Technische Anschlussbedingungen Wasser (TAB-Wasser)

für die Trinkwasserversorgung Heidelberg

Stand: 01.07.2023

Technische Anschlussbedingungen Wasser

(TAB Wasser)

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines....2

2 Netzanschluss 2

3 Erschließung 4

4 Kundenanlagen 4

4.1 Kundenanlagen Allgemein.... 4

4.2 Wasserzähler 7

4.2.1 Allgemeines 7

4.2.2 Hauswasserzähler 9

4.2.3 Verbund- und Großwasserzähler 13

5 Inbetriebsetzung 15

6 Kontakt 15

7 Inkrafttreten 16

Anhang 17

1 Allgemeines

1.1 Nachstehende technische Anschlussbedingungen Wasser (TAB Wasser) treten für das Versorgungsgebiet Heidelberg auf Basis des § 19 der Wasserversorgungssatzung der Stadt Heidelberg vom 28.07.2010 (Heidelberger Stadtblatt vom 04.08.2010), die zuletzt durch Satzung vom 15.12.2022 (Heidelberger Stadtblatt vom 21.12.2022) geändert worden ist, in Kraft.

1.2 Die TAB Wasser dienen der sicheren und störungsfreien Versorgung, insbesondere im Hinblick auf die Erfordernisse des Verteilnetzes.

1.3 Einschlägige Vorschriften, Gesetzte und Richtlinien z.B. AVBWasserV, TrinkwV, DIN 1988, DIN EN 1717 und DVGW Arbeitsblätter sind zu beachten.

1.4 Die Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH führen die Ausübung im Auftrag der Stadtbetriebe Heidelberg auf Grundlage der Wasserversorgungssatzung – WVS der Stadt Heidelberg aus.

2 Netzanschluss

2.1 Die Herstellung des Netzanschlusses ist auf besonderem Vordruck beim Netzbetreiber zu beantragen. Das Antragsformular finden Sie auf der Homepage der Stadtwerke Heidelberg (www.swhd.de) unter der Rubrik Hausanschlüsse.

2.2 Jedes Gebäude bzw. Grundstück muss einen eigenen Anschluss an die Versorgungsleitung des Netzbetreibers haben. Als Grundstück gilt, ohne Rücksicht

auf die Grundbuchbezeichnung, jeder zusammenhängende Grundbesitz, der eine selbstständige, wirtschaftliche Einheit bildet. Befinden sich auf einem Grundstück mehrere Gebäude, so kann der Netzbetreiber jedes dieser Gebäude, insbesondere

dann, wenn ihnen eine eigene Hausnummer zugeteilt ist, über einen eigenen Netzanschluss versorgen.

In besonderen Fällen, aus versorgungstechnischen und/oder hygienischen Gründen oder bedingt durch die Lage der Gebäude bzw. der Grundstücke, kann der

Netzbetreiber alle oder einzelne Gebäude über einen gemeinsamen Netzanschluss (und ggf. Zähleranlage) versorgen (z.B. eine Reihenhausanlage mit einem

Versorgungsraum). Dies gilt auch für Bauträgerprojekte mit späterem Verkauf von Gebäude- oder Grundstücksteilen.

Netzanschlüsse werden nicht direkt an eine Transport-/Zubringerleitung (≥ DN 300) angeschlossen.

2.3 Netzanschlüsse mit diskontinuierlicher Versorgung (mind. 6 Monate ohne Wasserabnahme):

- Die DIN/DVGW-Richtlinie 6023 (Hygiene in Trinkwasser-Installationen) ist zu beachten.
- Anschlussgröße bei Trinkbrunnen: max. DN 25
- Die Länge der Anschlussleitung ist möglichst kurz zu halten (max 10 m Länge bei Gartengrundstücken) o Der neue Anschluss sollte möglichst an einem bereits bestehenden

  Anschluss erfolgen (auf Grundlage einer schriftlichen Vereinbarung).
- Es wird grundsätzlich max. 1 Netzanschluss je wirtschaftlicher Einheit hergestellt.
  - Es sind entsprechende Sicherheitseinrichtungen gemäß DIN EN 1717 vorzusehen. o Es ist ein oberirdischer Systemtrenner einzubauen, der möglichst nah am Versorgungsnetz angeordnet ist. Es erfolgt kein Anschluss in Schächten mit Überflutungsgefahr (nach DIN EN 1717). Der jeweilige Wasserdruck ist zu beachten. Ab Versorgungsdruck von 5 bar ist ein Betonschacht mit Druckminderer (gemäß DIN 1988) auf Kosten des Kunden zu installieren.
  - Die Lage des Netzanschlusspunkts wird von SWH-N festgelegt.

2.4 Die Hauptabsperreinrichtung (HAE) bildet die Eigentumsgrenze zwischen dem Eigentum des Netzbetreibers und der Kundenanlage. Die Hauptabsperreinrichtung selbst befindet sich im Eigentum des Netzbetreibers.

2.5 Die unmittelbare Verbindung mehrere Netzanschlüsse untereinander – auch über die Kundenanlage – ist ebenso wie die Verbindung mit einer anderen Anlage, z.B. einer Eigenversorgung nicht statthaft.

2.6 Anschlüsse sind auf kürzestem Weg, im Allgemeinen geradlinig und rechtwinklig zur Grundstücksgrenze, in leicht zugänglicher Trasse bis in das zu versorgende Gebäude zu führen. Bei unbebauten Grundstücken, bei Anschlussleitungen länger als 10 Metern bis zur Einbaumöglichkeit der Hauptabsperreinrichtung und des Wasserzählers, bei Grundstücken mit Erschwerung für die Verlegung, den Betrieb und die Unterhaltung der Anschlussleitung – z.B. infolge von Stützmauern oder Treppen oder Erschwerung aus gegebenen Geländeverhältnissen etc. – ist der Bau einer Übergabestation oder eines Übergaberaums ggf. mit Steigleitungsschächten, eines geeigneten Wasserzählerschachtes oder Wasserzählerschrankes durch den Anschlussnehmer erforderlich. Hauptabsperr- und Messeinrichtungen können in Garagen untergebracht werden.

