

Inhaltsverzeichnis

1	Anwendungsbereich	2
1.1	Trinkwasser-Hausanschluss	2
2	Anforderungen	3
2.1	Wasserzählerschacht aus Kunststoff, nicht begehrbar, für WZ-Anlagen der Dauerdurchflüsse Q₃ = 4/ 10 m³/h bzw. der Nenndurchflüsse Q_n = 2,5/ 6 m³/h	4
2.2	Wasserzählerschacht rechteckig, aus Beton bzw. Stahlbeton für WZ-Anlagen der Dauerdurchflüsse Q₃ = 4/ 10/ 16 m³/h bzw. der Nenndurchflüsse Q_n = 2,5/ 6/ 10 m³/h	5
3	Hinweise	6
4	Normative Verweisungen	7

Bearb./ Dat.	Gepr./ Dat.	Freigeg./ Dat.	Rev.	Werknorm der Wasser Nord GmbH & Co. KG	Seite 1 von 7
W.N./ 17.06.19	W.N./ 17.06.19	W.N./ 17.06.19	01		
D.L./ 07.02.22	B.S./ 07.02.22	O.B./ 07.02.22	02		

1 Anwendungsbereich

Diese Werknorm legt die Anforderungen an Wasserzählerschächte fest, in denen die Wasserzähleranlagen der Wasser Nord GmbH & Co. KG installiert werden. Die Schächte sind Eigentum des Grundstückseigentümers und deren Instandhaltung nach Maßgabe dieser Werknorm liegt in dessen Verantwortung.

Die Werknorm gilt für Wasserzähleranlagen der Dauerdurchflüsse $Q_3 = 4/ 10/ 16 \text{ m}^3/\text{h}$ (nach Richtlinie „MID“) bzw. der Nenndurchflüsse $Q_n = 2,5/ 6/ 10 \text{ m}^3/\text{h}$ (nach Richtlinie „EWG“) in Trinkwasser-Hausanschlussleitungen (TW-HAL) aus Polyethylen (PE) in den Nennweiten DN 32/d 40, DN 40/d 50 und DN 50/d 63.

Mit dem Erscheinen der neuen Europäischen Messgeräte-Richtlinie (MID – Measuring Instruments Directive) werden die Baugrößen für Wasserzähler nicht wie bisher nach dem Nenndurchfluss „ Q_n “ eingeteilt bzw. gekennzeichnet, sondern zukünftig nach dem Dauerdurchfluss „ Q_3 “.

In folgender Tabelle sind die zukünftigen sowie die bisherigen Baugrößen/ Kennzeichnungen für Wasserzähler gegenübergestellt.

Q_3 [m^3/h], gem. Richtlinie „MID“ (Wasserzähler ab 30.10.2016 in Verkehr gebracht*)	Q_n [m^3/h], gem. Richtlinie „EWG“ (Wasserzähler bis 29.10.2016 in Verkehr gebracht*)
4	2,5
10	6
16	10

Tabelle 1 – Kennzeichnung der Baugrößen für Wasserzähler

(*Quelle: <https://www.dvgw.de/themen/wasser/netze-und-speicherung/messwesen-und-wasserzaehler>)

