

IoT Wasserzähler im Massenrollout - Praxisbericht

Marc Dräger

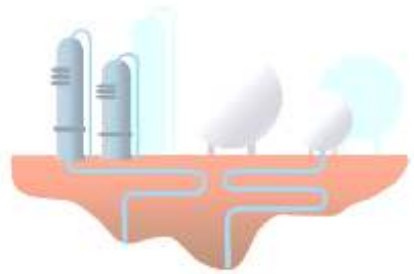
IoT Engineer



- 1. IoT im kommunalen Umfeld**
- 2. IoT-Referenzen aus der Smartregion Südbaden**
- 3. IoT-Systemarchitektur der badenovaNETZE**
- 4. IoT Wasserzähler im Rollout**
- 5. Zusammenfassung**



Betrieb, Planung, Ausbau und Instandhaltung von Strom- und Erdgasnetzen sowie der Wasserversorgung



Gas



Strom



Wasser



IoT-Funk



Städte und Gemeinden



Firmenkunden



Privatkunden

IoT-Referenzen aus der Smartregion Südbaden

Smart Grid



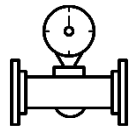
Überwachung
Trafostationen



Fernauslesung
(Schacht) Wasserzähler



Fernauslesung
Wärmemengenzähler



Überwachung
Gasdruckregelanlagen

Smart City



Besucherzählungen
und -ströme



Belegungserfassung
Wohnmobilstellplätze



Bodenfeuchte-
messungen



Präsenzüberwachung
in Gebäuden



Kontrolle von
Abwassergruben



Hochwasser-
Überwachung



Füllstandssensorik für
Routenoptimierung



Belegungserfassung
Parkplätze



Umweltdaten-
monitoring



Überwachung
E-Ladesäulen



Überwachung
Regenrückhaltebecken



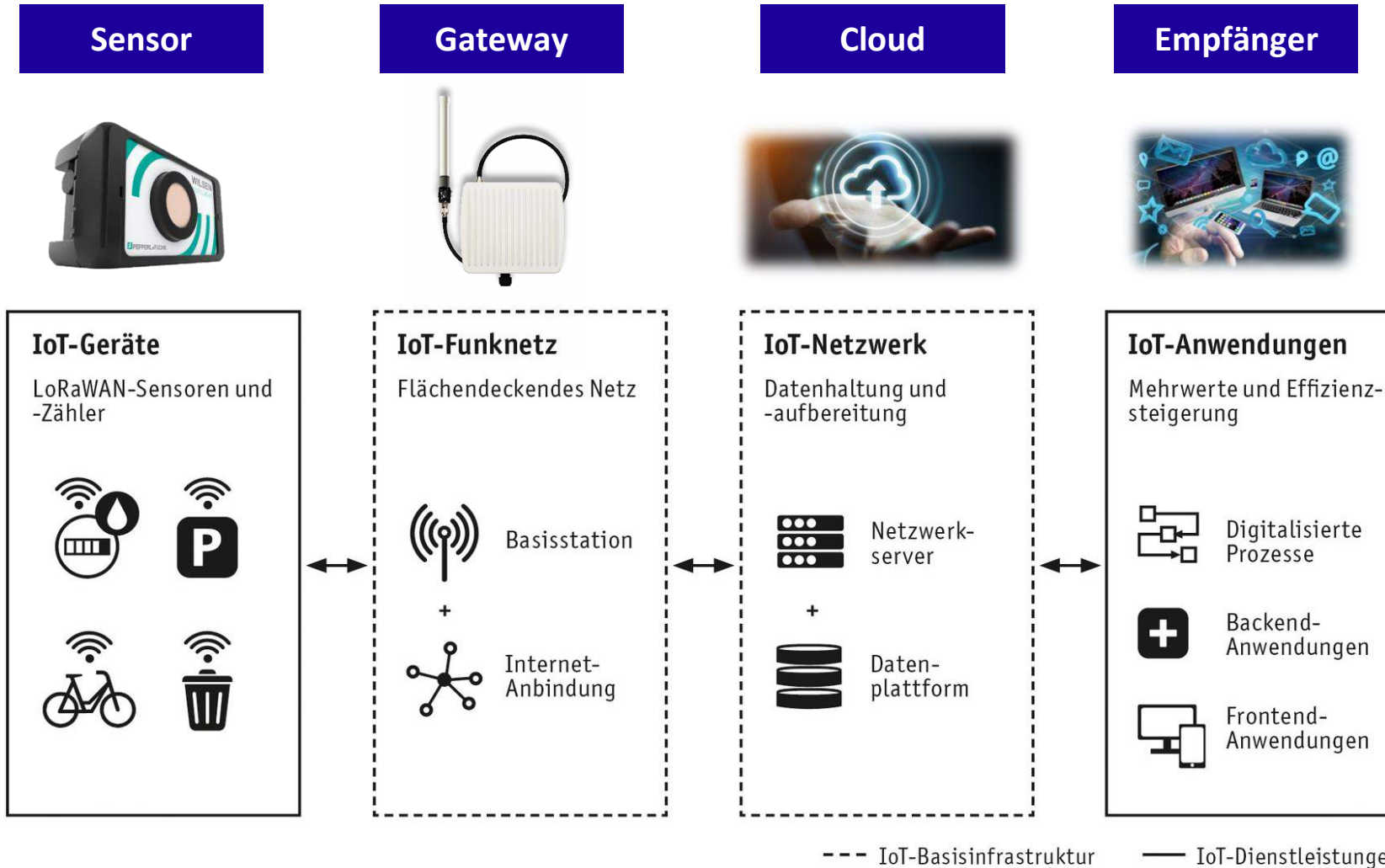
Grundwassermess-
stellen



Warum Wasserzählerfernauslese?

