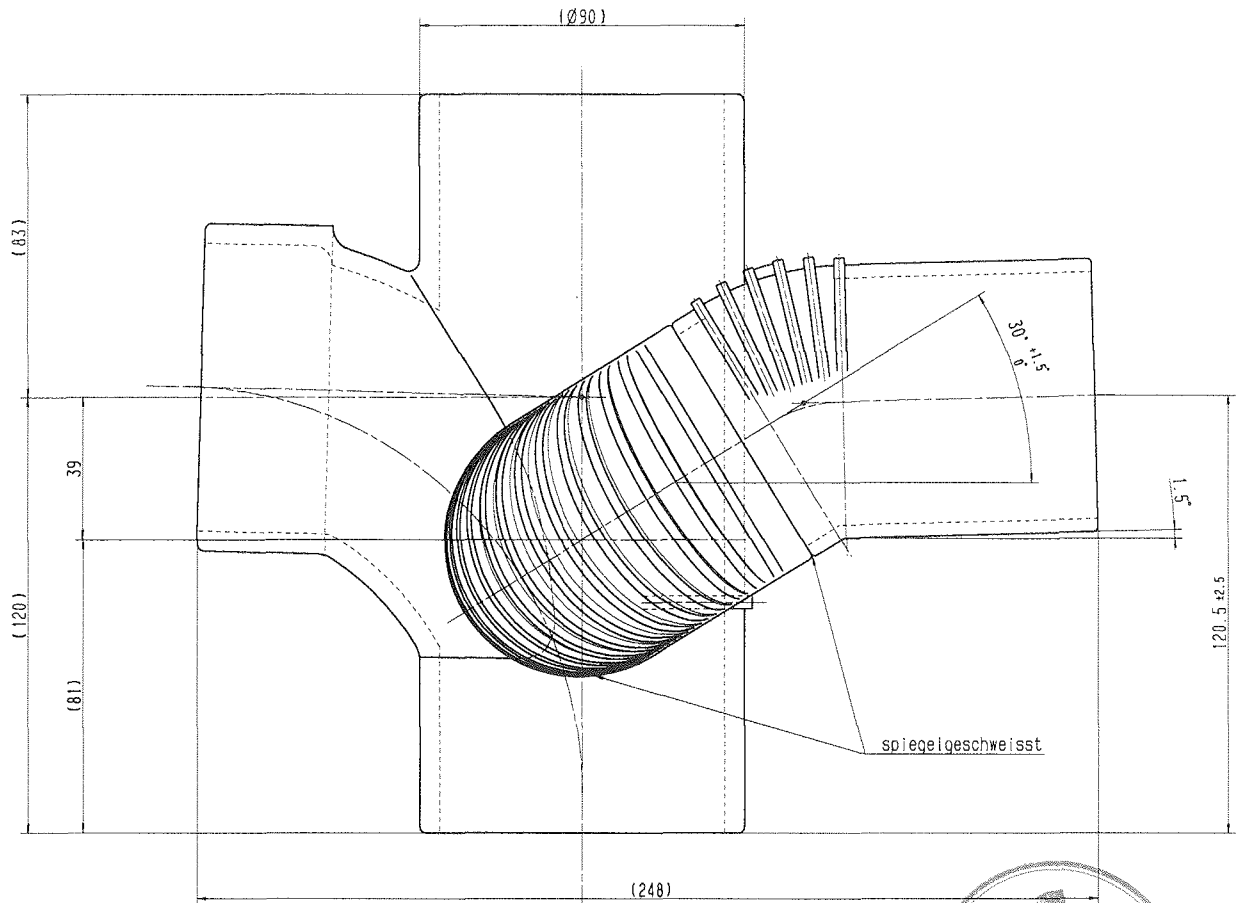
Anlage 19
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.1-265
vom 1. November 2007

Gegenstand : Schachtabzweig rechts Swept Entry
Kennzeichnung: Art.Nr. **■ GEBERIT** D1xD2/88.5°
Werkstoff : PE-S2
Farbe : schwarz

■ GEBERIT

Geberit Technik AG
8640 Rapperswil

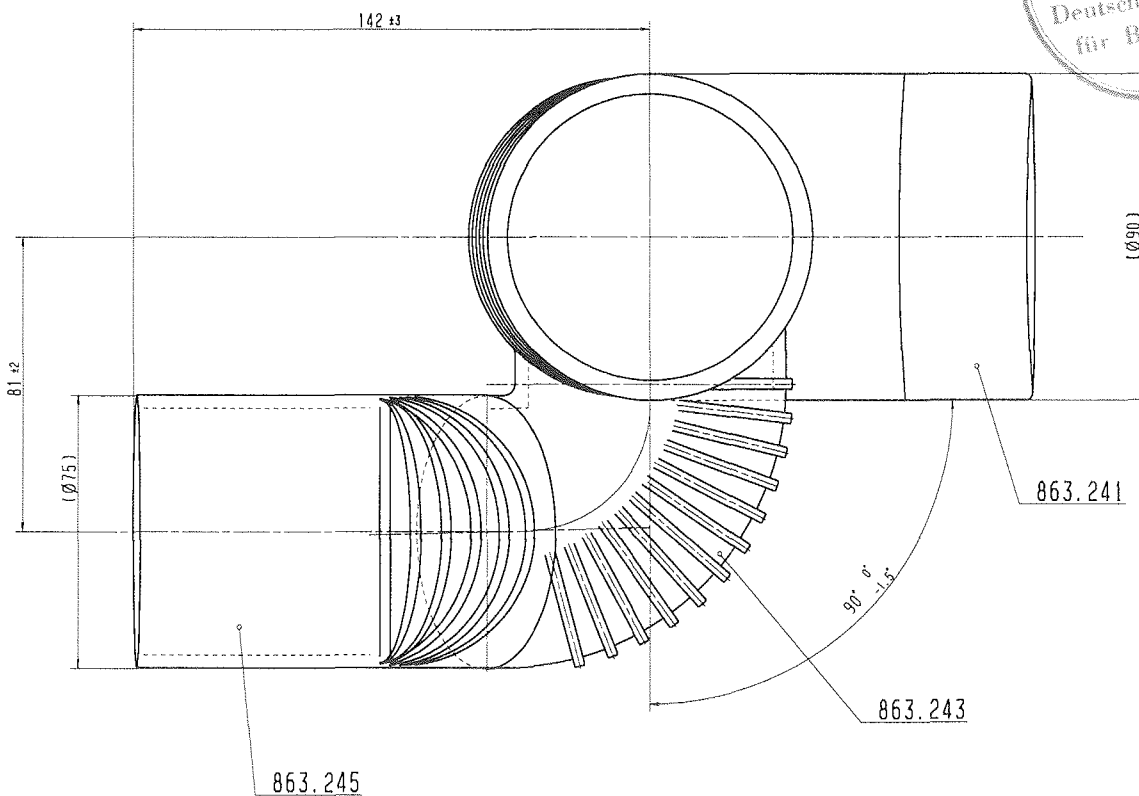
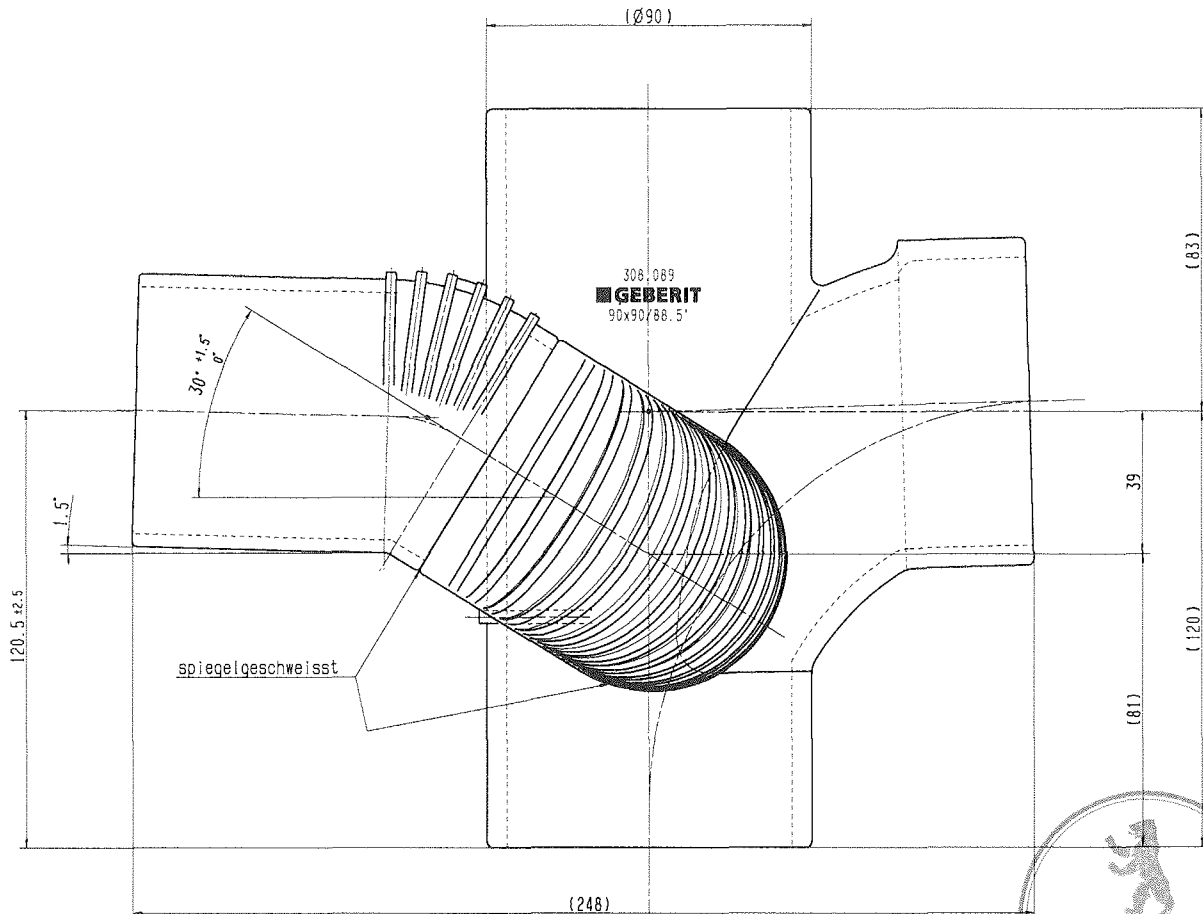
Silent
Schachtabzweig
rechts



