Auftreten von *Pseudomonas aeruginosa* in Wasserzählern – Gemeinsame Erklärung von BDEW, DVGW und VDDW

(3. August 2015)

In der zweiten Jahreshälfte 2014 sind in einigen Versorgungsgebieten mikrobielle Belastungen bei Wasserzählern mit *Pseudomonas aeruginosa* aufgetreten. Die zuständigen Gesundheitsbehörden haben daraufhin in einigen Bundesländern den Einbau von nicht nachweislich unbelasteter neuer Wasserzähler untersagt oder eine mikrobiologische Kontrolle in Form einer Stichprobe vor dem Einbau der Wasserzähler gemäß § 17 Absatz 1 in Verbindung mit § 20 Absatz 1 Nr. 5 der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) angeordnet.

Grundsätzlich kann das Auftreten von *Pseudomonas aeruginosa* die gesamte Produktions-, Liefer-, Eich-, Lager- und Einbaukette von Wasserzählern betreffen. Deshalb hat der DVGW mehrere Ad hoc-Expertengruppen auch unter Mitwirkung des VDDW eingerichtet mit dem Ziel, Handlungsempfehlungen zur Minimierung des Risikos einer hygienischen Belastung zu erarbeiten. Für die Probenahmetechnik wurde die DVGW twin Nr. 10 (März 2015) und für das Management der Wasserzählerprüfstände eine DVGW-Information (April 2015) veröffentlicht. Mit den dort enthaltenen Maßnahmen und deren Anwendung in der Praxis konnte erreicht werden, dass sich die Gesamtsituation insgesamt entspannt hat. Wenn derzeit noch hygienische Auffälligkeiten bei neu gelieferten Wasserzählern zu verzeichnen sind, ist nach derzeitigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass die empfohlenen Maßnahmen nicht oder nicht konsequent genug umgesetzt wurden.

Um weiterhin die positiven Effekte aus den bisherigen eingeleiteten Maßnahmen dauerhaft zu sichern und die gesamte Lieferkette einzubeziehen, sollten die Ausschreibungen/Leistungsverzeichnisse und die Lieferbedingungen/-verträge auf folgende Regelungsaspekte überprüft und - wo notwendig - entsprechend angepasst werden:

- Gibt es Regelungen zum Nachweis der Einhaltung aller Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes W 421 (Mai 2009), insbesondere zur Werkstoffeignung in hygienischer Hinsicht (Metalle und Kunststoffe nach § 17 (3) TrinkwV 2001)?
- Gibt es Regelungen zum Nachweis der Einhaltung der Empfehlungen der DVGW twin Nr. 10 „Anleitung zur Probennahme aus Wasserzählern zwecks mikrobiologischer Untersuchungen auf *Pseudomonas aeruginosa*“ (März 2015)?
- Gibt es Regelungen zum Nachweis der Einhaltung der Empfehlungen der DVGW-Information „Hygieneanforderungen an Prüfstände und Prüfwasser zur Prüfung von Wasserzählern zur Sicherstellung der mikrobiellen Unbedenklichkeit“ (2. April 2015)?
- Gibt es Regelungen zur Möglichkeit einer Vor-Ort-Besichtigung der Prüfstände der Hersteller durch den Versorger oder einer von ihm beauftragten Stelle und eine Einsichtnahme in die vorzuhaltenden Unterlagen über durchgeführte Qualitätssicherungsmaßnahmen?
- Gibt es eindeutige Regelungen hinsichtlich des Gefahrenüberganges bei der Lieferung der Wasserzähler?
- Gibt es eine konkrete Regelung bis wann nach dem Wareneingang die Stichprobenkontrolle durchgeführt wird?
- Gibt es Regelungen zur Art und Weise der Rücknahme gelieferter Wasserzähler bei Beanstandungen im Rahmen der Wareneingangskontrolle?
- Gibt es Regelungen zur Nachbesserung (Dekontamination der Wasserzähler), der Wirksamkeit der Maßnahmen bei der Nachbesserung und zum Nachweis der hygienischen Unbedenklichkeit bei einer ursprünglich belasteten Charge?

