

Ausschreibungstexte

SEWER LINE

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
0. Vorbemerkungen	3
1. Rohre	5
1.1 Sewer Line Kanalrohre (m. Kuppl.).....	5
1.2 Sewer Line Kanalrohre (o. Kuppl.).....	5
1.3 Schachtgelenkstücke (bis DN 700).....	6
1.4 Schachtgelenkstücke ohne Kupplung (bis DN 700)	6
1.5 Schachtgelenkstücke (ab DN 800)	6
1.6 Schachtgelenkstücke ohne Kupplung (ab DN 800)	6
2. Formstücke	7
2.1 Segmentrohrbogen.....	7
2.2 Kupplung	7
2.2.1 Übergangskupplung GFK / PVC DN 150	7
2.3 Montagekupplung	7
2.4 Manschettendichtung für GFK-Rohre untereinander.....	7
2.5 Manschettendichtung für Rohre untersch. Materialien	8
2.6 Abzweige 45°.....	8
2.7 Abzweige 45° (Anschluss Fremdmaterial).....	8
2.8 T-Stück 90°.....	8
2.9 T-Stück 90° (Anschluss Fremdmaterial).....	9
2.10 Sattelstücke 45° mit Fenster.....	9
2.11 Sattelstücke 45° mit Fenster (Anschluss Fremdmaterial)	9
2.12 Sattelstücke 90°.....	10
2.13 Sattelstücke 90° (Anschluss Fremdmaterial)	10
2.14 Schraubsattel 90°.....	10
2.15 Sattelstücke 90° (Anschluss Fremdmaterial)	11
2.16 Reduzierungen	11
2.17 Einflansch (F)-Stücke - Losflansch	11
2.18 Einflansch (F)-Stücke - GFK-Festflansch	11
2.19 Blindflansch	12
2.20 Verschluss-Stopfen.....	12
2.21 Muffenstopfen.....	12
2.22 Revisionsstück.....	12
2.23 Mauerwerkskupplungen Typ A	13
2.24 Mauerwerkskupplungen Typ B	13
2.25 Mauerwerkskupplungen Typ C	13
2.26 Schachtfutter.....	13
2.27 Bauwerkstutzen Typ F	14

2.28	Bauwerkstutzen Typ E.....	14
2.29	Bauwerkstutzen Typ G.....	14
2.30	Übergangsstück - GFK / andere Rohrmaterialien.....	14
2.31	Schneiden von GFK-Rohren.....	15
2.32	Schneiden von GFK-Rohren als Schrägschnitt	15

0. Vorbemerkungen

Rohre, Formstücke und Schächte aus glasfaserverstärktem ungesättigtem Polyesterharz (UP-GF), gemäß/analog DIN 16869 / DIN EN 14364 für erdverlegte Abwasserkanäle.

Rohre, Formstücke und Rohre für Schächte sind mit einer inneren Reinharzschicht min. 1 mm dick, ohne Glas- und Sandanteile, auszuführen. Die Außenschicht besteht aus einer min. 0,5 mm dicken sandgefüllten Harzschicht ohne Zusatz von Glasfasern.

Die statische Berechnung ist gemäß ATV – A 127 für biegeweiche Rohre mit Nennsteifigkeit (nicht Elastizitätsmodul) vorzunehmen.

Es muss der Nachweis der Übereinstimmung mit dem Gütezeichen Oktagon des TÜV Süd-Deutschland vorliegen.

Jedes Rohr muss eine eindeutige Kennzeichnung zum Zwecke der Qualitätsverfolgung aufweisen können.

Die Rohre müssen über eine ausreichende Langzeitwiderstandsfähigkeit gegenüber kombinierter chemischer und mechanischer Belastung verfügen. Der Nachweis über eine max. Langzeitrandfaserdehnung von min. 1 % beim Strain Corrosion Test ist nach DIN EN 1120 vorzulegen.

Die Rohre müssen über eine ausreichende Widerstandsfähigkeit gegenüber Abrieb verfügen. Bei Prüfung der Abriebfestigkeit über 100.000 Lastspiele muss eine 2-fache Sicherheit gegenüber der Dicke der inneren Reinharzschicht (ohne Glas- und Sandanteile) nachgewiesen werden.

Die jeweiligen Ausschreibungspositionen werden dann in Einzelbereiche unterteilt, wenn sich zwangsweise unterschiedliche Einbaufälle, so zum Beispiel durch veränderte äußere und innere Belastungen, ergeben. Das können sowohl Veränderungen des Mediums (Zusammensetzung), der Betriebsbedingungen (Temperatur, Druck) als auch der Statik (Überdeckung, Verkehrslasten, Boden, Verbau) sein.