Anlage 20

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.1-265
vom 1. November 2007

Stk.	Ident-Bezeichnung pos. identity-name	Pos. item	Werkstoff material	Dia./Grund-Nr./Lieferant/Bemerkung. dimension / supplier / comment	Ident-Nummer identity-number
revision	released	revision	released	plot information	
01	909753	24.08.05		AUGUST 24, 2005 ruessli SHTPA	
Silent db20 Schachtabzweig li					
scale 1:1					Ersetz fuer: replacement for:
					Gez./ dr. 19.08.05 HOA
					Gepr./appr. 19.08.05 HOA
Antikel-Nummer / item-number					RS
308.872.14.1					01

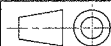


Anlage 21

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.1-265
vom 1. November 2007

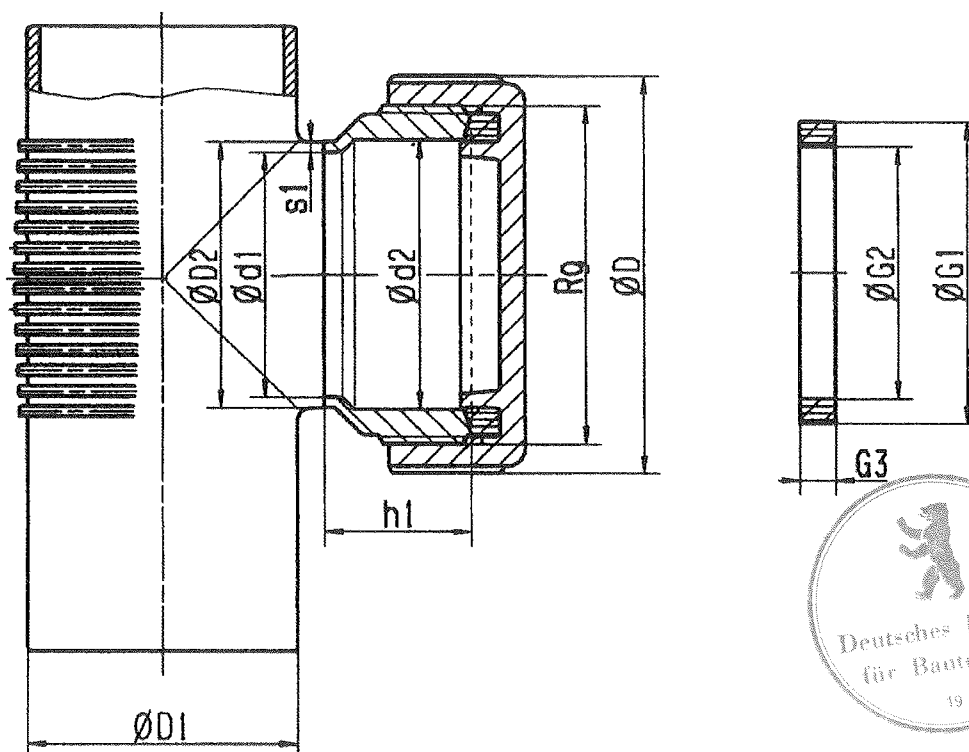
Stk. pos.	ident-Bezeichnung identity-name	Pos. item	Werkstoff material	Dim./Grund-Nr./Lieferant/Bemerkung. dimension / supplier / comment	Ident-Nummer identity-number
revision	released	revision	released	plot information	
01	909753	24.08.05		AUGUST 24, 2005	
				nussli	12:33
				SHTPA	
Silent db20 Schachtabzweig re					
scale 1:1					Ersetz fuer: replacement for:
					Gez./ dr. 19.08.05 HGR
					Gepr./appt. 19.08.05 HGR
Artikel-Nummer / item-number					RS
308.871.14.1					01

GEBERIT Geberit International AG
8645 Jona, Switzerland



Art.Nr.	D1/D2	d1	s1	h1	D	d2	Rg	G1	G2	G3
307.333	75/75	67.8	3	41	112	76	95x1/6"	85	71	10
308.333	90/90	79	3.5	44	127	91.2	110x1/4"	97	85	10
310.333	110/110	98	4.3	38	144	115	130x1/4"	120	108	5
312.333	135/110	98	4.3	38	144	115	130x1/4"	120	108	5

Toleranzen gemäss Rohrzeichnung 305.000 bis 312.000



Anlage 22
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-42.1-265
vom 1. November 2007

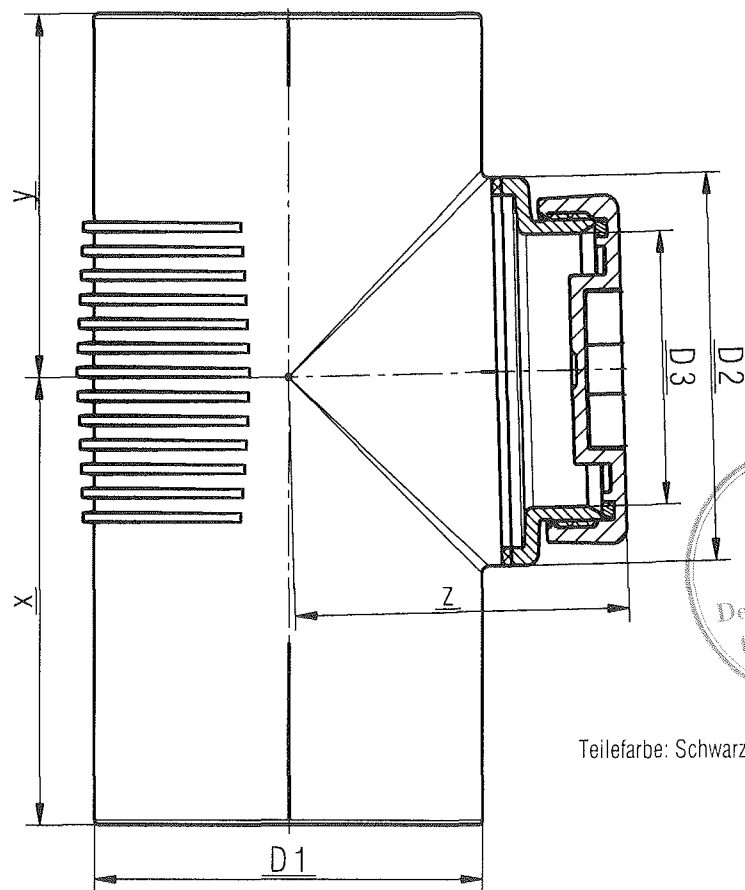
Gegenstand : Putzstück 90°
Kennzeichnung: Art.Nr. **■ GEBERIT** D1xD2/90°
Werkstoff : PE-S2
Farbe : schwarz

■ GEBERIT

Geberit Technik AG
8640 Rapperswil

Silent
Putzstück 90°

Art.-Nr.	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	x [mm]	y [mm]	z [mm]
315.333	160	160	113	185	150	138



Teilefarbe: Schwarz

Anlage 23

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

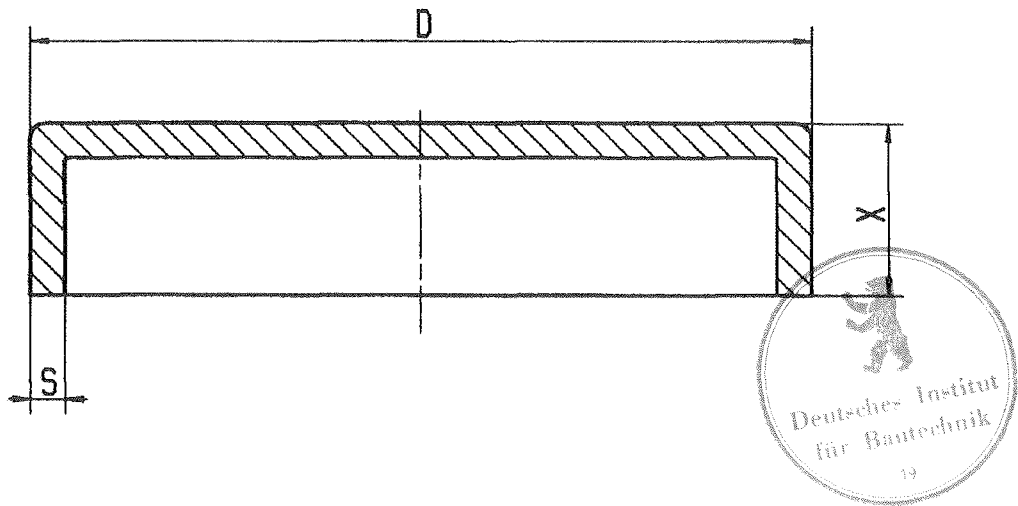
Zulassung Nr. 2-42.1-265

vom 1. November 2007

Werkstoff / material	gezeichnet / drawn LIB	Änderung / revision	freigegeben / released
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf es weder Dritten mitgeteilt noch missbräuchlich kopiert oder anderweitig benutzt werden.		Status / status geprüft / approved	
Reinigungsöffnung Silent-db20 / Sortimentsübersicht		Dokument-Nr. / document key 20021503 CPD 001 02	
■ GEBERIT Geberit International AG 8645 Jona, Switzerland	Blatt/von / sheet/of 1 / 1	Artikel-Nummer / item-number RS	

