HERZLICH
WILLKOMMEN
TREUCHTLINGEN
LADT DICH AUF

TREUCHTLINGEN
LÄDT DICH AUF

STADTWERKE TREUCHTLINGEN

Erweiterung der Nahwärmeversorgung Biomasseheizkraftwerk Hahnenkammstraße

Informationsveranstaltung 22.06.2021
Beginn: 18.00 Uhr

Erstellt in Kooperation mit der Energieagentur Nordbayern im Rahmen des Programms „Energiecoaching für Gemeinden".
Gefördert durch den Freistaat Bayern, vertreten durch die Regierung von Mittelfranken.

TREUCHTLINGEN
LÄDT DICH AUF

Das Klimapaket/Klimaschutzprogramm des Bundes hat massive Auswirkungen auf den Preis fossiler Brennstoffe !

Nicht handeln ist keine Option
- auch nicht aus wirtschaftlicher Sicht !

Stadtwerke Treuchtlingen treiben Energiewende vor Ort voran !

KLIMASCHUTZPROGRAMM 2030 / CO_2 bekommt einen Preis

Bis 2025 werden Zertifikate zum Festpreis ausgegeben:

- 2021: 25 €/t
- 2023: 35 €/t
- 2024: 45 €/t
- 2025: 55 €/t

Im Jahr 2026 erfolgt die Auktionierung der Zertifikate in einem Korridor zwischen einem Mindestpreis von 55 €/t und einem Höchstpreis von 65 €/t CO_2.

Eine weitere Anhebung in den Folgejahren ist wahrscheinlich!
U.a. Novellierung Klimaschutzgesetz aufgrund Urteil Bundesverfassungsgericht.

KLIMASCHUTZPROGRAMM 2030 / CO_2 bekommt einen Preis

TREUCHTLINGEN
LADT DICH AUF

Tatsächliche Auswirkungen auf die Brennstoffpreise

Entwicklung CO_2-Preis		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Emissionsfaktor UBA		**25 €/t**	**30 €/t**	**35 €/t**	**45 €/t**	**55 €/t**	**65 €/t**
Erdgas	**0,200 kg/kWh**	0,50 ct/kWh	0,60 ct/kWh	0,70 ct/kWh	0,90 ct/kWh	1,10 ct/kWh	1,30 ct/kWh
Heizöl	**0,265 kg/kWh**	0,66 ct/kWh	0,80 ct/kWh	0,93 ct/kWh	1,19 ct/kWh	1,46 ct/kWh	1,72 ct/kWh
Heizöl	**2,65 kg/Liter**	**6,63 ct/Liter**	**7,95 ct/Liter**	**9,28 ct/Liter**	**11,93 ct/Liter**	**14,58 ct/Liter**	**17,23 ct/Liter**

	2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	
Entwicklung Heizölpreis	70,00 ct/Liter	71,33 ct/Liter	72,65 ct/Liter	75,30 ct/Liter	77,95 ct/Liter	80,60 ct/Liter	**bis 2026**
Preissteigerung		1,9%	1,9%	3,6%	3,5%	3,4%	**15,1%**

- In den nächsten 5 Jahren wird der Heizölpreis nur durch die CO_2-Steuer um über 15 % steigen!

- Allgemeine Expertenmeinung: weiter ansteigende Rohölpreise auf den Märkten !
- Heizen mit fossiler Energie wird ein immer teureres Vergnügen!

Weitere rechtliche Rahmenbedingungen / Fördermöglichkeiten

- Gebäude-Energie-Gesetz (GEG) § 72 Betriebsverbot für Heizkessel, Ölheizungen (auszugsweise)

Absatz 4: Ab dem **1. Januar 2026** dürfen Heizkessel, die mit Heizöl oder mit festem fossilem Brennstoff beschickt werden, in ein Gebäude nur eingebaut werden wenn:

Punkt 4: bei einem bestehenden Gebäude kein Anschluss an ein Gasversorgungsnetz oder an ein **Nahwärmeverteilungsnetz** hergestellt werden kann, weil kein Gasversorgungsnetz oder kein Wärmeverteilungsnetz am Grundstück anliegt und eine anteilige Deckung des Wärmebedarfs durch erneuerbare Energien technisch nicht möglich ist.

