

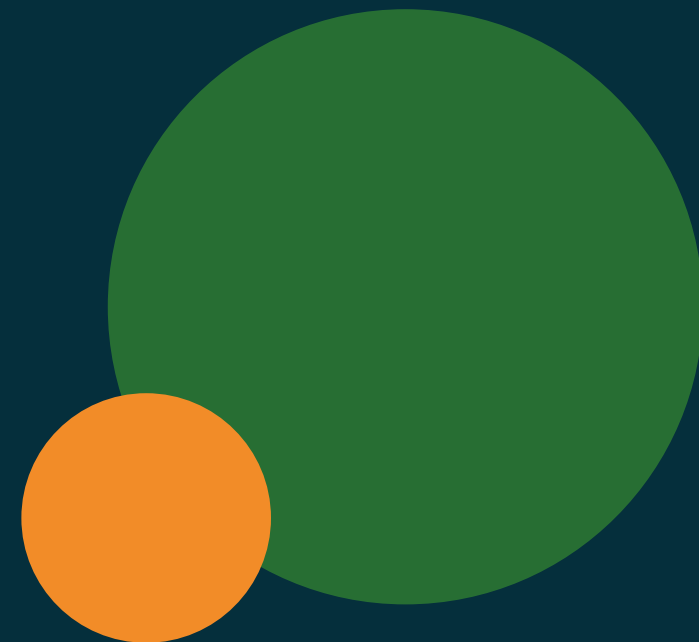


Wärmenetzportal

PRÄSENTATION

Vom Zählerstand zur Wärmenetzsteuerung

Kundenportal, Abrechnung und Analytics Plattform





Eine Oberfläche für den gesamten Datenweg

Kundenportal

Verbrauch, Zählerstand, Dokumente und persönliche Anliegen – sicher getrennt je Kunde.

Abrechnung

Kundenstamm, Verträge, individuelle Abschläge, Rechnungsläufe und PDF-Ausgabe.

Analytics

Zeitreihen untersuchen, Datenqualität prüfen und wiederverwendbare Auswertungen erstellen.

Ein gemeinsamer Ablauf.

Messwerte werden einmal nachvollziehbar übernommen und stehen anschließend dort bereit, wo Betreiber, Verwaltung und Kunden sie benötigen. Rollen und Mandanten bleiben klar getrennt.

