

# Technische Einbaurichtlinien für den Anschluss der privaten Wasser-Inneninstallation an den Trinkwassernetzanschluss der enwor GmbH

## 1. Allgemeine Vorgaben

Die enwor - energie & wasser vor ort GmbH ist Netzbetreiber der Trinkwasserversorgung von folgenden Kommunen: Alsdorf, Baesweiler, Eschweiler, Herzogenrath, Roetgen (Stadtbereich: Rott), Stolberg, Übach-Palenberg und Würselen. Das Trinkwassernetz beinhaltet sämtliche Wasserleitungen bis zur Kundenanlage. Sie endet an der Übergabestelle, mit der Hauptabsperrvorrichtung (§ 10 AVB WasserV, DVGW W 408 A).

Die Versorgung der Kunden mit Trinkwasser erfolgt durch die enwor GmbH. 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 ein Installationsunternehmen 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 kontrollierbarem Zulauf und einer Druckerhöhungsanlage. Der Einbau einer Druckerhöhungsanlage ist mit ihren technischen Daten der enwor GmbH mitzuteilen.

Arbeiten an der Kundenanlage (errichten, erweitern, ändern und unterhalten) sind nach AVB WasserV nur von Installationsunternehmen durchzuführen, die im Installateurverzeichnis eingetragen sind. Die Anmeldung einer Inbetriebsetzung (Zählereinbau) hat durch Installationsunternehmen zu erfolgen, die im Installateurverzeichnis eingetragen sind und bei der enwor GmbH eine Konzession besitzen. Die Anmeldung der zu versorgenden Anlage erfolgt ausschließlich über ein Formular der enwor GmbH.

## 2. Technische Vorgaben

### 2.1 Wasserzähleranlage

Der Aufstellungsort für den/die Wasserzähler muss jederzeit frei zugänglich und frostfrei sein. Alternativ (bei unverhältnismäßigen langen Anschlussleitungen oder nicht verfügbaren, frostfreiem Raum) ist vom Anschlussnehmer auf eigene Kosten an der Grundstücksgrenze eine geeignete Übergabestelle (Wasserzählerschacht oder Zähleranschlusschrank) anzubringen (§ 11 AVBWasserV; DIN 1988-200). Wasserzähler sind Bestandteil der Wasserzähleranlage. Diese besteht – in Fließrichtung aus:

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

## **2.2 Trinkwasser-Zählerschächte**

Für Zählerschächte und Zählerschränke gelten die gleichen Bestimmungen wie für Anschlussräume in und außerhalb von Gebäuden. Nach AVB Wasserv, § 11, sind Wasserzählerschächte leicht zugänglich und in einem ordnungsgemäßen Zustand zu betreiben. Die Schächte stehen im Eigentum des Anschlussnehmers, welcher auch eine Wartungspflicht hat. Stellt die enwor GmbH bei einem turnusmäßigen Zählerwechsel fest, dass sich der Schacht nicht in einem ordnungsgemäßen Zustand befindet (z.B. verschmutzt oder eindringendes Oberflächenwasser), ist der Anschlussnehmer verpflichtet die Mängel kurzfristig zu beheben oder gegebenenfalls den Schacht zu erneuern.

Wasserzählerschächte müssen den Bestimmungen von DIN 1988, Teil II Abschnitt 9, entsprechen.

Trinkwasser-Zählerschächte dürfen sich nicht in befahrenen Bereichen befinden, da auslaufende Flüssigkeiten (z.B. Öl oder Benzin) den Schacht kontaminieren können.

## **2.3 Sicherungseinrichtung**

Nach den europäischen Richtlinien der Trinkwasser Verordnung (TrinkwV) sowie dem nationalen Regelwerk ist die öffentliche Trinkwasserversorgung dauerhaft vor Verunreinigung durch rückfließendes Wasser aus der Hausinstallation abzusichern. Der Einbau dieser Sicherungseinrichtung (Forderung seit 1938; Nachrüstungsspflicht seit 1988) erfolgt hinter dem Wasserzähler unmittelbar nach der ausgangsseitigen Wartungsarmatur. 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.

## **2.4 Wasserzähler**

Die enwor GmbH setzt ausschließlich bleifreie und zertifizierte Wasserzähler ein.

Bei jedem Neuanschluss wird grundsätzlich nur ein Wasserzähler eingebaut. Der Einbau von mehreren Wasserzählern für ein Objekt ist möglich, allerdings müssen die technischen und rechtlichen Voraussetzungen durch den Installateur und der enwor GmbH geprüft werden (siehe 2.5 Wohnungswasserzähler).

## **2.5 Wohnungswasserzähler**

Für eine private Abrechnung in Mehrfamilienobjekten bietet die enwor GmbH die Möglichkeit der direkten Trinkwasserverbrauchsabrechnung über so genannte „Wohnungswasserzähler“ für jede Wohnung an. Hierbei ist jedoch auf folgende Voraussetzungen zu achten:

- Der Montageplatz/Montageort soll eine zusammenhängende Anbringung aller Zähler ermöglichen (ausschließlich an der Übergabestelle); der Einbau von Zählern in einzelne Wohnungen bzw. in der privaten Trinkwasseranlage ist nicht möglich.
- In einem Mehrfamilienhaus werden ausschließlich alle Wohnungen durch einen separaten Zähler angeschlossen.
- Alle Wohnungen müssen eine separate Zuleitung bis zum Zählerplatz haben.
- In jeder Zuleitung müssen ein Wasserfilter und ein Druckminderer eingebaut sein.
- Jeder Wohnungsmieter oder Wohnungseigentümer und der Anlagenbetreiber müssen ein Zutrittsrecht zum Zählerplatz haben um seinen Zähler abzulesen und seine Wohnungszuleitung zu sperren. Der Anlagenbetreiber muss dem Einbau zustimmen.

