

Nahwärme Memmingerberg

Abschlussveranstaltung Machbarkeitsstudie

20.11.2025

e-con AG
energie consulting contracting

**e-con AG: Peter Waizenegger, Fabian Hieber,
Tobias Göppel**



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU

Gefördert durch:

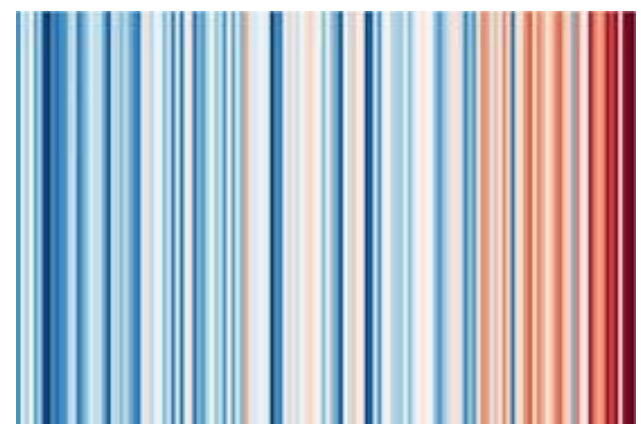


Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

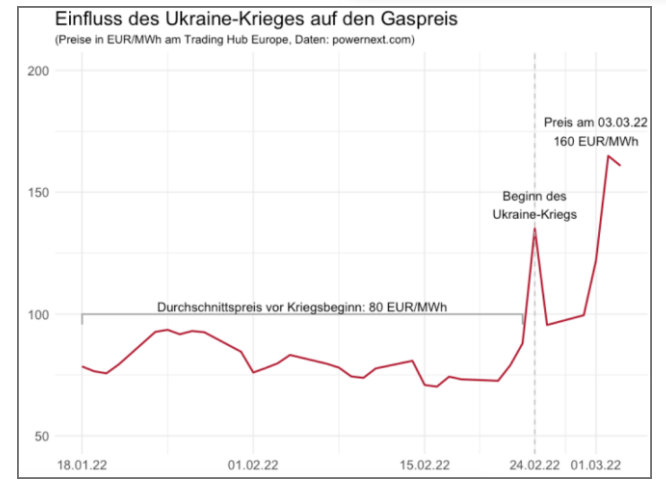
Wärmenetz Memmingerberg

Klimakrise

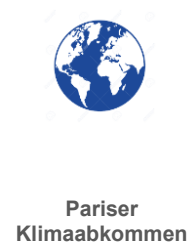


Warming Stripes - Deutschland

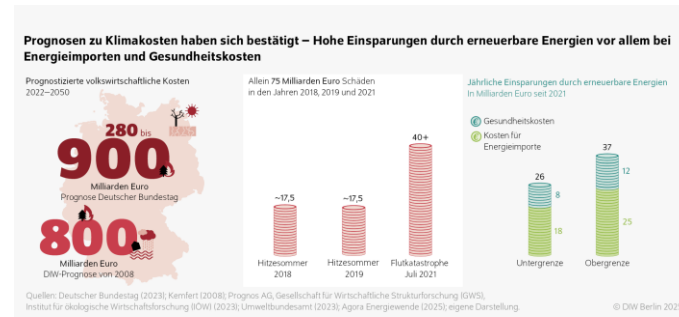
Energiekrise



Gesetzeslage



Klimakosten



Jetzt

1€

Zukunft

1,8 – 4,8 €



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU

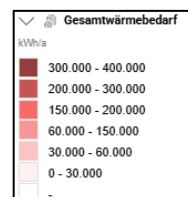


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

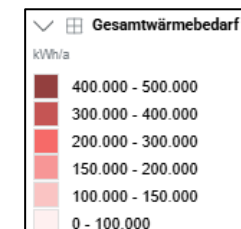
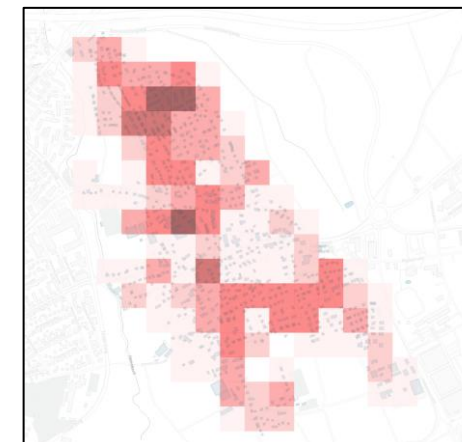
e-con AG
energie consulting contracting

Wärmenetz Memmingerberg IST Analyse

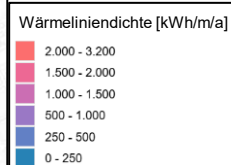
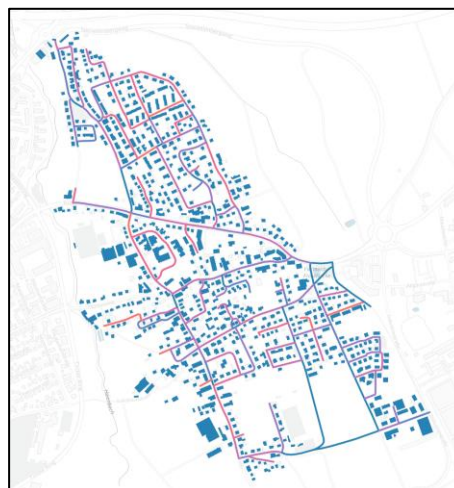
Wärmebedarf



