Gemeinde Kühren

Beschlussvorlage Kühren
Nummer 042/11/2026
vom 10.03.2026
Status öffentlich

Zuständigkeit im Amt Preetz-Land
Projektteam
Kira Fürst
Telefon 04342/8866129
E-Mail kira.fuerst@amtpreetzland.de

Wasserversorgung Kühren: Der Weg zum digitalen Trinkwasserzähler

Beratungsfolge	Geplante Sitzungstermine
Gemeindevertretung Kühren (Entscheidung)	

Beschlussvorschlag

1. Die Wasserversorgung Kühren beschließt den Einbau von digitalen Wasserzählern innerhalb der nächsten 12 Jahre im gesamten Versorgungsgebiet der Gemeinde Kühren.
2. Die Gemeinde Kühren bevollmächtigt das Amt Preetz-Land, vertreten durch den Amtsvorsteher, die Maßnahme als Sammelbeschaffung auszuschreiben und entsprechende Angebote für die Anschaffung digitaler Wasserzähler einzuholen.
3. Der Amtsvorsteher wird bevollmächtigt, dem wirtschaftlich günstigsten Bieter, den Auftrag zu erteilen.
4. Die Ansätze im Haushalt 2027 sind wie folgt zu erhöhen:
    a. Produkt 533000, Konto: 52210000 (Unterhaltung, Wasserversorgung) wird um 9.000 € auf 25.000 € erhöht.
    b. Produkt 533000, Konto: 52710000 (Geräte/Ausstattung, Wasserversorgung) wird um 3.500 € auf 5.000 € erhöht.

Sachverhalt

Im Hinblick auf die fortschreitende Entwicklung und Digitalisierung wird der Einbau von digitalen Wasserzählern seitens der Verwaltung des Amtes Preetz-Land empfohlen.

Folgende **Vorteile** bringen digitale Wasserzähler für die Amtsverwaltung / Gemeinden mit:

- Echtzeit-Daten und Fernüberwachung
- Präzise Abrechnungen durch digitale Fernablesung und Vermeidung von Schätzungen bei Nichtablesung
- Verbesserte Datenanalyse
- Frühzeitige Fehlererkennung z.B. bei Leckagen
- Reduzierung des Personalaufwandes in der Verwaltung und der Wartung der Wasserzähler
- Keine Portokosten für Zählerkarten (0,95 € pro Zählerkarte)
- Nutzung einer App zur Überwachung amtseigener oder privater Gebäude
- Zukünftig geplant:
    - Vereinfachung des Buchungsverfahrens im Hinblick auf H+H
    - Erstellung eines Funktionspostfaches für Ablesungen o.Ä.

Aktuell:
Derzeit werden sogenannte Patronenwasserzähler der Firma SENSUS verbaut. Ende 2024/Anfang 2025 stellte die Firma SENSUS die Produktion dieser Wasserzähler ein. Das Amt Preetz-Land konnte noch Restbestände beziehen, um damit die letzten Jahre defekte/abgelaufene Wasserzähler/Wasserzählerpatronen auszutauschen.

Langsam neigen sich die Vorräte aber dem Ende zu, was dazu führt, dass nicht mehr nur Wasserzählerpatronen, sondern ganze Wasserzählergarnituren getauscht werden müssen.

Dies bedeutet einen deutlichen Mehraufwand der Installationsfirmen und damit eine Kostensteigerung der Einbau-/Ausbaukosten. Weiter ist mit steigenden Reparaturen der Wasserzählergarnituren/Traversen zu rechnen, da viele Verschraubungen jahrzehntelang nicht bewegt wurden und fest gerostet sind. Diese Kosten können durch die Verwaltung nicht beziffert werden.

Diese Kostensteigerung ist auch bei Einbau der digitalen Wasserzähler zu erwarten.

Das Pilotprojekt:
Im Zuge eines Pilotprojektes wurden 3 digitale Wasserzähler verteilt im Gemeindegebiet des Amtes Preetz-Land verbaut und getestet. Der Datentransfer wird über das LoRaWAN Netz der jeweiligen Gemeinde an die Schleswig-Holstein Netz AG (kurz: SH-Netz) übermittelt, welche Tag genau die Daten dem Amt Preetz-Land per Email zur Verfügung stellt.

Das LoraWAN Netz ist vollumfänglich in der Gemeinde Kühren zu verdichten. Die Kosten der Verdichtung und die Aufstellung der Masten trägt die SH-Netz vollumfänglich. Hersteller digitaler Wasserzähler und SH-Netz versprechen keine 100 %ige Signalabdeckung.

