

Hygienekonzept Sensus GmbH Ludwigshafen

Datum: 29.07.2019

Version: 004/2019

1.) Designphase / Konstruktion

Bereits in der Entwicklungsphase unserer Produkte verwenden wir ausschließlich Materialien, die den Anforderungen der deutschen Trinkwasserverordnung (TrinkwV) entsprechen.

Die Verwendung von Montagehilfsmitteln, wie etwa Schmierstoffen, vermeiden wir, soweit es technisch machbar ist.

2.) Einzelteillfertigung

Wenn bei der Einzelteillfertigung der Einsatz von Trennmitteln aus technischen Gründen erforderlich ist, werden nur Stoffe genutzt, die nach TrinkwV für die Produktion von Wasserzählern zulässig sind.

Spritzgussteile werden generell ohne Verwendung von Trennmitteln produziert.

3.) Montage

Durch überwiegend automatisierte Montagelinien können wir nicht nur eine hohe Qualität unserer Produkte sicherstellen, sondern manuelle Eingriffe, die eine potentielle Quelle von Bakterien sind, weitgehend vermeiden. Unser Ziel ist es, eine hygienisch einwandfreie Produktion zu erreichen. Dazu setzen wir auch bei der Montage der Messgeräte moderne Fertigungstechnologien ein, die dem anerkannten Stand der Technik entsprechen.

- Bei der manuellen Montage werden hygienische Schutzvorkehrungen getroffen (Sensus-1-836 „Sicherstellung der mikrobiologischen Unbedenklichkeit von Wasserzählern in der Produktion FK“)
- Druck- und Dichtigkeitsprüfungen erfolgen auf desinfizierten Anlagen (Sensus-1-822 „Desinfektion Dichtheitsprüfvorrichtung“)

4.) Produktionseinrichtungen

Die einzelnen Komponenten unserer Produktionseinrichtungen sowie die Montagearbeitsplätze werden gemäß unserem Hygienestandard gereinigt und desinfiziert (Sensus-1-843 „Sicherstellung der mikrobiologischen Unbedenklichkeit von Wasserzählern bei Servicearbeiten“).

5.) Prüfeinrichtungen

Unsere hygienischen Schutzvorkehrungen hinsichtlich der Prüfeinrichtungen sind in der Arbeitsanweisung Sensus-1-829 „Sicherstellung der mikrobiologischen Unbedenklichkeit bei der hydraulischen Prüfung und Spülung“ definiert.

Die Zu Dosierung von Natriumhypochlorit oder Wasserstoffperoxid + Silber zum Umlaufwasser unserer Prüfstände hat zum Ziel, eine Auf- und Verkeimung des Prüfwassers zu vermeiden.

Zur Überprüfung der mikrobiologischen Unbedenklichkeit der gelieferten Wasserzähler werden zunächst einmal pro Woche an repräsentativen Messpunkten der Wasserzählerprüfstände Beprobungen des Prüfwassers auf *Pseudomonas aeruginosa* durch unabhängige akkreditierte Labors vorgenommen. Alle Befunde müssen negativ sein (Sensus-1-823 „Sicherstellung der mikrobiologischen Unbedenklichkeit von Wasserzählern“).

Prozessüberwachende Maßnahmen:

- Überwachung des Prüfwassers bezüglich der Redoxspannung.
- Überwachung des Wirkstoffgehalts im Prüfwasser
- Chemische Analysen des Wassers der Prüfstationen

Rückflussverhinderer, Verschlusskappen oder weitere verwendete Komponenten werden direkt aus einer der TrinkwV konformen Desinfektionslösung entnommen.

Zusätzlich zu seiner chemischen Behandlung wird das Prüfwasser an allen Prüfstationen regelmäßig ausgetauscht.

Darüber hinaus werden Anlagenteile wie Ventile und Klappen im Rahmen der Wartungsarbeiten gereinigt, desinfiziert oder sogar komplett erneuert.

6.) Beprobung von Wasserzählern

Auf Basis der „Anleitung zur Probenahme aus Wasserzählern zur mikrobiologischen Untersuchung auf Pseudomonas Aeruginosa (P/A-Test)“ des Niedersächsischen Landesgesundheitsamts (Stand: 19.11.2014) werden zunächst wöchentlich 10 Hauswasserzähler im Anschluss an die Eichung/Konformitätsbewertung durch ein hierfür nach ISO17025 akkreditiertes Prüflabor beprobt. Alle Befunde müssen negativ sein.

7.) Verpackung

Um einer Aufkeimung von Pseudomonas Aeruginosa während der Lager- und Transportkette entgegenzuwirken, werden Zähler, die Prüfwasserreste beinhalten, mit Verschlusskappen ausgeliefert.

8.) Lagerung (in Sensus-eigenen Betriebsstätten)

Die Lagerung von Fertigprodukten erfolgt vorzugsweise dunkel, trocken und bei niedrigen Temperaturen. Wir sind stets bestrebt, Lagerzeiten so kurz wie möglich zu halten.

9.) Versand

Wir sind stets bestrebt, lange Transportzeiten zu vermeiden.

10.) Überprüfung des Systems

Die Einhaltung und Weiterentwicklung dieser Maßnahmen werden jeweils im Rahmen eines jährlichen Überwachungsaudits durch eine unabhängige zertifizierte Stelle, welche unser QM-System überwacht, überprüft.

11.) Hinweise für den Verwender der Wasserzähler

Das Restwasser der von uns produzierten Wasserzähler enthält Anteile von Desinfektionsmitteln. Derzeit verwenden wir Natriumhypochlorit (NaOCl Handelsname BaXero mit einer Konzentration freien Chlors von maximal 0,3%) oder Wasserstoffperoxid + Silber (Handelsname Sanosil S003 Ag, in einer Konzentration von maximal 0,6% H₂O₂)

Der Verbleib dieser Desinfektionsmittel im Restwasser der Wasserzähler in einer Konzentration, welche die oben angegebenen Werte nicht übersteigt, dient der Konservierung des Restwassers.

Wir weisen darauf hin, dass neben unserer Installationsanweisung auch folgende technische Richtlinien zu beachten sind:

- Merkblatt des Zentralverbandes Sanitär, Heizung, Klima (ZVSHK) „Merkblatt Spülen, Desinfizieren und Inbetriebnahme von Trinkwasserinstallationen“
- VDI/DVGW Richtlinie 6023 „Hygiene in Trinkwasserinstallationen“
- DVGW Arbeitsblatt W557 „Reinigung und Desinfektion von Trinkwasserinstallationen“

12.) Geltung

Wir behalten uns vor, dieses Hygienekonzept abzuändern, insbesondere zur Anpassung an geänderte rechtliche Vorgaben, neue Erkenntnisse oder geänderte Prozesse. Dieses Hygienekonzept gilt im Übrigen solange, bis es durch ein entsprechend neues ersetzt wird.

Sensus GmbH Ludwigshafen

Bernd Raade
Director Quality Sensus EMEA & AP und Leiter der staatl. Anerkannten Prüfstellen WNI 1 und KNI 2