

An aerial photograph of a town nestled in a valley, surrounded by green hills and mountains. The scene is captured during sunset, with a warm orange glow in the sky and long shadows cast across the landscape. The town features a mix of traditional and modern buildings, with many having red-tiled roofs. A river or stream flows through the town, and a large tent is visible in the foreground on the left. The overall atmosphere is peaceful and scenic.

# WÄRMEVERSORGUNG

## Matrei am Brenner

### Unteres Wipptal

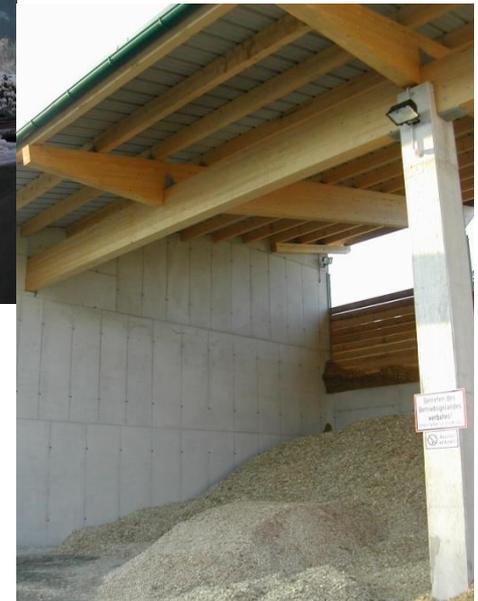
## Über uns

Die Ringhofer & Partner GmbH ist ein innovatives Unternehmen im Bereich Gebäudetechnik 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.

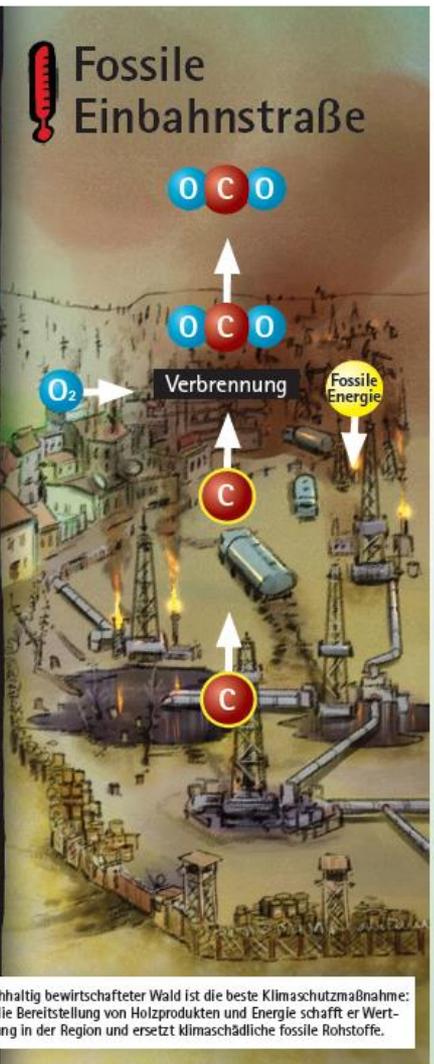
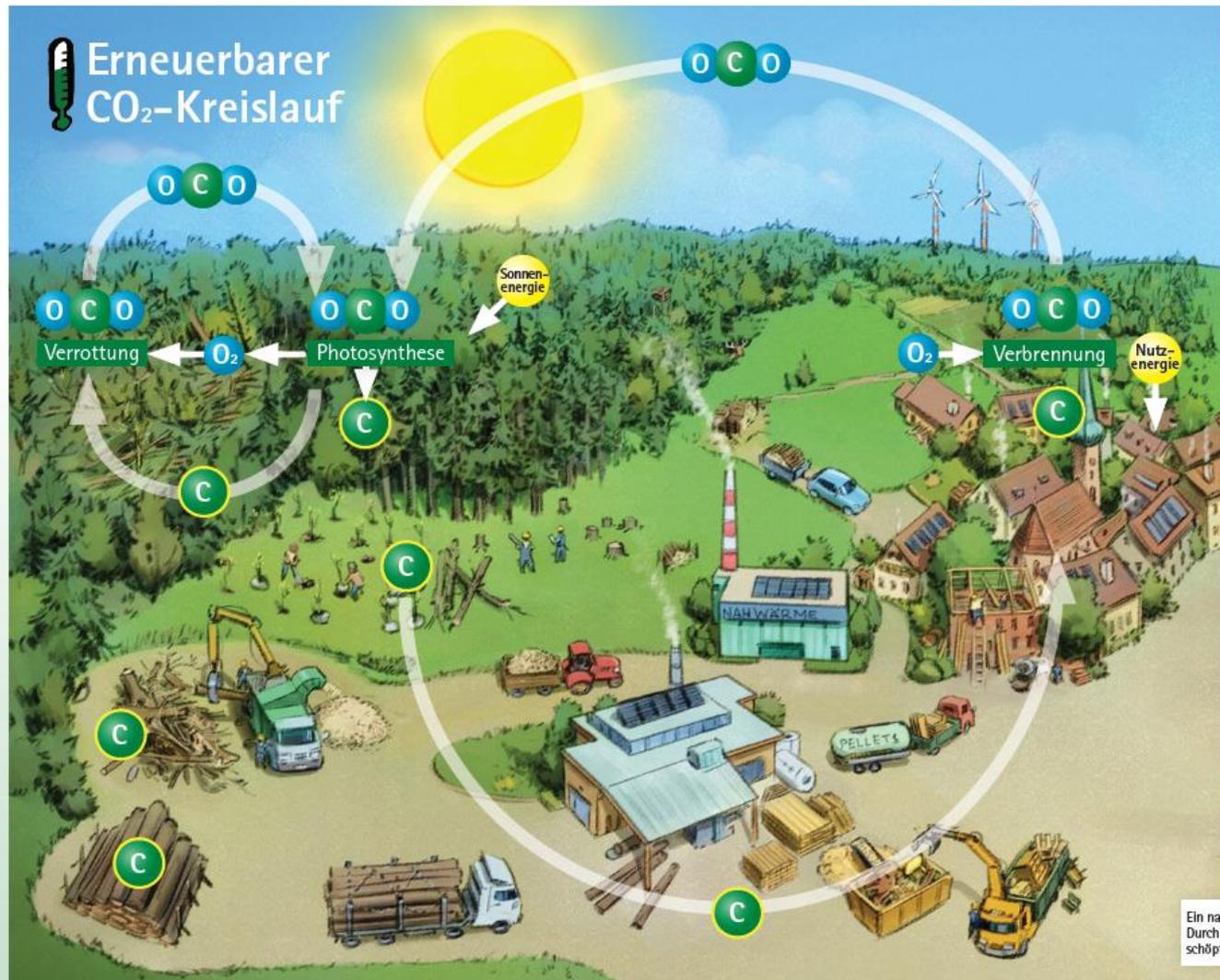
Seit der Unternehmensgründung im Jahr 2013 steht unser Ingenieurbüro mit Sitz in Pinggau in der Steiermark für die Planung und Entwicklung nachhaltiger Energiekonzepte. Seit 2022 führen wir auch ein Büro in der Gemeinde Schwaz in Tirol. Unser Ziel ist es, technische Lösungen für eine bestmögliche Energieversorgung zu finden und weiterzuentwickeln.



