

## Technische Anschlussbedingungen (TAB) an den Wasserhausanschluss der Stadtwerke Bebra GmbH

### Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Vorgaben
  - 1.1 Hausanschlussraum, Wasserzähleranlage, Zugänglichkeit
  - 1.2 Eigentumsgrenze / Übergabestelle
  - 1.3 Sicherungseinrichtung
2. Technische Vorgaben
  - 2.1 Allgemeine Anforderungen an die Wasserzähleranlage
  - 2.2 Wasserzähleranschlussgarnitur / Zähleranschlussbügel
  - 2.3 Wasserfilter
  - 2.4 Druckminderer
  - 2.5 Alternativ: Kombination von Wasserfilter und Druckminderer
  - 2.6 Absperrventil
3. Anschluss der Wasser-Installation
4. Arbeiten an der Wasserinstallation
5. Arbeiten an der Wasserinstallation größerer Nennleistung
6. Zählereinbau
7. Inbetriebsetzung und Inbetriebnahme
8. Hinweise zu Nichttrinkwasseranlagen
9. Rückfragen, Aufträge zur Inbetriebnahme von Gas- und Wasseranlagen, Fragen zur Hausinstallationen, Technische Beratung

### 1. Allgemeine Vorgaben

Das Wassernetz im Stadtgebiet von Bebra liegt im Eigentum der Stadtwerke Bebra GmbH. Dies beinhaltet sämtliche Wasserleitungen bis zur Kundenanlage (Übergabestelle i. S. d. § 10 AVB WasserV). Die Versorgung der Kunden erfolgt durch die Stadtwerke Bebra GmbH. **Die für die Planung und Ausführung erforderlichen Angaben** (z. B. Versorgungsdruck, maximal mögliche Wasserentnahme, Bereitstellung von Feuerlöschwasser, Wasseranalyse für die Werkstoffwahl nach DIN EN 12502 bzw. DIN 50 930 Teil 6) **und zusätzliche technische Vorschriften der WVU sind vor Beginn der Arbeiten durch den Planer/Installateur einzuholen.**

Eine Bereitstellung von Löschwasser für den Grundschutz erfolgt gemäß den Vorschriften des FSHG und gem. DVGW Arbeitsblatt W 405. **Für den Objektschutz wird kein Feuerlöschwasser bereitgestellt.** Dieser ist nach DIN 1988-600 durch das VIU bzw. den Planer herzustellen. Die DIN EN 1717 bewertet Feuerlöschanlagen mit der Flüssigkeitskategorie 5 (Gefährdung der Gesundheit durch Anwesenheit von mikrobiellen oder viruellen Erregern übertragbare Krankheiten). Deshalb sind solche Anlagen nach DIN 1988-600 nur mittelbar anzuschließen; d. h. über einen Behälter mit freiem kontrollierbarem Zulauf und einer Druckerhöhungsanlage. Die Zulaufhöhe der Druckerhöhungsanlage bzw. der Vordruck beträgt  $\Delta P_{min} = 0,1 \text{ MPa}$  (1 bar). Weiterhin ist der Einbau der Druckerhöhungsanlage mit ihren technischen Daten den WVU mitzuteilen.

Gemäß der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV) dürfen Arbeiten an der Kundenanlage (errichten, erweitern, ändern und unterhalten) nur durch das Wasserversorgungsunternehmen oder einem in das Installateurverzeichnis eines Wasserversorgungsunternehmens eingetragenen Installationsunternehmen [VIU] erfolgen. [§ 12 Kundenanlage AVBWasserV]. Bezüglich der Messeinrichtungen sind entsprechend der AVBWasserV vom Kunden Zählerplätze nach den anerkannten Regeln der Technik zur Verfügung zu stellen. Der Aufstellungsort muss jederzeit frei zugänglich und frostfrei sein. Alternativ (bei unverhältnismäßigen langen Anschlussleitungen, kein frostfreier Raum verfügbar) muss der Anschlussnehmer auf eigene Kosten nach seiner Wahl an der Grundstücksgrenze einen geeigneten Wasserzähleranschlusschrank oder -schacht anbringen. (§ 11 AVBWasserV).

