

08.11.2023

Praxisbeispiel – Contracting der PFALZWERKE AG

PFALZWERKE AG: Simon Urich & Pascal Stocké





Pascal Stocke

Tel.:+49 621 585 – 2721

Pascal.stocke@pfalzwerte.de



Simon Urich

Tel.:+49 621 585 – 2725

simon.urich@pfalzwerte.de

Unser Fachgebiet:

- Energetische Quartierskonzepte
- Effiziente und nachhaltige Wärmeversorgung
- Contracting
- Elektromobilität
- Mieterstrom

Agenda

- **Vorstellung PFALZWERKE AG**
- **Aktuelle Ereignisse**
- **Nahwärmenetz in Ladenburg**





Unsere Geschichte

1922

Rund 300 Gemeinden
und rund 600.000
Einwohner

**Dekarbonisierung ist
unser Antrieb - CO2-
Neutralität unser Ziel.**

17.12.1912

Gründung der Pfalzwerke
mit Sitz in Ludwigshafen

Heute

Rund 500 Gemeinden
und rund 1,5 Mio.
Einwohner und
bundesweiter
Ausrichtung

Unser ökologisches Vorgehen



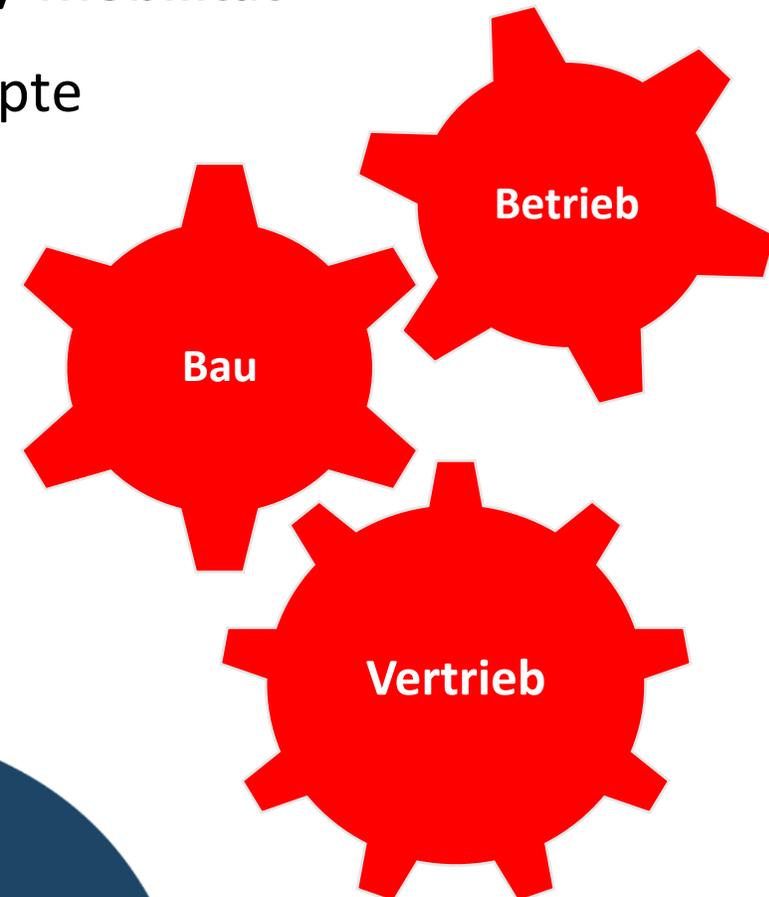
- >> Wir stehen für Nachhaltigkeit.
- >> Wir investieren in Zukunftstechnologien. Das Ergebnis sind unter anderem:
 - 43 MW aus eigenen Photovoltaikanlagen und 500 MW über unsere Tochtergesellschaft PFALZSOLAR
 - 142 MW Leistung aus Windkraftanlagen inklusive unserer Beteiligung Pfalzwind GmbH
 - Ca. 65 MW aus Kraft-Wärme-Kopplung und 10 MW an Biomasse
 - Ein Bundesweites Ladenetz für Elektrofahrzeuge mit > 1.000 Ladepunkten
- >> Jedes Jahr erreichen wir über 113.000 Tonnen CO₂-Einsparungen.