## Wald - Lagerung - Einlagerung im Heizwerk -



## Wald und Holz



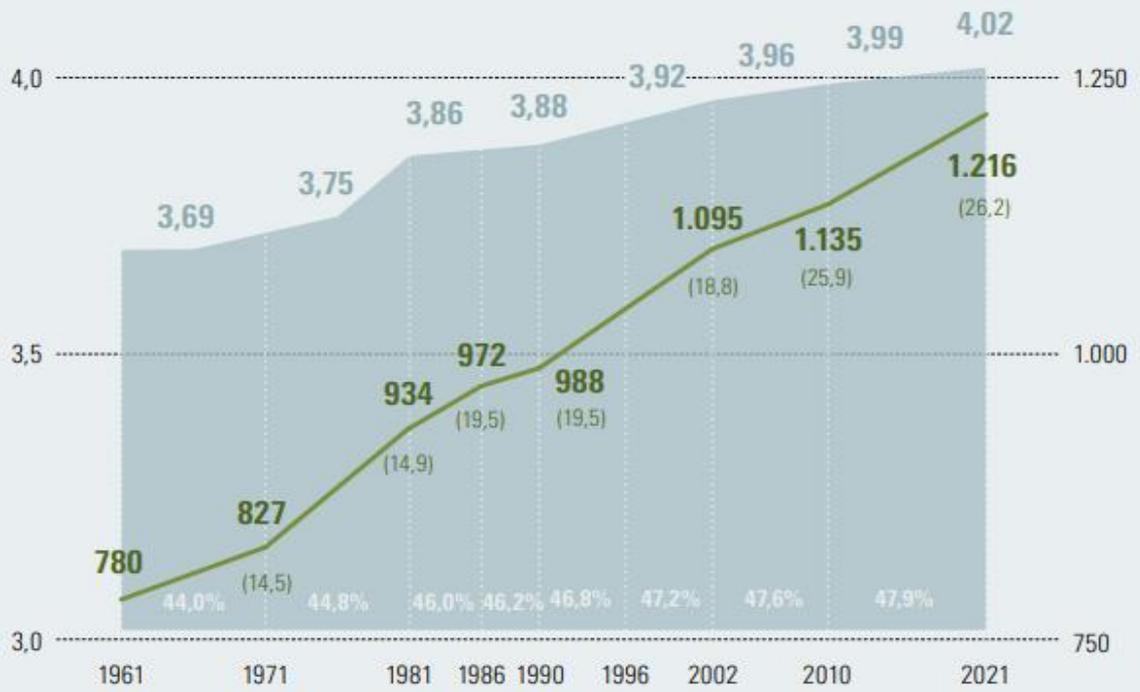
Ein nachhaltig bewirtschafteter Wald ist die beste Klimaschutzmaßnahme: Durch die Bereitstellung von Holzprodukten und Energie schafft er Wertschöpfung in der Region und ersetzt klimaschädliche fossile Rohstoffe.

# Waldfläche und Holzvorrat

Mio. Hektar, Mio. Vfm

— Holzvorrat  
 ( ) Jahreseinschlag  
 (Durchschnitt, jeweilige Periode)