Art.Nr.	D	S	X
305.005	56	3.2	30
307.005	75	3.6	30
308.005	90	5.5	30
310.005	110	6	30
312.005	135	6	30

Toleranzen gemäss Rohrzeichnung
305.000 bis 312.000



Anlage 24
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.1-265
vom 1. November 2007

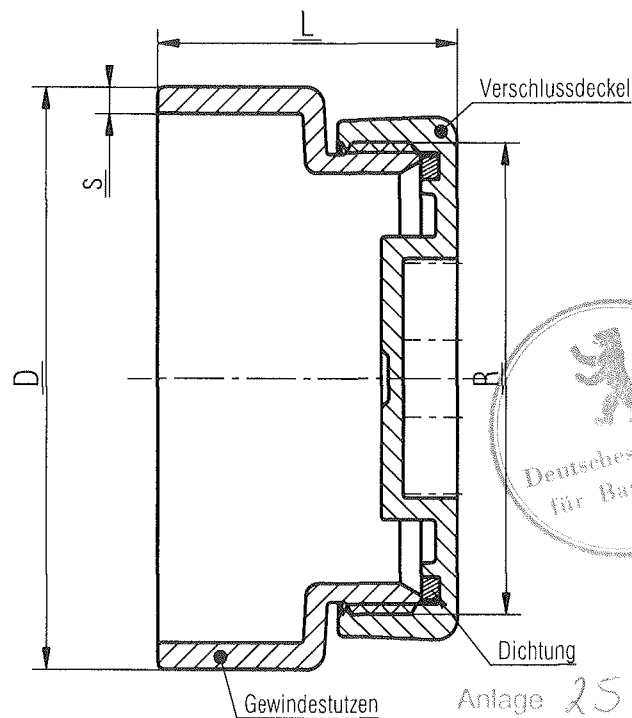
Gegenstand : Abschlussdeckel
Kennzeichnung: Art.Nr. **■ GEBERIT** D
Werkstoff : PE-S2
Farbe : schwarz

■ GEBERIT

Geberit Technik AG
8640 Rapperswil

Silent
Abschlussdeckel

Art.-Nr.	D [mm]	s [mm]	G	L [mm]
315.005	160	7	130 x 1/4"	83



Anlage 25

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-42.1-265

vom 1. November 2007

Materialien:	Gewindestutzen: PE-S2, schwarz Verschlussdeckel: PP, schwarz Dichtung: EPDM
Toleranzen:	Gemäss Rohrzeichnung 315.000

Werkstoff / material	gezeichnet / drawn LIB	Änderung / revision	freigegeben / released
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf es weder Dritten mitgeteilt noch missbräuchlich kopiert oder anderweitig benutzt werden. All rights of this document are reserved to Geberit. It must neither be disclosed to third persons nor copied nor be used otherwise then by written consens of Geberit.		Status / status geprüft / approved	
Enddeckel verschraubt Silent-db20 / Sortimentsübersicht		Dokument-Nr. / document key 20021491 CPD 001 03	
GEBERIT Geberit International AG 8645 Jona, Switzerland	Blatt/von / sheet/of 1 / 1	Artikel-Nummer / item-number RS	

■ GEBERIT

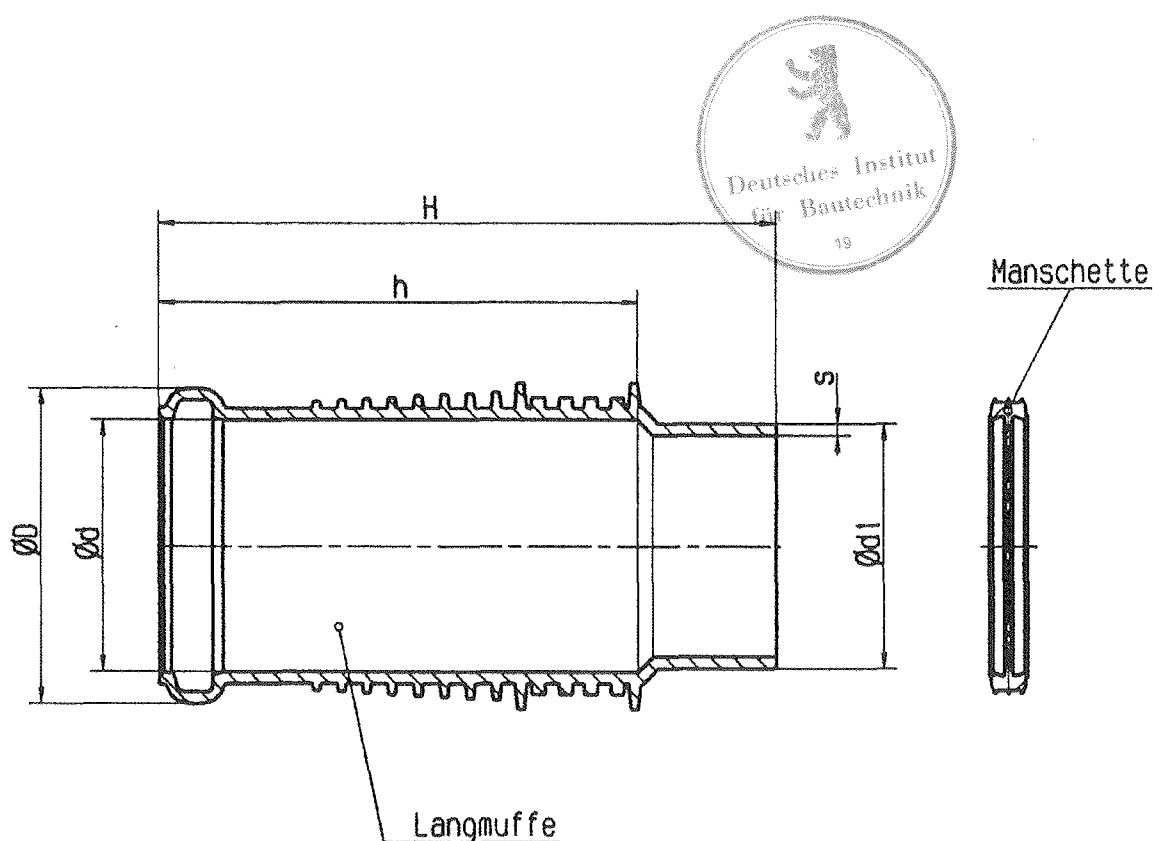
Geberit Technik AG
8640 Rapperswil

Silent - Langmuffe

Hersteller: Geberit

Gesuchsteller: Geberit

Gegenstand : Langmuffe
Kennzeichnung: **■ GEBERIT**
Werkstoffe : Langmuffe : PE-S2
Manschette: EPDM
Farbe : schwarz



Anlage 26

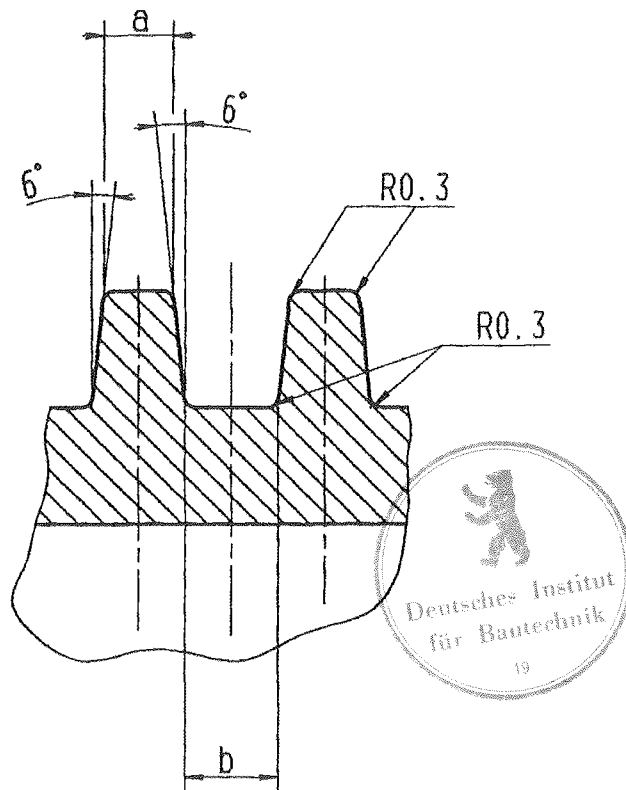
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.1-265
vom 1. November 2007

