Gemeinde Unterhaching
Wasserwerk

Technische Anschlussbedingungen Wasser (TAB Wasser)

(Ausgabe Oktober 2026)

Gemeinde Unterhaching
Wasserwerk
Rathausplatz 1
82008 Unterhaching

Internet: www.unterhaching.de

Inhaltsverzeichnis

1 Geltungsbereich 5
2 Verteilungsnetz 5
2.1. Allgemeines 5
2.2. Netzdrücke 5
3 Anmeldung von Anlagen 5
4 Hausanschluss 6
4.1. Unterhalts- und Liefergrenze 6
4.2. Bauliche Anforderungen bei Planung und Betrieb 6
4.2.1. Hausanschlussleitung 6
4.2.2. Hauseinführung 7
4.2.3. Räumlichkeiten 8
5 Anschlusseinrichtung und Betriebseinrichtungen 10
5.1. Allgemeines 10
5.2. Größe und Auswahl der Messeinrichtung 11
6 Plombenverschlüsse 11
7 Schutzpotentialausgleich 11
8 (Wieder-)Inbetriebsetzung 11
8.1. Anmeldeverfahren 11
8.2. Überprüfung der Kundenanlage 11
8.3. Probenahme und Laboruntersuchung 11
9 Kundenanlage 12
9.1. Allgemeines 12
9.2. Anforderungen an Installation und Betrieb der Kundenanlage 12
9.2.1. Wärmedämmung 13
9.2.2. Druckerhöhungsanlagen 13
9.2.3. Anschluss von Betriebswasser-, Feuerlösch- und Brandschutzanlagen 13
9.2.4. Betriebswasseranlagen 13
9.2.5. Nichtnutzung des Hausanschlusses 14
9.2.6. Hausanschlüsse mit zyklischer Nutzung 14
9.2.7. Trinkwasser-Installationen 14
10 Vorübergehende Anschlüsse- Bauwasser 15
10.1. Allgemeines 15
11 Anlagen 15
11.1. Anlage 1 – Abbildungsverzeichnis 15
11.2. Anlage 2 – Lieferumfang und Baulängen 15
11.3. Anlage 3 – Unterhalts- und Liefergrenze 16
11.4. Anlage 4 - Hausanschlussraum, Mindestabstände, Arbeits- und Bedienraum 17
11.5. Anlage 5 - Wasserzählerschacht da 32 / da 50 / da 63 19
11.6. Anlage 6– Wasserzählerschacht 3 x da 32 20
11.7. Anlage 7 – Wasserzählerschacht DN 80 – DN 200 21
11.8. Anlage 8 – Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100-410 bzw. 0100-540 22

Abkürzungsverzeichnis

AB	Arbeitsblatt
Abs.	Absatz
AVBWasserV	Verordnung über die allgemeinen Bedingungen für die Versorgung mit Wasser
BGI	Informationen der Berufsgenossenschaft
BGR	Regeln der Berufsgenossenschaft
DGUV	DGUV Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V.
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DIN EN	Deutsche Fassung einer europäischen Norm
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
WAS	Wasserabgabsatzung
UBA	Umweltbundesamt
IU	Installationsunternehmen
TAB Wasser	Technische Anschlussbedingungen Wasser
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e. V.
WW	Wasserwerk

1 Geltungsbereich

Den folgenden Technischen Anschlussbedingungen (TAB) der Gemeinde Unterhaching Wasserwerk (im Folgenden Wasserwerk genannt) liegt die „Wasserabgabesatzung" die Versorgung mit Wasser (WAS) vom 01.Januar 2020 in der jeweils gültigen Fassung zugrunde.

Die TAB Wasser gelten für den Anschluss und den Betrieb aller Anlagen gemäß § 10 WAS, die neu an das Verteilungsnetz der Gemeinde Unterhaching angeschlossen werden. Für Anlagen gemäß § 10 WAS , die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der TAB Wasser bereits an das Verteilungsnetz der Gemeinde Unterhaching angeschossen sind (sogenannte „Bestandsanlagen"), kommt die TAB Wasser zur Anwendung, wenn und soweit diese Anlagen einem Umbau, einer Erweiterung oder sonstigen Änderungen (Rückbau, Demontage) unterzogen werden oder von ihnen Störungen anderer Kunden , störende Rückwirkungen auf Einrichtungen des Wasserwerks oder Dritter oder Rückwirkungen auf die Güte des Trinkwassers ausgehen oder zu erwarten sind.

Es ist in der Verantwortung des Planers, Ingenieurbüros und bei einem Wasserversorgungsunternehmen eingetragenen Installationsunternehmen, sich über Änderungen, Neuerungen im Regelwerk, bei z. B. DIN/DIN-EN-Normen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik als auch Vorgaben der SWM (z. B. Veröffentlichungen, Rundschreiben, etc.), zu informieren.

Diese TAB Wasser dienen als Ergänzung zu geltenden Vorschriften und Regelwerken. Dies sind insbesondere:

- a. R. d. T. – DIN 1988, DIN (EN) Normen (DIN EN 806, DIN EN 1717, DIN 18012, etc.)
- Regelwerke des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW)
- Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung – TrinkwV 2001)
- WAS - BGS

2 Verteilungsnetz

2.1. Allgemeines

Das Verteilungsnetz des Wasserwerkes Unterhaching ist den jeweiligen Veröffentlichungen zu entnehmen bzw. zu erfragen.

2.2. Netzdrücke

Der Netzdruck ist abhängig vom Standort des anzuschließenden Objektes und der aktuellen Netzlast. Informationen zu den örtlichen Druckverhältnissen sind auf Anfrage unter der E-Mail- Adresse wasser.technik@unterhaching.de erhältlich.

3 Anmeldung von Anlagen

Die Anmeldung erfolgt gemäß dem üblichen Verfahren. Damit das Wasserwerk das Verteilungsnetz, den Hausanschluss sowie die Messeinrichtung regelwerkskonform auslegen und mögliche Netzrückwirkungen einschätzen kann, liefert der Planer oder Errichter zusammen mit der Anmeldung die erforderlichen Angaben über die anzuschließenden Verbrauchseinrichtungen unter Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit (Spitzendurchfluss nach DIN 1988-300) sowie die Anzahl der Wohn- und Gewerbeeinheiten. Die hierfür benötigten Unterlagen werden durch den Antragsteller oder dessen Beauftragten zur Verfügung gestellt.

Der Anmeldung sind folgende Planunterlagen beizufügen:

- Lageplan mit neuem Gebäudekörper im Maßstab 1:1.000
- Entwässerungsplan mit Kellergrundriss (bei nicht unterkellerten Gebäuden: Erdgeschossgrundriss) und Grundstücksgrenzen im Maßstab 1:100 (In diesem Plan ist der Hausanschlussraum anzugeben)
- Baumbestandsplan im Maßstab 1:100 (wenn Baumbestand vorhanden, gegebenenfalls auch vom Nachbargrundstück)

Neben neuen Kundenanlagen bedarf es bei Anlagen mit einer Änderung des Spitzendurchflusses als auch bei vorübergehend angeschlossenen Anlagen ebenfalls einer vorherigen Anmeldung.
Anlagen gemäß 5.1 der WAS sind ebenfalls bei Neuinstallation als auch bei Änderungen anzumelden.

4 Hausanschluss

4.1. Unterhalts- und Liefergrenze

Der schematische Aufbau des Hausanschlusses und der sich anschließenden Kundenanlage ergibt sich aus 11.3. Dort ist die Grenze für das an den Kunden gelieferte Wasser sowie die Zuständigkeitsbereiche für den Unterhalt (einschließlich Instandhaltung) an den Anlagenkomponenten dargestellt.

4.2. Bauliche Anforderungen bei Planung und Betrieb

4.2.1. Hausanschlussleitung

Die Trasse zur Verlegung der Hausanschlussleitung muss vollständig frei sein (keine Behinderung durch Aushub, Silo, Kran oder Baugerüst). Der Abwasserkanal muss vor Errichtung der Hausanschlussleitung fertiggestellt und dessen Trasse wieder verdichtet sein. Bei Leitungsgräben sind die Mindestbreiten gemäß DIN 4124 einzuhalten. Bei Anwendung eines Wasserzählerschachtes kann die Erstellung des Hausanschlusses erst nach vollständiger Fertigstellung des Wasserzählerschachtes erfolgen, siehe auch 5.2.3.5.