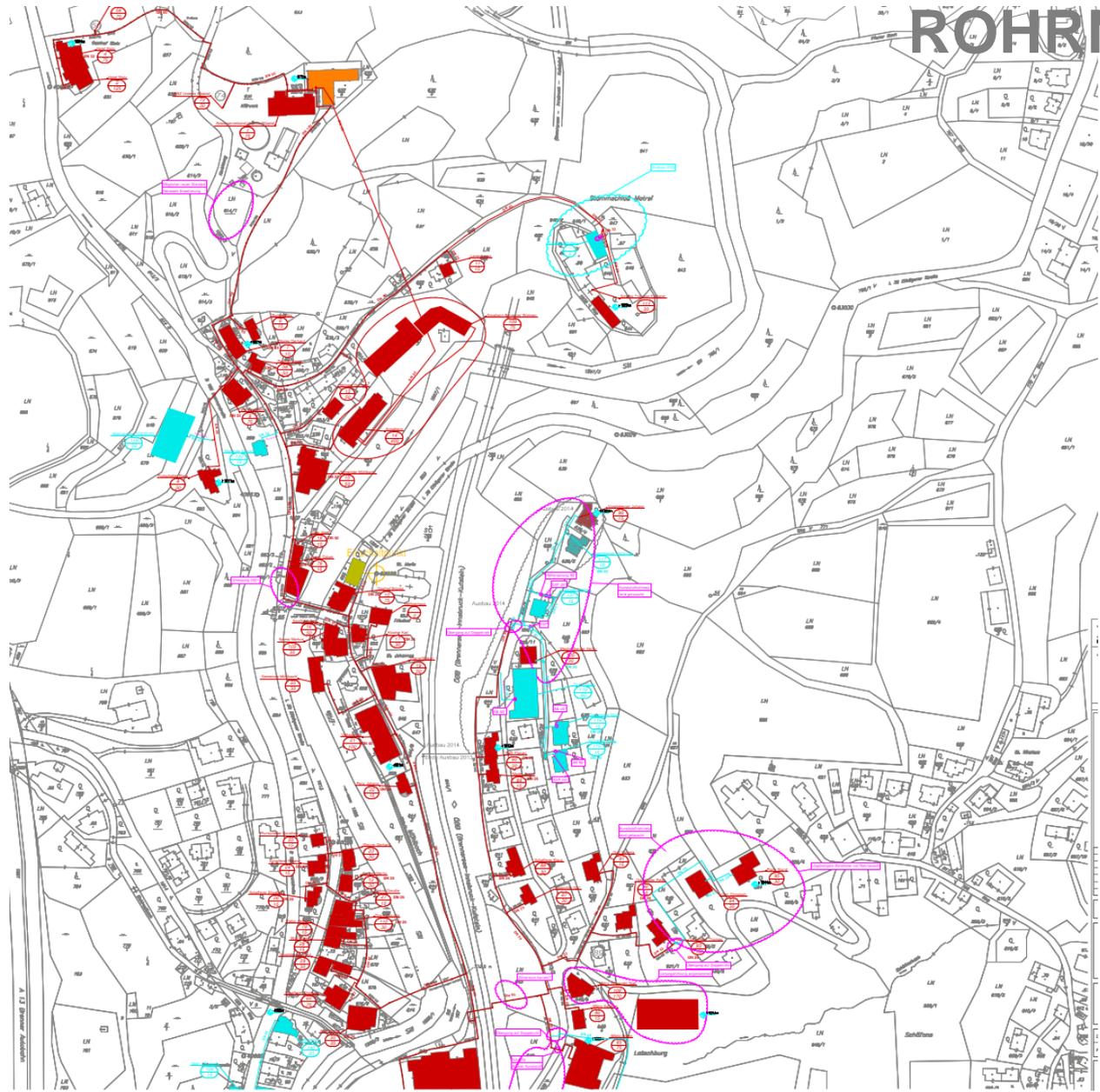
■ Waldfläche  
 % Bewaldungsprozent



Quelle: Bundesforschungszentrum Wald

# ROHRNETZPLAN

## Teil 1







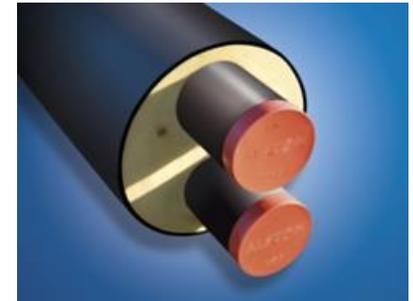
## Komponenten der Fernwärmeversorgung



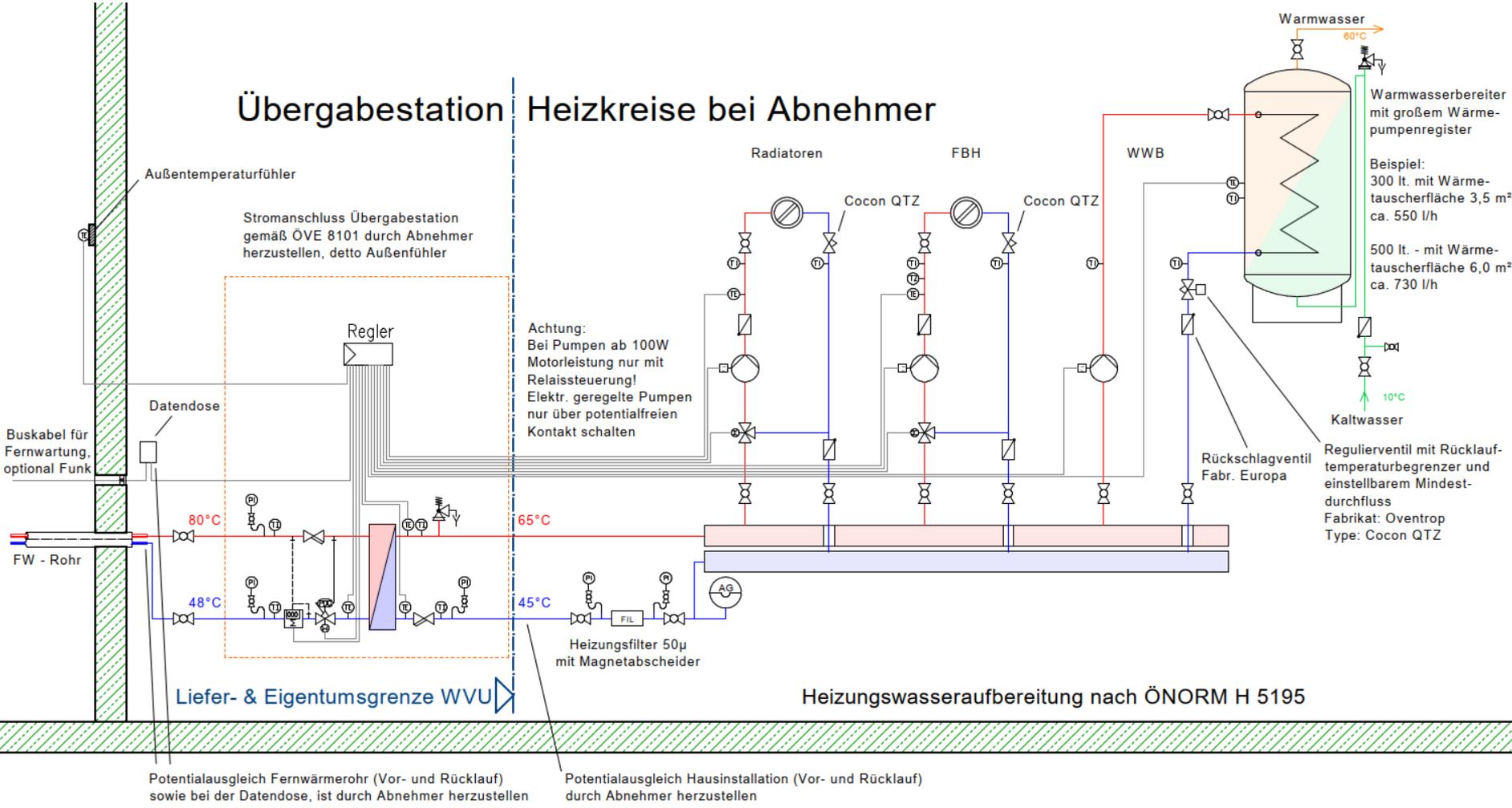
19.09.2023



## VORISOLIERTES ROHRNETZ in DOPPELAUSFÜHRUNG



# Übergabestation beim Kunden Anlagenschema



# ÜBERGABESTATION BEIM KUNDEN

## Vom Fernwärmeversorger hergestellt:

- Hauszuleitung Grabungsarbeiten einschl. 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



# ANSCHLUSSKOSTEN

Stand: Jänner 2023

| Anschlussleistung von/bis |        | Anschlusskosten in € |            |
|---------------------------|--------|----------------------|------------|
|                           |        | exkl. Ust.           | inkl. Ust. |
| 1 kW                      | 20 kW  | 12.000,00            | 14.400,00  |
| 21 kW                     | 30 kW  | 13.000,00            | 15.600,00  |
| 31 kW                     | 50 kW  | 14.000,00            | 16.800,00  |
| 51 kW                     | 80 kW  | 18.000,00            | 21.600,00  |
| 81 kW                     | 100 kW | 20.000,00            | 24.000,00  |
| 101 kW                    | 200 kW | 25.000,00            | 30.000,00  |
| 201 kW                    | 300 kW | 35.000,00            | 42.000,00  |
| 301 kW                    | 500 kW | 50.000,00            | 60.000,00  |

