

Anschluss der Wasser-Inneninstallation an den Wasser-Hausanschluss der Stadtwerke Bochum Holding GmbH

222/TKB – 11/12

1. Allgemeine Vorgaben

Das Wassernetz im Stadtgebiet von Bochum liegt im Eigentum der Stadtwerke Bochum Holding GmbH. Dies beinhaltet sämtliche Wasserleitungen bis zur Kundenanlage (Übergabestelle i.S.d. § 10 AVB WasserV). Die Versorgung der Kunden erfolgt durch die Stadtwerke Bochum GmbH. Für diese Gesellschaften gelten die nachfolgenden Technischen Einbaurichtlinien. Gemeinsam werden diese Unternehmen als „die Wasserversorgungsunternehmen“ [WVU] bezeichnet. **Die für die Planung und Ausführung erforderlichen Angaben** (z.B. Versorgungsdruck, maximal mögliche Wasserentnahme, Bereitstellung von Feuerlöschwasser, Wasseranalyse für die Werkstoffwahl nach DIN EN 12502 bzw. DIN 50 930 Teil 6) **und zusätzliche technischen Vorschriften der WVU sind vor Beginn der Arbeiten durch den Planer/Installateur einzuholen.** Die Angaben erteilen die WVU oder der Betreiber der Eigen- oder Einzelwasserversorgung. [DIN EN 806-1, DIN 1988-300, Abschnitt 5.4.4].

Eine Bereitstellung von Löschwasser für den Grundschutz erfolgt gemäß den Vorschriften des FSHG und gem. DVGW Arbeitsblatt W 405. **Für den Objektschutz wird kein Feuerlöschwasser bereitgestellt.** Dieser ist nach DIN 1988-600 durch das VIU bzw. den Planer herzustellen. Die DIN EN 1717 bewertet Feuerlöschanlagen mit der Flüssigkeitskategorie 5 (Gefährdung der Gesundheit durch Anwesenheit von mikrobiellen oder viruellen Erregern übertragbarer Krankheiten). Deshalb sind solche Anlagen nach DIN 1988-600 nur mittelbar anzuschließen; d.h. über einen Behälter mit freiem kontrollierbaren Zulauf und einer Druckerhöhungsanlage. Die Zulaufhöhe der Druckerhöhungsanlage bzw. der Vordruck beträgt $\Delta P_{\min} = 0,1 \text{ MPa}$ (1 bar). Weiterhin ist der Einbau der Druckerhöhungsanlage mit ihren technischen Daten den WVU mitzuteilen.

Gemäß der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV) dürfen Arbeiten an der Kundenanlage (errichten, erweitern, ändern und unterhalten) nur durch das Wasserversorgungsunternehmen oder einem in das Installateurverzeichnis eines Wasserversorgungsunternehmens eingetragenen Installationsunternehmen [VIU] erfolgen. [§ 12 -Kundenanlage AVBWasserV]. Bezüglich der Messeinrichtungen sind entsprechend der AVBWasserV vom Kunden Zählerplätze nach den anerkannten Regeln der Technik zur Verfügung zu stellen. Der Aufstellungsort muss jederzeit frei zugänglich und frostfrei sein. Alternativ (bei unverhältnismäßigen langen Anschlussleitungen, kein frostfreier Raum verfügbar) kann der Anschlussnehmer auf eigene Kosten nach seiner Wahl an der Grundstücksgrenze einen geeigneten Wasserzähleranschlusschrank oder -schacht anbringen. (§ 11 AVBWasserV).

1.1 Hausanschlussraum, Wasserzähleranlage, Zugänglichkeit

Gemäß der AVBWasserV und den DIN 1988-200, Abschnitt 11.3 (*Technische Regeln für Wasser-Installationen*) wird ein **Hausanschlussraum oder -einrichtung nach DIN 18012** gefordert.

Entsprechend der AVBWasserV sind vom Kunden Zählerplätze nach den anerkannten

Regeln der Technik zur Verfügung zu stellen. Der **Aufstellungsort** muss **jederzeit frei zugänglich und frostfrei** sein.

Wasserzähler sind im Inneren des Gebäudes (Ausnahme siehe. § 11 AVBWasserV) nahe der straßenwärts gelegenen Hauswand so anzubringen, dass sie zugänglich sind, sowie leicht abgelesen, ausgewechselt und überprüft werden können.

Wasserzähler sind Bestandteil der Wasserzähleranlage. Diese besteht – in Fließrichtung - aus:

- Absperrarmatur (ggf. Hauptabsperreinrichtung)
- ggf. Rohrstück als Vorlaufstrecke
- Anschlussplatte für spannungs- und potentialfreien Einbau des Wasserzählers
- Wasserzähler (Dimensionierung nach DVGW-W 406)
- längenveränderliches Einbaustück
- Absperrarmatur
- Rückflussverhinderer
(nach DIN EN 1717 Typ EA -kontrollierbare mechanische Sicherungsarmatur mit Durchfluss in einer Richtung- in Durchgangsform sowie DIN 1988-100, Abschnitt 4 und DIN 1988-200, Abschnitt 3.2.1)

Aufgrund europäischer Richtlinien und des nationalen Energiewirtschaftsgesetzes muss der Wasserverbrauch jeder Wohnung oder wirtschaftlichen Einheit eines Gebäudes [WE] separat abgerechnet werden. An Stelle der privaten Abrechnung bietet die Stadtwerke Bochum GmbH die Möglichkeit der direkten Wasserverbrauchsabrechnung über so genannte Haushaltswasserzähler für jede WE an. Der Montageplatz/Montageort soll eine zusammenhängende Anbringung aller Haushaltswasserzähler ermöglichen. Ist dieses aufgrund örtlicher Gegebenheiten nicht möglich, erfolgt die Anordnung der Haushaltswasserzähler in Abstimmung mit der Stadtwerken Bochum Holding GmbH.