Toleranzen gemäss Rohrzeichnung 307.000 bis 312.000

Art.Nr.	D	d	d1	s	H	h
307.012	96,7	77,2	75	3,6	192	149
308.012	112,5	92,5	90	5,5	192	149
310.012	132,5	113	110	6	192	149
312.012	157,5	138	135	6	190	145

D	a	b
56	1.9	2.0 - 5.5
75	2.1	2.5 - 8.0
90	3.2	4.0 - 8.0
110	3.5	4.5 - 10.0

b: variabel nach D und Formstück



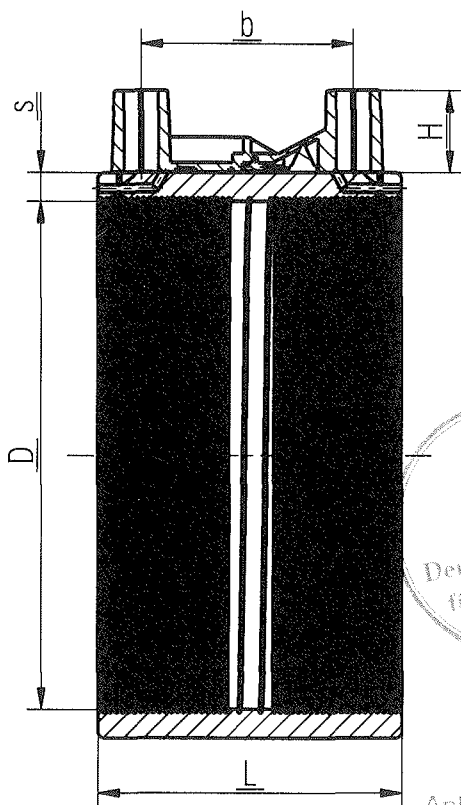
Anlage 27
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.1-265
vom 1. November 2007

■ GEBERIT

Geberit Technik AG
8640 Rapperswil

Rippe

Art.-Nr.	DN	D [mm]	s [mm]	L [mm]	b [mm]	H [mm]
363.771	56	56	6.2	60	42	16
364.771	60	63	6.5	60	42	16
365.771	70	75	6.9	60	42	16
366.771	90	90	7.05	60	42	16
367.771	100	110	7.5	60	42	16
312.771	125	135	8	60	42	16
369.771	150	160	8.9	60	42	16

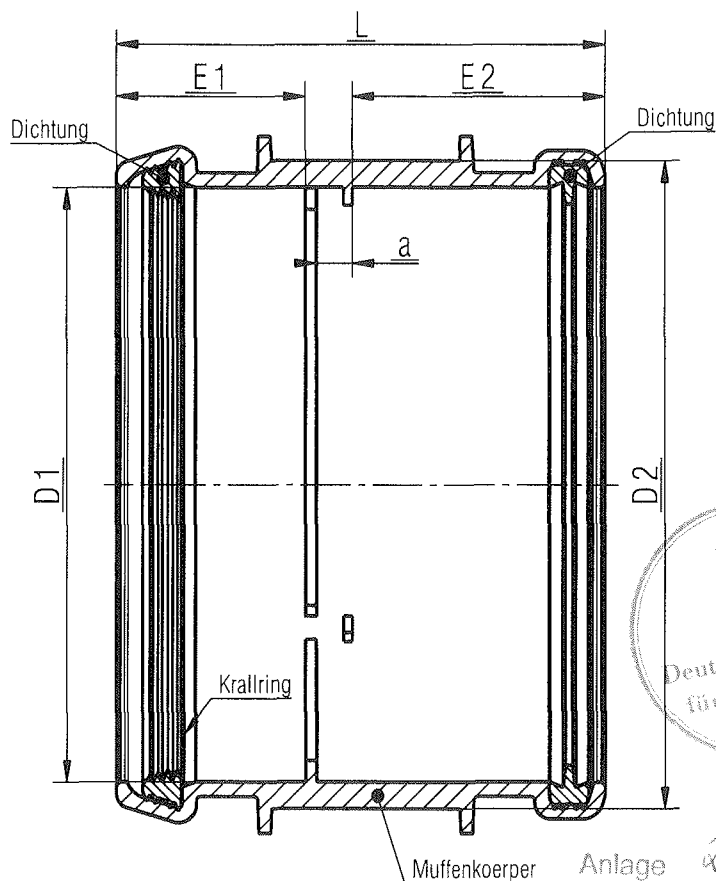


Anlage 28
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.1-265
vom 1. November 2007

Materialien:	Elektro-Doppelmuffe: HDPE Berührungsschutz: HDPE
Farbe:	Schwarz

Werkstoff / material		gezeichnet / drawn LIB	Änderung / revision	freigegeben / released	
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf es weder Dritten mitgeteilt noch missbräuchlich kopiert oder anderweitig benutzt werden. All rights of this document are reserved to Geberit. It must neither be disclosed to third persons nor copied nor be used otherwise than by written consens of Geberit.			Status / status geprüft / approved		
			Dokument-Nr. / document key 20034971 CPD 000 00		
E-Muffe Silent-db20 / Sortimentsübersicht					
 GEBERIT Geberit International AG 8645 Jona, Switzerland		Blatt/von / sheet/of 1 / 1	Artikel-Nummer / item-number		RS

Art.-Nr.	DN	D [mm]	D1 [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	a [mm]	L [mm]	D2 [mm]
305.002	56	56	57.2	33.25	62.4	10	109	63
306.002	60	63	64.2	33.25	60.4	10	106.7	75
307.002	70	75	76.2	33.25	60.4	10	106.7	90
308.002	90	90	91.2	33.25	63.4	10	109.7	110
310.002	100	110	111.5	33.25	63.4	10	109.7	135
312.002	125	135	138	43	66	10	122	160
315.002	150	160	163.8	52	70	10	135	178



Anlage 29

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-42.1-265
vom 1. November 2007

Kennzeichnung:	Art.-Nr. Geberit Logo D
Materialien:	Muffenkoerper: PP, schwarz Dichtungen: EPDM Krallring: Federstahl rostfrei

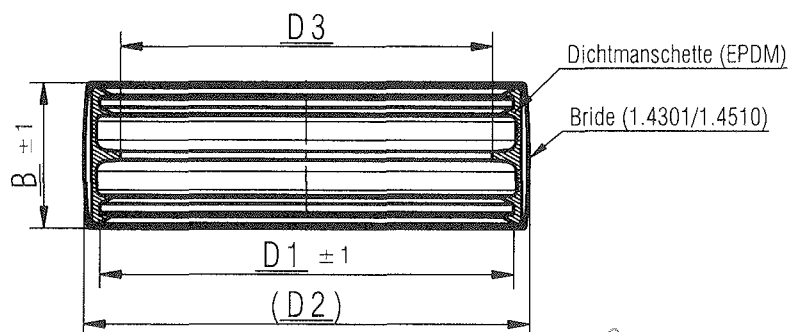
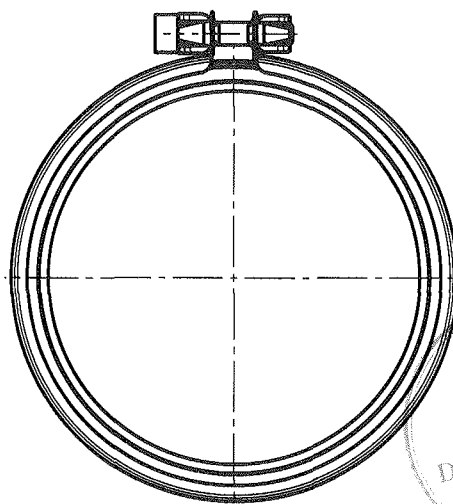
Werkstoff / material		gezeichnet / drawn LIB	Änderung / revision	freigegeben / released
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf es weder Dritten mitgeteilt noch missbräuchlich kopiert oder anderweitig benutzt werden. All rights of this document are reserved to Geberit. It must neither be disclosed to third persons nor copied nor be used otherwise then by written consens of Geberit.			Status / status geprüft / approved	
			Dokument-Nr. / document key 20017406 CPD 001 00	
Stütz- & Dehnmuffe Silent-db20 / Sortimentsübersicht		Blatt/von / sheet/of 1 / 1	Artikel-Nummer / item-number RS	

GEBERIT

Geberit International AG
8645 Jona, Switzerland

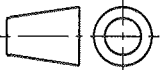
Art.-Nr.	DN	D [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	B [mm]
305.003	56	56	55	65	51.6	50
306.003	60	63	62	72	58.6	50
307.003	70	75	74	84	70.5	50
308.003	90	90	89	99	83.6	50
310.003	100	110	109	119	103.5	50
312.003	125	135	134	144	128.5	50
315.003	150	160	158	168	148	70

Masse D1 & D2 gelten für Verbinder im geschlossenen Zustand (Theoretische Masse)

