

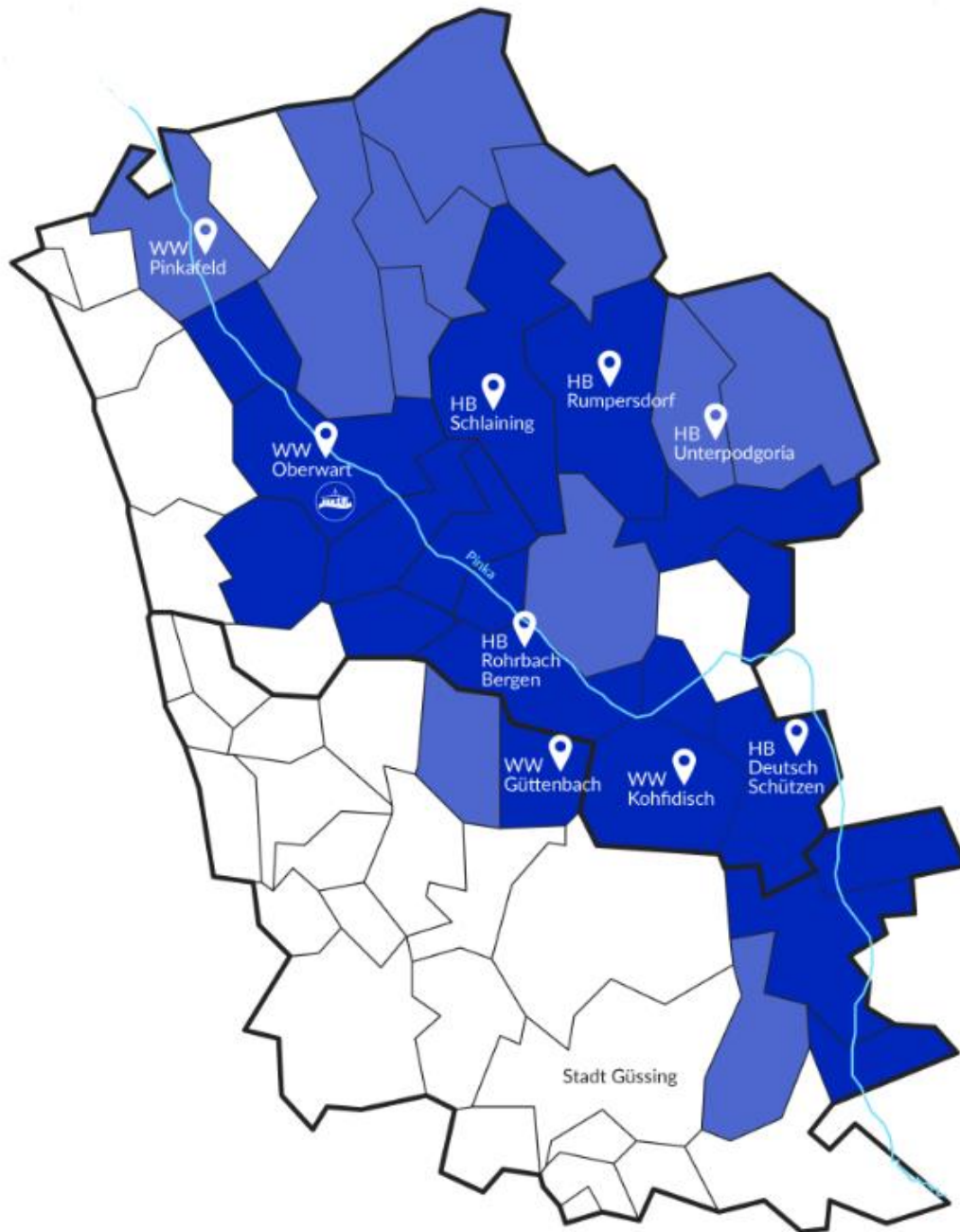


*Es geht um viel,
es geht um Wasser!*

Der WasserVerband Südliches Burgenland (WVSB)



