

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamnt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

05.04.2016

Geschäftszeichen:

III 55-1.42.1-25/15

Zulassungsnummer:

Z-42.1-539

Antragsteller:

Wavin GmbH
Kunststoff-Rohrsysteme
Industriestraße 20
49767 Twist

Geltungsdauer

vom: **5. April 2016**

bis: **5. April 2021**

Zulassungsgegenstand:

Rohre und Formstücke aus Polypropylen mit dreischichtigem Wandaufbau in den Nennweiten DN/OD 32 bis DN/OD 160 und der Bezeichnung "WAVIN SiTech+" der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102-1 für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und 19 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Verwendung von Abwasserrohren mit dreilagigem Wandaufbau sowie Formstücke mit einlagigem Wandaufbau aus mineralverstärktem Polypropylen (PP) in den Nennweiten DN/OD 32 bis DN/OD 160 mit der Bezeichnung "WAVIN SiTech+".

Die Abwasserrohre und Formstücke sind als normalentflammbarer Baustoffe der Baustoffklasse "B2" nach DIN 4102-1¹. Werden solche Abwasserleitungen durch Wände oder Decken geführt, sind nach bauaufsichtlichen Vorschriften (z. B. DIN 4102-11²) Maßnahmen gegen die Übertragung von Feuer und Rauch vorzusehen.

Die Abwasserrohre und Formstücke dürfen entsprechend der Festlegungen nach DIN EN 1451-1³ nur für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden (Anwendungskennzeichen "B") verwendet werden.

Die Abwasserrohre und Formstücke sind nur für die Ableitung von Abwasser gemäß DIN 1986-3⁴ bestimmt, welches keine höheren Temperaturen aufweist als solche, die in DIN EN 476⁵ festgelegt sind.

2 Bestimmungen für die Abwasserrohre und Formstücke

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Soweit nachfolgend nichts anderes festgelegt ist, gelten die Anforderungen von DIN EN 1451-1³ in Verbindung mit DIN CEN/TS 1451-2:2012-05.

2.1.2 Maße und Gestalt

Die Abwasserrohre und Formstücke entsprechen in ihren Maßen und in ihrer Gestalt den Angaben in den Anlagen 1 bis 17.

Die handgefertigten Formstücke entsprechen in ihren Maßen und in ihrer Gestalt den Angaben in den Anlagen 18 und 19.

2.1.3 Werkstoff

Die Zusammensetzungen der Innen- und Außenschicht aus Polypropylen-Copolymer sowie die der Mittelschicht aus mineralisch verstärktem Polypropylen-Copolymer müssen mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) hinterlegten Rezeptur übereinstimmen. Werkstoff unkontrollierter Zusammensetzung darf nicht verwendet werden. Insbesondere die mineralischen Verstärkungsstoffe dürfen die Massenanteile nicht überschreiten, die in der beim (DIBt) hinterlegten Rezeptur genannt sind.

1	DIN 4102-1	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen, Abschnitte 3 und 6; Ausgabe: 1998-05
2	DIN 4102-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen; Ausgabe: 1985-12
3	DIN EN 1451-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur - Polypropylen (PP) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1451-1:1998; Ausgabe: 1999-03
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

Werkstoff unkontrollierter Zusammensetzung, Rücklaufmaterial und Recyclat darf nicht verwendet werden. Die Verwendung von Umlaufmaterial gleicher Rezeptur aus Fertigungsstätten des Antragstellers ist nur für die Mittelschicht der jeweiligen Rohrwand mit einem maximalen Anteil von 10 % zulässig.

2.1.4 Dichte

Die Abwasserrohre und die handgefertigten Formstücke weisen Dichten im Bereich $\geq 1,15 \text{ g/cm}^3$ und $\leq 1,30 \text{ g/cm}^3$ auf.

Bei der Prüfung nach Abschnitt 2.3.2 weist die Dichte aller drei Schichten des verarbeiteten Polypropylens folgende Werte auf:

Abwasserrohre	1,150 – 1,300 g/cm ³
Formstücke aus mineralverstärktem Polypropylen	1,400 – 1,600 g/cm ³

2.1.5 Schmelz-Massefließrate (MFR)

Bei der Prüfung nach Abschnitt 2.3.2 weist die Schmelz-Massefließrate (MFR 230°C/ 2,16 kg) des verarbeiteten Polypropylens folgende Werte auf:

Abwasserrohre	1,9 g/10 min - 3,0 g/10 min
Formstücke	10,0 g/10 min – 12,0 g/10 min

2.1.6 Thermische Stabilität (OIT)

Bei der Prüfung nach Abschnitt 2.3.3 entspricht der OIT-Wert des verarbeiteten mineralverstärkten Polypropylens den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben.

2.1.7 Gleichmäßigkeit des Wandaufbaus

Der Wandaufbau der dreilagigen Abwasserrohre entspricht den Angaben der Anlage 1.

Die Kernschicht der mineralverstärkten Abwasserrohre weist eine gleichmäßige Struktur auf.

Der Wandaufbau handgefertigten Formstücke entspricht den Angaben in der Anlage 2.

2.1.8 Farbe

Die Formstücke sind gleichmäßig schwarz eingefärbt.

Die Einfärbung der Außenschicht der Rohre ist gleichmäßig schwarz, die Mittelschicht ist grau eingefärbt und die Innenschicht der Rohre ist gleichmäßig grau-weiß.

2.1.9 Schlagfestigkeit und Schlagverhalten

Die Abwasserrohre und Formstücke weisen bei Kugelfallprüfungen bzw. Fallprüfungen nach den Festlegungen in Abschnitt 2.3.2 bei $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ eine Bruchrate von $\leq 10\%$ auf.

2.1.10 Brandverhalten

Die Abwasserrohre und Formstücke erfüllen die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1¹.

2.1.11 Elastomerdichtungen und Rohrverbindungen

Die vom Antragsteller mitzuliefernden Elastomerdichtungen entsprechen den Anforderungen von DIN EN 681-1⁶.

Die Rohrverbindungen entsprechen den Anforderungen von DIN EN 1451-1³.

⁶

DIN EN 681-1

Elastomer-Dichtungen - Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung – Teil 1: Vulkanisierter Gummi; Deutsche Fassung EN 681-1:1996 + A1:1998 + A2:2002 + AC:2002 + A3:2005; Ausgabe: 2006-11

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die in Abschnitt 2.1 beschriebenen Abwasserrohre sind im Coextrusionsverfahren unter Beachtung des Abschnitts 2.3.2 zu fertigen. Bei der Fertigung sind folgende Herstellungsparameter bei jeder neuen Charge und bei jedem Anfahren der Maschine zu kalibrieren und zu erfassen:

- Temperaturen an den Extrudern
- Schmelztemperatur
- Extrusionsgeschwindigkeit
- Extrusionsdruck
- Unterdruck im Werkzeug
- Schneckendrehzahlen
- Maße (einschließlich Maße der Einzelschichten bei den Rohren).

Die in Abschnitt 2.1 beschriebenen Formstücke sind im Spritzgussverfahren unter Beachtung des Abschnitts 2.3.2 zu fertigen. Bei der Fertigung sind folgende Herstellungsparameter bei jeder neuen Charge und bei jedem Anfahren der Maschine zu kalibrieren und zu erfassen:

- Temperatur der Heizzonen
- Spritzdruck und Nachdruck
- Zykluszeiten wie Spritzgusszeit, Nachdruckzeit und Kühlzeit
- Maße

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. Rohre mit einer Länge von 3 m müssen mindestens drei Auflager erhalten.

