

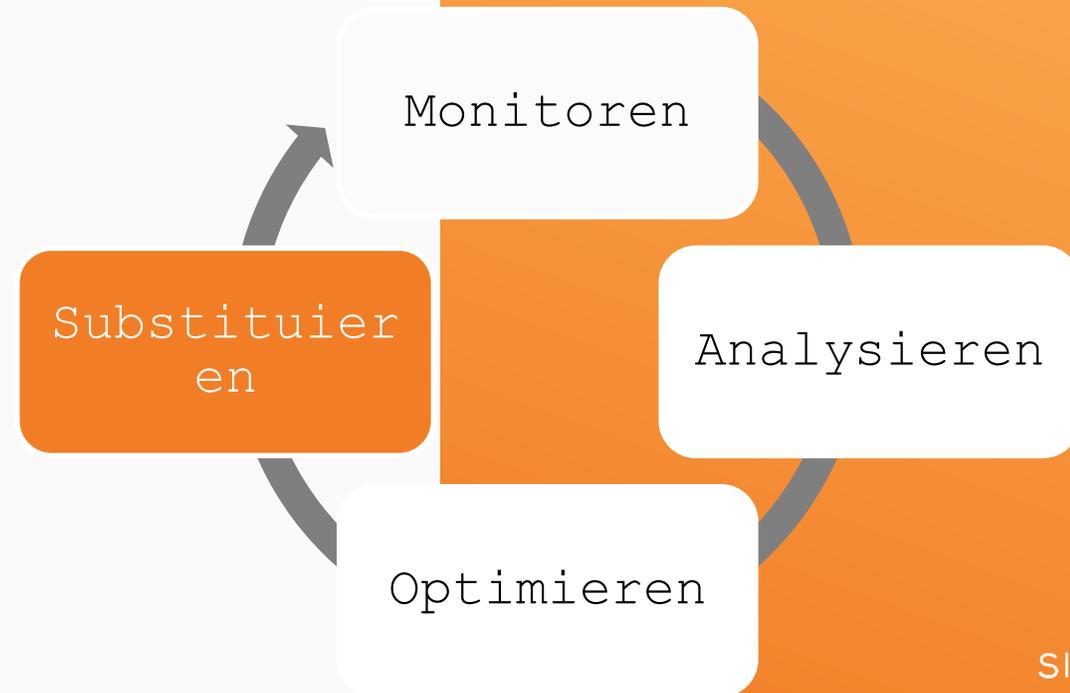
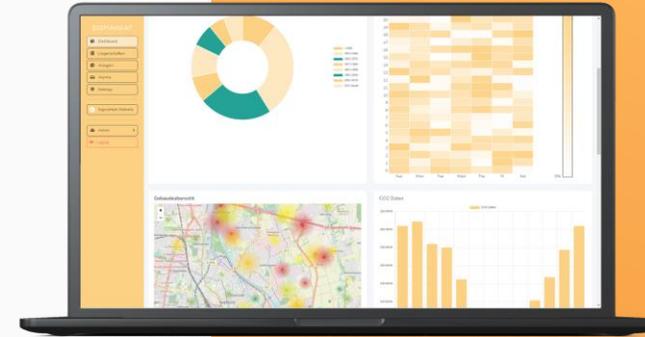
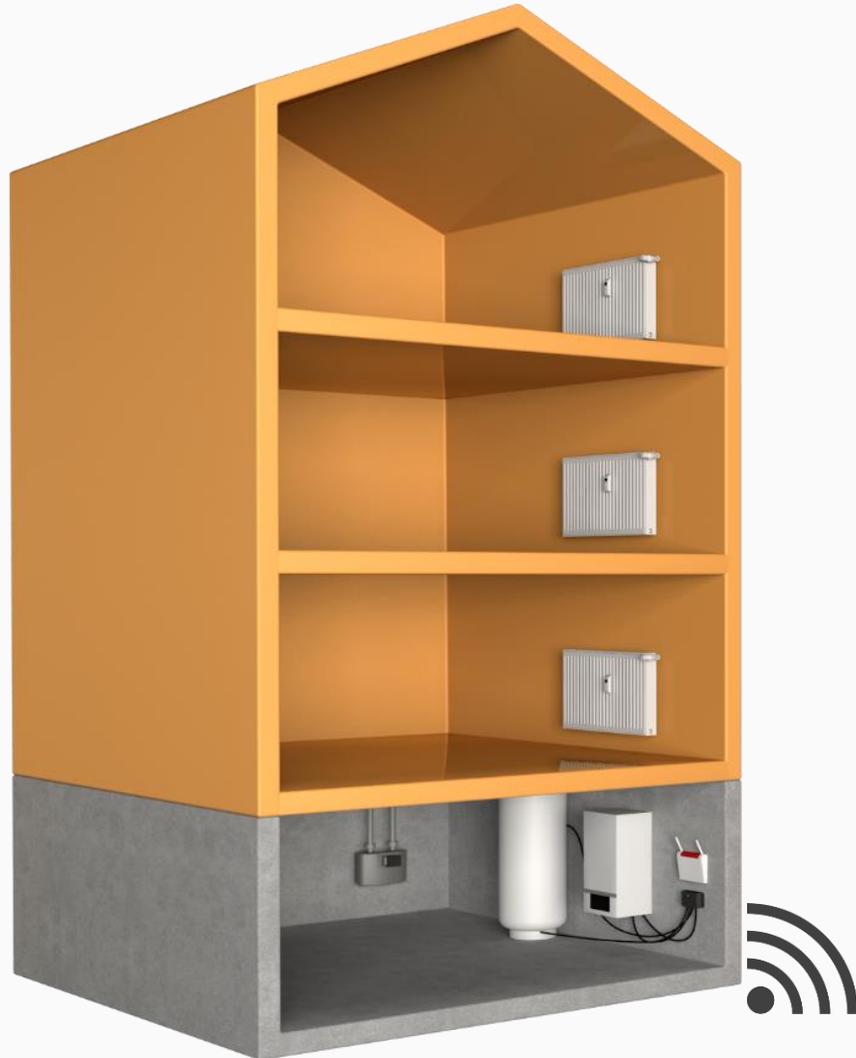
Steigende Heizkosten & zu große Anlagen