1.1 Trinkwasser-Hausanschluss

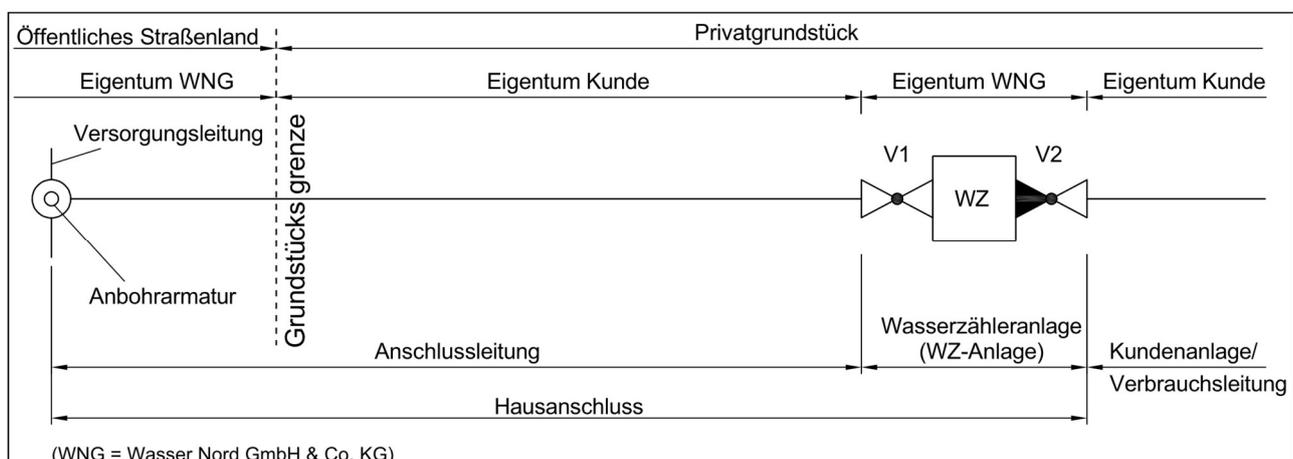


Bild 1 – Trinkwasser-Hausanschluss, Prinzipskizze - Eigentumsverhältnisse

Bearb./ Dat.	Gepr./ Dat.	Freigegeben./ Dat.	Rev.	Werknorm der Wasser Nord GmbH & Co. KG	Seite 2 von 7
W.N./ 17.06.19	W.N./ 17.06.19	W.N./ 17.06.19	01		
D.L./ 07.02.22	B.S./ 07.02.22	O.B./ 07.02.22	02		

2 Anforderungen

Bei der Wasser Nord GmbH & Co. KG sind Wasserzählerschächte aus Kunststoff und Beton/ Stahlbeton zugelassen. Die Wasserzählerschächte müssen gegen drückendes Wasser und Oberflächenwasser dicht sein. Im Schachtboden bzw. der Sohle des Schachtunterteils ist bei Beton-/ Stahlbetonschächten ein Pumpensumpf vorzusehen, in dem sich Kondenswasser bzw. bei Reinigungs- und Montagearbeiten anfallendes Wasser sammeln kann.

Prinzipiell sind nicht begehbare Kunststoffschächte mit einem teleskopierbaren PE-Gestänge für die Wasserzählergarnitur allen anderen Varianten vorzuziehen (z. B. Fabrikat der Firma PLASSON).

Die Installation der Verbrauchsleitung ist ausschließlich durch einen von der Wasser Nord GmbH & Co. KG zugelassenen Installateur auszuführen. Der Bau der Hausanschlussleitung erfolgt durch Vertragsfirmen der Wasser Nord GmbH & Co. KG und ggf. auch durch die Wasser Nord GmbH & Co. KG selbst.

Die Wasserzähleranlage beginnt am Eintritt des Ventils „V1“ (Typ: Freistromventil - FR), welches auch als Hauptabsperrramatur bezeichnet wird, und endet am Austritt des Ventils „V2“ (Typ: Kombiniertes Freistromventil mit integriertem Rückflussverhinderer - KFR). Beide Armaturen bestehen aus Messing oder Rotguss. Zur Vermeidung von Korrosion ist für die Verbrauchsleitung kein Stahlrohr zu verwenden. Ist die Verwendung von Eisenwerkstoffen dennoch erforderlich, ist die Verbrauchsleitung durch ein Isolierstück, welches am Ventil „V2“ installiert werden muss, galvanisch von der Wasserzähleranlage zu trennen.

Festlegungen zu Steighilfen (nicht erforderlich bei nicht begehbaren Kunststoffschächten):

Steigeisen müssen den Anforderungen der DIN 1212 entsprechen. Das Steigmaß für zweiläufige Steigeisengänge beträgt 25 cm (vgl. Bild 3). Werden Leitern, Steigbügel oder Sprossen eingesetzt, ist der Festigkeitsnachweis in einem Prüfbericht zu erbringen. Insbesondere ist die Trittsicherheit durch geeignete Maßnahmen, z. B. Profilierung, Aufkantung und Seitenbegrenzung zu gewährleisten. Die Trittflächen von Steighilfen sind rutschhemmend nach der Bewertungsgruppe R 12 der DGUV Regel 108-003 (alt BGR 181) auszuführen. Der Mindestabstand der Steighilfen zur Wand muss 15 cm betragen (Auftritts- bzw. Fußfreiraumtiefe). Die Anforderungen der DGUV Regel 103-007 (alt BGR 177) sind einzuhalten.