Ergänzende Informationen zum Thema finden sich auf den Internetseiten des BDEW, DVGW und VDDW (www.bdew.de, www.dvgw.de, www.vddw.de).

Auftreten von *Pseudomonas aeruginosa* in Wasserzählern – Gemeinsame Erklärung von BDEW, DVGW und VDDW
(3. August 2015)

Zur Überprüfung der mikrobiellen Unbedenklichkeit der gelieferten Wasserzähler sollte grundsätzlich zeitnah nach dem Wareneingang eine Stichprobenkontrolle durchgeführt werden. Hierzu sollten zunächst 1 % der gelieferten Wasserzähler, mindestens jedoch zehn Wasserzähler einer Lieferung mikrobiologisch untersucht werden. Bei negativem Befund der Stichproben (keine Auffälligkeiten) kann die Anzahl der untersuchten Wasserzähler bei künftigen Lieferungen von gleichartigen Wasserzählern bei gleichem Hersteller stufenweise abgesenkt werden. Die Tabellen 1 und 2 geben hierzu entsprechende Musterbeispiele vor.

Tabelle 1: Musterbeispiel eines Mindeststichprobenplanes der Wareneingangskontrolle für Wasserzähler bei vorliegenden negativen Befunden auf *Pseudomonas aeruginosa* (0 KBE/100ml)

hygienisch einwandfreie Lieferungen	Anzahl der zu untersuchenden Wasserzähler je Stichprobe		Anforderung an gesamte Stichprobe
	in % einer Lieferung	mind. jedoch Stück einer Lieferung	
1	1	10	0 KBE/100ml *Pseudomonas aeruginosa*
2	0,8	9	0 KBE/100ml *Pseudomonas aeruginosa*
3	0,6	8	0 KBE/100ml *Pseudomonas aeruginosa*
4	0,4	7	0 KBE/100ml *Pseudomonas aeruginosa*
5	0,2	6	0 KBE/100ml *Pseudomonas aeruginosa*
6	0,1	5	0 KBE/100ml *Pseudomonas aeruginosa*

Tabelle 2: Musterbeispiel eines Mindeststichprobenplanes der Wareneingangskontrolle für Wasserzähler bei vorliegenden negativen Befunden auf *Pseudomonas aeruginosa* (0 KBE/100ml)

hygienisch einwandfreie Lieferungen	Anzahl der zu untersuchenden Wasserzähler je Stichprobe		Anforderung an gesamte Stichprobe
	in % einer Lieferung	mind. jedoch Stück einer Lieferung	
1	1	10	0 KBE/100ml *Pseudomonas aeruginosa*
2	1	10	0 KBE/100ml *Pseudomonas aeruginosa*
3	1	10	0 KBE/100ml *Pseudomonas aeruginosa*
4	0,5	8	0 KBE/100ml *Pseudomonas aeruginosa*
5	0,5	8	0 KBE/100ml *Pseudomonas aeruginosa*
6	0,1	5	0 KBE/100ml *Pseudomonas aeruginosa*

Die Anzahl der untersuchten Wasserzähler je Stichprobe in Höhe von 0,1 % der gelieferten Wasserzähler, mindestens jedoch fünf Wasserzähler einer Lieferung sollten als Mindestmaß der Wareneingangskontrolle dauerhaft bestehen bleiben. Bei Auftreten von *Pseudomonas aeruginosa* (positive Befunde) muss wieder bei der Stichprobenkontrolle auf dem Niveau der Lieferung 1 begonnen werden.

BDEW, DVGW und VDDW werden bei der Thematik weiterhin eng zusammenarbeiten. Sobald relevante Erkenntnisse hinsichtlich der Befunde von *Pseudomonas aeruginosa* in Wasserzählern und der Effektivität der vereinbarten Maßnahmen vorliegen, werden die Verbände hierüber in geeigneter Form berichten.