



# Mitteilungsblatt

der

## Gemeinde Wettstetten

Ausgabe 2/2021

März 2021

### Umstellung auf Ultraschall-Wasserzähler mit Funkauslesung



**Liebe Wettstettener und Echenzeller Bürger,**

der Gemeinderat hat nach eingehender Beratung und Einholung aller verfügbarer Informationen beschlossen, zukünftig moderne Ultraschall-Wasserzähler in den Haushalten und Betrieben in der Gemeinde zu verbauen. Angesichts der enormen Wasserverluste, die wir in unserem Wassernetz zu verzeichnen haben und die größtenteils auf Lecks in Hausanschlussleitungen beruhen, entschied man sich für einen Anbieter, der funkauslesbare Wasserzähler mit Leckageortung anbietet. Diese Leckageortung reicht vom Wasserzähler im Haus in die Hausanschlussleitung des jeweiligen Anwesens hinaus und meldet solche Leckagen, die sonst wochen- oder monatelang unentdeckt bleiben und so zu den Wasserverlusten führen. Die Auswertung aus den letzten 30 Jahren hat ergeben, dass ca. 70 bis 80 % der Leckagen die Hausanschlussleitungen betreffen. Mit den neuen Zählern können diese zeitnah entdeckt werden, bevor die Wasseraustritte neben den Wasserverlusten auch Schäden an den Gebäuden verursachen.

Die Verwaltung hat auch in verschiedenen Kommunen, die diese Wasserzähler bereits nutzen, nachgefragt und einerseits deren Leckageortungsfunktion bestätigt bekommen, andererseits auch die überwiegende Akzeptanz in der Bevölkerung.

Da die Vorteile sowohl der fehlerfreien Auslesung wie auch der Leckageortung nur bei eingeschalteter Funkfunktion zum Tragen kommen, darf ich Sie bitten, die Vor- und Nachteile, die Sie in dieser Funktion sehen, miteinander abzuwägen. Dazu dienen auch die nachfolgenden Informationen.

Der Gemeinderat und auch ich hoffen auf eine große Akzeptanz.

Ihr

Gerd Risch  
Erster Bürgermeister

### Merkblatt Ultraschall-Haushaltswasserzähler flowIQ® 2200<sup>1</sup>

Die Bereitstellung von Wasser in Trinkwasserqualität ist verbunden mit einer Vielzahl von Regelungen und Vorschriften. Schließlich handelt es sich bei Trinkwasser um ein hochwertiges Lebensmittel und eine Ressource, welche auch für die Zukunft eines bewussten Umgangs bedarf, um dieses verfügbar und vor allem auch kostenmäßig im Rahmen halten zu können. Hierzu kann, neben einem bewussten Umgang mit Trinkwasser, auch der jeweilige Einsatz aktueller Technik beitragen.

Die derzeit im Einsatz befindlichen mechanischen Wasserzähler sind in der Nutzungsdauer auf den Eichzeitraum von sechs Jahren beschränkt und müssen anschließend ausgewechselt werden.

Nach einem kürzlich gefassten Beschluss des Gemeinderates werden diese mechanischen Kaltwasserzähler durch moderne funkauslesbare Ultraschallwasserzähler ersetzt. Die Entscheidung des Gemeinderates basiert auf den Vorteilen der neuen Zählergeneration, welche sich sowohl aus erweiterten Funktionalitäten der Zähler, einer Reduzierung des Verwaltungsaufwands als auch den Vorteilen für Sie als Nutzer der Wasserversorgungsanlage ergeben.

Die Möglichkeit einer "Nacheichung" (Stichprobenverfahren) und damit die Weiterverwendung der Zähler nochmals für sechs Jahre, verringerter Personalaufwand, da ein Wechselzyklus entfällt, Vermeidung von Ablesefehlern und automatisierte Verarbeitung der Zählerstände sind grundsätzliche Vorteile dieser Zählergeneration. Der zum Einsatz kommende Zähler kann noch mit einer zusätzlichen Funktion punkten. So sollen hiermit frühzeitig Leckagen in den Hausanschlüssen festgestellt und dadurch auch zeitnah behoben werden können, was sich positiv auf die bisher festgestellten Wasserverluste auswirken soll.

Auch für Sie als Nutzer können sich neben dem Wegfall der Ablesung und ggf. hieraus resultierender Ablesefehler weitere Vorteile ergeben, wenn Sie z. B. hierdurch in die Lage versetzt werden, de-

<sup>1</sup> Erstellt unter Einbeziehung von Unterlagen der Firma Kamstrup

fekte Überdruckventile oder laufende Spülkästen frühzeitig zu erkennen und somit teilweise hohe Nachzahlungen vermieden werden können.

