

Die Einsatzoptimierung von Wartungsteams

Entwicklung einer Anwendung zur Koordination von technischen Teams vor Ort

Die Stadtwerke Leipzig sind ein kommunales Energieunternehmen, das Strom, Gas und Wärme anbietet. Sie sind Marktführer für Strom und Wärme in Leipzig und zugleich eines der zehn größten Unternehmen ihrer Art in Deutschland.

Stadtwerke Verteilungsinfrastruktur:

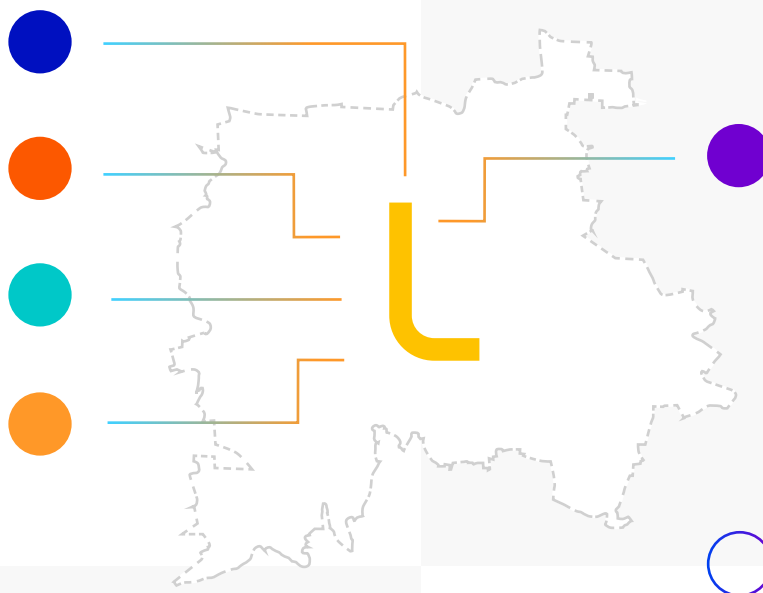
Kunden der Stadtwerke Leipzig:

ca. 3350 km
Strom

ca. 1084 km
Gas

ca. 496 km
Fernwärme

600 Mitarbeiter
Pflege der
Infrastruktur



Über 200.000
Haushalte in und
um Leipzig

Die Herausforderungen der Branche



Die Stadtwerke verwalten eine verstreute Infrastruktur, die weite Teile der Stadt umfasst. Ein wesentliches Element des Systems ist die optimale Arbeit der Wartungsteams vor Ort, die die teletechnischen Anlagen, Zähler und Sensoren bedienen.

Oft basiert die Arbeit solcher Teams auf einer manuellen Aufgabenplanung. Die Techniker erscheinen im Büro und überprüfen ihre für einen bestimmten Tag zugewiesenen Aufgaben manuell. Das Fehlen zentraler, vor Ort verfügbarer Informationen macht es schwierig, die Fertigstellungszeit von Aufgaben abzuschätzen. Der Zeitaufwand für die Erledigung wird auch dadurch erhöht, dass die Techniker Papieraufzeichnungen führen müssen. Die Stadtwerke Leipzig standen zusätzlich vor der Notwendigkeit, die Effizienz der Koordination ihrer technischen Teams zu verbessern.

Die Anforderungen der Stadtwerke Leipzig



Die Stadtwerke brauchten ein intelligentes Werkzeug, um die Koordination ihrer technischen Teams zu optimieren und gleichzeitig den Technikern Informationen über die Geräte im Netz zur Verfügung zu stellen.

Die Lösung musste außerdem die Techniker bei ihren täglichen Aufgaben und Herausforderungen unterstützen, wie beispielsweise:

- die Handhabung und Installation verschiedener Zählertypen (verschiedene Hersteller und Funktionen),
- die Unterstützung bei der Kontaktaufnahme mit Kunden zur Überprüfung ihrer Geräte und die Unterstützung der Techniker zum Zugang dieser Geräte,
- das Klassifizieren von unstimmmigen Messwerten und die Beschreibung von Abweichungen,
- die Beschreibung von Geräten mit Kommentaren und Bildern und
- der Zugang zu detaillierten Daten über ein bestimmtes Gerät.

