

# Bei Frost am Zähler gibt's Alarm

Wasserwerk Gerauer Land setzt künftig auf Funktechnik / Tagesaktuelle Übermittlung von Verbrauchsdaten

Von Jörg Monzheimer

**KREIS GROSS-GERAU.** Wasserzähler ablesen war gestern. Das in Groß-Gerau beheimatete Wasserwerk Gerauer Land setzt künftig auf Funkzähler. Da muss niemand mehr zum Ablesen vorbeikommen, niemand mehr eine Postkarte mit dem Zählerstand schicken. Die ersten 3400 Funkwasserzähler sind seit März 2021 in Büttelborn, Nauheim und Trebur eingebaut worden – und die Erfahrungen durchweg positiv, wie Betriebsleiter Martin Wurzel und der Nauheimer Bürgermeister Jan Fischer (CDU) als Verbandsvorsitzen-der berichten.

„Ich bin begeistert, dass es so gut anläuft“, sagt Jan Fischer. Bis 2024 sollen in Büttelborn, Nauheim und Trebur – anders als in Groß-Gerau betreibt das Wasserwerk das Endkundengeschäft in den drei Gemeinden direkt – rund 10 500 Kunden mit Funkwasserzählern ausgestattet sein. „Ich hoffe, dass nächste Woche die 3000 Zähler für dieses Jahr angeliefert werden“, erklärt Martin Wurzel. Chipmangel und Lieferkettenprobleme gehen auch an Produkten wie Wasserzählern nicht spurlos vorüber.

Während herkömmliche mechanische Zähler nur die Wassermenge erfassen, können die neuen Funkzähler viel mehr. Sie zeigen Alarm an, wenn die Temperatur im Zähler unter vier Grad sinkt und Rohre einzufrieren drohen. In den ersten Winternächten waren vor allem Häuser betroffen, an denen gerade gebaut wird. „Da konnten wir die Kunden informieren und Schäden verhindern“, so Wurzel.

Auch wenn irgendwo ein Leck auftritt oder es Anzeichen für einen Rohrbruch gibt, erkennen die Zähler dies. Die Meldung geht beim Wasserwerk in Groß-Gerau ein. Jeder kann sie aber selbst auf dem Display erkennen. Ein Klassiker bei Wasserverlust ist eine defekte Toilettenspülung. Da können pro Stunde locker drei bis vier Liter in die Kanalisation fließen. Im Monat macht das 2160 bis 2880 Liter aus. Der Zähler erkennt, wenn



Die neuen Funkzähler (links) lösen beim Wasserwerk Gerauer Land die mechanischen Zähler ab. Für Betriebsleiter Martin Wurzel bietet die neue Technik viele Vorteile.

Fotos: Jörg Monzheimer

dauerhaft – also auch nachts, wenn die meisten schlafen – Wasser läuft. Liegt der permanente Durchfluss bei mehr als 40 Litern in 24 Stunden, schlägt der Zähler Alarm. Rund 100 derartige Fälle gibt es aktuell. Noch im Februar will das Wasserwerk die betroffenen Kunden anschreiben. „Es lohnt sich aber für alle, mal einen Blick auf den Zähler zu werfen“, sagt Wurzel.

Perspektivisch soll das auch über ein Portal möglich sein, bei dem Kunden ihre Alarmwerte selbst konfigurieren, Änderungen bei Abschlagszahlungen vornehmen oder Abrechnungen einsehen können. „Das dauert aber noch zwei bis drei Jahre“, schätzt der Betriebsleiter.

Das Wasserwerk selbst profitiert ebenfalls. Weil es tagesaktuelle Daten erhält und die eingespeiste Wassermenge mit der von den Kunden abgenommenen abgleichen kann, erhält es sofort Hinweise, wo Wasser verloren geht. Mit einem Verlust von 2,8 Prozent liegt das Wasserwerk Gerauer Land unter dem bundesweiten Durchschnitt von 5,2 Prozent.

## 330 KILOMETER LEITUNGSNETZ

► Der Zweckverband **Wasserwerk Gerauer Land** versorgt mit über 16 500 Anschlüssen Gewerbe, Industrie und die rund 65 000 Einwohner im Verbandsgebiet mit Büttelborn, Groß-Gerau, Nauheim und Trebur.

► Für die Versorgung werden jährlich rund 3,5 Millionen Kubikmeter Grundwasser aus **zehn Förderbrunnen** aufbereitet und über das 330 Kilometer lange Rohrleitungsnetz verteilt. (mzh)

Die batteriebetriebenen Funkzähler kosten mit 60 bis 70 Euro deutlich mehr als ein mechanischer Zähler mit etwa 18 Euro. Über die voraussichtlich längeren Eichlaufzeiten und das Einsparen der Ablesung sollen sie sich amortisieren.

Um die Daten übermitteln zu können, hat das Wasserwerk sogenannte Gateways aufgebaut. In Nauheim beispielsweise gibt es vier davon: an der Feuerwehr, am Bauhof, am Sportplatz und Im Teich. Dort hin funken die Zähler zwei Mal am Tag die Verbrauchsstände. Von dort geht es weiter zum Wasserwerk.

Dabei wird der Funkstandard „LoRa“ („Long Range – große Reichweite) genutzt. Hoffnungen, dass die Übertragung über drei bis vier Kilometer

funktioniert, haben sich in der Erprobungsphase bis Ende Juli 2020 nicht erfüllt. Tatsächlich sind es 1,5 bis zwei Kilometer. Bei etwa 85 Prozent der Zähler funktioniert „LoRa“ einwandfrei. Parallel kommt derzeit auch noch das „wireless M-Bus“-Verfahren zum Einsatz. Die Zähler funken von Montag bis Freitag von 7 bis 17 Uhr alle 18 Sekunden Werte, die zur Verbrauchserfassung einmal im Jahr mittels eines vorbeifahrenden Fahrzeugs abgelesen werden können. Bei den Zählern, bei es mit „LoRa“ zuverlässig klappt, soll das M-Bus-Signal abgeschaltet werden.

Martin Wurzel betont, dass nur Straße sowie Haus- und Zählernummer, aber keine personenbezogenen Daten über Funk gesendet werden.

Die Verknüpfung erfolgt dann erst im Wasserwerk.

Dank der Übermittlungen über „LoRa“ gehöre das Wasserwerk Gerauer Land zu den ersten in Deutschland, das tagesaktuelle Verbrauchsdaten erhalte, so Wurzel. Der genaue Blick darauf könne Wasserwerk und Kunden helfen, Ressourcen zu schonen.

Mittelfristig scheinen sogar neue Geschäftsfelder denkbar. Mittels relativ einfacher Sensoren ließen sich auch Füllstände von öffentlichen Abfall-eimern per Funk übermitteln, sagt Verbandsvorsitzender Jan Fischer. Für Kommunen hätte das den Vorteil, dass sie nicht mehr alle Eimer anfahren müssten, sondern nur die gefüllten. „Darüber nachzudenken ist auf alle Fälle gewinnbringend.“

