

### Allgemeine Kundeninformation zum Einsatz elektronischer Funkwasserzähler

Sehr geehrte Kundinnen, sehr geehrte Kunden,

die Stadt Lorch am Rhein hat sich entschieden, bei zukünftigen Zählerwechseln die bisher zum Einsatz gekommenen mechanischen Wasserzähler durch funkauslesbare Ultraschallwasserzähler zu ersetzen. Diese bieten mehrere Vorteile, wie z.B. eine höhere Messgenauigkeit und eine längere Lebensdauer.

Vorteil der Funkauslesung ist, dass der Zähler nicht mehr analog von Ihnen abgelesen werden muss und der Zählerstand zum Abrechnungstichtag per Funk ausgelesen werden kann.

**Diese Kundeninformation soll schon einmal die wichtigsten Fragen rund um diese neue Zählertechnologie beantworten.**

#### Was ist ein Funkwasserzähler?

- Bei Funkwasserzählern handelt es sich um Messgeräte zur Ermittlung der verbrauchten Trinkwassermenge.
- Im Gegensatz zu den herkömmlichen Wasserzählern, arbeiten die von uns eingesetzten Funkwasserzähler nicht mit einem mechanischen Messwerk, sondern messen die Durchflussmenge mittels Ultraschalles.
- Funkwasserzähler verfügen über einen Datenspeicher, der insbesondere die Zählerstände in bestimmten Abständen im Zähler speichert.
- Darüber hinaus sind Funkwasserzähler mit einem Modul ausgestattet, über welches der Zähler von außerhalb des Hauses ausgelesen werden kann (sogenanntes „Driveby“ oder LoRAWAN – (Long Range Wide Area Network)
- Eine externe Stromversorgung ist für Funkwasserzähler nicht erforderlich. Die Zähler verfügen über eine eingebaute Batterie mit einer Lebensdauer von bis zu 15 Jahren.

#### Welche Vorteile bietet ein Funkwasserzähler?

- Aufgrund ihrer Bauart und ihres Messprinzips bieten Ultraschallzähler Vorteile gegenüber den konventionellen Wasserzählern (Flügelradzähler).  
Hierzu gehören u.a.:
  1. Höhere Messgenauigkeit (kein verzögerter Anlauf, kein „Nachlaufen“)
  2. Keine mechanischen Einbauten / Messelemente, dadurch verbesserte hygienische Eigenschaften, geringer Druckverlust, keine „Alterung“ der Mechanik
  3. Keine nachlassende Messgenauigkeit, dadurch Eichzeitverlängerung auf 12 Jahre (oder mehr möglich) und Reduzierung der Kosten für den vorher alle 6 Jahre erforderlichen Turnustausch
- Darüber hinaus bietet die Funkauslesung weitere Vorteile:
  1. Fernauslesung der Zähler anstelle einer manuellen Ablesung
  2. Vermeidung von Fehlablesungen und Reduzierung des Aufwands bei der Abrechnung
  3. Bei Bedarf einfache unterjährige Auslesung zur Erkennung von Rohrschäden oder anderen Verbrauchsfragen

4. „Alarmmeldung“ bei Bedarf oder Wunsch (Anzeige am Zähler) zur Früherkennung von Leckagen oder unbeabsichtigten Verbräuchen in der Hausinstallation
5. Auswertemöglichkeit von Zählerständen und Durchflüssen, z. B. zum Nachvollziehen oder zur nachträglichen Klärung unplausibler Wasserverbräuche

### Welche Daten können erfasst und übertragen werden?

- Die eingesetzten Funkwasserzähler können vor allem den Zählerstand (aktueller Zählerstand, Stichtagszählerstand, z. B. zum Monatsende) erfassen und übertragen.
- Leckagen, Rückfluss, Manipulationen und „trockene Zähler“ können vom Zähler erkannt werden und melden dies am Gerät und bei später verfügbarer Übertragung als „Alarm“.
- Höchst- und Minstdurchflüsse werden erfasst und im Zähler gespeichert.
- Darüber hinaus meldet der Zähler bei Auslesung seine Zählernummer und zählerspezifische Daten (z. B. Konfiguration, Batteriekapazität, Betriebsstunden).