Der Bügel der Wasserzähleranlage muss mit dem Schacht fest verschraubt und so installiert werden, dass keine Gefährdung durch Schichten- oder Oberflächenwasser bei Versagen der Schutzfunktionen gegen eindringendes Fremdwasser oder ungeplantes Eindringen von Verschmutzungen eintreten kann. Die Bedienbarkeit der beiden Ventile sowie der Austausch des Wasserzählers müssen jederzeit gewährleistet sein. Die Schachtabdeckung von begehbaren Zählerschächten besitzt eine runde Öffnung mit einer lichten Weite $LW \geq 62,5$ cm. Die Abdeckungen müssen verschiebesicher und druckwasserdicht sein.

Die im Folgenden aufgeführten Schächte und Schachtabmessungen gelten für den Einbau je einer Wasserzähleranlage. Soll auf Wunsch des Kunden zusätzlich ein Privatwasserzähler (PWZ) für Sprengwasserzwecke innerhalb des Schachtes eingebaut werden, ist die jeweils größere Schachtabmessung zu wählen. Bei Schächten aus Kunststoff nach Punkt 2.1 besteht diese Möglichkeit generell nicht.

Bearb./ Dat.	Gepr./ Dat.	Freigeg./ Dat.	Rev.	Werknorm der Wasser Nord GmbH & Co. KG	Seite 3 von 7
W.N./ 17.06.19	W.N./ 17.06.19	W.N./ 17.06.19	01		
D.L./ 07.02.22	B.S./ 07.02.22	O.B./ 07.02.22	02		

**2.1 Wasserzählerschacht aus Kunststoff, nicht begehbar, für WZ-Anlagen der
Dauerdurchflüsse $Q_3 = 4/ 10 \text{ m}^3/\text{h}$ bzw. der Nenndurchflüsse $Q_n = 2,5/ 6 \text{ m}^3/\text{h}$**

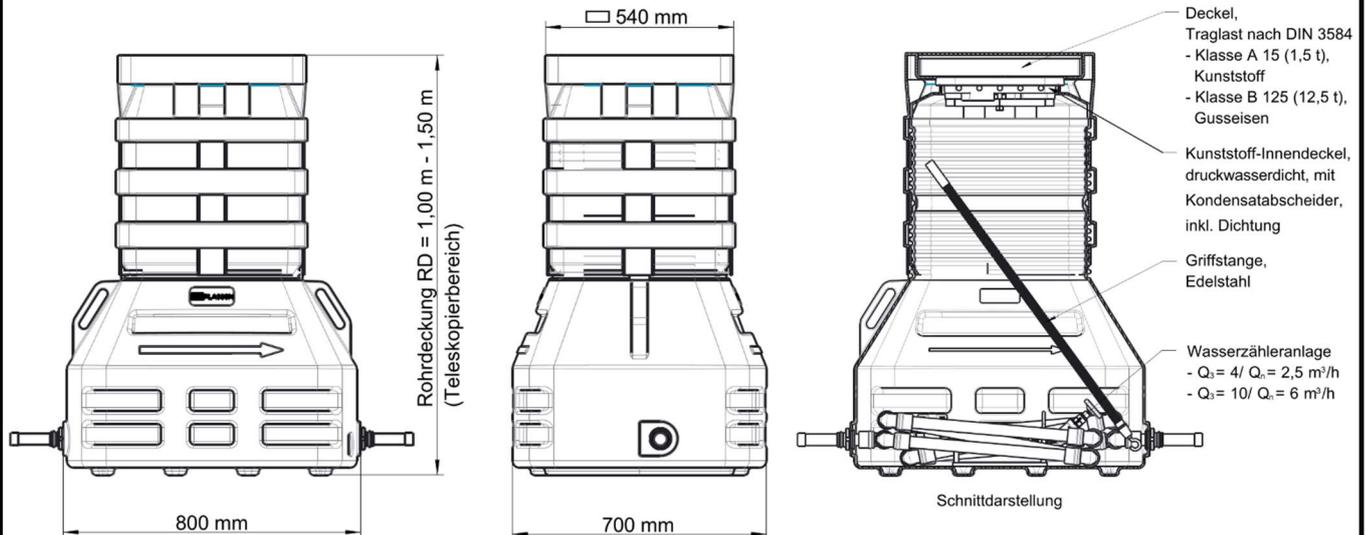


Bild 2 – Wasserzählerschacht der Firma PLASSON
(Abmessungen, Zubehörteile)

