

Kühtai, 15. April 2023

# Digitale Gebäude

Die zukünftige Bedeutung  
digitaler Gebäude und  
Infrastrukturen

**INNOQ**



# INNOQ und Innovation

Wir sind ein Software Engineering-Unternehmen,  
das technologische Innovation in Projekte einbringt

# Smart Home Smart Building Smart City

INNOQ hat eine lange Historie mit Projekten, die Smart Home, Smart Building und Smart City zum Inhalt haben.

Wir haben dabei eine differenzierte wie differente Sichtweise zum Üblichen entwickelt.

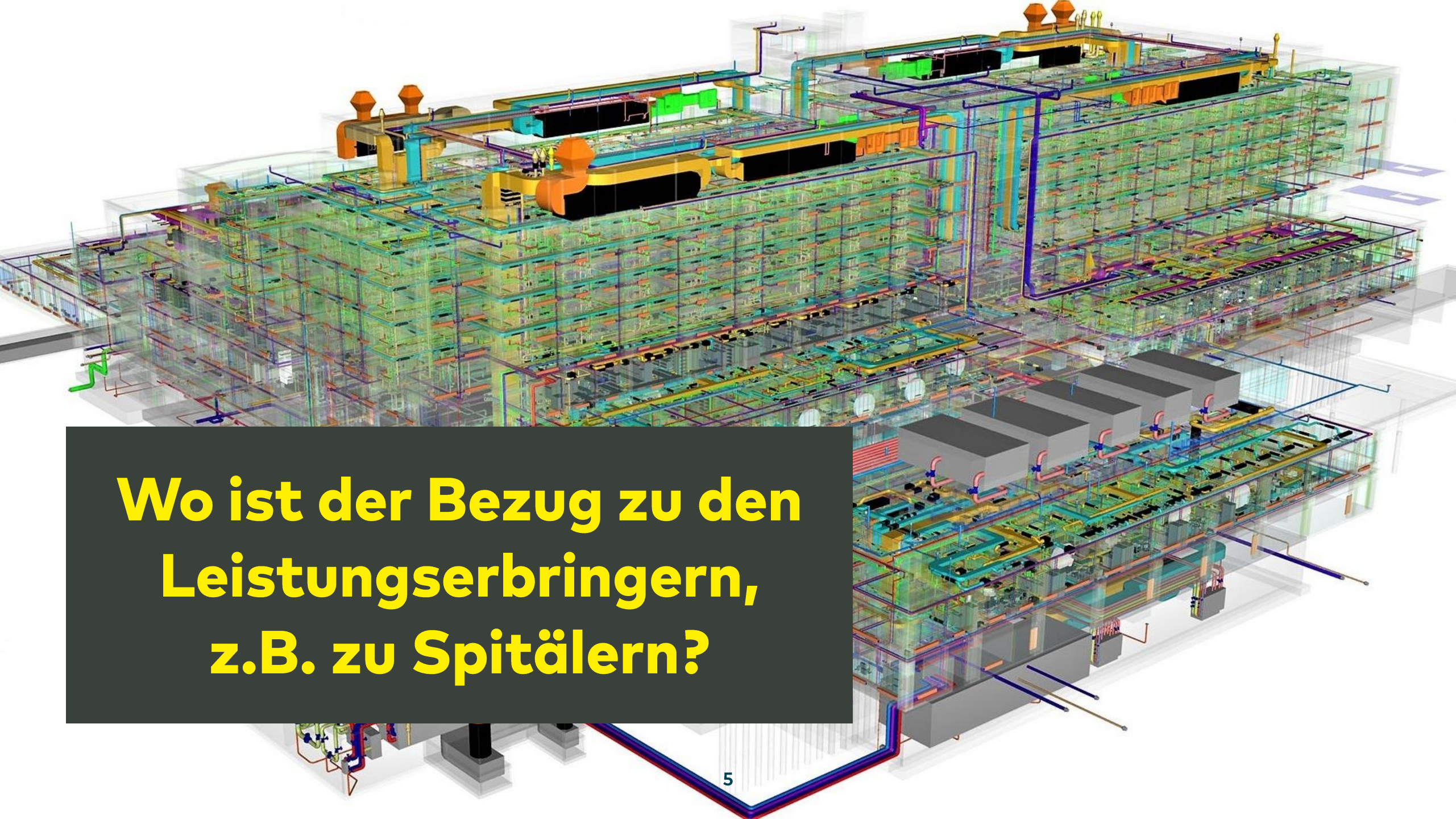


# Unser Leben wird "verdigitalisiert"

Wir werden zunehmend ...