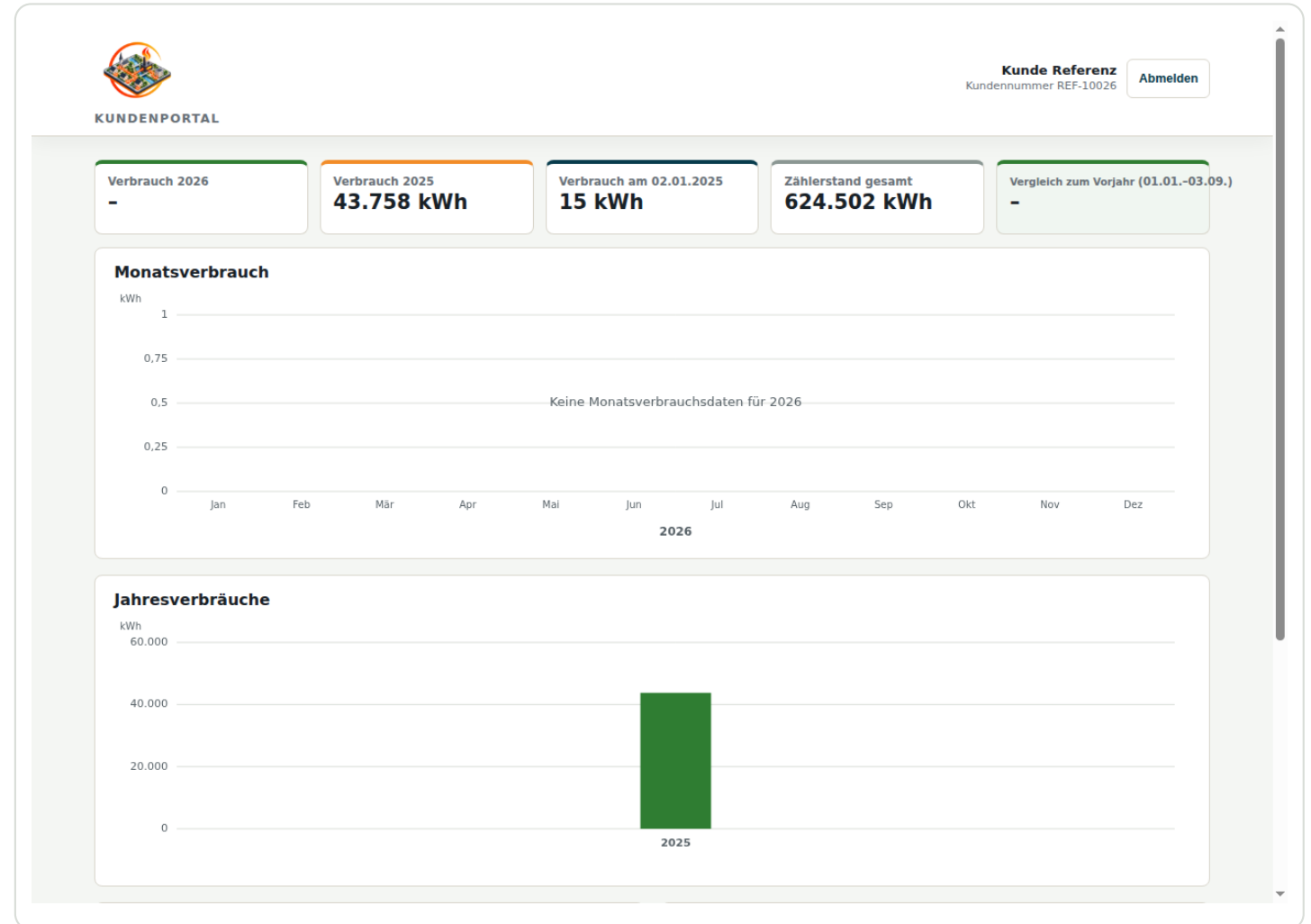
Weniger Medienbrüche · schnellere Prüfung · verständliche Kommunikation



Das Kundenportal schafft Transparenz

- Aktuelle Verbräuche und Zählerstände
- Rechnungen und weitere Dokumente
- Kontaktdaten selbst pflegen
- Eigentümer- oder Mieterwechsel melden
- Störungen direkt übermitteln

Darstellung und Logo passen sich dem jeweiligen Wärmenetzbetreiber an.





Synthetische Demoansicht mit Beispieldaten.

Abrechnung bleibt nachvollziehbar

Admin

Status

Kunden

Dokumente

Analysen

Einstellungen

Anleitung

Mandanten

Bereitstellen

Rechnungen

1. Kunden

Alle aktiven Kunden

10007

10009

10010

10012

10014

10015

10016

10017

10018

Mit Strg/Cmd können einzelne Kunden gewählt werden.

2. Zeitraum

Zeitraum Start

01 / 01 / 2025

Zeitraum Ende

12 / 31 / 2025

Rechnungsdatum

09 / 06 / 2025

3. Rechnung

Nächste Rechnungsnummer

RE-2026- 4

Tarif

Automatisch (Vertrag oder gültiger Standardtarif)

Vorlage

Standardvorlage

Die Rechnungsnummer erhöht sich nach jeder erfolgreich erzeugten Rechnung automatisch.

Rechnungen erzeugen

Abmelden

Zuletzt erzeugt

Rechnung Nr. RE-2026-0003

Ihre Jahresrechnung für den Wärmebezug 2025

Vielen Dank für Ihr Vertrauen. Nachfolgend finden Sie Ihre Wärmeabrechnung.