Beschreibung ¹⁾	Artikelbezeichnung ¹⁾	RD [m] ¹⁾	Artikel-Nr. ¹⁾	Bemerkung
Freistrom/KFR-Zähler-Anlage Deckel Klasse A 15 (1,5 t)	Q ₃ 4,0 FR-KFR d 32	1,00 - 1,50	4133334	Q ₃ = 4/ Q _n = 2,5 m ³ /h, Kunststoffdeckel
	Q ₃ 10 FR-KFR d 40	1,00 - 1,50	4133344	Q ₃ = 10/ Q _n = 6 m ³ /h, Kunststoffdeckel
Freistrom/KFR-Zähler-Anlage Deckel Klasse B 125 (12,5 t)	Q ₃ 4,0 FR-KFR d 32	1,00 - 1,50	4133534	Q ₃ = 4/ Q _n = 2,5 m ³ /h, Gussdeckel
	Q ₃ 10 FR-KFR d 40	1,00 - 1,50	4133544	Q ₃ = 10/ Q _n = 6 m ³ /h, Gussdeckel
-	Kunststoff-Innendeckel, druckwasserdicht, mit Kondensatabscheider, inkl. Dichtung	-	4133329	-
-	Griffstange Edelstahl	-	4133323	-

1) Angaben gem. Katalog der Firma PLASSON
FR = Freistromventil, KFR = Kombiniertes Freistromventil mit Rückflussverhinderer, RD = Rohrdeckung

Tabelle 2 – Ausführungen/ Bestellinformationen für Wasserzählerschächte und Zubehörteile der Firma
PLASSON

Bearb./ Dat.	Gepr./ Dat.	Freigeg./ Dat.	Rev.	Werknorm der Wasser Nord GmbH & Co. KG	Seite 4 von 7
W.N./ 17.06.19	W.N./ 17.06.19	W.N./ 17.06.19	01		
D.L./ 07.02.22	B.S./ 07.02.22	O.B./ 07.02.22	02		

2.2 Wasserzählerschacht rechteckig, aus Beton bzw. Stahlbeton für WZ-Anlagen der Dauerdurchflüsse $Q_3 = 4/ 10/ 16 \text{ m}^3/\text{h}$ bzw. der Nenndurchflüsse $Q_n = 2,5/ 6/ 10 \text{ m}^3/\text{h}$

