

Informationen zum Einbau der Ultraschallzähler mit Funkmodul

Die Mitgliedsgemeinden der Verwaltungsgemeinschaft Höchststadt a.d. Aisch haben im Sommer des Jahres 2022 einheitliche Beschlüsse gefasst. Demnach sollen in den nächsten Jahren die aktuell verbauten mechanischen Zähler durch Ultraschallzähler ersetzt werden. Der Austausch erfolgt je nach Eichfrist der verbauten Zähler in den Jahren 2023 und 2025.

Umrüstung von mechanischen Wasserzählern auf Ultraschallwasserzähler

Datensicherheit

Im Zähler ist kein Name und/oder Einbauort gespeichert und wird demnach auch nicht per Funk übertragen. Erst in unserem Verwaltungsprogramm kann der Verbrauchswert über die Zählernummer dem jeweiligen Abnehmer zugeordnet werden.

Das Funksignal des Ultraschallwasserzählers wird in regelmäßigen Abständen gesendet und dauert nur ca. 10 Millisekunden (0,010 Sekunden). Dies bedeutet, dass der Zähler **maximal ca. 60-70 Sekunden am Tag** mit sehr geringer Sendeleistung sendet. Ihre Gesundheit darf nicht durch unseren Funk gefährdet werden! Aus diesem Grund wurden die gesundheitlichen Auswirkungen von funkenden Wasserzählern eingehend geprüft. Wir können Ihnen daher versichern, dass die elektromagnetischen Emissionen unserer Geräte weit unterhalb der Grenzwerte zum Schutz von Personen liegen. Nach derzeitigem Forschungsstand sowie nach Feststellung der fachlich zuständigen Staatsministerien für Gesundheit und Pflege und für Umwelt und Verbraucherschutz ist die von den Geräten ausgehende Funkstrahlung gesundheitlich unbedenklich.

Funksignale im Vergleich

Technologie	Frequenz	Leistung Milliwatt (mW)
Funk-Wasserzähler	868 MHz	10-25 mW
Schnurlostelefon (DECT)	1900 MHz	250 mW
Mobiltelefon/Smartphone		1000 – 2000 mW
Bluetooth	2400 MHz	100 mW
WLAN	2400 MHz	100 mW
GSM (E-Netz)	1800 MHz	1000 mW
GSM (D-Netz)	900 MHz	2000 mW
Fernsehsender	470-790 MHz	5 000 000 000 mW



Tägliche Sendezeit der Zähler

Für die Funkübertragung von Zählerdaten gelten internationale Regeln. Nach diesen darf ein Zähler erst nach dem 1000fachen der Zeit, die eine Übertragung dauert, erneut senden. Wie oben beschrieben, ist unser Zähler für maximal ca. 60-70 Sekunden pro Tag aktiv. **Schnurlostelefone, Mobiltelefone oder WLAN-Router, die selbst im Standby-Modus mit deutlich größerer Leistung senden, wirken dagegen mehrere Stunden am Tag auf Sie ein – wenn nicht rund um die Uhr.**

Abstand zur Funkquelle

Die Stärke elektromagnetischer Felder nimmt mit zunehmender Entfernung zur Quelle rapide ab. So beträgt die sogenannte Dämpfung selbst im freien Raum schon in einem Meter Entfernung ca. 31 Dezibel (dB). Bereits 3 dB bedeuten aber schon eine Halbierung der Sendeleistung. Daher hat unser Zähler bei einem Abstand von einem Meter nur noch ein Zehntel der ursprünglichen Sendeleistung.

Typischerweise beträgt der Abstand zwischen Hausbewohner und Zähler aber ein Vielfaches davon – mit Wänden und Decken im Übertragungsweg, die eine deutlich größere Dämpfung bewirken als der freie Raum. Mobil- und Schnurlostelefone hält sich der Nutzer dagegen in aller Regel direkt ans Ohr.