

Stadtwerke:
Einsparungen
durch IoT in der
täglichen Praxis



BDO flow

Eine Plattform - vielseitige Einsatzfelder

Datendrehscheibe

- ▶ Systemintegration
- ▶ Automatisierung von Schnittstellen
- ▶ Datenaggregation und Speicherung
- ▶ Maschinelle Auswertung
- ▶ BI- & Dashboards

Industrie 4.0

- ▶ Fahrzeugsicherheitstest
- ▶ Überwachung von Produktionsprozessen
- ▶ Energiedaten-Management

Smart building

- ▶ Leckage Erkennung
- ▶ Luftfeuchtigkeit
- ▶ Temperaturüberwachung
- ▶ Raumluftüberwachung
- ▶ Erfassung von Raumbelegung

Smart city

- ▶ Parkraumüberwachung
- ▶ Parkraummanagement
- ▶ Verkehrssteuerung
- ▶ Pegelmessung
- ▶ Füllstand Überwachung
- ▶ Bodenfeuchte Messung
- ▶ Luftqualität
- ▶ Schachtwasserzähler
- ▶ Fernwärmezähler

Fernwärme

Fernablesung Fernwärme



Landis + Gyr Fernwärmezähler mit LoRaWAN™



Fernablesung von Fernwärmezählern bei Stadtwerken

Kundenanforderungen

- ▶ Aufbau eines stadtweiten Sensornetzes auf der Basis des Funkstandards LoRa WAN™
- ▶ Einbindung von Fernwärmezählern auf LoRa WAN™ Basis
- ▶ Erfassung, Speicherung, Visualisierung von Verbrauchsdaten und Status der Zähler
- ▶ **Direkte Anbindung der Zähler an das Abrechnungssystem**
- ▶ **Gesetzliche Verpflichtung zur Digitalisierung der Messtellen (§§21, 22 MSbG)**

Lösungsprofil

- ▶ Bereitstellung der BDO **flow** Plattform.
- ▶ Der Anwendungsfall wurde in enger Kooperation mit dem Kunden umgesetzt
- ▶ Wiederverwendung von Technologien, Prinzipien und Erfahrungen aus vorherigen Projekten

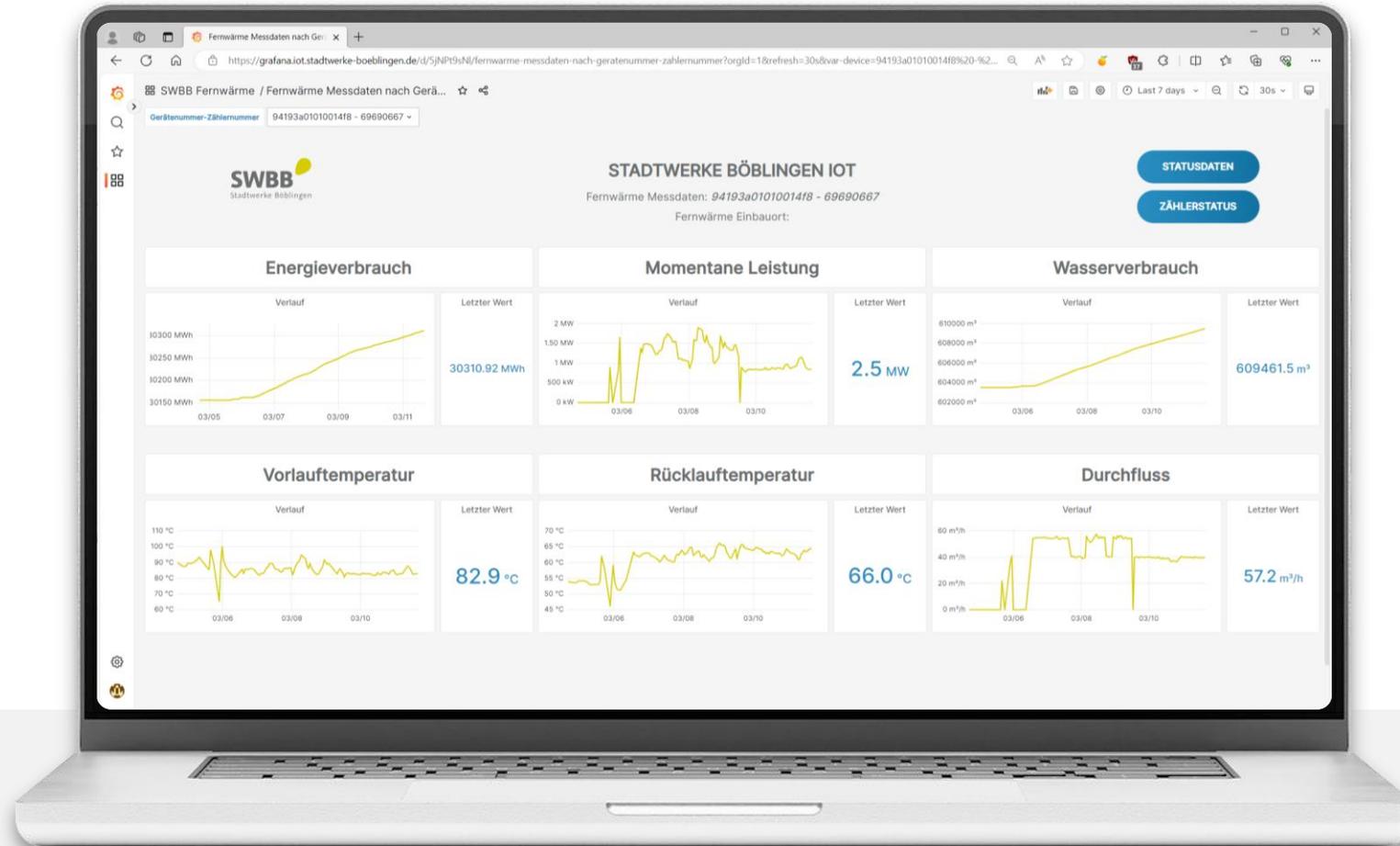
Kundenvorteile

- ▶ **Investitionsschutz:** der Kunde erhält die vollständige Planungshoheit über Kosten und Funktionselemente der Plattform.
- ▶ Der Kunde verwaltet nur noch ein System für viele Anwendungsfälle und kann hohe Betriebs- und Lizenzkosten einsparen.
- ▶ Gesetzliche Verpflichtung zur Digitalisierung der Messtellen (§§21, 22 MSbG) kann kostengünstig umgesetzt werden
- ▶ **Die Lösung ist auf jegliche Art von Smart Meter (Wasser, Gas, Wärme) anwendbar**
- ▶ **Auch der Sonderfall für Elektrizität (Einbindung von SmartMeter Gateways) ist mit der Lösung darstellbar und in Planung**

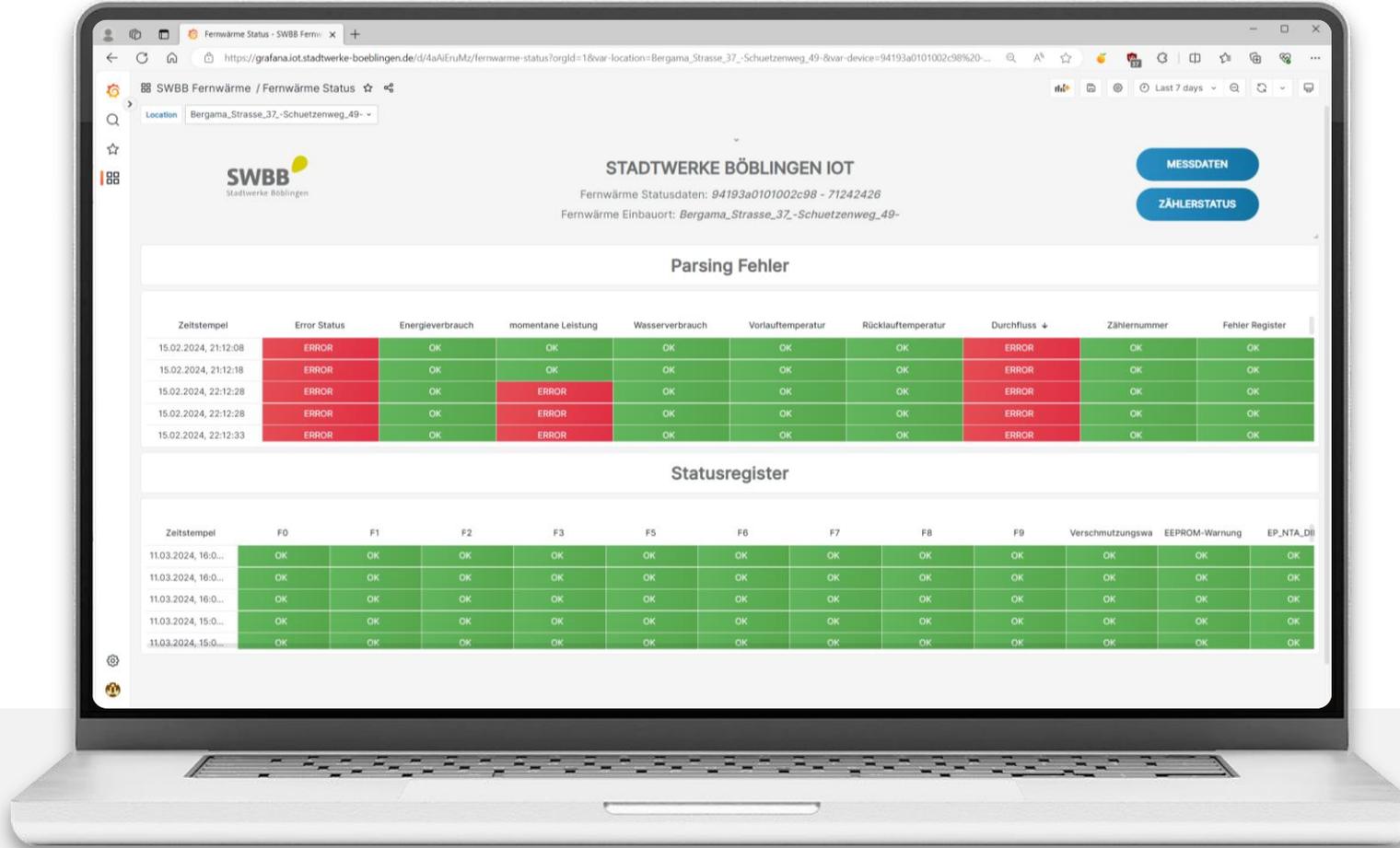
Besonderheiten

- ▶ Der Kunde kann seine Bedürfnisse punktgenau umsetzen ohne sich in das Korsett vorgefertigter Standardsoftware zwängen zu lassen.
- ▶ Die Plattform skaliert, d.h. sie wächst und schrumpft mit den wechselnden Anforderungen.
- ▶ Der Kunde erhält die Hoheit über Daten und Algorithmen und definiert die eigenen Schutzanforderungen unabhängig von dritten Herstellern

