

LoRa

EEBUS

OCF



# Lean Metering

Die Metering-Lösung für kostenoptimierte  
Ableseprozesse und effektive Kundenbindung

innogy

lemonbeat

## Zwei Anwendungen mit nur einer Technologie:

Ausbau der mME zu einem wirklich „smarten“ Meter eröffnet Netzbetreibern und Energievertrieben wirtschaftliche Geschäftsmodelle rund um moderne Messeinrichtungen

### 2. KUNDENBINDUNG MIT DATEN

**Energievertriebe** sammeln hochaufgelöste Verbrauchswerte (bis zu ein Zählerwert pro Sekunde) über kosteneffektive Empfangseinheiten beim Kunden. Auf Basis derart granularer Daten lassen sich **Mehrwert-Angebote zur deutlichen Erhöhung der Kundenbindung** realisieren.

### 1. KOSTENOPTIMIERT ABLESEN

**Netzbetreiber** sammeln Messwerte per „Walk-by“ oder „Drive-by“. Diese Aufgabe kann sogar der Postbote, ausgestattet mit einer simplen Empfangseinheit übernehmen. Der Nutzen für den Netzbetreiber bei der Energiedatenerfassung: Eine deutliche **Reduktion von Prozesskosten und Erhöhung der Datenqualität**.

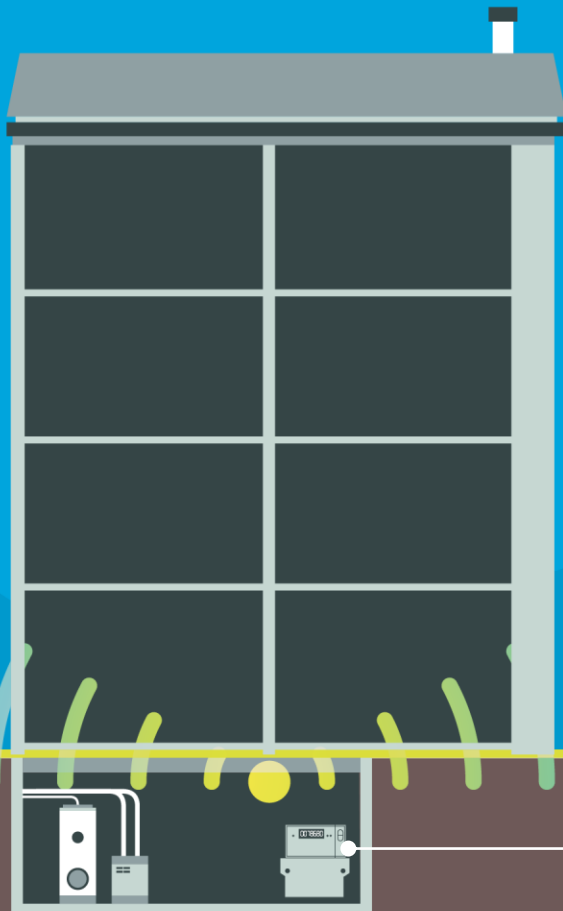
LB Radio

LB LoRa

LB LoRa

# 1. Kostenoptimiert Ablesen:

Ohne technische Hürden bei Installation, Ablesung, Datenverarbeitung und Nachrüstbarkeit



## PER STANDARDZÄHLER



Der „Lemonbeat-Zähler“ ist ein **Standard-Basis-Zähler** („moderne Messeinrichtung“/mME) mit **zusätzlichem Lemonbeat Kommunikationsmodul**. **Drei etablierte Zählerhersteller** vermarkten diesen heute (weitere in Vorbereitung). Der Monteur installiert die Standard-Technik **ohne Zusatzkenntnisse zu benötigen**. Nachträglich lässt sich der Zähler – wie jede moderne Messeinrichtung – bei Bedarf zu einem **Smart Meter** („intelligentes Messsystem/iM) **umrüsten**.

## IN IHR DATENSYSTEM



Eine simple Funk-Empfangseinheit (z.B. am Gürtel des Ablesers) sendet Daten an Smartphone, Tablet oder Laptop und damit in Ihr System.



