



Abmessungen von Kopflöchern für Muffendichtarbeiten an vorhandenen Rohrleitungen

WN 133

Sachgebiet: Baugruben und Gräben

Schlagwörter: Baugrube, Aushubbreite, Kopfloch, Muffendichtung

1 Anwendungsbereich

Diese Werknorm gilt für die Abmessungen von Kopflöchern für Muffendicht- und Schweißarbeiten an Rohrverbindungen vorhandener Rohrleitungen, die im Erdreich liegen.

Sie gilt n i c h t für Baugruben zum Auswechseln von Armaturen! Für diesen Fall gilt die Werknorm WN 408.

2 Ausführung, Maße

B = Aushubbreite

l_A = Aushublänge

OD = äußerer Rohrdurchmesser (alt d_a)

Waagerechter Holzverbau nach DIN 4124, jedoch nicht vollständig dargestellt.

Maße in m

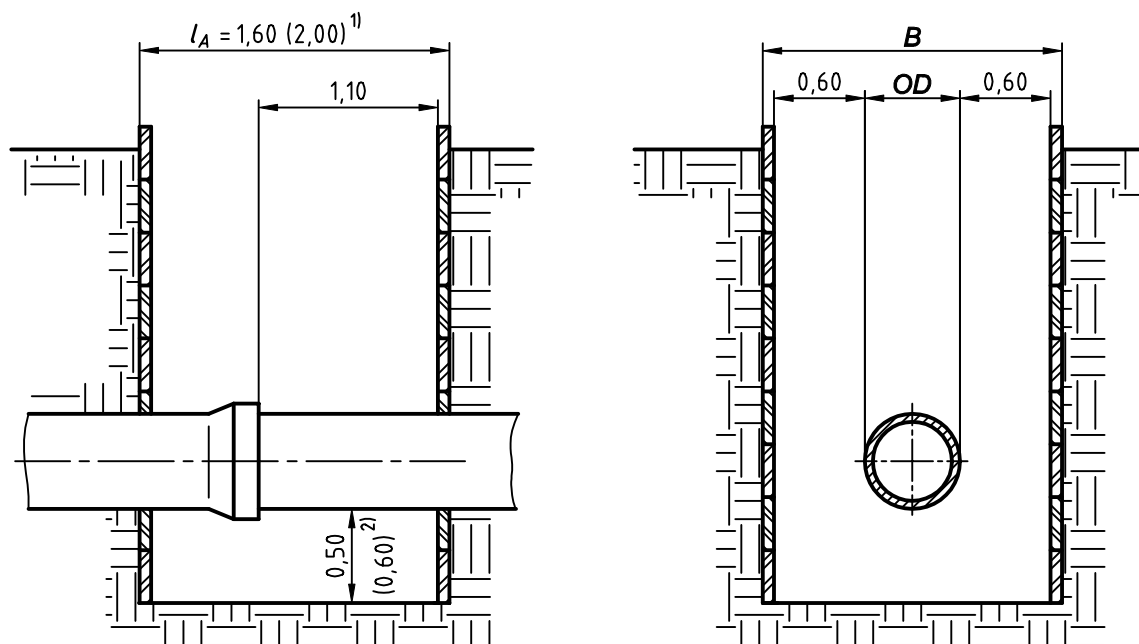


Bild 1 – Darstellung von Kopflöchern für Muffendichtarbeiten und deren Abmessungen

1)

Beim Verschweißen von Muffen mit aufgeschumpfter Verstärkung nach WN 141, Ausführung B, C, D, E und F beträgt die Kopflochlänge 2,00 m.

2)

Beim Neudichten von Stemmuffen und bei mind. 0,10 m kleinerem B als in der Tabelle 1 angegeben, beträgt der Abstand 0,60 m.

Fortsetzung Seite 2

**Tabelle 1 – Aushubbreiten für Kopflöcher mit waagrechttem Holzverbau
(DN 200 – DN 1400)**

| DN | B [m] | DN | B [m] |
|-------------|-------|---------------|-------|
| 200 bis 234 | 1,55 | 650 bis 662 | 2,00 |
| 250 bis 275 | 1,60 | 700 bis 714 | 2,05 |
| 300 bis 325 | 1,65 | 750 bis 779 | 2,10 |
| 350 bis 380 | 1,70 | 800 bis 816 | 2,15 |
| 390 bis 411 | 1,75 | 900 bis 934 | 2,25 |
| 450 bis 474 | 1,80 | 1000 bis 1018 | 2,35 |
| 500 bis 524 | 1,85 | 1100 bis 1122 | 2,45 |
| 550 | 1,90 | 1200 bis 1224 | 2,55 |
| 600 bis 627 | 1,95 | 1400 | 2,75 |

3 Normen und Unterlagen

DIN 4124, *Baugruben und Gräben
Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau*

DIN EN 805, *Anforderungen an Wasserversorgungssysteme und deren Bauteile außerhalb von Gebäuden*

WN 141, *Verschweißen vorhandener Stahlrohrmuffen von außen*

WN 408, *Aushubbreiten für verbaute Baugruben und Gräben mit betretbarem Arbeitsraum*

DVGW
G 462/I, *Errichtung von Gasleitungen bis 4 bar Betriebsüberdruck aus Stahlrohren*

4 Frühere Ausgaben

Skz 133: 01.73, 08.76, 09.77, 02.78

WA 133: 02.83

WN 133: 01.93

5 Änderungen

- Redaktionell überarbeitet
- Anwendungsbereich definiert
- Erläuterungen überarbeitet
- Titel teilweise geändert
- Sachgebiet geändert
- Symbole geändert

Erläuterungen

In der für Baugruben zuständigen Norm DIN 4124 sind über die Kopflöchermaße keine konkreten Festlegungen vorhanden. Die Tabellenwerte in dieser Werknorm orientieren sich an den Mindestarbeitsraumbreiten von je 0,60 m zum Verstemmen/Verschweißen von Muffen (siehe auch DVGW G 462/I, Abschnitt 4.5).

Unter Berücksichtigung von 5 cm dicken Bohlen ergeben sich somit die Aushubbreiten nach der Formel:

$$B \approx OD + 2 \times 0,05 + 2 \times 0,60 \approx OD + 1,30 \quad \text{Maße in m}$$

Die errechneten Werte wurden auf die nächsten 5 cm gerundet.

Die festgelegten Tabellenwerte gelten für Schweißarbeiten, für Stemmarbeiten als auch für alle anderen Muffenaußendichtarbeiten an Muffen, deren Lage vor Beginn der Schachtarbeiten bekannt ist. Anderenfalls sind Suchschachtungen zu vereinbaren und die Kopflöcher bei Bedarf zu erweitern.