- 10 % überflüssige Heizkosten
- Fossile Energieträger
- Überflüssige Investitionen in überdimensionierte Anlagentechnik
- CO₂- Emissionen / Klimakatastrophe



Wir sind der Anbieter für den optimalen
Betrieb von Heizungsanlagen

Lösung ←



Für eine Zukunft
in der wir ressourcenneutral heizen

Team &
Vision



MAIK BRINKMANN
CEO, Finanzen, R&D
(Energieberater HWK)



SÖNKE BRÜNING
CPO



SEBASTIAN SCHMIDT
Sales (Energieberater HWK)



STEPHAN REINISCH
Sales (Energieberater HWK)

+ weitere Mitstreiter

Wir helfen dabei, die Wärmewende effizient umzusetzen

Phasen

Monitoren

Analysieren

Optimieren

Substituieren



Messgeräte zur Erfassung von:



Wärmeerzeuger
+ M-Bus Zähler

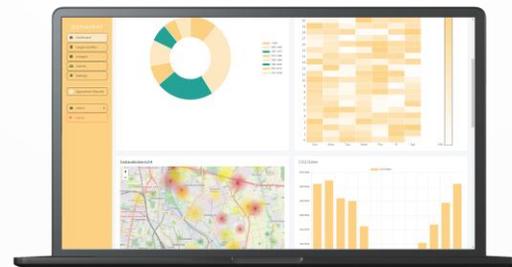


Gaszähler



Automatisierte
Analyse

Web-Dashboard zur
Einsicht und Management



Durch technisches
Personal

oder durch unsere
SigmaHeat-Berater

Substitution des
spezifischen
Leistungsbedarf
durch Erneuerbare
Energie
Mittels Plug&Play-
Ansatz

Steuerung der Alt
und Neuanlage für
maximale Effizienz

Wie können wir Anlagen optimieren?