Das Verbandsgebiet des WVSB mit Hauptsitz in Oberwart



Der WWSB

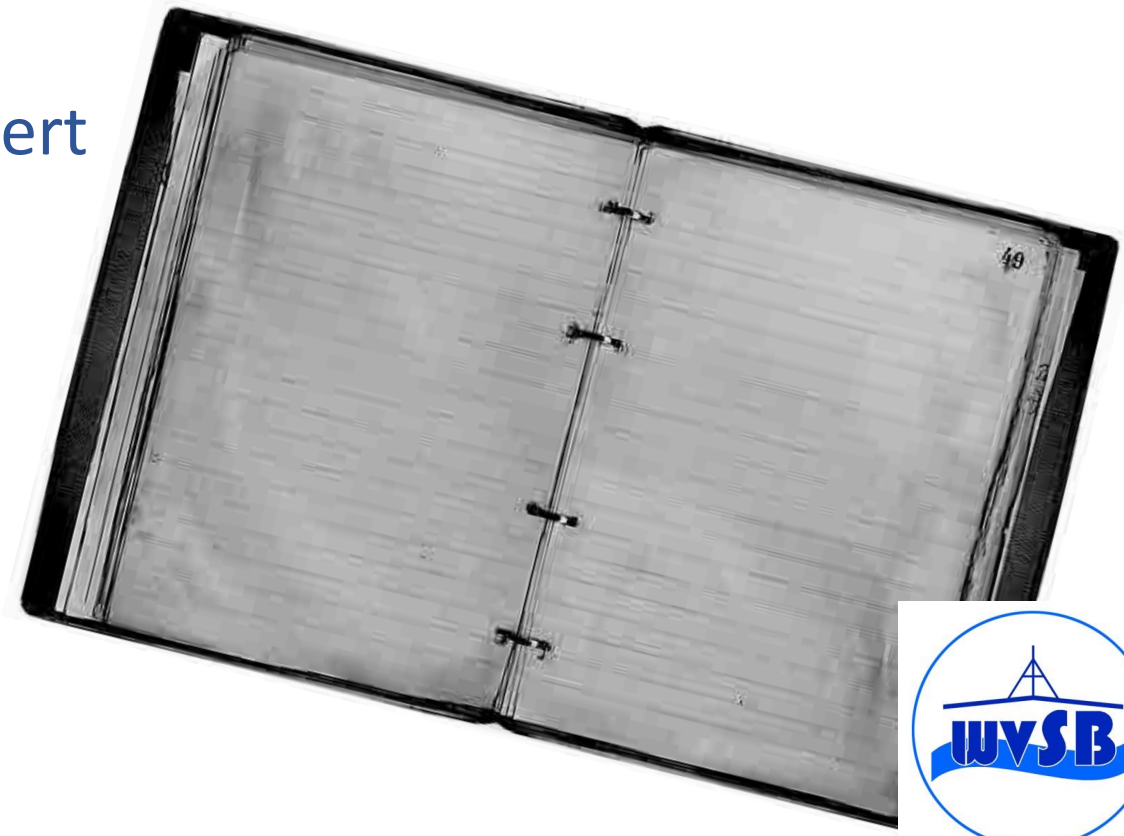
- Gründung im Jahr 1962 durch 4 Bürgermeister
- 12 Endversorgte Gemeinden
- 7 Vollversorgte Gemeinden
- 11 Teilversorgte Gemeinden
- Rund 6.920 Hausanschlüsse
- Versorgung von bis zu 50.000 Einwohnern
- Durchschnittliche Tagesförderung: 6.500 m³
- Maximale Tagesförderung: 12.500 m³
- Versorgungsfläche: 722km²
- Länge der Transport- und Versorgungsleitungen: 750 km
- 25 Wasserbehälter mit einem Volumen von 21.000 m³



Rückblick in die Vergangenheit

In den Anfangsjahren:

- Anfangs keine Wasserzähler (diese wurden erst nach 2 Jahren nachgerüstet)
- Wasserablesung durch Ortskassiere
- 2x pro Jahr wurde abgelesen und kassiert



Wasserablesung

2002 → Einführung von Ablesekarten

Nach wenigen Jahren war jedoch klar:
So kanns nicht weiter gehen!



Wasserverband Südliches Burgenland

Ablesung des Wasserzählers

Wir bitten Sie um Selbstablesung Ihres Wasserzählers zum Stichtag (siehe Verrechnungsschema) und um Bekanntgabe des Zählerstandes.

Kundennummer:			
Name:			
Verbrauchsstelle:			
Rechnungsadresse:			
Zählernummer:			
		Datum d. Ablesung:	

Zählerstand alt:

Zählerstand neu:

Sie können uns dieses ausgefüllte Formular entweder auf dem Postweg zusenden
oder

- per Fax: 03362 31274 - 4
- per e-Mail: office@wvsb.at

Wenn Sie Fragen haben oder die Zählerablesung Schwierigkeiten bereitet, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren: 03352 31274 - 0.

