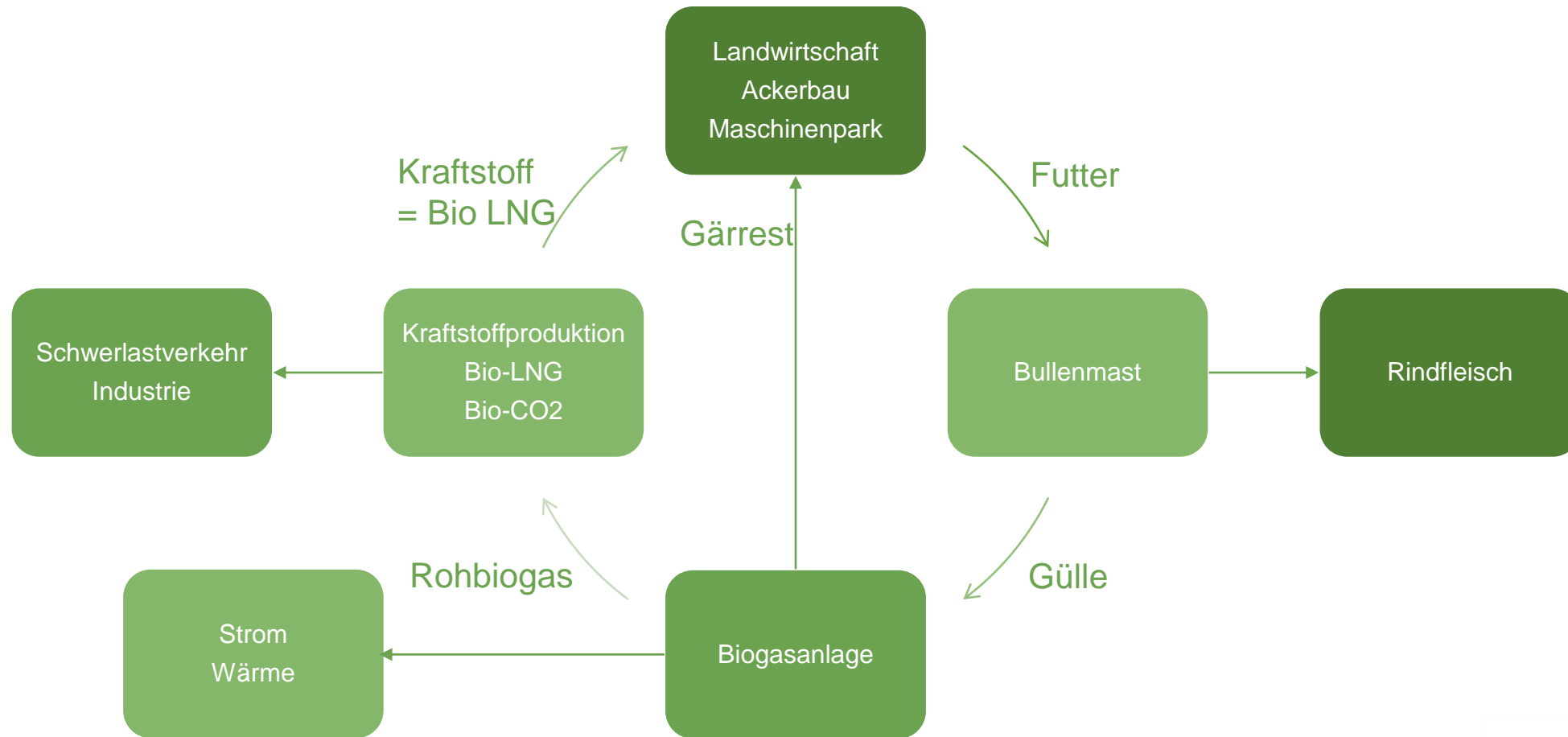


Biogas und Biomethan in der kommunalen Wärmeversorgung

100 km Fernwärme und 60 km Gasleitungen für
günstige Wärme, Kaufkraftsteigerung und Klimaschutz
im ländlichen Raum

Vorstellung des Unternehmens



WIR VERSORGEN DIE REGION.