**Wo ist der Bezug zu den Leistungserbringern, z.B. zu Spitälern?**





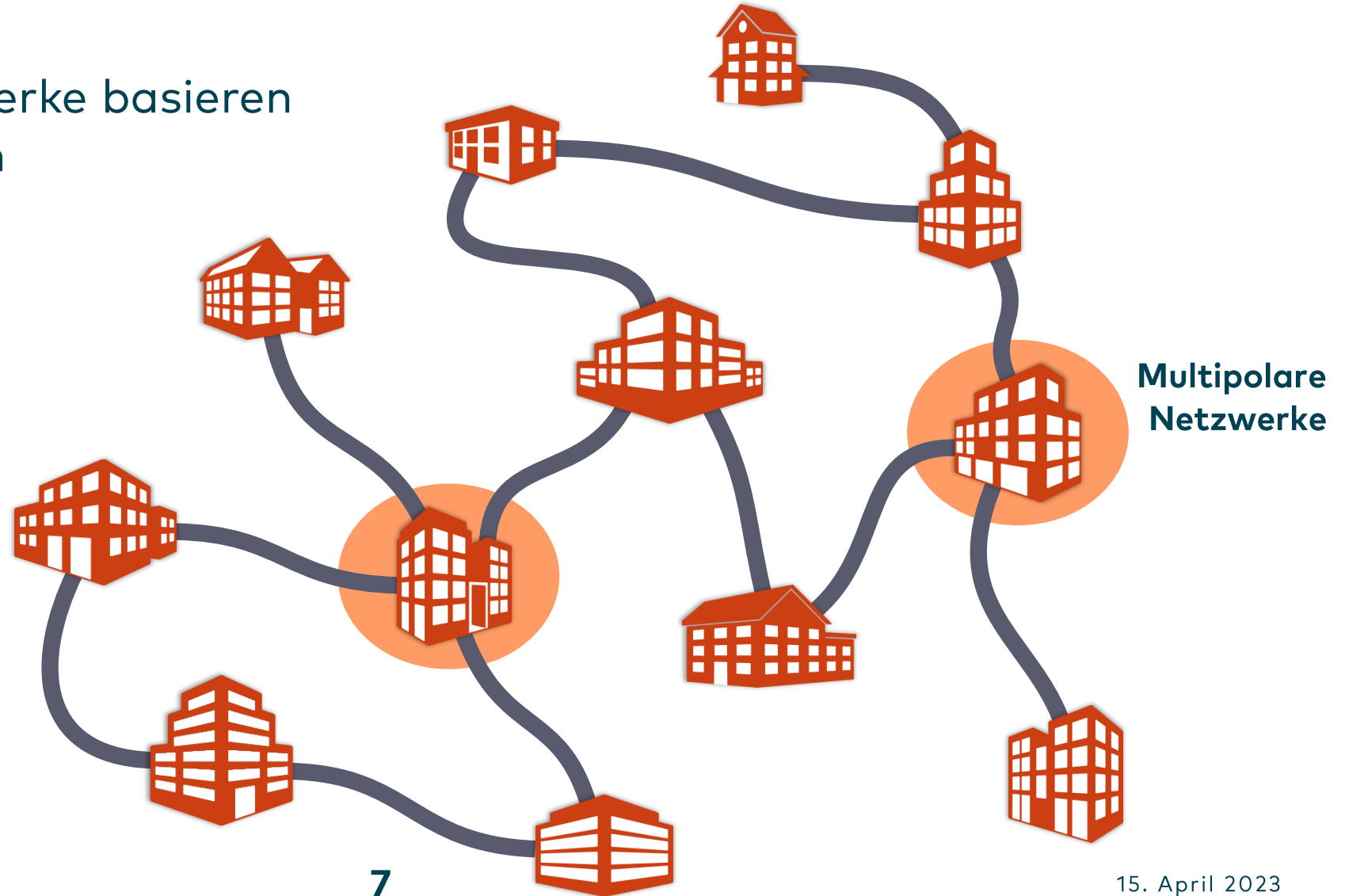
Mit der zunehmenden Digitalisierung verschwimmt die **Grenze zwischen Immobilie und den Mobilien im Inneren;** zwischen Gebäude und der beheimateten Infrastruktur.