Die Abwasserrohre und Formstücke sind bei Temperaturen um $\pm 0^\circ\text{C}$ und darunter wegen der verminderten Schlagfestigkeit entsprechend vorsichtig zu behandeln.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Abwasserrohre und Formstücke müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden, einschließlich der Zulassungsnummer Z-42.1-539. 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:

- Nennweite
- Winkel (bei Bögen)
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr
- Hausabflussrohr (Anwendungsbereich "B" nach DIN EN 1451-1)
- Baustoffklasse B2 normalentflammbar nach DIN 4102-1

Bei den Formstücken darf diese zusätzliche Kennzeichnung auch einem Beipackzettel oder der Verpackung aufgebracht werden.

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 und Formstücke eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

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

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

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile:

Die Zusammensetzung des mineralverstärkten Polypropylens und dessen Überprüfung muss den in Abschnitt 2.1.3 hierzu getroffenen Festlegungen und den beim DIBt hinterlegten Rezepturangaben entsprechen. Der Hersteller hat sich zum Nachweis der Rohstoffqualität bei jeder Lieferung zur Bestätigung der vereinbarten Vorgaben eine Werksbescheinigung 2.1 in Anlehnung an DIN EN 10204⁷ vorlegen zu lassen.

Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.5 genannten Grenzwerte für die Schmelz-Massefließrate der Rohre und Formstücke ist vor der Verarbeitung nach DIN EN ISO 1133⁸ mindestens einmal je Werkstoffcharge sowie vierteljährlich zu prüfen.

Zur Überprüfung der Übereinstimmung mit den in Abschnitt 2.1.11 getroffenen Feststellungen zu den elastomeren Dichtmitteln hat sich der Antragsteller bei jeder Lieferung davon zu überzeugen, dass die Elastomerdichtungen bzw. deren Begleitdokumente die CE-Konformitätskennzeichnung sowie die spezifischen Angaben nach DIN EN 681-1⁶ aufweisen.

Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:

Es sind die in Abschnitt 2.2.1 genannten Festlegungen einzuhalten.

7	DIN EN 10204	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004; Ausgabe: 2005-01
8	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

Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind:

Es sind die Anforderungen von DIN EN 1451-1³ und abweichend davon die Anforderungen der folgenden Abschnitte zu prüfen:

1. Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.2 genannten Feststellungen zu Abmessungen und Gestalt der Abwasserrohre und Formstücke sind mindestens einmal je Werkstoffcharge, alle acht Fertigungsstunden und nach jedem Anfahren der Maschine zu prüfen.
2. Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.4 genannten Grenzwerte für die Dichte der Rohre und Formstücke sind nach DIN EN ISO 1183-1⁹ Verfahren A mindestens einmal je Werkstoffcharge sowie vierteljährlich zu prüfen.
3. Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.7 genannten Feststellungen zur Gleichmäßigkeit des Wandaufbaus und der Mittelschicht der Abwasserrohre ist mindestens einmal je Maschine und Dimension je Fertigungsmonat sowie nach jedem Anfahren der Maschine und bei jedem Rohstoffwechsel durchzuführen. Zum Vergleich mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Darstellung, ist ein Dünn- bzw. Polierschnitt senkrecht zur Rohrachse herzustellen. Die entstandene Schnittfläche ist unter einem Lichtmikroskop bei ca. 10-facher Vergrößerung zu beurteilen.
4. Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.8 genannten Feststellungen zur Einfärbung der Rohre und Formstücke während der Fertigung kontinuierlich zu kontrollieren. Während der Fertigung sind die Abwasserrohre alle vier Fertigungsstunden und die Formstücke alle acht Fertigungsstunden zu überprüfen.
5. Die Einhaltung der Festlegungen zur Herstellung in Abschnitt 2.2.1 sind während der Fertigung ständig und fortlaufend zu überprüfen.
6. Die Einhaltung der Festlegungen zur Kennzeichnung in Abschnitt 2.2.3 sind während der Fertigung ständig und fortlaufend zu überprüfen.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsprodukts und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen und
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem DIBt 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.

⁹

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

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind die in DIN EN 1451-1³ und abweichend davon die Anforderungen der folgenden Abschnitte zu prüfen:

- 2.1.2 Maße
- 2.1.3 Werkstoff
- 2.1.4 Dichte
- 2.1.5 Schmelzindex (MFR)
- 2.1.6 Thermische Stabilität (OIT) (Prüfung nach DIN EN 728¹⁰)
- 2.1.7 Gleichmäßigkeit des Wandaufbaus
- 2.1.8 Farbe
- 2.1.9 Schlagfestigkeit
- 2.1.10 Brandverhalten
- 2.1.11 Rohrverbindungen und Elastomerdichtungen
- 2.2.1 Herstellung
- 2.2.3 Kennzeichnung.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Abwasserrohre und Formstücke durchzuführen.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle unter Beachtung von DIN CEN/TS 1451-2.

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 12056-1¹¹ in Verbindung mit DIN 1986-100¹² sowie DIN 1986-4¹³.

Die vom Hersteller zur Verfügung zu stellende Verlegeanleitung zu beachten.

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

- | | | |
|----|----------------|--|
| 10 | DIN EN 728 | Kunststoff-Rohrleitungs- und Schutzrohrsysteme - Rohre und Formstücke aus Polyolefinen - Bestimmung der Oxidations-Induktionszeit; Deutsche Fassung EN 728:1997; Ausgabe:1997-03 |
| 11 | DIN EN 12056-1 | Schwerkraffentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen; Deutsche Fassung EN 12056-1:2000; Ausgabe: 2001-01 |
| 12 | DIN 1986-100 | Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056; Ausgabe: 2008-05 |
| 13 | DIN 1986-4 | Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 4: Verwendungsbereiche von Abwasserrohren und -formstücken verschiedener Werkstoffe; Ausgabe: 2003-02 |

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-42.1-539

Seite 9 von 9 | 5. April 2016

- Rohrabschottungen gemäß der dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen anzuordnen oder
- weitere Abschottungsmaßnahmen auszuführen, deren Eignung durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis auf der Grundlage von Prüfungen nach DIN 4102-11² nachgewiesen ist.

