



baind

Mit unserer aus der Forschung stammenden
KI-basierten Softwarelösung sind wir der
Partner, um in gewerblichen Immobilien
Energiekosten & CO2 einzusparen.



Der Gebäudesektor muss bis 2045 klimaneutral werden

- 85% der vorhandenen Gebäude werden auch 2045 noch stehen
- Sanierungen sind aufwändig, teuer und haben lange Amortisationszeiten
- Gebäudetechniker sehen Potenzial in der Betriebsoptimierung ihnen fehlt aber die Zeit

The background image shows a modern, multi-story building interior. On the left, there is a long wall of large windows with dark frames. The ceiling is dark with several recessed circular lights. On the right, a curved, white, ribbed ceiling structure extends into the distance. The overall lighting is soft and modern.

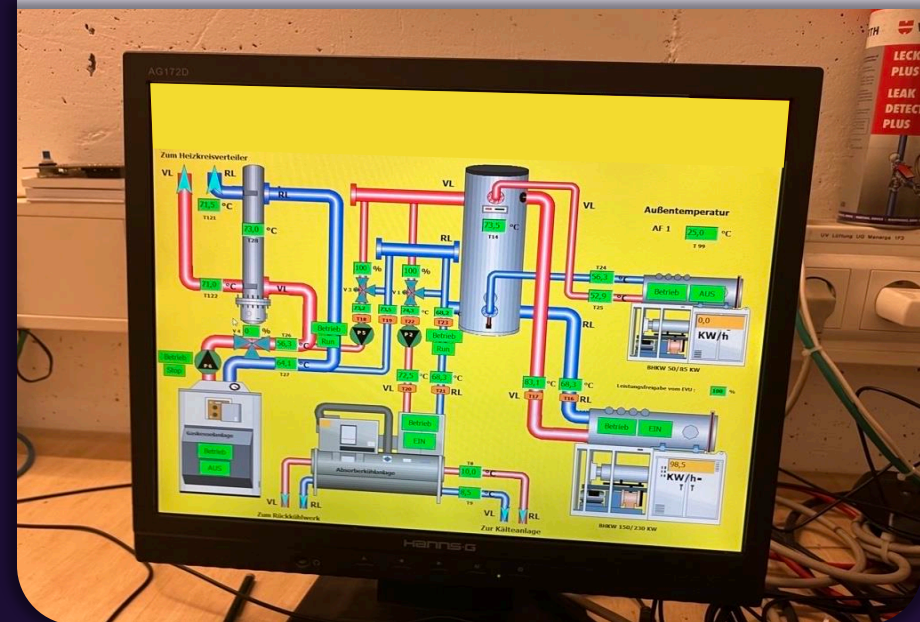
Unsere KI-basierte Steuerung für die Gebäudetechnik

- ✓ entlastet Gebäudetechniker
- ✓ bietet Einsparungen von 20-50 %
- ✓ kann aufwandsarm nachgerüstet werden

