

Innovationslabor Digital Findet Stadt

Insight Innovation Digitale Services fürs Gebäudemanagement



TOGETHER
WE ENABLE
DIGITAL
INNOVATIONS

08. November 2023

Österreichs phasenübergreifende Plattform für digitale Innovationen der Bau- und Immobilienwirtschaft

Nahtstelle zwischen Forschung und Industrie, um die Chancen der Digitalisierung zu heben und die Innovationskraft unserer Partner zu stärken



Agenda

Energie- und Asset Performance Services

Katharina Plank, Siemens

buildingTwin - BIM-basierte Gebäudebetriebsplattform

Andreas Riffnaller-Schiefer, AEE Intec

Smart Buildings: Eine integrierte Lösung für das Gebäudemanagement der Zukunft

Roman Ruthofer, oqdo

Live-Demonstrationen digitaler Lösungen

Sensorik für Bestandsgebäude – Peter Stroppa, Siemens

buildingTwin: BIM-basierte Gebäudebetriebsplattform – Andreas Riffnaller-Schiefer, AEE INTEC

Smart Building Plattform – Roman Ruthofer, oqdo

ASCR Demo Center – Hanna Faist, Aspern Smart City Research

Innovationskongress

Digitales Planen, Bauen und Betreiben

Wann: 30. November 2023

Einlass ab 09:00 | Beginn um 09:30

Ab 17:30 Uhr Networking mit Dinner, Live-Musik und Cocktails

Wo: ARIANA, Christine-Touaillon-Straße 4, 1220 Wien




Das erwartet Sie:

- Impulse, Start-up-Pitches & internationale Expert:innenpanels
- Science Corner, Kamingespräche & Networking Spaces
- 200 Teilnehmende vor Ort und online
- Abendevent mit Live-Musik, Dinner und Cocktails

Noch mehr Praxis-Wissen zum Thema

www.digitalakademie.at

TIPP!
Bis zu 80%
Kursförderung
sichern!



Do, 09.11.23 09:00-15:00

SEMINAR | ONLINE

ÖKOBILANZIERUNG MIT BIM

ANMELDUNG



Mi, 23.11.23 09:00-16:30

SEMINAR | Wien

KREISLAUFFÄHIGES DESIGN

ANMELDUNG



Di, 28.11.23 09:00-16:00

SEMINAR | Wien

ZERTIFIZIERUNG & NACHWEISFÜHRUNG für Kreislauffähige Gebäude

ANMELDUNG




Di, 28.11.23 09:00-16:00

SEMINAR | Wien

DIGITALE BESTANDSAUFNAHME

ANMELDUNG



Di, 30.01.24 09:00-16:30

SEMINAR | Wien

ERFOLGREICHE PROJEKTINITIIERUNG MIT BIM

ANMELDUNG

SCAN ME



Energie- und Asset Performance Services



Katharina Plank
Siemens

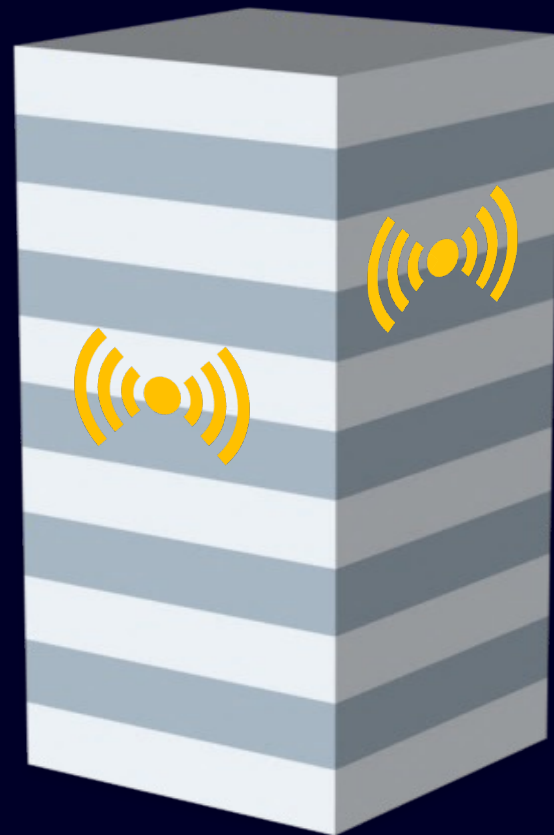


Energie- und Asset Performance Services

Praxisbeispiel Radetzkystraße

Katharina Plank
Siemens AG Österreich

Asset Performance Services



Intransparentes Gebäude

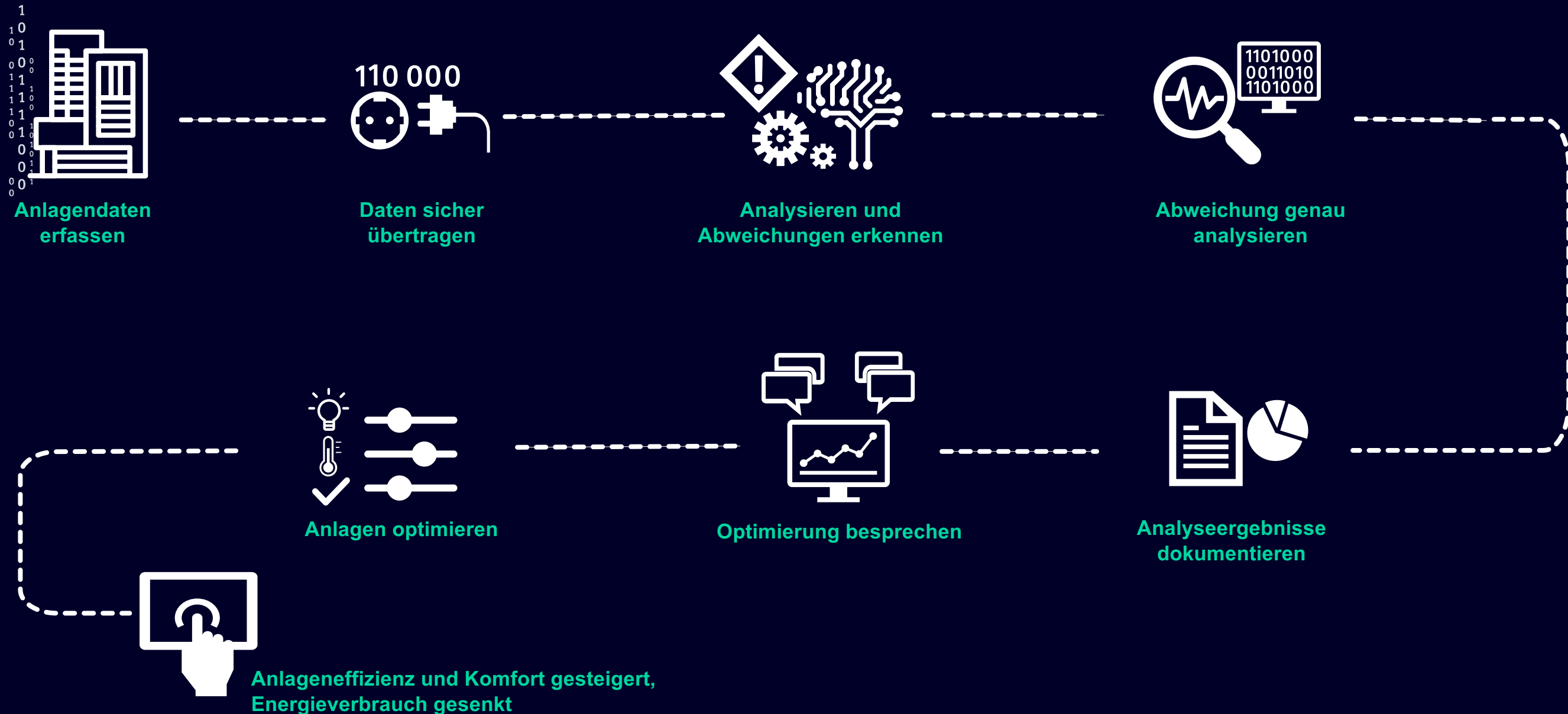


Ein digitaler Service der HLK-Anlagen analysiert und Maßnahmen zur Kostensenkung und Störungsvorbeugung entwickelt.