Im Weiteren sind folgende Vorschriften und Hinweise einzuhalten und in ihrer jeweils gültigen Ausgabe Vertragsbestandteil:

DIN 16869 Teil 1 und 2, Rohre aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF); geschleudert, gefüllt, Ausgabe: 12-1995

DIN EN 14364, Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Abwasserleitungen und -kanäle mit oder ohne Druck – Glasfaserverstärkte duroplastische Kunststoffe (GFK) auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP) – Festlegungen für Rohre, Formstücke und Verbindungen; Europäische Norm, Ausgabe: 02-2009

DIN EN 1120, Kunststoff Rohrleitungssysteme – Rohre und Formstücke aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) – Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen Chemiekalieneinwirkung von der Innenseite eines Abschnittes im verformten Zustand, Ausgabe: 07-1996

DIN EN 1610, Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen
Ausgabe: 01-2010

Aktuelle Verlegerichtlinien des Herstellers

DIN 1072, Straßen- und Wegbrücken, Lastannahmen, Ausgabe: 12-1985

DIN 4124, Baugruben und Gräben, Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau,
Ausgabe: 10-2002

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
ZTVE-StB 97

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ausgrabungen in
Verkehrsflächen

ATV-DVWK-A 127, Statische Berechnung von Abwasserkanälen und –leitungen
Ausgabe: 08-2000

Arbeitsblatt DWA-A 139, Einbau- und Prüfung von Abwasserleitungen und –kanälen
Ausgabe: 12-2009

Rohrlieferung (und Verlegearbeiten)

1. Rohre

1.1 Sewer Line Kanalrohre (m. Kuppl.)

Kanalrohre aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) gemäß/analog DIN 16869 / DIN EN 14364, in Baulängen bis ca. 6,0 m einschl. elfenbeinfarbiger Innenbeschichtung ohne Glas- und Sandanteile (Sewer Line) min. 1 mm dick sowie einer einseitig aufgezogenen Kupplung pro Rohr, liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der DIN EN 1610 sowie der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Der Mehraufwand für Kurzlängen ist mit einzurechnen. Schnittkosten und zusätzliche Kupplungen werden in einer gesonderten Pos. vergütet.

Nennweite: DN.....
Nennsteifigkeit: SN.....
Überdeckung von:.....m bis:.....m

1.2 Sewer Line Kanalrohre (o. Kuppl.)

Kanalrohre aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) gemäß/analog DIN 16869 / DIN EN 14364, in Baulängen bis ca. 6,0 m einschl. elfenbeinfarbiger Innenbeschichtung ohne Glas- und Sandanteile (Sewer Line) min. 1 mm dick ohne Kupplung, liefern zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der DIN EN 1610 sowie der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Der Mehraufwand für Kurzlängen ist mit einzurechnen. Schnittkosten und zusätzliche Kupplungen werden in einer gesonderten Pos. vergütet.

Nennweite: DN.....
Nennsteifigkeit: SN.....
Überdeckung von:.....m bis:.....m

1.3 Schachtgelenkstücke (bis DN 700)

Schachtgelenkstücke (DN 150 bis DN 700) aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... in Baulängen von 0,5 m einschl. einer einseitig aufgezogenen Kupplung pro Gelenkstück liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der DIN EN 1610 sowie der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite: DN.....
Nennsteifigkeit: SN.....

1.4 Schachtgelenkstücke ohne Kupplung (bis DN 700)

Schachtgelenkstücke (DN 150 bis DN 700) aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... in Baulängen von 0,5 m ohne Kupplung pro Gelenkstück liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der DIN EN 1610 sowie der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite: DN.....
Nennsteifigkeit: SN.....

1.5 Schachtgelenkstücke (ab DN 800)

Schachtgelenkstücke (ab DN 800) aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... in Baulängen von 1,0 m einschl. einer einseitig aufgezogenen Kupplung pro Gelenkstück liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der DIN EN 1610 sowie der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite: DN.....
Nennsteifigkeit: SN.....

1.6 Schachtgelenkstücke ohne Kupplung (ab DN 800)

Schachtgelenkstücke (ab DN 800) aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... in Baulängen von 1,0 m ohne Kupplung pro Gelenkstück liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der DIN EN 1610 sowie der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite: DN.....
Nennsteifigkeit: SN.....

2. Formstücke

2.1 Segmentrohrbogen

Segmentrohrbogen aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite: DN.....
Kupplung: ja / nein
Abwinklung: $\alpha = \dots\dots\dots^\circ$

2.2 Kupplung

Kupplung aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) einschließlich Dichtung aus EPDM liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite: DN.....