Aufgrund der Novellierung des Klimaschutzgesetzes kann eine Überarbeitung/Verschärfung des GEG erfolgen !

- Bundesförderung Energieeffiziente Gebäude (BEG)

- Anschluss an ein Wärmenetz (Anteil EE mind. 55 %)
  35 % Zuschuss
- Zusätzlich Austauschprämie für Ölheizung
  10 % Zuschuss

Mögliche Erweiterung Nahwärmenetz Biomasseheizkraftwerk

Positive Rückmeldungen der Datenabfrage durch die Stadtwerke Treuchtlingen:

39 Gebäude
Wärmebelegungsdichte relativ gering

Hackschnitzelzentrale

Mögliche Erweiterung Nahwärmenetz Biomasseheizkraftwerk

Verkürzte Erweiterung:

33 Gebäude
höhere
Wärmebelegungsdichte
und Wirtschaftlichkeit

Hackschnitzelzentrale

TREUCHT LiNGEN
LADT DICH AUF

WIRTSCHAFTLICHKEITSVERGLEICH

für ein Beispielgebäude mit einem Jahres-Wärmebedarf von 21.000 kWh bzw. 2.100 Liter Heizöl

Heizöl-Brennwertkessel / Nahwärmeanschluss

WIRTSCHAFTLICHKEITSBERECHNUNG

Vergleich neuer Heizöl-Brennwertkessel / Nahwärmeanschluss

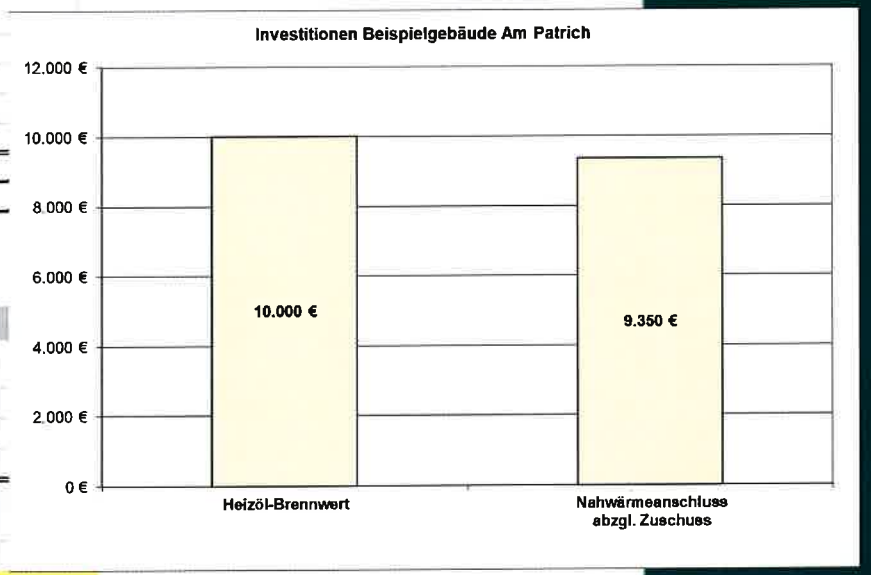
Investitionen / kapitalgebundene Kosten (brutto) je Gebäude:

Kapitalgebundene Kosten Heizöl-Brennwert Beispielgebäude

	Investition	Nutzungs-dauer [a]	Annuität	Kosten pro Jahr
Wärmeerzeuger Heizöl-Brennwertkessel	**6.000 €**	20	0,0612	367 €/a
WW-Erzeuger/Speicher	**1.000 €**	20	0,0612	61 €/a
Installation Hausanschlussraum	**2.000 €**	20	0,0612	122 €/a
Brennwert Abgasrohr	**1.000 €**	40	0,0366	37 €/a
Gesamtinvestition	**10.000 €**			
Summe der kapitalgebundenen Kosten, gerundet				**590 €/a**