### Werde ich durch den Funkwasserzähler zum „gläsernen Kunden“?

- Funkwasserzähler senden keinen aktuellen und kontinuierlichen Verbrauch, sondern lediglich Zählerstände zu einem Ablesezeitpunkt, um z. B. Tagesverbräuche zu ermitteln.
- Die Übertragung erfolgt verschlüsselt, entspricht dem Stand der Technik und erfüllt die Anforderungen des BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik). Es werden ausschließlich individuell erzeugte und nicht rückverfolgbare Schlüssel verwendet (AES 128 Bit), die nur der Stadt Lorch am Rhein bzw. den von der Stadt Lorch am Rhein beauftragten Mitarbeitern bekannt sind.

### Verwendung meiner personenbezogenen Daten?

- Die Erhebung, Speicherung und Verarbeitung personenbezogener Daten erfolgt unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben (u.a. Datenschutz-Grundverordnung).

### Ist ein Funkwasserzähler gesundheitsschädlich?

- Der Funkwasserzähler sendet mit rd. 10 mW einmal innerhalb von 24 h ein LoRaFunksignal (Dauer 2 Sekunden pro Signal) und zusätzlich alle 18 Sekunden ein wMBus-Funksignal (aktuell Mo.-Fr.; 7-17 Uhr) von wenigen Millisekunden.
- Bei Empfang des LoRa-Signals wird der wMBus abgeschaltet (Schätzungsweise bei 80% aller Zähler).
- Aufgrund der geringen Funkdauer und der geringen Sendeleistung ist die „Funkbelastung“ zu vernachlässigen.
- Die tägliche Belastung durch Mobilfunk, W-LAN und Bluetooth ist um ein Vielfaches höher als durch den Funkwasserzähler.

•  
**Gibt es besondere Anforderungen für den Einbau eines Funkwasserzählers?**

- Voraussetzung für den Einbau eines Funkwasserzählers ist ein Zählerplatz, der dem technischen Regelwerk nach DIN EN 14154-2:2011-06, DIN 1988 und DVGW Arbeitsblatt W406 entspricht.
- Der Zählerplatz muss insbesondere so gestaltet sein, dass keine mechanischen Spannungen auf den Zähler einwirken und der Potentialausgleich gewährleistet ist. In der Regel ist hierfür ein sogenannter Wasserzählerbügel eingebaut.
- Unabhängig vom Zeitpunkt der Erstellung der Wasserinstallation gelten diese Anforderungen für alle Kundenanlagen. Sofern beim Einbau des Zählers Mängel an der Installation festgestellt werden, beraten wir Sie gerne.
- Weitere Anforderungen, wie z. B. eine externe Stromversorgung bestehen nicht. Funkwasserzähler sind mit einer Batterie ausgestattet und funktionieren somit unabhängig vom Stromnetz.

•  
**Kann ich dem Einbau eines Funkwasserzählers widersprechen?**

- Grundsätzlich können Sie den Einbau eines Funkwasserzählers nicht verweigern.
- Gemäß Art. 21 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) steht Ihnen aber das Recht zu, der Verarbeitung Ihrer persönlichen Daten zu widersprechen. Sie müssen hierzu die Gründe für Ihren Widerspruch darlegen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben müssen.

•  
**Steigt die Grundgebühr („Zählergebühr“) durch den Funkwasserzähler?**

- Auch wenn die Anschaffung von Funkwasserzählern teurer ist, als bei einem mechanischen Flügelradzähler, ist mit einer Erhöhung der Grundgebühr aufgrund der Umstellung zunächst nicht zu rechnen.
- Durch die Vorteile der Funkwasserzähler entfallen oder reduzieren sich andere Kosten (z. B. Ablesung, Turnustausch nach 6 Jahren), was letztlich über die Einsatzdauer der Zähler die höheren Anschaffungskosten ausgleicht.

**Wann bekomme ich einen Funkwasserzähler?**

Die Stadt Lorch am Rhein beabsichtigt in den nächsten zwei bis drei Jahren alle mechanischen Hauptwasserzähler, die im Versorgungsbereich verbaut sind gegen Ultraschallwasserzähler auszutauschen. Der Wechsel beginnt zunächst im Stadtgebiet Lorch in 2025 und wird dann in den Jahren 2026 und 2027 in den restlichen Stadtteilen fortgesetzt.

Stadtverwaltung Lorch am Rhein  
Abteilung Wasserversorgung  
Markt 5  
65391 Lorch am Rhein  
Telefon: 06726/2569  
Email: [wasserwerk@lorch-rhein.de](mailto:wasserwerk@lorch-rhein.de)  
Internet: [www.lorch-rhein.de](http://www.lorch-rhein.de)