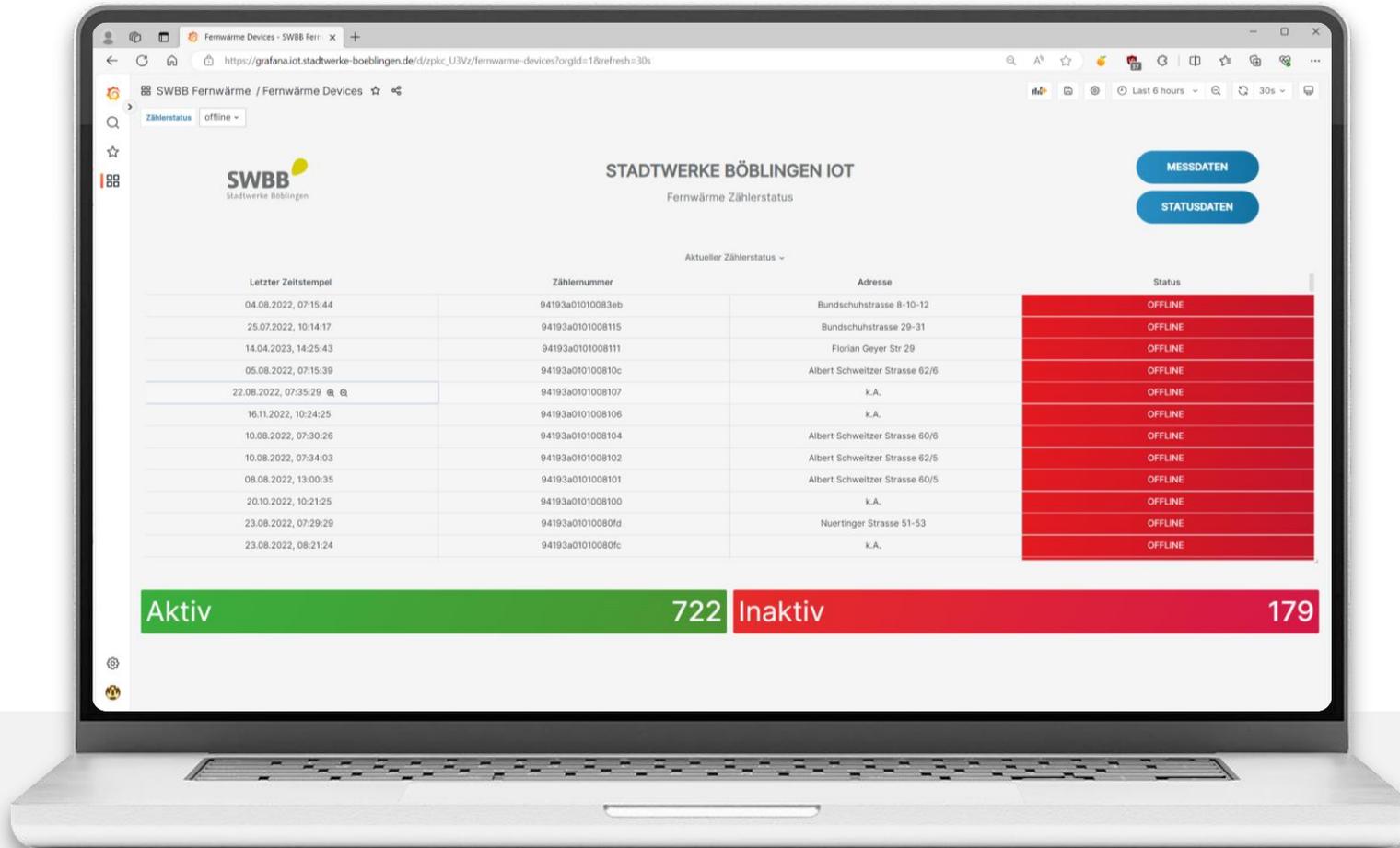
Dashboard Verbrauchsdaten



Dashboard Betriebszustände der Fernwärmezähler

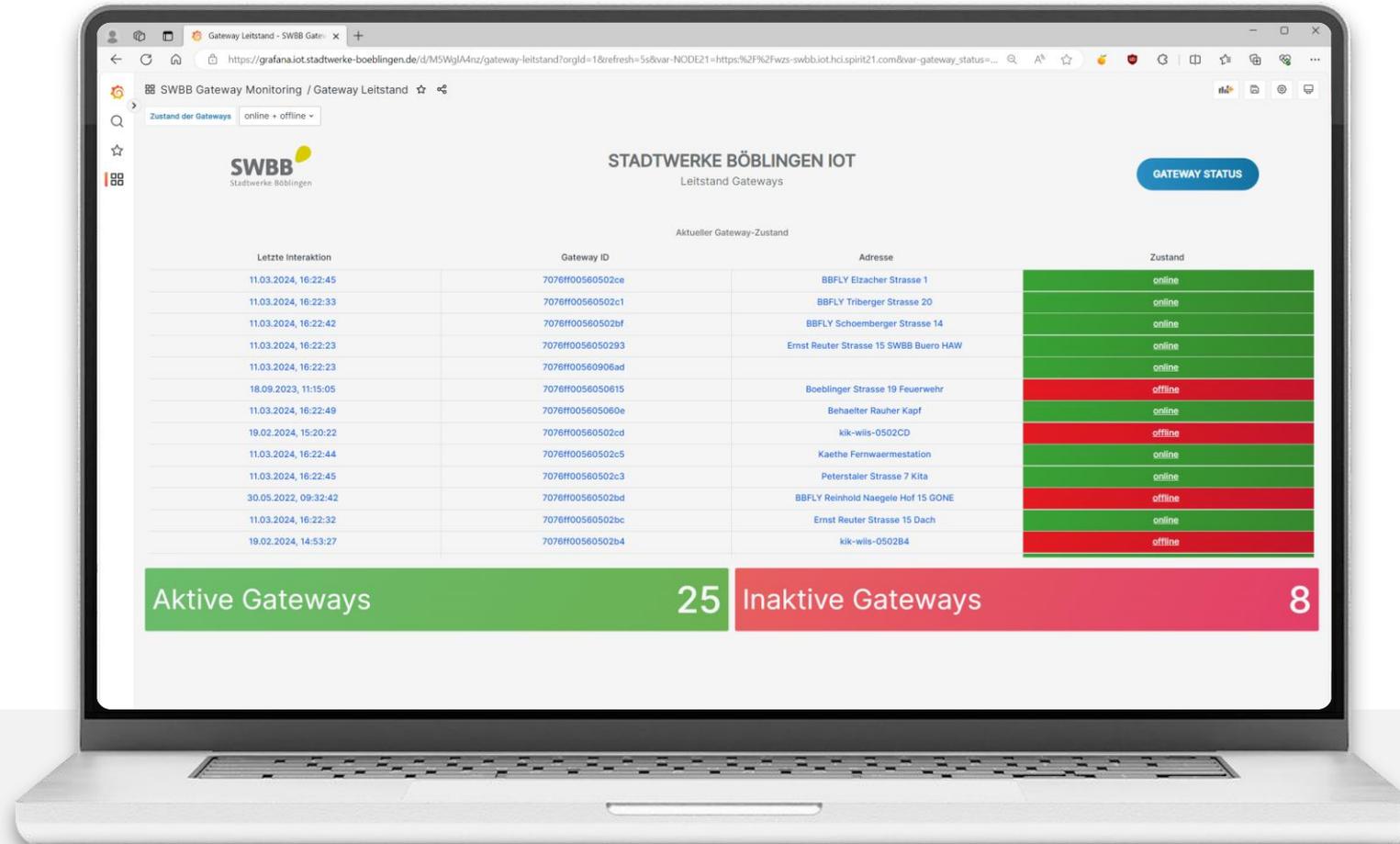


Dashboard Status online / offline der Fernwärmezähler



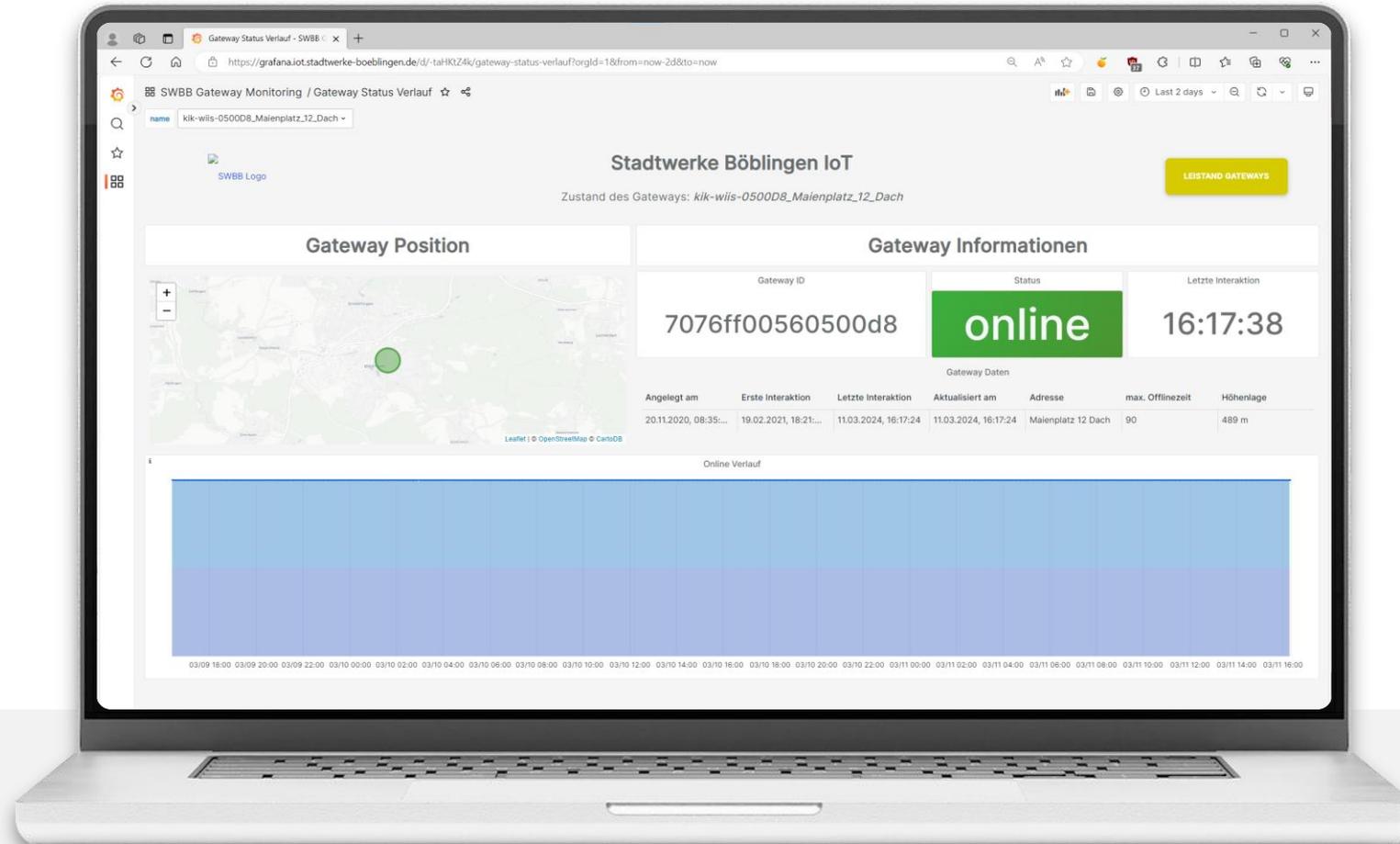
Dashboard Status online / offline der LoRaWAN™ Gateways