Transparentes und optimiertes Gebäude

Prozessdatenmanagement mit Datenanalyse zum optimalen Gebäudebetrieb



Projekt Radetzkystraße

Energie- und Asset Performance Services

Projektdaten

Anlagenumfang

47 Lüftungsanlagen

2 Wärmeerzeuger

3 Kälteerzeuger

20 Heiz- und Kühlgruppen

2 Warmwasserbereiter

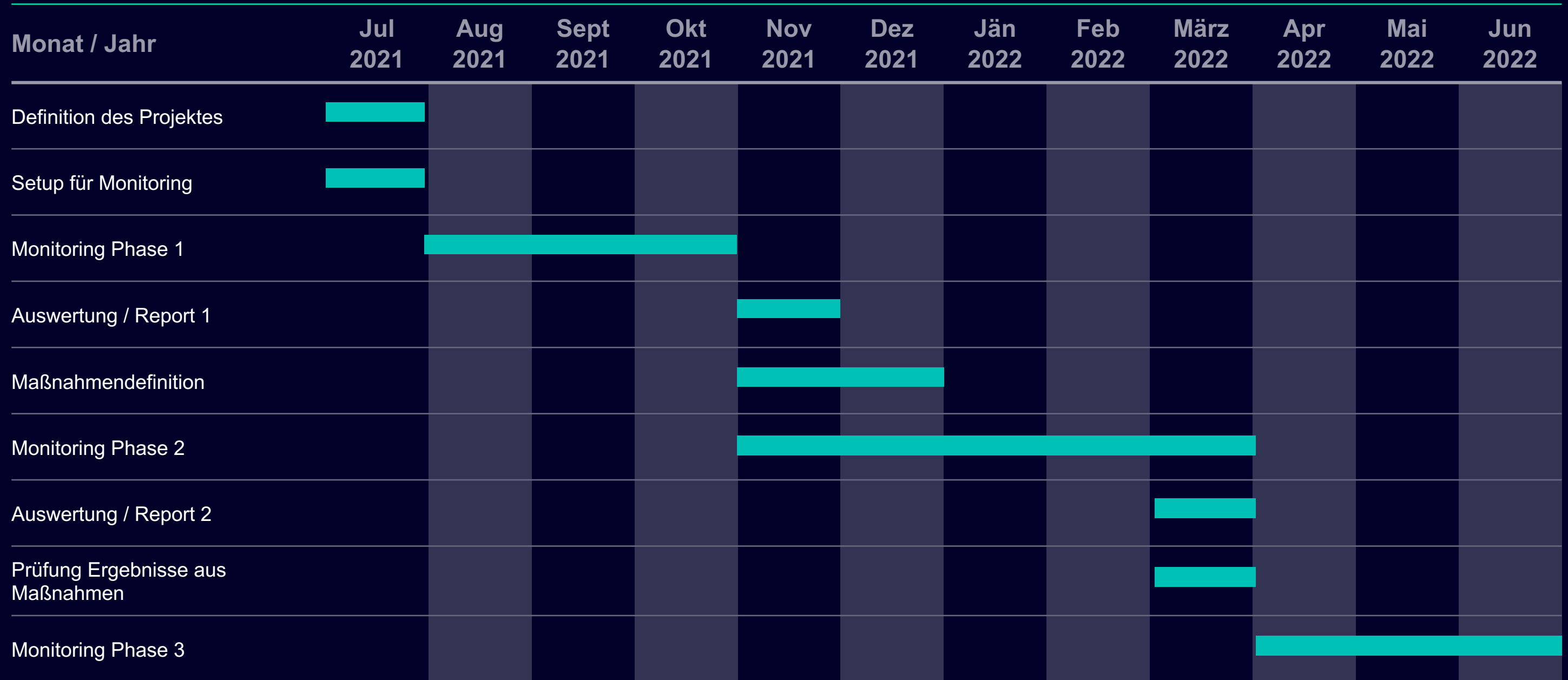
51 manuelle Zähler

1250 Einzelraumregler

(davon 300 aufgezeichnet)



Projektzeitplan



Einfache Maßnahmen – große Wirkung

Nicht investitionsgebundene Maßnahmen wie die Anpassung von:

- Fan Coil Units
- Kältemaschinen
- Lüftungen

Angenommene Preise
Stand 04/2021 - Strom 0,12€/kWh, Wärme 0,06€/kWh bzw.
Stand 10/2023 - Strom 0,40€/kWh, Wärme 0,10€/kWh

CO₂ Konversionsfaktor der OIB-RL 6 (Ausgabe 2023)
Strom 156g/kWh (Liefermix), Wärme 132g/kWh (Fernwärme Wien)

Strom

Mögliche
Einsparungen
pro Jahr
591.000
kWh

Vermeidbare
Kosten
pro Jahr
236.400
€

CO₂
Einsparungen
pro Jahr
92.200
kg

Wärme

Mögliche
Einsparungen
pro Jahr
361.000
kWh

Vermeidbare
Kosten
pro Jahr
36.100
€

CO₂
Einsparungen
pro Jahr
47.700
kg



Service is our success

Kontakt

Katharina Plank
Digital Services Sales

Smart Infrastructure
Regional Solutions & Services
Siemensstrasse 90
1210 Wien
Österreich



Mobile: +43 664 80117 19520

E-Mail: katharina.plank@siemens.com

Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/katharina-plank-527993161/>

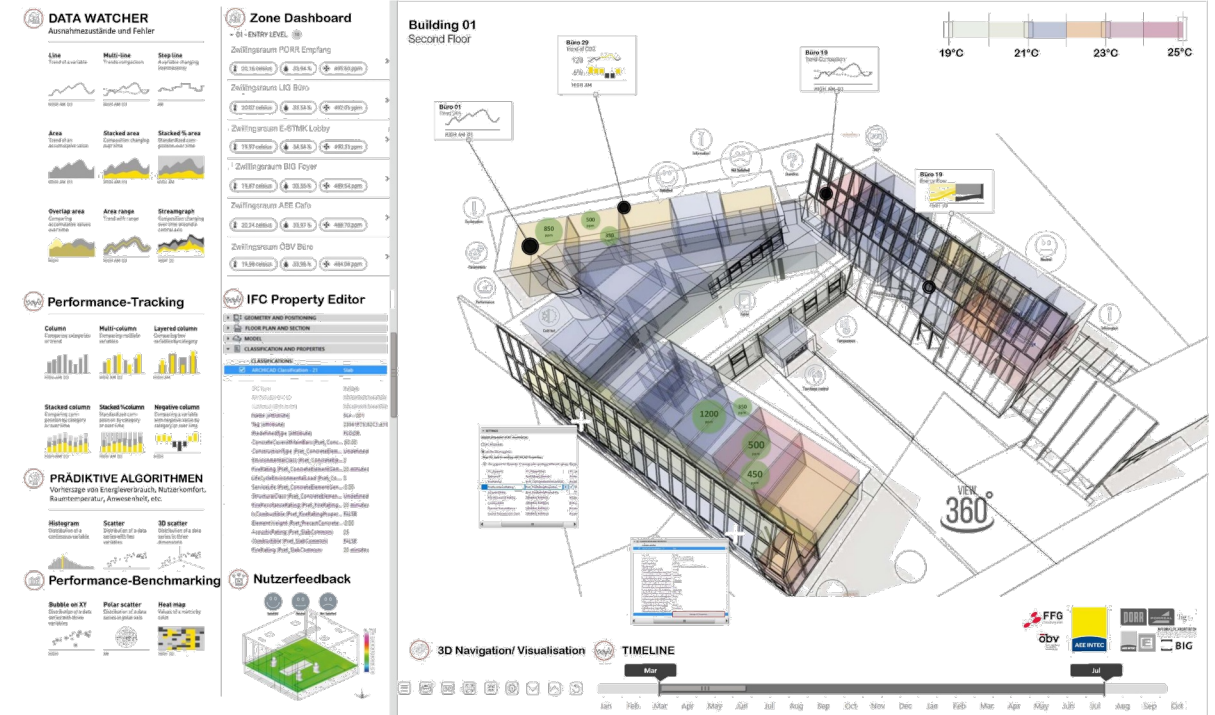
buildingTwin - BIM-basierte Gebäudebetriebsplattform