In vielen Gebäuden ist die grundlegende **Hardware** vorhanden



Nun müssen wir nur die **Software** ins aktuelle Zeitalter bringen



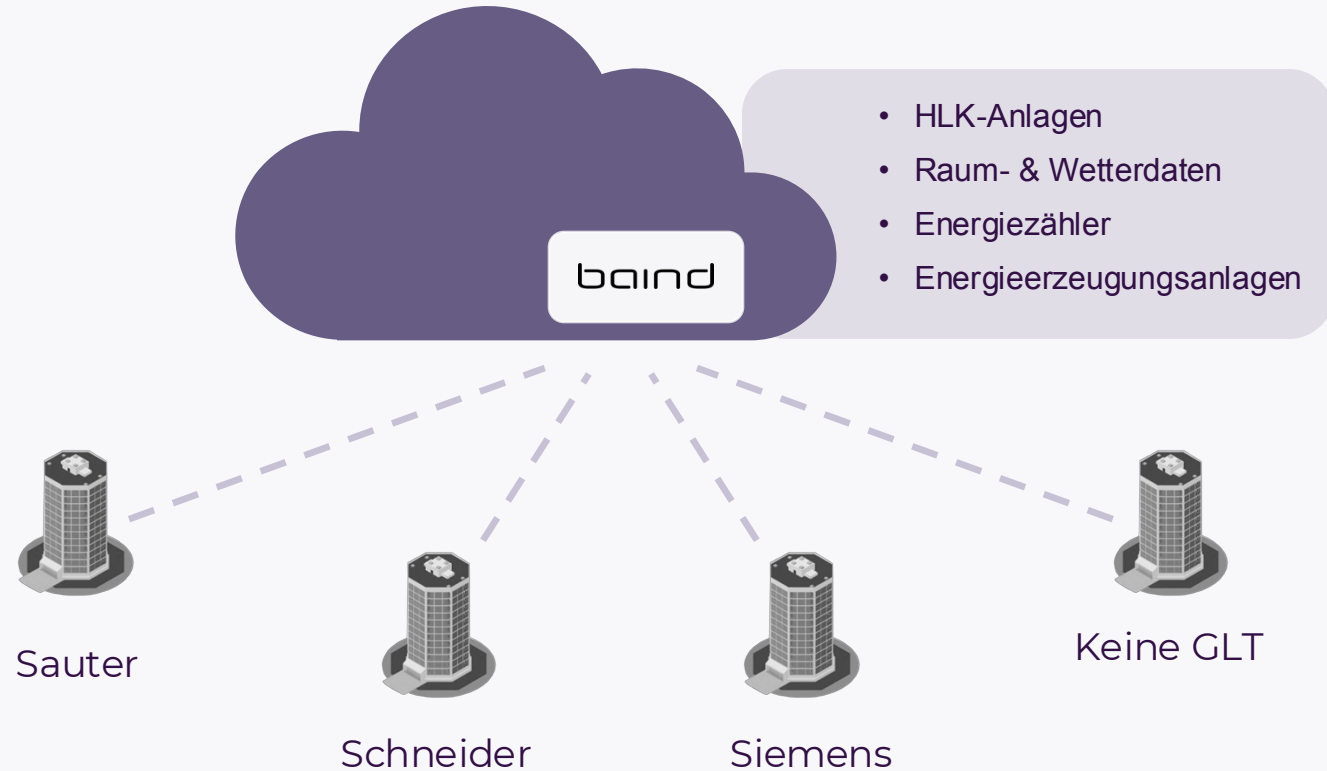
Mit uns können Sie alle Betriebsdaten ihrer Gebäude, unabhängig von der verbauten Hard- und Software, in einem System verarbeiten

