

VIVAVIS

DECODING THE FUTURE

NACHHALTIG, GANZHEITLICH,
SKALIERBAR – DIE QUARTIERS-
LÖSUNG VON VIVAVIS



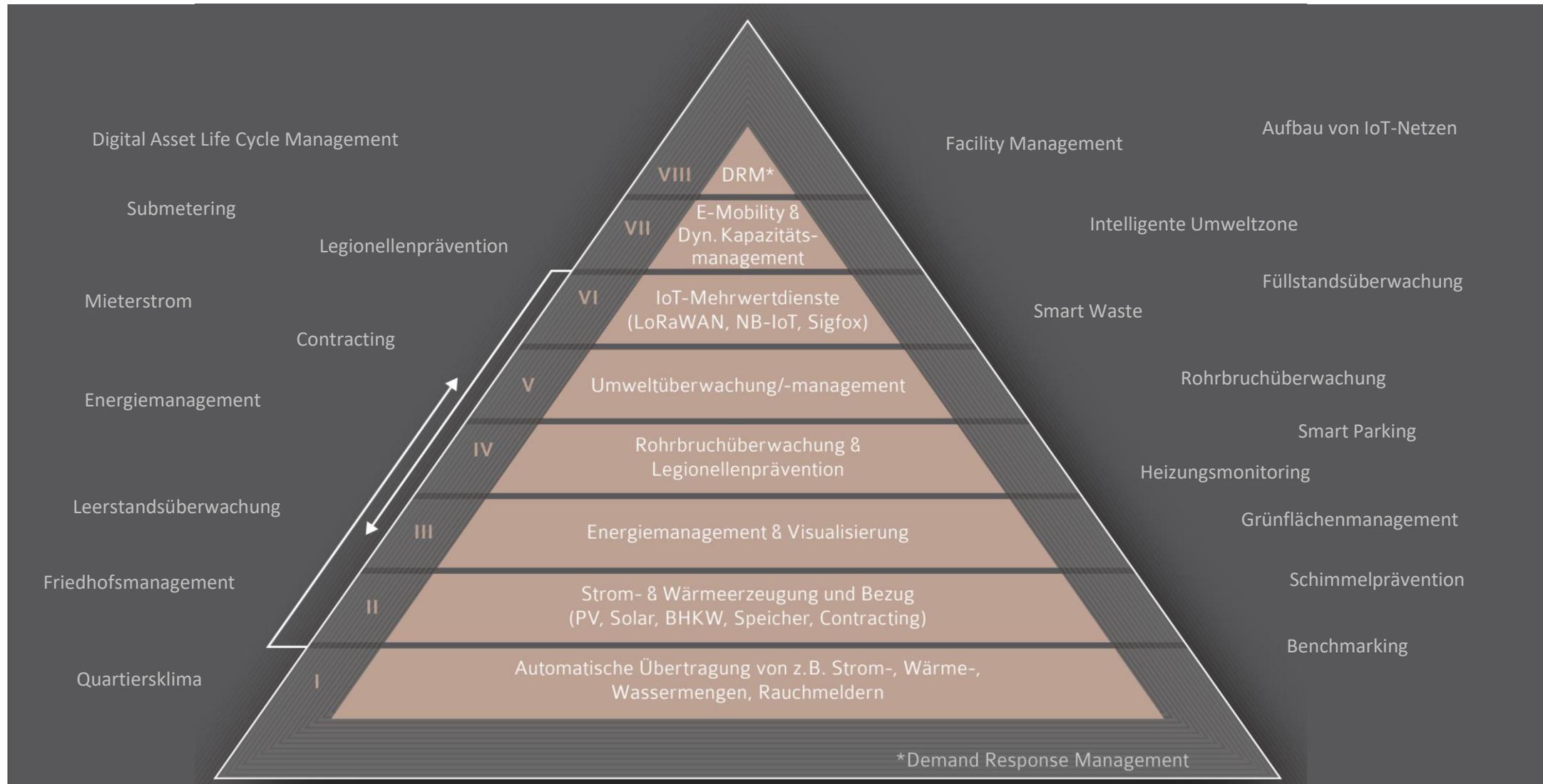
Ein Quartier ist zumeist die Summe intelligenter, digitalisierter, energetisch dezentral organisierter Liegenschaften