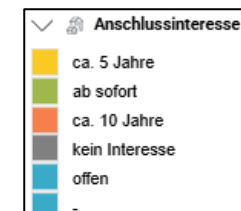
Heat Map



Wärmeliniendichte



Anschlussinteresse





Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU



Ge fördert durch:
Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

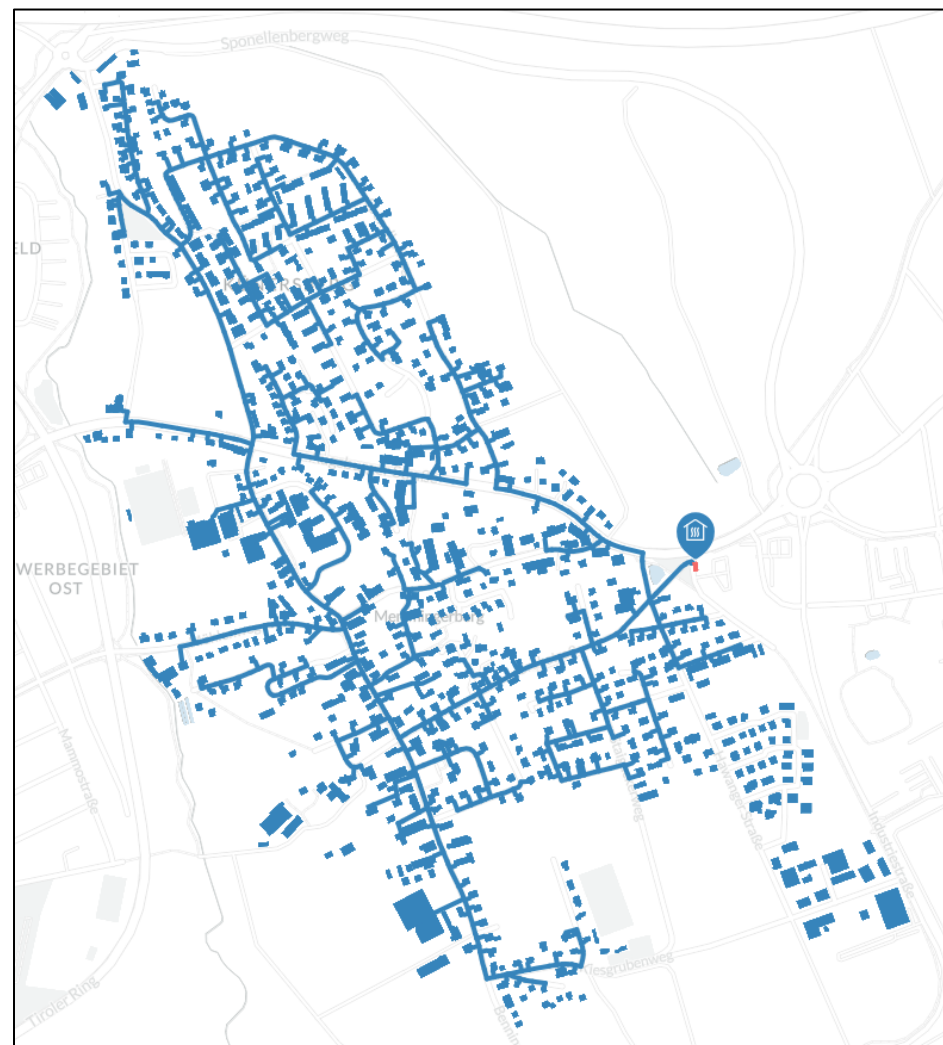
e-con AG
energie consulting contracting

Wärmenetz Memmingerberg

Netzplan gesamt

Übersicht Wärmenetz

Anzahl potenzielle Anschlussnehmer	782
Wärmebedarf potenzial gesamt	15.448 MWh/a
Anzahl Anschlussnehmer mit 60 % AQ	472
Wärmebedarf mit 60 % AQ	11.667 MWh/a
Hauptleitung	9.843 Trm.
Hausanschlussleitung	5.592 Trm.
Mittlere Vorlauftemperatur	70 °C
Wärmebelegungsdichte inkl. HA	756 kWh/m/a
Wärmebelegungsdichte exkl. HA	1.185 kWh/m/a



Folgende Definition ist zu berücksichtigen:

1 Trassenmeter = 2
Leitungsmeter (1x Vorlauf,
1x Rücklauf)

AQ = Anschlussquote



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU



Ge fördert durch:
Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

e-con AG
energie consulting contracting

Wärmenetz Memmingerberg Versorgung



Aktuelle Wärmeerzeugung

- ❖ Biogas-BHKW 1.500 kW_{el} / 1.700 kW_{th}
- ❖ Kraft-Wärme-Kopplung 250 kW_{el} / 290 kW_{th}
- ❖ Pelletkessel 2 x 220 kW
- ❖ Spitzenlastkessel gesamt 14.100 kW
- ❖ Pufferspeicher 2 x 150 m³ = 300 m³
- ❖ Wärmeerzeugung ca. 10.000 MWh/a
10 % Pellets | 75 % KWK/EE | 15 % Erdgas