Bei Verwendung eines Schachts ist zu beachten, dass der Schacht im Eigentum des Kunden steht. Die Beschaffung, Installation und Unterhaltung obliegt der Verantwortung des Kunden. Unterstützung bei Fragen rund um das Thema Übergabeschächte und -schränke erhalten Sie durch die Ansprechpartner der Stadtwerke Heidelberg. Zusätzliche Hinweise bezüglich Wasserzählerschächte finden Sie unter Punkt 4.2.1.

2.7 Anschlussleitungen, über die keine Abnahme mehr erfolgt, werden, sobald die Zähler entfernt sind, an der Versorgungsleitung abgetrennt. Dabei muss der Straßen Schieber zugedreht sowie die Zuleitung, wenn dies möglich ist, entleert werden. Der Anschluss kann auf Antrag beim Netzbetreiber noch 3 Jahre belassen werden, wenn sicherheitstechnische und/oder hygienische Belange dem nicht entgegenstehen.

Sollte die Versorgung mit einem Trinkwasseranschluss wiederaufgenommen werden, ist der Eigentümer dafür verantwortlich.

3 Erschließung

3.1 Bei Erschließung von Gebieten mit Privatwegen können Versorgungsleitungen oft nur unter schwierigen Verhältnissen verlegt werden. In besonders gelagerten Fällen, z.B. bei Erschwerung und besonders dann, wenn kurzfristig oder in Koordination mit anderen, vom Bauträger / Anschlussnehmer zu veranlassenden Erschließungsmaßnahmen, wie Verlegung des Abwasserkanals etc., die Leitungen einzulegen sind, sind die Grab- und Verfüllarbeiten für die Versorgungsleitungen innerhalb des Privatgeländes durch den Bauträger / Anschlussnehmer selbst auszuführen.

3.2 Sandbett und Sandverfüllung bis 30 cm über Rohrscheitel sind dabei vorgeschrieben. Des Weiteren sind dabei das Normgrabenprofil des Netzbetreibers und weitere bautechnische Vorgaben einzuhalten.

3.3 Die Verkehrssicherungspflicht für Einbauten (Straßenkappen, etc.) in nicht öffentlichen Bereichen obliegt ausschließlich dem Anschlussnehmer. Notwendige Instandsetzungs- oder Reparaturarbeiten an deren Versorgungsanlagen (Leitungen, Armaturen, Straßenkappen, etc.) werden vom Netzbetreiber durchgeführt oder veranlasst.

3.4 Versorgungsanlagen müssen jederzeit zugänglich sein und dürfen nicht überbaut werden. Hinweisschilder werden an geeigneter Stelle durch den Netzbetreiber angebracht und dürfen nicht verändert, verstellt oder verbaut werden.

3.5 Analog zu Versorgungsleitung im öffentlichen Bereich ist auch bei Hausanschlussleitung ein lichter Abstand von 40 cm zur Leitung freizuhalten.

3.6 Grabarbeiten innerhalb des Grundstücks beinhalten nur den Aushub und das Wiederverfüllen des Grabens. Vor Arbeitsbeginn sind Überbauungen der Leitungstrasse (z.B. Geräte, Baubuden, befestigte Wege, Gehwegplatten, Treppen, Mauern, etc.) sowie Anpflanzungen aller Art durch den Anschlussnehmer zu entfernen. Der Netzbetreiber übernimmt keine Kosten für die Wiederherstellung bzw. den Wiedereinbau dieser Überbauungen.

4 Kundenanlagen

4.1 Kundenanlagen Allgemein

4.1.1 Arbeiten an der Kundenanlage dürfen nur von eingetragenen Vertragsinstallationsunternehmen (VIU) durchgeführt werden.

4.1.2 Die Aufnahme in das Installateurverzeichnis der Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH ist auf besonderem Vordruck des Netzbetreibers zu beantragen. Das Antragsformular finden Sie auf der Homepage der Stadtwerke Heidelberg (www.swhd.de) unter der Rubrik Installateure.

4.1.3 Die Errichtung, Änderung und Erweiterung der Kundenanlage hinter der Hauptabsperreinrichtung ist vom Installationsunternehmen mindestens 5 Arbeitstage vor Arbeitsbeginn auf dem beim Netzbetreiber erhältlichen Formblatt anzumelden. Der Antrag zur Anmeldung und Inbetriebnahme einer Trinkwasseranlage bzw. der Antrag Bauwasser und Kundeneigener Zähler steht auf der Homepage der Stadtwerke Heidelberg unter der Rubrik Kundenanlagen zum Herunterladen zur Verfügung.

4.1.4 Ist die Hauptabsperreinrichtung außerhalb des versorgten Gebäudes installiert, ist innerhalb des Gebäudes an geeigneter Stelle ein entsprechendes Hinweisschild anzubringen.

4.1.7 Der Netzbetreiber stellt für jede Anschlussleitung in der Regel einen Hauptwasserzähler (ab >30 Wohneinheiten werden Doppelanlagen verbaut siehe 4.2.2.4) für den Gesamtverbrauch zur Verfügung. Zähleranlagen mit mehreren Hauptzählern sind zulässig. Die Verwendung von weiteren Zählern hinter dem Hauptzähler durch den Abnehmer ist zulässig. Doch bleibt die Beschaffung, der Einbau, die Unterhaltung, die Nacheichung, das Ablesen und die Abrechnung ausschließlich dem Kunden überlassen.

4.1.8 Wenn die Versorgungs- oder Anschlussleitung wegen Reparaturen oder aus anderen Gründen abgesperrt werden muss, hat der Kunde die Auslaufhähne zu schließen, damit ein Rücksaugen des Schmutzwassers in die Leitung vermieden wird und bei unvermutetem Wiedereintritt des Wassers in die Leitung kein Wasserverlust oder Schaden entsteht. Bei Wiederinbetriebnahme der Wasserversorgung kann das Wasser kurzfristig durch Trübung, auch Rost, aus der Kundenanlage beeinträchtigt sein.

