



**Wärme für
Tangstedt**
Zukunft gemeinsam gestalten

Bürgerversammlung

für die Bürger/-innen in Ehlersberg/Rade/Wulksfelde/Wiemerkamp

Datum: 15. Mai 2024

Ort: FFW Haus Rade

Agenda



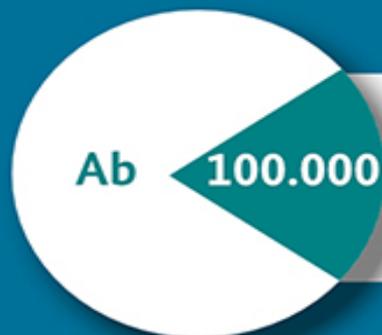
- Wärmeplanungsgesetz
- Klimafreundliches Heizen
- Förderung für den Heizungsaustausch
- Wie funktioniert ein Wärmenetz?
- So viel Energie steckt in der Schale
- Biogasanlage und BHKW
- Sektorkopplung
- Wie kommt die Wärme in mein Haus?
- Branchenzahlen Biogas
- CO₂ – Preisvergleich
- CO₂ – Preisentwicklung
- Grundversorgungspflicht

Wärmeplanungsgesetz



**Wärme für
Tangstedt**
Zukunft gemeinsam gestalten

Das Wärmeplanungsgesetz regelt, bis wann in den Ländern **Wärmepläne** erstellt werden müssen.



Einwohnerinnen und Einwohner im Gemeindegebiet, sind Wärmepläne bis zum 30. Juni **2026** zu erstellen.



Einwohnerinnen und Einwohner im Gemeindegebiet, sind Wärmepläne bis zum 30. Juni **2028** zu erstellen.

KLIMAFREUNDLICHES HEIZEN: DAS GILT AB 1. JANUAR 2024*

NEUBAU

Bauantrag ab dem
1. Januar 2024



BESTAND



IM NEUBAUGEBIET

Heizung mit mindestens **65 Prozent
Erneuerbaren Energien**



AUSSERHALB EINES NEUBAUGEBIETES

Heizung mit mindestens **65 Prozent
Erneuerbaren Energien** frühestens ab **2026**



HEIZUNG FUNKTIONIERT ODER LÄSST SICH REPARIEREN

Kein Heizungstausch vorgeschrieben



HEIZUNG IST KAPUTT - KEINE REPARATUR MÖGLICH

Es gelten pragmatische **Übergangslösungen.***

Bereits **jetzt** auf Heizung mit **Erneuerbaren Energien**
umsteigen und Förderung nutzen.

FÖRDERUNGEN FÜR DEN HEIZUNGSTAUSCH



Wer eine klimafreundliche Heizung einbaut, kann dafür eine umfassende Förderung erhalten. Die Grundförderung für den Austausch einer fossilen Heizung durch eine klimafreundliche **Heizung auf Basis Erneuerbarer Energien** beträgt **30 Prozent**

der Kosten. Für den Austausch einer alten fossilen Heizung bis Ende 2028 gibt es zusätzlich einen **Klimageschwindigkeits-Bonus von 20 Prozent.** Haushalte mit einem zu versteuernden Einkommen von bis zu 40.000 Euro jährlich erhalten noch einmal einen **Einkommens-Bonus in Höhe von 30 Prozent,** wenn die Immobilie selbst genutzt wird. Die Boni können addiert werden. Insgesamt ist die Förderung auf **70 Prozent** der Kosten begrenzt.

Wie funktioniert ein Nahwärmenetz?

Ein **Nahwärmenetz** besteht aus einer **zentralen Heizungsanlage**, einem **Verteilnetz** und mehreren **Hausübergabestationen**.

Wärmeerzeugung: In einem Nahwärmenetz wird die Wärme zentral erzeugt. Dies kann durch verschiedene Technologien wie Biomasseheizwerke, Blockheizkraftwerke oder Solarkollektoren erfolgen. Die zentrale Heizungsanlage produziert die benötigte Wärme.

Verteilung: Das erzeugte warme Wasser wird über ein **verzweigtes Leitungsnetz** zu den Verbrauchern transportiert. Flexible Verbundrohre oder Kunststoffmantelverbundrohre werden für die Wärmeverteilung verwendet.

