

Gemeinderatssitzung

Fernauslesbare Wasserzähler via LoRaWAN

Tuningen, 06.11.2025

Ein Unternehmen der EnBW

Der Weg zur digitalen Energie- und Wasserverbrauchserfassung

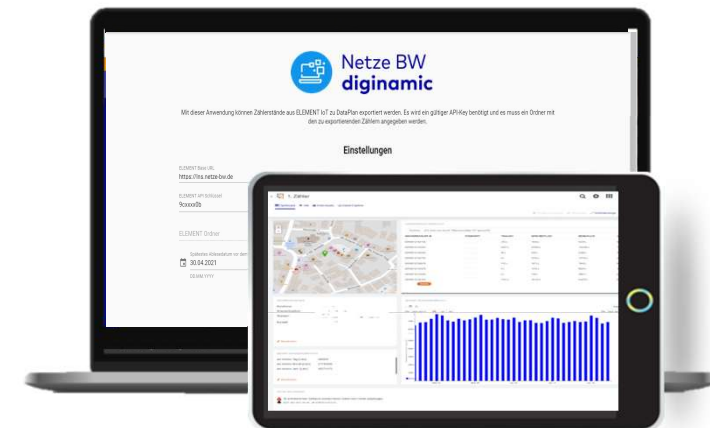
Auswahl einer geeigneten und sicheren Methode zur Datenübertragung



Installation von Sensorik oder funkfähigen Zählern



Einrichtung einer Software zur Visualisierung, Auswertung und Weiterleitung der erhobenen Energiedaten



