

Ergebnisse

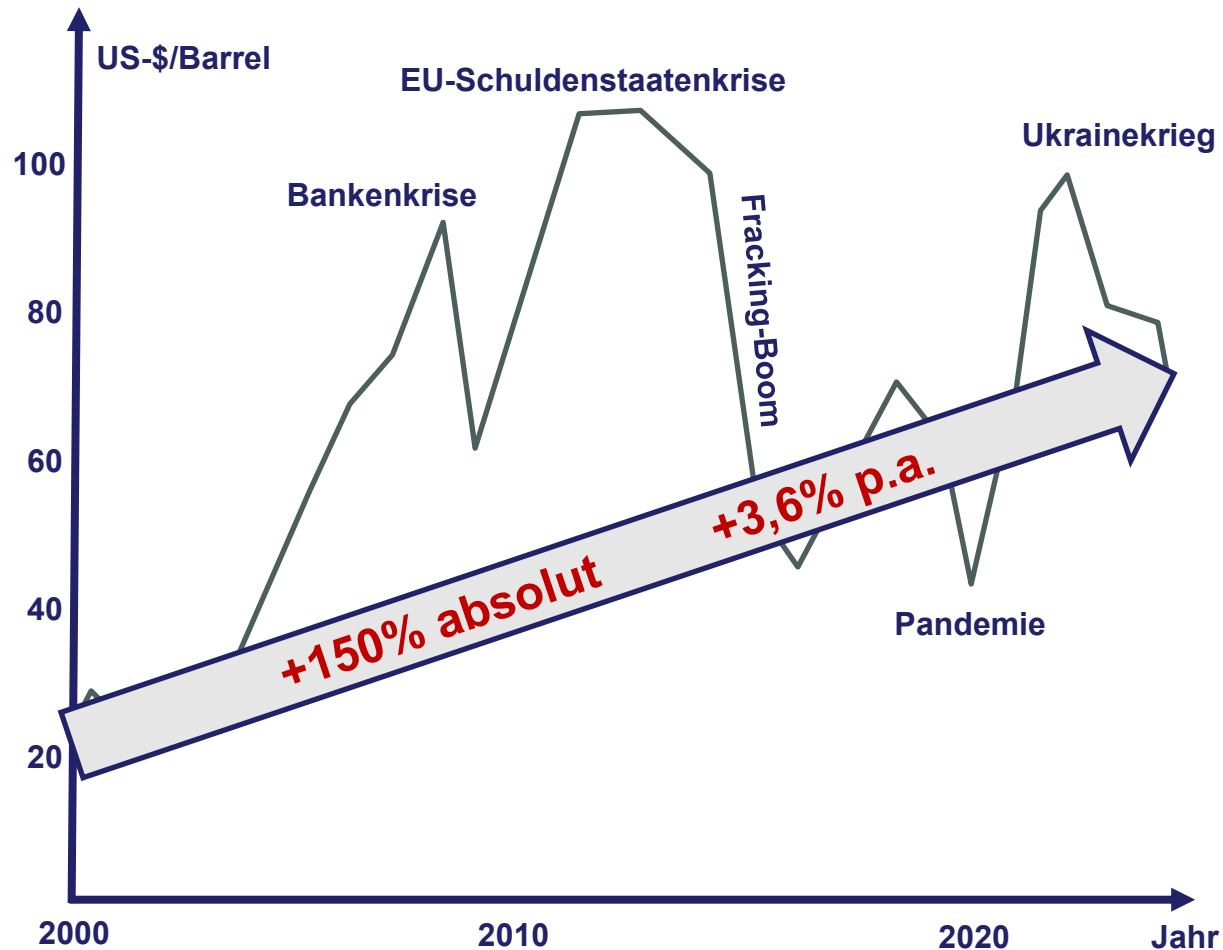
Kommunale Wärmeplanung

und Ausblick auf eine nachhaltige

Wärmeversorgung für Neustadt (Hessen)



Warum nicht einfach weiter machen wie bisher?



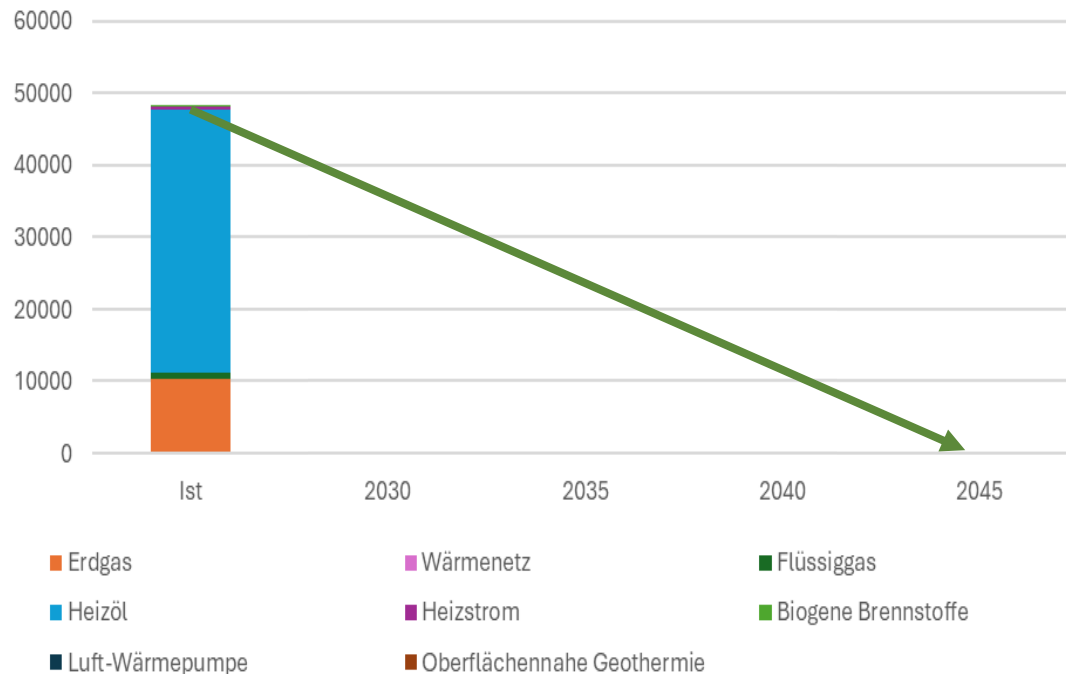
Die **Heizkosten** schwanken stark und **stiegen immer weiter** an