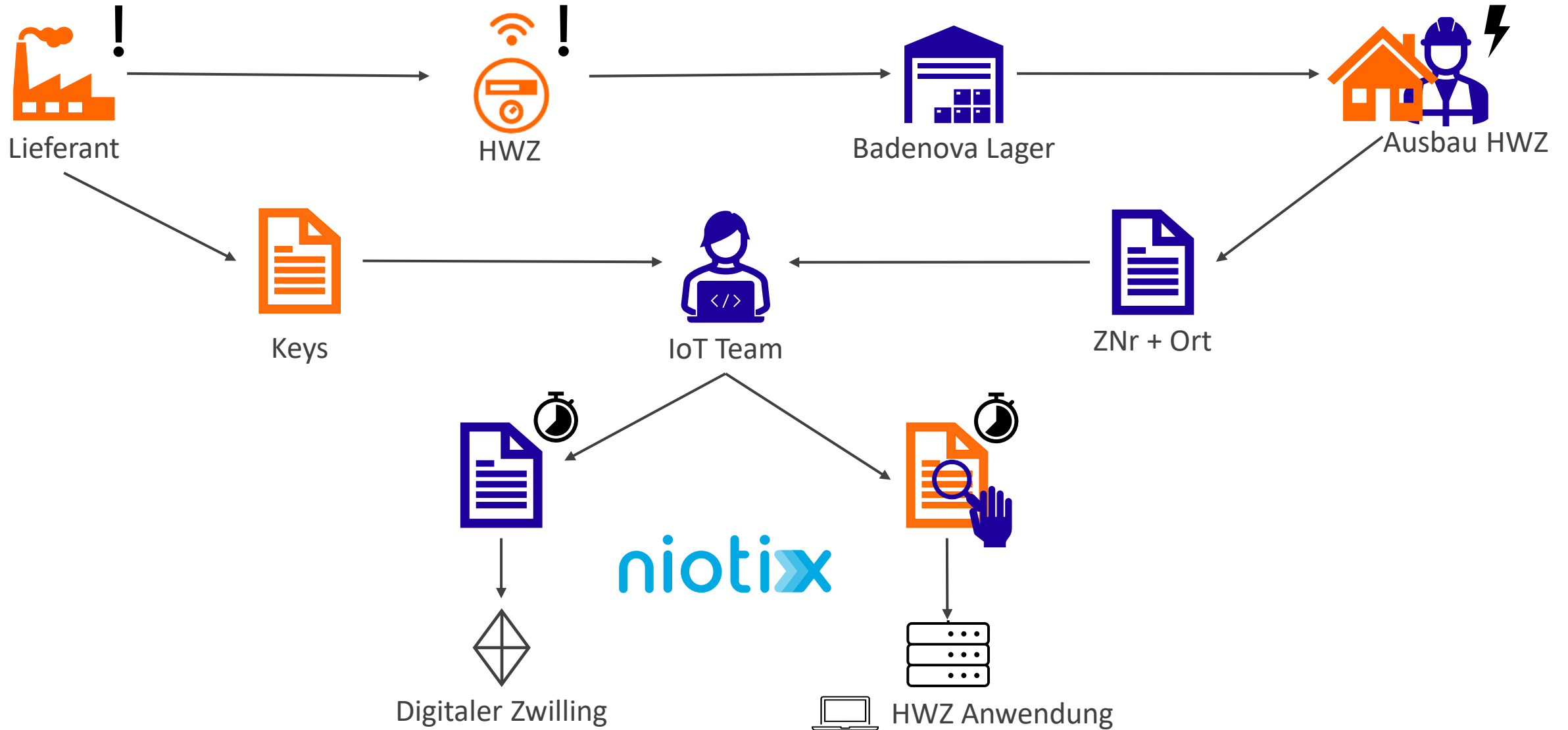


IoT-Systemarchitektur der badenovaNETZE

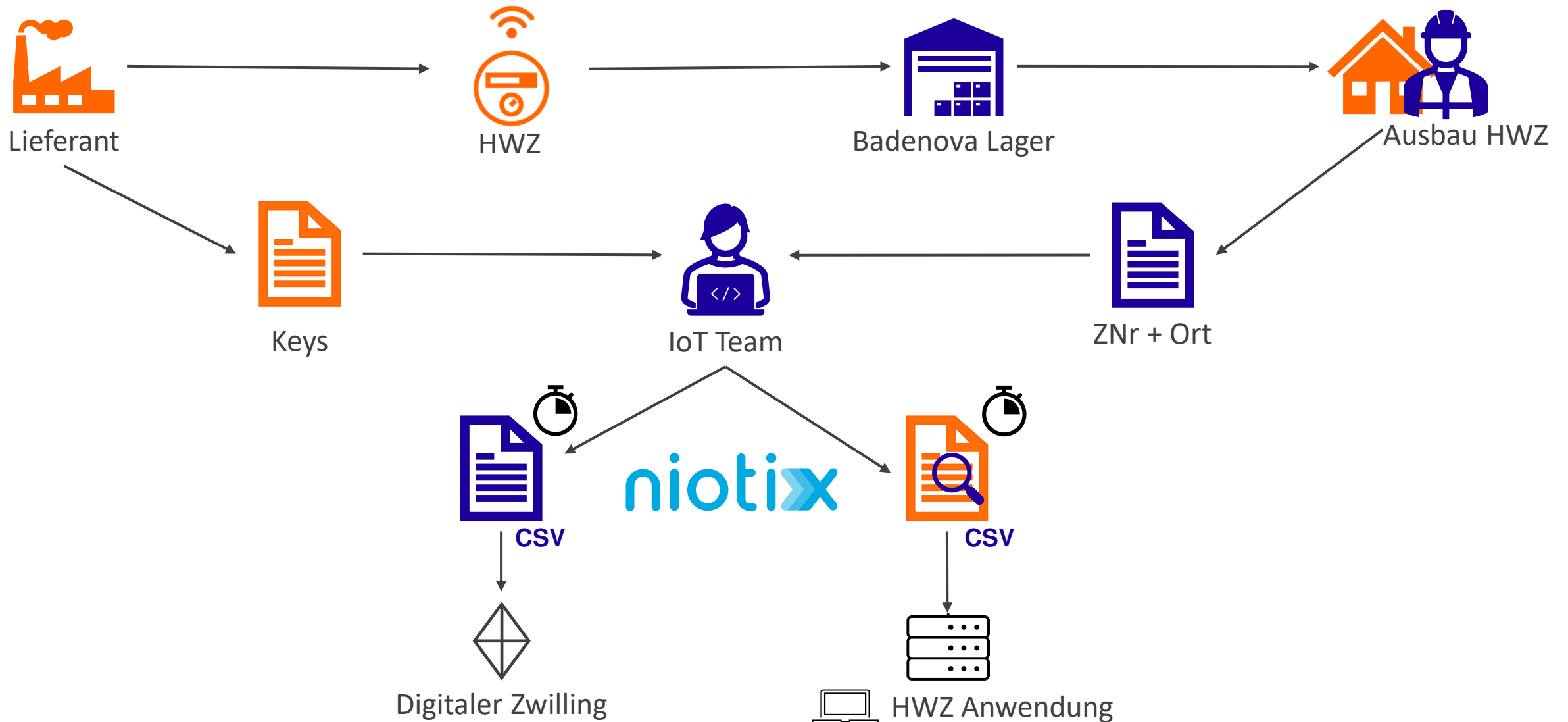


IoT
(„Internet of Things“
oder „Internet der
Dinge“)
Vernetzung von
Gegenständen und
Systemen

