

# Smart statt teuer: Energieoptimierung mit KUGU

HEIKOM | 22. Oktober 2025

# Effiziente Gebäude. Digitale Lösungen.



Daran arbeiten wir seit 2018 mit inzwischen 50 Mitarbeitenden in Berlin.



## Unsere Mission

Wir schaffen einen CO<sub>2</sub>-neutralen Immobiliensektor.



**Christopher von Gumpenberg**  
Gründer & Geschäftsführer



**Niko Mikac**  
COO & Geschäftsführer



**Eric Kalbus**  
Key Account Manager



**Michael Bartenstein**  
Senior Sales Manager – Süd

## Awards



## Verbände und Förderer



Federal Ministry  
for Economic Affairs  
and Climate Action



Europäische Union  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung



# Gemeinsam mehr erreichen.

Unsere Kunden setzen auf nachhaltige Lösungen.



## Unsere Plattform

> 3.500 Anlagen Online

> 1.000.000 Geräte und Sensoren

> 300.000 Wohneinheiten

## Unsere Kennzahlen

> 25 Mio. kWh Einsparung

> 5.000 t. CO<sub>2</sub> Einsparung

> 75 zufriedene Kunden

### Wohnungsunternehmen



### Messdienste



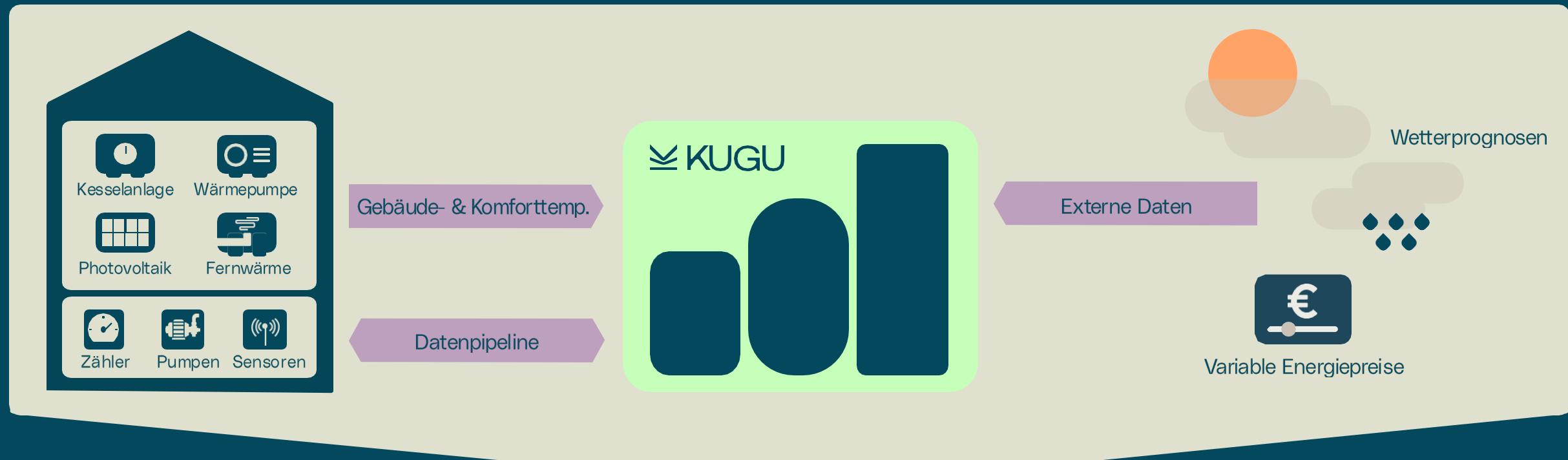
### Energiedienstleister



# KUGU ist Ihr Dekarbonisierungspartner.



Skalierbar, datengestützt, innovativ: So entstehen unsere smarten Produkte.



## Energy Suite

KUGU EOS & VIS: Automatisierte Optimierung, Reporting, Dimensionierung etc.

## Submetering Suite

Abrechnungssoftware AbSys, uVi-Versandt, API-Integration etc.

## Partnerangebote

Wärme-Contracting, Mieterstrom, Messstellenbetrieb etc.

# Smarte Technik. Smarter vernetzt.

Unsere Lösungen sind mit über 150 Regelungstypen kompatibel.



