STADTWERKE OSTMÜNSTERLAND

Dienstag, 25. August 2026

WÄRMEVERSORGUNG STROMBERG

AGENDA

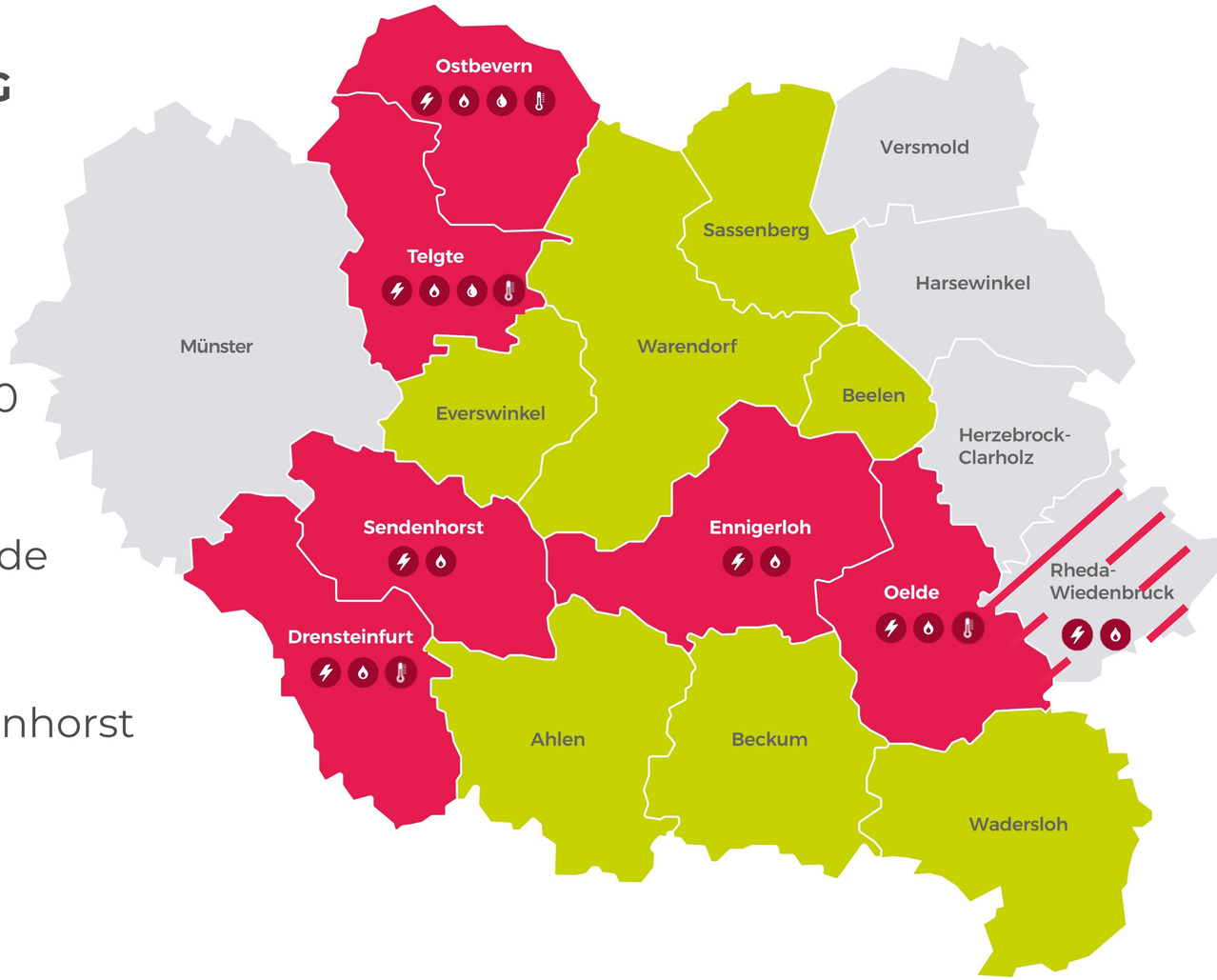
1. **SO kurz vorgestellt**
2. **Exkurs Heizungstausch nach Gebäudemodernisierungsgesetz**
   - Grundsätzliches zum Tausch
   - Gaspreisentwicklung / Grüngas-Beimischung
3. **Nahwärme und mögliches Netz in Stromberg**
   - Was ist Nahwärme?
   - Verlauf und Daten eines möglichen Netzes in Stromberg
   - Konzept und Errichtung
   - Wärmeerzeugung, Redundanz
   - Zahlen und Daten, Zeitplan
   - Benötigte Technik
   - Vorteile von Nahwärme
4. **Förderungen und Kosten**
   - Förderungen und Investitionskosten für einen Wärmenetzanschluss
   - Vollkostenvergleich der heizungsvarianten
   - Vorläufige Maximalpreise für den Wärmebezug
   - Jahresgesamtkosten – ein Rechenbeispiel
   - Voraussetzungen für die Projektumsetzung
5. **Austausch**

SO KURZ VORGESTELLT

KURZ VORGESTELLT

Die Stadtwerke Ostmünsterland GmbH & Co. KG

- Hauptstandorte:
  - Telgte, Münstertor 46–48, 48291 Telgte (Unternehmenssitz)
  - Ennigerloh, Westkirchener Straße 20, 59320 Ennigerloh
  - Oelde, Albert-Einstein-Straße 14, 59302 Oelde
- Betriebsstelle:
  - Sendenhorst, Herkulesweg 4, 48324 Sendenhorst
- Mitarbeiter:
  - 170 Mitarbeiter
  - 10 Auszubildende (Stand 1.8.2024)