Gateway-Montage / Netzaufbau



Outdoor-Gateway

265 mm



165 mm

100 mm

Gewicht: 1,4 kg

Zum Vergleich:
Mobilfunk LTE-Sektorantenne

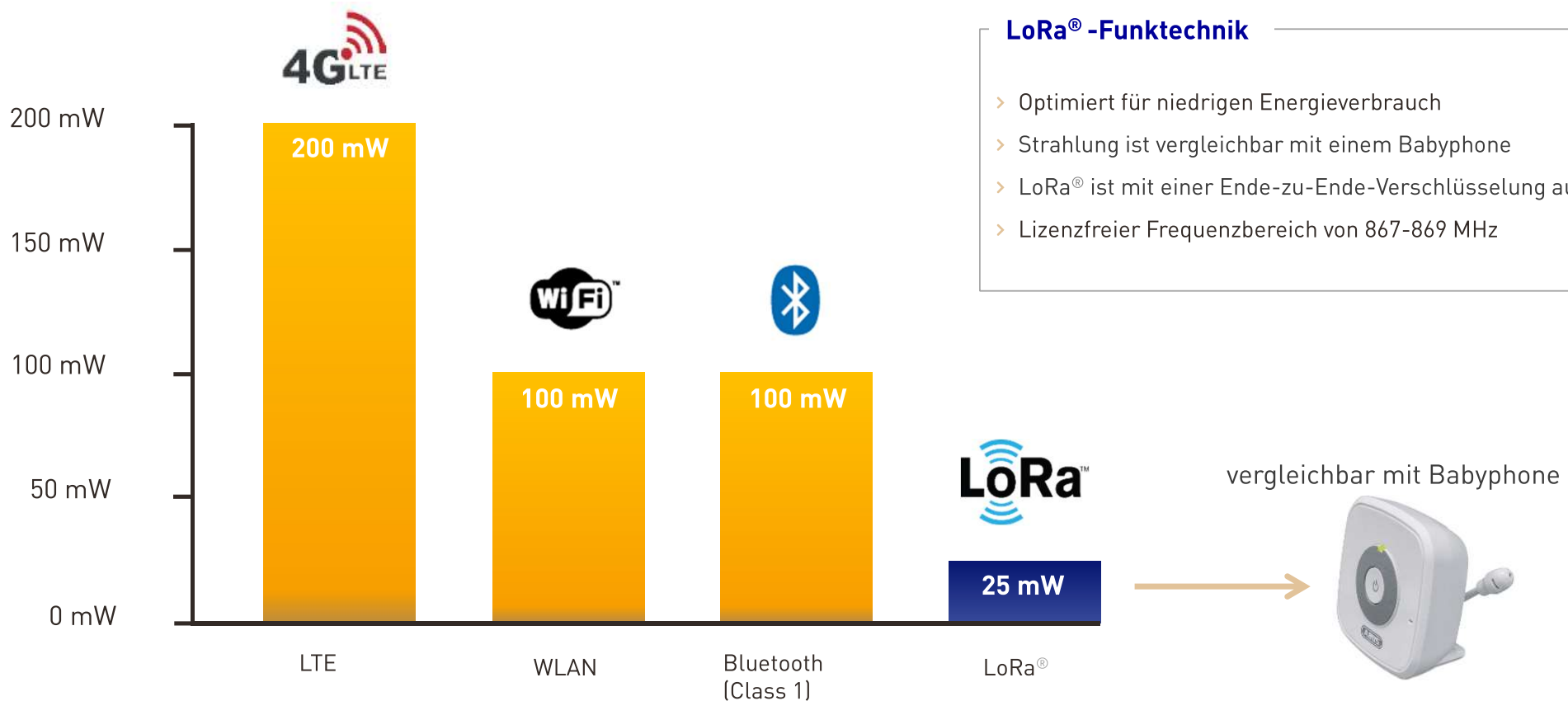


2,7 Meter

Gewicht: 35 kg



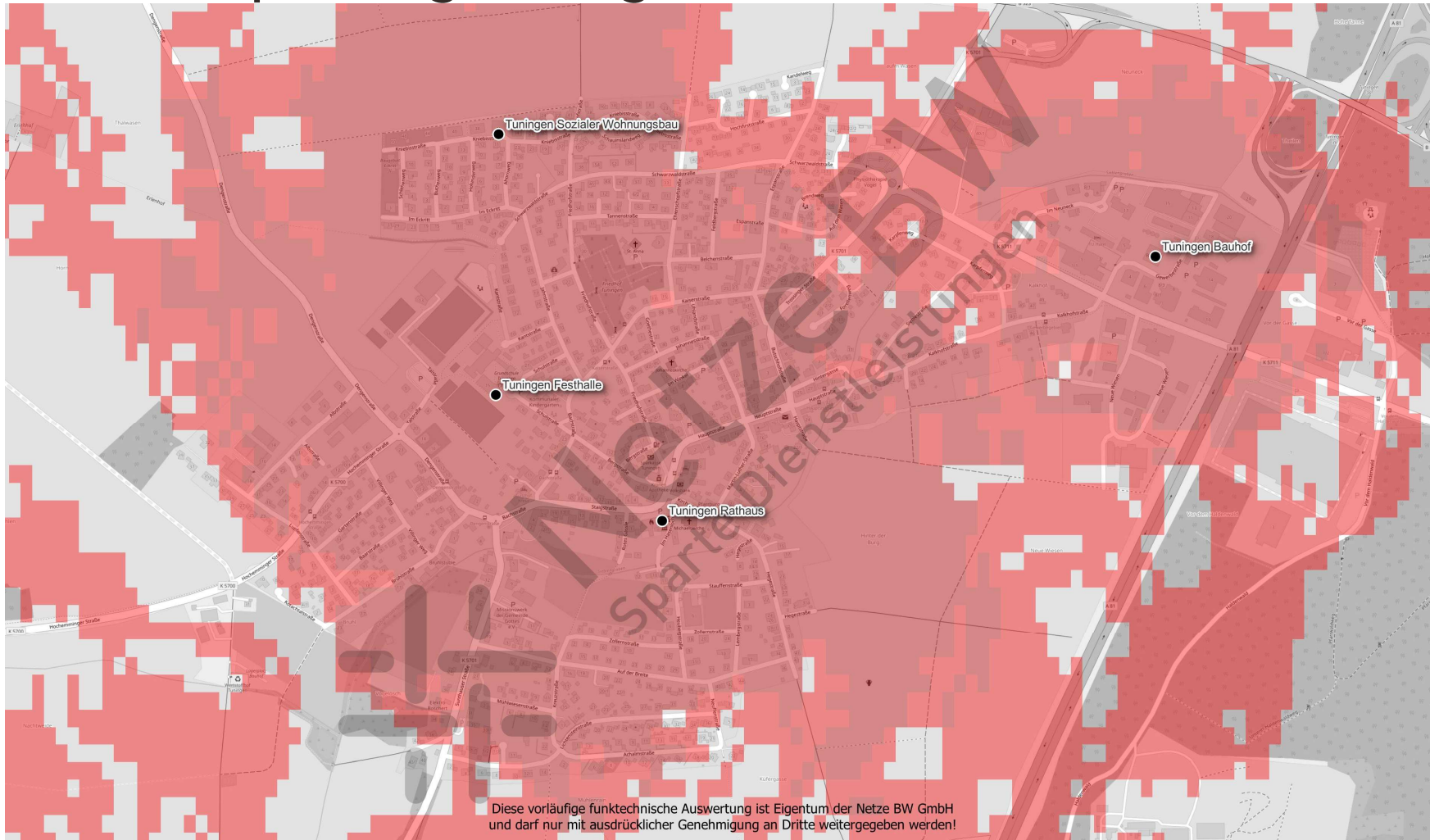
LoRaWAN[®] - Long Range Wide Area Network



