

# Technische Installationsvorgaben für Gas- und Wasserinstallationen

Geltungsbereich	TWL Netze GmbH
Version	1.0
Klassifizierung	Externe – Installateure
Inkrafttreten	Feb. 2022
Letzte Aktualisierung	Feb. 2022
Fachlich zuständige Abteilung	TME.R
Beschlossen durch	TME.R / TWL Netze GmbH
Anlagen	Keine
Ansprechpartner	AL Philipp Meyer TME.R

<b>twl</b> _netze	<b>Technische Installationsvorgaben für Gas- und Wasserinstallationen</b>	V.: 1.0
Gas/Wasser		Stand: 02/2022

## Inhalt

### Gas

Das Gas Versorgungsgebiet	3
Die Gasanmeldung	4
Darstellung zur Fertigstellungsmeldung Gas	5
Der Gas-Versorgungsdruck	6,7
Hauseinführungen in Tiefgaragen	8
Die Gasmessung	9
Der Balgenzähler	9
Der Drehkolbenzähler	10
Die registrierende Lastgangmessung	11
Der Zählerplatz G 4 – G 10	12
Der Zählerplatz G 16 – G 25	13
Der Zählerplatz G 40	14
Der Hausanschlussraum	15
Qualitätssicherung durch Instandhaltungshinweise	16, 17

### Wasser

Das Wasser-Versorgungsgebiet	18
Die Trinkwasseranmeldung	19
Erklärung zur TW-Anmeldung	20
Der Wasser-Versorgungsdruck	21
Der Hausanschluss	21
Wasserzählergrößen	22
Die Längenausgleichverschraubung	23
Die Wasser-Schachtanlagen	24
Hydrantenstandrohre	25
Sonstige Informationen	26
AVBWasserV	27, 28
Wichtige Hinweise	29

## Das Gasversorgungsgebiet

### Das Versorgungsgebiet der TWL Netze GmbH

Die TWL Netze GmbH betreibt ein reines Gas-Verteilnetz. Ihr Versorgungsgebiet umfasst das Stadtgebiet von Ludwigshafen mit Ausnahme des Werksgeländes der BASF SE. Die beiden vorgelagerten Übertragungsnetzbetreiber Creos Deutschland GmbH und Gascade Gastransport GmbH speisen über drei von der TWL Netze betriebene Ferngas-Übernahmestationen in das Gasnetz der TWL Netze ein. Es existieren keine nachgelagerten Netze. Die Gasverteilung erfolgt über **11** Hauptverteilerstationen sowie **40** Hochdrucknetz-, Hochdruck-Sonderabnehmer- und Hochdruck-Industriestationen. Im weiteren Verlauf entspannen **35** Druckminderungsstationen im Mitteldrucknetz auf einen Niederdruck von 23 - 100 mbar. Auf diesen Niederdruckstufen wird die Versorgung von Letztverbrauchern über ein vermaschtes Niederdrucknetz sichergestellt. Im Hochdrucknetz sind Odorierungsanlagen installiert. Drei davon befinden sich in den Ferngas-Übernahmestationen [Ruchheim](#), [Saumhof](#) und [Maudach](#) sowie eine weitere in der Hauptverteilerstation [Konrad-Adenauer-Brücke](#).



	<b>Technische Installationsvorgaben für Gas- und Wasserinstallationen</b>	V.: 1.0
		Stand: 02/2022
Gas/Wasser		

## Die Gasanmeldung

### Fertigstellungsmeldung nach bestandener Druckprüfung

Die Technischen Regeln für Gasinstallationen (TRGI-G 600) verlangen, dass Arbeiten an Gasanlagen vor Beginn beim Gasnetzbetreiber anzumelden sind. Zusätzlich verlangt das Schornsteinfegerhandwerk seit 1996 die „Technischen Angaben über Feuerungsanlagen“.

Um eine Vereinfachung zu erreichen, wurden beide Formulare zusammengefasst und das Anmeldeverfahren vereinfacht.

#### Die Anmeldung ist notwendig:

- Bei Neuinstallation einer Gasanlage (Leitungsbau, Installation von Gasgeräten / Gasfeuerstätten und Abgasanlagen)
- Bei Veränderung der Gasanlage (z.B. Umbau). Also sämtliche Maßnahmen, bei denen die Gasanlage verändert wird.
- Beim Austausch von Gasgeräten und Gasfeuerstätten, wenn z.B. die Kesselleistung erhöht wird.
- Bei Erweiterung der Gasanlage, z.B. zusätzlicher Zählerplatz, „Hinterhausinstallation“, erdverlegte Leitungen usw.  
Ausfüllhilfe:

Der erste Teil des Formulars enthält die „Technischen Angaben über Feuerungsanlagen“ (TAF).

Die Angaben zur Ziffer 4.1 (Schornstein) bitte eintragen, soweit bekannt. Der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister ergänzt die fehlenden Angaben. Dieses Verfahren entspricht einer Vereinbarung zwischen dem Landesinstallateurausschuss, dem Schornsteinfegerhandwerk und der TWL Netze GmbH.

#### Bitte beachten Sie Folgendes:

- Ein Exemplar des Formulars senden Sie bitte spätestens 10 Werktage vor Arbeitsbeginn an den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister.
- Das zweite Exemplar senden Sie bitte nach Fertigstellung der Gasinstallation (Gasgerät mit und ohne Abgasanlage) mit Datum und Unterschrift an das Postfach:  
[messtechnik@twl-metering.de](mailto:messtechnik@twl-metering.de)  
der TWL Metering GmbH.  
Es dient als Anmeldung der Gasinstallation und als Zählerbestellung. Wir bitten um Angabe eventuell entfernter Geräte.
- Das dritte Exemplar ist für Ihre Unterlagen.
- Das vierte Exemplar ist für den Bauherrn bzw. Auftraggeber.

*Wichtig: Nur vollständig ausgefüllte Fertigstellungsmeldungen mit Abnahme des zuständigen Schornsteinfegermeisters sind die Voraussetzung für eine zeitnahe Bearbeitung durch die TWL Metering GmbH.*

#### Wo bezieht man die „FSM“:

Die Fertigstellungsmeldung kann im Internet heruntergeladen werden. Das Formular ist beschreibbar und kann abgespeichert werden. Beim erneuten Aufrufen des Formulars können alle Felder wieder bearbeitet werden.

<https://www.twl-metering.de/unsere-leistungen/zaehlersetzungen-ausbau/>

Auskunft über Kehrbezirke:

<https://www.schornsteinfeger-innung-pfalz.de/>  
Innung Ludwigshafen:

<http://www.schornsteinfeger.de>

**Darstellung zur Fertigstellungsmeldung Gas**

**Fertigstellung / Inbetriebsetzung /  
Zählermontage / Erdgas**



**Anschrift des Verteilnetzbetreibers:**

TWL Netze GmbH  
TME.R  
Industriestraße 3  
67063 Ludwigshafen am Rhein  
fon 0621 - 505 2690  
[email-messtechnik@twl-metering.de](mailto:email-messtechnik@twl-metering.de)

Zutreffendes ankreuzen,  
vollständig ausfüllen und  
an den Unterschriftsfeldern  
unterschreiben!

- Altbau
- Neubau
- Neuanlage
- Erweiterung
- Änderung
- Geräte austausch
- Gaszähler vorhanden
- Gaszähler wird hiermit beantragt
- Wiederinbetriebnahme
- \_\_\_\_\_

**Angaben zum Anschlussobjekt:**

Herr \_\_\_\_\_  
Frau \_\_\_\_\_  
Name, Vorname \_\_\_\_\_  
Straße und Hausnummer \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_  
Fax \_\_\_\_\_

Z-Nr. [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] Stand [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] am [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] Inbetr. Datum [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]

Unter Anerkennung der Niederdruckanschlussverordnung (NDAV), beantrage ich das Setzen eines Gaszählers

Die Rechnung (Inbetriebsetzung) ist zu richten an:  Kunden  Grundstückseigentümer

**Kunde:**

**Zustimmung des Grundstückseigentümers:**

(wenn der Kunde / Kostenträger nicht Grundstückseigentümer ist)

\_\_\_\_\_  
Name, Vorname bzw. Firmenname  
\_\_\_\_\_  
Straße und Hausnummer  
\_\_\_\_\_  
PLZ/Ort  
\_\_\_\_\_  
Datum und Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Name, Vorname bzw. Firmenname  
\_\_\_\_\_  
Straße und Hausnummer  
\_\_\_\_\_  
PLZ/Ort  
\_\_\_\_\_  
Datum und Unterschrift

**Es wurden installiert:**

Gasgeräte	Nennwärmeleistung							
	bisher vorhanden		entfernt		neu		Gesamt	
Etage: _____	Anzahl	kW/Stück	Anzahl	kW/Stück	Anzahl	kW/Stück	Anzahl	kW
Kocher/Herd								
Durchlauf-Wasserheizer								
Vorrats-Wasserheizer								
Raumheizer/Heizherd*								
Umlauf-Wasserheizer - mit - ohne - Warmwasserbereitung*								
Heizkessel - mit - ohne - Warmwasserbereitung*								
Brennwertheizung HK/UWH*								
Sonstige Gasgeräte								
Summe der Nennwärmeleistungen in kW:								

\* Nichtzutreffendes streichen

Hiermit wird gemäß der LBauORheinland-Pfalz bestätigt, daß gegen die Aufstellung der Feuerstätten, die Verbrennungsluftversorgung, die Führung der Abgasrohre und die Benutzung des Schornsteins baurechtliche Bedenken - nicht bestehen - bestehen.

