

## **Trinkwasserhausanschluss-Spezifikation des WBV Eiderstedt**

### **I Allgemeines**

Die Hausanschlussleitung verbindet die Versorgungsleitung mit der Kundenanlage. Sie beginnt an der Abzweigstelle des Verteilungsnetzes und endet an der Hauptabsperreinrichtung vor dem Wasserzähler (WZ). Die Anschlussleitung ist Bestandteil des Rohrnetzes. Es sind grundsätzlich die für Trinkwasserrohrnetze geltenden einschlägigen Regeln der Technik anzuwenden. Es ist sicherzustellen, dass alle im unmittelbaren Kontakt mit Trinkwasser stehenden Bauteile für die Anwendung in Wasserversorgungssystemen geeignet sind und über eine DVGW-Zulassung verfügen.

Jedes Gebäude bzw. jede Gebäudehälfte/-scheibe mit einem eigenen Hauseingang ist über eine Hausanschlussleitung an das Versorgungsnetz anzubinden. Beim Arbeiten an Asbestzement-Rohrleitungsbauteilen sind die hierfür geltenden Schutzvorschriften zu beachten. Diese Arbeiten sind von Sachkundigen nach TRGS 519 zu beaufsichtigen. Alle Teile der Anschlussleitung sind aus Gründen der Betriebssicherheit für einen zulässigen Betriebsdruck von 10 bar auszulegen. Die Verlegung der Anschlussleitung – insbesondere die erforderlichen Schweißarbeiten – hat unter Aufsicht einer Fachkraft (z.B. mit Ausbildung nach dem DVGW-Arbeitsblatt GW 330) zu erfolgen. Bei allen Arbeiten ist sorgsamer Umgang mit den Einbaumaterialien - ggf. unter Beachtung der von den Produktenherstellern gegebenen Hinweisen - walten zu lassen, so dass Beeinträchtigungen der Trinkwasserqualität und unsachgemäße Verarbeitung ausgeschlossen werden.

Die Einmessung der Hausanschlussleitung sowie der Absperreinrichtung an der Hauptversorgungsleitung erfolgt unmittelbar nach der Errichtung und wird anschließend in das bestehende Planwerk aufgenommen.

Abweichungen von den nachfolgenden Ausführungen sind grundsätzlich nicht zulässig. In begründeten Einzelfällen kann der Wasserbeschaffungsverband Eiderstedt andere Maßnahmen festlegen, sofern hiermit nicht gegen die anerkannten Regeln der Technik etc. verstoßen wird.

### **II Tiefbau, Lehrrohrmontage, Leitungsverlegung**

Die Anschlussleitung ist möglichst gradlinig, rechtwinklig zur Grundstücksgrenze und auf dem kürzesten Weg von der Versorgungsleitung zum Gebäude zu führen. Die Trasse ist vom Bauherren oder seinem Bevollmächtigten im Rahmen der Antragstellung (Antrag auf Herstellung eines Trinkwasser-

...

- 2 -

anschlusses oder Weideanschlusses) so in das Planwerk einzuzeichnen dass der Leitungsbau ungehindert möglich ist und die Leitung auf Dauer zugänglich bleibt sowie leicht zu überwachen ist. Eine Überbauung oder das Bepflanzen der Leitung bzw. von Teilen davon ist grundsätzlich unzulässig. Werden Anschlussleitungen in Absprache mit dem Wasserbeschaffungsverband Eiderstedt ausnahmsweise unter Gebäudeteilen (z.B. Wintergärten, Garagen, Terrassen, Treppen) oder durch Hohlräume geführt, so sind sie in diesem Bereich in einem Mantel-/Schutzrohr zu verlegen. Benennt der Bauherr in seinem zum Antrag auf Herstellung des Trinkwasseranschluss eingereichten Planwerk (z.B. auf dem Lageplan) keine Leitungstrasse, so wählt der Verband nach eigenem Ermessen eine Trassenführung. Der Bauherr hat die Möglichkeit eine diesbezügliche Zeichnung beim Wasserbeschaffungsverband Eiderstedt zu erhalten.