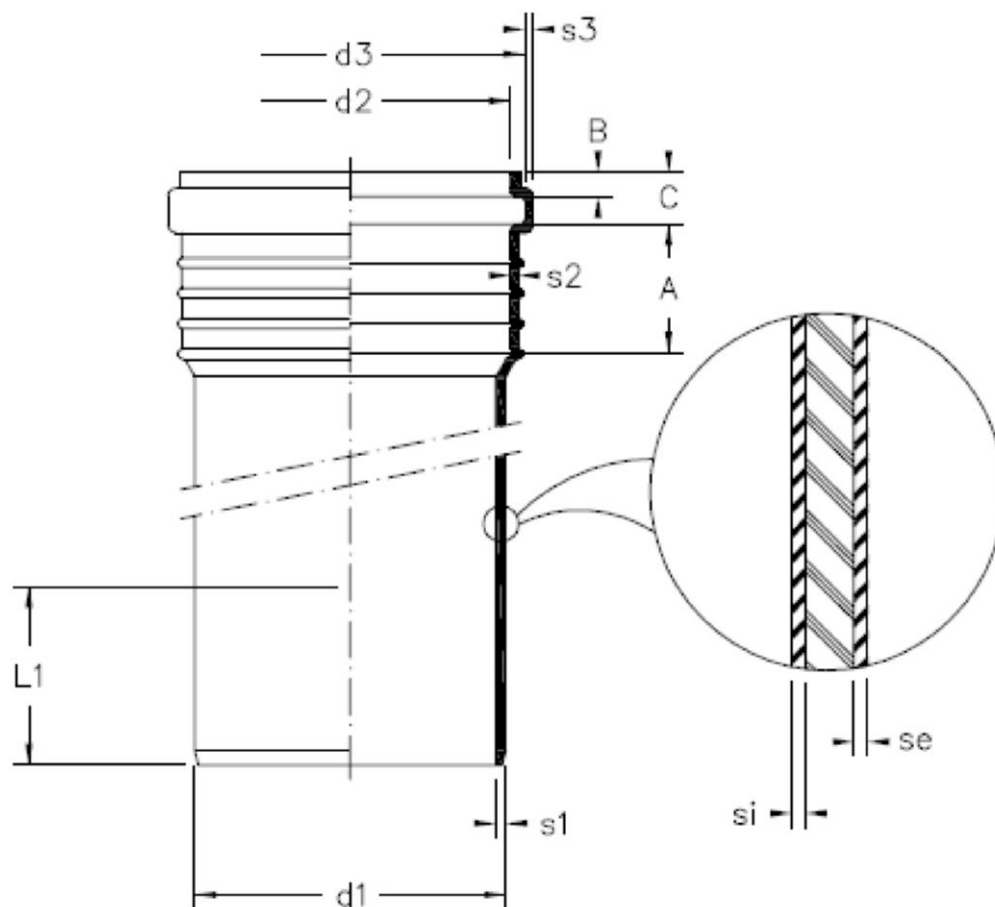
Die baurechtlichen Vorschriften und bauaufsichtlichen Richtlinien für die Verwendung brennbarer Baustoffe im Hochbau bleiben unberührt.

3.3 Hinweis zur Verlegung

Die Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP sind entsprechend Anwendungskennzeichen "B" gemäß DIN EN 1451-1³ ausschließlich zur Verlegung innerhalb von Gebäuden vorgesehen.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt



DN	SERIE	d1		d2 min	d3		s1		s2 min	s3 min	si = se min	A min	B min	C max	L1 min
		min	max		min	max	min	max							
32	S 16	32,0	32,3	32,3	38,2	39,0	1,8	2,2	1,6	1,0	0,1	24	5	18	42
40	S 16	40,0	40,3	40,3	50,2	51,0	1,8	2,2	1,6	1,0	0,1	26	5	18	44
50	S 16	50,0	50,3	50,3	60,2	61,0	1,8	2,2	1,6	1,0	0,1	28	5	18	46
75	S 14	75,0	75,4	75,4	85,4	86,4	2,6	3,1	2,4	1,5	0,1	33	5	18	51
90	S 14	90,0	90,4	90,4	101,2	102,0	3,1	3,7	2,8	2,4	0,2	34	5	20	54
110	S 16	110,0	110,4	110,4	121,6	122,6	3,4	4,0	3,1	2,6	0,2	36	6	22	58
125	S 16	125,0	125,4	125,4	138,5	139,5	3,9	4,5	3,6	3,0	0,25	38	7	26	64
160	S 16	160,0	160,5	160,5	175,3	176,3	4,9	5,6	4,5	3,7	0,25	41	9	32	73

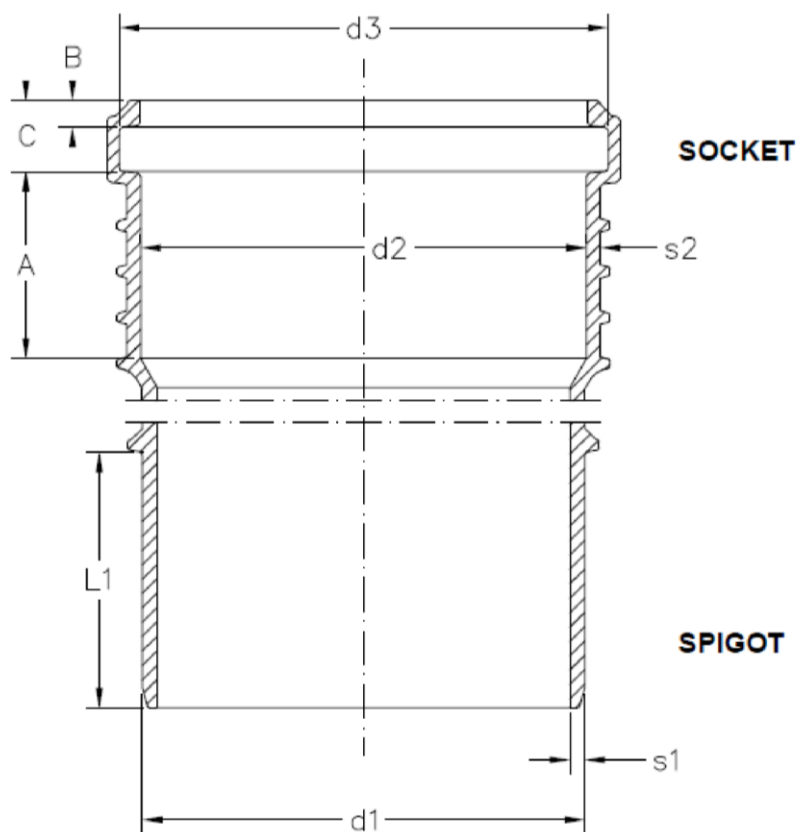
Zulassungsgegenstand Wavin SiTECH +

Anlage

Inhalt der Anlage

Maße Rohr und Muffe

1



DN	SERIE	d1		d2 min	d3		s1		s2 min	s3 min	A min	B min	C max	L1 min
		min	max		min	max	min	max						
32	S 16	32,0	32,3	32,3	38,0	38,8	1,8	2,2	1,6	1,0	24	5	18	42
40	S 16	40,0	40,3	40,3	50,0	50,8	1,8	2,2	1,6	1,0	26	5	18	44
50	S 16	50,0	50,3	50,3	60,0	60,8	1,8	2,2	1,6	1,0	28	5	18	46
75	S 14	75,0	75,4	75,4	85,0	85,8	2,6	3,1	2,4	1,5	33	5	18	51
90	S 16	90,0	90,4	90,4	101,0	102,0	2,8	3,3	2,6	2,1	34	5	20	54
110	S 16	110,0	110,4	110,4	121,0	122,6	3,4	4,0	3,1	2,6	36	6	22	58
125	S 16	125,0	125,4	125,4	137,9	139,3	3,9	4,5	3,6	3,0	38	7	26	64
160	S 16	160,0	160,5	160,5	174,7	176,1	4,9	5,6	4,5	3,7	41	9	32	73