**Ihr Gebäude
Ihre Daten**

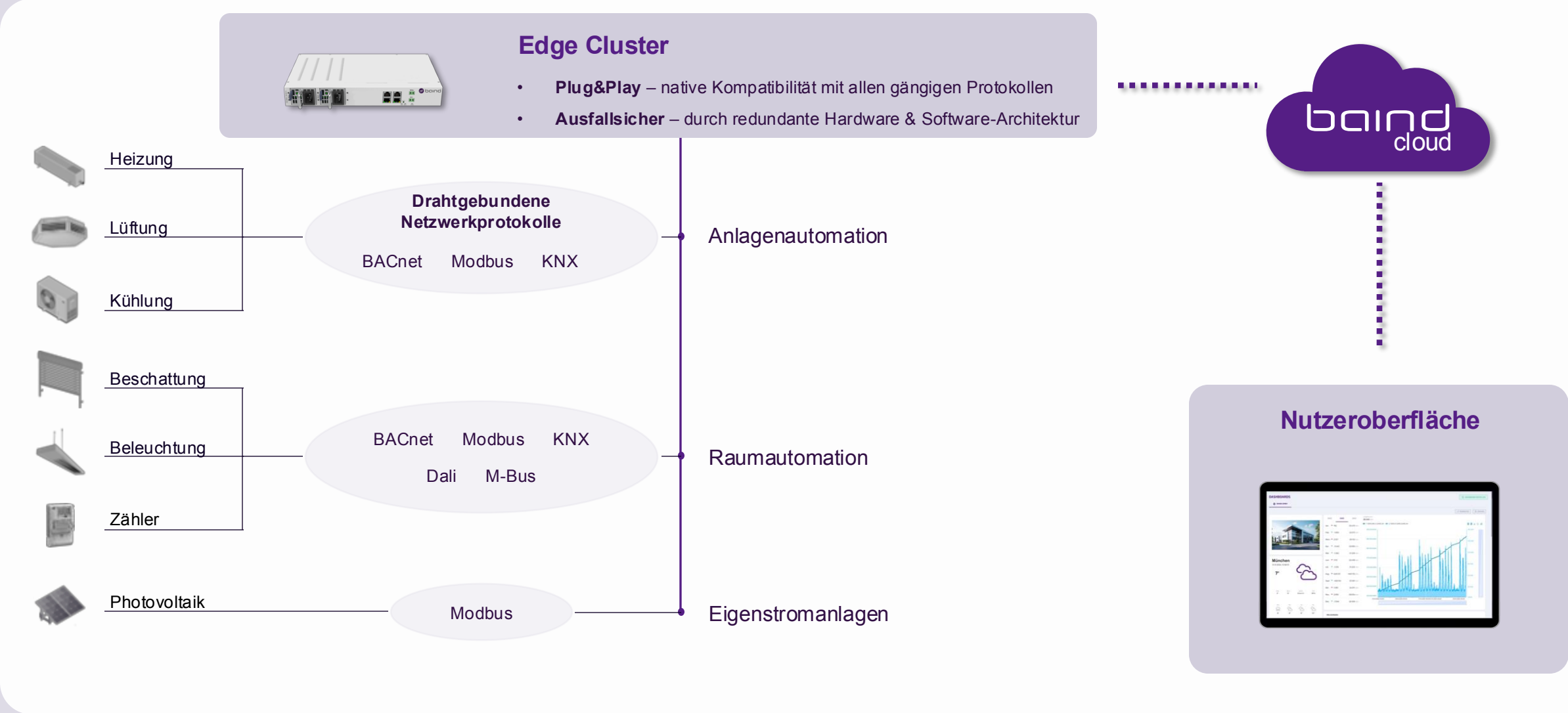
**Ihr Gebäude
maximale Effizienz**

**Ihr Gebäude
alles in einer Übersicht**

Alle technischen Gebäudedaten in einem System



Durch unsere Edge Komponente können wir relevante Betriebsdaten hersteller- und protokollagnostisch aus dem Gebäude sammeln



Auf Basis der Daten wird eine Art KI-Gebäudetechniker trainiert, der alle Einflussfaktoren im Blick hat und die effizienteste Steuerung wählt

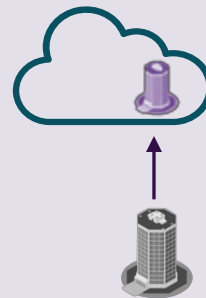
Ihr Gebäude
Ihre Daten

**Ihr Gebäude
maximale Effizienz**

Ihr Gebäude
alles in einer Übersicht

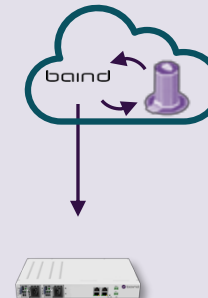
Wir trainieren 2 KI-Agenten um ihr Gebäude zu optimieren

1
Erstellung eines Digitalen
Zwilling des Gebäudes



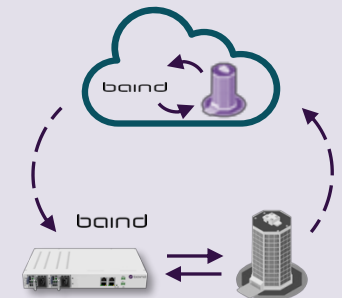
ca. 8 Wochen

2
Training des KI-
Steuerungsalgorithmus



ca. 8 Wochen

3
Echtzeit-Steuerung und
Verbesserung der KI



kontinuierlich

Die KI lernt energetisch optimale Steuerungsstrategien für die Anlagen im Gebäude und führt dann notwendige Befehle automatisiert aus

Facility / Office Manager / Nutzer (je nach Rechte)

stellt die gewünschten Raumsollwerte, z.B. Temperatur über die Benutzeroberfläche ein

Künstliche Intelligenz

baiond

steuert die Verbraucher so, dass der gewünschte Komfort mit geringstem Energieaufwand erreicht wird



BACnet



Modbus



KNX



Dali



M-Bus

Voraussetzung für die KI:

- Per Netzwerk steuerbare Aktoren
- Sensoren in jeder steuerbaren Zone (Temperatur, Feuchte, Helligkeit, CO2, Präsenz)

