

## Netzdigitalisierung beschleunigen und Ihren Kunden 24/7 Service anbieten

Wir bieten preisgünstige und innovative IoT-Lösungen zur effizienten Überwachung Ihres MS/NS-Netzes und zur effizienten Fehlerortung an.

### Unsere Lösung →

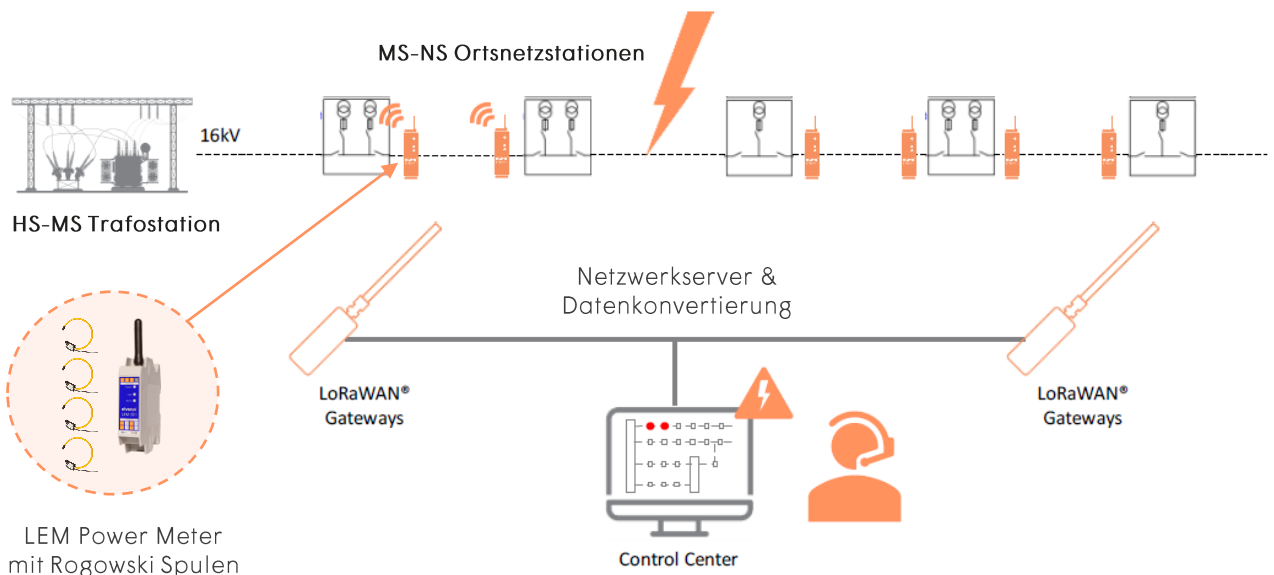
Intelligente, drahtlose LoRaWAN<sup>®</sup> Power Meter, die an MS/NS Ortsnetzstationen eingesetzt werden und über ein privates oder öffentliches LoRaWAN<sup>®</sup> Netzwerk mit Ihrem SCADA-System kommunizieren.

**Es ist einfach und effektiv.**

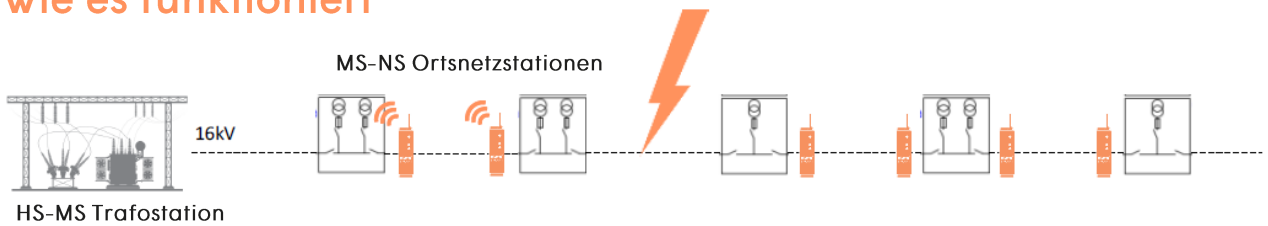


- ✓ **Überwachen Sie Ihre Netzkosten effektiv rund um die Uhr**  
Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Last an den Abzweigen und Geräten
- ✓ **Reduzieren Sie die Unterbrechungszeiten um bis zu 98%**  
Lokalisieren Sie Fehler in Sekunden statt Stunden, vollständig aus der Ferne
- ✓ **Verlängern Sie die Lebensdauer des Primärequipments**  
Reduzieren Sie Wiedereinschaltungen durch Fehlerlokalisierung
- ✓ **Betreiben Sie Ihr eigenes LoRaWAN<sup>®</sup> Netzwerk**  
Bieten Sie weitere Dienste an wie das Auslesen von Wasser-, Gaszähler oder anderen Sensoren