Prozesse



Varianten	Einfach einstellen	Monitoring SIGMAHEAT	Direkt Steuern	Monitoren, dann Steuern SIGMAHEAT
Vorteile	Geringe Mehrkosten	<ul style="list-style-type: none"> • Geringe Kosten • Easy-To-Use • Kann durch Handwerker installiert werden 	Direkt automatisiert	<ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftlich sinnvoll • Nachhaltige Strategie durch Langfristigkeit • Anlagen angepasst
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • Keine optimal eingestellte Anlage • Anlagenauslegung nur durch Heizlastberechnung • Keine Ferndiagnose • Keine live Erfolgskontrolle 	Keine Fernbedienung/Steuerung	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Kosten • Hoher Zeitaufwand • Erhöhter vor Ort Wartungsaufwand 	<ul style="list-style-type: none"> • Mittelfrist-/Langfristplanung • Erhöhter vor Ort Wartungsaufwand

Smarte Technik

... mit der jeder einsparen kann



Messgeräte

- mit 2, 4 oder 8 Temperaturen plus Außentemperatur für Zentralen
- M-Bus / wM-Bus (OMS) zur Erfassung digitaler Zähler
- Raumtemperaturen
- Strang-Temperaturen



Scan&Work-App



DigiMeta für die validierte Erfassung von Impuls- und analogen Zählern



Web-Dashboard

Unsere Messtechnik



DigiMeta

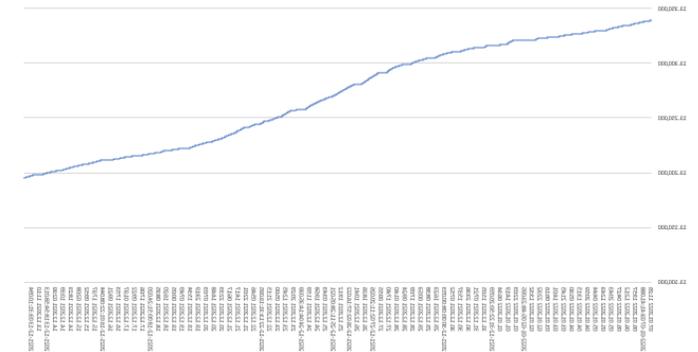
Am Zähler



Aufnahme



Digitalisierter Zähler



Der Prozess

Vernetzung ←



Erfassung von:



Wärmeerzeuger
+ M-Bus
Zähler



Gaszähler

Mobilfunk

SigmaHeat
Server in DE

App

Technik-Ebene

Web-Dashboard

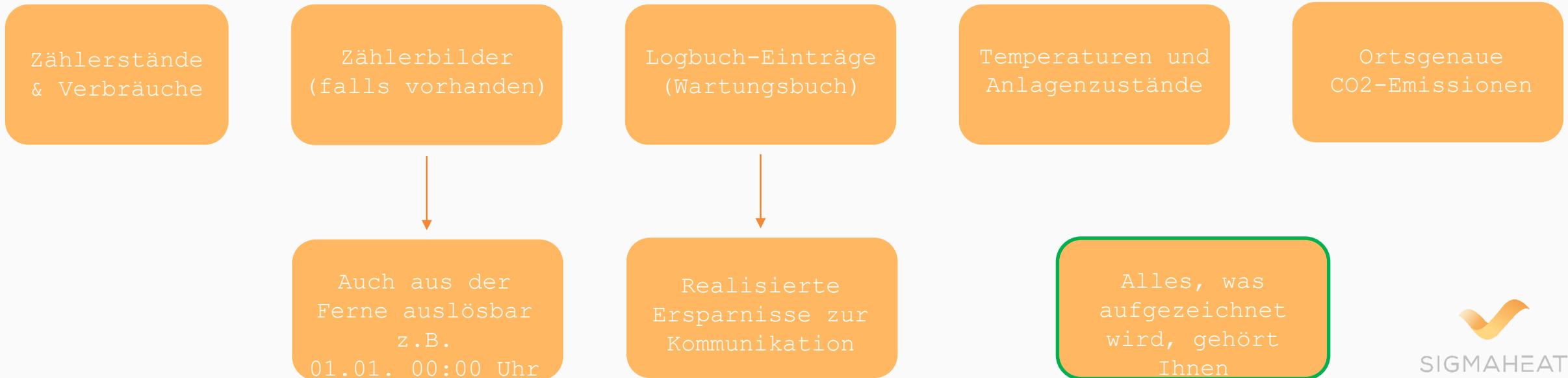
Management-Ebene

Offene Schnittstellen

Vernetzung ←

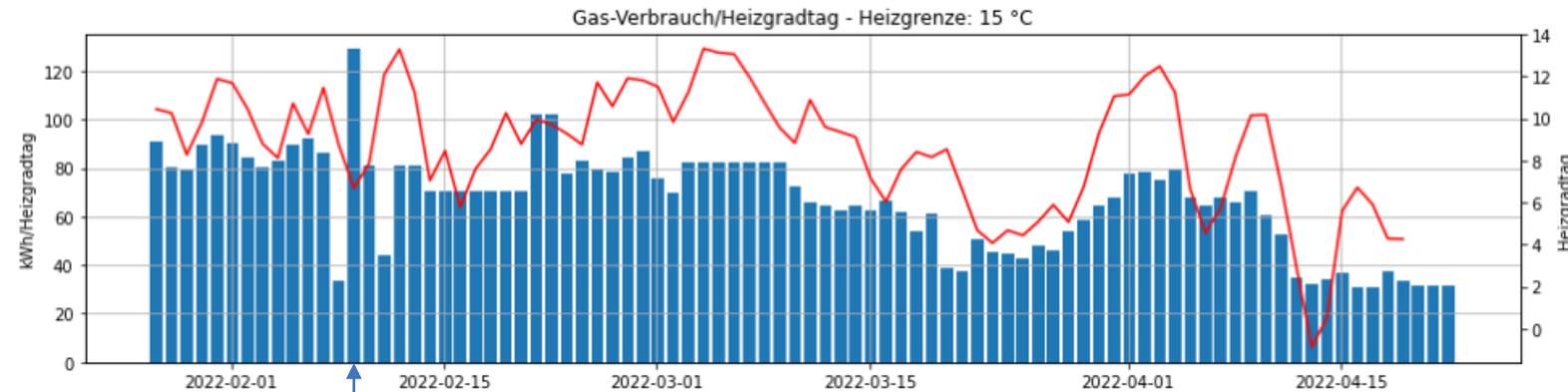
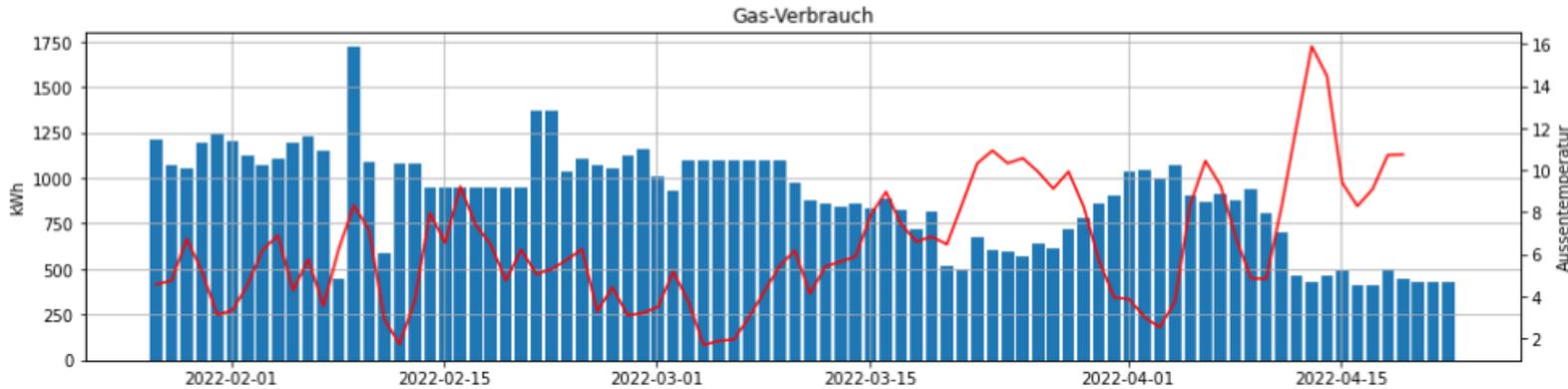


Live-Übertragung von:



Heizleistung

Analysen & Erkenntnisse



Ausreißer ist
Berechnungsdifferenz durch
fehlendes Netz

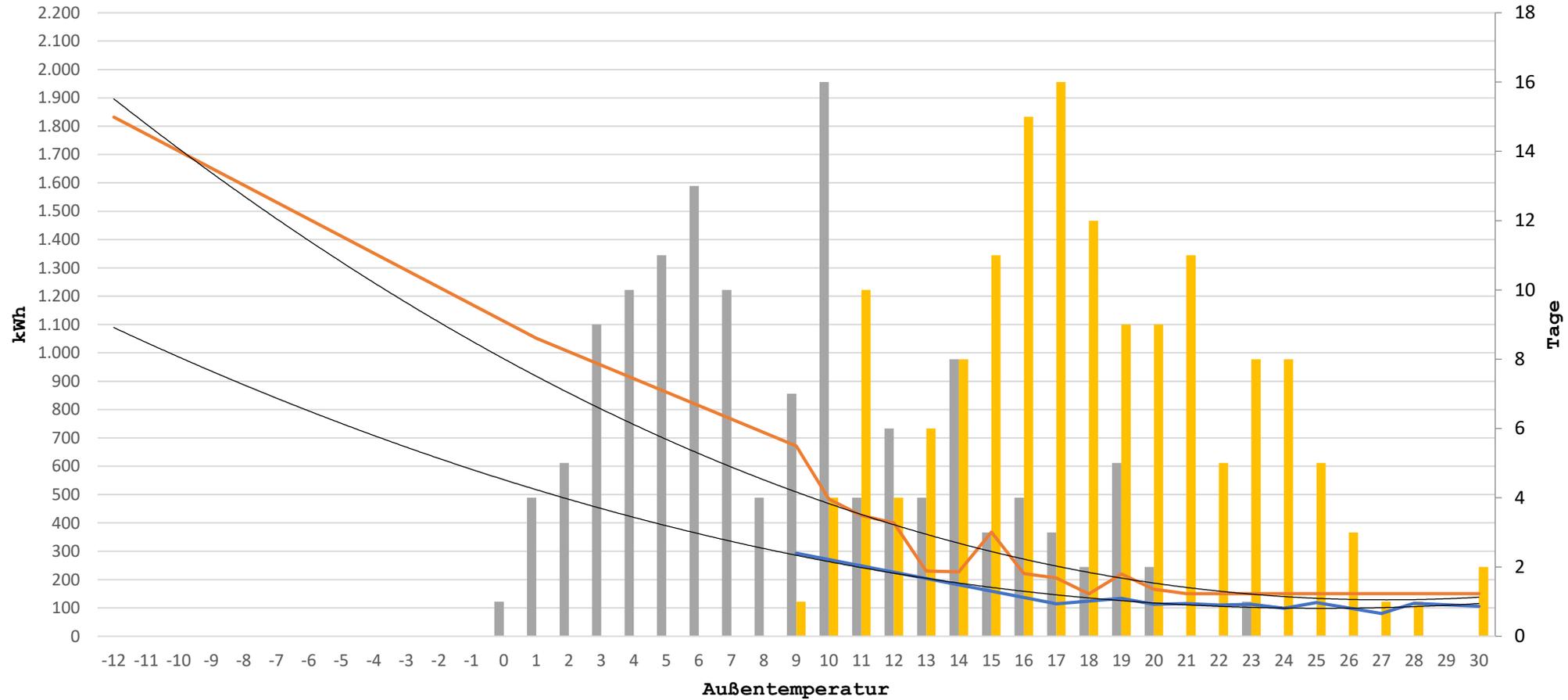
Kesselvergleich

Verbaut:
166 kW

Berechnet nach Bedarf
(ohne System zu optimieren,
inkl. Warmwasserbereitung):
ca. 120 kW
(90 kWh/Heizgradtag)