Hinsichtlich der Nutzung des Funkmoduls besteht in der Regel die Möglichkeit dieser zu widersprechen. Hierzu erhalten Sie, mit ausreichendem Vorlauf zu der bei Ihnen geplanten Auswechslung, gesonderte Hinweise und Informationen. Um die durch die neuen Zähler erwarteten Vorteile umfassend nutzen zu können, ist sowohl eine zügige Umstellung als auch die konsequente Nutzung der Funkauslesung erforderlich. Deshalb möchten wir Sie bitten, diese Funktion zu unterstützen. Nach Rückfragen bei Wasserversorgern, bei welchen sich entsprechende Zähler bereits im Einsatz befinden, ist die Akzeptanz sehr hoch, so dass nur relativ wenige der Nutzung des Funkmoduls widersprechen. Sollten Sie Zweifel oder Fragen haben, möchten wir Sie bitten, sich frühzeitig an die Gemeindeverwaltung zu wenden, so dass wir mit Ihnen eine Klärung herbeiführen können.

### **Funktion des Ultraschallwasserzählers**

Der elektronische Ultraschall-Hauswasserzähler von Kamstrup ist eine ausschließlich unidirektionale Sendeeinheit (nicht von außen beeinflussbar), welcher im Intervall von 16 Sekunden, mit einer Dauer von 0,01 Sekunden, ein und dasselbe Funkprotokoll mit folgendem Dateninhalt sendet: Zählernummer; tagesaktueller Verbrauchsstand (kein Durchfluss); Verbrauchsstand des Vormonatsletzten; eventuelle Fehlermeldungen (Leckage, Rohrbruch, Rückwärts, Trocken oder Defekt); die durchschnittliche Temperatur des Wassers und der Umgebung des Vormonats; Einsatzzeit des Wasserzählers in Stunden. Dieses Datenpaket wird zum einen benötigt für eine schnelle und stichtagsgenaue Ablesung aller Zähler und zum anderen für eine jederzeit anlassbezogene Auslesung zur umgehenden Ermittlung u. a. von Wasserverlusten durch erhebliche Leckagen, Rohrbrüchen, für ein professionelles Rohrnetzmanagement und zur schnellstmöglichen Feststellung eines Verkeimungsherd durch eine evtl. Rückführung von Wasser durch den Verbraucher in das Versorgungsnetz.

### **Datenschutz**

Der flowIQ® 2200 des Herstellers Kamstrup berücksichtigt die datenschutzrechtlichen Bestimmungen der EU bis hin zu allen bundeslandsspezifischen Datenschutzgesetzen. Jeder Zähler erhält einen eigenen individuellen Schlüssel (Individual-Key), welcher zusätzlich nochmals verschlüsselt ist. Diese individuellen Schlüssel können nur mit einem separaten und speziell zertifizierten Zugang ausschließlich durch die Gemeinde auf einer speziell für die Gemeinde zur Verfügung gestellten Seite im Internet heruntergeladen werden. Die Entschlüsselung funktioniert

ausschließlich in der Verbindung mit speziellen Zugangsdaten in der dazu benötigten Auslesesoftware. Dieses Verfahren ist vergleichbar mit dem Pin-Tan-Verfahren Ihrer Bank. Die ausgesendeten Datenpakete sind immer mit einer 128AES-bit Verschlüsselung geschützt, sodass nur verschlüsselte Sendeprotokolle vom Zähler gesendet werden. Ebenso ist der Datenspeicher eines jeden Kamstrup Wasserzählers nie von außen ohne Ihre Zustimmung auslesbar. Dies kann ausschließlich nur in Ihrem Beisein und mit Ihrem Einverständnis über eine direkte Verbindung mittels eines speziellen Lesekopfes und einer speziellen Software, welche sich nur im Besitz der Gemeinde als Wasserversorger befindet, und nur direkt am Wasserzähler geschehen.

Die Datensicherheit und der Datenschutz sind durch diverse technische und organisatorische Sicherheitsvorkehrungen gewährleistet. Diese sind hier nochmals aufgelistet:

- Individuelle Verschlüsselung eines jeden einzelnen Wasserzählers;
- doppelte Verschlüsselung nach anerkanntem Stand der Technik mit 128AES-Bit; Download der Schlüssel steht nur speziell zertifizierten Mitarbeitern des Versorgers zur Verfügung;
- individuelle Verschlüsselung der jeweilig gesendeten Funkprotokolle der Wasserzähler;
- anonymisierte Datenprotokolle, da dort lediglich eine Zählernummer mit weiterhin verschlüsselten Datensatz und keine Namen übermittelt werden;
- Auslesepersonal wird vom Versorger gestellt und ist namentlich eindeutig dokumentiert;
- Eine Aufnahme und Verarbeitung der Daten durch die Gemeinde wird dabei nur zu Zwecken einer periodischen Abrechnung oder Zwischenabrechnung des Wasserverbrauchs, sowie anlassbezogen, soweit dies im Einzelfall zur Abwehr von Gefahren für den ordnungsgemäßen Betrieb der Wasserversorgungseinrichtung und zur Aufklärung von Störungen im Wasserversorgungsnetz erforderlich ist, erfolgen. Das ist z.B. der Fall bei der Jahresablesung oder bei einer konkreten Lecksuche.

