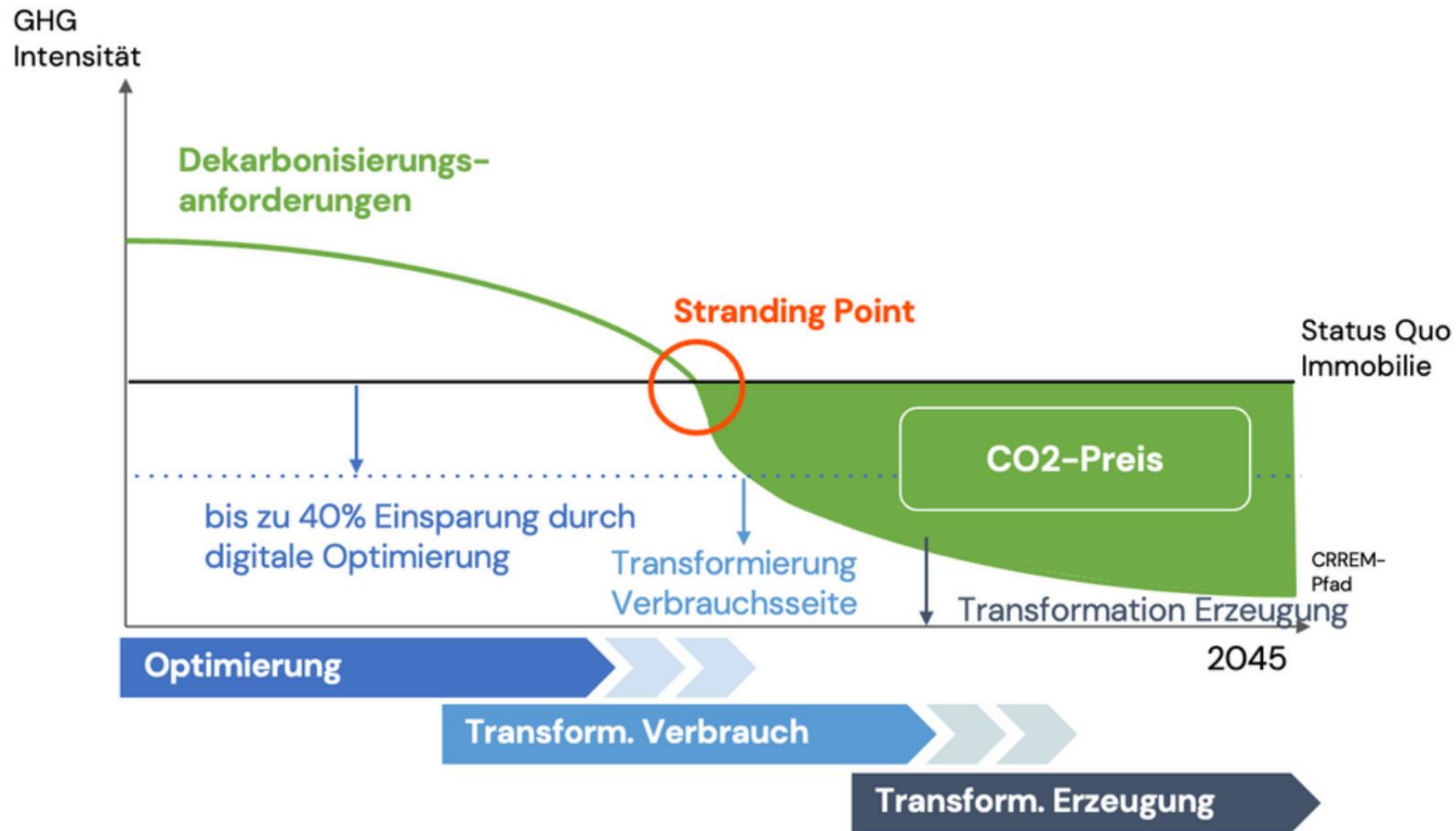


Aktive Maßnahmen
zum Werterhalt –
Was müssen
Verantwortliche jetzt tun?