Bewertung Ersparnis

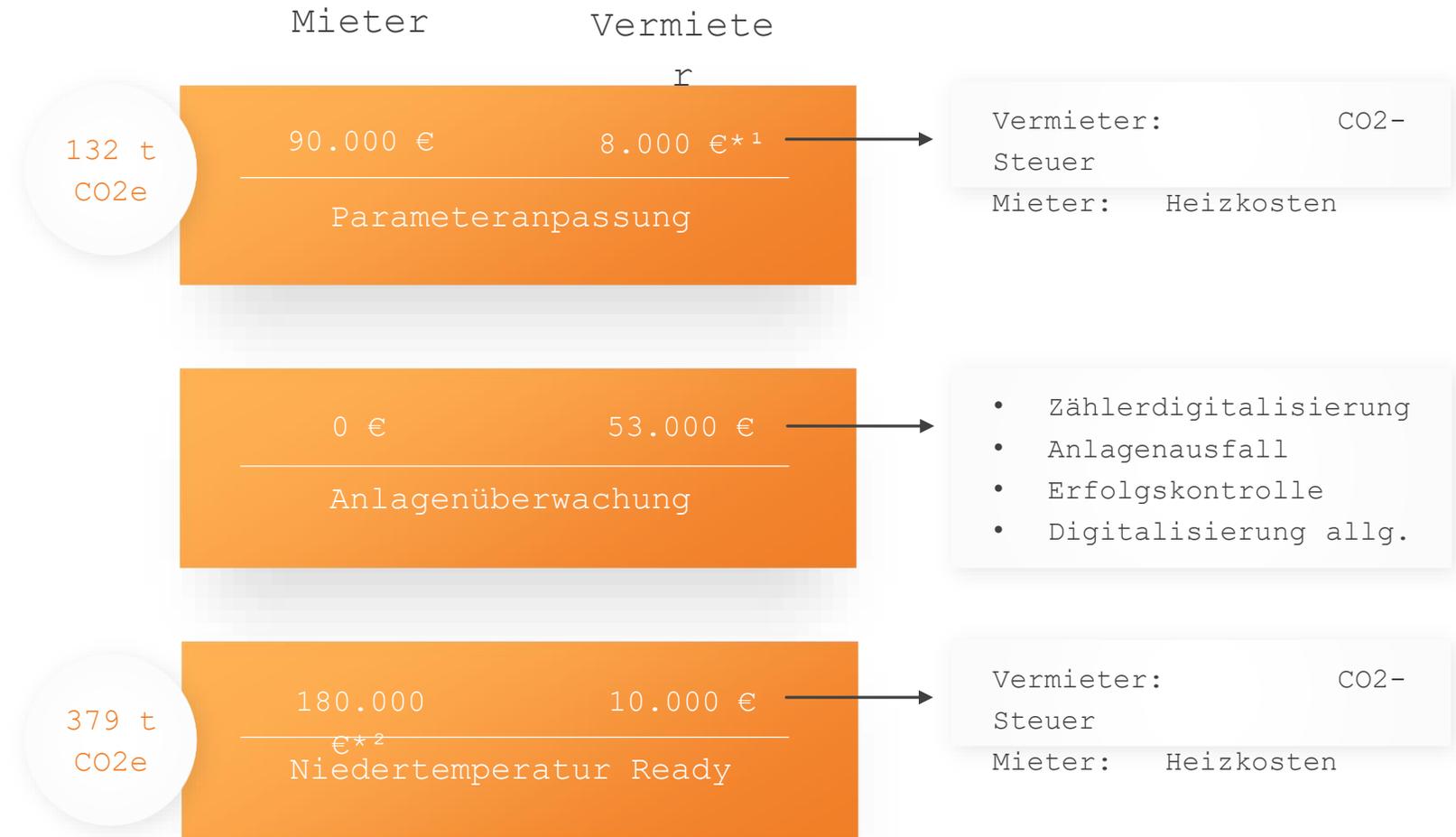
Analysen & Erkenntnisse



- Tage vor Optimierung
- Tage nach Optimierung
- Vor Optimierung
- Nach Optimierung
- Poly. (Vor Optimierung)
- Poly. (Nach Optimierung)

Nutzen für 100 Gebäude (MFH) bei 10 % Ersparnis

je 700 m² pro Jahr



*¹ Mittelwert auch dem Jahr 2023-2025 *² Mittelwert aus dem Jahr 2024-2026 // 9ct kWh Gas

Danke



Klima messbar schützen.



SIGMAHEAT