OCHSNER



-weishaupt-



pcwo



VIESSMANN

SIEMENS

Und viele Weitere.

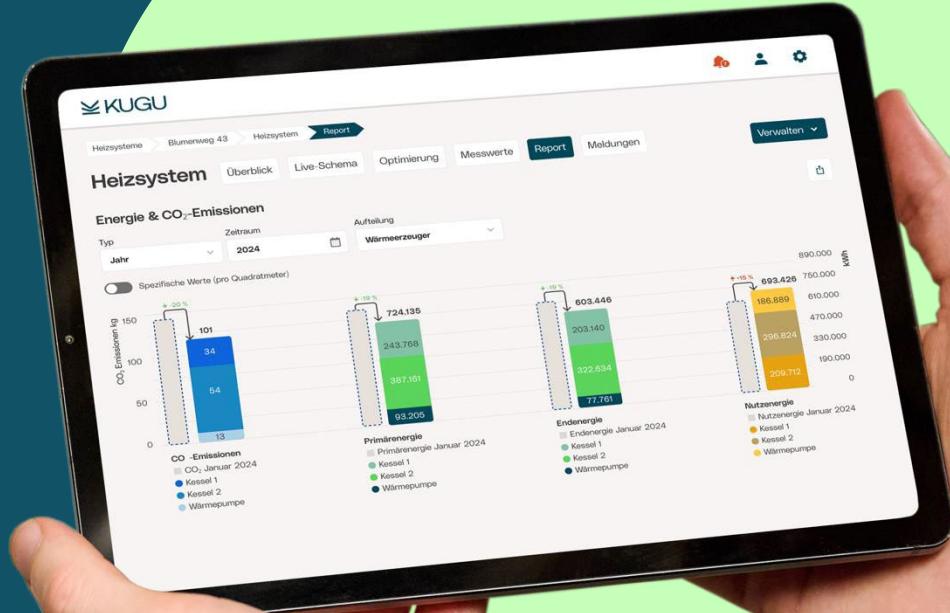


KUGU Hub.

# Produktvorstellung KUGU Energy Suite

KUGU EOS  
Energy Optimization System

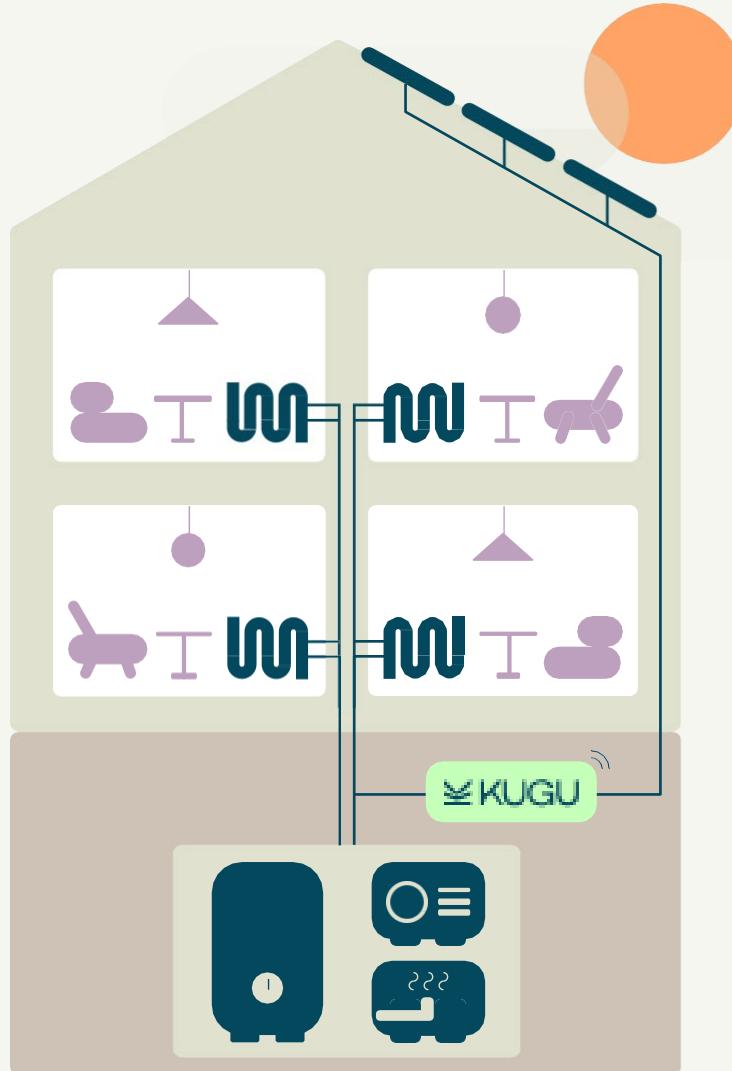
KUGU VIS  
Visual Information System



# Wir setzen am Kern Ihrer Immobilie an:



Mit einer digitalen, automatisierten Optimierung des Energiesystems.