## ANSCHLUSSKOSTEN

Beispiel: EFH 15kW / Bestand: Ölheizung

| Anschlussleistung bis 15 kW                                    | Anschlusskosten in € |                   |
|--|----------------------|-------------------|
|  | exkl. USt.           | inkl. USt.        |
| Anschlusskosten  | 12.000,00            | <b>14.400,00</b>  |
| Umbaukosten Sekundär – Öl-Gas                                  | 7.200,00             | <b>8.640,00</b>   |
| Summe Umstellung Heizung auf Fernwärme                         | 19.200,00            | <b>23.040,00</b>  |
| Abzgl. Förderung Bund – Raus aus Öl                            |                      | <b>- 7.500,00</b> |
| <b>Summe Umstellung Heizung auf Fernwärme abzgl. Förderung</b> |                      | <b>15.540,00</b>  |

\*Bezgl. möglicher Förderungen vom Land Tirol hat sich der Antragsteller selbst zu erkundigen bzw. sind vom Antragsteller selbst zu beantragen.

**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 dem Öl, etc.):

### A) Private Abnehmer:

#### 1.) Förderung „Wohnhaussanierung – Austausch fossile Heizungsanlage“ Land Tirol, Einreichung durch Kunden

- Einmalzuschuss: 30% der förderfähigen Kosten
- Anschlusskosten werden gefördert
- Zusätzlich: Bonus – klimafreundliches Heizsystem € 3.000,-
- Einreichung: spätestens 18 Monate nach Rechnungsdatum
- Zeitraum: bis 31.12.2023
- Online Rechner verfügbar unter: [www.biowaerme.tirol](http://www.biowaerme.tirol)

#### 2.) Förderung Bund – „Raus aus dem Öl“-Bonus 2023/ 2024:

- bis zu € 7.500,-
- Zuschlag bei Fernwärmeanschluss im Ortskern in Erdgas-versorgten Gebieten: € 2.000,-
- Zuschlag „Raus aus Gas“ bei Ersatz einer Gasheizung: € 2.000,- (nicht mit Ortskernzuschlag kombinierbar)
- **max. 50%** der förderfähigen Kosten
- Anschlusskosten werden gefördert
- Zeitraum: 03.01.2023 bis 31.12.2024 (Umsetzung innerhalb 12 Monate nach Registrierung)

#### oder „Sauber Heizen für Alle 2023“ – für einkommensschwache Haushalte:

- Zusätzlich zur Förderung von Bund und Land
- Kostenobergrenze förderfähige Kosten: € 19.750,-
- Für Haushalte der untersten beiden Einkommensdezile: **100%** Förderung
- Für Haushalte des dritten Einkommensdezils: max. **75%** Förderung
- Ablauf: Registrierung -> Energieberatung -> Antragstellung
- Abwicklung über KPC, Bearbeitung über Landesförderungsstelle
- Zeitraum: 03.01.2023 bis 31.12.2023
- Mehr Informationen unter: [www.sauber-heizen.at](http://www.sauber-heizen.at)

## MÖGLICHE FÖRDERUNGEN

### C) Betriebe - Bundesförderung:

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

- < 50kW € 7.500,- max. 50%
- $\geq 50 < 100$  kW € 12.000,- max. 50%
- Zuschlag bei Fernwärmeanschluss im Ortskern in Erdgas-versorgten Gebieten: bis zu € 2.500,-
- Anschlusskosten werden gefördert
- Gesamtförderung: max. 50% der förderfähigen Kosten
- Fördereinreichung: spätestens 6 Monate nach Rechnungslegung

#### • Anschlussleistung < 100kW – Neubau bzw. Tausch nicht-fossile Altanlage:

- < 50kW € 4.000,- max. 50%
- $\geq 50 < 100$  kW € 7.000,- max. 50%
- Zuschlag bei Fernwärmeanschluss im Ortskern in Erdgas-versorgten Gebieten: bis zu € 2.500,-
- Anschlusskosten werden gefördert
- Gesamtförderung: max. 50% der förderfähigen Kosten
- Fördereinreichung: spätestens 6 Monate nach Rechnungslegung

#### • NEU: Anschlussleistung $\geq 100$ kW:

- $\geq 100$  kW – 500kW Anschlussleistung: € 100,- pro kW, jedes weitere kW: € 70,-
- Zuschlag bei Fernwärmeanschluss im Ortskern in Erdgas-versorgten Gebieten: € 30,- pro kW
- max. Förderung: 45% der umweltrelevanten Investitionskosten
- Anschlusskosten, Demontage und Entsorgung sowie notwendige Umbaukosten werden gefördert
- Antragstellung vor Umsetzung!

