



Vision

Betrieb Zählerfernauslesung.
An Bewährtem festhalten und dabei neue Wege gehen.

Sven Braun, N-ERGIE Kundenservice
Abdurrahman Özsan, Bittner+Krull
Online, 07.11.2023



AGENDA

1. Ausgangssituation und Zielsetzung
2. Process as a Service in der Fernauslesung

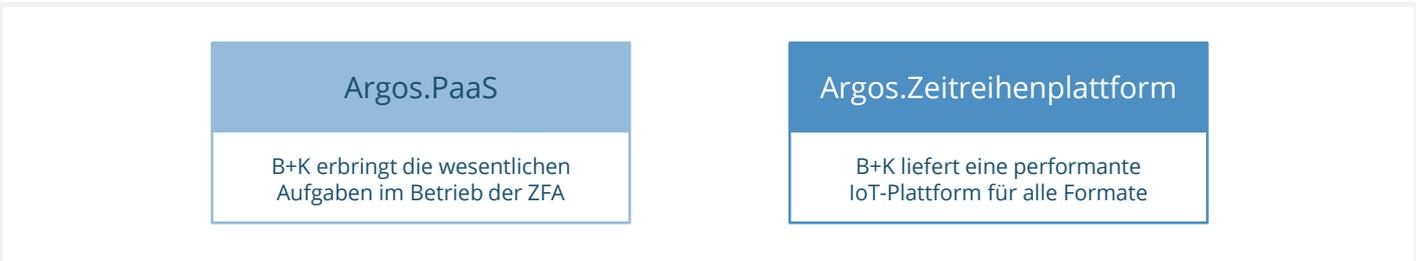


Die Ausgangssituation

Die Zählerdaten sind durch eine Vielzahl an unterschiedlichen Systemen geprägt



- Die klassische „Zählerfernauslesung“ (ZFA) ist immer noch erfolgreich im Einsatz
- Einige EVUs vergeben diese Lösung neu, aus Unzufriedenheit in Bezug auf die Zuverlässigkeit bzw. Qualität der Daten
- Andere EVUs möchten die durch die ZFA gebundenen Mitarbeiter für andere wichtige Aufgaben einsetzen
- Sowohl "alte" Zählerdaten als auch Daten aus iMSys werden in konventionellen Systemen abgebildet





AGENDA

1. Ausgangssituation und Zielsetzung
2. Process as a Service in der Fernauslesung



Überblick über mögliche Modelle der Auslagerung

Welche Aufgaben gibt es im ZFA-Umfeld?

- Einrichten von Zählpunkten, Zählern, Kommunikationsdaten etc.
- Datenänderungen zu Messstellen (z. B. nach Umbauten oder Eichwechselln)
- Meldung und Bearbeitung von Störungen
- Betrieb der RLM-Messstellen
 - › Fernauslesen der Zähler
 - › Erfassen, Verarbeiten und Speichern von Lastgangdaten und Zählerständen
 - › Plausibilisierung der Daten
 - › Generierung von Übergabedatensätzen (z. B. MSCONS)
 - › Ersatzwertbildung
 - › Upload/Download der Daten zum führenden System
- Softwarepflege & Support (gem. Wartungsvertrag)
- Betrieb der Cloud (inklusive Oracle Datenbank)
- etc.

Aufgabencluster

Stammdaten-
änderung

Störungs-
behebung

Betrieb
RLM

Softwarepflege
& Support

Betrieb
Cloud



B+K hat im letzten Jahr die ZFA für die NKS in Nürnberg übernommen

Wir erbringen alle wesentlichen Aufgaben im Rahmen einer Betriebsführung

N-ERGIE

N-ERGIE Kundenservice GmbH

Zielsetzung der NKS

- Es ist das erklärte Ziel der N-ERGIE, allen Marktteilnehmern jederzeit hochwertige Messdaten zur Verfügung zu stellen.
- Allerdings zeigte sich schnell, dass mit dem Ausrollen von iMSys der Aufwand für eine gute Datenqualität größer wird.
- Gleichzeitig will der Versorger die Personalressourcen im Messdatenmanagement für andere Aufgaben nutzen.
- Ein Zielkonflikt, der nur durch das konsequente **Outsourcing von Aufgaben**, bei gleichzeitiger **Erhöhung der Automatisierung** im Prozess, aufgelöst werden kann.