STADTWERKE OSTMÜNSTERLAND

AKTUELLE PROJEKTE UND BESTEHENDE NETZE

Wärmenetze:

- **Kohkamp Ostbevern** seit 2011, 85 Anschlussnehmer, Biogasanlage BHKW
- **Mondscheinweg Drensteinfurt**, Inbetriebnahme Herbst 2023, 207 Versorgungsobjekte, Low-Ex Netz, Wärmemix aus Wärmepumpe, Biomethan- & Erdgas-BHKW, Pelletkessel und PV
- **Telgte-Süd**: ~ 100 Gebäude, 450 WE, Kaltes Nahwärmenetz, Erdwärmesonden als Wärmequelle, MFH-Quartiere
- **Weitkamp II Oelde**: Kaltes Nahwärmenetz, Auskopplung der Wärme aus Kläranlage, Versorgungsstart Anfang 2025
- Wärmeversorgung **Ostbevern-Neue Mitte**

EXKURS HEIZUNGSTAUSCH NACH GEBÄUDEMODERNISIERUNGSGESETZ

GEBÄUDEENERGIEGESETZ / GEBÄUDEMODERNISIERUNGSGESETZ

Bis Juni 2026 Gebäudeenergiegesetz:

Beim Heizungstausch ist eine Quote von 65 % erneuerbare Energien nachzuweisen (Wärmepumpe, Pelletheizung, Fernwärme usw.)

Ab Juli 2026 Gebäudemodernisierungsgesetz:

Beim Heizungstausch sind weiterhin Heizungen mit fossilen Brennstoffen erlaubt, allerdings verpflichtende „Biotreppe“ ab 2029:

- Ab 2029 10 % Anteil klimafreundlicher Brennstoffe (Biomethan)
- Ab 2030 15 %
- Ab 2035 30 %
- Ab 2040 60 % -> **2045 will Deutschland klimaneutral sein**

AUSWIRKUNGEN DES GEBÄUDEMODERNISIERUNGSGESETZES (GMG)

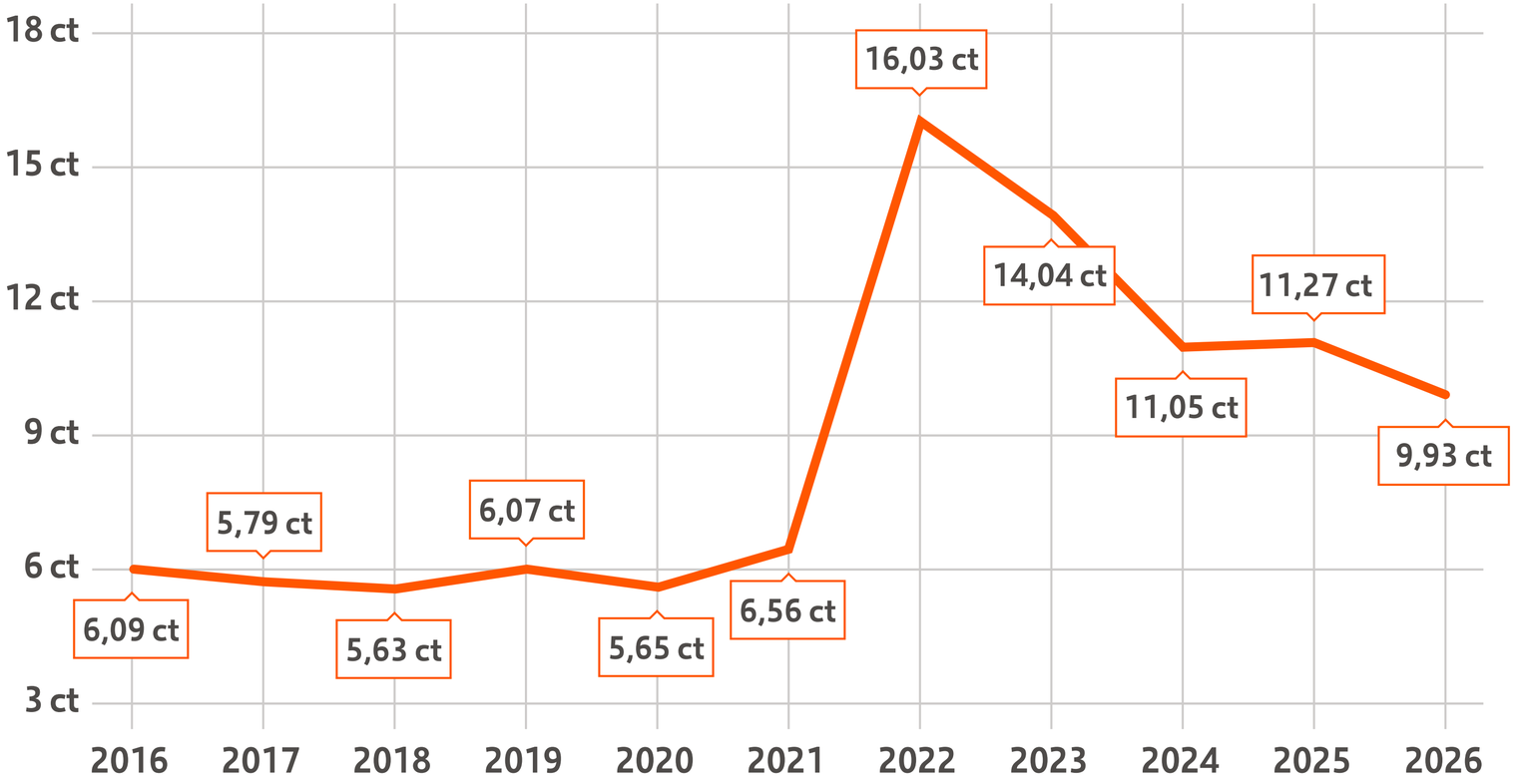
- Unklare Umsetzung der Biotreppe, da nicht genügend Biomethan und Bio-Öl zur Verfügung steht
  - Import von grünen Gasen und Ölen notwendig, Abhängigkeiten anderer Länder
- Biomethan und Bio-Öle sind teurer als fossiles Erdgas oder Heizöl
- Steigende Preise durch Verknappung natürlicher Ressourcen
- Bilanzielle Beimischung von „grünen Gasen“