Quartierskonzepte aus Sicht der VIVAVIS

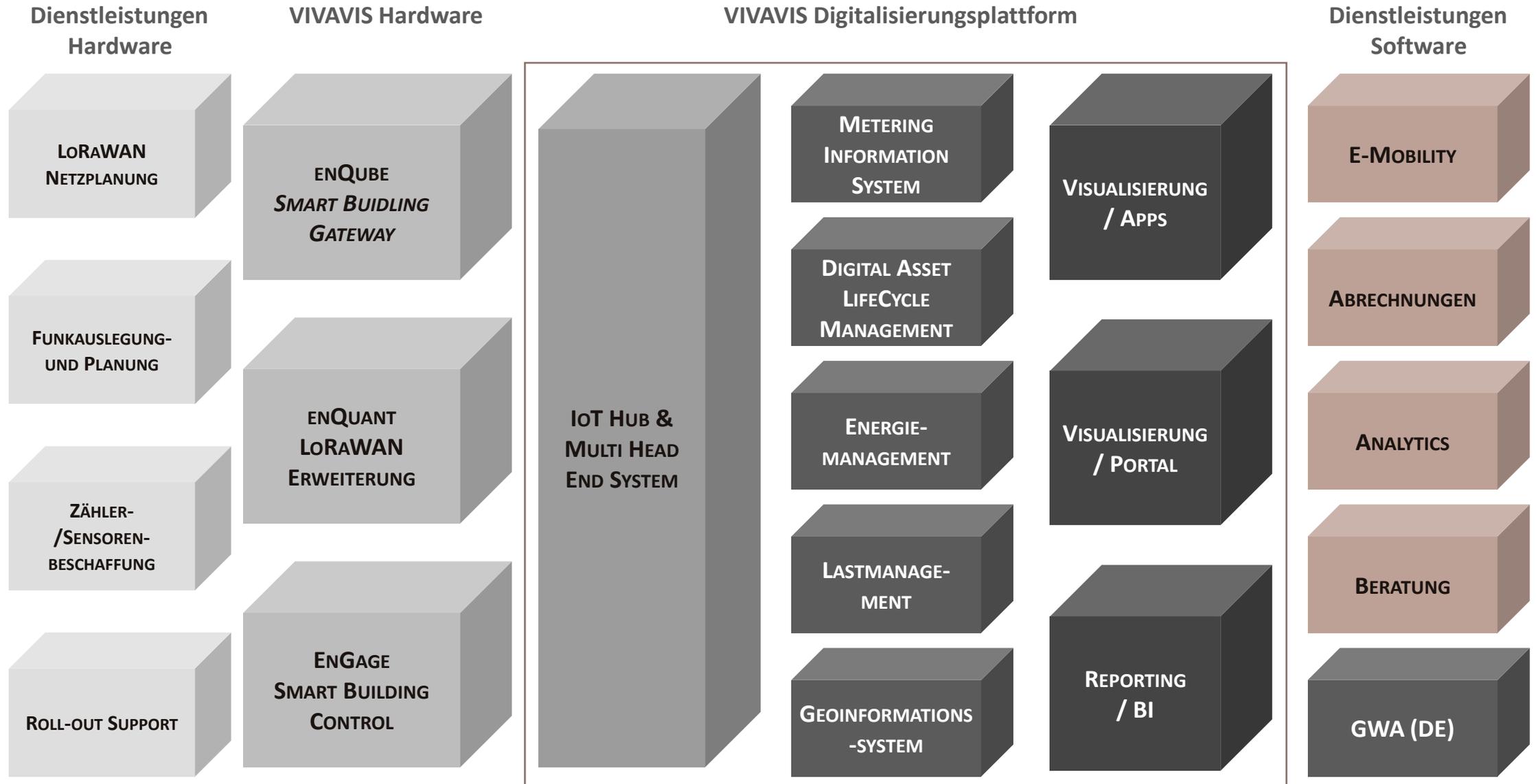


Eine Liegenschaft = Smart Building // Mehrere Liegenschaften = Quartier // Viele Liegenschaften = Smart City