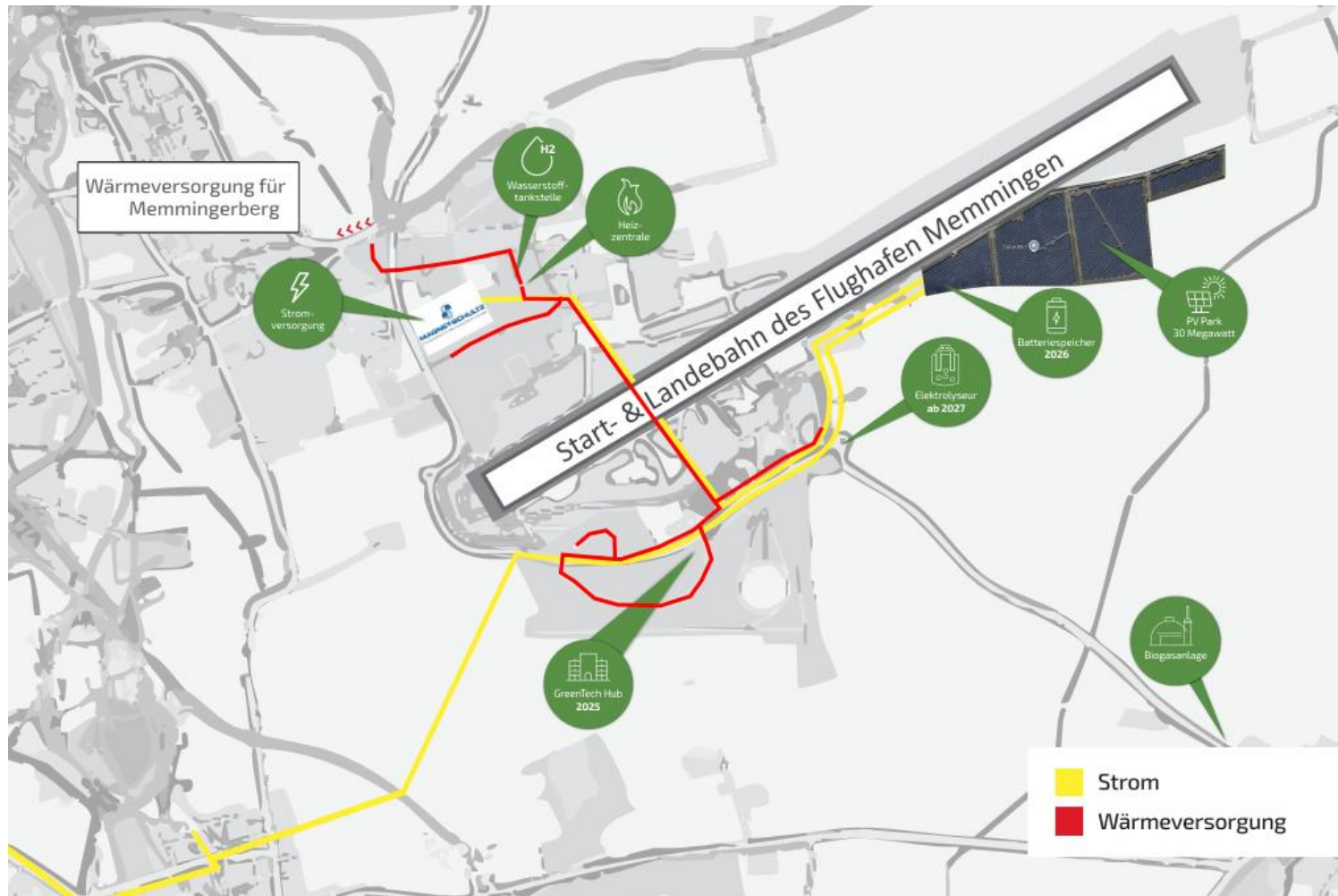
Zukünftige Wärmeerzeugung

- ❖ Erweiterungspotenzial
- ❖ Noch ungenutzte Energiemengen Biogas
- ❖ Nutzung zukünftiger Abwärme Elektrolyse



