



SMARTEST METERING
TECHNOLOGY

ENGELMANN CONNECT
KUM-TAGUNG APRIL 2019

Udo Jaedicke

April 2019

EED-Energy Efficiency Directive

Im Dezember 2018 trat eine Änderung der EED in Kraft, nach der die Verbraucher durch unterjährigere Verbrauchsinformation angehalten sein sollen, Energie einzusparen.

In dieser Änderung ist verankert, dass Messgeräte, die ab **25. Oktober 2020 eingebaut werden, fernauslesbar** sein müssen. Bereits verbaute Geräte vor diesem Stichtag haben einen **Bestandsschutz bis zum 31.12.2026**.

Ab **01.01.2027 dürfen somit nur noch fernauslesbare Geräte im Einsatz** sein. In Zukunft müssen **Verbrauchswerte mehrmals pro Jahr** zur Verfügung gestellt werden.

Walk-By

- Walk-By ermöglicht die Auslesung der Messdaten im **Vorbeigehen**.
- Termine mit den einzelnen Mietern und **Zutritt zur Wohnung** sind nicht mehr erforderlich.
- Durch die elektronische Datenauslesung entfallen mögliche **Fehler bei der manuellen Dateneingabe**.

AMR - Automatic Meter Reading mit dem Engelmann Gateway

- Die **automatische Zählerauslesung** übernimmt das Engelmann Gateway.
- Es wird in der Liegenschaft montiert und **sammelt die Daten der Zähler**.
- Diese Daten werden dann an einen **FTP Server oder an eine E-Mail Adresse** gesendet.
- **Zeit und Kosten** für das Anfahren der Liegenschaft entfallen.
- Mit unter-jährigen Auslesungen werden Geräteausfälle schnell identifiziert und damit verbundene **Schätzungen minimiert**.

Auslesung Walk-By: Vorbereitung / Planung

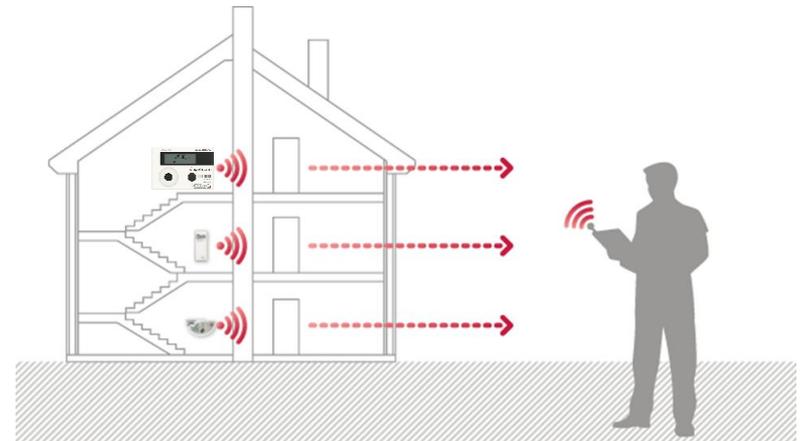
1. Bewohner informieren?
Bei Zählern mit Funk brauchen Sie max. eine generelle Info als Aushang.
Bei Zählern ohne Funk müssen Bewohner über Auslesetermine informiert werden.
2. Übertragungsintervall der auszulesenden Zähler?
Beispiele: HCAe2 120 s, FAW 240 s, Wärme-/Kältezähler 120 s. (Engelmann-Standard.)
3. Importieren Sie die Liste der auszulesenden Geräte pro Liegenschaft („Route“) in die Auslesesoftware.
4. Ihr Laptop-Akku ist voll geladen. Ein Ersatz-Akku ist hilfreich.



