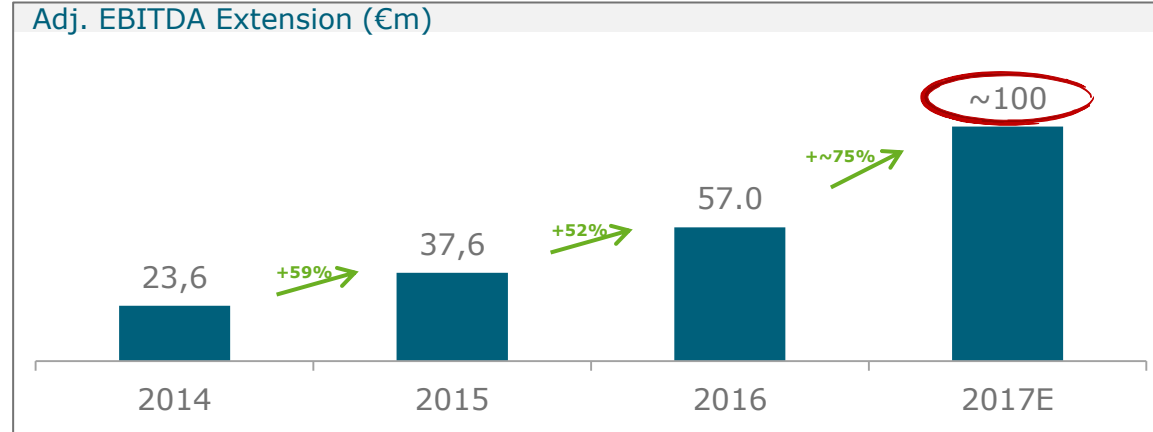


# Recap from Q1 2017 Earnings Call

## Additional value from Extension business

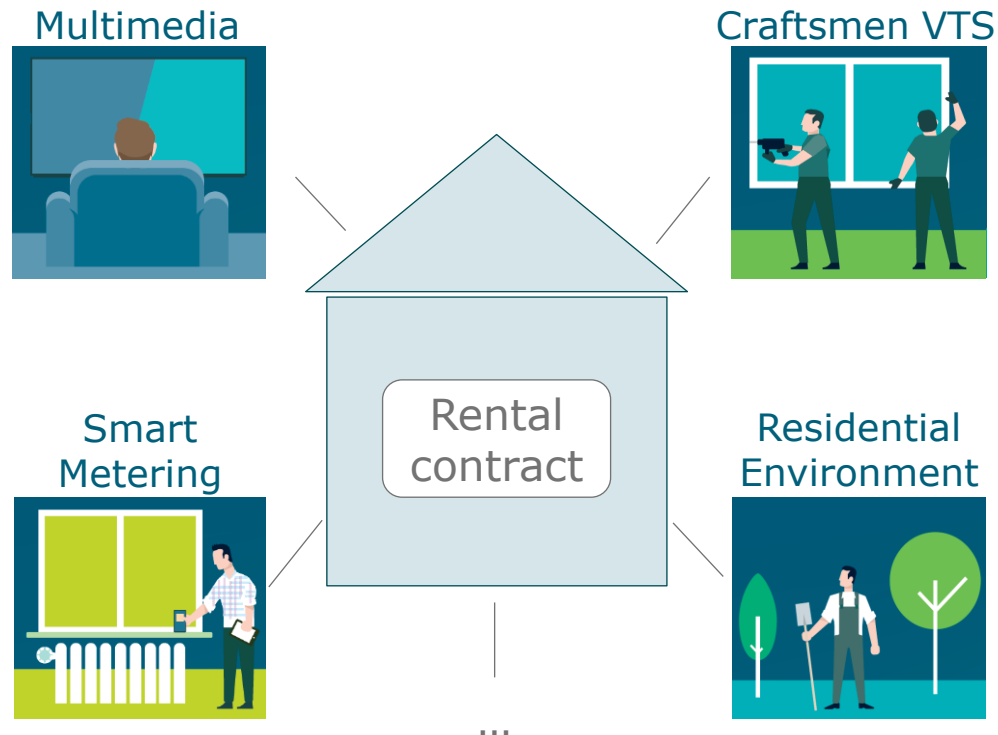
- NAV does not account for Vonovia's Extension business.
- Cash flows generated in Extension business have the same stability as the Rental business, as they are directly linked to the apartment or tenant.
- Applying the impairment test WACC<sup>1</sup> to the 2017E Adj. EBITDA Extension Business translates into an additional value of **~€5.2 per share (~17% on top of Adj. NAV)**



<sup>1</sup> Pre-tax WACC of 4.1% as per Dec. 31, 2016.

# Overview Value-add Business

## Multiple services tied to rental contract



Value-add business	Revenue 2016 (€m)	Revenue potential (€m)
Multimedia		
Smart (Sub)Metering	103	~170
Residential Environment		
Craftsmen (revenue of own craftsmen)	287	~1,300
Further new ideas/prototypes in pipeline eg Energy		?

# ...es tut sich was...

(nicht repräsentativer Auszug)

## MVV gründet Messdienstleister mit Immobiliengruppe

Mannheim - Die Immobiliengruppe Rhein-Neckar und der Versorger MVV Energie gründen einen neuen Messdienstleister. Ziel der gemeinsamen Gesellschaft, der Qivalo GmbH, ist die Entwicklung offener Messdienstlösungen...

**Mannheim (energate) - Die Immobiliengruppe Rhein-Neckar und der Versorger MVV Energie gründen einen neuen Messdienstleister. Ziel der gemeinsamen Gesellschaft, der Qivalo GmbH, ist die Entwicklung offener Messdienstlösungen,** teilten die Unternehmen mit. Traditionelle Messdienste würden die neuen technischen Möglichkeiten nicht in vollem Umfang nutzen. Im Gegensatz dazu basiere das Geschäftsmodell von Qivalo darauf, Smart-Meter für Strom und Gas mit den Messgeräten für die Heiz- und Wasserkostenabrechnung zu verknüpfen. In Verbindung mit einer systemoffenen und cloud-basierten Software im Immobilienmanagement schaffe das Prozessvorteile. So ermöglichten offene Schnittstellen zu den ERP-Systemen (Enterprise-Resource-Planning) der Gebäudebetreiber oder Verwalter etwa die automatisierte Abrechnung in Regie der Wohnungsunternehmen beziehungsweise Verwalter.

Immobilienbetreiber strebten die Hoheit über Daten und ihre Prozesse bis hin zur Infrastruktur der Zähler und Ablesung an, erklärten die Gründer. Qivalo werde mit Projekten in den Immobilienbeständen der Immobiliengruppe Rhein-Neckar im Laufe des Jahres 2017 starten. Im Herbst beginne der Vertrieb der Produkte. Die Beteiligung an Qivalo sei für die MVV ein Baustein ihrer Strategie, mehr innovative Dienstleistungen ins Portfolio zu integrieren. Die Immobiliengruppe Rhein-Neckar bringe in das Projekt ihr immobilienwirtschaftliches Know-how ein und werde in der Immobilienbewirtschaftung schrittweise auf das Qivalo-System umstellen.  
/dz

### KALO setzt auf Zusammenarbeit

Das Hamburger Unternehmen Kalorimetra AG & Co. KG (KALO) hat die zukünftige Bedeutung sowie das Potenzial dieses Weges erkannt: „Wir sehen unsere Zukunft in interoperablen Systemen und in Kooperationen“, betont Andreas Göppel, Vorstand von KALO und der Schwestergesellschaft URBANA. „Dabei werden wir uns – getreu unserem Zukunftsbild der „klimaintelligenten Steuerung von Immobilien“ – auf Dienstleistungen zur Steigerung der Energieeffizienz rund um die Immobilien konzentrieren. Die von uns genutzte digitale Plattform steht jedoch unseren Kunden und Partnern selbstverständlich auch für deren eigene Dienstleistungen zur Verfügung.“

Um im Sinne des Kunden mehr Freiheit für innovative Dienstleistungen zu schaffen, setzt KALO verstärkt auf die Bündelung von Fachwissen aus verschiedenen Fachbereichen: „Mit unseren strategischen Kooperationen mit dem Technologieunternehmen Powerplus Communications AG (PPC) sowie dem Plattformanbieter KeepFocus Europa GmbH & Co. KG (KeepFocus) haben wir uns auf den richtigen Weg begeben, für unsere Kunden der führende Anbieter für die klimaintelligente Steuerung von Immobilien zu werden“, skizziert Jan-Christoph Maiwaldt, Vorstandsvorsitzender von KALO und URBANA die Vorgehensweise. „Wir versetzen damit unsere Kunden in die Lage, einen herausragenden Beitrag zur CO2-Vermeidung und zum Klimaschutz zu leisten.“

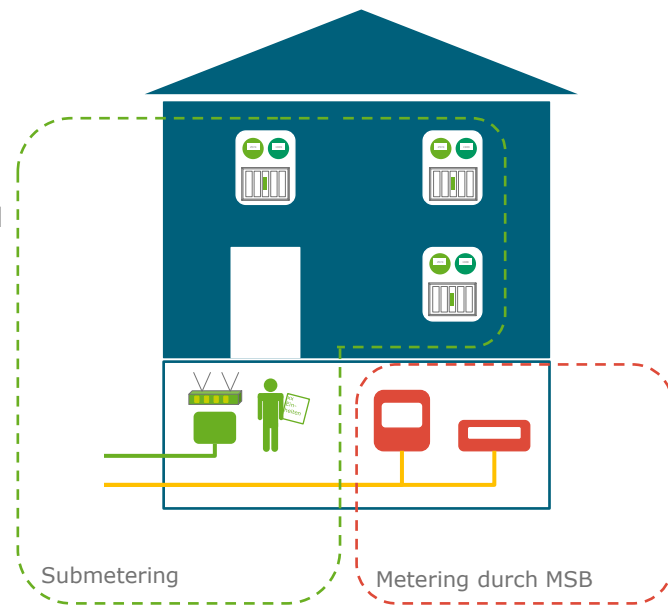


# Metering vs. Submetering

## Aktuelle Situation

### Submetering

- > Messtechnische Ausstattung (Heizkostenverteiler oder Wärme- und Wasserzähler) der einzelnen Wohnungen/Heizkörper
- > Verbrauchsabhängige Erfassung und Abrechnung der Heiz- und Wasserkosten auf Wohnungsebene gegenüber dem Mieter
- > Vom Vermieter frei wählbarer Mess-/Ablesepersonal
- > Wesentliche Player:

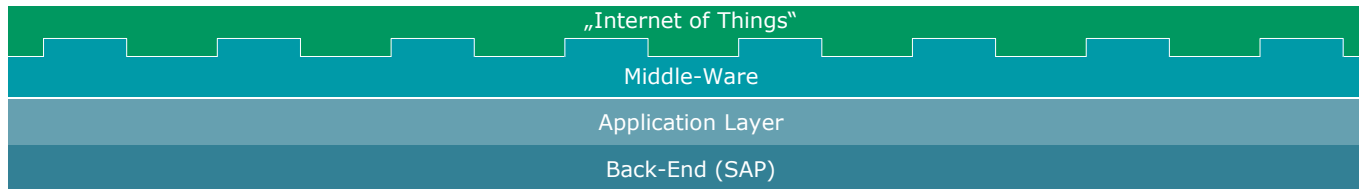
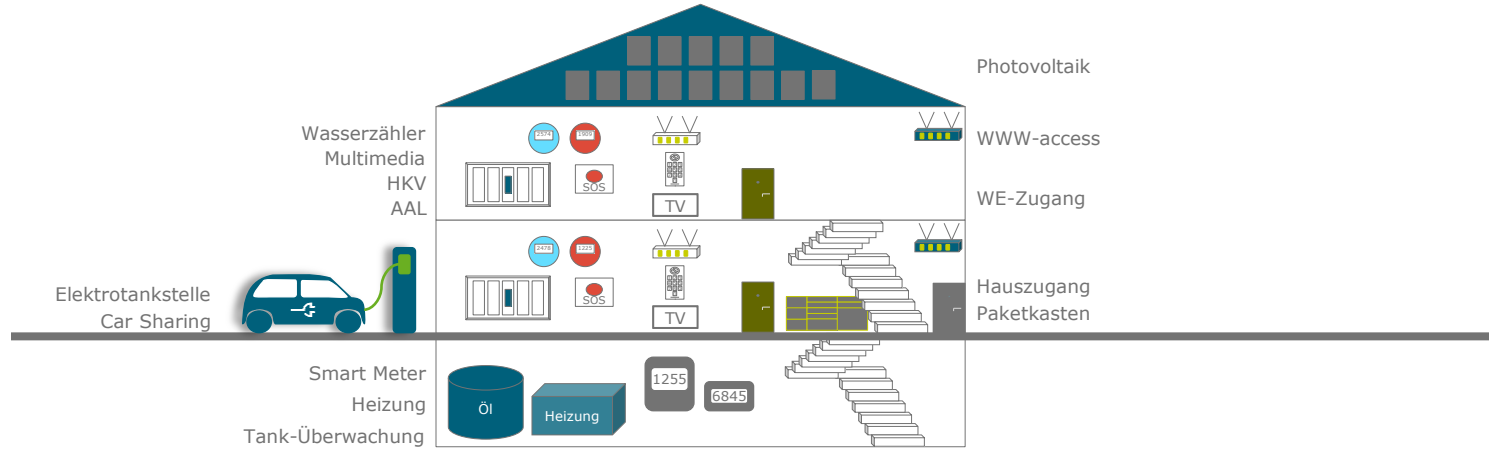


### Metering

- > Ausstattung der Wohngebäude mit Strom- und Gaszählern in Zählerschränken im Hausanschlussraum
- > Erfassung und Abrechnung der Menge einer gelieferten bzw. verbrauchten elektrischen Größe resp. durchgesetzten Gasmenge gegenüber dem Mieter/ Endkunden
- > Vom Mieter/Endkunden frei wählbarer Messstellenbetreiber (MSB; Wahlrecht nicht gezogen: grundzuständiger Netzbetreiber)
- > Liegenschaftsmodell (Gesetz zu Digitalisierung der Energiewende) befähigt Vermieter unter definierten Voraussetzungen MSB zu bestimmen

Wie sehen mögliche Handlungsoptionen,  
z.B. ermöglicht durch das Gesetz zu Digitalisierung der Energiewende, aus?

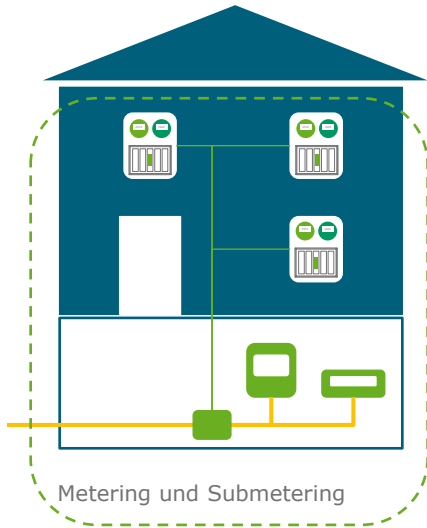
# Mögliche IoT-Struktur



# Metering und Submetering

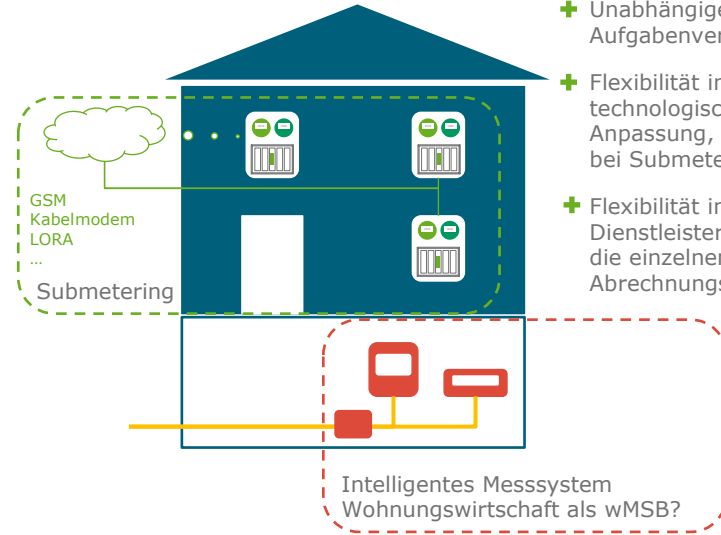
## Wesentliche Handlungsoptionen in Zukunft

### Zukunft Variante „SMGW-Infrastruktur“



- + Einheitliche Sicherheitsarchitektur über BSI-konformes Gateway:
  - > als sichere Schnittstelle für Tarifzähler
  - > als Transportmedium für Daten mit geringerem Schutzbedarf (z.B. Sub-Metering)
- + Verringerung der Übertragungskosten
- Komplexität Smart Meter Gateway (Administration)
- Rollenfindung von Messdienstleister, Wohnungswirtschaft, Messstellen- und Netzbetreiber

### Zukunft Variante „Parallele Struktur“



- + Unabhängige Strukturen/ Aufgabenverteilung
- + Flexibilität in technologischer Anpassung, insbesondere bei Submetering
- + Flexibilität in Dienstleistungsauswahl für die einzelnen Abrechnungsarten

Wie hoch sind die Synergieeffekte zwischen Metering und Submetering?

Rechtfertigt die Einsparung von Datenvolumen die Erhöhung der Systemkomplexität?

Gibt es noch andere Bereiche, die eventuell vorhandene Synergieeffekte verstärken (Stichwort IoT)?

Was ist uns die zusätzliche Sicherheit, die ein BSI-zertifiziertes Gateway bieten kann, wert?

Welche Rolle wollen wir übernehmen?

Wie bewerten wir die zukünftige Entwicklung in den Bereichen Metering und Submetering?