



Unabhängige & datengestützte  
IoT-Anwendungen für die  
Wohnungswirtschaft

AGW Arbeitskreis Digitale Geschäftsmodelle  
12.11.2019, Mannheim

Dr. Franka Birke, Mitgründerin und CEO



# Die Wohnungswirtschaft ist im Wandel

...hin zur Digitalisierung von Immobilien um diese effizienter zu bewirtschaften und dabei auch gänzlich neue Geschäftsfelder zu erschließen.

Herausforderungen:

**Silo-Lösungen und Silo-Daten im Bereich Gebäudeautomation überwinden**

**Hersteller- und Spartenübergreifendes Arbeiten ermöglichen**

**Betriebszustände tausender von Geräten erfassen, verarbeiten, verwalten und daraus Erkenntnisse ziehen**

# Unsere Lösung



# Konnektivität für intelligenten Betrieb von Gebäuden

## 1. Multifunktionalität

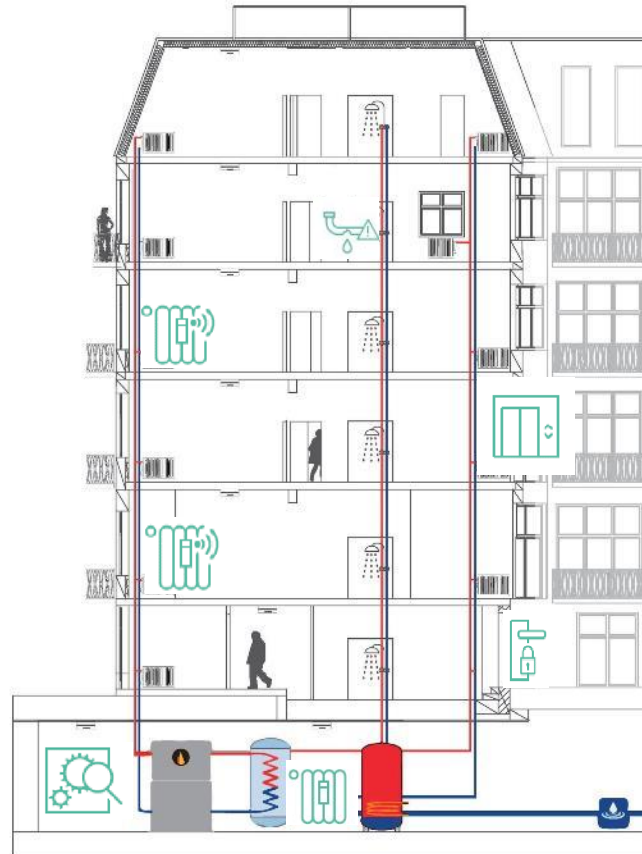
Smart  
Submetering



Überwachung  
der TGA



Digitaler  
Gebäudezugang



## 2. Multiprotokollfähigkeit

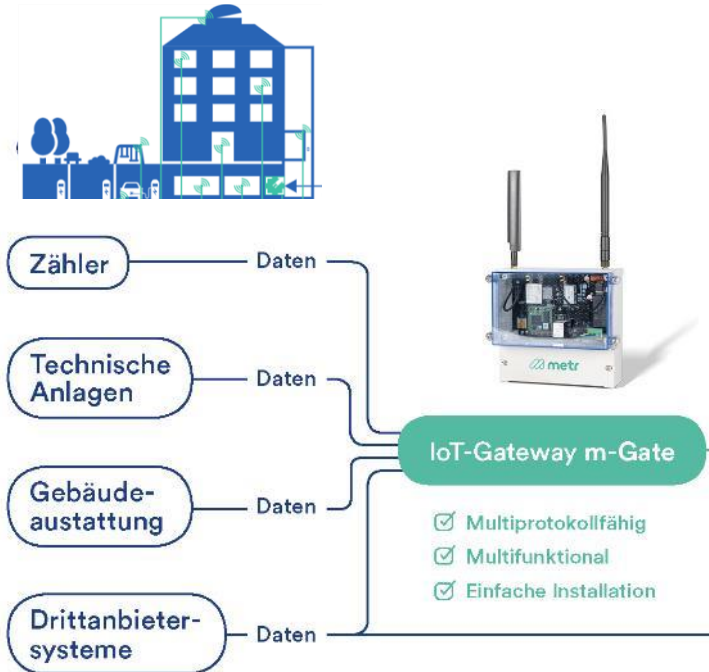
Aktuell



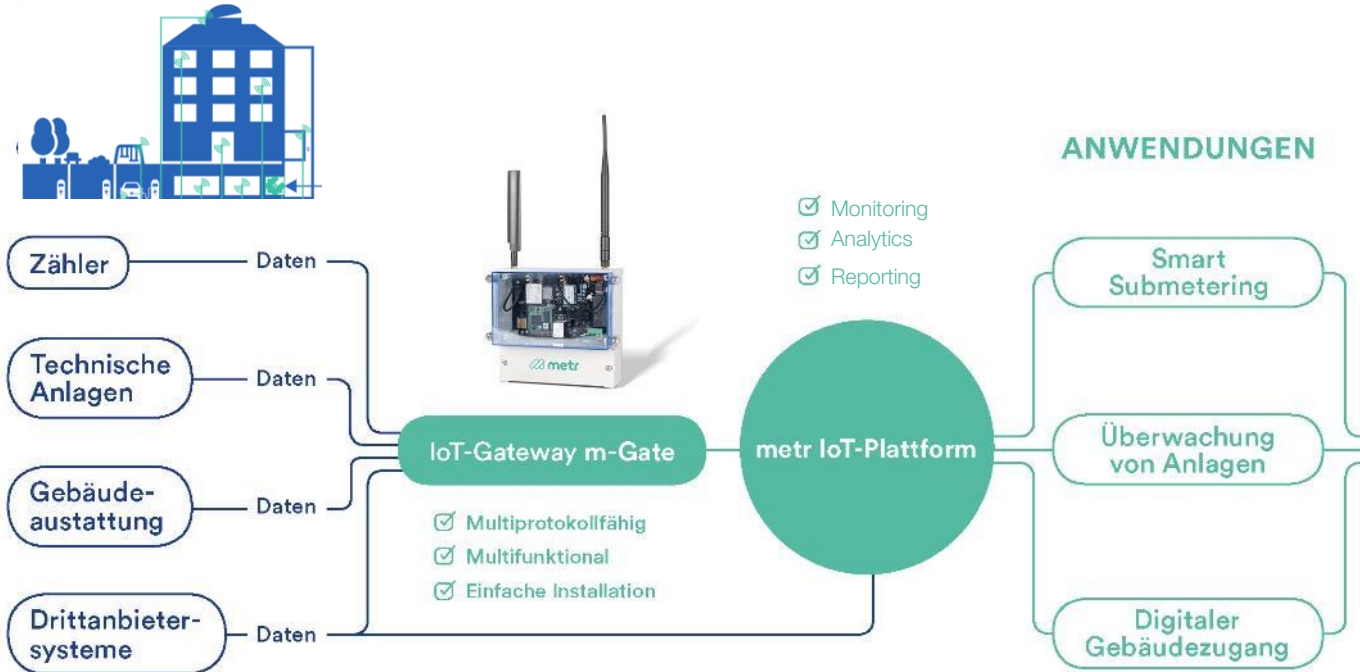
Zukünftig



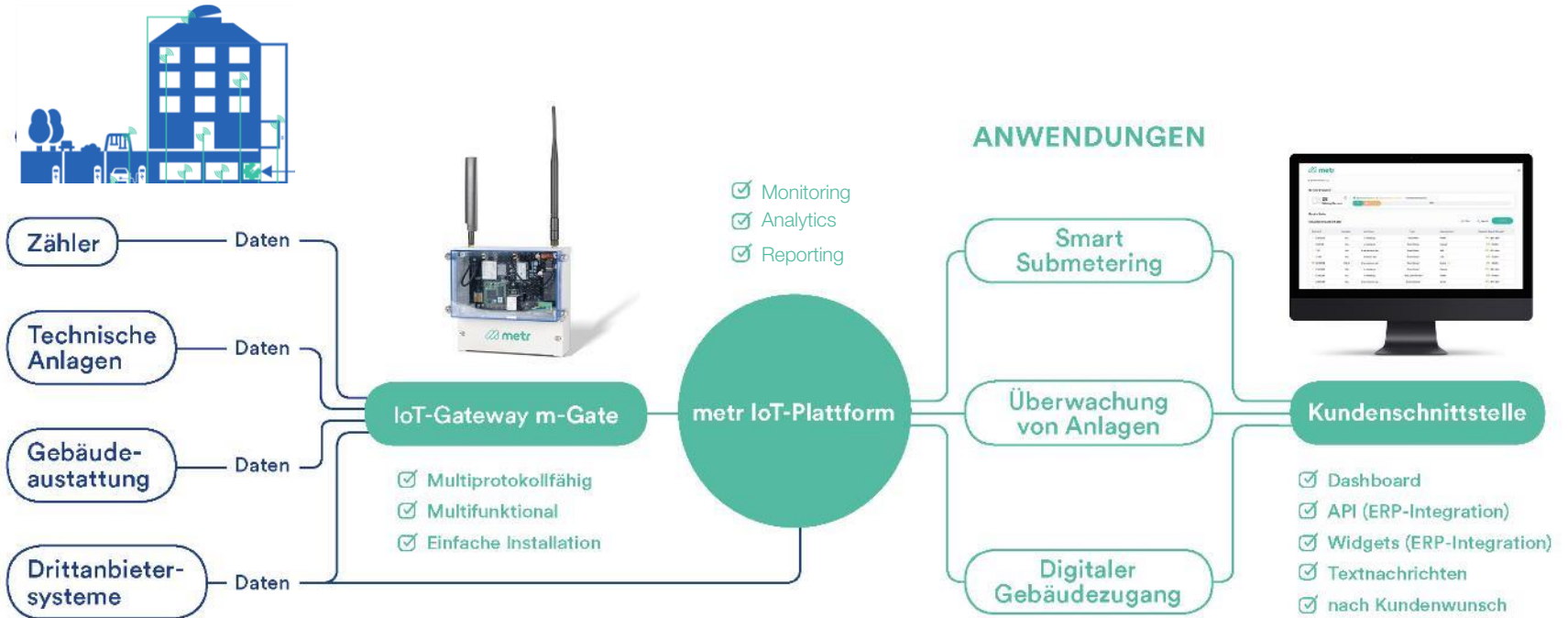
# Plattform: Reduktion von Komplexität in der Gebäudetechnologie



# Plattform: Reduktion von Komplexität in der Gebäudetechnologie



# Plattform: Reduktion von Komplexität in der Gebäudetechnologie





# Hauptmerkmale und Vorteile einer Plattform für die WoWi

- Ein zentraler Ort für alle Interessengruppen eines Gebäudes
- Vernetzung von Smart Building Lösungen (keine Silolösungen mehr)
- Transparenz über die Daten aller Anlagen eines Gebäudes und Prozessoptimierung
- Erweiterte Analysen zur Visualisierung von KPIs, Benchmarks, Berichten, Studien, etc.

# metr Anwendungsfälle



Seit Q4/2019

## Smart Submetering

- HKV, Wärmemengenzähler, Wasserzähler, Rauchwarnmelder
- Neues Geschäftsmodell für WoWi, Energiewirtschaft
- Erhöhte Datenqualität und -verfügbarkeit



Ab Q1/2020

## Fernüberwachung der TGA

- Optimierung Heizungsanlage
- Überwachung Legionellengefahr
- Verhinderung Wasserschäden
- Reduktion der Schadensfolgekosten durch frühzeitige Erkennung



Ab Q2/2020

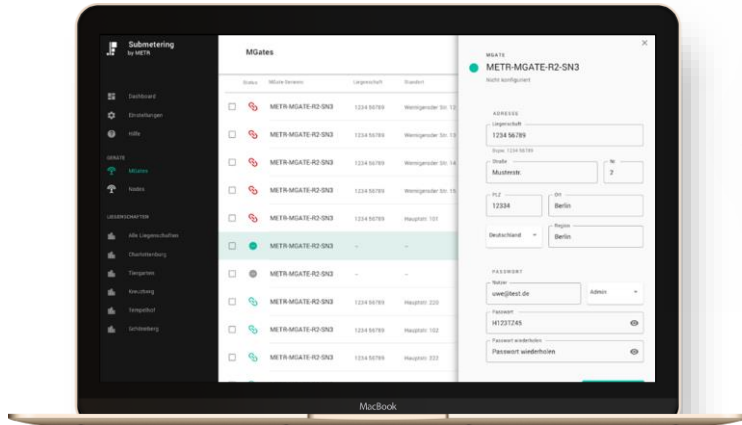
## Intelligente Zugangssysteme

- Zugänge Gebäude, Keller, Heizungsraum, Wohnungen
- Lösungen von Drittanbieter
- Prozessoptimierung durch Synergien mit anderen Use Cases

# Mehrwerte

## METR Software (Anwendungen)

- ✓ Echtzeit Überwachung
- ✓ Automatische Berichte
- ✓ Integration in ERP-Software (z.B. Abrechnung)



## METR IoT-Gateway

- ✓ Höhere Datenqualität und -verfügbarkeit
- ✓ Multi-Protokoll und Multi-Funktional
- ✓ Effizient und sicher
- ✓ Plug & Play Installation



