

Ausschreibungstexte

ABWASSERDRUCKROHRE

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkungen	2
1. Rohre	4
1.1 Druckrohre (m. Kuppl.)	4
1.2 Druckrohre (o. Kuppl.)	4
2. Formstücke	5
2.1 Segmentrohrbogen.....	5
2.2 T-Stück 90°.....	5
2.3 Reduzierungen	5
2.4 Einflansch (F)-Stücke - GFK-Losflansch	6
2.5 Einflansch (F)-Stücke - GFK-Festflansch	6
2.6 Blindflansch - GFK.....	6
2.7 Mauerwerkskupplungen Typ C.....	7
2.8 Bauwerkstützen Typ G	7
3 Kupplungen.....	8
3.1 Kupplung	8
3.2 Montagekupplung.....	8

0. Vorbemerkungen

Rohre und Formstücke aus glasfaserverstärktem ungesättigtem Polyesterharz (UP-GF), gemäß/analog DIN 16869 / DIN EN 14364 / DIN EN 1796 für erdverlegte Abwasserleitungen.

Rohre und Formstücke 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. Langzeitrandsfaserdehnung 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 1796, Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Wasserversorgung mit oder ohne Druck – Glasfaserverstärkte duroplastische Kunststoffe (GFK) auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP); 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

DIN EN 805, Wasserversorgung, Anforderungen an Wasserversorgungssysteme und deren Bauteile außerhalb von Gebäuden
Ausgabe: 03-2000

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 Druckrohre (m. Kuppl.)

Druckrohre aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) gemäß/analog DIN 16869/DIN EN 14364 / DIN EN 1796, mit dem Gütezeichen Oktagon, in Baulängen von ca. 6,0 m einschl. elfenbeinfarbiger Innenbeschichtung ohne Glas- und Sandanteile min. 1 mm dick einschl. einer einseitig aufgezogenen Kupplung pro Rohr, liefern zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung 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.....	
Nenndruck	PN.....	
Baulänge:	
Überdeckung	von:.....m	bis:.....m

1.2 Druckrohre (o. Kuppl.)

Druckrohre aus geschleudertem glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) gemäß/analog DIN 16869/DIN EN 14364 / DIN EN 1796, mit dem Gütezeichen Oktagon, in Baulängen von ca. 6,0 m einschl. elfenbeinfarbiger Innenbeschichtung ohne Glas- und Sandanteile min. 1 mm dick, liefern zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung 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.....	
Nenndruck	PN.....	
Baulänge:	
Überdeckung	von:.....m	bis:.....m

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
Nenndruck	PN.....
Abwinklung:	$\alpha = \dots\dots\dots^\circ$

2.2 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
Nenndruck	PN.....

2.3 Reduzierungen

Reduzierungen (zentrisch) 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 am Stammrohr:	ja / nein
Kupplung am Abgang:	ja / nein
Nenndruck	PN.....

2.4 Einflansch (F)-Stücke - GFK-Losflansch

Einflansch (F)-Stücke aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) mit GFK-Losflansch nach DIN 2501 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.....
Material Losflansch:
Flanschbohrung	PN.....
Nenndruck	PN.....

2.5 Einflansch (F)-Stücke - GFK-Festflansch

Einflansch (F)-Stücke aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) mit GFK-Festflansch nach DIN 2501 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.....
Nenndruck	PN.....

2.6 Blindflansch - GFK

Blindflansch aus GFK nach DIN 2501 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.....
Material Blindflansch:
Flanschbohrung	PN.....
Nenndruck	PN.....

2.7 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	mm.....
Wandstärke:
Nenndruck	PN.....

2.8 Bauwerkstützen Typ G

Bauwerkstützen 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.....
Baulängem
Breite Besandung	m
Nenndruck	PN.....

3 Kupplungen

3.1 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.....
Nenndruck PN.....

3.2 Montagekupplung

Montagekupplung aus Edelstahl mit Dichtung aus EPDM liefern und verlegen

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