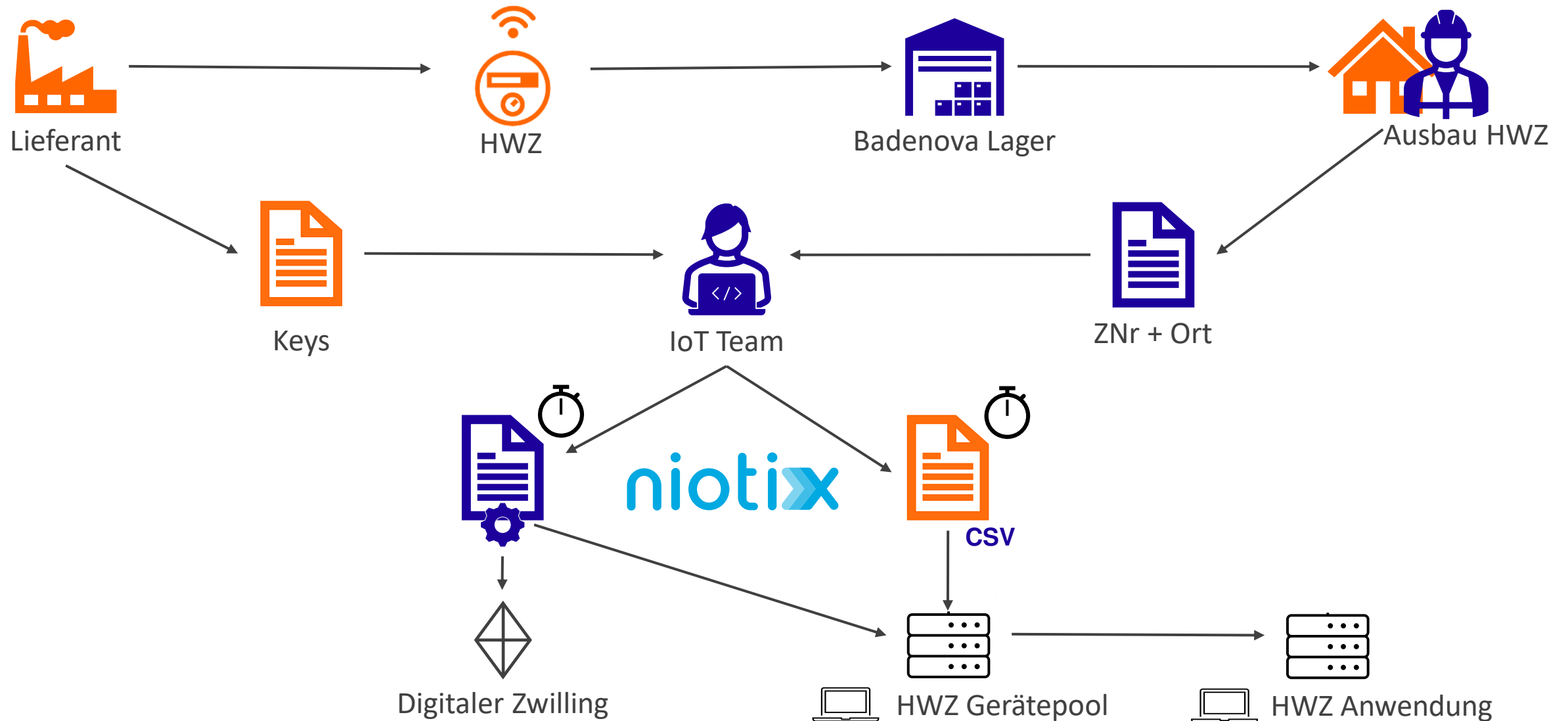
IoT Wasserzähler im Rollout – Anfänge (händisch)



IoT Wasserzähler im Rollout – Fortschritt 1 (teilautomatisiert)



IoT Wasserzähler im Rollout – Fortschritt 2 (intern automatisiert)

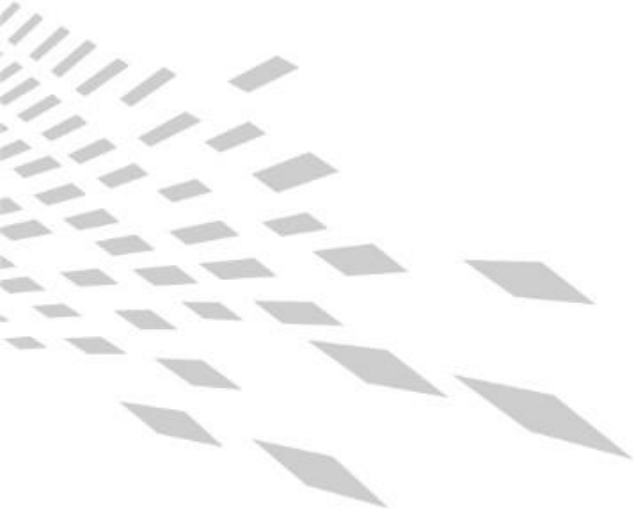


Herausforderungen mit Lösungsansatz

- Letztverbraucher mit Daten- und Funkängsten
 - ➔ Flyer mit Informationen
- HWZ Konfiguration nicht zu jeder Anwendung kompatibel
 - ➔ Bei Bestellung berücksichtigen und oder HWZ mit Downlink-Konfigurationsmöglichkeit
- Keyhandling
 - ➔ Absprache mit Lieferant/ Hersteller und Intern
- Aufwändige Prozesse
 - ➔ Analysieren und optimieren

Ausblick

- Automatisierung der Integration der verbauten HWZ
- Wassernetzanalyse
- Serviceleistungen für Letztverbraucher



**HABEN SIE NOCH
FRAGEN?**



**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT**