

# WÄRMEVERSORGUNG GÖSSENDORF



## Über uns

Die Ringhofer & Partner GmbH ist ein innovatives Unternehmen im Bereich Gebäudetechnik, Bau- und Energieplanung. Mit über 20 Jahren Erfahrung entwickeln wir als Ingenieurbüro und Generalplaner individuelle Lösungen für eine zuverlässige und moderne Gebäudeausrüstung und Energieversorgung. Wir erstellen maßgeschneiderte Konzepte für die Gebäude- und Elektrotechnik sowie im Bereich Energieerzeugung und -verteilung. Für alle Schritte von der Beratung über die Planung bis zur Ausführung und Bauüberwachung sind wir als Ingenieurbüro österreichweit an Ihrer Seite.

Seit der Unternehmensgründung im Jahr 2012 steht unser Ingenieurbüro mit Sitz in Pinggau in der Steiermark für die Planung und Entwicklung nachhaltiger Energiekonzepte. Seit 2022 führen wir auch ein Büro in der Gemeinde Schwaz in Tirol. Unser Ziel ist es, technische Lösungen für eine bestmögliche Energieversorgung zu finden und weiterzuentwickeln.



## Büro Tirol

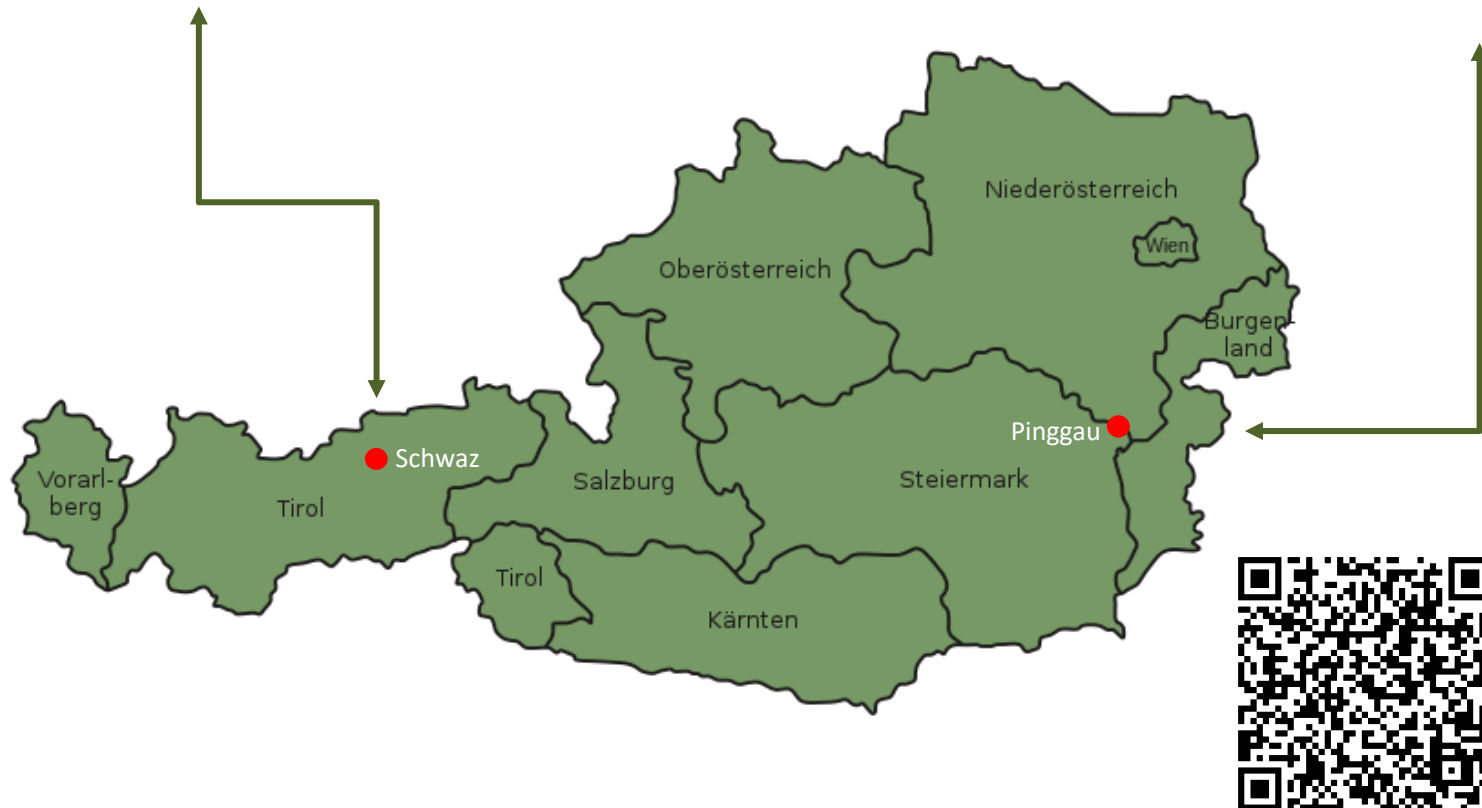
6130 Schwaz

Franz-Josef-Straße 28/ Top 4

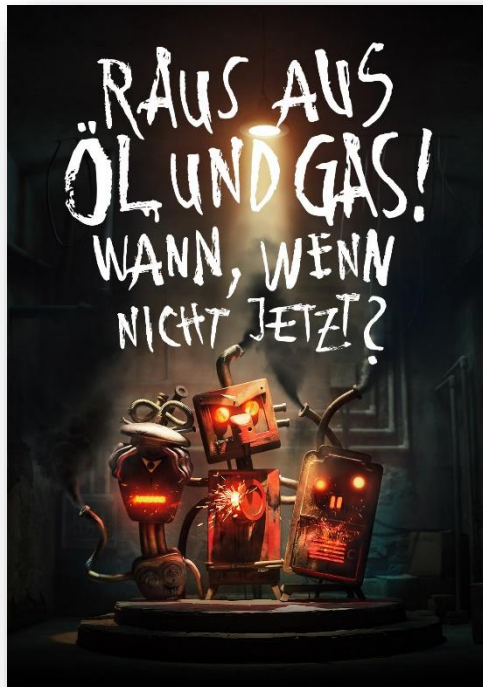
## Büro Steiermark

8243 Pinggau

Schulstraße 1/2



# DAS ZIEL: aktiver Klimaschutz



## WAS?

Raus aus der fossilen Energieversorgung (Öl, Gas, Kohle)