Leitstand



Dashboard Status online / offline der LoRaWAN™ Gateways

Zeitlicher Verlauf



Wasser

Fernablesung Schachtzähler



Fernablesung von Schachtwasserschählern bei Stadtwerken

Kundenanforderungen

- ▶ Reduktion des Personal- & Kostenaufwands bei der Ablesung der Zähler
- ▶ Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben zur Digitalisierung der Messstellen
- ▶ Vernetzung nicht netzwerkfähiger digitaler Zähler
- ▶ Online-Überwachung der Betriebszustände der Zähler
- ▶ Online-Überwachung der Leitung (Leckage, Rohrbruch, Leitung trocken)
- ▶ Sensorik muss auf Ausfall überwacht werden

Lösungsprofil

- ▶ Funkanbindung der Zähler über LoRa-WAN
- ▶ Überwindung der Dämpfung durch den Schacht mit dem LoRa-WAN Repeater der Firma Kistler
- ▶ Durch die Funkanbindung können (kritische) Zustände des Zählers und der Leitung online erfasst werden
- ▶ Die BDO **flow** Plattform erfasst, speichert und visualisiert die Zählerdaten (Verbrauchsdaten und Statusdaten)
- ▶ In einem weiteren Schritt werden die Zähler direkt mit dem Abrechnungssystem über die BDO **flow** Plattform verbunden

Kundenvorteile

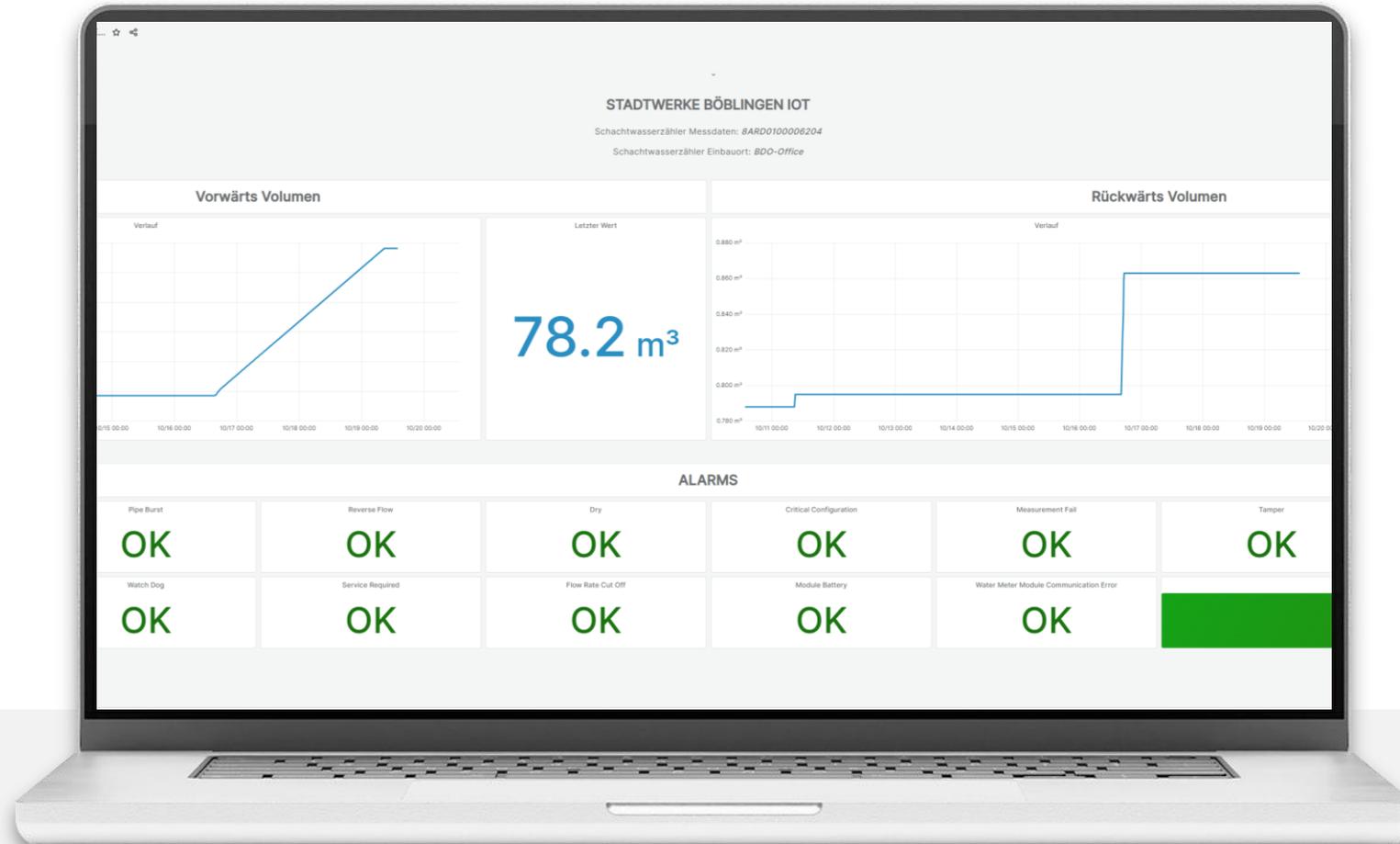
- ▶ Der Kunde kann pro Ablesung bis zu 2.000€ Kosten sparen*
- ▶ Durch die Digitalisierung der Ablesung kann der Personalmangel teilweise ausgeglichen werden
- ▶ Der Kunde bemerkt Schäden im Leitungsnetz nach spätestens 24 Stunden
- ▶ Der Kunde bemerkt Schäden bzw. Störungen am Zähler nach spätestens 24 Stunden

Besonderheiten

- ▶ Der Kunde kann seine Bedürfnisse punktgenau umsetzen, ohne sich in das Korsett vorgefertigter Standardsoftware zwingen zu lassen.
- ▶ Die Plattform skaliert, d.h. sie wächst und schrumpft mit den wechselnden Anforderungen.
- ▶ Der Kunde erhält die Hoheit über Daten und Algorithmen und definiert die eigenen Schutzanforderungen unabhängig von dritten Herstellern

Fernablesung von Schachtwasserzählern

Verbrauchsdaten und Betriebszustände



BDO flow

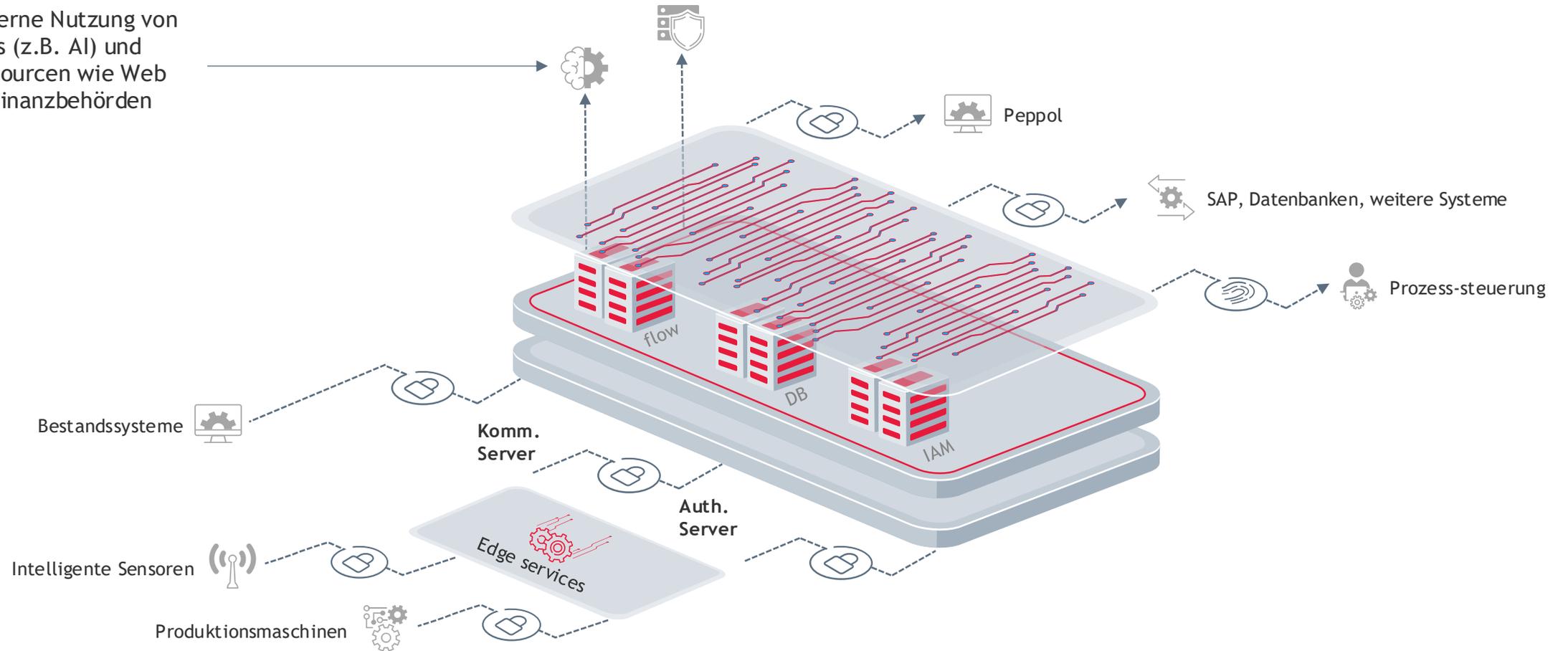
Die Plattform für nachhaltige Digitalisierung



So einfach wie effektiv

Die Gesamtsicht der Digitalisierungsplattform

Optionale externe Nutzung von Cloud Services (z.B. AI) und externen Ressourcen wie Web Services der Finanzbehörden



BDO flow

Ihre Geschäfts- und IT-Herausforderungen



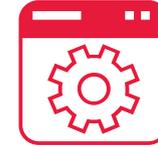
Budget- Beschränkungen



Technologische Komplexität



Steigende Kunden
Erwartungen



Mangelnde digitale Prozesse



Mangel an technischer
Expertise



IT & Business
Partnerschaften



Begrenzte
Agilität



Einbindung von Sensoren,
Aktoren, Gateways



Integration von
Kundendaten



Datenschutz und
Datensicherheit

BDO flow

Unsere Lösung für Ihre Geschäfts- und IT-Herausforderungen

Risikominimierung bei der Integration in Bestands-IT; Gewährleistung und Einhaltung zentraler IT-Governance Regeln

Einsparung von Kosten durch Lizenzkostenfreie Software Nutzung

Hohe Sicherheit durch Wartung und Betrieb der Plattform mit kontinuierlichen Sicherheits- und Funktionsupdates

Kostentransparenz von Service- bis auf Projektebene

Höchste Innovation für Ihre Digitalisierungsvorhaben



Mitarbeiter befähigen Lösungen selbst zu gestalten

Schutz vor illegalem Datenabfluss und vor Ausfall der Plattform durch Angriffe mit Hilfe von automatisierter Gefährdungsüberwachung

Hohe Verfügbarkeit durch Herstellerunabhängigkeit

Hoher Automatisierungsgrad (SaaS) ermöglicht kurze Reaktionszeit auf Änderungen

Sozial- und wirtschaftlich nachhaltige Lösung - Skalierung passend zur Anforderung