### **1.1 Hausanschlussraum, Wasserzähleranlage, Zugänglichkeit**

Gemäß der AVBWasserV und den DIN 1988-200, Abschnitt 11.3 (Technische Regeln für Wasser-Installationen) wird ein **Hausanschlussraum** oder **Einrichtung nach DIN 18012** gefordert. Entsprechend der AVBWasserV sind vom Kunden Zählerplätze nach den anerkannten Regeln der Technik zur Verfügung zu stellen. **Der Aufstellungsort muss jederzeit frei zugänglich und frostfrei sein.**

Wasserzähler sind im Inneren des Gebäudes (Ausnahme siehe & 11 AVBWasserV) nahe der straßenwärts gelegenen Hauswand so anzubringen, dass sie zugänglich sind, sowie leicht abgelesen, ausgewechselt und überprüft werden können.

Wasserzähler sind Bestandteil der Wasserzähleranlage. Diese besteht -in Fließrichtung- aus:

- Absperrarmatur (ggf. Hauptabsperreinrichtung)
- Ggf. Rohrstück als Vorlaufstrecke
- Anschlussplatte für spannungs- und potentialfreien Einbau des Wasserzählers
- Wasserzähler (Dimensionierung nach DVGW-W-406)
- Längenveränderliches Einbaustück
- Absperrarmatur
- Rückflussverhinderer  
(nach DIN EN 1717 Typ EA-kontrollierbare mechanische Sicherungsarmatur mit Durchfluss in einer Richtung- in Durchgangsform sowie DIN 1988-100, Abschnitt 4 und DIN 1988-200, Abschnitt 3.2.1)

### **1.2 Eigentumsgrenze / Übergabestelle**

Die Kundenanlage beginnt an der Ausgangsseite der Wasser-Hauptabsperreinrichtung [W-HAE]. Der Wasserzähler ist Eigentum der Stadtwerke Bebra GmbH. Die notwendigen Halte- bzw. Einbauvorrichtungen der Zähler gehören zur Kundenanlage und werden vom zugelassenen VIU (Vertrags-Installations-Unternehmen) entsprechend der DIN 1988-200 Abschnitt 11.3 für die erforderliche Zählergröße erstellt.

### **1.3 Sicherungseinrichtung**

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

Unterliegen bestehende Trinkwasseranlagen ansonsten dem Bestandschutz, ist dieser in diesem Fall aufgehoben. **Altanlagen müssen ebenfalls dauerhaft vor Verunreinigung durch rückfließendes Wasser aus der Hausinstallation abgesichert sein.** Die Wahl der Sicherungsarmatur der anzuschließenden Trinkwasserinstallation erfolgt nach den Gefahrenklassen und den Vorgaben der DIN EN 1717. Als dauerhafte Rückflusssicherung haben sich die kontrollierbaren Rückflussverhinderer in Durchgangsform nach DIN EN 1717 Typ EA sowie DIN EN 13959 und gültiger DIN/DVGW-Prüfnummer bewährt.

## 2. Technische Vorgaben

### 2.1 Allgemeine Anforderungen an die Wasserzähleranlage

Entsprechend den technischen Regeln besteht jede Wasserzähleranlage grundsätzlich aus je einer ein- und ausgangsseitigen Absperrarmatur, dem Wasserzähler-Anschlussbügel mit Längenausgleichsstücken zur Sicherung der spannungsfreien Montage des Wasserzählers und des Potentialausgleichs sowie einer Rückflusssicherung.

