



## Filialnetzwerk energieeffizient managen

Ein großes Filialnetzwerk mit über 600 Standorten stand vor zentralen Herausforderungen. Hohe Energiekosten, ineffiziente Prozesse bei der Erfassung von Energiedaten, sowie einer unzureichenden Datengrundlage für Nachhaltigkeitsberichte und Energieoptimierung. Insbesondere Kühlanlagen, Beleuchtung und Klimatechnik zählten zu den Hauptverbrauchern, während Lastspitzen und ungenutzte Grundlasten die Kosten weiter in die Höhe trieben.

Mit der IoT-Lösung von PSSystec, in Verbindung mit einer Energiemanagement-Lösung, konnte der Energieverbrauch standortübergreifend transparent gemacht, Optimierungspotenziale identifiziert und die Effizienz erheblich gesteigert werden – ohne lokale IT-Infrastruktur.

### Wichtige Kennzahlen

600 Standorte

Über 2.000 Mitarbeiter und Partner

Eines der größten Filialnetzwerke Deutschlands

### Lösungen

Installation & Integration

Energieerfassung und Analyse

Prozessoptimierung

### Ergebnisse

5-10 % weniger Energiekosten

40 % weniger Gesamtkosten

Verbesserte CO<sub>2</sub>- Bilanz



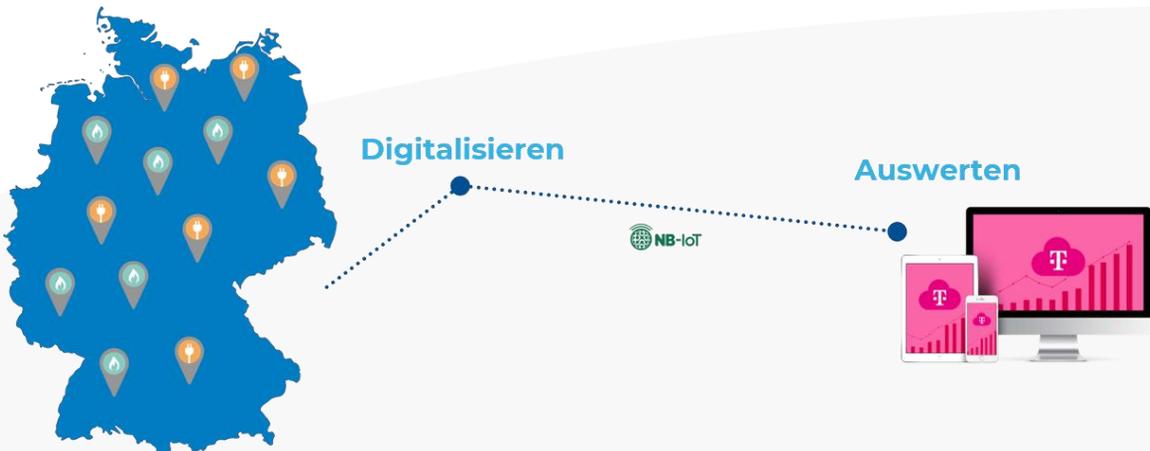
## Herausforderung

# Filialnetzwerk energieeffizient managen

Das Einzelhandelsunternehmen mit über 600 Filialen stand vor der Herausforderung, ein effizientes Energiemanagement für seine weit verzweigte Infrastruktur umzusetzen. Die meisten Standorte befinden sich in gemieteten, umgebauten Lagerhallen, die über veraltete Technologien verfügen. Heizsysteme wie Fernwärme oder Gas sowie energieintensive Anlagen wie Kühl- und Klimatechnik zählten zu den Hauptverbrauchern.

Die fehlende Transparenz der Energieverbräuche und die unzureichende Datengrundlage erschwerten es, ineffiziente Verbraucher und unnötige Lastspitzen zu identifizieren. Dies führte nicht nur zu steigenden Energiekosten, sondern beeinträchtigte auch die CO<sub>2</sub>-Bilanz erheblich. Gleichzeitig bestand die Notwendigkeit, die Anforderungen an ESG- und CSRD-Reporting zu erfüllen. Aufgrund der veralteten Infrastruktur und der Mietverhältnisse war die Einführung einer einheitlichen IT-Lösung jedoch nicht möglich. Der Kunde benötigte eine flexible, skalierbare und einfach umzusetzende Lösung, um die Energieeffizienz nachhaltig zu steigern.

Mit einem Netzwerk von über 2.000 Mitarbeitenden und Handelspartnern war es entscheidend, eine Lösung zu finden, die ohne großen Schulungsaufwand implementierbar ist und gleichzeitig eine hohe Verfügbarkeit bietet. Nur so konnte die Versorgung der Kundschaft in einem der größten Filialnetzwerke Deutschlands weiterhin sichergestellt werden.



## Lösung und technische Umsetzung

# Filialnetzwerk energieeffizient managen

## Installation und Integration

Das IoT-basierte Energiemonitoring von PSsystemec wurde ohne lokale IT-Integration und Betriebsunterbrechungen implementiert. Bestehende Zähler und Verbrauchsmesser ließen sich mithilfe nicht-invasiver Sensorik in nur zwei Stunden pro Standort nachrüsten. Die Plug-and-Play-Installation benötigte weder IT-Spezialisten noch aufwendige Konfigurationen. Das integrierte Funknetzwerk (868 MHz) überträgt die Daten sicher an die PSA-zertifizierte Cloud of Things-Plattform der Deutschen Telekom. BLE-Beacons ergänzten das System durch Temperaturüberwachung in Verkaufsräumen, Lagerbereichen und an Kassen für Arbeitsschutz und optimale Lagerbedingungen.

## Energieerfassung und Optimierung

Die Sensoren erfassen kontinuierlich Lastgänge für Strom, Gas, Wasser, Wärme und Temperatur und übertragen sie in Echtzeit verschlüsselt an die Cloud-Plattform. Dort erfolgt die Analyse zur Identifikation ineffizienter Verbraucher, Lastspitzen und unnötiger Grundlasten wie dauerhaft laufender Klimatechnik. Neben der Zertifizierung für die EN50001, dem ESG- und CSRD Reporting konnten 30% Betriebskosten durch eine an die Betriebszeiten angepasste Steuerungslogik der Hauptverbraucher wie Klima- und Beleuchtungstechnik implementiert werden.



Filialnetzwerk energieeffizient managen

# IoT Energymonitor



## Filialnetzwerke energieeffizient steuern

- Sichere Live-Daten zu allen Energieflüssen ermöglichen eine präzise Überwachung und Optimierung – ohne lokale IT-Infrastruktur.



## Energieverbrauch und Nachhaltigkeit optimieren

- Durch Lastganganalysen und identifizierte Stromfresser können Lastspitzen vermieden und Nachhaltigkeitsziele nach EN ISO 50001 erreicht werden.

### Ihr Ansprechpartner

für Optimierung von Energieverbräuchen



**Horst Lange**

[sales@pssystem.com](mailto:sales@pssystem.com)

+49 821 - 31 972 40 0



## Einfache Installation und Nachrüstung

- Die nicht-invasive Sensorik ermöglicht eine Plug-and-Play-Installation ohne Betriebsunterbrechung. Bestehende Zähler werden über herstellerunabhängige Schnittstellen integriert.



## Kosteneffizienz und Fördermöglichkeiten

- BAFA-Förderfähigkeit senkt Investitionskosten, während optimierte Energienutzung bis zu 30 % Einsparungen ermöglicht.

### Datenblatt

IoT Energymonitor