Wärmenetz Memmingerberg

Versorgung



Quelle: e-con AG



Finanziert von der Europäischen Union
NextGenerationEU

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

e-con AG
energie consulting contracting

Wärmenetz Memmingerberg

Wärmeverteilung

Hauptleitung



Verteilleitung



Hausanschlussleitung





Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU

Gefördert durch:
Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

e-con AG
energie consulting contracting

Wärmenetz Memmingerberg

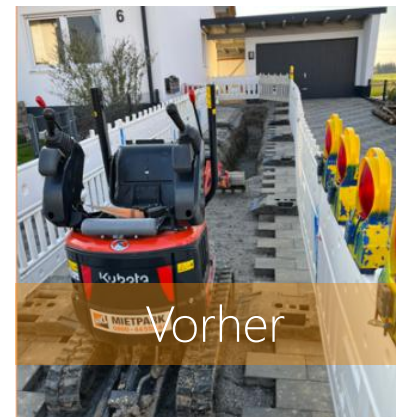
Blick ins Gebäude



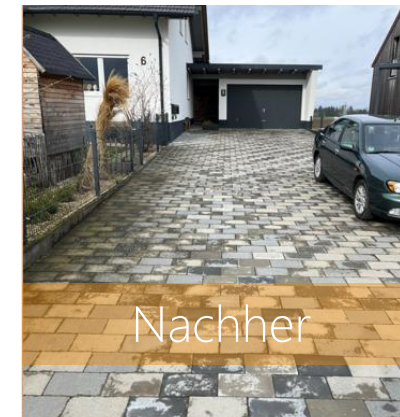
Vorher



Nachher



Vorher



Nachher



Vorher



Nachher



Vorher



Nachher

Quelle: e-con AG



Finanziert von der Europäischen Union
NextGenerationEU

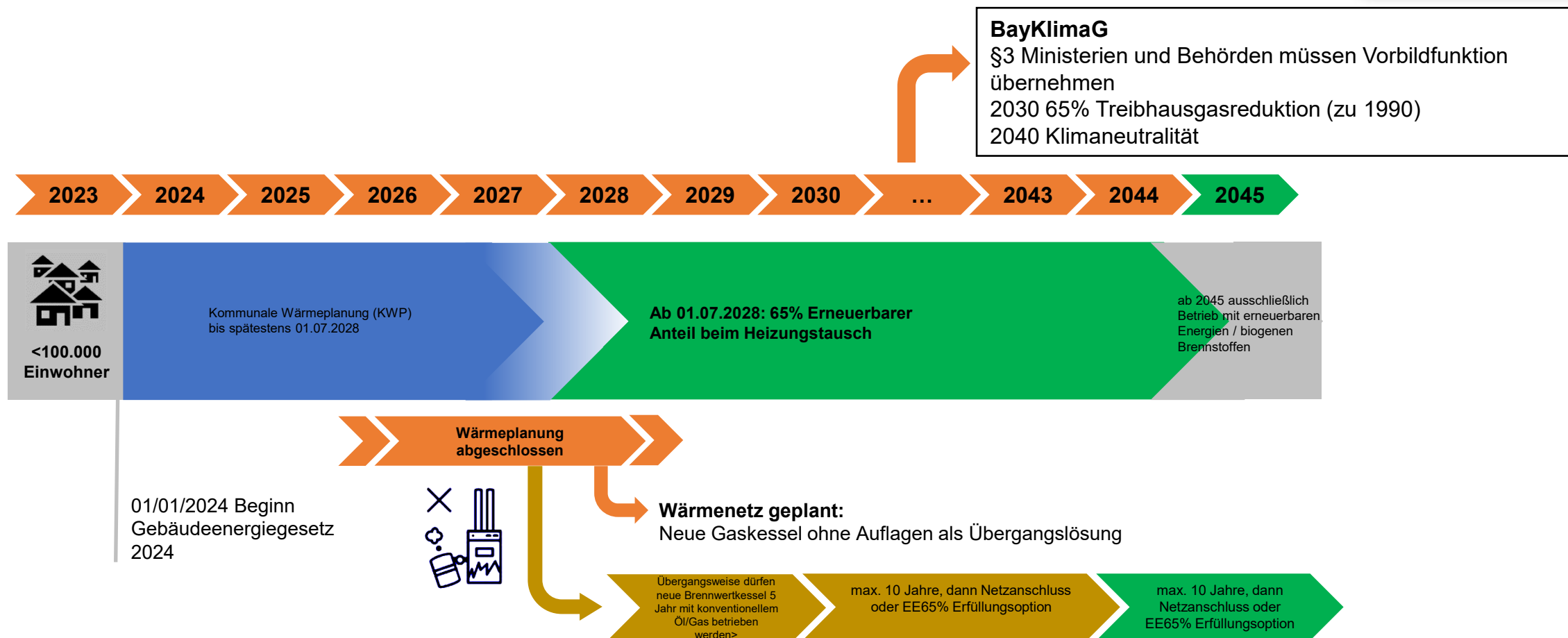


Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

e-con AG
energie consulting contracting

Wärmenetz Memmingerberg

Gesetzliche Rahmenbedingungen



Wärmenetz Memmingerberg

CO₂ Bepreisung

CO₂-Bepreisung

Beispielhaus

Heizölverbrauch 2.500 L/a



Im Jahr 2021 beträgt die Abgabe 25 €/t	Zusatzkosten: 80 €/1.000 L => 200 €/a	ca. 2.000 €
Bis zum Jahr 2025 steigt sie auf 55 €/t	Zusatzkosten: 176 €/1.000 L => 440 €/a	
Im Jahr 2026 ist sie auf 65 €/t gedeckelt	Zusatzkosten: 208 €/1.000 L => 520 €/a	
Entwicklung ab dem Jahr 2027 noch offen. Experten sehen den „echten“ Preis bei 180 €/t	Zusatzkosten: 567 €/1.000 L => 1.440 €/a	

- ❖ Preissteigerungen treffen auch bei Gas zu – ca. 72 %
- ❖ Vermieter müssen einen Teil der CO₂ Kosten tragen – nicht umlegbar
- ➔ **Deutliche geringere Belastung durch CO₂-Kosten in der Zukunft mit einem Nahwärmeanschluss**

Quelle: <https://www.ecodan.de/infothek/co2-preis/>

Wärmenetz Memmingerberg

Fördermöglichkeiten



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

e-con AG
energie consulting contracting

SO FÖRDERN WIR KLIMAFREUNDLICHES HEIZEN: DAS GILT SEIT 2024*



30 % GRUNDFÖRDERUNG

Für den **Umstieg** auf **Erneuerbares Heizen**. Das hilft dem Klima und die **Betriebskosten bleiben stabiler** im Vergleich zu fossil betriebenen Heizungen.



