

# Ganzheitliches Monitoring der Energieströme in Bestandsgebäuden

*Einsparpotenziale identifizieren und  
Energieeffizienz steigern*



# metr auf einen Blick

**3.100+**

Gebäude sind bereits mit unserem zertifizierten IoT-Gateway abgedeckt

-----

**~116,3 Mio.**

Durchgeführte Messungen

-----

**1.180.000+**

Wohneinheiten

-----

**2x F&E**

2 F&E-Partnerschaften mit großen Wohnungsunternehmen

-----

**05**

Smart Building Applikationen

-----

**30 FTEs**

Sitz in Berlin, gegründet 10 / 2016

-----

*Kundenauswahl:*



# Aktuelle Herausforderungen

**Klimakrise**

**Energiekrise**

**Fachkräftemangel**

**EnSimiMaV**

**Mangelnde Digitalisierung  
des Messwesens**

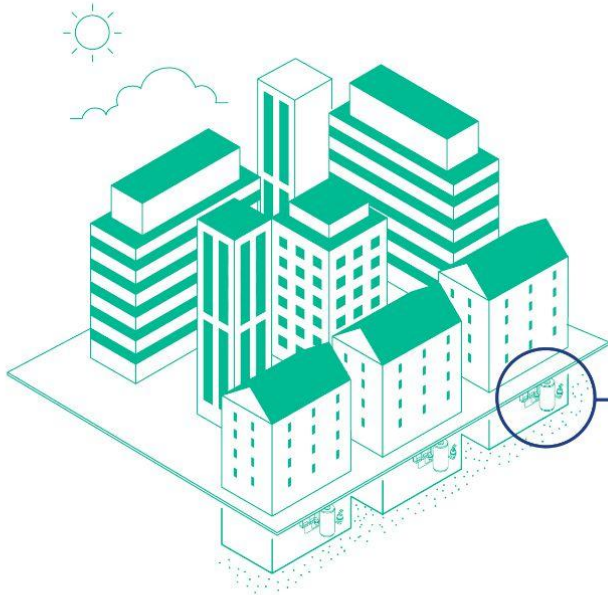
**GEG**

**Heterogener  
Anlagenbestand**

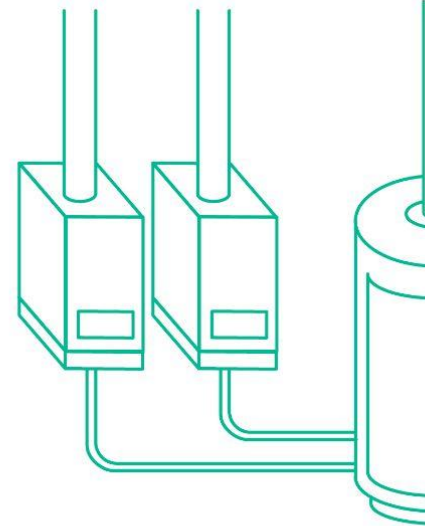
**BetrKV**

**EU-Taxonomie**

# Herausforderungen im Heizungskeller



- Über 19 Mio. Heizungsanlagen in D: durchschnittlich 17,8 Jahre alt
- Über 56% Wärmereizer könnten deutlich energieeffizienter laufen
- Fehlendes Smart Grid und knappe Stromversorgung verzögern Inbetriebnahme moderner Wärmereizer
- Holistischer Überblick über Energieströme im Gebäude nötig für Dekarbonisierung