Hausübergabestationen: An den einzelnen Gebäuden im Netz befinden sich **Hausübergabestationen**. Diese übertragen die Wärme vom Nahwärmenetz auf das interne Heizungssystem des Gebäudes. Dort wird die Wärme für Heizung und Warmwasser genutzt.

Wie funktioniert ein Nahwärmenetz?

Dezentral und niedrige Temperaturen: Im Gegensatz zur Fernwärme erfolgt die Nahwärmeversorgung in kleineren Einheiten dezentral. Die Wärme kann bei relativ niedrigen Temperaturen übertragen werden.

Vorteile: Nahwärmenetze ermöglichen eine effiziente Nutzung erneuerbarer Energien, reduzieren Transportverluste und tragen zur lokalen Energieversorgung bei. Sie sind besonders geeignet für Wohngebiete, Gewerbegebiete und Gemeinden.

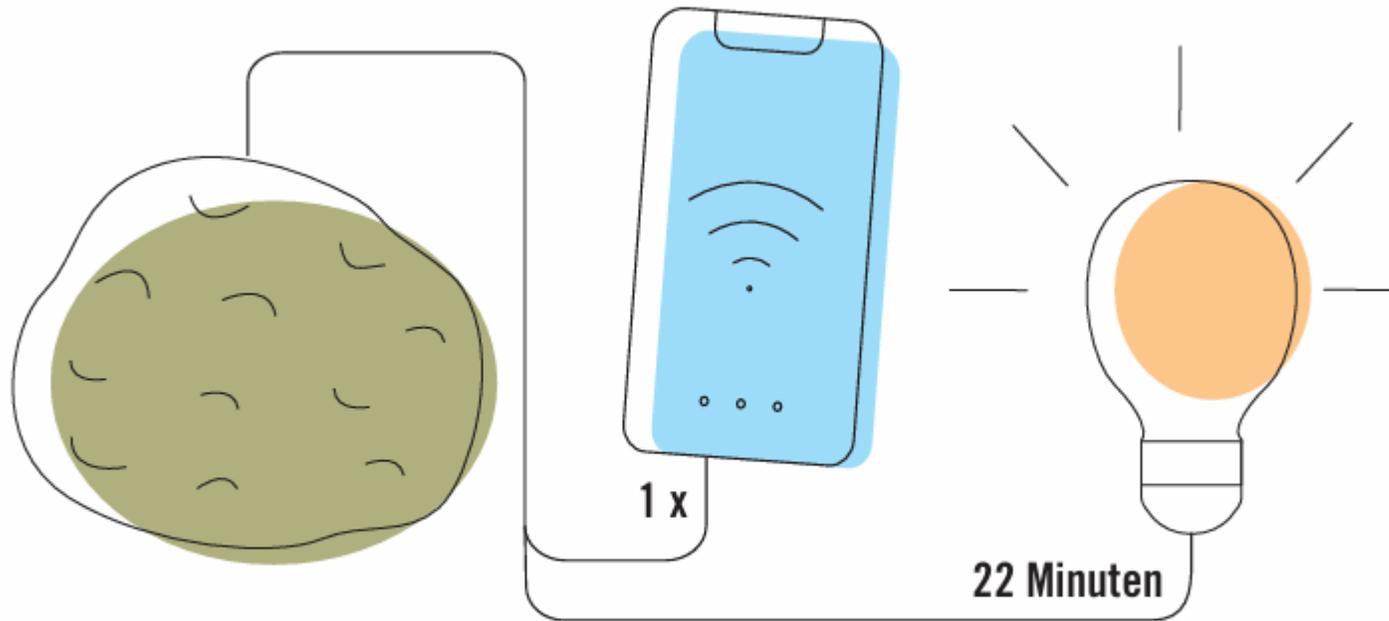
Insgesamt bieten Nahwärmenetze eine nachhaltige und effiziente Lösung für die Wärmeversorgung in begrenzten Gebieten.