30 % EINKOMMENSABHÄNGIGER BONUS

Für **selbstnutzende Eigentümerinnen und Eigentümer** mit einem zu versteuernden Gesamteinkommen **unter 40.000 Euro pro Jahr**.



20 % GESCHWINDIGKEITSBONUS

Für den **frühzeitigen Umstieg** auf Erneuerbare Energien **bis Ende 2028**. Gilt zum Beispiel für den Austausch von Öl-, Kohle- oder Nachtspeicher-Heizungen sowie von Gasheizungen (**mindestens 20 Jahre alt**).



BIS ZU 70 % GESAMTFÖRDERUNG

Die Förderungen können auf bis zu **70 % Gesamtförderung addiert werden** und ermöglichen so eine attraktive und nachhaltige Investition.



SCHUTZ FÜR MIETERINNEN UND MIETER

Mit einer **Deckelung der Kosten** für den Heizungstausch auf **50 Cent pro Quadratmeter und Monat**. Damit alle von der klimafreundlichen Heizung profitieren.

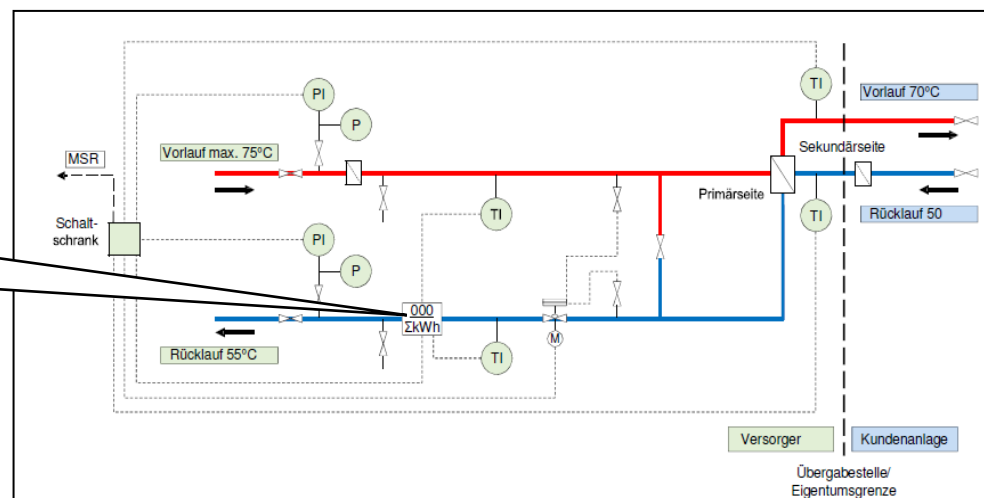
*Mehr erfahren auf www.energiewechsel.de/beg

Quelle: BMWK, Stand 05/2024

KFW
Bank aus Verantwortung

Wärmenetz Memmingerberg

Abrechnung erfolgt
am geeichten
Wärmemengenzähler



Quelle: YADOS

Arbeitspreis	Preis netto	MwSt.	Preis brutto
FIX-Preis bis 2030	10,08 ct/kWh	19%	12,00 ct/kWh
AP ₀ Lieferjahr 2025	13,79 ct/kWh		16,41 ct/kWh
Grundpreis			
GP ₀ je kW	60,60 €/kW/Jahr	19%	72,11 €/kW/Jahr
Anschlusspreis			
bis 25kW und 15m Leitung	14.285,71 €	19%	17.000 €



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU

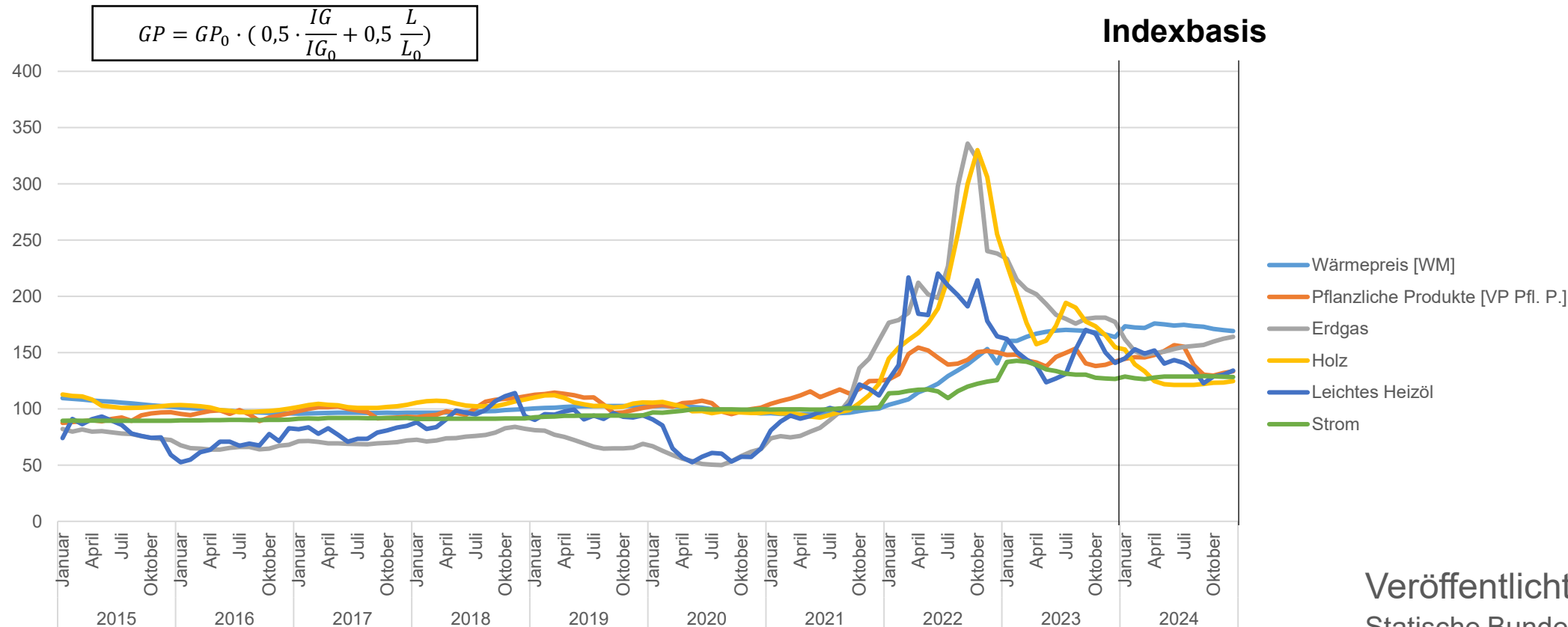
Gefördert durch:
Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