4.1.9 Wird kurzzeitig (Urlaub, Betriebsferien, etc.) die Wasserabnahme durch den Kunden eingestellt, ist die Wasserzufuhr möglichst an der Hauptabsperreinrichtung zu unterbrechen, um ggf. betriebsnotwendige Arbeiten an den Anlagen des Netzbetreibers in dieser Zeit ungehindert durchführen zu können. Diese kurzzeitige Unterbrechung der Wasserabnahme darf maximale 3 Monate bestehen bleiben.

4.1.10 Im Falle eines Brandes sind nötigenfalls alle Wasserleitungen und Anlagen für die Brandbekämpfung zur Verfügung zu stellen, und es ist ggf. mit Einschränkungen bei der Bedarfsdeckung zu rechnen.

4.1.11 Bei unmittelbarem Anschluss einer Druckerhöhungsanlage sind die Richtlinien der DIN 1988 – 500 einzuhalten.

Der notwenige Förderstrom ist nach DIN 1988 – 3 zu ermitteln.

Die maximale Fließgeschwindigkeit in der Zuleitung zur Druckerhöhungsanlage darf die Werte nach DIN 1988 – 3 nicht überschreiten. Der durch das Ein- und Ausschalten der Pumpe oder Armatur der Druckerhöhungsanlage erzeugte maximale Unterschied der Fließgeschwindigkeit in der Anschluss- bzw. Zuleitung zur Druckerhöhungsanlage darf 0,15 m/s, beim Ausfall aller Betriebspumpen, z. B. durch Stromausfall, 0,5 m/s nicht übersteigen. Damit wird sichergestellt, dass beim Einschalten jeder Pumpe oder Armatur der Druckerhöhungsanlage der Ruhedruck in der Anschluss- bzw. Zuleitung nicht mehr als um die Hälfte und nicht unter 0,1 MPa und beim Ausschalten nicht mehr als um 0,1 MPa steigt.

Bitte beachten Sie, dass alle Druckerhöhungsanlagen der Inspektions- und Wartungspflicht unterliegen. Insbesondere die folgenden Maßnahmen in Tabelle 4.1. sind innerhalb der angegebenen Zeitspannen auszuführen.

Tabelle 4.1 - Inspektions- und Wartungsmaßnahmen Druckerhöhungsanlagen

Maßnahme	Durchzuführende Aufgabe	Zeitspanne
Inspektion	- Visuelle Kontrolle auf Zustand, Dichtheit und Manometerstände - Zustand der Kompensatoren - Kontrolle der Steuer- und Regelgüte der Pumpe und Laufruhe - Kontrolle der Wassertemperatur vor und hinter der Druckerhöhungsanlage - Kontrolle des Zustandes des Aufstellraumes	6 Monate

Wartung	- Prüfen der Funktion der Druckwächter-, Regler, Wassermangelsicherung und elektrischen Schalteinrichtungen - Kontrolle des Motorschutzschalters und des thermischen Motorschutzes - Prüfen und Reinigen der Vorbehälter von Innen - Funktionsprüfung beim Teil- und Spitzenentnahme - Prüfen des Vordruckes des Druckbehälters - Funktionsprüfung der Absperreinrichtungen und Rückflussverhinderer	1 Jahr

4.1.12 Das Versorgungsnetz des Netzbetreibers ist infolge der unterschiedlichen Höhenlagen des Versorgungsgebietes in mehrere Zonen mit unterschiedlichem Wasserdruck eingeteilt. Versorgungsdrücke über 10 bar (100 m WS) können vor dem Wasserzähler reduziert werden. Der Druckminderer ist gem. §12 AVBWasserV Bestandteil der Kundenanlage.

4.1.13 Je nach Versorgungssituation wird das Wasser in einer bestimmten Qualität und einem von der Behälterhöhe oder Pumpenanlage abhängigen Druck geliefert. Das Installationsunternehmen hat sich vor der Installationsmeldung beim Netzbetreiber über die Gegebenheiten zu informieren und diese bei der Planung / Anmeldung zu berücksichtigen.

Der DVGW empfiehlt für die einwandfreie Deckung des üblichen Bedarfs mindestens folgende Versorgungsdrücke – gemessen am Hausanschluss - anzustreben:

- für Gebäude mit EG 2,00 bar
- für Gebäude mit EG und 1 OG 2,35 bar
- für Gebäude mit EG und 2 OG 2,70 bar
- für Gebäude mit EG und 3 OG 3,05 bar
- für Gebäude mit EG und 4 OG 3,40 bar

4.1.15 Der Netzbetreiber kann Spülungen der Anschlussleitung und Kundenanlage verlangen oder gegen Kostenersatz selbst durchführen, wenn dies aus versorgungstechnischen, hygienischen oder kundenspezifischen Gründen erforderlich ist.

4.1.16 Aus Gründen der Betriebssicherheit wird für alle Wasserverbrauchsanlagen, insbesondere für das Trinkwasser gefährdende Geräte und Anlagen (DVGW Arbeitsblatt W503) der Abschluss von Wartungsverträgen mit Vertragsinstallateuren empfohlen.

4.1.17 Alle anerkannten Regeln der Technik, gesetzliche Vorschriften und Richtlinien in Bezug auf Trinkwasseranlagen sind einzuhalten.

4.2 Wasserzähler

4.2.1 Allgemeines

4.2.1.1. Eine Wasserzähleranlage ist in jede Anschlussleitung einzubauen. Dabei wird die Art, Zahl, Größe sowie der Anbringungsort der Wasserzähleranlage von der Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH bestimmt (siehe 4.2.2.3).

4.2.1.2. Die Wasserzähler werden von der Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH zur Verfügung gestellt. Auf 2.3 wird verwiesen.