# Smart Submetering



# Die Vorteile von Smart Submetering



Fernauslesung von Zählern unterschiedlicher Hersteller



Früherkennung von Einbaufehlern und defekten Messgeräten

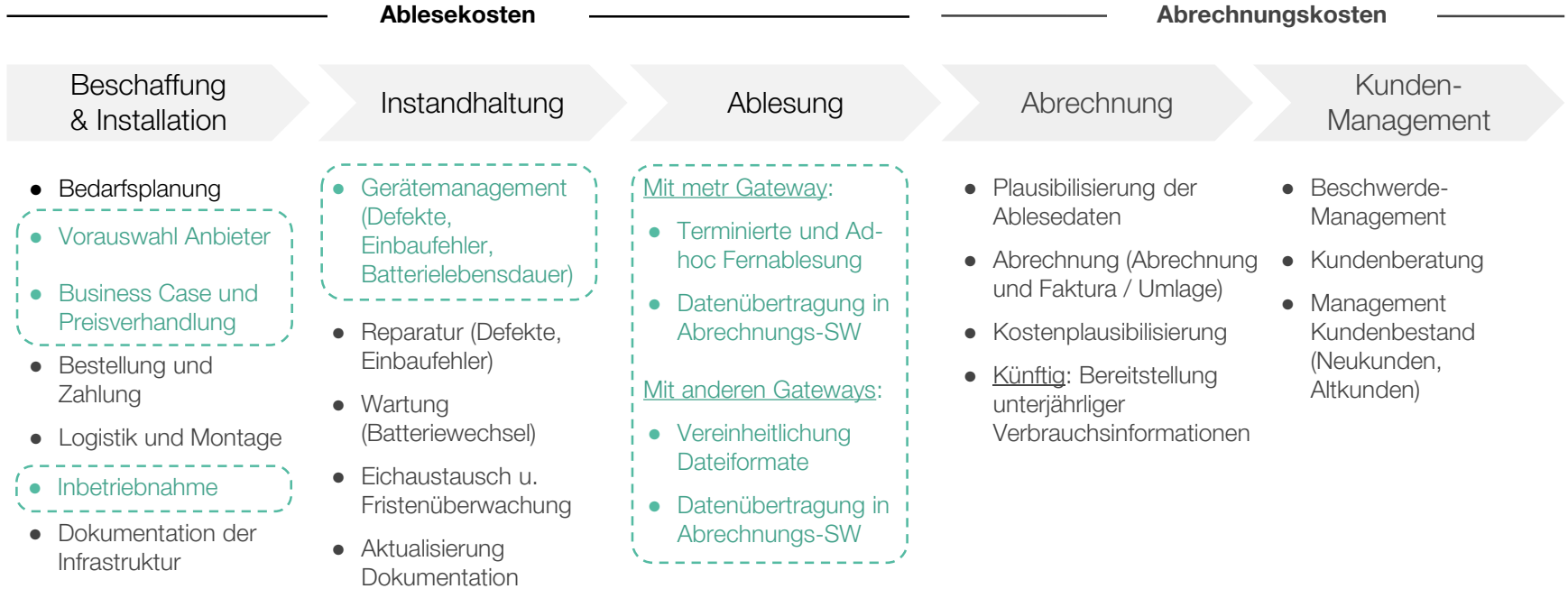


Erhöhte Datenqualität:  
Plausibilisierung von Zählerdaten

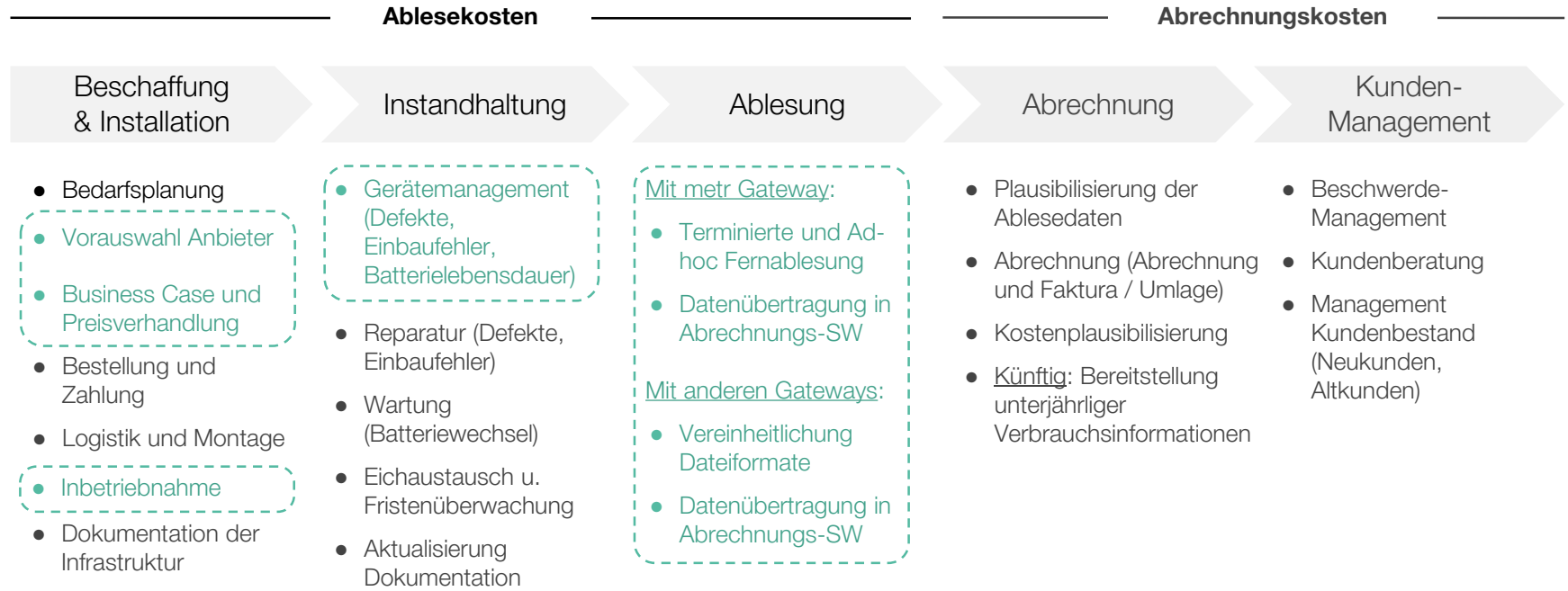


Einsparung von bis zu 60% an Verwaltungskosten

# Wertschöpfungskette Geschäftsfeld Messdienstleistung



# Wertschöpfungskette Geschäftsfeld Messdienstleistung



Möglichst niedrige Investitionskosten

Hohe Datenqualität und -verfügbarkeit

Niedrige Ablesekosten

**A. Kosteneffiziente Messdienstleistung setzt niedrige Ablese-, Investitions- und Abrechnungskosten voraus**

**B. Automatisierung der Abrechnung setzt hohe Datenqualität u. -verfügbarkeit voraus**

# Submetering Lösungen

## Lösung für herstellerunabhängige Submetering-Infrastruktur

### Endgeräte

OMS + AMR Zähler  
Vielfältige Hersteller



IoT-Gateway m-Gate

metr IoT-  
Plattform



Abrechnung-SW  
diverse Hersteller





# Submetering Lösungen

## Lösung für herstellerunabhängige Submetering-Infrastruktur

**Endgeräte**  
OMS + AMR Zähler  
Vielfältige Hersteller

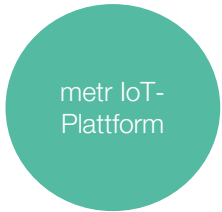


IoT-Gateway m-Gate



Herstellerübergreifende **Inbetriebnahme**  
+  
Herstellerübergreifendes **Gerätemanagement**  
+  
Herstellerübergreifende **Fernablesung**  
+  
**Datenübertragung** in Abrechnungssoftware