e-con AG
energie consulting contracting

Wärmenetz Memmingerberg

$$AP = AP_0 \cdot \left(0,2 + 0,18 \cdot \frac{WM}{WM_0} + 0,18 \cdot \frac{VP_{Pfl.Produkte}}{VP_{Pfl.Produkte0}} + 0,25 \cdot \frac{VP_{Gas}}{VP_{Gas0}} + 0,1 \cdot \frac{VP_{Holz}}{VP_{Holz0}} + 0,06 \cdot \frac{VP_{Lt.Heizöl}}{VP_{Lt.Heizöl0}} + 0,03 \cdot \frac{VP_{Strom}}{VP_{Strom0}} \right)$$

$$GP = GP_0 \cdot \left(0,5 \cdot \frac{IG}{IG_0} + 0,5 \cdot \frac{L}{L_0} \right)$$



Veröffentlicht durch:
Statistische Bundesamt Deutschland



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU

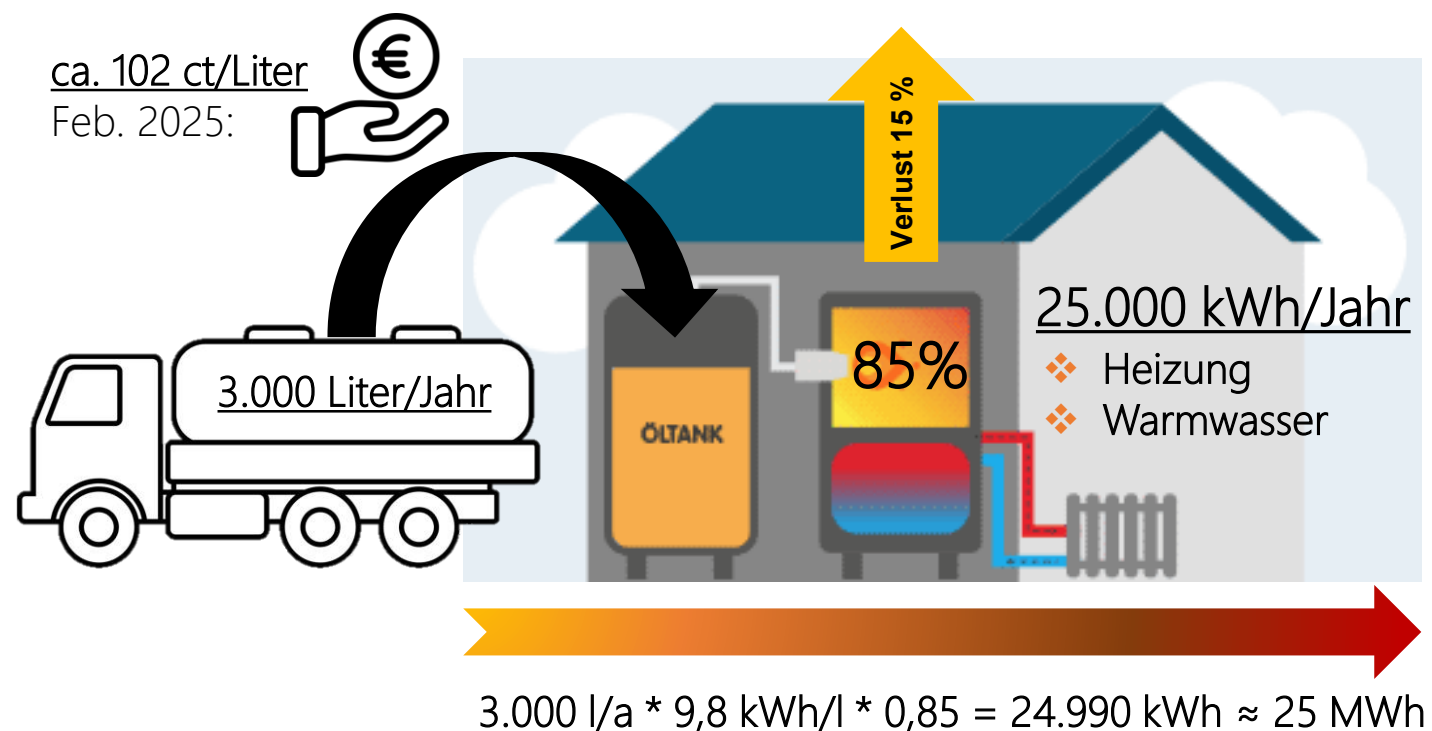
Gefördert durch:
Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