Beim Wasserwerk 3, 7400 Oberwart, Tel: 03352/31274, Fax: DW 4, e-mail: office@wvsb.at



Funkwasserzähler

2004: Erste Gehversuche mit Flügelradzählern mit Funkübertragung
Jedoch ohne nennenswerten Erfolg

2013: die Trendwende am Zählermarkt

neuer Hersteller und ein vielversprechendes Produkt

nach Kontaktaufnahme mit diesem Hersteller ging es Schlag auf Schlag

Sommer 2013: ausführliche Vorstellung dieses Produkts beim WWSB



lange und ausführliche Testphase

- Erstes Pilotprojekt in einer kleinen Ortschaft im Oktober 2013
- Nach einigen Wochen: erste Ablesung mit 100% Auslesung der verbauten Zähler
- Weitere Pilotprojekte im Jahr 2014
- Ende des Jahres wurde eine Bilanz mit Vor- und Nachteilen ausgearbeitet
- 2015 dann der Durchbruch: es wurde entschieden die Funkzähler großflächig einzubauen



Ultraschall Funk-Wassermesser



Herausforderungen in der Wasserversorgung

Wasserverluste im Versorgungsgebiet

Hygiene

Steigende Betriebskosten

Erreichbarkeit der Kunden

Ressourcenschonender Umgang der Verbraucher mit Trinkwasser

Priorisierung der Tätigkeiten auf Grundlage genauer Daten

Intransparentes Versorgungsnetz

Kostenintensive Leckagesuche

Datenschutz- und sicherheit



Vorteile des Ultraschall Funk-Wasserszählers

Stichtagsgenaue Daten

Wegfall von Hausbesuchen
und Papierbergen

Ressource Wasser schonen

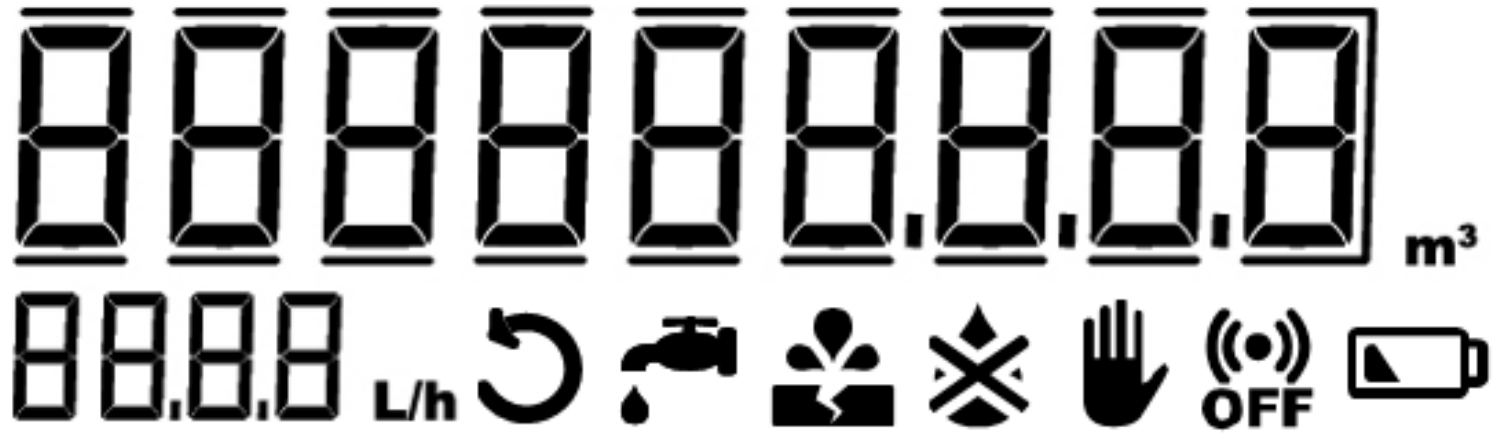


©Foto Andi Bruckner, www.andibruckner.com 0664/1144102



Intelligente Alarme

Unregelmäßigkeiten durch die intelligenten Alarme feststellen und schnell Maßnahmen setzen können!



						
REVERSE Rückwärts	LEAK Leck	BURST Bruch	DRY Trocken	TAMPER Defekt	RADIO OFF	LOW BATTERY