Sie haben das Quartier – wir die passende Energielösung

Integrierte Versorgungskonzepte Wärme / Strom / Mobilität

- » Technologie- und Herstellerunabhängige Konzepte
- » Zentrale oder dezentrale Wärmeversorgung
- » Service aus einer Hand
- » Effizienz- und Versorgungssicherheit
- » Langjährige Erfahrung im Anlagenbetrieb

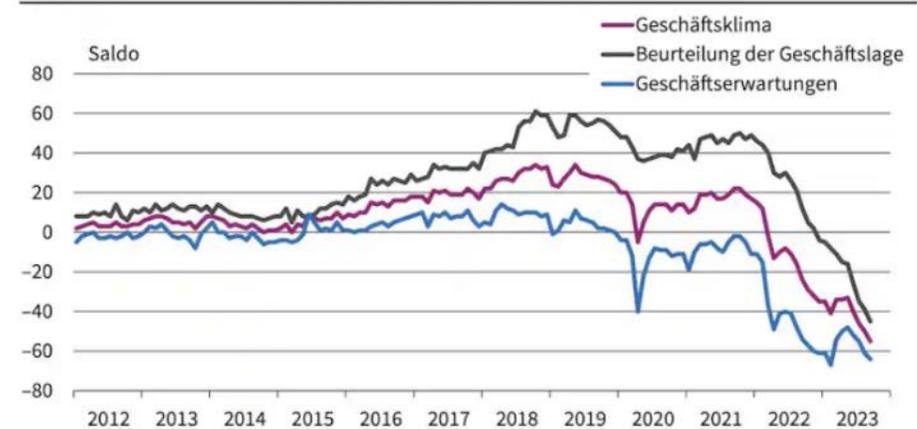


Die Pfalzwerke AG ist Ihr Partner in Rheinland-Pfalz und den angrenzenden Bundesländern.

Aktuelle Ereignisse



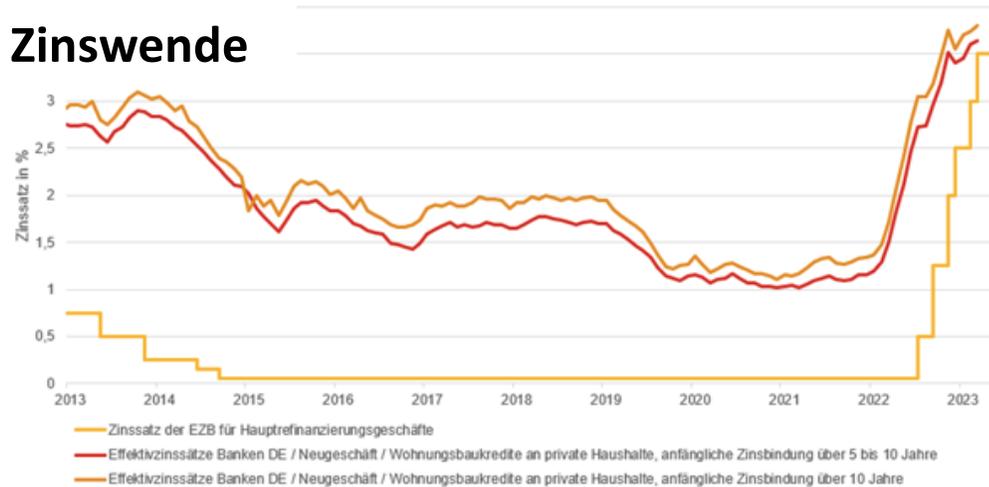
Geschäftsklima und seine Komponenten im Wohnungsbau



Quelle: ifo Konjunkturumfragen.

