

Innovative Funktechnologie der Zukunft



LoRaWAN™ Kommunikation
Kundeninformation

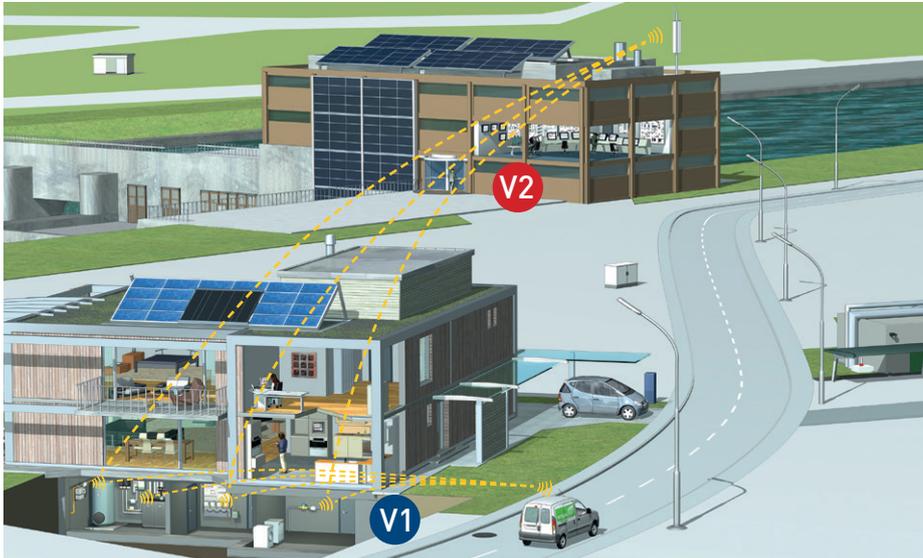


Innovative Messsysteme
für wertvolle Ressourcen



IoT Internet of Things – innovative Funktechnologie LoRaWAN™

Prinzip und Entwicklung der automatisierten Datenauslesung



LoRaWAN™ – Kommunikation im Überblick

Migrationsfähig für die gesamte installierte Basis von GWFcoder® Zählern.

V1 Manuelle oder «Drive-by» Funkauslesung GWF MEx Mobile Exchange

Die mobile Zählerauslesung erfolgt ohne Zutritt zum Objekt. Die Zähler werden an der Hausausenwand oder mit Funk «Drive-by» aus dem fahrenden Auto ausgelesen.

V2 LoRaWAN™ Funk Nachrüstung

Bestehende oder neue Installationen mit GWFcoder® Zählwerken (Wasser u. Gas), können ohne Parametrierung mit LoRaWAN™ Funkmodulen nach-/ausgerüstet werden.

Mittels Direktübertragung über ein LoRaWAN™ Funknetz werden die Zählerstände an einen Netzwerkservers übermittelt. Von dort können diese mit MEx Mobile Exchange weiterverarbeitet werden. Damit kann die automatisierte Auslesung im Hybridsystem «Drive-by» und LoRaWAN™ erfolgen.

V3 Visualisierung und Smart Metering über LoRaWAN™

Mit LoRaWAN™-Funkmodulen ausgestattete Wasser- und Gaszähler können täglich (stündlich bei guter Netzabdeckung) ausgelesen und die Verbrauchsdaten visualisiert werden. In einem 100% Rollout mit LoRaWAN™ kann das Auslesesystem auch als Smart Metering System oder Meter-2-Cash Dienstleistung betrieben werden.

SENSOR

Haushalt

Gewerbe/Industrie



Wasser



Wasser



Gas



Gas

Zähler mit Funkmodul



LoRa Alliance

LoRaWAN™ Funkmodul GWFcoder® für Gas- und Wasserzähler

LoRaWAN™ GATEWAY



Vorteile Low Power Network

Leistungsfähigkeit der Datenübertragung

LoRaWAN™ kann Daten per Funk mehrere Kilometer weit und bis auf Kellertiefe übertragen, dies mit minimaler Sendeleistung.

Geringer Batterieverbrauch

Ein LoRaWAN™-Netzwerk eignet sich hervorragend für den Versand kleiner Datenpakete, die nur sporadisch übermittelt werden. Dabei benötigt der Sensor nur minimalsten Strom- bzw. Batterieverbrauch.