Die Art der Anschlussausführung ist abhängig von der Anschlusslänge, dem Gelände und der Bebauung. Die Hausanschlussleitung ist grundsätzlich geradlinig und auf kürzestem Weg zum Gebäude zu führen. Die Leitungsführung ist so zu bestimmen, dass der Leitungsbau ungehindert möglich ist und die Leitung in einem Abstand von mindestens 1,0 m zu Lichtschächten, Belüftungsschächten und Tiefgaragenwänden geführt wird. Eine Verdeutlichung sowie weitere Mindestabstände sind auch 11.4 zu entnehmen. Die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Oberfläche innerhalb des Privatgrundstückes obliegt dem Anschlussnehmer/Kunden.

Die Hausanschlussleitung muss jederzeit zugänglich und vor Beschädigungen geschützt sein. Die Bepflanzung mit Bäumen und tiefwurzelnden Sträuchern innerhalb eines Schutzstreifens von 2,5 m ist ist nach DVGW Merkblatt GW 125 ohne Schutzmaßnahmen nicht zulässig. Hausanschlussleitungen dürfen gemäß DVGW W 400-2 grundsätzlich nicht überbaut werden. Als Überbauungen gelten insbesondere:

- Gebäude die dem ständigen Aufenthalt von Personen dienen
- Wintergärten
- Garagen
- Gartenhäuser mit einer Grundfläche > 9 m^2
- Treppen
- etc.

4.2.2. Hauseinführung

Die Positionierung wird durch das Wasserwerk festgelegt. Es sind die Angaben zu den Räumlichkeiten, siehe 4.2.3, zu beachten. Die Ausführung erfolgt als Einzelspartenhauseinführung. Es kann je nach Objekt und Lage der Räumlichkeiten sowie Dimension der anzuschließenden Sparten sinnvoll bzw. notwendig sein, ein Objekt über eine Einzelspartenhauseinführung anzuschließen.

4.2.2.1. Einzel- & Mehrspartenhauseinführung mit Durchführung in der Bodenplatte

Einzelspartenhauseinführung und Mehrspartenhauseinführung mit Durchführung in der Bodenplatte finden ihre Anwendung in Gebäuden, die nicht unterkellert sind. Es erfolgt eine Verlegung der Leitungen in Leerrohren unterhalb des Fundamentes und eine Einführung durch die Bodenplatte. Bei Bauausführung sind die vom Wasserwerk zur Verfügung gestellten Rohbauteile (Leerrohre) zwingend einzubringen. Die genaue Positionierung erfolgt durch den Anschlussnehmer/Kunden nach Rücksprache mit dem Wasserwerk. Der zur Verfügung stehende Biegeradius darf 1,0 m nicht unterschreiten. Der Einbau soll 0,5 m von der Innenkante der Außenwand erfolgen und bündig an einer innen zugänglichen Wand zur Anbringung von Leitungen und der Anschlusseinrichtung sowie der Betriebseinrichtungen liegen, siehe Abb. 1.

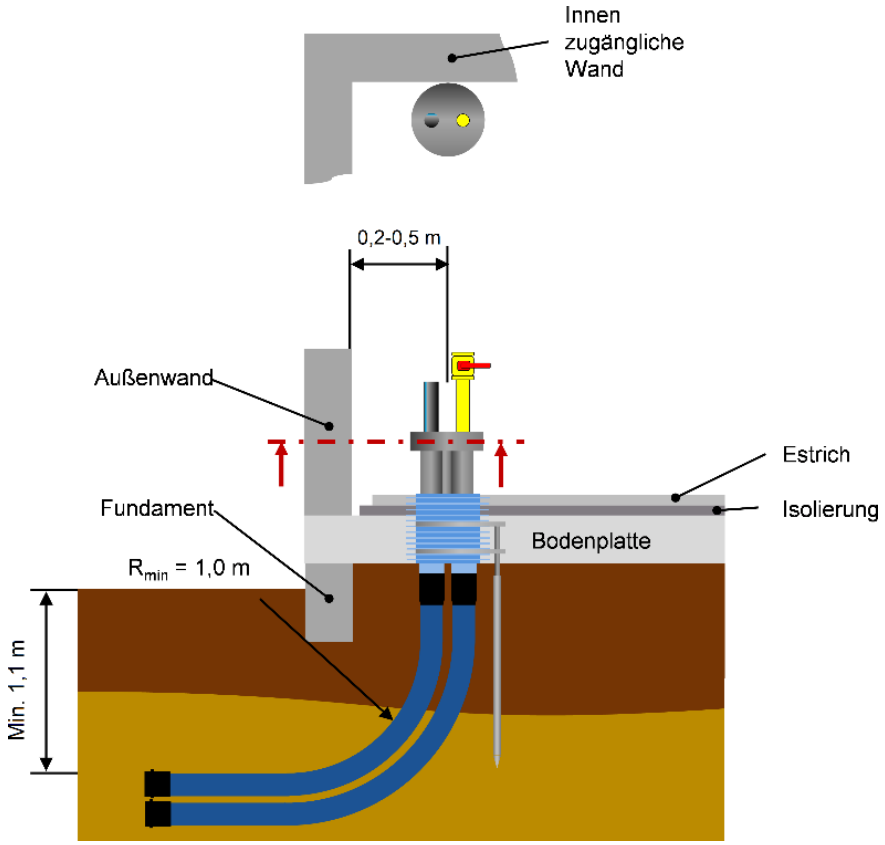


Abb. 1: Mehrspartenhauseinführung mit Durchführung in der Bodenplatte

4.2.3. Räumlichkeiten

4.2.3.1. Allgemeines

Die Räumlichkeiten zur Unterbringung der Anschlusseinrichtung und der Betriebseinrichtungen sind gemäß DIN 18012 zu errichten und vor Beginn der Installationsarbeiten fertig zu stellen. Die Räumlichkeit muss an einer straßenseitigen Gebäudeaußenwand liegen, auf 4.2.1 Abs. 2 wird verwiesen. Die Anschlusseinrichtung und die Betriebseinrichtungen werden nur in Räume eingebaut, die entsprechend den technischen Regeln und Normen sowie den Regeln und Informationen der Berufsgenossenschaft (BGR, BGI) Deutschen Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) errichtet und ausgestattet sind.Bei der Planung der Räumlichkeiten ist ein freier Arbeits- und Bedienraum von 1,2 m vor der Anschlusseinrichtung und den Betriebseinrichtungen sowie jeweils seitlich 0,3 m vorzusehen, siehe 11.4.

Kaltwassertemperaturen ≥ 25 °C sind zu vermeiden, der Raum muss trocken und z. B. zur Vermeidung von Schwitzwasser lüftbar sein. Die Räumlichkeiten sind vom Anschlussnehmer/Kunden zu unterhalten. Der Anschlussnehmer/Kunde ist verpflichtet, die Anschlusseinrichtung und die Betriebseinrichtungen in ordnungsgemäßem Zustand sowie jederzeit und ohne Hilfsmittel in einem maximalen Abstand vom Boden von 1,5 m gefahrlos zugänglich zu halten. Für die Räumlichkeiten werden eine ausreichende Entwässerung empfohlen. Bei Hausanschlüssen ab einer Hausanschlussleitungsdimension von DN 80 ist ein größerer Anschlussraum mit Bodenablauf und gegebenenfalls einer Hebeanlage vorzusehen. Die Abmessungen sind mit dem Wasserwerk abzustimmen. Es können drei Varianten von Räumlichkeiten Anwendung finden, die nachfolgend erläutert werden.

Für Wasserzählerschächte sind gesonderte Anforderungen und Maße zu beachten, siehe 4.2.3.4.

4.2.3.2. Hausanschlussraum

In Gebäuden mit mehr als fünf Nutzungseinheiten (Wohneinheiten + Haus allgemein) ist ein separater Hausanschlussraum erforderlich. Die Mindestabmessungen sind 11.4 zu entnehmen.

4.2.3.3. Hausanschlusswand

Eine Hausanschlusswand ist vorgesehen für Gebäude mit bis zu fünf Nutzungseinheiten. Es gelten die gleichen Maße wie beim Hausanschlussraum.

4.2.3.4. Wasserzählerschacht

Unter folgenden Gegebenheiten ist ein Wasserzählerschacht zu errichten, siehe auch § 20 WAS:

- Das Grundstück das Grundstück unbebaut ist oder
- die Versorgung des Gebäudes mit Grundstücksanschlüssen erfolgt, die unverhältnismäßig lang sind oder nur unter besonderen Erschwernissen verlegt werden können, oder
- kein Raum zur frostsicheren Unterbringung des Wasserzählers vorhanden ist.

