



Wasser



Gas

GWF



MEx Mobile Exchange

Drive-by Auslesesoftware



Ihre Vorteile

- GIS-Kartenunterstützte Auslesung der verschiedenen Zähler:
Optimierte Zählerauslesung und Übersicht
- Vollständige Integration in die bestehende IT-Umgebung:
Direkte Datenübernahme in das Verrechnungssystem – automatische Datenübertragung
- Automatische Verbrauchskontrolle (Plausibilitätskontrolle) unmittelbar bei der Auslesung:
Abweichungen können vor Ort geklärt werden

Eigenschaften

- Zählwerkstände werden bei der Auslesung automatisch dem Kunden zugeordnet und direkt ohne manuelle Bearbeitung an das Verrechnungssystem übermittelt
- In Kombination mit einem Wand- oder Funkmodul werden GWFcoder®-Zählwerkstände ohne Zutritt zum Zähler ausgelesen
- Alle Daten bilden eine durchgehende Datenkette – Zählwerkstände werden automatisch übertragen
- Leistungsfähige Funk-Zählerauslesung – mehr als 250 Zähler in 30 Minuten mit Kartenübersicht
- Automatische Messwertabfrage via Netzwerk mit verbundenen Zählern

Einsatzgebiete

- «Drive-by» per Funk, LoRaWAN und «Manuelle» Auslesung von Wasser-, Gas-, Strom- und Wärmezähler
- Für die mobile Funkauslesung schwer zugänglicher Messstellen, z.B. Schächte mit kartenunterstützter Auslesung
- Integrierter Zählerwechsel-Prozess im Feld. Die Zählernummer und der Zählerstand werden direkt an die verantwortliche Stelle gesendet

MEx Mobile Exchange

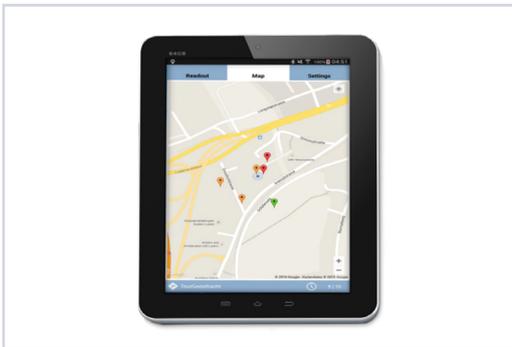
Mit Hilfe des mobilen Auslesesystems MEx Mobile Exchange werden Zähler zuverlässig und effizient abgerechnet. Die relevanten Kundendaten werden von MEx aus dem Verrechnungssystem übernommen und nach der Auslesung zusammen mit den Zählwerkständen wieder zurückgeschrieben.

Die Software ist einfach zu bedienen und kann nach einer kurzen Einführung angewendet werden. MEx Mobile Exchange eignet sich für alle Versorgungsunternehmen, im Speziellen auch für kleinere und mittlere Unternehmen.

Komponenten

MEx Office – Tourverwaltung

Die MEx Office-Software ist Teil von MEx und wirkt als Drehscheibe zwischen Verrechnungssystem und dem Auslesegerät. Die integrierten Import-/Export-Funktionen ermöglichen den einfachen, schnellen und sicheren Datenaustausch mit verschiedenen Abrechnungssystemen. Weiter unterstützt und vereinfacht MEx Office das Verwalten der Touren und der Auslesegeräte. Die ausgelesenen Daten können vor dem Export einfach überprüft und als Microsoft® Excel (z.B. für Wartung und Instandhaltung) ausgegeben werden.



MEx Tablet
(Kartenansicht)

MEx Tablet – Auslesung Manuell

Das mobile Gerät zeigt auf der GIS-Karte alle Zählerpositionen an und Zählerstände können einfach manuell zugewiesen werden. Ausgelesene Zähler werden auf der Karte ausgeblendet. Somit hat der Ausleser jederzeit den Überblick, an welchen Adressen Zähler aufgrund Abwesenheit der Kunden noch auszulesen sind.

MEx Tablet – Auslesung Funk

Zähler mit Funk können «Drive-by» im Vorbeifahren effizient ausgelesen werden. Das mobile Gerät wird mit dem Funkempfänger per Bluetooth verbunden. Zählerstände werden bei Empfang dem Zähler zugewiesen. Die ausgelesenen Zähler werden auf der GIS-Karte automatisch ausgeblendet. Damit hat der Ausleser jederzeit den Überblick, an welchen Adressen noch Zähler auszulesen sind.



Funkempfänger MBW BLUE

MEx Office – Auslesung LoRaWAN

Messwerte von Zählern, welche mit LoRaWAN verbunden sind, werden automatisch in die IoT Plattform myGWF übertragen und von dort ins MEx Office importiert.