**Wärme für
Tangstedt**

Zukunft gemeinsam gestalten

So viel Energie steckt in der Schale



Mit der Schale von einer großen Kartoffel kann ich mein Handy einmal laden
oder eine LED-Glühbirne 22 Minuten zum Leuchten bringen

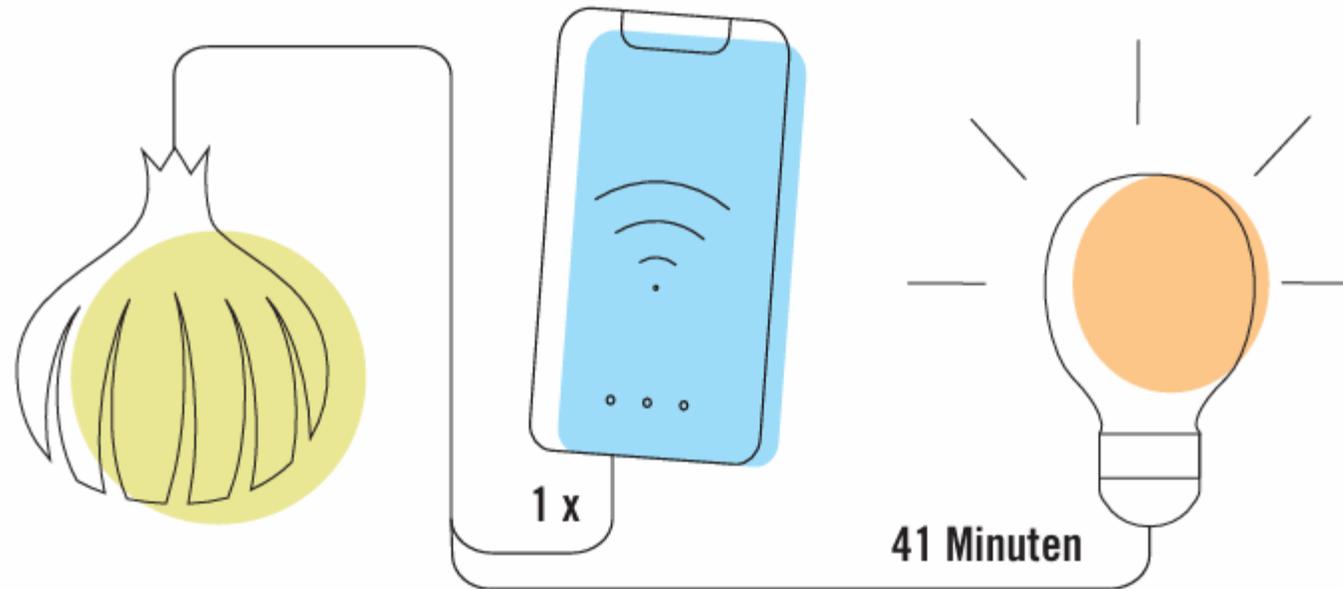




**Wärme für
Tangstedt**