Anschlussleitungen sind stets frostfrei mit einer Oberflächendeckungen von 1,0 - 1,2 m – wenn möglich mit gleichmäßiger Steigung zum Gebäude - zu verlegen.

#### Offene Bauweise

Für die Herstellung des Rohrgrabens gilt DIN 19630 und DIN 4124. Zur Vermeidung unzulässiger Spannungen in der Anschlussleitung muss die Grabensohle so ausgeführt sein, dass die Anschlussleitung auf der ganzen Länge aufliegt. In jedem Fall ist zu prüfen, ob ein Bodenaustausch zu erfolgen hat oder das aufgebrochene Erdreich wieder fachgerecht eingebaut und verdichtet werden kann. Es ist darauf zu achten, dass keine Steine oder sonstige die Rohrwandung schädigenden Einbauten in Kontakt mit der Leitung treten können. Die Hausanschlussleitung ist in einem senkrechten Abstand von 15-30 cm mit Trassenwarnband (Aufschrift: Achtung Trinkwasserleitung) zu versehen. Die Erstellung des Rohrgrabens auf einem privatem Grundstück kann bauseitig vom Bauherren erfolgen, sofern die o.g. Anforderungen erfüllt werden.

#### Grabenlose Bauweise

Bei Anwendung des Verdrängungsverfahrens ist darauf zu achten, dass eine Beschädigung der Druckrohre ausgeschlossen wird. Bei Bodenarten, die PE-Rohre schädigen können, wird die Verwendung von Mantelrohren oder die Verwendung von für dieses Verlegeverfahren geeigneten Rohrleitungen vorgeschrieben. Soll das Vortriebsrohr als Medienrohr verwendet werden, muss unter Berücksichtigung der Bodenart, der einzusetzenden Geräte und des Verfahrens sichergestellt werden, dass keine Beschädigung der Rohrumhüllung/des Medienrohres auftreten kann.

...

### Sicherheitsabstände

Zu Leitungen anderer Versorgungsträger sind Sicherheitsabstände  $\geq 0,4$  m einzuhalten. Der zulässige Mindestabstand, darf ausschließlich an Engstellen (z.B. im Bereich der Hauseinführung) unterschritten werden. Hier muss er jedoch  $\geq 0,2$  m betragen. Bei Annäherung von Trinkwasserleitungen an Abwasserleitungen (Abstand  $\leq 1$  m) dürfen Trinkwasserleitungen nicht in gleicher Höhe oder tiefer als Abwasserleitungen liegen.

### Hauseinführung

Die Medien- bzw. Trinkwasserleitung ist in das Gebäude (bei Anschlussleitungen  $\geq$  DN 80 in einen separaten Hausanschlussraum!) durch ein Schutz-/Leerrohr zu führen. Die gas- und wasserdichte Abdichtung des Schutz- oder Leerrohres gegen das Gebäude bzw. gegen die Gebäudebestandteile (z.B. bei Durchführung durch eine Aussparung in der Bodenplatte, durch die Kellerwand etc.) ist Aufgabe des Bauherren/Antragstellers. Er haftet für die Dichtigkeit (s. auch Urteil LG Aachen, Az 4 O 221/04 v. 13.12.04, R+S S. 22 Jahr 2005).

Mantelrohre sind mit Erddeckungen zwischen 1,0 – 1,2 m in das Gebäude zu führen. Bei der Einführung in das Objekt dürfen Mindeststradien von 0,75 m nicht unterschritten werden. Der Mindestüberstand der Rohrleitungsenden hat bezogen auf das Außenmauerwerk und den fertigen Fußboden jeweils  $\geq 0,50$  m zu betragen. Am Aufstellort des Wasserzählerbügels (für Anschlüsse bis DN 50) hat der Abstand von Wand bis Mitte Mantel-/Leerrohr 0,11 m zu betragen. Im Bereich der Fußboden- bzw. Wanddurchdringung ist das Leerrohr anzurauhen, damit ein gasdichter Verbund zwischen Rohr und mineralischem Wand-/Fußbodenaufbau sichergestellt werden kann. Bei Bedarf sind Kernbohrungen auszuführen und die Abdichtung zwischen Bohrung und Mantelrohr mittels Mauerdurchführungen Fabrikat ASP o. glw. herzustellen.