CO₂-Preis wird die Heizkosten weiter **nach oben treiben** - **260...480%** in den nächsten 25 Jahren

Mit Erdgas- und Heizölzukäufen **finanzieren** wir die exportierenden Länder **USA, Russland, Libyen** und weitere

Gesetzlich verpflichtet zur Klimaneutralität bis 2045

Treibhausgas-Emissionen
in Tonnen CO₂-Äquivalent pro Jahr



Bis 2045 ist Neustadt (Hessen) gesetzlich verpflichtet über Heizungen **kein CO₂** (Äquivalent) mehr ausstoßen



Wie kann das funktionieren?

Inhalt des Abends



Was wir herausgefunden haben - Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung



Unsere Lösung: Nahwärme für Neustadt (Hessen)



Erfahrungsbericht einer Nahwärmegenossenschaft aus der Region



Ihre Möglichkeit, sich tiefer zu informieren



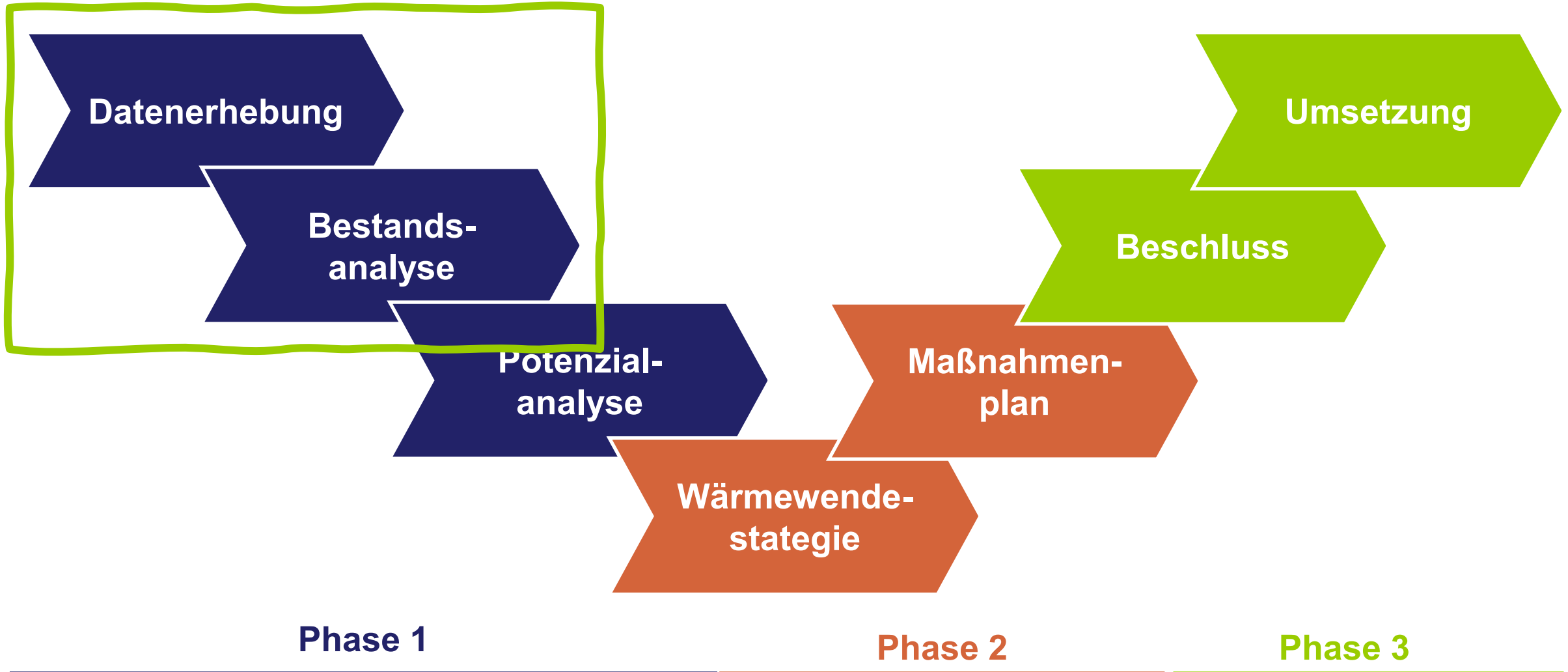
Wozu eine kommunale Wärmeplanung?



Erarbeitung eines
Maßnahmenplans zur
klimaneutralen Wärmeversorgung
bis zum Jahr 2045

