	Hygienekonzept	Dok. Nr. QS-HYG-01
	Produktion, Prüfung und Verpackung von Wasserzählern	Stand Mai. 2020
		Rev.: 1.08

Ziel / Zweck:	Das Konzept beschreibt die Maßnahmen zur Verhinderung einer mikrobiellen Kontamination, angefangen bei der Montage über die Prüfung und das Verplomben hin zum Versand der Wasserzähler. Erweitert aufgrund der Corona-Situation → Punkt 4.7
----------------------	--

Anwendungsbereich:	Gilt für Wasserzähler der Baureihe DS-TRP sowie MVM in den Größen: Q3=2,5, Q3=4, Q3=10, Q3=16, Q3=25 in horizontaler und vertikaler Einbaulage sowie für Standrohre mit Steigrohrzählern der Größen Q3=4, Q3=10 und Q3=16
---------------------------	---

Verteiler:	QM – Beauftragter Betriebsteam - Mitarbeiter
-------------------	---

1. Begriffe und Abkürzungen, geschlechtsneutrale Ausdrucksweise

Männliche Endungen im Text (z. B. Mitarbeiter) sind immer geschlechtsneutral gemeint.

2. Verantwortlichkeiten

Alle Mitarbeiter, Prüfstellenpersonal

3. Überwachung

Alle Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Hygienekonzept werden im Rahmen des QM-Systems durch interne Audits und bei externen Audits durch den EQM ZERT GmbH (DIN EN ISO 9001 : 2015) sowie Metas (Modul D) und CMI (Modul B) oder gelegentlich auch von Kunden überwacht. Arbeits- und Verfahrensanweisungen werden dabei ständig neuen Erkenntnissen angepasst.


4. Hygienemaßnahmen

4.1 Anforderungen an Werkstoffe und Bauteile

Die Materialien der Komponenten unserer Zähler, die mit Trinkwasser in Berührung kommen, entsprechen in vollem Umfang den hygienischen Anforderungen und sind zertifiziert nach:

a. UBA-KTW, Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von organischen Materialien im Kontakt mit Trinkwasser

QS-Vermerk:	Druckdatum:	13.05.2020	Seite 1 von 3

	Hygienekonzept	Dok. Nr. QS-HYG-01
	Produktion, Prüfung und Verpackung von Wasserzählern	Stand Mai. 2020
		Rev.: 1.08

- b. UBA-Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von Elastomeren im Kontakt mit Trinkwasser
- c. UBA-Leitlinie zur Beurteilung von organischen Beschichtungen im Kontakt mit Trinkwasser
- d. DVGW W270 Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich
- e. DVGW W421 Anforderungen und Prüfungen von Wasserzählern
- d. UBA Metall-Empfehlung für Messinglegierungen und damit auch nach DIN 50930-6.

Entsprechende aktuelle Unbedenklichkeitsbescheinigungen sind regelmäßig von den Zulieferern einzuholen und aufzubewahren.

4.2 **Wartung der Prüfstände**

Die Wartung beinhaltet regelmäßige Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen der Prüfstände. Es erfolgt die Reinigung des Vorratsbehälters alle 4 Wochen und 1-mal jährlich eine Grundreinigung der gesamten Anlage einschließlich Hochbehälter.

4.3 **Desinfektion und Austausch des Prüfwassers**

Die Prüfstände werden aus einem Vorratsbecken mit ca. 4 m³ Fassungsvermögen gespeist. Das Prüfwasser wird alle 4 Wochen erneuert. Der Austausch wird dokumentiert. Zur Desinfektion des Prüfwassers erfolgt der Einsatz von Chlor mit einer Konzentration von 1,4 mg/L. Zur Aufrechterhaltung der wirksamen Konzentration des Desinfektionsmittels im Prüfwasser werden Chlorgehalt und pH-Wert täglich überwacht und bei Bedarf eingestellt.