e-con AG
energie consulting contracting

Wärmenetz Memmingerberg

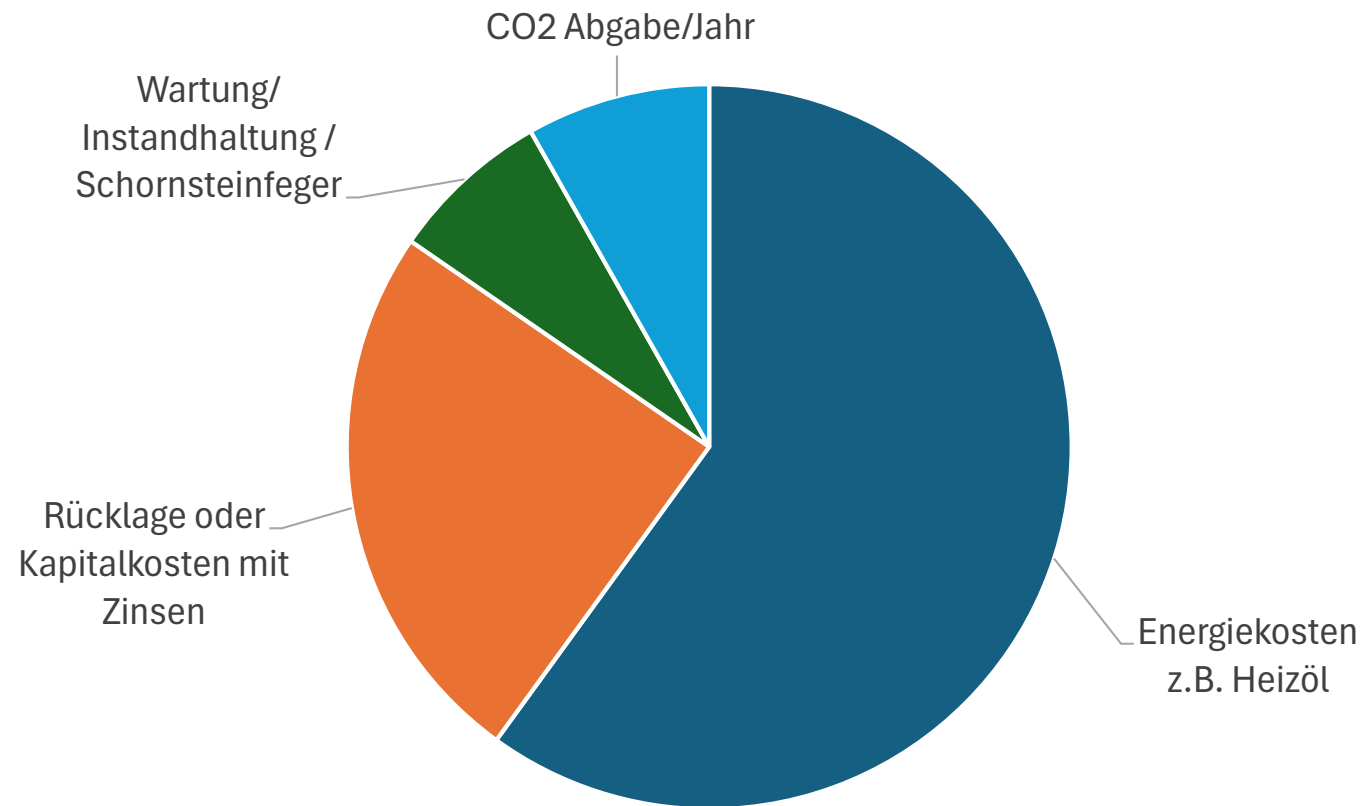
Heizkostenvergleich

Umrechnung Heizöl in Kilowattstunden (kWh)



Wärmenetz Memmingerberg

Jahreskosten Heizungen, Beispiel Aufteilung



<https://www.carmen-ev.de/2025/02/23/heizungsmodernisierung-im-einfamilienhaushalten-kostenvergleich/>

<https://deutsche-sanierungsberatung.de/was-kostet-eine-waermepumpe/>

➔ Die Jahreskosten sind zu vergleichen, mit den Vollkosten bei einem Auto. Hier sind alle Kosten, wie Wartung, Verschleiß und Kraftstoff enthalten.



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU



Gefördert durch:
Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

e-con AG
energie consulting contracting

Wärmenetz Memmingerberg

Heizkostenvergleich – Bsp.: Typisches Wohnhaus

Wirtschaftlichkeit – Jahr 1 (Vollkosten, in Anlehnung an VDI 2067, brutto)