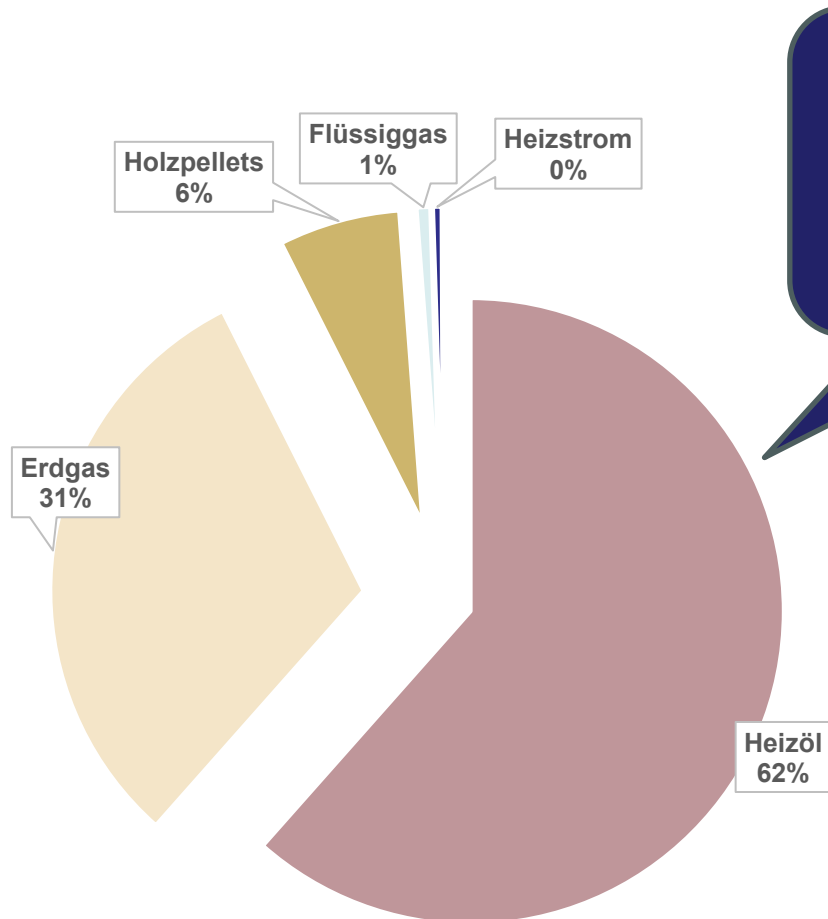


Ablauf der KWP

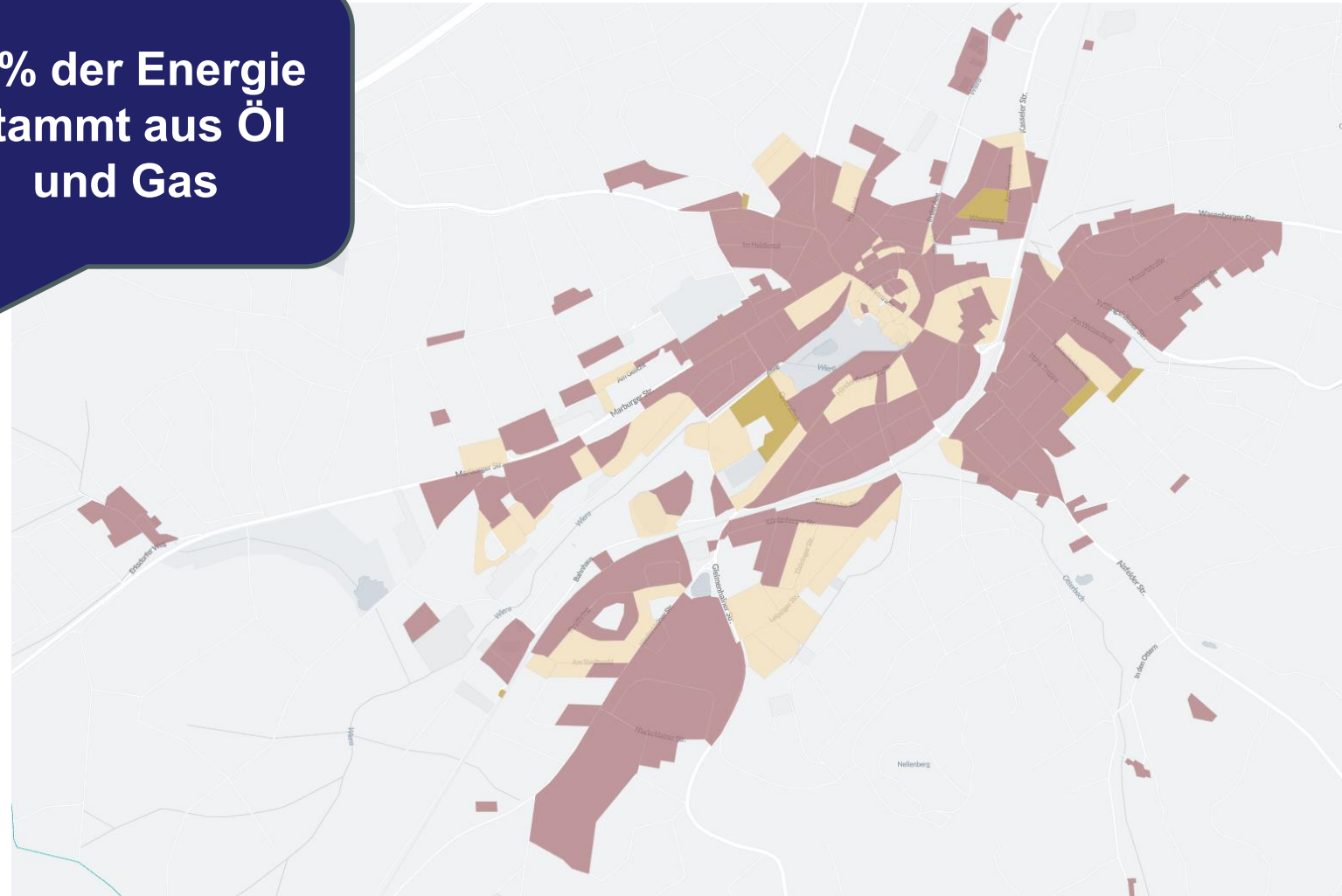


Welche Energieträger werden wo genutzt?

Baublockbezogene Darstellung Kernstadt



94% der Energie
stammt aus Öl
und Gas



Wieviel Geld geben Neustadts Bürger für wie viel Energie jährlich aus?