Bedenken bestehen wegen: \_\_\_\_\_

Vorgenehmung lag vor  nicht vor   
Freigabe der fertiggestellten Gasanlage  
ja  nein

\_\_\_\_\_  
Datum Stempel, Unterschrift des BSM

**TWL Netze GmbH**

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Sachbearbeiter

\_\_\_\_\_  
Gaszähler

\_\_\_\_\_  
Vermerke:

Die Gasanlage ist gemäß den gültigen baurechtlichen Bestimmungen und den anerkannten Regeln der Technik erstellt worden. Die gebrauchsfertige Herstellung, Prüfung, Inbetriebsetzung und die Feststellung der einwandfreien Arbeitsweise der Anlage sowie die Gebrauchsunterweisung des Betreibers sind Pflichten der ausführenden Installationsfirma. Vor Beginn der Arbeiten wurde der zuständige Bezirksschornsteinfeger informiert.

\_\_\_\_\_  
Datum Stempel, Unterschrift der ausführenden Installationsfirma (verantwortlicher Fachmann)



In Fragen des Netzbetreibers handelt TWL Metering GmbH im Auftrag und im Namen der TWL Netze GmbH

Rechnungssteller für die Zählersetzkosten ist die TWL Metering GmbH. Eine spätere Stornierung wegen der Änderung der Rechnungsanschrift wird mit 100,-,- Euro netto Verwaltungsaufwand an den neuen Rechnungsempfänger zusätzlich berechnet.

## Der Gas- Versorgungsdruck

### Nach dem Regelgerät beträgt 23 mbar

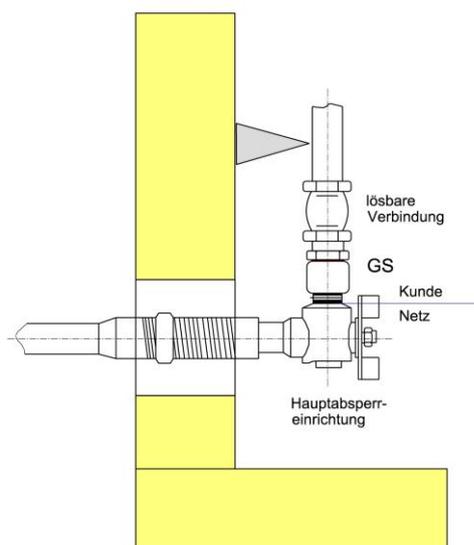
Die TWL Netze GmbH stellt einen Fließdruck von 23 mbar am Ausgang des Regelgerätes zur Verfügung. Der Druck wird entweder mit einem Zählerregler am Zähler (im Niederdruck) oder mit einem Hausdruckregler nach der Hauptabsperreinrichtung geregelt (sowohl im Nieder- als auch im Mitteldruck). In der Regel beträgt der Anschlussdruck an den Gasverbrauchseinrichtungen 20 mbar. Im Hinblick auf den Netzbetrieb sind sowohl im Niederdrucknetz als auch im Mitteldrucknetz

### Der Gas- Hausanschluss

Der Gas-Hausanschluss endet mit der Hauptabsperreinrichtung. Hausanschlüsse dürfen nicht überbaut werden (keine Wintergärten, Garagen, Schutzrohr usw.).

### Ausführung der Übergabestelle

#### 1. Im Niederdruck bis 100 mbar



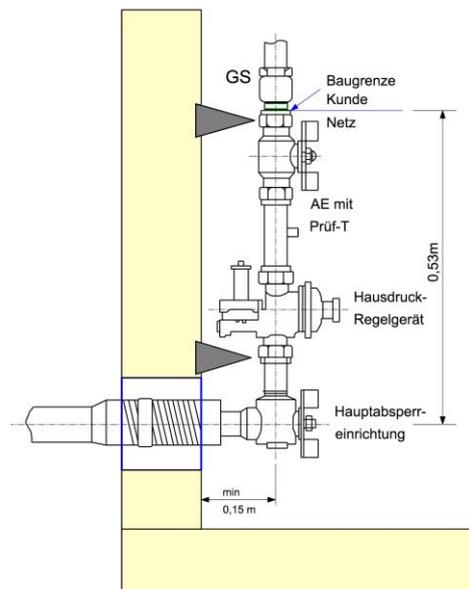
23 mbar als Versorgungsdruck vorgesehen. Müssen andere Regler mit anderen Ausgangsdrücken eingesetzt werden, muss dies mit der TWL Netze GmbH besprochen werden.

Für Industriekunden mit Produktionsverfahren können je nach Netzdruck (Versorgungsdruck in der Straße im Einzelfall höhere Drücke bereitgestellt werden.

*Sollten im Mitteldrucknetz andere Drücke benötigt werden, bitten wir um frühzeitige Nachfrage bei unseren Mitarbeitern vom Anschlussservice.*

Bäume sind in ausreichendem Abstand zu pflanzen. Straßenbeläge und Stellplätze sind erlaubt. Im Regenfall gibt es für die Übergabestelle „Gas“ drei Ausführungen.

#### 2. Im Mitteldruck > 100 mbar bis 710 mbar

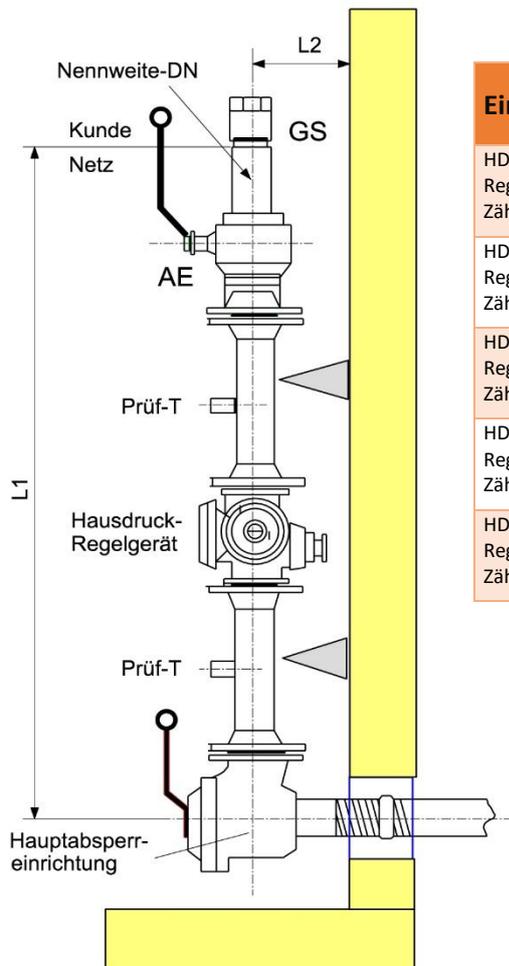


### 3. Im Hochdruck über 1000 mbar

In der Regel bauen wir für Sie bis zur Absperrarmatur (AE) hinter dem Hausdruckregelgerät. Danach beginnt die Hausinstallation mit einem Gasströmungswächter (GS). Diese kann von Ihnen dann meistens in der Druckstufe bis 45 mbar (Niederdruck) installiert werden. Beginnen Sie aber grundsätzlich nicht mit der Installation, ohne Rücksprache mit uns! Bei Neuanlagen beginnt die Eigentümergerente vor der Druckregelung und geht im Eigentum des Kunden. Es kann Seitens durch die TWL Netze GmbH ein Wartungsvertrag für die Druckregelung angeboten werden.

*Bitte bedenken Sie, dass bei erhöhten Drücken gegebenenfalls die gesamte Installation in diesem Druckbereich hergestellt werden muss. Deshalb ist es unbedingt erforderlich, dass Sie sich immer vor Installationsbeginn mit Ihrem Ansprechpartner vom Anschlusservice in Verbindung setzen.*

#### Hochdruck-Einbaugarnituren in verschiedenen Abmessungen



Einbaugarnitur	Baulänge L 1	Wandabstand L2	Nennweite DN Anschlussart
HD-DN 40 Regler MKR 525 Zähler G 25	920 mm	140 mm	DN 50/Innengewinde
HD-DN 40 Regler MKR 525 Zähler G 16	869 mm	140 mm	DN 40/Innengewinde
HD-DN 25 Regler MKR 550 Zähler G 25/G 40	919 mm	350 mm	DN 50/Innengewinde
HD-DN 25 Regler MKR 525 Zähler G 16	816 mm	140 mm	DN 40/Innengewinde
HD-DN 25 Regler MKR 525 Zähler G 4/G 6	800 mm	140 mm	DN 25/Innengewinde

## Die Hauseinführung in Tiefgaragen über 100 m<sup>2</sup>

Tiefgaragen, die nach der neuen Garagenverordnung (GarVO) als Mittel- und Großgaragen bezeichnet werden, haben eine Nutzfläche

- Über 100 m<sup>2</sup> bis 1000 m<sup>2</sup> - mittelgroße Garagen → genannt Mittelgaragen
- Über 1000 m<sup>2</sup> - Großanlagen

Nach der neuen GarVO gibt es für geschlossene Mittel- und Großgaragen strengere Vorschriften für Gas-Hausanschlüsse. In der Regel ist ein Hausanschlussraum nach DIN

18012 erforderlich. Dieser darf nicht über die Tiefgarage begehbar sein. Der Anschlussraum muss über das Treppenhaus zugänglich sein.

Außerdem ist darauf zu achten, dass das Treppenhaus und der Hausanschlussraum nach baurechtlichen Gesichtspunkten nicht zum Tiefgaragenbereich gehört. Das heißt, dass das Treppenhaus und der Hausanschlussraum außerhalb der als Tiefgarage genehmigten Fläche liegen muss.