Mit der Quartierslösung auf vielfältige Anwendungsfälle flexibel reagieren



Eine flexible Baustein-Lösung nach dem Motto „Alles kann - nichts muss!“



Über die IoT-Sensoren lassen sich sowohl Anwendungsfälle in städtischen Quartieren als auch in industriellen Quartieren/ Arealen wirtschaftlich abbilden

Eingesetzte Sensorik in den VIVAVIS Quartiersprojekten

Internet of Things

LPWAN Technologien bei VIVAVIS

VIVAVIS setzt unter anderem auf LoRaWAN-Technologie. Eigenentwickelte Komponenten für Hard- und Software:

- Head-End-System für LPWAN (LoRaWAN, Sigfox, NB-IoT u.v.m.)
- Integration von LoRaWAN in die VIVAVIS Gateway-Plattform
- Entwicklung spezieller Sensorik v.a. für den industriellen Sektor

1 Tür- und Fensterkontakte

2 Temperatursensoren

3 Umweltsensoren

4 Lichtsensoren

5 Erdanschlussklemmen

6 Digitale Ein- und Ausgänge

Monitoring und Steuerung

- Dezentrale Aussteuerung von Aggregaten (z.B. Lüftung, BHKW)
- Hausmeisterdienste

Umwelt

- Werden die Werte für Feinstaub und Nox, CO, CO2 eingehalten?
- Schimmelprävention

Asset Management

- Parameterüberwachung der Mittelspannungsschaltanlage/Ortsnetzstationen
- Befinden sich Temperaturen, Ströme, Widerstände in Grenzbereichen
- Taupunkt-Überwachung

Unsere Antwort auf die Herausforderungen des IoT-Asset-Managements: Digital Asset Lifecycle Management (DALM)

Herausforderungen im Asset Management

Störungen/Schäden trotz regelmäßiger Wartungs- und Instandhaltungszyklen

Suboptimale Entscheidungsfindung durch mehrere Asset-Management-Systeme

Unflexible Asset-Management-Systeme führen zu hohen Anpassungskosten

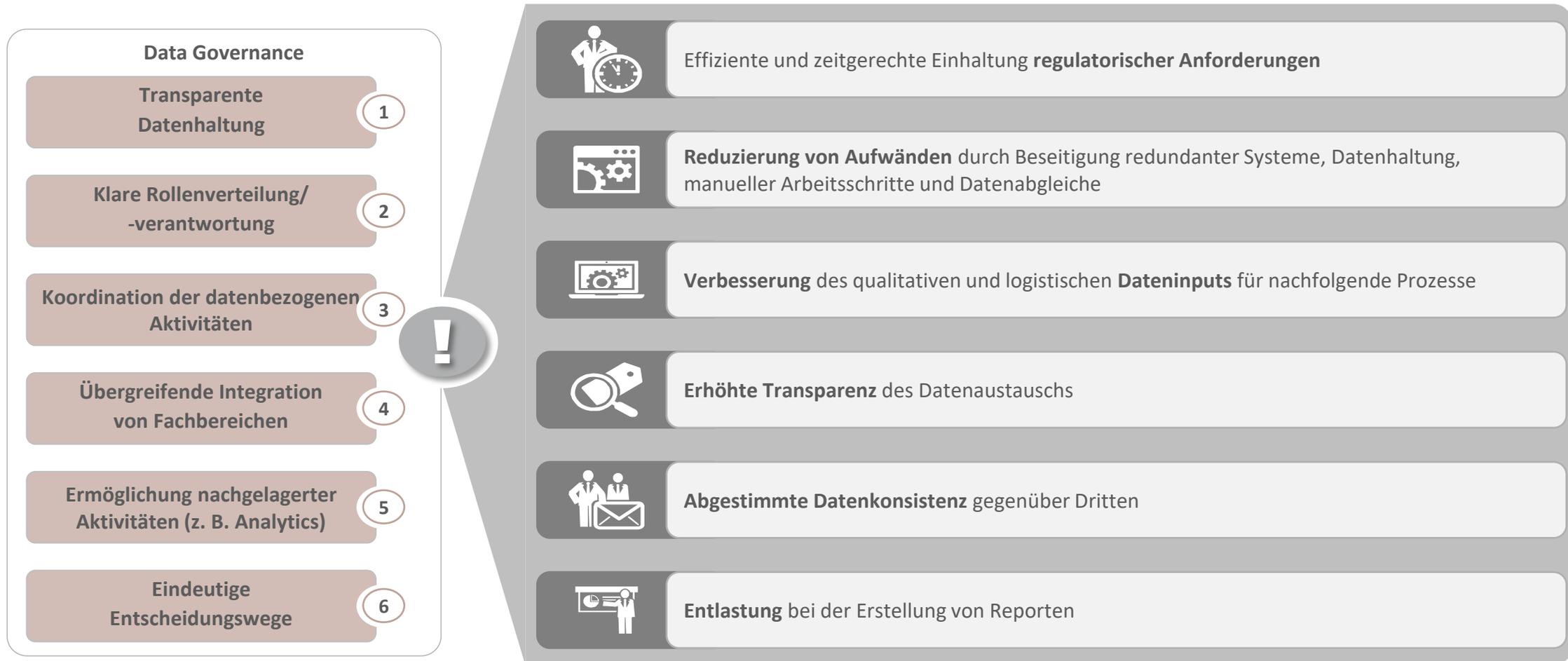
Lediglich klassische Assets können abgebildet werden