= 560 Tanklastzüge
je 30.000l



168GWh
Wärmeenergie
benötigt
„Neustadt“
jährlich



~17Mio€ gibt
„Neustadt“ jedes
Jahr für fossile
Energie aus €



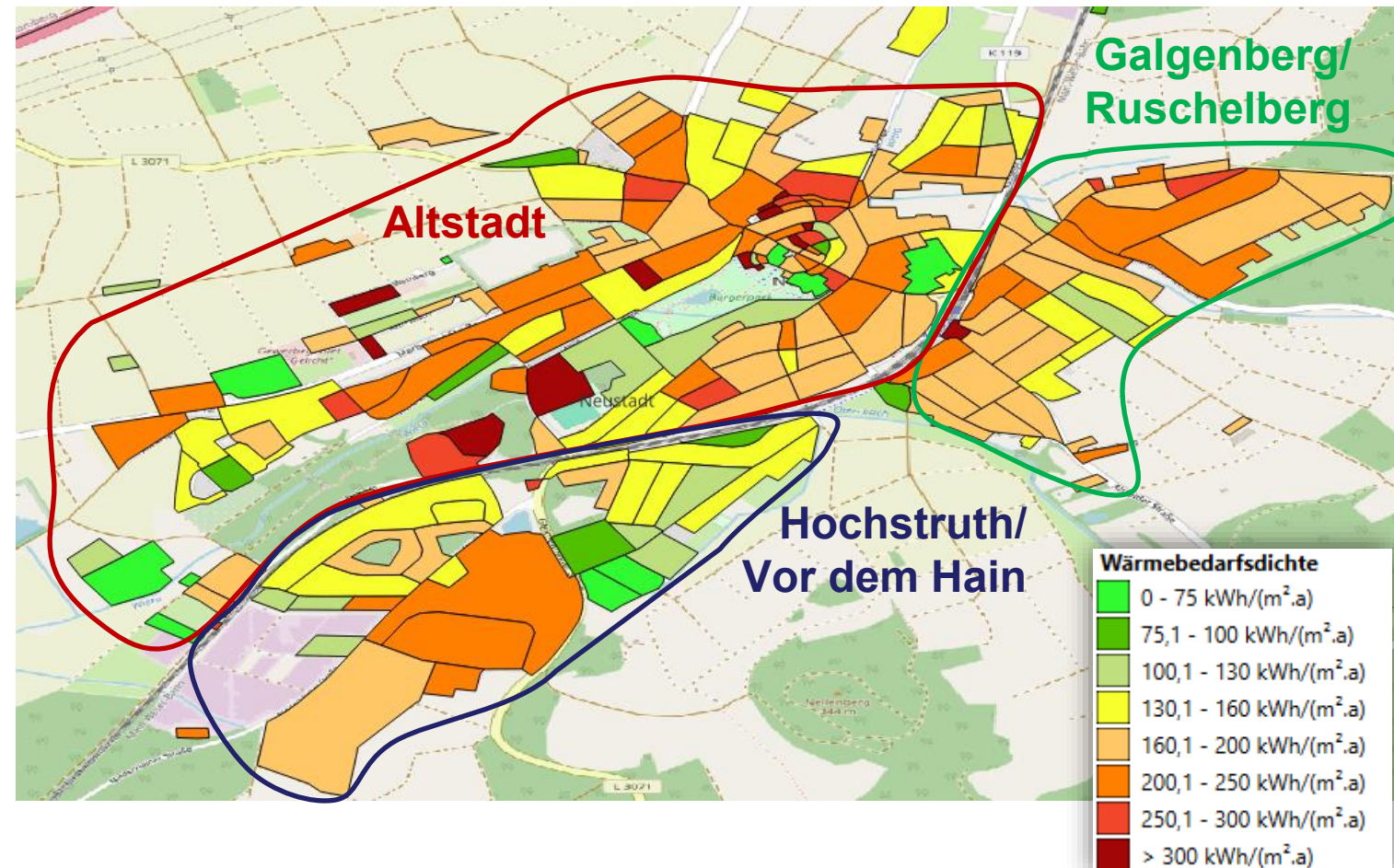
Welche Bereiche konsumieren die meiste Energie pro m² in Neustadt?

Quartier Altstadt hat den höchsten Energiebedarf,

Gefolgt von Mischgebiet Hochstruth/Vor dem Hain...

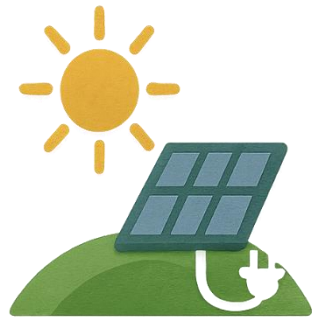
und Galgenberg/Ruschelberg

Reihenfolge **korreliert** mit dem durchschnittlichen **Baualter der Quartiere**

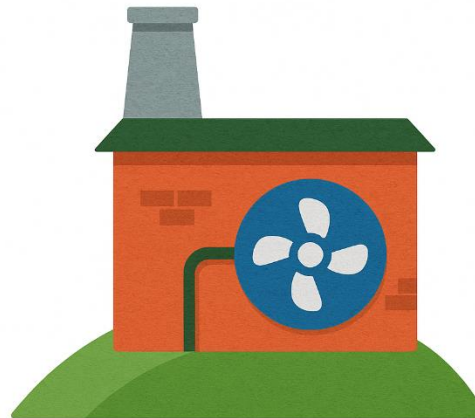
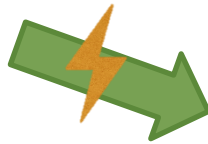


Wie könnte Wärme durch regenerative elektrische Energie bereitgestellt werden?

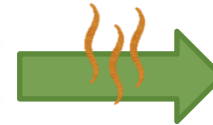
Lokale Ressourcen als Wärmequelle nutzen



Photovoltaik



Heizhaus mit Wärmepumpen
Wandelt elektrische Energie in Wärme



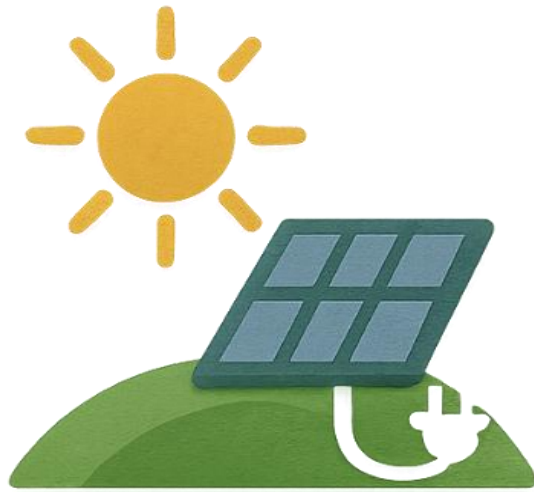
Häuser nutzen Wärme aus Sonnen-
oder Windenergie