Vorteile des Ultraschall Funk-Wasserzählers

Keine beweglichen Teile
kein mechanischer Stopp
kein Verschleiß

Wasserdicht &
Geräuschlos

Umweltfreundliche
und bleifreie
Konstruktion laut
Trinkwasser-
verordnung



Hohe Genauigkeit
und präzise
Verbrauchsdaten

Lange Batterie-
lebensdauer
bis zu 16 Jahren

Beliebige
Einbaulage,
horizontal,
vertikal



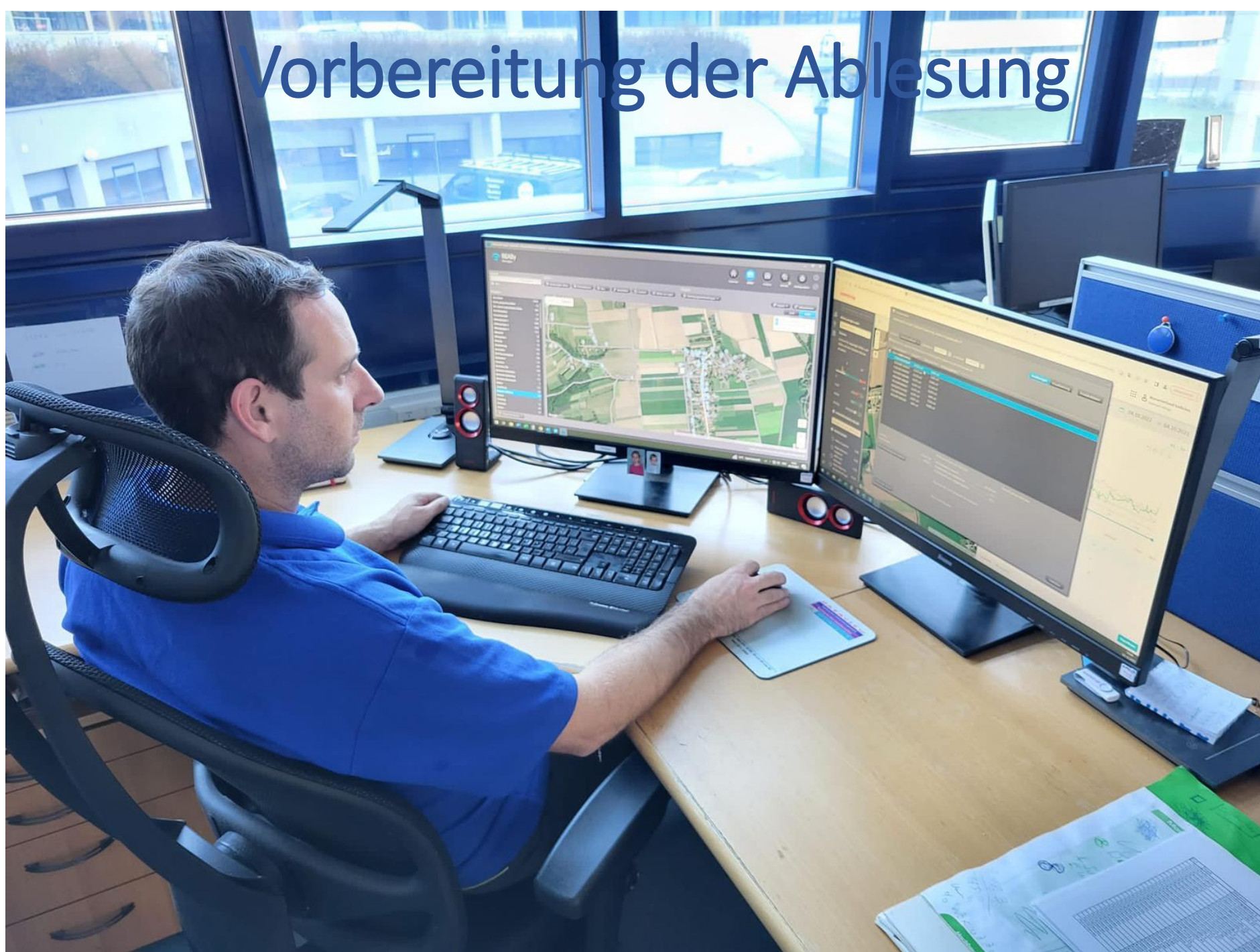
Ultraschall Funk-Wassermähler im Einsatz