Herausforderung

Handlungsdruck - Gefahr von "Stranded Assets"



Einfach loslegen - Allgemeiner Strategievorschlag

Auf dem Weg zur zukunftsfähigen Immobilie

Portfolio „Health Check“: Status-quo-Analyse

Entscheidungsbasis für folgende Optionen

Option A: Digitaler Retrofit

Installation einer Cloud-Plattform für techn. Monitoring & KI-basierte Optimierung der vorhandenen TGA

CO₂-Reduktion
10-40 %

Option B: Baulicher Retrofit

Ertüchtigung der Gebäudehülle und Anlagen. Serielles Sanieren.

CO₂-Reduktion
bis 90%

Option C: Energetischer Retrofit

Dezentrale Energieerzeugung idealerweise nur lokaler Verbrauch und Kopplung mit weiteren Gebäuden.

CO₂-Reduktion
bis 100%

Option: „Asset Brain“

Dient als fortlaufendes Monitoring inkl. automatisierter Analysen und Empfehlungen, Reporterstellung, Prozessautomatisierung
Anforderung: zentraler IKT-Layer zur Datenintegration aus diversen Quellen mit bi-direktionaler Zugriffsoption.

Einfach loslegen - Allgemeiner Strategievorschlag

Option A: Digitaler Retrofit

Status Quo Analyse
Health Check & Red Flag
Report

20 000 € - 30 000 € CAPEX

bei 20 Objekten / Aufwand abhängig von Datenqualität- und Verfügbarkeit; kein OPEX

Digitaler Retrofit

4 Kategorien der Nachrüstung

1. Plug-and-Play (0€/Objekt)
2. Upgrade auf IP (Ø 5 000 €)
3. Größere Touch-ups (Ø 25 000 €)
4. Neukonfiguration (Ø 25 000 € bis 250 000 €)

750 000 € - 1 000 000 € CAPEX

bei 10 gewerblichen Objekten / für Wohnobjekte weniger gut geeignet
Annahme: Normalverteilung zwischen den Kategorien der Nachrüstung.
Empfehlung: Start mit „low hangig fruits“ der Kategorien 1 und 2 (ca. 15 T €)
Portfolio Roll-out: 6-12 Monate; keine Beeinträchtigung der Mietnutzung

16 000 € OPEX pro Monat für 10 Objekte (umlagefähig)

Implementierung
„Asset Brain“

variiert

abhängig von gewünschtem Leistungsumfang und vorhandener IT-Infrastruktur

Einfach loslegen - Allgemeiner Strategievorschlag

Option B & C

Baulicher Retrofit

125 000 000 € CAPEX

bei 20 Objekten mit insgesamt 150 000 qm
Annahme: Objekte mit durchschnittlicher Effizienzklasse D-E und dem Ziel eines Upgrades auf A+
Portfolio Roll-out > 36 Monate
Beeinträchtigungen der Mietnutzung während des Roll-out

Energetischer Retrofit

50 000 000 € CAPEX

20 Objekte mit durchschnittlich 2 500 000 € pro Objekt; ersetzt externe Energiekosten
Outsourcing-Option über Contractor-Modell, variable CAPEX/OPEX-Ratio;
Amortisierung nach ca. 8 Jahren, abhängig von Energiepreis & CO2-Steuer
Empfehlung: holistischer Ansatz/ Kopplung PV, Wärmepumpen, E-Laden, etc.
Portfolio Rollout >36 Monate
Kleinere Beeinträchtigungen der Mietnutzung im Rollout möglich

Act now!