## WANN?

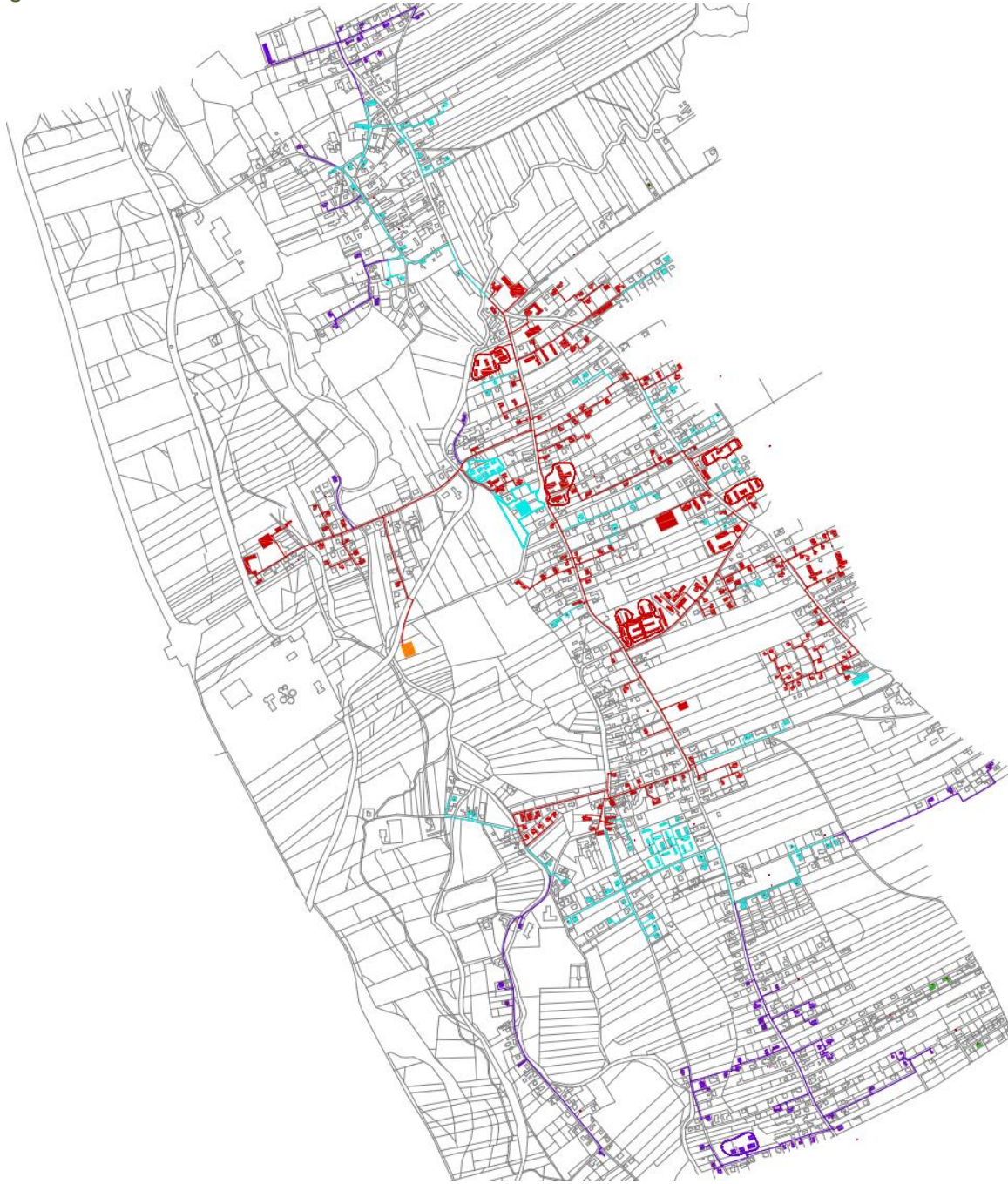
Möglichst schnell!!!