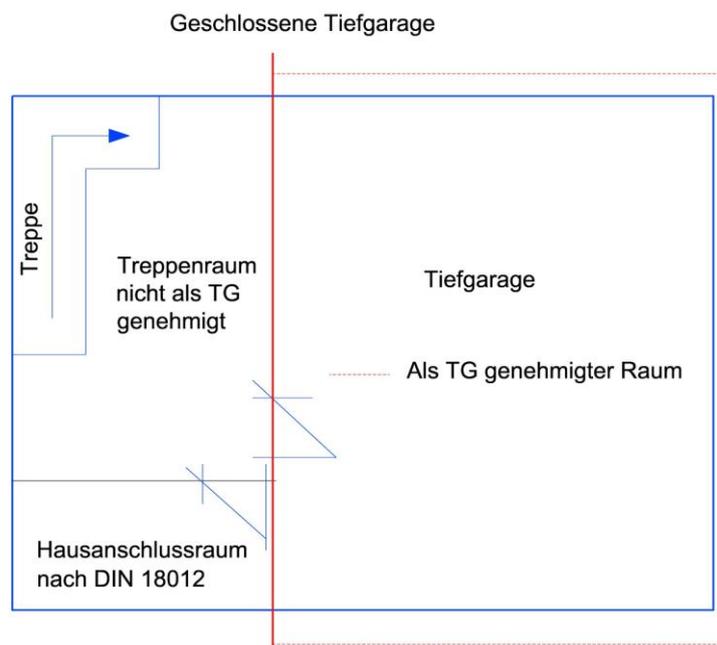
Sollte es aus ausschließlich technischen Gründen nicht möglich sein, für den Gashausanschluss in

geschlossenen Mittel- und Großgaragen den erforderlichen Hausanschlussraum zur Verfügung zu stellen, ist folgendes zwingend zu beachten:

- **Bereits in der Planungsphase den zuständigen Ansprechpartner vom Anschlusservice einbeziehen**
- Alle erforderlichen Geschoss- und Lageplänen zur Angebotsbearbeitung sind zur Verfügung zu stellen

Bitte beziehen Sie uns unbedingt bereits vor dem Bau ein. So haben wir eventuell noch die Möglichkeit bei der Suche nach anderen Lösungen behilflich zu sein. Es ist sonst durchaus möglich, dass kein Gas Hausanschluss zur Verfügung gestellt werden kann.

**Bitte berücksichtigen Sie, dass auch für die Leitungsverlegung die Garagenverordnung zu beachten ist.**



## Die Gasmessung

Gaszähler sind für die Abrechnung mit dem Endkunden zugelassene und geeichte Geräte. Zu diesem Zweck werden die Zähler mit höchster Messgenauigkeit gefertigt. Jeder Zähler besitzt einen größen- und typenabhängigen Messbereich. Dieser muss bei der Auswahl zwingend beachtet werden.

Die Gaszähler sind je nach zu messender Gasmenge Balgengaszähler oder Drehkolbenzähler. Die Größe der Zählerplatte hat mit der Leitungsdimensionierung nichts zu tun.

### Zählerauswahl:

\*errechnet mit einem Betriebsheizwert mit 9,3 kWh/m<sup>3</sup> und einem angenommenen Wirkungsgrad von 90%

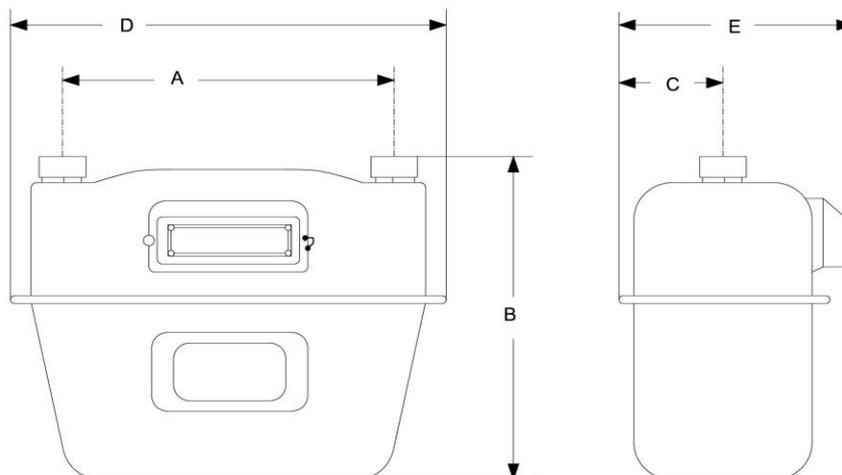
## Der Balgengaszähler

### Allgemeine Informationen

Die Zählerdimension kann beim Balgengaszähler sehr einfach festgelegt werden. Die Zählergröße und die Zählerplatte in Abhängigkeit von der maximalen Nennwärmeleistung entnehmen Sie der Tabelle. So kann der Platzbedarf frühzeitig mit Bauherrn und Architekten abgestimmt werden.

*Bei Anlagen, die einen Balgengaszähler > G16 erfordern, sprechen Sie bitte frühzeitig vor Installationsbeginn mit Ihrem Ansprechpartner Der TWL Metering GmbH.*

Maximale Nennwärmeleistung	Maximale messbare Gasmenge	Zählergröße	Zählerplatte		Maximale Baumaße nach DIN 33374 Maße in mm				
			DN	Zoll	A	B	C	D	E
50	6	G 4	25	1"	250	300	100	350	300
75	9	G 6	25	1"	250	370	110	350	320
210	25	G 16	40	1 1/2"	280	450	150	425	340
335	40	G 25	50	2"	335	550	180	475	460
550	60	G 40	80	-	510	780	200	620	500



## Der Drehkolbenzähler

### Drehkolbenzähler von G 65 bis G 400:

Drehkolbengaszähler sind für die Abrechnung mit dem Endkunden zugelassene und geeichte Geräte. Zu diesem Zweck werden die Zähler mit höchster Messgenauigkeit gefertigt. Jeder dieser Zähler besitzt einen größen- und typenabhängigen Messbereich. Dieser muss bei der Auswahl zwingend beachtet werden. Es darf weder zu einer Unterschreitung noch zu einer Überschreitung der messbaren Gasmenge kommen, sonst sind die gemessenen Werte nicht zur Abrechnung zugelassen

In der Regel müssen Zusatzeinrichtungen, wie z.B. Zustandsmengenumwerter und / oder registrierende Lastgangmessungen installiert werden. Für den Betrieb dieser Zusatzgeräte muss vom Kunden ein Stromanschluss und ein Telefonanschluss zur Verfügung gestellt werden.

**Bei Anlagen die einen G 400 erfordern, bitten Sie um die Ausführungszeichnung bei Ihrem Ansprechpartner vom Anschlussservice.**

Ab 200 m<sup>3</sup>/h liegen Sie mit Ihrer Anlage nicht mehr im Geltungsbereich der TRGI. Jetzt müssen die Regeln des DVGW-Arbeitsblattes G 491 eingehalten werden.

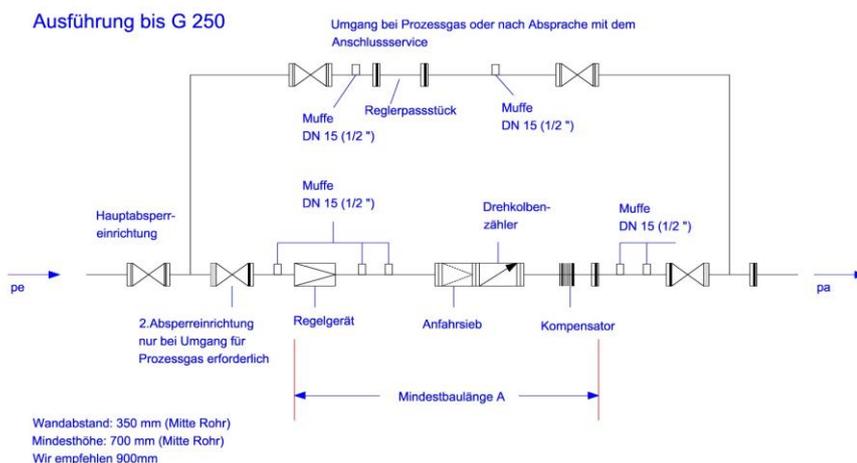
**Bei Anlagengrößen, die einen Drehkolbenzähler erfordern, sprechen Sie bitte frühzeitig vor Installationsbeginn mit der TWL Metering GmbH oder gerne per Mail: [messtechnik@twl-metering.de](mailto:messtechnik@twl-metering.de)**

### Zählerauswahl:

Maximale Nennwärmeleistung KW NL	Maximale messbare Gasmenge m <sup>3</sup> /h	Kleinste Nennwärmeleistung KW NL	Kleinste messbare Gasmenge m <sup>3</sup> /h	Zählergröße	Flanschdimension	Mindestbaulänge A**, einschließl. Filter/Regelgerät mm
1399	160	8	1,6	G 100	80	1400
2093	250	21	2,5	G 160	100	1500
3348	400	33	4,0	G 250	100	1700
5440	650	54	6,5	G 400	150	1800

\* errechnet mit einem Betriebsdruck mit 9,3 kWh/m<sup>3</sup> und einem angenommenen Wirkungsgrad von 90% (im Niederdruckbereich)

\*\* zusätzlich 2 Absperrrichtungen



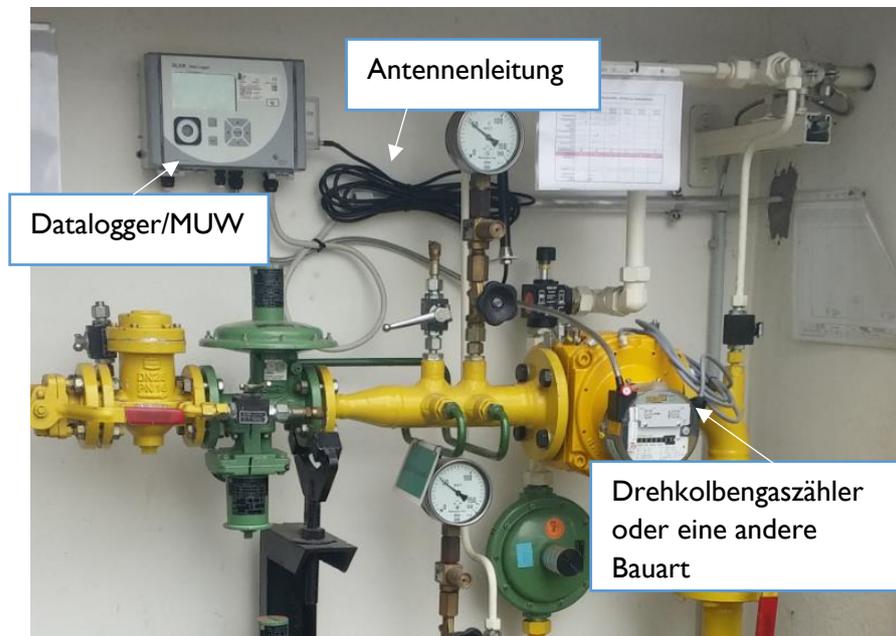
## Die „registrierende“ Lastgangmessung

### Installation einer „registrierenden Lastgangmessung“ (rLM)

Kundenanlagen, die nach den Vorgaben des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) mit einer Anlagengröße von > 500 kW und/oder einen Verbrauch von 1.500.000 kWh/a haben, müssen eine registrierte Lastgangmessung erhalten. Bei solchen lastgemessenen Anlagen, werden Balngasähler, Drehkolbenzähler als auch Turbinengasähler verwendet.