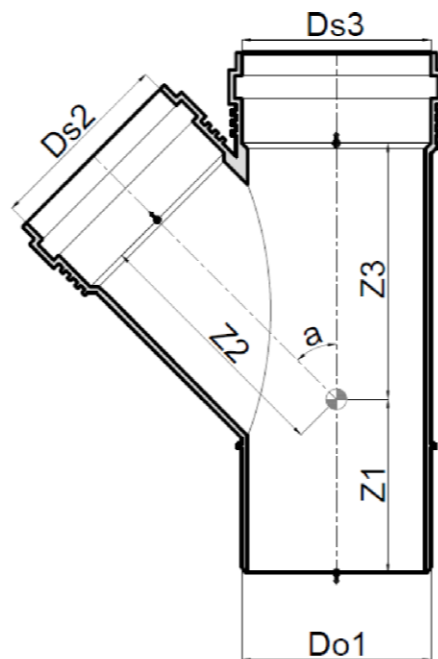
Zulassungsgegenstand Wavin SiTECH +

Anlage

Inhalt der Anlage
Maße Fitting und Muffe

2

Do1	Z1	Ds2	Z2	Ds3	Z3	a
32	54	32	42	32	42	45
40	58	40	52	40	52	45
40	69	40	28	40	28	88
50	55	40	59	50	57	45
50	71	40	33	50	28	88
50	64	50	71	50	71	45
50	69	50	40	50	40	68
50	82	50	35	50	36	88
75	56	50	82	75	77	45
75	70	50	55	75	46	68
75	82	50	45	75	35	88
75	74	75	96	75	96	45
75	95	75	49	75	49	88
90	87	50	53	90	36	88
90	83	90	115	90	115	45
90	94	90	70	90	70	68
110	108	110	138	110	138	45
110	110	110	87	110	87	68
110	63	50	105	110	93	45
110	77	50	76	110	54	68
110	96	50	63	110	37	88
110	71	75	122	110	113	45
110	101	75	147	110	96	68
110	109	75	66	110	52	88
110	82	90	129	110	124	45
125	95	110	149	125	146	45
125	133	110	77,3	125	71	88
125	106	125	156	125	156	45
125	141	125	80	125	79	88
125	70	75	133	125	121	45
160	82	110	175	160	164	45
160	120	160	200	160	200	45



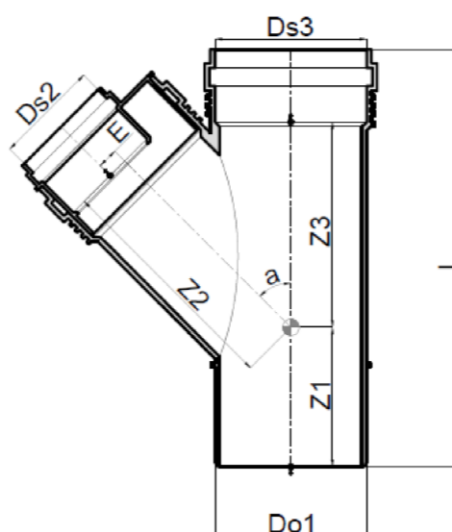
Zulassungsgegenstand Wavin SiTech+

Anlage

Inhalt der Anlage Abzweig DN/OD 32 bis 160

3

Do1	Z1	Ds2	Z2	Ds3	Z3	a
32	54	32	42	32	42	45
40	58	40	52	40	52	45
40	69	40	28	40	28	88
50	55	40	59	50	57	45
50	71	40	33	50	28	88
50	64	50	71	50	71	45
50	69	50	40	50	40	68
50	82	50	35	50	36	88
75	56	50	82	75	77	45
75	70	50	55	75	46	68
75	82	50	45	75	35	88
75	74	75	96	75	96	45
75	95	75	49	75	49	88
90	56	50	106	90	96	45
90	87	50	53	90	36	88
90	83	90	115	90	115	45
90	94	90	70	90	70	68
110	108	110	138	110	138	45
110	110	110	87	110	87	68
110	63	50	105	110	93	45
110	77	50	76	110	54	68
110	96	50	63	110	37	88
110	71	75	122	110	113	45
110	101	75	147	110	96	68
110	109	75	66	110	52	88
110	82	90	129	110	124	45
125	95	110	149	125	146	45
125	133	110	77,3	125	71	88
125	106	125	156	125	156	45
125	141	125	80	125	79	88
125	70	75	133	125	121	45
160	82	110	175	160	164	45
160	120	160	200	160	200	45



Zulassungsgegenstand Wavin SiTech+

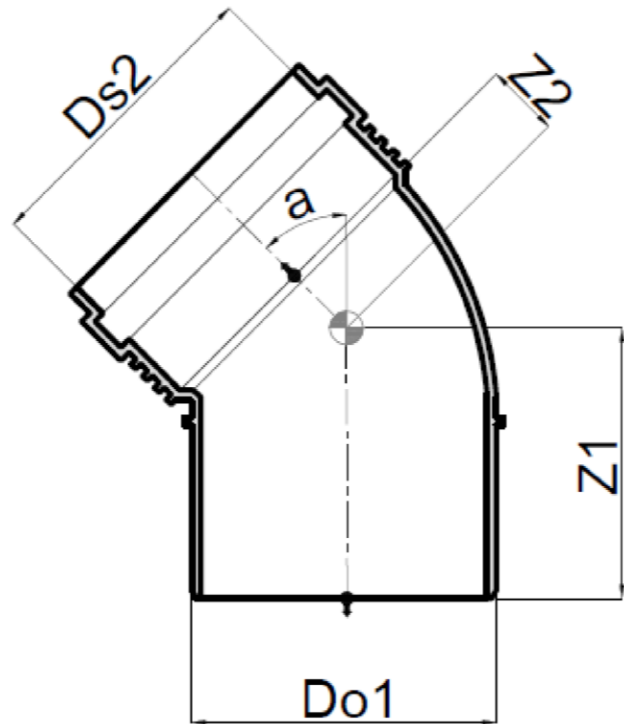
Anlage

Inhalt der Anlage

Abzweig reduziert DN/OD 32 bis DN/OD 160

4

Do1	Z1	Ds2	Z2	a
32	49	32	8	15
32	51	32	10	30
32	54	32	13	45
32	58	32	17	68
32	62	32	21	88
40	52	40	8	15
40	55	40	11	30
40	56	40	15	45
40	63	40	20	68
40	68	40	26	88
50	55	50	9	15
50	58	50	13	30
50	65	50	17	45
50	70	50	21	68
50	78	50	31	88
75	63	75	13	15
75	68	75	18	30
75	75	75	22	45
75	84	75	34	68
75	95	75	45	88
90	69	90	15	15
90	76	90	22	30
90	85	90	26	45
90	95	90	41	68
90	108	90	54	88
110	79	110	16	15
110	88	110	24	30
110	96	110	33	45
110	108	110	47	68
110	128	110	64	88
125	88	125	20	15
125	96	125	29	30
125	105	125	38	45
125	123	125	55	68
125	141	125	74	88
160	97	160	25	15
160	109	160	36	30
160	121	160	48	45
160	166	160	94	88