BDO flow

Eine runde Sache Ende-zu-Ende gedacht

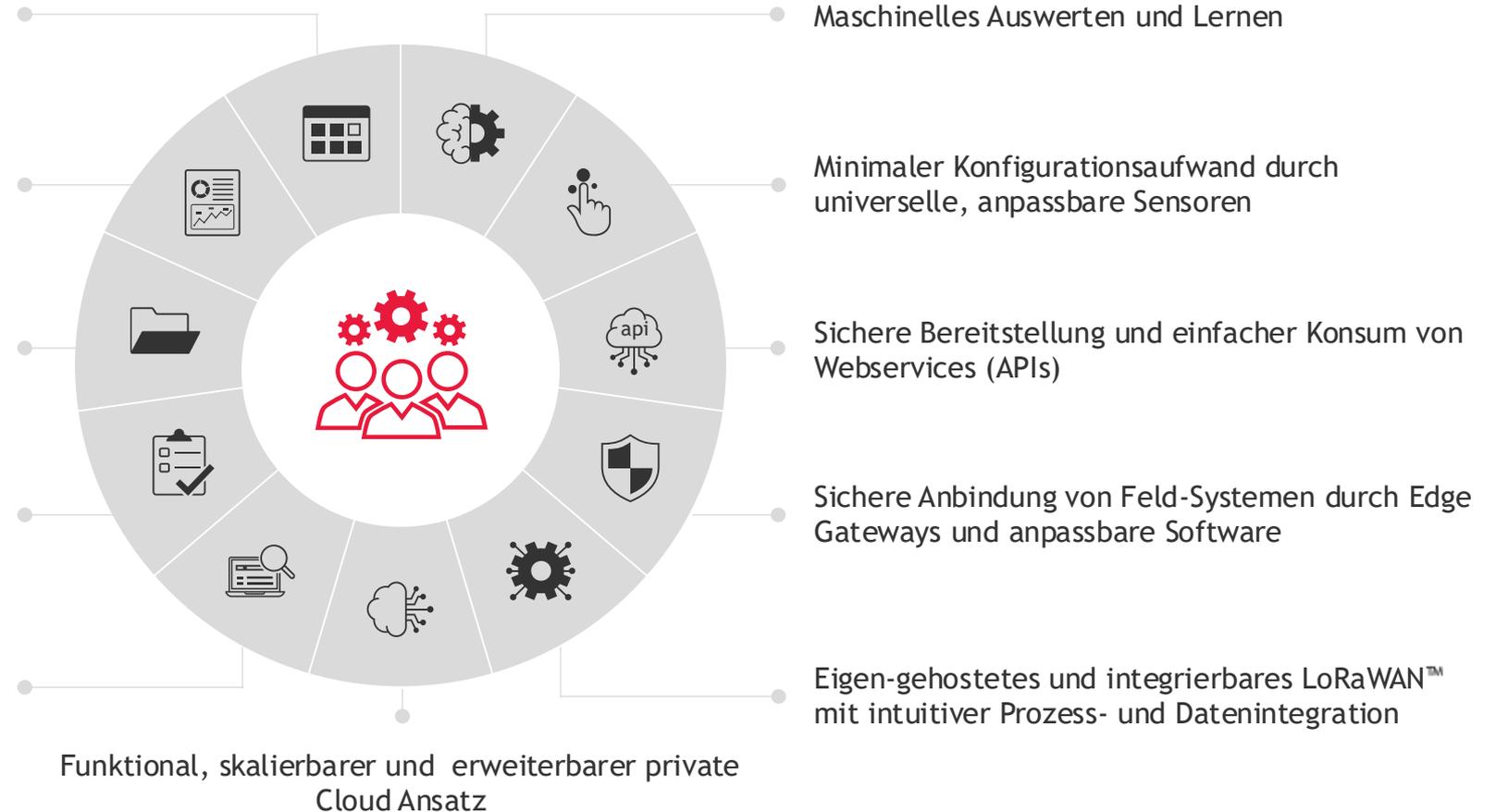
leistungsstarke Low-Code Umgebung mittels einer Prozess-Entwicklung und -Anpassung im Self-Service

Verfügbarkeit und Erstellung von Dashboards im Self-Service

Management von Datenbank Clustern für relationale Daten und Zeitreihen

Vorgefertigte Schnittstellen für zahlreiche Quell- und Zielsysteme

Zentrales Single Sign On (SSO) inkl. integriertem Identity & Authentication Management (IAM)



BDO flow

Sozial, wirtschaftlich und ökologisch nachhaltig

Teilhabe - leistungsstarke Low-Code Umgebung

Kalkulierbar – Keine nutzungsbasierten Lizenzkosten durch Einsatz von Open-Source

Ressourcenoptimierend – Digitalisierte Prozesse mit einer Ende-zu-Ende Integration



Unabhängig – Integrierbares, eigen-gehostetes LoRaWAN™ mit intuitiver Prozess- und Datenintegration

Sicher – Privater Cloud Ansatz hochskalierbar und funktional erweiterbar

Langlebig – Standardisierte Technologien ohne Herstellerbindung

Eine Welt voll Möglichkeiten

Die integrierten Schnittstellen

REST

Nutzung externer Webservices

API

Bereitstellung sicherer integrierter Webservices

WEB-SOCKET

Bereitstellung und Nutzung sicherer integrierter Websockets

TCP

Bereitstellung und Nutzung von TCP Verbindungen jeder Art

UDP

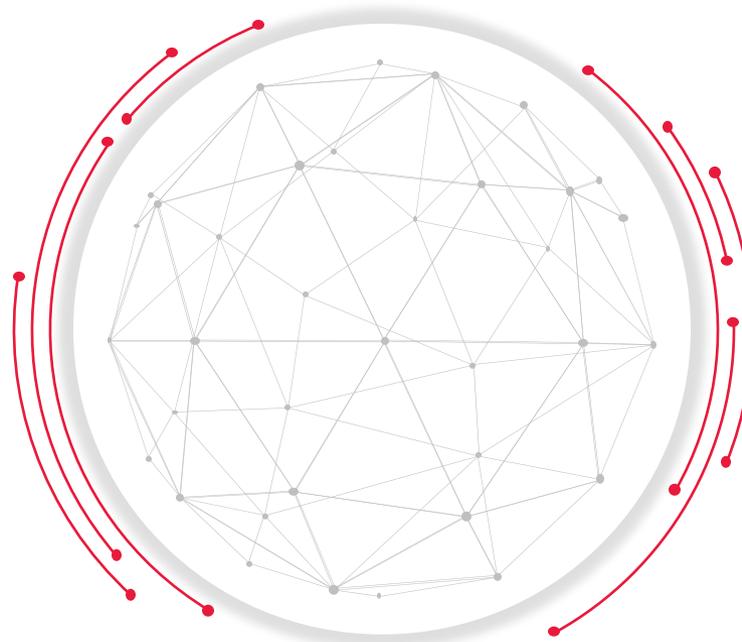
Bereitstellung und Nutzung von UDP Verbindungen

MQTT

Externer oder integrierter Message Broker

NoSQL

Anbindung an die Timeseries Datenbank
Opensearch



SQL

Anbindung an relationale Datenbanken: MS-SQL, PostgreSQL u.v.m.

S3

Anbindung an Amazon S3 kompatiblen Speicher

Email

Versenden von E-Mails über SMTP, Empfang über POP3 und IMAP

CSV

Lesen und transformieren von CSV Dateien

XML

Lesen und transformieren von XML Dateien

JSON

Lesen und transformieren von JSON Dateien

PNG

Lesen und transformieren von PNG Dateien über OCR

4700+

Viele kostenlose Open-Source Module erweiterbar

Self-service

Individuelle Schnittstellen selbst entwickeln

Excel

Lesen und schreiben von MS-Excel Dateien

Der stete Fluss der Arbeit

BDO flow im täglichen Betrieb

Prozessentwicklung und -anpassung im begleiteten Self-Service

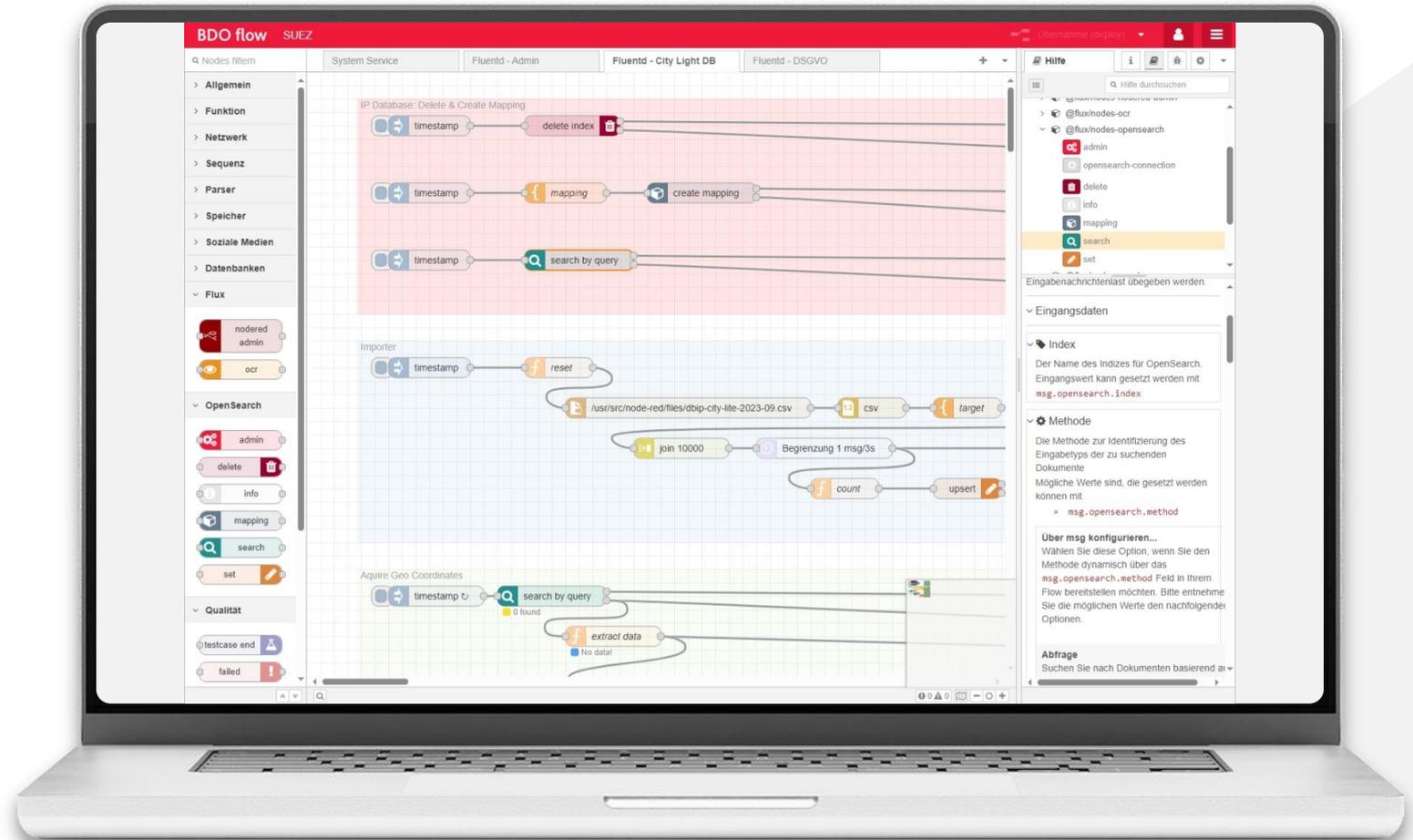
Reduktion von Wartungs- und Bereitstellungsaufwänden durch automatisierte, zentrale Software-Pflege