Der Wasserzählerschacht ist ca. 1,0 m hinter der Grundstücksgrenze durch den Kunden/ Anschlussnehmer auf Privatgrund zu errichten, hierbei sind gegebenenfalls geplante Straßenverbreiterungen zu berücksichtigen. Wasserzählerschächte sollen außerhalb von Verkehrsflächen angeordnet werden. Ist dies nicht möglich, sind die zu erwartenden Verkehrslasten bei der Statik und bei Auswahl der Belastungsklasse

der Schachtabdeckungen entsprechend zu berücksichtigen. Die genaue Lage des Wasserzählerschachtes wird nach Rücksprache mit dem Wasserwerk festgelegt. Die Höhe der Schachtabdeckung ist auf

Geländeniveau anzuordnen. Der Wasserzählerschacht ist nach DVGW W 358 (A) zu erstellen. Der Wasserzählerschacht, die erforderlichen Be- und Entlüftungsleitungen sowie die Schachtabdeckung sind wasserdicht auszuführen. Wird eine aufklappbare Schachtabdeckung vorgesehen, ist die Befestigung an der gegenüberliegenden Seite der Einstiegsleiter anzubringen. Der Öffnungswinkel muss mindestens 90° betragen und die Schachtabdeckung im geöffneten Zustand arretierbar sein. Die Zugänglichkeit ist jederzeit zu gewährleisten und die Einrichtung ist in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten.Die in 11.6 Anlage 6 bis 11.8 Anlage 6-8 angegebenen Abmessungen stellen Mindestanforderungen für die Unterbringung der Anschlusseinrichtung und der Betriebseinrichtungen dar. Private ggf. erforderliche Einrichtungen, wie z. B. ein Systemtrenner etc., sind beim Platzbedarf gesondert zu berücksichtigen. Einführungen für die Hausanschlussleitungen in den Wasserzählerschacht sind nicht vorzusehen, da diese im Voraus nicht genau bestimmt werden können. Wird der Wasserzählerschacht in Höhe des Grundwasserspiegels errichtet, sind ein Pumpensumpf von 0,4 m x 0,3 m x 0,3 m sowie eine druckwasserdichte Schachtabdeckung vorzusehen. Für Hausanschlussleitungen mit der Nennweite da 32 und da 50 bzw. bei Messeinrichtungen der Größe Q3 = 4 und Q3 = 10 können nicht begehbare/einstiegsfreie Wasserzählerschächte, wie beispielhaft in Abb. 3 dargestellt Anwendung finden. Bei sensiblen Einrichtungen gemäß Empfehlung des Umweltbundesamtes (UBA)[1] ist die Verwendung nicht möglich. Dies gilt grundsätzlich auch in Fällen, in denen zur Sicherung der Trinkwasserhygiene eine automatische Spüleinrichtung innerhalb des Schachtes erforderlich ist (z. B. bei zyklischer Nutzung, gemäß 11.2.6). Der einstiegsfreie Wasserzählerschacht muss aus Kunststoff gefertigt sein und muss für eine Zähler-Garnitur mit Freistrom und kombiniertem Freistromventil mit Rückflussverhinderer für waagerecht verbaute Wasserzähler ausgeführt sein. Die Anschlusseinrichtung und Betriebseinrichtungen müssen ausziehbar bzw. schwenkbar ausgeführt sein. Die frostfreie Verlegetiefe der Hausanschlussleitung ist mit einer erforderlichen Rohrdeckung von 1,0-1,5 m zu berücksichtigen. Es sind nur Rohre im Schacht aus PE 100 RC (SDR 11) mit verschweißten Drehgelenken aus PE zugelassen. Der Anschluss an Eingang und Ausgang des Schachtkörpers erfolgt über PE-HD Stutzen in den Dimensionen da 32 (Q3 = 4) bzw. da 40 (Q3 = 10). Die Schachtabdeckung aus Guss oder Kunststoff muss wasserdicht und für zu erwartenden Trag- bzw. Verkehrslasten ausgelegt sein.

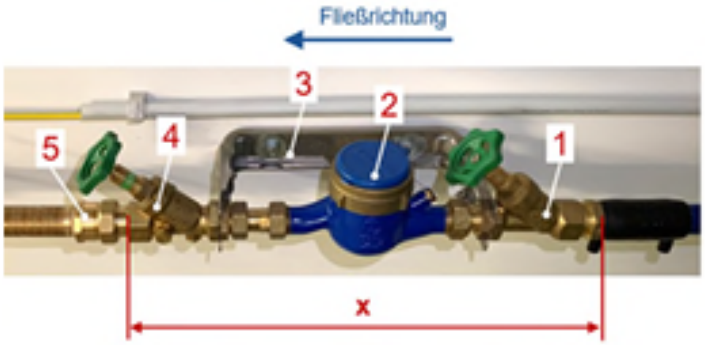
Abb. 2: Beispiel ausziehbarer bzw. nicht begehbarer Wasserzählerschacht

1 „Empfehlung zu erforderlichen Untersuchungen auf Pseudomonas aeruginosa, zur Risikoeinschätzung und zu Maßnahmen beim Nachweis im Trinkwasser“, Stand 13. Juni 2017.

5 Anschlusseinrichtung und Betriebseinrichtungen

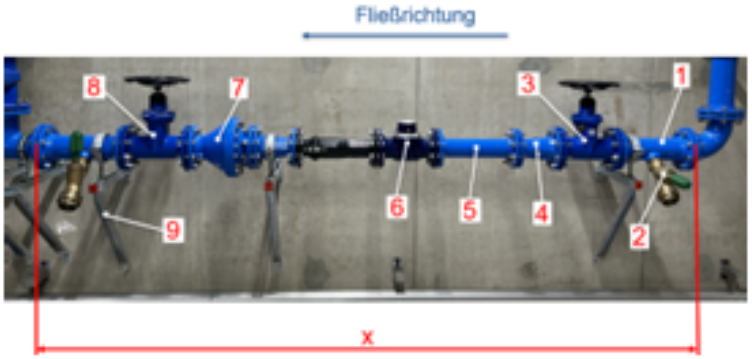
5.1. Allgemeines

Die Anschlusseinrichtung (≙Hauptabsperrvorrichtung) sowie die Betriebseinrichtungen umfassen die in 8.2 aufgeführten Komponenten. Sie werden nur in Räumlichkeiten gemäß 4.2.3 und unmittelbar nach der Hauseinführung eingebaut. Die Hauptabsperrvorrichtung sowie die Betriebseinrichtungen sind im selben Raum zu installieren, in den die Einführung der der Hausanschlussleitung erfolgt. Der Ein- und Ausbau der Messeinrichtung wird nach schriftlicher Beauftragung ausschließlich durch das Wasserwerk oder deren Beauftragten ausgeführt. Bei Unterbringung in einem Wasserzählerschacht sind die in 11.2 angegebenen Baulängen geringer.



1 = Schrägsitzventil (Hauptabsperrvorrichtung)
2 = Messeinrichtung
3 = Messeinrichtungsbügel
4 = Schrägsitzventil mit Entleerung und integriertem Rückflussverhinderer
5 = Verschraubung

Abb. 3:Anschlusseinrichtung und Betriebseinrichtungen (≤ Q3=16)



1 = T-Stück
2 = C-Kupplung mit Schrägsitzventil inkl. Rückflussverhinderer
3 = Absperrschieber (Hauptabsperrvorrichtung)
4 = Reduzierstück
5 = Beruhigungsstrecke
6 = Messeinrichtung mit Längenausgleichsstück
7 = Rückflussverhinderer
8 = Absperrschieber
9 = Konsole

Abb. 4: Anschlusseinrichtung und Betriebseinrichtungen (> Q3=25)

5.2. Größe und Auswahl der Messeinrichtung

Art und Größe der Messeinrichtung werden vom Wasserwerk gemäß dem DVGW - W 406 (A) in Abhängigkeit vom Spitzendurchfluss festgelegt.

6 Plombenverschlüsse

Die Anschlussverschraubung der Hauptabsperrvorrichtung vor der Messeinrichtung wird vom Wasserwerk bei Erstinstallation, Erneuerungen etc. unter Plombenverschluss genommen und darf nur vom Wasserwerk oder von einem bei einem Wasserversorgungsunternehmen eingetragenen Installationsunternehmen nach Zustimmung, bei Gefahr auch ohne Zustimmung geöffnet werden. Das Öffnen oder Fehlen von Plombenverschlüssen sind dem Wasserwerk unverzüglich anzuzeigen.

