



Informationen zum Einsatz und Betrieb von elektronischen Wasserzählern mit Funkmodul

Einsatz von elektronischen Wasserzählern mit Funkmodul

Auch im Bereich der Wasserversorgung hält die Digitalisierung Einzug: Der Stadtrat hat in seiner Sitzung am 10.10.2022 beschlossen, in der öffentlichen Wasserversorgungseinrichtung der Stadt Viechtach ab dem Jahr 2023 schrittweise elektronische Wasserzähler mit Funkmodul einzusetzen und zu betreiben. Rechtsgrundlage hierfür ist [§ 19a der Wasserabgabesatzung \(WAS\)](#).

Die Zulässigkeit des Einsatzes und des Betriebs elektronische Wasserzähler mit oder ohne Funkmodul durch gemeindliche Wasserversorgungsunternehmen wurde zuletzt durch [Entscheidung des Bayerischen Verfassungsgerichtshofs vom 26.04.2022](#) bestätigt.

Im Vergleich zu herkömmlichen Ringkolbenzählern vermindern diese Zähler ein mögliches Verkeimungsrisiko und messen deutlich genauer und effektiver. Die Funkzähler vereinfachen dem städtischen Wasserwerk die Arbeit bei der Netzüberwachung (Lecksuche) und minimieren den Aufwand beim Zählerwechsel, da die Eichfrist durch Stichprobenverfahren von 6 auf 12 bis 15 Jahre verlängert werden kann (bei „normalen Zählern“ beträgt die Eichfrist 6 Jahre). Die Langlebigkeit der Zähler hat somit auch einen positiven Einfluss auf die Umwelt. Übertragungsfehler bei der Gebührenabrechnung sind ebenfalls ausgeschlossen.

Wann wird mein Zähler gewechselt?

Im Versorgungsgebiet der Stadt Viechtach sind insgesamt rd. 2.700 Wasserzähler verbaut. Die Stadt Viechtach wird ab dem Jahr 2023 schrittweise die elektronischen Wasserzähler mit Funkmodul „HYDRUS 2.0“ der deutschen Firma Diehl Metering GmbH einsetzen.

Es ist geplant, jährlich rd. 500 elektronische Wasserzähler mit Funkmodul einzubauen.

Der Zählerwechsel erfolgt kostenlos.

Datensicherheit

Die elektronischen Wasserzähler mit Funkmodul (Ultraschallwasserzähler) entsprechen den datenschutzrechtlichen Bestimmungen. Sie messen den Wasserverbrauch nicht mehr mechanisch, sondern elektronisch und speichern Messwerte und Zählerstände zum maximalen und minimalen Durchfluss sowie zu einem evtl. Rückfluss oder Rohrbruchdurchfluss über einen bestimmten Zeitraum. Von der Stadt Viechtach werden aber grundsätzlich nur einmal im Jahr der Zählerstand, die Statuswerte sowie die Zählernummer per Funk in verschlüsselter Form im „Drive By“-Verfahren ausgelesen.

Ultraschallwasserzähler können die zur Erstellung der Abrechnung benötigten Verbrauchsdaten verschlüsselt per Funk senden. Die im HYDRUS Ultraschallwasserzähler verwendete OMS Version 4, Profil B, steht für hohe Datensicherheit. Über sogenannte Session Keys wird jedes einzelne Datentelegramm mit einem neu berechneten Schlüssel eigens verschlüsselt, sodass keinerlei Rückschlüsse auf das persönliche Nutzverhalten gemacht werden können –

denn übermittelt werden lediglich die Zählernummer, der Zählerstand sowie eventuelle Fehlermeldungen. Kundenbezogenen Daten wie Abnehmer, Anschrift etc. werden zu keinem Zeitpunkt übertragen. Die HYDRUS Funkübertragung entspricht den neuesten strengen datenschutzrechtlichen Empfehlung des Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration sowie den Vorgaben des BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik).

Vorteile für den Wasserabnehmer

Für den Grundstückseigentümer ergeben sich Erleichterungen und zusätzliche Messgenauigkeiten. Es ist keine Selbstablesung mehr nötig (Sie können jedoch selbstverständlich weiter den Zählerstand ablesen!). Von der Stadt Viechtach werden beim Einsatz von Funkwasserzählern keine Ablesekarten mehr verschickt.

Durch den Einsatz der Funkwasserzähler können Wasserschäden vorgebeugt und ggf. vermieden werden (die Erfassung von kleinsten Durchflüssen zeigt dem Hauseigentümer Undichtigkeiten in der Hausinstallation an).