## WIE?

Mit Wärmeversorgung – GEMEINSAM + EFFIZIENT



# Rohrnetzplan

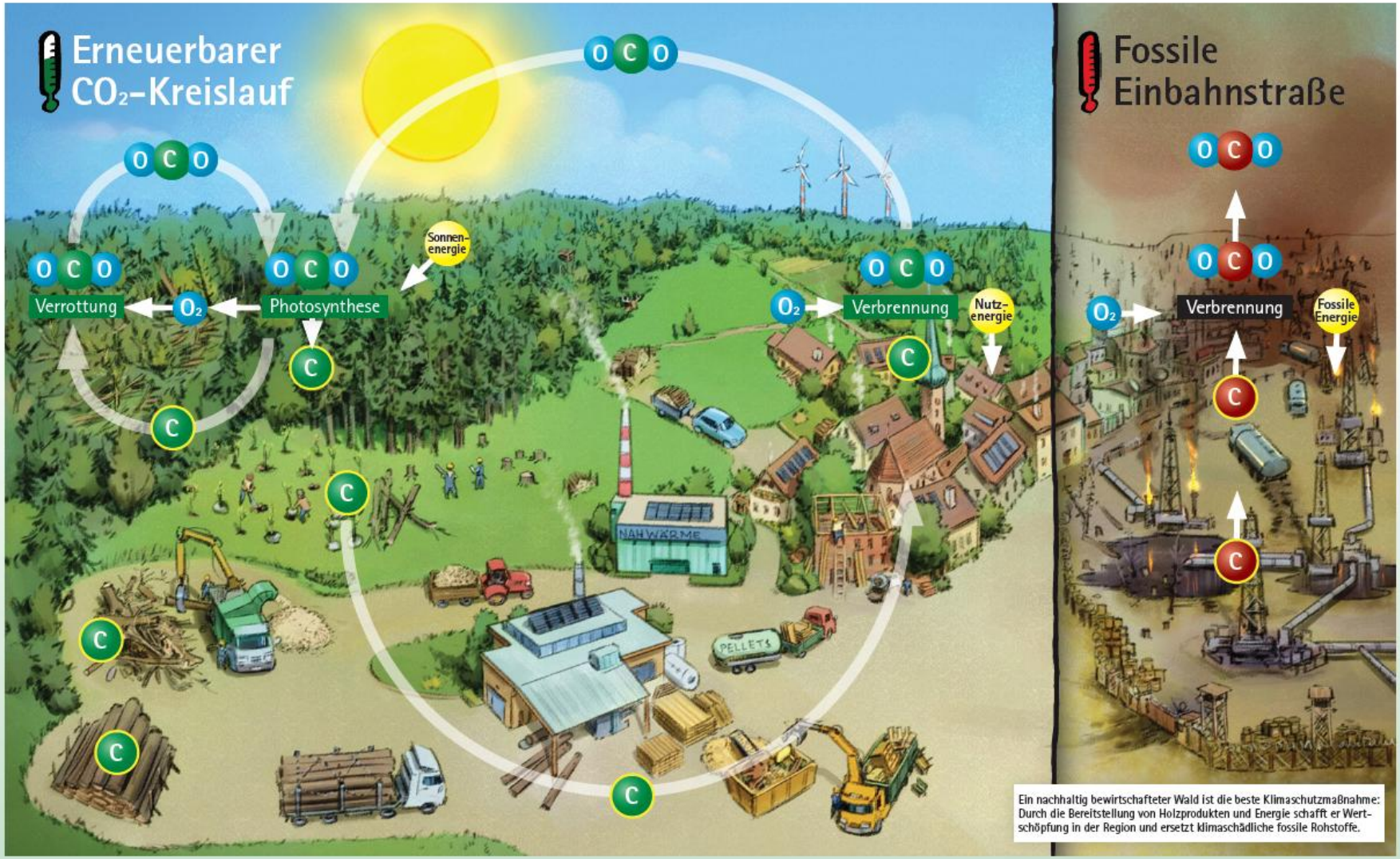




# Wald - Lagerung - Einlagerung im Heizwerk -

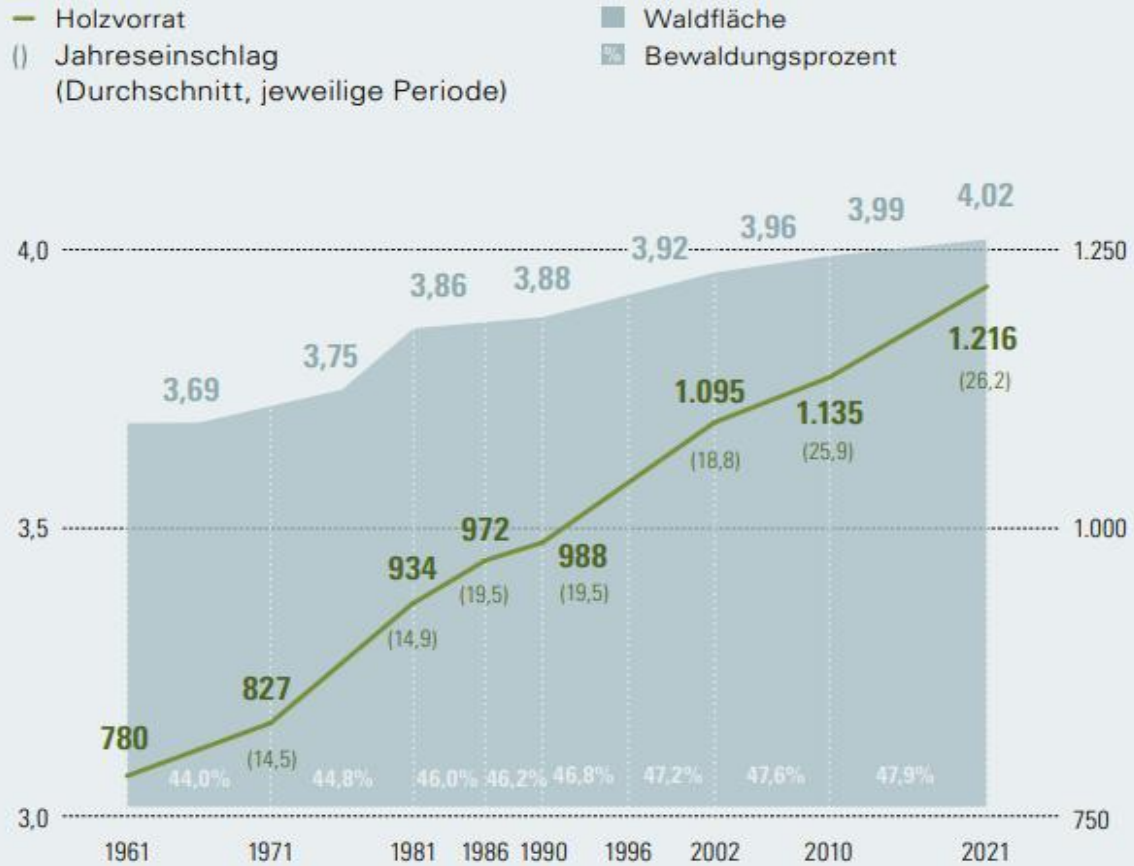


# Wald und Holz



# Waldfläche und Holzvorrat

Mio. Hektar, Mio. Vfm



Quelle: Bundesforschungszentrum Wald

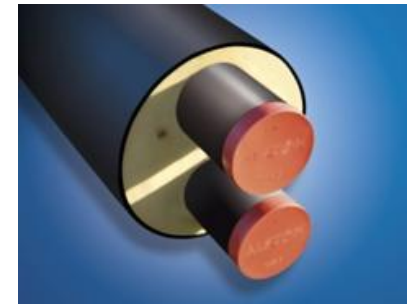




## Anlagenkomponenten der Fernwärmerzeugung

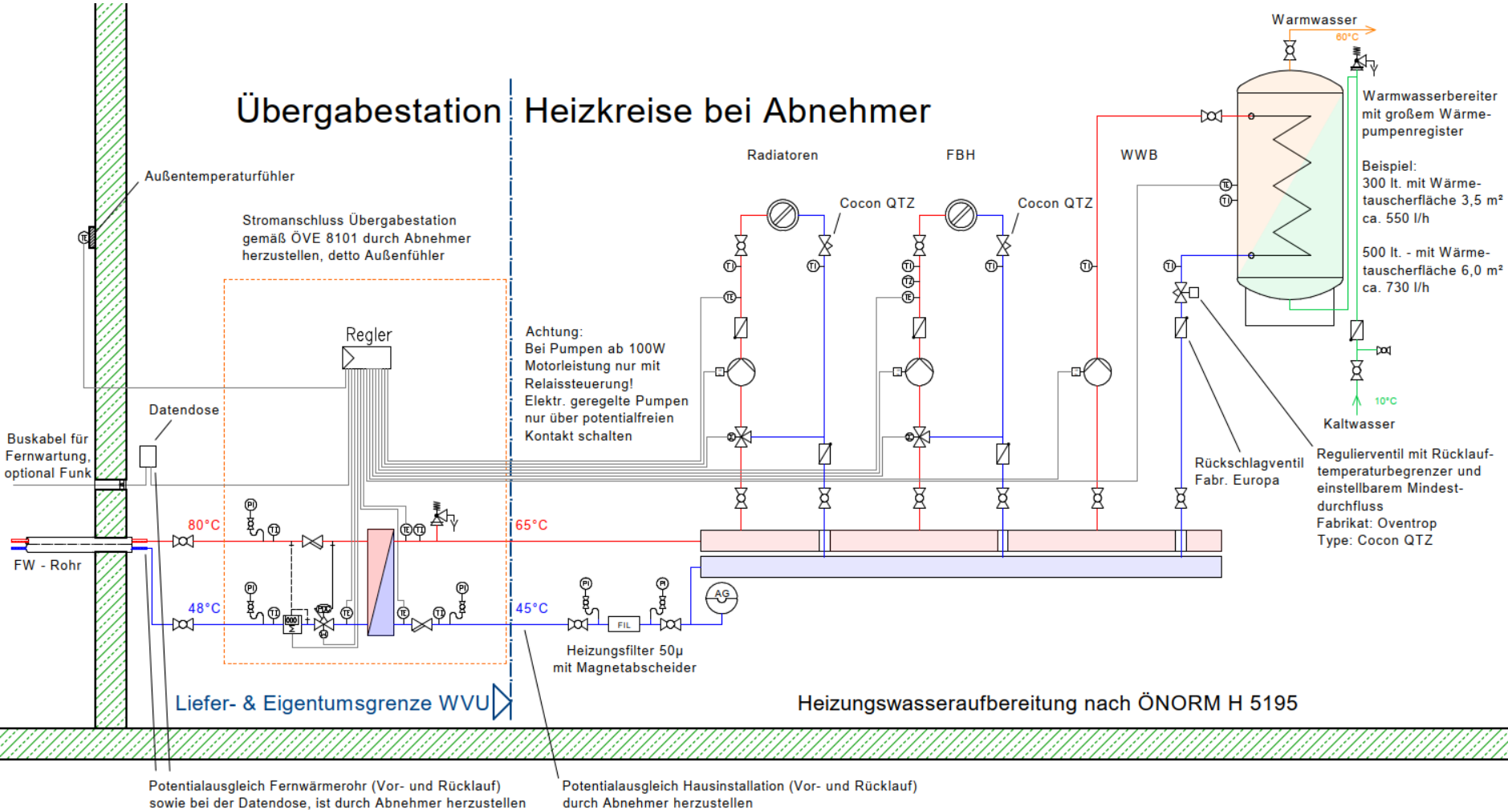


# Vorisoliertes Rohrnetz in Doppelrohrausführung



# Übergabestation beim Kunden Anlagenschema

## Übergabestation Heizkreise bei Abnehmer



# Übergabestation beim Kunden

## Vom Fernwärmeversorger hergestellt:

- Hauszuleitung einschl. Grabungsarbeiten und Wiederherstellung
- Verrohrung im Haus bis zur Übergabestation
- Lieferung und Montage der Übergabestation
- Lieferung/Eichung des Wärmemengenzählers

## Durch den Kunden herzustellen:

- Sekundäre Verrohrung einschließlich Armaturen, Pumpen und Einbindung in den Bestand lt. technischen Richtlinien
- Spülen der bestehenden Installation mit aufbereitetem Wasser
- Verkabelungsarbeiten: Verkabelung sämtlicher Peripherie wie Pumpen, Fühler, Raumbediengeräte, Regelventile, ...
- Spannungsversorgung Übergabestation gemäß ÖVE 8101
- Potentialausgleich Fernwärmerohr (Vor- und Rücklauf)
- Potentialausgleich Hausinstallation (Vor- und Rücklauf)
- Potentialausgleich Datendosen

# Übergabestation beim Kunden



Wärmemengenzähler

# Anschlusskosten

Stand: September 2024

Anschlussleistung von/bis		Anschlusskosten in €	
		exkl. USt.	inkl. USt.
1 kW	20 kW	15.000,00	18.000,00
21 kW	30 kW	16.000,00	19.200,00
31 kW	50 kW	18.000,00	21.600,00
51 kW	80 kW	22.000,00	26.400,00
81 kW	100 kW	30.000,00	36.000,00
101 kW	200 kW	35.000,00	42.000,00
201 kW	300 kW	50.000,00	60.000,00
301 kW	500 kW	70.000,00	84.000,00

# Anschlusskosten

Beispiel: EFH 15kW

Anschlussleistung bis 20 kW	Anschlusskosten in €	
	exkl. USt.	inkl. USt.
Anschlusskosten	15.000,00	<b>18.000,00</b>
Umbaukosten Sekundär – Öl-Gas	5.000,00	<b>6.000,00</b>
<b>Summe Umstellung Heizung auf Fernwärme</b>	<b>20.000,00</b>	<b>24.000,00</b>
Förderung Bund – Raus aus Öl und Gas		<b>- 15.000,00</b>
Förderung Land		<b>- 900,00</b>