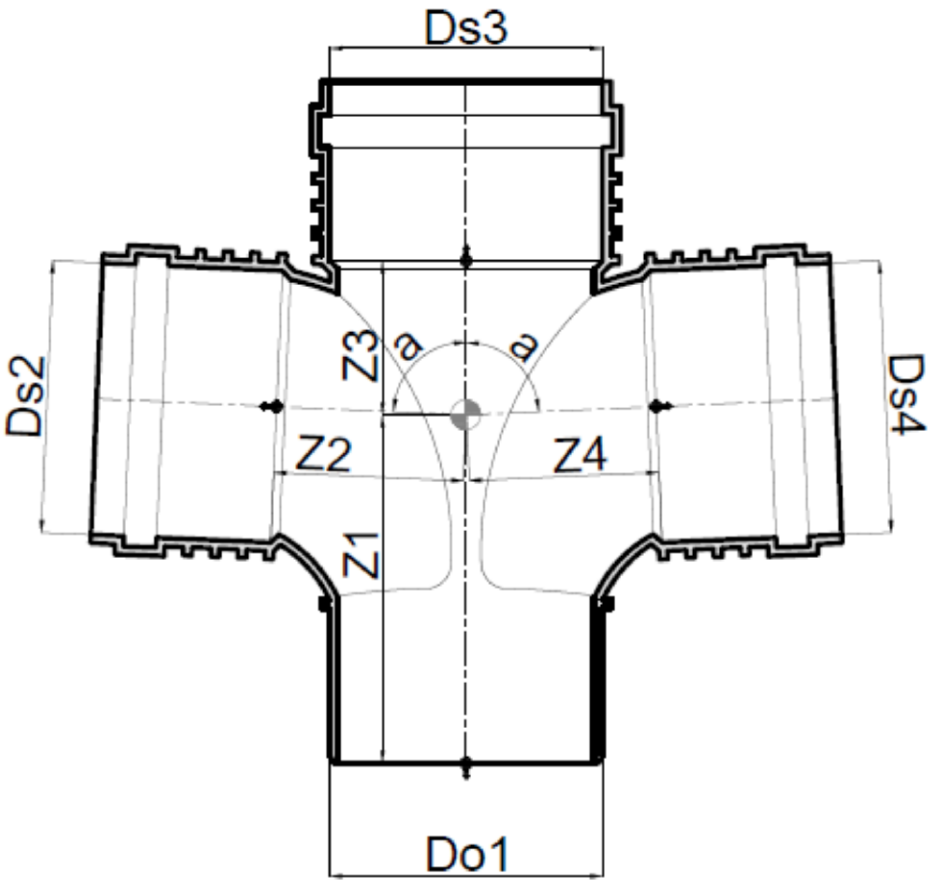


Zulassungsgegenstand Wavin SiTech+

Inhalt der Anlage Bogen DN/OD 32 bis DN/OD 160

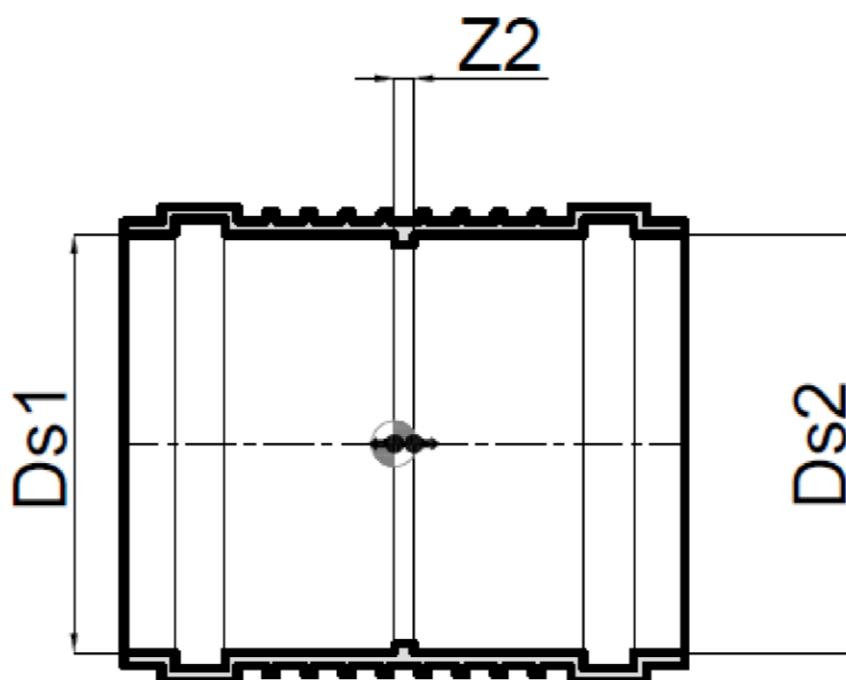
Anlage

5



Do1	Z1	Ds2	Z2	Ds3	Z3	Ds4	Z4	a
110	144	110	143	110	64	110	143	88

Zulassungsgegenstand	Wavin SiTech+	Anlage 6
Inhalt der Anlage	Doppelabzweig 88°	



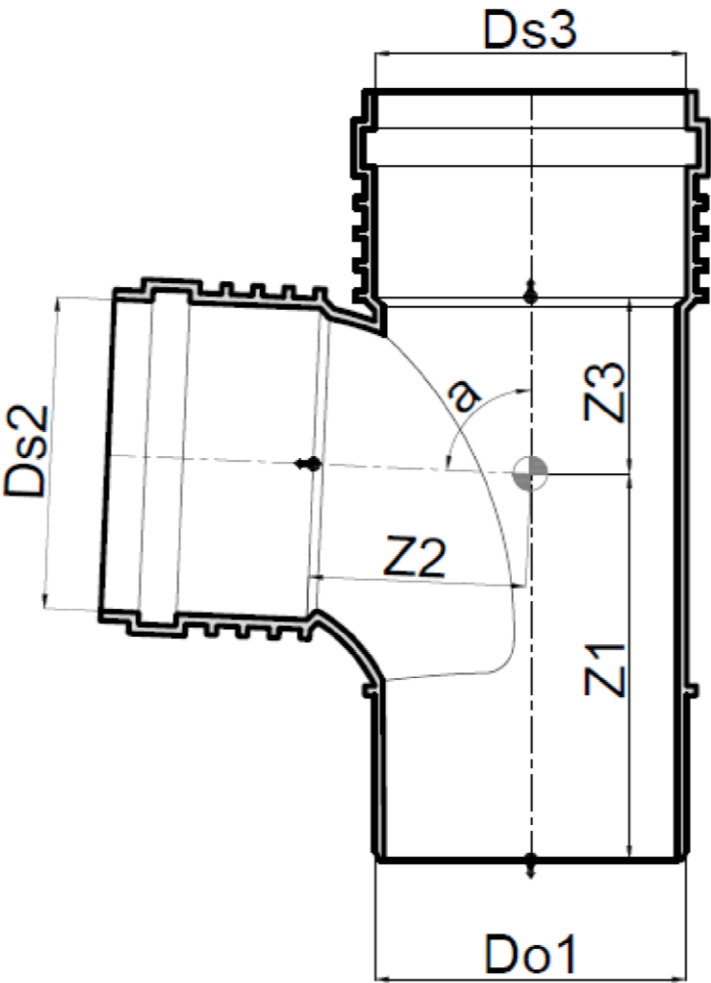
Ds1	Ds2	Z2
32	32	2
40	40	3
50	50	1
75	75	2
90	90	3
110	110	3
125	125	4
160	160	4