Beispiel schnelle Nachrüstung:



Energieautarke
Thermostate



Drahtlose
Raumsensoren

LoRaWAN

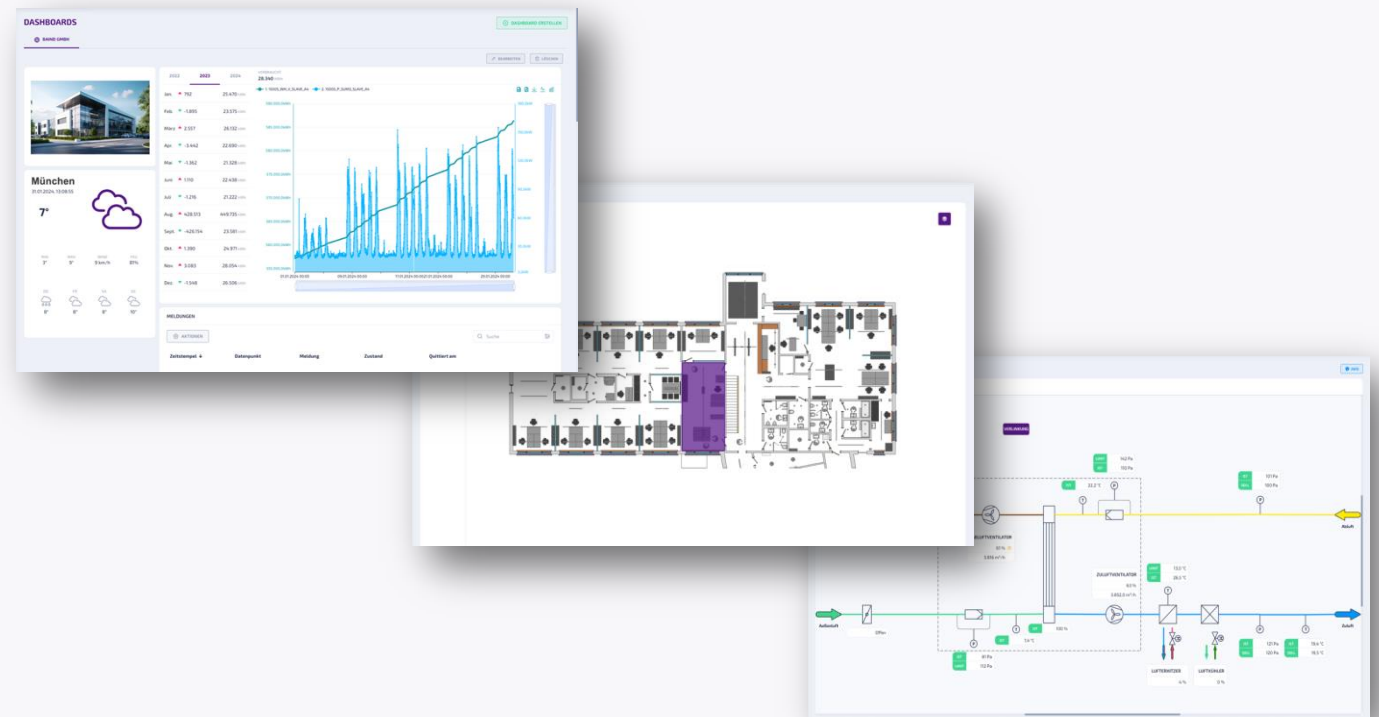
Über die Web-Bedienoberfläche können alle Gebäude verwaltet werden: Verbräuche, Alarme, Raumsollwerte, Anlagenzustände