### **Unbedenkliches, modernes Funkauslesesystem**

Das vom Zähler ausgehende Signal wird auch als elektromagnetische Energie bezeichnet, die alle aktiv stromverbrauchenden Geräte erzeugen. Die meisten Haushalte besitzen bereits eine Vielzahl dieser Geräte, die täglich Verwendung finden:

- PCs und drahtloses Internet,
- Mobiltelefone und Tablets,
- Babyphons, drahtlose Türklingeln, schnurlose Telefone usw.

Die Herstellerfirma bestätigt, dass die M-Bus Kommunikation alle technischen Richtlinien hinsichtlich Funk erfüllt. Der fernauslesbare Zähler verfügt über eine CE-Kennzeichnung und erfüllt alle europäischen sowie nationalen Anforderungen.

Der im Wasserzähler eingebaute Sender exportiert die Verbrauchsdaten vom Zähler alle 16 Sek. mit einer Sendeleistung von maximal 25 mW und einer Dauer von 0,01 Sek. Im Vergleich hierzu sendet ein Mobiltelefon mit bis zu 2.000 mW.

***Würden Sie sich einen Monat lang permanent zwei Meter entfernt von einem Wasserzähler von Kamstrup aufhalten, entspricht dies lediglich einer Signalstärke, die während eines Gesprächs von 0,00005 Sekunden (50 Mikrosekunden) mit einem Mobiltelefon auftritt (ein Datenpaket).***

Dabei befindet sich das Handy in unmittelbarer Nähe des Menschen, der Einbauort des Verbrauchszählers liegt in der Regel mehr als die oben genannten zwei Meter entfernt, was die bereits geringere Funkbelastung nochmal um ein Vielfaches reduziert und somit völlig unbedenklich ist.

### **Für eine sichere Trinkwasserversorgung – kostengünstig und wirtschaftlich**

Für Sie als Endverbraucher ergeben sich zahlreiche Vorteile durch die Umstellung auf einen elektronischen Wasserzähler. Sie erhalten exakte und stichtagsgenaue Abrechnungsdaten und können sich darauf verlassen, dass Ihr Wasserverbrauch genau abgerechnet wird.

Sogenannte Infocodes alarmieren beispielsweise bei Leckagen oder Wasserrohrbrüchen. Verzeichnet der Zähler über 24 Stunden hinweg einen Dauerdurchfluss, kann dies etwa auf einen undichten Wasserhahn oder eine laufende Toilettenspülung hinweisen. Ist der Wasserverbrauch über eine halbe Stunde lang auf einem konstant hohen Niveau, deutet das auf einen Wasserrohrbruch hin. Während Leckagen früher häufig jahrelang un bemerkt geblieben sind, werden diese spätestens bei der nächsten Ablesung aufgedeckt. Da alle Infocodes auch visuell auf dem Zähler sichtbar sind, können Sie mit einem Blick erkennen, ob bei Ihnen alles in Ordnung ist. So können Sie bei defekten Hausinstallationen frühzeitig gegensteuern. Dies muss nicht immer durch einen Blick auf den Wasserzähler erfolgen, sondern kann bequem über ein optional erhältliches, mobiles, Display erfolgen.

Auch bei Versicherungsangelegenheiten können atypische Verbräuche punktgenau herausgefiltert werden.

### **Sicherheit – sauberes Trinkwasser**

Eine weitere Herausforderung für den Wasserversorger sind nicht ordnungsgemäß installierte Regenwassernutzungsanlagen, die eine hohe potenzielle Verkeimungsgefahr des Trinkwassers darstellen. Kommt es im Versorgungsgebiet zu einer etwaigen Kontamination, kann mittels elektronischer Ultraschallzähler festgestellt werden, an welcher Stelle Regenwasser in das Versorgungsnetz rückgeführt wurde. Der Zähler stellt Rückflüsse fest und zeigt diese mittels Infocode an. Mithilfe dieser Funktion kann der Versorger den Verursacher rasch eruieren. Das spart Kosten und Zeit und kommt einer sicheren und hygienischen Trinkwasserversorgung zugute.

### **Unberechtigte Nutzung der Versorgungsanlage**

Ebenso kann eine missbräuchliche Nutzung der Versorgungsanlage, z. B. durch Ausbau oder mittels Montage des Wasserzählers entgegen der Fließrichtung festgestellt werden. Ein solches Gebaren geht zu Lasten aller anderen Verbraucher – also auch Ihnen!