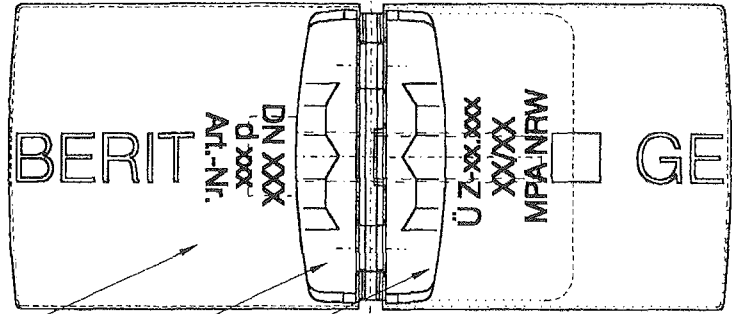


Anlage 30

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-42.1-265
vom 1. November 2007

Werkstoff / material		gezeichnet / drawn LIB	Änderung / revision	freigegeben / released	
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf es weder Dritten mitgeteilt noch missbräuchlich kopiert oder anderweitig benutzt werden. All rights of this document are reserved to Geberit. It must neither be disclosed to third persons nor copied nor be used otherwise then by written consens of Geberit.			Status / status geprüft / approved		
			Dokument-Nr. / document key 20015787 CPD 001 01		
Silent-db20 Verbinder Silent-db20 / Sortimentsübersicht					
 GEBERIT Geberit International AG 8645 Jona, Switzerland		Blatt/von / sheet/of 1 / 1	Artikel-Nummer / item-number RS		

RI 099 SML- E Ge 003

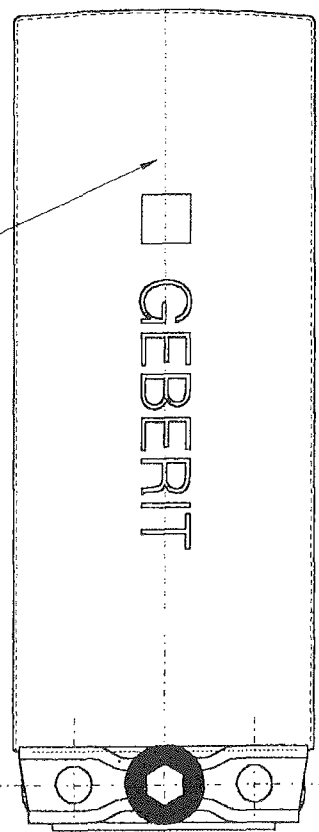


zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-42.1-265
vom 1. November 2007



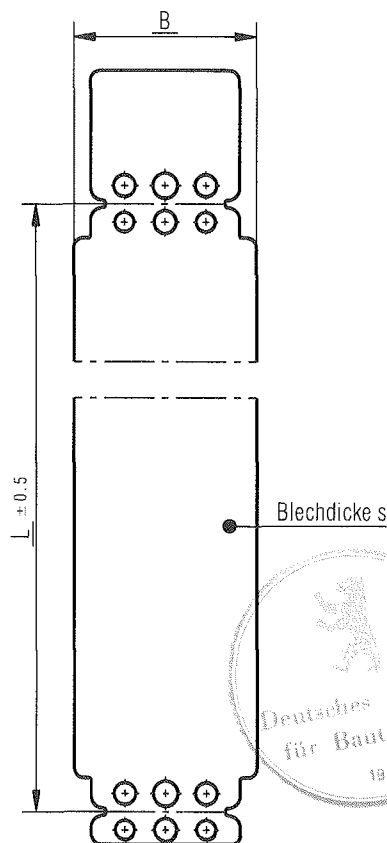
RI 099 SML- E Ge 004/004-A

RI 099 SML - E Ge 002



Maßstab: 1 : 1	Gezeichnet: _____		Technische Zeichnung	Zust.	Korrigierung	Datum	Name
	1.4301						
Werkstoff: DIN							
Oberflächen nach DIN ISO 1302							
Symbole in der Zeichnung	☒ $\sqrt{\quad}$	☒ $\sqrt{\quad}$	☒ $\sqrt{\quad}$	Bearb. 10.07.89	Name		
	☒ $\sqrt{\quad}$	☒ $\sqrt{\quad}$	☒ $\sqrt{\quad}$	Gepr.	A. Gewold		
Re. lt. DIN	☒ $\sqrt{\quad}$	☒ $\sqrt{\quad}$	☒ $\sqrt{\quad}$	☒ $\sqrt{\quad}$	Norm.		
Allgemeintoleranzen DIN ISO 2768-m K							
Lager-, Winkel-, Maß-, Form- und Lage-Toleranzen							
Grundmaßstab nach DIN 7716 Teil 2 M3 /							
DIN 7716 Teil 3 E2							
Maßstabänderung: DIN 7716-10 Normenänderung nach DIN 7716-10 Gezeichnet: _____ Gezeichnet: _____ 1. Vorw.							
Zeichnungsnummer: RI 089 SML- E Gc 001				Blatt 1		Blatt 1	
Benennung: Spannverbinder Geberit db20 Verbinder							
Erstellt durch: RITEC GmbH & Co. KG				Erstellt für: RITEC GmbH & Co. KG Harsteal 2 49466 Bakum			

DN	D [mm]	L [mm]	B [mm]	s [mm]
56	56	223	56	0.5
60	63	245	56	0.5
70	75	283	56	0.5
90	90	330	56	0.5
100	110	390.5	56	0.5
125	135	468	56	0.6
150	160	560	76	0.6

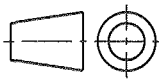


Anlage 33

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

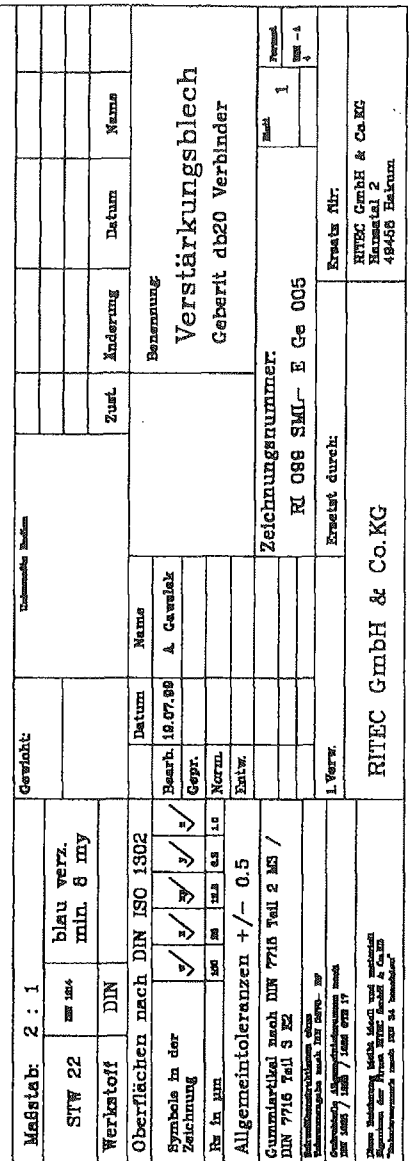
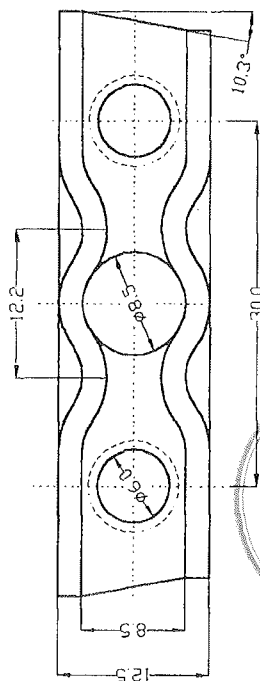
Zulassung Nr. Z-42.1-265

vom 1. November 2007

Werkstoff / material 1.4510	gezeichnet / drawn LIB	Änderung / revision	freigegeben / released
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf es weder Dritten mitgeteilt noch missbräuchlich kopiert oder anderweitig benutzt werden.	All rights of this document are reserved to Geberit. It must neither be disclosed to third persons nor copied nor be used otherwise then by written consens of Geberit.	Status / status geprüft / approved	
Silent-db20 Verbinder - Platine Silent-db20 / Sortimentsübersicht			
 Geberit International AG 8645 Jona, Switzerland		Blatt/von / sheet/of 1 / 1	Artikel-Nummer / item-number RS

Ullens Sechshundert Mark. Man will wohl verstehen, daß das Ullens System der Firma KERN, Sauer & Co. in Ullens-Sechshundert Mark ist.