©Foto Andi Bruckner, www.andibruckner.com 0664/1144102



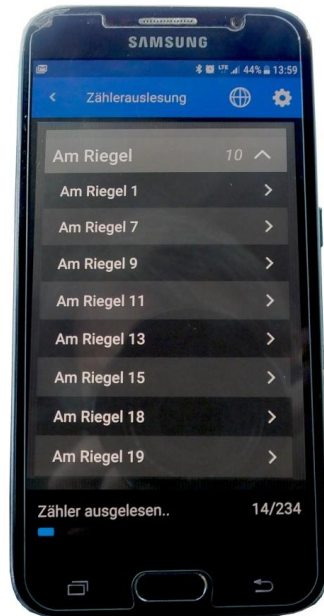
Vorbereitung der Ableseung



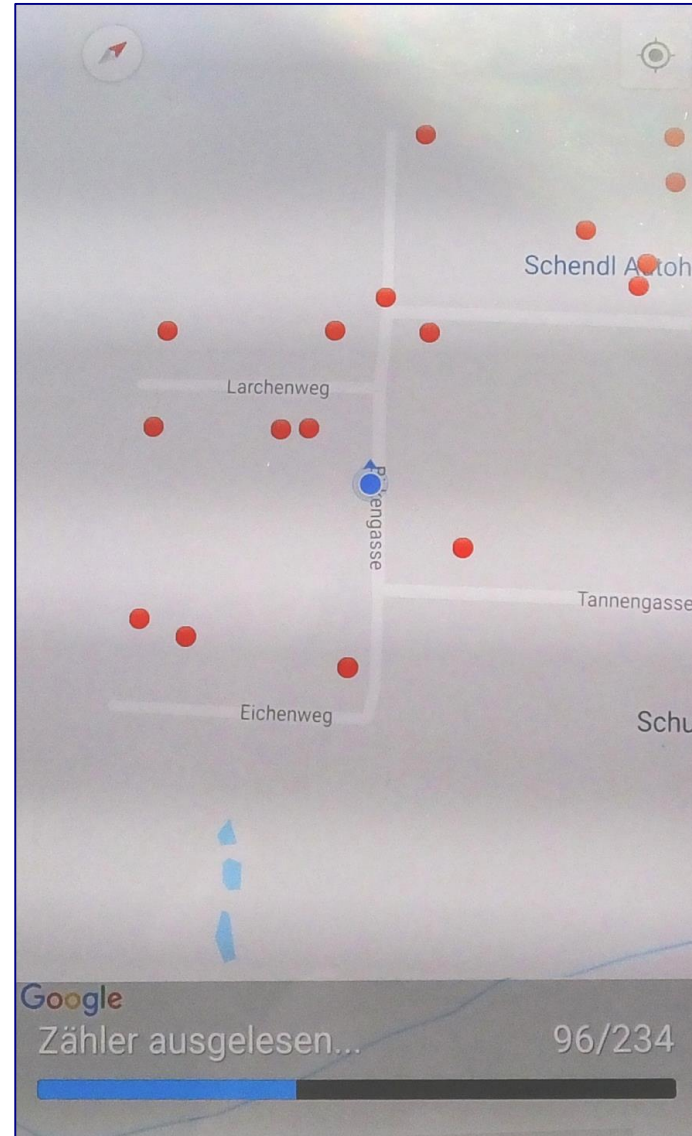
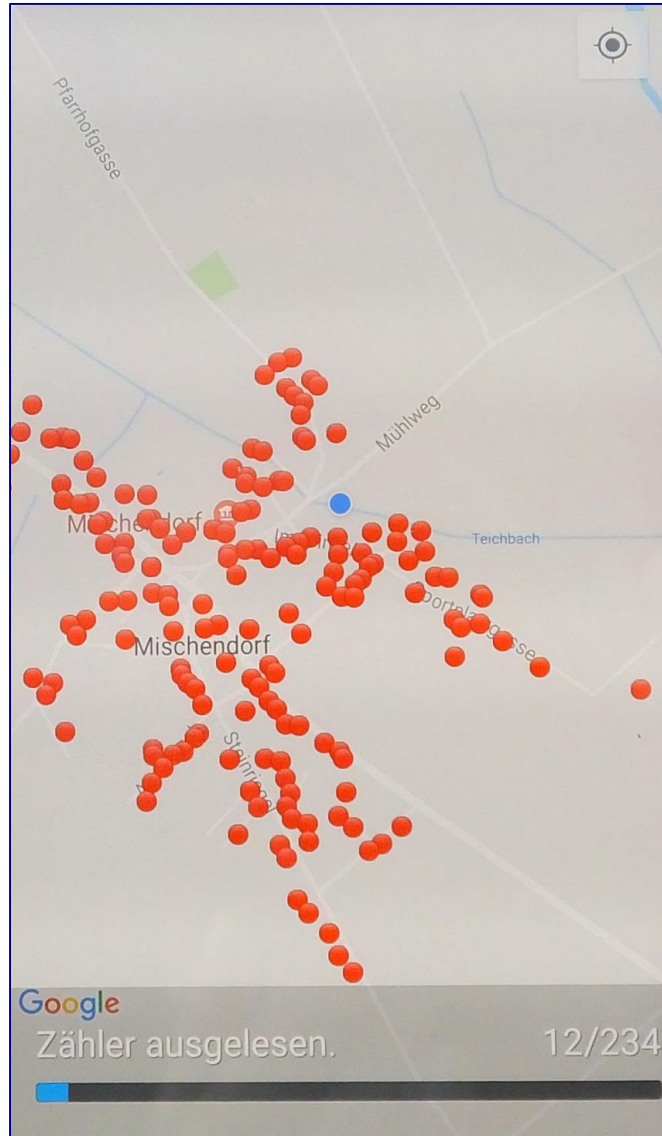
Start der Ablesung



Ultraschall Funk-Wassermesser im Einsatz



Ultraschall Funk-Wasserzähler im Einsatz



Im Zuge der Ablesung verschwindet der abgelesene Zähler von der Kartenoberfläche!