Zulassungsgegenstand Wavin SiTech+

Anlage

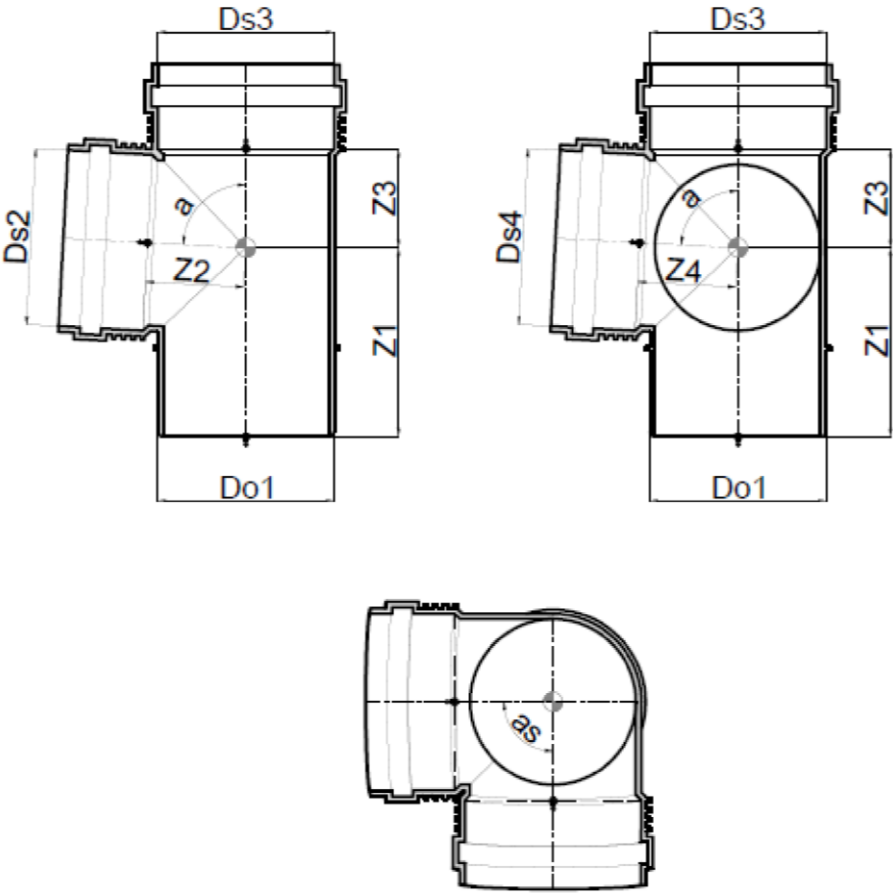
Inhalt der Anlage
Doppelmuffe DN/OD 32 bis DN/OD 160

7



Do1	Z1	Ds2	Z2	Ds3	Z3	a
90	126	90	74	90	52	88
110	137	90	86	110	53	88
110	144	110	143	110	64	88