Engelmann Connect

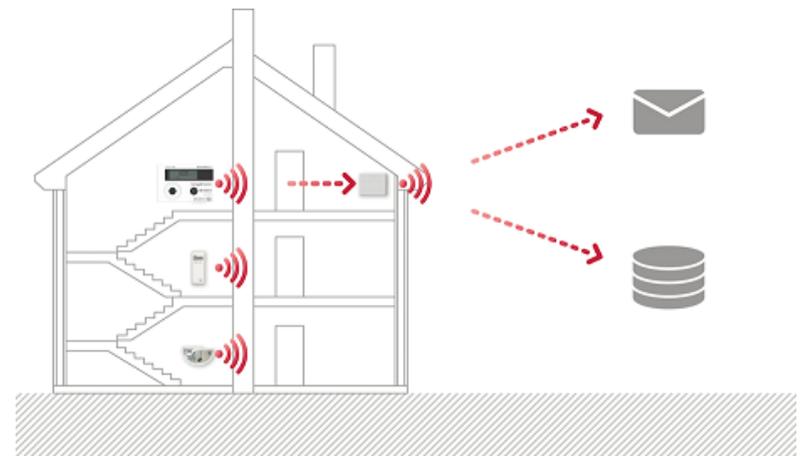
Engelmann Walk-By Funksystem

- Langes Telegramm
- Alle 2 bis 4 min Sendeübertragung
- 10 Stunden/Tag (8.00 – 18.00 Uhr, Mo-Fr)
- Unidirektionale Kommunikation
- Alle OMS Telegramme



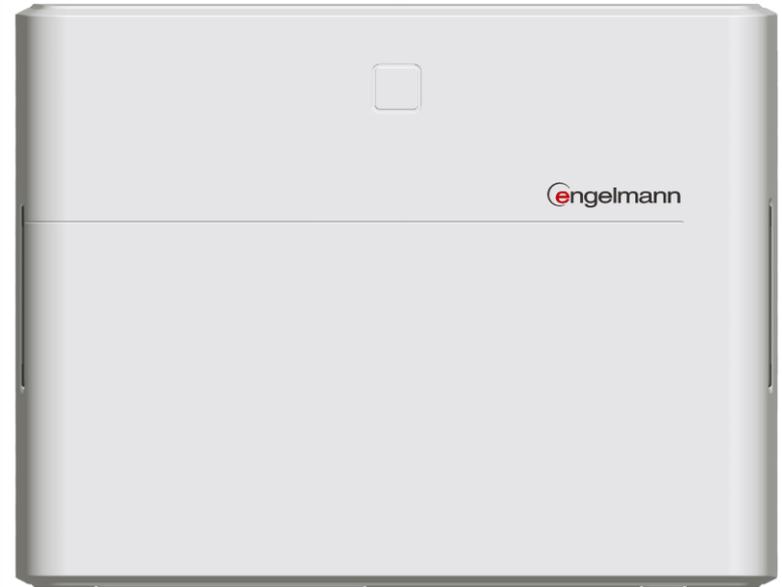
Engelmann AMR Funksystem

- Kurzes Telegramm
- 15 min Sendeübertragung (24h, 365 Tage)
- Unidirektionale Kommunikation
- Alle OMS Telegramme



Engelmann Gateway

- Offenes System/wireless M-Bus und OMS
- Hohe Performance bei Einsatzbedingungen und Empfang
- Flexibilität bei der Ausstattung, der Inbetriebnahme und im Betrieb



Engelmann Gateway - Features

- Wireless M-Bus-Interface EN13757
- OMS-konform
- Anzahl Geräte im Batteriebetrieb:
1.000 bei .csv oder .raw
400 bei .xml
- Anzahl Geräte im Netz-Betrieb: 1.500
- Datenübertragung: zweiwöchentlich
(Batteriebetrieb)
- Lebensdauer Batteriebetrieb: 5 Jahre
- Hochempfindlicher wireless M-Bus-
Empfänger (zusätzlicher Signalverstärker
und Filterung der LTE-Störung)
- Updatefähigkeit mittels GSM-
Schnittstelle



Engelmann Gateway - Flexibilität bei der Hardware

- GPRS-Schnittstelle
- Batteriebetrieb für Submetering
- Netzversorgung für Monitoring und Submetering
- Externe Antennen, nachträglich montierbar



Engelmann Gateway - Flexibilität bei Ausstattung und Betrieb

- Flexibel bei der Montage
 - hohe Schutzklasse IP65
 - Großer Temperaturbereich im Einsatz
-20 °C bis 60 °C (Batteriebetrieb)
- Konfiguration mittels SMS oder Software
- Flexibel bei der Datenübertragung
 - .csv , .xml oder .raw-Format
 - Email-Versand oder Server-Upload