GASPREISENTWICKLUNG RÜCKBLICKEND

Gaspreisentwicklung 2016 – 2026

Durchschn. Gaspreis in ct/kWh bei einem Verbrauch von 20.000 kWh/Jahr

Nachher Zitat

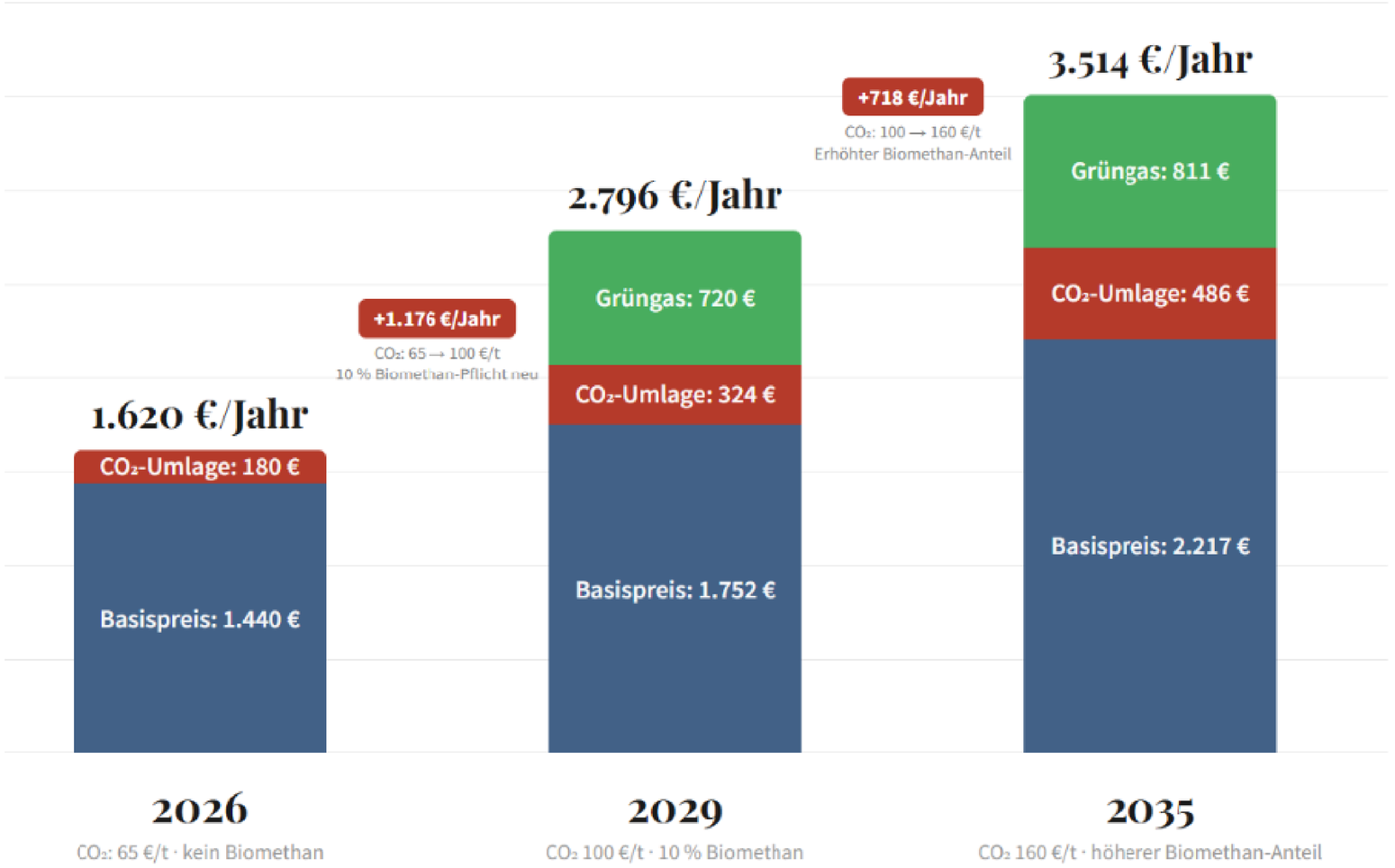


Quelle: verivox.de

verivox

STADTWERKE 50 OSTMÜNSTERLAND

GASPREISENTWICKLUNG AUSBLICK



Quelle: VDKF / Deutsche Sanierungsberatung GmbH

STADTWERKE OSTMÜNSTERLAND

PROGNOSE GASPREISENTWICKLUNG MIT GRÜNGAS-BEIMISCHUNG

Prognose der Gaspreisentwicklung bis 2035
Vergleich der Preissteigerung zum Basisjahr 2026