**Digitale Gebäude haben auch eine digitalen Umgebung.** Gebäudegrenzen lösen sich virtuell auf. Organisatorische Verantwortlichkeiten enden nicht an der Hauswand.

# Dynamische Wertschöpfungsnetzwerke

Wertschöpfungsnetzwerke basieren auf der Vernetzung von

- Organisationen
- Prozessen
- Systemen
- Applikationen
- Infrastrukturen
- und Gebäuden





# Was beobachten wir?



# Heute

## Die Gebäude- digitalisierung bringt wenig Nutzen

- Die Anwendung ist zu **kompliziert**
- Die Funktionalität ist **unzuverlässig**
- Vieles ist mehr **Spielerei** als nutzbringend
- Die Systeme sind **schlecht integriert**

# Heute

**Die Gebäude-  
digitalisierung  
wird nicht  
gemanagt**

- Eine digitale Perspektive **fehlt**
- Die Zuständigkeiten sind **unklar**
- Die Umsetzung wird **nicht reflektiert**
- Die Nutzerbedürfnisse sind **kaum bekannt**



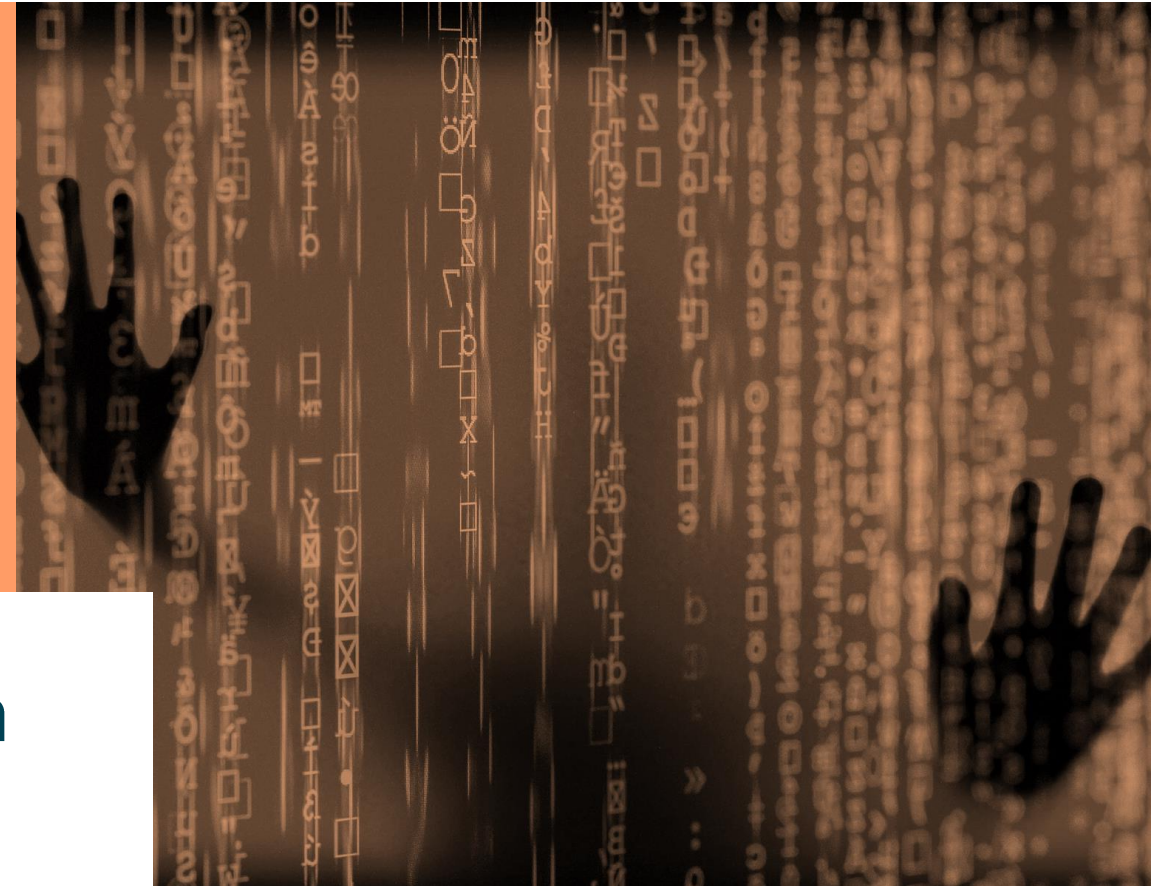
# Morgen

**Die Gebäude-  
digitalisierung  
wird eine hohe  
Relevanz haben**

- Heute fließen **1-2 %** der Baukosten in die Digitalisierung
- In **10 Jahren** dürften **10 - 20 %** in Digitales investiert werden
- Der Investitionsschutz wird damit immer relevanter
- Die Gebäudedigitalisierung wird zu einem USP

# Digital-Total ist nicht unser Ansatz

**Nicht noch mehr vom  
Selben, sondern das  
Gefragte realisieren**







# 6 Aussagen

**Unsere Sicht der  
zukünftigen Entwicklung**

1

# Digitalisierung ist ein fortschreitender Prozess

**Digitaler Fortschritt stoppt nicht bei Inbetriebnahme von Gebäuden**



# 2

## **Gebäude werden zu digitalisierten Produkten**

**Digitalisierte Produkte werden unter Mitwirkung der Kunden entwickelt**

# 3

## **Digitalisierung führt zu einer Individualisierung**

**Der Gebäudenutzer wird  
zu einem echten Kunden**



# 4

## **Digitales Virtualisieren macht uns ungebunden**

**Die Virtualisierung führt zu  
einer neuen Sesshaftigkeit**

# 5

## Gebäudenutzer werden zu einem Wirtschaftsfaktor

**Das Geschäft beschränkt sich  
nicht auf Mieter und Käufer**

# 6

## **Gebäude werden zukünftig zu Geschäftsplattformen**

**Ökosysteme ermöglichen am  
Geschäft von Dritten zu partizipieren**



## Und was heisst das jetzt?

- Die Gebäudedigitalisierung muss fortgesetzt und konsequent auf die Nutzer ausgerichtet werden
- Ohne eine Digitalisierungsstrategie und deren periodische Überprüfung fehlt die Orientierung