[illegible]

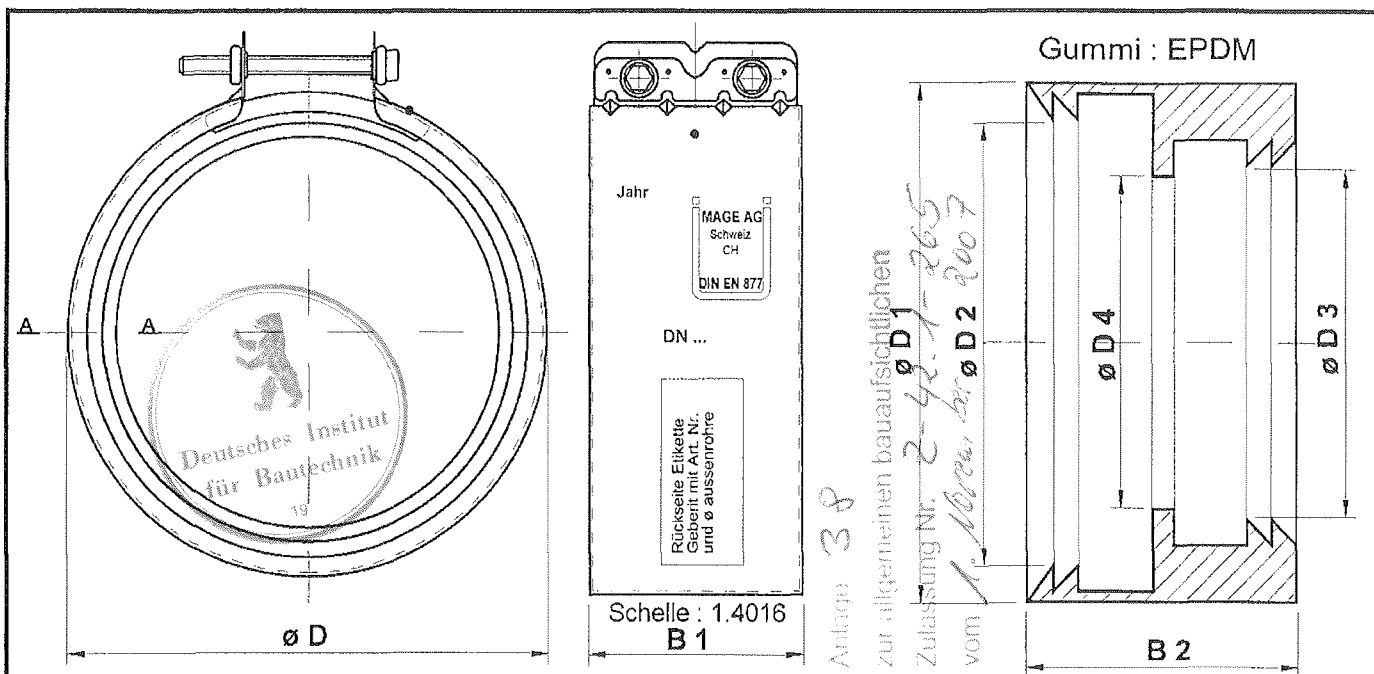


zur allgemeinen Bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-42. A-265
vom 1. November 2007



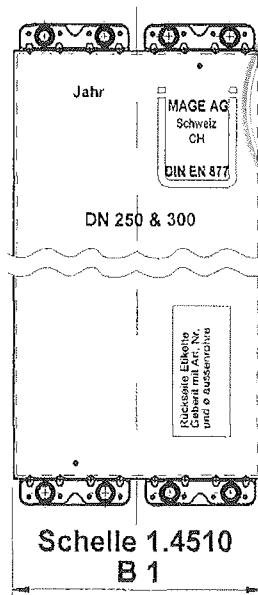
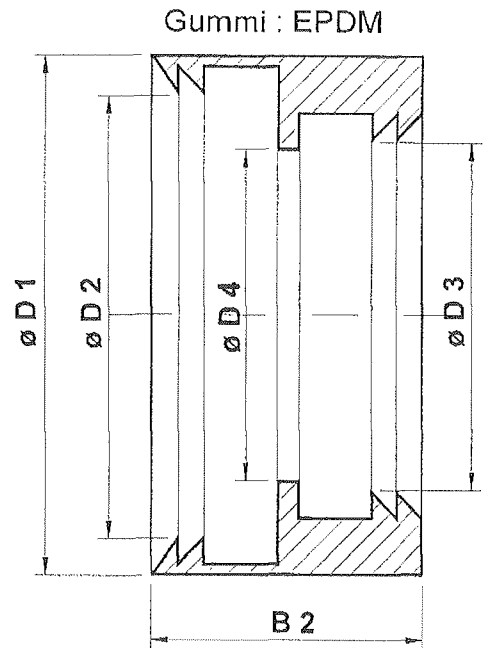
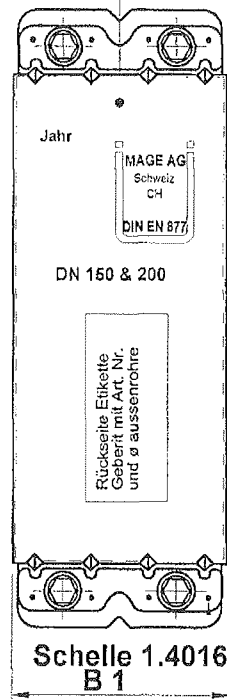
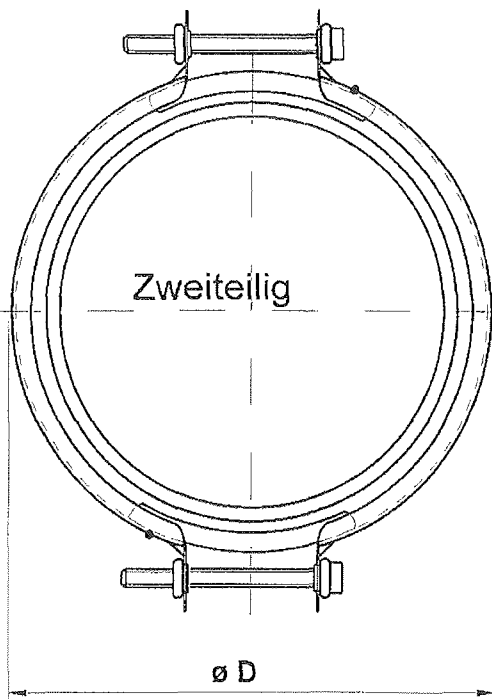
37

Maßstab: 2 : 1		Gewicht:		Technische Zeichen			
STW 22	blau verz. min. 8 my						
Werkstoff	DIN						
Oberflächen nach DIN ISO 1302		Datum		Name			
Symbole in der Zeichnung		✓	✓	✓	✓		
Rz in µm		100	80	63	1.6		
Allgemeintoleranzen + / - 0.5		Datum		Name			
Grundskizze nach DIN 7716 Teil 2 MS /		Bohrh. 19.07.99		A. Gewandek			
DIN 7716 Teil 3 K2		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					
Schnitzmaßstab 1:1		Bohrh.					
Schnitzmaßstab 1:1		Gepr.					
Schnitzmaßstab 1:1		Norm.					



Art. Mage	Art. Geberit	Nenngr.	ø D	ø D1	ø D2	ø D3	ø D4	B1	B2	Rohre 1	Rohre 2
3151000040	359.424.00.1	DN 40	ø 66	ø 61.5	ø 47.5	ø 47.5	ø 44.5	56.5	53	ø 48 - 50	ø 48 - 50
3151000051	359.425.00.1	DN 50	ø 75	ø 74	ø 55	ø 55	ø 49	56.5	53	ø 54 - 60	ø 54 - 60
3151056050	359.426.00.1	DN 50	ø 75	ø 74	ø 58	ø 56	ø 52	56.5	53	ø 58	ø 56
3151056060	359.427.00.1	DN 60	ø 84	ø 82	ø 68	ø 56	ø 52	56.5	53	ø 68	ø 56
3151060363	359.428.00.1	DN 50	ø 79	ø 77	ø 63	ø 60.3	ø 56.3	56.5	53	ø 63	ø 60.3
3151000050	359.429.00.1	DN 50	ø 79	ø 76	ø 62	ø 62	ø 54	56.5	55	ø 63 - 64	ø 63 - 64
3151063060	359.430.00.1	DN 60	ø 84	ø 82	ø 68	ø 68	ø 62	56.5	53	ø 68	ø 68
3151075060	359.432.00.1	DN 70	ø 94	ø 89	ø 75	ø 68	ø 64	56.5	53	ø 75 - 76	ø 68
3151000075	359.433.00.1	DN 75	ø 90	ø 87	ø 73	ø 73	ø 70	56.5	53	ø 75 - 76	ø 75 - 76
3151075071	359.434.00.1	DN 70	ø 94	ø 92	ø 78	ø 75	ø 70	56.5	53	ø 78	ø 75 - 76
3151070075	359.435.00.1	DN 70	ø 100	ø 97	ø 83	ø 75	ø 70	56.5	53	ø 83 - 84	ø 75 - 76
3151075080	359.436.00.1	DN 80	ø 104	ø 102	ø 88	ø 75	ø 70	56.5	53	ø 88 - 90	ø 75 - 76
3151080084	359.437.00.1	DN 80	ø 115	ø 110	ø 90	ø 84	ø 80	56.5	53	ø 89 - 90	ø 83 - 84
3151000080	359.438.00.1	DN 80	ø 104	ø 102	ø 88	ø 88	ø 82	56.5	53	ø 89 - 90	ø 89 - 90
3151080080	359.439.00.1	DN 80	ø 114	ø 110	ø 96	ø 88	ø 87	69.5	66	ø 96	ø 89 - 90
3151106110	359.440.00.1	DN 100	ø 126	ø 124	ø 109	ø 106	ø 102	56.5	53	ø 108 - 110	ø 106 - 108
3151000100	359.441.00.1	DN 100	ø 126	ø 124	ø 110	ø 110	ø 104	56.5	53	ø 108 - 110	ø 108 - 110
3151100110	359.442.00.1	DN 100	ø 132	ø 130	ø 116	ø 108	ø 106	69.5	66	ø 114 - 116	ø 108 - 110
3151125126	359.443.00.1	DN 125	ø 141	ø 139	ø 125	ø 125	ø 121	56.5	53	ø 125	ø 125
3151125135	359.444.00.1	DN 125	ø 149	ø 149	ø 135	ø 125	ø 121	69.5	66	ø 131 - 135	ø 125
3151125125	359.445.00.1	DN 125	ø 155	ø 155	ø 141	ø 124	ø 120	69.5	66	ø 140 - 141	ø 125
3151000125	359.446.00.1	DN 125	ø 149	ø 149	ø 135	ø 135	ø 129	69.5	66	ø 135	ø 135
3151000126	359.447.00.1	DN 125	ø 155	ø 155	ø 141	ø 141	ø 130	69.5	66	ø 140 - 141	ø 140 - 141
3151000150	359.449.00.1	DN 150	ø 174	ø 174	ø 160	ø 160	ø 154	69.5	66	ø 159 - 160	ø 159 - 160
3151000124	312.140.00.1	DN 125	ø 155	ø 155	ø 139	ø 135	ø 131	69.5	66	ø 140 - 141	ø 135