Ihr Gebäude
Ihre Daten

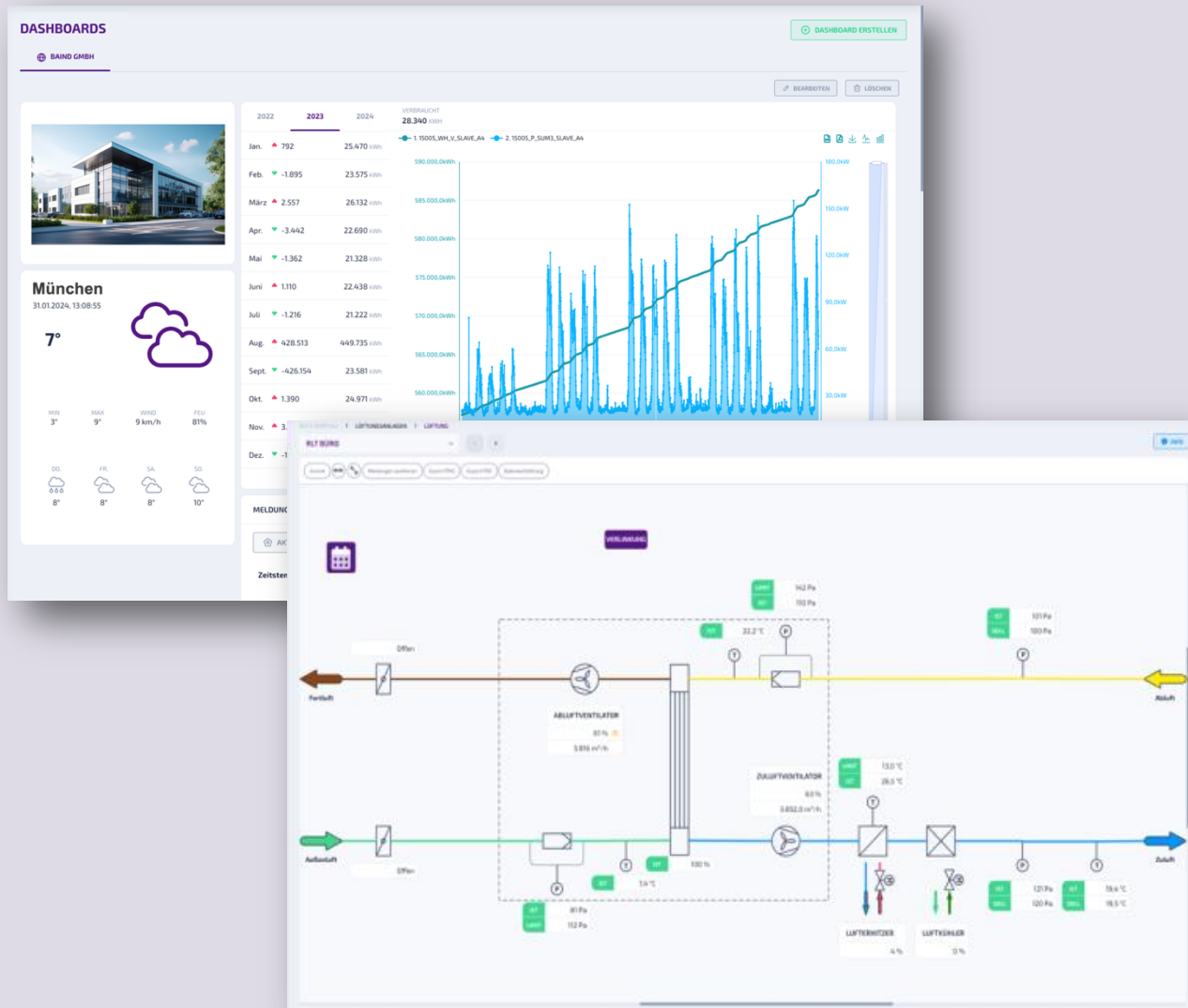
Ihr Gebäude
maximale Effizienz

Ihr Gebäude
alles in einer Übersicht

Alle technischen Gebäudedaten an einem Ort



Sie haben die volle Kontrolle und Übersicht über alle Gebäude und Anlagen von Makrolevel bis auf die Feldebene je Datenpunkt

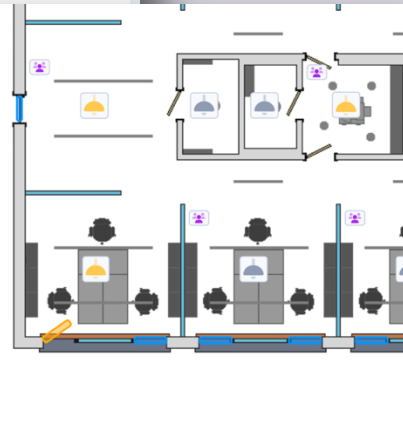


- ✓ Übersicht über alle **Gebäude und technische Anlagen**
- ✓ **Volle Flexibilität** hinsichtlich Einbindung und Funktionen und Gebäude
- ✓ **Einfache Initialisierung** durch Datenerfassung über vorhandene Bus-Systeme

