

Technische Spezifikationen für statische Wasserzähler

1. Allgemeine Anforderungen

Es sind alle heute und zukünftig in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Normen, Bestimmungen, Vorschriften, Verordnungen und Gesetze in der jeweils gültigen Fassung einzuhalten, auch wenn sie in dieser Spezifikation nicht ausdrücklich gefordert werden.

Der Lieferant sichert insbesondere zu,

- dass die angebotenen Zähler für die Abrechnung von kaltem Trinkwasser gemäß dem Mess- und Eichgesetz in der jeweils gültigen Fassung zugelassen sind.
- dass aus den mit Trinkwasser in Kontakt stehenden Materialien der Zähler keine Stoffe in Konzentrationen freigesetzt werden, die eine Überschreitung von Grenzwerten der TrinkwV oder eine Schädigung der menschlichen Gesundheit besorgen lassen. Dies gilt in besonderem Maße für die in der TrinkwV gelisteten Stoffe Bisphenol-a und PFAS, welche beispielsweise aus PSU, Polycarbonaten bzw. PTFE freigesetzt werden können. Außerdem müssen alle mit dem Trinkwasser in Kontakt kommenden Komponenten den für sie relevanten gesetzlichen Anforderungen, den Anforderungen des DVGW- Regelwerkes und den Bewertungsgrundlagen des Umweltbundesamtes entsprechen (z.B. für metallene Werkstoffe bzw. Kunststoffe und andere organische Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser) und entsprechende Nachweise auf Wunsch des Auftraggebers vorzulegen.
- dass die eingesetzte Kommunikation den in Deutschland gültigen Gesetzen und Verordnungen zu Datenschutz und Datensicherheit für das WAN (wide area network) entspricht.

Eine Kopie aller Dokumentation und Zulassungsunterlagen zu den angebotenen Produkten ist auf Verlangen dem Auftraggeber kostenfrei auszuhändigen. Gleiches gilt für ggf. benötigte deutsche Übersetzungen dieser Dokumente und benötigte Beschreibungen und Pläne zum Produkt und Unterlagen / Angaben zu den in den Zählern verbauten Lithiumbatterien (insbesondere techn. Datenblätter und Lithiummenge in den Batterien). Für Baumuster- und Entwurfsprüfbescheinigungen und aller zugehörigen Dokumente müssen ggf. auf Anforderung für den Auftraggeber kostenlos beglaubigte Übersetzungen in die deutsche Sprache vorgelegt werden.

Der Lieferant hat eine technische Betreuung des Auftraggebers in Form von vor Ort Besuchen, Telefonhotline und/oder Onlinekontakt per E-Mail einzurichten. Servicezeiten sind von Montag bis Freitag 7:00 h bis 16:00 h.

Es ist eine Referenzliste für den hier angebotenen Zählertyp, inkl. Nennung von Ansprechpartnern vorzulegen. In dieser Referenzliste muss außerdem angegeben werden, bei welchen Un-

ternehmen bereits Stichprobenprüfungen zur Verlängerung der Eichfrist an den hier angebotenen Zählertypen durchgeführt wurden (erfolgreich und nicht erfolgreich).

Der Lieferant sichert zu, dass die gelieferten Geräte die Anforderung einer Wareneingangsprüfung in Anlehnung an DVGW-Arbeitsblatt W 411 einhalten.

Die Zähler müssen hygienisch unbedenklich angeliefert werden. Sollte im Rahmen einer hygienischen Wareneingangsprüfung festgestellt werden, dass dies nicht der Fall ist, verpflichtet sich der Lieferant die Zähler zurückzunehmen und für den Auftraggeber kostenfrei für Ersatz zu sorgen.

2. Anforderungen an die Zähler

Die gesamte Zählwerkskonstruktion und die verwendeten Materialien müssen so gestaltet und ausgewählt sein, dass mit einfachen Hilfsmitteln eine Beeinflussung der Wasserzählerfunktionen, Datenspeicherung und Anzeige nicht möglich ist (Manipulationssichere Konstruktion). Es ist durch geeignete Maßnahmen insbesondere dafür zu sorgen, dass mechanische, magnetische und elektronische Beeinflussungen nicht möglich sind und / oder erkennbar werden.

Bei der Vergabe und Anbringung der Serialnummern und der Bar/QR-Codes auf den einzelnen Zählern sind die spezifischen Anforderungen des Auftraggebers zu berücksichtigen. Da dies produktabhängig ist, müssen die Details zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer bei Vergabe abgestimmt werden.