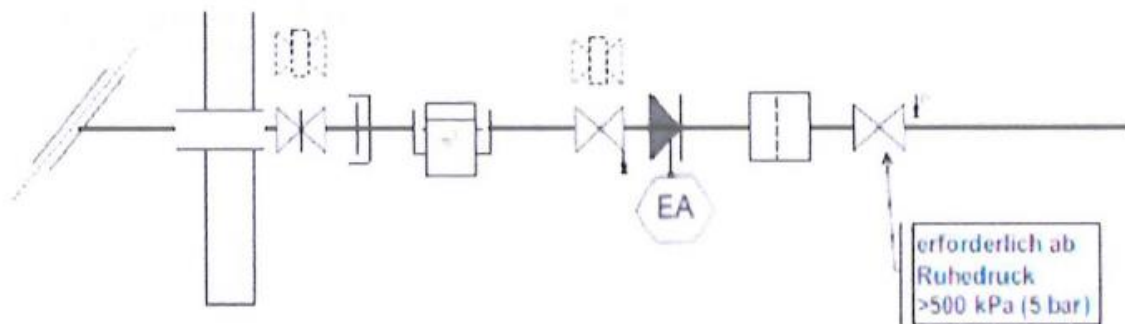
Die Bauart der **Wasserzähler im Versorgungsgebiet der WVU** beschränkt sich ausschließlich auf die Einbauart **HORIZONTAL** nach DIN ISO 4064 Teil 2.

Die Dimensionierung der Wasser- und Hauswasserzähler erfolgt durch die Technischen Kundenberatung der Stadtwerke Bebra GmbH auf Basis des „**Auftrags zur Inbetriebsetzung und Anmeldung einer Wasseranlage**“ mit den verbindlichen Angaben der jeweils vom Kunden benötigten Wassermenge.

Aufgrund kommunaler Vereinbarung gewährleistet die Stadtwerke Bebra GmbH den kommunalen Grundschutz von Feuerlöschwasser aus der Öffentlichen Wasserversorgung. Für den privaten Objektschutz wird kein zusätzliches Feuerlöschwasser bereitgestellt. Der Objektschutz ist nach DIN 1988-600 durch das VIU bzw. dem TGA-Fachplaner in Abstimmung mit der Feuerwehr, der Baugenehmigungsbehörde und der Stadtwerke Bebra GmbH herzustellen.

### 2.2 Wasserzähleranschlussgarnitur / Zähleranschlussbügel

**Wasserzähler sind spannungsfrei** und in dem gleichen Raum des Wasserhausanschlusses einzubauen. [DIN 1988-200, DVGW-W-406]. Deshalb ist bauseitig ein Zähleranschlussbügel mit längenveränderlichen Anschlussstücken, ein- und ausgangsseitigen Absperrarmaturen und einer Rückflusssicherung vorzuhalten. Alternativ kann auch eine komplette Wasserzähleranschlussgarnitur verwendet werden.



**Beispiel einer Wasserzähleranschlussgarnitur nach DIN 1988-200 mit ein- und ausgangsseitigem Absperrarmatur/-ventil, Längenausgleichsstück und Rückflusssicherung in Durchgangsform**

### 2.3 Wasserfilter

Bauseitiger Wasserfilter gemäß DIN EN 13443-1 und DIN 19628 mit einer unteren Durchlassweite von 80-150 µm unmittelbar hinter der Hauptabsperreinrichtung bzw. der Wasserzähleranlage.

Aus hygienischen Gründen sollte zur Vermeidung von häufigen Filterwechseln ein rückspülbarer Wasserfilter mit Edelstahl-Siebeinsatz gewählt werden. Abführung des Spülwassers nach DIN EN 1717. Die Wartungsintervalle sind zu beachten!

### 2.4 Druckminderer

Ab einem Ruhedruck von >500 kPa (5 bar) ist unmittelbar hinter der Hauptabsperreinrichtung bzw. Wasserzähleranlage bauseitig ein Druckminderer nach DIN EN 1567 sowie DVGW W 570-1 einzubauen. Die Wartungsintervalle sind zu beachten!

