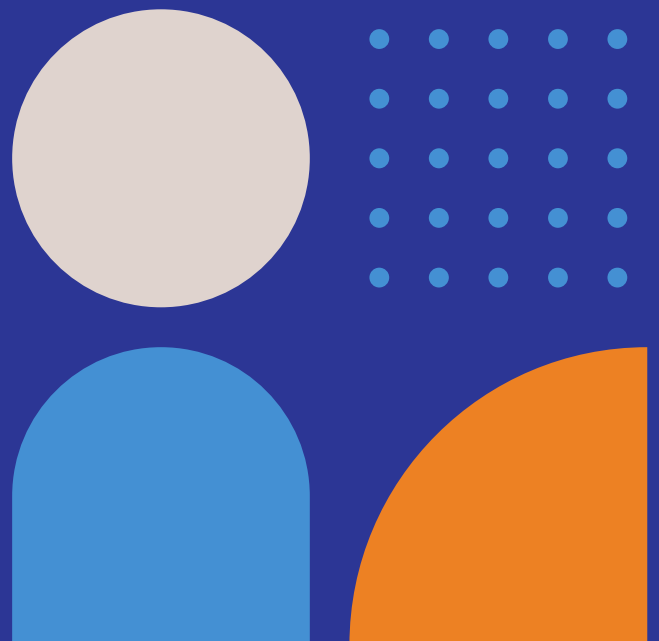


Wasserzähler Ablesung mit LoRa- WAN®



Inhaltsverzeichnis

Wasserzähler Ablesung mit LoRa-WAN®	
1 Umstellung auf fernauslesbare, digital messende Funkwasserzähler.....	
2 Was ist ein Funkwasserzähler?.....	
3 Vorteile des Wasserzählers	
4 Wie hoch ist die Sendeleistung?	
5 Vorgaben an die Hausinstallation.....	
6 Welche Daten werden übermittelt?.....	
7 Wie oft werden die Daten abgerufen?	
8 Wie sicher sind die übermittelten Daten und wie werden sie geschützt?.....	
9 Gibt es mögliche Auswirkungen auf den Wasserpreis oder die Abrechnung?	
10 Wer hat Zugriff auf die übermittelten Verbrauchsdaten und wie werden sie verwendet?.....	

1 Umstellung auf fernauslesbare, digital messende Funkwasserzähler

Mögliche Kurz-Bürgerinformation:

Zur Verbesserung des Bürgerservice, zur Optimierung der Netzüberwachung und zur weiteren Reduzierung der Wasserverluste, werden die mechanischen Wasserzähler durch fernauslesbare, digital messende Funkwasserzähler ersetzt. Die komplette Umstellung wird schrittweise im gesamten Versorgungsgebiet erfolgen. Der Zählerwechsel erfolgt kostenlos.

2 Was ist ein Wasserzähler?

Bei Funkwasserzählern handelt es sich um Messgeräte, um die verbrauchte / zur Verfügung gestellten Trinkwassermenge zu ermitteln. Im Gegensatz zu den herkömmlichen Wasserzählern arbeiten die fernauslesbaren Wasserzähler nicht mit einem mechanischen Messwerk, sondern messen die Durchflussmenge mit Hilfe von Ultraschall. Funkwasserzähler verfügen über einen Datenspeicher, der insbesondere die Zählerstände in bestimmten Abständen historisch im Zähler speichert. Darüber hinaus sind Funkwasserzähler mit einem Funkmodul ausgestattet, über welches der Zähler via LoRaWAN die Zählerstände übermitteln kann. LoRaWAN ist eine Funktechnik, die strahlungsarm und energieeffizient Daten überträgt.