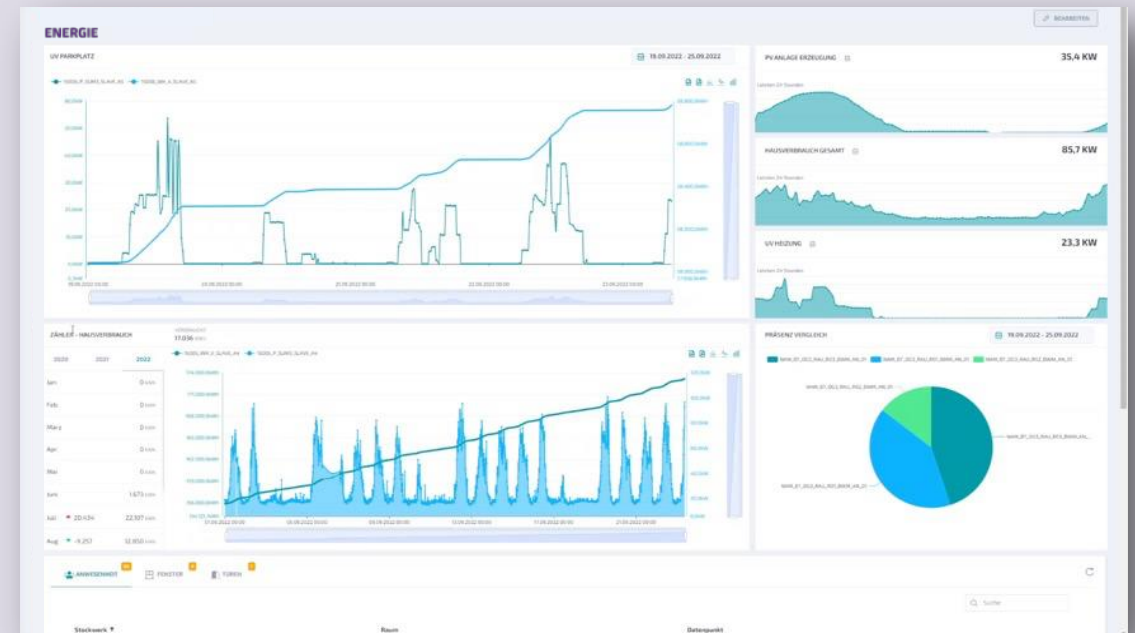
Sie haben die volle Kontrolle und Übersicht über energie- und sicherheitsrelevante Aspekte

Stockwerk ↑	Raum	Datenpunkt
1. Stockwerk	R08	NAM_VW_OG1_RAU_ R08_FEN_RB_01
1. Stockwerk	R07	NAM_BT_OG1_RAU_R 07_FEN_RB_01
1. Stockwerk	R09 (Küche)	NAM_BT_OG1_RAU_R 09_FEN_RB_01
1. Stockwerk	R12	NAM_VW_OG1_RAU_ R12_FEN_RB_01
2. Stockwerk	AP4	NAM_VW_OG2_RAU_ AP4_FEN_RB_02
2. Stockwerk	AP9	NAM_VW_OG2_RAU_ AP9_FEN_RB_02
2. Stockwerk	R09 (CEO)	NAM_BT_OG2_RAU_ 09_FEN_RB_02
2. Stockwerk	R10 (Empfang)	NAM_BT_OG2_RAU_ 10_FEN_RB_02
3. Stockwerk	R08 (Braincenter)	NAM_BT_OG3_RAU_ 08_FEN_RB_01
3. Stockwerk	R08 (Braincenter)	NAM_BT_OG3_RAU_ 08_FEN_RB_02