Assets können nicht optimal modelliert werden

- Mehr als 80 % der Asset Manager haben eines oder mehrere dieser Probleme
 1. Vollständigkeit
 2. Benutzerfreundlichkeit
 3. Konsistenz
- Datensilos und Datenformate verhindern die Zusammenarbeit zwischen organisatorischen Einheiten
- Einheitliche Data Governance fehlt
- IoT-Sensoren können nur unzureichend abgebildet werden
- Prozessanbindung in die Feldebene über Qualifizierung der Monteure und Mitarbeiter erschwert die Planung

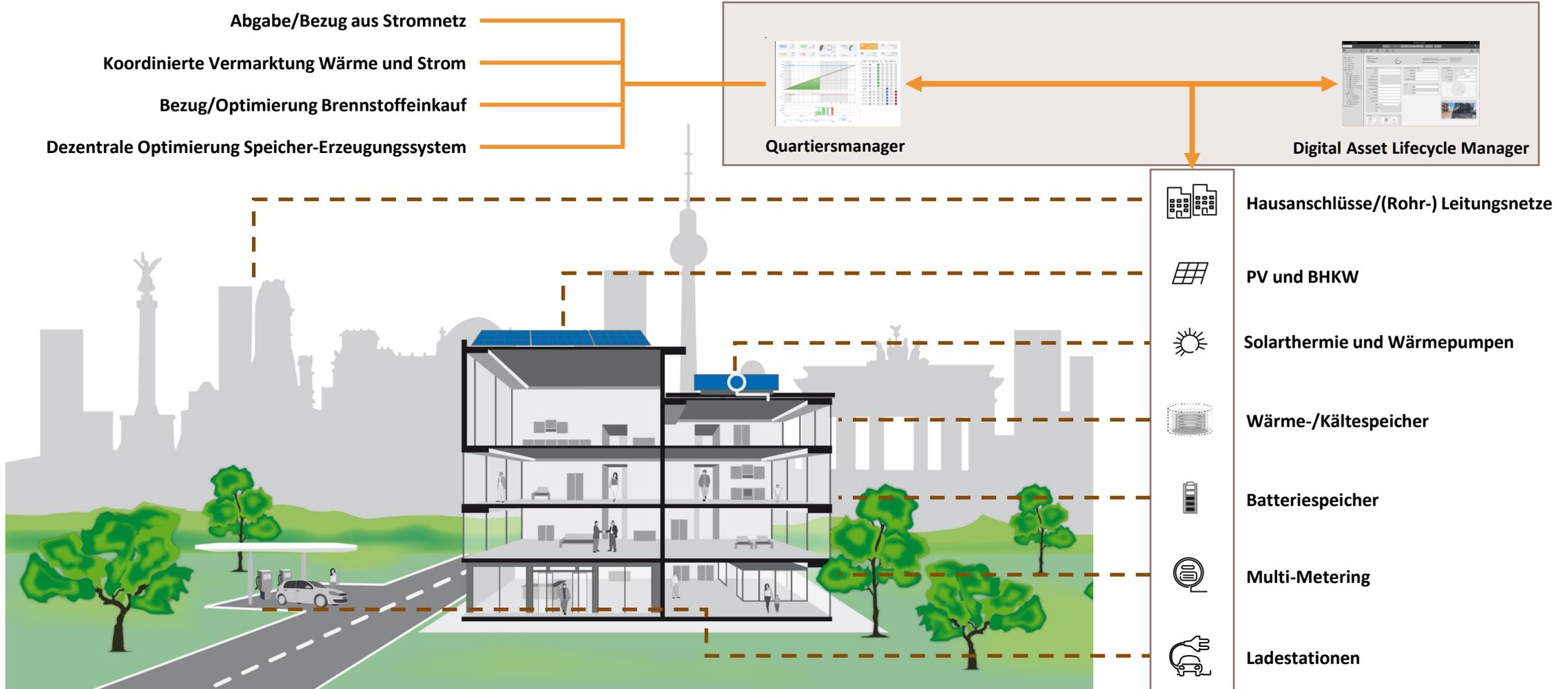
Single-Point-of-Data-Konzept: Konsequente Umsetzung der Single-Source-of-Truth-Philosophie der VIVAVIS Plattform