### Prinzipschema



## Wie es funktioniert

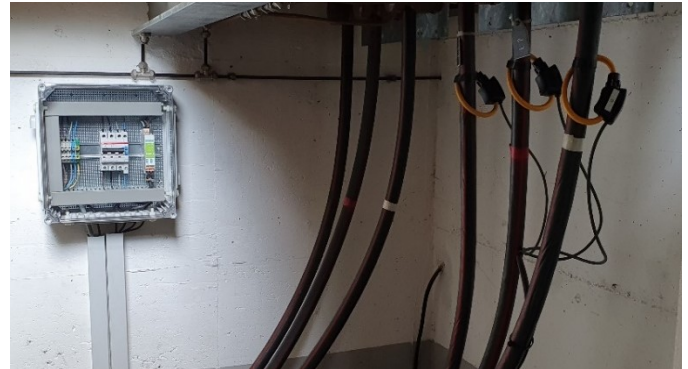


## Normaler Betrieb

- Messwerte | alle 15 min
  - Gemittelter Effektivwert Strom pro Phase
  - Maximaler Effektivwert Strom (40 ms) pro Phase
  - Gemittelter Effektivwert Spannung (NS) pro Phase

## Fehlerereignis

- 1 Fehler ⚡
- 2 Stromspitzenwert gemessen
- 3 Abzweig abgeschaltet
- 4 Übertragung ans SCADA
  - Phase mit Grenzwertüberschreitung
  - Stromeffektivwert (40 ms) pro Phase



## Anwendungsfall

### COIKEN

Schweiz, Kanton Wallis, Multiversorgungsunternehmen (DSO)

### Herausforderungen →

Kostengünstige Überwachung der Stromlasten und Reduktion der Unterbrechungszeiten durch Fehlerlokalisierung im MS-Netz

Halbstädtisches und ländliches Netz mit langen Leitungen in der Mittelspannung, die die Alpentäler mit Elektrizität versorgen.



### Oiken's private LoRaWAN<sup>®</sup> Netzwerk ausgerollt

Schrittweise Ausweitung der Abdeckung auf das gesamte Gebiet

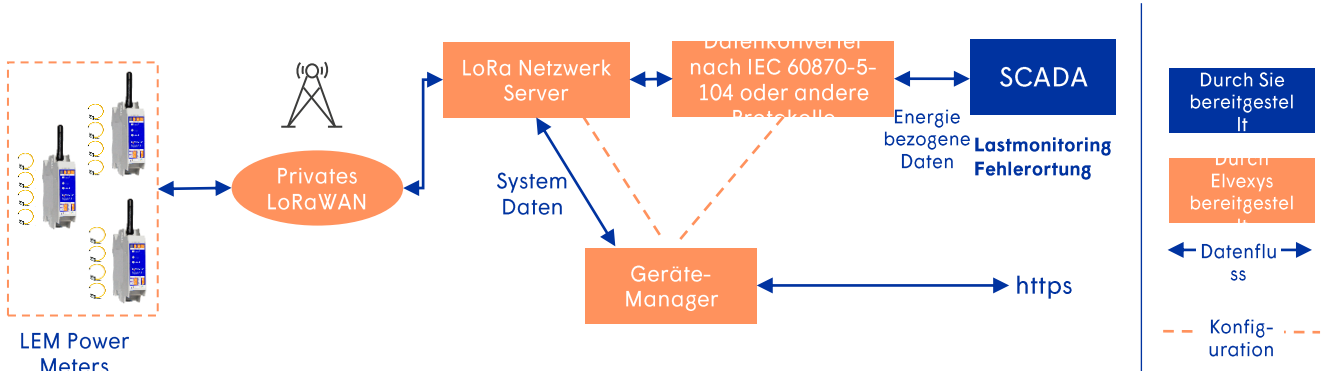
### 20 LEM-302 in Betrieb

Bereitstellung von 100 in Vorbereitung

### Bereitstellung der Daten ans SCADA

über IEC 60870-5-104

## Integration in Ihre Umgebung



## So kommen Sie mit uns ans Ziel

POC 2 Wochen

### Proof of Concept (optional)

Auf Anfrage wird Ihnen ein Demo-Kit für 2 Wochen zur Verfügung gestellt

Pilot 3 Monate

### Pilot Projekt

- 20-100 LEM Geräte für eine schnelle und einfache Bereitstellung
- LoRaWAN<sup>®</sup> Netzwerk durch Elvexys bereitgestellt und verwaltet
- Datenvisualisation

LoRaWAN 1 Monat

### LoRaWAN<sup>®</sup> Netzwerk

- **Privat:** unabhängig, autonom, verfügbar für andere Dienstleistungen (Wasser, Gas, Nah-/Fernwärme) oder Kunden
- **Öffentlich:** Schnell verfügbar, Abonnement, Anbieterabhängig

Rollout 3-6 Monate

### Rollout

- Schritte nach Ihren Bedürfnissen und Möglichkeiten
- Autonomie, um selbst Dienstleistungen zu erbringen
- Elvexys bietet Unterstützung oder hilft bei der Vervollständigung Ihrer Dienstleistungen

## Möchten Sie weitere Informationen erhalten?

Gerne besprechen wir Ihre spezifischen Bedürfnisse und evaluieren gemeinsam, wie Sie von den preiswertesten, innovativen IoT-Lösungen von Elvexys profitieren können.

**Marco Freres**

Agent Elvexys

Tel: 0175 85 24 586

[info@energiekonzept-freres.de](mailto:info@energiekonzept-freres.de)