



Der digitale Funkwasserzähler Fragen und Antworten



Kundeninformation

Eine barrierefreie Version dieser Informationen finden Sie auch im Internet
unter www.stadtwerke-dillenburg.de/downloads

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Stadtwerke Dillenburg benutzen für die Ermittlung der Abrechnungsmenge zur Erstellung ihrer Verbrauchsabrechnung von Wasser- und Kanalgebühren Funkzähler. Es handelt sich dabei um ein Produkt der Modellreihe „Hydrus“ von der Firma Diehl Metering.

Die nachfolgenden Informationen sollen Ihnen auf anschauliche Weise ihre Fragen beantworten und dazu beitragen, dass Sie den Umgang mit dem Zähler verstehen.

Dabei steht auch der Schutz Ihrer Daten und Ihres Wohlbefindens im Mittelpunkt.

Gemäß Art. 13 der Europäischen Datenschutzgrundverordnung (EU-DSGVO) sind den Kunden (und Betroffenen gemäß Art. 14 EU-DSGVO) Informationen in präziser, transparenter und verständlicher Form und in klarer einfacher Sprache zu übermitteln.



In diesem Zusammenhang verweisen wir ausdrücklich auch auf die **gemeinsame Erklärung** des Hessischen Datenschutzbeauftragten, des Landesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft Hessen/Rheinland-Pfalz e.V., der Landesgruppe Hessen des Verbandes kommunaler Unternehmen, des Hessischen Städtetages und des Hessischen Städte- und Gemeindebundes zu diesem Thema.

Diese Erklärung finden Sie hinter diesem QR-Code bzw. auf der Internetseite des Hessischen Datenschutzbeauftragten.



Sollten Sie nach Durchsicht dieser Kundeninformation noch weitere Fragen haben, können Sie uns gerne ansprechen. Wir stehen Ihnen dann für deren Beantwortung gerne zur Verfügung.

Neue Messtechnik

Warum erfolgt ein Wechsel des Wasserzählers?

Wasserzähler unterliegen der Eichpflicht. Nach dem deutschen Eichrecht sind sie alle 6 Jahre auszutauschen bzw. anhand einer Stichprobe sind die Zähler dann zu überprüfen. Bei Bestehen der Stichprobe können sie für weitere 3 Jahre eingebaut bleiben. Bisher haben wir alle sechs Jahre die Wasserzähler ausgetauscht.

Warum wurde bzw. wird bei mir ein Funkzähler eingebaut?

Die Ablesung der Wasseruhren für die Erstellung der Jahresrechnung war bisher immer ein erheblicher Aufwand. Mit rund 20 Ablesern wurden alle Haushalte in Dillenburg und den Stadtteilen innerhalb von vier Wochen aufgesucht, manche mehrmals, da die Kunden nicht angetroffen wurden.

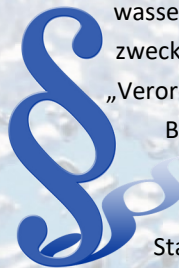
Die Ablesedaten wurden auf einem Tablet manuell erfasst und nach Abschluss der Tour in unsere Verbrauchsabrechnungsoftware übertragen, anschließend auf den Stichtag hochgerechnet und auf Plau-

sibilität geprüft. Sie können sich sicherlich vorstellen, dass hierbei der eine oder andere Fehler passieren kann, wenn z. B. der Wasserzähler schwer einsehbar ist oder einfach beim Eintragen ein Tippfehler passiert ist.

Mit dem Funkzähler gehören diese Fehlerquellen der Vergangenheit an. Wir erhalten den exakten Zählerstand zum Stichtag quasi im Vorbeifahren und müssen nicht mehr darauf bauen, dass wir alle Kunden auch persönlich antreffen.

Dürfen die Stadtwerke mir einfach einen Funkzähler einbauen?

Die Antwort lautet: ja! Die Ermächtigungsgrundlage für den Einbau von Funkwasserzählern zu Abrechnungszwecken findet sich in der „Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser“, kurz: AVBWasserV. Die Stadtwerke Dillenburg stellen die verbrauchte Wassermenge durch die Messeinrichtungen fest und bestimmen Art, Zahl und Größe sowie Anbringungsort der Messeinrichtungen. Wasserversorger haben somit ein Leis-



tungsbestimmungsrecht hinsichtlich der Art der verwendeten Geräte. Dieses Leistungsbestimmungsrecht beschränkt sich nicht auf die analogen Wasserzähler, sondern ermöglicht dem Wasserversorgungsunternehmen auch Funkwasserzähler einzubauen und zu betreiben.