Windkraft



Könnten die lokalen Ressourcen den Energiebedarf decken? Photovoltaik



Photovoltaik

Wie groß müsste ein PV-Park sein, um alle Häuser für gesamt Neustadt zu versorgen:

PV-Park mit 84ha benötigt
= 118 Fußballfelder

→ ca 9% der Grünlandflächen von Neustadt
würden benötigt werden

Könnten die lokalen Ressourcen den Energiebedarf decken? Wind



Windenergie

Wie groß müsste ein Windpark sein, um alle Häuser für gesamt Neustadt zu versorgen:

→ 5...6 Windkraftanlagen
würden benötigt werden

Wie viel Windkraftpotenzial hat Neustadt (Hessen)?



Legende

- Windenergieanlagen
Anlagenstatus
- ▲ in Betrieb
 - vor Inbetriebnahme
 - im Genehmigungsverfahren
 - beklagte Anlage
 - ▨ Windvorranggebiete
 - Gemeindegrenze

Potenzial gefunden!

Die Windkraft wäre in
ausreichender Form
und **zur richtigen Zeit**
vorhanden!

Welche Möglichkeiten habe ich?



Einzellösung für mich allein erarbeiten

- eigene Technik, eigener Aufwand
- ggf. hohe individuelle Kosten
- ggf. weniger effizient
- abhängig vom globalen Energiepreis
- geeignet für Einzelhäuser/ Außenlagen



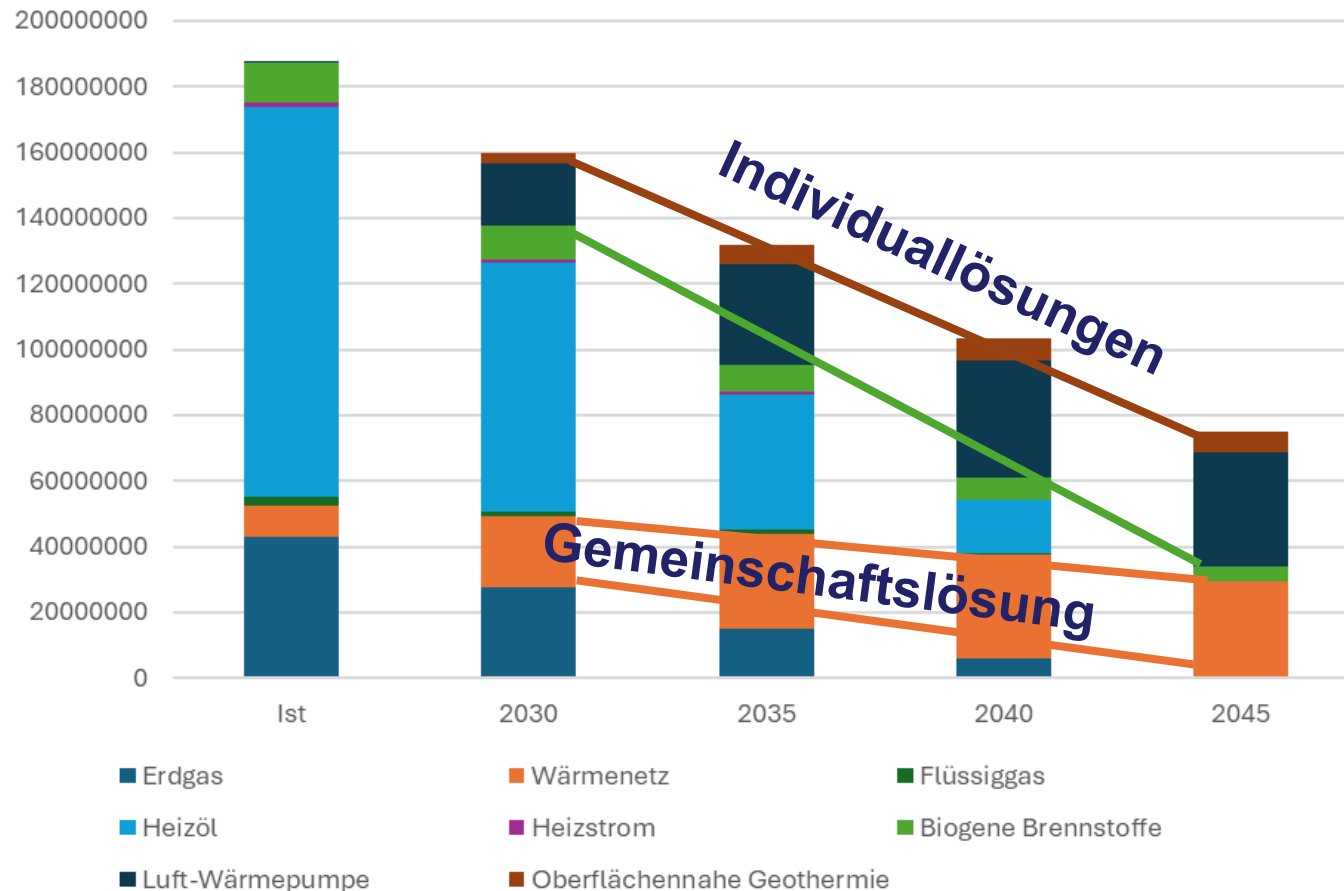
Gemeinschaftliche Lösung **Nahwärmenetz** mit Nachbarschaft umsetzen

- stabile, niedrige Preise
- geringe Wartungskosten
- kein Technikraum nötig
- lokale Energie – geringere Abhängigkeit
- Beteiligung möglich
- perfekt für Ortskerne & dichte Quartiere

Wie werden wir bis 2045 klimaneutral?

Individual- und Gemeinschaftslösungen bringen uns zum Ziel

Primärenergiebedarf
in Kilowattstunden pro Jahr



Es wird **Einzellösungen**
und die
Gemeinschaftslösung
Nahwärmenetz geben, um
klimaneutral zu werden

Wie sieht eine gemeinschaftliche Lösung aus?