Förderung Wärmeversorgungsunternehmen		<b>- 600,00</b>
<b>Summe Umstellung Heizung auf Fernwärme abzgl. Förderung</b>		<b>7.500,00</b>

Förderung Bund Raus aus Öl und Gas: € 15.000,00 bzw. max. 75% der förderfähigen Investitionskosten.  
 Förderung Land Steiermark: € 900,00, Förderung WVU: € 600,00

*Das WVU kann keine Garantien für Förderungen übernehmen. Bitte erkundigen Sie sich bezüglich der Förderungen sicherheitshalber noch einmal bei den betreffenden Stellen.*

# Mögliche Förderungen

## Anschluss neuer Kunden bei Umstieg (Raus aus Öl und Gas, etc.):

### A) Private Abnehmer:

#### 1.) Förderung Fernwärmeanschluss Land Steiermark (1-2 WE, Umstieg bzw. Neubau), Einreichung durch WVU:

- Förderung Land Steiermark € 900,-
- Förderung vom WVU € 600,-
- € 1.500,- inkl. USt.
- Zeitraum: 01.01.2024 bis 31.12.2024

#### 2.) Förderung Bund – „Raus aus dem Öl und Gas“ Bonus – 2023 bis 2025:

Stand 3/2024

- bis zu € 15.000,-
- max. 75% der förderfähigen Kosten
- Anschlusskosten werden gefördert
- Zeitraum: 03.01.2023 bis 31.12.2025 (Umsetzung innerhalb 12 Monate nach Registrierung)

#### oder: „Sauber Heizen für Alle“ 2024 – für einkommensschwache Haushalte:

Stand 1/2024

- Zusätzlich zur Förderung von Bund und Land
- Für Haushalte im untersten Einkommensdrittel (1.904,-): 100% Förderung
- Kostenobergrenze förderfähige Kosten: € 28.243,-
- Ablauf: Registrierung -> Energieberatung -> Antragstellung -> Bestellung/ Umsetzung
- Abwicklung über KPC, Bearbeitung über Landesförderungsstelle
- Zeitraum: 02.01.2024 bis 31.12.2024
- Mehr Informationen unter: [www.sauber-heizen.at](http://www.sauber-heizen.at)



# Mögliche Förderungen

## **NEUE Förderung: Tausch erneuerbarer Heizungssysteme für Privatpersonen!**

**Unterstützung des Tauschs von in die Jahre gekommenen klimafreundlichen Heizungen**

- bis zu € 5.000,-
- max. **30%** der förderfähigen Kosten
- Anschlusskosten werden gefördert
- Zeitraum: 01.07.2024 bis 31.12.2025
- Umsetzung innerhalb 12 Monate nach Registrierung

✓ Der Bund fördert den **Tausch eines nicht mehr energieeffizienten Heizungssystems auf eine klimafreundliche Anlage** im Ein-, Zweifamilienhaus & Reihenhaus.

! Die bestehende Heizung muss **mindestens 15 Jahre** alt sein.