4.2.1.3. Die Überwachung, Auswechslung und Unterhaltung erfolgt ausschließlich durch die Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH oder durch einen von der Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH beauftragten Dritten. Mit Ausnahme der Messeinrichtung ist der Anschlussnehmer für die ordnungsgemäße Errichtung, Erweiterung, Änderung und Unterhaltung der Trinkwasseranlage hinter der festgelegten Eigentumsgrenze, durch ein eingetragenes VIU, verantwortlich.

4.2.1.4. Der Aufstellungsort für den Wasserzähler ist unmittelbar nach der Einführung der Anschlussleitung in das Gebäude, die Übergabestation, oder den Schacht vorzusehen. Heizräume sind als Aufstellungsort ungeeignet. Der Kunde hat den erforderlichen Platz für den Wasserzähler bereitzustellen.

Bei kleinen und mittleren Anschlussobjekten bis zur Wasserzählergröße $Q_3 = 10$ ist der Einbau eines Wasserzählerschachts des Herstellers EWE Armaturen direkt im Rohrgraben möglich. Bei größeren Anlagen ($Q_3 \geq 16$) ist die Errichtung eines Betonschachtes nötig. Im Anhang der TAB Wasser finden Sie Abbildungen zu den Schächten sowie die Skizze eines Betonschachtes.

. Der Kunde hat den für den Einbau der Wasserzähleranlage erforderlichen Platz zur Verfügung zu stellen. Die Messeinrichtung muss jederzeit ohne Behinderung ordnungsgemäß in waagerechter Lage eingebaut, ausgewechselt und abgelesen werden können. Der Platz für die Hauptsperrvorrichtung und die Messeinrichtung muss daher so bemessen sein, dass der Einbau und Austausch ungehindert erfolgen kann.

Die Messeinrichtung darf nicht der Gefahr mechanischer Beschädigungen, Feuchtigkeit, Verschmutzung, Erschütterung, Erwärmung oder Frost ausgesetzt sein und muss jederzeit leicht zugänglich sein (siehe Abbildung 1).

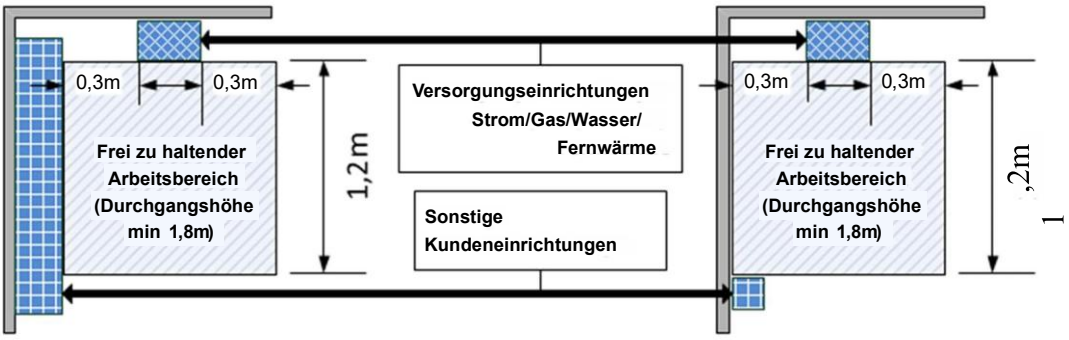


Abbildung 1: Freizuhaltender Arbeits- und Bedienbereich

4.2.1.5. Es muss dafür gesorgt werden, dass bei Arbeiten an der Wasserzähleranlage austretendes Wasser, ohne Schaden anzurichten, durch geeignete Maßnahmen aufgefangen oder abgeleitet werden kann.

4.2.1.6. Der Aufstellungsraum der Wasserzähleranlage bzw. der Wasserzählerschacht muss vom Eigentümer oder einem von ihm Beauftragten in einem guten baulichen Zustand gehalten werden und muss jederzeit zugänglich sein. Für eine gute
Instandhaltung dieser Orte sollten diese mindestens einmal Jährlich gereinigt werden.

4.2.1.7. Nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, ist die Benutzung des Hausanschlusses zur Erdung elektrischer Anlagen nicht erlaubt.

Wurde bisher die Wasserleitung als „Schutzerdung“ für Ihr Gebäude verwendet, muss im Falle der Erneuerung/Abänderung des Hausanschlusses die Erdungswirkung aufgehoben werden.

Der Anschlussnehmer hat einen ordnungsgemäßen Potentialausgleich (Verbindung aller elektrischen Teile/Rohrsysteme) entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu gewährleisten.

4.2.1.8. Jede Wasserzähleranlage wird durch einen Beauftragten der Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH geprüft und abgenommen. Werden bei der Überprüfung der Anlage Mängel festgestellt, werden die VIU darauf aufmerksam gemacht. Die Stadtwerke Heidelberg können eine Beseitigung dieser Mängel von dem VIU verlangen.

Werden durch erkannte Mängel erhebliche Störungen erwartet oder die Sicherheit gefährdet, so kann die Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH den Anschluss an ihr Verteilungsnetz, bis zur Beseitigung der Mängel, verweigern. Erst nach der Mängelbeseitigung kann eine Abnahme erfolgreich abgeschlossen werden.

Die ersten beiden Überprüfungen der Anlage sind kostenlos. Die Kosten jeder weiteren Überprüfung, die in Folge mangelhafter Ausführung notwendig wird, werden dem Anschlussnehmer als Vertragspartner von der Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH nach Aufwand in Rechnung gestellt.