Bei Haushalten mit schlechtem Empfang gibt es die Alternative, eine Antenne zur Signalverstärkung anzubringen. Diese würde zusätzliche Kosten verursachen. In Einzelfällen kann es dennoch dazu kommen, dass das Signal nicht über das LoRaWAN Netz übertragen werden kann (weit außerhalb liegende Außenlagen). Die Datenübertragung muss dann auf anderen Wegen erfolgen.

Digitale Wasserzähler sind, genauso wie mechanische Wasserzähler, auf 6 Jahre geeicht. Bei digitalen Wasserzählern kann nach 6 Jahren eine Serienüberprüfung einzelner Modelle durchgeführt werden, auf das sich nach erfolgreichem Bestehen die Eichung auf weitere 3 bzw. 6 Jahre verlängert.

Einige Anbieter haben bereits eine App fürs Smartphone zur Überwachung der Durchflussmenge, Wasserqualität, PH-Wert, Wasserhärte und aktuellem Wasserverbrauch. Vorteilhaft hierbei ist, dass Benachrichtigungen/Meldungen gesendet werden, sobald der Wasserzähler eine Störung wahrnimmt (z.B. ein Dauerdurchfluss weist auf einen möglichen Rohrbruch oder einen tropfenden Wasserhahn hin, etc.).

Zusammenfassend ist hier zu sagen, dass sich das Pilotprojekt aus Sicht der Verwaltung bewährt hat und einer Umsetzung nichts im Wege steht.

LoRaWAN:
Die Schleswig-Holstein Netz AG baut zur weiteren Verbesserung und Versorgungssicherheit ihrer Netzkunden die Digitalisierung der Strom- und Gasnetze aus. Um dies auch im gesamten Amtsgebiet des Amtes Preetz-Land durchführen zu können, möchte die SH-Netz AG an bestimmten Standorten in den Gemeinden einen Sendemast aufstellen oder eine Antenne (Wandmontage am Gebäude) anbringen. Hierfür bedarf es der Zustimmung der jeweiligen Gemeinden/Wasserversorgung.

Das LoRaWAN Netz ist stabiler als das Mobilfunknetz, da es durch wenige Nutzer nicht überlastet ist und nur auf Abruf oder zu vereinbarten Intervallen Daten sendet.
Ziel ist es, die mechanischen Wasserzähler der Firma SENUS gegen LoRaWAN-fähige, digitale Wasserzähler zu tauschen.

Hinweis:
Die Installation digitaler Wasserzähler mit Fernüberwachung mittels LoRaWAN setzt eine Ausstattung / Verdichtung des LoRaWAN Netzes voraus.

Voraussichtliche Kosten für die Wasserversorgung Kühren:

- Die Ultraschallwasserzähler inklusive Eichung, ausgelegt für den Empfang von LoRaWAN, belaufen sich auf 68,00 € - 75,00 € je nach Hersteller
- Externe Antenne, ausgelegt für den Empfang von LoRaWAN, belaufen sich derzeit auf 55,00 € pro Antenne je nach Hersteller
- Monteurstunde: ca. 70 € / Stunde (ohne Anfahrt / Material)
- zu erwartenden Kostensteigerung bei Einbau / Ausbau der Wasserzähler
    - ggf. Nachrüstung / Erneuerung der Traversen und Absperrhähne
- Kosten LoRaWAN: 2.000,00 € (von 1-999 Wasserzähler)
    - Hierbei wurde die Beteiligung anderer Wasserversorger noch nicht berücksichtigt

Kostenersparnis:

- Die Kalkulation der Verwaltung hat ergeben, dass die Wasserversorgung Kühren mit dem Einbau von digitalen Wasserzählern jährlich rund 7.000,00 € sparen würde. Hierfür wird ein Zeitraum von 12 Jahren zugrunde gelegt. Berücksichtigt wurden hierbei bereits die möglich anfallenden Mehrkosten der Installationsfirmen bei vollständigem Austausch der Garnituren und ggf. Reparatur der vorhandenen Traversen/Absperrhähnen.
- Die Kostenersparnis liegt demzufolge bei Einbau von digitalen Wasserzählern auf einen Zeitraum von 12 Jahren bei gerundet 0,44 € pro Kubikmeter Wasser.

Im Nachtragshaushalt sind folgende Werte zu erhöhen:

- Produkt 533000, Konto: 52210000 (Unterhaltung, Wasserversorgung) stehen im Haushalt 2026 im Ansatz 16.000 € zur Verfügung. Dieser ist im Haushalt 2027 auf 25.000 € zu erhöhen
- Produkt 533000, Konto: 52710000 (Geräte/Ausstattung, Wasserversorgung) stehen im Haushalt 2026 im Ansatz 1.500 € zur Verfügung. Dieser ist im Haushalt 2027 auf 5.000 € zu erhöhen.

Finanzielle Auswirkungen

Anlage/n
Keine