Inhalt

Zum Kommentar **3**

Vorwort **4**

Verfasser **6**

Bilderverzeichnis **9**

Tabellenverzeichnis **9**

Hinweis für die Benutzung **10**

Einführung **10**

1 Anwendungsbereich **17**

2 Begriffe **22**
2.1 Definitionen 22
2.1.0 Vorbemerkungen 22
2.1.1 Rohrleitungen 22
2.1.2 Verbindungen 22
2.1.2.0 Vorbemerkungen 22
2.1.2.1 Technisch dauerhaft dichte Verbindungen 23
2.1.2.2 Technisch dichte Verbindungen 24
2.1.2.3 Unlösbare Verbindungen 24
2.1.2.4 Lösbare Verbindungen 25
2.1.3 Armaturen 25
2.1.3.0 Vorbemerkungen 25
2.1.3.1 Technisch dauerhaft dichte Armaturen 25
2.1.3.2 Technisch dichte Armaturen 26
2.1.4 Werkstoffbeständigkeit 26
2.1.5 Sachverständige 29
2.1.6 Instandhaltung 30
2.1.7 Instandsetzung 30
2.1.8 Prüfung 31
2.2 Abkürzungen 31

3 Allgemeine Anforderungen **34**
3.1 Grundsatz 34
3.2 Materielle und konstruktive Anforderungen 35
3.2.1 Planung 35
3.2.2 Prüfung und Nachweis der Güteeigenschaften 42
3.2.3 Kompensatoren 43
3.2.4 Errichtung 43
3.2.4.1 Allgemeines 43
3.2.4.2 Anforderungen bei der Herstellung/Errichtung 43
3.2.4.3 Qualitätssichernde Maßnahmen 44

3.2.5	Widerstandsfähigkeit / Schutz gegen physikalische/chemische Angriffe	45
3.2.5.1	Allgemeines	45
3.2.5.2	GFK-Rohrleitungen mit thermoplastischen Auskleidungen	46
3.2.5.3	GFK-Rohrleitungen mit Chemie-Schutzschicht	47
3.2.6	Äußerer Oberflächenschutz	48
3.2.7	Schutz vor mechanischer Beschädigung	48
3.2.8	Rohrleitungen nach Druckgeräterichtlinie (Richtlinie 2014/68/EU)	48
3.3	Instandhaltungsplan	49
3.4	Instandsetzung	50
3.5	Überwachungsplan	51
3.6	Prüfungen	52
3.6.1	Allgemeiner Regelungsbedarf	52
3.6.2	Prüfung vor Inbetriebnahme	53
3.6.2.1	Allgemeiner Regelungsbedarf	53
3.6.2.2	Inhalte der Ordnungsprüfung	54
3.6.2.3	Inhalte einer technischen Prüfung	54
3.6.3	Wiederkehrende Prüfung	55
3.6.3.1	Allgemeiner Regelungsbedarf	55
3.6.3.2	Zustandsprüfung (ZP)	56
3.6.3.3	Druck- oder Ersatzprüfung (DP)	57
3.6.3.4	Dichtheitsprüfung (DHP)	58
3.6.4	Fristen von wiederkehrenden Prüfungen	59
4	**Rohrleitungstypen**	**60**
5	**Besondere Anforderungen**	**61**
5.1	Anforderungen an die Rückhaltung	61
5.1.1	Allgemeines	61
5.1.2	Rückhaltevolumen $R_{1,\text{Verbindung}}$ für technisch dichte Verbindungen	61
5.1.3	Rückhaltevolumen $R_{1,\text{Armatur}}$ für technisch dichte Armaturen	62
5.2	Berücksichtigung von Niederschlagswasser und Löschwasser	62
5.3	Ausführung der Dichtfläche	62
6	**Bestehende Rohrleitungen**	**63**
6.1	Allgemeines	63
6.2	Rohrleitungstypen	64
6.3	Beschreibung/Dokumentation	64
6.4	Werkstoffe	65
6.5	Beständigkeit	65
6.6	Verbindungen und Armaturen	65
6.7	Rohrpläne	66
6.8	Nachweis der Güteeigenschaften	66
6.9	Mechanische Widerstandsfähigkeit	66
6.10	Überwachungsplan	67
6.11	Prüfungen	67
Anhang A (normativ) **Regelungen für Pumpen (Förderaggregate)**		**68**
Quellen und Literaturhinweise		**68**

Bilderverzeichnis

Bild K-1: Schematischer Werkslageplan mit Rohrleitungen; Rohrleitungen innerhalb einer Anlage sind nicht dargestellt 11
Bild K-2: Prinzipdarstellung einer doppelwandigen Rohrleitung mit Lecküberwachung ... 13
Bild K-3: Schema zur Anwendung der TRwS 780 16

Tabellenverzeichnis

Tabelle K-1: Genormte Rohrtypen 27
Tabelle K-2: Permeationskoeffizienten von verschiedenen Polymeren 29
Tabelle K-3: Abminderungsverfahren gemäß Merkblatt AD 2000 N 1..... 41
Tabelle 1: Fristen wiederkehrender Prüfungen 59
Tabelle 2: Rohrleitungstypen 60
Tabelle 3: Anforderungen an die Rückhaltung 61