Für Ihren Wärmeverbrauch vom 01.01.2025 bis zum 31.12.2025 ergibt sich folgende Abrechnungsgrundlage:

Verbrauch: 14,000 MWh

Pos.	Menge	Text	Einzelpreis EUR	MwSt. %	Gesamtpreis EUR
1	14,000 kW	Grundpreis Fernwärme brutto	40,00	19,00	560,00
2	14,000 MWh	Arbeitspreis Fernwärme brutto	57,43	19,00	914,02
Gesamtbetrag					1.474,02

Der Gesamtbetrag setzt sich aus Netto 3.628,61 zuzüglich 19,00 % MwSt. = 689,44 zusammen.

Nettobetrag: 1.474,02 EUR

zzgl. 19,00 % USt.: 280,00 EUR

Gesamtbetrag: 1.754,02 EUR

- Verträge und Abrechnungszeiträume je Kunde
- Individuelle Abschläge
- Gültige Tarife und Stichtagsprüfung
- Einzel- und Sammelerstellung
- Freigabe im Kundenportal
- PDF- und Massendownload

Rechnungserstellung mit Zeitraum, Kundenwahl und Dokumentvorschau.

Analytics beginnt mit einem klaren Arbeitsbereich

- Eigene Datenquellen und Messpunkte
- Gespeicherte Auswertungen für wiederkehrende Aufgaben
- Rollenbasierter Zugang für Mitarbeiter
- Direkter Einstieg aus dem Adminportal

Für Betreiber.

Kunden sehen keine Rohzeitreihen und erhalten keinen Zugriff auf Analytics.

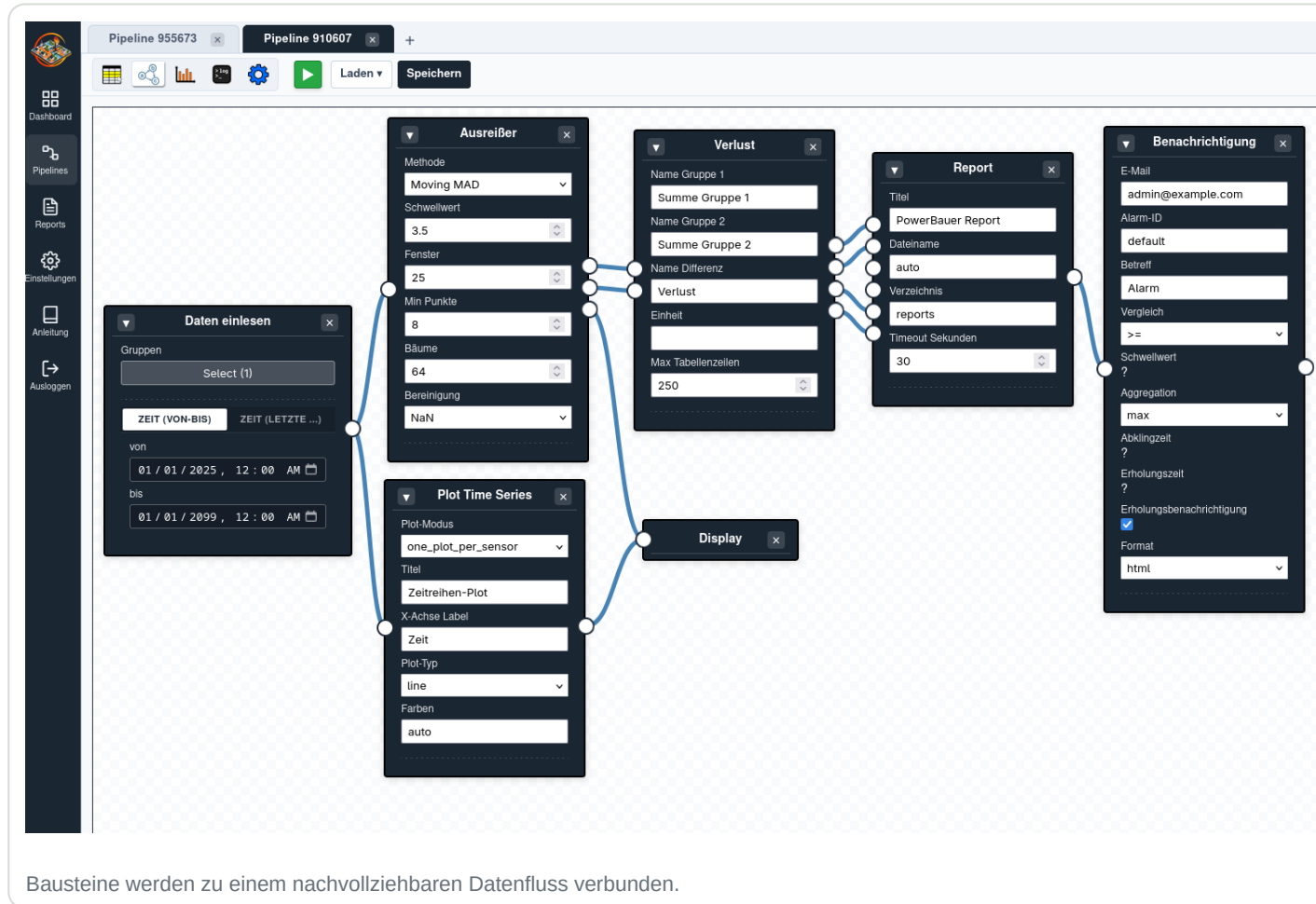
Pipeline 791867 x Pipeline 240013 x Pipeline 241111 x Pipeline 242210 x +

