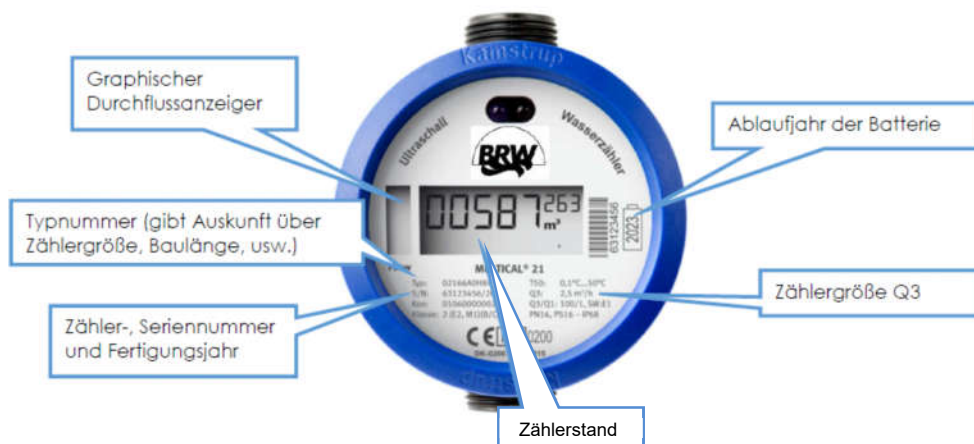


Information über Ultraschallzähler mit Fernauslesung



Der Zweckverband hat am 01.12.2016 beschlossen, alle Hauswasserzähler in seinem Verbandsgebiet auf Ultraschallzähler mit Fernauslesung umzustellen. Dieser Beschluss wurde bereits am 26.04.2016 und am 23.05.2017 in der Main-Post amtlich bekannt gegeben.

Gründe für die Entscheidung der Umstellung von mechanischen Wasserzählern auf Ultraschallzähler mit Fernauslesung

1. Diese Zähler aus Vollkunststoff sind - im Gegensatz zu den bisher verwendeten mechanischen Zählern - **zu 100 % bleifrei**. Außerdem ist die **Keimfreiheit** gewährleistet, da Ultraschallzähler nach der Prüfung im Prüfstand absolut trocken in luftdichten Blisterpackungen verpackt werden. In mechanischen Zählern dagegen ist immer eine Restmenge des Prüfwassers enthalten, so dass Bakterien (*Pseudomonas aeruginosa*) entstehen können.
2. Die bisher verwendeten mechanischen Flügelradzähler müssen gemäß den eichrechtlichen Vorschriften alle 6 Jahre ausgetauscht werden. Eine Verlängerung der Eichzeit kommt bei diesen Modellen wegen Verschleiß und dadurch bedingtem Abfall der Messgenauigkeit nicht in Betracht. Aufgrund der hochwertigen Qualität der neuen Zähler (Ultraschallmessprinzip ohne bewegliche Teile, daher kein Verschleiß; **dauerhaft gleichbleibende Messung** während der gesamten Einbauzeit) ist durch **Stichprobenüberprüfung von einigen wenigen Zählern** eine Verlängerung der Eichzeit (jeweils 3 Jahre) der restlichen gleichartigen und innerhalb Loses eingebauten Zähler möglich. Durch mehrmalige Stichprobenüberprüfungen ist eine Verweildauer der Zähler im Gebäude bis zu 15 Jahre zu erreichen. Erst danach muss dieser Zähler aufgrund der Batterielebensdauer wieder ausgewechselt werden. Hierdurch werden bis zu zwei Zählerwechsel und die damit verbundenen Kosten für Neuanschaffung und Einbau der Zähler gespart.

Der CO₂-Fußabdruck dokumentiert die niedrigen Umweltbelastungen des Zählers. Hierunter fällt auch die Wiederverwertbarkeit der Materialien.

3. Die bisherige Ablesemethode der über 3.000 Zähler ist durch arbeitsintensiven und kostenaufwendigen Ablauf gekennzeichnet (Erreichbarkeit, manuelle Erfassungen, mögliche Ablesefehler). Mit der Möglichkeit, die Verbrauchsdaten im drive-by-Verfahren stichtagsgenau auszulesen (Einweg-Kommunikation) und dem Abrechnungssystem direkt einzuspielen, spart sich der Zweckverband und der Gebührendzahler nicht nur Zeit, sondern auch Kosten und minimiert Fehlerquellen. Die Auslesung erfolgt mit doppelter Verschlüsselung gemäß den geltenden EU-Normen und kann ausschließlich vom Zweckverband vorgenommen werden. Hier wird der Zählerstand zum Ablesezeitpunkt und zum letzten Tag des vorherigen Monats übermittelt. Gleichzeitig wird das Verfahren für die Abnehmer erheblich vereinfacht, da das Privatgrundstück zum Ablesen nicht mehr betreten werden muss. Zu der von verschiedenen Bürgern vorgeschlagenen Alternativmöglichkeit, den Zählerstand selbst abzulesen, weisen wir darauf hin, dass hierfür die Dateneingabe des einzelnen Zählerstandes ins Abrechnungssystem dennoch Verwaltungsaufwand notwendig ist, der sich in der Masse erheblich summiert.
4. Im Bereich des Rohrnetzmanagements wird dem Zweckverband durch anlassbezogene Fernauslesung unterjährig die schnellere Ermittlung von Wasserverlusten wie Leckagen und Rohrbrüchen ermöglicht. Über die bestehende Fernwirktechnik können Rohrbrüche über die Zählerwerke der einzelnen Abgabeschächte geografisch im Versorgungsnetz registriert werden. Wird eine solche Mehrförderung festgestellt, wurde bisher mit einer sehr zeitintensiven Ortung in dem jeweiligen Versorgungsgebiet begonnen. Durch die Möglichkeit einer detaillierten Auslesung der neuen elektronischen Wasserzähler, die Infocodes wie z.B. „Leck

(Leak)“ oder „Bruch (Burst)“ senden, kann künftig schnell ermittelt werden, ob eine Leckage in den Hausinstallationen aufgetreten ist. Dies erhöht den Kundenservice und minimiert den Personaleinsatz.