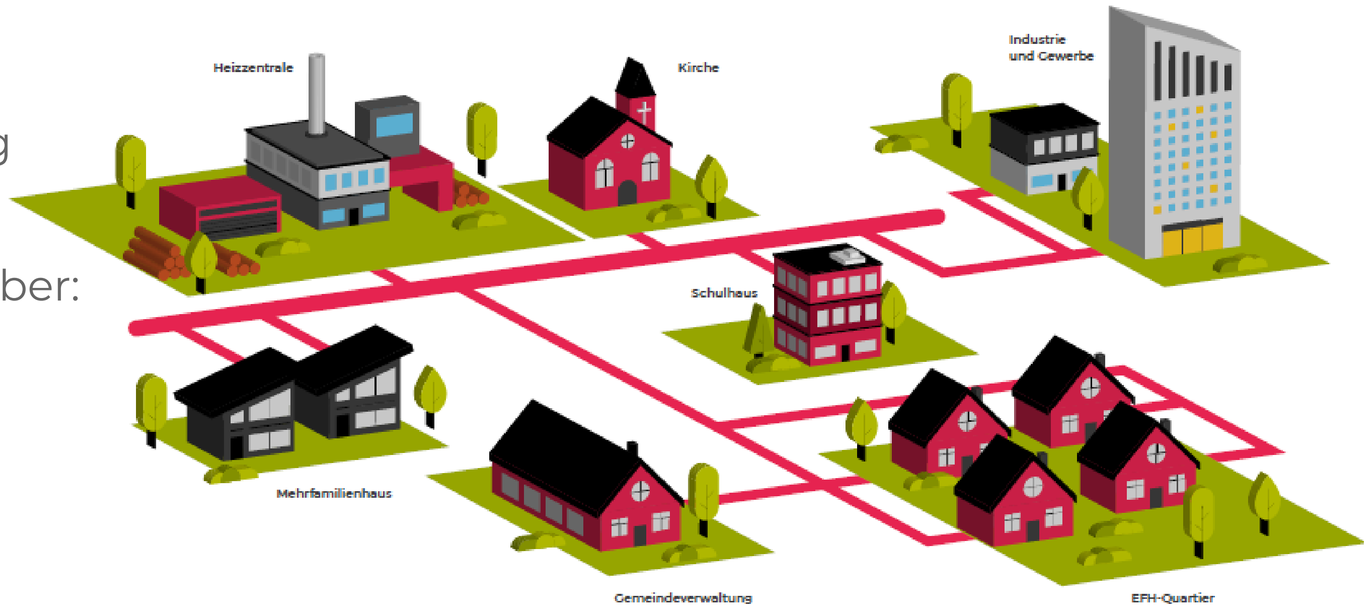
Komponente	2026	2029	2035
Basispreis	8,0 ct	9,7 ct	12,3 ct
CO2-Preis	1,0 ct	1,8 ct	2,7 ct
Grüngas-Beimischung	-	4,0 ct	4,5 ct
Gesamtpreis	9,0 ct (Basis)	15,5 ct (+72.2% zu 2026)	19,5 ct (+116.7% zu 2026)

Datenquelle: Der Tagesspiegel

NAHWÄRME

WAS IST NAHWÄRME?

- Zentrale Wärmeerzeugung und Verteilung
- Wärmeerzeugung mittels verschiedener Brennstoffe und Methoden möglich z.B. über:
  - Biogas in Blockheizkraftwerken
  - Verbrennung von Biomasse (Hackschnitzel-, Pelletkessel)
  - Großwärmepumpen
  - Geothermie



- Wasser wird erwärmt und über das Wärmenetz zu den Häusern verteilt
- Das warme Wasser fließt über den Hausanschluss durch eine „Übergabestation“ und erwärmt das Trinkwarm- und Heizungswasser im Haus
- Keine Berührung zwischen dem Wasser aus dem Netz und dem Warmwasser im Haus, da separate Kreisläufe

- Zielsetzung ist eine Energieversorgung mit möglichst **geringen Treibhausgasemissionen**, die trotzdem für den **Endkunden bezahlbar ist** – und bleibt.

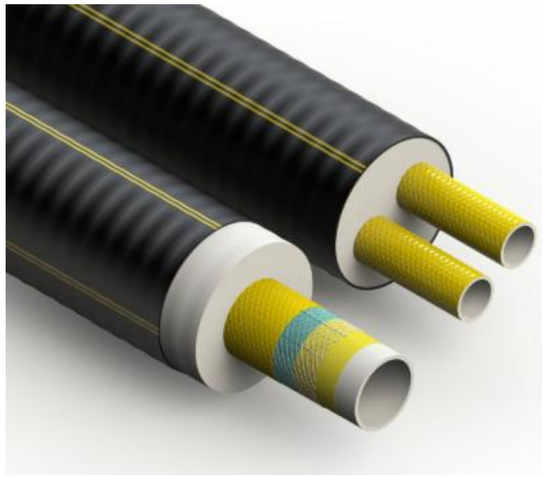
STADTWERKE OSTMÜNSTERLAND

VERLAUF EINES MÖGLICHEN NETZES

- Wärmeerzeugung durch Blockheizkraftwerk bzw. Biogas vom Hof Großerhode
- Versorgung der Straßen Im Holte & Wadersloher Straße

