

DIN EN ISO 11298-4:2022-04 (D)

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten Wasserversorgungsnetzen - Teil 4: Vor Ort härtendes Schlauch-Lining (ISO 11298-4:2021); Deutsche Fassung EN ISO 11298-4:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
3.1 Allgemeine Begriffe	9
3.2 Verfahren	11
3.3 Eigenschaften.....	12
3.4 Werkstoffe	12
3.5 Produktstadien	12
3.6 Betriebsbedingungen.....	12
4 Symbole und Abkürzungen	13
4.1 Symbole	13
4.2 Abkürzungen	15
5 Rohre im „M“-Zustand.....	15
5.1 Werkstoffe	15
5.2 Allgemeine Eigenschaften.....	17
5.3 Werkstoffeigenschaften	17
5.4 Geometrische Eigenschaften	17
5.5 Mechanische Eigenschaften	17
5.6 Physikalische Eigenschaften.....	18
5.7 Verbindungen.....	18
5.8 Kennzeichnung.....	18
6 Formstücke im „M“-Zustand	18
7 Sonstige Bauteile	18
8 Gebrauchstauglichkeit des Lining-Systems im „I“-Zustand	18
8.1 Werkstoffe	18
8.2 Allgemeine Eigenschaften.....	19
8.3 Werkstoffeigenschaften	19
8.4 Geometrische Eigenschaften	20
8.4.1 Allgemeines.....	20
8.4.2 Wandaufbau des vor Ort härtenden Schlauch-Liners	20
8.4.3 Wanddicke.....	20
8.5 Mechanische Eigenschaften	20
8.5.1 Referenzbedingungen für die Prüfung	20
8.5.2 Prüfanforderungen.....	20
8.6 Physikalische Eigenschaften.....	25
8.7 Zusätzliche Eigenschaften	25
8.7.1 Dichtheit der Liner-Anschlüsse	25
8.8 Probenahme.....	26

9	Einbaupraxis	26
9.1	Vorbereitung	26
9.2	Lagerung, Handhabung und Transport von Rohr-Elementen	26
9.3	Ausrüstung	26
9.4	Einbau	27
9.4.1	Umweltschutz-Vorkehrungen	27
9.4.2	Einbauverfahren	27
9.4.3	Simulierter Einbau	28
9.5	Prozessbezogene Untersuchung und Prüfung	28
9.6	Abschluss des Linings	28
9.7	Wiederanbindung an vorhandene Rohrleitungssysteme	29
9.8	Abschließende Untersuchung und Prüfung	29
9.9	Dokumentation	29
Anhang A (informativ)	Bestandteile der vor Ort härtenden Schlauch-Liner und deren Funktionen	30
Anhang B (normativ)	Vor Ort härtende Schlauch-Liner — Bestimmung der Kurzzeit-Biegeeigenschaften	31
Anhang C (normativ)	Vor Ort härtende Schlauch-Liner — Bestimmung des Langzeit-Biegemoduls unter trockenen oder feuchten Bedingungen	42
Anhang D (normativ)	Vor Ort härtende Schlauch-Liner — Bestimmung der Langzeit-Biegefestigkeit unter trockenen oder feuchten Bedingungen	47
Literaturhinweise		51