Kaum ist die Ablesung erledigt...



Befinden sich die Daten schon am
Server...



... Und die Rechnung ist bereits unterwegs!



Erfahrungswerte mit dem Ultraschall Funk-Wasserzähler

- Präzise Ultraschallmesstechnik
- Einfache Bedienbarkeit bei der Ver- und Bearbeitung von Daten
- Einfaches und schnelles Ablesen von Ortschaften
- Verschiedene Fehlercodes zur schnellen Detektion von verschiedensten Gebrechen
- Etc...



Ultraschall Funk-Wassermesser



Wichtige Bewähring...



... im großen Stil!

- Durchführung Stichprobenaustausch von Wasserzählern
- 3103 Zähler auf 3 Lose aufgeteilt
- Ausbau von 240 Prüflingen und 48 Ersatzprüflingen
- 2 Lose mit einem Einbaujahr 2015
- 1 Los mit dem Einbaujahr 2018
- Ebenso wie die letzten Jahre eine positive Stimmung für diese Stichprobe



Das Ergebnis

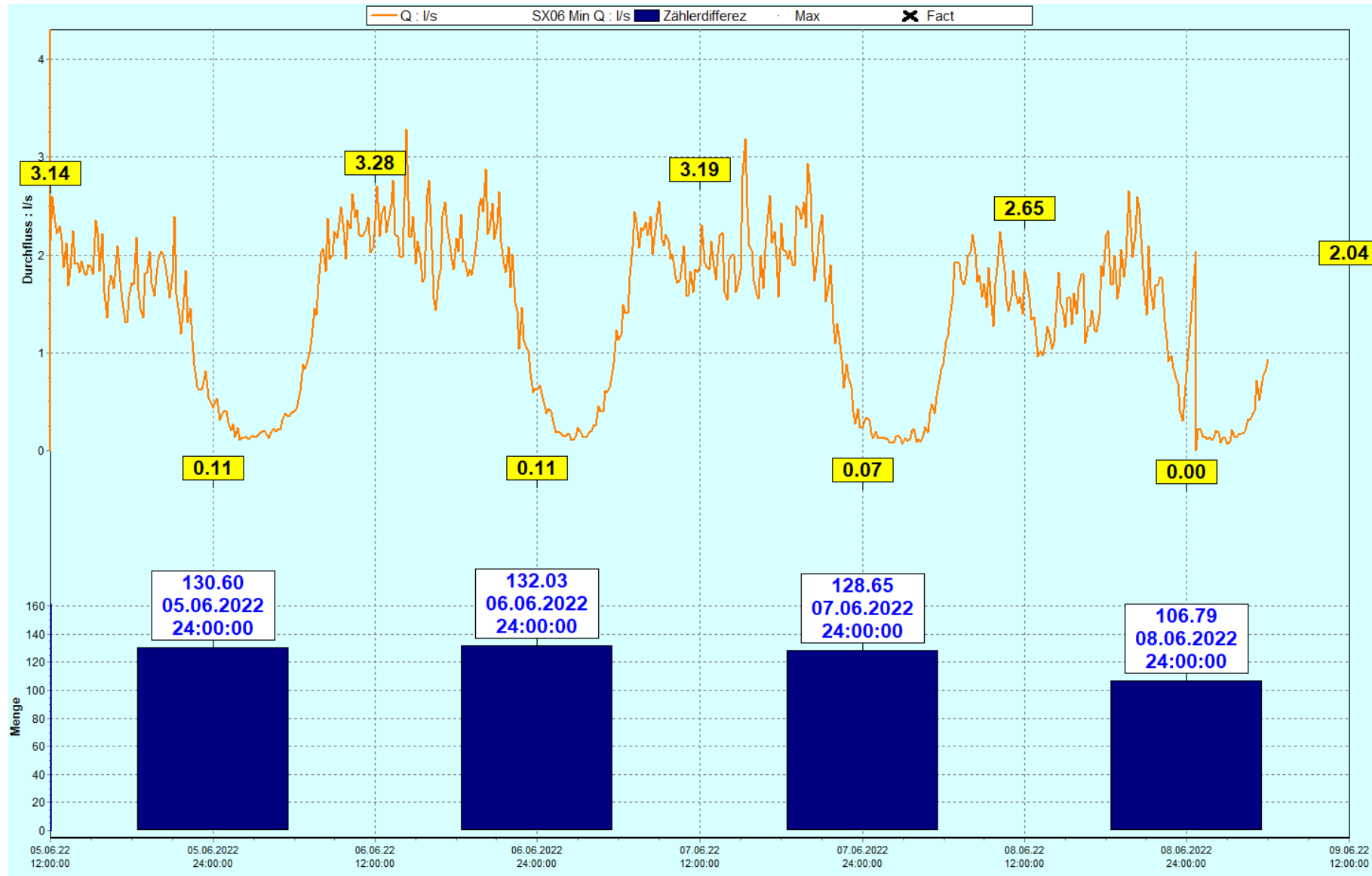
- 2 der 3 Lose waren bereits zum 2. Mal zur Überprüfung dran
- Ein Ergebnis das sich sehen lassen kann!
- 2 Lose mit einer Verlängerung um 3 Jahre
- 1 Los mit einer Verlängerung um 5 Jahre