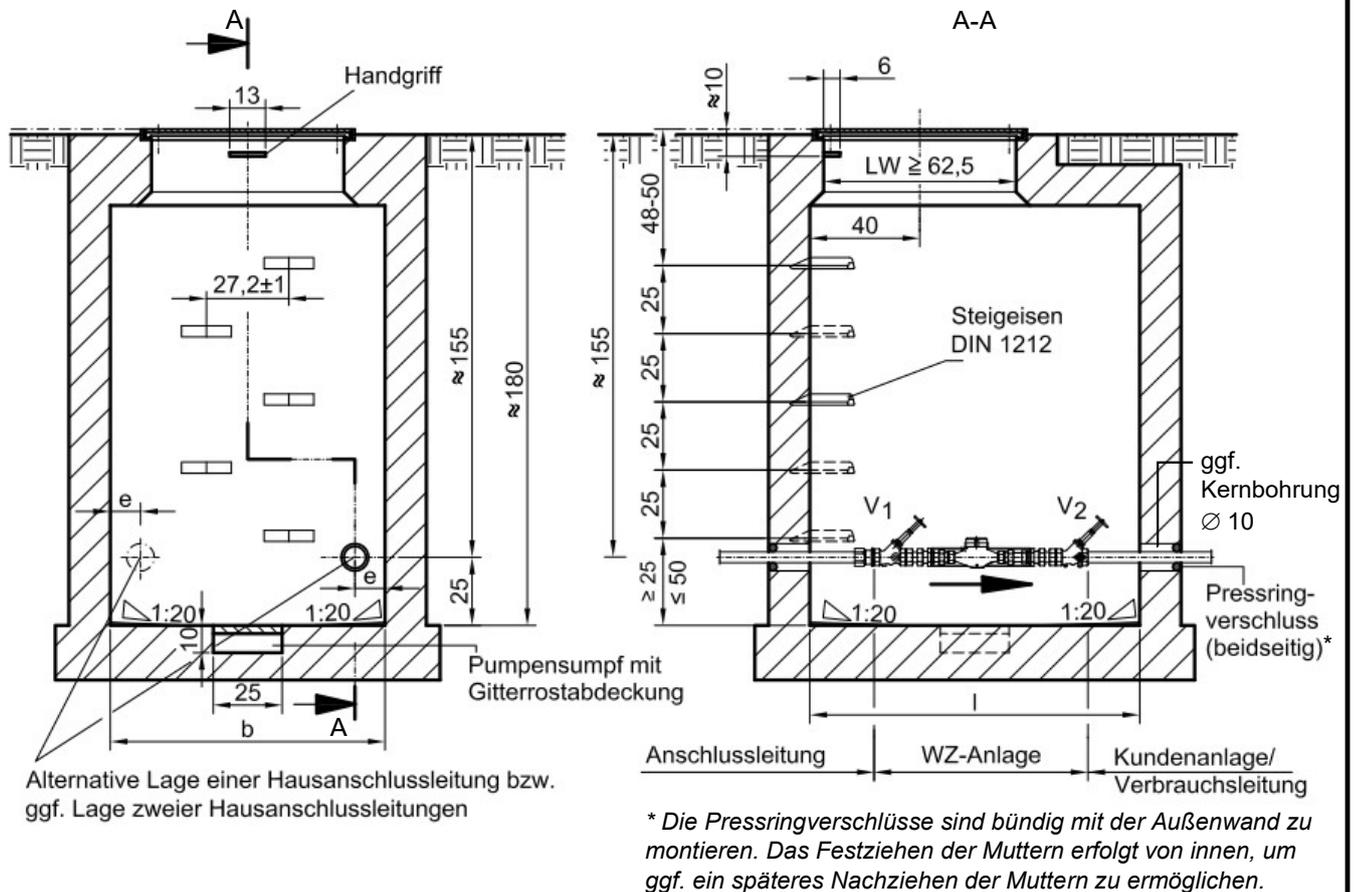


Bild 3 – Wasserzählerschacht rechteckig, aus Beton bzw. Stahlbeton
(Prinzipskizze, Maße in [cm])

TW-HAL aus PE	WZ-Anlage Q_3 bzw. Q_n [m ³ /h]	e [cm]	b ¹⁾ [cm]	l ¹⁾ [cm]
DN 32/d 40	4 bzw. 2,5	10	100	100 ²⁾
DN 40/d 50	10 bzw. 6	10	100	120 ²⁾
DN 50/d 63	16 bzw. 10	10	100	150

Bei den hier aufgeführten Kombinationen der Dimension der TW-HAL und der Größe der WZ-Anlage handelt es sich um Regelfälle.

1) Mindestmaße

2) Bei Einbau eines zusätzlichen Privatwasserzählers innerhalb des Schachtes, ist die nächst größere Schachtlänge „l“ zu wählen.

Tabelle 3 – Maße zu Bild 3

Bearb./ Dat.	Gepr./ Dat.	Freigeg./ Dat.	Rev.	Werknorm der Wasser Nord GmbH & Co. KG	Seite 5 von 7
W.N./ 17.06.19	W.N./ 17.06.19	W.N./ 17.06.19	01		
D.L./ 07.02.22	B.S./ 07.02.22	O.B./ 07.02.22	02		

3 Hinweise

Vor dem Verlegen der Hausanschlussleitung ist der Wasserzählerschacht entsprechend den statischen Erfordernissen mit der zugehörigen Schachtabdeckung gemäß vorstehenden Zeichnungen und den angegebenen Maßen **durch den Kunden** zu errichten.

Nach dem Verlegen der Hausanschlussleitung und der Montage der Wasserzähleranlage durch die Wasser Nord GmbH & Co. KG bzw. deren Vertragsfirmen ist die Verbrauchsleitung von einem, von der Wasser Nord GmbH & Co. KG zugelassenen Installateur, fachgerecht und spannungsfrei mit dem Ventil „V2“ der Wasserzähleranlage zu verbinden und gegen jede Bewegung zu sichern.

Bei vorzeitigem Einbau der Verbrauchsleitung darf diese zunächst **nicht** in den Schacht hinein verlegt werden.