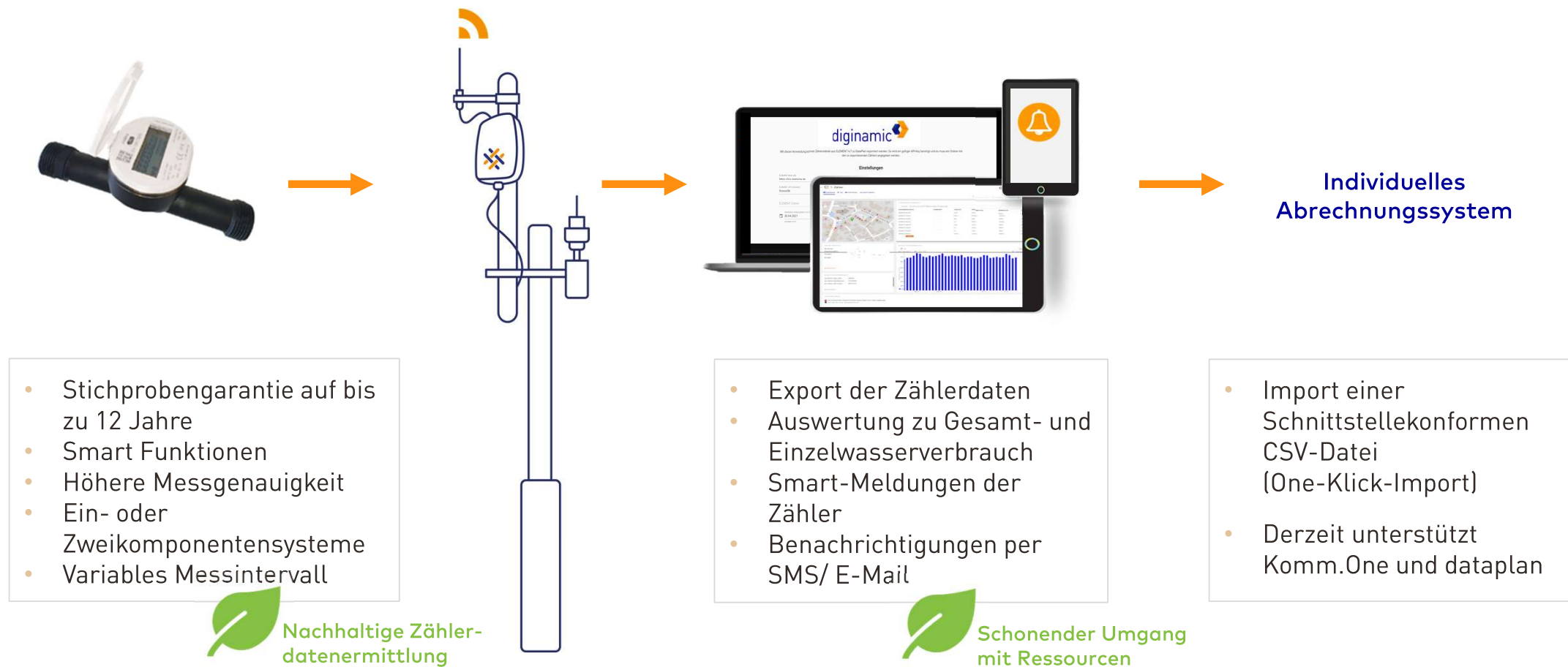
LoRa[®] -Funktechnik

- › Optimiert für niedrigen Energieverbrauch
- › Strahlung ist vergleichbar mit einem Babyphone
- › LoRa[®] ist mit einer Ende-zu-Ende-Verschlüsselung ausgestattet
- › Lizenzfreier Frequenzbereich von 867-869 MHz