Dashboard Pipelines Reports Einstellungen Anleitungen Ausloggen

Datenquelle	Messpunkt	Sensor	Einheit	Date...	...
kamstrup	183_Strang Süderdorf_Ortsstraße 65 + 67_Nordha...	Wärmeenergie Rücklauf	m³°C	19293	2
kamstrup	183_Strang Süderdorf_Ortsstraße 65 + 67_Nordha...	Wärmeenergie Vorlauf	m³°C	19293	2
kamstrup	184_Strang Meierei_Mayweg 6_Nordhackstedt	Fluss	m³/h	13661	3
kamstrup	184_Strang Meierei_Mayweg 6_Nordhackstedt	Temperatur 1	°C	13661	
kamstrup	184_Strang Meierei_Mayweg 6_Nordhackstedt	Temperatur 2	°C	13661	
kamstrup	184_Strang Meierei_Mayweg 6_Nordhackstedt	Volumen 1	m³	13661	1
kamstrup	184_Strang Meierei_Mayweg 6_Nordhackstedt	Wärmeenergie	kWh	13663	2
kamstrup	184_Strang Meierei_Mayweg 6_Nordhackstedt	Wärmeenergie Rücklauf	m³°C	13650	2
kamstrup	184_Strang Meierei_Mayweg 6_Nordhackstedt	Wärmeenergie Vorlauf	m³°C	13650	2
kamstrup	185_Strang Meierei_Mayweg 6a_Nordhackstedt	Fluss	m³/h	18440	3
kamstrup	185_Strang Meierei_Mayweg 6a_Nordhackstedt	Temperatur 1	°C	18432	
kamstrup	185_Strang Meierei_Mayweg 6a_Nordhackstedt	Temperatur 2	°C	18432	
kamstrup	185_Strang Meierei_Mayweg 6a_Nordhackstedt	Volumen 1	m³	18440	1
kamstrup	185_Strang Meierei_Mayweg 6a_Nordhackstedt	Wärmeenergie	kWh	18459	2
kamstrup	185_Strang Meierei_Mayweg 6a_Nordhackstedt	Wärmeenergie Rücklauf	m³°C	18396	2
kamstrup	185_Strang Meierei_Mayweg 6a_Nordhackstedt	Wärmeenergie Vorlauf	m³°C	18396	2
kamstrup	186_Strang Meierei_Höruper Straße 12_Nordhacks...	Fluss	m³/h	17339	3
kamstrup	186_Strang Meierei_Höruper Straße 12_Nordhacks...	Temperatur 1	°C	17335	
kamstrup	186_Strang Meierei_Höruper Straße 12_Nordhacks...	Temperatur 2	°C	17335	
kamstrup	186_Strang Meierei_Höruper Straße 12_Nordhacks...	Volumen 1	m³	17339	1
kamstrup	186_Strang Meierei_Höruper Straße 12_Nordhacks...	Wärmeenergie	kWh	17354	2
kamstrup	186_Strang Meierei_Höruper Straße 12_Nordhacks...	Wärmeenergie Rücklauf	m³°C	17317	2
kamstrup	186_Strang Meierei_Höruper Straße 12_Nordhacks...	Wärmeenergie Vorlauf	m³°C	17317	2
kamstrup	187_Strang Flurstraße_Flurstraße 36_Nordhackstedt	Fluss	m³/h	19314	3

