

Fernauslesbare Zähler im Überblick

Aktueller Einbaustand von fernauslesbaren Wasser-, Fernwärme- und Gaszählern
und neue Möglichkeiten zur Kundeninformation

Was Sie in diesem Vortrag erwartet

01

Ausgangslage & Zielsetzung

Warum Fernauslesbarkeit für uns strategisch wichtig ist

02

Aktueller Einbaustand

Wo wir heute stehen – Sparte für Sparte

03

Ein Funknetz für drei Sparten

Wasser, Fernwärme und Gas über eine gemeinsame Infrastruktur

04

Wasserzähler

Diehl-Technologie, mioty-Vorteile & verlängerte Wechselintervalle

05

Fernwärme & Gas

Automatisierung der Abrechnung und bessere Bedarfsprognosen

06

Rollout & Funknetzausbau

Turnuswechsel-Strategie und Netzabdeckung

07

Neue Kundeninformation

Portal, App und proaktive Meldungen

Warum wir jetzt auf Fernauslesbarkeit setzen



Ohnehin fällige Zählerwechsel

Eichfristen laufen kontinuierlich ab – dieser Turnus wird direkt für den Einbau moderner, fernauslesbarer Zähler genutzt.



Automatisierung von Ablesung & Abrechnung

Keine Vor-Ort-Termine mehr, weniger Schätzwerte, schnellere und genauere Rechnungsstellung.



Feingranulare Daten als neue Basis

Stunden- statt Jahreswerte ermöglichen bessere Kundeninformation und optimierte Erzeugungssteuerung.

Aktueller Einbaustand nach Sparte



2100

von 6800 bereits fernauslesbar umgerüstet

Wasserzähler



450

bereits fernauslesbar umgerüstet
Umrüstung in 2027 abgeschlossen

Fernwärmemengenzähler



500

Von 3000 fernauslesbar umgerüstet in 2027

Gaszähler

Ein Funknetz für drei Sparten und Parkplatzsensorik

Wasser, Fernwärme und Gas werden über dieselbe mioty-Funkinfrastruktur ausgelesen.

3

Sparten

Wasser · Fernwärme · Gas

1

Parkplatzsensorik

gemeinsame mioty/lora
-Infrastruktur

1

Funknetz

gemeinsame mioty/lora
-Infrastruktur

1

Backend

eine Plattform für alle Zählerdaten

- Eine Infrastrukturinvestition, drei Nutzungen – Kosten verteilen sich auf alle Sparten
- Neue Zählertypen können die bestehende Netzabdeckung sofort mitnutzen
- Ein zentrales Backend für Datenerfassung und -verarbeitung statt getrennter Systemwelten
- Mehrwert durch den Ausbau weiterer Sensoriksysteme ohne Sim-Karten kosten



Wasserzähler



Ultraschall-Messtechnik

- Keine beweglichen Teile, kein Verschleiß
- Hohe Genauigkeit auch bei kleinsten Durchflüssen
- Lange Lebensdauer und Eichgültigkeit



mioty-Funktechnologie

- Sehr energieeffizient – lange Batterielaufzeit
- Hohe Reichweite, gute Gebäudedurchdringung
- Robust gegenüber Funkstörungen



Betrieblicher Nutzen

- Keine Vor-Ort-Ablesetermine mehr
- Weniger Schätzwerte und Ablesefehler
- Geringerer Personalaufwand

Mehr als nur Verbrauch: zusätzliche Informationen



Leckage-Erkennung

Dauerhaft niedriger Fluss (z. B. nachts) weist auf ein Leck hin



Rückflusserkennung

Erfassung, wenn Wasser in unser Netz gedrückt wird



Lufterkennung

Erkennt Trockenlauf bzw. Luft statt Wasser in der Leitung



Frostwarnung

Temperaturerfassung im Zähler bei geeigneten Modellen



Manipulationserkennung

Alarm bei Magnetfeld-Manipulation oder Demontage



Batteriestatus

Frühzeitige Meldung vor Ablauf der Batterielaufzeit



Detaillierte Verbrauchsprofile

Stunden- statt nur Jahreswerte



Zeitnahe Datenübertragung

Regelmäßige Funktelegramme statt Jahresablesung

Wechselintervalle durch Qualifizierung verlängern



- Qualifizierungsmaßnahme statt pauschalem Austausch: Ein Los gleichartiger Zähler wird stichprobenartig geprüft
- Fällt die Prüfung positiv aus, darf die Nutzungsdauer der übrigen Zähler dieses Loses verlängert werden
- Weniger unnötige Austausche intakter Zähler – spart Kosten und Ressourcen
- Hochwertige Ultraschallzähler liefern tendenziell auch über lange Zeiträume stabile Messwerte