© ifo Institut

Zinswende



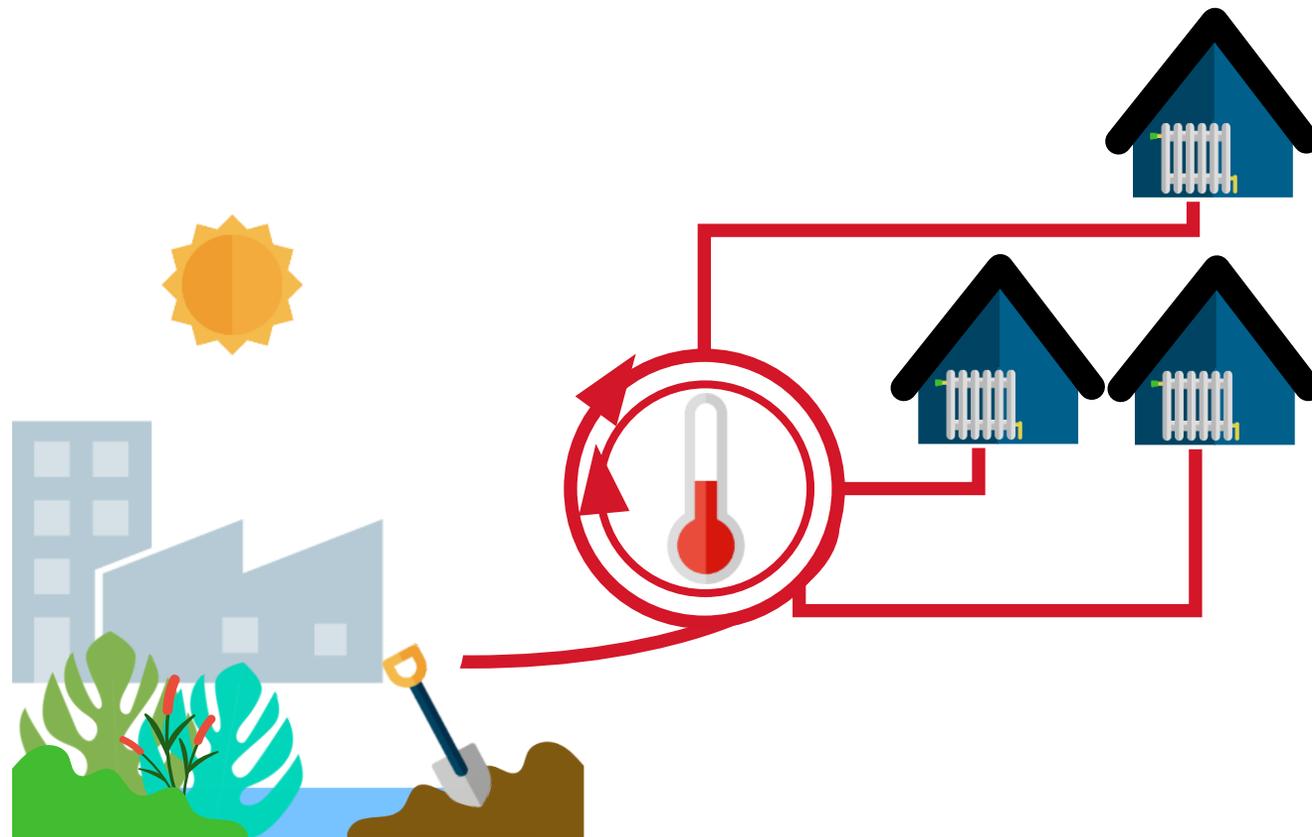
<https://www.tagesschau.de/wirtschaft/energie/heizungswende-baubranche-waermepumpen-100.html>
<https://blogs.pwc.de/de/risk/article/237503/zinswende-und-prolongation-risikofruherkennung-als-schluesel-zur-verlustvermeidung/>
<https://www.ifo.de/publikationen/2023/zeitschrift-einzelheft/ifo-schnelldienst-sonderausgabe-juni-2023>

KLIMAFREUNDLICHES HEIZEN: DAS GILT AB 1. JANUAR 2024*

NEUBAU	BESTAND
<p>Bauantrag ab dem 1. Januar 2024</p> <p>IM NEUBAUGEBIET Heizung mit mindestens 65 Prozent Erneuerbaren Energien</p> <p>AUSSERHALB EINES NEUBAUGEBIETES Heizung mit mindestens 65 Prozent Erneuerbaren Energien frühestens ab 2026</p>	<p>HEIZUNG FUNKTIONIERT ODER LÄSST SICH REPARIEREN Kein Heizungstausch vorgeschrieben</p> <p>HEIZUNG IST KAPUTT - KEINE REPARATUR MÖGLICH Es gelten pragmatische Übergangslösungen.* Bereits jetzt auf Heizung mit Erneuerbaren Energien umsteigen und Förderung nutzen.</p>