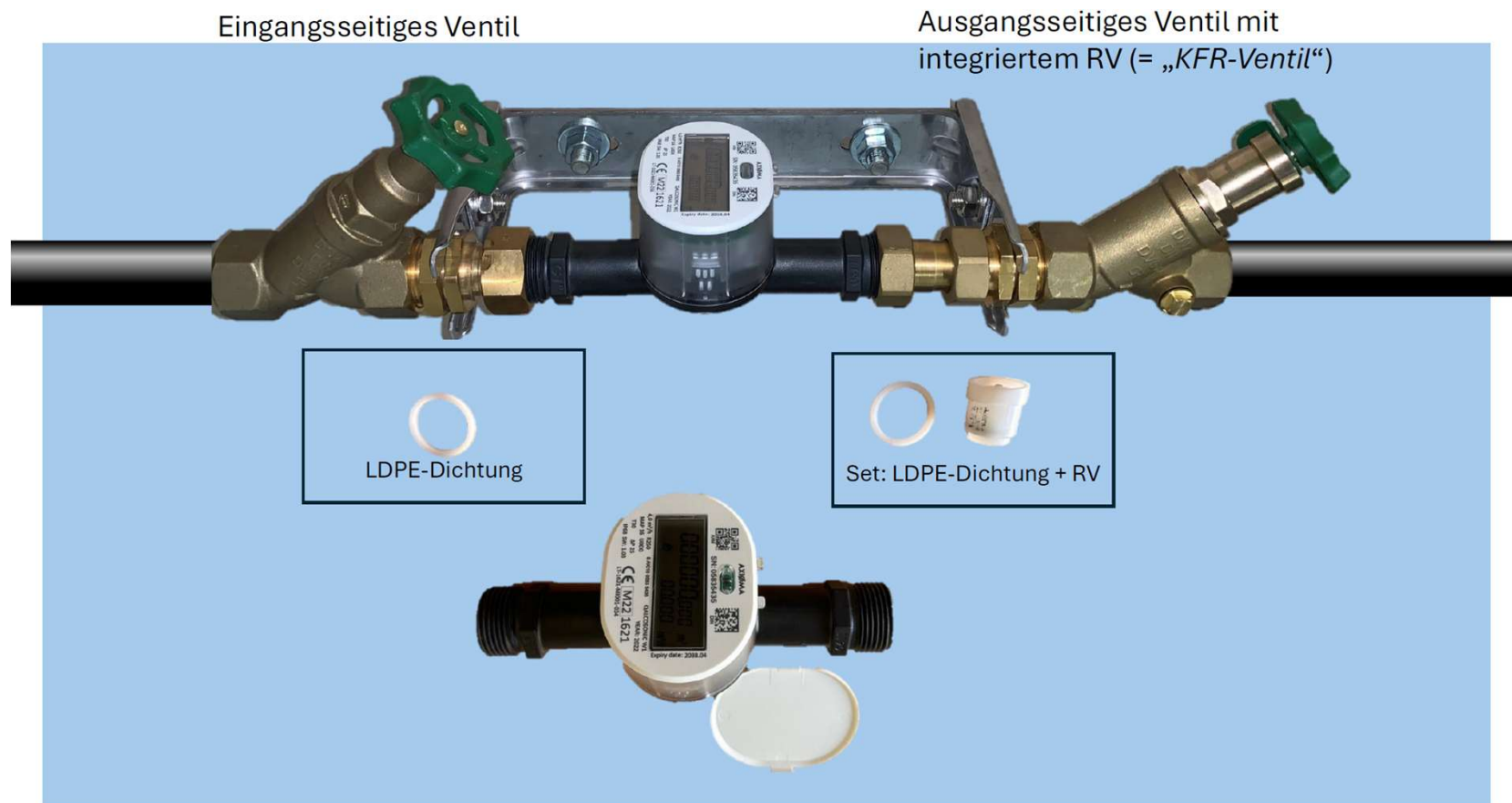
Funknetzplanung Tübingen



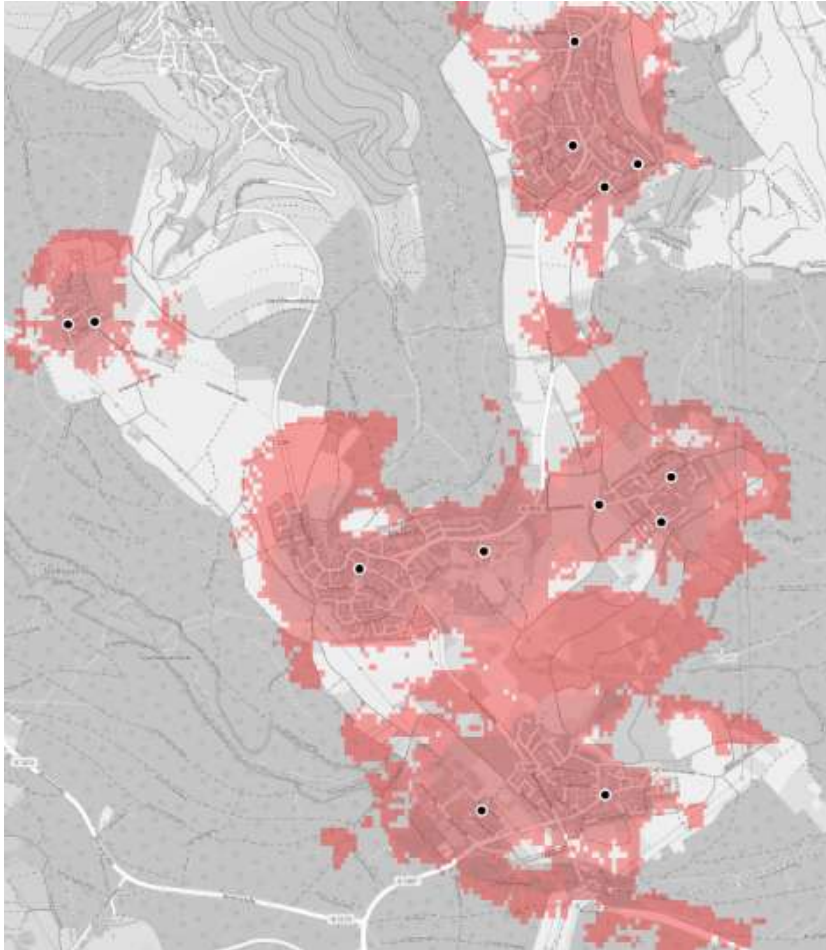
Anwendungsbeispiel: spartenübergreifende Zählerfern- auslesung



Zählerplatz

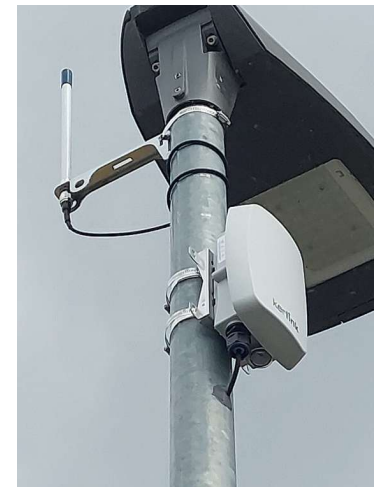


Zukunftsfähige Funknetze mit LoRaWAN® am Beispiel Aichwald



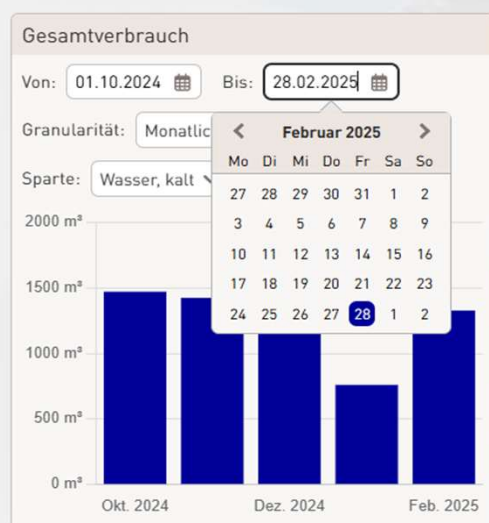
Ziel: Reduktion Aufwand Abrechnung, Erkennung von Wasserverlusten und Hilfe bei der Ortung von Leckagen, Stabilität Wasserpreise sicherstellen