## **2.5 Alternativ:**

### **Kombination von Wasserfilter und Druckminderer**

Alternativ empfiehlt sich ab einem Ruhedruck von 500 kPa (5 bar) unmittelbar hinter der Hauptabsperreinrichtung bzw. der Wasserzähleranlage der bauseitige Einbau einer Druckminderer-Filter-Armaturenkombination bestehend aus Druckminderer DIN EN 1567 sowie DVGW W 570-1 und einem Wasserfilter gemäß DIN EN 13443-1 und DIN 19628 mit einer unteren Durchlassweite von 80-150 µm.

## **2.6. Absperrventil**

Die erforderlichen Absperrarmaturen müssen in druckverlustarmer Ausführung gewählt werden, mit der CE-Kennzeichnung oder der DIN/DVGW-Kennzeichnung als geprüft und zugelassen gekennzeichnet und mit dem jeweiligen Stempelaufdruck der Prüfung bzw. Zulassung versehen sein. Neben den bekannten strömungsgünstigen Schrägsitzventilen können auch Kugelhähne mit 90-Grad-Schließung verwendet werden, wenn sie als Absperrorgane zur Wartung dienen. Alternativ lassen sich solche Armaturen mit Untersetzungsgetriebe ausstatten.

## **3. Anschluss der Wasser-Inneninstallation**

Die Anbindung der Wasser-Inneninstallation an das Trinkwasser-Versorgungsnetz erfolgt unter Beachtung und Einhaltung der gültigen technischen Regeln, insbesondere der aktuellen Trinkwasser-Verordnung (TrinkwV), der DIN EN 806, DIN EN 1717 sowie DIN 1988, DIN EN 12502 und DIN 50930-6. Zum Schutz der Trinkwasser-Installation ist nach DIN EN 806-2 sowie DIN 1988-200 der Einbau eines mechanisch wirkenden Filters Wasserfilter gemäß DIN EN 13443-1 und DIN 19628 mit einer unteren Durchlassweite von 80-150 µm erforderlich. Altanlagen sollten nachgerüstet werden.

Erfolgt der allgemeine Wasserversorgungsanschluss außerhalb von Gebäuden in einem Wasserzähler-Schacht o.ä., so ist dieser Einbringungsort bauseitig in besonderem Maße vor Frosteinwirkung zu schützen und für die WVU zugänglich zu halten.

## **4. Arbeiten an der Wasserinstallation**

Jegliche Änderung oder Erweiterung sowie die Herstellung der Wasserinstallation muss vor Beginn der Arbeiten nach AVBWasserV den WVU mitgeteilt werden. Mit den in der „**Anfrage auf Wasserversorgung**“ angegebenen Bedarfsmengen ist es dem WVU möglich, das Wasserversorgungsnetz besser auszulasten bzw. bedarfsgerechter zu planen und auszubauen sowie die Versorgungssicherheit zu garantieren.

Für eine besser Zuordnung nennen Sie uns in der Betreffzeile unbedingt die Anschrift des betreffenden Objektes bzw. Bauvorhabens.

Zur Wahrung der Rechtsverbindlichkeit nach AVBWasserV ist des Weiteren darauf zu achten, dass sowohl der Kunde / Anschlussnutzer als auch Sie als verantwortlicher Fachmann bzw. ausführende Fachfirma die Formulare unterschreiben.

**Aufgrund eichrechtlicher Vorgaben** berücksichtigen Sie bitte, dass bei den Formularen zur Inbetriebsetzung der Wasserinstallation neben der Anschrift mit Straße und Hausnummer **immer** auch folgende Felder

- Name des Kunden / Betreibers
- Vorname des Kunden / Betreibers
- Geburtsdatum des Kunden / Betreibers
- Anschrift mit Straße und Hausnummer und ggf. Zusatz zur Hausnummer des Kunden / Betreibers
- Unterschrift des Kunden / Betreibers
- Bei Wasser
  - Art der Entnahmen

- Summendurchfluss der Gesamtentnahme
- Gesamtspitzendurchfluss
- Unterschrift des verantwortlichen Fachmannes des ausführenden Vertrags-Installationsunternehmens
- Stempel des ausführenden Vertrags-Installationsunternehmens

Gut lesbar in Blockbuchstaben ausgefüllt sein muss; oder nutzen Sie die Formulare auf unserer Webseite [www.stadtwerke-bebra-netz.de](http://www.stadtwerke-bebra-netz.de).

