

# E DIN EN 15655-1:2018-01 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2017-12-08

**Rohre, Formstücke und Zubehörteile aus duktilem Gusseisen - Anforderungen und Prüfverfahren für organische Auskleidungen von Rohren und Formstücken aus duktilem Gusseisen - Teil 1: Polyurethan-Auskleidung von Rohren und Formstücken; Deutsche und Englische Fassung prEN 15655-1:2017**

**Ductile iron pipes, fittings and accessories - Requirements and test methods for organic linings of ductile iron pipes and fittings - Part 1: Polyurethane lining of pipes and fittings; German and English version prEN 15655-1:2017**

---

## Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Bestellangaben.....	8
5 Technische Anforderungen.....	9
5.1 Vorbereitung der Oberfläche .....	9
5.2 Fertige Polyurethan-Auskleidung.....	9
5.2.1 Aussehen und Gleichmäßigkeit .....	9
5.2.2 Mindestdicke der Auskleidung .....	9
5.3 Rohrenden .....	10
5.4 Ausbesserungen.....	10
5.5 Kennzeichnung.....	10
5.6 Porenfreiheit.....	10
5.7 Härte.....	11
5.8 Haftfestigkeit .....	11
6 Anforderungen an die Funktion .....	11
6.1 Chemische Beständigkeit.....	11
6.2 Indirekte Schlagbeständigkeit .....	11
6.3 Prüfung der Beständigkeit gegen Querschnittsverformung .....	11
6.3.1 Allgemeines .....	11
6.3.2 Belastbarkeit unter Betriebsbedingungen .....	12
6.3.3 Beständigkeit gegen große Verformungen .....	12
6.4 Bruchdehnung.....	12
6.5 Spezifischer elektrischer Widerstand der Auskleidung.....	12
6.6 Abriebbeständigkeit (nur für Abwasseranwendungen) .....	12
6.7 Werkstoffe, die mit Wasser für den menschlichen Gebrauch in Berührung kommen .....	12
7 Prüfverfahren.....	13
7.1 Laufende Überprüfungen.....	13
7.1.1 Allgemeines .....	13
7.1.2 Vorbereitung der Oberfläche .....	13
7.1.3 Aussehen und Gleichmäßigkeit .....	13
7.1.4 Dicke der Auskleidung.....	13
7.1.5 Rohrenden .....	13
7.1.6 Ausbesserungen.....	13
7.1.7 Kennzeichnung.....	13

7.1.8	Porenfreiheit .....	14
7.1.9	Vernetzung .....	14
7.1.10	Haftfestigkeit .....	14
7.2	Funktionsprüfungen .....	14
7.2.1	Allgemeines .....	14
7.2.2	Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC)-Prüfung .....	14
7.2.3	Chemische Beständigkeit .....	14
7.2.4	Indirekte Schlagbeständigkeit .....	15
7.2.5	Prüfung der Beständigkeit gegen Querschnittsverformung .....	15
7.2.6	Bruchdehnung .....	16
7.2.7	Spezifischer Auskleidungswiderstand .....	16
7.2.8	Abriebbeständigkeit (nur für Abwasseranwendungen) .....	17
<b>Anhang A (informativ) Qualitätssicherung .....</b>		<b>18</b>
A.1	Allgemeines .....	18
A.2	Funktionsprüfung; Einteilung nach DN-Gruppen .....	21
A.3	Qualitätsbewertungssystem .....	21
<b>Anhang B (informativ) Auskleidungsprozess und Werkstoffe .....</b>		<b>22</b>
B.1	Auskleidungsprozess .....	22
B.2	Werkstoffeigenschaften .....	22
B.2.1	Allgemeines .....	22
B.2.2	Polyurethan .....	23
B.2.3	Epoxidharz .....	23
B.3	Anwendungsbereich, Eigenschaften des transportierten Wassers .....	23
<b>Anhang C (informativ) Verpackung .....</b>		<b>24</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>25</b>

## Bilder

Bild 1	— Festgelegte Rohrbereiche .....	7
Bild 2	— Festgelegte Formstückbereiche .....	8
Bild 3	— Beständigkeit gegen Querschnittsverformung .....	16

## Tabellen

Tabelle 1	— Mindestdicke der Auskleidung und Prüfspannung von Rohren und Formstücken für Wasser nach EN 545 .....	9
Tabelle 2	— Mindestdicke der Auskleidung und Prüfspannung von Rohren und Formstücken für Abwasser nach EN 598 .....	10
Tabelle 3	— Anforderungen an die Gewichtsänderung .....	11
Tabelle 4	— Rohrverformung .....	12
Tabelle A.1	— Funktionsprüfungen .....	19
Tabelle A.2	— Laufende Überprüfungen .....	20
Tabelle A.3	— DN-Gruppe .....	21
Tabelle B.1	— Eigenschaften des transportierten Wassers .....	23