Energie, CO₂ &
Kosten reduzieren



ESG-Ziele
erreichen



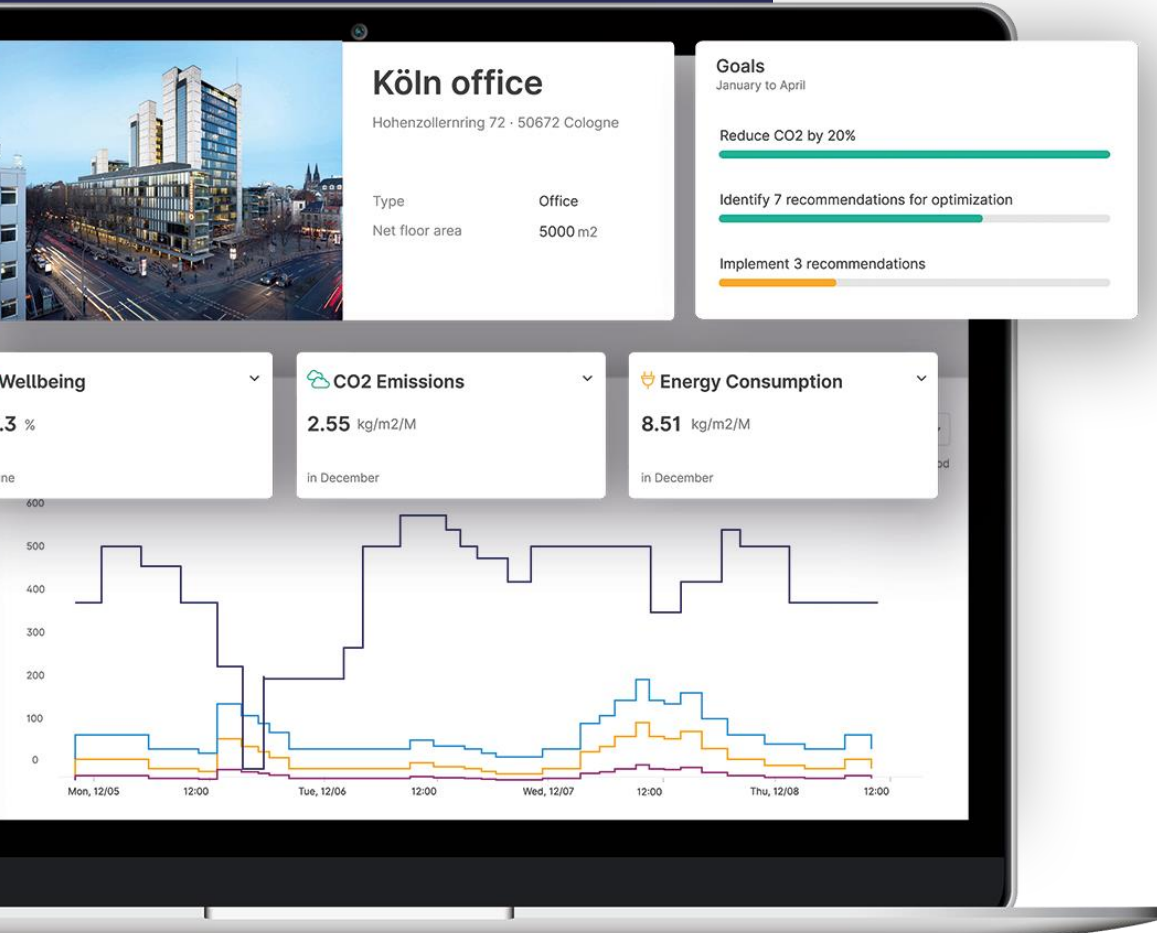
Mieterzufriedenheit
erhöhen



Zukunft
sichern

...but how?

Gebäude effizient, nachhaltig & zukunftsorientiert betreiben



- Alle relevanten Informationen an einem Ort
- Daten für alle Stakeholder zugänglich
- Aktive Betriebsoptimierung
- Aufdecken von Ineffizienzen und Betriebsfehlern