1.2 Eigentumsgrenze / Übergabestelle

Die Kundenanlage beginnt an der Ausgangsseite der **Wasser-Hauptabsperreinrichtung** [W-HAE]. Sowohl die Wasserzähler als auch die Haushaltswasserzähler sind Eigentum der Stadtwerke Bochum Holding GmbH.

Die notwendigen Halte- bzw. Einbauvorrichtungen der Zähler gehören zur Kundenanlage und werden vom zugelassenen VIU (Vertrags-Installations-Unternehmen) entsprechend der DIN 1988-200 Abschnitt 11.3 für die erforderliche Zählergröße erstellt.

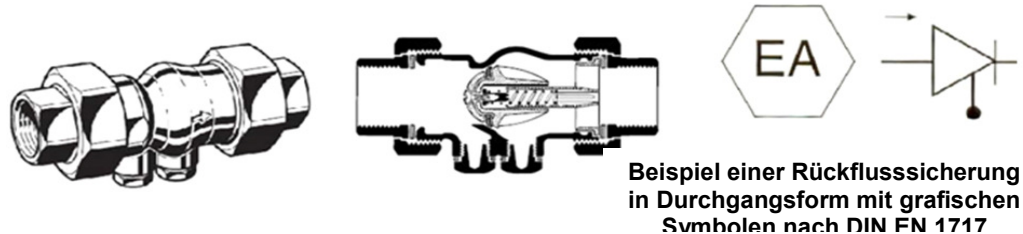
1.3 Sicherungseinrichtung

Nach den europäischen Richtlinien, der Trinkwasser Verordnung (TrinkwV) sowie dem nationalen Regelwerk ist die öffentliche Wasserversorgung dauerhaft vor Verunreinigung durch rückfließendes Wasser aus der Hausinstallation abzusichern. Der Einbau dieser **Sicherungseinrichtung** (Forderung seit 1938; Nachrüstungspflicht seit 1988) **erfolgt hinter dem Wasserzähler unmittelbar nach der ausgangsseitigen Wartungsarmatur**. Der werksseitig in einer Hauswasserstation eingebaute Rückflussverhinderer erfüllt diese Aufgabe nicht!

Unterliegen bestehende Trinkwasseranlagen ansonsten dem Bestandschutz, ist dieser in diesem Fall aufgehoben. **Altanlagen müssen ebenfalls dauerhaft vor Verunreinigung durch rückfließendes Wasser aus der Hausinstallation abgesichert sein**. Die

Wahl der Sicherungsarmatur der anzuschließenden Trinkwasserinstallation erfolgt nach den Gefahrenklassen und den Vorgaben der DIN EN 1717.

Als **dauerhafte Rückflusssicherung** haben sich die **kontrollierbaren Rückflussverhinderer in Durchgangsform nach DIN EN 1717 Typ EA** sowie **DIN EN 13959** und gültiger DIN/DVGW-Prüfnummer bewährt.



2. Technische Vorgaben

2.1 Anschluss an den Wasser-Hausanschluss

Die Verbindung der Wasser-Inneninstallation an die von der Stadtwerke Bochum Holding GmbH ins Gebäude eingebrachten Hausabsperreinrichtung ist **bauseits mittels einer lösbaren Verbindung**, zum Beispiel einer Durchgangsverschraubung herzustellen.

2.2 Allgemeine Anforderungen an die Wasserzähleranlage

Entsprechend den technischen Regeln besteht jede Wasserzähleranlage grundsätzlich aus je einer ein- und ausgangsseitigen Absperrarmatur, dem Wasserzähler-Anschlussbügel mit Längenausgleichsstücken zur Sicherung der spannungsfreien Montage des Wasserzählers und des Potentialausgleichs sowie einer Rückflusssicherung. Bei einer Aufstellung der Wasserzähleranlage im gleichen Raum des Wasserhausanschlusses kann auf die eingangsseitige Absperrung verzichtet werden. (s. h. Punkt 1.1.)

Die Bauart der **Wasserzähler im Versorgungsgebiet der WVU** beschränkt sich ausschließlich auf die Einbauart **HORIZONTAL** nach DIN ISO 4064 Teil 2 oder **STEIGLEITUNG** DIN 19648-3 nur für die **Zählergröße Qn 2,5 als Haushaltswasserzähler**. Die umgangssprachlich genannten Fallrohrzähler stehen nicht zur Verfügung!

Die Dimensionierung der Wasser- und Haushaltswasserzähler erfolgt durch die Technischen Kundenberater der Stadtwerke Bochum Holding GmbH bzw. dienstleistend für diese durch die Stadtwerke Bochum Netz GmbH auf Basis des „**Auftrags zur Inbetriebsetzung und Anmeldung einer Wasseranlage**“ mit den verbindlichen Angaben der jeweils vom Kunden benötigten Wassermenge.

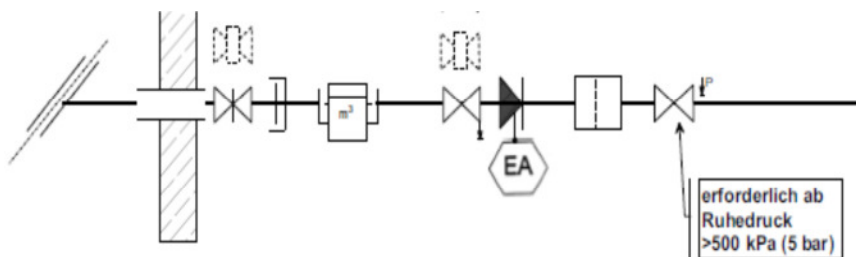
Ab einer Wasserzähleranlage der Größe Qn15 (Großwasser- oder Verbundwasserzähleranlage) wird die Zähleranlage durch die Stadtwerke Bochum Holding GmbH errichtet.