Diese werden durch eine Kommunikationsleitung mit einem Zustandsmengenumwerter oder Datalogger verbunden. Diese Geräte richten sich nach dem Messdruck und nach der verbauten Zählergröße lt. DVGW G685.

*Bei Anlagen, die eine Lastgangmessung erfordern, sprechen Sie bitte frühzeitig vor Installationsbeginn mit Ihrem Ansprechpartner der TWL Metering GmbH.*



Bei allen rLM-Anlagen der EX-Zone 2 muss eine feste separate Spannungsversorgung (USV) für die rLM-Geräte durch den Kunden gestellt sein. Bei der Wahl eines Zustandsmengenumwerter (MUW), muss zusätzlich eine Steckdose für Prüf-/Eichzwecke vorgesehen werden.

Auf eine ausreichende Empfangsqualität des Mobil-Funknetzes ist zu achten. Bei nicht ausreichender Empfangsqualität, werden von der TWL-Metering entsprechende Antennenleitungen bereitgestellt.

## Der Zählerplatz

### Ausführungsbeispiel Gaszähler

#### G 4 – G 6

Zählerplatte G 4 und G 6 DN 25 (1")

Zählerplatte mit Schrauben M 12 x 45 an festem Mauerwerk befestigen.

**Gewicht Gaszähler**  
G 4 ca. 3,0 kg  
G 6 ca. 4,4 kg

Eingang links – Ausgang rechts  
Bei herkömmlichen Gaszählerplatten bitte spannungsfreien Einbau („Schenkel“) beachten:

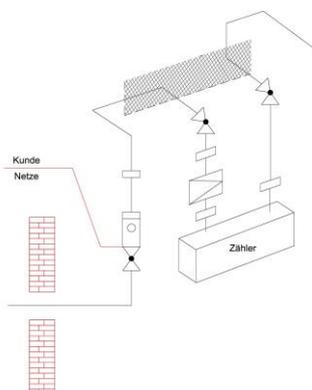
**1 x waagrecht, 1 x senkrecht**

Bei Gasinstallationen mit Pressfittings und den dafür vorgesehenen Zählerplatten ist ein

### Ausführungsbeispiel Niederdruck mit Zählerregler



### Installationsschema Niederdruck mit Zählerregler



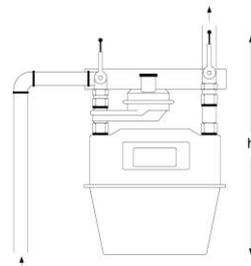
„Schenkel“ nicht erforderlich.

Der Gaszählerplatz ist generell mit zwei **Absperrrarmaturen** zu versehen! Hierbei muss es sich nicht zwingend um einen Zählereckhahn handeln. Sollte es für die Bemessung der Leitungsanlage günstiger sein, kann auch eine Durchgangsarmatur direkt hinter der Zählerplatte installiert werden.

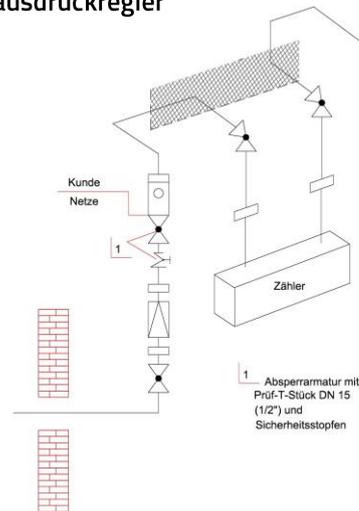
### Mindestplatzbedarf für den Zähleranschluss

Gaszähler	Länge (l)	Höhe (h)
G4	460 mm	520 mm
G6	460 mm	520 mm

### Mindestplatzbedarf für Zähler und Zählerregler



### Ausführungsbeispiel Mitteldruck mit Hausdruckregler



## Ausführungsbeispiel Gaszähler G 16 - G 25

Zählerplatte G 16    DN 40 (1 1/2")  
Zählerplatte G 25    DN 50 (2")

Zählerplatte mit Schrauben M 12 x 45 an festem Mauerwerk befestigen.

Gewicht Gaszähler    G 16 ca. 12 kg  
                              G 25 ca. 23 kg

Eingang links – Ausgang rechts  
Bei herkömmlichen Gaszählerplatten bitte spannungsfreien Einbau („Schenkel“) beachten:

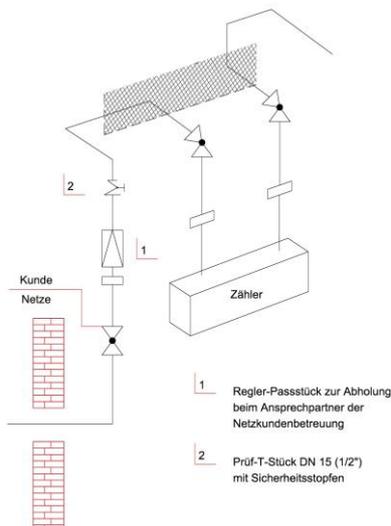
**1 x waagrecht, 1 x senkrecht**

Bei Gasinstallationen mit Pressfittings und den dafür vorgesehenen Zählerplatten ist ein „Schenkel“ nicht erforderlich.

Der Gaszählerplatz ist generell mit zwei Absperrarmaturen zu versehen! Die zweite Absperrarmatur sollte abschließbar sein. Hierbei muss es sich **nicht zwingend** um einen Zählereckhahn handeln. Sollte es für die Bemessung der Leitungsanlage günstiger sein, kann **auch eine Durchgangsarmatur direkt** hinter der Zählerplatte installiert werden.

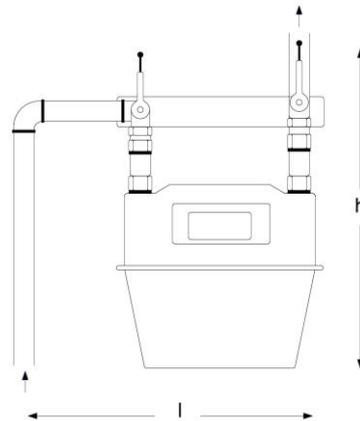
### Ausführungsbeispiel Niederdruck

Ab Zähler G 16 nur mit Hausdruckregler



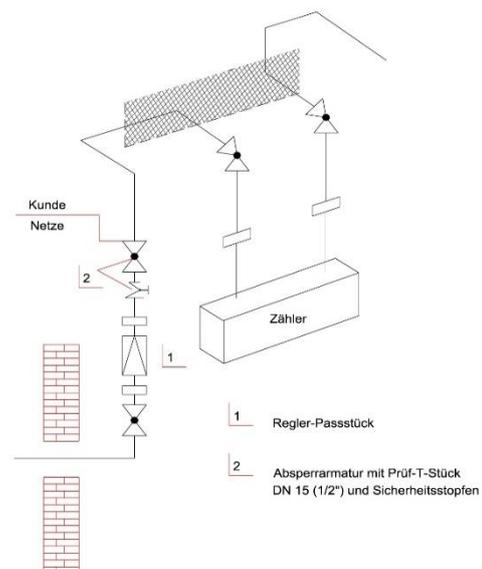
### Mindestplatzbedarf für den Zähleranschluss

Gaszähler	Länge (l)	Höhe (h)
G 16	600 mm	720 mm
G 25	690 mm	950 mm



### Ausführungsbeispiel Mitteldruck

Immer mit Hausdruckregler



## Ausführungsbeispiel Gaszähler

## Die Zählerplatte

### G40 – ohne Zählerplatte

Beim G 40 ist keine Zählerplatte erforderlich.

Zur Befestigung dieses Zählers muss eine höhenverstellbare Unterkonstruktion gebaut werden.

**Gewicht Gaszähler**                      **G 40 ca. 54 Kg**

Eingang links – Ausgang rechts

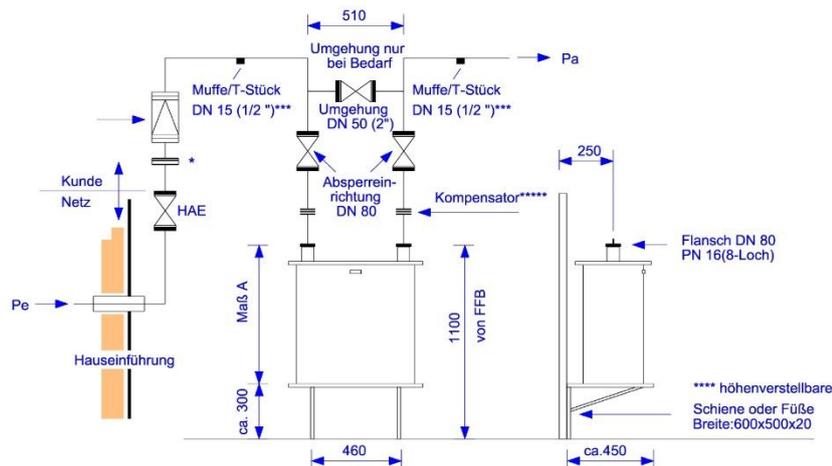
Es ist ein T-Stück oder eine Muffe DN 15 (1/2") nachdem Hausdruckregelgerät und nach der Absperrarmatur hinter dem Gaszähler einzubauen. Diese sind mit Sicherheitsstopfen der Firma *Seppelfricke* zu verschließen.