Connect



Datenverfügbarkeit per
Plug-and-Play-Lösung

Analyze

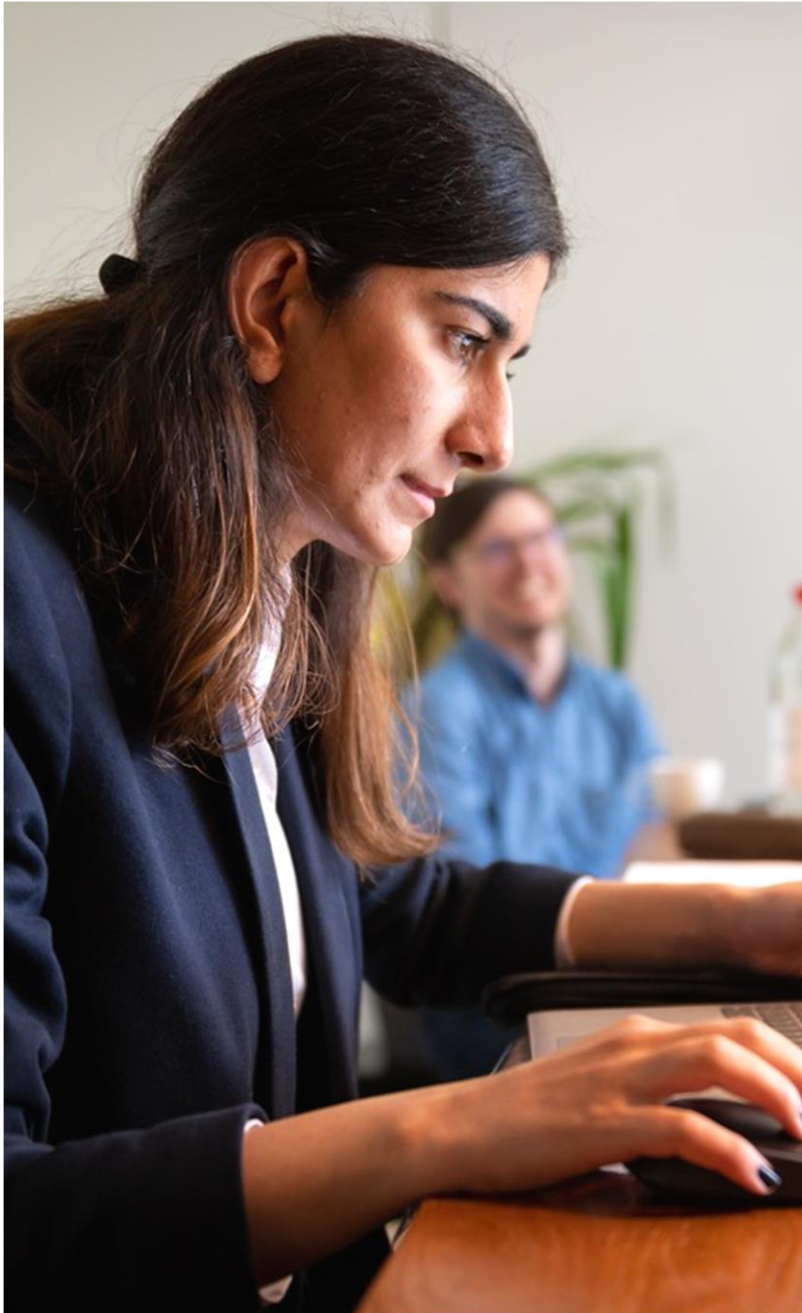


Empfehlungen, um bis zu
25 % Energie einzusparen

Control



Mit KI-basierter Steuerung
weitere **15 %** einzusparen



Unser Service-Plus

aedifion.elevate

Erfahrene Ingenieure stehen Ihnen zur Seite und unterstützen Sie bei der Arbeit mit der Cloud-Plattform.