7 Schutzpotentialausgleich

Die Kundenanlage ist in den Schutzpotentialausgleich nach DVGW Arbeitsblatt W 636 (P) gemäß den Anforderungen des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V. (VDE) in der DIN VDE 0100, einzubeziehen, siehe 11.8. Der Anschlussnehmer/Kunde hat alle diesbezüglich erforderlichen Maßnahmen durch einen zugelassenen Fachbetrieb auf seine Kosten ausführen zu lassen. Die vorhandenen Anlagen sind regelmäßig zu überprüfen.

Die Trinkwasserinstallation darf nicht als Erdung oder Teil einer Erdung von Blitzableiter-, Antennen- und Elektroanlagen verwendet werden.

8 (Wieder-)Inbetriebsetzung

8.1. Anmeldeverfahren

Die Anmeldung erfolgt gemäß dem üblichen Verfahren des Wasserwerks nach Fertigstellung der Kundenanlage durch das eingetragene Installationsunternehmen(IU), welches die Arbeiten ausgeführt hat.

Für bestehende Anlagen ist eine Anmeldung zur erneuten Inbetriebsetzung erforderlich, sofern bauliche Änderungen an der Hausanschlussleitung und/oder ein Messeinrichtungswechsel erfolgt. Im Vorfeld ist eine Anmeldung zur Änderung des Hausanschlusses zur Genehmigung durch das Wasserwerk zu stellen, siehe auch § 15 und § 10 Abs. 2 WAS.

8.2. Überprüfung der Kundenanlage

Fertiggestellte Kundenanlage sind durch das Installationsunternehmen den nach Regelwerk erforderlichen Prüfungen zu unterziehen. Das Installationsunternehmen bestätigt die Angaben und die erforderlichen Prüfungen bei der Antragsstellung.

8.3. Probenahme und Laboruntersuchung

Bei sensiblen Einrichtungen gemäß Empfehlung des Umweltbundesamtes (UBA)1 und bei allen Hausanschlussleitungsdimensionen ≥ da 63 sowie Messeinrichtungen ≥ Q3=10 werden Probenahmen im Zuge der Inbetriebsetzung durchgeführt. Das Befüllen der Trinkwasserinstallation nach Entfernung der Steckscheibe durch das IU kann erst nach Vorliegen des Laborergebnisses ohne Befund erfolgen. Untersucht werden dabei die Parameter Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C (Grenz- wert: 100 KBE/ml), Escherichia coli und coliforme Bakterien (Grenzwert: 0 KBE/100 ml) sowie Pseudomonas aeruginosa (Grenzwert: 0 KBE/100 ml).

Zu sensiblen Einrichtungen gehören unter anderem:

- Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen
- Einrichtungen für ambulantes Operieren, Dialyseeinrichtungen, Tageskliniken,Entbindungseinrichtungen, Einrichtungen zur Rehabilitation
- Kindertagesstätten, Kindergärten, Schulen
- Hotels, Jugendherbergen
- Ausbildungseinrichtungen, Heime
- Sportstätten
- Gemeinschaftsunterkünfte

[1] „Empfehlung zu erforderlichen Untersuchungen auf Pseudomonas aeruginosa, zur Risikoeinschätzung und zu Maßnahmen beim Nachweis im Trinkwasser“, Stand 13. Juni 2017

9 Kundenanlage

9.1. Allgemeines

Die Kundenanlage beginnt nach der ersten Absperrung in Fließrichtung (Hauptabsperrvorrichtung) mit Ausnahme der Messeinrichtung, siehe auch 11.3. An diesem Punkt erfolgt auch die Übergabe des Trinkwassers (=Liefergrenze). Die abweichende Unterhaltsgrenze bei ausziehbaren Wasserzählerschächten ist zu beachten, Betrieb, Unterhalt sowie Instandhaltung der Kundenanlage etc. obliegen dem Anschlussnehmer/Kunden. Der Anschlussnehmer/Kunde ist verpflichtet, ein bei einem Wasserversorgungsunternehmen eingetragenen Installationsunternehmen für Arbeiten an der Kundenanlage zu beauftragen, siehe § 10 Abs. 2 und §11 Abs. 5 WAS.

9.2. Anforderungen an Installation und Betrieb der Kundenanlage

Probenahme mit Inbetriebsetzung

Um eine Probenahme an Messeinrichtungen zu ermöglichen, ist unmittelbar nach der Verschraubung ein 20 cm langes Passstück, bspw. ein Doppelnippel, sowie eine Verschraubung (kann auch die Verschraubung des Wasserfilters sein) vorzusehen, siehe Abb. 5

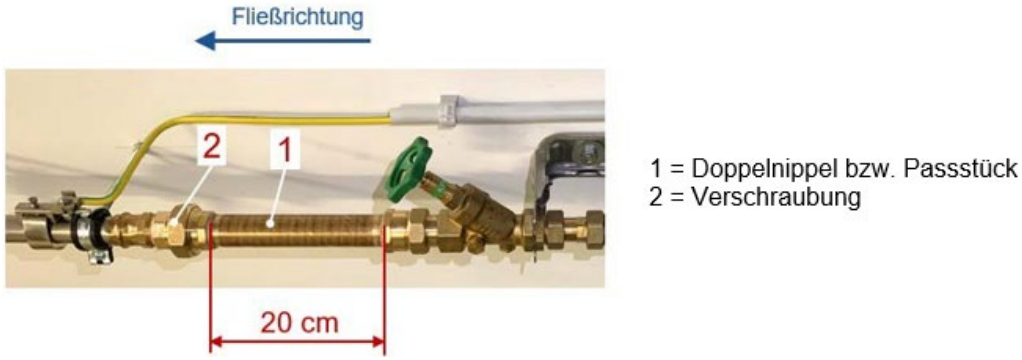


Abb. 5: Vom Installationsunternehmen vorzusehende Komponenten der Kundenanlage bei einer Dimension der Messeinrichtung ≤ Q3=10 bzw. ≤ da63. Bei Unterbringung der Messeinrichtung in einem nicht begehbaren Wasserzählerschacht ist dies nicht erforderlich.

9.2.1. Wärmedämmung

Sofern Isolierungen des Hausanschlusses, der Anschlusseinrichtung und der Betriebseinrichtungen sowie der Kundenanlage erforderlich sind, obliegen diese mit Verweis auf DIN 18012 dem Anschlussnehmer/Kunden.
Die Wärmedämmung der Messeinrichtung ist nicht zulässig. Isolierungen sind sach- und fachgerecht auszuführen und im Vorfeld von Arbeiten des Wasserwerks durch den Anschlussnehmer/Kunden zu entfernen.

9.2.2. Druckerhöhungsanlagen

Der Einbau und Betrieb von Druckerhöhungsanlagen hat gemäß DIN 1988-500 zu erfolgen und darf keine nachteiligen Auswirkungen auf das Verteilungsnetz (z. B. Druckstöße), andere Verbraucher oder die Trinkwasserqualität haben. Eine Druckerhöhungsanlage ist bei Neuanschluss, nachträglichem Einbau oder Änderungen schriftlich anzuzeigen, siehe auch 3 und 9. Die zur Auslegung und Regelung der Druckerhöhungsanlage erforderlichen Parameter wie Mindest-Versorgungsdruck und maximaler Versorgungsdruck sind im Vorfeld einzuholen.

9.2.3. Anschluss von Betriebswasser-, Feuerlösch- und Brandschutzanlagen

9.2.3.1. Allgemeines

Gemäß § 13 Abs. 3 TrinkwV dürfen Wasserversorgungsanlagen, aus denen Trinkwasser abgegeben wird, nicht ohne eine den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechende Sicherungseinrichtung mit wasserführenden Teilen, in denen sich Wasser befindet oder fortgeleitet wird, das nicht für den menschlichen Gebrauch im Sinne des § 3 Nummer 1 bestimmt ist, verbunden werden.

9.2.4. Betriebswasseranlagen

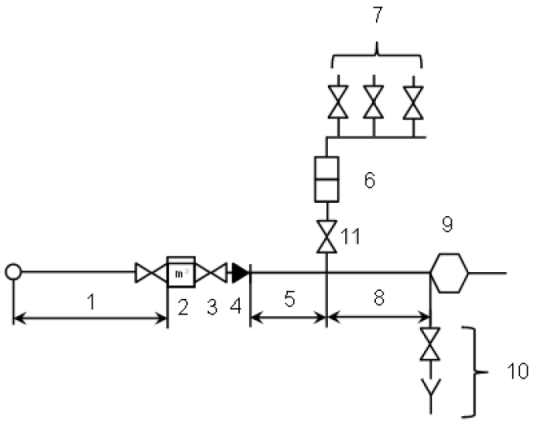
Betriebswasser ist Wasser mit unterschiedlicher Güte, womit unter Umständen auch Wasser in Trinkwasserqualität gemeint sein kann. Es dient gewerblichen, industriellen, landwirtschaftlichen oder ähnlichen Zwecken. Betriebswasseranlagen sind unter anderem:

- Regenwassernutzungsanlagen
- Eigengewinnungsanlagen (Haus- und Tiefbrunnenanlagen)
- Grauwassernutzungsanlagen
- Anlagen zum Betrieb mit Oberflächenwasser aus stehenden oder fließenden Gewässern

Eine unmittelbare Verbindung der Betriebswasseranlage mit der Kundenanlage ist nicht zulässig. Es ist eine Trennung gemäß DIN EN 1717 – Freier Auslauf Typ AA/AB – vorzunehmen.
Eigengewinnungsanlagen sind dem Wasserwerk vor der Errichtung anzuzeigen.