Die von der Wasser Nord GmbH & Co. KG montierten Bauteile dürfen weder verändert noch entfernt werden. Nach der Montage der Wasserzähleranlage ist an der Zählerverschraubung, **vor** dem Wasserzähler, eine Plombe durch die Wasser Nord GmbH & Co. KG anzubringen.

Die folgenden Verordnungen/ Normen/ Regelwerke sind zu beachten:

- Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV)
- DIN 1988 *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI)*, insbesondere DIN 1988-200 *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Teil 200: Installation Typ A (geschlossenes System) – Planung, Bauteile, Apparate, Werkstoffe; Technische Regel des DVGW*
- DIN EN 806-2 *Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen; Teil 2: Planung*
- DIN 18920 *Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen*
- Baumschutzverordnungen

Der Kunde haftet für das Abhandenkommen und für Beschädigungen der Messeinrichtungen, der Plombierschelle sowie der Verplombung, soweit ihn hieran ein Verschulden trifft. Er hat den Verlust, Beschädigungen und Störungen dieser Einrichtungen unverzüglich dem Wasserversorgungsunternehmen mitzuteilen. Er ist verpflichtet, sie vor Schmutz, Abwasser und Grundwasser sowie vor Frost zu schützen.

Achtung: Die Hausanschlussleitung besteht aus elektrisch nichtleitendem Material.

Bei Erneuerung bzw. Austausch vorhandener Hausanschlussleitungen müssen die elektrischen Schutzmaßnahmen sowie die Erdungsschutzmaßnahmen gemäß DIN VDE 0100-540 von einem eingetragenen Elektroinstallateur **vor** dem Beginn der Arbeiten überprüft werden.

Bearb./ Dat.	Gepr./ Dat.	Freigeg./ Dat.	Rev.	Werknorm der Wasser Nord GmbH & Co. KG	Seite 6 von 7
W.N./ 17.06.19	W.N./ 17.06.19	W.N./ 17.06.19	01		
D.L./ 07.02.22	B.S./ 07.02.22	O.B./ 07.02.22	02		

4 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).

Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV) und ergänzende Bestimmungen der Wasser Nord GmbH & Co. KG

DIN 1212-1, *Steigeisen mit Aufkantung für zweiläufige Steigeisengänge – Teil 1: Steigeisen zum Einmauern oder Einbetonieren*

DIN 1212-2, *Steigeisen mit Aufkantung für zweiläufige Steigeisengänge – Teil 2: Steigeisen zum Einbau in Betonfertigteile*

DIN 1988-200, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Teil 200: Installation Typ A (geschlossenes System) – Planung, Bauteile, Apparate, Werkstoffe; Technische Regel des DVGW (Gilt in Verbindung mit DIN EN 806-2)*

DIN V 4034-1, *Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen für Abwasserleitungen und –kanäle – Typ 1 und Typ 2 – Teil 1: Anforderungen, Prüfung und Bewertung der Konformität*

DIN 4034-2, *Schächte aus Beton- und Stahlbetonfertigteilen – Schächte für Brunnen- und Sickeranlagen – Maße, Technische Lieferbedingungen*

DIN 18920, *Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen*

DIN 19555, *Steigeisen für einläufige Steigeisengänge – Steigeisen zum Einbau in Beton*

DIN 19596-1, *Schachtabdeckungen – Klasse A 15 und B 125, rund – Zusammenstellung*

DIN EN 124, *Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen – Baugrundsätze, Prüfungen, Kennzeichnung, Güteüberwachung*

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

DIN EN 806-2, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Teil 2: Planung*

DIN EN 1917, *Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton*

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

DIN VDE 0100-540, *Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 5-54: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel - Erdungsanlagen und Schutzleiter*

DGUV Regel 103-007 (bisher: BGR 177), *Steiggänge für Behälter und umschlossene Räume*

DGUV Regel 108-003 (bisher: BGR 181), *Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr*

Europäische Messgeräte-Richtlinie (MID – Measuring Instruments Directive)

Richtlinie 75/33 EWG (Europäische Wirtschaftsgemeinschaft) für Kaltwasserzähler

Bearb./ Dat.	Gepr./ Dat.	Freigeg./ Dat.	Rev.	Werknorm der Wasser Nord GmbH & Co. KG	Seite 7 von 7
W.N./ 17.06.19	W.N./ 17.06.19	W.N./ 17.06.19	01		
D.L./ 07.02.22	B.S./ 07.02.22	O.B./ 07.02.22	02		