

Geschweißte Stahlrohreaus unlegierten und niedrig legierten Stählen für Leitungen,
Apparate und Behälter

Allgemeine Angaben, Übersicht, Hinweise für die Verwendung

DIN
1626
Blatt 1Steel pipes, welded, of unalloyed and low-alloy steels for
piping, apparatus and containers; general specifications,
lay-out and instructions for applicationMit Blatt 2, 3 und 4
Ersatz für DIN 1626**1. Allgemeines****1.1.** Diese Norm gibt eine Übersicht über die in den technischen LieferbedingungenDIN 1626 Blatt 2 Geschweißte Stahlrohre aus unlegierten
und niedrig legierten Stählen für Leitungen,
Apparate und Behälter
Rohre für allgemeine Verwendung
(Handelsgüte)DIN 1626 Blatt 3 Geschweißte Stahlrohre aus unlegierten
und niedrig legierten Stählen für Leitungen,
Apparate und Behälter
Rohre mit GütevorschriftenDIN 1626 Blatt 4 Geschweißte Stahlrohre aus unlegierten
und niedrig legierten Stählen für Leitungen,
Apparate und Behälter
Besonders geprüfte Rohre mit Gütevorschriftenbehandelten geschweißten Stahlrohre aus unlegierten und
niedrig legierten Stählen, ihre Eigenschaften über die Anwendungsbereiche und die Richtlinien über die Bewertung der Schweißnahtgüte.Weitere Lieferbedingungen, die mit dieser Norm weitgehend
übereinstimmen bzw. darauf Bezug nehmen, sind:
Geschweißte Stahlrohre für Gas- und Wasserleitungen
(siehe DIN 2461 (Neuauflage z. Z. noch Entwurf))

Ölfeldrohre (siehe DIN 5800 Blatt 1 und Blatt 3)

Stahlrohre für Fernleitungen für brennbare Flüssigkeiten
und Gase (siehe DIN 17 172 (z. Z. noch Entwurf))**1.2.** Unter diese Lieferbedingungen fallen nicht:

Gewinderohre (siehe DIN 2440 und DIN 2441)

Präzisionsstahlrohre (siehe DIN 2393 und DIN 2394)

Geschweißte Stahlrohre aus warmfesten Stählen (hierüber
befindet sich eine Norm in Vorbereitung)**1.3. Allgemeine Anforderungen
an die Schweißnaht**Die Schweißnaht muß vollständig durchgeschweißt und
ohne Risse, größere nichtmetallische Einschlüsse und andere
unzulässige Fehler sein.Die Bindung des Grundwerkstoffes mit dem Schweißgut
muß einwandfrei sein. Bei Rohren nach DIN 1626 Blatt 3
und Blatt 4 müssen die Schweißnähte von beiden Seiten
geschweißt werden ¹⁾.Die Nahtoberfläche soll gleichmäßig fein- bis mittel-
schuppig und die Nahtüberhöhung so gering wie möglich
sein. Flache Stellen im Bereich der Schweißnaht — vom
Biegen der Bänder oder Bleche herrührend — sind unzu-
lässig.Versetzte Schweißkanten, bei denen die Querschnitts-
minderung über die zulässigen Wandickenunterschreitungen
hinausgeht, sind unzulässig.Die für die Herstellung der Rohre verwendeten Bänder
oder Bleche dürfen keine sichtbaren Dopplungen, weder
an den Schnittflächen noch an den Rändern, aufweisen.**1.4. Besondere Anforderungen
an die Schweißnaht****1.4.1.** Bei schmelzgeschweißten Rohren dürfen Ein-
brandkerben neben Deck- oder Wurzellage nicht tiefer als
0,8 mm und nicht länger als 50 mm sein.Oberflächenporen (Nadellöcher) dürfen nicht tiefer als
1 mm sein. Sie sollen nicht näher zusammenliegen als
25 mm. Auf einer Nahtlänge von 300 mm sollen nicht mehr
als 5 Nadellöcher sein ²⁾.**1.4.2.** Bei preßgeschweißten Rohren ist der äußere
Stauchwulst abzarbeiten. Abarbeiten des inneren Wulstes
siehe DIN 1626 Blatt 2 bis Blatt 4.¹⁾ Gilt nur für Rohre, die mit Zusatzwerkstoff geschweißt werden.²⁾ Weitere Anforderungen siehe z. B. DVGW-Arbeitsblatt GW 1 — Hinweise zur Begutachtung von Rohrschweißnähten
bei zerstörungsfreier Prüfung —

Fortsetzung Seite 2 bis 6

Fachnormenausschuß Rohre, Rohrverbindungen und Rohrleitungen im Deutschen Normenausschuß (DNA)
Fachnormenausschuß Eisen und Stahl im DNA

2. Voraussetzungen für den Befähigungsnachweis als anerkannter Betrieb für die Herstellung geschweißter Stahlrohre

2.1. Das Werk muß über geeignete Einrichtungen verfügen, um die Schweißarbeit einwandfrei ausführen, prüfen und überwachen zu können.

Der Nachweis ist durch eine Verfahrensprüfung unter Berücksichtigung der in DIN 1626 Blatt 3 und Blatt 4 festgelegten Abnahmebedingungen zu erbringen.

2.2. Das Werk muß über sachkundiges Schweißaufsichtspersonal verfügen.

2.3. Die Befähigung als anerkannter Betrieb gilt nur für diejenigen Werkstoffe, Waddicken und Schweißverfahren, die in dem auf Grund der durchgeführten Verfahrensprüfung aufgestellten Befähigungsnachweis genannt sind. Ändern sich Werkstoffe oder Schweißverfahren, so müssen entsprechende Ergänzungen des Nachweises beantragt werden. Über die Bewertung der Schweißnähte siehe auch DIN 2413.

2.4. Wenn begründete Zweifel an der Leistungsfähigkeit des Betriebes aufkommen, kann gegebenenfalls die Befähigung aberkannt werden. Siehe auch DIN 8563 Blatt 1 und Blatt 2, die Angaben über Gütesicherung, insbesondere von manuellen Schweißarbeiten, enthalten.

2.5. Neben betriebssicheren, schweißtechnischen Anlagen müssen Vorrichtungen vorhanden sein, welche die ordnungsmäßige Durchführung der Abnahme- und Überwachungsprüfungen gewährleisten.

Besitzt der Betrieb keine geeigneten Schweißprüfeinrichtungen wie Durchstrahlungsanlage, Durchflutungsgerät oder dergleichen, so muß er nachweisen, welche Prüfstellen gegebenenfalls die erforderlichen Prüfungen für ihn im Werk durchführen.

2.6. Eine Befähigung kann nur durch anerkannte Prüfstellen ausgesprochen werden.

3. Eigenschaften

Tabelle 1 enthält Angaben über den Prüfumfang und die gewährleisteten Prüfwerte.

Tabelle 2 enthält Angaben über die chemische Zusammensetzung der verwendeten Stähle.

4. Anwendungsbereich

Tabelle 3 enthält Anhaltsangaben über die Anwendungsbereiche der Rohre nach DIN 1626 Blatt 2 bis Blatt 4.

Tabelle 4 gibt Bewertungsziffern für die Schweißnahtgüte.

Tabelle 5 enthält die nach Tabelle 3 benötigten Festigkeitskennwerte für höhere Temperaturen für Rohre nach DIN 1626 Blatt 2 bis Blatt 4. Bei der Berechnung ist zu berücksichtigen, daß die Werte der Warmstreckgrenze nicht gewährleistet werden.

Es ist beabsichtigt, weitere Normen für Stahlbaurohre, Drehteilrohre u. a. aufzustellen.