Zulassungsgegenstand	Wavin SiTech+	Anlage 8
Inhalt der Anlage	Eckabzweig	

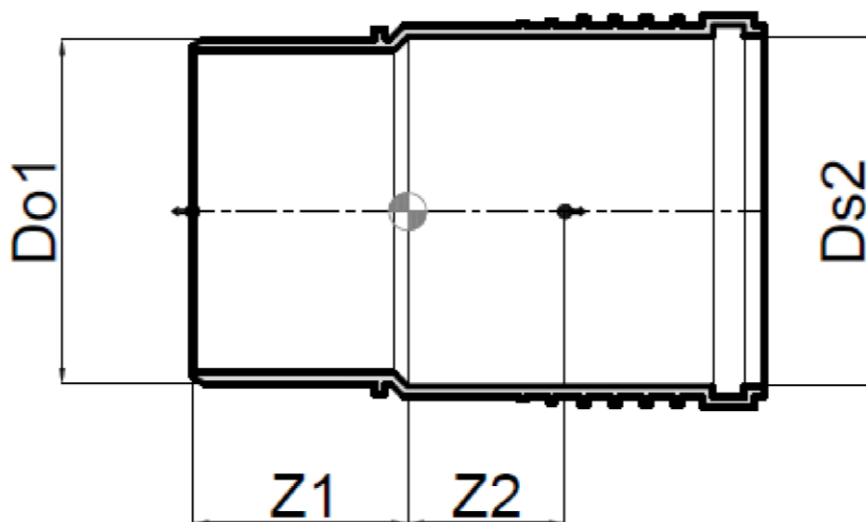


Do1	Z1	Ds2	Z2	Ds3	Z3	Ds4	Z4	a	as
110	96	50	63	110	37	50	63	88	90

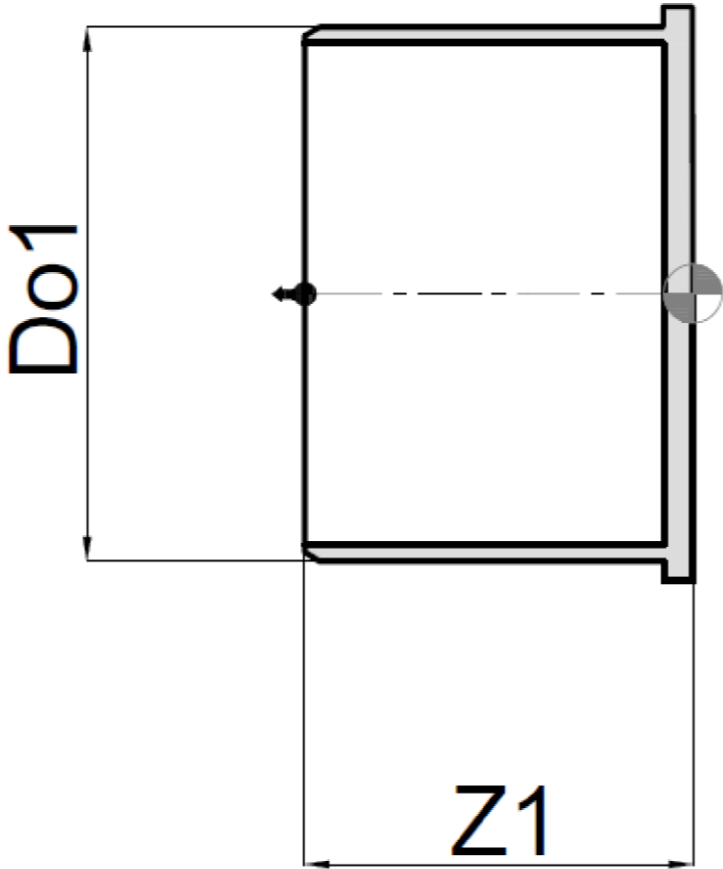
Zulassungsgegenstand Wavin SiTech+

Inhalt der Anlage
 Eckdoppelabzweig

Anlage
 9

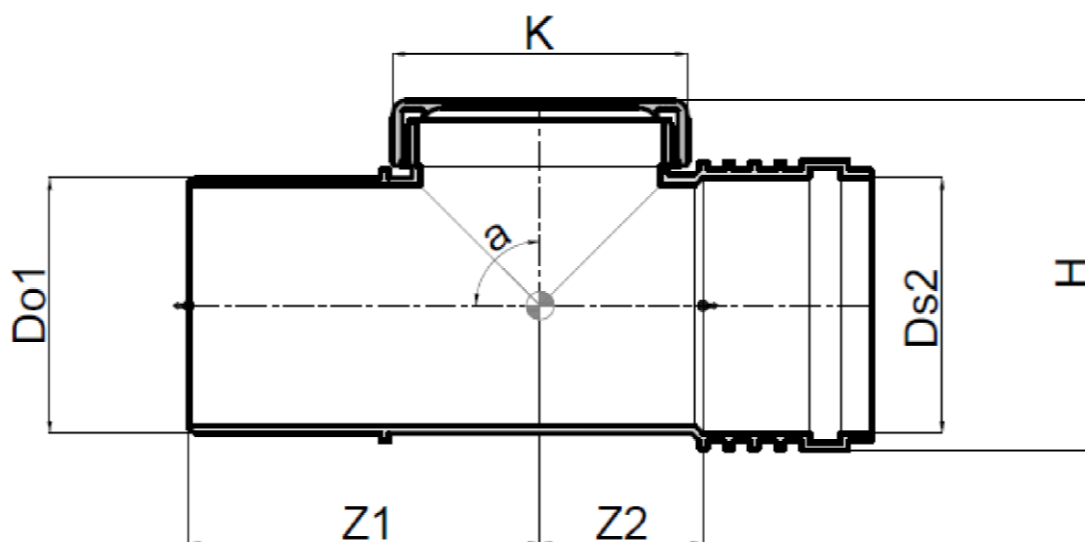


Do1	Z1	Ds2	Z2
40	50	40	53
50	52	50	56
75	59	75	64
90	63	90	70
110	152	110	79
125	171	125	91
160	187	160	99



Do1	Z1
40	32
50	36
75	35
90	37
110	39
125	49
160	55

Zulassungsgegenstand	Wavin SiTech+	Anlage 11
Inhalt der Anlage	Muffenstopfen	



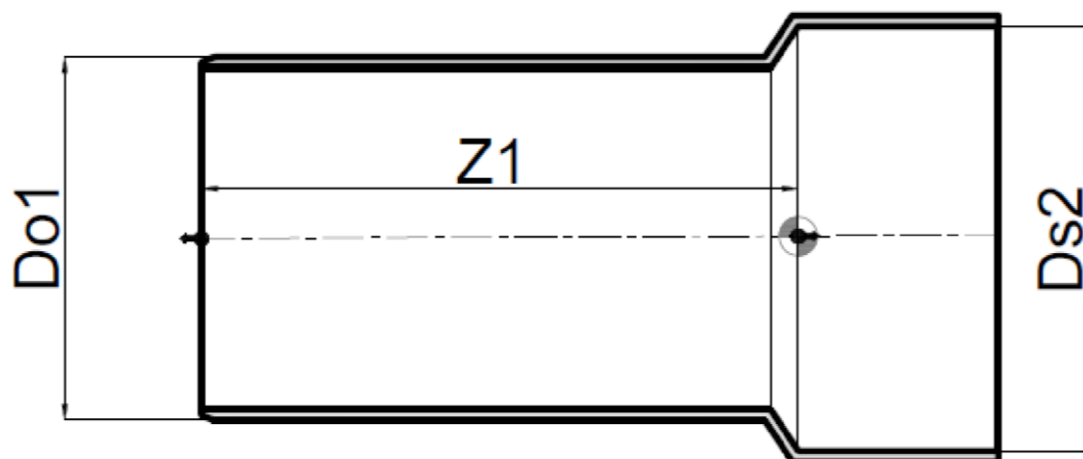
Do1	Z1	Ds2	Z2	a	H	K
50	83	50	36	90	80	65
75	102	75	50	90	111	93
90	118	90	60	90	132	110
110	135	110	72	90	155	128
125	142	125	74	90	162	146

Zulassungsgegenstand Wavin SiTech+

Anlage

Reinigungsrohr

12



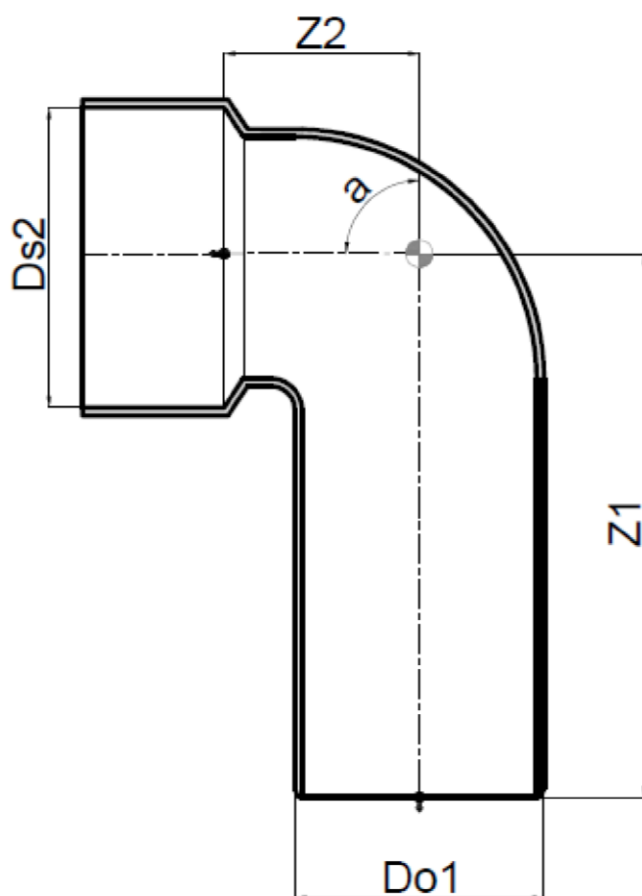
Do1	Z1	Ds2
32	52	45,5
40	54	45,5
50	55	52,5

Zulassungsgegenstand Wavin SiTech+

Anlage

Inhalt der Anlage Siphon gerade

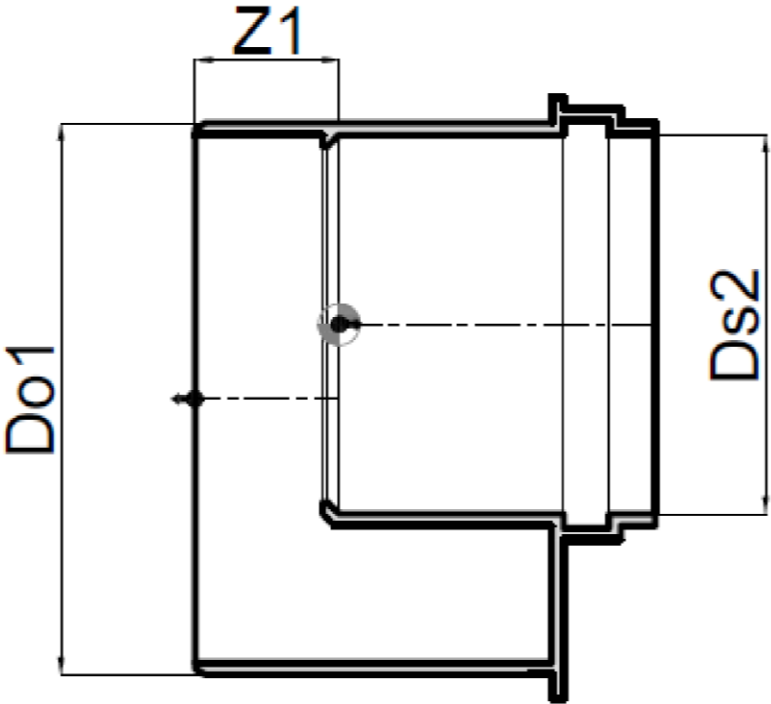
13



Do1	Z1	Ds2	Z2	a
32	70	45,5	24	90
50	79	52,5	35	90
40	79	45,5	30	90
40	125	45,5	30	90

