

Die Leipziger Wasserwerke werden in Sachen Messgenauigkeit zum Spitzenreiter

Leipziger Wasserwerke, Deutschland



Die Leipziger Wasserwerke betreiben fünf Wasserwerke, 25 Kläranlagen, 362 Anlagen zur Abwasserbehandlung und ein Leitungsnetz von knapp 6.300 Kilometern Länge.

Als kommunaler Wasserver- und Abwasserentsorger stehen sie für die zuverlässige Versorgung von rund 660.000 Menschen in der Stadt Leipzig und dem Umland mit frischem Trinkwasser und die zuverlässige Entsorgung und Behandlung des Abwassers von 630.000 Einwohnern. Etwa 34 Millionen Kubikmeter Trinkwasser liefern die Wasserwerke jährlich an die Menschen in der Region aus, davon drei Viertel aus Eigenproduktion durch eines der vier Großwasserwerke im Muldetal. Rund 92 Liter Trinkwasser nutzen die Menschen im Versorgungsgebiet pro Person und Tag – das ist etwa ein Drittel weniger als der bundesdeutsche Durchschnitt (122 Liter).

“In Sachen Messgenauigkeit ist der statische Zähler das Non-Plus-Ultra.”

Bei einem Versorgungsgebiet dieser Größe spielt die Messgenauigkeit von Trinkwasserzählern eine große Rolle. Angesichts dieses Aspekts und des zu erwartenden weiteren Bevölkerungswachstums in Leipzig in den kommenden Jahren haben die Leipziger Wasserwerke neue technische Entwicklungen immer im Blick. Der Umstieg auf eine neue Zählergeneration ist daher ein logischer Schritt bei den Bestrebungen um eine moderne technische Infrastruktur.

Der Schritt zu Kamstrup

Der erste Schritt zu Kamstrup begann mit der Herausforderung von Zählerschächten bzw. Zählergruben. Da diese oft schwer erreichbar sind und laut Arbeitsschutzrichtlinien nur von zwei Personen abgelesen werden dürfen, war die manuelle Ablesung sehr aufwendig und kostenintensiv. Zählerschächte werden beispielsweise bei Gewerbeobjekten mit großen Parkplatzbereich eingesetzt oder bei Gebäuden, die etwas weiter zurückgelegt sind und die Wasserabgabestelle bei der Grundstücksgrenze angelegt wird. Bislang waren nur mechanische Zähler im Einsatz.

Wichtig war es dem Unternehmen, die Datenformate an die hauseigene Software anzupassen. Die Leipziger Wasserwerke verfügen über eine eigene Auslesesoftware, die mit diversen Schnittstellen innerhalb des Unternehmens verbunden ist. „Bedingung an den Lieferanten war es, in ihm einen flexiblen Partner zu haben, der für unsere hausinterne Auslesesoftware offen ist“, sagt Mario Hoff, Unternehmensbereichsleiter Markt bei den Wasserwerken, über die Entscheidung für Kamstrup. „Hier überzeugte Kamstrup mit Flexibilität und dem wirtschaftlichsten Angebot für die benötigte Größenklasse Q3/4“, führt er weiter aus.

Schachtzähler lieferten die Erfahrungswerte für Messgenauigkeit

Nachdem die Implementierung und Auslesung sehr gut funktioniert hat und man die Vorteile des Kamstrup Zählers MULTICAL®21 in Schächten erkannt hat, waren vor allem die Messgenauigkeit sowie die Präzision Auswahlkriterium, auch die mechanischen Wasserzähler in den Gebäuden bzw. Kellern zu ersetzen. Dafür wurde ein detailliertes Konzept erarbeitet. „In Sachen Messgenauigkeit ist der statische Zähler das Non-Plus-Ultra“, argumentiert Mario Hoff.

“Wir wollen in der späteren Ausbaustufe den Zähler nicht nur zur Zählerstandserfassung nutzen, sondern auch zur Netzoptimierung.”

Status Quo und Gesamt-Rollout

Im vergangenen Jahr 2016 wurden bereits 2.500 Schachtzähler des Herstellers Kamstrup implementiert. Plan des großen Wasserversorgers ist es, in den nächsten zwölf Jahren den Zählerpark komplett auf statische Zähler umzurüsten und ein Stichprobenverfahren einzuführen.

Das Konzept sieht vor, dass pro Zählertauschturnus die Hälfte auf statische Zähler gewechselt wird, der Rest noch mit mechanischen versorgt wird. Hintergrund dafür ist es, logische Einheiten im Versorgungsnetz zu bilden, um die Chargen dem Einbaudatum und der Örtlichkeit entsprechend zu einer Stichprobe zusammenzufassen. Die räumliche Zuordnung ist in einem solch großen Gebiet für die Logistik der Stichproben notwendig. So kommt es zu einer Verdichtung der Versorgungsgebiete über die nächsten sechs Jahre.