Los gleichartiger Zähler



Stichprobe positiv geprüft



Verlängerte Nutzungsdauer

Nutzen der Fernauslesung bei Fernwärmemesszählern



Automatisierung der Abrechnung

- Keine manuellen Ablesetermine mehr
- Unterjährige statt nur jährliche Abrechnung möglich
- Schnellere Rechnungsstellung, weniger Verwaltungsaufwand



Bessere Bedarfsprognose

- Kleinteilige, zeitnahe Verbrauchsdaten statt Jahreswert
- Genauere Lastprognosen auf Tages- und Stundenbasis
- Optimierte Abstimmung von Grundlast und Spitzenlast



Effekt: Senkung der Wärmegestehungskosten

Bedarfsgerechtere Erzeugung – weniger Anfahrverluste, optimierter Einsatz von KWK und Wärmespeichern.

Gaszähler: Automatisierung der Ablesung



- Sukzessive Umstellung im Rahmen der ohnehin anstehenden Turnuswechsel
- Wegfall manueller Vor-Ort-Ablesung – weniger Schätzwerte, schnellere Abrechnung
- Nutzung derselben mioty-Funkinfrastruktur wie bei Wasser und Fernwärme – keine separate Netzinvestition nötig

BISHER

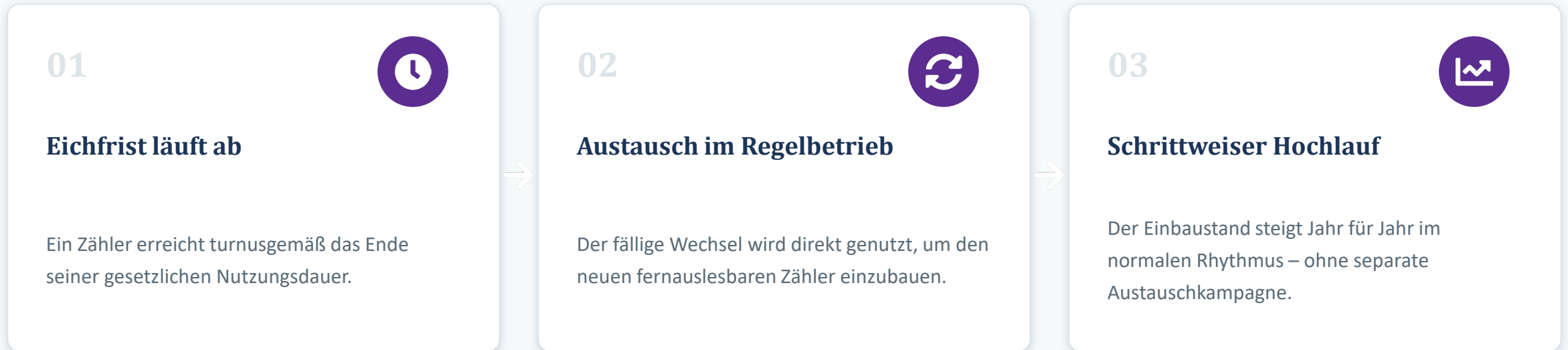
- Manuelle Ablesung vor Ort nötig
- Nur jährliche Abrechnung
- Zählertausch als separate Kampagne denkbar