- Bau Funknetz mit 13 Gatewaystandorten auf kommunalen Liegenschaften und Straßenebleuchtungsmasten
- Umrüstung auf Ultraschall-Funkwasserzähler mit LoRaWAN als Funktechnologie
- Bereitstellung Softwaresystem zur Erfassung und Visualisierung der Verbrauchsdaten auf Tagesbasis
- Schnittstellenanbindung an Komm.One Abrechnungssystem

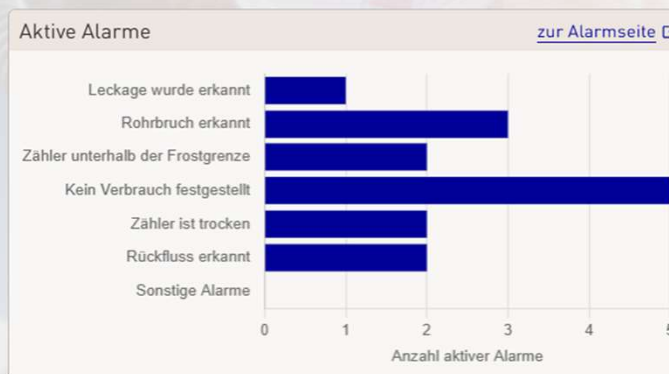


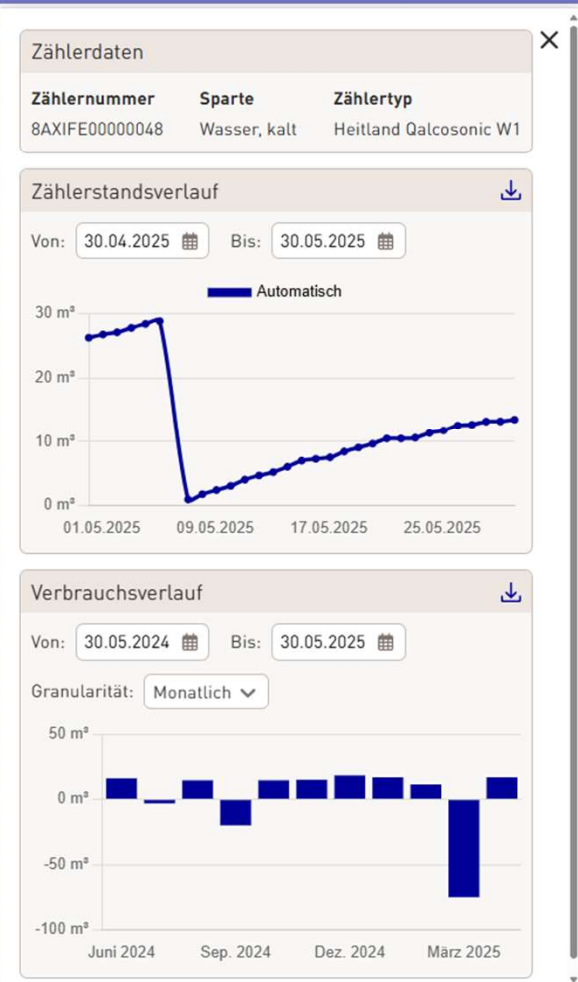
Energie- und Wasserverbrauch immer im Blick