Ausschließlich autorisierter Nutzungszugang

Standardisierte Kommunikationsprotokolle und Programmiersprachen ohne Herstellerbindung

Zentrales Monitoring der eingesetzten Softwarelizenzen (FOSS)

Zentrale Überwachung der CVEs (FOSS)



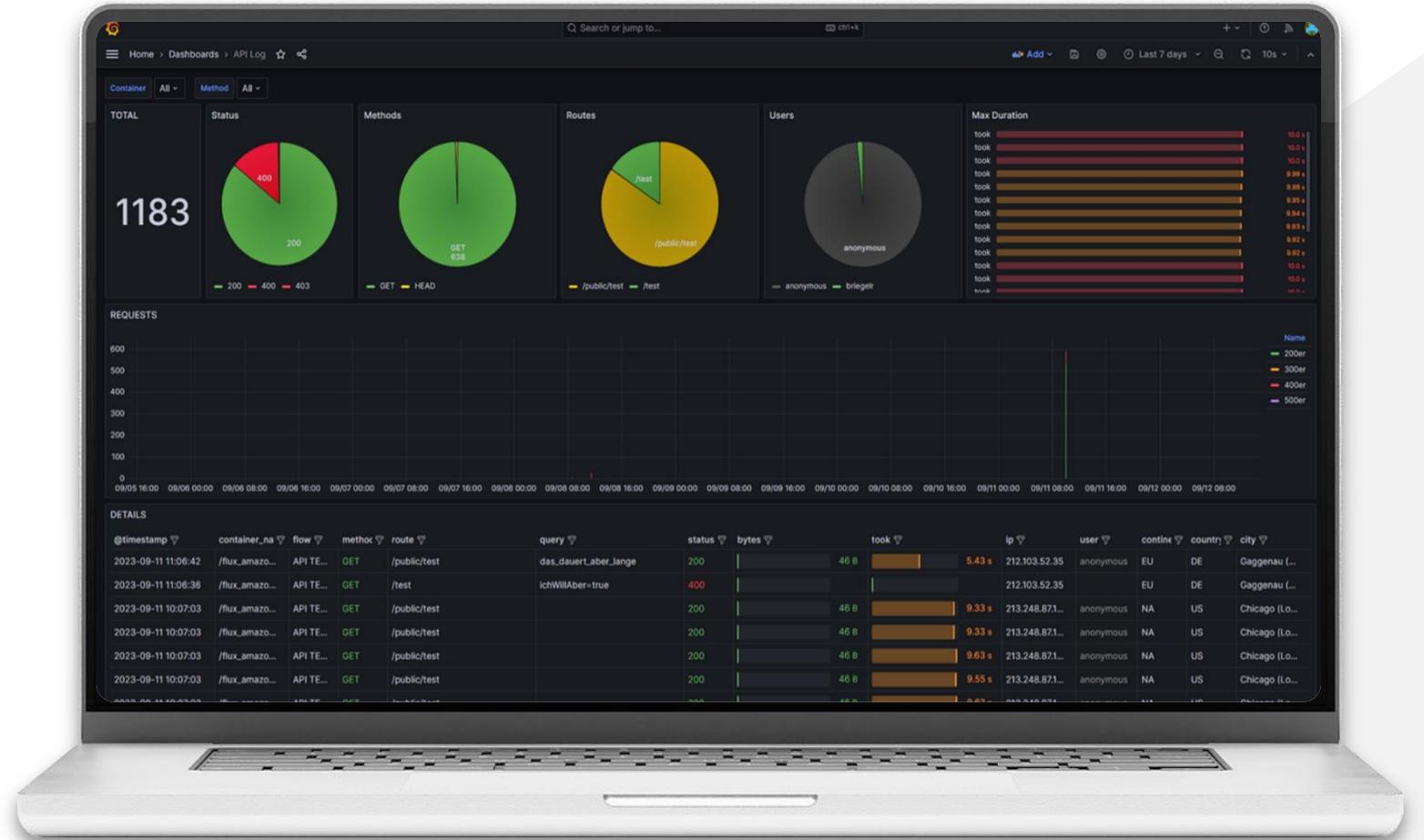
Überblick ist alles

Daten im Dashboard

Zentrales (Audit) Log

Zentrales Performance Monitoring

Zentrales Error Log



Unser Maßstab: Ihre Bedürfnisse

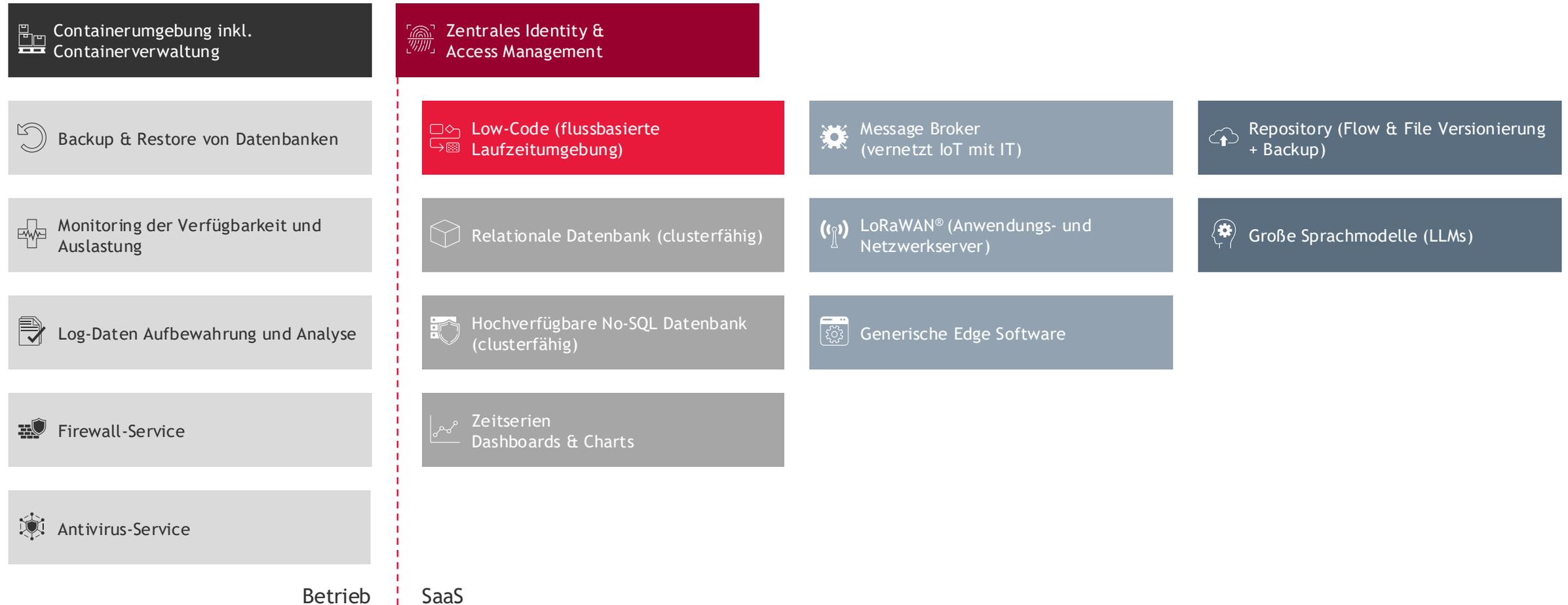
Die Modularisierung

Andere Anbieter	BDO flow
✗ Keine Kontrolle über den Programmcode, komplexer oder kein Zugriff auf abgelegte Daten	✓ Vollständige Hoheit über alle Algorithmen (Open-Source) und Daten (Standard-Datenbanken)
✗ Hosting in der Cloud des Herstellers	✓ Hosting in der Private Cloud oder On-Premises
✗ Nutzungs- oder User-basierte Lizenzkosten	✓ Keine Lizenzkosten
✗ Proprietäre und vom Hersteller kontrollierte Technologien	✓ Herstellerunabhängig: keine proprietäre Technologie, Nutzung ausschließlich internationaler Standards
✗ Managed Service nur in der Cloud des Herstellers	✓ Managed Service auch On-Premises verfügbar
✗ Verfügbarkeit zufällig über den Jahresverlauf	✓ Update Fenster in Abstimmung mit dem Kunden
✗ Hochskalierbaren Datenbanken gegen Aufpreis und ohne Backup und Restore	✓ Managed Services auch für hochskalierbare SQL- und noSQL Datenbanken inkl. angepasstes Backup und Restore



Dauerhaft rundum versorgt

Die standardisierten Softwareservices

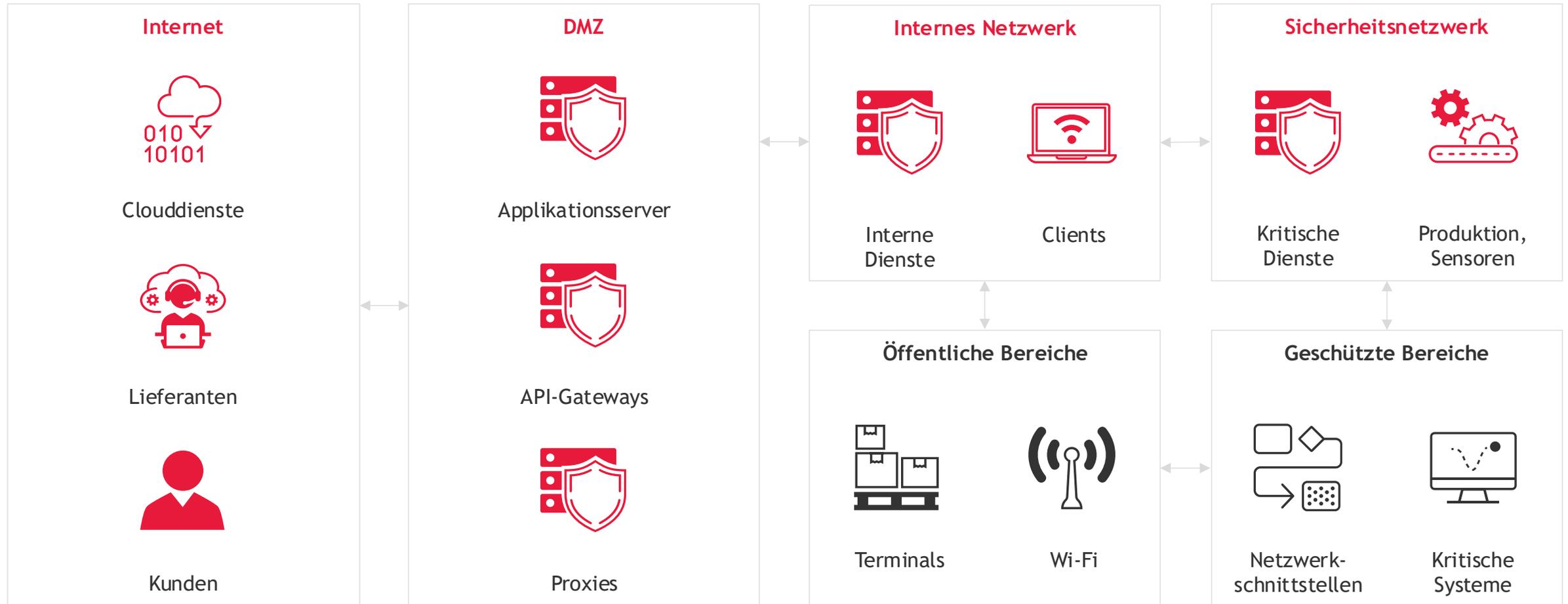


BDO Cyber

Ihre Infrastruktur in sicheren Händen



Cyber Security Landschaft



Die NIS2-Richtlinie – Umzusetzende Maßnahmen



Risikoanalyse und Sicherheit für Informationssysteme



Bewältigung von **Sicherheitsvorfällen**



Aufrechterhaltung und **Wiederherstellung, Backup-Management, Krisenmanagement**



Sicherheit der **Lieferkette**, Sicherheit zwischen Einrichtungen, **Dienstleister-Sicherheit**