# Einteilung des Digitalen

**Komfort**

Das Allerlei des Smart Homes

**Unterhaltung**

Unterhaltung in Bild und Ton

**Sicherheit**

Schutz von Personen, Sachwerten und des Gebäudes

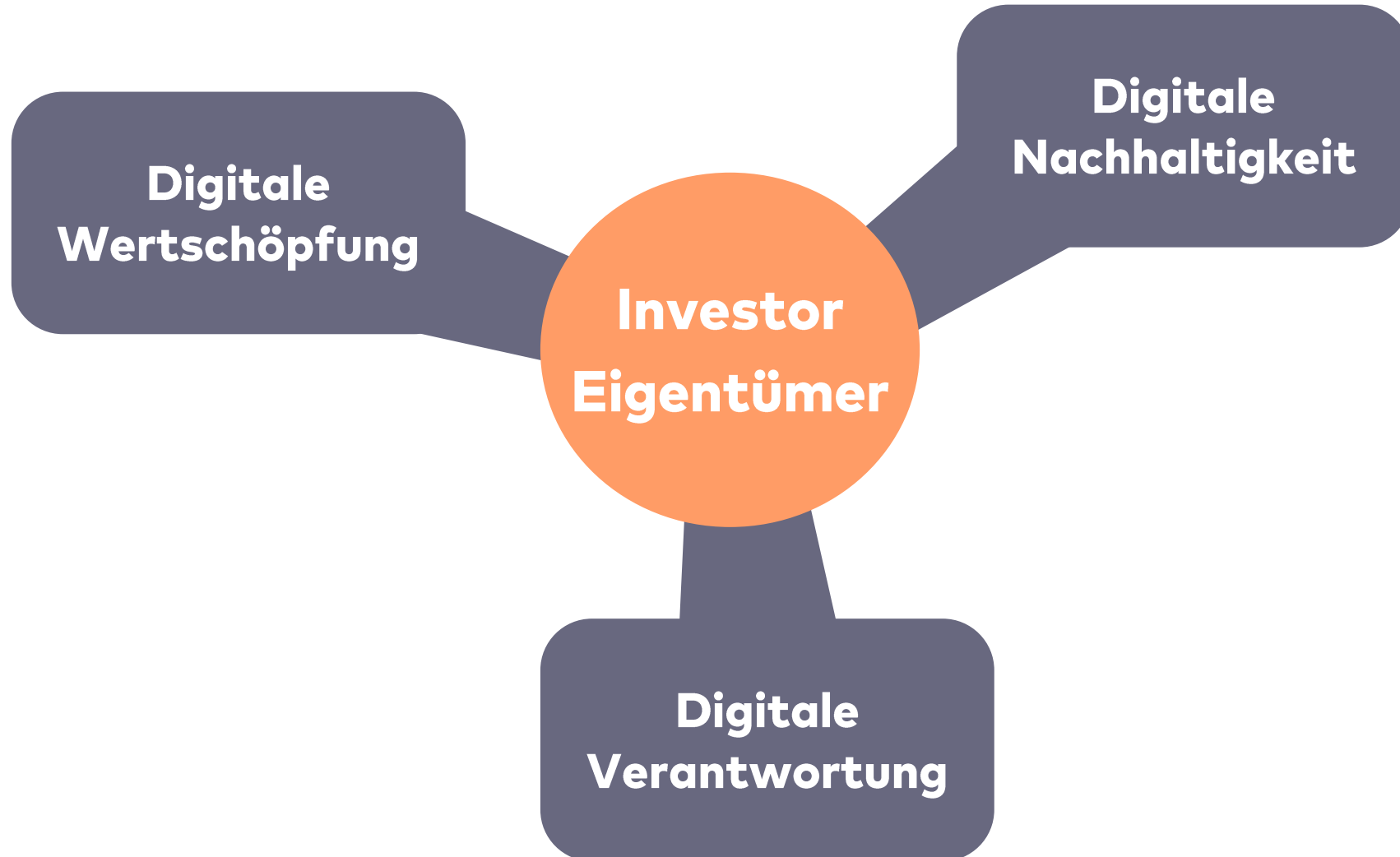
**Ökologie**

Verbessern der Umweltbilanz, Sharing von Ressourcen, etc.

**Assistenz**

Services zur Lebens- und Arbeitsgestaltung

# Treiber einer Digitalisierungsstrategie



# Orientierung an Zielgruppen

## Individualisiert wohnen

**Mir gehören mehrere Wohnungen**

- Geräuschlos umbauen
- 1 Millisekunde vom Büro nach Hause
- Meine Stimmung, mein Zuhause

## Ökologisch wohnen

**Hier kann ich ökologisch sein, wie ich will**

- Ökologie nach individuellem Profil
- Keine kollektiver Ökozwang
- Lebensangepasstes Optimieren

## Altersgerecht wohnen

**Wer zu Hause bleibt hat mehr vom Leben**

- Immer noch autonom sein
- Sorglos wohnenbleiben
- Eingebunden und doch autonom

## Multithematisch wohnen

**Endlich in allen Lebenslagen zu Hause**

- Mein Konferenzraum
- Mein Vereinslokal
- Mein Hörsaal

## E-mobilisiert wohnen

**Den Verkehrsanschluss im Haus haben**

- Ohne Auto mobil
- Mein e-Auto hat Anschluss
- In 15 Minuten nach Brunnen

## Assistiert wohnen

**Hier sagt mir kein System was ich darf**

- Das Digitale im Hintergrund
- Mein Wohnassistent
- Ich muss nicht, ich kann

## Gemeinschaftlich wohnen

**Hier lebt man gemeinsam individuell**

- Infrastruktur teilen
- Mitmachen im Dienste aller
- Interessen im Quartier bündeln



# Immobilienentwicklung mit Digitalisierung



## Und noch ein Beispiel

- Verschmelzen von Informationsanzeige, Inhausnavigation, Gerätesuche und Gerätemanagement
- Mit Vorteilen für Patientenbetreuung, Prozesseffizienz, Geräte-Sharing und Unterhalt

# Personalisierte Information



# Asset Tracking





# Smart Hospital



# Kontakt

INNOQ AG

Roman Roth

+41 41 743 01 10

[roman.roth@innoq.com](mailto:roman.roth@innoq.com)