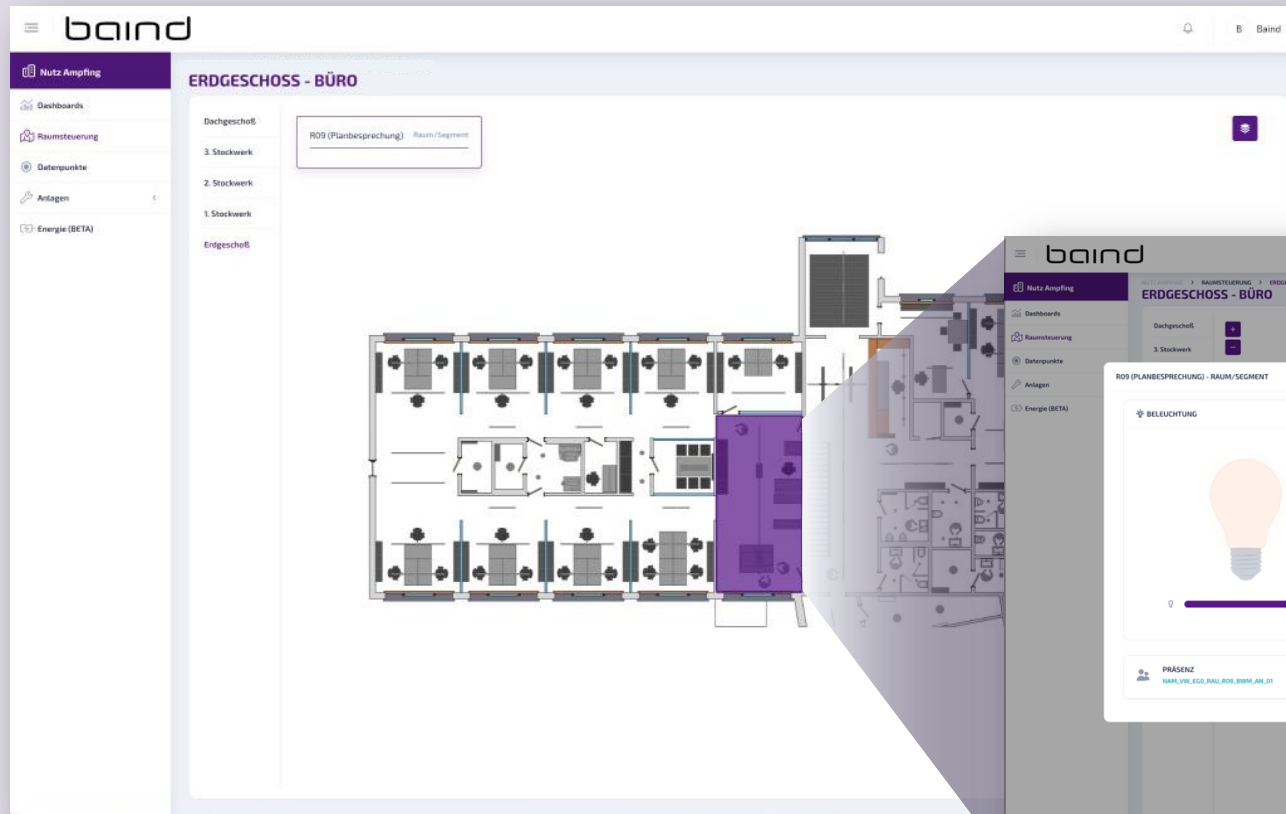
Auf einen Blick erkennen, ob Fenster oder Türen offen sind und wo



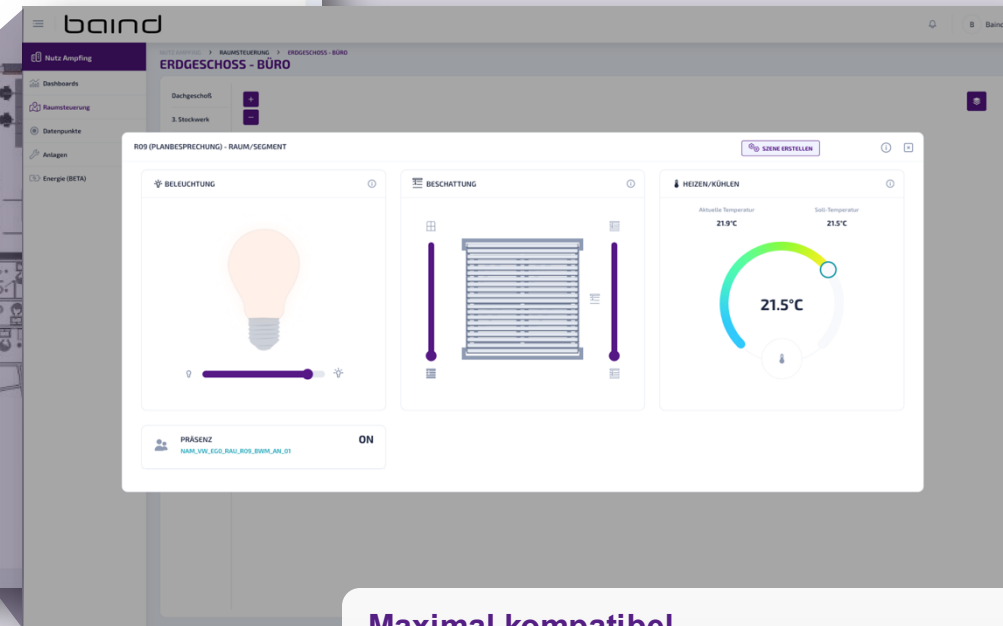
Energiemonitoring, Analysen & Abrechnungen