 7.800 RLM Strom
500 RLM Gas
2.400 iMSys (TAF 7),
zukünftig über 100.000
Geräte

 Messdatenerfassung
Plausibilisierung +
Ersatzwertbildung
Bereitstellung für die
Datenweitergabe
Stammdatenerfassung
und -pflege

 Strom, Gas, Wärme



Im Projekt wurden verschiedene Phasen bearbeitet

Es wurde definiert, welche Aufgaben in welchem Umfang ausgelagert werden können

Dokumentation der Prozesse und Aufgaben

Ermittlung der Mengentreiber

Kategorisierung der Aufgaben

Phasenweise Umsetzung mit parallelen Schulungs- und Übergabeterminen

| Prozess (Nr. / Titel) | | P-Nr. | P-Titel | Version | | | | | | | | | |
|--|--------|---|---------------------------|--------------------------|------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------------|---|---|--|
| Verantwortlich | | NKS-MD Xaver Wagner | | Datum | | | | | | | | | |
| Prozessbeschreibung | | Ersatzwertbildung bei Zählerständen und Lastgängen RLM Strom und Gas (eigene Messungen und Fremd-MSB) im Netzgebiet MDN | | | | | | | | | | | |
| Prozessschritt / Beschreibung | TP-Nr. | Fallzahlen Anzahl / Jahr | Stabilität der Fallzahlen | Summe Aufwand Std / Jahr | Ausführung durch | am Prozess beteiligte IT-Systeme | | Kundenkontaktpunkte | | Automatisierungspotential vorhanden | Ausführung durch LP grünes/rot/weiß möglich | Ausführung Teilprozess durch LP möglich | Ergänzende Anmerkungen zum Teilprozess |
| | | | | | | Anzahl | Welche | Anzahl | Art | | | | |
| Fehlender oder nicht korrekter Messwert Prüfung des Sachverhalts mit Kunde und MDN, ob eine Ersatzwertbildung erfolgen muss. | 01 | 500 | niedrig | 200 | NKS-MD-RL | 2 | SAP-IS U Argos AAB | 70 | telefonisch schriftlich | niedrig | 0 | nein | |
| Ersatzwertbildung anhand vorhandener Vergleichsmessungen, durch Interpolation oder anhand von historischen Messwerte bilden. Diese dem Netzbetreiber zur Überprüfung/Freigabe übermitteln. | 02 | 400 | niedrig | 550 | NKS-MD-RL | 2 | SAP-IS U Argos AAB | 0 | | niedrig | 0 | nein | |
| Ersatzwert anhand Vergleichsmessungen des Kunden bilden. Diese dem Netzbetreiber zur Überprüfung/Freigabe übermitteln. | 03 | 200 | niedrig | 400 | NKS-MD-RL MDN-DB | 2 | SAP-IS U Argos AAB | 100 | telefonisch schriftlich | niedrig | 0 | nein | |
| Messwerte als Ersatzwerte korrespondenten Lastprofile mit dem Ersatzwerten an alle Beteiligten senden. Angepasste Zählerstände/Energiemengen in SAP-IS stellen. | 04 | 500 | hoch | 200 | NKS-MD-RL | 2 | SAP-IS U Argos AAB | 200 | telefonisch schriftlich | niedrig | 0 | nein | |

Kategorie „schwarz“

- Übernahme durch B+K innerhalb der nächsten Wochen möglich (teils sofort, teils mit etwas Vorlauf)
- Unterstützung zu Beginn in operativen Aufgaben erforderlich (Service-Level-Vereinbarung mit NKS)

Kategorie „grün“

- Übernahme durch B+K innerhalb der nächsten 6 -12 Monate möglich
- Intensive Einarbeitung und Zugänge zu Drittsystemen bzw. Schnittstellen erforderlich

Kategorie „rot“

- Nach heutigem Wissenstand nicht sinnvoll durch B+K zu erbringen



Betriebsführung – Phase 1

Folgende Prozesse werden durch B+K übernommen (Start Juni 2022)

- Administration Systeme MWE/MWA für RLM Strom und Gas im Netzgebiet der N-ERGIE Netz GmbH (NNG)
 - ✓ Administration Argos AAB, MWE: Sicherstellen des täglichen Betriebes der Ablesung, Verfügbarkeit des Systems
 - ✓ Betreuung des Testsystems Argos AAB, Testen und Installieren von Updates der AAB
 - ✓ Integration von neuen Gerätetypen in die AAB
 - ✓ Kommunikationsfähigkeit: Monitoring des Datenbankzustandes, des Tainy Switching Centers und der Anbindung an die Middleware
 - ✓ Betreuung des Archivierungssystems der Argos AAB



Betriebsführung – Phase 2

Folgende Prozesse werden durch B+K übernommen (Start September 2022)