Bitte Vorgaben der TWL Netze GmbH zum passiven Manipulationsschutz bezüglich lösbarer Verbindung und Muffen beachten.

## Zählerangaben

Bezeichnung	Max. Durchflussmenge	Max. Kesselleistung	Zähleranschluss
G 40 (Zähler)	65 m <sup>3</sup> /h	640 kW	Flansch DN 80
Reglerpassstück NDAF 50			2" (DN 50)

## Ausführungsbeispiel Niederdruck



- \* Lösbare Verbindung in HTB-Ausführung mit DYGW Zulassung.
- \*\* Hausdruckreglerpassstück NDAF 50 wird von EnBW gestellt
- \*\*\* Mit Sicherheitsstopfen verschließen (Manipulationsschutz der EnBW REG beachten)
- \*\*\*\* Bei Zählersetzung ist das Brett durch den VIU zu arretieren.
- \*\*\*\*\* Kompensator PN 10, Flansch DN 80-8 - Loch: Lieferung bauseits (gehört zur Kundenanlage)

Maß „A“ ist zwischen 400 – 780 mm, je nach Gaszählerhersteller. Sprechen Sie bitte frühzeitig vor Installationsbeginn mit Ihrem Ansprechpartner

	<b>Technische Installationsvorgaben für Gas- und Wasserinstallationen</b>	V.: 1.0 Stand: 02/2022

## Der Hausanschlussraum

### Allgemeine Informationen

Für die Planung und Errichtung von Haus-Anschlusseinrichtungen (Gas, Wasser, Strom...) enthält die DIN 18012 Festlegungen zu den baulichen und technischen Voraussetzungen, die zu beachten sind. Für die Unterbringung der Anschlüsse sieht die DIN 18012 den Hausanschlussraum, die Hausanschlusswand und die Hausanschlussnische vor. Der Anschlussnehmer muss hierfür den geeigneten Raum / Platz zur Verfügung stellen.

Diese Räumlichkeiten und die Geräte, die dem Netzbetreiber gehören (Zähler, Hauptabsperreinrichtung, Regelgerät) müssen jederzeit ohne Schwierigkeiten für den Netzbetreiber und dessen Beauftragten zugänglich sein.

Im Notfall müssen die Räumlichkeiten auch für einen Rettungsdienst zugänglich sein.

Die Räumlichkeiten sollen nicht neben oder unter gegen Geräusche zu schützende Räume angeordnet werden (z.B. Schlafräume).

In Mehrfamilienhäusern muss die **allgemeine** Zugänglichkeit durch geeignete Maßnahmen verhindert werden (Manipulationsschutz).

### Hausanschlussräume in Gebäuden ab Gebäudeklasse 3 (siehe TRGI Abs.: 2.2)

Hausanschlussräume sind bei der TWL Netze GmbH in Gebäuden ab Gebäudeklasse 3 erforderlich, können aber auch schon in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2 sinngemäß angewendet werden.

Hausanschlussräume können **nicht** als z.B. Partyräume oder Wohnräume genutzt werden.

### Hausanschlussräume in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2

Der Raum, in dem die Hausanschlüsse eingeführt sind, kann in diesem Fall durchaus für eine Nutzung (z.B. Partyraum, Wäscheraum, Hobbyraum oder sogar Wohnraum) vorgesehen sein. **Wichtig dabei ist, dass die Möglichkeit einer Belüftung besteht.** Das kann über vorhandene Fenster oder über Lüftungsschlitze nach außen erreicht werden. Auch wenn der Hausanschlussraum als Wohnraum genutzt wird, muss er jederzeit für den Netzbetreiber und dessen Beauftragten zugänglich sein. Das gilt auch für Zähler und Druckregler. **Wichtig** ist deshalb, die Kunden unbedingt darüber zu informieren, dass das Umbauen von Zählern und Reglern mit Schränken, Regalen oder Wandvertäfelungen nicht möglich ist.

In den Fällen, wo aus dem Hausanschlussraum eine eigene Wohnung wird, ist zusätzlich zu oben genannten Festlegungen eine eindeutige Kennzeichnung nach DVGW G 600 erforderlich. Sie muss darauf hinweisen wo sich die Hauptabsperreinrichtung befindet. Auch der ungehinderte Zugang zur Wohnung muss sichergestellt sein. Hier wird ein Schlüsselkasten an der Wohnungstür erforderlich sein.

#### **Wichtig!**

***Hausanschlussräume sind auf Grundlage der DIN 18012 und dieses Merkblattes zu planen, zu errichten und mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Bitte informieren Sie ggf. dem Planer und dem Bauherrn rechtzeitig darüber.***

***Sprechen Sie bitte unbedingt rechtzeitig (schon während der Planung) mit Ihrem zuständigen Ansprechpartner der TWL Netze GmbH.***

	<b>Technische Installationsvorgaben für Gas- und Wasserinstallationen</b>	V.: 1.0
		Stand: 02/2022
Gas/Wasser		

## Qualitätssicherung durch Hinweise zu Instandhaltungsmaßnahme

Die Niederdruckanschlussverordnung (NDAV) weist ausdrücklich darauf hin, dass der Anschlussnehmer auch für den ordnungsgemäßen Betrieb seiner Anlage verantwortlich ist. Diese beginnt hinter der Hauptabsperreinrichtung (HAE) und geht bis zur Abgasausmündung. Ausgenommen sind die HAE, der Regler und der Zähler. Das DVGW-Arbeitsblatt G 1020 gilt für die Qualitätssicherung von Gasinstallationen. Es legt fest, in welchem Maß der Betreiber von den Fachleuten (Netzbetreiber, Schornsteinfeger, Vertragsinstallationsunternehmen, Messstellenbetreiber) unterstützt werden muss, um seiner Verantwortung gerecht zu werden.

Die TRGI macht klare Vorgaben zu Instandhaltungsmaßnahmen, Überprüfungszeiträumen sowie zum Verhalten im Störfall.

Diese Informationen muss ein Betreiber bekommen. Er sollte deshalb von Ihnen, als Fachfirma, eine umfassende Einweisung in seine komplette Gasinstallation erhalten. Zur Sicherstellung eines einwandfreien Betriebes sind Gasinstallationen nach

- den einschlägigen **Betriebsanleitungen**
- Angaben der **Bauteil- und Gerätehersteller** (Herstellerunterlagen)
- nach den **anerkannten Regeln der Technik** (DIN, DVGW)

und nachfolgenden Hinweisen bestimmungsgemäß zu betreiben und instand zu halten.

- **Sichtkontrolle der Gasinstallation**, kann vom Betreiber durchgeführt werden
- **Inspektionen** dürfen ausschließlich von Fachfirmen durchgeführt werden
- **Wartung und Instandsetzung** dürfen ausschließlich von Fachfirmen durchgeführt werden
- **Jegliche Arbeiten an Gasinstallationen** dürfen ausschließlich von Fachfirmen

durchgeführt werden

Weisen Sie Ihre Kunden ausdrücklich darauf hin. Der Anhang 5c in der TRGI eignet sich gut als Betreiberinformation. Hier sind alle Instand-

haltungsmaßnahmen aufgeführt.

**Unterrichten Sie Ihre Kunden auch darüber, dass**

- alle **Armaturen, Zähler, Regelgeräte** frei zugänglich sein müssen, also nicht zuggebaut oder zugestellt werden dürfen
- **bauliche Maßnahmen** durchaus schädliche Auswirkungen auf die Gasinstallation haben können und nur in Absprache mit dem VIU, NB oder Schornsteinfeger durchgeführt werden dürfen.

**Ganz wichtig:**

Erstellen Sie ein Einweisungsprotokoll, auf dem alles steht, was Sie mit dem Kunden besprochen haben. Es dient als Nachweis für Sie und den Kunden.

**Verhalten bei Störungen, Brand und Gasgeruch**

Zur Einweisung gehört auch ein Hinweis, wie sich der Betreiber im Falle einer Störung zu verhalten hat.

**Grundsätzlich gilt:**

Weisen Sie ihn darauf hin, dass er sich bei Gasgeruch an uns die TWL Netze GmbH (Entstördienst) und/oder an Sie als Fachmann wenden muss. Bei anderen Mängeln an der Gasinstallation sind ausschließlich Sie als Fachmann einzuschalten. Hierbei handelt es sich zum Beispiel um

- Gasgeräte die schlecht brennen
- Armaturen, die sich nicht bewegen lassen

	<b>Technische Installationsvorgaben für Gas- und Wasserinstallationen</b>	V.: 1.0 Stand: 02/2022
Gas/Wasser		

- Abgase im Raum und vieles mehr.

Betreiber von Gasanlagen, also Ihre Kunden müssen auch über das

- Verhalten im **Brandfall**
- Verhalten bei **Gasgeruch in Gebäuden**
- Verhalten bei **Gasgeruch im Freien**
- Verhalten bei **Abgasaustritt** aus raumluftabhängigen Gasgeräten unterrichtet sein.

### **Gasanlagen sind sicher!!!**

Sie wurden von Ihnen fachgerecht geplant und ausgeführt. Wenn wir den Kunden bei der Wahrnehmung seiner Betreiberaufgabe unterstützen, wird es auch zukünftig so bleiben.