Zukunft gemeinsam gestalten

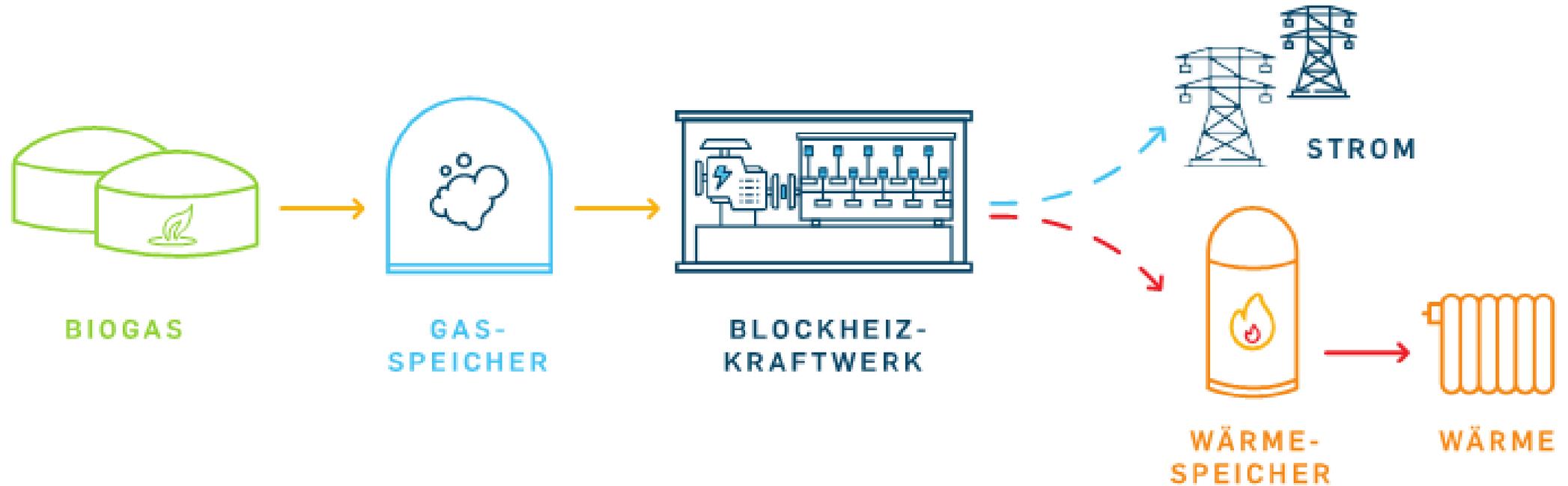
So viel Energie steckt in der Schale



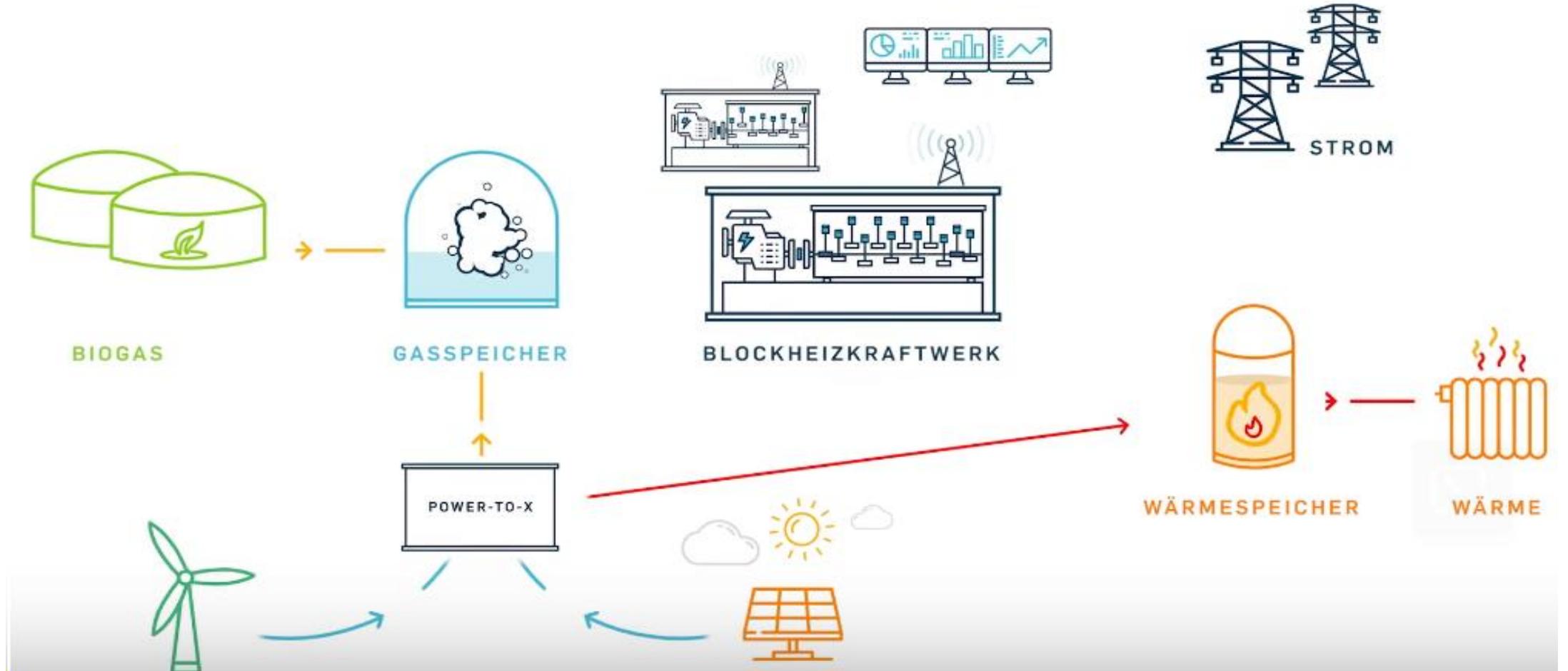
Mit der Schale von einer Speisezwiebel kann ich mein Handy einmal laden oder eine LED-Glühbirne 41 Minuten zum Leuchten bringen.