Kostenstruktur	Erdgas/Heizöl	Wärmepumpe	Nahwärme
Alle Kosten brutto	❖ Erdgas oder Ölheizung: 15.300 €	❖ Wärmepumpe inkl. systemrelevante Umstellung: 39.000 €	❖ Nahwärmeanschluss: 17.000 € ❖ Verrohrung sekundär: 8.000 €
Investitionskosten	15.300 €	39.000 €	25.000 €
nach Förderung (30% auf max. 30.000 €)	15.300 €	30.000 €	17.500 €
1 Kapitalgebundene Kosten	765 €	1.667 €	583 €
2 Finanzierungsgebundene Kosten	361 €	703 €	390 €
3 Verbrauchsgebundene Kosten	3.422 €	2.667 €	2.999 €
4 Betriebskosten (Instandsetzung/Wartung/Bedienung/Ka minfeger/Grundgebühr)	650 €	750 €	1.082 €
Summe Kosten	5.198 €	5.787 €	5.054 €
Gestehungskosten Wärme	20,8 ct/kWh	23,1 ct/kWh	20,2 ct/kWh

Parameter (brutto)

Strompreis Netzbezug	30 ct/kWh
Gaspreis	11,9 ct/kWh
Nahwärmepreis Arbeitspreis	12,00 ct/kWh
Grundpreis	72,11 €/kW/a
Zins	4,0%
Wärmebedarf	25.000 kWh
Leistung	15 kW
Jahresarbeitszahl	2,9
Nutzungsdauer Wärmepumpe	18 Jahre
Gasbrennwert	20 Jahre
Nahwärme	30 Jahre

Bereits heute mit Nahwärme günstiger als fossiler Kessel und Wärmepumpe!



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

e-con AG
energie consulting contracting

Wärmenetz Memmingerberg

Vorteile Nahwärmeanschluss

Höchste **Versorgungssicherheit**
Krisensicherheit



24/7 Notdienst und Wärmelieferung

Keine **Ersatzinvestition**



Langlebige Systemstruktur > 30 Jahre
Reinvest in neue Wärmepumpe nach ca. 15 Jahren
entfällt

Gering **Platzbedarf**



Platzeinsparung im und um das Haus

Attraktiver **Wärmepreis**



Wirtschaftlichste Lösung im Vergleich

Attraktive **Förderung**



Attraktive Förderung bis zu 70% als Privatperson

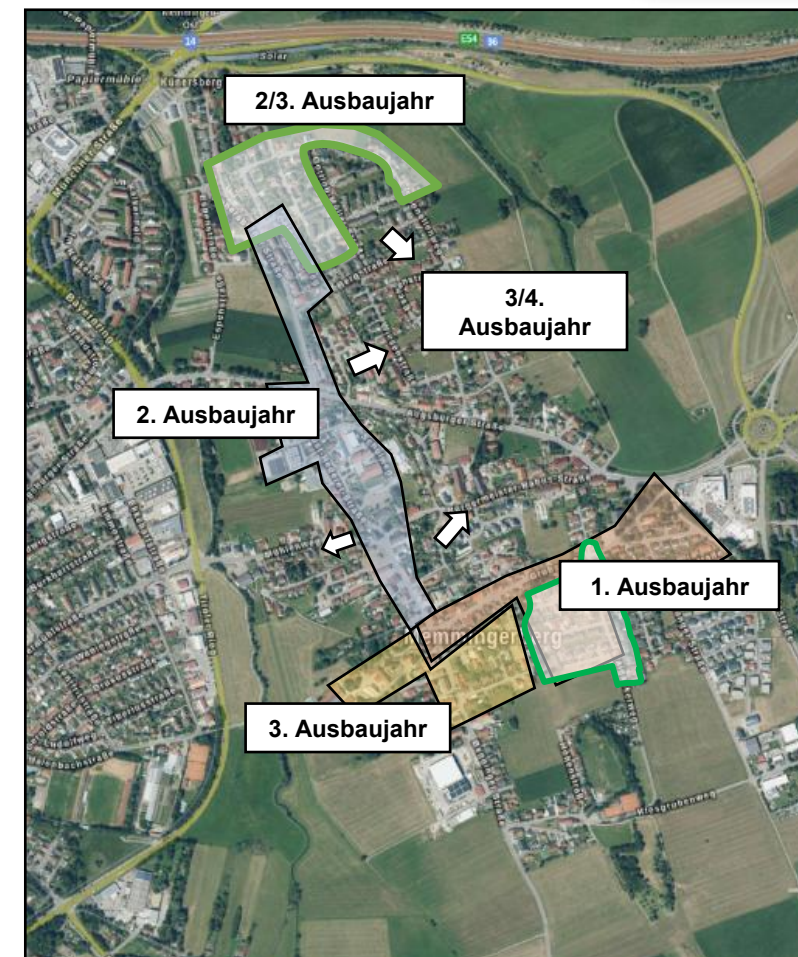
Klimafreundlichkeit



Erfüllung aller gesetzlichen Anforderungen
CO2 Faktor von 0 g/kWh (AGFW-FW 309)

Wärmenetz Memmingerberg

- 1 Ausfüllen des Erhebungsbogens
- 2 Liegen Sie im ersten Ausbaubereich?
→ Individuelle Beratung vor Ort
- 3 Unterschrift Wärmeliefervertrags und
Hausanschluss mit aufschiebender Bedingung
- 4 Beantragung der Förderung durch Ihren
Energieberater
- 5 Beauftragung anderer Gewerke (Sek.
Heizungsbauer, Öltankentsorgung, ...)





■ Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung

Ansprechpartner | Nahwärme



Fabian Hieber

Projektleitung | e-con AG
fabian.hieber@econ-ag.com



Tobias Göppel

Vertrieb | e-con AG
tobias.goeppel@econ-ag.com

e-con AG | Schlachthofstraße 61 | 87700 Memmingen | Telefon 08331 75041-0 | www-econ-ag.com