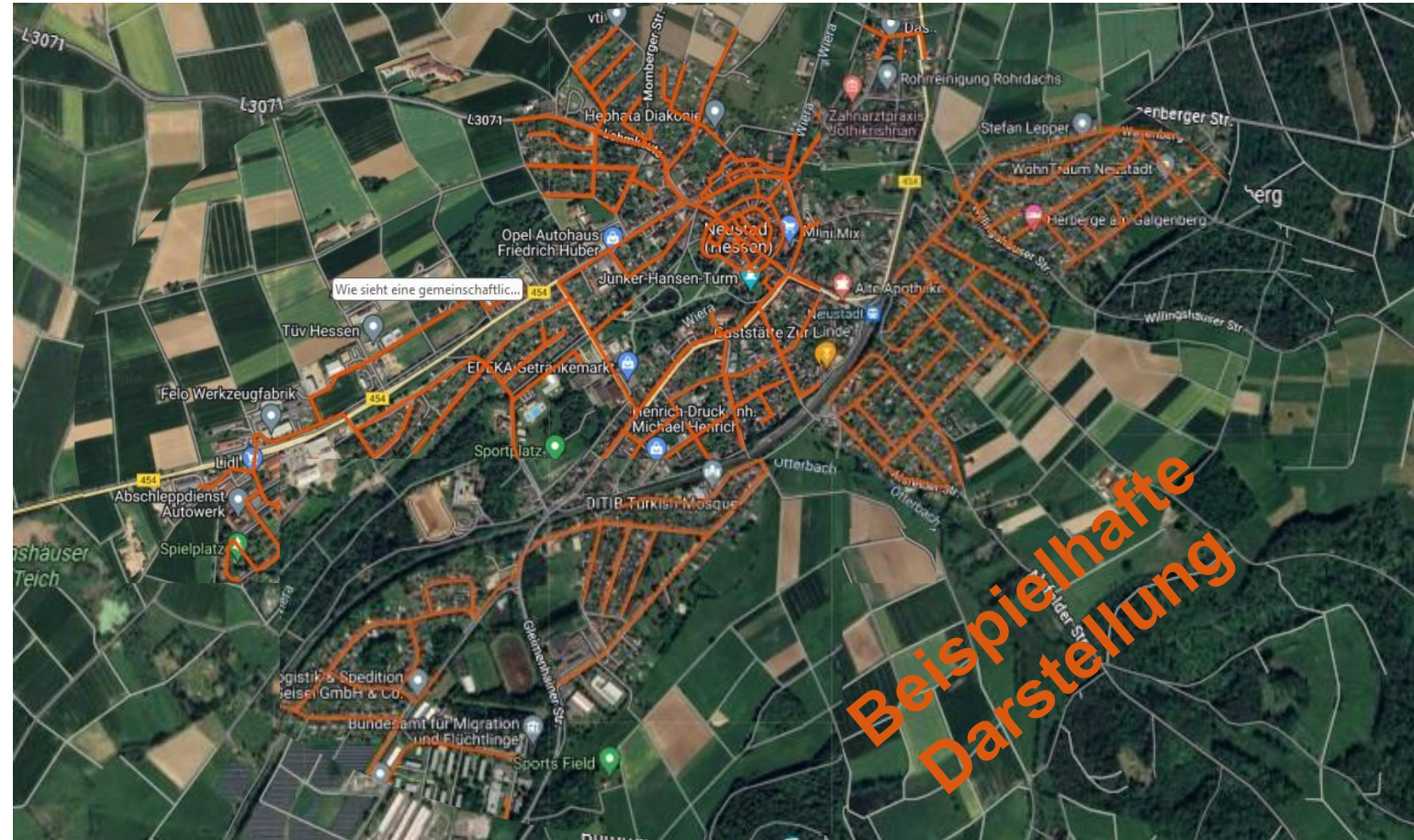
Nahwärmenetz Zahlen, Daten & Fakten

Anzahl Anschlussnehmer:
1.194 Verbraucher

Netzlänge:
53.141 m (100% Netz!)

Anschlussgebühr:
9.000€

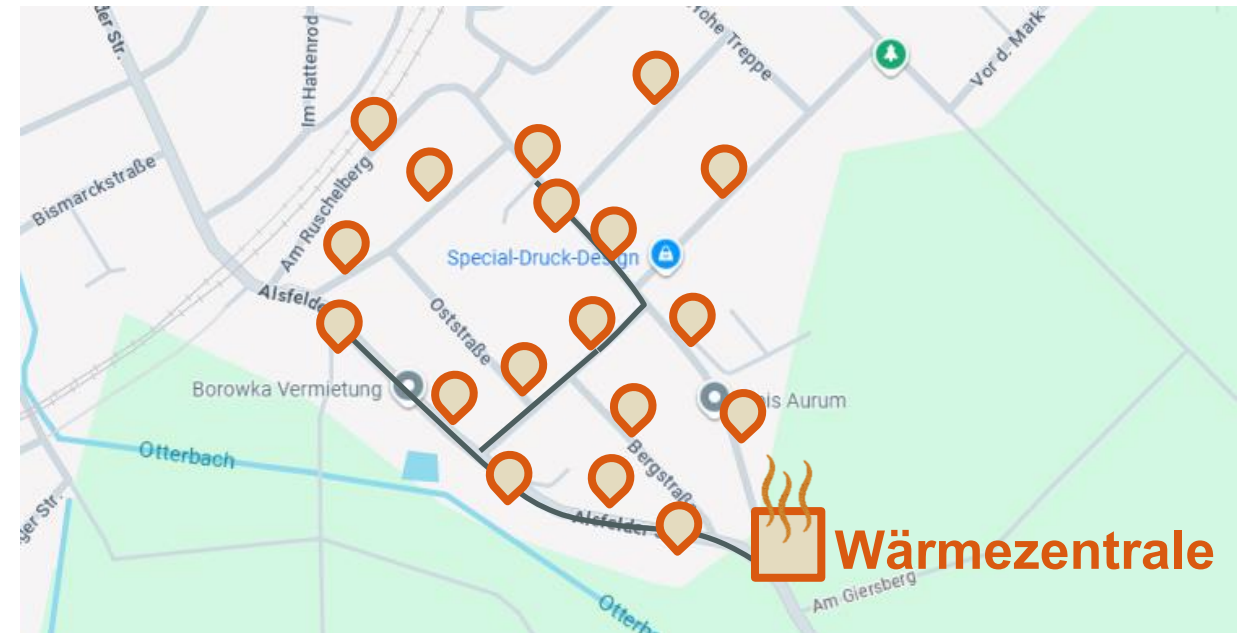
Wärmepreis:
12...14ct/kWh_{th} + 1% Steigerung / a



Werde ich mich an der Gemeinschaftslösung beteiligen können?