# MÖGLICHE FÖRDERUNGEN

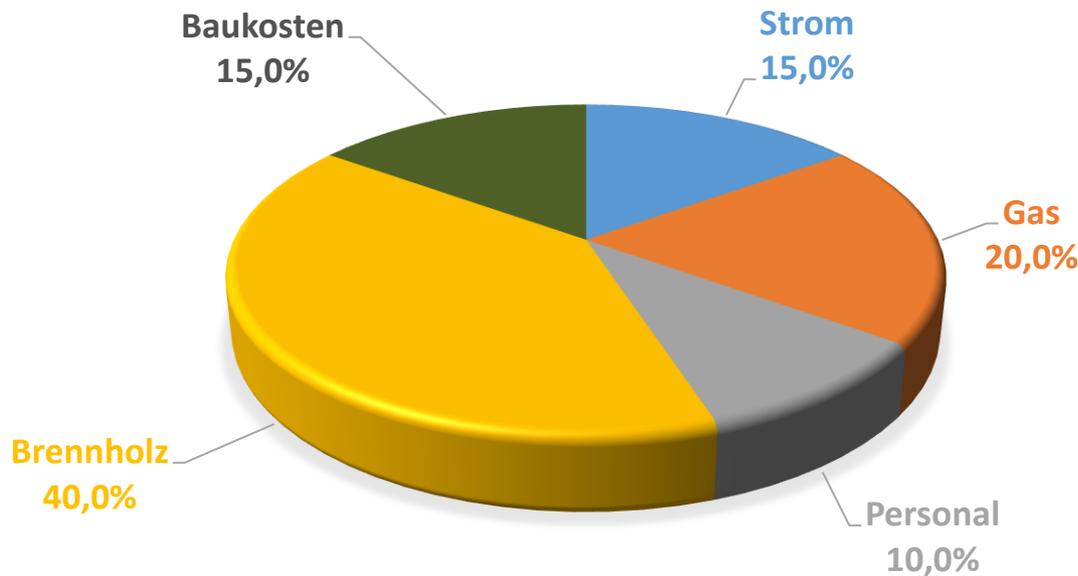
## C) Gemeinden

- Anschlussleistung < 100kW – Tausch fossiles Heizungssystem:
  - < 50kW € 5.000,- max. 35%
  - $\geq 50 < 100$  kW € 8.000,- max. 35%
  - Zuschlag bei Fernwärmeanschluss im Ortskern in Erdgas-versorgten Gebieten: bis zu € 2.500,-
  - Anschlusskosten werden gefördert
  - Gesamtförderung: max. 35% der förderfähigen Kosten
  - Fördereinreichung: spätestens 6 Monate nach Rechnungslegung
- Anschlussleistung < 100kW – Neubau bzw. Tausch nicht-fossile Altanlage:
  - < 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
- NEU: Anschlussleistung  $\geq 100$  kW:
  - $\geq 100$  kW – 500kW Anschlussleistung: € 60,- pro kW, jedes weitere kW: € 40,-
  - Zuschlag bei Fernwärmeanschluss im Ortskern in Erdgas-versorgten Gebieten: € 20,- pro kW
  - max. Förderung: 18% 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!

## INDEX ENERGIE AUS BIOMASSE 2

Zusammensetzung des Index

INDEX „ENERGIE AUS BIOMASSE 2“



Personal:

Der am Basistag 1. April 2001 geltende Monatsbezug eines Vertragsbediensteten, Entlohnungsgruppe II p3, Stufe 13

Gas:

Der im Basismonat April 2001 geltende Richtwert aus dem Verbraucherpreisindex Gas (BMZ 4.5.2)

Brennholz:

Der im Basismonat April 2001 geltende Richtwert für Brennholz (BMZ 231)

Strom:

Der im Basismonat April 2001 geltende Richtwert aus dem Verbraucherpreisindex Elektrischer Strom (BMZ 4.5.1)

Baukosten:

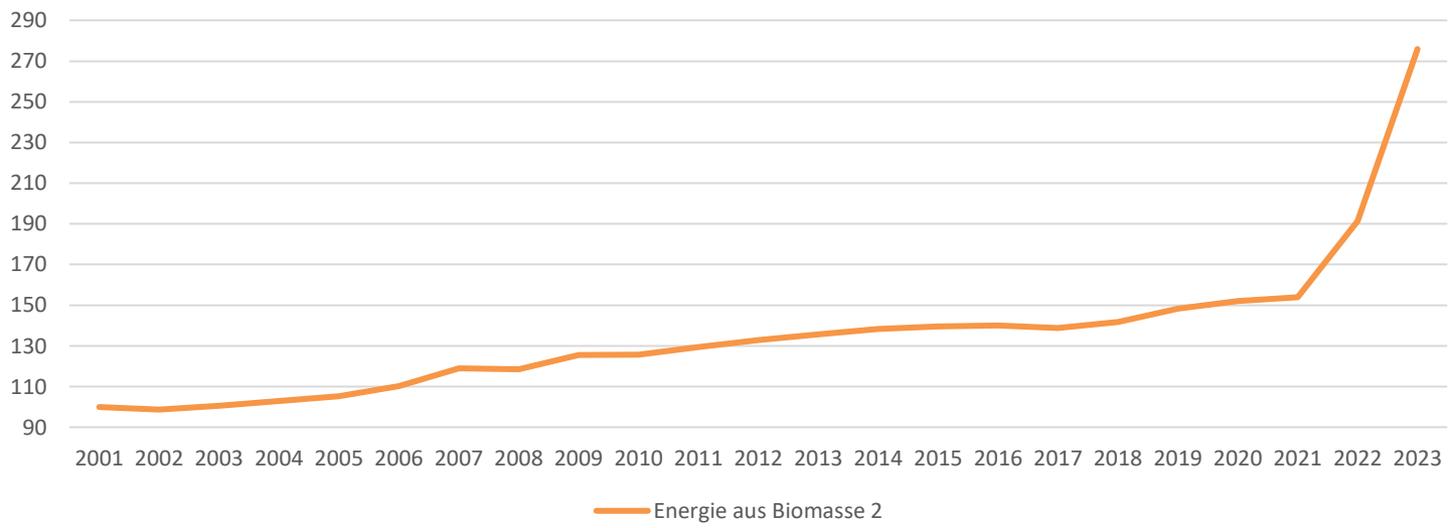
Der im 1. Quartal 2001 geltende Richtwert aus dem Baupreisindex für den Tiefbau

**Index Energie aus Biomasse 2**

| Jahr | Index | Jahr | Index | Jahr | Index |
|------|-------|------|-------|------|-------|
| 2001 | 100,0 | 2011 | 129,4 | 2021 | 154,0 |
| 2002 | 98,7  | 2012 | 132,8 | 2022 | 191,3 |
| 2003 | 100,5 | 2013 | 135,6 | 2023 | 275,9 |
| 2004 | 102,9 | 2014 | 138,4 |      |       |
| 2005 | 105,2 | 2015 | 139,6 |      |       |
| 2006 | 110,3 | 2016 | 140,1 |      |       |
| 2007 | 119,0 | 2017 | 138,8 |      |       |
| 2008 | 118,5 | 2018 | 141,7 |      |       |
| 2009 | 125,5 | 2019 | 148,3 |      |       |
| 2010 | 125,7 | 2020 | 152,0 |      |       |