9.2.4.1. Feuerlösch- und Brandschutzanlagen

Wird Trinkwasser als Löschwasser für ein Grundstück zur Verfügung gestellt, so erfolgt dies ausschließlich über eine gemeinsame Hausanschlussleitung. Löschwassermengen werden gemeinsam mit dem Trinkwasserverbrauch gemessen. Beim Anschluss von Feuerlösch- und Brandschutzanlagen sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere die DIN 1988-600, zu beachten. Die Löschwasserübergabestelle ist direkt nach den Betriebseinrichtungen vorzusehen. Die schematische Darstellung ist Abb. 5 zu entnehmen. Im Versorgungsgebiet sind Hausanschlussleitungen zum Bezug von Löschwasser auch bei Vorliegen von Einzelzuleitungen zur Löschwasserübergabestelle < 10 x DN in Anlehnung an DIN 1988-600 zu spülen, sofern der Trinkwasser-Spitzendurchfluss kleiner als der maximale Löschwasserbedarf ist. Des Weiteren sind als Löschwasserübergabestelle grundsätzlich mittelbare Anschlüsse (Freier Auslauf Typ AA/AB) anzuwenden.



1 = Hausanschluss
2 = Messeinrichtung
3 = Absperrung
4 = Rückflussverhinderer
5 = Gemeinsame Zuleitung
6 = Mechanischer Filter
7 = Ständige Trinkwasserverbraucher
8 = Einzelzuleitung zur Löschwasserübergabestelle
9 = Löschwasserübergabestelle
10 = Automatische Spüleinrichtung
11 = Trinkwasserabschottung, optional

Abb. 6: Schematische Darstellung für den Anschluss einer Löschwasserübergabestelle an die Trinkwasserinstallation

9.2.5. Nichtnutzung des Hausanschlusses

Bei Nichtnutzung des Hausanschlusses > 1 Jahr ist der Kunde/Anschlussnehmer verpflichtet, eine Stilllegung zu beauftragen. Andernfalls hat der Kunde/Anschlussnehmer die Hausanschlussleitung in regelmäßigen Abständen zu spülen und somit einen ausreichenden Wasseraustausch sicherzustellen. Hierbei werden ein Spülzyklus von einer Woche und ein jährlicher Mindestverbrauch von 5 m³ vorausgesetzt. Bei unterlassener Stilllegung und Spülung behalten sich das Wasserwerk vor, die Hausanschlussleitung gemäß DIN EN 806-5, der Richtlinie des Vereins Deutscher Ingenieure e. V. VDI 6023 und § 10 der WAS zur Vermeidung von Rückwirkungen auf die Güte des Trinkwassers endgültig stillzulegen.

9.2.6. Hausanschlüsse mit zyklischer Nutzung

Für den Anschluss ist ein Wasserzählerschacht, siehe 4.2.3.4. erforderlich, sofern keine Räumlichkeit gemäß DIN 18012 zur Verfügung steht. Zur Absicherung eines Wasserspielplatzes, eines Brunnens oder eines Hausanschlusses mit zyklischer Nutzung wie Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Containerunterkünfte etc. ist grundsätzlich unmittelbar nach den Betriebseinrichtungen ein Systemtrenner BA einzubauen. Zusätzlich ist der Hausanschluss mit einer automatischen Spüleinrichtung auszurüsten. Im Wasserzählerschacht ist eine Drainage, in der Räumlichkeit ein ausreichender Bodenablauf zur Entwässerung vorzusehen. Die Spülung der Hausanschlussleitung hat gemäß DIN 1988-600 zu erfolgen.

9.2.7. Trinkwasser-Installationen

In Abhängigkeit von der Trinkwasserbeschaffenheit müssen geeignete sowie zugelassene Materialien bei der Trinkwasser-Installation verwendet werden. Dabei ist die Bewertungsgrundlage des Umweltbundesamtes (UBA) für Materialien und Werkstoffe in Kontakt mit Trinkwasser maßgebend. Ab dem 31.12.2026 sind die Übergangsfristen gemäß UBA zur Umsetzung des neuen EU-Rechts rahmens zu beachten. Metallene Werkstoffe müssen den Anforderungen der DIN EN 12502 1-5 entsprechen. Bei Neuinstallationen dürfen keine schmelztauchverzinkten Bauteile verwendet werden.

Aktuelle Analysewerte erhalten sie hier: **https://www.swm.de/privatkunden/m-wasser/wasserqualitaet.html**

10 Vorübergehende Anschlüsse- Bauwasser

10.1. Allgemeines

Vorübergehende Anschlüsse dienen einem zeitlich begrenzten Bezug von Wasser z. B. zur Bauwasserversorgung oder zur Versorgung bei öffentlichen Veranstaltungen etc. Gemäß DIN EN 1717 und dem DVGW-AB W 408 (A) ist ein Systemtrenner Typ BA zur Absicherung nachfolgender Anlagen erforderlich. Der Systemtrenner wird bei der Vergabe von Standrohren durch das Wasserwerk bereitgestellt.

11 Anlagen

11.1. Anlage 1 – Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Mehrspartenhauseinführung mit Durchführung in der Bodenplatte……..7
Abb. 2: Beispiel ausziehbarer bzw. nicht begehbarer Wasserzählerschacht……9
Abb. 3: Anschlusseinrichtung und Betriebseinrichtungen (≤ 3=16)……..10
Abb. 4: Anschlusseinrichtung und Betriebseinrichtungen (≥ Q3=25)……...10
Abb. 5: Vom Installationsunternehmen vorzusehende Komponenten der Kundenanlage ≤ da63 .....…….....12
Abb. 6: Schematische Darstellung für den Anschluss einer Löschwasserübergabestelle……14

11.2. Anlage 2 – Lieferumfang und Baulängen

Lieferumfang Leitungsdimension ≤ da 63/Messeinrichtungsgröße ≤ Q3=16

Benennung	Lieferumfang
Schrägsitz-Ventil inkl. Verschraubung (Hauptabsperrvorrichtung)	1
Messeinrichtung	1
Messeinrichtungsbügel	1
Schrägsitzventil mit Entleerungsventil und integriertem Rückflussverhinderer (KFR-Ventil) inkl. Verschraubung	1

Baulängen Messeinrichtungsgröße ≤ Q3=16

Messeinrichtung	Hausanschluss-leitungsdimension	Maß x [mm]	Mindestgesamtbaulänge inkl. zwei Rohrbögen nach Hauseinführung (Wandlänge) [mm]
Q3=4	da 32/da 50	480	1.100
Q3=10	da 50/da 63	750	1.500
Q3=16	da 63	750	1.500
Q3=16	DN 80	750	1.700

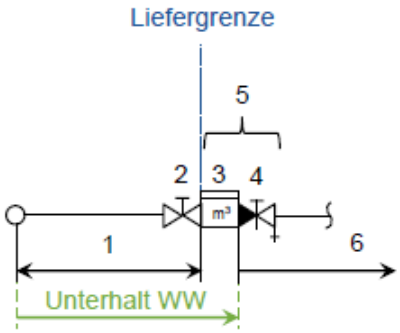
Baulängen Messeinrichtungsgröße > Qn10/Q3=16

Messeinrichtung	Hausanschluss-leitungsdimension	Maß x [mm]	Mindestgesamtbaulänge inkl. einem Rohrbogen nach Hauseinführung (Wandlänge) [mm]
Q3=25	DN 80	2.635	2.805
Q3=25	DN 100	2.545	2.730
Q3=63	DN 100	2.860	3.045
Q3=100	DN 150	3.390	3.615
Q3=250	DN 200	4.310	4.575

*In Ausnahmefällen kann auf diese Bauteile verzichtet werden. Dies hat eine Versorgungsunterbrechung beim Messeinrichtungswechsel zur Folge.