2.2.1 Übergangskupplung GFK / PVC DN 150

Übergangskupplung aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) einschließlich Dichtung aus EPDM für die Verbindung von GFK-Rohren DA 168 und Rohren mit einem Außendurchmesser von 160 mm liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

2.3 Montagekupplung

Montagekupplung aus Edelstahl mit Dichtung aus EPDM liefern und verlegen

Nennweite: DN.....
Rohraußendurchmesser:
Material: A2 (1.4301) / A4 (1.4571)
C-Stahl (kunststoffbeschichtet)

2.4 Manschettendichtung für GFK-Rohre untereinander

Manschettendichtung nach DIN EN 295-4 zum Verbinden zweier Spitzenden von Abwasserrohren aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) nach DIN 16869, mit Edelstahlmantelung liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen

Nennweite: DN.....
Rohraußendurchmesser:

2.5 Manschettendichtung für Rohre untersch. Materialien

Manschettendichtung nach DIN EN 295-4 zum Verbinden der Spitzenden von Abwasserrohren aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) nach DIN 16869, mit Rohren anderer Werkstoffe, auch mit unterschiedlichen Außendurchmessern bei gleicher Nennweite, mit Edelstahlmantelung liefern und zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen

Nennweite: DN.....
Außendurchmesser DA (1).....mm
Außendurchmesser DA (2).....mm

2.6 Abzweige 45°

Rohrabzweige 45° aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite des Stammrohres: DN (1)
Nennweite des Abgangs: DN (2)
Kupplung am Stammrohr: ja / nein
Kupplung am Abgang: ja / nein

2.7 Abzweige 45° (Anschluss Fremdmaterial)

Rohrabzweige 45° aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite des Stammrohres: DN (1)
Nennweite des Abgangs: DN (2)
Kupplung am Stammrohr: ja / nein
Ausführung des Abgangs:

2.8 T-Stück 90°

T-Stück 90° aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite des Stammrohres: DN (1)
Nennweite des Abgangs: DN (2)
Kupplung am Stammrohr: ja / nein
Kupplung am Abgang: ja / nein

2.9 T-Stück 90° (Anschluss Fremdmaterial)

T-Stück 90° aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite des Stammrohres: DN (1)
Nennweite des Abgangs: DN (2)
Kupplung am Stammrohr: ja / nein
Ausführung des Abgangs:

2.10 Sattelstücke 45° mit Fenster

Sattelstücke 45° mit Fenster aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... einschließlich Befestigungsmaterial liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen. Das Einmessen, Ausrichten und Installieren des Sattelstückes sind in die Leistung einzurechnen.

Nennweite Anschlussrohr: DN.....
Nennweite Stammrohr: DN.....
Kupplung am Abgang: ja / nein

2.11 Sattelstücke 45° mit Fenster (Anschluss Fremdmaterial)

Sattelstücke 45° mit Fenster aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... mit einem Abgang, einschließlich Befestigungsmaterial liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen. Das Einmessen, Ausrichten und Installieren des Sattelstückes sind in die Leistung einzurechnen.

Nennweite Anschlussrohr: DN.....
Nennweite Stammrohr: DN.....
Ausführung des Abgangs:

2.12 Sattelstücke 90°

Sattelstücke 90° aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... mit einem Abgang aus GFK-Rohr einschließlich Befestigungsmaterial liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen. Das Einmessen, Ausrichten und Installieren des Sattelstückes sind in die Leistung einzurechnen.

Nennweite Anschlussrohr: DN.....
Nennweite Stammrohr: DN.....
Kupplung am Abgang: ja / nein

2.13 Sattelstücke 90° (Anschluss Fremdmaterial)

Sattelstücke 90° aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... mit einem Abgang, einschließlich Befestigungsmaterial liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen. Das Einmessen, Ausrichten und Installieren des Sattelstückes sind in die Leistung einzurechnen.

Nennweite Anschlussrohr: DN.....
Nennweite Stammrohr: DN.....
Ausführung des Abgangs:

2.14 Schraubsattel 90°

Schraubsattel 90° aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... mit einem Abgang aus GFK-Rohr einschließlich Befestigungsmaterial liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen. Das Einmessen, Ausrichten, Herstellen der Anschlussbohrung und Installieren des Sattelstückes sind in die Leistung einzurechnen.

Nennweite Anschlussrohr: DN.....
Nennweite Stammrohr: DN.....
Kupplung am Abgang: ja / nein

2.15 Sattelstücke 90° (Anschluss Fremdmaterial)

Sattelstücke 90° aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... mit einem Abgang, einschließlich Befestigungsmaterial liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen. Das Einmessen, Ausrichten, Herstellen der Anschlussbohrung und Installieren des Sattelstückes sind in die Leistung einzurechnen.