Sicherheit in der **Entwicklung, Beschaffung und Wartung**



Management von Schwachstellen



Bewertung der Effektivität von Cybersicherheit und Risiko-Management



Schulungen Cybersicherheit und Cyberhygiene



Kryptografie und Verschlüsselung



Personalsicherheit, Zugriffskontrolle und Anlagen-Management



Multi-Faktor Authentisierung und kontinuierliche Authentisierung



Sichere Kommunikation (Sprach, Video- und Text)



Sichere Notfallkommunikation

Marktportfolio BDO Cyber Security



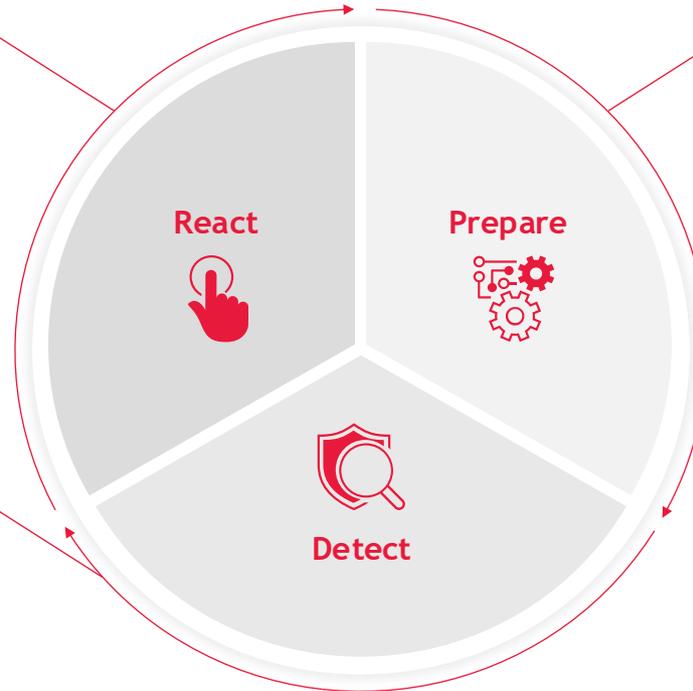
Notfall

- ▶ Incident Response
- ▶ Notfallteam mit 24/7 Bereitschaft
- ▶ Digitale Forensik
- ▶ Krisenmanagement
- ▶ Business Continuity Management
- ▶ IR Media Monitoring & Sentimentanalyse
- ▶ Active Threat Detection



Absicherung

- ▶ Security Testing / Threat-Led Penetration Testing
- ▶ Red Teaming
- ▶ OT/IoT Security Consulting
- ▶ Managed Detection & Response, SIEM Services
- ▶ Managed SoC mit 24/7 Betrieb aus Deutschland
- ▶ Security Design & Controls



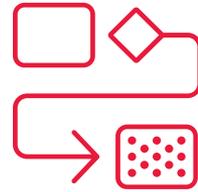
Strategie, Governance & Transformation

- ▶ Cyber Strategie Beratung
- ▶ Zero Trust Beratung & Implementierung
- ▶ Data Protection & Privacy (inkl. Rechtsberatung)
- ▶ Aufbau, Implementierung und Assessments von ISMS
- ▶ Cyber Reifegrad Assessment
- ▶ Design & Implementierung von Cyber Risiko Management Methoden (inkl. TPRM)
- ▶ Compliance Prozessberatung & Assessments (z.B. DORA, ISO 27xxx etc.)
- ▶ Cyber Metrics & Performance Measurement
- ▶ C-Level Academy
- ▶ Security Awareness
- ▶ Notfallsimulation / Krisenstabsübung
- ▶ Bug Bounty Plattform
- ▶ Forensic Readiness
- ▶ Begleitung zur Cyberversicherung

Unsere OT Security-Testdienstleistungen



Externe Infrastrukturen,
z.B. Internetauftritte,
externe Dienste,
Cloudanwendungen



**Prüfung lokaler
Sicherheitsmaßnahmen vor
Ort,** z.B. in öffentlichen
Bereichen,
Konferenzräumen (LAN, Wi-
Fi), Lieferantenzugängen



Sensorik, z.B.
Gebäudeautomatisierung,
Telematik, Monitoring von
Produktionsanlagen

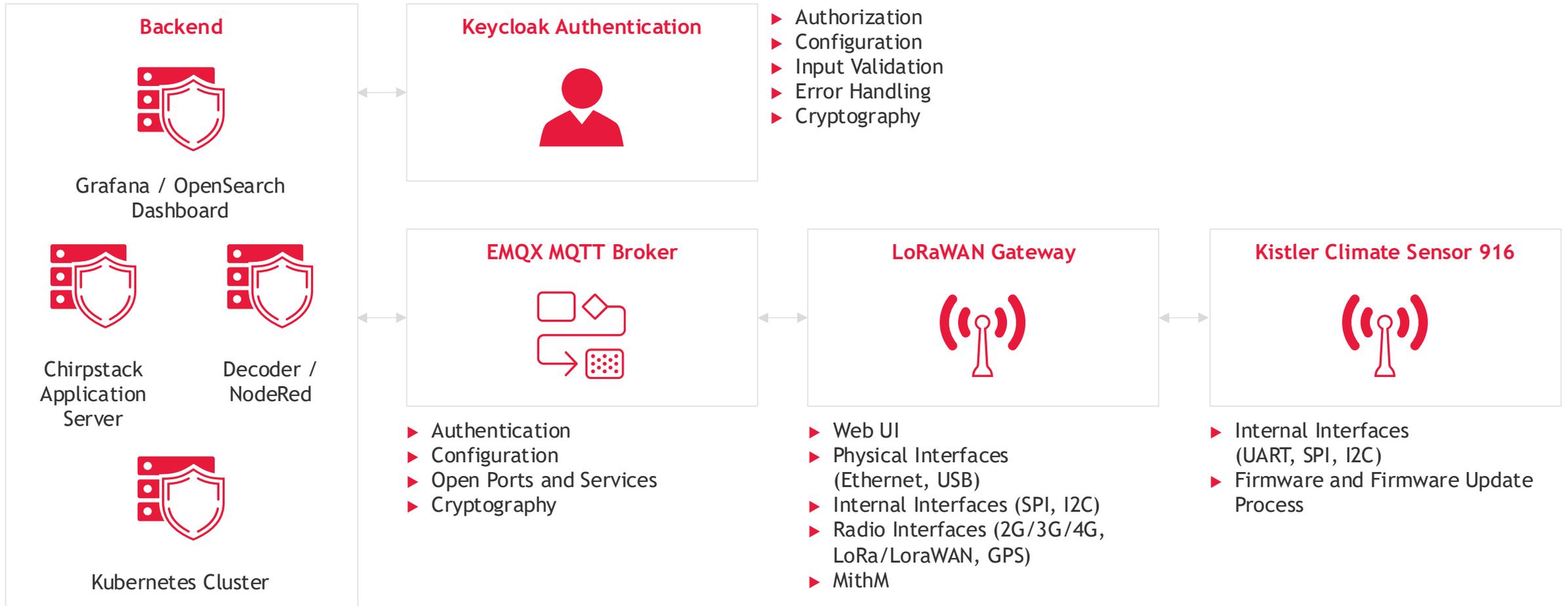


Interne Infrastruktur, z.B.
Unternehmensnetzwerk,
DMZ, gesicherte
Netzbereiche

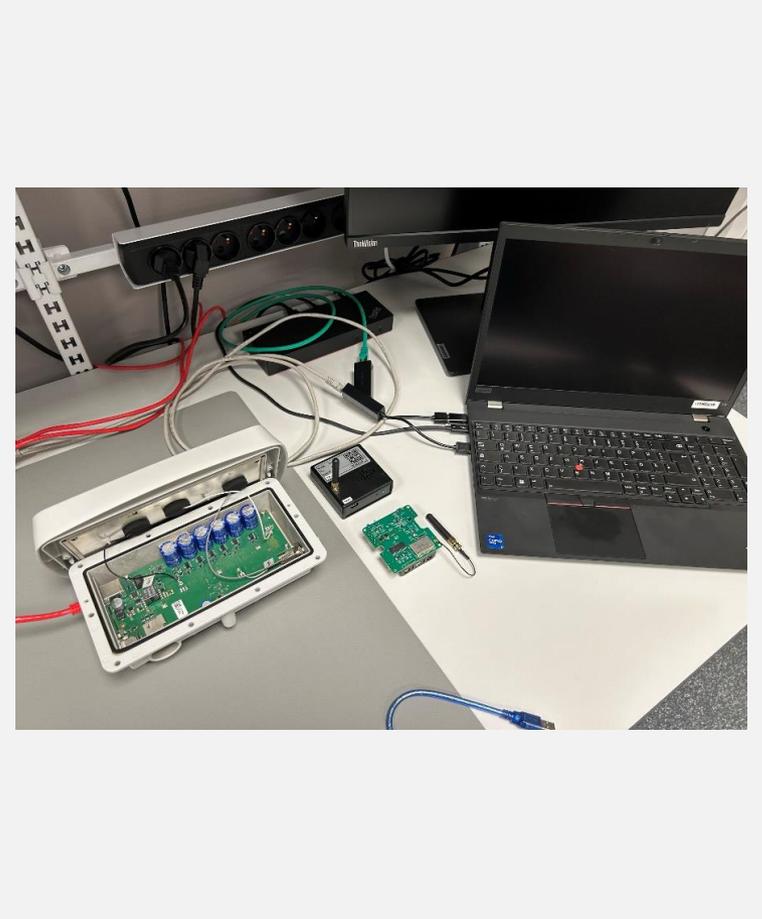


**Prüfung systemspezifischer
Konfigurationen und
Härtungsmaßnahmen,** z.B.
von Servern, Datenbanken
und Clouds

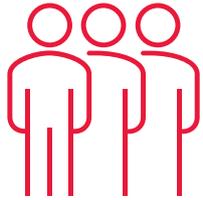
Security Test – BDO Flow Ecosystem



Security Test – BDO Flow Ecosystem



Warum Sie sich für uns entscheiden sollten



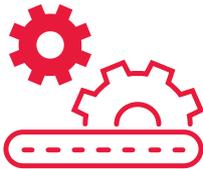
Professionelles Testteam mit entsprechenden Zertifizierungen und langjähriger Erfahrung



Tiefgehende Analyse Ihrer Systeme aus der Perspektive eines realen Angreifers



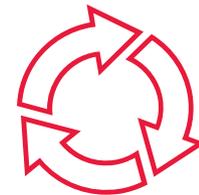
Individuelle Angebote, auf Ihre Anforderungen und IT-Systeme zugeschnitten



State-of-the-Art Testlabor mit Equipment für verschiedenste hardwarenahe Tests



Ausführlicher Testbericht mit Bewertung des Sicherheitsniveaus, Beschreibungen der gefundenen Schwachstellen und allgemeinen Empfehlungen für Gegenmaßnahmen



Breites Leistungsportfolio mit Tests von Anwendungen, IT-Infrastrukturen, eingebetteten Systemen, etc.