**Förderungs  
ABC**

# Mögliche Förderungen

## B) Mehrgeschoßiger Wohnbau:

Förderung Bund „Raus aus Öl und Gas“ - Bonus für Private - Mehrgeschoßiger Wohnbau – 2023 bis 2025  
Stand 10/2024

### 1.1. Ersatz des fossilen Heizungssystems im Gesamtobjekt

- Anlagen < 50 kW: bis zu € 15.000,-
- Anlagen 50 kW bis 100 kW: bis zu € 25.000,-
- Anlagen > 100 kW bis 150 kW: bis zu € 31.000,-

### **Für Förderanträge ab 01.10.2024:**

- Anlagen > 150 kW bis 200kW: bis zu € 38.000,-
- Anlagen > 200 kW: bis zu € 45.000,-

### • Zuschlagsmöglichkeit:

- Zentralisierung des Heizungssystems pro tatsächlich angeschlossene Wohnung: bis zu € 4.000,- / WE
- Zentralisierung des Heizungssystems pro vorbereiteten Wohnungsanschluss: bis zu € 2.000,- / WE
- Anschlusskosten werden gefördert
- Gesamtförderung: max. 75% der förderfähigen Kosten
- Zeitraum: 03.01.2023 bis 31.12.2025

### 1.2. Anschluss Einzelwohnung an klimafreundliche Technologie (nachträgliche Zentralisierung)

- Nachträgliche Zentralisierung Einzelwohnung: bis zu € 4.000,- / WE
- Gesamtförderung: max. 75% der förderfähigen Kosten
- Zeitraum: 03.01.2023 bis 31.12.2025

# Mögliche Förderungen

## 2. Förderung Land Steiermark – Nah-/Fernwärmeanschluss bei Umstieg von bestehenden Feuerungsanlagen:

- *Wohnhaus mit 1 bis 2 WE (je Wohneinheit):*
  - Förderung Land Steiermark € 900,-
  - Förderung vom WVU € 600,-
  - € 1.500,- inkl. USt. / Wohneinheit
  
- *Wohnhaus mit 3 bis 4 WE (je Wohneinheit):*
  - Förderung Land Steiermark € 400,-
  - Förderung vom WVU € 300,-
  - € 700,- inkl. USt. / Wohneinheit
  
- *Wohnhaus mit 5 bis 20 WE (je Wohneinheit):*
  - Förderung Land Steiermark € 350,-
  - Förderung vom WVU € 250,-
  - € 600,- inkl. USt. / Wohneinheit
  
- *Wohnhaus ab 21 WE (je Wohneinheit):*
  - Förderung Land Steiermark € 200,-
  - Förderung vom WVU € 150,-
  - € 350,- inkl. USt. / Wohneinheit

## 2.1. Förderung Land Steiermark – bei Neubauten:

- *Wohnhaus mit 1 bis 2 WE (je Wohneinheit):*
  - Förderung Land Steiermark € 900,-
  - Förderung vom WVU € 600,-
  - € 1.500,- inkl. USt. / Wohneinheit

# Mögliche Förderungen

## C) Betriebe - Bundesförderung:

### Anschlussleistung < 100kW – Tausch fossiles Heizungssystem:

Stand 1/2024

- < 50kW € 7.500,- max. 50%
  - $\geq 50 < 100$  kW € 12.000,- max. 50%
  - Anschlusskosten werden gefördert
  - Gesamtförderung: max. 50% der förderfähigen Kosten
  - Fördereinreichung: spätestens 6 Monate nach Rechnungslegung
- 
- Anschlussleistung < 100kW – Neubau bzw. Tausch nicht-fossile Altanlage:  
Stand 1/2024
    - < 50kW € 4.000,- max. 50%
    - $\geq 50 < 100$  kW € 7.000,- max. 50%
    - Anschlusskosten werden gefördert
    - Gesamtförderung: max. 50% der förderfähigen Kosten
    - Fördereinreichung: spätestens 6 Monate nach Rechnungslegung
- 
- Anschlussleistung  $\geq 100$ kW:  
Stand 10/2023
    - $\geq 100$ kW – 500kW Anschlussleistung: € 100,- pro kW, jedes weitere kW: € 70,-
    - max. Förderung: 45% der umweltrelevanten Investitionskosten
    - Anschlusskosten, Demontage und Entsorgung sowie notwendige Umbaukosten werden gefördert
    - Antragstellung vor Umsetzung!

# Mögliche Förderungen

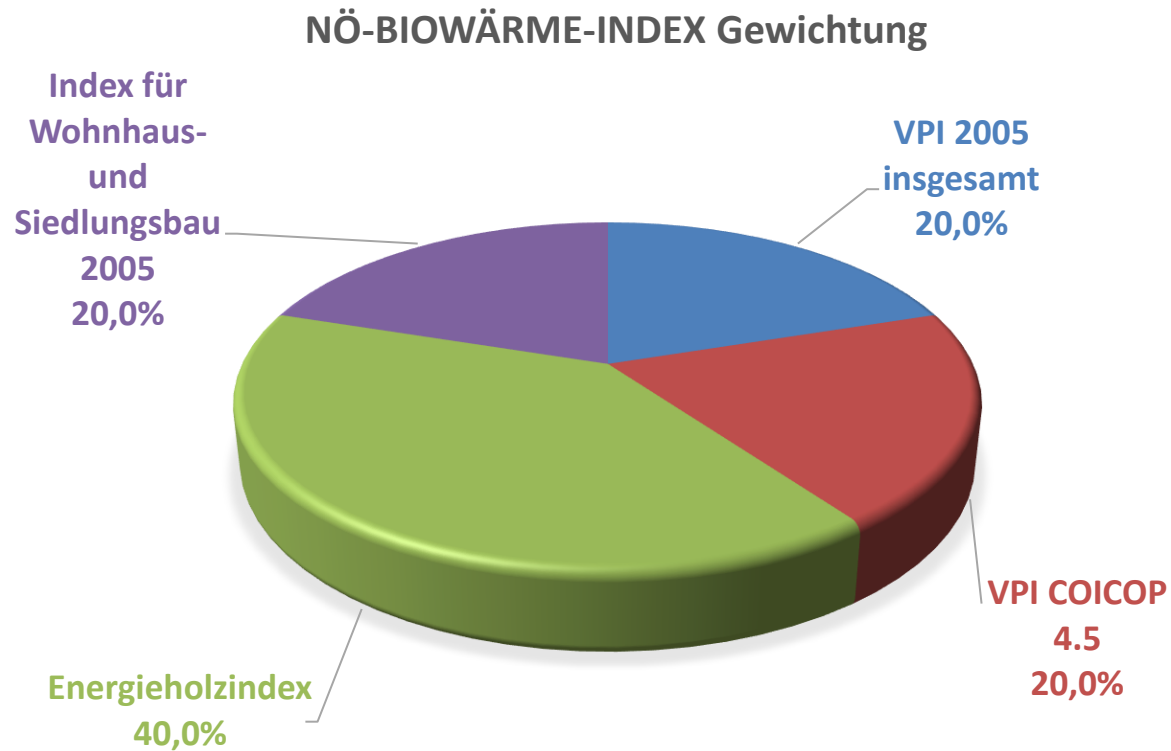
## D) Gemeinden

- Anschlussleistung < 100kW – Tausch fossiles Heizungssystem:  
*Stand 1/2024*
  - < 50 kW € 5.000,- max. 35%
  - $\geq 50 < 100$  kW € 8.000,- max. 35%
  - Anschlusskosten werden gefördert
  - Gesamtförderung: max. 35% der förderfähigen Kosten
  - Fördereinreichung: spätestens 6 Monate nach Rechnungslegung
- Anschlussleistung < 100kW – Neubau bzw. Tausch nicht-fossile Altanlage:  
*Stand 1/2024*
  - < 50kW € 4.000,- max. 35%
  - $\geq 50 < 100$  kW € 7.000,- max. 35%
  - Anschlusskosten werden gefördert
  - Gesamtförderung: max. 35% der förderfähigen Kosten
  - Fördereinreichung: spätestens 6 Monate nach Rechnungslegung
- Anschlussleistung  $\geq 100$  kW:  
*Stand 11/2023*
  - $\geq 100$  kW – 500kW Anschlussleistung: € 60,- pro kW, jedes weitere kW: € 40,-
  - max. Förderung: 27% der umweltrelevanten Investitionskosten
  - Eine Beteiligung des jeweiligen Bundeslandes im Ausmaß von zumindest 12% der beantragten Kosten muss gewährleistet sein
  - Anschlusskosten, Demontage und Entsorgung sowie notwendige Umbaukosten werden gefördert
  - Antragstellung vor Umsetzung!