Andreas Riffnaller-Schiefer
AEE INTEC

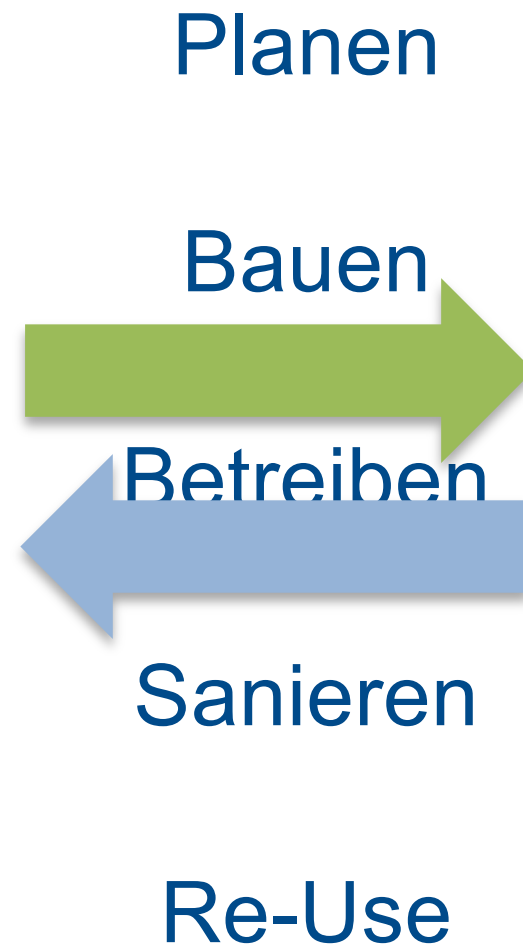
buildingTwin.at

BIM-basierte Gebäudebetriebsplattform



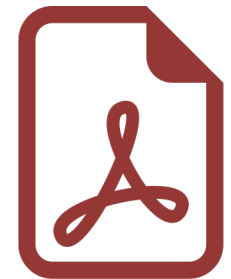
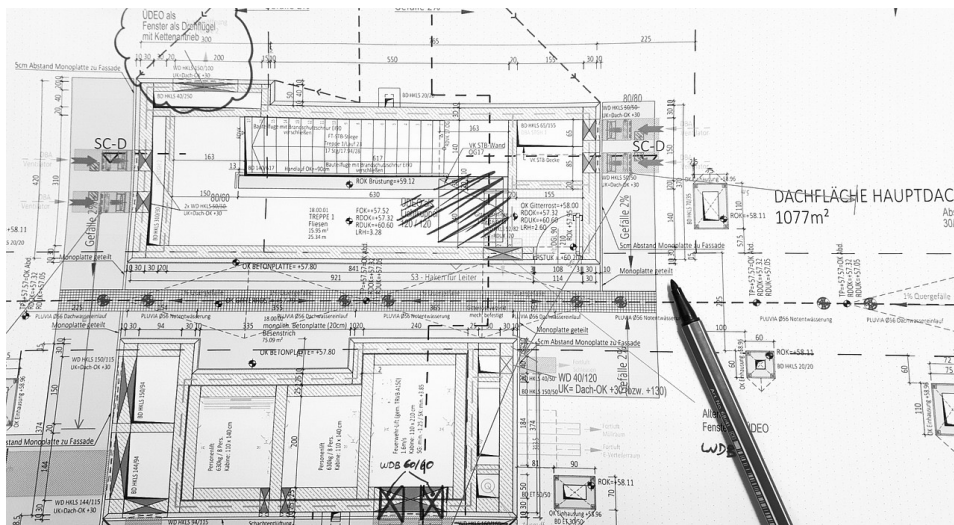
Andreas Riffnaller-Schiefer

Gebäude & Informationen



Fragestellung:

„Welche Fenstergrößen sind im Gebäude verbaut?“



Daten im Gebäudebetrieb

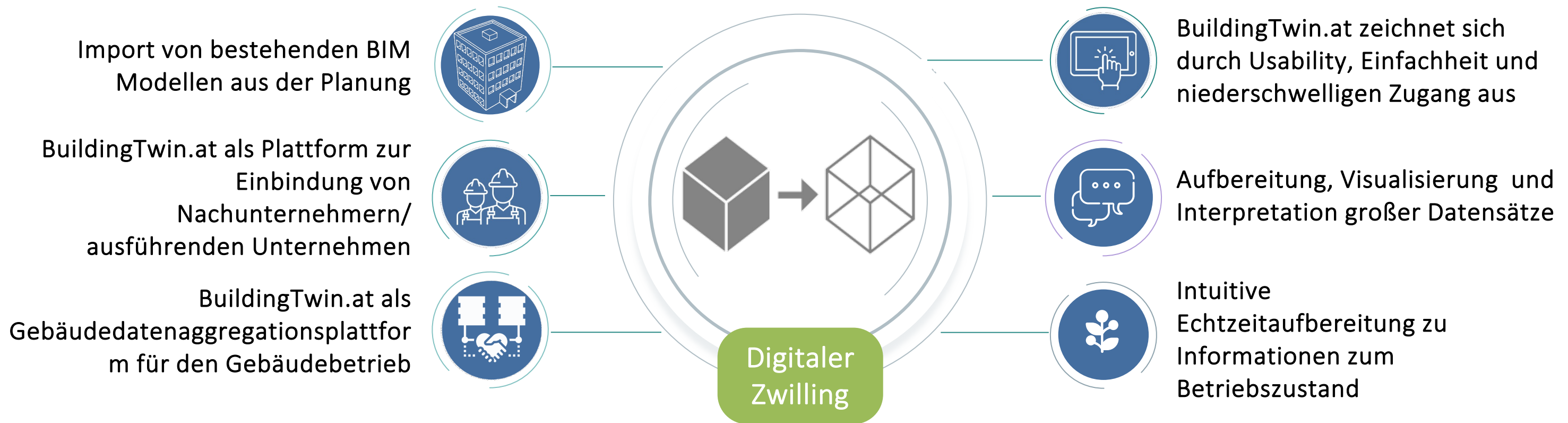


Was wir bekommen...



Was wir bräuchten...

Ziele – buildingTwin.at




Förderung:
Collective Research
(FFG Basisprogramm)

Laufzeit:
3 Jahre (2021 – 2024)



PROJEKTLEITUNG
Österreichische Bautechnik
Vereinigung (ÖBV)



FORSCHUNGSEINRICHTUNG
AEE - Institut für Nachhaltige
Technologien



BAUHERREN, VERBÄNDE, BAUUNTERNEHMEN,
INGENIEURBÜROS

- PORR Bau GmbH
- pde Integrale Planung GmbH
- BIG Bundesimmobilien-GmbH
- Energie Steiermark Technik GmbH
- LIG Landesimmobilien-GmbH
- Nussmüller Architekten ZT GmbH



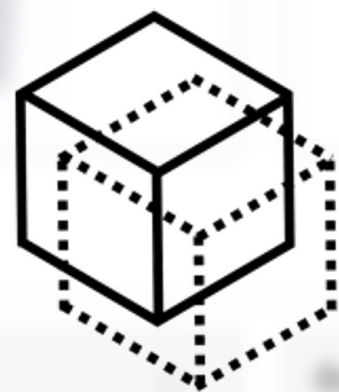




NUSSMÜLLER. ARCHITEKTEN
 ZT GmbH · 8010 Graz, Zinzendorfgasse 1
 T +43 316 38 18 12 · F +43 316 38 18 12-9
 www.nussmueller.at · buero@nussmueller.at