### 5. Arbeiten an der Wasserinstallation größerer Nennleistung

(> 3,8 l/s bzw. > 14,5 m³/h)

**Bei allen Wasseranlagen mit einer Nennleistung > 3,8 l/s bzw. > 14,5 m³/h, die einen Wasser-Hausanschluss DN 80 erfordern, erfolgt der Anschluss der Wasser-Hausinstallation grundsätzlich nur in Abstimmung mit der Stadtwerke Bebra GmbH.**

Deshalb ist rechtzeitig (**ca. 1 Woche**) vor Beginn der Arbeiten zusammen mit der Vorlage des Vordruckes „**Auftrag zur Inbetriebsetzung und Anmeldung einer Wasseranlage**“ der Termin zur Inbetriebnahme abzustimmen.

### 6. Zählereinbau

Zum vereinbarten Einbautermin des Wasserzählers setzt die Stadtwerke Bebra GmbH voraus, dass die Trinkwasserinstallation durch das VIU nach den technischen Regeln, insbesondere der aktuellen Trinkwasserverordnung, den DIN EN 806, DIN EN 1717 und DIN 1988 (Technische Regeln für Wasserinstallationen) errichtet, geprüft und angezeigt werden.

### 7. Inbetriebsetzung und Inbetriebnahme

Die Inbetriebsetzung der Kundenanlage erfolgt nach der AVBWasserV durch den Einbau des Wasserzählers und das Öffnen der Wasserzufuhr.

Die Inbetriebnahme der Installationsanlage hinter diesen Einrichtungen erfolgt unmittelbar im Anschluss an die Freigabe der Zähleranlage durch die Stadtwerke Bebra GmbH durch das zugelassene Vertrags-Installations-Unternehmen.

### 8. Hinweise zu Nichttrinkwasseranlagen

Nach der aktuell gültigen Trinkwasserverordnung (Novellierung 03.05.2011) [Zitat TrinkwV] „dürfen Wasserversorgungsanlagen, aus denen Trinkwasser abgegeben wird, nicht ohne eine den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechende Sicherungseinrichtung mit Wasserführenden Teilen verbunden werden, in denen sich Wasser befindet oder fortgeleitet wird, das nicht für den menschlichen Gebrauch im Sinne bestimmt ist“ (§ 17, Satz 2 TrinkwV).

**Ebenfalls wurde mit der Novellierung der TrinkwV der Bestandschutz für Installationen, von denen eine Gefährdung des Menschen ausgehen kann, aufgehoben.** Weiterhin sind Wasserversorgungsanlagen und Entnahmestellen, die nicht für den menschlichen Gebrauch bestimmt sind, dauerhaft farblich zur Unterscheidung zu kennzeichnen.

Diese Forderungen der Trinkwasserverordnung betreffen insbesondere

- Vieh- oder Pferdetränken, an denen die Tiere sich selbst versorgen können
- Unterflurberegnungsanlagen von Gartenflächen, Tennisanlagen, Fußballfelder, u. ä.
- Feuerlöschanlagen, die als sogenannte „Nasse Löschanlagen“ ausgeführt wurden
- Anschlussleitungen als Nachspeiseleitungen für Sprinklerbehälter