MEx Tablet – Zählerwechsel

MEx unterstützt den Zählerwechsel-Prozess direkt im Feld. Zählernummern und Zählerstände werden direkt auf dem mobilen Gerät erfasst und mit einem Knopfdruck an das Verrechnungssystem gesendet. Die Wechseldaten sind zusätzlich im MEx Office jederzeit abruf- und nachvollziehbar.

MEx Office – Messpunkt

Die Auslese- und Zählerwechsel-Daten werden von MEx Office über alle Ausleseperioden hinweg automatisch verwaltet und stehen für Service und Plausibilisierung jederzeit zur Verfügung. Im Archiv werden die Originaltours und Zählerwechsel dauerhaft gesichert.

Anwendungen



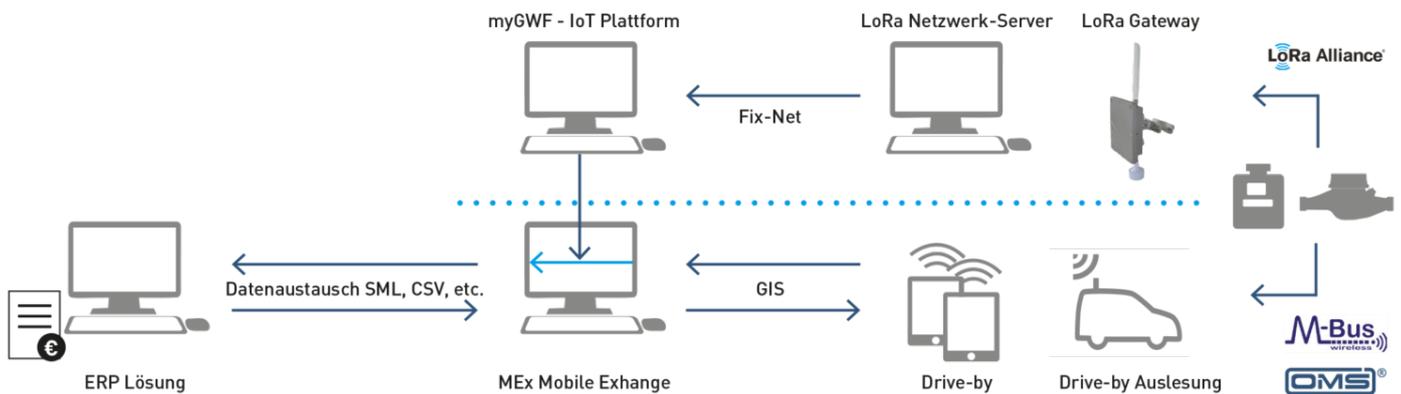
MEx Exchange – Schachtauslesung mit Funk

Schachtauslesung ohne Öffnen des Schachtdeckels – der GWFcoder®-Zähler mit GWF-Funkmodul sendet die Zählerdaten an den Funkempfänger.

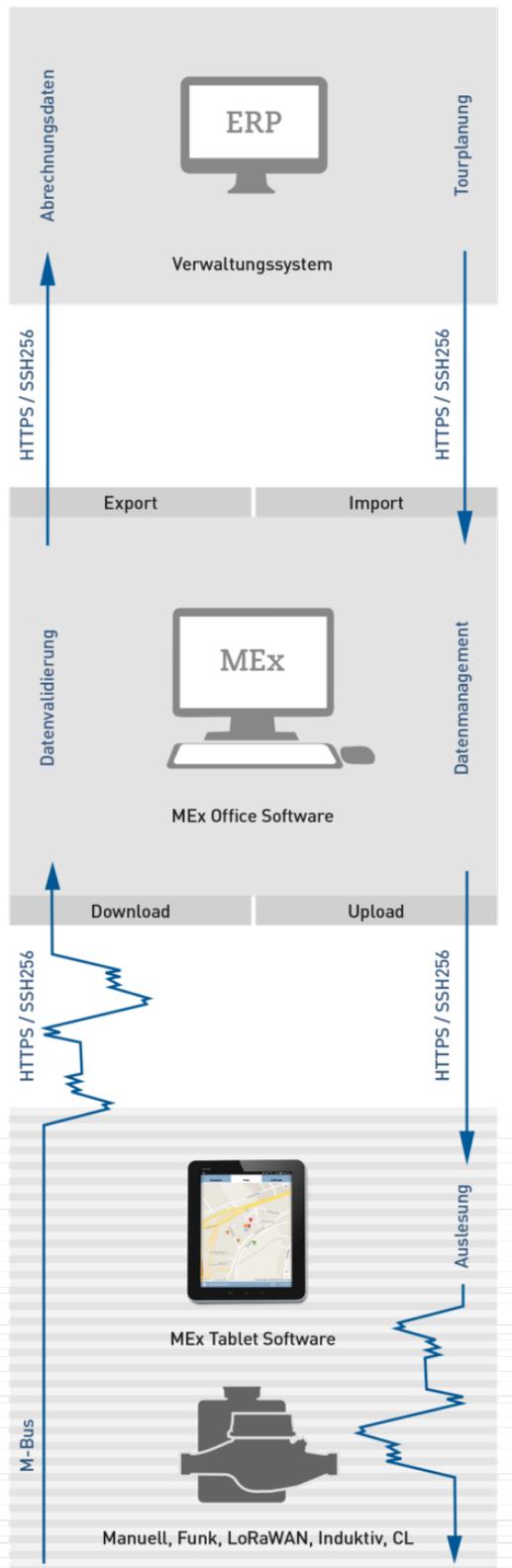
Wichtig:

GWF bietet speziell für die Schachtauslesung eine durchgängige überflutungssichere Lösung an, mit GWFcoder®-Zählwerk Ausführung IP68 und GWF-Funkmodul IP68.

Hybrider Datenfluss Drive-by und LoRaWAN



Datenkette



Technische Daten

MEx Tablet-Auslesesoftware

Funktionen

- GIS-kartenunterstützte Routenauslesung
- Such- und Filterfunktionen
- Tourstatusanzeige – Arbeitsfortschritt
- Spontanauslesung – Zwischenablesung
- Automatische Speicherung der Zählerdaten
- Zählerwechsel-Prozess
- Microsoft® Excel-Export (CSV) für Auswertung und Wartung

Auslesearten

- Manuelle Auslesung
- Funkauslesung
- Induktivauslesung CAB-05/04
- CL(CS)-Auslesung CAB-05/04

MEx Office-Daten (Webhosting)

System

- Datacenter – Luzern/Schweiz
- GEO-Redundanz
- Managed Firewall
- Managed vServer
- Datentransfer HTTPS
- Verschlüsselter Datenaustausch
- Webbrowser (aktuelle Version)

Sprachen

- Deutsch
- Französisch
- Italienisch
- Englisch
- Weitere auf Anfrage

Abrechnungsdaten Export/Import

Schnittstellen: XML, CSV, TAB, SAP
weitere Formate auf Anfrage

MEx Tablet – Mobiles Auslesegerät

System

- Smartphone oder Tablet (Samsung, Lenovo, Asus)
- Betriebssystem Android >7.1 oder neuer
- RAM: min. 3 GB
- CPU: min. 1,6 GHz
- Interner Speicher: 16 GB
- Displaygröße 5 Zoll oder grösser
- GPS-Funktion
- Bluetooth
- WiFi
- 3G/4G (optional)
- Externe Speicherkarte (optional)
- IP68 (optional)

Datenverschlüsselung

- Funkauslesungs-Protokolle sind via **M-Bus/AES128 verschlüsselt** und werden nur mit passenden Keys entschlüsselt
- Ihre Daten-Pakete zwischen MEx Mobile und MEx Office werden auf dem Banken-Standard transferiert, ebenso sind die Pakete mit **zweifach SHA256** Standard geschützt
- Jeglicher Datenverkehr von MEx Mobile mit dem Backend MEx Office sind via **SSL/HTTPS verschlüsselt**
- **Individuelle Keys** der Zähler sind **proprietär verschlüsselt**

Wie wir Ihre Daten schützen

1. Verschlüsselung der Daten

Alle Funkverbindungen von Ihren Zählern zu MEx Office sind verschlüsselt. Das Maximum an Sicherheit wird mit individuellen Schlüsseln pro Zähler erreicht und durch unser System voll unterstützt.

2. Geregelter Datenzugriff

MEx Office stellt sicher, dass nur Personen Zugriff auf Datensätze erhalten, welche die Berechtigung dazu haben. Dieses Rollenmodell ist auf allen MEx Applikationen fest eingebunden.

3. Aktivitäten Protokollierung

Alle Aktivitäten auf MEx Mobile und MEx Office, sowie auf den Schnittstellen, werden permanent geloggt. Jede Transaktion kann somit «End-to-End» nachverfolgt werden.

4. Applikations-Sicherheitslayer

MEx Office wurde mit mehreren Sicherheitslayern entwickelt. Diese lassen keinen Zugriff zu ausserhalb des eigenen Layers. Beginnend bei der Infrastruktur, bis hin zum GUI.

5. TaskForce & Emergency Plan

GWF ist nach ISO/IEC 27001 zertifiziert und gewährleistet somit Cybersicherheit und Datenschutzbewusstsein in der Organisation. Im Falle eines Security Breach, hat die GWF ein intern definiertes Team aus IT-Infrastruktur & Entwicklungs-Experten, um sofort agieren zu können und den Breach zu schliessen. Das Protokollieren erlaubt einen schnellen Rückschluss auf den Breach und somit eine schnelle und effektive Lösung auftretender Probleme.