**Abrechnung-SW**  
diverse Hersteller



## Lösung für bestehende Submetering-Infrastruktur

**Endgeräte**  
AMR oder OMS Zähler  
Einzig Hersteller



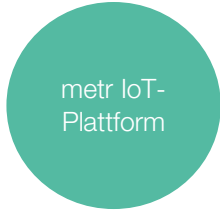
**Gateway** von  
anderen Anbietern



**Software** von  
anderen Anbietern

**Inbetriebnahme +  
Ableseung eigener Geräte**  
kein Gerätemanagement  
Datenversand nur per E-Mail

**Inbetriebnahme +  
Ableseung eigener Geräte**  
kein Gerätemanagement  
keine Datenübertragung



**Vereinheitlichung** Dateiformate  
+  
**Datenübertragung** in Abrechnungssoftware

**Abrechnung-SW**  
diverse Hersteller



# Fernüberwachung TGA



# Die Vorteile der Fernüberwachung der TGA



Überwachung unterschiedlicher Anlagen-Typen und Hersteller



Früherkennung von Störungen im Regelbetrieb der Anlagen

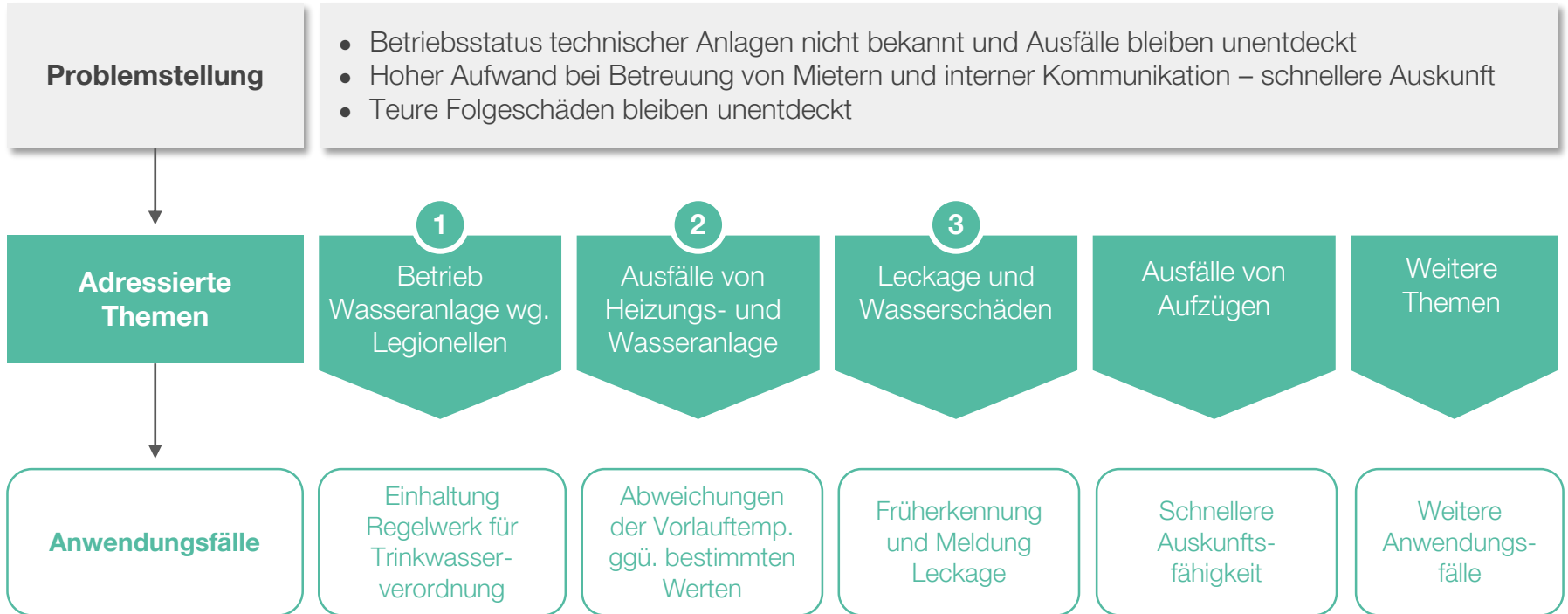


Erhöhte Auslastung und Verfügbarkeit

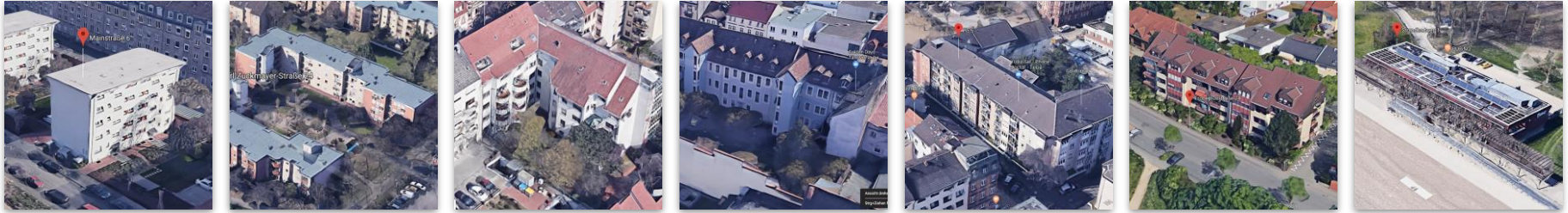


Reduktion der Schadensfolgekosten durch frühzeitige Erkennung

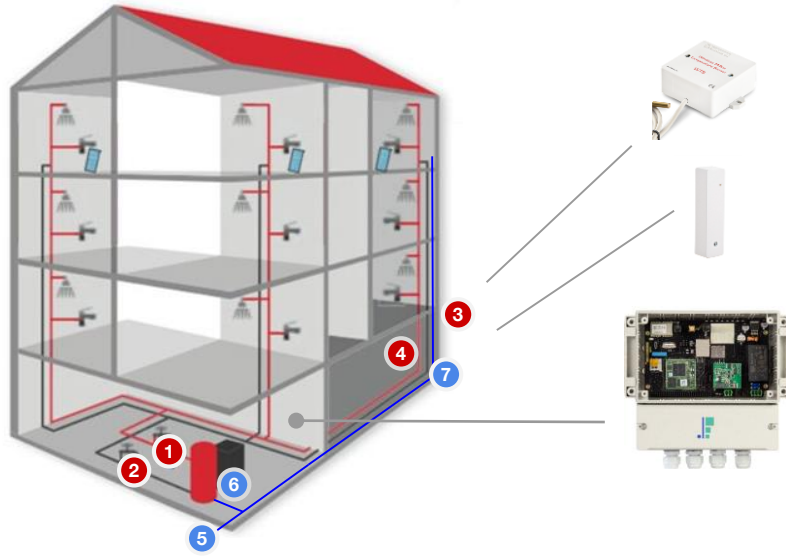
# Anlagenwächter: Anwendungsfelder



# Anlagenwächter: Retrofit zur Überwachung Trinkwasseranlage



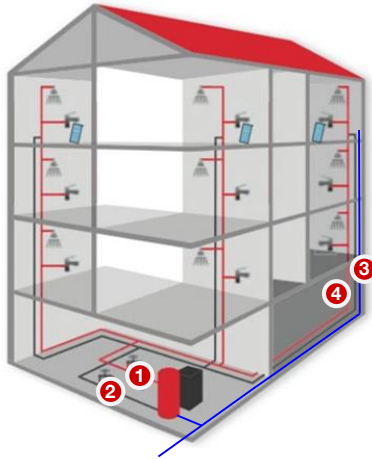
## 7 Liegenschaften mit Trinkwasseranlagen



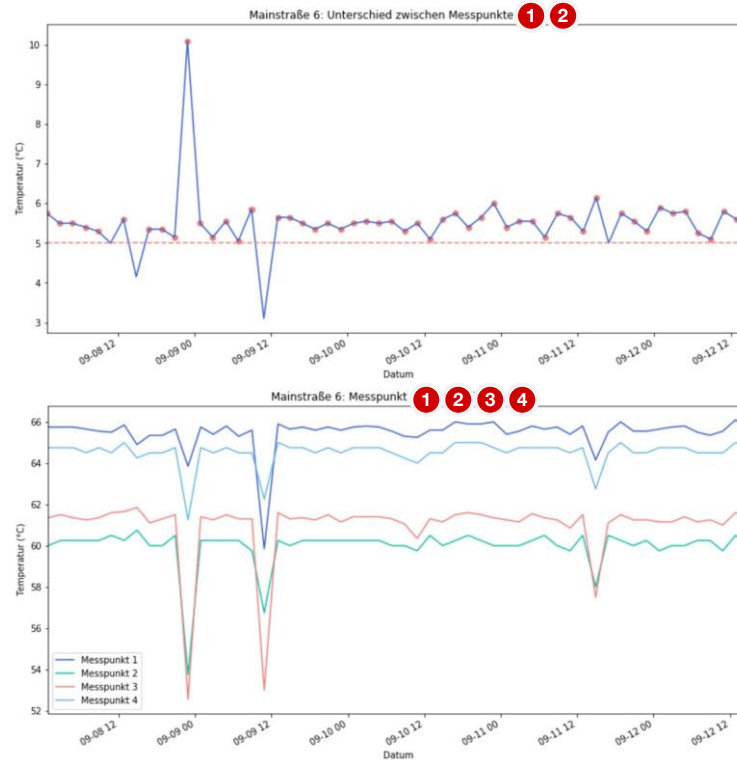
- 1 Warmwasser am Wasserspeicher
- 2 Zirkulation am Wasserspeicher
- 4 Warmwasser am ungünstigsten Strang