Die anliegende Zeichnung verdeutlicht die Hauseinführung (Anlage 1).

### Desinfektion

Nach dem Bau einer Hausanschlussleitung ist eine Desinfektion erforderlich. Sie besteht aus einer Spülung der Rohrleitung bei voll geöffnetem Auslaufquerschnitt über einen Zeitraum von fünf Minuten. Dies entspricht der in Nr. 12.4.1 EN 805 – Anforderungen an Wasserversorgungssysteme und deren Bauteile außerhalb von Gebäuden – beschriebenen Desinfektion.

### Druckprobe

Vor Inbetriebnahme der Anschlussleitung ist eine Dichtheits-Sichtprüfung nach Nr. 8.1 DVGW-Merkblatt W 404 in der gültigen Fassung mit Wasser durchzuführen.

...

Hierbei ist zu beachten, dass Anschlussleitungen  $\leq 30$  m Länge und Nennweiten  $< DN 80$  mit dem maximalen Betriebsdruck (in der Regel 7 bar) geprüft werden kann.

### **III Dimension des Hausanschlusses**

Bei der Dimensionierung einer Hausanschlussleitung hat der Wasserbeschaffungsverband Eiderstedt folgende Kriterien zu berücksichtigen:

1. Den vom Installateur errechneten Spitzendurchfluss (s. DIN 1988, DVGW Arbeitsblatt W 410 in den gültigen Fassungen).
2. Ggf. zusätzliche Löschwasserforderungen unter Beachtung künftiger Stagnationen.
3. Länge zwischen Versorgungsleitung und Wasserzählerstandort (DVGW Arbeitsblatt W 404 in der gültigen Fassung).

### **IV Rohrleitungsmaterialspezifikation**

Grundsätzlich ist die Hausanschlussleitung bis  $d_A 63$  mm als PE 80-Leitung SDR 17 (deutsches Fabrikat) oder einem PE-Rohr mit Schutzzeigenschaften (z.B. PE-X-Rohr) auszuführen. Größere Leitungen sind als PE 100-Leitungen SDR 17 (deutsches Fabrikat) oder einem PE-Rohr mit Schutzzeigenschaften auszuführen. Von diesen Bestimmungen abweichend sind HA-Leitungen, bei denen die Verlegung in kontaminierten Böden (z.B. Friedhöfen etc.) erfolgt, aus speziellen Materialien die der Wasserbeschaffungsverband Eiderstedt im Einzelfall festlegt, herzustellen.

### **V Zubehörmaterialien**

Die Anbindung der HA-Leitung an die Versorgungsleitung erfolgt:

- an eine PE-Leitung  $\leq d_A 90$  mm mit Plasson-Abzweigen und einem Schieber des Fabrikates AVK, ASP, Keulahütte, Hawle oder einer Ventilanbohrgarnitur wie bei  $\geq 90$  mm,
- an eine PE-Leitung  $\geq d_A 90$  mm mit Anbohrschellen Fabrikat Keulahütte, Plasson, ASP oder GF,
- an eine AZ-Leitung  $\geq DN 80$  mit Mittelman SVZ, Hawle, EWE oder ASP,

...

- 5 -

- an eine GGG-Leitung  $\geq$  DN 80 mit Mittelmann SVG.

Auf der Anbohrarmatur bzw. dem Absperrorgan sind höhenverstellbare oder feste Einbaugarnituren zu befestigen. Der Abschluss des Gestänges zur Straßen-/Oberfläche wird mittels Straßenkappe ähnlich DIN 4057 und Umrandungsplatte bzw. je nach Ausführung mittels bündiger Anpflasterung/-teerung hergestellt.

Sonstiges Zubehörmaterial besteht aus:

- Messingverschraubungen,
- Heizwendelschweißmuffen,
- Kupplungen,
- Messingformstücken, etc.

die über entsprechende DVGW-Zulassungen verfügen müssen, sofern Sie im unmittelbaren Kontakt zu Trinkwasser stehen.