Die direkte Wasserverbrauchsabrechnung über einen separaten Zähler für die Gartenbewässerung oder für die Befüllung von Gartenteichen ist ausgeschlossen.

## **2.6 Wasserfilter**

Zum Schutz der Trinkwasserinstallation ist nach DIN EN 806-2 sowie DIN 1988-200 ist der Einbau eines Wasserfilter gemäß DIN EN 13443-1 und DIN 19628 mit einer unteren Durchlassweite von 80 – 150 µm unmittelbar hinter der Hauptabsperreinrichtung bzw. der Wasserzähleranlage erforderlich. Die Wartungsintervalle sind zu beachten!

## **2.7 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!

## **2.8 Eigentumsgrenze / Übergabestelle**

Die Kundenanlage beginnt an der Ausgangsseite der Hauptabsperreinrichtung (§ 10 AVB WasserV, DVGW W 408 A). Alle Wasserzähler in der Zähleranlage sind Eigentum der enwor GmbH. Ausgenommen sind Zähler in der Kundenanlage (private Wasserzähler). Die notwendige Einbauvorrichtung, die Hauptabsperrrarmatur und die zweite Absperrarmatur hinter dem Zähler werden von der enwor GmbH geliefert. Die Montage der Haltevorrichtung und der Hauptabsperreinrichtung erfolgt durch die enwor GmbH. Der Einbau der zweiten Absperrarmatur erfolgt durch den Installateur. Die zweite Absperrarmatur geht nach erfolgter Inbetriebsetzung in das Eigentum des Kunden über. Der Betreiber der Trinkwasseranlage hat dafür zu sorgen, dass dieses Bauteil gewartet wird.

## **3. Nichttrinkwasseranlagen**

Nach der aktuell gültigen Trinkwasserverordnung (03. Mai 2011) 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, TrinkwV). Ebenfalls wurde mit der Änderung der TrinkwV 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
- Regenwassernutzungsanlagen

## **4. Bestehende Trinkwasseranlagen, Bestandsschutz**

Seit Anpassung der aktuell gültigen Trinkwasserverordnung (TrinkwV) in 2011 müssen bestehende Trinkwasseranlagen nach den geltenden allgemein anerkannten Regeln der Technik und den neusten Vorschriften technisch angepasst werden, wenn lediglich einzelne bauliche Änderungen an der Anlage vorgenommen werden sollen.

Aufgrund der vorgenannten Vorschriften ist eine Anpassungs- bzw. Nachrüstpflicht des Betreibers erforderlich. Wesentliche Veränderungen sind

danach Veränderungen an der Trinkwasseranlage, die bei unsachgemäßer Ausführung die Sicherheit der Anlage gefährden können oder zu einer nachteiligen Veränderung des Trinkwassers im Sinne der TrinkwV führen können. Dazu gehören unter anderem: Veränderungen an Rohrleitungen z.B. durch Gewindeschneiden, Klemmen, Kleben, Pressen, Löten, Schweißen und Schrauben oder die Wartung und der Austausch von Sicherheits- bzw. Sicherheitsarmaturen.

Ebenfalls wurde mit der Änderung der TrinkwV der Bestandsschutz für Installationen, von denen eine Gefährdung des Menschen ausgehen kann, aufgehoben (siehe 3. Nichttrinkwasseranlagen).

### **Mitgeltende Arbeitsblätter**

- AVB WasserV
- TrinkwV 2001: Trinkwasserverordnung
- DVGW 405: Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung
- DVGW W 408 A: Anschluss von Entnahmevorrichtungen an Hydranten in Trinkwasserverteilungsanlagen
- DVGW W 570-1: Armaturen für die Trinkwasser-Installation - Teil 1: Anforderungen und Prüfungen für Gebäudearmaturen
- DIN EN 1567: Gebäudearmaturen - Druckminderer und Druckmindererkombinationen für Wasser - Anforderungen und Prüfverfahren
- DIN EN 1717: Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen; Technische Regel des DVGW
- DIN 1988: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen
- DIN EN 806-2: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen - Teil 2: Planung
- DIN EN 13443-1: Anlagen zur Behandlung von Trinkwasser innerhalb von Gebäuden –
- Mechanisch wirkende Filter – Teil 1: Filterfeinheit 80 µm bis 150 µm – Anforderungen an Ausführung, Sicherheit und Prüfung
- DIN 19628: Mechanisch wirkende Filter in der Trinkwasser-Installation – Anwendung von mechanisch wirkenden Filtern nach DIN EN 13443-1

*Die v.g. Arbeitsblätter sind bei der Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Straße 3, 53123 Bonn, zu erhalten.*