Dazu führt der Hessische Datenschutzbeauftragte (HDSB) in seinem 45. Tätigkeitsbericht folgendes aus:

„Die §§ 18, 20 und 24 AVBWasserV stellen eindeutig eine datenschutzrechtliche Grundlage dar, die Wasserverbrauchswerte – sogar monatlich – abzulesen und für Abrechnungszwecke zu nutzen.“

Vom Wahlrecht der Messeinrichtung machen die Stadtwerke Dillenburg in der Wasserversorgungssatzung der Oranienstadt Dillenburg Gebrauch.

Datenschutz & -sicherheit

Ein Verbot bestimmter Zähler aus Datenschutzgründen gibt es nicht. Technisch ist aus datenschutzrechtlicher Sicht erstmal

alles erlaubt. Die Stadtwerke Dillenburg müssen nach Art. 25 Abs. 1 und Art. 32 DSGVO nur durch technische und/oder organisatorische Maßnahmen sicherstellen und nachweisen können, dass die datenschutzrechtlichen Vorgaben eingehalten werden.

Welche Daten werden im Funkzähler gespeichert?

Der bei Ihnen eingebaute Funkzähler speichert 1.024 Datensätze. Wir haben uns für Tageswerte entschieden, so dass etwas mehr als zweieinhalb Jahre auf die Daten zurückgegriffen werden kann. Ist der Speicher voll, werden die ältesten Daten mit neuen Daten überschrieben (rollierende Speicherung). Folgende Daten werden in Ihrem Wasserzähler gespeichert:

- Tages-Zählerstand
- Umgebungstemperatur zum Zeitpunkt der Tagesspeicherung
- Wassertemperatur zum Zeitpunkt der Tagesspeicherung
- Minimal- und Maximaldurchfluss
- Mögliche Alarme und Fehlermeldungen

Welche Daten werden per Funk gesendet?

Ihr Wasserzähler übermittelt die folgenden Daten per Funk:

- Aktueller Tages-Zählerstand
- Zählerstand zum letzten Stichtag (Monat)
- Wassertemperatur zum Zeitpunkt des Sendens
- Batterielebensdauer
- Fehler- und Alarmmeldungen
- Zählernummer

Wie sie sehen sind weder Adresse noch Name im Zähler gespeichert und können somit nicht per Funk übertragen werden.

Wie sicher sind die Daten?

Die per Funk übertragenen Daten sind mit einer symmetrischen 128 Bit-Verschlüsselung gesichert. Im Wasserzähler ist ein öffentlicher Schlüssel hinterlegt, der nur der Herstellerfirma und den Stadtwerken Dillenburg bekannt ist.

Nur zusammen mit dem privaten Schlüssel, der unter Verschluss bei den Stadtwerken Dillenburg aufbewahrt wird, können die gesendeten Daten entschlüsselt werden.

Dazu benutzen die Stadtwerke Dillenburg besondere Ablesegeräte mit der Software IZAR@NET2. Die Geräte werden nur durch geschultes Personal der Stadtwerke bedient. Wenn eine Ablesung erfolgt, senden alle in Reichweite befindlichen Zähler ihre Daten. Somit ist es unmöglich zu wissen, welcher Zähler aus welchem Gebäude die Daten übermittelt.

Übrigens sorgt die Verschlüsselung dafür, dass bei gleichem Zählerstand immer unterschiedliche Kryptogramme gesendet werden. So wird auch hier nochmals ein Abfangen der Daten erschwert.

Um Tageswerte auszulesen - zum Beispiel für die Kontrolle bei hohem Verbrauch - muss vor Ort in Ihrem Beisein am Zähler ein optischer Sensor aufgesetzt werden.

Diese Daten werden niemals per Funk übermittelt!

Es ist übrigens auch nicht möglich, den Zähler von außen über Funk zu programmieren. Der unidirektionale Zähler sendet nur und kann nichts empfangen. Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, dass keine Mikrofone oder andere Abhörmöglichkeiten im Zähler verbaut sind.

Was passiert mit ihren Daten?