Vielen Dank für Ihr Interesse!



Backup Sides



BDO / Kistler

Die modulare Sensorplattform



KISTLER / BDO DIGITAL

Die Grundlage Für Nachhaltige Digitalisierung

Nachhaltige
Digitalisierungslösungen aus einer Hand

Modulare Sensorplattform

Industriestandards in Hard- und Software

BDO DIGITAL GmbH

KISTLER
measure. analyze. innovate.

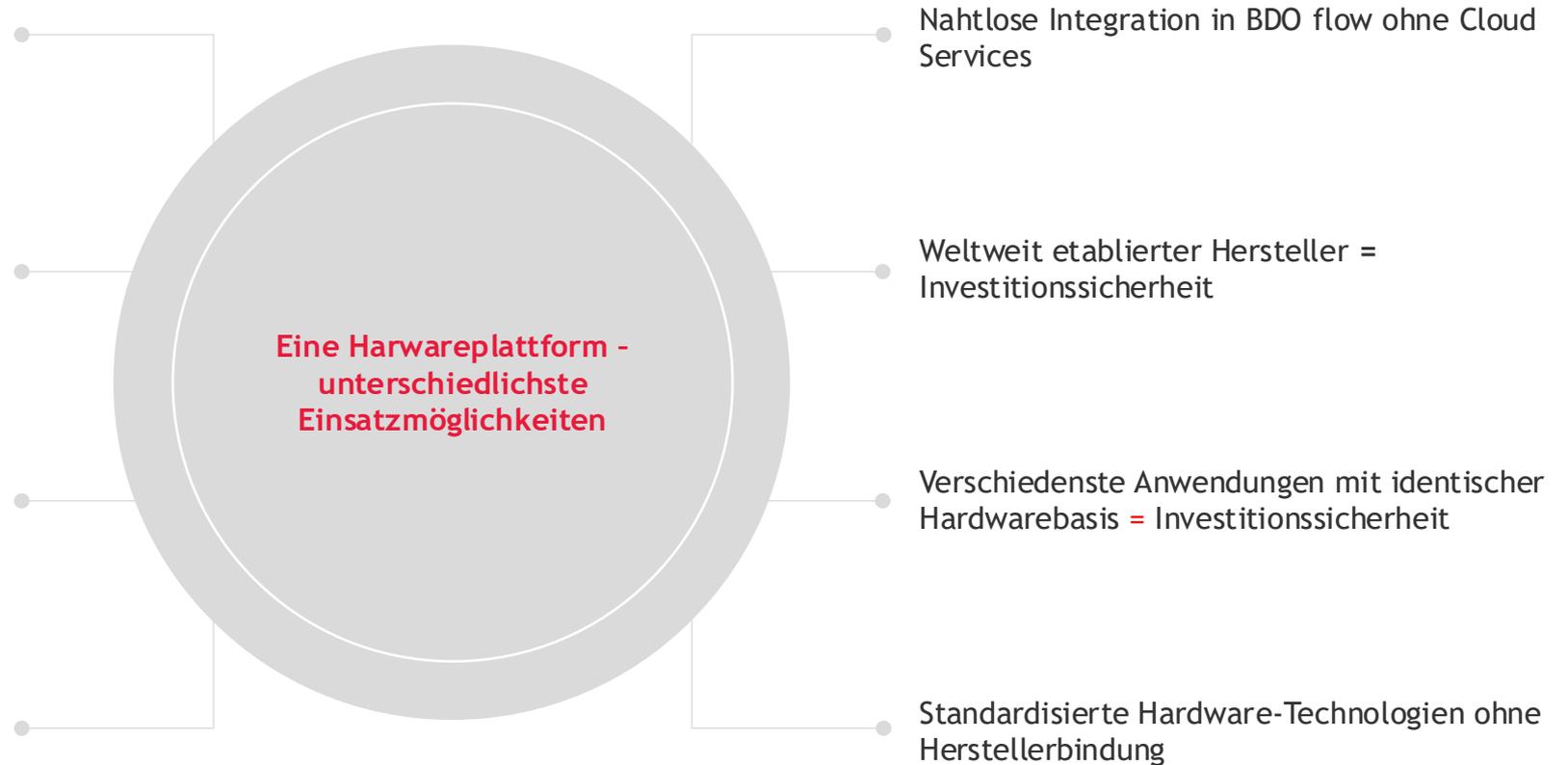
KISTLER Modulare Sensorplattform

Individualsensoren zum Serienpreis

Sensorik wird auf Sicherheit geprüft*

Sensorik kann von der DAkkS** kalibriert werden

Überwindung aller erdenklichen Medienbrüche



Gesamtlösungen Aus Hard – und Software

Smart city

- ▶ Bodenfeuchte Messung
- ▶ Online Fernablesung von Fernwärmezählern spart Ablesekosten, ermöglicht Energieeinsparung durch Netzoptimierung
- ▶ Online Fernablesung von Schachtwasserzählern spart bis zu 2000€ pro Zähler pro Jahr*
- ▶ Messung Feinstaub
- ▶ Messung NOx

Smart building

- ▶ Vermeidung von Schäden:
 - Leckage Erkennung
 - Messung Luftfeuchtigkeit
 - Temperaturüberwachung
 - Raumluftüberwachung
- ▶ Erfassung von Raumbelugung
- ▶ Sichere IT-Anbindung von „netzloser“ Gebäudeleittechnik (GLT) zur automatischen Überwachung der GLT.

Industrie 4.0

- ▶ Fahrzeugsicherheitstest
- ▶ Überwachung von Industrieprozessen
- ▶ Prozesssteuerung
- ▶ Sichere IT-Integration von OT-Geräten wie z.B. Steuerungen von Druckluftherzeugern in der Fertigung, Kühlmaschinen in der Fertigung zu deren Überwachung

Energiedaten management (edm)

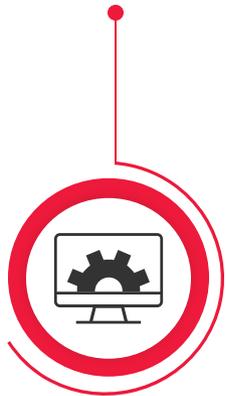
- ▶ Online Erfassung des Energieverbrauchs von Industrieanlagen
- ▶ Sichere Anbindung der die Messtechnik an EDM Systeme
- ▶ Befähigt Unternehmen bisher unbekannte „Stromlecks“ zu finden, abzustellen und Kosten im sechsstelligen Bereich pro Jahr zu sparen**
- ▶ Sichert die Wettbewerbsfähigkeit

Bereitstellung von innovativen Sensoriklösungen

KISTLER Modulare Sensorplattform

Vorteile für Ihr Business

Sichere Anbindung von
Sensorik an Bestands-IT



Kostenreduktion durch
Ressourceneinsparung



Hohe Sicherheit durch
Security-Tests der
Sensorik



Kostentransparenz
von Service- bis auf
Projektebene



Höchste Innovation für
Ihre Digitalisierungs-
vorhaben



Sichere Anbindung von
Sensorik an Bestands-IT

Kostenreduktion durch
Ressourceneinsparung

Hohe Sicherheit durch
Security-Tests der
Sensorik

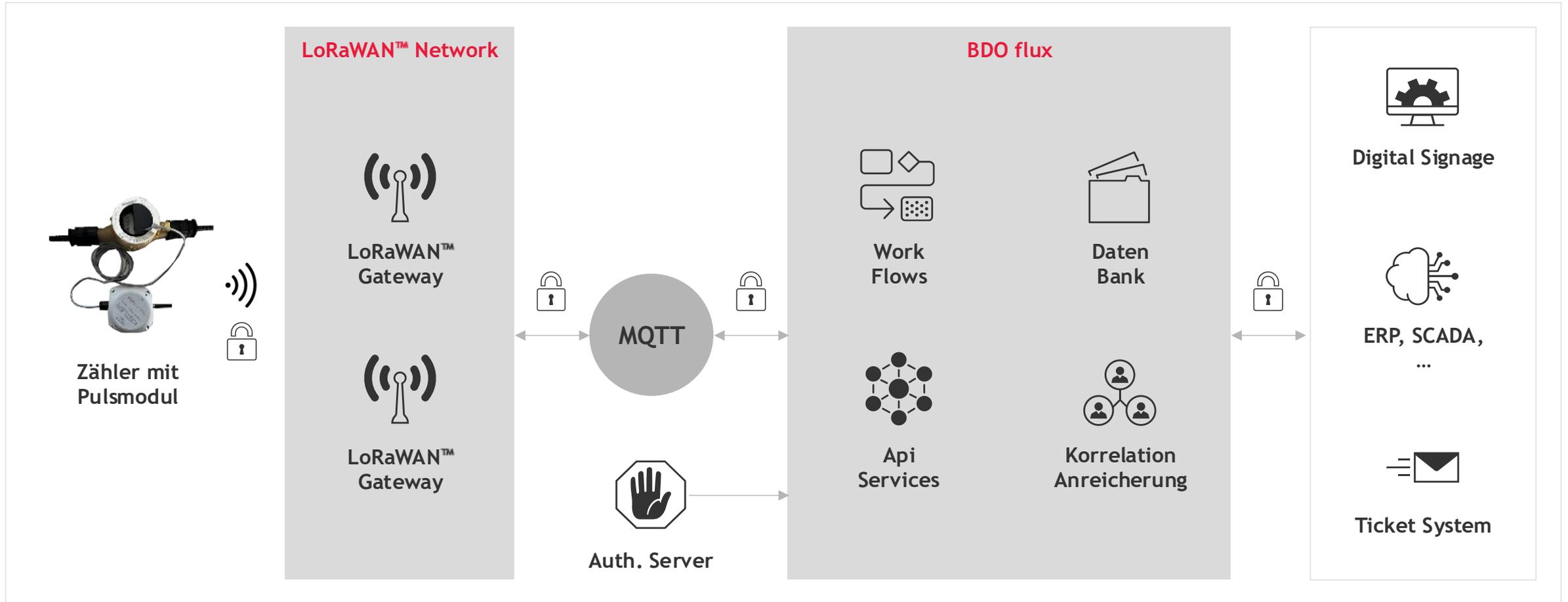
Kostentransparenz
von Service- bis
auf Projektebene