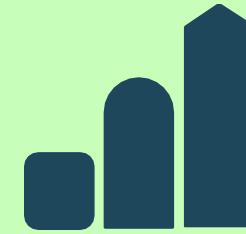
## Signifikante Energieeinsparung

mit minimalinvasivem  
Optimierungsansatz,  
12% Einsparung garantiert



## Umlagefähige Lösung

für Eigentümer bei  
gleichzeitiger Kosten-  
einsparung für Mieter



## Wertsteigerung Immobilien-Portfolio

durch Verbesserung  
der Effizienzklasse um  
bis zu zwei Stufen

# Modellierung des digitalen Gebäudezwilling:



Die Grundlage unserer einzigartigen Optimierung.

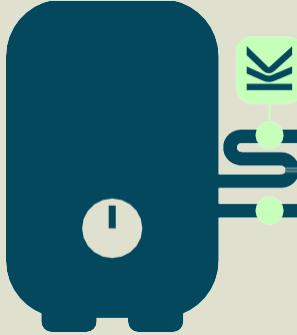
## 1. Initiale Erfassung



Erfassung von Grunddaten (z.B. Baujahr, Renovierungen)

Erfassung von Gebäudedaten bei der Begehung (z.B. Gebäudetyp, Fenster-/Fassadenflächen, Ausrichtung Gebäude)

## 2. Verbrauchsdatenerfassung



Erfassung von Messdaten (Vor- und Rücklauf-temperatur, Volumenstrom, Heizleistung) über wenige Tage (3-6 Tage).

Zeitgleiche Erfassung der Einflussfaktoren auf das Heizverhalten (z.B. Wetter)

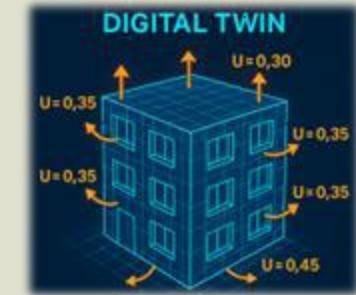
## 3. Kalibrierung



Anwenden von KI (Machine Learning), um das Gebäude-modell zu erstellen

Optimierungsfrage: Welches Gebäudemodell erklärt das Heizverhalten als Reaktion auf die Einflussfaktoren am besten?

## Digitaler Twin



Das Ergebnis ist ein digitaler Zwilling des gesamten Gebäudes und des Heizsystems.

Dieser Digitaler Zwilling dient als Grundlage für die tägliche Optimierung.

# Die präziseste Optimierung am Markt:

KI-gestützte, automatisierte Prozesse auf Basis des Digital Twins.



## Digitaler Zwilling

(Gebäudephysik)

## Wetterprognosen

(> 30 Parameter)

## Verbrauchsprofil & Nutzerpräferenzen

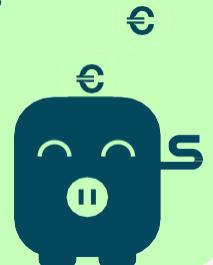
(Komforterhalt)

## Tägliche Optimierung

Der Optimierungsalgorithmus wird fortlaufend über den KUGU Hub oder andere API-Schnittstellen automatisch in die Heizanlage eingespielt.