Aufbereitung der Analysen und Unterstützung bei der Umsetzung

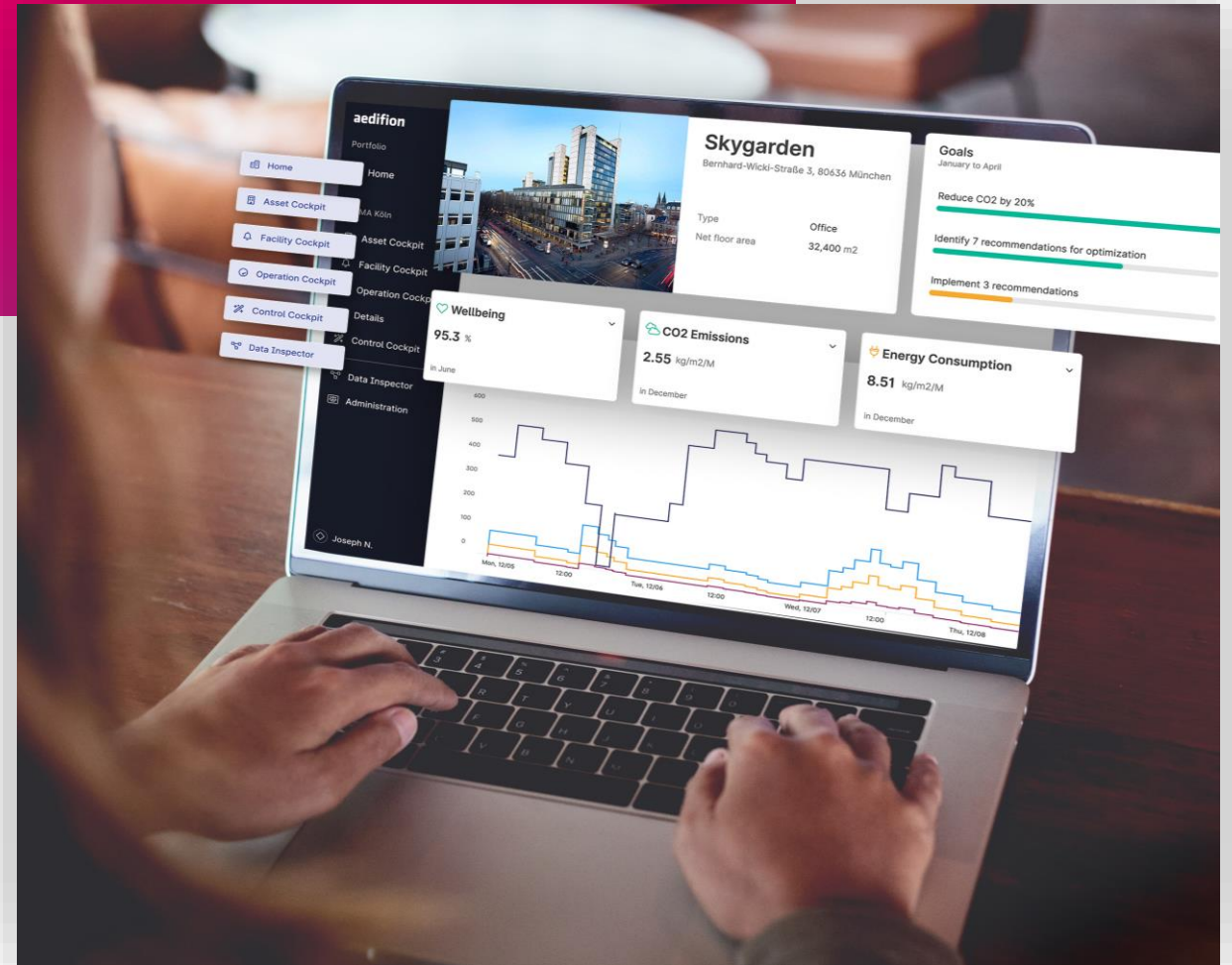


Erstellung digitaler Zwillinge für Anlagen, Räume, Gebäude & Portfolios

Every Building Runs on aedifion

Wir machen jedes Gebäude digital verfügbar

- Kategorie A: Plug-and-Play
- Kategorie B: Gateway-Nachrüstung
- Kategorie C: Erweiterung
- Kategorie D: Retrofit



aedifion optimiert jedes Gebäude



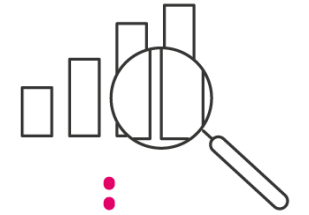
Einfache Nachrüstlösungen
ohne Betriebsunterbrechung

Zähler, Sensorik und
Steuerungen werden
gezielt nachgerüstet



.io

Daten werden digital
erhoben, strukturiert
und visualisiert



Daten werden analysiert,
veredelt abgebildet,
TGA-Fehler aufgedeckt
und Maßnahmen empfohlen

KI erlernt Gebäudeverhalten,
regelt das Gebäude autonom
und vorausschauend





Kaiser Hof | Köln

Fläche 12 350 m²
Typ Bürogebäude



ONE COLOGNE | Köln

Fläche 21 000 m²
Typ Bürogebäude

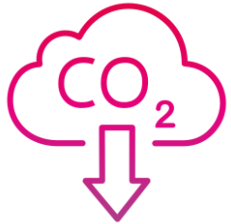


Hammerbrooklyn | Hamburg

Fläche 7 000 m²
Typ Mixed-Use

Optimierter Betrieb – und dann?