Es war notwendig, eine Anwendung für mobile Geräte zu entwickeln, die die Mitarbeiter vor Ort den ganzen Arbeitstag über sicher nutzen konnten.

Die Lösung der ConnectPoint



Die ConnectPoint entwickelte und implementierte die Anwendung „Mobile Dispatch“ für Smartphones und Tablets. Diese ermöglicht eine effektive Verwaltung der Arbeit der Techniker.

Mit dem Mobile Dispatch werden den Mitarbeitern automatisch Aufgaben zugewiesen. Dabei werden die optimale Anordnung und Straßensituation berücksichtigt, damit die Fahrzeit so kurz wie möglich ist. Auch die Navigation zum Einsatzort und alle Informationen zur Aufgabe werden zur Verfügung gestellt. Der Techniker kann die Situation mit Fotos und Kommentaren dokumentieren.

Die Hauptfunktionen der Anwendung sind:

01. Die Integration externer Systeme zur optimalen Zuordnung und Bearbeitung von Aufträgen
02. Das Anzeigen einer Karte mit Aufträgen und einer täglichen Liste der durchzuführenden Aufgaben wie zum Beispiel Ablesen, Installieren oder Austausch eines Gerätes
03. Die Berechnung der täglichen Route des Technikers auf einer Google-Karte mit einer Punkt-zu-Punkt-Navigation
04. Die Möglichkeit für den Benutzer, einen Auftrag zu verschieben oder eine Aufgabe ganz zu löschen
05. Der automatische Zugriff auf Informationen über die Historie des Geräts
06. Die Auswertung der Zähler mit Unterstützung von applikations-vorausgefüllten Formularen (Ablesewert, erwarteter Messwertbereich, Begründung, wenn der Wert den Bereich überschreitet) und sofortige Synchronisation mit Leitwarten-Daten nach der Freigabe
07. Ein QR-Code-Scanner zum automatischen Ausfüllen des dem Zähler zugeordneten Formulars
08. Kundendaten, die zur sofortigen Kontaktaufnahme innerhalb der Anwendung verfügbar sind
09. Eine Zahlungseinzugsfunktion (Integration eines Zahlungssystem)
10. Die Datenvalidierung in Echtzeit

Die ConnectPoint

Die ConnectPoint ist ein IT-Unternehmen, das den Prozess der Digitalisierung in der Industrie, im Energiesektor und im öffentlichen Versorgungsbereich unterstützt. Es ist spezialisiert auf IT/OT- und IoT-Integration und kombiniert Branchenwissen mit Expertise im Bereich OT, Big Data, GIS, Business Intelligence und Machine Learning. Es baut Systeme, die eine effektive Zusammenarbeit zwischen Operations, IT und Business ermöglichen.



Vorteile der Implementierung

Innerhalb eines kurzen Zeitraums erhielten die Stadtwerke Leipzig eine Anwendung zur Optimierung der Arbeit des Wartungsteams, das nun folgende Vorteile bietet:

01. Der Techniker erhält eine tagesaktuelle Aufgabenliste, die zusammen mit dem Routenplaner in der Anwendung zur Verfügung steht. Dies spart wertvolle Zeit.
02. Alle Daten sind an einer Stelle verfügbar, sobald der Techniker eingeloggt ist.
03. Die Auftragsdaten werden strukturiert und aktualisiert, sobald die Aufgabe erledigt ist.
04. Die Anwendung unterstützt und sichert die Effizienz der Zählerdatenerfassung.
05. Die Datenerfassung aus dem Feld ist einheitlich und automatisiert und hat flexible Formulare. Sie ersetzt das papierbasierte System, das häufig unzuverlässig und zeitaufwändig ist.