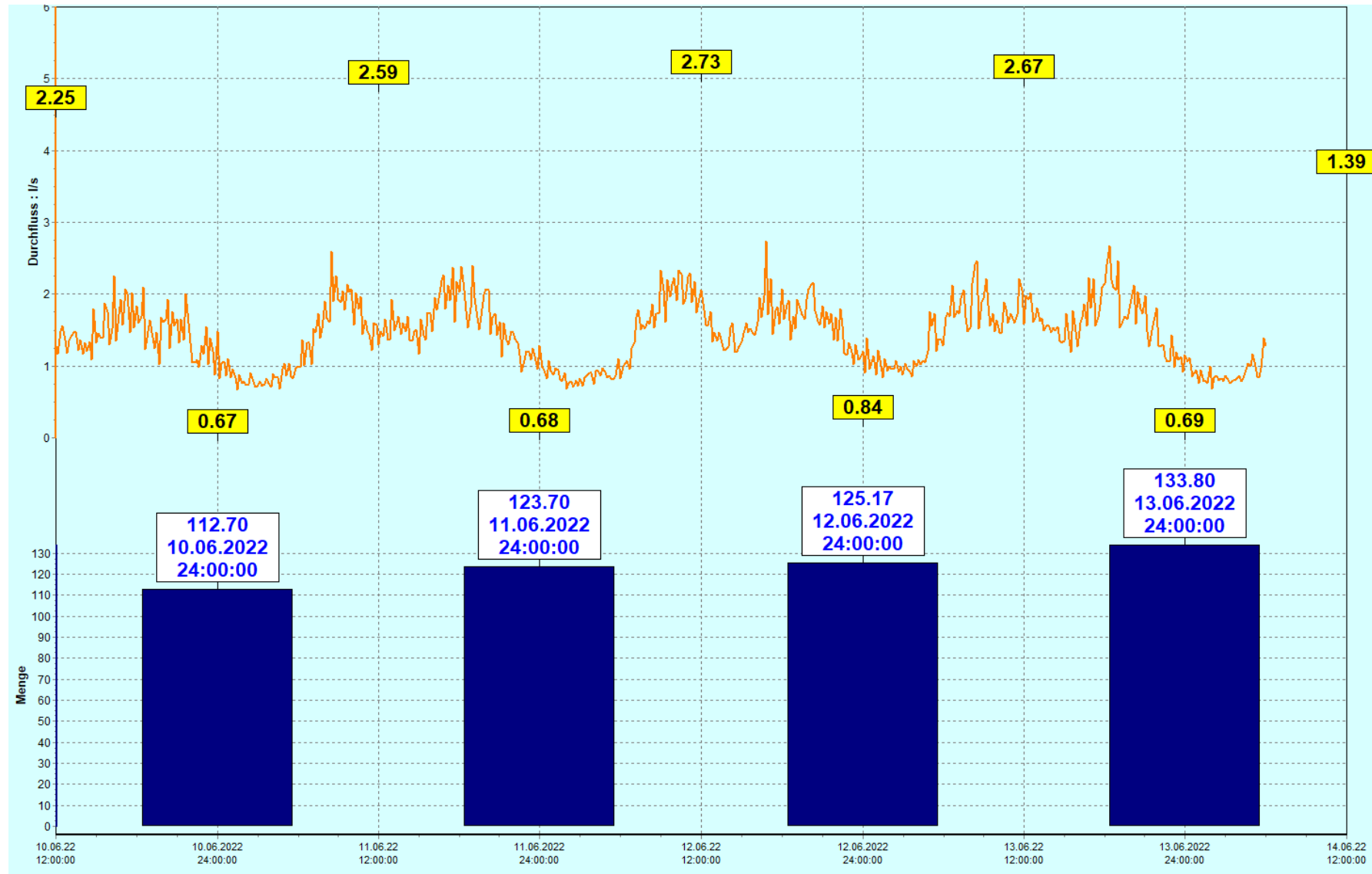
Derzeitiger Stand der Leckageüberwachung beim WWSB



Die Leckagenüberwachung beim WWSB



Die Leckagenüberwachung beim WWSB



Ultraschall Funk-Wasserschahler mit integrierter akustischer Leckage Detektion (ALD)



Ultraschall Funk-Wassermesser mit integrierter akustischer Leckage Detektion (ALD)

Vorteile dieses Gerätes:

- Leckagen in den Anschlussleitungen finden
- Proaktive & frühzeitige Leckageerkennung
- Risikobehaftete Installationen identifizieren
- Instandhaltungen besser priorisieren
- Etc.