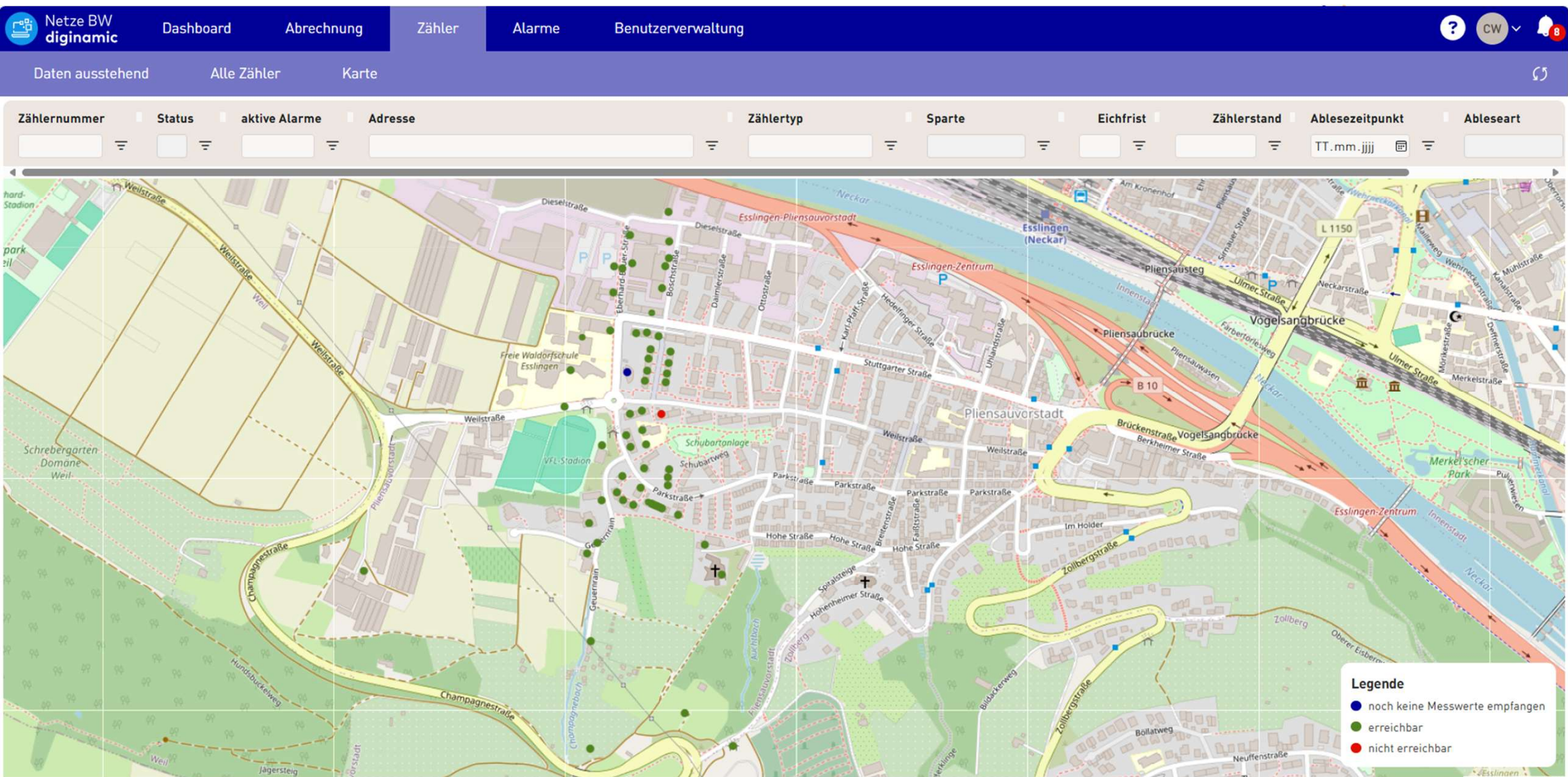
diginamic.metering - Zählerübersicht



Sparte	Installiert	Ausgebaut
Wärme	1	0
Wasser, kalt	102	0
Gesamt	103	0







Wir begleiten Kommunen in eine nachhaltige Zukunft

Ein Lora-Netz mit für vielfältige Anwendungen im kommunalen Umfeld



Mehr Nachhaltigkeit mit IoT-Sensoranwendungen auf Basis der Funktechnologie LoRaWAN®

Zum Beispiel durch:

- Strangbasierte Straßenbeleuchtung
- Energiemonitoring / KEM
- Parkraummanagement
- Fernauslesbare Wärmemengenzähler



Wir kümmern uns drum!



Netze BW GmbH
Schelmenwasenstraße 15
70567 Stuttgart

diginamic-Anwendungen:
diginamic@netze-bw.de

LoRaWAN® -Netzaufbau:
lorawan@netze-bw.de