STADTWERKE OSTMÜNSTERLAND

KONZEPT UND ERRICHTUNG DES NETZES



- Verlegung von Wärmeleitungen (Kunststoffmantelrohr); Vor-& Rücklauf
- Heißes Wasser (mindestens 70-80°C)wird über Hausanschlussleitung in jedes Gebäude transportiert
- Hausübergabestation übergibt die Wärme aus dem Netz an die Haustechnik
- Abrechnung erfolgt mittels Wärmemengenzähler

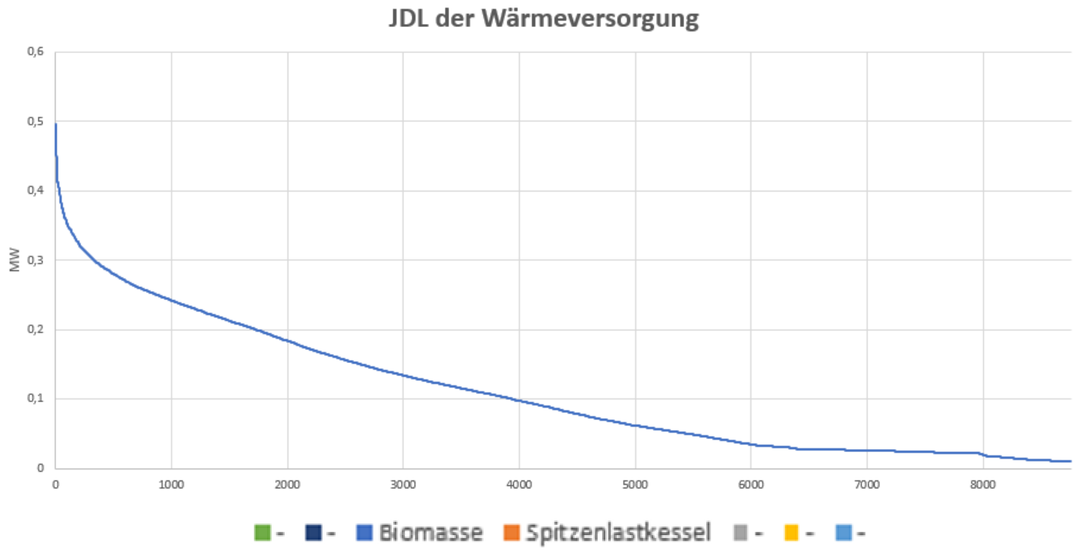
STADTWERKE OSTMÜNSTERLAND

VORSTELLUNG HOF GROßERHODE

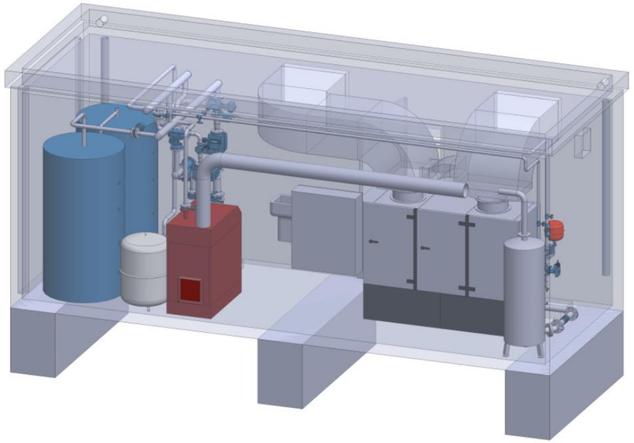
- Familienbetrieb mit 2 festen Mitarbeitern
- 80 ha Ackerbau, 250 Rindermast-Plätze
- Biogas seit 2024
  - Einsatzstoffe Biogasanlage: Rindermist, Pferdemist, Hühnermist, Rindergülle
- Gesamtleistung BHKW: 300 kW, davon 150 kW elektrisch und 150 kW thermisch

REDUNDANZ- SICHERUNG DER WÄRMEVERSORGUNG

- Für Spitzenlasten und während Revisionszeiten wird ein gasbetriebener Kessel dienen
- Eine kleine Energiezentrale ist in Form einer Containerlösung auf dem Hof angedacht
- Diese wird bis spätestens 2045 auf 100% erneuerbare Energien umgerüstet
- **Hohe Versorgungs- und Ausfallsicherheit**