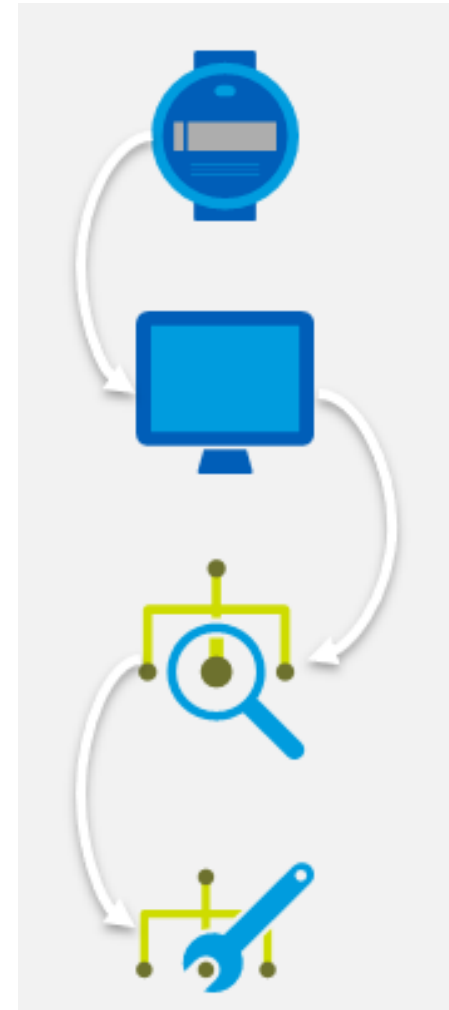
Prozessablauf

Der Funkwasserzähler überwacht rund um die Uhr den Schallpegel im vorgelagerten Rohrnetz.

Die Leckagesoftware stellt den Geräuschpegel verständlich dar.

Genaue Lokalisierung der potentiellen Leckagen.

Maßnahmen zur Beseitigung der Leckagen effizient ergreifen.



Pilotprojekt beim WWSB

Start des Pilotprojekts im Jahr 2022

Ablauf:

- Ein Leck erzeugt Geräusche
- Durch Einsatz der neuen Wasserzähler kann Lecksuche auf kleine definierte Bereiche eingeschränkt werden
- Effizientere Rohrbruchsuche



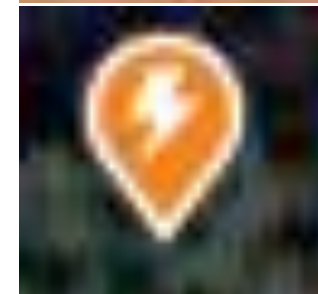
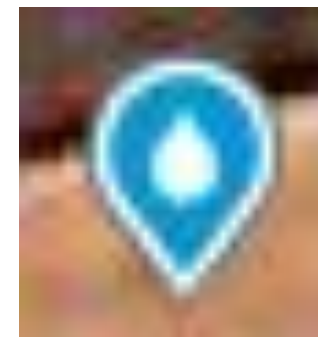
Pilotprojekt beim WWSB



- Standpunkt Zähler

- Repeater

- Konzentrator



Pilotprojekt beim WWSB



Grenzen

Grenzen für angezeigte Zähler und Zähler mit den höchsten Werten einstellen

9 14

0 18

Hoch 2 (2)

Mittel 2 (2)

Niedrig 157 (157)



Zähler der Zukunft



NB-IoT



Zähler der Zukunft

Ultraschall Funk-Wasserzähler mit ALD

- NB-Iot → NarrowBand – Internet of Things
 - LTE-Netzwerktechnologie → setzt auf ungenutzte Frequenzen im lizenzierten Bandbereich
- Zähler mit integrierter E-Sim
- integrierte Akustische Leckage Detektion (ALD)



Zähler der Zukunft

Pro:

- kein Netzwerk notwendig
- keine Ablesung mit Auto notwendig
- Daten werden über Internet direkt an Server übermittelt
- Datenpakete (1. Akustik und Leckage / 2. Wasserverbrauch)

Hindernisse:

- DATENSCHUTZ (DSGVO)



Zukunftsvision?



ANALOG → DIGITAL → ???

KI → Wasserversorgung der Zukunft??



Es geht um viel,



es geht um Wasser!