Wir erheben Ihre Daten zur Erstellung Ihrer Jahresrechnung in der ersten bis vierten Kalenderwoche des Folgejahres. Etwa in der Mitte des Jahres erheben wir einmal die Daten zu Testzwecken. Ansonsten erheben wir die Daten nur auf Ihren ausdrücklichen Wunsch bzw. wenn sich die Notwendigkeit ergibt (z.B. Kundenwechsel).

Wie bereits ausgeführt generiert der Funkwasserzähler einen Tageswert. Dieser wird um 01.00 Uhr morgens im Zähler gespeichert und die nächsten 24 Stunden bis zur Generierung des nächsten Tagesverbrauchswertes in der vorgegebenen Sendefrequenz von 8 Sekunden gesendet.

Das in der Presse oft vorgebrachte Argument der Nachvollziehbarkeit der Lebensgewohnheiten anhand der Wasserverbräuche kommt deswegen nicht zum Zuge, da Informationen, beispielsweise zu welcher Zeit die Bewohner des Hauses duschen oder die Spülung betätigen, diesem Tagesverbrauchswert nicht entnommen werden können.

Wenn Alarme übermittelt werden, werden wir diese natürlich aus. Falls eine Leckagemeldung vorliegt, informieren wir Sie darüber.

Weitere Informationen über die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten im Zusammenhang mit Ihrem Kundenverhältnis können sie der Datenschutzinformation für die Benutzung von Funkwasserzählern entnehmen, die wir auch im Internet veröffentlicht haben.

Mit dem nebenstehenden QR-Code können Sie diese direkt aufrufen oder sie besuchen unsere Homepage unter <https://www.stadtwerke-dillenburg.de/pages/kontakt/datenschutzinformation-funkzaehler.php>



Und wie steht es um den Datenschutz?

Nach Inkrafttreten der Europäischen Datenschutzgrundverordnung (EU-DSGVO) ist für die Verarbeitung von personenbezogenen Daten eine Verarbeitungsgrundlage erforderlich.

Die Verarbeitungsgrundlage für die Erfassung von Verbrauchswerten zu Abrechnungszwecken - auch mithilfe von Funkwasserzählern - ist im Art. 6 Abs. 1 Satz 1 Buchstabe e in Verbindung mit § 3 Abs. 1 des Hessischen Datensicherheits- und Informationsfreiheitsgesetz (HDSIG) und den §§ 18, 20 und 24 der AVBWasserV gegeben.

Datenschutzrechtlich ist über die AVBWasserV aus Sicht des Hessischen Datenschutzbeauftragten eine monatliche Erhebung der abrechnungsrelevanten Daten möglich. Dies ist auch dann in Ordnung, wenn man gar keine monatliche Abrechnung macht. Ein Wasserversorgungsunternehmen darf auch, wenn es nur eine Jahresrechnung macht, die abrechnungsrelevanten Daten monatlich erheben und verarbeiten.

Das Versenden der Tagesverbrauchswerte ist nicht für Abrechnungszwecke erforderlich, da die Wasserversorger gemäß § 24 Abs. 1 AVBWasserV monatlich bis jährlich abrechnen dürfen.

Jedoch werden auf Basis des Abgleichs der Tagesverbrauchswerte eines Wasserzählers im Zeitverlauf verschiedene Alar-



me generiert, die z.B. mögliche Leckagen oder Rohrbrüche anzeigen. Die Wasserversorger benötigen die Tagesverbrauchswerte sowie die auf diesen basierenden Alarme für die Lokalisierung von Leckagen und Rohrbrüchen.

Das Wasserversorgungsgebiet ist in Zonen aufgeteilt. Wird innerhalb einer Zone ein Wasserverlust – meist über mehrere Tage – festgestellt, der eine Leckage oder einen Rohrbruch im Wassernetz vermuten lässt, müssen sich die Mitarbeiter des Wasserversorgers auf die Suche begeben. Eine Leckage kann vor oder nach dem Hauswasserzähler vorliegen. Eine Leckage nach dem Zähler kann durch die auf den Tagesverbrauchswerten basierenden Alarme identifiziert werden. Eine Leckage

im sonstigen Wassernetz kann aufgrund des Ausschussverfahrens unter Heranziehung der erhobenen Tagesverbrauchswerte an den Hauswasserzählern und der Durchflusswerte an den Übergabeschächten auf ein bestimmtes Gebiet beschränkt werden.

Das Auslesen der Tagesverbrauchswerte zur Lecksuche ist somit anlassbezogen und nur auf die Grundstücke der Versorgungszone beschränkt.

