

Ersetzt Ausgabe November 1995

Dieses Merkblatt wurde in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW), der Fachgemeinschaft Gusseiserne Rohre (FGR) und dem Rohrleitungsbauverband e. V. (RBV) aufgestellt. Sie gilt in Verbindung mit dem Technischen Regelwerk des DVGW und DIN EN 545, DIN EN 969 und DIN EN 598 für Rohrleitungen der öffentlichen Gas- und Wasserversorgung und für Entwässerungsleitungen nach DIN EN 1610. Die schweißtechnischen Grundsätze in Merkblatt DVS 1502 Teil 1 sind zu beachten. Im Folgenden werden besondere Anweisungen gegeben für das Anschweißen von

- Stutzen,
- Abgängen und
- Mauerflanschen

an Rohren aus duktilem Gusseisen.

Inhalt:

- 1 Anschweißen von Stutzen 1" bis 3" (DN 25 bis DN 80) aus duktilem Gusseisen oder aus Stahl
- 2 Anschweißen von Abgängen DN 80 bis DN 300 aus duktilem Gusseisen oder aus Stahl
- 3 Anschweißen von Mauerflanschen aus duktilem Gusseisen oder aus Stahl
- 4 Schrifttum

1 Anschweißen von Stutzen 1" bis 3" (DN 25 bis DN 80) aus duktilem Gusseisen oder aus Stahl

Die Auflagefläche der Stutzen muss dem Außendurchmesser entsprechend angepasst sein. Die Stutzen werden mit Kehlnähten angeschweißt. Die Schweißnaht besteht aus zwei Lagen. Die erste Lage (Wurzel) soll ein a-Maß von 3 mm haben. Die zweite Lage wird zwischen Hauptrohr und Stutzen über die Wurzel hinweg gependelt. Die fertige Naht soll flach bis leicht hohl sein und ein a-Maß von 4 mm aufweisen, siehe Bild 1.

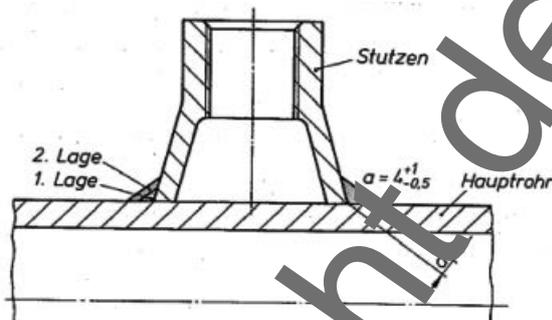


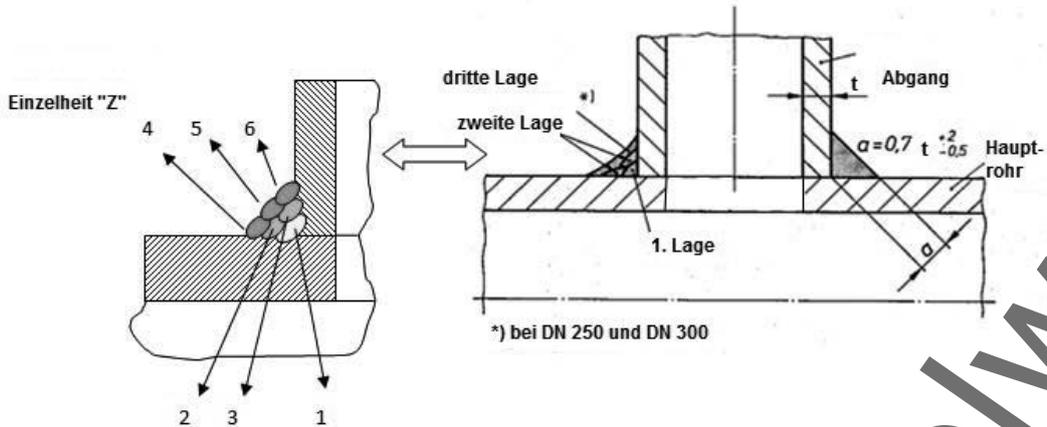
Bild 1. Anschweißen von Stutzen.

2 Anschweißen von Abgängen DN 80 bis DN 300 aus duktilem Gusseisen oder aus Stahl

Die Nennweite der Abgänge darf bei Druckrohrleitungen höchstens die Hälfte der Nennweite des Hauptrohres betragen. Die Abgänge werden mit Kehlnähten angeschweißt, Schweißfolge, Bild 2.

Geschweißt wird vorrangig in zwei Lagen. Die erste Lage (Wurzel) soll ein a-Maß von mindestens 3 mm haben. Die zweite Lage wird zunächst zwischen Wurzel und Hauptrohr und dann zwischen Wurzel und Abgang leicht pendelnd (2x Kerndrahtdurchmesser) geschweißt. Die fertige Schweißnaht soll flach bis leicht hohl sein und ein a-Maß von 0,7 t am Abgang aufweisen, Bild 2.

Bei Abgangsnennweiten DN 250 und DN 300 wird zur Erreichung des a-Maßes noch eine dritte Lage geschweißt. Es kann vorteilhaft sein, größere Abgänge zu puffern.



Raue	Lage
1	1
2+3	2
4+5+6	3*

Bild 2. Anschweißen von Abgängen.

3 Anschweißen von Mauerflanschen aus duktilem Gusseisen oder aus Stahl

Die Mauerflansche sollen eng am Rohr anliegen. Sie werden mit mindestens zweilagigen Kehlnähten angeschweißt; dabei darf ein a-Maß von 4 mm nicht unterschritten werden, Bild 3.

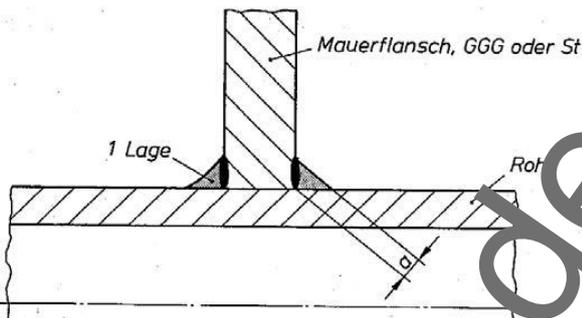


Bild 3. Anschweißen von Mauerflanschen.

4 Schrifttum

- DIN EN 545 Röhre, Formstücke, Zubehörteile aus duktilem Gusseisen und ihre Verbindungen für Wasserleitungen - Anforderungen und Prüfverfahren
- DIN EN 598 Röhre, Formstücke, Zubehörteile aus duktilem Gusseisen und ihre Verbindungen für die Abwasser-Entsorgung - Anforderungen und Prüfverfahren
- DIN EN 805 Wasserversorgung - Anforderungen an Wasserversorgungssysteme und deren Bauteile außerhalb von Gebäuden
- DIN EN 969 Röhre, Formstücke, Zubehörteile aus duktilem Gusseisen und ihre Verbindungen für Gasleitungen - Anforderungen und Prüfverfahren
- DIN EN 1610 Inbetriebnahme und Prüfung von Abwasserleitungen und Kanälen
- DVGW-Regelwerke "Gas" und "Wasser"