## Ergebnisse

- ✓ Benötigte Heizleistung des Folgetages wird präzise berechnet (Bedarfsgerecht statt „Überangebot“)
- ✓ Starre Heizkurve wird durch optimierte Vorlauftemperaturen ersetzt, Vorgabe „Heizungsplan“ im 15-Minuten-Takt, optimierter Heizbeginn und -ende
- ✓ Thermischer Komfort bleibt erhalten
- ✓ Automatisierte Prozesse vermeiden Fehler und schöpfen Potentiale aus
- ✓ Im Schnitt über 20 % Einsparung, 12 % Ersparnis garantiert



# Einfach, effizient und umlagefähig:

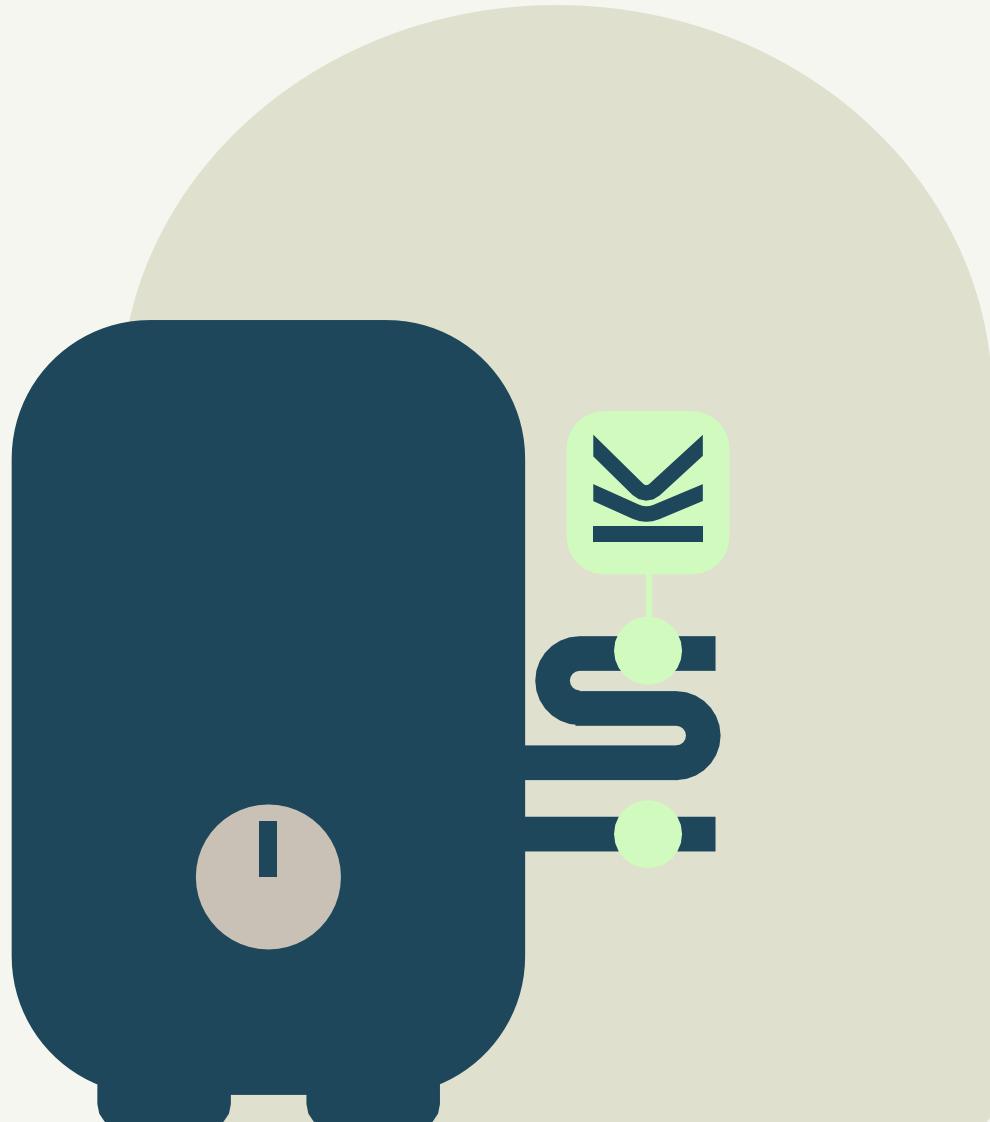
Unsere Leistungen sind umlagefähig nach § 7 Abs. 2 HeizkostenV.