Zentrales Betriebsmittelmanagement als Single Source of Truth (SSOT)



Spartenübergreifende Durchführung: Die Zukunft des Lastmanagements im Quartier, in der Kundenanlage oder im Areal

Zukünftiges intelligentes Lastmanagementsystem in Quartieren



Über das Stufenmodell werden Neubau- und Bestandsquartiere stufenweise digitalisiert

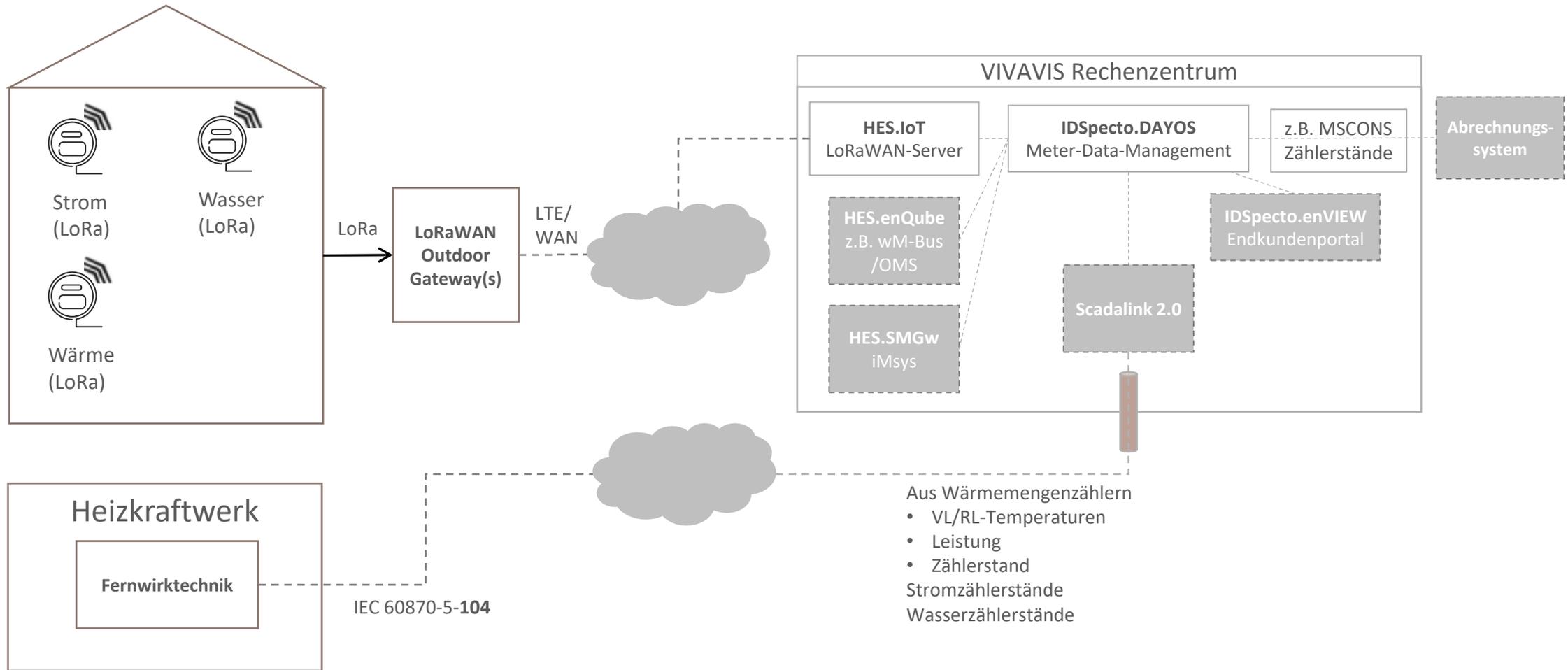
Umsetzung des Quartierskonzepts in Deutschland