4.2.2 Hauswasserzähler

4.2.2.1. Im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH besteht die Wasserzähleranlage in Fließrichtung gesehen aus folgenden Einbauteilen (vgl. Abbildung 2):

- 1. Absperrventil
- Wasserzähler in Zählerplatte
- Längenveränderliches Schiebestück
- 2. Absperrventil
- Zentraler Rückflussverhinderer mit Prüfeinrichtung (z.B. KFR-Ventil) Filter

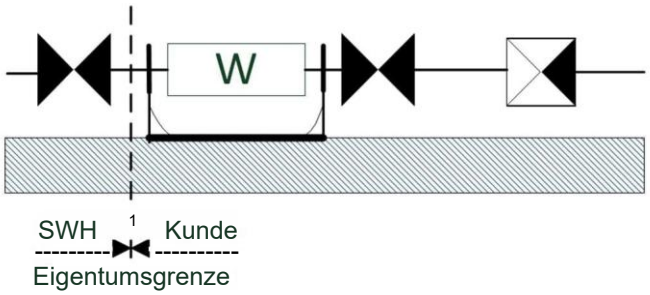


Abbildung 2: Zählereinbauvorrichtung und Eigentumsgrenze

Die Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH stellen das erste Absperrventil, die Zählerplatte, den Zähler sowie das längenveränderliche Schiebestück. Dabei bleiben das erste Absperrventil, sowie der Wasserzähler im Eigentum der Stadtwerke Heidelberg. Die Zählerplatte sowie das längenveränderliche Schiebestück gehen in das Eigentum des Kunden über. Auch die restlichen Bestandteile der
Wasserzähleranlage (2. Absperrventil; Rückflussverhinderer; Filter) sind Eigentum des Kunden.

Es sind zwingend die von der Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH zur Verfügung gestellten Einbauteile zu verwenden. Einbauteile zwischen dem Anschlussbügel und den KFR-Ventilen (z.B. in Form von Rohrleitungen oder Bögen) sind nicht zulässig.

Im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH werden nur Wasserzählerbügel mit vorinstallierter Längenausgleichsverschraubung eingesetzt.

Bei Altanlagen ohne Wasserzählerbügel ist ein Wasserzählerbügel zwingend einzubauen.

Mit Verweis auf die DIN EN 1717 sind in alle Trinkwasseranlagen Filter einzubauen.

4.2.2.2. Innerhalb von Gebäuden sind Hauswasserzähleranlagen mit Gewindeanschluss zwischen 0,50 m und 1,20 m oberhalb des Fußbodens anzuordnen. DIN 18012 (Anschlusseinrichtungen für Gebäude – Allgemeine Planungsgrundlagen) ist für die Installationsplanung entsprechend zu beachten.

4.2.2.3. Die Dimensionierung des Wasserzählers erfolgt durch die Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH unter Anwendung des DVGW Arbeitsblattes W 406. Die erforderlichen Angaben (Wohneinheiten, Ausstattung der Wohneinheit) hat der Installateur auf dem Antragsblatt anzugeben. Muss aus einem speziellen Grund von der Auslegung des Wasserzählers nach Tabelle 2 abgewichen werden, so ist dies auf dem Antrag schriftlich zu begründen. Eine Auslegung nach DIN 1988-300 ist nur noch in Ausnahmefällen zulässig.

Tabelle 2: Zähler für ein einzelnes Wohngebäude

Anzahl Wohneinheiten (WE)	75/33/EWG		2004/22/EG		Spitzendurchfluss [l/s]
	Q_n [m³/h]	Q_{max} [m³/h]	Q_3 [m³/h]	Q_4 [m³/h]	
1 ≤ WE ≤ 30	2,5	5	4	5	1,39
30 < WE ≤ 200	6	12	10	12,,5	3,47
200 < WE ≤ 600	10	20	16	20	5,56

Q_n= Nenndurchfluss Q_3= Dauerdurchfluss
Q_{max}= Größter Durchfluss Q_4= Überlastdurchfluss

Auszug aus W406:

Bei der Bemessung nach Tabelle [2] wird vorausgesetzt, dass eine Durchschnittsbelegung von bis zu 2,5 Einwohnern pro Wohneinheit mit nachfolgenden Ausstattungsmerkmalen gegeben ist:

- 1 oder 2 WC mit Spülkasten
- 1 der 2 Waschtische

- 1 Dusche und/oder 1 Wanne
- 1 Küchenspüle
- 1 Geschirrspülmaschine

Von der Tabelle [2] darf abgewichen werden, wenn

- Die Ausstattungsmerkmale von den oben genannten abweichen
- Der Mindestfließdruck an der hydraulisch ungünstigen Entnahmestelle nicht sichergestellt ist
- Der Versorgungsdruck sich am unteren Rand des nach DVGW W-400-1 (A) vorgegebenen Werts befindet und gleichzeitig mindestens eine der folgenden Umstände gegeben ist:
    - o Sonderausstattung (z.B. Gartenbewässerung, Schwimmbecken, Schwallduschen, Körperduschen, Großraumwannen, Urinale) bzw.

      Druckspüler statt Spülkasten o Löschwasserbedarf, der den Trinkwasserbedarf übersteigt und ggf. gemäß DVGW W 405 (A) angesetzt wird (in der Regel ist von keinem gesonderten Löschwasserbedarf auszugehen, nach DIN 14462 erfolgt im Brandfall keine anderweitige Trinkwasserentnahme; siehe auch DIN 1988-600)

Im konkreten Fall ist der Haupteinsatz- und Belastungsbereich maßgebend. Neben den werten in Tabelle [2] sind weitere Q_n-Werte bzw. Q_3-Werte nach W 406 3.3.5 ggf. zu berücksichtigen.

Ggf. ist ein Zähler mit einem größeren Belastungsbereich bzw. einer besseren Druckverlustklasse zu wählen (siehe W 406 3.3.7). Fällt die Bemessung größer als nach Tabelle [2] aus, ist auf die Abstimmung von Haupteinsatz- und Belastungsbereich besonders zu achten.

Gebäude (z.B. Alten- und Wohnheime) bzw. Nutzungseinheiten in Wohngebäuden (z.B. Ladengeschäfte, Büros), deren Ausstattungs- und Nutzungsmerkmale mit denen von Wohnungen vergleichbar sind, dürfen wie Wohneinheiten gemäß Tabelle [2] eingestuft werden.

