

Multidisziplinäres Team

Human Mindset



Prof. Dr. Dr. Ing. Jivka Ovtcharova, Ingenieurwissenschaftlerin und IT- Datenwissenschaftlerin mit internationalem Renommee, KIT Karlsruhe, www.imi.kit.edu



Prof. Jan Mutl, Professor für Immobilienökonomie an der EBS Universität für Wirtschaft und Recht in Wiesbaden



Dipl.- Ing. Architekt Wolfram Spehr, Technologie und Innovationsmanager von SPEHRARCHTEKTEN + REIT in Hamburg

Predictive Value Virtual Engineering

Asset & Investment

30 - 50 % Gesamteinsparung bei den Lebenszykluskosten eines Immobilieninvestments, unabhängig von Lage, Ort und Nutzung der Immobilien.

30 % Kosteneinsparung bei den Ersterrichtungskosten

- Portfolio Refurbishment
- Retrofit von Bestandsimmobilien
- Neubauten und Restrukturierung von Stadtquartieren

50 % Kosteneinsparung im Betriebskostenbereich unabhängig von Lage, Ort und Nutzung der Immobilie.

Predictive Value Virtual Engineering Digital Twin



**Virtual engineering save exponential money
and nature before Realisation**

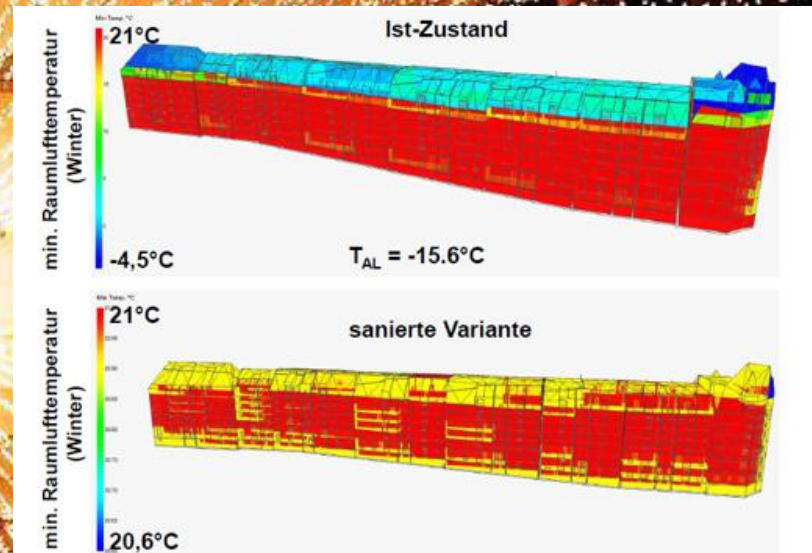
Predictive Value Virtual Engineering

Echtzeitfähige Daten



Realobjekt
Nutzfläche laut Raumbuch:
33.494 m²

Modell
Nutzfläche ges.: 33.893 m²
Fassadenfläche: 7.711 m²
Dachfläche: 5.140 m²
Fensterfläche: 1.551 m²
Bodenfläche: 4.125 m²



Operation Technology (OT)

Predictive Value Virtual Engineering

Real Estate Digital Twin

Baujahr 1878 / UNESCO Weltkulturerbe

34.000 m² Bestandsgebäude

5 Nutzungsarten: Wohnen, Showroom, Kultur, Shopping, Gastronomie

9 Monate Digital Technologische Bearbeitungsphase (Virtual Engineering)

Ressourceneffektivität : Einsparung Ersterrichtungskosten 30 %

Energieeffektivität : Einsparung Betriebskosten 50 %

Beispiel Nr. 1 :

Investition Innendämmung (Aufwand und Ertrag)

Aufwand : 7.000 m² Innenwandfläche * 150,00 €/m²

netto = 1.050.000,00 € / Ertrag : 219.214 kWh

Beispiel Nr. 2 :

Investition Dämmung der Dachflächen d= 15 cm (Aufwand und Ertrag)

Aufwand : 5.140 m² * 18,00 €/m²

netto = 92.520,00 € / Ertrag : 2.397.100 kWh



Operation Technology (OT)

Predictive Value Virtual Engineering

H2/E-BUILDING

Baujahr 1952 / 1982

8.000 m² Bestandsgebäude

Nutzungsart: Büro und Gewerbe

4 Monate Digital Technologische Bearbeitungsphase
(Virtual Engineering)

Ressourceneffektivität : Einsparung Ersterrichtungskosten 30 %

Energieeffektivität : Einsparung Betriebskosten 50 %

Beispiel Nr. 1 : Investition Heizung konventionell

Aufwand : Erstellungskosten netto : 824.800,00 EUR

Betriebskosten netto : 37.152,70 EUR/Jahr

Beispiel Nr. 2 : Investition Heizung Thermisch elektrisch regenerativ

Aufwand : Erstellungskosten netto : 430.350,00 EUR

Betriebskosten netto : 44.850,00 EUR/Jahr

Es ergeben sich drastische Einsparungen bei den Erstellungskosten
(- 394.450,00 EUR) und nur mäßig erhöhte Betriebskosten
(+7.697,00 EUR/Jahr).