Bei Anlieferung der Zähler sind die gesetzlich vorgeschriebenen Eichfehlergrenzen einzuhalten.

Es ist eine Batterie-, Display- und Gehäuselebensdauer von mindestens 6 Jahren zu garantieren. Falls längere Lebensdauern möglich sind, so ist anzugeben welche Lebensdauer darüber hinaus garantiert wird. Ebenso ist der Inhalt der Garantie detailliert zu beschreiben.

Die Zähler müssen auf konventionellen Prüfständen prüfbar sein (für Annahme-, Stichproben-, und Befundprüfung). Sollten hierfür zusätzliche Komponenten benötigt werden, so sind diese ebenso anzubieten.

Bei dem angebotenen Zählertyp muss ein Qualifikationsverfahren zur Stichprobenprüfung durchgeführt und möglichst bereits bestanden worden sein, so dass diese gem. GM-VA SPV Abschnitt 4.3 geprüft werden können und die Verlängerung um eine halbe bzw. volle Eichfrist (in Abhängigkeit vom Ergebnis der Stichprobe) möglich ist. Sollte das Qualifikationsverfahren noch laufen, so ist auch dies, inkl. des voraussichtlichen Endes, anzugeben.

Falls möglich ist eine Garantie des Erfolgs der 1. Stichprobenprüfung zur Verlängerung der Eichfrist anzubieten.

Die Zähler müssen überflutbar und uneingeschränkt für die Montage in Zählerschächten geeignet sein. Es ist anzugeben, bis zu welcher maximalen Überflutungshöhe die Funkmodule noch senden, bzw. ggf. empfangen können.

Die Zähler müssen mindestens für einen Umgebungstemperaturbereich von +5 bis +50°C zugelassen sein, sowie für mechanische Umgebungsbedingungen mindestens die Klasse M1 und für elektromagnetische Umwelteinflüsse mindestens die Klasse E1 besitzen. Die Strömungsprofilempfindlichkeitsklasse muss U0/D0 sein.

Die Zähler müssen ein integriertes Funkmodul zur Kommunikation besitzen. Für die Funkmodule in den Zählern ist die Reichweite auf dem freien Feld und in verschiedenen Einbausituationen anzugeben.

Es sind Preise für ggf. zusätzlich erforderliche Soft- und Hardwarekomponenten für eine Parametrierung der Zähler anzugeben. Der Betrieb und die Verfügbarkeit ggf. erforderlicher Soft- und Hardwarekomponenten muss für 12 Jahre sichergestellt sein.

Es ist anzugeben, welche Werte die Zähler intern abspeichern und ausgeben können

- a) über Funk (ggf. in Abhängigkeit vom eingestellten Kommunikationsmodus)
- b) lokal (z.B. über optische Schnittstelle und ggf. über Kurzstreckenfunkauslesung).

Sollte die Auslesung weiterer Daten vor Ort möglich sein (z.B. eines internen Datenloggers), so ist anzugeben, wie diese Auslesung erfolgen kann (z.B. NFC oder optische Schnittstelle) und welche Daten hier ausgelesen werden können.

3. Transport, Verpackung und Entsorgung

Die jeweils geltenden behördlichen Anforderungen an den Transport von Lithiumbatterien sind einzuhalten. Alle genutzten Verpackungseinheiten sind entsprechend der gesetzlichen Anforderungen zu kennzeichnen. Außerdem sind alle für den beim Auftraggeber zu berücksichtigenden internen Transport und die Lagerung der Zähler relevanten Anforderungen schriftlich anzugeben.

Es ist ein Konzept zur Rücknahme und Entsorgung der Zähler und deren Komponenten nach deren Einsatzdauer (insbesondere der Batterien) vorzustellen.

Die Verpackung der Produkte hat so zu erfolgen, dass eine hygienische Beeinträchtigung, Beschädigung oder eine Beeinträchtigung ihrer Funktion während des Transportes und bei der Lagerung auszuschließen ist.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind auf Wunsch des Auftraggebers vom Lieferanten kostenlos zurückzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Bei allen Verpackungsgebinden ist – unabhängig von der Gebindegröße – immer die entsprechende Gefahrstoffkennzeichnung und der darin enthaltene Nummernkreis (als Klartext „Nummer von“ und „Nummer bis“ und entsprechenden Barcodes) anzugeben.

Ggf. anfallende Teillieferungen besitzen immer einen durchgängigen Nummernkreis.