**Grundpreis, Arbeitspreis und Messpreis** sind an den **NÖ-Biowärme-Index** gebunden.

# INDEX

Zusammensetzung des Index



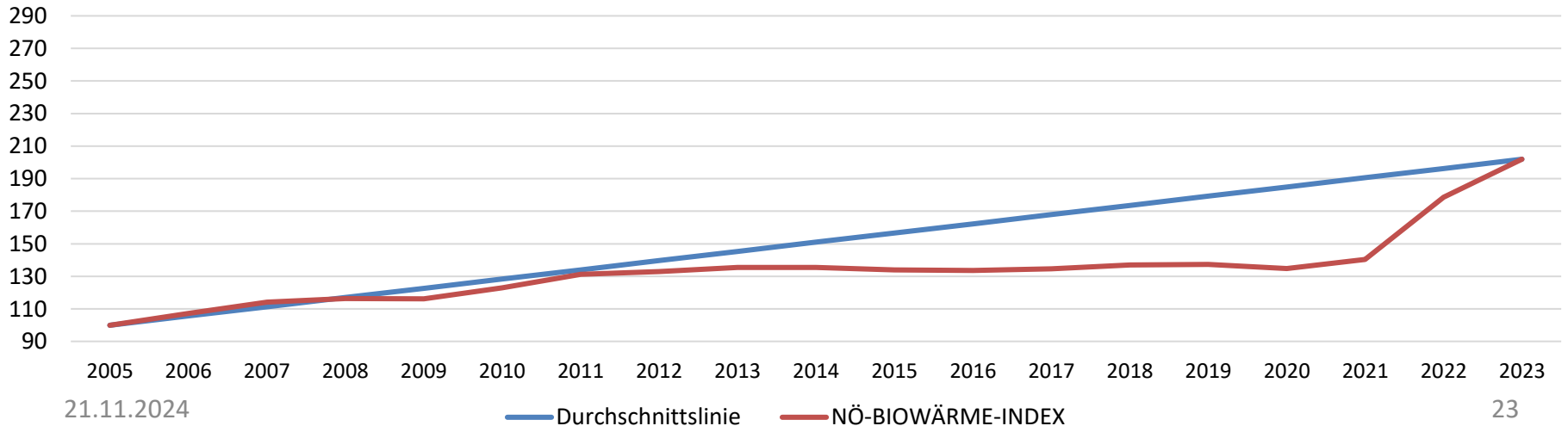
# INDEX

## NÖ-BIOWÄRME-INDEX

Verwendete Indizes	Anteil	2005 (Basisjahr)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Verbraucherpreisindex (VPI) insgesamt 2005	20%	100	118,2	120,1	121,2	122,3	124,8	127,3	129,3	131,2	134,8	146,4	157,8
VPI für Strom, Gas und andere Brennstoffe (COICOP 4.5)	20%	100	133,4	132,9	129,1	126,7	125,8	129,1	132,5	132,2	142,3	194,7	226,9
Energieholzindex	40%	1,052	1,574	1,558	1,521	1,514	1,508	1,519	1,495	1,409	1,404	1,992	2,364
Index für Wohnhaus- und Siedlungsbau 2005	20%	100	126,9	128,4	130,4	131,2	135,8	139,7	141,2	142,5	157,4	173,2	175,2
NÖ - Biowärme Index		1	1,355	1,355	1,34	1,336	1,346	1,37	1,374	1,348	1,403	1,786	2,019