Mögliches Konzept

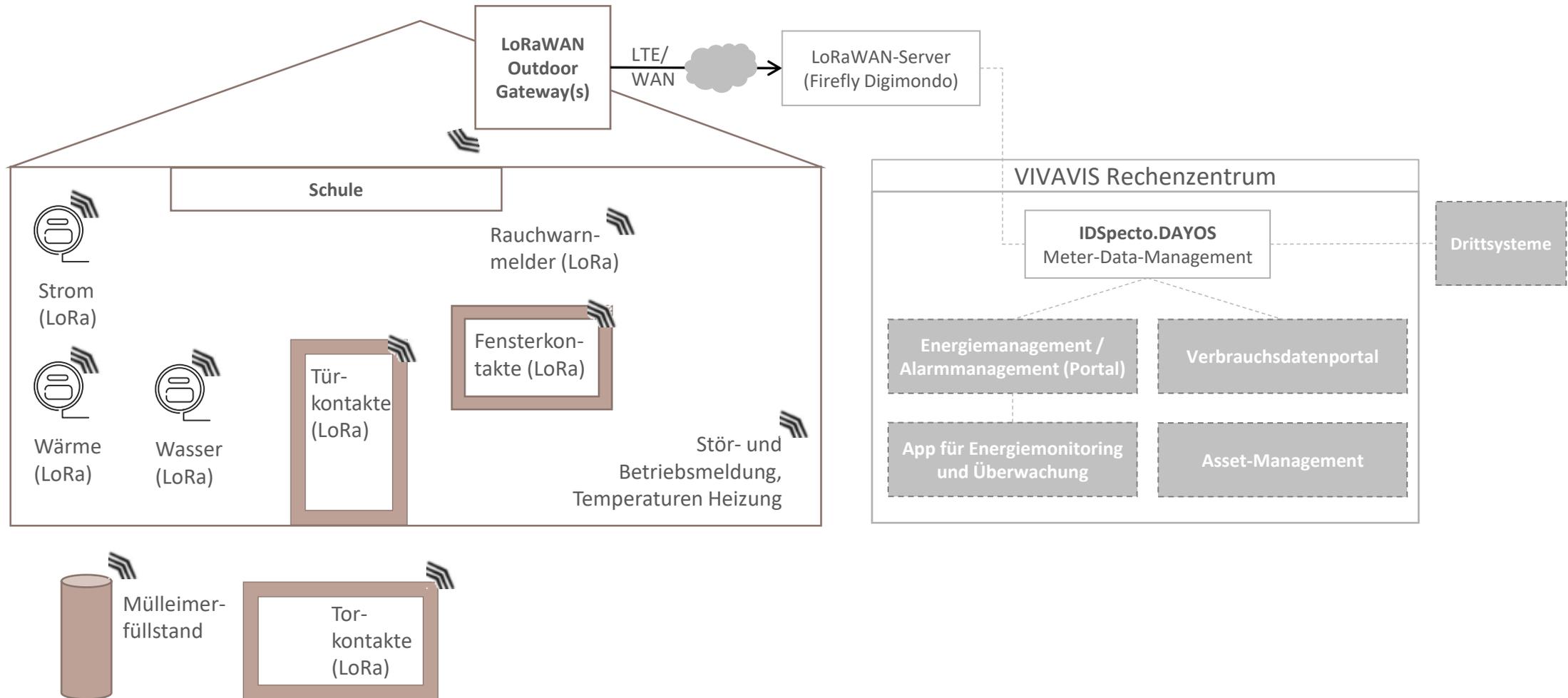
Bedarfsgerechte Wärmeerzeugung und (Sub)Metering

