



Ersetzt Ausgabe September 1996

Die Richtlinie ist in Zusammenarbeit mit dem Zentralverband Sanitär Heizung Klima entstanden. Sie enthält Anforderungen an Betrieb und Personal für Betriebe, die qualitätsgesicherte Schweißarbeiten in der Hausinstallation durchführen. Beim Schweißen in der Hausinstallation an Rohren aus Stahl sind die Festlegungen nach Richtlinie DVS 1902-1 zu beachten.

**Inhalt:**

- 1 Geltungsbereich
- 2 Anforderungen an den Betrieb
- 3 Anforderungen an das schweißtechnische Personal
- 3.1 Schweißaufsichtspersonal
- 3.2 Schweißpersonal
- 4 Beurteilung von Schweißverbindungen
- 5 Schrifttum

**1 Geltungsbereich**

Diese Richtlinie gilt für die Qualitätssicherung von Schweißarbeiten an haustechnischen Anlagen für die Bereiche Zentralheizungs- und Lüftungsbau; Gas- und Wasserinstallation; Kupferschmiedearbeiten; Kachelofen- und Luftheizungsbau, Klempnerei (Spenglerei) sowie für andere Ver- und Entsorgungsanlagen in der Hausinstallation einschließlich der Verbindungsleitungen innerhalb und außerhalb von Gebäuden.

Die Richtlinie kann auch zur Ausführung von Schweißarbeiten an Brennstoffversorgungsleitungen, Niederdruck-Dampfheizungen und anderen Leitungen herangezogen werden.

Sie gilt überwiegend für das **Gasschweißen** von Gasleitungen im **Niederdruckbereich** bis 100 mbar Druck und  $\leq 4,0$  mm Wanddicke nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 600 „Technische Regeln für Gasinstallationen“ (DVGW-TRGI).

Das **Schweißen** von Stahlrohren und Formstücken im **Mittel- und Hochdruckbereich** über 100 mbar bis 1 bar oder Wanddicken  $\geq 4,0$  mm ist von Schweißern mit **gültiger Rohrschweißprüfung nach DIN EN 287-1** (DIN EN ISO 9606-1) durchzuführen.

Anforderungen in einschlägigen Rechtsvorschriften (zum Beispiel DampfKV; DruckbehV/DGRL) bleiben unberührt.

Schweißarbeiten an haustechnischen Anlagen, die nach dieser Richtlinie ausgeführt werden, entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Werden darüber hinaus spezielle Anforderungen gestellt, sind diese vor Auftragserteilung festzulegen, zu vereinbaren und schriftlich festzulegen (siehe auch DVS 1901-2, insbesondere Vertragsüberprüfung).

**2 Anforderungen an den Betrieb**

Die Betriebe müssen über Einrichtungen verfügen, mit denen die Schweißarbeiten sachgerecht durchgeführt werden können. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, insbesondere BGV A1 und BGI D1, sind zu beachten.

Hinweise zu den Einrichtungen enthält Richtlinie DVS 1902-2.

Diese Veröffentlichung wurde von einer Gruppe erfahrener Fachleute in ehrenamtlicher Gemeinschaftsarbeit erstellt und wird als eine wichtige Erkenntnisquelle zur Beachtung empfohlen. Der Anwender muß jeweils prüfen, wie weit der Inhalt auf seinen speziellen Fall anwendbar und ob die ihm vorliegende Fassung noch gültig ist. Eine Haftung des DVS und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

DVS, Ausschuß für Technik, Arbeitsgruppe „Fügen im Handwerk – Schweißen und verwandte Verfahren“

**3 Anforderungen an das schweißtechnische Personal**

**3.1 Schweißaufsichtspersonal**

Für die ordnungsgemäße Ausführung und Beurteilung von Schweißarbeiten ist das Schweißaufsichtspersonal verantwortlich.

Schweißaufsichtspersonal ist ein entsprechend den Berufsbildern ausgebildeter Meister mit dem Installateur- und Heizungsbauer-Handwerk (Gas- und Wasserinstallateur), (Zentralheizungs- und Lüftungsbauer), Behälter- und Apparatebauer (Kupferschmiedehandwerk), Ofen- und Luftheizungsbauer, Klempner- (Spengler-) Handwerk oder ein Schweißfachmann bzw. bei juristischen Personen der technische Betriebsleiter bei vergleichbaren Voraussetzungen. Für die Meisterausbildung bzw. -prüfung werden Anforderungen nach den Verordnungen zum § 45 der Handwerksordnung in den jeweils gültigen Berufsbildern genannt.

**3.2 Schweißpersonal**

Schweißarbeiten in der Hausinstallation dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden, welche die dazu notwendigen Fertigkeiten und Kenntnisse erworben haben. Die Schweißaufsichtsperson des Betriebes überzeugt sich und dokumentiert – mindestens in halbjährlichen Abständen – eigenverantwortlich anhand von Sicht- und Bruchproben (DIN EN 970 und DIN EN 1320) die Handfertigkeit des Schweißpersonals.

Bei Schweißarbeiten, die nach den einschlägigen Rechtsvorschriften (z. B. DampfKV, DruckbehV/DGRL) einer besonderen Qualitätssicherung unterliegen, muß der Betrieb über Schweißpersonal verfügen, das nach DIN EN 287-1 (DIN EN ISO 9606-1) (Prüfung von Stahlschweißern) bzw. DIN EN ISO 9606-3 (Prüfung von Schweißern – Kupferwerkstoffe) geprüft ist.

**4 Beurteilung von Schweißverbindungen**

Schweißverbindungen werden in der Regel durch äußere Inaugenscheinnahme geprüft. Diese müssen den Erfordernissen des jeweiligen Bauteils und seiner betrieblichen Funktion gerecht werden (beispielsweise Dichtheit bei Druckprobe).

Hinweise zum Befund von Schweißnähten (beispielsweise Bruchprobe) siehe in Richtlinie DVS 1902-2, Ziffer 3.1.4 (Gasschweißen 311), und Ziffer 3.2.3 (Lichtbogenhandschweißen 111).

Bei Schweißverbindungen, für die vom Besteller eine besondere Qualität verlangt wird, kann z. B. die DIN EN 25817, Bewertungsgruppe C, zugrunde gelegt werden.

Nachdruck und Kopie, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers

DVS-Merkblätter und -Richtlinien - Stand 2008-12

## 5 Schrifttum

- [1] Richtlinie DVS 1901-2 Qualitätsanforderungen an Klein- und Mittelbetriebe – Anforderungen an den Schweißbetrieb nach DIN EN 729
- [2] Richtlinie DVS 1902-2 Schweißen in der Hausinstallation – Stahl; Rohre, Schweißprozesse, Befund von Schweißnähten
- [3] DIN EN 970 Zerstörungsfreie Prüfung von Schmelzschweißnähten – Sichtprüfung
- [4] DIN EN 1320 Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Bruchprüfung
- [5] DIN EN 25817 Lichtbogenschweißverbindungen an Stahl – Richtlinie für Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten
- [6] DIN EN 287-1 (DIN EN ISO 9606-1) Prüfung von Schweißern – Schmelzschweißen; Teil 1: Stähle
- [7] DIN EN ISO 9606-3 Prüfung von Schweißern – Schmelzschweißen – Teil 3: Kupfer und Kupferlegierungen
- [8] BGV A1 Allgemeine Vorschriften
- [9] BGV D1 Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren