



## Wasserzähleranlage $Q_3$ 4 m<sup>3</sup>/h bzw. $Q_n$ 2,5 m<sup>3</sup>/h mit verstellbarem Bügel

# WN 448

Sachgebiet: WZ-Anlagen

Schlagwörter: Wasserzähler, Wasserzähleranlage, Wasserzähler-Anschlussgarnitur,  
Wasserzähleranschlussbügel

### 1 Anwendungsbereich

Diese Werknorm gilt für die bei den Berliner Wasserbetrieben verwendeten Wasserzähleranlagen in kurzer Bauform mit verstellbarem Wasserzählerbügel und Ventilen mit nichtsteigender Spindel, welche in Hausanschlussnischen für Wasserzähler der Größe  $Q_3$  4 m<sup>3</sup>/h bzw.  $Q_n$  2,5 m<sup>3</sup>/h installiert werden.

Wasserzähleranlagen mit nicht verstellbaren Bügeln für Wasserzähler der Größen  $Q_3$  4 m<sup>3</sup>/h bzw.  $Q_n$  2,5 m<sup>3</sup>/h,  $Q_3$  10 m<sup>3</sup>/h bzw.  $Q_n$  6 m<sup>3</sup>/h und  $Q_3$  16 m<sup>3</sup>/h bzw.  $Q_n$  10 m<sup>3</sup>/h müssen der WN 283 entsprechen.

Mit dem Erscheinen der neuen Europäischen Messgeräte-Richtlinie (MID – Measuring Instruments Directive) wird die bisher als  $Q_n$  bekannte Nenngroße eines Wasserzählers zukünftig durch den Dauerdurchfluss  $Q_3$  ersetzt. Die Richtlinie regelt unter anderem auch die Kennzeichnung neu entwickelter Wasserzähler die in den Verkehr gebracht werden.

So ist der Überlastdurchfluss  $Q_4$  ( $Q_{max}$ ) nicht wie früher das Doppelte von  $Q_n$  ( $Q_3$ ) sondern neu das 1,25 fache von  $Q_3$ . Durch die neue Definition der Durchflussverhältnisse entstehen zukünftig folgende neue Kennzeichnungen für Wasserzähler gemäß Tabelle 1:

**Tabelle 1 – Kennzeichnung für Wasserzähler nach MID**

Richtlinie EWG bis 2016 $Q_n$ [m <sup>3</sup> /h]	Richtlinie MID ab 2006 $Q_3$ [m <sup>3</sup> /h]
2,5	4

### 2 Änderungen

Gegenüber WN 448: April 2004 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung der Kennzeichnung für Wasserzähler an die Europäische Messgeräte-Richtlinie (MID – Measuring Instruments Directive);
- b) Titel geändert und Werknorm redaktionell überarbeitet.

### 3 Frühere Ausgaben

WN 448: 04.2004

Fortsetzung Seite 2 bis 3

**Berliner Wasserbetriebe**

## 4 Anforderungen

Die Wasserzähleranlage setzt sich aus den in Tabelle 2 aufgelisteten Bauteilen zusammen. Nach der Montage der Anlage und dem Anschluss der Verbrauchsleitung ist die Anbohrarmatur zu öffnen und die Wasserzähleranlage bis zum ersten Ventil zu spülen.

Nach dem Einbau des Wasserzählers ist dieser über das Entleerungsventil oder über das nächstliegende Auslaufventil zu spülen.

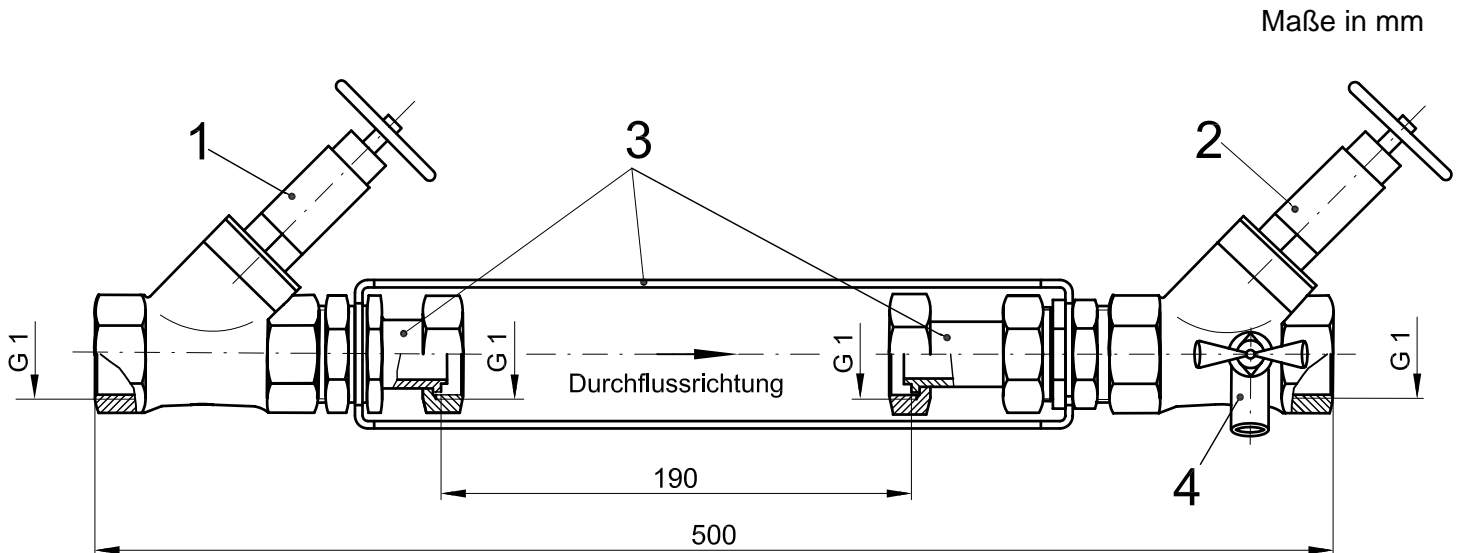


Bild 1 – Wasserzähleranlage  $Q_3$  4 m<sup>3</sup>/h bzw.  $Q_n$  2,5 m<sup>3</sup>/h

Tabelle 2 – Stückliste

Pos.	Stück	Benennung oder Normbezeichnung
1	1	Ventil WN 449 – DN 25 – Form V - nichtsteigend
2	1	Ventil WN 449 – DN 25 – Form E – RV – nichtsteigend
3	1	Wasserzähler-Anschlussgarnitur WN 440 - $Q_3$ 4 m <sup>3</sup> /h bzw. $Q_n$ 2,5 m <sup>3</sup> /h - verstellbar
4	1	Entleerungsventil G ¼ B

## 5 Werkstoffe

Die Werkstoffe sind den in Tabelle 2 angegebenen Werknormen für das jeweilige Bauteil zu entnehmen.

## 6 Technische Lieferbedingungen, Qualitätssicherung

Die Wasserzähleranlage muss der WN 448 sowie den Werknormen der einzelnen Bauteile entsprechen. Nicht angegebene Maße sind, soweit zwischen dem Hersteller und dem Besteller nicht gesondert vereinbart, dem Hersteller freigestellt.

Das Qualitätsmanagement des Herstellers muss mindestens der DIN EN ISO 9001 entsprechen.

## 7 Bestellangaben

Bezeichnung einer Wasserzähleranlage nach dieser Werknorm:

**Wasserzähleranlage WN 448 –  $Q_3$  4 m<sup>3</sup>/h bzw.  $Q_n$  2,5 m<sup>3</sup>/h**

## 8 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 EN 14154-1, *Wasserzähler – Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 14154-2, *Wasserzähler – Teil 2: Einbau und Voraussetzungen für die Verwendung*

DIN EN 14154-3, *Wasserzähler – Teil 3: Prüfverfahren und -einrichtungen*

DIN EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen*

DVGW-Arbeitsblatt W 406, *Volumen- und Durchflussmessung von kaltem Trinkwasser in Druckrohrleitungen*

WN 283, *Wasserzähleranlage  $Q_3$  4 m<sup>3</sup>/h,  $Q_3$  10 m<sup>3</sup>/h,  $Q_3$  16 m<sup>3</sup>/h bzw.  $Q_n$  2,5 m<sup>3</sup>/h,  $Q_n$  6/h und  $Q_n$  10 m<sup>3</sup>/h mit nicht verstellbarem Bügel*

WN 440, *Wasserzähler-Anschlussgarnitur*

WN 449, *Ventile in Durchgangsform*

MID, *Measuring Instruments Directive (Europäische Messgeräte-Richtlinie)*