KONZEPT



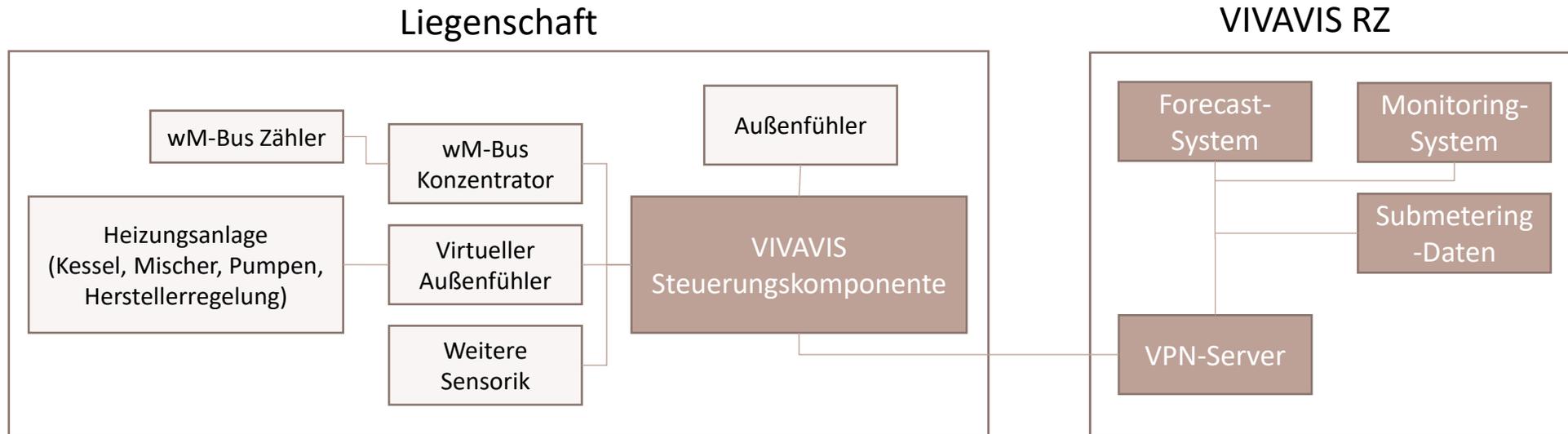
Mögliches Konzept IoT in Schulen

KONZEPT



Beispiel „digitaler Heizungskeller“ Digitalisierte Wohnungsliegenschaft

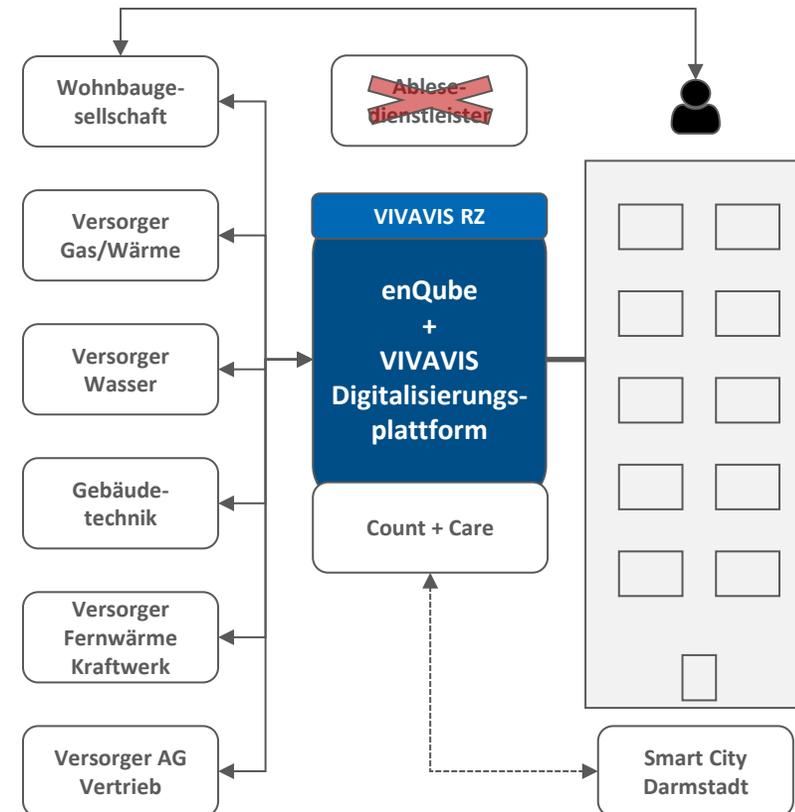
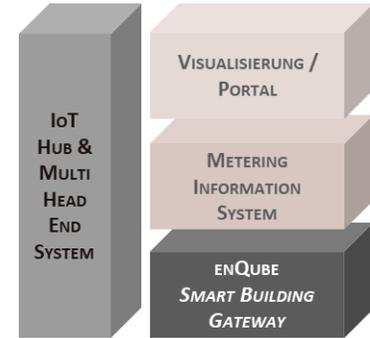
KONZEPT



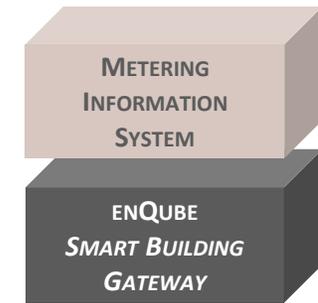
Rückblick und aktuelle Projekte

Count + Care Darmstadt

- Erste Projektphase: Submetering Model +
- Zweite Projektphase: Aufbau von Mehrwertdiensten im Energiemanagement
- Dritte Projektphase: IoT-Anwendungsfälle auf Basis LoRaWAN (u.a. Digital Asset Lifecycle Management)
- Ausrüstung von ca. 16.500 Wohneinheiten in Phase 1
 - U.a. Heizkostenverteiler, Gaszähler, Wasserzähler, Rauchwarnmelder