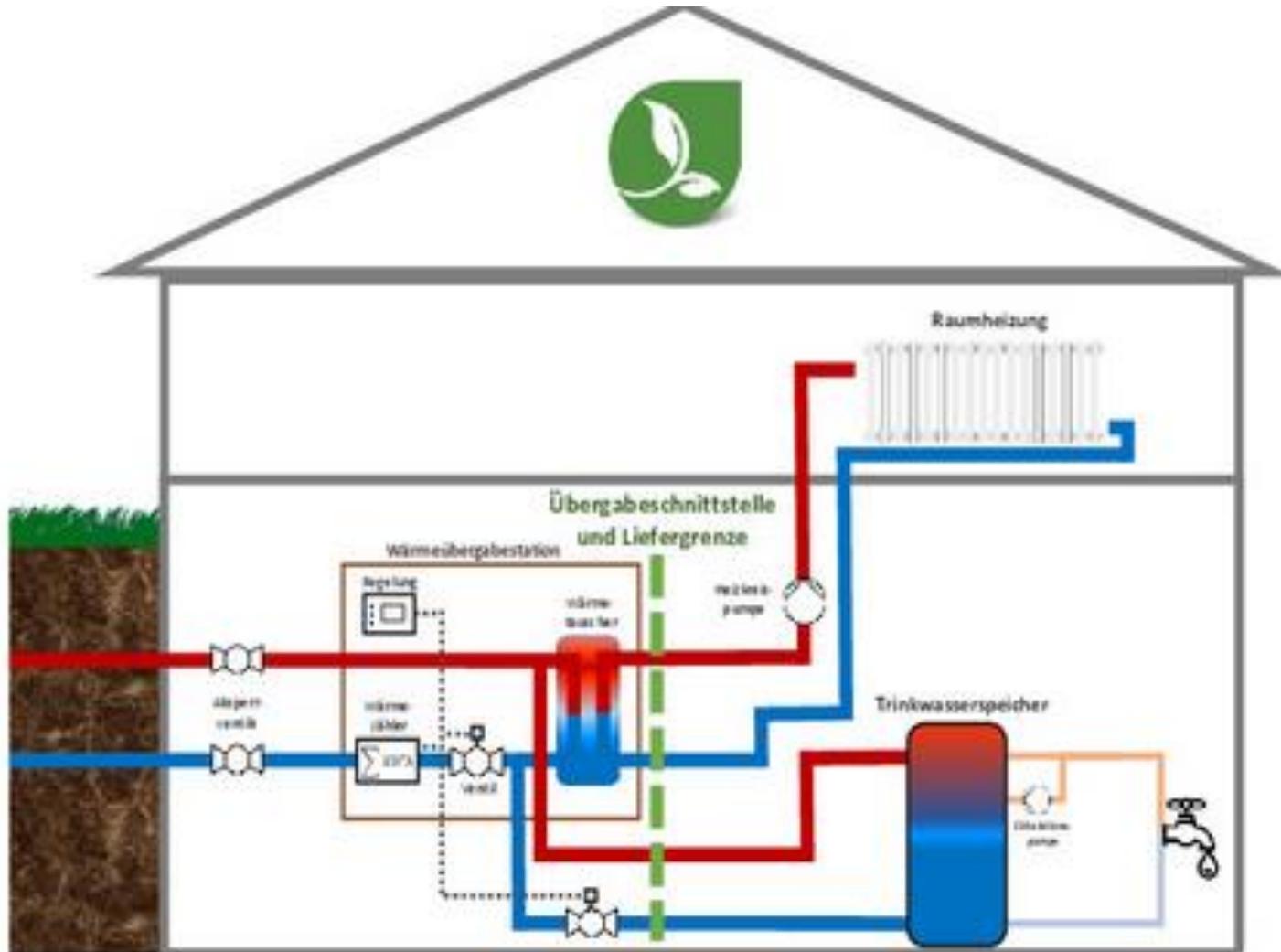
Biogasanlage und BHKW



Sektorkopplung



Wie kommt die Nahwärme in mein Haus?