Umlagefähigkeit bedeutet, dass bestimmte Kosten für den Betrieb einer zentralen Heizungsanlage auf die Mieterinnen und Mieter umgelegt werden können. KUGU erfüllt diese Vorgaben.\*

Dazu gehören Kosten für die prädiktive Steuerung durch die Bedienung der Heizanlage wie:

- Funktionskontrolle
- Vornahme von Schalt- und Stellvorgängen
- kontinuierliche Anpassung der Sollwerteinstellungen
- fortlaufenden Abgleich von vergangenem Verbrauch mit dem Echtzeitverbrauch inkl. verbundene Verlaufsdarstellung
- Datensammlung und Überwachung der Heizanlage



# Ergebnisse Pilotkunde GEWOBAG:



Im Zeitraum von Mitte Oktober 2024 bis Ende März 2025 hat KUGU an 1.055 betrachteten Heiztagen in 10 Objekten Optimierungen vorgenommen.

## KUGU generiert 23% Einsparung.

313.039 kWh

gesparte Energie

21.915 €

gesparte Energiekosten

62,9 Tonnen

gesparte CO<sub>2</sub>-Emissionen

KUGU SaaS-Gebühren von 10.200€ für das Jahr 2025 haben sich amortisiert.

# KUGU macht den Unterschied:



Wir setzen auf digitale Modelle, Automatisierung und garantierte Ergebnisse.

**KUGU optimiert bedarfsgerecht, kontinuierlich und vollautomatisch**

**Individuelles, digitales Gebäude-  
modell als Optimierungsgrundlage**

**12 % Einsparung garantiert, im  
Schnitt nachweislich über 20 %**

**Echtzeit-Dashboard, Alarmierung,  
klare Handlungsempfehlungen**

**Umsetzung und Aufwand sind  
minimalinvasiv und sofort wirksam**



**Mitbewerber regeln Heizparameter oft  
noch manuell per Fernzugriff**

**Steuerung nur basierend auf  
einfachen Heizparametern**

**Einsparungen sind unverbindlich  
und werden nur versprochen**

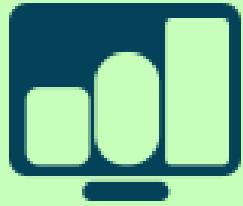
**Live-Daten und Empfehlungen  
sind teilweise vergleichbar**

**Teilweise vergleichbar, oft höherer  
Planungs- und Technikaufwand**

# Wir schaffen Transparenz im Anlagenbetrieb:



Mit einem digitalen, herstellerunabhängigen Monitoring in Echtzeit.



## Live-Schema der gesamten Anlagentechnik

Fernüberwachung einfacher und komplexer Anlagensysteme

Sicherstellung des effizienten und zuverlässigen Anlagen- betriebs per Fernzugriff

Integration von Wechselrichter, Heizstab, Energiespeicher und Ladesäule sowie weiterer Anlagentechnik



## Kennzahlen und Analysen im Energiereport

Transparente Auswertungen von Zählerständen, CO<sub>2</sub>-Ausstoß und Anlagenverhalten

Auswertung wichtiger Kennzahlen wie COP, Nutzungsgrad, Energiebeitrag pro Erzeuger, usw.