Kapitalgebundene Kosten Nahwärmeanschluss Beispielgebäude

	Investition	Nutzungs-dauer [a]	Annuität	Kosten pro Jahr
Baukostenzuschuss Hauptleitung	6.000 €	40	0,0366	219 €/a
Hausanschlusskosten	3.500 €	40	0,0366	128 €/a
Kosten Übergabestaion	4.500 €	20	0,0612	275 €/a
Anschlusskosten Stadtwerke	**14.000 €**			
WW-Erzeuger/Speicher	**1.000 €**	20	0,0612	61 €/a
Installation Hausanschlussraum	**2.000 €**	20	0,0612	122 €/a
abzgl. Förderung BEG 45 %	**-7.650 €**	30	0,0446	**-342 €/a**
Gesamtinvestition (abzüglich Zuschuss)	**9.350 €**			
Summe der kapitalgebundenen Kosten, gerundet				**460 €/a**



TREUCHTLINGEN
LÄDT DICH AUF

WIRTSCHAFTLICHKEITSBERECHNUNG

Vergleich neuer Heizöl-Brennwertkessel / Nahwärmeanschluss

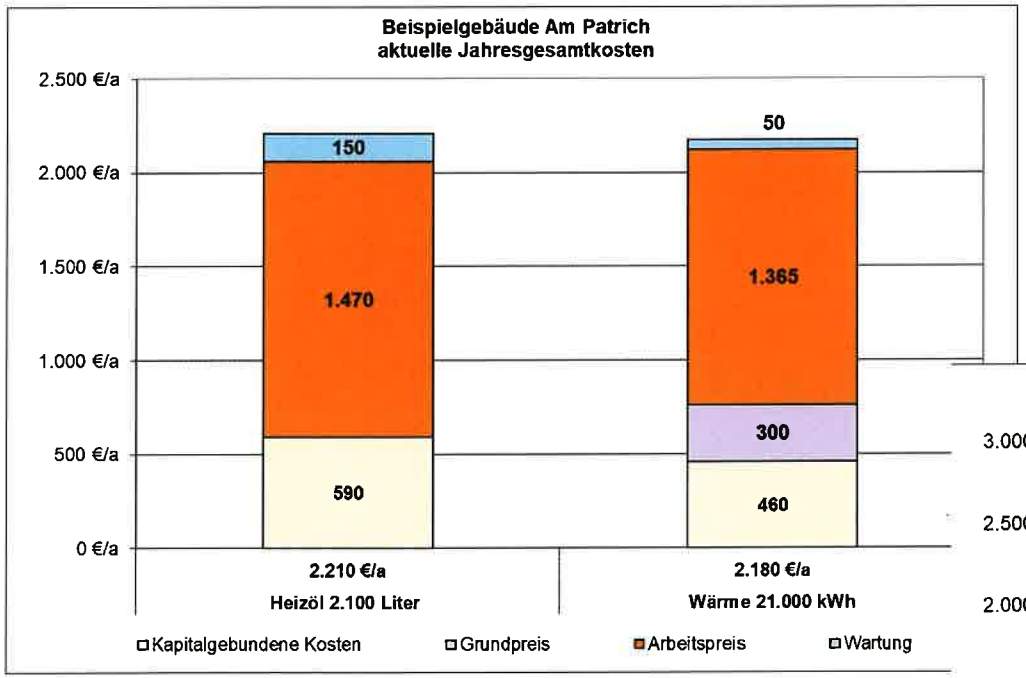
Verbrauchsgebundene Kosten:

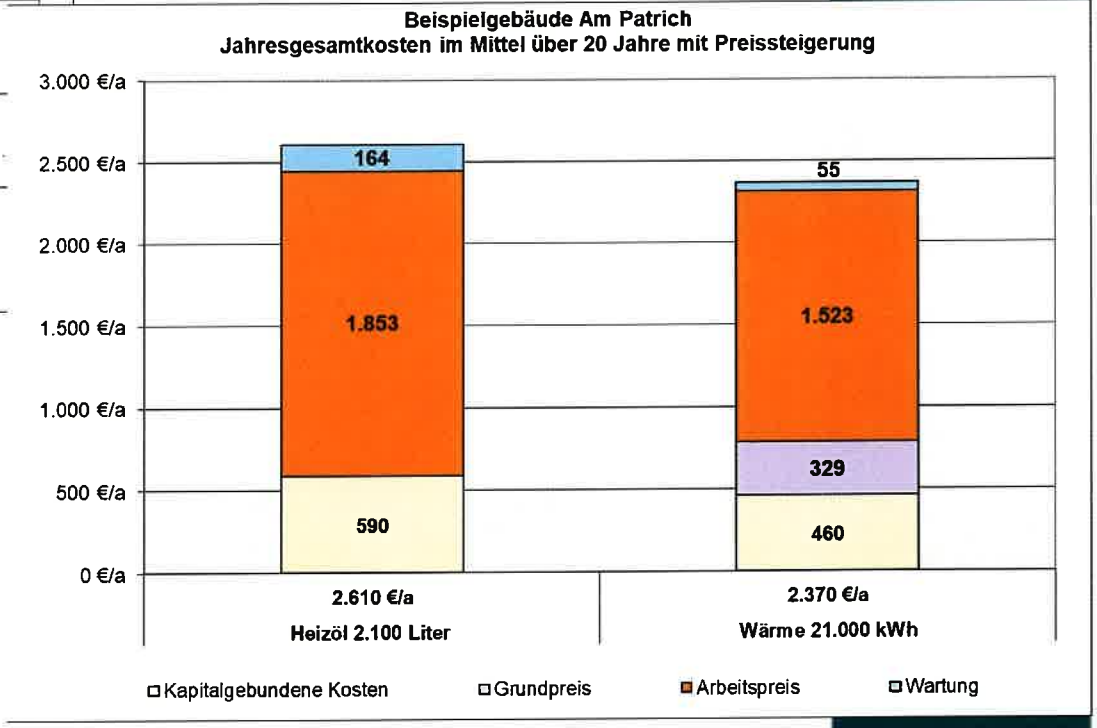
Heizöl	**brutto**
Arbeitspreis:	**7,0 ct/kWh** (70 ct/Liter)
jährlicher Grundbetrag:	keiner
angenommene Preissteigerung Heizöl	3,0 % jährlich

Fernwärme Treuchtlingen	**brutto**
Arbeitspreis:	**6,5 ct/kWh**
jährlicher Grundbetrag:	300 € (25 € monatlich)
angenommene Preissteigerung Wärme	1,2 % jährlich