## **VI Wasserzählerauswahl/-errichtung/-inbetriebnahme**

Die Dimensionierung des Wasserzählers richtet sich nach dem vom Installateur errechneten Spitzendurchfluss und den Empfehlungen des DVGW (Arbeitsblatt W 406, gwf-Heft Nr. 11, 1981, S 541) und wird vom Wasserbeschaffungsverband Eiderstedt ausgewählt.

Es kommen folgende Wasserzähler mit Einsteck-Rückflussverhinderer in Frage:

- Mehrstrahl-Flügelrad-Patronen-Wasserzähler der Größe Qn 2,5 (Klasse B) oder Q<sub>3</sub> 4,
- Mehrstrahl-Flügelradzähler der Größen Qn 6 (Klasse B) bzw. Q<sub>3</sub> 10 und Qn 10 (Klasse B) bzw. Q<sub>3</sub> 16.

Es kommen folgende Wasserzähler ohne Einsteck-Rückflussverhinderer in Frage:

- Verbundzähler Qn 15 (Klasse B) bzw. Q<sub>3</sub> 25, Qn 25 (Klasse B) bzw. Q<sub>3</sub> 40, Qn 40 (Klasse B) bzw. Q<sub>3</sub> 63, Qn 60 (Klasse A) bzw. Q<sub>3</sub> 100.

...

- 6 -

Der Zähler wird innerhalb des zu versorgenden Gebäudes bzw. Gebäudeteiles, möglichst im Keller bzw. Hausanschlussraum nahe der straßenwärts gelegenen Hauswand, an einem frostsicheren Ort installiert. Er muss zugänglich sein, damit er leicht abgelesen, ausgewechselt und geprüft werden kann.

Jedes Messgerät muss so aufgestellt, angeschlossen, gehandhabt und unterhalten werden, dass die Richtigkeit der Messung und die zuverlässige Ablesung der Anzeige gewährleistet ist.

Die Gesamtanlage muss so ausgeführt sein, dass bei den Messungen das Messwerk des Zählers stets vollständig mit Wasser gefüllt ist. Flügelradzähler für horizontale Leitungen müssen waagrecht mit Ablesemöglichkeit von oben eingebaut werden.

Wasserzähler  $\leq$  QN 10 bzw. Q<sub>3</sub> 16 sind in einem WZ-Bügel mit zugehöriger Absperrrichtung vor dem WZ zu montieren, mit dem auch die Stabilität der Anlage für einen künftigen Wechsel des Zählers sichergestellt wird. An allen Einbaustellen soll ein längenveränderliches Ein- und Ausbaustück vorhanden sein, um den Zähler leicht wechseln zu können. Das Absperrorgan hinter dem Zähler gehört zur Kundenanlage. Die Montage des Wasserzählers erfolgt erst, nachdem die sanitären Hausinstallation mit einem Rückflussverhinderer bzw. Rohrunterbrecher (s. DIN 1988) fertiggestellt ist.

Vor der Inbetriebnahme des Zählers muss die Leitung freigespült werden. Hierzu wird anstelle des Zählers ein Schlauch montiert, der das Spülwasser schadlos ableitet. Erst wenn gewährleistet ist, dass die Leitung frei von Sand, Spänen und ähnlichem ist, ist der Zähler zu montieren.

Der Zähler ist stets in Fließrichtung (Kenntlichmachung s. Zählergehäuse) zu montieren. Flügelradzähler der Nassläufer-Ausführung sind vor der Inbetriebnahme zu entlüften. Dazu wird der Zähler nach dem Einbau zunächst langsam mit Wasser gefüllt. Anschließend lässt man das Wasser etwa zwei Minuten lang mit hoher Geschwindigkeit durch den Zähler fließen. Die Entlüftung wird erleichtert, wenn man den Zähler zunächst mit dem Kopf nach unten dreht und den Wasserdurchfluss mehrmals kurz drosselt und wieder erhöht. Danach ist der Zähler wieder in seine Gebrauchslage zu drehen und die Verschraubungen anzuziehen.

Diese Spezifikation gilt für die Errichtung von Hausanschlussleitungen ab dem 03.12.2009.

gez. Gruß  
- Geschäftsleitung -