## Das Wasserversorgungsgebiet

### Versorgungsgebiet Ludwigshafen

Wir fördern jährlich mehr als 11 Millionen Kubikmeter Wasser aus 25 Tiefbrunnen in der Umgebung der beiden Wasserwerken [Parkinsel](#) und [Maudach/Oggersheim](#)

### Hinweis:

Unser Wasser kommt aus Brunnen mit mindestens 40 und bis zu 420 Metern Tiefe und besitzt eine ausgezeichnete Qualität. In unseren Wasserwerken wird es dann so aufbereitet, dass es bei Ihnen im Haushalt in bester Trinkwasserqualität ankommt

- Sehr gute Trinkwasserqualität
- Kochsalzarm
- Hoher Calcium-Gehalt



	<b>Technische Installationsvorgaben für Gas- und Wasserinstallationen</b>	V.: 1.0
		Stand: 02/2022
Gas/Wasser		

## „Die Fertigstellungsmeldung Wasser (FSM) vor Errichtung der Trinkwasseranlage“

Die Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV) verlangen, dass die Errichtung von Trinkwasseranlagen beim Wasserversorgungsunternehmen (WVU) beantragt wird. Die FSM ist bereits bei Baubeginn der Trinkwasseranlage (TWA) einzureichen. Bitte beachten Sie, mit Ihrer Unterschrift bestätigen Sie, dass die Trinkwasseranlage unter Einhaltung baurechtlicher Bestimmungen und nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. DIN 1988) errichtet wird. Mit der TWA beantragen Sie die Messeinrichtung beim WVU.

### Die Anmeldung ist notwendig:

- **Bei Neuinstallation** einer Trinkwasseranlage (Leitungsbau, Installation von Feuerlöscheinrichtungen, Druckerhöhungsanlagen, Enthärtungsanlagen, Trinkwassererwärmern, Trinkwasserspeichern...) Dieser ist vor Baubeginn zu beantragen.
- **Bei Veränderung** der Trinkwasseranlage
- **Bei Erweiterung** der Trinkwasseranlage
- **Bei der Installation** zusätzlicher Verbrauchseinrichtungen
- *Beantragung Wohnungswasserzähler wird pro Zähler jeweils eine Fertigstellungsmeldung verlangt!*

Außerdem müssen Sie uns den Spitzendurchfluss unbedingt mitteilen. Dieser ist nach DIN 1988-300 zu ermitteln. Wir brauchen ihn um die Dimension der Anschlussleitung und die Zählergröße bestimmen zu können. Er wird von uns in der Anschlussakte archiviert.

### Bitte beachten Sie folgendes:

Sie brauchen 3 ausgefüllte Formulare (zweiseitig). Bitte stempeln Sie jedes einzeln ab.

- **Ein Exemplar des Formulars** schicken Sie bitte an den zuständigen Mitarbeiter der TWL Metering GmbH. Es dient als **Anmeldung** der Trinkwasserinstallation und als Zählerbestellung
- **Das zweite Exemplar** ist für Ihren Kunden
- **Das dritte Exemplar** verbleibt beim Installationsunternehmen und wird nur bei Fertigmeldungen von Neuanlagen an die TWL Metering GmbH gesendet.

### Wo bezieht man die „FSM“:

Die Fertigstellungsmeldung Wasser kann im Internet heruntergeladen werden. Aus diesem Grund werden keine Papierdokumente mehr verschickt.

Das Formular ist ausfüllbar und kann abgespeichert werden. Die Unterschrift ist händisch zu erfolgen.

[Fertigstellung\\_Wasser\\_online.indd \(twl-metering.de\)](#)

## Erklärung zur Trinkwasseranmeldung

Bei der Anmeldung einer Trinkwasseranlage ist es für uns wichtig zu wissen, wie viele Abnahmestellen zu erwarten sind, damit wir unsere Wasserverteilung optimal darauf anpassen können. Über die zu erwartende Wassermenge müssen wir informiert sein.

### Fertigstellung / Inbetriebsetzung / Zählermontage / Trinkwasser



**Anschrift des Verteilnetzbetreibers:**

TWL Netze GmbH  
TME.R  
Industriestraße 3  
67063 Ludwigshafen am Rhein  
fon 0621 - 505 2690  
[email: messtechnik@twl-metering.de](mailto:messtechnik@twl-metering.de)

Zutreffendes ankreuzen,  
vollständig ausfüllen und  
an den Unterschriftsfeldern  
unterschreiben!

- Altbau
- Neubau
- Neuanlage
- Erweiterung
- Änderung
- Wasserzähler vorhanden
- Wiederinbetriebnahme
- Wohnungsweise Belieferung
- Anzahl der Wohneinheiten: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Angaben zum Anschlussobjekt:**

Herr \_\_\_\_\_  
Frau Name, Vorname \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Straße und Hausnummer  
\_\_\_\_\_  
PLZ/Ort

\_\_\_\_\_  
Telefon  
\_\_\_\_\_  
Fax

Z-Nr. [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] Stand [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] am [ ][ ][ ][ ][ ][ ] Inbetr. Datum [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]

- Unter Anerkennung der AVBWasserV, mit Anlagen 1 und 2, beantrage ich das Setzen eines Wasserzählers und die Lieferung von Trinkwasser  
Die Rechnung (Inbetriebsetzung) ist zu richten an:  Kunden  Grundstückseigentümer

**Kunde:**

\_\_\_\_\_  
Name, Vorname bzw. Firmenname  
\_\_\_\_\_  
Straße, Hausnummer  
\_\_\_\_\_  
PLZ, Ort  
X \_\_\_\_\_  
Datum und Unterschrift

**Zustimmung des Grundstückseigentümers:**  
(wenn der Kunde/Kostenträger nicht Grundstückseigentümer ist)

\_\_\_\_\_  
Name, Vorname bzw. Firmenname  
\_\_\_\_\_  
Straße, Hausnummer  
\_\_\_\_\_  
PLZ, Ort  
X \_\_\_\_\_  
Datum und Unterschrift

**TWL Netze GmbH:**

\_\_\_\_\_  
Datum  
\_\_\_\_\_  
Sachbearbeiter  
\_\_\_\_\_  
Wasserzähler  
\_\_\_\_\_  
Vermerke: \_\_\_\_\_

Anzahl	Art der Trinkwasser-Entnahmestellen	Berechnungsdurchfluss VR	Sammel-durchfluss S VR	Bemerkungen
	<b>AUSLAUFVENTILE</b>		I/s	
	ohne Luftsprudler DN 15	0,30		
	ohne Luftsprudler DN 20	0,50		
	ohne Luftsprudler DN 25	1,00		
	mit Luftsprudler DN 10/DN 15	0,15		
	Brauseköpfe für Reinigungsbrausen DN 15	0,20		
	Druckspüler n. DIN 3255 Teil 1 DN 15	0,70		
	Druckspüler n. DIN 3255 Teil 1 DN 20/DN 25	1,00		
	Druckspüler für Urinalbecken DN 15	0,30		
	Haushaltsgeschirrspülmaschine DN 15	0,15		
	Haushaltswaschmaschine DN 15	0,25		
	<b>MISCHBATTERIE für</b>			
	Brausewannen DN 15	0,30		
	Badewannen DN 15	0,30		
	Küchenspülen/Waschtische/Bidets DN 15	0,14		
	Mischbatterie DN 20	0,60		
	Spülkasten n. DIN 19542 DN 15	0,13		
	Elektro-Kochendwassergeräte DN 15	0,10		
	Entnahme für Gewerbe	--	I/s	S VR
	Beregnungsanlage	--	I/s	
	Feuerlöschbedarf	Wandhydranten	I/s	I/s
		Sprinkleranlage	I/s	
		Überflurhydrant	I/s	
	Max. Wasserbedarf		I/s =	m³/h
	Druckerhöhungsanlage <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Max. Förderleistung		m³/h
	Anlagenteil, Apparate	Desiergerät		
	Filter	Enthärtungsanlage/chemisch		m³/h
	Einzelisierung	Enthärtungsanlage/physikalisch		
	Sammelsicherung	Unterflurregner		

Die Trinkwasseranlage ist gemäß den gültigen baurechtlichen Bestimmungen und den anerkannten Regeln der Technik erstellt worden. Die gebrauchsfertige Herstellung, Prüfung, Spülung und Inbetriebsetzung sowie die Gebrauchsunterweisung des Betreibers sind Pflichten der ausführenden Installationsfirma.

X \_\_\_\_\_  
Datum Stempel, Unterschrift der ausführenden Installationsfirma  
(verantwortlicher Fachmann)

Rechnungssteller für die Zählersezkosten ist die TWL Metering GmbH  
Eine spätere Stornierung wegen der Änderung der Rechnungsanschrift wird mit 100,- € Euronetto Verwaltungsaufwand an dem neuen Rechnungsempfänger zusätzlich berechnet.

## Der Wasserversorgungsdruck

### Welchen Wasserdruck haben wir in Ludwigshafen?

In Ludwigshafen haben wir einen Wasser-Versorgungsdruck zwischen 3-3,5 bar und vom Wasserwerk gehen max. 4-4,5 bar aus.

#### Für die Planung gilt außerdem:

- Wenn Sie die Bemessung nach DIN 1988-300 durchführen, kann der Druckverlust von Hausanschlussleitung und Wasserzähler im Spitzenlastfall pauschal mit 850 mbar angenommen werden.
- Der Wasserzähler hat beim Spitzendurchfluss einen Druckverlust  $\leq 650$  mbar (DIN 1988-300)

## Der Hausanschluss

### Wo sitzt die Hauptabsperreinrichtung (HAE)?

Die HAE sitzt entsprechend der baulichen Gegebenheiten und den Vorgaben des Netzbetreibers im Hausanschlussraum, der Hausanschlussnische oder in einem Wasserzählerschacht.

