

Klassifikation: Mauerdurchführungen

Schlagwörter: Wanddurchführung, Mauerdurchführung, Bauwerk, Futterrohr, Anschlussleitung, Gusseisen, Schutzrohr

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Werknorm gilt für die Herstellung von Wanddurchführungen für Anschlussleitungen DN 80 bis DN 400 aus duktilem Gusseisen in Bauwerke (z. B. Gebäude, Schächte) entsprechend den Anforderungen der DIN 1988-100, DIN 1988-200, DIN 18012, DIN EN 805, DIN EN 806-1.

Wanddurchführungen für Anschlussleitungen aus Polyethylen sind in WN 295 festgelegt.

2 Änderungen

Gegenüber der WN 296: Februar 2010 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Bild 2 und 3: Lage von Press- und Profiling geändert;
- b) Redaktionelle Änderungen zwecks Veröffentlichung im Internet.

3 Frühere Ausgaben

WN 296: 05.1995, 04.1998, 02.1999, 02.2007, 03.2007, 02.2010

4 Anforderungen

Wanddurchführungen sind mit Futterrohren oder mittels Kernbohrungen herzustellen.

Für Wanddurchführungen mit Futterrohren sind hierfür Rohre nach WN 442 oder WN 443 zu verwenden und gemäß den Bildern 2 bzw. 3 einzubauen.

Beim Einbau von Futterrohren im Zuge der Erstellung eines Bauwerkes ist **vor** Verlegung der Anschlussleitung durch die Berliner Wasserbetriebe gemeinsam mit dem Kunden die Lage der Anschlussleitung und der Wanddurchführung festzulegen.

Die Futterrohre sind grundsätzlich durch den Kunden einzubauen. Sie werden von den Berliner Wasserbetrieben zur Verfügung gestellt

Futterrohre müssen mindestens 3 Tage vor der Verlegung der Anschlussleitung eingebaut werden, so dass ein ausreichender Verbund mit dem Bauwerk gewährleistet ist.

Zur Montage der Dichtungseinsätze im Futterrohr kann Gleitmittel verwendet werden, das zum Lieferumfang der Dichtungseinsätze gehört.

Bei nachträglichem Einbau ist der Ringraum zwischen Futterrohr und Bauwerk (Bild 2) mit einem geeigneten Mörtel druckwasserdicht zu verschließen.

Bei Bauwerken aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand (WU-Beton) nach DIN 1045-2 (druckwasserdichte Bauwerke) kann die Wanddurchführung durch Herstellung einer Kernbohrung erfolgen (Bild 1). Die Kernbohrung (d_1 gemäß Tabelle 1) ist grundsätzlich durch den Kunden herzustellen. Die Abdichtung der Anschlussleitung gegenüber dem Beton erfolgt mittels Dichtungseinsätzen.

Als Dichtungseinsätze sind an der Bauwerkaußenseite ein Pressringverschluss und an der Bauwerkinnenseite ein Profiling zu verwenden. Die Einbau- und Montagehinweise der Hersteller von Dichtungseinsätzen sind zu beachten! Ist im Bereich der Wanddurchführung mit erhöhtem Wasseranfall zu rechnen (z. B. bei Regenfallrohren), ist der Profiling durch einen zweiten Pressringverschluss zu ersetzen.

Das F-Stück der Anschlussleitung ist am Bauwerk mittels Mauerschelle nach WN 490 zu sichern, so dass axiale Druckkräfte der Anschlussleitung auf das Bauwerk abgeleitet werden.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Tabelle 1 – Maßangaben für Wanddurchführungen nach Bild 1 bis Bild 3

	Maße in mm					
DN Anschlussleitung	80	100	150	200	300	400
OD Anschlussleitung	98	118	170	222	326	429
DN Futterrohr	150	200	250	300	400	600
$d_1 \pm 2$	150	200	250	300	400	600
d_2	250	300	350	400	500	700
a	10 – 40	10 – 40	10 – 40	10 – 40	10 – 45	10 – 45