Operation Technology (OT)

Predictive Value Virtual Engineering

Digital Twin/H2 E-BUILDING

Operation Technology (OT)
Information Technology (IT)

Institut für Informationsmanagement im
Ingenieurwesen (IMI)

„Unsere Forschungsrichtungen Process Management (PM), Artificial Intelligence (AI), Smart Immersive Environments (SIE) und Digital Twin (DT) ergänzen sich zum Zweck der ganzheitlichen prozess- und systemtechnischen Abbildung von Produktwissen in Produktlebenszyklen“.

Predictive Value Virtual Engineering

Digital Twin/H2 E-BUILDING



Operation Technology (OT)
Information Technology (IT)

Die Daten der Operation Technology (OT) sind der Quellcode einer Immobilie.
Ihre Qualität ist essentiell für die Information Technology (IT-Plattform)

Predictive Value Virtual Engineering

Digital Twin/H2 E-BUILDING



Operation Technology (OT)
Information Technology (IT)



Information Technology (IT-Plattform) Ecosystem : Eigentümer-Mieter-Asset-, Property- und Facility Management, Fondsmanagement, Portfoliokonzeption und -analyse etc.

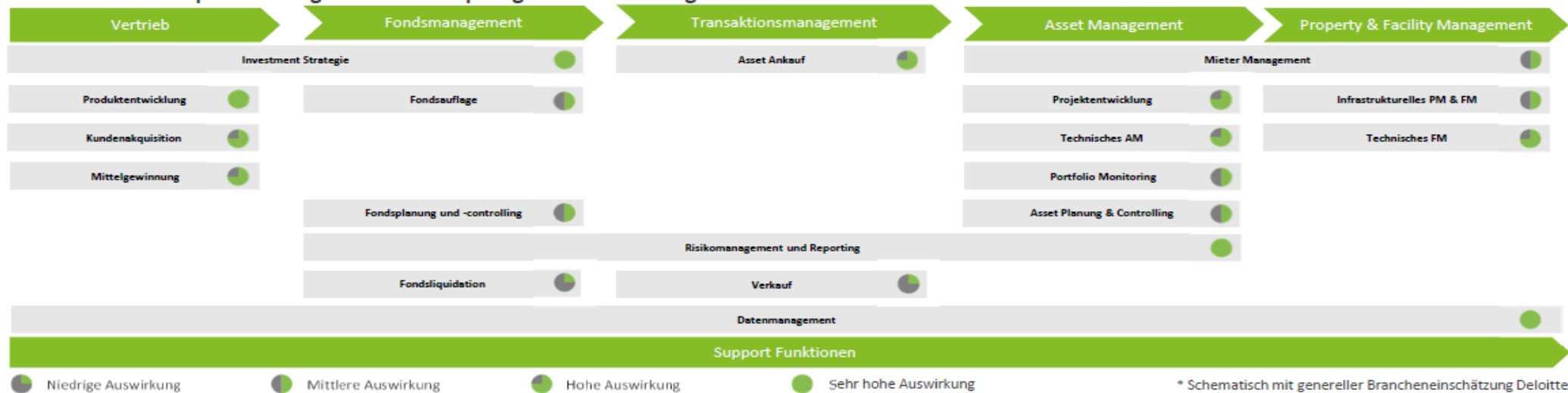


Wertschöpfungskette des REAL ESTATE INVESTMENT MANAGEMENT

ESG-Relevanz entlang der Wertschöpfungskette im Real Estate Investment Management

Um die Betroffenheit der einzelnen Marktakteure hinsichtlich des EU Action Plans zu definieren, müssen alle Tätigkeitsfelder entlang der Wertschöpfungskette hinsichtlich ihrer Wert- und ESG-Hebel geprüft werden

Indikation ESG Impact entlang der Wertschöpfungskette im Fondsgeschäft*



- Besondere Anforderungen stellen die ESG-Regularien an die strategisch-konzeptionellen Bereiche des Fondsgeschäfts. Hierzu gehören vor allem die Tätigkeiten der Investmentstrategie und Produktentwicklung, um die eigene Rolle als auch die Konzeption der Produkte an ESG-Anforderungen auszurichten
- Hohe ESG-Relevanz haben auch Schnittstellenthemen wie z.B. Risikomanagement und Reporting sowie Datenmanagement, um die Anwendung und Einhaltung von Nachhaltigkeitskriterien transparent und dauerhaft sicherzustellen
- Besonders in den oben hervorgehobenen Bereichen kommt es auf ein hohes Verständnis und eine solide Anwendung der EU Taxonomie an, um grüne Real Estate Investment Produkte und Services anzubieten

Wir schaffen ganzheitliche Management- und Technologielösungen, die außergewöhnliche Schnittstellen-Innovationen zwischen Künstlicher Intelligenz und nachhaltiger Immobilienökonomie ermöglichen.

Sustainable & Responsible Digital Investments