Sendeleistung und -dauer

Aber warum sendet der Zähler so häufig?

Die Wasserzähler senden in einem zeitlichen Intervall von ca. zwölf Sekunden.

Dieses Intervall wird so gewählt, damit aus einem fahrenden Auto (30-50 km/h) der Empfang der Daten ermöglicht wird. Dabei beträgt die Empfangsquote 100 Prozent. Die Sendedauer beträgt 0,004 Sekunden.

Die Funkzähler senden in 99,95% der Zeit also nicht.

Die Häufigkeit des Sendens der Datenpakete ist unter dem risikobasierten Ansatz nach Art. 24 I DSGVO zu sehen.

Vom Wasserversorger sind die technisch-organisatorischen Maßnahmen zum Schutze der personenbezogenen Daten zu treffen, die im angemessenen Verhältnis zu der Sensibilität der Daten stehen.

Der wichtigste Diskussionspunkt in diesem Zusammenhang ist das Senden der Verbrauchswerte. Dabei werden von einem Funkwasserzähler lediglich der aktuelle Tageswert und der letzte Stichtagswert (Monatswert) sowie die Alarmer und sonstigen Zählerdaten in diesem Takt versendet. Wie bereits erwähnt kann weder ein Jahres- bzw. Monatswert noch ein Tageswert detaillierte Informationen über die Lebensgewohnheiten der Bewohner geben. Namen und Anschrift sind im Zähler nicht gespeichert und werden somit auch nicht übertragen. Diese werden erst durch die bereits vorhandenen Daten der Verbrauchsabrechnung bei uns ergänzt. Nur dadurch kann eine Zuordnung zu einer bestimmten Person bzw. einem

Haushalt erfolgen.

Durch die Verschlüsselung der gesendeten Daten ist gewährleistet, dass diese nur den Berechtigten zugänglich sind. Auf die Sendefrequenz, sprich die Häufigkeit des Sendens, kommt es dann bei genügender Verschlüsselung nicht an.

Wie schädlich ist die Funkbelastung durch den Funkwasserzähler?

Häufig wird die hohe „Funkbelastung“ des Wasserzählers als Argument angeführt, welche für allerlei Veränderungen im Haus verantwortlich sein soll. Die Belastung für die Gesundheit ist aber sehr gering. Zunächst einmal befindet sich der Wasserzähler nicht in unmittelbarer Nähe des Kunden, sondern in der Regel im Keller. Im Gegensatz zu den Alltagsgegenständen wie z. B. eine Mikrowelle oder einem Schnurlostelefon (DECT) besteht also kein direkter Blickkontakt oder gar Körperkontakt. Die Übertragung der Daten erfolgt auf 868 MHz. Auch die Betriebsdauer des Wasserzählers ist sehr gering. Wie bereits weiter oben beschrieben sendet der Wasserzähler ca. alle 12 Sekunden für 4 Millisekunden mit einer

Sendeleistung von unter 25 Milliwatt.

Das Bundesamt für Strahlenschutz hat viele Informationen über die elektromagnetische Strahlung im Haushalt veröffentlicht.

Um die „Funkbelastung“ des Zählers einzusortieren, führen wir nachfolgend typische „Strahlenquellen“ im Haus auf und stellen diese dem Funkwasserzähler gegenüber:

Funkwasserzähler:

Tages-Sendedauer: 28,80 Sekunden
(ca. alle 12 Sekunden für 0,004 Sekunden)
Sendeleistung: <25 Milliwatt

DECT-Schnurlostelefon:

Tages-Sendedauer: 86.400,00 Sekunden
(durchgehend, nur Standby-Modus)
Sendeleistung: bis zu 250 Milliwatt

WLAN- WiFi:

Tages-Sendedauer: 50.400,00 Sekunden
(14 Stunden täglich, nachts aus)
Sendeleistung 2,4 GHz: 100 Milliwatt
Sendeleistung 5 GHz: 1.000 Milliwatt

Mobiltelefon:

Tages-Sendedauer: 50.400,00 Sekunden
(14 Stunden im Standby, ohne Gespräch)

Sendeleistung UMTS: bis 250 Milliwatt

Sendeleistung E-Netz: bis 2.000 Milliwatt

Sendeleistung GSM: bis 1.000 Milliwatt

Mikrowelle (außen):

Tages-Betriebsdauer: 600,00 Sekunden
(10 Minuten für zwei Mahlzeiten)

Sendeleistung: 50 Milliwatt

Babyfon:

Tages-Sendedauer: 36.000,00 Sekunden
(10 Stunden nachts)

Sendeleistung: 10 Milliwatt

Wie kann ich die Funktionen des Wasserzählers selbst nutzen?