Aktueller Stand der Plattform

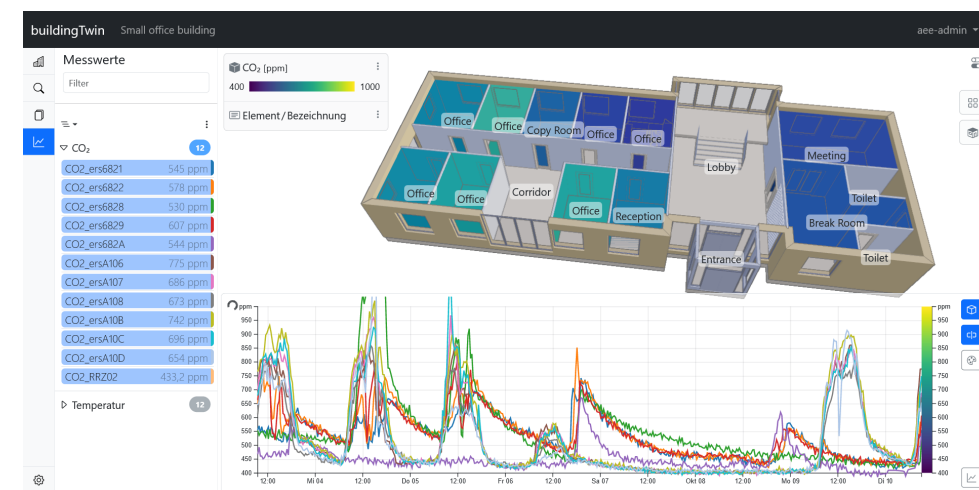
AEE INTEC



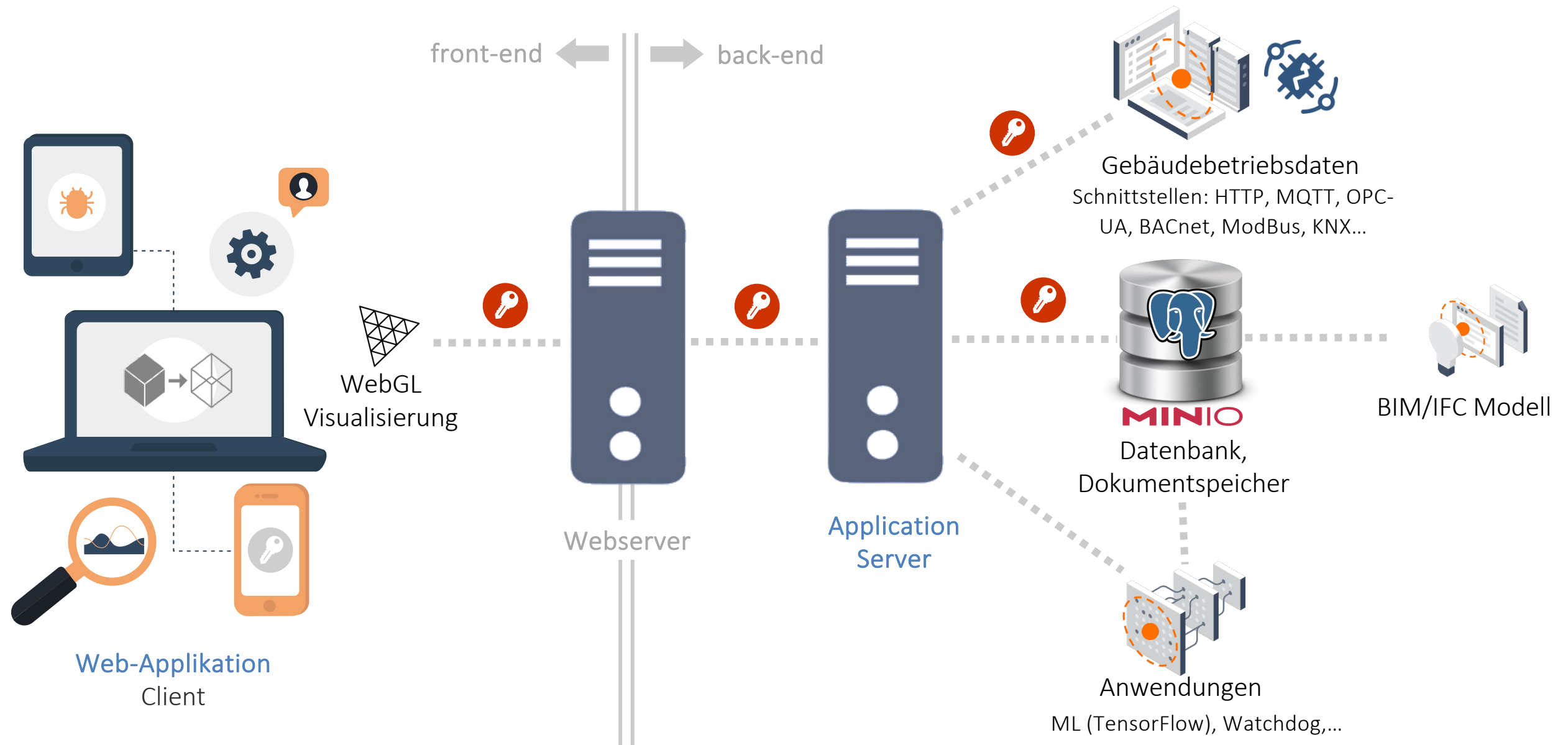
buildingTwin

BIM - Gebäudebetriebsplattform

buildingTwin.at - Übersicht

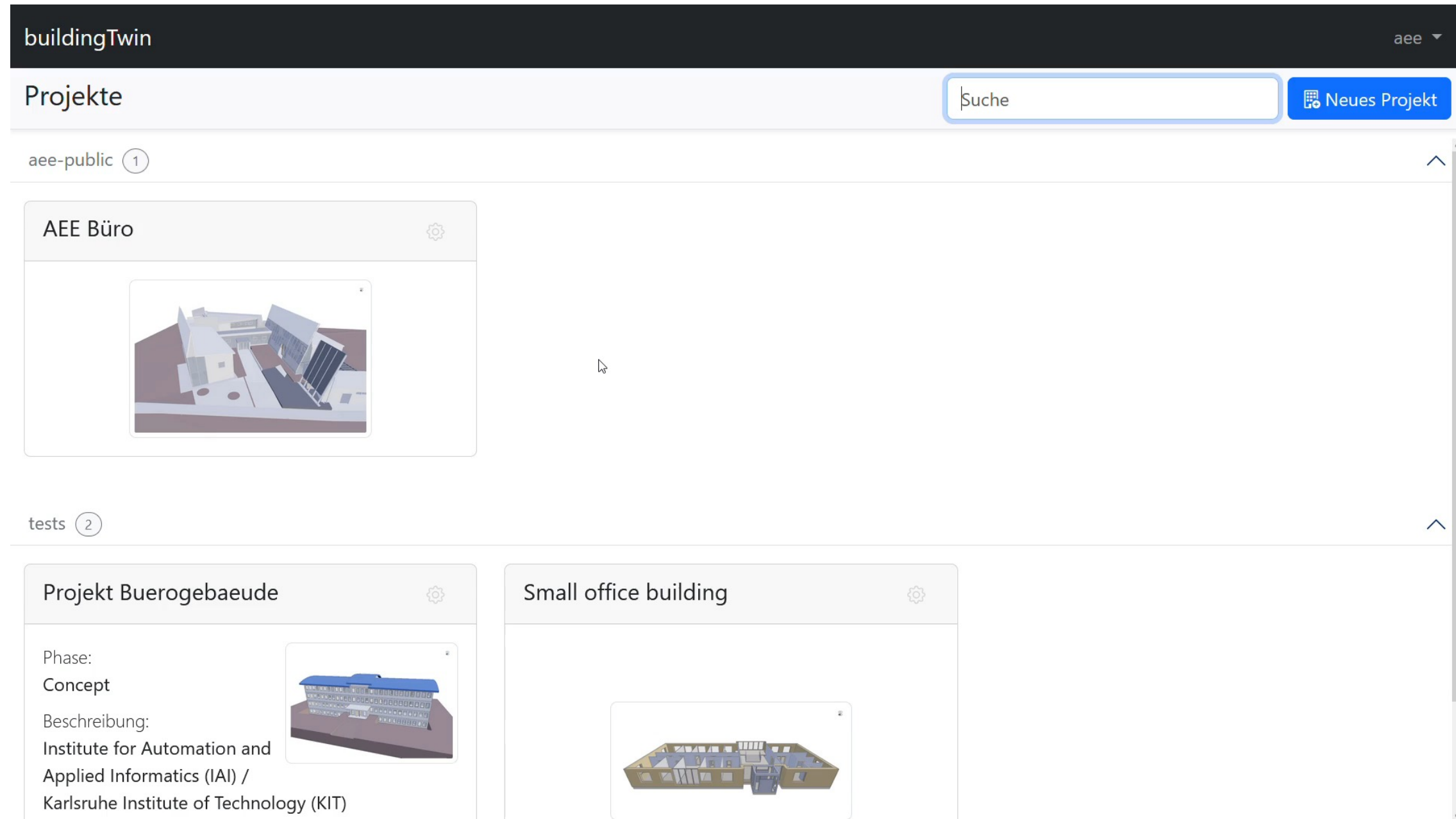


Plattform Architektur



Basisfunktionalität:

- Projektübersicht
- Navigation
- Attribute
- Elemente



The screenshot displays the 'buildingTwin' web application interface. At the top, there is a dark header with the text 'buildingTwin' on the left and 'aee' with a dropdown arrow on the right. Below the header, the main content area is titled 'Projekte'. On the right side of this section, there is a search bar containing the text 'Suche' and a blue button labeled 'Neues Projekt'. Below the search bar, there are two main sections of project cards. The first section is titled 'aee-public' with a circled '1' next to it. It contains one card titled 'AEE Büro' with a gear icon in the top right corner. The card features a 3D architectural rendering of a modern building complex. The second section is titled 'tests' with a circled '2' next to it. It contains two cards. The first card is titled 'Projekt Buerogebaeude' with a gear icon. It includes the text 'Phase: Concept' and 'Beschreibung: Institute for Automation and Applied Informatics (IAI) / Karlsruhe Institute of Technology (KIT)'. To the right of this text is a 3D architectural rendering of a building. The second card is titled 'Small office building' with a gear icon and features a 3D architectural rendering of a building.