Aufgrund kommunaler Vereinbarung gewährleistet die Stadtwerke Bochum GmbH lediglich den kommunalen Grundschutz von Feuerlöschwasser aus der öffentlichen Wasserversorgung. Für den privaten Objektschutz wird kein zusätzliches Feuerlöschwasser be-

reitgestellt. Der Objektschutz ist nach DIN 1988-600 durch das VIU bzw. dem TGA-Fachplaner in Abstimmung mit der Feuerwehr, der Baugenehmigungsbehörde und den Stadtwerke Bochum GmbH herzustellen.

2.3 Wasserzähleranschlussgarnitur / Zähleranschlussbügel

Wasser- und Haushaltswasserzähler sind spannungsfrei und in dem gleichen Raum des Wasserhausanschlusses **einzubauen** [DIN 1988-200, DVGW-W 406]. Deshalb ist bauseits ein Zähleranschlussbügel mit längenveränderlichen Anschlussstücken, ein- und ausgangsseitigen Absperrarmaturen und einer Rückflusssicherung vorzuhalten. Alternativ kann auch eine komplette Wasserzähleranschlussgarnitur (aufgeführte Beispiele sind bis $Q_n 6$ am Markt erhältlich) verwendet werden.



Beispiel einer Wasserzähleranschlussgarnitur nach DIN 1988-200 mit ein- und ausgangsseitigem Absperrarmatur/-ventil, Längenausgleichsstück und Rückflusssicherung in Durchgangsform

2.4 Aufbau der Zähleranlage / Einbauvorrichtungen

2.4.1 Wasser-Hausanschlussgarnitur (Typ 1 und 2)

Wasser-Hausanschlussgarnitur der Stadtwerke Bochum Holding GmbH mit Wasser-Hauptabsperreinrichtung

- Wanddurchführung (Beispiel)
- Schachteinführung (Beispiel)



2.4.2 Wasser-Hausanschlussgarnitur (Typ 3.1 und 3.2)

Wasser-Hausanschlussgarnitur der Stadtwerke Bochum Holding GmbH mit Wasser-Hauptabsperreinrichtung in der Mehrsparten-Hauseinführung als Fußboden- und Wanddurchführung (Beispiel).