Der Netzverlauf wird durch Sie gestaltet!

- Ihr Einsatz ist nötig, um am Netz angeschlossen zu werden
- Je mehr sich melden, desto günstiger wird es



**Interessent
Nahwärme**



**Angeschlossen an
Nahwärme**

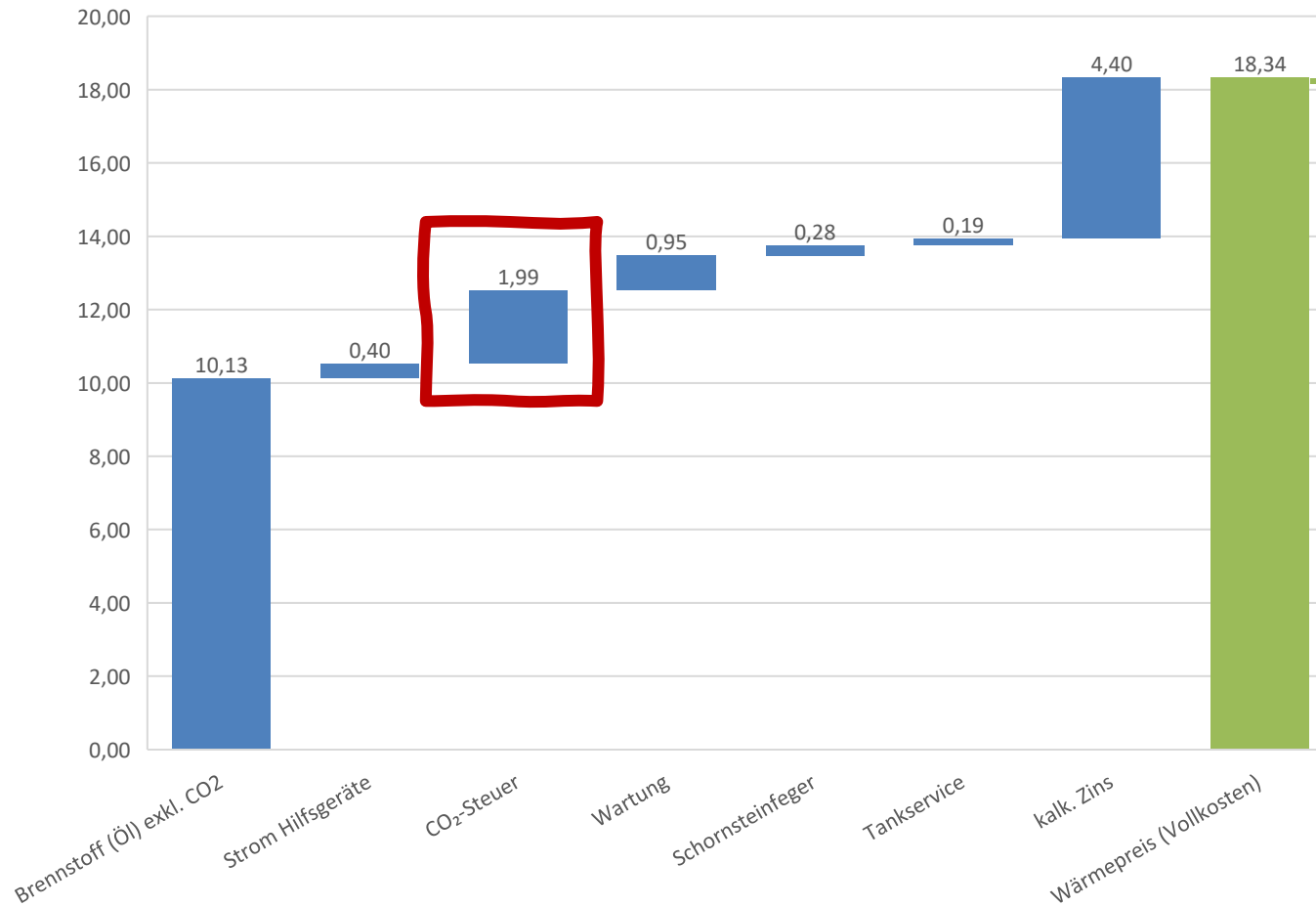
Nahwärmeleitung

Was kostet mich Wärme aus Heizöl?