Ruhe-Unternehmensgruppe

- ✓ Vertreten an 6 Standorten mit Fernwärmenetzen
 - ✓ 49456 Lüsche
 - ✓ 19273 Darchau
 - ✓ 16866 Vehlow
 - ✓ 17291 Parmen
 - ✓ 17258 Fürstehagen
 - ✓ 17398 Schmuggerow

Strom aus
Biogas



13 MW gesamte elektrische Leistung
für Fernwärmeleitungen

Wärme aus
Biogas



24 Fernwärmenetze mit ca. 1.300 Haushalten
2 weitere Fernwärmenetze in Planung

Ruhe Agrar
GmbH

Agrarvereinigung
Darchau eG

Agrarproduktion
Bresegard-Picher eG
Hof Neu Jabel GmbH

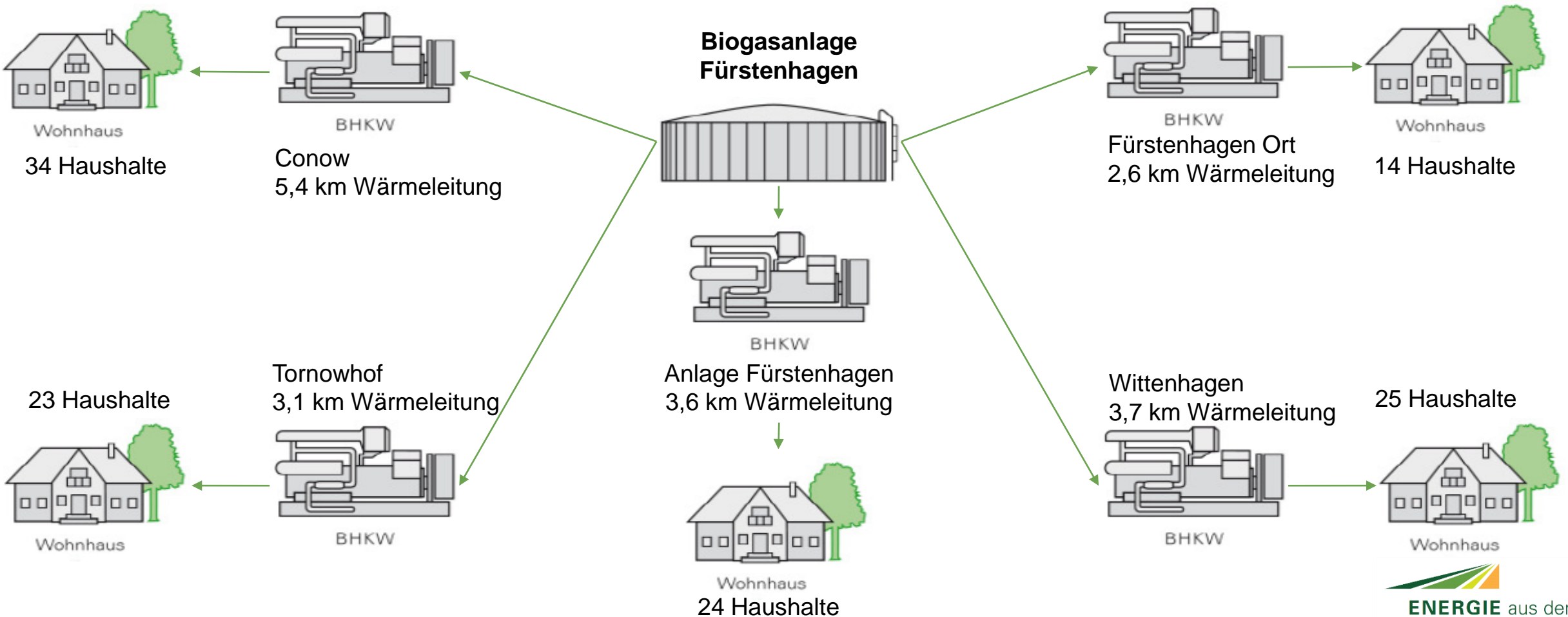
Leval eG
Grabow Agrar
GmbH

Landboden Parmen
Treuhand GmbH

Agrargenossenschaft
Beenz eG

Biogas Schmuggerow
GmbH & Co KG

Standort Uckermark Wärmenetz Fürstenhagen

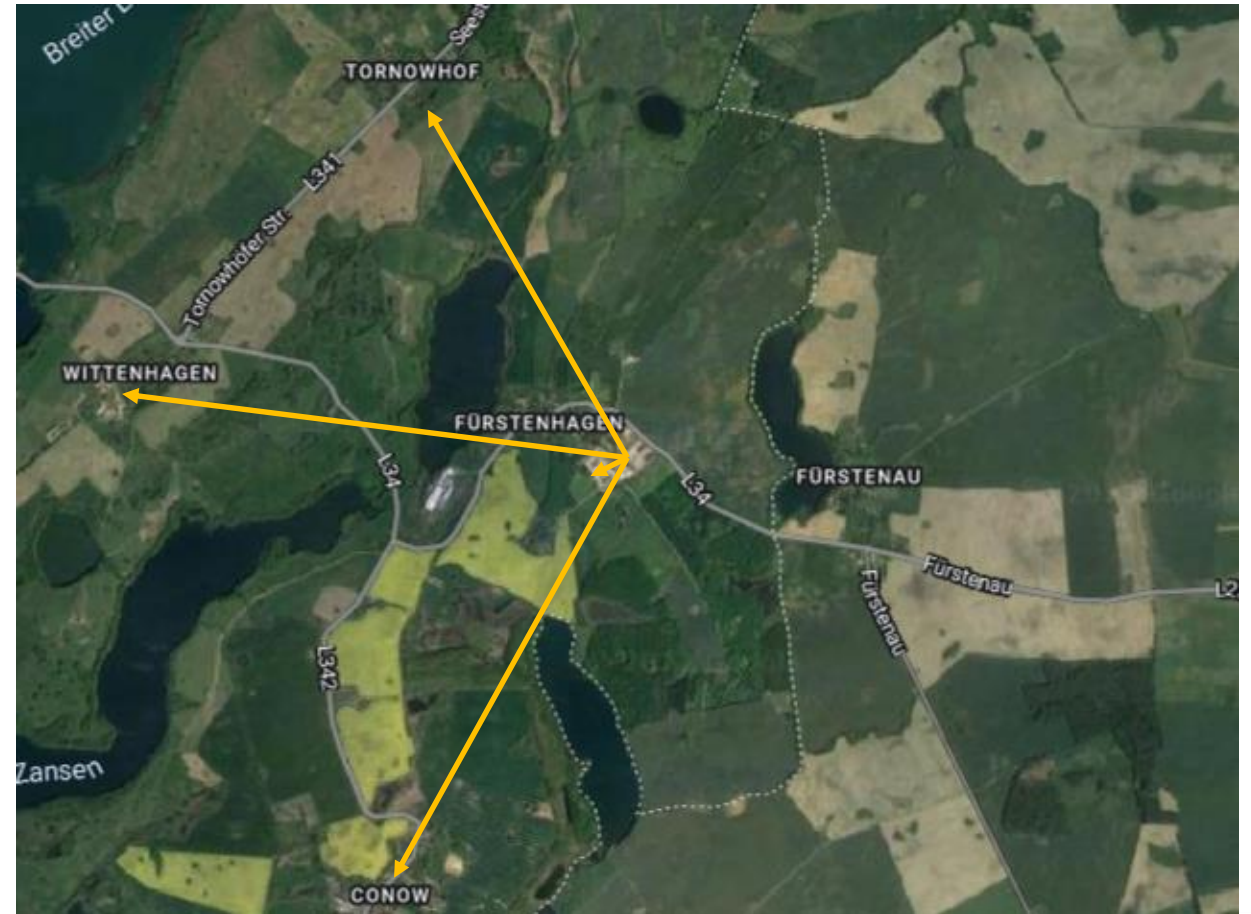


Standort Uckermark Wärmenetz Fürstenhagen

Gasleitungen von der Biogasanlage

Fürstenhagen nach:

1. Fürstenhagen Ort 1,04 km
2. Conow 2,99 km
3. Wittenhagen 3,78 km
4. Tornowhof 5,22 km



Einblicke in den Bau eines Wärmesetzes



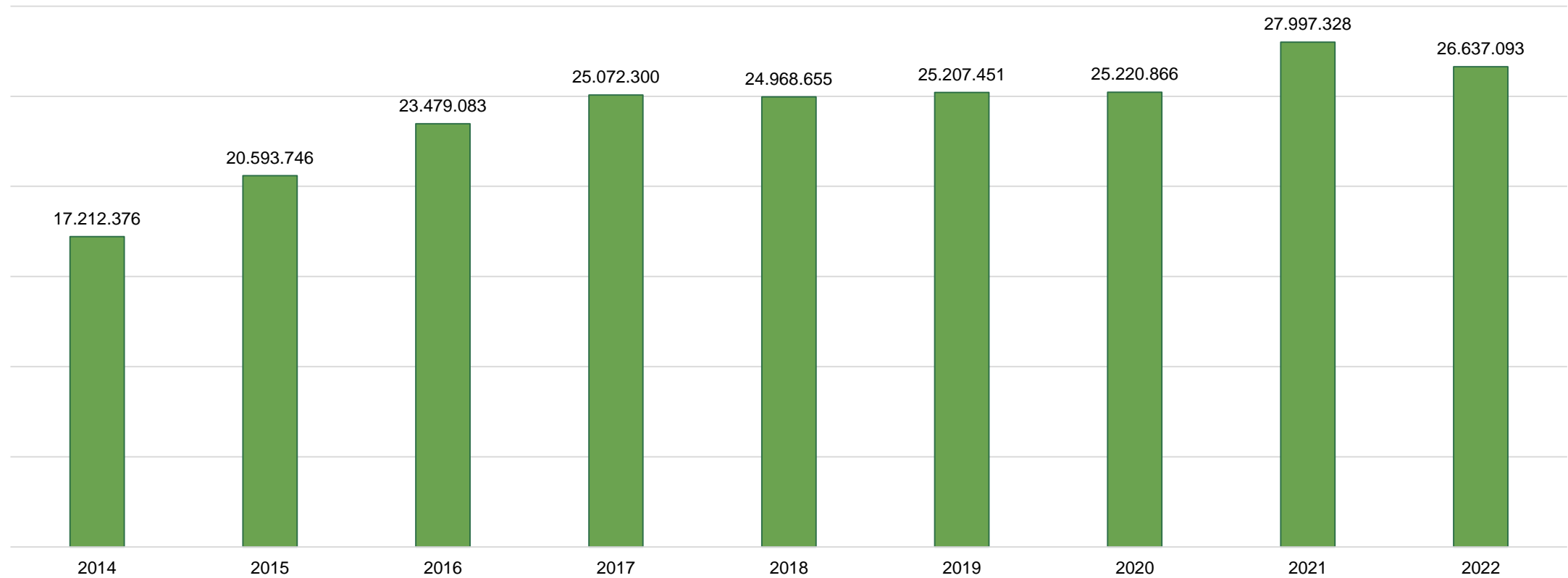
Wärmespeicher am Beispiel Lüsche



Übergabestation bei den Fernwärmekunden



Abnahmemengen in kWh von 2014-2022



- Nicht-Vollversorger
- Definition Wärmepreis
 - 2012-2021 3,5 Cent/kWh Netto + 3 Cent KWK-Bonus
 - Ab 2022 4,5 Cent/kWh Netto + 3 Cent KWK-Bonus
- Kostenvorteil für den Endkunden
 - 1 kWh FW = 4,5 Cent
 - 1 kWh Heizöl = ca. 8,0-10,0 Cent (Heizöl + Wartungskosten Heizungsanlage)
 - Kostenvorteil von 4,5 Cent/kWh
 - Durchschnittlicher Haushalt spart damit ca. 1.000,00 €/Jahr

Gesamtkonzept



Jahr	Wärmeabnahme -menge	Wärme- verkauf	Heizöl- äquivalente	Ölpreis/Liter	Preis Heizöl- menge	Kaufkraft- erhöhung
2021	27.997.328 kWh	722.781 €	2.986.573 Liter	0,707 €	2.111.507 €	1.388.726 €
2022	26.637.093 kWh	895.698 €	2.841.472 Liter	1,101 €	3.129.597 €	2.233.899 €

CO2 Bilanz gegenüber Heizöl



- Pro Liter Heizöl fallen 3,22 kg CO₂-Äquivalent an
- Bei einer Menge von 2.841.472 Liter Heizöl
in 2022 entspricht dies:

9.149.539,84 kg CO₂ Äquivalent

- Durch die Nutzung von Fernwärme aus Biogas wurde diese Menge an CO₂ eingespart

Vorteile der Wärmenetze



- Akzeptanz der Bürger für Bioenergie und Biogasanlagen
- Sehr hohe Kundenzufriedenheit (ohne Vollversorgung, nahe 99 %)
- Finanzieller Vorteil auf Kundenseite (Kaufkraftherhöhung)
- keine Grundgebühr
- Reparaturen und Wartungen durch den Anbieter
- Regenerative Energie durch Fernwärme
- CO2 Einsparungen
- Sicherheit bei Zukunftsentwicklung aufgrund des neuen Gebäudeenergiegesetz (GEG)
 - über 65% der Heizmenge ist regenerativ

Wie sieht das Betreiben der Netze nach dem EEG aus?



- Nutzen von Spitzenlastkessel aus Biogas
- Integration eines Warmwasserspeichers im Haushalt (Heizpatrone?!)
- Vollversorger
- Nutzung der Geothermie bei vorhandenen Wärmenetzen
- Gesetzliche Anforderungen müssen berücksichtigt werden
 - bei BHKW über 1 MW Umrüstung auf AdBlue ab 2029

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage:
www.ruhe-agrar.de



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!