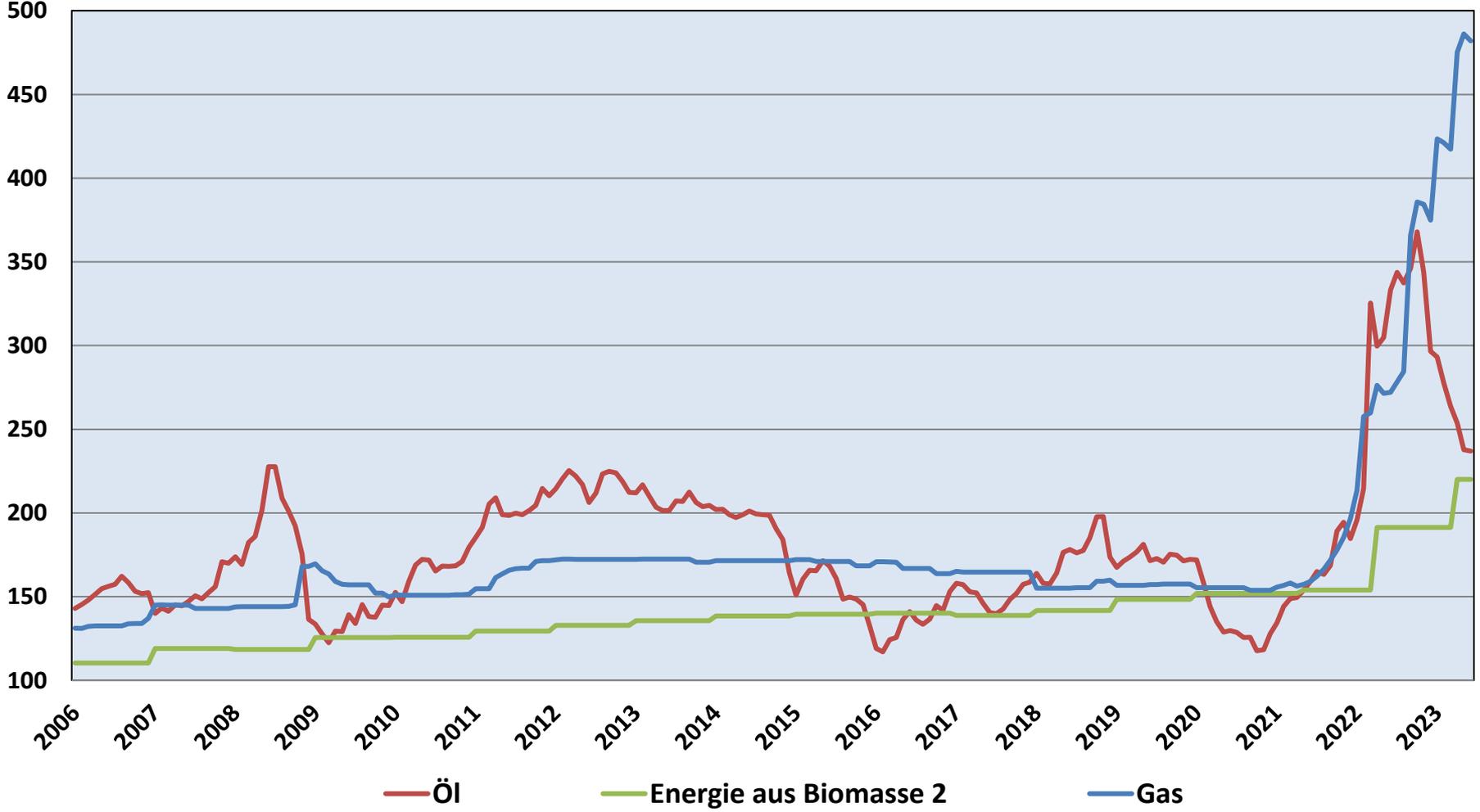
## INDEX

**Energie aus Biomasse 2 - Indexverlauf Ausgangsbasis = 2001**



# INDEX

Indexverläufe Ausgangsbasis = 2000



# Energiepreissteigerungen

April 2021 – August 2023

|                |                   | April 2021   | August 2023   | Preissteigerung in % |
|----------------|-------------------|--------------|---------------|----------------------|
| <b>Öl</b>      | <b>€/ Liter*</b>  | <b>0,678</b> | <b>1,217</b>  | <b>79,5</b>          |
| <b>Gas</b>     | <b>Ct. / kWh*</b> | <b>8,00</b>  | <b>15,44</b>  | <b>93,0</b>          |
| <b>Pellets</b> | <b>€/ To.*</b>    | <b>220,0</b> | <b>404,31</b> | <b>83,8</b>          |
| <b>Strom</b>   | <b>Ct. / kWh*</b> | <b>18,00</b> | <b>33,92</b>  | <b>88,4</b>          |

\* Durchschnittspreise inkl. MWSt.  
 Quellen: WKO, ProPellets, E-Control (Strom- u. Gastarif)

# LAUFENDE BETRIEBSKOSTEN - TARIFE

Stand: Jänner 2023

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

## Wärmepreis für die Heizsaison 2023:

| Abrechnung nach Verbrauch |             | Arbeitspreis in € pro Verbrauch |            |
|---------------------------|-------------|---------------------------------|------------|
|                           |             | exkl. Ust.                      | inkl. Ust. |
| 1 kWh                     | 50.000 kWh  | 92,40                           | 110,88     |
| 50.001 kWh                | 100.000 kWh | 92,00                           | 110,40     |
| 100.001 kWh               | 150.000 kWh | 88,00                           | 105,60     |
| 150.001 kWh               | 250.000 kWh | 86,68                           | 104,02     |
| 250.001 kWh               |             | 83,16                           | 99,79      |

| Anschlussleistung von/bis |        | Messpreis in € pro Jahr |            |
|---------------------------|--------|-------------------------|------------|
|                           |        | exkl. Ust.              | inkl. Ust. |
| 1 kW                      | 50 kW  | 70,00                   | 84,00      |
| 51 kW                     | 100 kW | 90,00                   | 108,00     |
| 101 kW                    | 150 kW | 140,00                  | 168,00     |
| 151 kW                    | 500 kW | 140,00                  | 168,00     |

## Laufende Betriebskosten

Beispiel: EFH 12kW, Wärmebedarf: 16,8 MWh/a

| Bezeichnung                     | exkl. USt. | inkl. USt.      |
|---------------------------------|------------|-----------------|
| <b>Arbeitspreis</b>             |            |                 |
| 16,8 MWh á € 92,40              | 1.552,32   | <b>1.862,78</b> |
|                                 |            |                 |
| <b>Messpreis</b>                |            |                 |
| 12 kW (1 Zähler/ 12 Monate)     | 70,00      | <b>84,00</b>    |
|                                 |            |                 |
| <b>Jährliche Betriebskosten</b> | 1.622,32   | <b>1.946,78</b> |