Gebäudebetrieb mit Weitblick



Dekarbonisierung

- Sanierungsempfehlungen auf Basis echter Betriebsdaten
- Entscheidungsgrundlage



Digitales FM

- Real-Time-Überwachung
- Entlastung der Fachkräfte



Demand Side Management

- Nutzung flexibler Stromtarife
- Aktives Energiemanagement



Smart Commercial Building

- Alle Assets im Portfolio digitalisieren
- Lösungen für Rating & Reporting

Gebäudebetrieb ist kein Closed Job!

Digital Sustainable Asset Management Ökosystem

Asset-Property-Management

realcube



Standards und Zertifizierung



ESG-Reporting Software



Facility-Management / CAFM



Gegenbauer

Rud. Otto Meyer Technik

Smart Metering / Submetering



Technische Gebäudeausrüstung



Beratungs-, Planungs- und Umsetzungspartner



Technisches-Monitoring-Software

aedifion

Aktive-Betriebsoptimierung-Software

aedifion

Workspace Apps/Smart Building



Case Study
I/D Cologne
A2



I/D COLOGNE A2

Köln

PM	BNP Paribas Real Estate Property Management GmbH
Betreiber	Sauter FM
Fläche	17 460 m ²
Jahr	2019/2020
Typ	Mixed Use
Besonderheit	Liegenschaften mit komplexer Anlagentechnik



1,6 € /m²/a

weniger
Betriebskosten



15 kWh/m²/a

weniger
Energieverbrauch



5,5 kg /m²/a

weniger
CO₂-Emissionen

I/D COLOGNE A2

Köln

Der Gebäudekomplex ist seit März 2022 per **Plug-and-Play** über ein **Edge Device** mit der Cloud-Plattform verbunden und liefert seither **Betriebsdaten in Echtzeit**. In einem ersten Schritt sollte sichergestellt werden, dass der komplexe Anlagenbetrieb optimal läuft, bevor der Fokus auf Energieeinsparungen gelegt wurde.

Erfolge

- Optimierter Anlagenbetrieb
- Unterstützung des Facility Managements bei der Inbetriebnahme
- Analyse der Anlagenkomponenten & Erkennung von fehlerhaften Raumsensoren
- Inbetriebnahme der Betonkernaktivierung
- Sicherstellung der ausreichenden Versorgung aller Mietbereiche
- Einsparung von Energieverbrauch & Reduktion von CO2-Emissionen



Ausblick

- Prädiktive Steuerung der Betonkernaktivierung (Umschaltung zwischen Heizung und Kühlung).
- Optimierung der Laufzeiten in der Tiefgarage

Make it Work!

Lassen Sie uns gemeinsam das Asset Management verändern, zukunftsfähig aufstellen und bares Geld sparen.



aedifion - Gebäude digital dekarbonisieren

Ganzheitlich – KI-basiert – Einfach skalierbar

Die größte KI-fähige, herstellernerneutrale Smart Building Cloud-Plattform in Europa, die One-Stop-Lösung für den Net-Zero Gebäudebetrieb aus einer Hand.



Single Source of Truth

- Alle Betriebsdaten
- Technische Metadaten



Kosten & CO₂-Emissionen reduzieren

- AFDD
- KI-basierte Regelung



Mieterzufriedenheit erhöhen

- Wissenschaftliche Erhebung
- Thermischer Komfort
- Raumluftqualität



Zukunftsfähige Betriebsoptimierung

- Demand Side Management
- Predictive Maintenance
- Datenbasierter CapEx retrofit



75 Kunden

180+ Gebäude

1.8 Mil m² aufgeschaltet

Positiver ROI in 6 Monaten

Bis zu 43 %
Energieeinsparung möglich

Em Hätz vun Kölle!

Lernen Sie uns kennen!

contact@aedifion.com

+49 221 98650-770

www.aedifion.com