LB Lora



## 1. Kostenoptimiert Ablesen:

Investitionsrisiko verschwindend gering – Amortisation nach 2 bis 4 Jahren

### KOSTEN ÜBER MAXIMALERLÖSE DECKEN

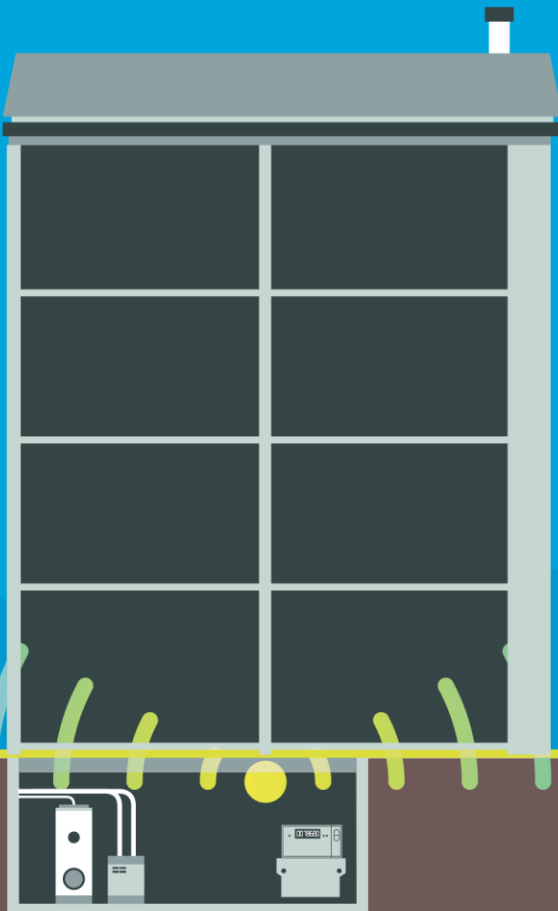


Die Zusatzkosten für ein Lemonbeat-Modul, das direkt im Zähler verbaut ist, lassen sich über den Lebenszyklus des digitalen Zählers auch weiterhin mit den regulatorischen Maximalerlösen für Einbau, Ablesung, Betrieb, Wartung und Ausbau von 20€/mME/Jahr darstellen.

### PLUS-GESCHÄFT NACH 2-4 JAHREN



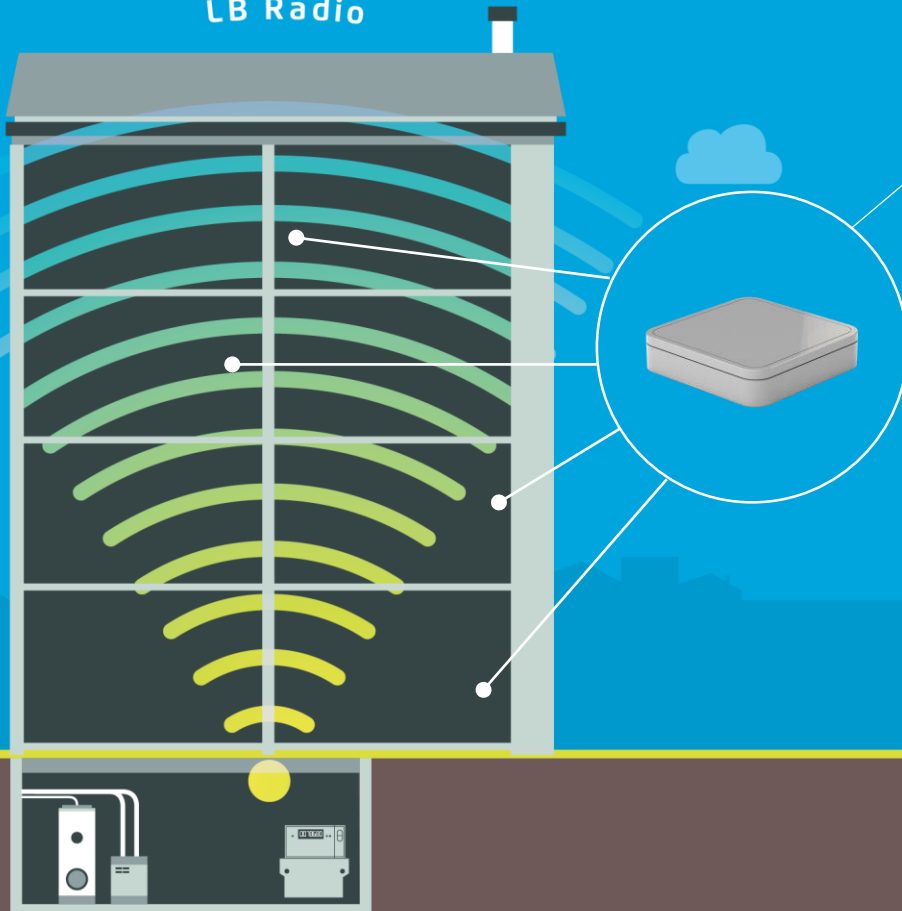
Auch ohne Kostenweitergabe an den Endkunden amortisiert sich das System je nach derzeitigem Prozess- und aus mangelnder Datenqualität resultierenden Folgekosten (Energieeinkauf, Abschlagsrechnung, etc.) typischerweise nach 2-4 Jahren. Beide Kostenkomponenten werden drastisch reduziert.