Bei Objekten, die keine reinen Wohngebäude sind bzw. eine oder mehrere der obigen Abweichungsbedingungen erfüllen, darf neben Tabelle [2] ergänzend die Durchflussberechnung nach DIN 1988-300 herangezogen werden

---

Werden Anschlussleitungen oder Messeinrichtungen auf Grund fehlerhafter Angaben falsch dimensioniert, so trägt der Anschlussnehmer die Kosten eventueller notwendig werdender Änderungen.

4.2.2.4. Wasserzähleranlagen werden auch als sogenannte doppelschienige Anlagen ausgeführt. Diese Wasserzähleranlagen bestehen aus zwei nebeneinander montierten und parallel betriebenen Wasserzähleranlagen. Doppelschienige Anlagen gewährleisten eine höhere Versorgungssicherheit. Bei doppelschienigen Anlagen kann das Gebäude bei einem Zählerwechsel weiterhin durch die zweite Schiene mit Wasser versorgt werden und muss somit nicht vom Netz getrennt werden.

Aufgrund der genannten Vorteile werden bei Gebäuden mit mehr als 30 Wohneinheiten von der Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH doppelschienige Anlagen verbaut (siehe Tabelle 3). Auf Wunsch können sich Kunden auch bereits bei Gebäuden mit weniger als 30 Wohneinheiten für den höheren Standard entscheiden und eine doppelschienige Anlage eingebaut bekommen.

Tabelle 3 Einteilung ein- bzw. doppelschienige Wasserzähleranlagen

Einschienige / Doppelschienige Anlage	Anzahl Wohneinheiten (WE)
einschienig	WE ≤ 30

doppelschienig	WE > 30

Es werden zwei Varianten von doppelschienigen Anlagen bei der Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH verbaut (siehe Abbildung 3). Welche Variante zum Einsatz kommt, hängt von den jeweiligen Platzverhältnissen vor Ort ab.

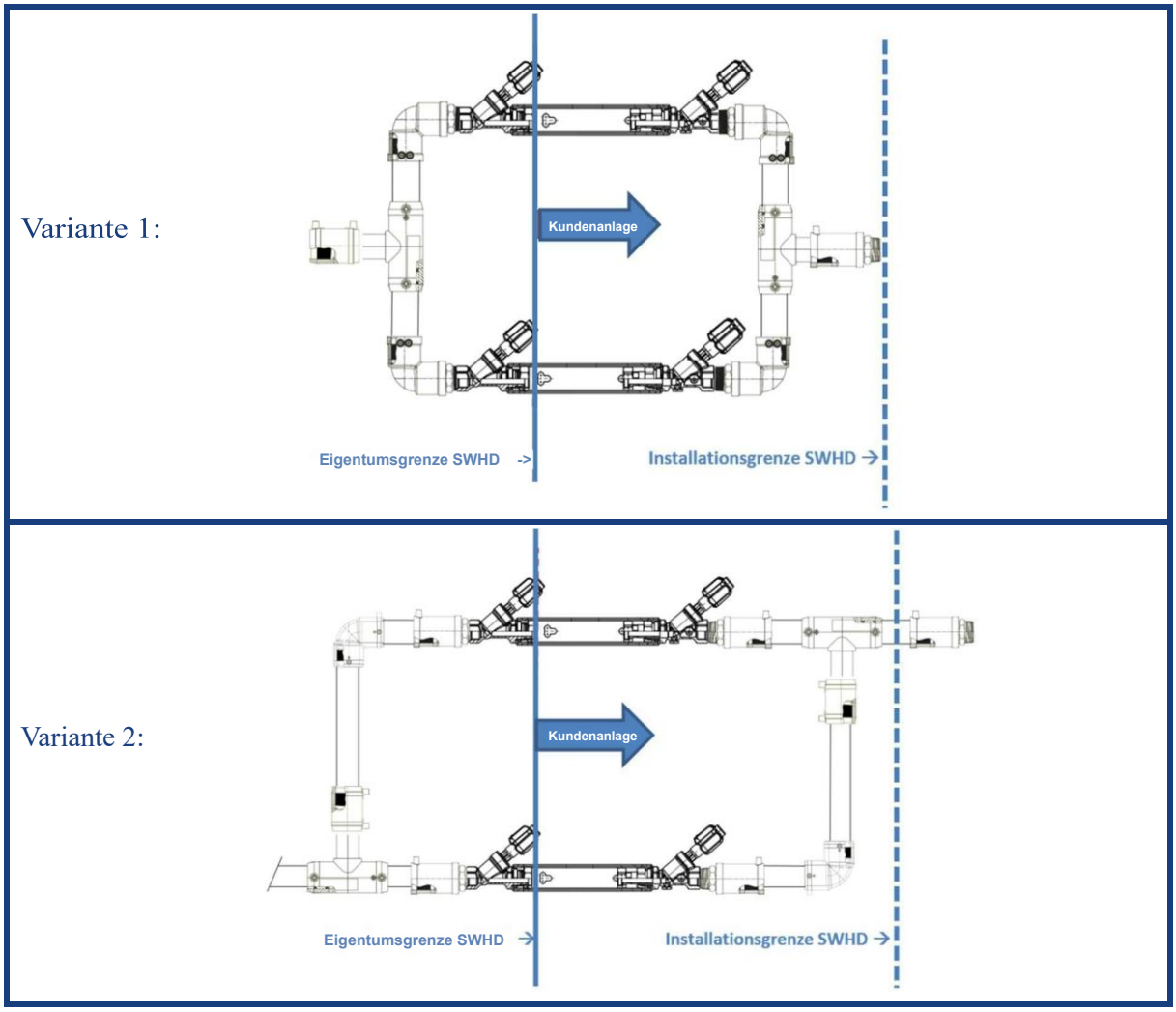


Abbildung 3: Zwei mögliche Realisierungen einer doppelschienigen Anlage

4.2.3 Verbund- und Großwasserzähler

4.2.3.1. Hauswasserzähler kommen bei einem kleineren Wasserverbrauch ($Q_3 \leq 16 m^3/h$) zum Einsatz. Bei einem größeren Wasserverbrauch ($Q_3 > 16\ m^3/h$) werden Verbund- bzw. Großwasserzähler verbaut. Zähler Art und Größe legen die Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH fest.