Engelmann Gateway - Flexibilität beim Empfang

- Freie Wahl der Funk-Modi nach EN13757-4
 - T1, C1, S1
- OMS-konform
 - AMR (kurzes Telegramm) konform zum OMS vers 2
 - AMR (kurzes Telegramm) konform zum OMS vers 3
 - AMR (kurzes Telegramm) konform zum OMS vers 4
 - Walk-by (langes Telegramm)

→ Alle existierenden Funk-Projekte, mit Engelmann AMR- oder Walk-by-Telegrammen, können mit dem ES Gateway ausgelesen werden, ohne Geräte umprogrammieren zu müssen!



Engelmann Gateway - Flexibilität bei der Verschlüsselung

- Freie Wahl der Verschlüsselung EN13757-4
 - Engelmann Master-Key
 - Master-Key pro Kunde
 - Master-Key pro Liegenschaft
 - Key pro Gerät



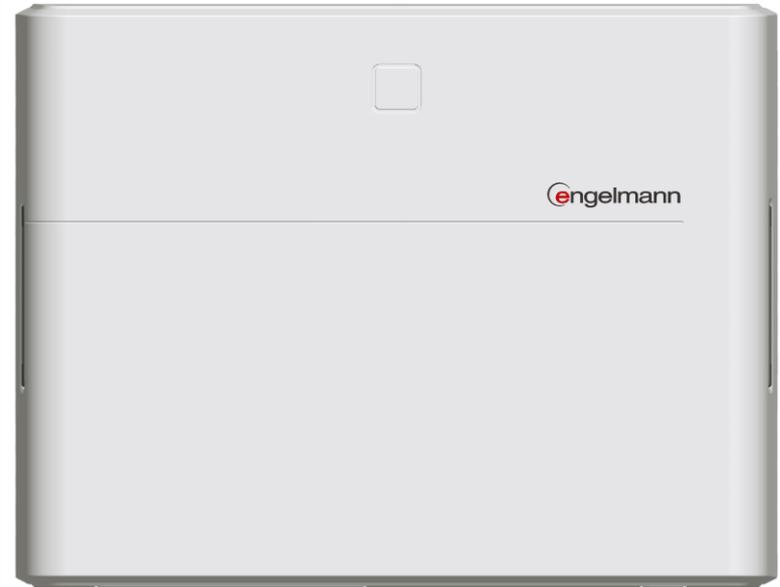
Engelmann Connect

Engelmann hat den GSM-Provider Telit qualifiziert

- Hohe Qualität und Zuverlässigkeit des M2M-Netzes
- Europaweites Roaming
- Einfache Konfiguration

