## E DIN EN 13476-2:2016-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2016-10-21

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und - leitungen - Rohrleitungssysteme mit profilierter Wandung aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) - Teil 2: Anforderungen an Rohre und Formstücke mit glatter Innen- und Außenfläche und an das Rohrleitungssystem, Typ A; Deutsche und Englische Fassung prEN 13476-2:2016

Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage - Structured-wall piping systems of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE) - Part 2: Specifications for pipes and fittings with smooth internal and external surface and the system, Type A; German and English version prEN 13476-2:2016

Inhalt		Seite	
Europ	päisches Vorwort	5	
Einlei	tung	7	
1	Anwendungsbereich	8	
2	Normative Verweisungen		
3	Begriffe, Symbole und Abkürzungen		
3.1	Begriffe		
3.2	Symbole		
3.3	Abkürzungen		
4	Werkstoff	12	
4.1	Allgemeines	12	
4.2	Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U)		
4.2.1	Allgemeines		
4.2.2	Eigenschaften von Rohr- und Formstückwerkstoffen	12	
4.2.3	Verwendung von anderen Materialien als Neumaterial	13	
4.3	Polypropylen (PP)	13	
4.3.1	Allgemeines		
4.3.2	Eigenschaften der Formmasse/Zusammensetzung von Rohren und Formstücken		
4.3.3	Klassifizierung der Schmelze-Massefließrate		
4.3.4	Verwendung von anderen Materialien als Neumaterial		
4.4	Polyethylen (PE)		
4.4.1	Allgemeines		
4.4.2	Eigenschaften der Formmasse/Zusammensetzung von Rohren und Formstücken	15	
4.4.3	Eigenschaften der Formmasse/Zusammensetzung von rotationsgegossenen	4.5	
444	FormstückenVerwendung von anderen Materialien als Neumaterial		
4.4.4 4.4.5			
4.4.5 4.5	Befestigungselemente für Dichtringe		
4.5 4.6	Dichtringe Heizelement-Stumpf-, Extrusions- oder Heizwendelschweißverbindungen	1	
4.0 4.7	Klebstoffe für PVC-UKlebstoffe für PVC-U		
5	Bezeichnung von Wandaufbauten und Beispiele für Verbindungsverfahren		
5.1	Allgemeines		
5.2	Wandaufbauten Typ A		
5.2.1	Mehrschichthauweise oder Hohlwandprofil mit axial verlaufenden Kammern. Typ A1		

5.2.2	Hohlwandprofil mit spiralformig oder radial verlaufenden Kammern, Typ A2	
5.2.3	Typische Verbindungen für Rohre mit profilierter Wandung Typ A	
5.3	Bezeichnung und Ausführung von Verbindungen	20
6	Beschaffenheit und Farbe	20
7	Geometrische Eigenschaften	
7.1	Allgemeines	
7.2	Maße	
7.2.1	Bezeichnung	
7.2.2	Baulänge der Rohre	21
7.2.3	Durchmesser von Rohren Typ A und Einsteckenden von Rohren und Formstücken Typ A	21
7.2.4	Durchmesser und Anschlussmaße von Muffen und Einsteckenden	24
7.2.5	Wanddicken	25
7.3	Formstückarten	27
7.4	Konstruktionslängen von Formstücken	27
0	Dhoodhallada Pianashafan	27
8	Physikalische Eigenschaften	
8.1	Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U)	
8.1.1	Physikalische Eigenschaften von Rohren aus PVC-U	
8.1.2	Physikalische Eigenschaften von Formstücken aus PVC-U	
8.2	Polypropylen (PP)	
8.2.1	Physikalische Eigenschaften von Rohren aus PP	
8.2.2	Physikalische Eigenschaften von Formstücken aus PP	
8.3	Polyethylen (PE)	
8.3.1	Physikalische Eigenschaften von Rohren aus PE	
8.3.2	Physikalische Eigenschaften von Formstücken aus PE	30
9	Mechanische Eigenschaften	21
9.1	Mechanische Eigenschaften von Rohren	
9.1 9.1.1	Allgemeine Anforderungen	
9.1.2	Ringflexibilität	
9.1.3	Zugfestigkeit von Verbindungsnähten (Rohre Typ A2)	
9.2	Mechanische Eigenschaften von Formstücken	33
10	Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit	34
11	Kennzeichnung	36
11.1	Allgemeines	
11.2	Mindest-Kennzeichnung	
	Rohre	
	Formstücke	
11.3	Zusätzliche Kennzeichnung	
	Allgemeines	
	Zertifizierung von Rohren und Formstücken durch Drittstellen	
Anhan	g A (normativ) Formmasse/Zusammensetzung des PVC-U-Werkstoffs	38
	g B (normativ) Verwendung von anderen Materialien als PVC-U-Neumaterial	
Aiman B.1	Umlaufmaterial und Rezyklat von Rohren und Formstücken	
B.2	Rücklaufmaterial und Rezyklat mit vereinbarten Spezifikationen	
	•	
Anhan	g C (normativ) Formmasse/Zusammensetzung des PP-Werkstoffs	41
Anhan	g D (normativ) Verwendung von anderen Materialien als PP-Neumaterial	42
D.1	Umlaufmaterial von Rohren und Formstücken	
D.2	Rücklaufmaterial und Rezyklat mit einer vereinbarten Spezifikation	
	•	
Anhan	g E (normativ) Formmasse/Zusammensetzung des PE-Werkstoffs	44
Anhan	g F (normativ) Verwendung von anderen Materialien als PE-Neumaterial	45
F.1	Umlaufmaterial von Rohren und Formstücken	
F.2	Rücklaufmaterial und Rezyklat mit einer vereinbarten Spezifikation	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

F.3	Rücklaufmaterial und Rezyklat von rotationsgegossenen Formstücken und anderen Rohrleitungsteilen aus PE	45
Anhan	g G (normativ) Prüfung der Schlagzähigkeit bei 23 °C	47
Anhan	g H (normativ) Prüfung der Schlagzähigkeit bei -10 °C	48
Anhan	g I (normativ) Ringflexibilität bei 20 % Durchbiegung des Durchmessers	49
Anhan	g J (informativ) Übersicht über die Möglichkeiten des Einsatzes von Rücklaufmaterial und Rezyklat	50
Anhan	g K (normativ) Prüfung der Schlagzähigkeit für Rohre mit großem Durchmesser und	
	profilierter Wandung	51
K.1	Definitionen	51
<b>K.2</b>	Kurzbeschreibung	51
K.3	Geräte	51
K.4	Probekörper	
K.5	Konditionierung	52
K.6	Durchführung	52
K.7	Prüfergebnis	53
Litera	turhinweise	54