### Der Mehrspartenhausanschluss

Bei Neubauten wird immer der sogenannte Mehrspartenanschluss eingesetzt. Hier werden zum Vorteil vom Kunden mehrere Netzanschlüsse in einem gemeinsamen Graben gleichzeitig verlegt.



Das erfordert eine gute Koordination zwischen den Beteiligten.

*Wenden Sie sich deshalb bitte rechtzeitig an den Bereich Kundenprozesse und Anschlussmanagement der TWL Netze GmbH.*

## Wasserzähler

### Bezeichnungen und Leistungsbereiche

Aufgrund der Richtlinie 2014/32/EU war die Bundesrepublik zur Änderung ihrer nationalen Bezeichnungen für Wasserzähler gezwungen. Diese Änderung schlägt sich in den neuen

Größenbezeichnungen nieder. Sie ist rein formaler Natur. Die Messgeräte bleiben im Aufbau und der Anwendung unverändert.

Ein Problem in Kundenanlagen ist die Gangbarkeit der Ventile. Bitte erklären Sie Ihrem Kunden bei der Einweisung in seine Anlagen, dass die Ventile halbjährlich zu bewegen sind.

**1 x schließen und wieder öffnen.**

Für Großwasserzähler muss ein Passstück bei der Trinkwasser-Anmeldung mit beantragt werden.

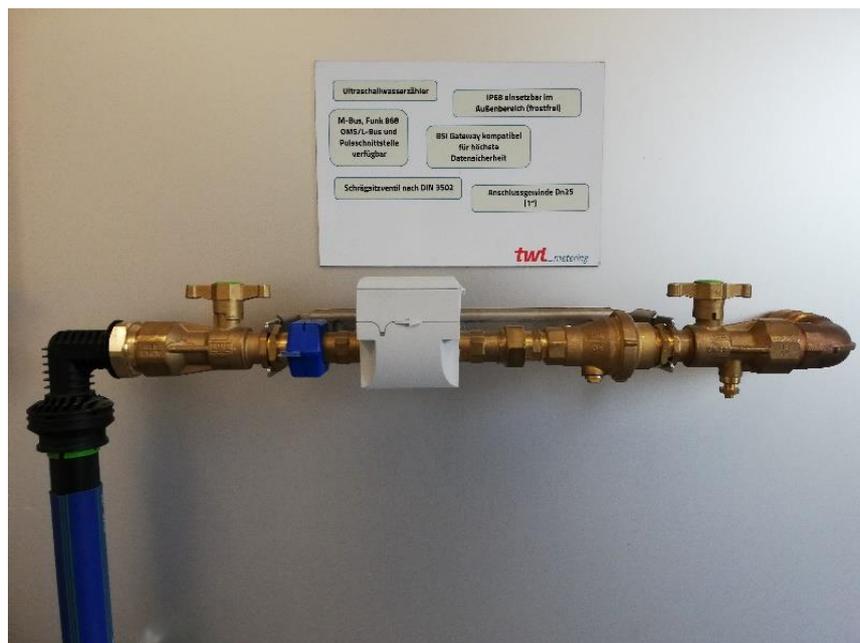
Anzahl der Wohneinheiten (WE) Senioren- u. Altenpflegeheime	Zählergröße Neu (m <sup>3</sup> /h)	Zählergröße Alt
bis 30 WE	Q3 = 4	Qn 2,5
31 - 200 WE	Q3 = 10	Qn 6
201 - 600 WE	Q3 = 16	Qn 10

### Alte und neue Bezeichnung im Vergleich

Zählergröße Neu (m <sup>3</sup> /h)	Zählergröße Alt	Qmax (m <sup>3</sup> /h)	Zählerart
Q3 = 1,6 Q3 = 2,5	2,5	3	Wohnungswasserzähler
Q3 = 4 Q3 = 10 Q3 = 16	Qn 2,5 Qn 6 Qn 10	5 12 20	Hauswasserzähler Einbaulage waagrecht
Q3 = 25 Q3 = 63 Q3 = 100 Q3 = 250	Qn 15 Qn 40 Qn 60 Qn 150	30 80 120 300	Großwasserzähler / Ultraschallwasserzähler

Wasserzähler sind im Gebäudeinneren nahe der Straße - an einem frostsicheren Ort- so anzubringen, dass sie

- leicht zugänglich
- leicht ablesbar
- leicht auswechselbar
- leicht überprüfbar sind.



## Längenausgleichverschraubung (LAV) für Wasserzähleranschluss-garnituren

### Bitte nur die angegebene LAV verwenden!

Die Längenausgleichverschraubung (LAV) ist erforderlich um einen Wasserzähler problemlos ein- und ausbauen zu können. Sie gehört zur Wasserzähleranlage. In der Regel sitzt sie hinter dem Wasserzähler. Da der Zählerplatz beim Kunden normalerweise vom Vertragsinstallateur, also Ihnen erstellt wird, montieren Sie auch die LAV.

Bisher wurde immer nur eine Bauart dieser LAV eingebaut. Seit geraumer Zeit tauchen aber immer wieder unterschiedliche LAV am Zählerplatz auf.

Da wir nicht für jede LAV, die es im Großhandel zu kaufen gibt, Dichtungen und Ersatzteile vorhalten können, haben wir uns auf LAV der Firma BEULCO spezialisiert. Für Sie als Installateur heißt das, es dürfen ab sofort nur noch LAV der Firma BEULCO eingebaut werden. Bitte verwenden Sie zukünftig nur die Produkte, die in der untenstehenden Tabelle aufgeführt sind.

Gerne können Sie sich unter folgendem Link sich zu den Produkten von der Firma BEULCO informieren.

[www.beulco.de](http://www.beulco.de)

### Längenausgleichverschraubung der Firma BEULCO

Modell 60130E LAV B 60	$Q_3 = 4$ (vorher $Q_n 2,5$ )	-	3/4"	●
		-	1"	●
		-	1 1/4"	●
Modell 60230E LAV B 60	$Q_3 = 10$ (vorher $Q_n 6$ )	-	1"	●
		-	1 1/4"	●
		-	1 1/2"	●
Modell 60330E LAV B 60	$Q_3 = 16$ (vorher $Q_n 10$ )	-	1 1/2"	●
		-	2"	●



LAV B 60

### LÄNGENAUSGLEICHVERSCHRAUBUNG

zur Wasserzähler-Anschlussgarnitur aus bleifreiem und entzinkungsbeständigem Messing

## Wasser – Schachtanlagen

### Sonderinstallationen:

Bei Schachtanlage für z. B.

- Gartengrundstücke
- Spielplätze
- „Grundstücke“

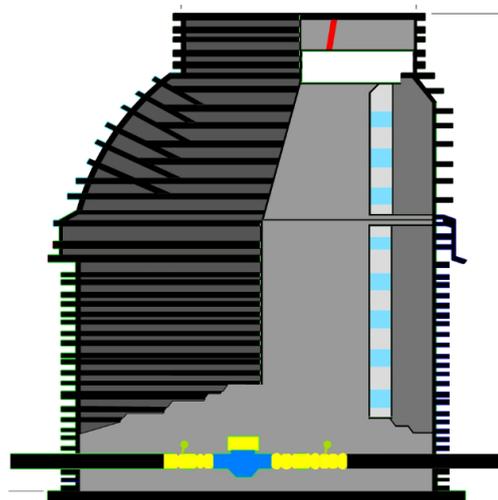
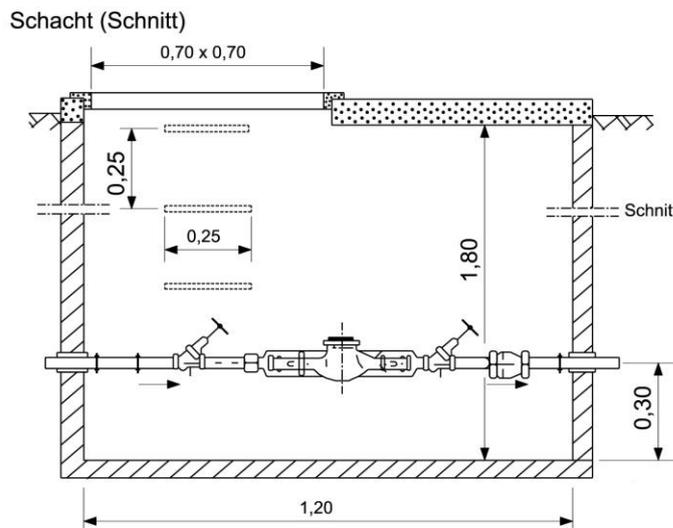
ist zu beachten, dass der erforderliche Schacht Eigentum des Kunden ist.

Für die Lieferung und die Installation des Schachtes muss der Kunde selbst sorgen.

Der hierfür erforderliche Zähler muss allerdings auch über eine Fertigstellungsmeldung Wasser bei Ihrem Ansprechpartner der TWL Metering GmbH beantragt werden.

### Beispiele:

#### Schachtlösung:



## Entnahme von Wasser aus Standrohren

ist folgendes zu beachten:

- Über ein Mietstandrohr der TWL AG, so-fern ein nutzbarer Hydrant vorhanden ist (örtliche Gegebenheiten beachten).

Bitte melden Sie sich über unser Standrohrportal an: [Standrohrportal der TWL](#)

Für den Umgang mit dem Standrohr haben wir für Sie ein [20190322\\_Merkblatt\\_Standrohr.pdf \(twl.de\)](#) zusammengestellt.