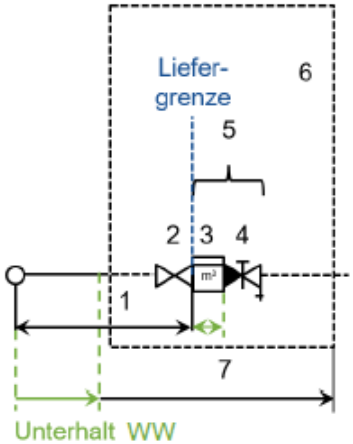
11.3. Anlage 3 – Unterhalts- und Liefergrenze

Schematische Darstellung Hausanschluss und Kundenanlage (Darstellung für Messeinrichtungsgröße ≤ Q_3=16)



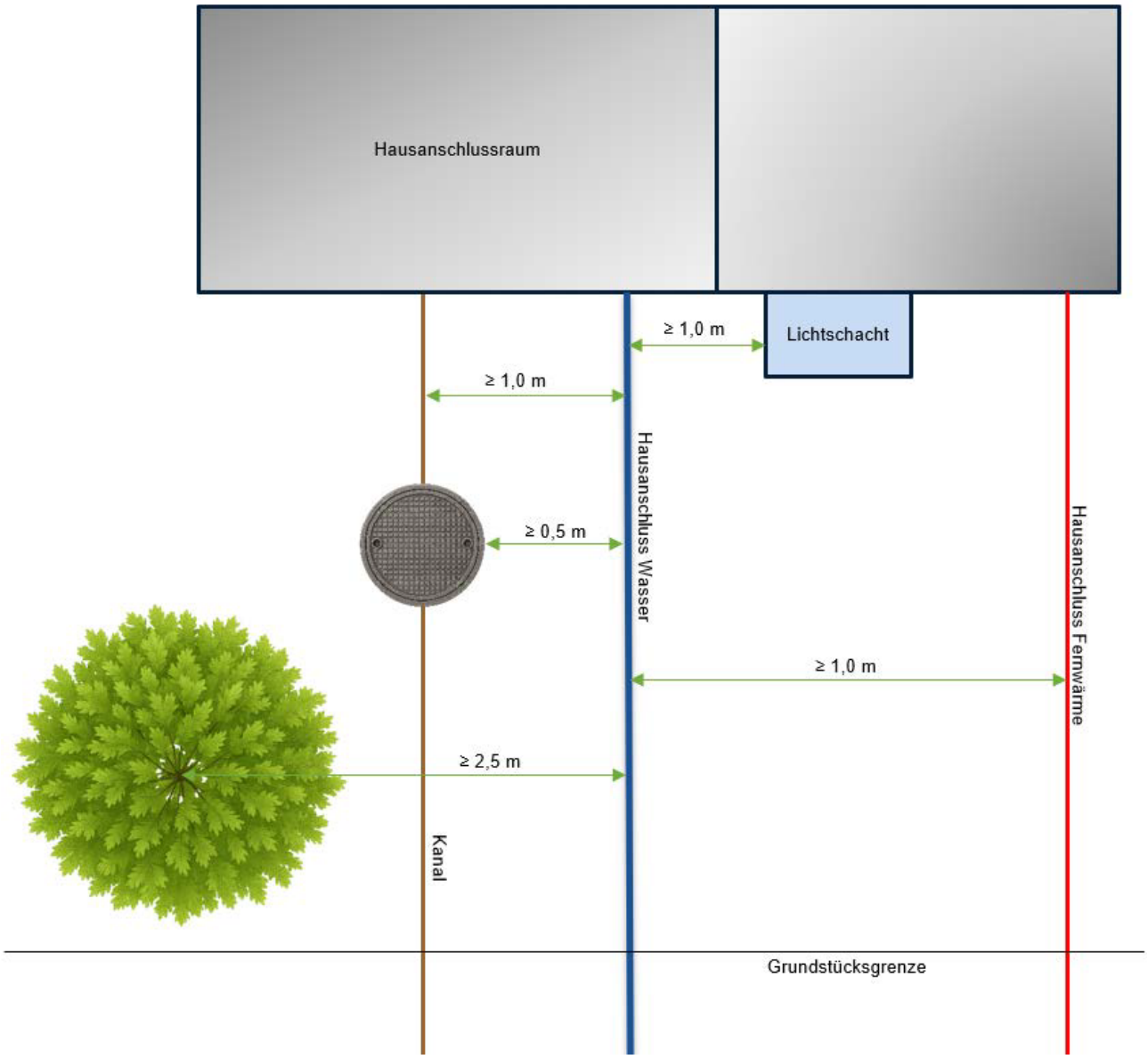
1 = Hausanschluss
2 = Hauptabsperrvorrichtung (≙ Anschlusseinrichtung)
3 = Messeinrichtung
4 = Absperrvorrichtung mit integriertem Rückflussverhinderer und Entleerung
5 = Betriebseinrichtungen
6 = Kundenanlage

Schematische Darstellung Hausanschluss und Kundenanlage mit nicht begehbarem bzw. einstiegsfreiem Wasserzählerschacht

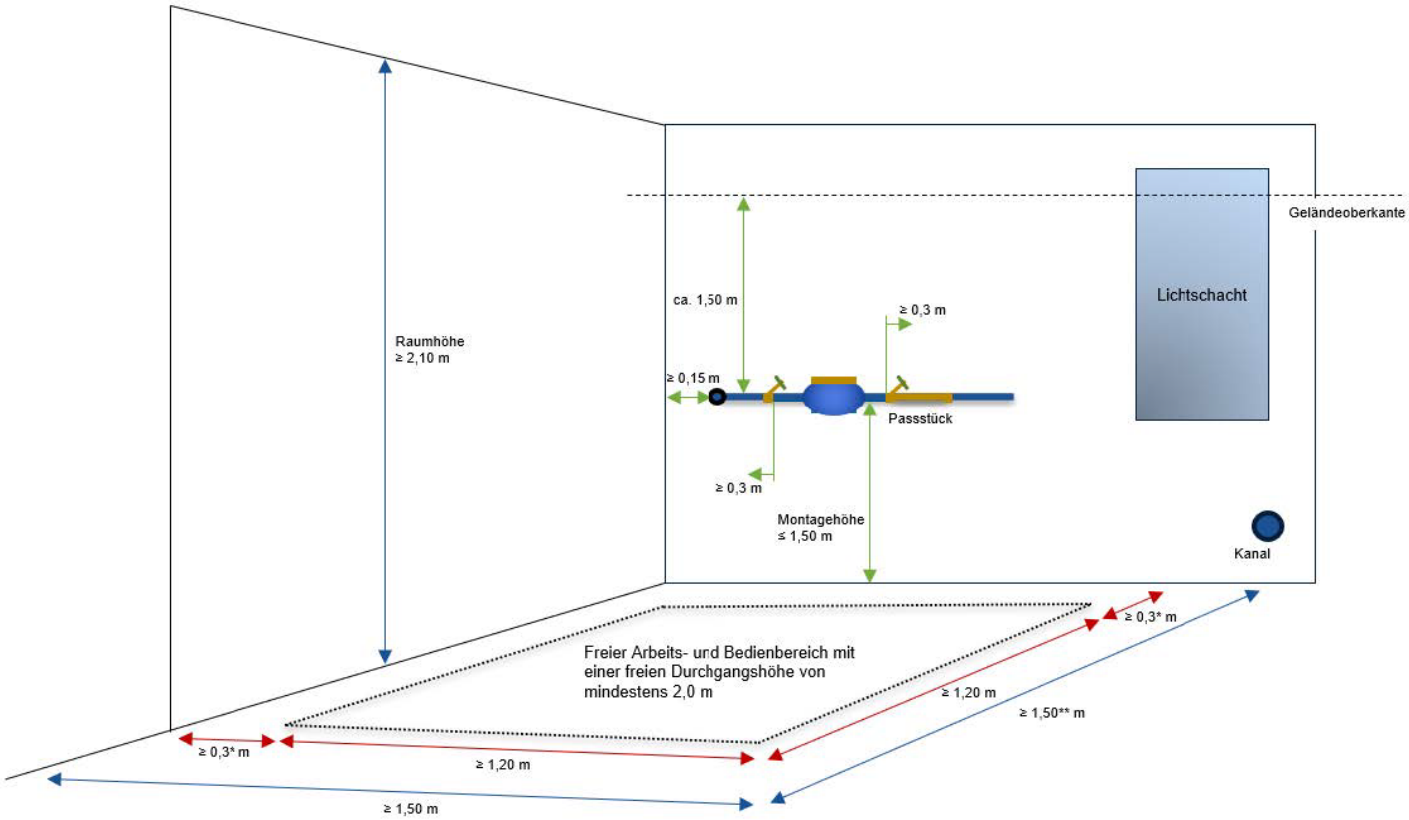


1 = Hausanschluss
2 = Hauptabsperrvorrichtung (≙ Anschlusseinrichtung)
3 = Messeinrichtung
4 = Absperrvorrichtung mit integriertem Rückflussverhinderer und Entleerung
5 = Betriebseinrichtungen
6 = Nicht begehbarer bzw. ausziehbarer Wasserzählerschacht
7 = Der nicht begehbare bzw. ausziehbare Wasserzählerschacht einschließlich des mit ihm festverbauten Teils der Hausanschlussleitung steht im Unterhalt des Anschlussnehmers