- 3 Zirkulation am ungünstigsten Strang
- 5 Kaltwasser Hauseingang
- 6 Kaltwasser am Wasserspeicher
- 7 Kaltwasser am ungünstigsten Strang

# Anlagenwächter: Pilottest zur Überwachung Trinkwasseranlage

## Mainstr.



## Auswertung



## Störungsmeldung

METR BMS GmbH

0001-0749 Liegenschaftsnr.      3 Liegenschaften      16 Störungsmeldungen

**Mainstr. 6, 68167 Mannheim**

**Temperaturabweichung!**  
Zirkulationstemperatur lag 6-Mal unterhalb 55°C in den letzten 24 Stunden

Störungsmeldung

- "Zirkulation", am Warmwasserspeicher zur Erfassung von der Zirkulationstemperatur  
Messpunkt: Heizungsraum (Eingang 24)  
Einbauort
- 54.25°C um 01:24:27 / 29.08.2019  
54.0°C um 01:43:57 / 29.08.2019  
50.25°C um 02:45:05 / 29.08.2019  
Zeitpunkt der Störungsmeldungen
- Am Ende von der horizontalen Leitung zur Erfassung von der Zirkulationstemperatur  
Messpunktort: Letzter Strang (Eingang 24)  
Einbauort
- 54.75°C at 11:44:59 / 28.08.2019  
50.25°C at 02:45:05 / 29.08.2019  
50.75°C at 03:45:04 / 29.08.2019  
Zeitpunkt des Alarms

An aerial photograph of a city skyline at sunset. The sky is a mix of blue and orange. In the center, a tall skyscraper is under construction, with its steel framework visible and several cranes attached. The surrounding buildings are densely packed and reflect the warm light of the setting sun.