LB LoRa

## 2. Kundenbindung mit Daten: Günstige Empfangseinheit und Plattform zur Datenvisualisierung

LB Radio



### KUNDEN-EMPFANGSEINHEIT AB 25,- €

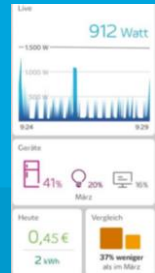


Die **Empfangseinheit** für hochgranulare Daten kann Ihr Kunde einfach in seiner Wohnung in Betrieb nehmen. Er schließt diese einfach per Ethernetkabel oder WLAN an seinen Internetrouter an. Die Empfangseinheit ist abhängig vom Einkaufsvolumen ab 25€ über **Lemonbeat** erhältlich.

### APP VOM SPEZIALISTEN



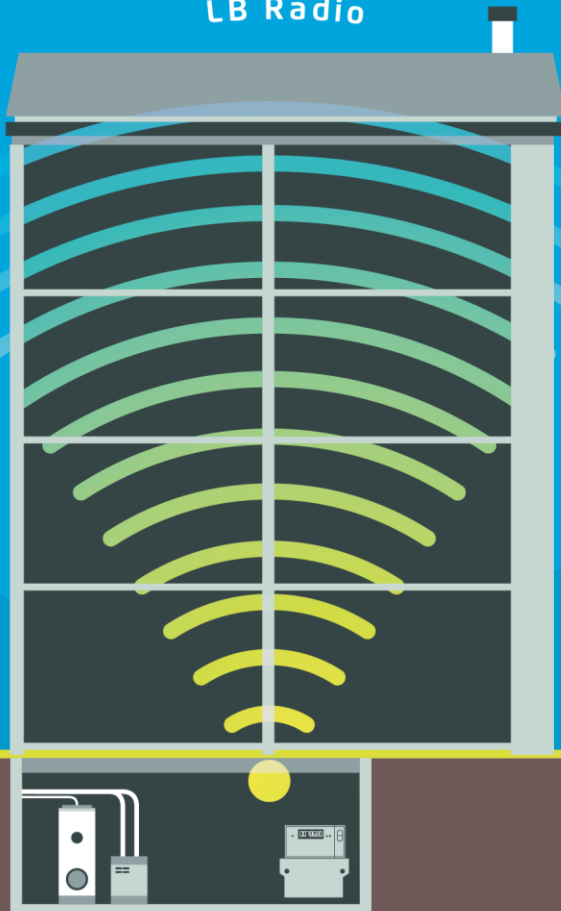
Über die **Internet-Plattform** und **App iONA** bekommt der Kunde attraktiv aufbereitete Informationen zu seinem Energieverbrauch und Mehrwertdienste. Der Kunde nutzt die App auf seinen bereits vorhandenen Geräten. Die Kosten hierfür belaufen sich auf etwa 5€ pro Kunde und Jahr. **Plattform** und **App** stellt die **Innogy** zur Verfügung.



## 2. Kundenbindung mit Daten:

Wirkung in der Kundenbindung rechtfertigt Investition nach nur einem Jahr

LB Radio



### BEWIESENES PLUS BEI KUNDENBINDUNG DURCH MEHRWERTE

Eine unabhängige Studie zur Lemonbeat-Lösung „Lean Metering“ belegt, dass Energievertriebe eine deutlich verbesserte Kundenbindung gelingt, indem sie Ihren Nutzern datenbasierte Mehrwerte bereitstellen. Gerechnet gegen ein typisches Kundenbindungsbudget im Versorgerbereich von 40-50€ p.a. lässt sich die Investition bereits im ersten Jahr rechtfertigen.

#### MEHRWERTE



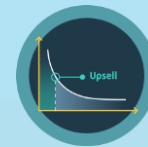
Dateneinsicht,  
Geräteerkennung,  
Disaggregation