11.4. Anlage 4 - Hausanschlussraum, Mindestabstände, Arbeits- und Bedienraum



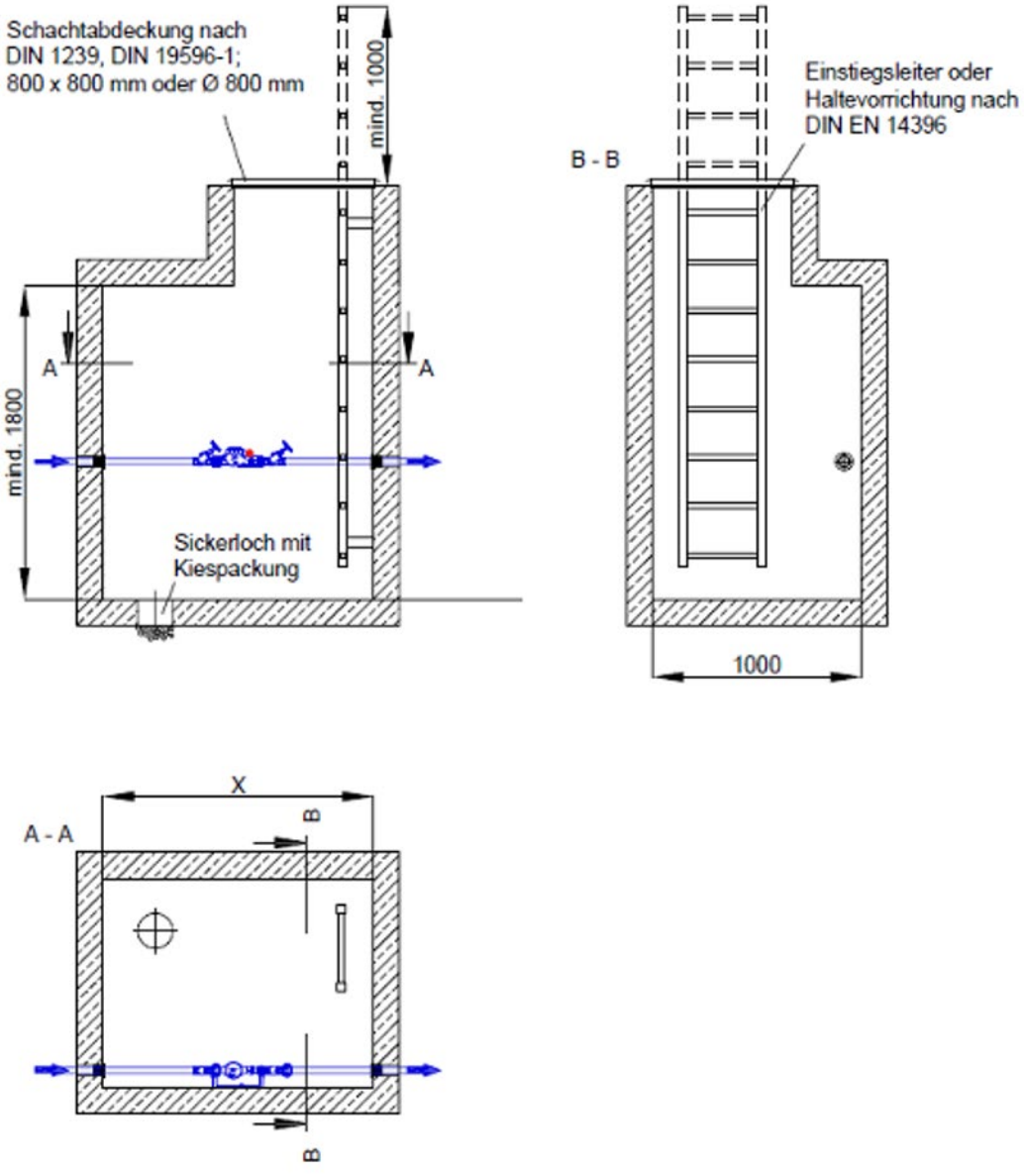
Mindestabstände Hausanschluss Wasser:
Licht- und Belüftungsschächte, Tiefgaragenwände: 1,0 m
Kanal: 1,0 m
Sicker- und Revisionsschächte: 0,5 m
Parallelverlegung zu Fernwärmeleitung: 1,0 m
Kreuzung mit Fernwärmeleitung: 0,4 m
Baumstammachse: 2,5 m



Freier Arbeits- und Bedienbereich

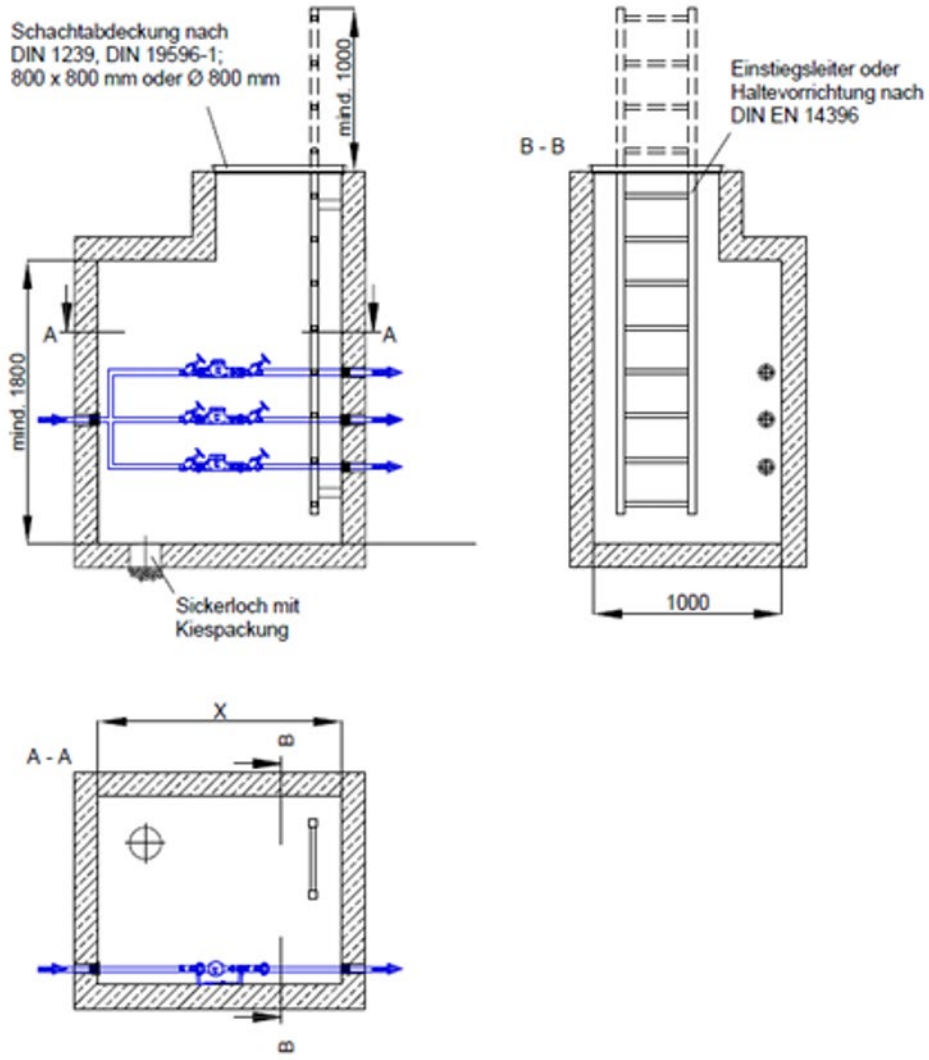
Mindestmaße Hausanschlussraum:
Länge: 2,0 m
Breite: 1,5 m**
Höhe: 2,1 m