- Datenverarbeitung im VIVAVIS Rechenzentrum mit IDSpecto.DAYOS
- Endkundenvisualisierung mit IDSpecto.enVIEW.Portal

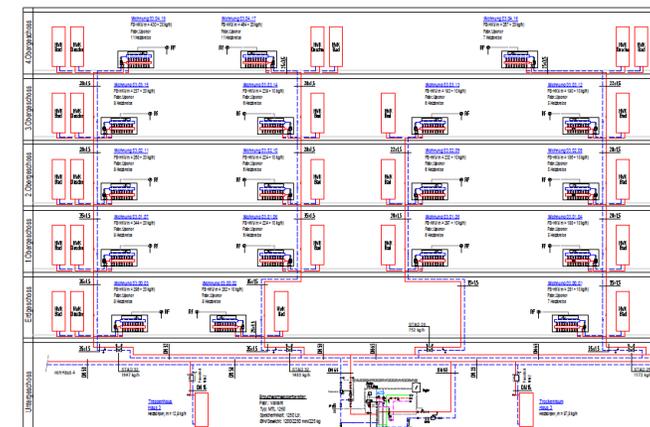


Rückblick und aktuelle Projekte



Uni-Carré Freiburg

- Bauvorhaben umfasst 141 Mietwohnungen, davon sind 50 öffentlich gefördert, 59 barrierefrei
- 1-5 Zimmerwohnungen mit 38 – 123 m²
- Mieterstrommodell, Abrechnung des Haushaltsstrom über die Mietzahlung



The logo for VIVAVIS, featuring the word "VIVAVIS" in a white, sans-serif font. The letter "V" is stylized with a small triangle above it. The background is a solid brown color.

VIVAVIS

DECODING THE FUTURE

VIVAVIS GmbH
Nobelstraße 18
76275 Ettlingen

www.vivavis.com
info@vivavis.com