Dort, wo diese Zähler bundesweit schon eingebaut wurden, gab es viele positive Erfahrungswerte, auch bei den Bürgern, die sich für die entsprechenden Hinweise des Versorgungsunternehmens auf Leckage oder Bruch bedankten.

Der Zähler sendet ferner auch eine Meldung („Reverse“), falls die Durchflussrichtung des Wassers nicht eingehalten ist, was bedeuten würde, dass ein Rückschlagventil defekt wäre. Dies kann negative, hygienische Auswirkungen auf die öffentliche Versorgungseinrichtung haben.

Ist der Zähler nicht mit Wasser gefüllt, bedeutet dies, dass er entweder ausgebaut ist oder ein Rohrbruch in der Zuleitung vorliegt, wird die Meldung „Dry“ übermittelt.

Es liegt im gemeinsamen Interesse, solche Fälle schnellstmöglich aufzudecken und diese Umstände abzustellen.

☞ Zum Thema „Funkbelastung“:

Die zum Einsatz kommenden Messgeräte entsprechen den einschlägigen nationalen (26. BlmschV) und internationalen (WHO) Vorschriften und Normen für Elektromagnetische Umweltverträglichkeit (EMV). Die Sendeleistung ist **ungefährlich** und deutlich kleiner, verglichen mit den meisten heute in Haushalten zu findenden Geräten wie z.B. Rundfunk und Fernsehen, schnurlose Telefone (DECT), Mobilfunk, Babyphone, WLAN und Bluetooth. Verglichen mit einem Mobiltelefon (1000-2000 mW) sendet dieser Wasserzähler (10 mW) mit einer 100-200fach geringeren Leistung. Der Zähler sendet wie oben beschrieben den Zählerstand + Info Codes zu Installationsfehlern oder Wasserverlusten **alle 16 Sekunden mit einer sendeaktiven Zeit von 0,01 Sekunden. Damit ist das Messgerät über eine Stunde verteilt 2,25 Sekunden im Sendemodus. Die maximale Sendeleistung liegt bei 0,01 Watt. DECT Telefone oder WLAN Router haben in dieser Zeit bereits 3600 Sekunden den Funksender aktiv genutzt! Von den 86400 Sekunden eines Tages sendet der Zähler zusammengerechnet gerade mal 54 Sekunden lang.**

Die „Belastung“ eines Funkwasserzählers in 15 Jahren entspricht etwa dem, wenn ein Handy 25 Minuten lang benutzt wird. Aber: Das Handy hat man in der Regel bei sich, oder sogar direkt am Körper, während sich der Funkzähler meist im Keller befindet.

☞ Zum Thema Datensicherheit:

Der Zähler hat einen On-Board Funksender für Wireless M-Bus Mode C1 der Europäischen Norm EN13757-4:2013. Es findet **keine Datenkommunikation** statt, das Messgerät hat keinen Empfänger, man spricht in diesem Fall von einer **Einweg-Funkvariante**. Das Funktelegramm ist durch eine **128 Bit AES-Verschlüsselung** gesichert. Der Wasserzähler selbst hat keine Funkempfangstechnik und ist somit **nie von außen beeinflussbar**.

☞ Zum Thema Datenschutz:

Bei der Auslesung (satzungsmäßig nur anlassbezogen oder zur Jahresabrechnung zulässig) werden folgende Daten erhoben: Zählernummer, aktueller Zählerstand, Zählerstand des letzten Tages des Vormonats, eventuelle Fehlermeldungen (Leckage, Rohrbruch, Rückwärts, Trocken oder Defekt); die durchschnittliche Temperatur des Wassers und der Umgebung des Vormonats, Einsatzzeit des Wasserzählers in Stunden.

Es ist festzuhalten, dass zu keinem Zeitpunkt eine Lastprofilerstellung von außen möglich ist. Der Zähler hat einen internen Speicher, der 460 Tages- und 36 Monatswerte rückwärts speichert, sowie die 50 letzten Infocodes. Wenn der Eigentümer den vom Zweckverband abgerechneten Verbrauch anzweifelt, besteht die Möglichkeit, auf Antrag des Kunden vor Ort mit einem Datenlogger direkt am Wasserzähler die Daten rückwirkend auszulesen und abzugleichen. **Die Auslesung des Speichers kann also nur mit Zustimmung des Kunden erfolgen.**

Mit Schreiben des Bay. Staatsministeriums des Inneren, für Bau und Verkehr vom 29.03.2017 wurde über die Verfahrensweise hinsichtlich der bestehenden Datenschutzrichtlinien informiert. Dem Einbau und Betrieb eines digitalen Ultraschallzählers mit Fernauslesung kann ein Betroffener über den aus der Satzung heraus Berechtigten und Verpflichtenden nach Art. 15 Abs. 5 Satz 1 Bay. Datenschutzgesetz schriftlich widersprechen.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne telefonisch unter 09761/3956063 oder persönlich in unserer Geschäftsstelle zur Verfügung.

Wir möchten Sie bitten, uns bei der geplanten Umstellung auf Ultraschallzähler mit Fernauslesung zu unterstützen und beim anstehenden Zählerwechsel dem Einbau des oben beschriebenen Zählers zuzustimmen.

Mit freundlichen Grüßen

Zweckverband zur Wasserversorgung
Bad Königshofen - Gruppe Mitte -