All diese vorgenannten Beispielinstallationen sind mit Wasser gefüllt und sind kaum bzw. nicht durchflossen. Löschanlagen kommen nur im Brandfall zum Einsatz. Das gleiche gilt für Beregnungsanlagen, die nur in niederschlagsarmen Zeiten benutzt werden. Sind diese Anlagen mit Wasser gefüllt und nicht durchflossen, besteht die Gefahr, dass das Wasser so lange in der Installation verbleibt, dass es hygienisch bedenklich wird. Dieses stagnierende Wasser verkeimt und stellt eine mikrobielle Gefahr für den Menschen dar, sofern die Feuerlöscher- und Brandschutzanlagen direkt mit der Trinkwasserinstallation verbunden sind. Aufgrund der möglichen **mikrobiellen Infektionsgefahr (Gefährdungsklasse 5)** verlangt die TrinkwV eine strikte Trennung zwischen den Trinkwasseranlagen für Menschen und den Wasserversorgungsanlagen für Feuerlöscher- und Brandschutz.

Bei Vieh- und Pferdetränken besteht neben der möglichen mikrobiellen auch die einer **virtuellen Infektionsgefahr (Gefährdungsklasse 5)**. Diese besteht zusätzlich auch bei den Unterflurberegnungsanlagen. Deshalb fordert die TrinkwV eine strikte Trennung zwischen den Trinkwasseranlagen für Menschen und den Wasserversorgungsanlagen für die Tiere oder Pflanzen.

Wasser, das für den menschlichen Gebrauch bestimmt ist, muss frei von Krankheitserregern und genusstauglich sein (§ 4 TrinkwV). Es dürfen auch keine Krankheitserreger gem. § 2 des Infektionsschutzgesetzes enthalten sein, die aufgrund ihrer Konzentrationsmenge die menschliche Gesundheit schädigen (§ 5 TrinkwV). Das Infektionsschutzgesetz erwartet hier gemäß § 1 Abs. 2 die Mitwirkung und Zusammenarbeit, neben der von Behörden und Kommunen auch die von Ärzten und Tierärzten.

Wer diese vorgenannten Forderungen nach § 17 der Trinkwasserverordnung (strikte Trennung der Nichttrinkwasser- von den Trinkwasseranlagen) vorsätzlich oder fahrlässig missachtet, begeht eine Straftat (§ 24 TrinkwV). Im günstigsten Fall handelt es sich im Sinne § 73 Abs. 1 des Infektionsschutzgesetzes um eine Ordnungswidrigkeit (§ 25, Satz 2 TrinkwV).

Dies gilt insbesondere auch für den Personenkreis, der von solchen verbotswidrig miteinander verbundenen Wasserversorgungsanlagen (z. B. Viehtränke mit Trinkwasseranlagen für den menschlichen Gebrauch) Kenntnis hat oder erhält. Gemäß dem Kommentar zur Trinkwasserverordnung (Autoren Dr. Ulrich Oehmichen, Dr. Michaela Schmitz, RA Per Seliger) genügt sogar der erste Anschein, um in Fällen, bei denen eine Querverbindung bewusst oder unbewusst hergestellt ist oder wird, eine strafrechtliche Verfolgung durch die Polizei gem. § 316 StGB einzuleiten.

[Textauszug § 316 StGB: Störung öffentlicher Betriebe

- (1) Wer den Betrieb 1. ...., .....2. einer der öffentlichen Versorgung mit Wasser ..... dienenden Anlage .....dadurch verhindert oder stört, dass er eine dem Betrieb dienende Sache zerstört, beschädigt, beseitigt, verändert oder unbrauchbar macht .... Wird mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.
- (2) Der Versuch ist strafbar. ....]

Festgestellte bzw. vorhandene Ordnungswidrigkeiten nach § 73 des Infektionsschutzgesetzes können mit Geldbußen bis zu 25.000,- Euro geahndet werden. Des Weiteren verweisen wir auf die Regelungen der §§ 12 und 15 der AVBWasserV, nach denen der Anschlussnehmer (Eigentümer) für die ordnungsgemäße Errichtung und Unterhaltung der Wasseranlage verantwortlich ist. Die Anlagen und Verbrauchseinrichtungen sind so zu betreiben, dass Störungen anderer Kunden, störende Rückwirkungen auf die Einrichtungen des vorgelagerten Wasserversorgungsnetzes sowie Rückwirkungen auf die Güte des Trinkwassers ausgeschlossen sind.