Eine moderne und intuitive Bedieneinrichtung erleichtert das Raummanagement



Einfaches Monitoren & Steuern des Raumklimas



Maximal kompatibel

Wir ermöglichen die Einbindung und Steuerbarkeit der gängigen Protokolle und APIs auf einer einheitlichen Nutzeroberfläche



Unter unseren sehr zufriedenen Kunden sind namhafte Unternehmen aus dem S-Dax, der Automobil- und auch der Luftfahrtindustrie



Aus unternehmensinternen Gründen wollten wir das Projekt zeitnah umsetzen. Die Zusammen-arbeit mit baird verlief so reibungslos und zuverlässig, dass von Vertragsunterschrift bis Anschluss nur wenige Tage vergingen.

Die Entscheidung für baird fiel aufgrund ihres Ansatzes der KI-Steuerung, welche sich auf unsere bestehenden Protokolle und GLT aufsetzen lässt und den 60er-Jahre Bau konsequent auf Sollwerte und Energieeffizienz trimmt. Im gleichen Zug schaffen wir eine Datengrundlage für zukünftige Analysen und Anwendungsfälle. Wir planen weitere Einsätze in Gebäuden mit dem Fokus Energieeffizienz, Eigenstromoptimierung und Lastmanagement.

Frank Stegemann

Head of Energy Management

Wir haben uns bei unseren neuen Bürogebäuden bewusst gegen eine klassische GLT entschieden, da diese sowohl in der Anschaffung als auch im Betrieb sehr kostenintensiv und meist sehr komplex in der Installation und Bedienung ist.

Die gewerkeübergreifende Lösung von baird mit ihrem modernen User Interface ist hier eine geniale Alternative. Die KI-Steuerung lernt selbstständig, berücksichtigt vorausschauend Belegung und Wetter, was dazu geführt hat, dass wir unseren Aufwand in der manuellen Nachregelung enorm reduziert haben. Entsprechend rollen wir die Lösung nun auf weitere Neubauten und Bestandsimmobilien aus und freuen uns sehr, die super Zusammenarbeit mit baird weiter ausbauen zu können.

Christoph Hahn

Immobilienmanager

Wir finden das Konzept von baird überzeugend, durch deren Cloud-Edge Lösung unseren Gebäudebestand in Zukunft mit KI zu steuern. Ausschlaggebende Aspekte sind die Energieeinsparung sowie die Lebenszeit älterer Systeme auf dem Feld zu verlängern, indem diese in die KI-Steuerung flexibel eingebunden werden.

Auch können wir das Raumklima in einem schwierig handelbaren Gebäude stabilisieren und damit das manuelle Nachjustieren verringern. Die Absprache mit baird war unkompliziert und die Installation im laufenden Betrieb innerhalb eines Tages abgeschlossen. Dabei entspricht die Lösung unseren hohen Anforderungen an IT-Sicherheit.

Alexander Linse

Leiter Energieversorgung und Instandhaltung


baind

Wir freuen uns über Ihr Interesse und auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit.



Sebastian Weisel

Vorstand & Co-Founder

 s.weisel@baind.de

 +49 152 59443803



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



EXIST
Existenzgründungen
aus der Wissenschaft



ESF
Europäischer Sozialfonds
für Deutschland



Europäische
Union

Zusammen.
Zukunft.
Gestalten.



The Munich
Innovation Ecosystem



Hochschule
München
University of
Applied Sciences