

# TECHNIKIMPULS: Digitale Wasserzähler für eine sichere und hygienische Trinkwasserversorgung

Berlin, 12.09.2017



**GERALD LANDROCK**

---

**kamstrup**



# DIGITALE WASSERMESSUNG – FIT FÜR DIE ZUKUNFT

kamstrup



# READY - ZÄHLERFERNAUSLESUNG

- Effiziente Verbrauchsdatenerfassung des Versorgungsnetzes
- Datenauslesung
  - Drive-by/Walk-by via Tablet / Smartphone
  - Fixed Network
- kompatibel mit den gängigen Abrechnungssystemen
- Auslesen von Fremdgeräten mit T1 OMS (OPEN METERING SYSTEM) 



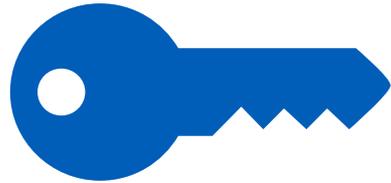
*„Durch die elektronischen Wasserzähler erhalten wir quasi als Mehrwert zur Jahresabrechnung des Trinkwasserverbrauchs einen exakten, stichtagsgenauen Überblick über unser Versorgungsgebiet zum 31.12. des Jahres. Durch weitere Ablesevorgänge können wir darüber hinaus präzise Wasserverlustanalysen unter Einbindung unseres Prozessleitsystems erstellen und eine sichere hygienische Trinkwasserversorgung gewährleisten.“*

Stephan Hahn, Betriebsleiter Zweckverband „Gruppenwasserwerk Florenberg“



# TRANSPARENTES VERSORGUNGSNETZ

---



zu mehr Sicherheit und Hygiene durch...

- Leckageerkennung (Versorgungsnetz und Endkunden)
- Rückflusserkennung
- Erfassung der Wasser- und Umgebungstemperatur
- Schutz vor Manipulation
- Hygienekonzept
- Blisterverpackung
- Datenschutzkonzept
- Stichprobenverlängerung

*„Wir werden künftig in nur noch 1 bis 2 Tagen alle 20 Ortsteile im Umkreis von 90 km<sup>2</sup> abfahren und komplett auslesen, was uns eine riesige Zeitersparnis bringt.“*

Matthias Neck, Kämmerer der Marktgemeinde Eiterfeld

*„Wir wollen in der späteren Ausbaustufe den Zähler nicht nur zur Zählerstandserfassung nutzen, sondern auch zur Netzoptimierung.“*

Mario Hoff, Unternehmensbereichsleiter  
Markt, Leipziger Wasserwerke



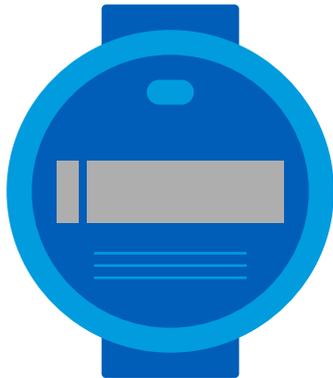
# INFOCODES + TEMPERATURANZEIGE

## Alarme bei...

- Leckagen (LEAK)
- Wasserrohrbrüchen (BURST)
- Manipulationsversuchen(TAMPER)
- Rückfluss (REVERSE)
- Trockenlauf (DRY)

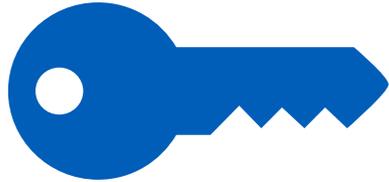
## Temperaturüberwachung

- Wassertemperatur
- Umgebungstemperatur



Inhouse-Display  
für Endkunden





zur Kosteneffizienz durch Prozessoptimierung

- Effizientere Leckagesuche → Kosten- und Ressourceneinsparung
- Zählerfernauslesung → exakte Verbrauchsabrechnung, Bilanzierung
- Datenanalyse, zB von Wasserverbrauch, Verbrauchsspitzen, Wassertemperatur, Rückfluss → wertvoll für Prozessoptimierung- und Erweiterung des Versorgungsnetzes
- Einfacher Umstieg von Drive-by zu Fixed Network (Integration von Druck- und Trübungssensoren)



*„Verkeimungen waren für uns kein Problem, da wir bereits seit 2012 die optimal verpackten und desinfizierten Ultraschall-Zähler in Verwendung hatten, die Keimen keinen Nährboden geboten haben.“*

Stephan Hahn, Betriebsleiter, Wasserwerk „Zweckverband Florenberg“.



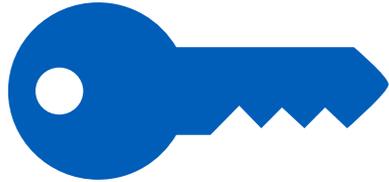
## Hochmoderne automatisierte Fertigung (ISO 9001 zertifiziert)

### Prüfbänke

- elektronische Überwachung (24/7)
- wöchentliche mikrobiologische Analyse (*Pseudomonas aeruginosa*, *E. coli*, koliforme Bakterien)
- Zudosierung von Wasserstoffperoxid oder Natriumhypochlorit
- regelmäßiger Austausch des Prüfwassers

### Wasserzähler

- 2-wöchentliche Kontrolle von einem DIN EN ISO 17025 akkreditierten unabhängigen Labor
- Konformitätsbewertung → 24h Trocknung → Versiegelung → Verpackung
- Zähler aus Forton in luftdichter Blisterverpackung
- Zähler aus rostfreiem Stahl/Messing in Karton mit luftdichten Aufklebern



zu 100 % Datenschutz gemäß Bestimmungen der EU bis hin zu allen deutschen Bundesländern

- Einziger Hersteller mit 100 % ausschaltbarem Funk (kein Stand-by-Modus)
- Mehrschichtiges Sicherheitssystem - Zugriff zu den End-to-End verschlüsselten Daten nur durch das autorisierte Versorgungsunternehmen
- Jeder Zähler ist individuell verschlüsselt
- Kodierung mittels aktueller und optimaler Algorithmen (AES128)
  - Schutz vor Hackerangriffen
  - Daten nicht von Dritten lesbar
  - keine Datenänderung möglich
- Keine Verknüpfung von den Daten mit persönlichen Informationen (zB Name, Adresse) → höchstmöglicher Schutz der Privatsphäre des Endverbrauchers
- Keine Lastprofilerstellung von außen möglich



# SICHER IN DIE ZUKUNFT

*„Unsere Kunden sind uns wichtig und so haben wir eine zukunftsfähige Lösung gewählt, die auch in Sachen Datenschutz alle Anforderungen erfüllt.“*

*“Vor der Anschaffung der Geräte haben wir uns ausführlich informiert, um unseren Bürgerinnen und Bürgern eine zukunftsfähige, stabile und sichere Lösung zu bieten.“*

Hermann-Josef Weber, Finanzabteilungsleiter der Gemeinde Dipperz



„Der Fortschritt geschieht heute so schnell, dass, während jemand eine Sache für gänzlich undurchführbar erklärt, er von einem anderen unterbrochen wird, der sie schon realisiert hat.“ (Albert Einstein)

Für Rückfragen:

Gerald Landrock

✉ [gla@kamstrup.de](mailto:gla@kamstrup.de)

☎ +49 40 657 257 52