Änd.	(A)	Änderung :	Datum	Vis.	Masstab	Gezeichnet	Datum	Visum
		Zeichnung DAO Autosketch gemäss E Mail Spo 9.6.06	12.06.06				12.06.2006	
						Geprüft	12.06.2006	



Anlage 39
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.1-265
vom 1. November 2007

Art. Mage	Art. Geberit	Nenngr.	Ø D	Ø D1	Ø D2	Ø D3	Ø D4	B1	B2	Rohre 1	Rohre 2
3151160152	359.448.00.1	DN 150	Ø 187	Ø 182	Ø 160	Ø 152	Ø 148	69.5	66	Ø 159 - 160	Ø 152
3151150160	359.450.00.1	DN 150	Ø 187	Ø 182	Ø 168	Ø 160	Ø 154	69.5	66	Ø 168	Ø 159 - 160
3151000200	359.451.00.1	DN 200	Ø 225	Ø 224	Ø 210	Ø 210	Ø 204	69.5	66	Ø 210	Ø 210
3151000260	359.452.00.1	DN 260	Ø 296	Ø 293	Ø 270	Ø 270	Ø 265	140.5	130	Ø 274	Ø 274
3151000300	359.453.00.1	DN 300	Ø 350	Ø 345	Ø 331	Ø 331	Ø 317	140.5	130	Ø 320	Ø 320

Änd.	(A)	Anderung :	Datum	Vis.	Masstab	Gezeichnet	Datum	Visum
		Zeichnung DAO Autosketch gemäss E Mail Spo 9.6.06	13.06.06				13.06.2006	
						Geprüft	13.06.2006	

MAGE
befestigt und verbindet

Gesamte Ansicht - MAGE Artikel Nr. 3151
Uebergangsmuffe-Geberit Tabelle 2

Zeichnung Nr.
3151 Tab. 2

Hersteller:

Gesuchsteller: Geberit

Montage mit Geberit db20 Verbinder

Die Spannmuffe (1) wird im montierten Zustand (Schraube (3) leicht angezogen) geliefert.

Aufschieben der Spannmuffe (1) auf das eine Rohrende, bzw. Formstückende bis zum Anschlagring (4) der Dichtungsmanschette (2).

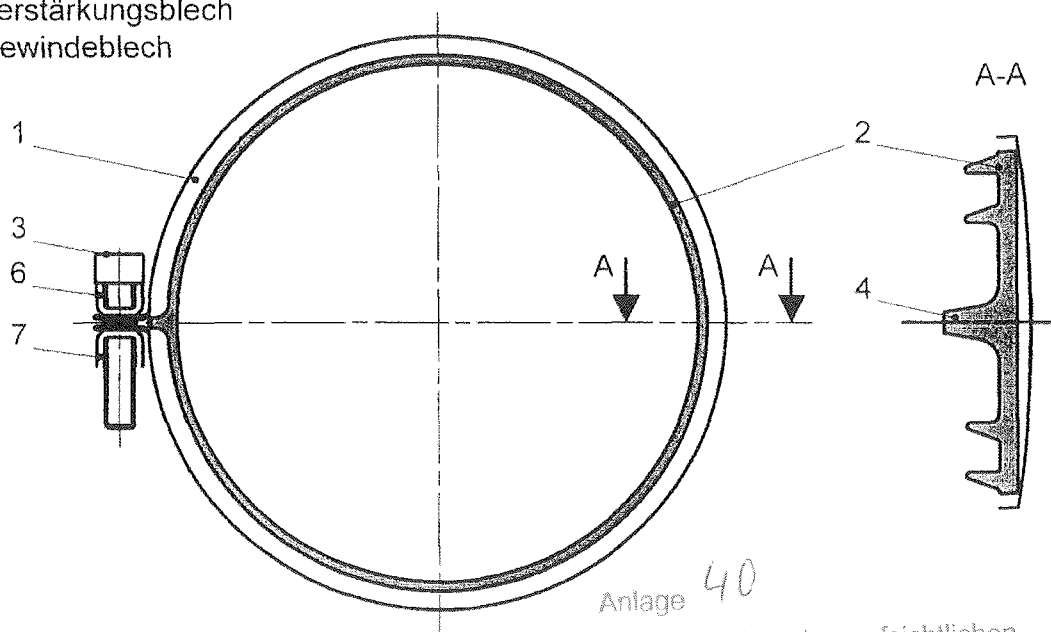
Die Verbindung Schraube (3) - Gewindeblech (7) - Verstärkungsblech (6) darf dabei nicht abgeschraubt werden.

Das Ende des nächsten Rohres bzw. Formstückes ist in die andere Seite der Spannmuffe (1) bis zum Anschlagring (4) einzuschieben.

Die Inbusschraube (3) wird jetzt mit dem entsprechenden Drehmoment angezogen. Dabei sollte ein Anzugsmoment von 20 Nm nicht überschritten werden.

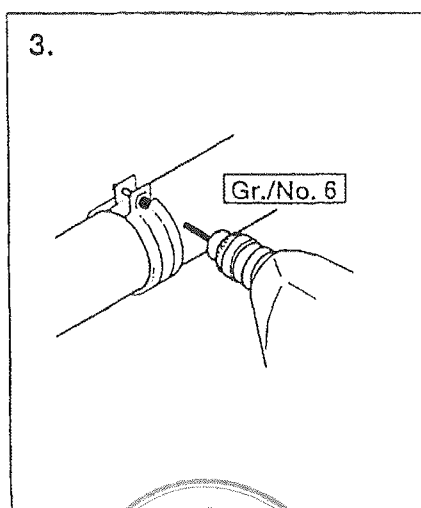
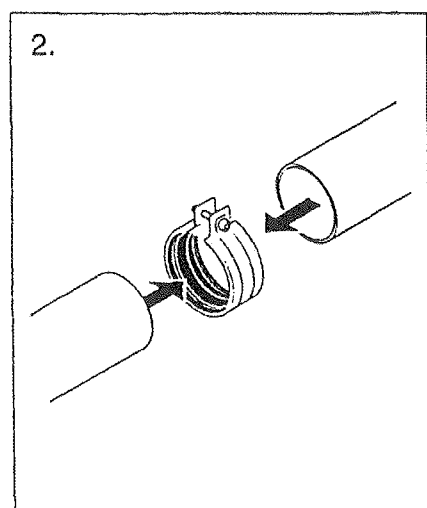
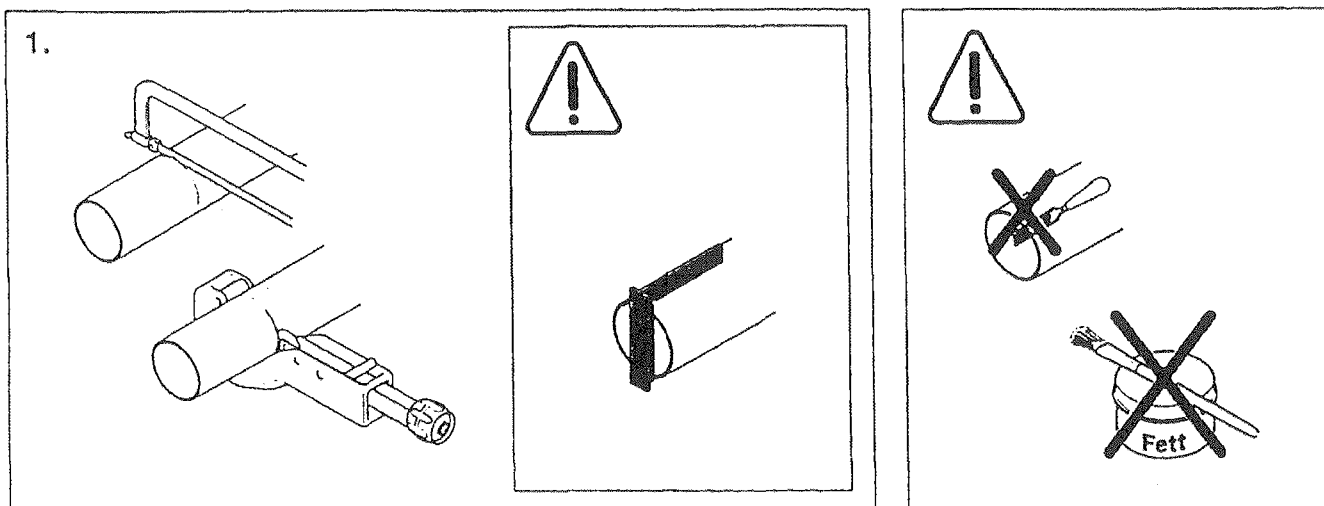
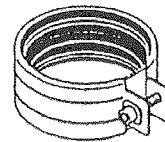
Die montierte Verbindung kontrollieren.