Funkstrahlung unbedenklich

Das Funksignal des Ultraschallwasserzählers wird in regelmäßigen Abständen gesendet und dauert nur 4 Millisekunden (0,004 Sekunden). Dies bedeutet, dass der Zähler maximal 50 Sekunden am Tag mit sehr geringer Sendeleistung sendet. Die Leistung dieses Signals liegt mit 7 Milliwatt (0,007 Watt) deutlich unter der Leistung beispielsweise eines permanent sendenden schnurlosen Telefons (DECT-Standard) mit 250 Milliwatt oder eines Babyphons (ca. 10 Milliwatt) und ist daher unbedenklich. Ein Mobiltelefon sendet während eines Gesprächs sogar mit 1.000 – 2.000 Milliwatt.

Widerspruch ist seit 01.01.2024 nicht mehr möglich!

Der Bayerische Landtag hat am 19.07.2023 eine [Änderung der Gemeindeordnung \(Landtags-Drucksache 18/28527\)](#) beschlossen. **Durch die Gesetzesänderung wurde das Widerspruchsrecht ab dem 01.01.2024 wegen vorrangigen Bundesrecht abgeschafft.**

Displayanzeige Ultraschall-Wasserzähler „HYDRUS 2.0“

Auf der Frontplatte befindet sich ein optischer Taster. Mit diesem können die einzelnen Anzeigen weitergeschaltet werden. Um die Batterie zu schonen fällt der Zähler bei Bedienpausen von ca. vier Minuten in den Ruhemodus (Anzeige aus), mit einem Tastendruck kann er aktiviert werden. Anschließend können untenstehende Anzeigen durch wiederholten Tastendruck abgelesen werden.

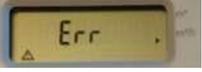
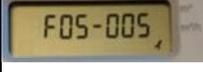
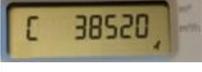
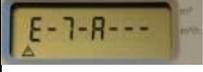
Anzeige



Display Symbole:



Displayschleife

Sequenz	Fenster 1	Dauer	Fenster 2	Beschreibung
1				Zählerstand = Summenvolumen aktuell (m ³ + 3 Nachkommastellen)
2		oder		Durchfluss (m ³ /h), Anzeige -> „Err“ bei nicht eingebauten Zustand (Luft in der Leitung)
3		2s		Displaytest (alles an / alles aus im Wechsel)
4		4s		Softwareversion im Wechsel mit Softwarechecksumme (z.B. „F05-005“ -> „C38520“)
5		2s		Batterielebensdauer (Anzeige <input type="checkbox"/> „batt“ im Wechsel mit Datum)
6				Fehlermeldung (wenn Fehler vorliegt, z.B. „E-7-A---“ siehe Tabelle Seite 2)

Tipp: Sollte das Display keine Anzeige bringen, können Sie dieses mithilfe einer Taschenlampe aktivieren und somit alle Informationen in der Displayschleife erhalten!

Fehlercode

- C1 Grundparameter im Flash oder RAM zerstört, Zähler muss ersetzt werden
- E1 Fehlerhafte Temperaturmessung (Temperatur außerhalb, Fühlerkurzschluss, Fühlerbruch)
Bei Fühlerkurzschluss oder Fühlerbruch Zähler ersetzen
- E4 Hardwarefehler, Ultraschallwandler defekt oder Kurzschluss, Zähler muss ersetzt werden E5
Zu häufiges Auslesen (kurzzeitig Kommunikation möglich)
- E7* Kein sinnvolles Ultraschallsignal, Luft in der Messstrecke

Alarm-Code

- A1 Rückfluss
- A3 Kein Verbrauch
- A4 Störung/Ausfall der Ultraschall- oder Temperaturmessung
- A5 Leckagealarm
- A6 Niedrige Temperaturen (unter 3°C)
- A7* Luft in der Messstrecke, keine Volumenmessung A9 Niedriger Batterieladezustand

* Befindet sich Luft in der Messstrecke wird im Display E7 angezeigt. Nach einer definierten Zeit (Standard 15 min.) wird der E7 in einen A7 umgewandelt. Der A7 wird im Display angezeigt, sowie im Fehlerspeicher gespeichert.

Ansprechpartner der Stadt Viechtach

Sie haben noch Fragen? Sprechen Sie uns an.

Stadt Viechtach
Kämmerei
Mönchshofstraße 31
94234 Viechtach
Telefon 09942/808-201
kaemmerei@viechtach.de

Stadt Viechtach
Wasserwerk
Schmidstraße 36 A
94234 Viechtach
Telefon 09942/948682
Mobiltelefon 0175/7663082
wasserwerk@viechtach.de