4.4. **Untersuchung des Prüfwassers**

Das Prüfwasser wird alle 2 Wochen durch ein externes Analyseinstitut auf Pseudomonas aeruginosa und koloniebildende Einheiten überprüft. Das Labor ist akkreditiert gemäß DIN EN ISO 17025. Die Probenahme erfolgt vom Prüflabor.

4.5 **Vorgehen bei mikrobieller Belastung**

Erfolgt bei der Untersuchung des Prüfwassers oder der Wasserzähler der Nachweis von Pseudomonas aeruginosa oder anderen mikrobiellen Belastungen, die in Art und Anzahl nicht den gesetzlichen Anforderungen entsprechen, werden unverzüglich geeignete Maßnahmen zur Abhilfe eingeleitet (Ursachensuche, Reinigung). Die Maßnahmen werden fallbezogen von der GL festgelegt.

QS-Vermerk:	Druckdatum:	13.05.2020	Seite 2 von 3

	Hygienekonzept	Dok. Nr. QS-HYG-01	
	Produktion, Prüfung und Verpackung von Wasserzählern	Stand	Mai. 2020
		Rev.:	1.08

Die Prüfstände werden erst wieder in Betrieb genommen, wenn eine Nachuntersuchung den hygienisch einwandfreien Zustand des Prüfwassers bestätigt.

Die Zähler, die auf dem belasteten Prüfstand geprüft wurden, werden ermittelt und für die Auslieferung gesperrt. Die betroffenen Kunden werden unverzüglich informiert.

4.6 Verpackung

Unmittelbar nach der messtechnischen Prüfung werden die Wasserzähler auf einem Abtropfständer angebracht. Nach einer Abtropfphase von ca. 30 min, werden die Wasserzähler verplombt und mit Verschlusskappen an den Gewindestutzen versehen. Anschließend werden die Zähler in den Transportbehältern, die von den Kunden vorgegeben wurden, sicher verpackt.

4.7 Hygienemaßnahmen Mitarbeiter

Die Mitarbeiter werden regelmäßig über Hygienegrundsätze sowie Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz geschult. In den Sanitäranlagen und an den Arbeitsplätzen sind Desinfektionsstationen angebracht und die Mitarbeiter sind angewiesen, sich regelmäßig die Hände zu desinfizieren. Es erfolgen regelmäßig Arbeitsschutzbelehrungen zum Umgang und zur Lagerung von Bauteilen und Komponenten von Wasserzählern, fertigen Wasserzählern sowie von Desinfektionsmitteln. Bei der nicht automatisierten Produktion der Wasserzähler sind die Mitarbeiter verpflichtet Schutzhandschuhe zu tragen. Die Dokumentation erfolgt innerhalb des QM-Systems.

Besonderheiten aufgrund der Corona-Situation: Die Mitarbeiter sind grundsätzlich aufgefordert einen Mindestabstand von 1,5m zueinander zu haben. Überall dort, wo der Mindestabstand nicht eingehalten wird, müssen die Mitarbeiter eine Schutzmaske für Mund und Nase tragen. In der Kantine wurden Tische und Stühle so geordnet, dass die Mitarbeiter 1,5m Abstand zueinander haben. Es sind zusätzliche Desinfektionsspender im Produktionsgebäude installiert. Es wurden genügend Schutzmasken angeschafft und an den Arbeitsplätzen, wo Mitarbeiter enger zusammenarbeiten müssen, hinterlegt. Mitarbeiter sind aufgefordert sich sofort beim Arzt und bei der Geschäftsleitung zu melden, wenn entweder Symptome auf Corona-Infektion besteht oder aber Kontakt zu einem Corona-Infizierten bestand.

5. Zuständigkeit

Verantwortliche Mitarbeiter, QM-Beauftragte sowie Geschäftsleitung.

QS-Vermerk:	Druckdatum:	13.05.2020	Seite 3 von 3