Tabelle 2 – Baumaße

Pos. Nr.	Stückzahl für Anschlussleitung DN						Kurztext / Benennung oder Normbezeichnung	Bemerkung/ Werkstoffe
	80	100	150	200	300	400		
1	1						Futterrohr DN 150 x l_1 – WN 442	Futterrohr aus zementgebundenem Material
		1					Futterrohr DN 200 x l_1 – WN 442	
			1				Futterrohr DN 250 x l_1 – WN 442	
				1			Futterrohr DN 300 x l_1 – WN 442	
					1		Futterrohr DN 400 x l_1 – WN 442	
						1 ^{a)}	Futterrohr DN 600 x l_1 – WN 442	
2	1						Futterrohr m. Dichtfl. DN 150 x l_2 – WN 443	
		1					Futterrohr m. Dichtfl. DN 200 x l_2 – WN 443	
			1				Futterrohr m. Dichtfl. DN 250 x l_2 – WN 443	
				1			Futterrohr m. Dichtfl. DN 300 x l_2 – WN 443	
					1		Futterrohr m. Dichtfl. DN 400 x l_2 – WN 443	
						1 ^{a)}	Futterrohr m. Dichtfl. DN 600 x l_2 – WN 443	
3	1						F-Stück DN 80 x 1200 – WN 549	
		1					F-Stück DN 100 x 1200 – WN 549	
			1				F-Stück DN 150 x 1200 – WN 549	
				1			F-Stück DN 200 x 1200 – WN 549	
					1		F-Stück DN 300 x 1300 – WN 549	
						1 ^{a)}	F-Stück DN 400 x 1500 – WN 549	
4	1						Pressringverschluss DN 150 x DN 80	Elastomer/ Nichtrostender Stahl, Werkstoff Nr. 1.4301 n. DIN EN 10088-1
		1					Pressringverschluss DN 200 x DN 100	
			1				Pressringverschluss DN 250 x DN 150	
				1			Pressringverschluss DN 300 x DN 200	
					1		Pressringverschluss DN 400 x DN 300	
						1 ^{a)}	Pressringverschluss DN 600 x DN 400	
5	1						Profilring DN 150 x DN 80	Elastomer
		1					Profilring DN 200 x DN 100	
			1				Profilring DN 250 x DN 150	
				1			Profilring DN 300 x DN 200	
					1		Profilring DN 400 x DN 300	
						1 ^{a)}	Profilring DN 600 x DN 400	
6	1	1	1	1	1	1 ^{a)}	Mauerschelle WN 490	

a) Bauteile für die Anschlussnennweite DN 400 werden nicht im Lager vorgehalten

6 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 1045-2, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 2: Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität - Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1*

DIN 1988-100, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen - Teil 100: Schutz des Trinkwassers, Erhaltung der Trinkwassergüte*

DIN 1988-200, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen; Teil 200: Installation Typ A; Planung, Bauteile, Apparate, Werkstoffe; Technische Regel des DVGW*

DIN 18012, *Haus-Anschlusseinrichtungen – Allgemeine Planungsgrundlagen*

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

DIN EN 806-1, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Teil 1: Allgemeines*

DIN EN 10088-1, *Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle*

WN 295, *Wanddurchführungen für Anschlussleitungen aus Polyethylen*

WN 305-1, *Einbauraum für Wasserzähleranlage im Gebäude mit Keller für Anschlussleitung DN 80 bis DN 400 aus duktilem Gusseisen*

WN 305-2, *Einbauraum für Wasserzähleranlage im Gebäude ohne Keller für Anschlussleitung DN 80 bis DN 400 aus duktilem Gusseisen*

WN 442, *Futterrohr aus zementgebundenem Material für Wanddurchführungen*

WN 443, *Schutzrohr mit Dichtflanschen für Mauerdurchführung*

WN 490, *Mauerschellen DN 80 bis DN 400 für Gußrohre*

WN 549, *Einflanschstücke (F-Stücke) aus duktilem Gusseisen*