Branchenzahlen Biogasanlagen



**Wärme für
Tangstedt**
Zukunft gemeinsam gestalten

Vergleich ausgewählter Branchenzahlen (Stand: 08/2023)

	2022	Prognose 2023**
Anlagenzahl (davon Biomethan-Einspeiseanlagen)	9.876 (242)	9.909 (248)
Zubau arbeitsrelevante elektr. Leistung in MW pro Jahr (ohne Stilllegung)	20	11
Zubau el. Leistung durch Überbauung in MW pro Jahr (ohne Stilllegung)	62	33
installierte elektr. Leistung in MW (inkl. der Stromeinspeisung durch Biomethan u. Stilllegung)	5.895	5.905
Brutto-Stromproduktion in TWh pro Jahr (ohne Überbauung)	33,54	33,89
Biogas-/Biomethanproduktion in TWh	91,27	92,21
Anteil der Biogas-/Biomethanproduktion am gesamten Erdgasverbrauch in Prozent	10,78%	10,89%
mit Biogas- <u>Strom</u> versorgte Haushalte in Mio.	9,58	9,68
extern genutzte Wärmemenge (aus BHKW) in TWh pro Jahr	22,89	23,13
theoretisch versorgte Haushalte mit der extern verfügbaren Biogas <u>wärme</u> (BHKW) in Mio.	1,95	1,97
CO ₂ -Einsparung durch Biogas in Mio. Tonnen	21,23	21,40
Umsatzvolumen in D in Mrd. Euro	13,2	13,1
Arbeitsplätze	52.000	50.000

* eigene Hochrechnung auf Basis von Daten der Länderbehörden / Marktstammdatenregister
 ** auf Basis einer Expertenbefragung / Hochrechnung Marktstammdatenregister

Quelle:

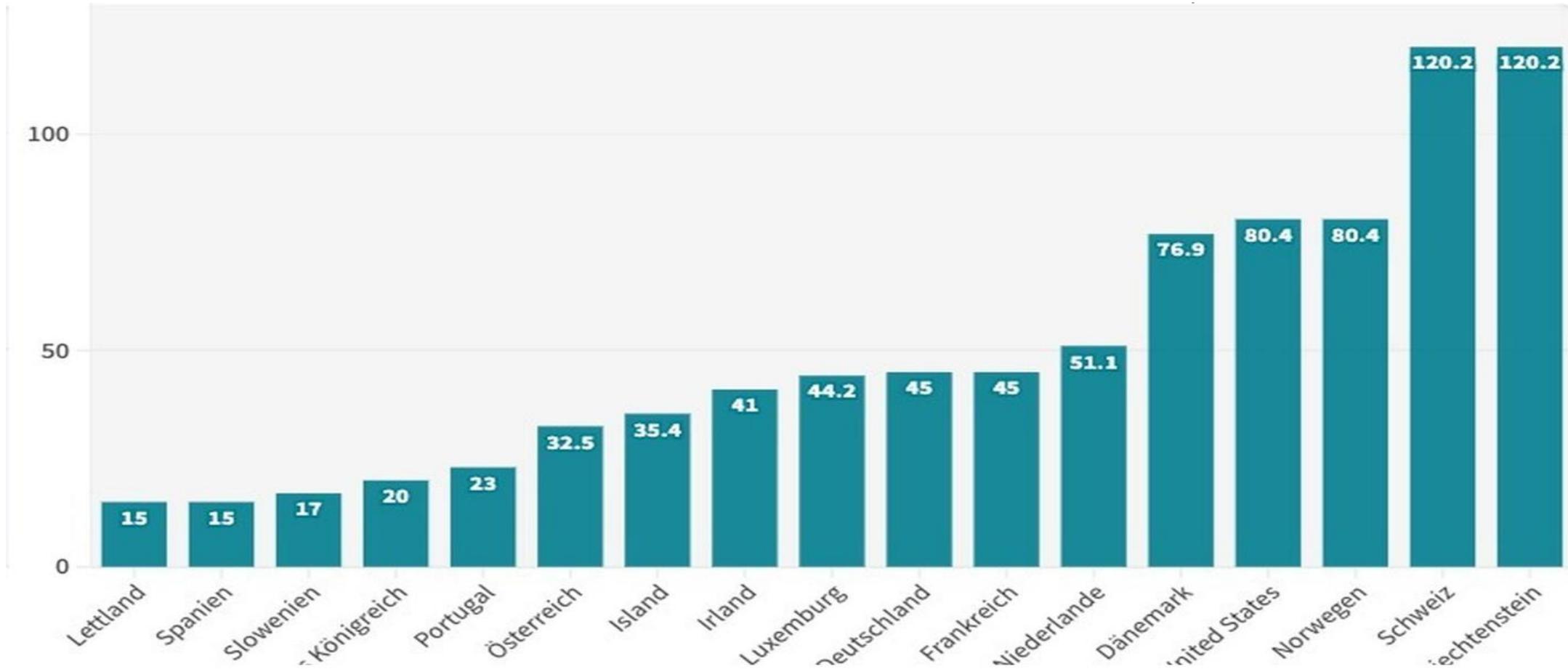


CO₂-Preisvergleich



**Wärme für
Tangstedt**

Zukunft gemeinsam gestalten



Quelle: Industriemagazin.at 16.08.2023

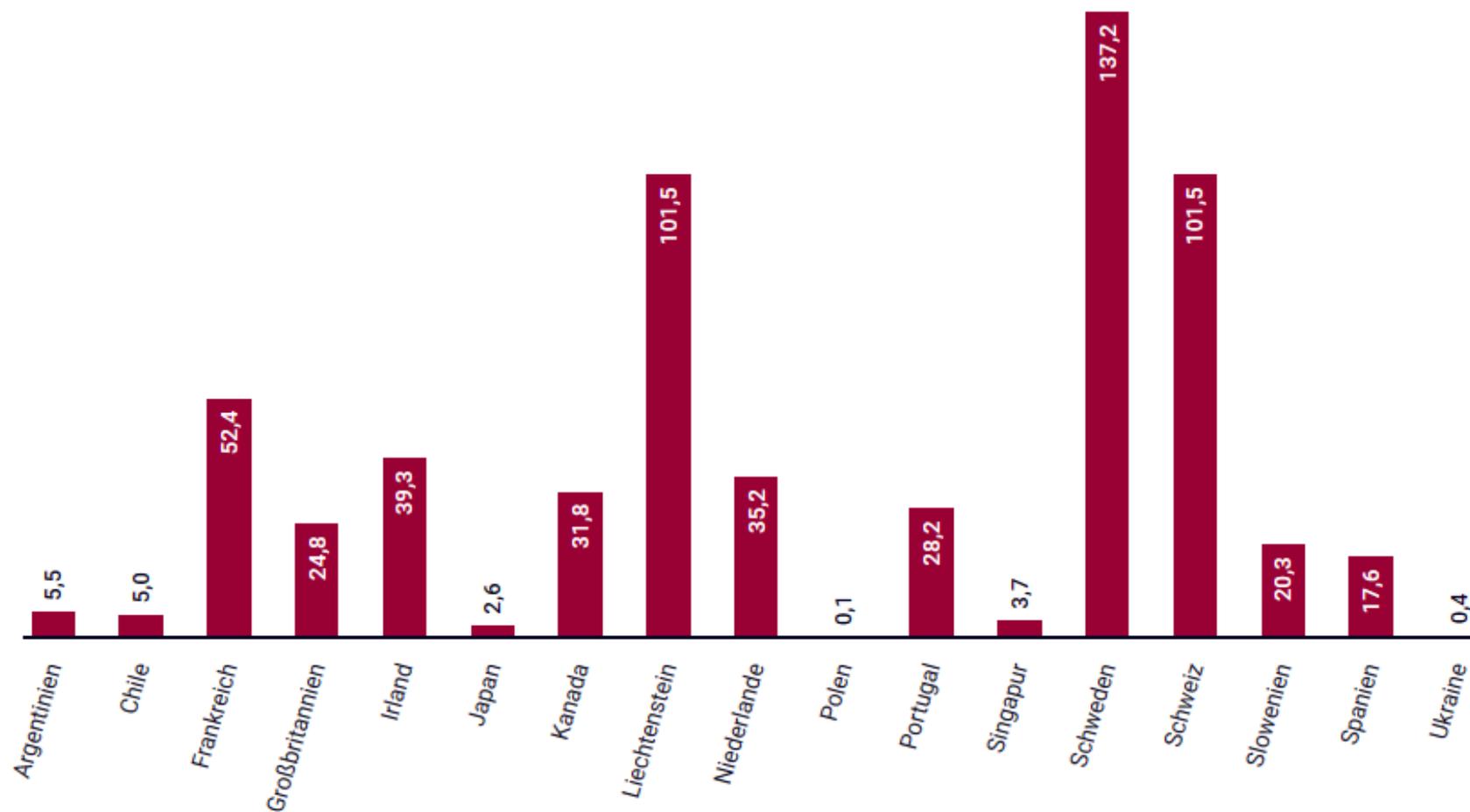
Weltatlas der CO2-Bepreisung

CO2-Preis in Dollar ▾



**Wärme für
Tangstedt**

Zukunft gemeinsam gestalten



Quelle: International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank

[Grafik weiterverwenden](#)

CO₂ - Preisentwicklung

In welchen Schritten der CO₂-Preis 2025 und 2026 steigt

- Schon zum Jahreswechsel 2023/2024 stieg die Abgabe, die auch CO₂-Preis oder CO₂-Steuer genannt wird, um 15 Euro auf 45 Euro pro Tonne. Das waren 5 Euro mehr als geplant. In den folgenden Jahren zieht der CO₂-Preis immer weiter an, auf 55 Euro pro Tonne um 2025 und danach auf geschätzte 55 bis 65 Euro pro Tonne; der Betrag wird auf Kraftstoff und Heizöl aufgeschlagen.

Wie stark steigt die CO₂-Abgabe noch?

- Was kommt nach 2027? Das ist die große Frage, denn beim Handel der Emissionszertifikate an der Börse bestimmt allein der Markt deren Preis. Also hängt der Preis dann von der Nachfrage nach Emissionszertifikaten ab, wie auch vom Bedarf der rohölproduzierenden bzw. -verarbeitenden Firmen.

CO₂ - Preisentwicklung



- Zur Berechnung ist man auf wissenschaftliche Prognosen angewiesen. Eine davon liefert das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK). Laut seinen Berechnungen könnte der CO₂-Preis bis 2030 auf 120 Euro und bis 2050 auf 400 Euro pro Tonne steigen. 400 Euro pro Tonne wären das Neunfache von heute – ein Aufschlag auf den Literpreis von 1,20 Euro, allein für CO₂!
- **Benzin könnte 3 Euro pro Liter kosten**

Grundversorgungspflicht

Energiewirtschaftsgesetz

Teil 4 - Energielieferung an Letztverbraucher (§§ 36 - 42a)



§ 36

Grundversorgungspflicht

(1) ¹Energieversorgungsunternehmen haben für Netzgebiete, in denen sie die Grundversorgung von Haushaltskunden durchführen, Allgemeine Bedingungen und Allgemeine Preise für die Versorgung in Niederspannung oder Niederdruck öffentlich bekannt zu geben und im Internet zu veröffentlichen und zu diesen Bedingungen und Preisen jeden Haushaltskunden zu versorgen.

²Energieversorgungsunternehmen dürfen bei den Allgemeinen Bedingungen und Allgemeinen Preisen nicht nach dem Zeitpunkt des Zustandekommens des Grundversorgungsvertrages unterscheiden. ³Die Veröffentlichungen im Internet müssen einfach auffindbar sein und unmissverständlich verdeutlichen, dass es sich um die Preise und Bedingungen der Belieferung in der Grundversorgung handelt. ⁴Die Pflicht zur Grundversorgung besteht nicht, wenn die Versorgung für das Energieversorgungsunternehmen aus wirtschaftlichen Gründen nicht zumutbar ist. ⁵Die Pflicht zur Grundversorgung besteht zudem nicht für die Dauer von drei Monaten seit dem Beginn einer Ersatzversorgung nach § 38 Absatz 1, sofern der Haushaltskunde bereits zuvor an der betroffenen Entnahmestelle beliefert wurde und die Entnahmestelle dem bisherigen Lieferanten aufgrund einer Kündigung des Netznutzungs- oder Bilanzkreisvertrages nicht mehr zugeordnet werden konnte. ⁶Ein konkludenter Vertragsschluss durch Entnahme von Energie ist für die betroffene Entnahmestelle für diesen Zeitraum ausgeschlossen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!