Fenstergrößen

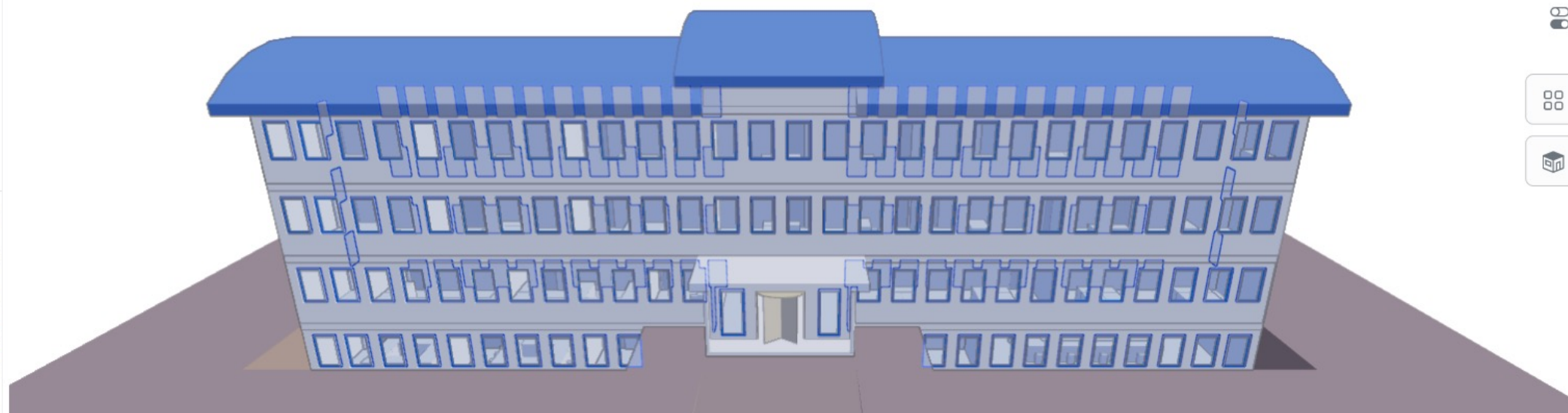
Elemente

Filter

Alle Elemente

810 Elemente

- Ausstattung / Möbel (253)
- Decke / Dachfläche / ... (26)
- Element - Typ (19)
- Fenster (206)**
- Gebäude (1)
- Geländer (12)
- Geschoss (5)
- Grundstück (1)
- Projekt (1)
- Raum (82)
- Stütze / Pfeiler (2)
- Treppe (4)
- Tür (77)
- Wand - Standard (121)

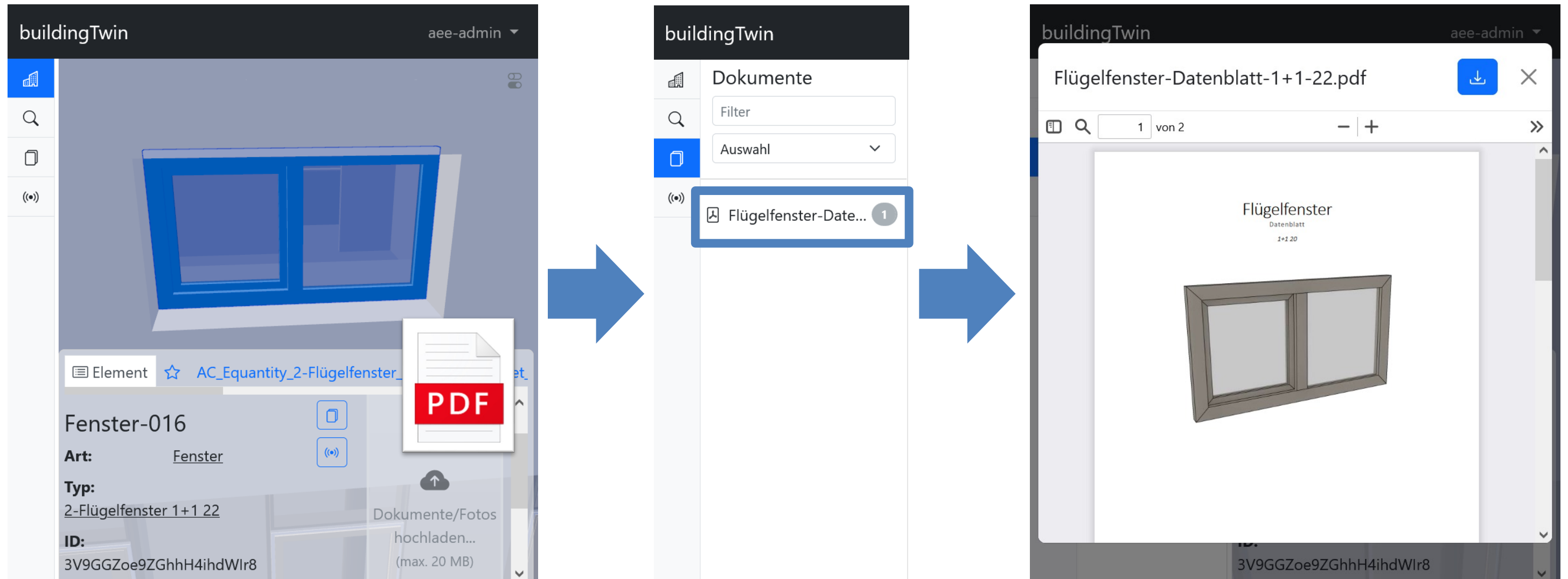


ity_IFC_Fenster_-_ein_Panel AC_Pset_IFC_Fenster_-_ein_Panel AC_Pset_Name ArchiCADProperties ArchiCADQuantities > BaseQuantities Fenster Flügel-Sa

	Element	Area	Depth	GrossArea	Height	Perimeter	Volume	Width
1	Fenster-002	1,500 m ²	0,300 m	1,500 m ²	1,500 m	5,000 m	0,025 m ³	1,000 m
2	Fenster-002	1,500 m ²	0,300 m	1,500 m ²	1,500 m	5,000 m	0,025 m ³	1,000 m
3	Fenster-002	1,500 m ²	0,300 m	1,500 m ²	1,500 m	5,000 m	0,025 m ³	1,000 m
4	Fenster-002	1,500 m ²	0,300 m	1,500 m ²	1,500 m	5,000 m	0,025 m ³	1,000 m
5	Fenster-002	1,500 m ²	0,300 m	1,500 m ²	1,500 m	5,000 m	0,025 m ³	1,000 m
6	Fenster-002	1,500 m ²	0,300 m	1,500 m ²	1,500 m	5,000 m	0,025 m ³	1,000 m
7	Fenster-002	1,500 m ²	0,300 m	1,500 m ²	1,500 m	5,000 m	0,025 m ³	1,000 m
8	Fenster-002	1,500 m ²	0,300 m	1,500 m ²	1,500 m	5,000 m	0,025 m ³	1,000 m