# Mission

Herstellerunabhängiges Arbeiten für die Wohnungswirtschaft

Effizientere Bewirtschaftung von Gebäuden

Mehrwerte durch KI & Big Data

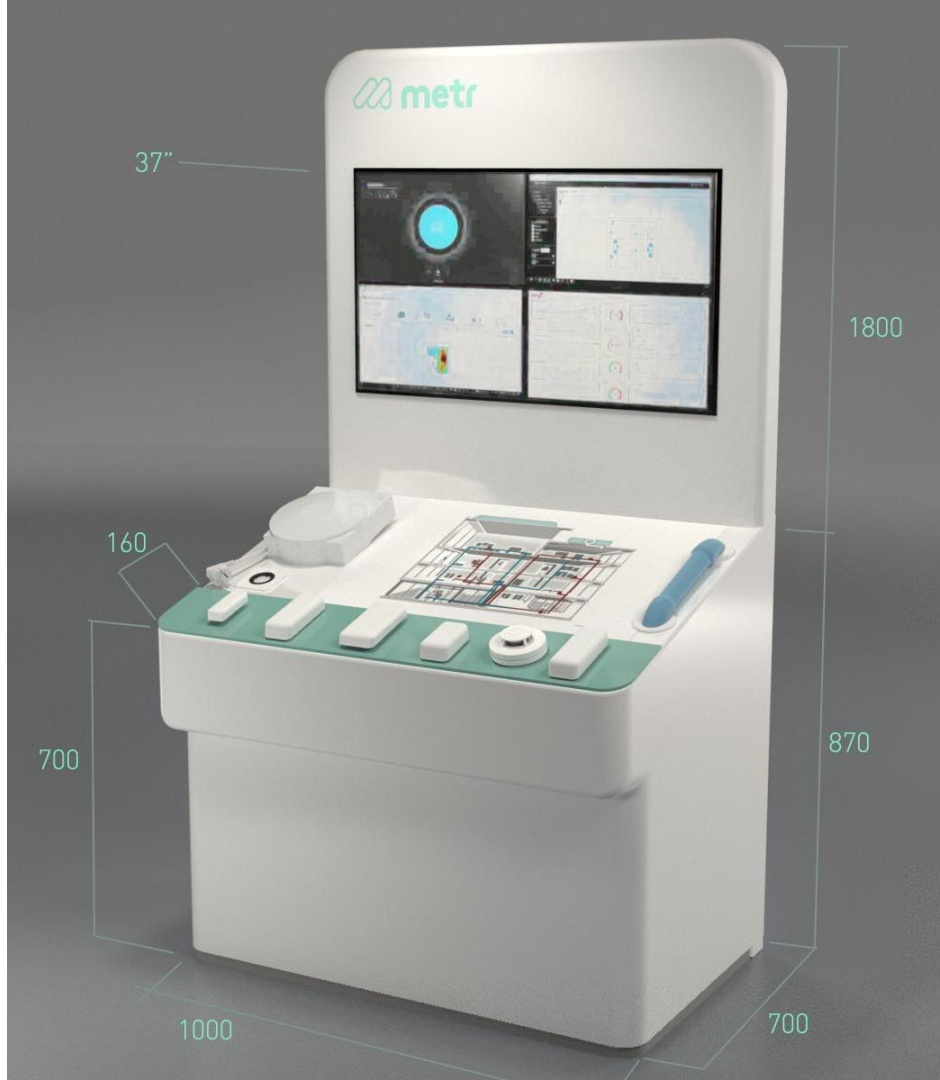
# Co-Creation Startups und WoWi

- Wissenstransfer (WoWi Prozesse im Austausch mit neuen Technologien)
- Partner auf Augenhöhe (Kapazitäten, Transparenz)
- Vertrauen aufbauen (Verlässlichkeit, Erfolge und Misserfolge offen kommunizieren)
- Gemeinsam weitere Themen erschließen
- Netzwerkeffekte durch mehrere Partner





**Dipl.-Ing., M.Arch.**  
**Dénes Honus**  
**Direktor Vertrieb**



# Prozessoptimierung und neue Geschäftsmodelle mit einem IoT-Partner an Ihrer Seite!

## Kontakt

**Dr. Franka Birke**

E-Mail: [franka.birke@metr.systems](mailto:franka.birke@metr.systems)

Tel. 0176 60954430

**metr Building Management Systems GmbH**

c/o Factory Works GmbH

Lohmühlenstraße 65,

12435 Berlin

 Ein Start-up der  
Next Big Thing