Darstellung der Jahresdauerlinie für die Auslegung neuer Anlagentechnik



## Individuell konfigurierbare Alarmierung

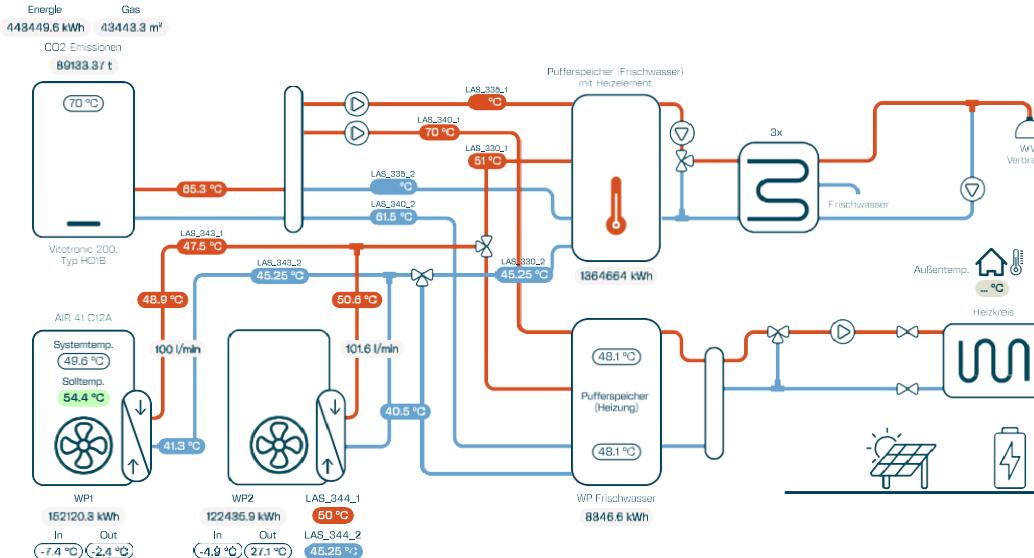
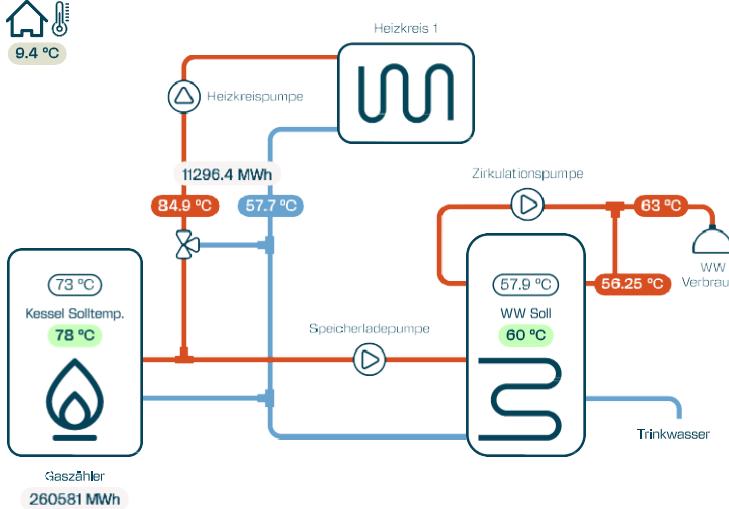
Früherkennung technischer Störungen und Anlagenausfälle

Deutliche Reduzierung der Reaktionszeit bei Störungen

Vermeidung von Folgeschäden und Energieverlusten

# KUGU VIS: Leitstand / Live-Schema.

Vom einfachen Gaskessel bis zum komplexen Energiesystem, inkl. Fernwärme.