Verwaltung von Dokumenten

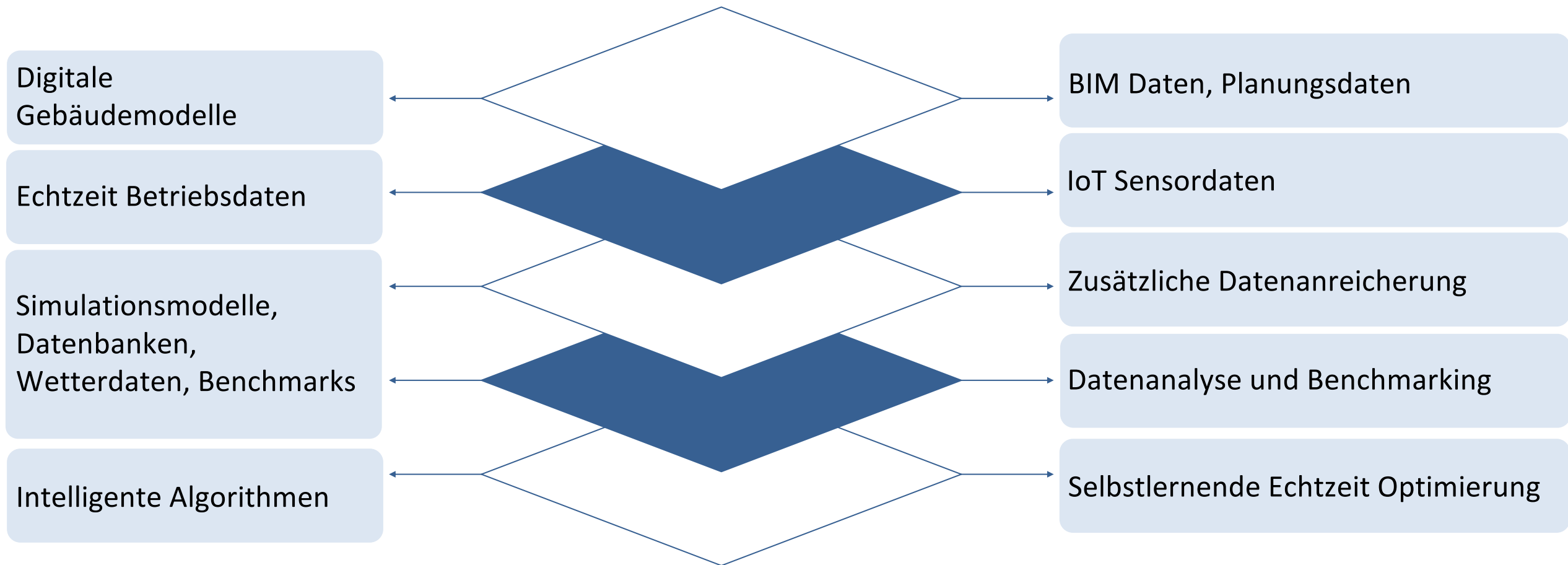
Dokumente wie z.B. Datenblätter können hochgeladen, mit Elementen verknüpft und angezeigt werden.



Visualisierungen:

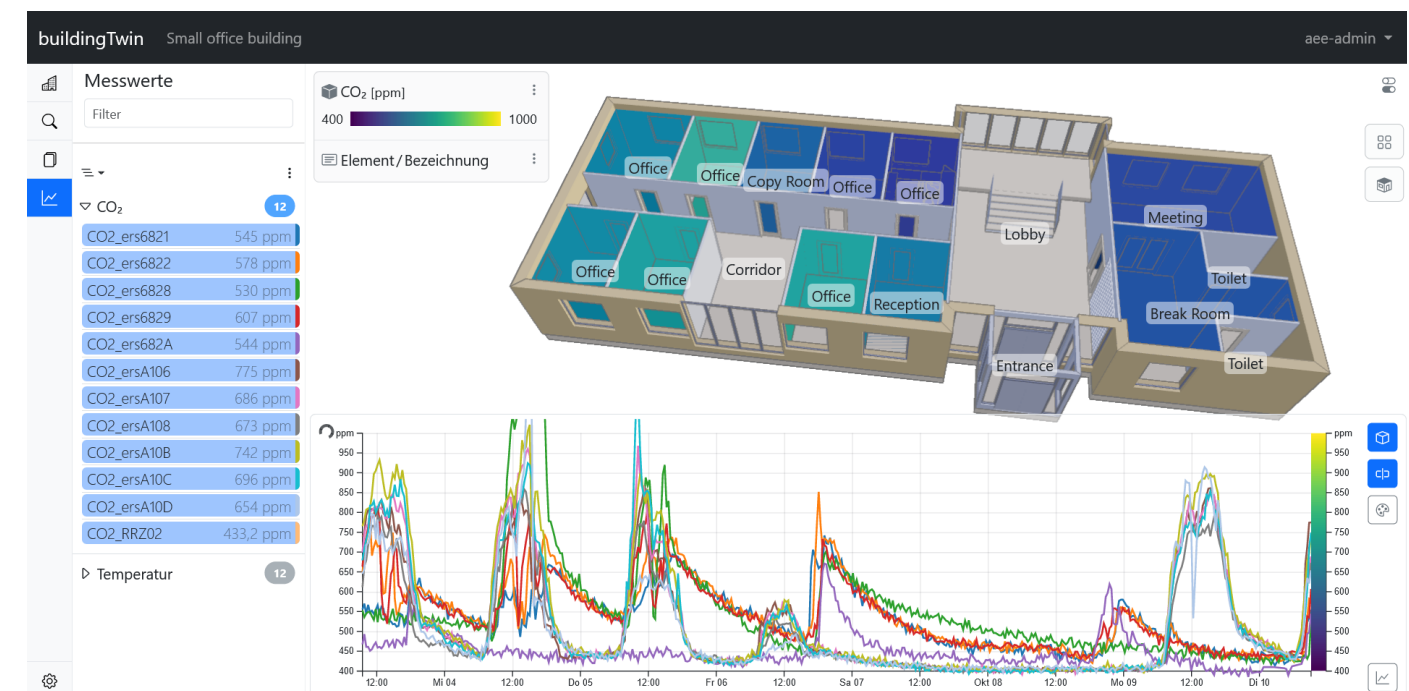
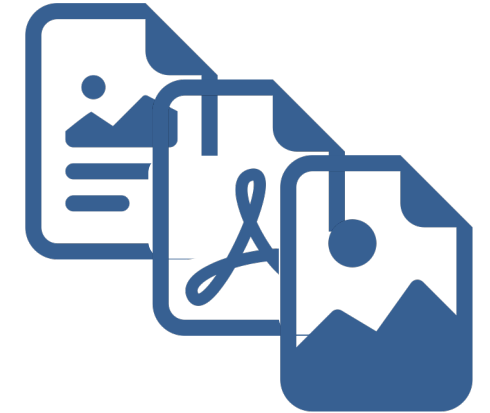
- Ja/Nein Attribute
- Numerische Werte
- Beschriftungen





Highlights für Nutzer:

- Einfache Zugänglichkeit
 - Keine Spezialsoftware
 - Intuitive Benutzerschnittstelle
 - BIM/IFC Fachbegriffe vermeiden
- Auf Mobilgeräten/Tablets nutzbar
- Visualisierung/Verortete Darstellungen
- Verknüpfung von Echtzeitdaten





AEE INTEC

IDEA TO ACTION

AEE – Institut für Nachhaltige Technologien (AEE INTEC)
8200 Gleisdorf, Feldgasse 19, Österreich

Website: www.aee-intec.at
Twitter: @AEE_INTEC

Andreas Riffnaller-Schiefer

buildingTwin.at
<https://aee.buildingtwin.net>

Smart Buildings: Eine integrierte Lösung für das Gebäudemanagement der Zukunft



Roman Ruthofer
oqdo



Digital buildings are the future, and you can be part of it!

Smart Buildings

Eine integrierte Lösung für das Gebäudemanagement der Zukunft



Roman Ruthofer

<https://oqdo.io>

Gebäude werden sehr
energieeffizient betrieben.

Die Bedienung ist **einfach**.

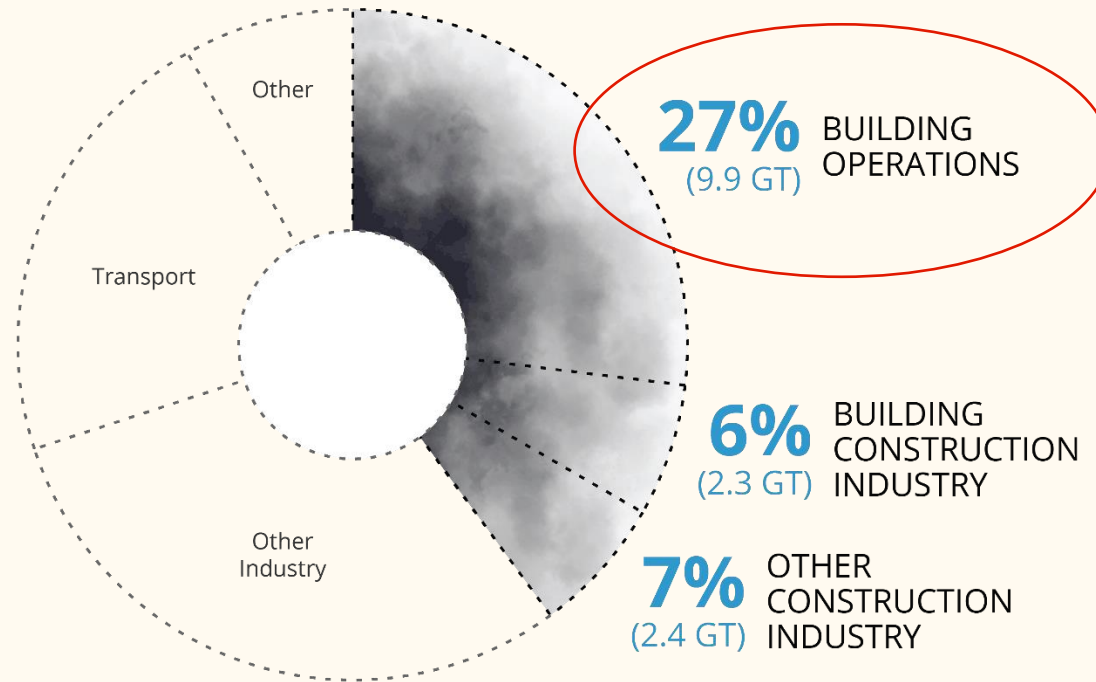
Die **verfügbaren
Informationen** bieten eine
einfache und gute
Entscheidungsgrundlage für
Betrieb und Investitionen.