Nennweite Anschlussrohr: DN.....
Nennweite Stammrohr: DN.....
Ausführung des Abgangs:

2.16 Reduzierungen

Reduzierungen (exzentrisch) aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite 1: DN (1)
Nennweite 2: DN (2)
Kupplung 1: ja / nein
Kupplung 2: ja / nein

2.17 Einflansch (F)-Stücke - Losflansch

Einflansch (F)-Stücke aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) mit Losflansch passend zum Rohrsystem der Pos....., ohne Schrauben und Dichtung liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen. Flanschverbindungen werden gesondert vergütet.

Nennweite: DN.....
Flanschbohrung: PN.....(DIN 2501)
Material Losflansch:

2.18 Einflansch (F)-Stücke - GFK-Festflansch

Einflansch (F)-Stücke aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) mit GFK-Festflansch passend zum Rohrsystem der Pos....., ohne Schrauben und Dichtung liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen. Flanschverbindungen werden gesondert vergütet.

Nennweite: DN.....
Flanschbohrung: PN(DIN 2501)

2.19 Blindflansch

Blindflansch passend zum Rohrsystem der Pos....., ohne Schrauben und Dichtung liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Flanschverbindungen werden gesondert vergütet.

Nennweite: DN.....
Flanschbohrung: PN(DIN 2501)
Material Blindflansch:

2.20 Verschluss-Stopfen

Blindverschluss-Stopfen aus glasfaserverstärktem, ungesättigtem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite: DN.....

2.21 Muffenstopfen

Muffenstopfen als Muffenblindverschluss aus glasfaserverstärktem, ungesättigtem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos..... liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite: DN.....

2.22 Revisionsstück

Revisionsstück aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) passend zum Rohrsystem der Pos....., Festflansch und Blindflansch aus GFK am Abgang (mit Dichtung und Schrauben) liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite des Stammrohres: DN (1)
Nennweite des Abgangs: DN (2)
Kupplung am Stammrohr: ja / nein

2.23 Mauerwerkskupplungen Typ A

Mauerwerkskupplungen Typ A einschließlich Besandung und einseitigem Rohrring passend zum Rohrsystem der Pos..... liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite: DN.....
Baulänge: 300 mm /
Wandstärke:
Rohrring: SN

2.24 Mauerwerkskupplungen Typ B

Mauerwerkskupplungen Typ B einschließlich Besandung, Schubring und einseitigem Rohrring passend zum Rohrsystem der Pos..... liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite: DN.....
Baulänge: 300 mm /
Wandstärke:
Rohrring: SN

2.25 Mauerwerkskupplungen Typ C

Mauerwerkskupplungen Typ C einschließlich Besandung, Mauerkragen und einseitigem Rohrring passend zum Rohrsystem der Pos..... liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite: DN.....
Baulänge: 300 mm /
Wandstärke:
Rohrring: SN

2.26 Schachtfutter

Schachtfutter zum Anschluss von GFK-Rohren an Betonschächte einschließlich Dichtung aus EPDM liefern und in Betonschacht einbauen

Nennweite: DN.....

2.27 Bauwerkstutzen Typ F

Bauwerkstutzen Typ F aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz mit Besandung und Schubring, passend zum Rohrsystem der Pos..... liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite: DN.....
Baulänge:
Breite der Besandung:

2.28 Bauwerkstutzen Typ E

Bauwerkstutzen Typ E aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz mit Besandung passend zum Rohrsystem der Pos..... liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite: DN.....
Baulänge:
Breite der Besandung:

2.29 Bauwerkstutzen Typ G

Bauwerkstutzen Typ G aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz mit Besandung und Mauerkragen, passend zum Rohrsystem der Pos..... liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen.

Nennweite: DN.....
Baulänge:
Breite der Besandung:

2.30 Übergangsstück - GFK / andere Rohrmaterialien

Übergangsstück aus glasfaserverstärktem, ungesättigtem Polyesterharz (UP-GF) mit Aufmantelung auf den Außendurchmesser des anzuschließenden Spitzendes liefern, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers ordnungsgemäß einbauen. Die erforderliche Verbindung wird separat ausgewiesen.

Nennweite GFK-Rohres: DN (1)
Nennweite Anschlussrohr: DN (2)
Außendurchmesser Anschlussrohr: DN (2)

2.31 Schneiden von GFK-Rohren

GFK-Rohr auf der Baustelle schneiden, Schnitt rechtwinklig zur Rohrachse, Schnittkanten nach Angaben des Rohrherstellers anfasen.

Verschnitt geht in Besitz des AN

Nennweite GFK-Rohres: DN (1)

2.32 Schneiden von GFK-Rohren als Schrägschnitt

GFK-Rohr auf der Baustelle schräg schneiden, Schnittkanten nach Angaben des Rohrherstellers anfasen.

Verschnitt geht in Besitz des AN

Nennweite GFK-Rohres: DN (1)

Schnittwinkel: $\alpha = \dots\dots\dots^\circ$