11.5. Anlage 5 - Wasserzählerschacht da 32 / da 50 / da 63



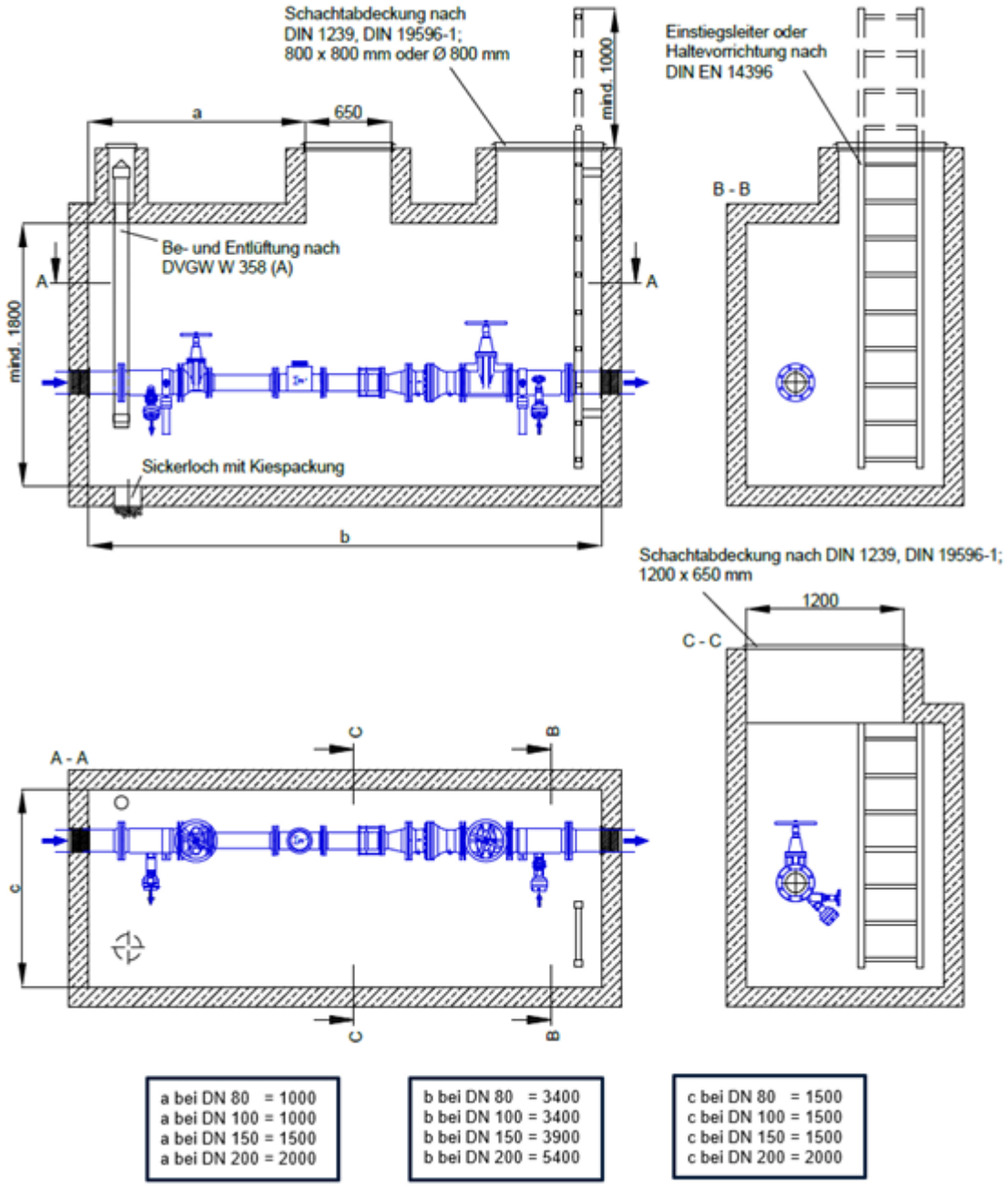
x bei da 32 = 1500 x bei da 50 = 1800 x bei da 63 = 2000

11.6. Anlage 6– Wasserzählerschacht 3 x da 32



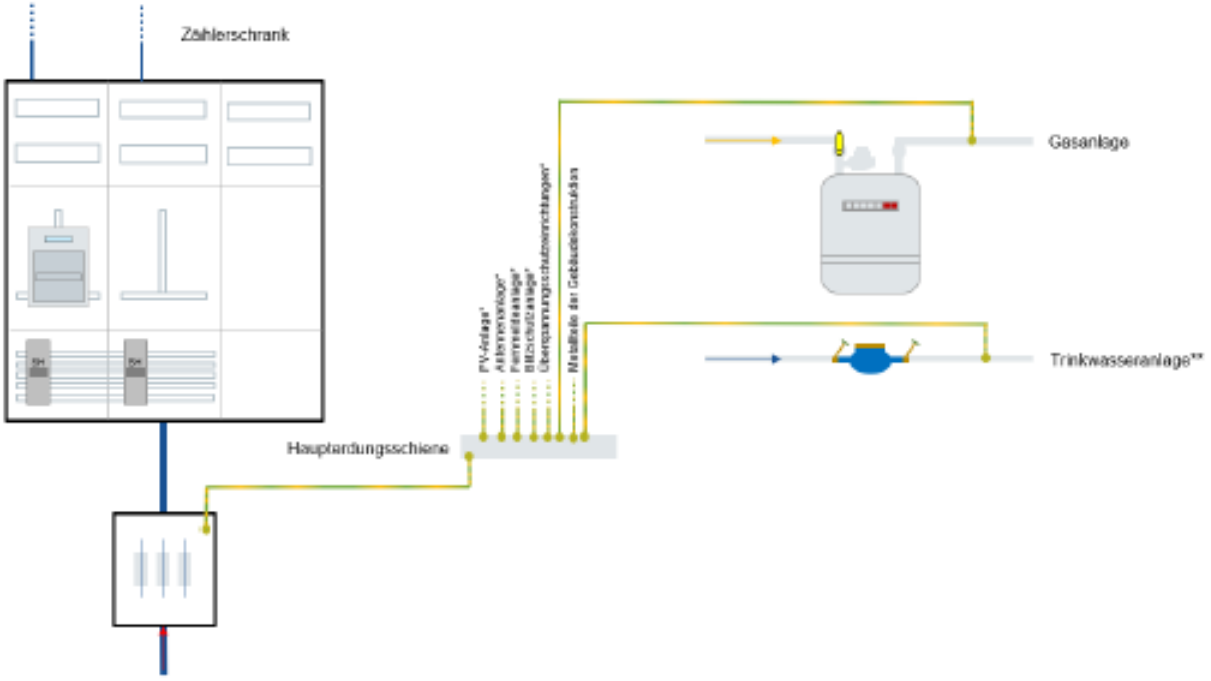
x bei da 32 = 1500 x bei da 50 = 1800 x bei da 63 = 2000

11.7. Anlage 7 – Wasserzählerschacht DN 80 – DN 200



a bei DN 80 = 1000	b bei DN 80 = 3400	c bei DN 80 = 1500
a bei DN 100 = 1000	b bei DN 100 = 3400	c bei DN 100 = 1500
a bei DN 150 = 1500	b bei DN 150 = 3900	c bei DN 150 = 1500
a bei DN 200 = 2000	b bei DN 200 = 5400	c bei DN 200 = 2000

11.8. Anlage 8 – Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100-410 bzw. 0100-540



1. Querschnitte und Art der Haupterdungsschiene:

Die Querschnitte für die Leiter des Schutzpotentialausgleichs sind entsprechend DIN VDE 0100-540 zu bemessen. Mindestquerschnitt 6mm², mögliche Begrenzung auf 25mm² Cu.

2. Art der zu verwendenden Leitungen:

Als Verbindungsleitung ist mindestens H07V zu verwenden. Empfohlen wird Verlegung im Rohr. Bei offener Verlegung ist auf ausreichende Befestigung zu achten. Die Schutzpotentialausgleichsleitungen sind grün-gelb zu kennzeichnen.

* Diese Erdungsleitungen dürfen nur angeschlossen werden, wenn ein Erdungsanlage nach DIN 18014 bzw. ein gleichwertiger Erder mit der Haupterdungsschiene verbunden ist.

** Das Wasserrohrnetz darf nicht als Erder verwendet werden. Eine Überbrückung des Wasserzählers ist deshalb nicht erforderlich

Anmerkung:

Nicht jede Rohrleitung muss über eine eigene Leitung angeschlossen werden. Es dürfen auch mehrere Rohrleitungen miteinander verbunden und über eine Leitung an die Haupterdungsschiene angeschlossen werden.