NEU

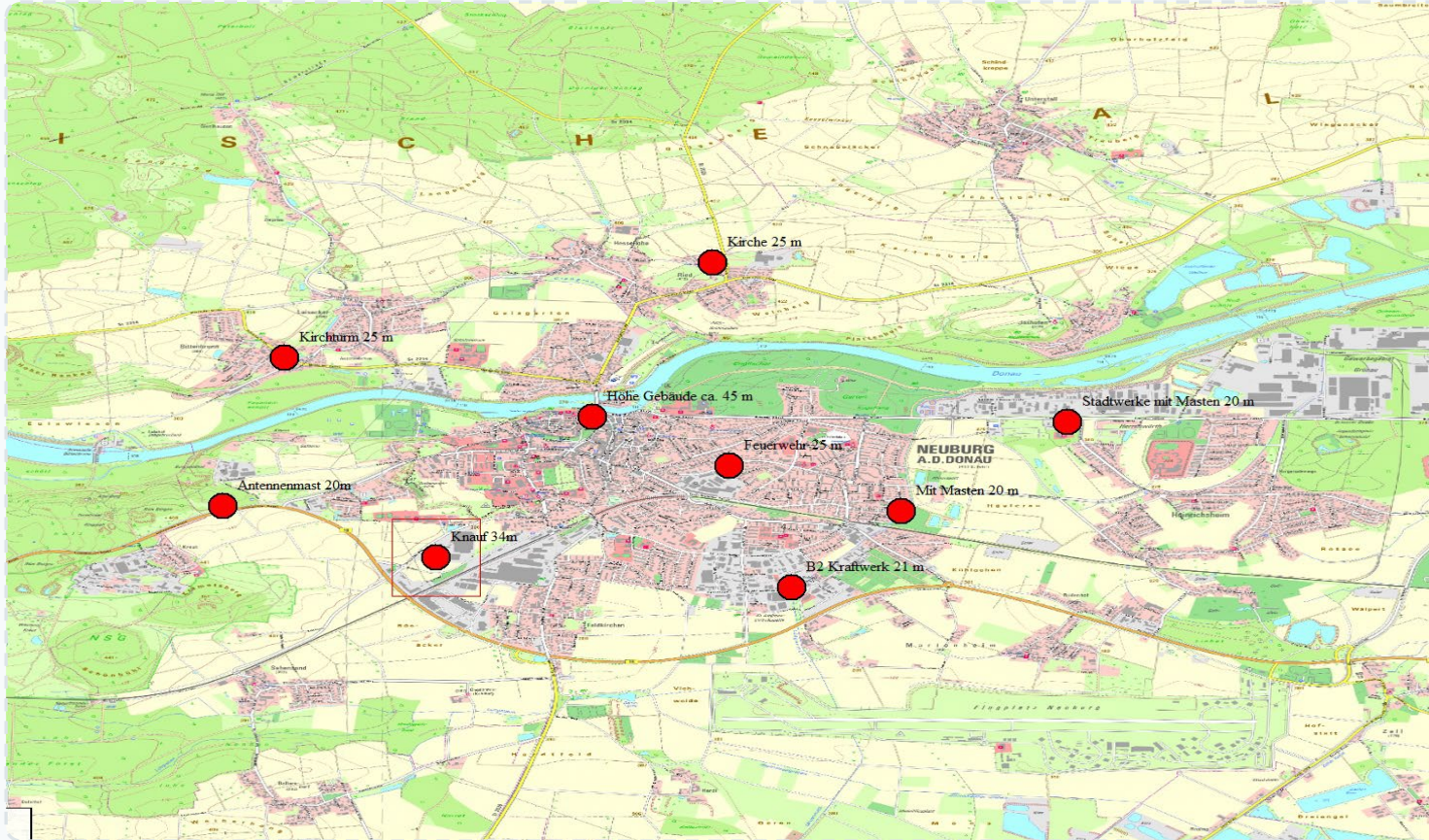
- Automatische Fernauslesung per mioty
- Unterjährige Abrechnung möglich
- Umstellung läuft im normalen Turnuswechsel mit

Turnuswechsel als Rollout-Strategie – spartenübergreifend



Vorteil: Kein zusätzlicher Personal- oder Kostenaufwand für den reinen Technologiewechsel – der Rollout finanziert sich über den ohnehin nötigen Zählerwechsel.

Funknetzausbau: Reichweite des mioty-Netzes



Gateway-Standorte

Zeigen die aktuelle Netzabdeckung im Versorgungsgebiet



Verdichtungsstrategie

Weitere Standorte schließen gezielt bestehende Funklücken



Reichweite je Lage

Antennenstandort und Bebauung beeinflussen die erzielbare Abdeckung

Neue Möglichkeiten zur Kundeninformation



Kundenportal & App

Tagesaktuelle Verbrauchswerte statt Jahresablesung, Vergleich mit dem Vorjahreszeitraum.



Proaktive Alarme

Automatische Benachrichtigung bei vermuteter Leckage oder ungewöhnlichem Verbrauch.



Frühwarnungen

Hinweise zu Frost- oder Rückflussrisiken, bevor ein Schaden entsteht.



Mehr Transparenz

Stundenscharfe Verbrauchsprofile einsehbar – Basis für bewussteren Verbrauch.

Ein Weg – drei Sparten – bessere Information

- Wasser, Fernwärme und Gas nutzen künftig eine gemeinsame mioty-Infrastruktur
- Der laufende Turnuswechsel bringt den Rollout ohne zusätzliche Kampagne voran
- Kunden profitieren von zeitnaher Information statt einer reinen Jahresabrechnung
- Nächste Schritte: Vollausrüstung vorantreiben und Kundenportal ausbauen

mioty-Funknetz

Wasser · Wärme · Gas

Turnuswechsel-Strategie

Kundenportal

Fragen & Diskussion