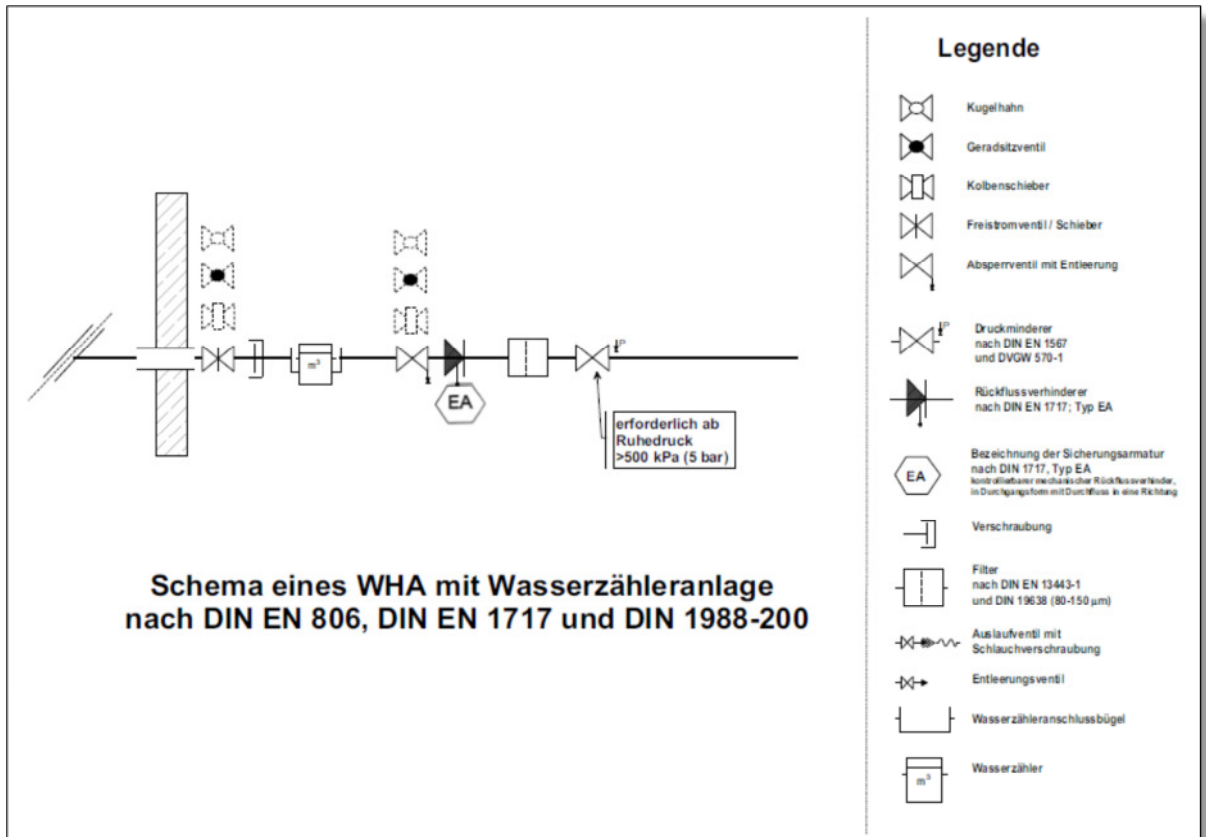


2.4.3 Wasserzähleranlage

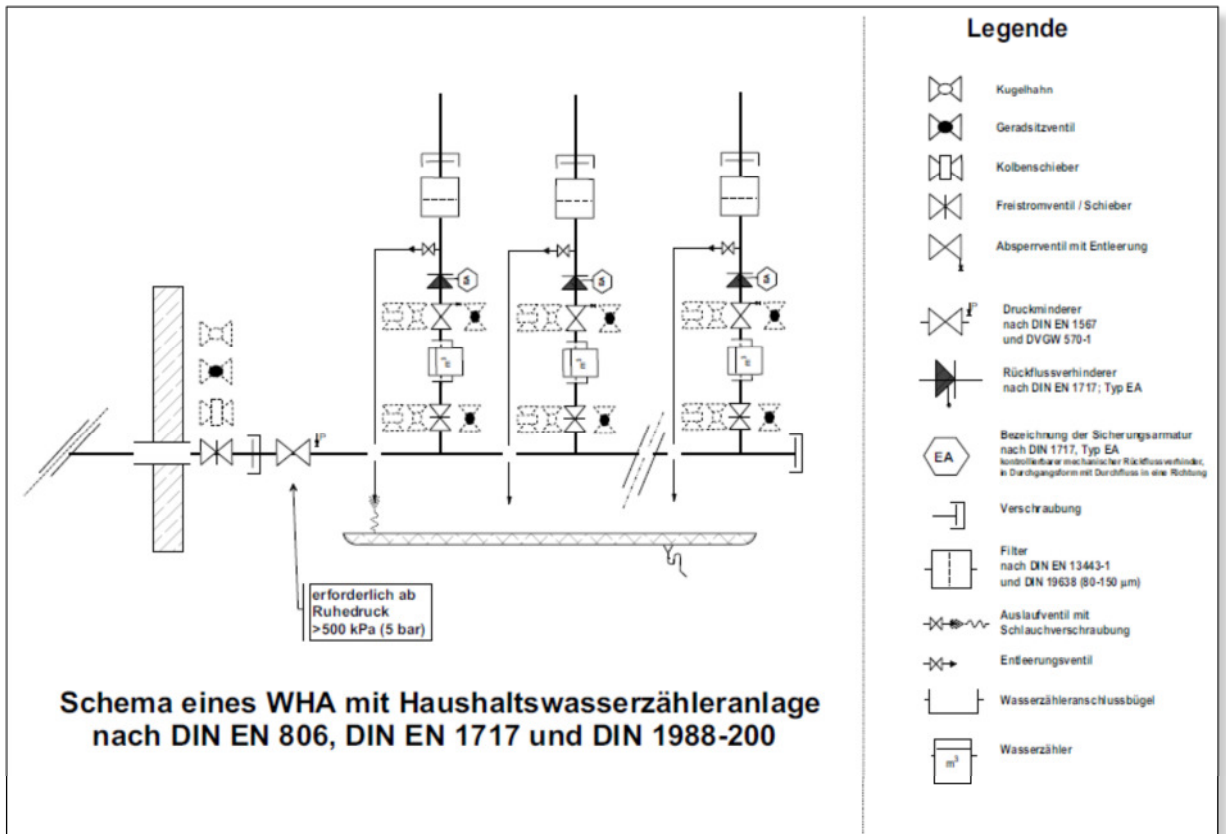
Wasserzähleranlage mit Anschluss an den WHA mittels lösbarer Verschraubung, Wasserzähleranschluss-Garnitur mit integrierter Rückfluss-Sicherung und ausgangsseitigem Absperrventil. Beispiel Wanddurchführung.



2.4.3.1 Wasserzähleranlage



2.4.3.2 Haushaltswasserzähleranlage



2.4.4 Wasserfilter

Bauseitiger Wasserfilter gemäß DIN EN 13443-1 und DIN 19628 mit einer unteren Durchlassweite von 80 – 150 µm unmittelbar hinter der Hauptabsperreinrichtung bzw. der Wasserzähleranlage.

Aus hygienischen Gründen sollte zur Vermeidung von häufigen Filterwechseln ein rückspülbarer Wasserfilter mit Edelstahl-Siebeinsatz gewählt werden. Abführung des Spülwassers nach DIN EN 1717.

Die Wartungsintervalle sind zu beachten!

2.4.5 Druckminderer

Ab einem Ruhedruck von >500 kPa (5 bar) ist unmittelbar hinter der Hauptabsperreinrichtung bzw. Wasserzähleranlage bauseitig ein Druckminderer nach DIN EN 1567 sowie DVGW W 570-1 einzubauen.

Die Wartungsintervalle sind zu beachten!

2.4.6 Alternativ: Kombination von Wasserfilter und Druckminderer

Alternativ empfiehlt sich ab einem Ruhedruck von >500 kPa (5 bar) unmittelbar hinter der Hauptabsperreinrichtung bzw. der Wasserzähleranlage der bauseitige Einbau einer Druckminderer-Filter-Armaturenkombination bestehend aus Druckminderer nach DIN EN 1567 sowie DVGW W 570-1 und einem Wasserfilter gemäß DIN EN 13443-1 und DIN 19628 mit einer unteren Durchlassweite von 80 - 150 µm.

Aus hygienischen Gründen sollte zur Vermeidung von häufigen Filterwechseln ein rückspülbarer Wasserfilter mit Edelstahl-Siebeinsatz gewählt werden. Abführung des Spülwassers nach DIN EN 1717.

Die Wartungsintervalle sind zu beachten.

2.4.7 Absperrventil

Die erforderlichen Absperrarmaturen müssen in druckverlustarmer Ausführung gewählt werden, mit der CE-Kennzeichnung oder der DIN/DVGW-Kennzeichnung als geprüft

und zugelassen gekennzeichnet und mit dem jeweiligen Stempelaufdruck der Prüfung bzw. Zulassung versehen sein.

