

# DIN EN 13480-5:2002-08 (D)

## Metallische industrielle Rohrleitungen - Teil 5: Prüfung; Deutsche Fassung EN 13480-5:2002

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Symbole und Abkürzungen .....	6
5 Festlegung der Anforderungen an die Prüfungen .....	6
5.1 Allgemeines .....	6
5.2 Einstufung von Rohrleitungen .....	7
5.3 Prüfverfahren .....	7
6 Entwurfsbestätigung .....	7
6.1 Zweck und Umfang .....	7
6.2 Dokumentation .....	7
6.2.1 Allgemeines .....	7
6.2.2 Auslegungsberechnungen .....	7
6.2.3 Fertigungsplan .....	8
6.3 Durchführung der Entwurfsprüfung durch den Hersteller (Interne Entwurfsprüfung) .....	8
6.3.1 Nachprüfung des Anlagenentwurfs .....	8
6.3.2 Nachprüfung der Auslegungsberechnungen .....	9
6.3.3 Unvollständige Dokumentation .....	9
6.3.4 Zusätzliche Verfahren/Prüfungen .....	9
6.4 Alternative Sicherheitsprüfung .....	9
6.5 Herstellererklärung zur Auslegung .....	9
7 Bauprüfung .....	9
7.1 Allgemeines .....	9
7.2 Werkstoffe und umgeformte drucktragende Bauteile .....	10
7.2.1 Allgemeines .....	10
7.2.2 Werkstoffüberprüfung .....	10
7.2.3 Überprüfung der umgeformten drucktragenden Bauteile .....	10
7.2.4 Zerstörungsfreie Prüfung umgeformter Teile .....	10
7.2.5 Zerstörende Prüfung umgeformter Teile .....	10
7.3 Schweißen .....	11
7.3.1 Schweißprüfungen .....	11
7.3.2 Prüfung der Schweißnahtvorbereitung .....	11
7.3.3 Prüfungen während des Schweißens .....	11
7.3.4 Prüfung nach dem Schweißen .....	11
7.4 Wärmebehandlung .....	12
8 Zerstörungsfreie Prüfung (ZfP) von Schweißnähten .....	12
8.1 Durchführung der zerstörungsfreien Prüfung .....	12
8.1.1 Allgemeines .....	12
8.1.2 Prüfung der Schweißqualität durch Stichproben .....	13
8.1.3 Fehler, die durch Stichprobenprüfung festgestellt werden .....	13
8.2 Stumpfgeschweißte Rundnähte, Stutzen- und Kehlnähte sowie Dichtnähte .....	15
8.2.1 Prüfungsumfang .....	15

8.2.2	Verbindungen zwischen artungleichen Werkstoffen .....	17
8.3	Längsnähte .....	17
8.4	ZfP-Verfahren .....	17
8.4.1	Allgemeines .....	17
8.4.2	Annahmekriterien .....	17
8.4.3	Qualifizierung des Personals .....	20
8.4.4	Auswahl des ZfP-Verfahrens .....	21
8.4.4.1	Oberflächenprüfung .....	21
8.4.4.2	Volumetrische Prüfung .....	21
8.5	Berichte .....	21
8.6	Ausbesserungen an Schweißnähten .....	21
<b>9</b>	<b>Abnahme und Dokumentation .....</b>	<b>22</b>
9.1	Allgemeines .....	22
9.2	Abnahmeprüfung .....	22
9.2.1	Allgemeines .....	22
9.2.2	Sichtprüfung vor der Druckprüfung .....	22
9.2.3	Sichtprüfung nach der Druckprüfung .....	22
9.2.4	Prüfung der Fertigungsunterlagen .....	22
9.3	Druckprüfung .....	22
9.3.1	Allgemeines .....	22
9.3.2	Hydrostatische Druckprüfung (Wasserdruckprüfung) .....	23
9.3.2.1	Grundlegende Anforderungen an Wasserdruckprüfungen .....	23
9.3.2.2	Detaillierte Anforderungen an die hydrostatische Druckprüfung .....	24
9.3.3	Pneumatische Druckprüfung (Gasdruckprüfung) .....	26
9.3.4	Andere Prüfungen .....	26
9.3.5	Dokumentation der Druckprüfung .....	27
9.4	Prüfung der Sicherheitssysteme .....	27
9.5	Dokumentation .....	27
9.5.1	Schlussdokumentation .....	27
9.5.2	Konstruktions- und Fertigungsunterlagen .....	29
9.5.3	Betriebsanleitungen .....	29
9.5.4	Dokumentation für den Auftraggeber .....	29
<b>10</b>	<b>Erklärung/Bescheinigung .....</b>	<b>29</b>
<b>Anhang A (informativ) Prüfung der Sicherheitseinrichtungen .....</b>		<b>30</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen .....</b>		<b>31</b>