Für Verbund- bzw. Großwasserzähleranlagen mit Flanschverschlüssen werden zusätzlich zu den Bestandteilen einer Hauswasserzähleranlage (siehe 4.2.2.1.) Absperrschieber sowie eine Schubsicherung benötigt. Welche von der Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH gestellt werden (vgl. Abbildung 5). Des Weiteren wird zusätzlich eine Spüleinrichtung benötigt, welche nach dem Rückflussverhinderer installiert werden muss. Die Spüleinrichtung muss mindestens eine Größe von 1 ½ Zoll aufweisen, ist von einem VIU einzubauen und gehört zum Eigentum des Anschlussnehmers.

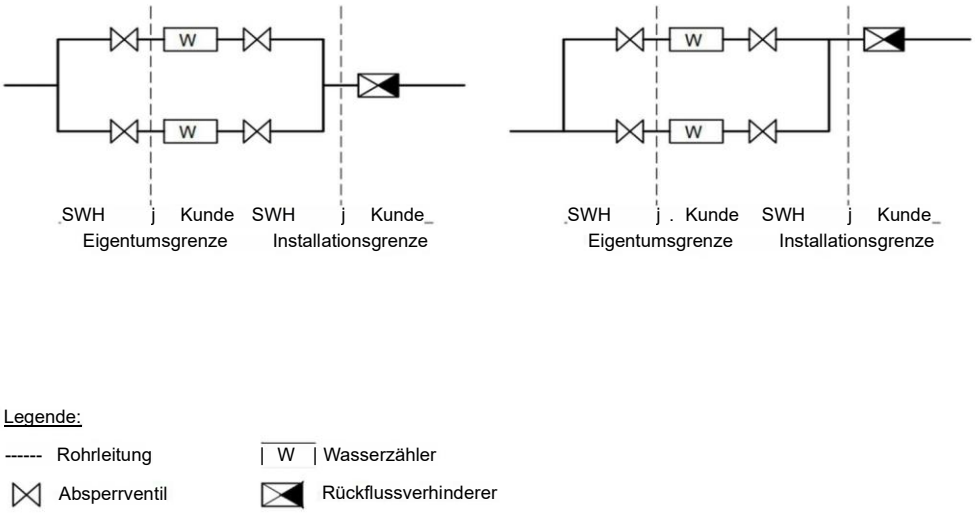


Abbildung 4 Groß- bzw. Verbundwasserzähleranlage mit eingezeichneter Eigentumsgrenze

Verbund- bzw. Großwasserzähleranlagen werden nur als doppelschienige Anlagen verbaut (vgl. 4.2.2.4).

4.2.3.2. Wasseranlagen für Gewerbe und Industrie benötigen eine gesonderte Beratung. Daher muss ab einer Wasserzählergröße größer als Q_3 = 16 m³/h (Großwasser- oder Verbundwasserzähler) frühzeitig mit einem Beauftragten der Heidelberger Stadtwerke Kontakt aufgenommen werden.

Tabelle 4 Auflistung verschiedener Wasserzähler für Industrie und Gewerbe

	Verbundwasserzähler		Spitzendurchfluss [l/s]	DN
	Q_3 [m³/h] Großer Zähler	Q_4 [m³/h]		
Industrie / Gewerbe	25	60	16,67	50
	63	200	55,56	65
	100	250	69,44	100
	150	600	166,67	80-150

4.2.3.3. Bei Verbund- bzw. Großwasserzähleranlagen ist in Fließrichtung gesehen eine gerade Anlaufstrecke einzubauen deren Länge der 3-fachen Nennweite der Anschlussleitung entsprechen muss.

4.2.3.4. Unmittelbar nach den Wasserzählern sind keine sprunghaften Querschnittsänderungen gestattet.

4.2.3.5. Plombenverschlüsse dürfen nur von der Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH oder mit deren Zustimmung durch ein VIU geöffnet werden. Bei Gefahr dürfen die Plomben sofort entfernt werden. Nach Abschluss der Arbeiten bzw. nach der Entfernung der Plombenverschlüsse sind die Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH über den Grund der Entfernung in Kenntnis zu setzen.

Die Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH sind ebenfalls unverzüglich zu informieren, wenn der Kunde oder das VIU feststellt, dass eine Plombe fehlt.

Die Sicherungs- und Hauptstempel der geeichten oder beglaubigten Messgeräte dürfen nicht entfernt oder beschädigt werden.

5 Inbetriebsetzung

Die Inbetriebsetzung einer Trinkwasseranlage (bzw. eines Bauwasserzählers oder einer kundeneigenen Trinkwasseranlage) ist vom VIU unter Berücksichtigung von 4.1.3 durchzuführen.

Die Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH oder deren Beauftragte sind berechtigt, die Inbetriebnahme der Trinkwasseranlage zu verweigern, wenn diese den einschlägigen Regeln der Technik nicht entspricht oder wenn die Vorgaben der Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH nicht eingehalten wurden.

6 Kontakt

Betriebsleitung: Stadt Heidelberg Stadtbetriebe Heidelberg Marktplatz 10 69117 Heidelberg	Betriebsführung: Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH Alte Eppelheimer Str. 26 69115 Heidelberg
Kundenservice: Telefon: 0800 513 513 2	Meldestelle bei Störungen: Telefon: 06221 513 – 2060
Netzvertrieb, Hausanschlüsse: Bernd Ehret Telefon: 06221 513 - 4576 bernd.ehret@swhd.de	Verleih von Standrohren: Messstellenbetrieb Rolf Oelschläger Telefon: 06221 513 - 5021 (Mo. bis Fr. 7 - 10 Uhr) messstellenbetrieb@swhd.de Schriftliche Anfragen oder Bestellungen mit Angabe des Rechnungsempfängers an Fax: 06221 513 - 3323

7 *Inkrafttreten*

Die Technischen Anschlussbedingungen Wasser (TAB Wasser) treten in der vorliegenden Fassung am 01.07.2023 in Kraft. Sie ersetzen die bisher gültigen Technischen Anschlussbedingungen Wasser (TAB Wasser) vom 01.12.2020.