Jahresdauerlinie bei 60% Anschlussquote



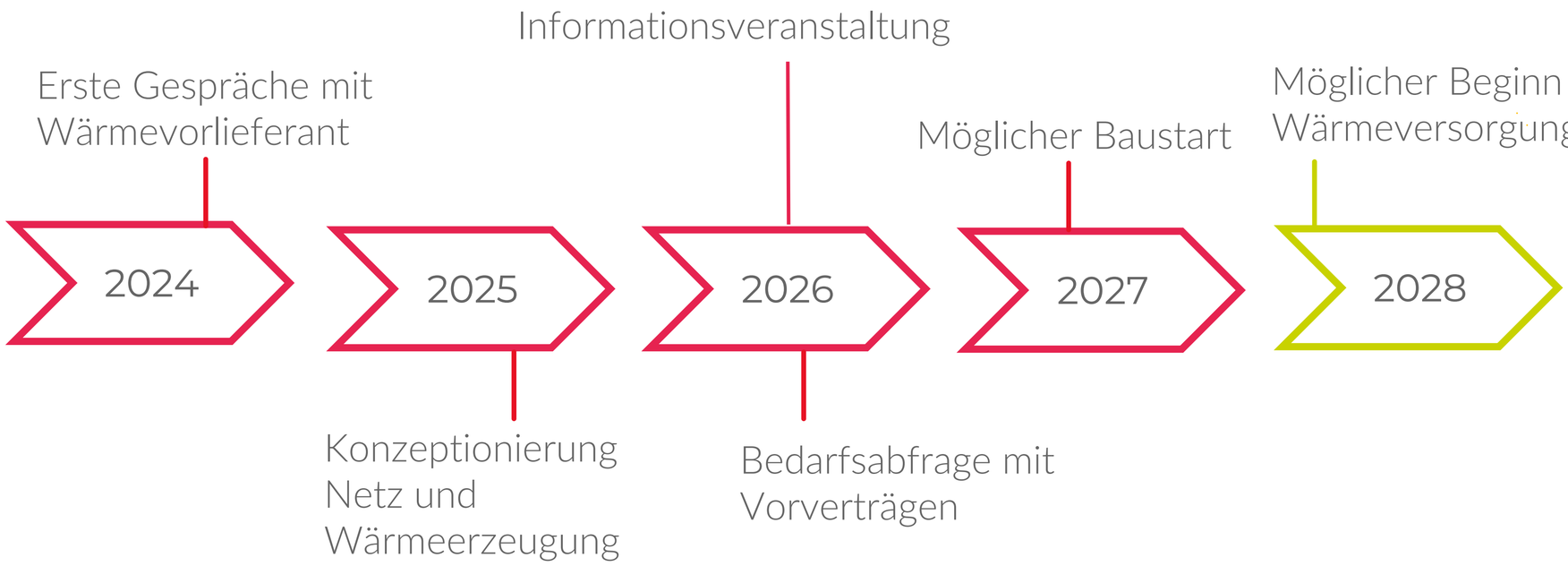
Quelle: Yados

STADTWERKE OSTMÜNSTERLAND

STROMBERG ZAHLEN UND DATEN DES NETZES

- Wärmebedarf aller Gebäude: 1.000.000 kWh
- Länge des Netzes: ca. 1.300 m
- Pot. Anschlussnehmer: ca. 49 Haushalte

Zeitplan:



STADTWERKE OSTMÜNSTERLAND

VORAUSSETZUNGEN: MAßNAHMEN UND BENÖTIGTE TECHNIK

- **Die bis jetzt verbaute Technik muss ersetzt werden.**

Das bedeutet:

- **Ausbau alter Technik:**
  - Demontage der aktuellen Heizungsanlage
  - ggf. Rückbau des Gasanschlusses
  - ggf. Demontage und Entsorgung von Heizöltanks
- **Einbau neuer Technik:**
  - Bau eines neuen Hausanschlusses
  - Installation einer Wärmeübergabestation
  - Installation eines Pufferspeichers falls nötig
- **Platzbedarf:**
  - Verrohrung
  - Übergabestation
  - ggf. Speicher

Im Allgemeinen geringer Platzbedarf!

STARKE VORTEILE

- Klimaschonendes Heizen durch hohen Anteil an erneuerbaren Energien
- Sämtliche gesetzliche Vorgaben werden erfüllt (GMG)
- Hohe Sicherheit, da keine Verbrennungen im Haus stattfinden
- Sehr geringe Betriebs- und Wartungskosten
- Kein Schornstein bzw. Schornsteinfeger wird benötigt
- Deutlich leiser als andere Wärmelösungen
- Hohe Versorgungssicherheit
- Transparente Preisbildung
- Geringer Platzbedarf
- Keine Wärmeverluste, direkte Abrechnung der Wärmemengen
- Hohe Zuverlässigkeit
- Zukunftssicher: Einbindung von Abwärme und erneuerbaren Energien möglich

KOSTEN UND FÖRDERUNG

INVESTITIONSKOSTEN NETZANSCHLUSS

Investitionskosten Nahwärme (brutto)

- Hausanschluss bis in den Keller/HWR Erdgeschoss: 5.950 €
- Montage der Übergabestation wird durch durch einen lokalen Heizungsbauer Ihrer Wahl übernommen und separat abgerechnet ~ 12.000 €
    - Dachgeschoss individuell nach Angebot von Ihrem Installateur

FÖRDERUNGEN FÜR DIE ÜBERGABESTATION

BUNDESFÖRDERUNG FÜR EFFIZIENTE GEBÄUDE – EINZELMAßNAHMEN (BEG EM)