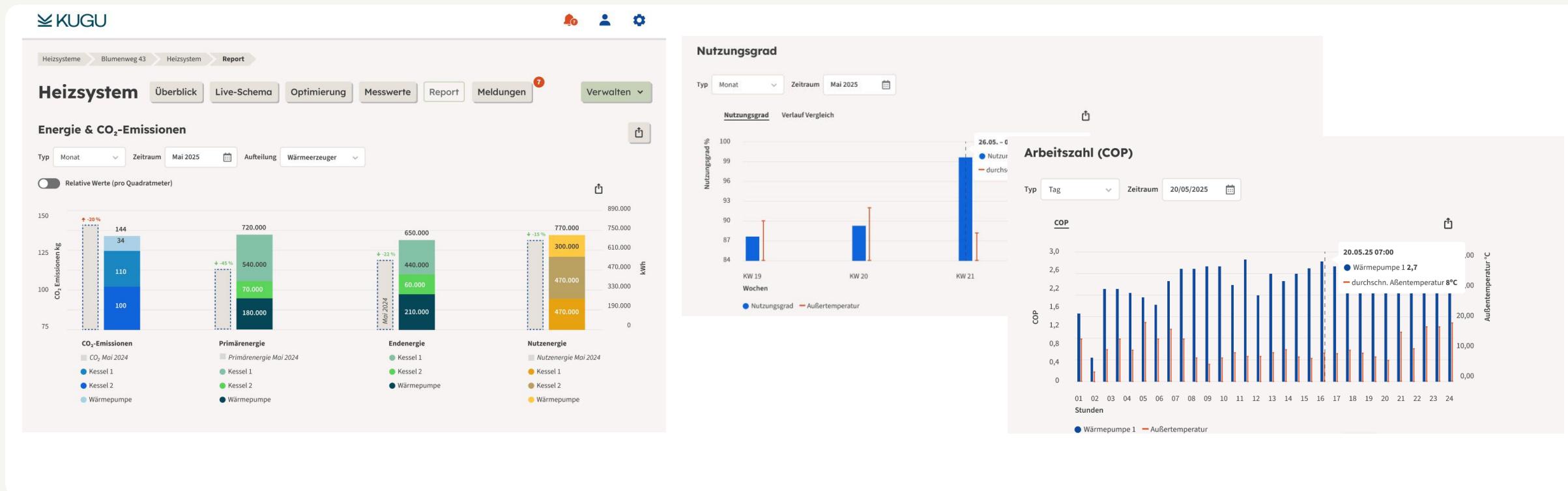


- Übersicht der Heizungsanlage und ihrer Komponenten im Portal
- Je nach Verfügbarkeit werden im Portal die relevanten Daten der Geräte und der Heizungssteuerung dargestellt, z. B. Betriebszustand der Wärmeerzeuger und Pumpen, aktuelle Leistung der Wärmeerzeuger, Vorlauf- und Rücklauftemperatur, Temperaturen in Pufferspeichern, Volumenströme etc.
- Suboptimale Konfigurationen und Betriebszustände können so transparent aufgedeckt werden

# KUGU VIS: Analyse und Berichtswesen.



Transparentes und übersichtliches Reporting der generierten Einsparungen.



- KUGU stellt ein Reporting zu Ihren erzielten Energieeinsparungen zur Verfügung.
- Auf Anfrage stellt KUGU weitere Leistungsdaten der Optimierung zur Verfügung.
- Energiebeitrag (kWh/m<sup>2</sup>), CO<sub>2</sub>-Ausstoß (kg) und Kosten-Nutzen-Analyse werden auf die Wärmeerzeuger heruntergebrochen oder aggregiert über alle Anlage in einem Report bereitgestellt.
- Diese Berichte können auch direkt im Portal als PDF heruntergeladen werden.

# KUGU-Pilotangebot.



Ihr Einstieg in digitale Energieoptimierung, messbar und wirtschaftlich attraktiv.

## Pilotumfang

- 5–10 Gebäude
- 1 Heizperiode (ca. 3–6 Monate)
- Gemeinsame Zielgrößen:
  - ≥ 12 % Energieeinsparung
  - ≥ 2 % höherer Nutzungsgrad
- Vollständige Visualisierung aller Anlagenparameter

## Ihr Mehrwert

- Erkenntnisse über Wirtschaftlichkeit und mögliches Geschäftsmodell
- Eigenes White-Label-Portal
- Zugang zu allen Funktionen der KUGU Energy Suite mit den Produkten EOS und VIS
- Umlagefähige monatliche Gebühr gemäß Heizkostenverordnung

A close-up photograph of a person's hand holding a black tablet. The screen of the tablet displays the KUGU Energy Suite software interface. The interface includes a top navigation bar with icons for 'Heizsysteme', 'Blumenweg 43', 'Heizsystem', 'Report', 'Heizsystem', 'Überblick', 'Live-Schema', 'Optimierung', 'Messwerte', and 'Report'. Below this is a section titled 'Energie & CO<sub>2</sub>-Emissionen' with a dropdown menu for 'Zeitraum' set to '2024'. It shows various energy consumption and emission data for different heating systems. A prominent chart compares energy consumption between January 2024 and January 2023, showing significant savings. The overall theme of the image is energy efficiency and data visualization.

Ein optimiertes  
Heizsystem spart  
Geld. Immer.

Dekarbonisieren Sie Ihren Bestand mit KUGU:  
digital, effizient und gesetzeskonform.

Wie viel Energie, Kosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen können Sie einsparen? Finden Sie es jetzt unverbindlich und kostenfrei heraus.

[Jetzt Kontakt aufnehmen](#)

# Vielen Dank und bis gleich an Stand 01|5!

Wir freuen uns auf den Austausch.



**Christopher von Gumpenberg**  
Gründer & Geschäftsführer  
[c.gumpenberg@kugu.de](mailto:c.gumpenberg@kugu.de)  
+49 179/5091820



**Eric Kalbus**  
Key Account Manager  
[e.kalbus@kugu.de](mailto:e.kalbus@kugu.de)  
+49 179/21493337



**Michael Bartenstein**  
Senior Sales Manager – Süd  
[m.bartenstein@kugu.de](mailto:m.bartenstein@kugu.de)  
+49 155/65362017



**Gürkan Yakacik**  
Head of Partner Ops  
[g.yakacik@kugu.de](mailto:g.yakacik@kugu.de)  
+49 157/73688391