Richtig?

Nun ja, die Realität erzählt uns eine
andere Geschichte



Annual Global CO₂ Emissions



© Architecture 2030. All Rights Reserved. Data Source: IEA (2022), Buildings, IEA, Paris

Building Construction Industry and Other Construction Industry represent emissions from concrete, steel, and aluminum for buildings and infrastructure respectively.

Why The Building Sector? – Architecture 2030

Smart buildings to the rescue

Viele Gebäude – eine Plattform
Daten nutzen, um Vorteile zu erzielen

Effizienz



Sicherheit

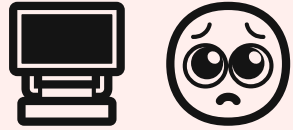


Komfort



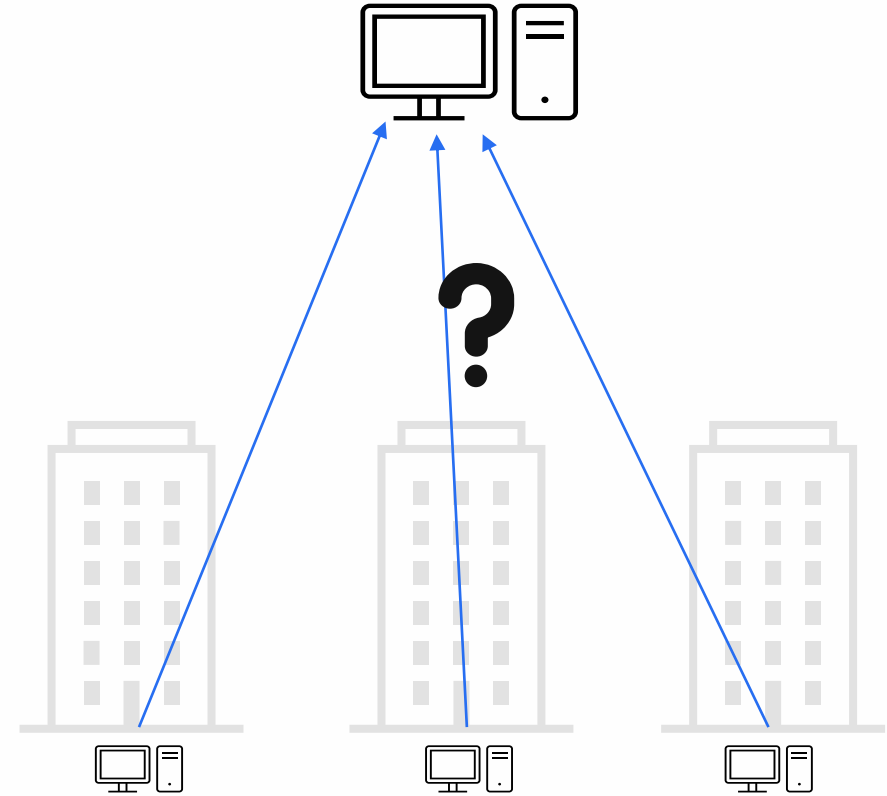
Nachhaltigkeit



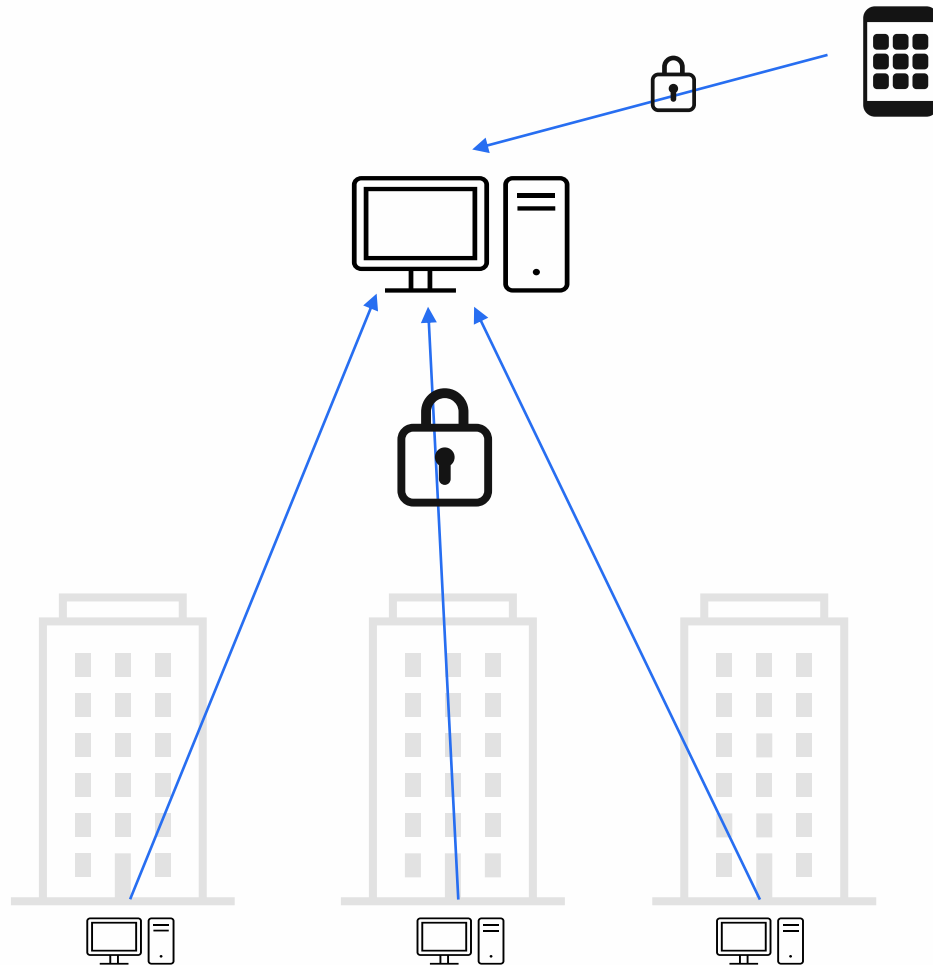


Unsere Systeme sind scheu

Im Keller, im Schaltschrank ... aber leider nicht dort, wo wir sind 📱



Wer bist du? Wo bist du? Was machst du?



Ist das sicher?

Authentifizierung, Autorisierung,
Verschlüsselung, Fraud Detection ...