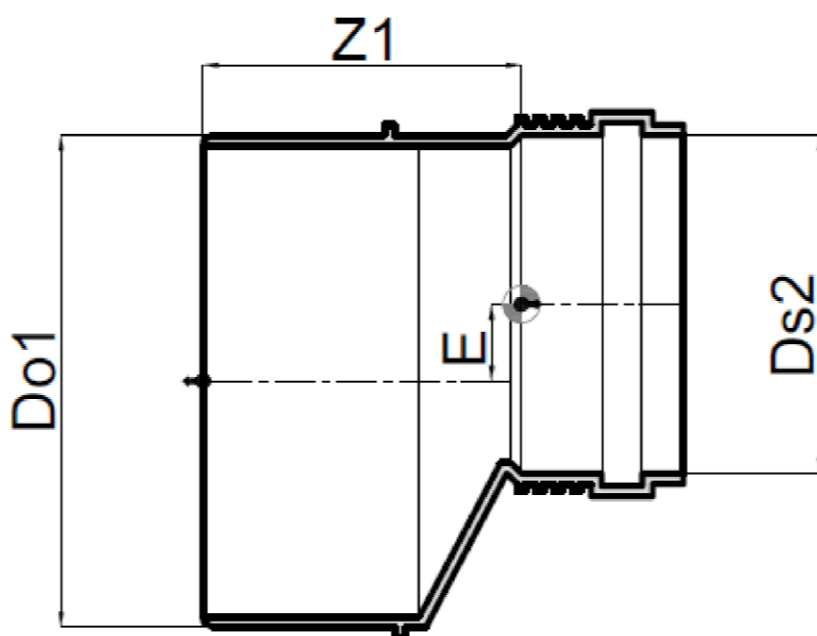
elektronische kopie der abz des dibt: z-42.1-539

Zulassungsgegenstand	Wavin SiTech+	Anlage 14
Inhalt der Anlage	Siphon Bogen kurz	



Do1	Z1	Ds2
90	27	50
90	22	75
110	26	90

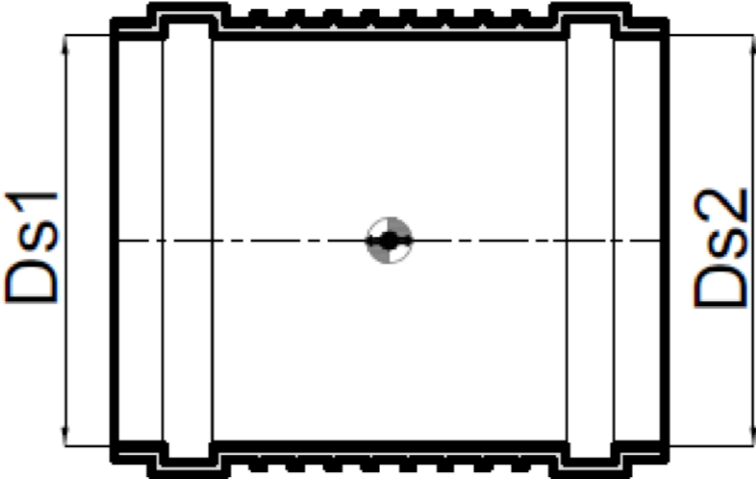
Zulassungsgegenstand	Wavin SiTech+	Anlage 15
Inhalt der Anlage	Übergangsrohr kurz	



Do1	Z1	Ds2	E
40	60	32	3
50	66	32	9
50	63	40	5
75	77	50	12
110	106	50	27
110	98	75	17
125	98	110	7
160	121	110	24
160	117	125	16

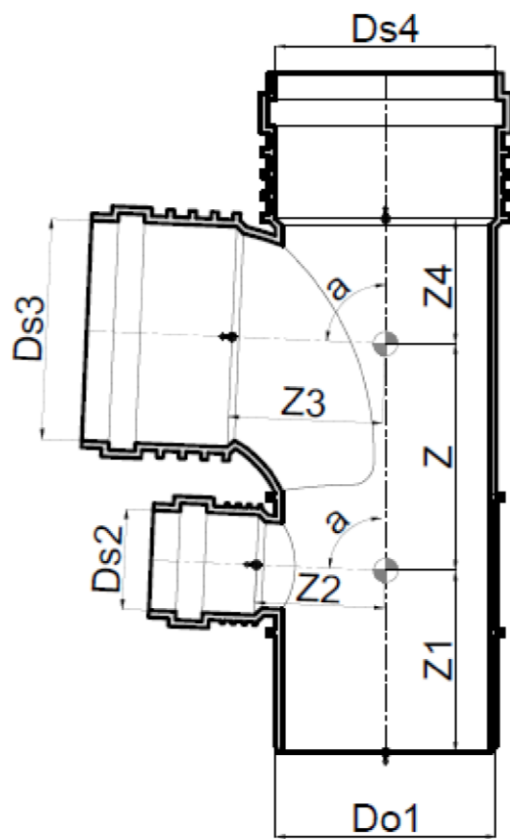
elektronische kopie der abz des dibt: z-42.1-539

Zulassungsgegenstand	Wavin SiTech+	Anlage 16
Inhalt der Anlage	Übergangsrohr lang	



Ds1	Ds2
40	40
50	50
75	75
90	90
110	110
125	125
160	160

Zulassungsgegenstand	Wavin SiTech+	Anlage 17
Inhalt der Anlage	Überschiebmuffe	



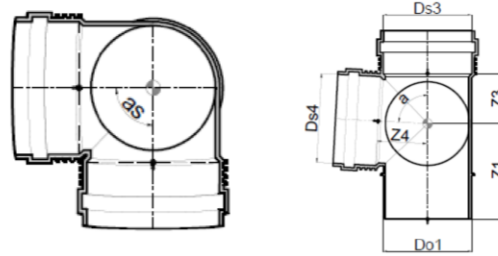
Do1	Z1	Ds2	Z2	Ds3	Z3	Ds4	Z4	a	Z
90	96	50	53	90	74	90	52	88	91
110	96	50	63	110	79	110	64	88	111

Zulassungsgegenstand Wavin SiTech+

Inhalt der Anlage Dusch-Doppelabzweig - handgefertigt

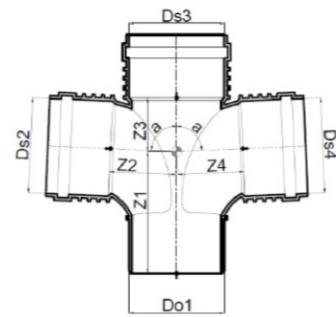
Anlage

18

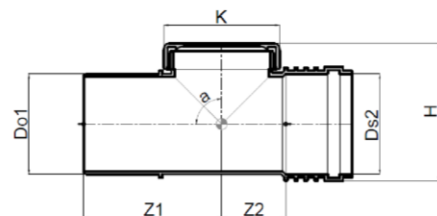


Do1	Ds2	Ds3	DS4	a	as
110	50	50	50	88	90

Do1	Ds2	Ds3	DS4	a
75	50	75	50	88



Do1	Ds2	H	K	a
160	160	236	141	90



Zulassungsgegenstand Wavin SiTech+

Inhalt der Anlage Eck-Doppelabzweig; Doppelabzweig; Reinigungsrohr
handgefertigt

Anlage

19