### **Im Vorbeifahren Wasserverbrauch auslesen – mehr Bequemlichkeit und Sicherheit für Sie**

Der Wasserverbrauch kann stichtagsgenau nur von der Gemeinde im Vorbeifahren ermittelt werden. Ihre Anwesenheit zu bestimmten Zeiten ist nicht mehr notwendig, Übertragungsfehler sind ausgeschlossen und Ihre Privatsphäre wird höchstmöglich geschützt. Damit gehören Trickbetrüger, die sich als Mitarbeiter des Versorgers ausgeben und sich unbefugt Zutritt verschaffen wollen, der Vergangenheit an.

### **Fragen?**

Sollten Ihrerseits noch Fragen bzgl. des Einsatzes der funkauslesbaren Zähler bestehen, so wenden Sie sich bitte an die Gemeindeverwaltung, Frau Groner, 08 41 / 9 94 36-22 (08:00 Uhr bis 12:00 Uhr).

#### **Impressum:**

**Herausgeber:** Gemeinde Wettstetten  
Kirchplatz 10, 85139 Wettstetten

#### **Verantwortlich**

**und Redaktion:** Erster Bürgermeister Gerd Risch

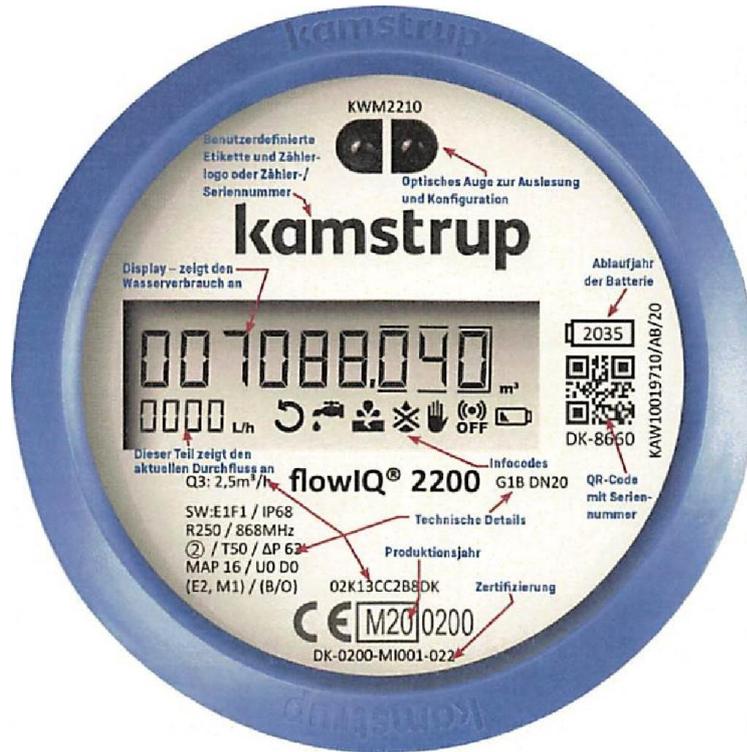
**E-Mail:** gerd.risch@wettstetten.de

**Druck:** Josef Marschalek  
Egweiler-Werbeagentur

**Verteilung:** Werbeagentur Bauer, Ingolstadt

**Auflage:** 2200

# Ihr neuer Wasserzähler



Infocode	Symbol	Bedeutung
Rückfluss		Ein Pfeil erscheint, wenn es einen Rückfluss gibt.
Leckage		Dieses Symbol erscheint, wenn das Wasser im Zähler nicht in den letzten 24 Stunden still geblieben ist. Dies kann ein Zeichen eines undichten Wasserhahns oder einer laufenden Toilettenspülung sein.
Bruch		Dieses Symbol erscheint, wenn der Wasserdurchfluss einen vorprogrammierten Grenzwert für mindestens 30 Minuten überschritten hat, was ein Zeichen für einen Rohrbruch ist.
Trocken		Dieses Symbol erscheint, wenn der Zähler nicht mit Wasser gefüllt ist.
Manipulation		Dieses Symbol erscheint beim Versuch des Betrugs. Der Zähler darf nicht mehr für Abrechnungszwecke verwendet werden.
Batterie		Dieses Symbol erscheint, wenn die erwartete verbleibende Kapazität 6 Monate ist.
Funk AUS	OFF	Dieses Symbol erscheint, wenn der Zähler sich immer noch im Transportmodus befindet, und der eingebaute Funksender ausgeschaltet ist. Der Sender schaltet automatisch ein, wenn der erste 1/2 Liter Wasser durch den Zähler gelaufen ist.

Alle Infocodes verschwinden, wenn die Bedingung für die Aktivierung des Infocodes nicht mehr gegeben ist, mit Ausnahme von 'Manipulation'. Einmal aktiviert, bleibt 'Manipulation' immer aktiv.