Heidelberg, den 22.06.23

.....

Hans-Jürgen Heiß
Betriebsleiter Stadtbetriebe Heidelberg

Anhang

Wasserzählerschacht EWE Armaturen für Einbau im Rohrgraben:

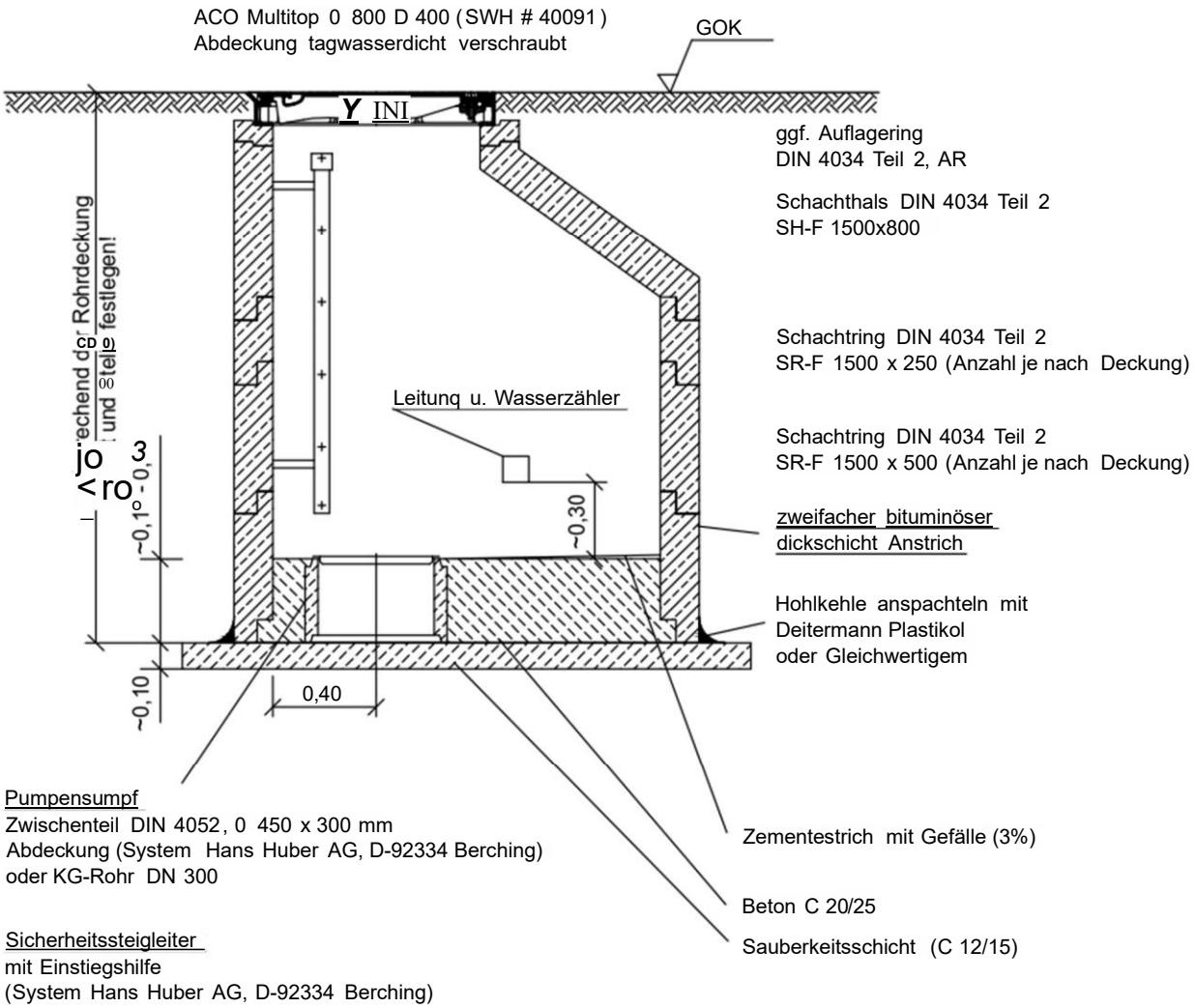


Schnitt durch den Schacht:
Schacht im Betriebzustand mit Isolierung und geschlossenem Deckel



Schnitt durch den Schacht:
Wasserzähler und Armaturen halb ausgezogen

Schachtskizze für Betonschächte mit vollständigem Tiefbau:


ACO Multitop 0 800 D 400 (SWH # 40091)
Abdeckung tagwasserdicht verschraubt
GOK
ggf. Auflagering
DIN 4034 Teil 2, AR
Schachthals DIN 4034 Teil 2
SH-F 1500x800
Schachtring DIN 4034 Teil 2
SR-F 1500 x 250 (Anzahl je nach Deckung)
Leitung u. Wasserzähler
Schachtring DIN 4034 Teil 2
SR-F 1500 x 500 (Anzahl je nach Deckung)
~0,30
zweifacher bituminöser
dickschicht Anstrich
Hohlkehle anspachteln mit
Deitermann Plastikol
oder Gleichwertigem
~0,10
0,40
Pumpensumpf
Zwischenteil DIN 4052, 0 450 x 300 mm
Abdeckung (System Hans Huber AG, D-92334 Berching)
oder KG-Rohr DN 300
Zementestrich mit Gefälle (3%)
Beton C 20/25
Sauberkeitsschicht (C 12/15)
Sicherheitssteigleiter
mit Einstiegshilfe
(System Hans Huber AG, D-92334 Berching)