3 Vorteile des Wasserzählers

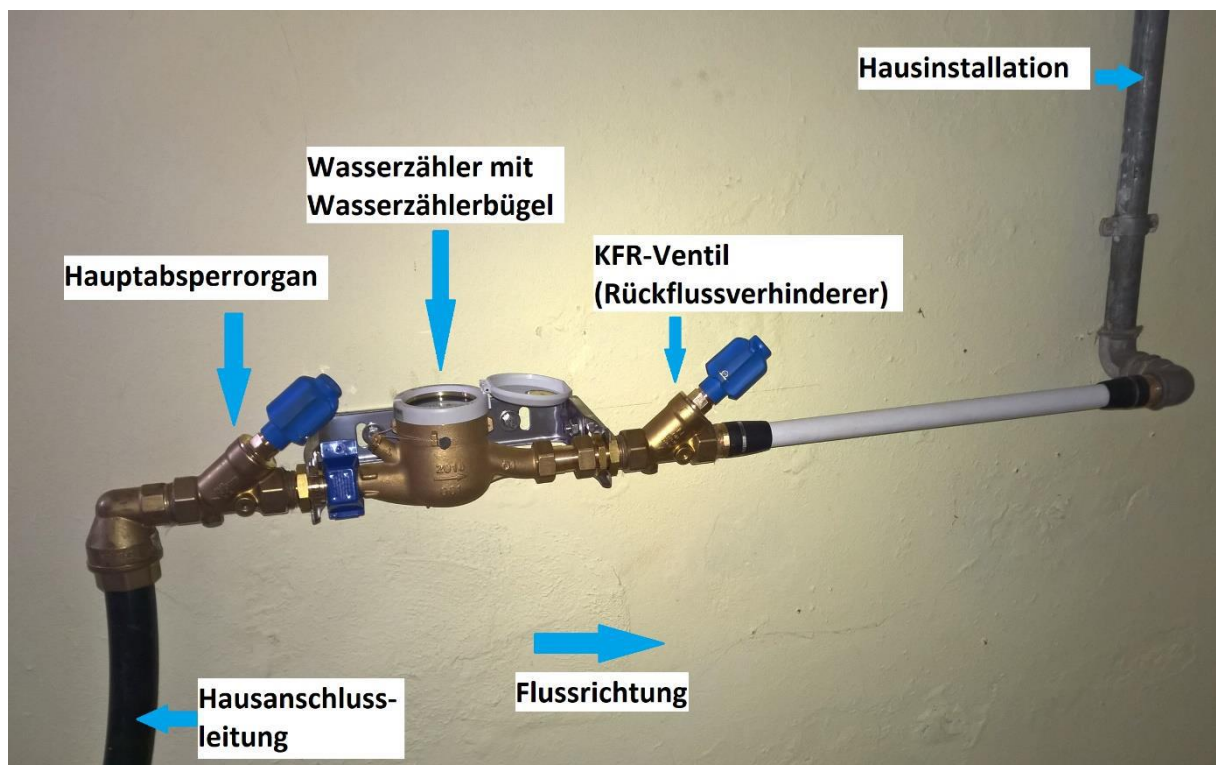
Der Einsatz von Ultraschallzählern bietet viele Vorteile gegenüber mechanischen Zählern. Die Zählerstanderfassung erfolgt komplett digital und die Messwerte sind genauer, als mit einem mechanischen Wasserzähler. Die Ablesung direkt am Wasserzähler im Haus ist zukünftig nur noch in Ausnahmefällen erforderlich. Die Zählerstände werden automatisch übermittelt. Terminvereinbarungen für Ablesungen oder der Aufwand der Selbstablesung entfallen ebenso wie Nachablesung wegen der Übermittlung von falschen Werten. Die Zähler können auch Betriebsmeldungen bei Störungen übertragen.

4 Wie hoch ist die Sendeleistung?

Die Zähler verfügen über eine eingebaute Batterie. Daher ist eine externe Stromversorgung für den Funkwasserzähler nicht erforderlich. Die maximale Sendeleistung beträgt nur 0,01 Watt. Zum Vergleich: ein einminütiges Telefonat mit einem Mobiltelefon übertrifft die Strahlendosis, die der Wasserzähler in der gesamten Einsatzzeit aussendet.

5 Vorgaben an die Hausinstallation

Gemäß DIN EN 14154-2:2011-06, DIN 1988 sowie des DVGW-Arbeitsblattes W 406 ist die Zähleranlage so zu gestalten, dass keine mechanischen Spannungen auf den Zähler einwirken. Wir empfehlen daher die fachgerechte Installation eines Wasserzählerbügels, um diese technischen Anforderungen auf einfache Art zu erfüllen. Hierbei sollte beachtet werden, dass die Wasserleitung nicht als Erdung des Gebäudes verwendet werden darf.