Messpunkte und Sensoren in der zentralen Datenauswahl.

Visuelle Pipelines machen Analysen wiederholbar



- 1 **Auswählen.** Messpunkte und Zeitraum festlegen.
- 2 **Verarbeiten.** Zeitreihen filtern, vergleichen und berechnen.
- 3 **Darstellen.** Diagramme und Kennzahlen erzeugen.
- 4 **Wiederverwenden.** Pipeline speichern und erneut ausführen.

Ergebnisse werden direkt verständlich

- Verläufe und Ausreißer erkennen
- Anlagen oder Zeiträume vergleichen
- Datenlücken vor Folgeprozessen finden
- Betriebsfragen mit denselben Regeln erneut prüfen

Auswertungen bleiben erklärbar, weil jeder Verarbeitungsschritt sichtbar ist.



Sicherheit folgt den Rollen

Kunde

Sieht nur die eigene Verbrauchsstelle, persönliche Dokumente und freigegebene Abrechnungen.

Firmen-Admin

Verwaltet ausschließlich den eigenen Mandanten und gelangt in dessen Analytics-Bereich.

Superadmin

Richtet Mandanten und Administratoren ein, ohne die fachliche Arbeit zu vermischen.

Geschützt ab der ersten Anfrage.

Ohne gültige Anmeldung sind Analytics, Berichte und Schnittstellen nicht erreichbar. Nach dem Abmelden werden Anwendungsseiten nicht aus dem Browser-Cache wiederhergestellt.

Berechtigungen werden serverseitig geprüft – nicht nur über sichtbare Menüpunkte.

Einführung in klaren Schritten

1 · Klären

Nutzerrollen, Datenquellen
und gewünschte
Auswertungen festlegen.

2 · Übernehmen

Kunden, Zähler und einen
abgegrenzten Datenbestand
prüfen.

3 · Erproben

Portal, Analytics und
Beispielabrechnung
gemeinsam abnehmen.

4 · Betreiben

Automatisierung, Sicherung
und Verantwortlichkeiten
verbindlich einrichten.

Der Einstieg kann klein sein.

Ein ausgewähltes Netz, wenige Rollen und konkrete Fragen reichen für einen aussagekräftigen Pilotbetrieb.
Erweiterungen folgen erst nach fachlicher und technischer Abnahme.

Lassen Sie uns Ihr Wärmenetz ansehen

Im Erstgespräch klären wir:

- Welche Nutzer sollen unterstützt werden?
- Welche Daten stehen bereits zur Verfügung?
- Welche Prozesse kosten heute unnötig Zeit?
- Welche Analytics-Fragen sind zuerst wichtig?

**Rabenaber GmbH**

Am Steinig 11, 74939 Zuzenhausen

info@rabener.com

<https://www.rabenaber.com>

Das Ergebnis ist ein konkreter, prüfbarer Einstieg.

60 Minuten

für Ziele, Datenlage und erste Prioritäten

Ein Zielbild

für Portal, Abrechnung und Analytics

Ein nächster Schritt

klar abgegrenzt und gemeinsam prüfbar