# Unser ganzheitlicher Ansatz

## ENERGIEERFASSUNG



Submetering



Messtellenbetrieb



## ENERGIEEFFIZIENZ



Heizungs- und  
Trinkwasserüberwachung



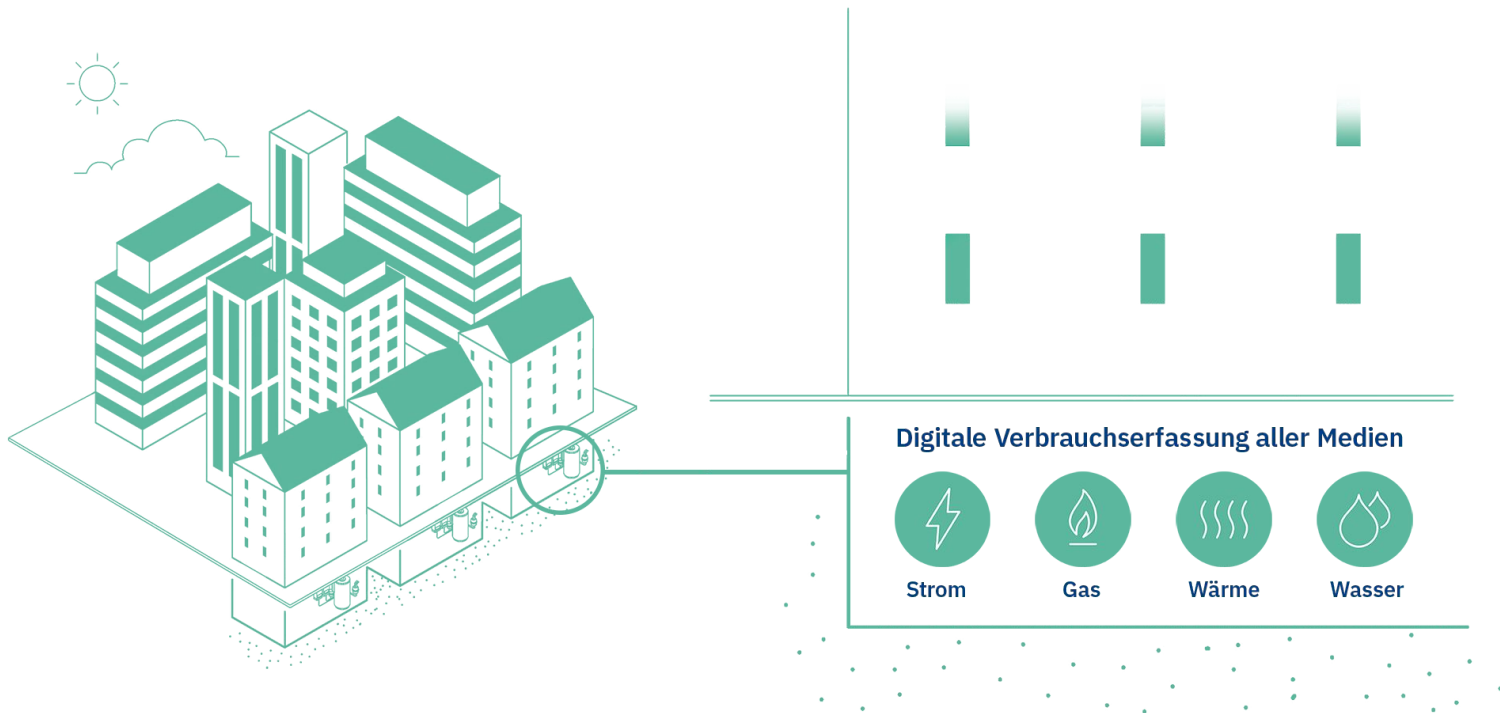
Heizungsoptimierung



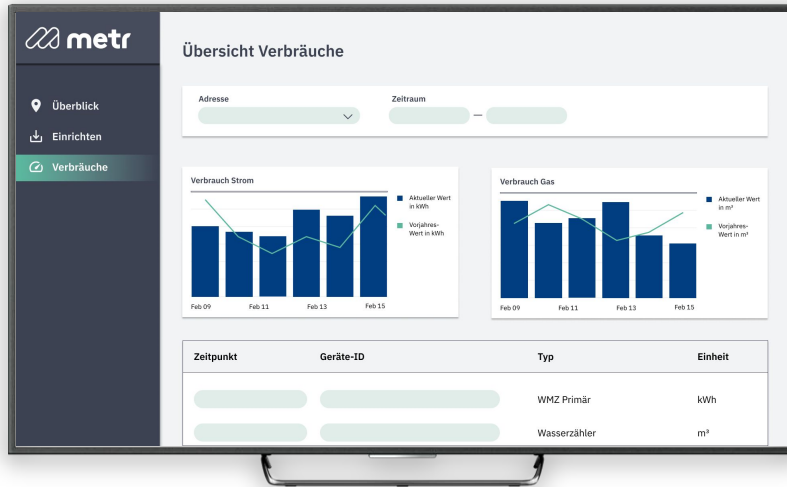
Heizungsservice

Generierung von Transparenz über Energieströme & Energieeffizienz in Bestands- und künftigen Anlagen

# Datentransparenz durch Messstellenbetrieb



# Vorteile Messstellenbetrieb



**Reduzierung der Komplexität** beim Messstellenbetrieb durch Digitalisierung



Zuverlässige **Datengrundlage** für CO<sub>2</sub>-Bilanzierung und **ESG-Reporting**



**Zukunfts- und rechtssicher** durch digitale, zertifizierte Technik inkl. Smart Meter Gateway



**Synergieeffekte** und **Kostenvorteile** durch Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Lösungen von metr



# Effiziente Heizungsanlagen



Fernüberwachung und Optimierung **aller Heizungsanlagen**, unabhängig von Alter & Hersteller