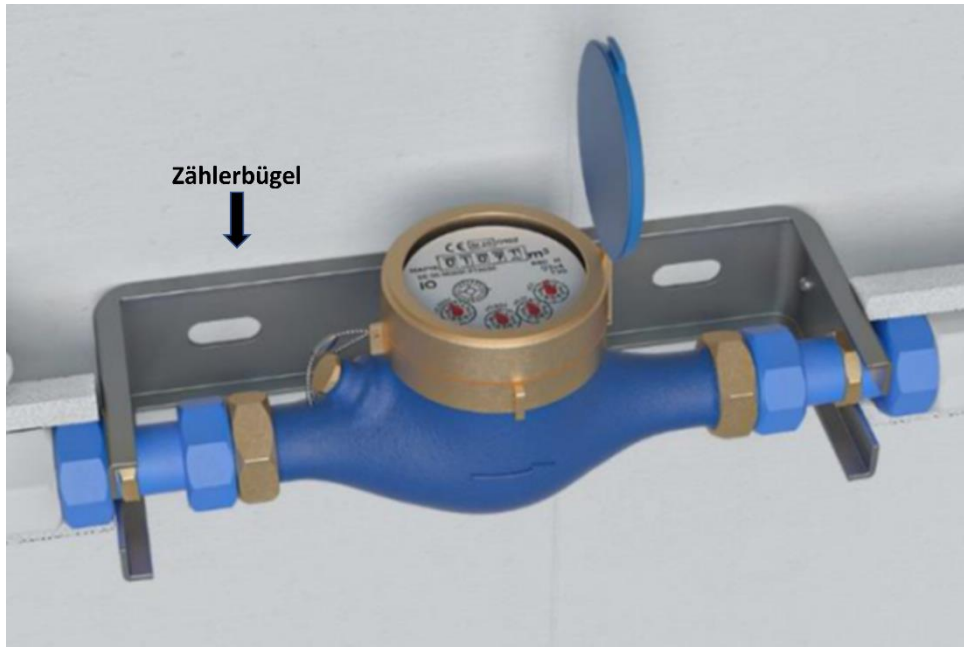


Bild des Wasserzählers

6 Welche Daten werden übermittelt?

- **Zählerstände**: Die aktuellen Zählerstände werden regelmäßig erfasst und über das Funkmodul des Wasserzählers an das Netzwerk übermittelt. Dadurch erfolgt die Verbrauchserfassung automatisch und ohne manuelle Ablesung.
- **Verbrauchsinformationen**: Neben den Zählerständen können auch Verbrauchsinformationen berechnet werden, wie zum Beispiel der tägliche, monatliche oder jährliche Wasserverbrauch. Diese Daten ermöglichen eine detaillierte Analyse des Verbrauchsverhaltens.
- **Ereignisdaten**: Funkwasserzähler können auch Ereignisdaten übermitteln, beispielsweise Informationen über Leckage, ungewöhnliche Verbrauchsmuster oder andere relevante Ereignisse. Dadurch können potenzielle Probleme frühzeitig erkannt und behoben werden.
- **Gerätestatus**: Der Funkwasserzähler kann auch Informationen über seinen eigenen Status senden, wie zum Beispiel den Batteriestand oder Warnungen bei Störungen oder Wartungsbedarf.

7 Wie oft werden die Daten abgerufen?

Die Datenabfrage hängt von den individuellen Anforderungen und Einstellungen der Kommune ab. In der Regel erfolgt die Datenabfrage einmal am Tag, um den aktuellen Verbrauch zu erfassen und eine genaue Abrechnung zu ermöglichen.

8 Wie sicher sind die übermittelten Daten und wie werden sie geschützt?

Um die Vertraulichkeit und Integrität der Informationen zu gewährleisten, werden die übermittelten Daten bei digitalen Funkwasserzählern in der Regel durch verschiedene Sicherheitsmechanismen geschützt. Zum Bsp. Verschlüsselungsverfahren, jeder Zähler hat einen individuellen Verschlüsselungscode, um sie vor unbefugtem Zugriff zu schützen.

Zusätzlich werden auch Authentifizierungsverfahren eingesetzt, um sicherzustellen, dass nur autorisierte Parteien auf die Daten zugreifen können.

9 Gibt es mögliche Auswirkungen auf den Wasserpreis oder die Abrechnung?

Ein möglicher Vorteil der digitalen Funkwasserzähler ist ihre genauere Messung des Wasserverbrauchs. Dies kann zu einer präziseren Abrechnung führen, da die Messwerte genauer erfasst werden können. Darüber hinaus ermöglichen die fernauslesbaren Funktionen der Funkwasserzähler eine automatische Übermittlung der Zählerstände, was den Aufwand für manuelle Ablesungen reduziert. Dies kann zu einer effizienteren Abrechnung und möglicherweise zu Kosteneinsparungen führen.

10 Wer hat Zugriff auf die übermittelten Verbrauchsdaten und wie werden sie verwendet?

Die übermittelten Verbrauchsdaten der Funkwasserzähler sind geschützt und können nur von autorisierten Personen eingesehen werden. Die Daten werden verwendet, um den individuellen Verbrauch zu erfassen, Abrechnungen zu erstellen und gegebenenfalls bei Netzstörungen oder Wasserverlusten Maßnahmen zu ergreifen. Der Datenschutz und die Vertraulichkeit der Verbrauchsdaten werden dabei streng eingehalten.