- 1 Edelstahl-Spannmuffe
- 2 Dichtungsmanschette
- 3 Inbusschraube
- 4 Anschlagring
- 5 Dichtlippen
- 6 Verstärkungsblech
- 7 Gewindeblech

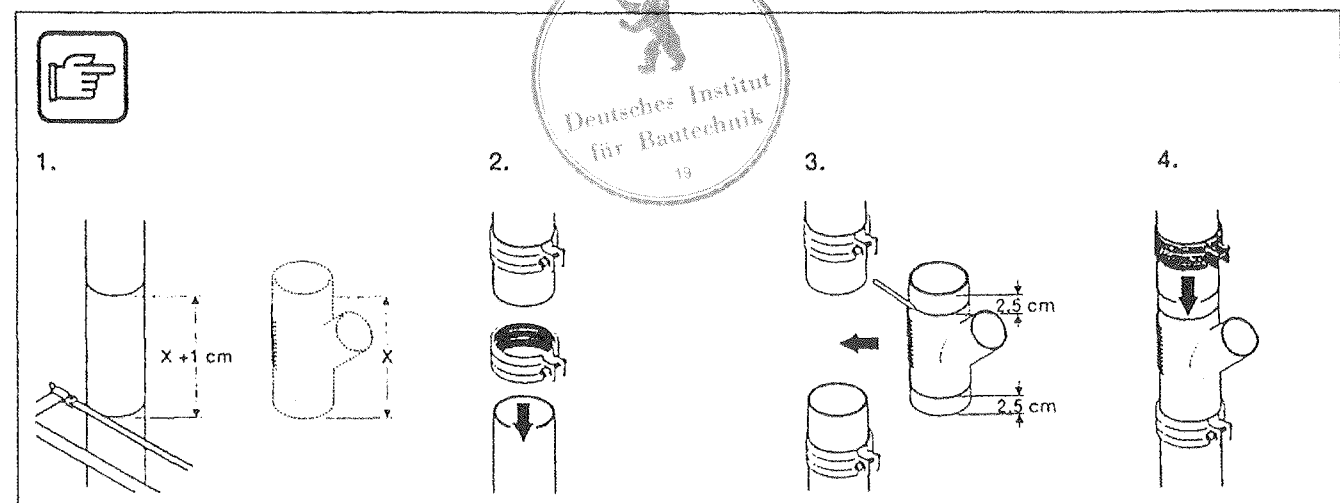


Anlage 40
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.1-265
vom 1. November 2007

Geberit Montage

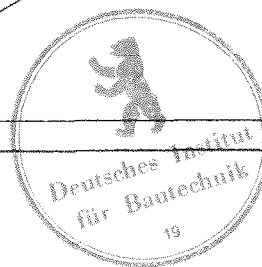
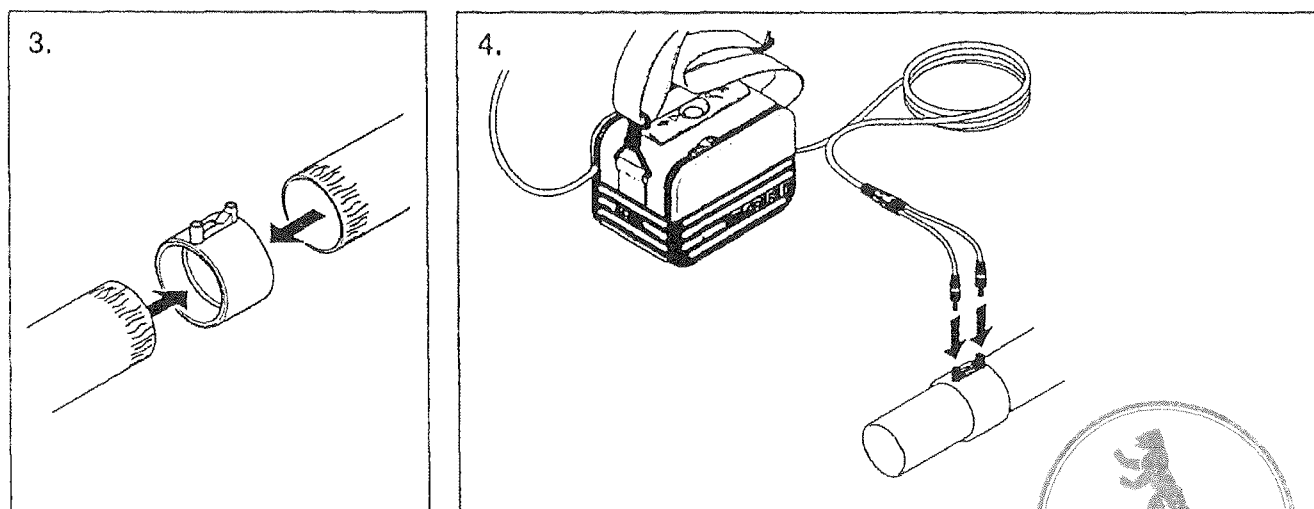
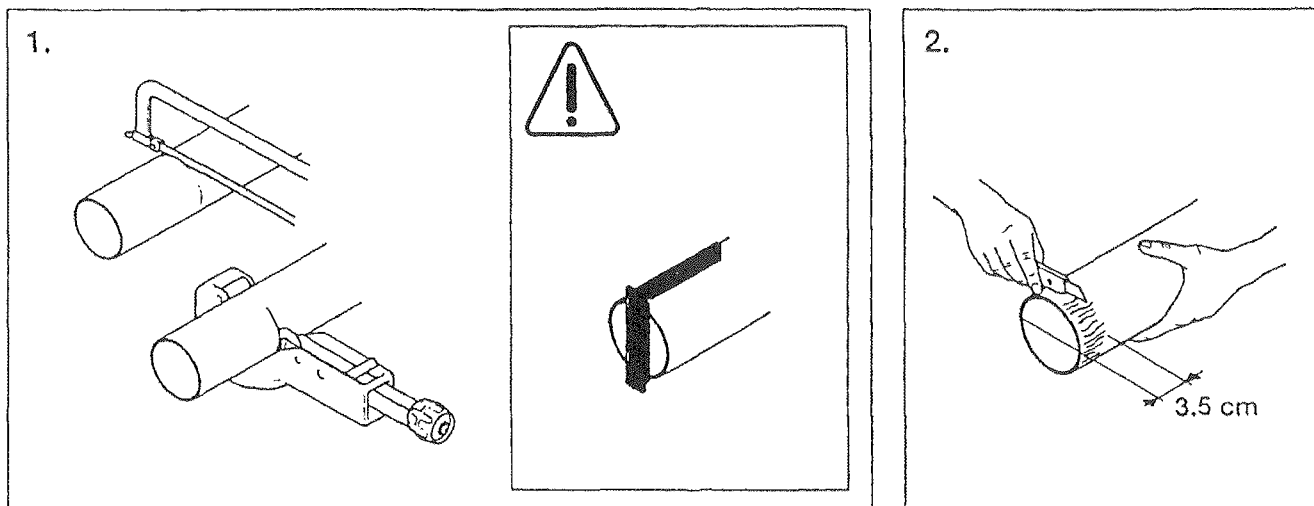
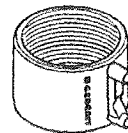


Anlage 41
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-42.1-265
vom 1. November 2007

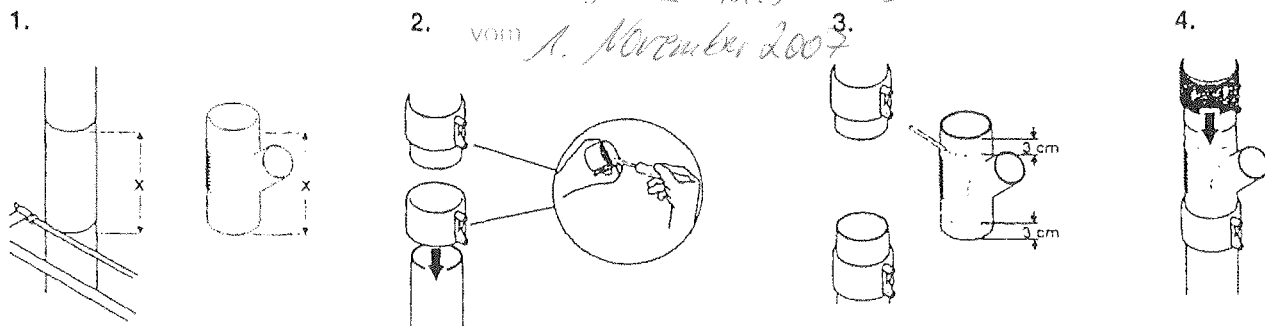


GEBERIT

Geberit Montage



Anlage 42
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-42.1-265
vom 1. November 2007



D 6543-98

994.007.00.0

■ GEBERIT