- **Prozess der Messwerterfassung von Lastprofilen für RLM Strom im Netzgebiet der NNG**
 - ✓ Kontrolle der automatisierten täglichen Erfassung der Lastprofile
 - ✓ Fehlerprotokolle überprüfen, gescheiterte Ablesungen manuell/teilautomatisiert wiederbeauftragen
 - ✓ Fehlerprotokolle bearbeiten
- **Prozess der Messwerterfassung von Lastprofilen für RLM Gas im Netzgebiet der NNG, der OGE- und Ruhrgasübergaben**
 - ✓ Tägliche automatisierte Ablesung der Lastprofile, automatisierte Datenweitergabe nach SAP EDM
 - ✓ Dreimal täglich automatisierte Ablesung der Lastprofile, automatisierte Weitergabe an SAP EDM
- **Prozess der Störungsbehebung für RLM Strom und Gas im Netzgebiet der NNG**
 - ✓ Störungsanalyse bei nicht erreichbaren Messungen oder fehlenden Messwerten
 - ✓ NKS-MB zur weiterführenden Störungsanalyse beauftragen



Betriebsführung – Phase 3

Folgende Prozesse werden durch B+K übernommen (Start Februar 2023)

- **Prozess der Messwertaufbereitung bei Lastprofilen von eigenen Messungen für RLM Strom im Netzgebiet der NNG**
 - ✓ Prüfung und Freigabe der Lastprofile, die aufgrund der Plausibilitätsgrenzen und Statusinformationen als unplausibel gekennzeichnet wurden
 - ✓ Datenweitergabe der Lastprofile zu SAP EDM, Überwachung der Vollständigkeit und Nachlieferung

- **Prozess der Messwerterfassung von Lastprofilen für RLM Gas im Netzgebiet der NNG, der OGE- und Ruhrgasübergaben**
 - ✓ Fehlerprotokolle bearbeiten, Ablesung manuell wiederholen, ggf. Reparatur, MDE-Ablesung beauftragen und Übergang zum Prozess Ersatzwertbildung
 - ✓ Datenweitergabe der Lastprofile zu SAP EDM, Überwachung der Vollständigkeit und Nachlieferung



Die Umsetzung verlief nach Plan

Seit Februar 2023 übernimmt B+K die definierten Aufgaben in der ZFA

- Im Messdatenmanagement setzt N-ERGIE auf die Argos Zählerfernauslesung. Sie läuft bereits seit Langem äußerst stabil in der automatisierten Erfassung und Bearbeitung von Messwerten aus RLM-Messungen.
- Darüber hinaus übernahm B+K die Betriebsführung des Systems (Process as a Service) in **3 Schritten**:

1.

- Administration der Produktiv- und Testsysteme
- Sicherstellen des täglichen Betriebes der Ablesung, Verfügbarkeit des Systems
- Integration von neuen Gerätetypen

ab 06/2022

2.

- Messwernerfassung durch die ZFA
- Der GWA liefert Daten im MSCONS-Format via Webservice
- Weitere angebundene Subsysteme stellen Daten teils in nicht marktkonformen Formaten bereit

ab 09/2022

3.

- Messwertaufbereitung
- Plausibilisierung und Ersatzwertbildung
- Nur bei sehr komplexen Messkonstrukten wird auf das Know-how der N-ERGIE zurückgegriffen.

ab 02/2023



AGENDA

1. Ausgangssituation und Zielsetzung
2. Process as a Service in der Fernauslesung



Die ZFA wird noch viele Jahre erfolgreich im Einsatz sein

Zusammenfassung

Unsere PaaS-Lösung ermöglicht Ihnen andere Dinge voranzutreiben bzw. sich stärker zu fokussieren

Wir führen konkrete Gespräche mit unseren ZFA-Kunden zur Übernahme dieser ZFA-Aufgaben

Andere Kunden führen aktuell unsere ZFA ein, auch mit der Option im zweiten Schritt auf PaaS zu erweitern

Ausblick

- Wir werden die ZFA technologisch zu einer IoT-Plattform weiterentwickeln
- Hierzu haben wir eine Tochtergesellschaft gegründet, die als Basis eine hoch performante und flexible Zeitreihenplattform zur Verfügung stellt
- Dazu wird es eine eigene Visions-Veranstaltung geben

Die neue Tochtergesellschaft von Bittner-Krull





HERZLICHEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT



www.bittner-krull.de



Bittner+Krull Softwaresysteme GmbH
Welfenstraße 31 A, D-81541 München



info@bittner-krull.de



Tel.: +49 89 458595-0