DIE EINZELMAßNAHMEN WERDEN MIT UNTERSCHIEDLICHEN FÖRDERSÄTZEN UND GGF. BONI BEZUSCHUSST

			Boni					
Durch-führer	Einzelmaßnahmen	Grund-fördersatz	iSFP-Bonus[2]	Worst Performing Buildings-Bonus[3]	Klimageschwin-digkeits-Bonus[4]	Einkommens-Bonus[5]	Wertschöpf-ungs-Bonus[6]	Fachplanung & Baubegleitung
BAFA	Gebäudehülle	15 %	5 %	5 %				50 %
BAFA	Anlagentechnik	15 %	5 %					50 %
KfW	Solarthermische Anlagen	30 %				40 % bei zvE <= 30 T€		
KfW	Biomasseheizungen	30 %						
KfW	Wärmepumpen[1,6]	15 %[1]					15 %[6]	
KfW	Brennstoffzellenheizung	30 %				30 % bei zvE >30 T€ & <= 40 T€		
KfW	Wasserstofffähige Heizung (Mehrausgaben)	30 %			max. 16 %[4]			
KfW	Innovative Heizungstechnik	30 %						
BAFA	Errichtung, Umbau, Erweiterung Gebäudenetz	30 %						50 %[7]
BAFA/KfW	Gebäudenetzanschluss	30 %				10 % bei zvE > 40 T€ & <= 50 T€		
KfW	Wärmenetzanschluss	30 %						
KfW	Strahlungsheizungen in Nichtwohngebäuden	30 %						
BAFA	Heizungsoptimierung zur Effizienzverbesserung	15 %	5 %					50 %
BAFA	Heizungsoptimierung zur Emissionsminderung	50%						50 %

Zzgl. 1.000 €

Förder-programm progres.nrw möglich

1 Ab Q1 2027 reduziert sich der Fördersatz von 30 % auf 15 %.
2 Bonus für die Maßnahmenumsetzung im Rahmen eines individuellen Sanierungsfahrplans (iSFP) im Förderprogramm „Bundesförderung für Energieberatung für Wohngebäude“; iSFP muss bei Antragstellung vorliegen
3 Ab Q1 2027: Voraussetzung ist, dass die energetische Sanierungsmaßnahme Bestandteil eines geförderten iSFP bzw. einer geförderten Energieberatung ist. Der Bonus wird für max. 3 Anträge gewährt.
4 Der Klimageschwindigkeits-Bonus wird selbstnutzenden Eigentümern gewährt beim Austausch von funktionstüchtigen Öl-, Kohle-, Gas-Etagen- und Nachtspeicherheizungen oder Gas-/Biomasseheizungen (IBN vor mind. 20 Jahren). Der Bonus reduziert sich gestaffelt ab 2027 und entfällt ab 01.08.2028.
5 Der Einkommens-Bonus wird selbstnutzenden Eigentümern mit einem zu versteuernden Haushaltsjahreseinkommen (zvE) <= 50 000 Euro gewährt.
6 Ab Q1 2027: Zusätzlicher Bonus von 15 % für Wärmepumpen, wenn die geförderte Wärmepumpe ihren Ursprung in der Europäischen Union hat.
7 Bei der KfW ist keine Förderung gemäß Richtlinien-Nr. 5.5 möglich. Die Kosten der Fach- und Baubegleitung werden mit den Fördersätzen des Heizungstausches als Umfeldmaßnahme gefördert.

KOSTEN HEIZUNGSTAUSCH NACH FÖRDERUNG

- **Beispielrechnung Einfamilienhaus**
  - 5.950 € Hausanschluss SO
  - ~ 13.000 € Heizungstausch Installateur

Summe: ~ 18.950 € brutto

Förderung Heizungstausch:

- 30 % Grundförderung (~ -3.900 €)
- 16 % Klimageschwindigkeitsbonus (~ -2.080 €)
- Ggf. Einkommensbonus bis zu 40 % (Deckelung bei 80 %)
- - 1.000 € Landesförderung Übergabestation progres.nrw

Insgesamt nach Förderung:

- **11.970 € brutto**

PREISE WÄRME

- Arbeitspreis pro kWh Wärme
  - 9,88 ct/kWh brutto

- Grundpreis pro kW Anschlussleistung
  - 66,57 €/kW brutto

- Messpreis jährlich pauschal
  - 137,54 €/Jahr brutto

JAHRESGESAMTKOSTEN-BEISPIEL MINDESTANSCHLUSSQUOTE 37 GEBÄUDE

Einfamilienhaus mit einem Verbrauch von **20.000 kWh/a** und bestellten Leistung von **12kW**:

- Jährlicher Arbeitspreis $= 20.000 \frac{kWh}{a} * 9{,}88 \frac{ct}{kWh} = \mathbf{1.976} \frac{€}{a}$
- Jährlicher Grundpreis $= 12kW * 66{,}57 \frac{€}{kW*a} = \mathbf{798,84} \frac{€}{a}$
- Jährlicher Messpreis $= \mathbf{137,54} \frac{€}{a}$