Neben den bekannten strömungsgünstigen Schrägsitzventilen können auch Kugelhähne mit 90°-Grad-Schließung verwendet werden, wenn sie als Absperrorgane zur Wartung dienen. Alternativ lassen sich solche Armaturen mit Untersetzungsgetriebe ausstatten.

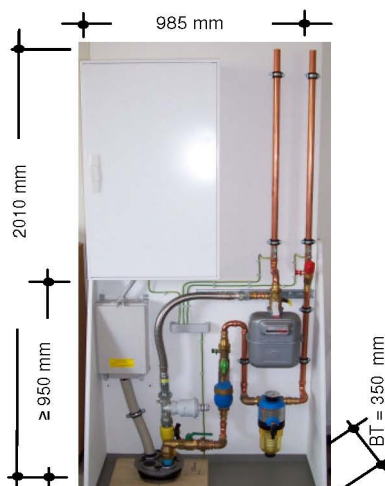
3. Anschluss der Wasser-Inneninstallation

Die Anbindung der Wasser-Inneninstallation an das Trinkwasser-Versorgungsnetz erfolgt unter Beachtung und Einhaltung der gültigen technischen Regeln, insbesondere der aktuellen Trinkwasser-Verordnung (TrinkwV), der DIN EN 806, DIN EN 1717 sowie DIN 1988, DIN EN 12502 und DIN 50930-6. Ab einem Ruhedruck von >500 kPa (5 bar) ist für die nachgeschaltete Trinkwasseranlage unmittelbar hinter der Hauptabsperreinrichtung bzw. Wasserzähleranlage ein Druckminderer nach DIN EN 1567 sowie DVGW W 570-1 einzubauen.

Zum Schutz der Trinkwasser-Installation ist nach DIN EN 806-2 sowie DIN 1988-200 der Einbau eines mechanisch wirkenden Filters Wasserfilter gemäß DIN EN 13443-1 und DIN 19628 mit einer unteren Durchlassweite von 80 – 150 µm erforderlich. Altanlagen sollten nachgerüstet werden.



Installationsbeispiel Anschlusswand:
im Beispiel ein Zwei-Familienhaus mit einer Mehrsparten-Hauseinführung (WD), Gaszählern und einer Wasserzähleranlage sowie Strom-Hausanschluss mit HAK.



Installationsbeispiel Wandnische best. aus
im Beispiel ein Ein-Familienhaus mit einer Mehrsparten-Hauseinführung (FbD), Gas-Hausanschluss, -Regler, Gasströmungswächter und Gas-Kombihahn;
Wasser-Hausanschluss und Wasserzählerplatte mit Rückflussverhinderer für Steigrohrzähler sowie Strom-Hausanschluss, HAK mit Elektro-Unterverteilung und Stromzähler.

Erfolgt der allgemeine **Wasserversorgungsanschluss außerhalb von Gebäuden** in einem Anschlusschrank o.ä., so ist dieser Einbringungsort bauseitig **in besonderem Maße vor Frosteinwirkung zu schützen** und für die WVU zugänglich zu halten. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse ist rechtzeitig (ca. 4 Werktage) vor Beginn der bauseitig herzustellenden Installation ab Übergabegrenze zum WHA die Ausführung mit dem zuständigen technischen Kundenberater abzustimmen.

4. Arbeiten an der Wasserinstallation

Jegliche Änderung oder Erweiterung sowie die Herstellung der Wasserinstallation muss vor Beginn der Arbeiten nach der AVBWasserV den WVU mitgeteilt werden. Mit den in der „**Anfrage auf Wasserversorgung**“ angegebenen Bedarfsmengen ist es dem WVU möglich, das Wasserversorgungsnetz besser auszulasten bzw. bedarfsgerechter zu planen und auszubauen sowie die Versorgungssicherheit zu garantieren.

Das erforderliche Formular „**Anschlussanfrage Wasser**“ erhalten Sie im Internet unter dem Link:

<http://www.stadtwerke-bochum.de/privatkunden/unternehmen/netze/wassernetz.html>

Entsprechend der AVBWasserV und den Ergänzenden Bedingungen der Stadtwerke Bochum GmbH zur AVBWasserV werden die WVU durch den vorliegenden „**Auftrag zur Inbetriebsetzung und Anmeldung einer Wasseranlage**“ mit der Inbetriebnahme der Wasseranlage beauftragt.

Aufgrund dieses Dokumentes vereinbart der zuständige Technische Kundenberater den Einbautermin des Wasserzählers mit dem Vertreter des Vertrag-Installations-Unternehmens (VIU). Dazu besteht

werktags in der Zeit von 7.30 – 10.00 Uhr

neben der telefonischen Möglichkeit auch die Terminvereinbarung für den Zählereinbau bei persönlicher Abgabe des Inbetriebsetzungsauftrages.

Das erforderliche Formular „**Inbetriebsetzungsauftrag Wasser**“ erhalten Sie im Internet unter dem Link:

<http://www.stadtwerke-bochum.de/privatkunden/unternehmen/netze/wassernetz.html>

Hinsichtlich der Zustellung der erforderlichen Formulare haben wir unsere Serviceleistung ausgebaut: Sie können uns die Inbetriebsetzungsaufträge Wasser und Gas **vorbehaltenlich der unbedingten Lesbarkeit** als pdf.-Datei bzw. pdf.-Scan auch per Email übermitteln.