Bidirektionale Kommunikation

Das Netzwerk unterstützt uni- und bidirektionale Kommunikation mit einer dynamischen Anpassung der Übertragungsgeschwindigkeit. Auf diese Weise wird der Energieverbrauch wann immer möglich reduziert.

End-to-End Verschlüsselung

Die Informationen werden durch AES-128 mit einer Schlüssellänge von 128 Bit Ende-zu-Ende verschlüsselt.



Low cost



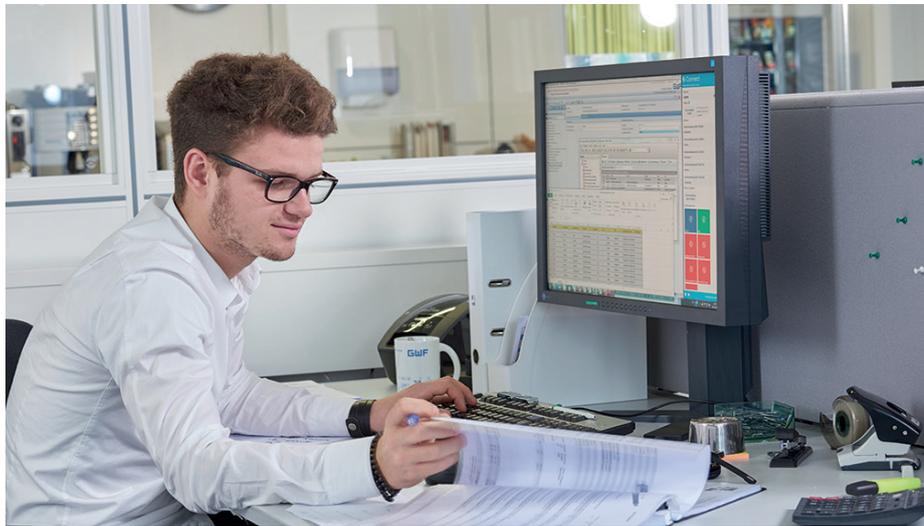
Long range



Low power



Secure



GWFCoder®-Technologie



Die GWFCoder®-Technologie hat eine Protokoll-Datenschnittstelle, welche für die Auslesung von Echtzeitdaten mit einem geringen Energiebedarf auskommt. Die Installation erfolgt ohne Konfiguration vor Ort mittels Plug&Play. Deshalb eignet sich die GWFCoder®-Technologie speziell für Anwendungen von Low Power Netzwerken wie LoRaWAN™.

Unsere Services

Rollout

Möchten Sie ein eigenes LoRaWAN™-Netzwerk betreiben?

GWFC begleitet Sie von der Idee bis zum Betrieb von einem eigenen LoRaWAN™-Netzwerk.

Zählerauslesung

Möchten Sie ihren Zählerpark automatisiert auslesen?

Mit der MEx-Cloud Lösung von GWFC unterstützen wir auch LoRaWAN™.

Smart Community Konzepte

Möchten Sie das LoRaWAN™ Netz neben den Anwendungen für Smart Energy auch für andere Bedürfnisse in Ihrer Kommune nutzen?

GWFC und ihre Partner erstellen für Sie gerne ein Smart City oder Smart Village Konzept.

LoRaWAN™ PLATTFORM

Netzwerkserver

Application-Software

LoRaWAN™
NwKs

MEx
Mobile Exchange

KUNDEN APPLIKATIONEN

Backend-Systeme

Billing

EDM

Business-Process-
Management

MDM-Datensystem

Weblinks

www.lora-alliance.com

GWF

GWF MessSysteme AG
Obergrundstrasse 119
6005 Luzern, Schweiz

T +41 41 319 50 50
F +41 41 310 60 87
info@gwf.ch

Bureau de la Suisse romande

GWF MessSysteme AG
Z.I. de la Vulpillière 61b
1070 Puidoux, Suisse

T +41 21 633 21 40
F +41 21 635 60 70
romandie@gwf.ch

Änderungen vorbehalten, 05/2018 – KId40200

→ gwf.ch

printed in
switzerland