Um aus der direkten Verantwortung als verantwortliche Fachfrau oder verantwortlicher Fachmann gem. TrinkwV entlassen zu werden, haben Sie nur die Möglichkeit, den Eigentümer solcher oben aufgeführter Anlagen schriftlich über den festgestellten Missstand in Kenntnis zu setzen. Allerdings sollten Sie dem Eigentümer -Ihr Kunde- auch passende Lösungen anbieten.

Das könnten zum Beispiel sein:

- Bei Feuerlös- und Brandschutzanlagen:
  - Ertüchtigen der bestehenden Feuerlös- und Brandschutzanlage entsprechend einem mit der Feuerwehr Bebra bzw. dem Brandschutzbeauftragten des Landkreises Hersfeld-Rotenburg abgestimmten Konzeptes nach TrinkwV, DIN 1988-600 und DIN EN 1717
  - Einbau einer automatischen Spüleinrichtung am unmittelbaren Anschluss der Sprinklerzentrale zur Sicherstellung einer ausreichenden Wassererneuerung. Diese ist so zu dimensionieren, dass wöchentlich mindestens der 3-fache Leitungsinhalt mit einer Fließgeschwindigkeit bei Rohrnennweiten von bis DN 50 von mindestens 0,2 m/s und bei Rohrnennweiten über DN 50 von mindestens 0,1 m/s erreicht werden.
  
- Bei Unterflurberegnungsanlagen:
  - Ertüchtigen der bestehenden Unterflurberegnungsanlage entsprechend TrinkwV und DIN EN 1717.
  
  - Unmittelbar am dauerhaft durchflossenen Trinkwasserstrang Einbau einer zugelassenen sogenannten Hauswasserstation (freier Zulauf in einen Behälter mit Druckpumpe) zur Versorgung der nachgeschalteten Unterflurberegnungsanlage.
  
  - Wenn eine solche Hauswasserstation nicht unmittelbar am dauerhaft durchflossenen Trinkwasserstrang angeschlossen wird, zusätzlich Einbau einer automatischen Spüleinrichtung am unmittelbaren Anschluss der Hauswasserstation zur Sicherstellung einer ausreichenden Wassererneuerung. Diese ist so zu dimensionieren, dass wöchentlich mindestens der 3-fache Leitungsinhalt mit einer Fließgeschwindigkeit bei Rohrnennweiten von bis DN 50 von mindestens 0,2 m/s und bei Rohrnennweiten über DN 50 von mindestens 0,1 m/s erreicht werden.
  
- Bei Vieh- und Pferdetränken:
  - Ertüchtigen der bestehenden Wasserversorgung entsprechend TrinkwV und DIN EN 1717
  - Unmittelbar am dauerhaft durchflossenen Trinkwasserstrang Einbau einer zugelassenen sogenannten Hauswasserstation (freier Zulauf in einen Behälter mit Druckpumpe) zur Versorgung der nachgeschalteten Vieh- und Pferdetränke.
  - Einbau einer Wasserversorgungsanlage bestehend aus einem Behälter mit freifließender Nachspeiseeinrichtung oberhalb der Vieh- und/oder Pferdetränke.

## **9. Rückfragen, Aufträge zur Inbetriebnahme von Gas- und Wasseranlagen, Fragen zur Hausinstallationen, Technische Beratung**

Unsere Mitarbeiter aus der Wasserabteilung stehen Ihnen zur Verfügung:

Telefon 06622/92450  
E-Mail [technik@stadtwerke-bebra.de](mailto:technik@stadtwerke-bebra.de)