Im Zweifel, insbesondere bei Unlesbarkeit, behalten wir uns jedoch nach wie vor die Überstellung der Originalvordrucke vor. Bitte nutzen Sie zur besseren Lesbarkeit die Möglichkeit, die Formulare im Internetportal auszufüllen und auszudrucken. Anschließend können Sie diese I-Aufträge ergänzt mit den erforderlichen Unterschriften des Kunden und des verantwortlichen Fachmannes sowie Ihrem Firmenstempel gescannt als pdf-Datei per Email an uns weiterleiten. Zusätzlich benötigen wir als Nachweis Ihrer Zulassung auch den gescannten VIU-Ausweis Ihres Netzbetreibers bzw. Energieversorgers. Bei den im Versorgungsgebiet der WVU zugelassenen Vertrags-Installations-Unternehmen reicht die deutlich lesbare Angabe der VIU-Ausweisnummer neben dem Firmenstempel.

Email: shk-installation@stwbo-netz.de

Für eine bessere Zuordnung nennen Sie uns in der Betreffzeile unbedingt die Anschrift des betreffenden Objektes bzw. Bauvorhabens.

Zur Wahrung der Rechtsverbindlichkeit nach AVBWasserV ist des Weiteren darauf zu achten, dass sowohl der Kunde / Anschlussnutzer als auch Sie als verantwortlicher Fachmann bzw. ausführende Fachfirma die Formulare unterschreiben.

Aufgrund eichrechtlicher Vorgaben berücksichtigen Sie bitte, dass bei den Formularen zur Inbetriebsetzung der Wasserinstallation neben der Anschrift mit Straße und Hausnummer **immer** auch folgende Felder

- Name des Kunden / Betreibers
- Vorname des Kunden / Betreibers
- Geburtsdatum des Kunden / Betreibers
- Anschrift mit Straße und Hausnummer und ggf. Zusatz zur Hausnummer des Kunden / Betreibers
- Unterschrift des Kunden / Betreibers

- Bei Wasser
 - Art der Entnahmen
 - Summendurchfluss der Gesamtentnahme
 - Gesamtspeizendurchfluss

- Unterschrift des verantwortlichen Fachmannes des ausführenden Vertrags-Installateurunternehmens

- Stempel des ausführenden Vertrags-Installationsunternehmens

gut lesbar in Blockbuchstaben ausgefüllt sein müssen; oder Sie nutzen zur besseren Lesbarkeit die Möglichkeit, die Formulare im Internetportal auszufüllen.

5. **Arbeiten an der Wasserinstallation größerer Nennleistung** (**> 3,8 l/s bzw. > 14,5 m³/h**)

Bei allen Wasseranlagen mit einer Nennleistung >3,8 l/s bzw. 14,5 m³/h, die einen Wasser-Hausanschluss \geq DN 80 erfordern, erfolgt der Anschluss der Wasser-Hausinstallation grundsätzlich nur in Abstimmung mit der Stadtwerke Bochum Holding GmbH.

Deshalb ist rechtzeitig (**ca. 6 Wochen**) vor Beginn der Arbeiten zusammen mit der Vorlage des Vordruckes „**Auftrag zur Inbetriebsetzung und Anmeldung einer Wasseranlage**“ der Termin zur Inbetriebnahme abzustimmen.

6. **Zählereinbau**

Zum vereinbarten Einbautermin des Wasserzählers setzt die Stadtwerke Bochum Holding GmbH voraus, dass die Trinkwasserinstallation durch das VIU nach den techni-

schen Regeln, insbesondere der aktuellen Trinkwasserverordnung, den DIN EN 806, DIN EN 1717 und DIN 1988 (Technische Regeln für Wasserinstallationen) errichtet, geprüft und angezeigt wurde.

7. Inbetriebsetzung und Inbetriebnahme

Die Inbetriebsetzung der Kundenanlage erfolgt nach den AVB – Wasser und AVBWasserV durch den Einbau des Wasser- oder Haushaltswasserzählers und das Öffnen der Wasserzufuhr.

Die Inbetriebnahme der Installationsanlage hinter diesen Einrichtungen erfolgt unmittelbar im Anschluss an die Freigabe der Zähleranlage durch die Stadtwerke Bochum Holding GmbH durch das zugelassene Vertrags-Installations-Unternehmen.

8. Hinweise zur Trinkwasserinstallation

Rückflusssicherungen, Druckminderer und Filter unterliegen einer Inspektions- und Wartungspflicht. Die WVU empfehlen deshalb den Abschluss eines Inspektions- und Wartungsvertrages mit einem zugelassenen Vertrags-Installations-Unternehmen bzw. mit dem Erbauer der Trinkwasseranlage.

Apparat	Inspektion			Wartung		
	Monat	Jahr	von	Monat	Jahr	von
Rückflusssicherung		1	O/X			
Filter rückspülbar	2		O/X	2		O/X
Filter nicht rückspülbar	2		O/X	6		O/X
Druckminderer		1	O/X		1 -3	O/X
Kaltwasserzähler	1		O		8	WV

Durchführung von
 O
 X
 WV

Betreiber
 Vertrags-Installations-Unternehmen
 Wasserversorgungsunternehmen

Auszug DIN 1988-8; Betrieb

Vor Trinkwassererwärmungsanlagen ist in die Kaltwasserzuleitung eine Rückflusssicherung einzubauen. Die Wahl der Sicherungsarmatur erfolgt nach den Gefahrenklassen und Vorgaben der DIN EN 1717 für die anzuschließende Trinkwasserinstallation. Dabei müssen auch die Anforderungen der DIN 12897 berücksichtigt werden. Für die gebräuchlichsten Trinkwassererwärmer haben sich die **kontrollierbaren Rückflussverhinderer in Durchgangsform nach DIN EN 1717 Typ EA sowie DIN EN 13959** und gültiger DIN/DVGW-Prüfnummer als dauerhafte Rückflusssicherung bewährt.