Unsere Systeme sind „technisch“

Verständliche Insights auf Basis von Daten sind gefragt



Planung

Standardisierung

Infrastruktur

Umsetzung

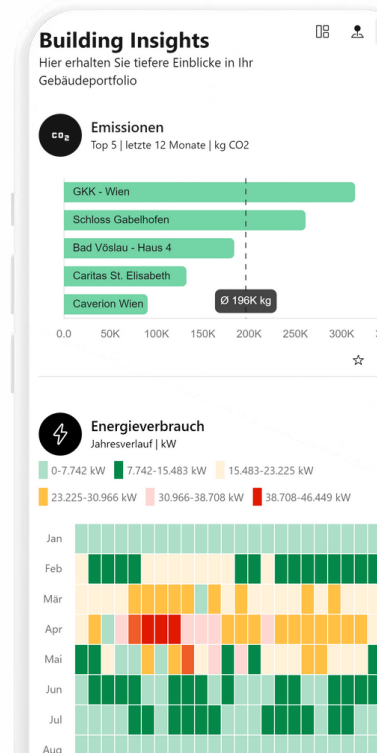
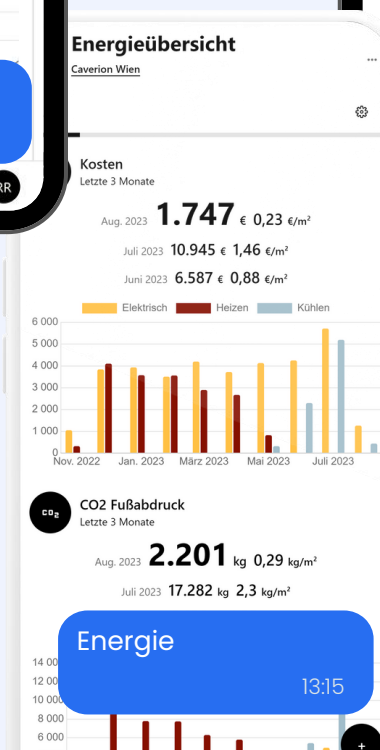
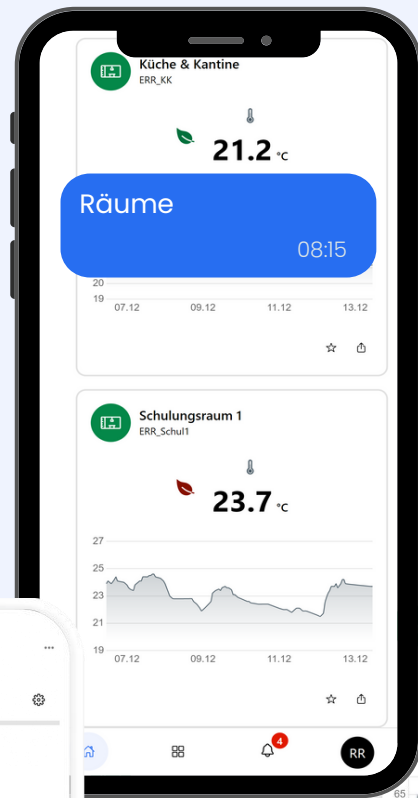
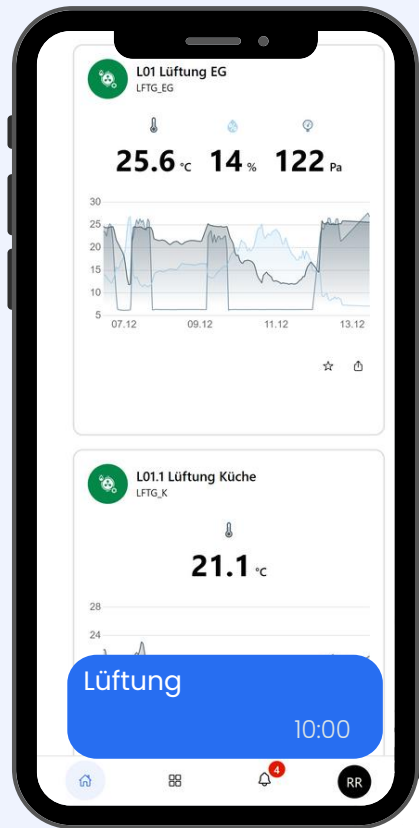
Onboarding

benötigt viel Zeit 🕒

Kleine Investitionen und ein schneller
ROI sind gefragt

**Eine integrierte Lösung für das
Gebäudemanagement der
Zukunft**

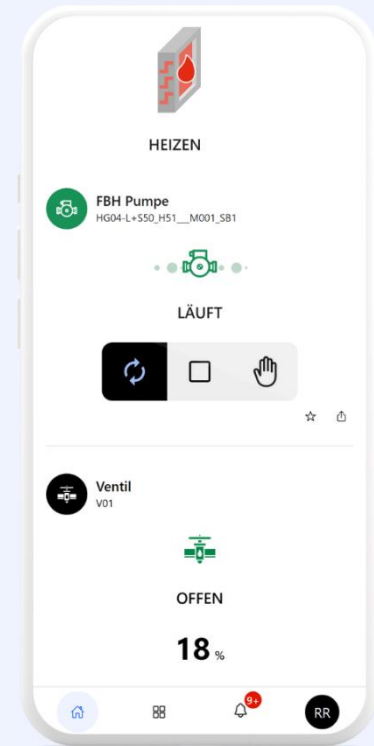
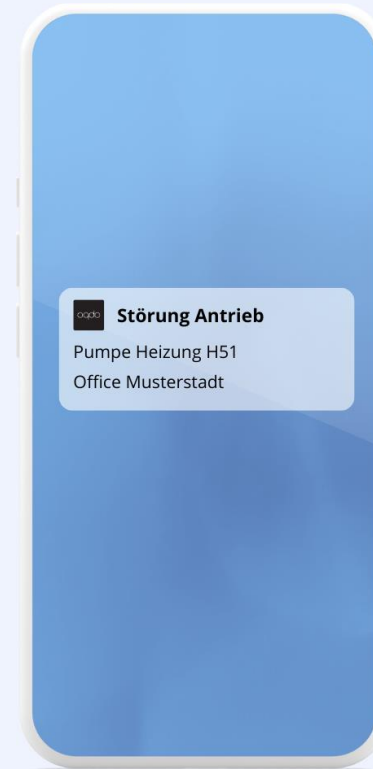
Ein einfacher, verständlicher
und einheitlicher **Überblick**
über alle Systeme Ihrer
Liegenschaften



Da wo wir sind

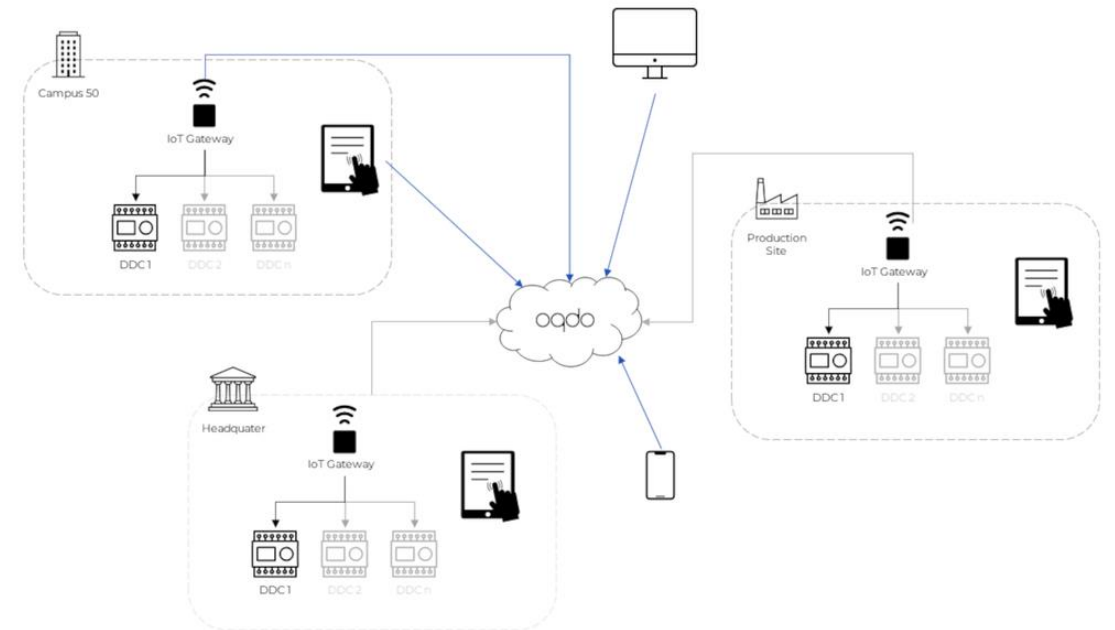
Mobile, Tablet und Desktop

Benachrichtigungen in **Echtzeit**
wenn mal etwas schief geht



Plug & Play

in kürzester Zeit zum Smart Building.





Secuirty

by design



oqdo

Wünschendorf 230
8200 Hofstätten an der Raab
Austria
<https://oqdo.io>
hello@oqdo.io

ES GEHT WEITER MIT DEN LIVE-DEMONSTRATIONEN DER TOOLS




GET INVOLVED!

Gemeinsam schaffen wir Innovationen!

Wolfgang Fischer | Wolfgang.fischer@digitalfindetstadt.at | M +43 664 5177 336

www.digitalfindetstadt.at

FÖRDERGEBER

 Bundesministerium
 Klimaschutz, Umwelt,
 Energie, Mobilität,
 Innovation und Technologie



GESELLSCHAFTER



PARTNER