**Reduktion des Energieverbrauchs 10-30%** durch Einregelung der Heizung und witterungsgeführter Steuerung



Mehr **Transparenz** über Betriebszustand, Schutz vor unbemerktem Ausfall, verringerter Verschleiß der Anlagen



**Umlegbar** nach Betriebskostenverordnung (BetrKV) § 2



# Hardware: Herstellerübergreifend

## Anlagenüberwachung

### Regler und DDCs

Varmeco Varcon  
Samson Trovis  
Buderus Logamatic 5er, 4er, 2er  
Buderus EMS Regler  
Viessmann Optolink  
Regin RU Regler  
Priva Blue ID  
Siemens Synco via OZW  
Dr. Riedel Riecon

### BHKWs

EC-Power, Viessmann Vitobloc

### Nicht digitale Anlagen

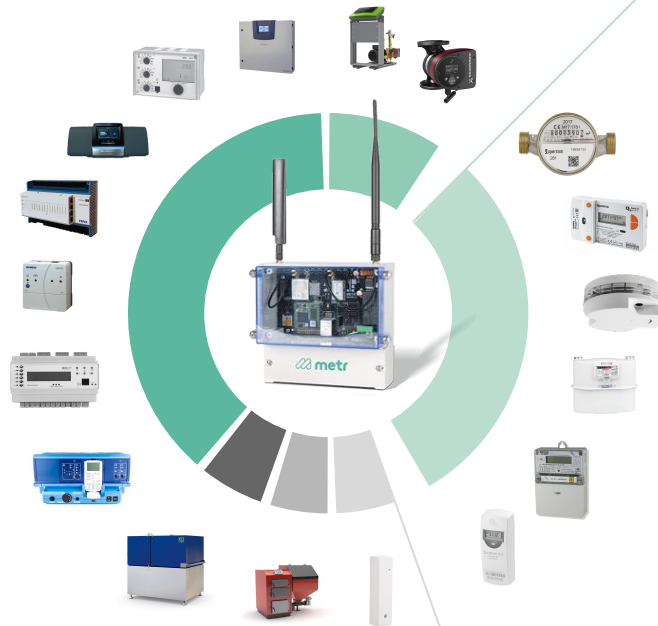
Retrofit OMS

### Sammelstörmeldungen von

Notbeleuchtung, Druckerhöhung,  
Rauchverdrängung, Hebeanlagen,  
Entkalkungen, uvm.

### Nachspeisung und Pumpen

Reflex Control Basic/Touch/Variomat  
Grundfos Magna3  
Wilo Stratos



## MSB / Smart Submetering

### OMS / M-Bus Geräte

Wassermähler  
Wärmemengenzähler  
Heizkostenverteiler  
Gaszähler  
Stromzähler

### Retrofit

via EnergyCam

## Anlagenüberwachung

### Regelungen von Pelletheizungen

KWB  
ETA

### Wärmepumpen

Buderus Logatherm  
Yoshi AWS  
Dimplex  
Alpha-innotec  
Viessmann

# Praxisbeispiel: Gewerbeimmobilie



## Liegenschaft:

- 11 Stockwerke mit zwei UG
- Gewerbeimmobilie mit 17 Mietparteien und integrierter Kindertagesstätte
- Bestandsgebäude ohne GLT (Baujahr 2006)



## Lösungen:

- **Fernüberwachung der Heizungsanlagen** über Regler (Siemens Synco OZW)
- Primär- und Sekundärkreislauf der Fußbodenheizung und Warmwasseraufbereitung
- Abweichungen von Sollwerten, kontinuierliche Analyse der Heizkurve, der Regelventilstellungen und der Lastspitzen



- **Messstellenbetrieb für alle Medien** über den Hauptwärmemengenzähler via wireless MBus, die zwei Hauptwasserzähler (MBus) und alle Stromzähler
- Gesamtenergieverbrauch des Gebäudes in kWh, witterungsbereinigten monatlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie Jahresendprognose der CO<sub>2</sub>-Emissionen



## Erzielte Mehrwerte:

- 6 % Energieeinsparung durch Optimierung der Heizungsanlage (über ein Quartal)
- 50% Prozessseitige Optimierung, Störungsbeseitigungen und Einsatzplanung

# Dashboard Praxisbeispiel





**Peer Stober**  
Sales Manager  
E: peer.stober@metr.systems  
P: + 49 175 50135102



**Folgen Sie uns auf LinkedIn**  
für aktuelle Neuigkeiten zur  
Digitalisierung der  
Immobilienbranche!

Wir sind Mitglied / Partner von:

