

Kupferrohrverbindungen

1. Wie soll Flußmittel an Kupferrohr-Weichlötverbindungen fachgerecht angewendet werden?

Flußmittel sind vor dem Löten mit einem Pinsel . . .

- 1. . . auf die vorher gereinigten Außenlötenden (Rohre und Fittinge ohne Muffen) aufzutragen
- 2. . . auf die vorher gereinigten Innenlötenden (Muffen) aufzutragen
- 3. . . auf die vorher gereinigten Außen- und Innenlötenden gleichmäßig aufzutragen
- 4. . . auf die vorher ungereinigten Lötenden (Rohre und Muffen) aufzutragen
- 5. . . auf die vorher ausgeglühten Rohrenden aufzutragen

2. Die Europäische Norm EN 29 454-1: 1993 hat den Status einer Deutschen Norm. Sie ist Ersatz für DIN 8511 T2/05.88 – Flußmittel zum Weichlöten.

Welches der nachfolgend genannten Flußmittel ist zum Weichlöten von Kupferrohren in der Trinkwasserinstallation geeignet?

- 1. 3.1.1. (F-SW 21)
- 2. 3.2.1. (F-SW 13)
- 3. 3.1.1. (F-SW 12)
- 4. 3.2.2. (F-SW 11)
- 5. 3.1.1. (F-LW 1)

3. Nach DVGW-Arbeitsblatt GW 2 dürfen aus Gründen des Korrosionsschutzes Lötverbindungen an Kupferrohren in Trinkwasserinstallationen bis einschließlich welcher Abmessung nur weichgelötet werden?

- 1. 54 × 2,0
- 2. 42 × 1,5
- 3. 35 × 1,5
- 4. 28 × 1,5
- 5. 22 × 1,5

4. Welche Aussage über das Weichlöten von Kupferrohr-Verbindungsstellen ist *nicht* richtig?

- 1. Die Rohrenden „weicher“ Rohre sind mit geeignetem Kalibrierwerkzeug zu kalibrieren
- 2. Kupferrohre mit gleicher Nennweite dürfen ohne Fittings verbunden werden, wenn das Innenlötende durch fachgerechtes Aufweiten mit geeignetem Werkzeug hergestellt wird
- 3. Das Flußmittel ist mit einem Pinsel auf die vorher gereinigte Innenseite der Muffe aufzutragen, um eine gute Benetzung sicherzustellen
- 4. Die Lötspaltbreite ist für Kupferrohre bis DN 50 auf maximal 0,3 mm zu begrenzen
- 5. Bei normgerechten „harten“ Kupferrohren und -fittings sind keine besonderen Bestimmungen in bezug auf Lötspaltbreite zu beachten

5. Bei der Kapillarlötung von Kupferrohrverbindungen verschiedener Nennweiten darf der Lötspalt *nicht* außerhalb welcher Maßtoleranz liegen?

- 1. 0,001–0,1 mm
- 2. 0,02–0,4 mm
- 3. 0,5–0,8 mm
- 4. 0,9–1,23 mm
- 5. 1,5–2,0 mm

6. Kupferrohrdimensionen werden mit zwei Maßen benannt, z. B. 22 × 1,5. Was sagen sie aus?

- 1. Den Außen- und Innendurchmesser
- 2. Den Innendurchmesser und die Wandstärke
- 3. Den Außendurchmesser und die Wandstärke

- 4. Den Innendurchmesser und die zu lö-
tende Einstecktiefe in den Fitting
- 5. Den Außendurchmesser und die zu lö-
tende Einstecktiefe in den Fitting

7. Beim Weichlöten von Kupferrohr ist außer der Lötspaltbreite auch die Einstecktiefe der Verbindungsstellen zu beachten.

Welche Mindesteinstecktiefe entspricht nicht den technischen Richtlinien?

- 1. Bei einem Rohraußendurchmesser von 12 mm – Einstecktiefe 7 mm
- 2. Bei einem Rohraußendurchmesser von 15 mm – Einstecktiefe 8 mm
- 3. Bei einem Rohraußendurchmesser von 18 mm – Einstecktiefe 9 mm
- 4. Bei einem Rohraußendurchmesser von 22 mm – Einstecktiefe 11 mm
- 5. Bei einem Rohraußendurchmesser von 35 mm – Einstecktiefe 12 mm

8. Wie ist der vollständige Ablauf einer Preßverbindung an metallischen Rohren?

- 1. Rohr ablängen und entgraten, in Fitting stecken, Einstecktiefe markieren, verpressen
- 2. Rohr ablängen, in Fitting stecken, Einstecktiefe markieren, auseinanderziehen, entgraten, ineinanderstecken, verpressen
- 3. Rohr ablängen, Einstecktiefe markieren, entgraten, in Fitting stecken, verpressen
- 4. Rohr entgraten, in Fitting stecken, Einstecktiefe markieren, verpressen
- 5. Rohr entgraten, Einstecktiefe markieren, in Fitting stecken, verpressen

9. Worauf ist bei der Anwendung des Pressens als Kupferrohrverbindung zu achten?

Es ist darauf zu achten, daß

- 1. das Preßwerkzeug genügend Kraftreserven auch für Rohre mit dickeren Wandstärken hat

Liebe Leser,

immer wieder tauchen fachliche Unsicherheiten oder Fragen im Arbeitsumfeld, der Aus- oder der Weiterbildung auf.

Schreiben Sie uns, was Ihnen unter den Nägeln brennt. Mit unserer Vermittlung läßt sich sicher eine zufriedenstellende Antwort finden.

Unsere Anschrift:

Gentner Verlag
Redaktion sbz-monteur
Forststraße 131
70193 Stuttgart
Fax (07 11) 6 36 72 55

- 2. Preßfitting, Kupferrohr und Preßwerkzeug aufeinander abgestimmt sind
- 3. daß Kupferrohre eine Mindestwanddicke von 2,0 mm haben
- 4. daß nur Preßfittings mit Gummidichtung verwendet werden
- 5. daß das Kupferrohr wenigstens bis 5 mm nach dem O-Ring in der Fittingmuffe steckt

10. Auf welche Art werden derzeit innenverzinnte Kupferrohre vom Typ Copatin miteinander verbunden?

- 1. Durch Weichlöten
- 2. Durch Hartlöten
- 3. Durch Schweißen
- 4. Durch Klemmringverbinder
- 5. Durch Verpressen

Lösungen auf Seite 31

Stilblüten

„... Der Fußgänger hatte anscheinend keine Ahnung, in welcher Richtung er gehen sollte, und so überfuhr ich ihn.“

(Quelle: Dannenberg/Versicherungsmakler)