Membran-Ausdehnungsgefäße in der Trinkwassererwärmungsanlage müssen die Anforderungen der DIN 4807 Teil 5 erfüllen sowie DIN/DVGW geprüft und zertifiziert sein.

Neben dem Einbau der beschriebenen Rückflusssicherung hinter der Wasserzähleranlage, müssen auch die Entnahmestellen und Apparate durch Sicherungsmaßnahmen nach DIN EN 1717 abgesichert sein. Die Werkstoffwahl erfolgt auf Basis der DIN EN 12502 -*Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserleitungssystemen*- und nach DIN 50930 Teil 6.

9. Hinweise zu Nichttrinkwasseranlagen

Nach der aktuell gültigen Trinkwasserverordnung (Novellierung 03.Mai 2011) [Zitat TrinkwV] „dürfen Wasserversorgungsanlagen, aus denen Trinkwasser abgegeben wird, nicht ohne eine den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechende Sicherungseinrichtung mit Wasser führenden Teilen verbunden werden, in denen sich Wasser befindet oder fortgeleitet wird, das nicht für den menschlichen Gebrauch im Sinne bestimmt ist“ (§ 17, Satz 2 TrinkwV).

Ebenfalls wurde mit der Novellierung der TrinkwVo der Bestandsschutz für Installationen, von denen eine Gefährdung des Menschen ausgehen kann, aufgehoben.

Weiterhin sind Wasserversorgungsanlagen und Entnahmestellen, die nicht für den menschlichen Gebrauch bestimmt sind, dauerhaft farblich zur Unterscheidung zu kennzeichnen.

Diese Forderungen der Trinkwasserverordnung betreffen insbesondere

- Vieh- oder Pferdetränken, an denen die Tiere sich selbst versorgen können
- Unterflurberegnungsanlagen von Gartenflächen, Tennisanlagen, Fußballfeldern u.ä.
- Feuerlöschanlagen, die als sogenannte „Nasse Löschanlagen“ ausgeführt wurden
- Anschlussleitungen als Nachspeiseleitungen für Sprinklerbehälter

All diese vorgenannten Beispielinstallationen sind mit Wasser gefüllt und sind kaum bzw. nicht durchflossen. Löschanlagen kommen nur im Brandfall zum Einsatz. Das gleiche gilt für Beregnungsanlagen, die nur in niederschlagsarmen Zeiten benutzt werden. Sind diese Anlagen mit Wasser gefüllt und nicht durchflossen, besteht die Gefahr, dass das Wasser so lange in der Installation verbleibt, dass es hygienisch bedenklich wird. Dieses stagnierende Wasser verkeimt und stellt eine mikrobielle Gefahr für den Menschen dar, sofern die Feuerlöschanlagen und Brandschutzanlagen direkt mit der Trinkwasserinstallation verbunden sind. Aufgrund der möglichen **mikrobiellen Infektionsgefahr (Gefährdungsklasse 5)** verlangt die TrinkwV eine strikte Trennung zwischen den Trinkwasseranlagen für Menschen und den Wasserversorgungsanlagen für Feuerlöschanlagen und Brandschutz.

Bei Vieh- und Pferdetränken besteht neben der möglichen mikrobiellen auch die einer **virtuellen Infektionsgefahr (Gefährdungsklasse 5)**. Diese besteht zusätzlich auch bei den Unterflurberegnungsanlagen. Deshalb fordert die TrinkwV eine strikte Trennung zwischen den Trinkwasseranlagen für Menschen und den Wasserversorgungsanlagen für die Tiere oder Pflanzen.

Wasser, das für den menschlichen Gebrauch bestimmt ist, muss frei von Krankheitserregern und genusstauglich sein (§ 4 TrinkwVo). Es dürfen auch keine Krankheitserreger gem. § 2 des Infektionsschutzgesetzes enthalten sein, die aufgrund ihrer Konzentration die menschliche Gesundheit schädigen (§ 5 TrinkwVo). Das Infektionsschutzgesetz erwartet hier gemäß § 1 Abs. 2 die Mitwirkung und Zusammenarbeit, neben der von Behörden und Kommunen auch die von Ärzten und Tierärzten.

Wer diese vorgenannten Forderungen nach § 17 der Trinkwasserverordnung (strikte Trennung der Nichttrinkwasser- von den Trinkwasseranlagen) vorsätzlich oder fahrlässig missachtet, begeht eine Straftat (§ 24 TrinkwVo). Im günstigsten Fall handelt es sich im Sinne § 73 Abs. 1 des Infektionsschutzgesetzes um eine Ordnungswidrigkeit (§ 25, Satz 2 TrinkwVo).

Dies gilt insbesondere auch für den Personenkreis, der von solchen verbotswidrig miteinander verbundenen Wasserversorgungsanlagen (z.B. Viehtränke mit Trinkwasseranlagen für den menschlichen Gebrauch) Kenntnis hat oder erhält. Gemäß des Kommentars zur Trinkwasserverordnung (Autoren Dr. Ulrich Oehmichen, Dr. Michaela Schmitz, RA Per Seliger) genügt sogar der erste Anschein, um in Fällen, bei denen eine Querverbindung bewusst oder unbewusst hergestellt ist oder wird, eine strafrechtliche Verfolgung durch die Polizei gem. § 316 StGB einzuleiten.

[Textauszug § 316 StGB: Störung öffentlicher Betriebe

(1) Wer den Betrieb 1.... 2. einer der öffentlichen Versorgung mit Wasser dienenden Anlage dadurch verhindert oder stört, dass er eine dem Betrieb dienenden Sache zerstört, beschädigt, beseitigt, verändert oder unbrauchbar macht wird mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

(2) Der Versuch ist strafbar.]