Nahwärmenetz in Ladenburg

Funktionsweise von Nahwärme & ihre Vorteile



Vorteile:

- Kostenersparnis durch Zentralisierung
- Geringerer Aufwand beim Eigentümer
- Nachhaltigkeit

Ausgangssituation



Geplante Bebauungsstruktur (Stand April 2019)

- Ca. 156 Anschlussnehmer
- Ca. 620 WE insgesamt
- Ca. 1.500 Bewohner

Kundenverhältnis

Durch Satzung festgelegter Anschluss- und Benutzungszwang

Bewertung der Ausschreibung: Kosten und CO₂-Kriterium

Ausgangssituation



Leistungen der Pfalzwerke:

- Heizzentrale
- Übergabestationen
- Energiebeschaffung
- Betrieb der Wärmeerzeugung
- Wärmelieferung und Abrechnung der Endkunden

Nahwärmenetz (ca. 2.000m):

Wird durch die Stadt Ladenburg errichtet und an die Pfalzwerke Aktiengesellschaft verpachtet

Anlagentechnik

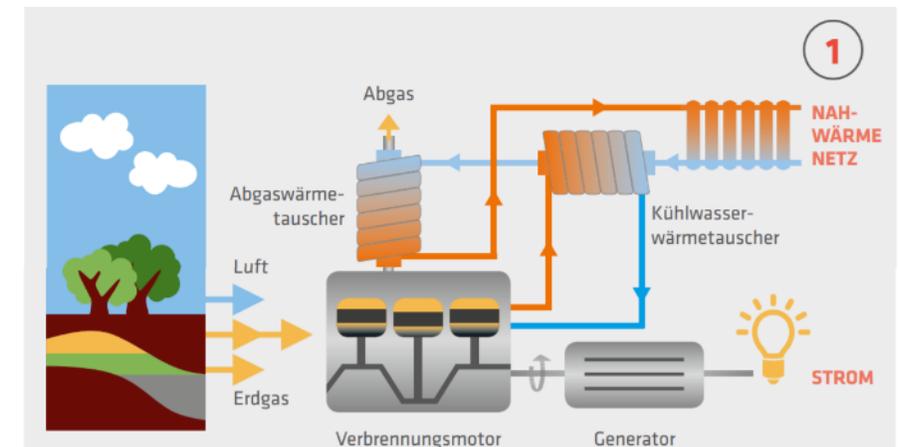


DIE NAHWÄRMEVERSORGUNG IM ÜBERBLICK

- 1 Heizzentrale mit Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)
- 2 Nahwärmenetz, auch Nahwärmetrasse genannt
- 3 Hausanschluss, die „letzte Meile“ zwischen dem Nahwärmenetz und dem Gebäude
- 4 Übergabestation, die Schnittstelle zwischen Nahwärme- und dem hausinternen Heiz- und Warmwassernetz

Anlagentechnik

- 1x 400 kWel & 1x 600 kWel BHKW
- 1x 600 kWth & 1x 1.000 kWth Gaskessel
- 70m³ Pufferspeicher
- Primärenergiefaktor von 0,3



Fazit

Herausforderungen:

- Wärmebedarf und Anschlussnehmer unbekannt
- Langes Aufsiedelungsszenario von > 3 Jahren
- Hausanschlussleitungen & Hausübergabestationen
- Erdgasbetrieb & Transformationsplan → GEG

Lessons Learned:

- Frühe Kommunikation zum Endkunden
- Aktive Ansprache und Betreuung der Endkunden
- Anschluss- und Benutzungszwang ist wichtig
- Netzbetreiber sollte auch Netzeigentümer sein



Blick in die Zukunft

- 12 mittelgroße Nahwärmenetze in Betrieb
- Biomasseheizwerke, Blockheizkraftwerk, Kalte Nahwärmenetze
- Transformation der Netze im Zuge der Wärmewende → GEG-Anforderung
 - Reduktion der Vorlauftemperatur wo möglich → Abstimmung mit dem Verbraucher notwendig
 - Einbezug von Solarthermie, Luft-Wärmepumpen inkl. PV und Speichertechnologie
 - Einbezug von Erdsonden, therm. Brunnenanlagen, Abwasser, Abwärme oder Tiefengeothermie



Vielen Dank !