WIRTSCHAFTLICHKEITSBERECHNUNG

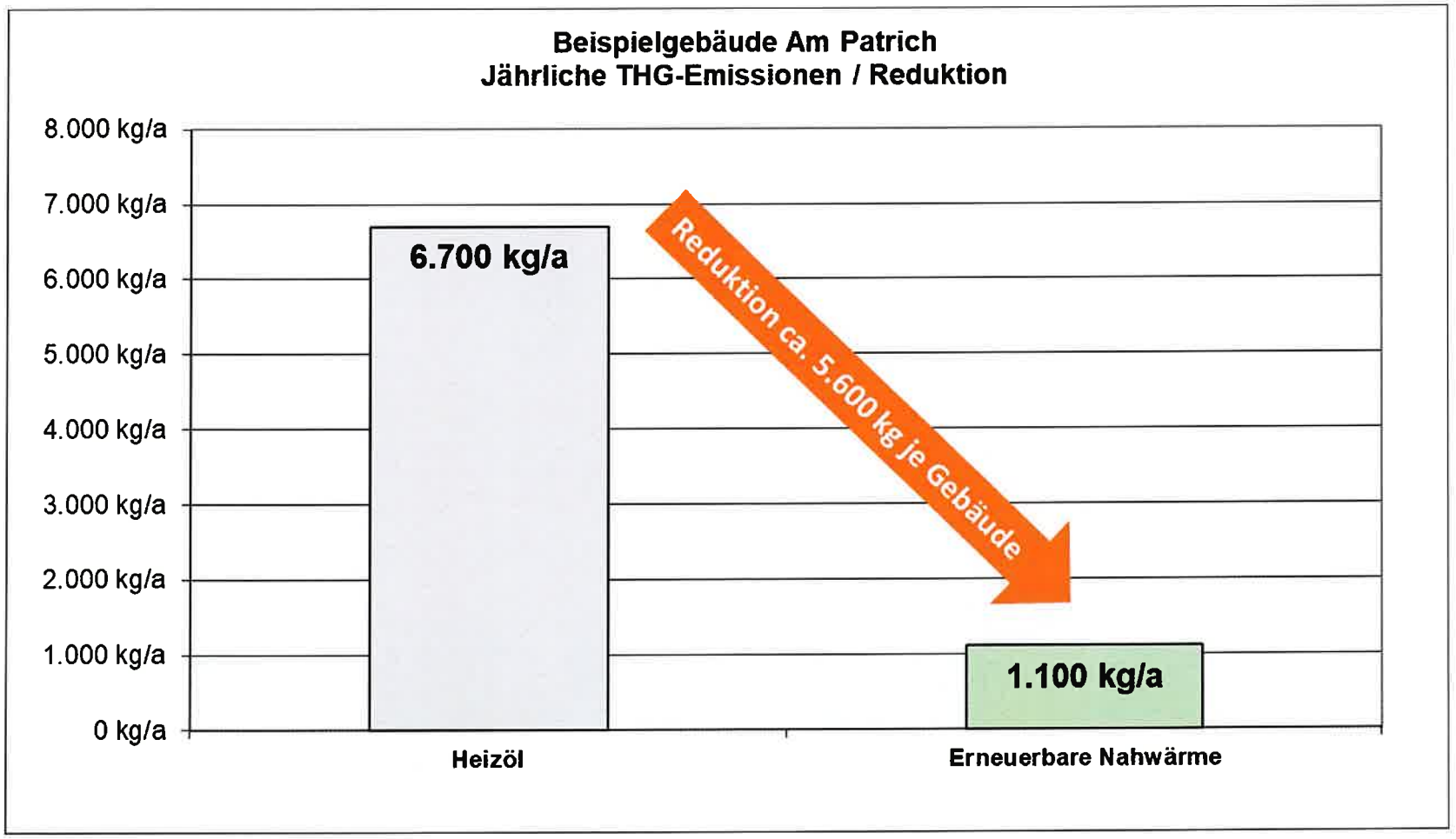
Vergleich neuer Heizöl-Brennwertkessel / Nahwärmeanschluss





THG-EMISSIONEN

Vergleich neuer Heizöl / Erneuerbare Nahwärme



WEITERE VORTEILE BEI NAHWÄRMEANSCHLUSS

TREUCHTLINGEN
LÄDT DICH AUF

- Über die Betriebslaufzeit deutlich geringerer Reparaturaufwand als bei Heizöltechnik zu erwarten, Nahwärme ist sehr wartungsarm
- Kein Schornsteinfeger mehr nötig
- Zusätzlich Raumgewinn durch möglichen Ausbau Heizöltank
- Geringere Preissteigerung bei Hackschnitzeln als bei Heizöl, da mittel- bis langfristig deutliche Preissteigerung durch CO_2-Bepreisung zu erwarten
- Regionale Wertschöpfung durch Hackschnitzelnutzung aus der Region
- **Zusätzlich Glasfaseranschluss „bis ins Haus“ ohne Mehrkosten möglich !**

ANGEBOT STADTWERKE TREUCHTLINGEN

TREUCHTLINGEN
LÄDT DICH AUF

Anschluss Nahwärme

Kosten	brutto
(Einmal.) Anschlusskosten (inkl. Glasfaser):	14.000 € *
(Verbrauchsabhängiger) Arbeitspreis:	6,5 ct/kWh
Jährlicher Grundbetrag:	300 € (25 € monatlich)

* Förderung bis zu 45 %
* Anschlusspreis gilt bis zu 20 m Hausanschluss, darüber hinaus 275.-€ pro m

NÄCHSTE SCHRITTE

TREUCHTLINGEN
LADT DICH AUF

- Verbindliche Rückmeldung/Zusage für Wärmeanschluss bis 16. Juli 2021
- Unterzeichnung von Nahwärme-Vorverträgen bis September 2021
- Detailplanung und Ausschreibung Herbst 2021
- Baubeginn Frühjahr 2022
- **Beginn Wärmeversorgung Herbst 2022**

TREUCHT LiNGEN
LÄDT DICH AUF.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Noch Fragen ?

TREUCHTLINGEN
LADT DICH AUF