Festgestellte bzw. vorhandene Ordnungswidrigkeiten nach § 73 des Infektionsschutzgesetzes können mit Geldbußen bis zu 25.000,--Euro geahndet werden.

Des Weiteren verweisen wir auf die Regelungen der §§ 12 und 15 der „AVBWasserV, nach denen der Anschlussnehmer (Eigentümer) für die ordnungsgemäße Errichtung und Unterhaltung der Wasseranlage verantwortlich ist. Die Anlagen und Verbrauchseinrichtungen sind so zu betreiben, dass Störungen anderer Kunden, störende Rückwirkungen auf die Einrichtungen des vorgelagerten Wasserversorgungsnetzes sowie Rückwirkungen auf die Güte des Trinkwassers ausgeschlossen sind.

Auch aus der Verkehrssicherungspflicht nach § 823 BGB ergibt sich für den Betreiber/Eigentümer ein Handlungsbedarf.

Um aus der direkten Verantwortung als verantwortliche Fachfrau oder verantwortlicher Fachmann gem. TrinkwV entlassen zu werden, haben Sie nur die Möglichkeit, den Eigentümer solcher oben aufgeführter Anlagen schriftlich über den festgestellten Missstand in Kenntnis zu setzen. Allerdings sollten Sie dem Eigentümer -Ihr Kunde-auch passende Lösungen anbieten.

Das könnten zum Beispiel sein:

➤ Bei Feuerlösch- und Brandschutzanlagen:

- Ertüchtigen der bestehenden Feuerlösch- und Brandschutzanlage entsprechend einem mit der Feuerwehr Bochum abgestimmten Konzept nach TrinkwV, DIN 1988-600 und DIN EN 1717
- Einbau einer automatischen Spüleinrichtung am unmittelbaren Anschluss der Sprinklerzentrale zur Sicherstellung einer ausreichenden Wassererneuerung. Diese ist so zu dimensionieren, dass wöchentlich mindestens der 3-fache Leitungsinhalt mit einer Fließgeschwindigkeit bei Rohrnennweiten von bis DN 50 von mindestens 0,2 m/s und bei Rohrnennweiten über DN 50 von mindestens 0,1 m/s erreicht werden.

➤ Bei Unterflurberegnungsanlagen:

- Ertüchtigen der bestehenden Unterflurberegnungsanlage entsprechend TrinkwV

und DIN EN 1717.

- Unmittelbar am dauerhaft durchflossenen Trinkwasserstrang Einbau einer zugelassenen sogenannten Hauswasserstation (freier Zulauf in einen Behälter mit Druckpumpe) zur Versorgung der nachgeschalteten Unterflurberegnungsanlage.
 - Wenn eine solche Hauswasserstation nicht unmittelbar am dauerhaft durchflossenen Trinkwasserstrang angeschlossen wird, zusätzlich Einbau einer automatischen Spüleinrichtung am unmittelbaren Anschluss der Hauswasserstation zur Sicherstellung einer ausreichenden Wassererneuerung. Diese ist so zu dimensionieren, dass wöchentlich mindestens der 3-fache Leitungsinhalt mit einer Fließgeschwindigkeit bei Rohrnennweiten von bis DN 50 von mindestens 0,2 m/s und bei Rohrnennweiten über DN 50 von mindestens 0,1 m/s erreicht werden.
- Bei Vieh- und Pferdetränken:
- Ertüchtigen der bestehenden Wasserversorgung entsprechend TrinkwV und DIN EN 1717.
 - Unmittelbar am dauerhaft durchflossenen Trinkwasserstrang Einbau einer zugelassenen sogenannten Hauswasserstation (freier Zulauf in einen Behälter mit Druckpumpe) zur Versorgung der nachgeschalteten Vieh- und Pferdetränken.
 - Einbau einer Wasserversorgungsanlage bestehend aus einem Behälter mit freifließender Nachspeiseeinrichtung oberhalb der Vieh- und/oder Pferdetränken.

10. Ansprechpartner; Anfahrtsskizze

Für Rückfragen und weitere Informationen stehen Ihnen folgende Mitarbeiter zur Verfügung.

10.1 Aufträge zur Inbetriebnahme von Gas- und Wasseranlagen, Fragen zur Hausinstallation / TGA, Technische Beratung TGA

Abt. 222/Betriebsabteilung Gas und Wasser; Technische Kundenberatung; Standort Darpestr. 22 Abteilungsleiter Dr. Peter Kappler

Herr Rüdiger Hengst	Telefon	0234 / 960 - 2714
	Fax	0234 / 960 - 2728

Herr Andy Widrinna	Telefon	0234 / 960 - 2713
	Fax	0234 / 960 - 2728

10.2 Angelegenheiten von Vertrags-Installations-Unternehmen (Zulassungen, Änderungen, Sonderfragen, Schulungen), DVGW-, DIN-, BGW-, VDI-Sachfragen

Abt. 222/Betriebsabteilung Gas und Wasser; Technische Kundenberatung; Standort Darpestr. 22 Abteilungsleiter Herr Dr. Peter Kappler

Herr Andy Widrinna	Telefon	0234 / 960 - 2713
	Fax	0234 / 960 - 2728

**10.3 Anfragen zur Versorgung mit Gas und Wasser
(Neuanschlüsse, Neuversorgung, Festlegen der Hauseinführungen),
Technische Beratung Gas- und Wasserhausanschlüsse**

Abt. 210/Planungsabteilung; Netzplanung TK-Technik; Standort Ostring 28 Abteilungsleiter Herr Jordan

Herr Wilhelm Hagedorn Telefon 0234 / 960 -2342
 Fax 0234 / 960 -2309

Herr Michael Höfer Telefon 0234 / 960 -2323
 Fax 0234 / 960 -2309

10.4 Anfahrtsskizze