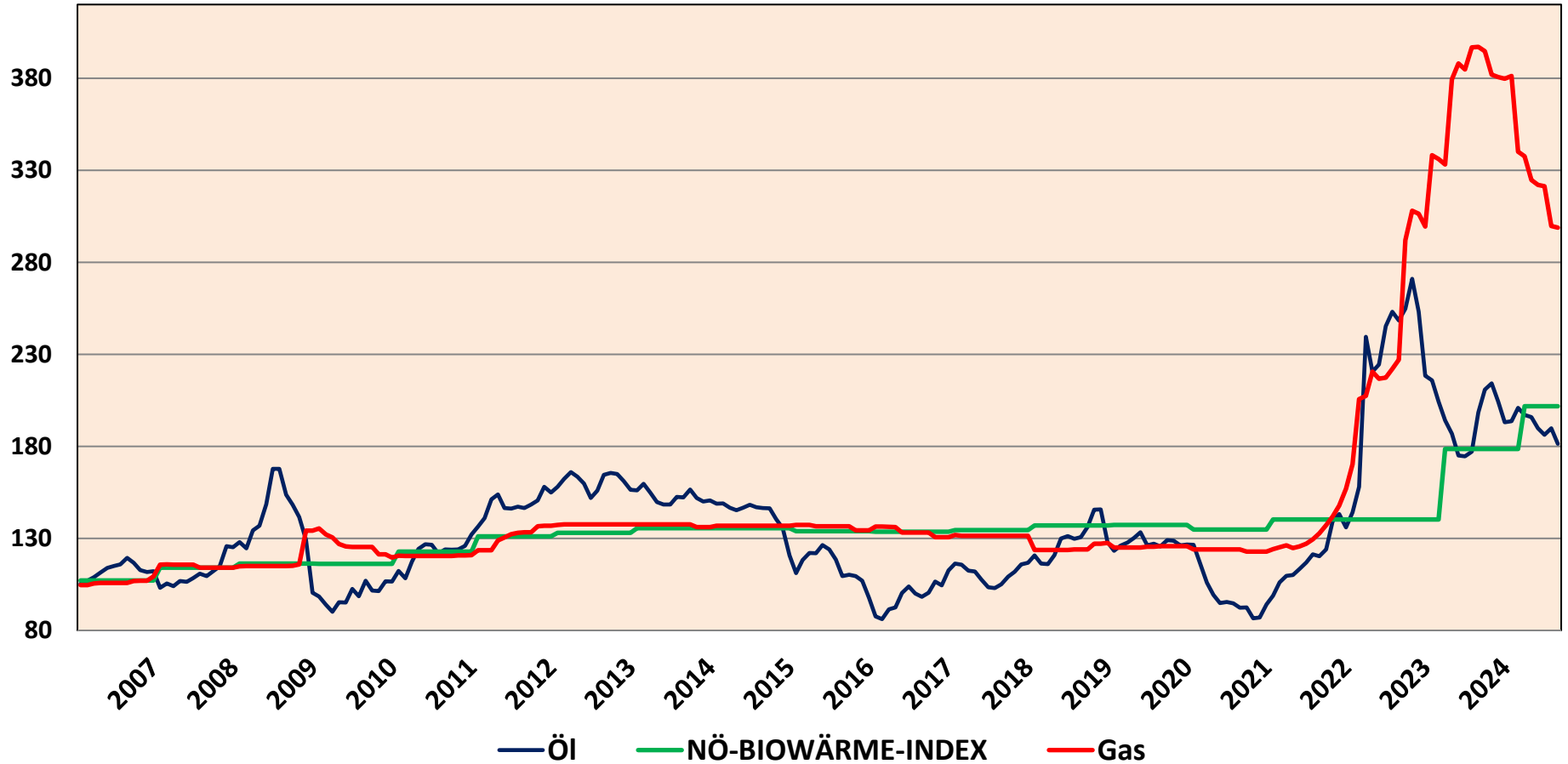
### NÖ-BIOWÄRME-INDEX

#### Indexverlauf Ausgangsbasis = 2005



# INDEX

## Indexverläufe Ausgangsbasis = 2005





# Laufende Betriebskosten - Tarife

Stand: September 2024

Der **Wärmepreis** berechnet die bereitgestellte bzw. verbrauchte Wärmeleistung. Diese Betriebskosten werden laufend abgerechnet und setzen sich aus **Grundgebühr**, **Arbeitspreis** und **Messpreis** zusammen.

## Wärmepreis für die Heizsaison 2024/ 2025:

Anschlussleistung von/ bis		Grundgebühr in € pro kW und Jahr	
		exkl. USt.	inkl. USt.
1 kW	15 kW	45,00	<b>54,00</b>
16 kW	20 kW	43,00	<b>51,60</b>
21 kW	40 kW	41,00	<b>49,20</b>
41 kW	100 kW	39,00	<b>46,80</b>
101 kW	200 kW	37,00	<b>44,40</b>
201 kW	300 kW	35,00	<b>42,00</b>
301 kW	500 kW	33,00	<b>39,60</b>

# Laufenden Betriebskosten - Tarife

Stand: September 2024

Abrechnung nach Verbrauch		Arbeitspreis in € pro MWh	
		exkl. USt.	inkl. USt.
1000 kWh	2 MWh	110,00	<b>132,00</b>

Anschlussleistung von/ bis		Messpreis in € pro Jahr	
		exkl. USt.	inkl. USt.
1 kW	30 kW	150,00	<b>180,00</b>
31 kW	80 kW	200,00	<b>240,00</b>
81 kW	150 kW	250,00	<b>300,00</b>
151 kW	500 kW	500,00	<b>600,00</b>

# Laufenden Betriebskosten

Beispiel: EFH 12 kW, Wärmebedarf 16,8 MWh

Bezeichnung	exkl. USt.	inkl. USt.
<b>Grundgebühr</b>		
12 kW á € 45,00	540,00	<b>648,00</b>
<b>Arbeitspreis</b>		
16,8 MWh á € 110,00	1.848,00	<b>2.217,60</b>
<b>Messpreis</b>		
12 kW	150,00	<b>180,00</b>
<b>Jährliche Betriebskosten</b>	<b>2.538,00</b>	<b>3.045,60</b>

# Betriebskostenvergleich

**Wärmeversorgung Gössendorf**

**Betriebskostenvergleich**

**Ölheizung**

**Gasheizung**

**Pelletheizung**

**Wärmepumpe L-W**

**Fernwärme**

Kunde: Einfamilienhaus

Volllaststunden:

1400

Verfasser: Ringhofer & Partner GmbH

Anschlusswert:

12 kW

<b>Energieziffern</b>	<b>Ölheizung</b>	<b>Gasheizung</b>	<b>Pelletheizung</b>	<b>Wärmepumpe L-W</b>	<b>Fernwärme</b>
<b>Heizlast des Gebäudes</b>	12 kW	12 kW	12 kW	12 kW	12 kW
Verrechnungsbrennstoffverbrauch	1 976 Liter/a	20 720 kWh/a	4 144 kg/a	-	-
Brennstoffenergie pro Jahr in kWh / Elektrischer Energieverbrauch bei WP	19 765 kWh/a	18 667 kWh/a	19 765 kWh/a	5 600 kWh/a	16 800 kWh/a
Jahresnutzungsgrad der Anlage / Leistungszahl bei WP	85%	90%	85%	3,0	100%
<b>Nutzwärmebedarf pro Jahr in kWh bezogen auf Heizwert</b>	<b>16 800 kWh/a</b>	<b>16 800 kWh/a</b>	<b>16 800 kWh/a</b>	<b>16 800 kWh/a</b>	<b>16 800 kWh/a</b>

<b>Anlagenerrichtung /-sanierung (Investitionskosten)</b>			<b>Ölheizung</b>	<b>Gasheizung</b>	<b>Pelletheizung</b>	<b>Wärmepumpe L-W</b>	<b>Fernwärme</b>
Kaminanlage Neu oder Sanierung	ND in Jahren	20	€ 3 000,00	€ 3 000,00	€ 3 000,00		
Kessel (Öl/Pellet) samt Installation und Zubehör <sup>4</sup>	ND in Jahren	20	€ 15 000,00	€ 15 000,00	€ 20 000,00		
Tankreinigung anteilig alle 20 Jahre	ND in Jahren	20	€ 1 000,00				
Lagerraum Pellets	ND in Jahren	20			€ 2 000,00		
Instandhaltung Heiz- und Tankraum	ND in Jahren	20	€ 1 000,00	€ 1 000,00	€ 1 000,00		
Fundament für Wärmepumpe	ND in Jahren	20				€ 1 000,00	
Wärmepumpe inkl. Verrohrung	ND in Jahren	20				€ 15 000,00	
Mehraufwand Elektroaufwand	ND in Jahren	20				€ 1 000,00	
Anschlusskosten <sup>5</sup> Fernwärme inkl. Leitung, ÜGS	Einmalig	-					€ 15 000,00
<b>Anlagenerrichtung /-sanierung (Investitionskosten) exkl. UST</b>			<b>€ 20 000,00</b>	<b>€ 19 000,00</b>	<b>€ 26 000,00</b>	<b>€ 17 000,00</b>	<b>€ 15 000,00</b>

<b>Rücklagen für zukünftige Investitionskosten exkl. UST pro Jahr (berechnet aus ND in Jahren)</b>	<b>€ 1 000,00</b>	<b>€ 950,00</b>	<b>€ 1 300,00</b>	<b>€ 850,00</b>	<b>Einmalig</b>
--	-------------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------