### Merkblatt Standrohr



#### Abbildungen zur Standrohrbedienung



1



4



7



2



5



8



3



6

## Werkstoffe in der Trinkwasserinstallation

Alle in der Trinkwasserinstallation nach DIN-1988 bzw. DVGW zugelassenen Werkstoffe können eingesetzt werden, dennoch dürfen seit dem 1.07.2011 Rohrleitungen aus Kupfer, bei denen das Trinkwasser in direktem Kontakt mit Kupfer kommt, bei der Neuerstellung und Sanierung von Trinkwasserinstallationen nicht mehr verwendet werden. Rohre aus Kupfer, bei denen der Kontakt Trinkwasser – Kupfer ausgeschlossen ist (z.B. innenverzinnete Kupferrohre), können weiterhin bedenkenlos eingesetzt werden. Die Sanierung häuslicher Trinkwasserleitungen durch Innenbeschichtung mit Epoxidharz oder Keramik Komposit-Verfahren ist nach § 17 Abs. 1 TrinkwV und § 12 AVB-WasserV im Versorgungsgebiet der TWL Netze GmbH unzulässig.

## Dichtheitsprüfung

Die Dichtheitsprüfung von Trinkwasserinstallationen darf nicht mehr nur mit Wasser erfolgen. Sie kann auch mit Druckluft oder inertem Gas nach DIN EN 806-4 oder nach ZVSHK-Merkblatt „Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen“ durchgeführt werden.

## Innensanierung von Trinkwasserinstallationen

Bitte beachten Sie, dass es für die Innensanierung von TW-Installationen mit Harzen, keine vom DVGW zugelassenen Verfahren auf dem Markt gibt. Auch die hierfür vorgesehenen Materialien (Harze) haben seit geraumer keine KTW Empfehlung mehr. Die KTW-Empfehlung ist eine Leitlinie des Umweltbundesamtes zur hygienischen Beurteilung von organischen Materialien im Kontakt mit Trinkwasser.

Das bedeutet, es gibt kein Sanierungsverfahren das vom DVGW zugelassen und zertifiziert ist. Es gibt auch keine Materialien die vom Umweltbundesamt als hygienisch unbedenklich empfohlen werden.

## Schutzziele beachten!

### Trinkwasser ist ein Lebensmittel!

Auch die TrinkwV weist darauf hin, dass die menschliche Gesundheit vor den nachteiligen Einflüssen, die sich aus der Verunreinigung von Trinkwasser ergeben können, geschützt werden muss.



	<b>Technische Installationsvorgaben für Gas- und Wasserinstallationen</b>	V.: 1.0 Stand: 02/2022
Gas/Wasser		

## Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV)

Die AVBWasserV finden Sie unter folgenden Link:

[Verordnung ueber Allgemeine Bedingungen fuer die Versorgung mit Wasser.pdf \(twl.de\)](https://www.twl.de/Verordnung_ueber_Allgemeine_Bedingungen_fuer_die_Versorgung_mit_Wasser.pdf)

Die AVBWasserV weist darauf hin, dass der Anschlussnehmer für die ordnungsgemäße Errichtung, Erweiterung, Änderung und Unterhaltung der Trinkwasseranlage hinter der Hauptabsperrrichtung (mit Ausnahme des Zählers vom Wasserversorgungsunternehmen) verantwortlich ist. Hat er die Anlage oder Anlagenteile einem Dritten vermietet oder sonst zur Benutzung überlassen, so ist er neben diesem verantwortlich.

Die DIN 1988, DIN EN 1717 und die DIN EN 806 machen klare Vorgaben zu Betriebs- und Instandhaltungsmaßnahmen, sowie zu Überprüfungszeiträumen von Anlagenteilen.

Diese Informationen muss ein Betreiber bekommen. Er sollte deshalb von Ihnen, als Fachfirma, eine umfassende Einweisung in seine Trinkwasserinstallation erhalten.

Zur Sicherstellung eines einwandfreien Betriebes sind Trinkwasserinstallationen nach

- den einschlägigen **Betriebsanleitungen**
- Angaben der **Bauteil- und Gerätehersteller** (Herstellerunterlagen)
- nach **den anerkannten Regeln der Technik** (DIN, DVGW) und zum Beispiel nachfolgenden Hinweisen bestimmungsgemäß zu betreiben und instand zu halten.
- **Sichtkontrolle der Trinkwasseranlage**, kann vom Betreiber durchgeführt werden
- **Regelmäßige Kontrolle** auf sichere Funktion und Mängelfreiheit aller Bauteile und Armaturen, muss von fachkundigen Personen durchgeführt werden.

- **Wartung und Instandsetzung** dürfen ausschließlich von Fachfirmen durchgeführt werden
- **Jegliche Arbeiten an Wasserinstallationen** dürfen ausschließlich von Fachfirmen durchgeführt werden.

Weisen Sie Ihre Kunden ausdrücklich darauf hin. Der Anhang „Hinweise für Instandhaltungsmaßnahmen“ in der DIN EN 806-5 eignen sich gut als Betreiberinformation. Hier sind alle Instandhaltungsmaßnahmen aufgeführt.

### Ganz wichtig:

Erstellen Sie ein Einweisungsprotokoll, auf dem allessteht was Sie mit dem Betreiber besprochen haben. Das dient als Nachweis für Sie und den Betreiber.

### Unterrichten Sie Ihre Kunden auch darüber, dass

- alle Anlagenteile, regelmäßigen gewartet und kontrolliert werden müssen, sowie

alle Bedienungselemente jederzeit frei zugänglich sind

- Änderungen und Erweiterungen der Trinkwasseranlage dürfen nur von einer Fachfirma durchgeführt werden dürfen

	<b>Technische Installationsvorgaben für Gas- und Wasserinstallationen</b>	V.: 1.0 Stand: 02/2022

## Betriebsunterbrechungen und Wiederinbetriebnahme

- Zur Einweisung gehört auch ein Hinweis auf die Absperrung von Trinkwasserinstallationen bei längerer Abwesenheit. Ganz wichtig ist hierbei der Hinweis auf Stagnation, Wassertemperaturen und die damit verbundenen Gefahren, wenn die anerkannten Regeln der Technik durch längere Abwesenheiten nicht mehr eingehalten werden können. Es besteht ein erhöhtes Risiko von Bakterienentwicklung (Legionellen) und somit eine Gefahr für die Gesundheit der Kunden.
- **Abwesenheit länger als drei Tage:**  
Es wird empfohlen die Trinkwasseranlage in Einfamilienhäusern nach dem Wasserzähler und in Mehrfamilienhäusern an der Stockwerksabsperrarmatur abzusperrern.

Entleeren nicht vergessen

- **Frosteinwirkung:** Wenn Teile der Trinkwasseranlage Frosteinwirkungen unterliegen, sollten sie rechtzeitig abgestellt und entleert werden.
- Der Betreiber sollte auch auf eine Ordnungsgemäße

**Wiederinbetriebnahme** hingewiesen werden.

Bei vielen Aufgaben, die im Verantwortungsbereich des Betreibers liegen, können und sollten Sie als Fachfirma den Betreiber auch unterstützen.

### **Trinkwasser ist ein Lebensmittel!!**

Deshalb muss die Trinkwasserinstallation fachgerecht geplant, errichtet und betrieben werden. Wir müssen den Betreiber (Kunden) bei der Wahrnehmung seiner Aufgabe unterstützen

	<b>Technische Installationsvorgaben für Gas- und Wasserinstallationen</b>	V.: 1.0
		Stand: 02/2022
Gas/Wasser		

## Wichtige Hinweise:

### Grundstücksanschluss:

Der Grundstücksanschluss ist die Verbindung von der Hauptversorgungsleitung bis in den Hausanschlussraum oder den Wasserzählerschacht. Die TWL Netze GmbH bestimmt Zahl, Art, Nennweite und Führung der Grundstücksanschlüsse sowie deren Änderung. Sie bestimmt auch, wo und an welche Versorgungsleitung anzuschließen ist. Der Grundstücksanschluss gehört zu den Betriebsanlagen der TWL Netze GmbH. Er wird ausschließlich von den TWL Netze GmbH oder deren beauftragten Auftragnehmern hergestellt, angeschafft, verbessert, unterhalten, erneuert, geändert, abgetrennt und beseitigt.

### Übergabestelle:

Die Übergabestelle ist das Ende des Grundstücksanschlusses hinter der Hauptabsperrvorrichtung im Grundstück / Gebäude. Die Hauptabsperrvorrichtung ist die erste Armatur auf dem Grundstück, mit der die gesamte nachfolgende Wasserversorgungsanlage einschließlich Wasserzähler abgesperrt werden kann.

### Hausinstallation:

Für die Hausinstallation liegt die Verantwortung beim Grundstückseigentümer bzw. dem Betreiber der Anlage. Der Hauptwasserzähler ist Eigentum der Technischen Werke Ludwigshafen und wird nur von ihr oder durch von ihr beauftragter Tochterfirma TWL Metering GmbH eingebaut, gewartet und ausgetauscht.

### Wasserzähler:

Kalt- und Warmwasserzähler müssen geeicht sein. Das betrifft alle Wasserzähler, auch solche, die sich als sogenannte Wohnungs-, Etagen- oder Zwischenzähler im Besitz anderer Unternehmen oder von Privatpersonen befinden. Die Eichung gilt nicht unbegrenzt. Für Kaltwasser- und Warmwasserzähler beträgt die Gültigkeitsdauer sechs Jahre (Grundlage sind das Eichgesetz und die Eichordnung).

### Filter:

Grundsätzlich sollte unmittelbar nach dem Wasserzähler in Fließrichtung ein Filter eingebaut werden, da dieser:

- kleine Feststoffpartikel wie z. B. Rostteilchen oder Sandkörner zurückhält.
- Armaturen und Apparate (z. B. Einhebelmischbatterien, Thermostatarmaturen, Warmwasserbereiter) in der Installation schützt.

Voraussetzung für einen hygienisch einwandfreien Betrieb ist die Wartung der Filter entsprechend der Herstellerangaben.

### Rückflussverhinderer:

Beim Einrichten einer neuen Wasserzählergarnitur setzen die Vertragsinstallateure nach dem Wasserzähler ein sogenanntes KFR-Ventil ein, ein Kolbenventil mit eingebauten Rückflussverhinderer. Nach dem Einbau geht das KFR-Ventil in das Eigentum des Anschlussnehmers über.