# BETRIEBSKOSTENVERGLEICH

**Wärmeversorgung Matriel am Brenner - Unteres Wipptal**

**Betriebskostenvergleich**

**Ölheizung**

**Gasheizung**

**Pelletheizung**

**Wärmepumpe L-W**

**Fernwärme**

Objekt: Beispiel Infopräsentation  
Verfasser: Ringhofer & Partner GmbH

Volllaststunden: 1500  
Anschlusswert: 15 kW

| Energieziffern   | Ölheizung           | Gasheizung          | Pelletheizung       | Wärmepumpe L-W      | Fernwärme           |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Heizlast des Gebäudes  | 15 kW               |
| Verrechnungsbrennstoffverbrauch  | 2.647 Liter/a       | 29.382 kWh/a        | 5.549 kg/a          | -                   | -                   |
| Brennstoffenergie pro Jahr in kWh / Elektrischer Energieverbrauch bei WP | 26.471 kWh/a        | 26.471 kWh/a        | 26.471 kWh/a        | 7.500 kWh/a         | 22.500 kWh/a        |
| Jahresnutzungsgrad der Anlage / Leistungszahl bei WP                     | 85%                 | 85%                 | 85%                 | 3,0                 | 100%                |
| <b>Nutzwärmebedarf pro Jahr in kWh bezogen auf Heizwert</b>              | <b>22.500 kWh/a</b> |

| Anlagenerrichtung /-sanierung (Investitionskosten)                  | Ölheizung       | Gasheizung         | Pelletheizung      | Wärmepumpe L-W     | Fernwärme          |
|---|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 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 | € 12.000,00        | € 12.000,00        | € 22.000,00        |                    |
| 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 |                    |                    | € 500,00           |                    |
| Wärmepumpe inkl. Verrohrung   | ND in Jahren 20 |                    |                    | € 20.000,00        |                    |
| Mehraufwand Elektroaufwand  | ND in Jahren 20 |                    |                    | € 1.000,00         |                    |
| Anschlusskosten <sup>5</sup> Fernwärme inkl. Leitung, ÜGS           | Einmalig -      |                    |                    |                    | € 12.000,00        |
| <b>Anlagenerrichtung /-sanierung (Investitionskosten) exkl. UST</b> |                 | <b>€ 17.000,00</b> | <b>€ 16.000,00</b> | <b>€ 28.000,00</b> | <b>€ 21.500,00</b> |

|  |                 |                 |                   |                   |                 |
|--|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| <b>Rücklagen für zukünftige Investitionskosten exkl. UST pro Jahr (berechnet aus ND in Jahren)</b> | <b>€ 850,00</b> | <b>€ 800,00</b> | <b>€ 1.400,00</b> | <b>€ 1.075,00</b> | <b>Einmalig</b> |
|--|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|

| Brennstoffkosten pro Jahr  | Ölheizung         | Gasheizung        | Pelletheizung     | Wärmepumpe L-W    | Fernwärme         |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Brennstoffkosten Öl - aktueller Preis pro lt.                            | a € 0,904         | € 2.393,74        |                   |                   |                   |
| Abfüllpauschale für Tankfüllungen pro Jahr, Tankfüllungen Stk:           | 1 € 42,00         | € 42,00           |                   |                   |                   |
| Brennstoffkosten Erdgas <sup>2</sup> inkl. aller Abgaben in EUR/kWh      | € 0,1269          | € 3.727,45        |                   |                   |                   |
| Erdgasabgabe derzeit 0,1049 ct/kWh                                       | € 0,1049          | € 30,82           |                   |                   |                   |
| Erdgas Grundpreis in EUR /Jahr   | -                 | -                 |                   |                   |                   |
| Netzarbeitspreis EUR/kWh   | € 0,0178          | € 521,71          |                   |                   |                   |
| Erdgas Netz Grundpauschale EUR/Jahr                                      | € 36,00           | € 36,00           |                   |                   |                   |
| Erdgas Messpreis ca. in EUR pro Jahr                                     | € 16,20           | € 16,20           |                   |                   |                   |
| Brennstoffkosten Pellets in EUR pro kg                                   | a € 0,3615        |                   | € 2.006,10        |                   |                   |
| Einblaspauschale   | a € 40,00         |                   | € 40,00           |                   |                   |
| Stromkosten - aktueller Preis pro kWh in EUR                             | a € 0,25          |                   |                   | € 1.876,50        |                   |
| Stromkosten für Abtauung und Heizungspumpe                               | a € 100,00        |                   |                   | € 200,00          |                   |
| Arbeitspreis <sup>1</sup> in EUR pro MWh                                 | € 92,40           |                   |                   |                   | € 2.079,00        |
| Grundgebühr <sup>1</sup> in EUR pro kW                                   | € -               |                   |                   |                   | € -               |
| Messpreis <sup>1</sup> in EUR pro Zähler und Jahr                        | € 70,00           |                   |                   |                   | € 70,00           |
| <b>CO2-Preis pro Tonne fossiles CO2* in EUR (2023)</b>                   | <b>€ 32,50</b>    | <b>€ 266,69</b>   | <b>€ 232,28</b>   | <b>€ -</b>        | <b>€ -</b>        |
| <b>Brennstoffkosten inkl. Entgelte und Pauschalen exkl. UST pro Jahr</b> | <b>€ 2.435,74</b> | <b>€ 4.332,18</b> | <b>€ 2.046,10</b> | <b>€ 2.076,50</b> | <b>€ 2.149,00</b> |

| <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) |              | € 350,00          | € 350,00          | € 550,00             | € 400,00              | € 0,00           |
| Instandsetzung der Kesselanlage (gem. VDI in % der Kosten)         | 2,0%         | € 240,00          | € 240,00          | € 440,00             | € 400,00              | € 0,00           |
| Bedienung und Betreuung der Kesselanlage (Komfort bei Fernwärme)   | 10,00 €/kW*a | € 150,00          | € 150,00          | € 150,00             | € 150,00              | € 0,00           |
| Rauchfangkehrer und Überprüfung nach Luftreinhaltegesetz           |              | € 200,00          | € 200,00          | € 200,00             | € -                   | € 0,00           |
| Mehr-Stromverbrauch für Brenner/Kessel                             |              | € 200,00          | € 200,00          | € 300,00             | € -                   | € 0,00           |
| Zinsen Brennstoffbevorratung durch Zahlung im Voraus               | 2,0%         | € 47,87           | € -               | € 40,12              | € -                   | € 0,00           |
| <b>Zusätzliche Kosten exkl. UST pro Jahr</b>                       |              | <b>€ 1.187,87</b> | <b>€ 1.140,00</b> | <b>€ 1.680,12</b>    | <b>€ 950,00</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>  |
|--|--|-------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|
| Betriebskosten pro Jahr (Rücklagen Invest + Brennstoffkosten + zusätzliche Kosten) exkl. UST     |  | € 4.473,61        | € 6.272,18        | € 5.126,23           | € 4.101,50            | € 2.149,00        |
| zuzüglich 20% UST (13% UST bei Pellets)  |  | € 894,72          | € 1.254,44        | € 882,02             | € 820,30              | € 429,80          |
| <b>Betriebskosten pro Jahr (Rücklagen Invest + Brennstoffkosten + zusätzl. Kosten) inkl. UST</b> |  | <b>€ 5.368,33</b> | <b>€ 7.526,61</b> | <b>€ 6.008,24</b>    | <b>€ 4.921,80</b>     | <b>€ 2.578,80</b> |