Haussteuerung,  
Gamification und  
Einsparungen

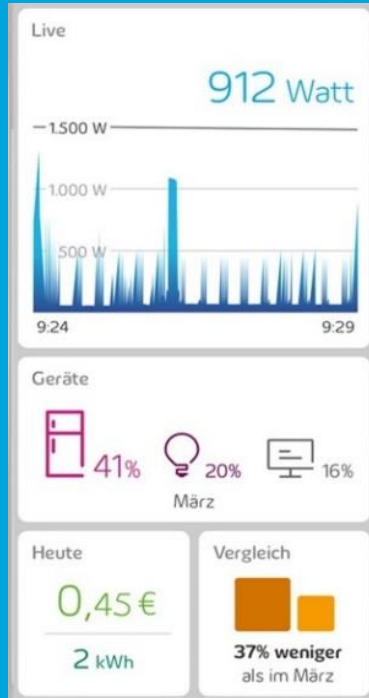


Tool für die  
Marken-  
kommunikation



Cross-Selling  
Smart-Home

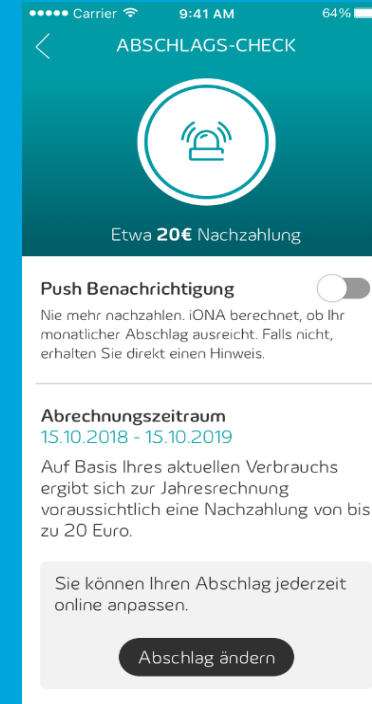
# iONA – Smartphone-App mit intuitiver Benutzerführung ermöglicht, Stromverbrauch zu verstehen, Stromfresser zu erkennen und Nachzahlungen zu vermeiden



Realtime Verbrauch



Identifikation von Stromfressern



Überwachung von Verbrauchsbudgets

## Ein kurzer Blick „unter die Haube“: Darum ist die Lean Metering Lösung besonders leistungsfähig

- Lemonbeats Funktechnologie ist das Herzstück der Lösung: Sie kann zwischen zwei Verfahren (LB LoRa™ und LB Radio™) adaptiv wechseln. **So passt sie die Reichweite sowie die zur Verfügung gestellte Bandbreite den baulichen Erfordernissen an:** Für das Walk-by- oder Drive-by-Reading aus größerer Distanz, für unterschiedliche Materialien, die die Funkwellen durchdringen müssen, oder für das Senden von Daten in eine Etage weit oben im Haus.
- **LB Radio™** ist ein **patentiertes Funk-Verfahren der Lemonbeat GmbH**. Im Vergleich zu anderen sogenannten „low power long range“-Standards wie LoRa, erlaubt LB Radio™ bei Entfernungen bis 1,95km im freien Feld eine konstante Datenbandbreite von bis zu 100kB/s und ermöglicht damit Geschäftsmodelle, für die im Low-Power-Segment trotz größerer zu überbrückender Strecken eine hohe Datengranularität von Nöten ist.
- Bei **LB LoRa™** nutzt die Lemonbeat GmbH die hohe Reichweite der LoRa-Modulation, verbessert die Implementierung jedoch um zusätzliche Kollisionsvermeidungsverfahren, was die Skalierbarkeit und Datenqualität gegenüber Standard-LoRa-Verfahren (z.B. LoRaWAN) deutlich erhöht.
- **LB Radio™ oder LB LoRa™ senden Verbrauchsdaten an Ihre Endkunden mit hoher Auflösung und geringer Latenz:**

|   |                         |                     |
|---|-------------------------|---------------------|
| Ein- oder Zweifamilienhaus (2 Etagen):      | Zählerwerte alle 1-2s , | Latenz von 5-15s    |
| Kleines Mehrfamilienhaus (3-4 Etagen):      | Zählerwerte alle 3-5s,  | Latenz von 30-60s   |
| Großes Mehrfamilienhaus (bis zu 12 Etagen): | Zählerwerte alle 7-25s, | Latenz von 120-180s |
- Lemonbeat bietet **Datensicherheit durch “State of the Art” Verschlüsselungs-Methoden, die auch die hohen Anforderungen des BSI erfüllen**. Datensicherheit bleibt auch im Falle eines Nutzerwechsels erhalten.
- Die Innogy komplettiert die Lösung mit der **etablierten Energy-Insight-Plattform iONA**, die bessere Einblicke in den Energieverbrauch und tiefere, vertrauensvollere Kundenbeziehungen verspricht.
- Die **innogy SE** setzt die Metering-Lösung bereits erfolgreich ein.



## Lemonbeat GmbH

Ein Unternehmen der innogy SE

### Kontakt

Uwe Kühnel (Head of Business Development)

Tel. 0231 / 586 937 30

[uwe.kuehnel@lemonbeat.com](mailto:uwe.kuehnel@lemonbeat.com)

[www.lemonbeat.com](http://www.lemonbeat.com)



innogy



lemonbeat