Jahresgesamtkosten: 2.912,38 €

Monatliche Kosten: 242,70 €

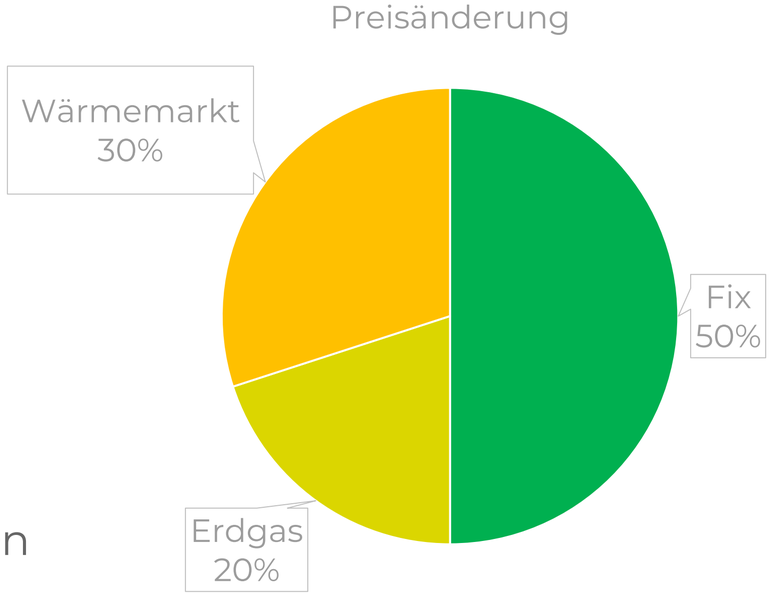
WÄRMELIEFERVERTRAG UND PREISANPASSUNG

- Standardmäßige Laufzeit von erstmalig 10 Jahren, danach Verlängerung um jeweils 5 Jahre möglich
- Preisanpassung erfolgt jährlich auf Grundlage einer zuvor festgelegten Preisgleitformel
- Preisgleitformel bildet die Entwicklung der eingesetzten Brennstoffe und die des Wärmemarkts ab
- AVB Fernwärme Verordnung bildet dabei den rechtlichen Rahmen

Beispiel für eine Preisgleitformel:

$$AP_{2028} = AP_{Basis} * (0{,}5 + 0{,}2 * \frac{Erdgas_{2027}}{Erdgas_{Basis}} + 0{,}3 * \frac{Wärmemarkt_{2027}}{Wärmemarkt_{Basis}})$$

- Indizes werden vom statistischen Bundesamt veröffentlicht
- Preissenkungen müssen, Preissteigerungen können vollzogen werden

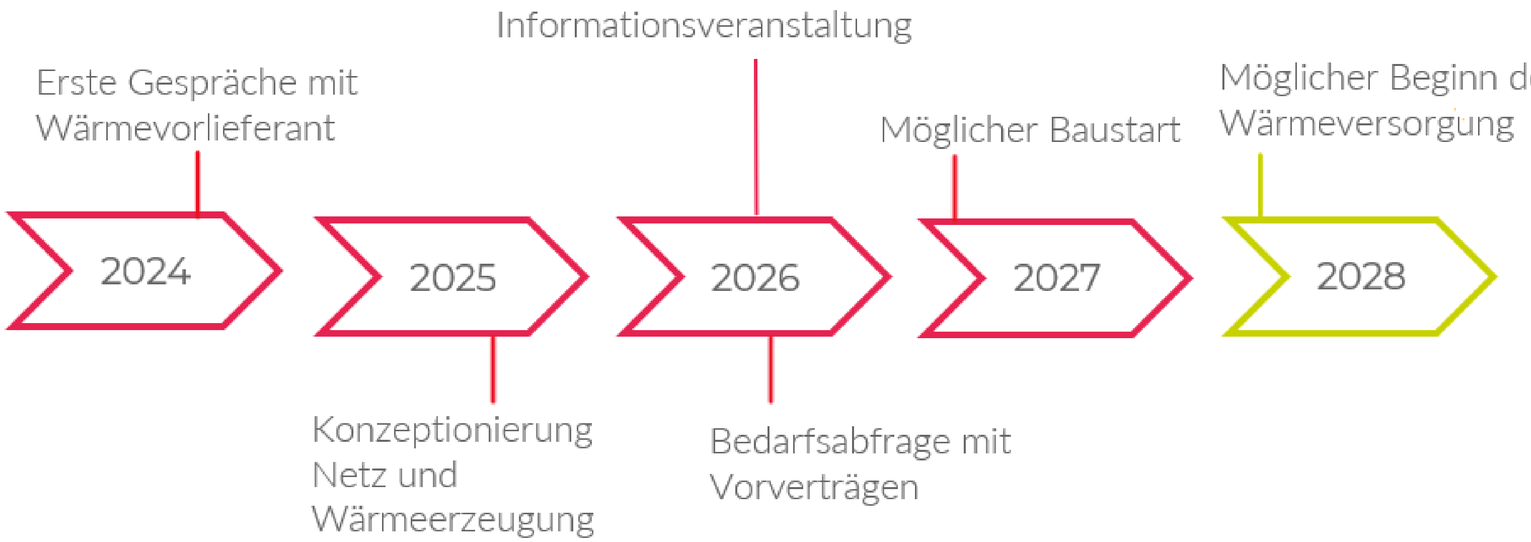


STADTWERKE OSTMÜNSTERLAND

VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE PROJEKTUMSETZUNG UND WEITERER FAHRPLAN

Eine Mindestanschlussquote von 37 Gebäuden muss erreicht werden

1. Abschluss von gesetzeskonformen und transparenten **Vorverträgen**
2. Auswertung der Vorverträge
3. Rückmeldung bis 16.10.2026
    a. Beim Hof Großerhode, per Post, im Kundencenter der SO in Oelde



STADTWERKE SO OSTMÜNSTERLAND

DISKUSSION UND FRAGEN

STADTWERKE SO OSTMÜNSTERLAND

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT.

KONTAKT:

PAUL ARENBECK

Alternative Energien/Energieeffizienz

Stadtwerke Ostmünsterland GmbH & Co. KG
Westkirchener Str. 20 · 59320 Ennigerloh
paul.arenbeck@so.de
02504 7085 173

CONSTANTIN KRASS

Alternative Energien/Energieeffizienz

Stadtwerke Ostmünsterland GmbH & Co. KG
Westkirchener Str. 20 · 59320 Ennigerloh
constantin.krass@so.de
02504 7085 171