**Ersparnis der Betriebskosten im Vergleich zur Ölheizung in € pro Jahr € 2.789,53**

**Ersparnis der Betriebskosten im Vergleich zur Gasheizung in € pro Jahr € 4.947,81**

**Ersparnis der Betriebskosten im Vergleich zur Pelletheizung in € pro Jahr € 3.429,44**

**Ersparnis der Betriebskosten im Vergleich zur LW-Wärmepumpe in € pro Jahr € 2.343,00**

**Ersparnis der Betriebskosten im Vergleich zur Ölheizung in % pro Jahr 52%**

**Ersparnis der Betriebskosten im Vergleich zur Gasheizung in % pro Jahr 66%**

**Ersparnis der Betriebskosten im Vergleich zur Pelletheizung in % pro Jahr 57%**

**Ersparnis der Betriebskosten im Vergleich zur LW-Wärmepumpe in % pro Jahr 48%**

|   |             |          |
|---|-------------|----------|
| <b>*CO2 - Einsparung im Vergleich zur Ölheizung in kg pro Jahr</b>    | <b>8206</b> |          |
| <b>+ CO2-Preis in EUR pro Tonne fossiles CO2 - ab 2024 exkl. USt.</b> | € 45,00     | € 369,26 |
| <b>+ CO2-Preis in EUR pro Tonne fossiles CO2 - ab 2025 exkl. USt.</b> | € 55,00     | € 451,32 |

|   |             |          |
|---|-------------|----------|
| <b>*CO2 - Einsparung im Vergleich zur Gasheizung in kg pro Jahr</b>   | <b>7147</b> |          |
| <b>+ CO2-Preis in EUR pro Tonne fossiles CO2 - ab 2024 exkl. USt.</b> | € 45,00     | € 321,62 |
| <b>+ CO2-Preis in EUR pro Tonne fossiles CO2 - ab 2025 exkl. USt.</b> | € 55,00     | € 393,09 |

**CO2 - Einsparung im Vergleich zur Pelletheizung in kg pro Jahr 0**

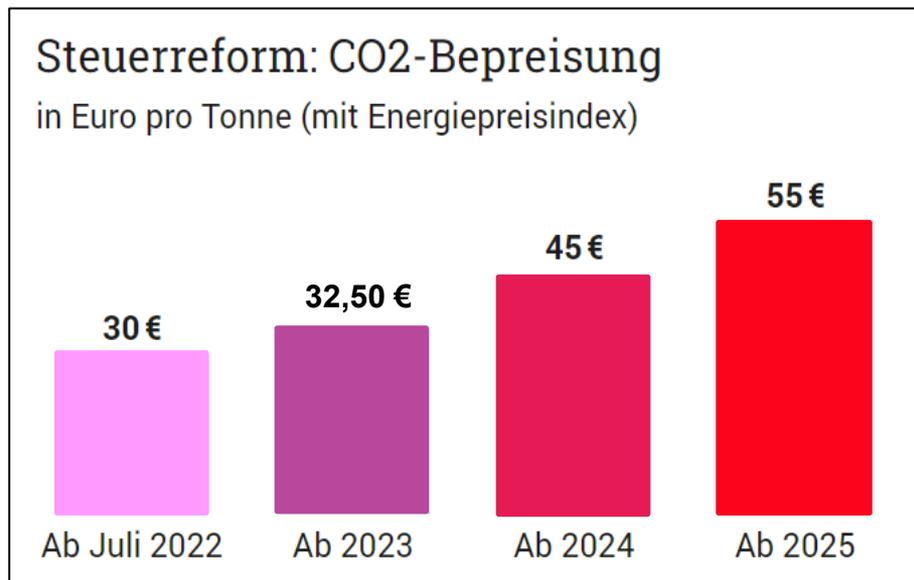
**CO2 - Einsparung im Vergleich zur Wärmepumpe - Strom im Winter fossil in kg pro Jahr 2100**

## Vorteile einer 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
- Instandhaltung und Wartung der Übergabestation wird vom WVU übernommen
- 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)

# Zukunftsaussichten Energieversorgung

## Ökosoziale Steuerreform – CO2-Bepreisung für ökologische Trendwende Schrittweise Einführung ab 1. Oktober 2022\*:



Grafik: APA; Quelle: Bundesregierung

|         | Energieverbrauch |                    | CO <sup>2</sup> Steuer [Euro pro Jahr] |      |      |      |
|---------|------------------|--------------------|--|------|------|------|
|         | MWh              | to CO <sup>2</sup> | 2022                                   | 2023 | 2024 | 2025 |
| EFH     | 20               | 6,6                | 198                                    | 215  | 297  | 363  |
| MFH     | 40               | 13,2               | 396                                    | 429  | 594  | 726  |
| Gewerbe | 80               | 26,4               | 792                                    | 858  | 1188 | 1452 |

\*Für die steigende zusätzliche CO2-Bepreisung gibt es einen "Preisstabilitätsmechanismus": Steigen die Preise für fossile Energie für private Haushalte deutlich, dann steigt die zusätzliche CO2-Bepreisung nur halb so stark wie geplant – sinken diese Preise jedoch deutlich, dann ist eine Verdoppelung der Steigerung geplant. Für Jänner 2023 wäre eine Erhöhung von 30 auf 35 Euro vorgesehen gewesen. Wegen der hohen Energiepreise steigt der CO2-Preis nun nur auf 32,50 Euro je Tonne

# Zukunftsaussichten Energieversorgung

Auszug aus dem Regierungsprogramm 2020 – 2024 /

Phase-out-Plan für fossile Energieträger in der Raumwärme bzw.

Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWG) – Ministerratsbeschluss vom 2.11.2022

- AUS für Heizöl und Kohle für Neubauten ab **2020**
- AUS für Heizöl und Kohle für Umbauten/Heizungswechsel ab **2023**
- AUS für Gasheizungen für Neubauten ab **2023**
- Verpflichtender AUSTAUSCH für Kessel älter als Baujahr 1980 ab **2025**
- Kein weiterer Ausbau von Gasnetzen zur Raumwärmeversorgung
- AUSTAUSCH aller Öl- u. Kohleheizungen bis **2035**
- AUSTAUSCH aller Gasheizungen zur vollständigen Dekarbonisierung bis **2040**

**KOMPLETTER AUSSTIEG VERSORGUNG MIT FOSSILEN ENERGIETRÄGERN: 2040**

## Wärme aus Biomasse



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

## Kontakt

**Biomasseheizwerk Unteres  
Wipptal GmbH & Co KG**  
Matriei am Brenner 59  
6143 Matriei am Brenner

Matthias Schlögl  
0699 18 15 73 12  
[matthias.schloegl@ripa.at](mailto:matthias.schloegl@ripa.at)