Die Technik

Pulse-2-LoRaWAN Bridge



Aufbau der Anbindung von Pulswasserzählern



Die Technik

Kistler
Modbus-2-LoRaWAN Bridge



Modbus-2-LoRaWAN™ Bridge

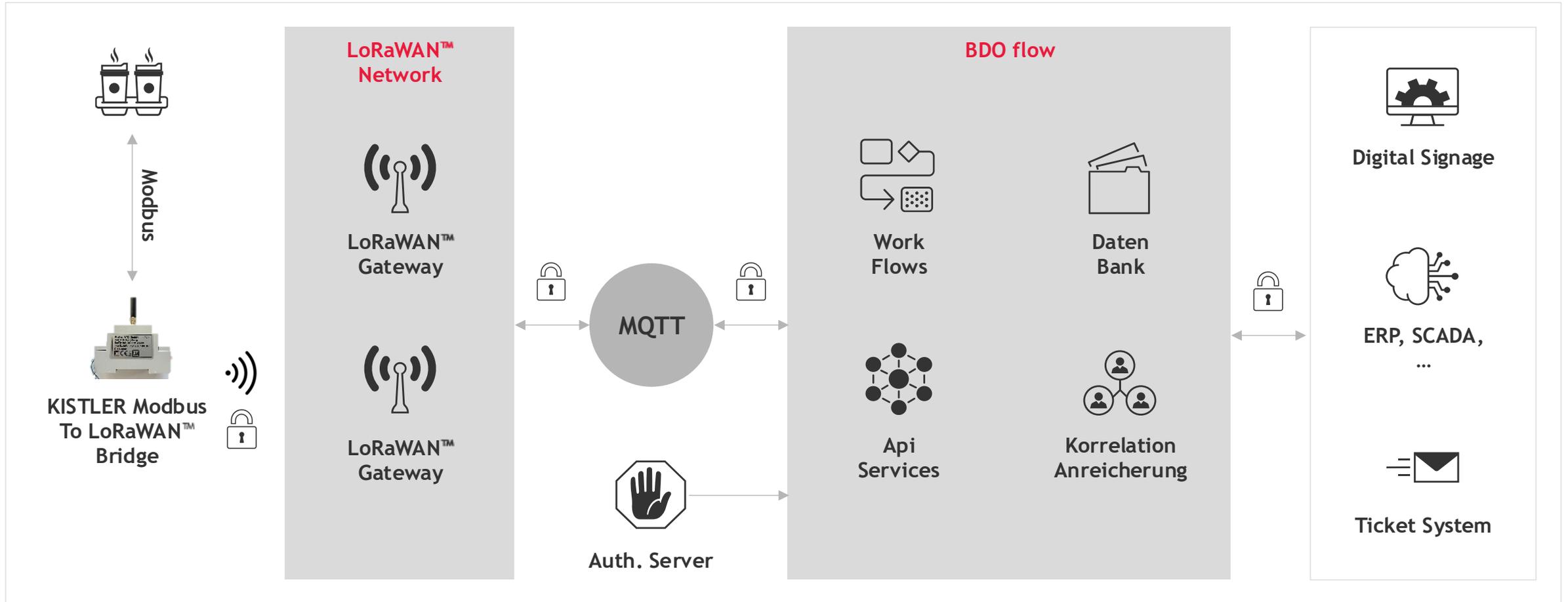
Anbindung beliebiger Modbus Geräte mit einer Hardware / Software Kombination

- ✓ Ein einheitliches und frei konfigurierbares Basishardwaremodul für alle Modbus Gerätetypen = Modbus-2-LoRaWAN™ Bridge
- ✓ Der LoRa™ Repeater ermöglicht die Funkanbindung der Modbus-2-LoRaWAN™ Bridge unter schwierigen Funk-Bedingungen
- ✓ Dank stabiler Funkanbindung keine teure Netzwerkverkabelung notwendig
- ✓ Volle Feature-Hoheit für den Kunden durch direkten Kontakt zum Hersteller - Investitionsschutz
- ✓ Verwendung von herstellerunabhängigen Standards in Hard- und Software - Investitionsschutz
- ✓ BDO flow - eine einzige Softwarebasis für alle Anwendungsfälle - Investitionsschutz
- ✓ Die Modbus-2-LoRaWAN™ Bridge besitzt die gleiche Flexibilität wie die BDO flow Plattform und ermöglicht dadurch die Umsetzung beliebiger Use Cases mit der identischen Basishardware



✓ **Passgenaue Lösungen zum Preis von Serienprodukten**

Aufbau der Anbindung von Pulswasserzählern

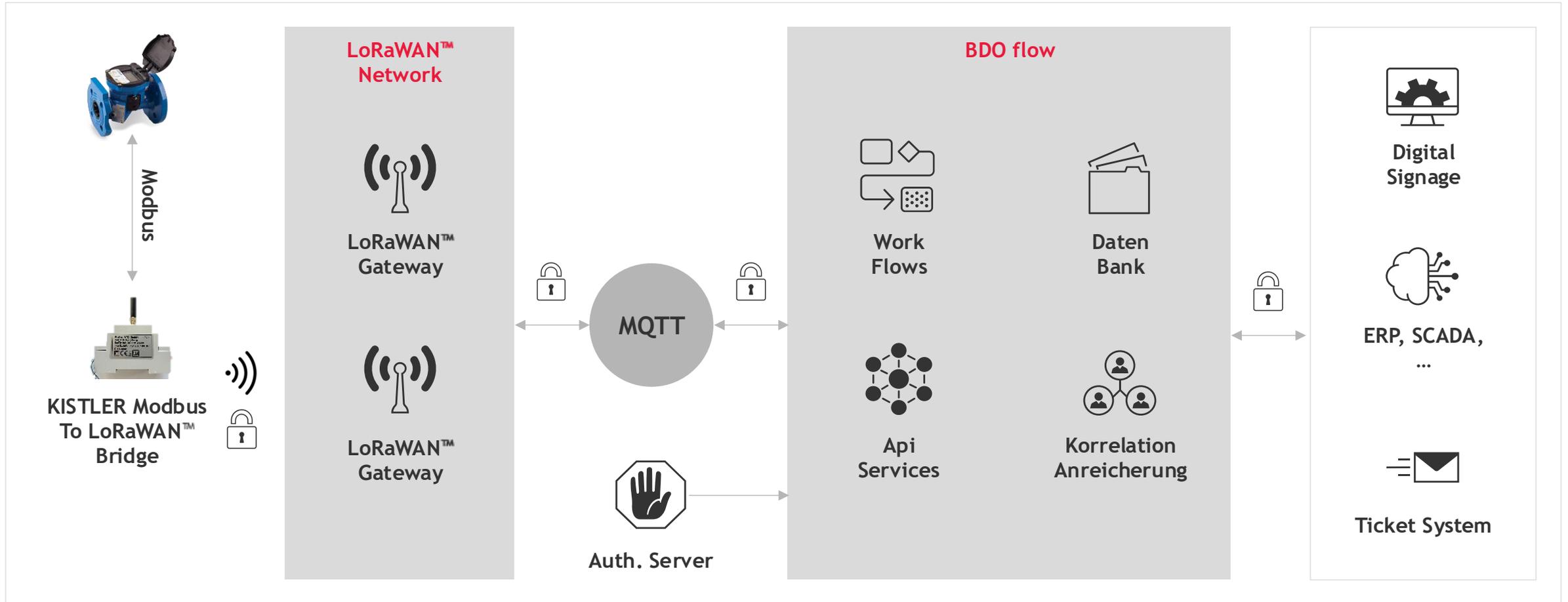


ARAD Großwasserzähler mit Modbus Modul

Kistler Modbus-2-LoRaWAN™ Bridge



Aufbau der Anbindung beliebiger Modbus-Geräte



Überwachung von Kältemaschinen in der Produktion

Kundenanforderungen

- ▶ Die Kältemaschinen können derzeit ausfallen, ohne dass der Ausfall rechtzeitig bemerkt wird. Der Ausfall macht sich dann im Produktionsprozess negativ bemerkbar. Dieses Problem muss zeitnah behoben werden.
- ▶ Zur Überwachung muss eine nicht vernetzte Maschine sicher mit dem System für das Gebäudemanagement verbunden werden, um rechtzeitig Statusmeldungen der Maschine zu erhalten und negative Auswirkungen auf die Produktion zu vermeiden.
- ▶ Die Vernetzung der Maschine muss ohne LAN, WLAN oder BT erfolgen.

Kundenvorteile

- ▶ Kritische Betriebszustände der Maschinen werden erkannt, bevor sie sich negativ auf die Produktion auswirken.
- ▶ Durch die Vermeidung von Beeinträchtigungen in der Produktion ergeben sich Kosteneinsparungen.

Lösungsprofil

- ▶ Die Kältemaschinen verfügen über eine Modbus Schnittstelle. Die Modbus-2-LoRaWAN™ Bridge wird entsprechend konfiguriert um die Betriebsdaten der Maschinen auszulesen und über LoRaWAN™ an die BDO flow Plattform zu senden.
- ▶ Die BDO flow Plattform bereitet die Daten auf und sendet sie an das Gebäudemanagement System, in welchem die Maschinen registriert sind.

Besonderheiten

- ▶ Die Lösung nutzt die bereits vorhandene LoRaWAN™ Infrastruktur des Kunden. Daher ist eine schnelle Umsetzung möglich.
- ▶ Durch die Nutzung von LoRaWAN™ entfallen Installationskosten und IT-Aufwände für WLAN, LAN oder BT.
- ▶ Die Low-Code Komponente der BDO flow Plattform beschleunigt die Umsetzung zusätzlich auf der Softwareseite.

Überwachung von Großkompressoren in der Produktion

Kundenanforderungen

- ▶ Die Großkompressoren können derzeit ausfallen, ohne dass der Ausfall rechtzeitig bemerkt wird. Der Ausfall macht sich dann im Produktionsprozess negativ bemerkbar. Dieses Problem muss zeitnah behoben werden.
- ▶ Zur Überwachung muss eine nicht vernetzte Maschine sicher mit dem System für das Gebäudemanagement verbunden werden, um rechtzeitig Statusmeldungen der Maschine zu erhalten und negative Auswirkungen auf die Produktion zu vermeiden.
- ▶ Die Vernetzung der Maschine muss ohne LAN, WLAN oder BT erfolgen.

Kundenvorteile

- ▶ Kritische Betriebszustände der Maschinen werden erkannt, bevor sie sich negativ auf die Produktion auswirken.
- ▶ Durch die Vermeidung von Beeinträchtigungen in der Produktion ergeben sich Kosteneinsparungen.

Lösungsprofil

- ▶ Die Großkompressoren verfügen über eine Modbus Schnittstelle. Die Modbus-2-LoRaWAN™ Bridge wird entsprechend konfiguriert um die Betriebsdaten der Maschinen auszulesen und über LoRaWAN™ an die BDO flow Plattform zu senden.
- ▶ Die BDO **flow** Plattform bereitet die Daten auf und sendet sie an das Gebäudemanagement System, in welchem die Maschinen registriert sind.

Besonderheiten

- ▶ Die Lösung nutzt die bereits vorhandene LoRaWAN™ Infrastruktur des Kunden. Daher ist eine schnelle Umsetzung möglich.
- ▶ Durch die Nutzung von LoRaWAN™ entfallen Installationskosten und IT-Aufwände für WLAN, LAN oder BT.
- ▶ Die Low-Code Komponente der BDO **flow** Plattform beschleunigt die Umsetzung zusätzlich auf der Softwareseite.

BDO DIGITAL GmbH, eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung deutschen Rechts, ist Mitglied von BDO International Limited, einer britischen Gesellschaft mit beschränkter Nachschusspflicht, und gehört zum internationalen BDO Netzwerk voneinander unabhängiger Mitgliedsfirmen.
BDO ist der Markenname für das BDO Netzwerk und für jede der BDO Mitgliedsfirmen. © BDO