Der Weg zu den Daten

Die Zähler in den Gebäuden bzw. Kellern werden vorerst ohne Funk verwendet und die Verbraucher übermitteln die Daten per Selbstablesung an die Leipziger Wasserwerke. Der Einsatz der Zähler zielt auch darauf ab, künftig die Fehlerhäufigkeit zu verringern und auch Kleinstmengen zu erfassen. Zudem bietet das elektronische Display weniger Fehlerquellen, da nur noch ein einziger Wert sichtbar ist. Momentan werden nur noch in einzelnen Fällen Kontrollablesungen der Zähler durchgeführt. Seit Anfang des Jahres können Verbraucher ihren Zählerstand alternativ zur Selbstablesekarte auch online im Kundenportal der Wasserwerke eingeben.

Von den Schachtzählern werden derzeit lediglich Daten über den Zählerstand, das Auslesedatum sowie die Zählernummer übertragen. „Wir wollen in der späteren Ausbaustufe den Zähler nicht nur zur Zählerstandserfassung nutzen, sondern auch zur Netzoptimierung“, sagt Mario Hoff.

Dieses Jahr, 2017, ist der Einbau von ungefähr 8.000 Kamstrup-Zählern des Typs MULTICAL®21 geplant, davon ungefähr 1.000 – 1.500 Schachtzähler, der Rest in Gebäuden bzw. Kellern.

“Bedingung an den Lieferanten war es, in ihm einen flexiblen Partner zu haben, der für unsere hausinterne Auslesesoftware offen ist. Hier überzeugte Kamstrup mit Flexibilität und dem wirtschaftlichsten Angebot für die benötigte Größenklasse Q3/4.”

Wie der Kunde von der Umstellung profitiert

Kurzfristig gesehen erhält der Verbraucher exakte, auf den Tropfen genaue Daten und das elektronische Display erleichtert ihm die Ablesung. Langfristig gesehen bringt der Einsatz des MULTICAL®21 mehr Transparenz in Sachen Leckage und Befundprüfungen sind nicht mehr notwendig. Wohnungsgesellschaften können die übertragenen Daten einfach für die Betriebskostenabrechnung verwenden und somit werden die Abrechnungsprozesse automatisiert und um ein Vielfaches vereinfacht. Im Allgemeinen wird das Zählermanagement betriebswirtschaftlich günstiger, womit weniger Kosten in die Wasserpreise einkalkuliert werden müssen.





Keine Kompromisse in Sachen Hygiene

Nicht zu vernachlässigen ist der Hygiene-Aspekt, um eine sichere und hygienisch einwandfreie Trinkwasserversorgung für alle zur Verfügung zu stellen. Die Experten von Kamstrup haben sich bereits vor Jahren eingehend mit dem Thema, wie einem Bakterienbefall von Wasserzählern vorgebeugt werden kann, beschäftigt. Eine entsprechende Verpackung und ein umfassendes Hygienekonzept fachkompetenter Experten stellen dafür die Rahmenbedingungen. Das Hygienekonzept beinhaltet u. a., dass sowohl Prüfstände als auch Wasserzähler regelmäßig von externen Laboratorien zur Qualitätssicherung überprüft werden. Diese Maßnahmen sind für die Leipziger Wasserwerke Garant, einen hygienisch einwandfreien Zähler zu beziehen. Zusammengefasst ist der Ultraschall-Wasserzähler eine Investition, die der Umwelt, der Wirtschaft und dem Verbraucher zu Gute kommt.





MULTICAL® 21
Wasserzähler

Fakten:

Insgesamt 80.000 Hauswasserzähler (kein Wohnungsbereich), davon ca. 11.000 Schachtzähler

Derzeit sind bereits ca. 3.500 Kamstrup-Zähler im Einsatz.

Projekt:

Gesamt-Rollout von statischen Zählern bis 2029

Zeitraumen:

2016 – 2029

2016 Start mit 2.500 Schachtzählern, danach Planung den Zählerpark der Leipziger Wasserwerke komplett auf statische Zähler umzurüsten.

Stand:
April
2017

Kontakt:

Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH

Johannissgasse 7/9

D- 04109 Leipzig

Unternehmensbereichsleiter Markt, Mario Hoff

Tel.: +49 341 969 2906

E-Mail: mario.hoff@L.de

Kamstrup A/S

Werderstraße 23-25

D-68165 Mannheim

Tel.: +49 621 321 689 60

E-Mail: info@kamstrup.de

Ronny Peschke

Vertriebsingenieur

T: +49 35608 183166

E-Mail: rpe@kamstrup.de

Think forward

Kamstrup A/S, Deutschland

Werderstraße 23-25

D-68165 Mannheim

T: +49 621 321 689 60

F: +49 621 321 689 61

info@kamstrup.de

kamstrup.com