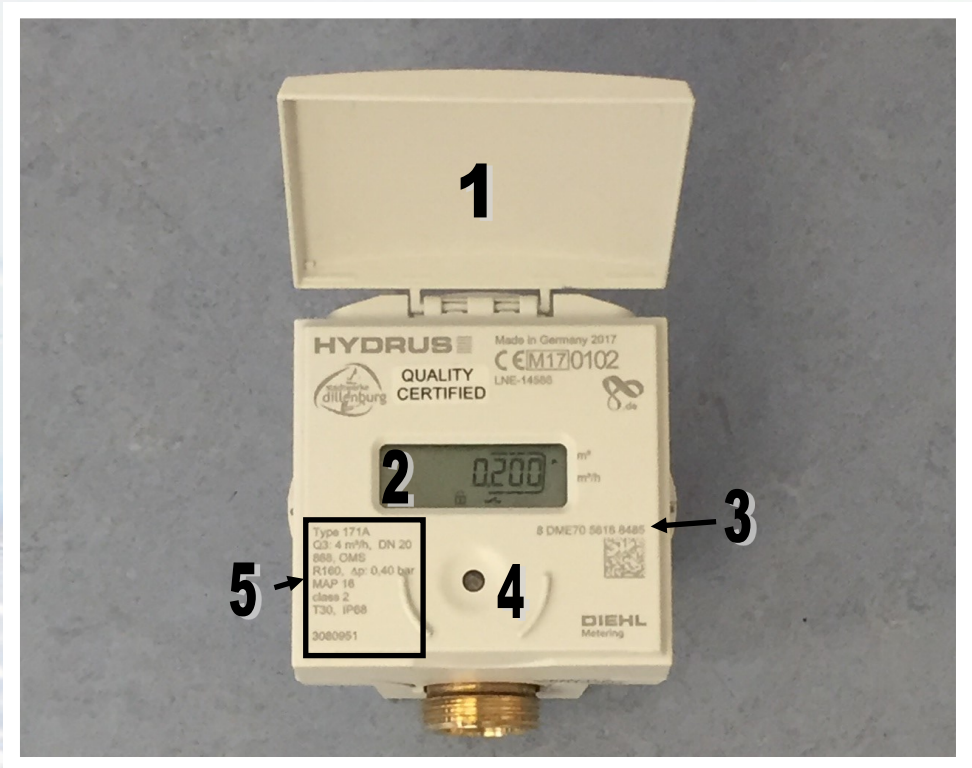
Auf der Frontplatte des Zählers befindet sich ein optischer Taster (siehe Abbildung auf der Rückseite). Mit dieser Taste können die einzelnen Anzeigen weitergeschaltet werden.

Um die Batterie zu schonen, fällt der Zähler bei Bedienpausen von ca. 4 Minuten in

einen „Schlafmodus“ (Anzeige aus). Mit der Berührung des optischen Tasters kann der Zähler dann geweckt werden. Wacht der Zähler nicht direkt auf, ist die Umgebung zu dunkel. Leuchten Sie deshalb mit einer Lichtquelle (Taschenlampe, Handy o. ä.) auf die Oberfläche.

Mit jeweils einer neuen kurzen Berührung des optischen Tasters können folgende Informationen aufgerufen werden:

- Aktueller Zählerstand in m³ (3 Nachkommastellen)
- Displaytest (alles an / alles aus im Wechsel)
- Fehlermeldung (nur wenn Fehler vorliegen)
- Momentaner Durchfluss (m³/h)
- Zählerstand am Stichtag (im Wechsel mit Stichtagsdatum)
- Rückwärtsvolumen (nur wenn vorliegend)
- Softwareversion
- Batterielebensdauer



Legende:

1 - Deckel

2 - Display

3 - Zählernummer

4 - optischer Taster

5 - Typenbezeichnung



Stadtwerke Dillenburg
Sophienstraße 1
35683 Dillenburg
Tel: +49 2771 3302-0
Fax: +49 2771 3302-370
Url: www.stadtwerke-dillenburg.de
Email: stadtwerke@dillenburg.de