<b>Brennstoffkosten pro Jahr</b>			<b>Ölheizung</b>	<b>Gasheizung</b>	<b>Pelletheizung</b>	<b>Wärmepumpe L-W</b>	<b>Fernwärme</b>
Brennstoffkosten Öl - aktueller Preis pro lt.	a €	0,904	€ 1 786,24				
Abfüllpauschale für Tankfüllungen pro Jahr, Tankfüllungen Stk:	1 €	40,00	€ 40,00				
Brennstoffkosten Erdgas <sup>2</sup> 0 inkl. CO2-Preis	€	0,0700		€ 1 450,40			
Erdgasabgabe derzeit 0,1087 ct/kWh	€	0,10868		€ 22,52			
Erdgas Grundpreis in EUR /Jahr	€	42,84		€ 42,84			
Netzarbeitspreis EUR/kWh	€	0,01579		€ 327,11			
Erdgas Netz Grundpauschale EUR/Jahr	€	36,00		€ 36,00			
Erdgas Messpreis ca. in EUR pro Jahr	€	13,20		€ 13,20			
Brennstoffkosten Pellets in EUR pro kg	a €	0,2588			€ 1 072,31		
Einblaspauschale	a €	43,00			€ 41,50		
Stromkosten - aktueller Preis pro kWh in EUR	a €	0,240				€ 1 344,00	
Stromkosten für Abtauung und Heizungspumpe	a €	150,00				€ 150,00	
Arbeitspreis <sup>1</sup> in EUR pro MWh	€	110,00					€ 1 848,00
Grundgebühr <sup>1</sup> in EUR pro kW	€	45,00					€ 540,00
Messpreis <sup>1</sup> in EUR pro Zähler und Jahr	€	150,00					€ 150,00
CO2-Preis pro Tonne fossiles CO2 in EUR (2024) inkl.	€	45,00	€ 275,72	€ 226,80			
<b>Brennstoffkosten inkl. Entgelte und Pauschalen exkl. UST pro Jahr</b>			<b>€ 1 826,24</b>	<b>€ 1 892,07</b>	<b>€ 1 113,81</b>	<b>€ 1 494,00</b>	<b>€ 2 538,00</b>

# Betriebskostenvergleich

<b>Zusätzliche Kosten pro Jahr</b>		<b>Ölheizung</b>	<b>Gasheizung</b>	<b>Pelletheizung</b>	<b>Wärmepumpe L-W</b>	<b>Fernwärme</b>
Inspektion und Wartung der Kesselanlage (gem. VDI in % der Kosten)		€ 250,00	€ 250,00	€ 350,00	€ 300,00	€ 0,00
Instandsetzung der Kesselanlage (gem. VDI in % der Kosten)	2,0%	€ 300,00	€ 300,00	€ 400,00	€ 300,00	€ 0,00
Bedienung und Betreuung der Kesselanlage (Komfort bei Fernwärme)	10,00 €/kW*a	€ 120,00	€ 120,00	€ 120,00	€ 120,00	€ 0,00
Rauchfangkehrer und Überprüfung nach Luftreinhaltegesetz		€ 250,00	€ 250,00	€ 150,00	-	€ 0,00
Mehr-Stromverbrauch für Brenner/Kessel		€ 120,00	€ 120,00	€ 200,00	-	€ 0,00
Zinsen Brennstoffbevorratung durch Zahlung im Voraus	1,0%	€ 17,86	-	€ 10,72	-	€ 0,00
<b>Zusätzliche Kosten exkl. UST pro Jahr</b>		<b>€ 1 057,86</b>	<b>€ 1 040,00</b>	<b>€ 1 230,72</b>	<b>€ 720,00</b>	<b>€ 0,00</b>

<b>Summe der Betriebskosten pro Jahr</b>		<b>Ölheizung</b>	<b>Gasheizung</b>	<b>Pelletheizung</b>	<b>Wärmepumpe L-W</b>	<b>Fernwärme</b>
<b>Betriebskosten pro Jahr (Rücklagen Invest + Brennstoffkosten + zusätzliche Kosten) exkl. UST</b>		<b>€ 3 884,10</b>	<b>€ 3 882,07</b>	<b>€ 3 644,53</b>	<b>€ 3 064,00</b>	<b>€ 2 538,00</b>
<b>zuzüglich 20% UST (13% UST bei Pellets)</b>		<b>€ 776,82</b>	<b>€ 776,41</b>	<b>€ 650,94</b>	<b>€ 612,80</b>	<b>€ 507,60</b>
<b>Betriebskosten pro Jahr (Rücklagen Invest + Brennstoffkosten + zusätzl. Kosten) inkl. UST</b>		<b>€ 4 660,92</b>	<b>€ 4 658,48</b>	<b>€ 4 295,47</b>	<b>€ 3 676,80</b>	<b>€ 3 045,60</b>

- Ersparnis der Betriebskosten im Vergleich zur Ölheizung in € pro Jahr** **€ 1 615,32**
- Ersparnis der Betriebskosten im Vergleich zur Gasheizung in € pro Jahr** **€ 1 612,88**
- Ersparnis der Betriebskosten im Vergleich zur Pelletheizung in € pro Jahr** **€ 1 249,87**
- Ersparnis der Betriebskosten im Vergleich zur LW-Wärmepumpe in € pro Jahr** **€ 631,20**
  
- Ersparnis der Betriebskosten im Vergleich zur Ölheizung in % pro Jahr** **35%**
- Ersparnis der Betriebskosten im Vergleich zur Gasheizung in % pro Jahr** **35%**
- Ersparnis der Betriebskosten im Vergleich zur Pelletheizung in % pro Jahr** **29%**
- Ersparnis der Betriebskosten im Vergleich zur LW-Wärmepumpe in % pro Jahr** **17%**

<b>CO2 - Einsparung im Vergleich zur Ölheizung in kg pro Jahr</b>		<b>6127</b>
<b>CO2-Preis in EUR pro Tonne fossiles CO2 (2025) exkl. USt.</b>	<b>€ 55,00</b>	<b>€ 336,99</b>
<b>CO2 - Einsparung im Vergleich zur Gasheizung in kg pro Jahr</b>		<b>5040</b>
<b>CO2-Preis in EUR pro Tonne fossiles CO2 (2025) exkl. USt.</b>	<b>€ 55,00</b>	<b>€ 277,20</b>
<b>CO2 - Einsparung im Vergleich zur Pelletheizung in kg pro Jahr</b>		<b>0</b>

## Vorteile Biomasse-Fernwärmeversorgung

- Beitrag zum Klimawandel – Energiewende
  - Erneuerbare Energie
  - Ausstieg aus Öl und Gas
- Reduktion von Emissionen im Vergleich von dezentralen Feuerungsanlagen
- Anschluss und betriebsfertiger Einbau der Fernwärmeübergabestation
- Übergabestation und Fernwärmeleitung bleiben im Besitz des WVU – daher keine Kosten für Erneuerung, Instandhaltung, Service und Wartung
- Kein Heizraum nötig – keine Anforderungen an Brandschutz
- Höchster Komfort und geringster Bedienungsaufwand
- Service durch Fernwartung und Hilfe und Unterstützung bei Störungen
- Steigerung der regionalen Wertschöpfung
- Keine CO<sub>2</sub>-Steuer
- Ganzjährige Versorgung bei stabilen und kalkulierbaren Betriebs- und Energiekosten
- Krisensicher (keine Abhängigkeit von Öl/ Gas aus dem Ausland)

## Wärme aus Biomasse



**verspricht saubere, heimische und komfortable Wärme!**

## Kontakt

**Ringhofer & Partner GmbH**

Schulstraße 1/2

8243 Pinggau

+43 3339 23 195

office@ripa.at