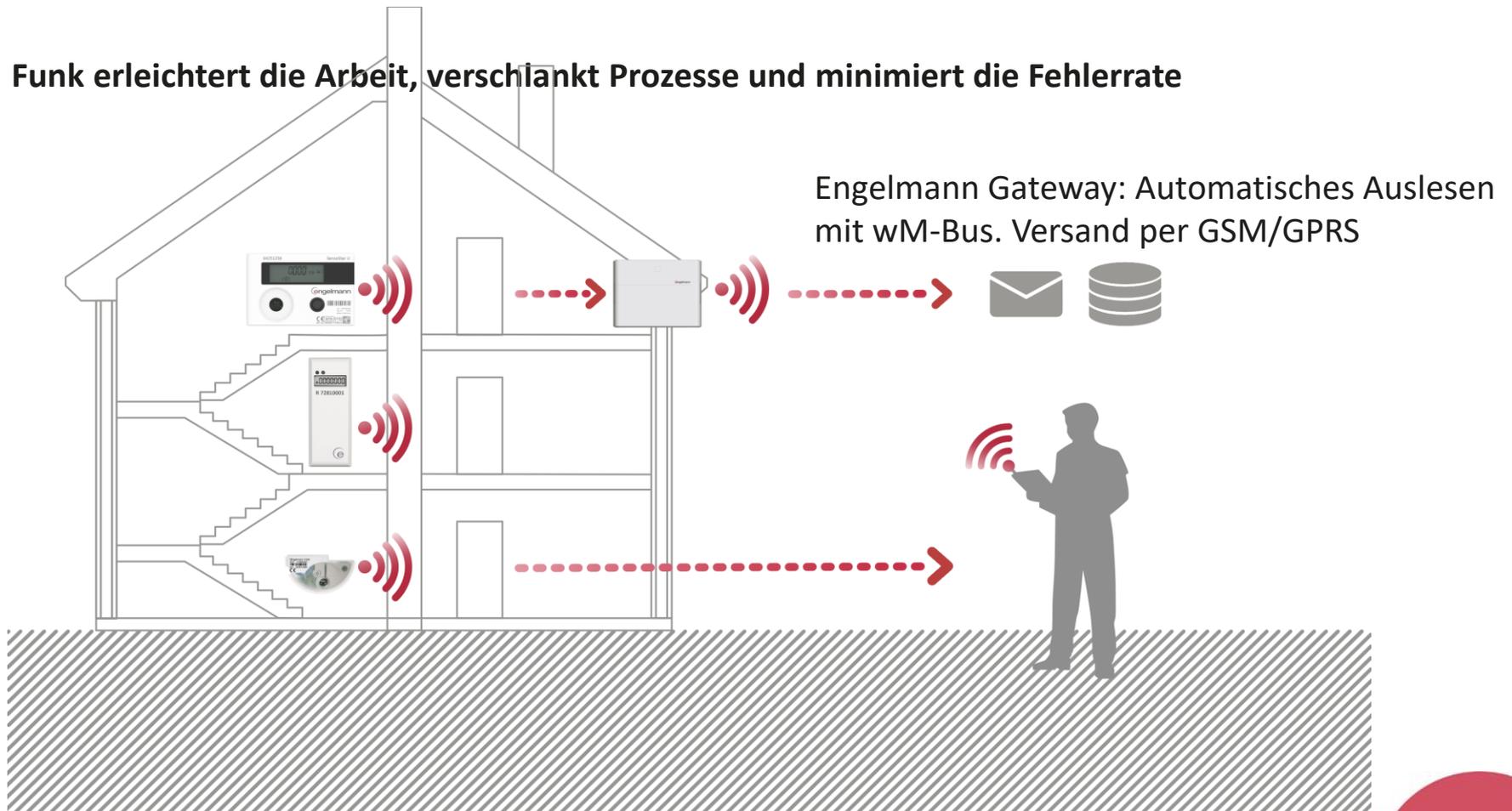
M2M Service Vertrag

- 24 oder 60 Monate Laufzeit
- 5 MB Datenvolumen



Gerüstet für die Zukunft – Engelmann Funksysteme

Funk erleichtert die Arbeit, verschlankt Prozesse und minimiert die Fehlerrate



Engelmann Connect

Engelmann Connect System

- Das System **vereint** unter einem Namen **sowohl Walk-By- als auch AMR**-Auslesungen.
- Beide Systeme sind miteinander kombinierbar. Eine Liegenschaft, die mit Geräten für Walk-By ausgestattet ist, kann jederzeit durch Nachrüsten eines Gateways, **ohne weitere Parametrierung**, in eine AMR-Lösung umgewandelt werden.
- Mit der Funkauslesung erfüllen Sie die kommenden gesetzlichen Anforderungen, reduzieren Ihren Aufwand und **steigern die Effizienz Ihrer Prozesse**.

Stellen Sie heute auf **Funk** um, damit Sie für die **Zukunft** gerüstet sind!

Gerüstet für die Zukunft - Engelmann Funksysteme

Engelmann Connect Portfolio

SensoStar



Kompaktzähler für präzise Messergebnisse

SensoStar C



Rechenwerk kombinierbar mit allen gängigen Volumenmessteilen

HCA e2



Elektronischer Heizkostenverteiler mit Funkübertragung von 15 Monats- & Halbmonatswerten

Gateway



Datensammler für die einfache Fernauslesung

WaterStar



Funkintegrierter, elektronischer Wasserzähler für alle gängigen Einbaustellen

Softwarelösungen und Zubehör



Zur Auslesung der Daten und Parametrierung der Zähler