Beispielrechnung Vollkosten für Neustadt Kernstadt

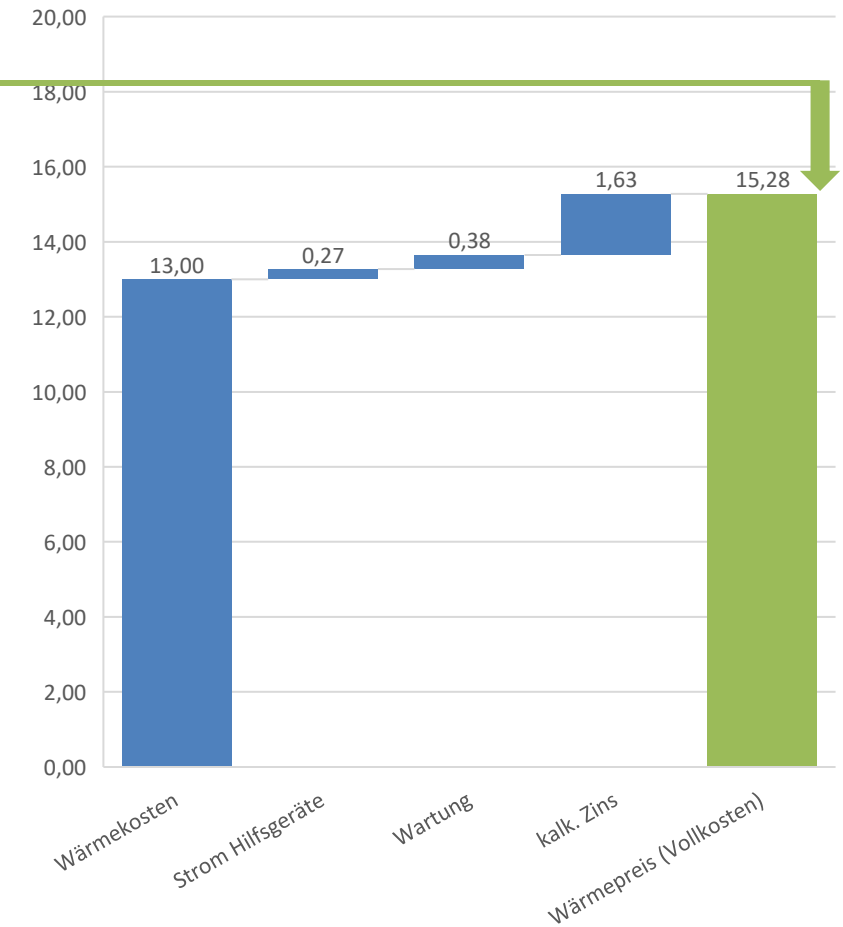
Wärmegestehungspreis Öl in ct/kWh

Anstieg Abfall Summe



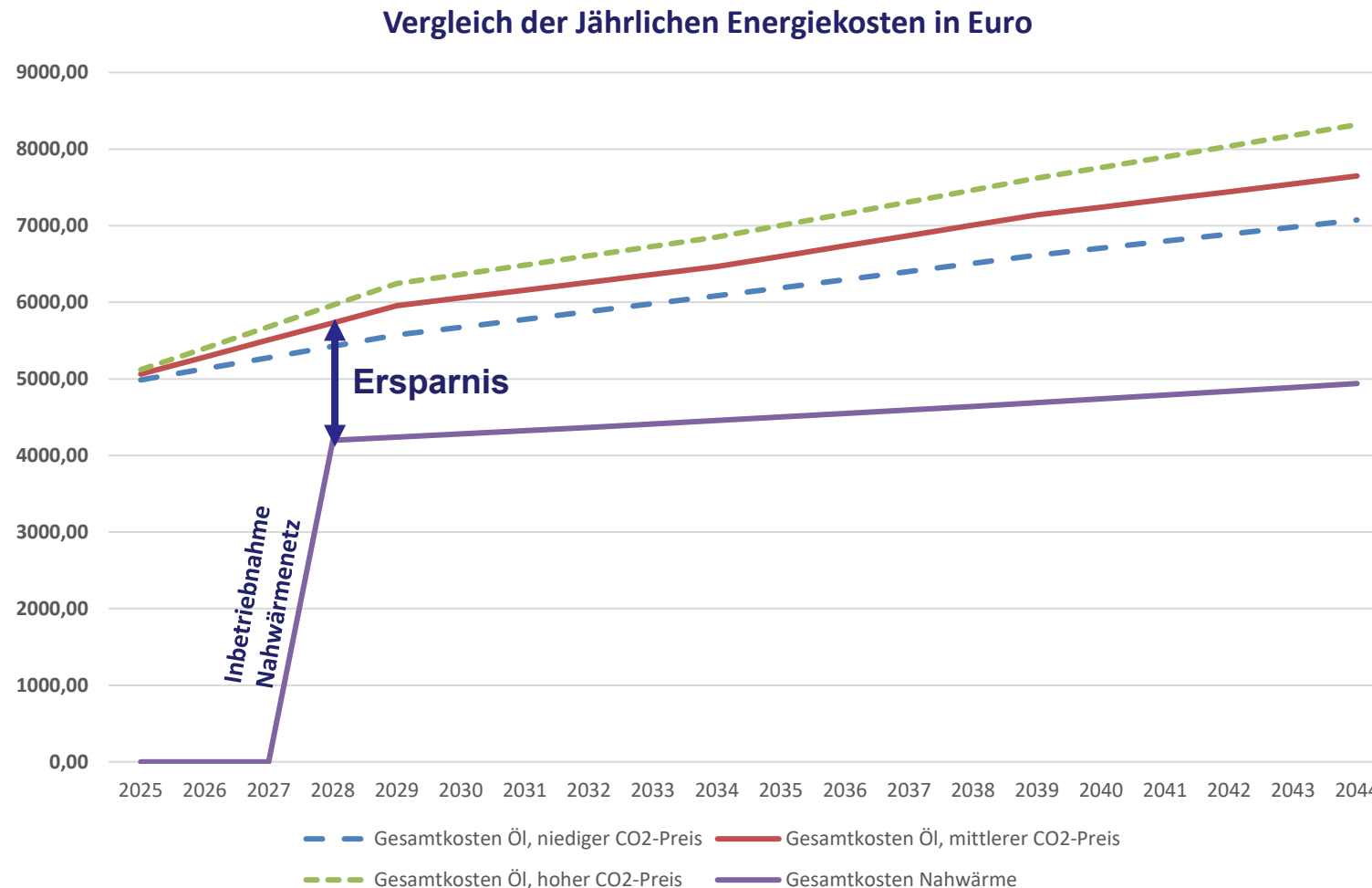
Wärmegestehungspreis Nahwärme in ct/kWh

Anstieg Abfall Summe



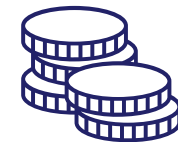
Welche Heizart ist für mich rentabler?

Beispielrechnung Neustadt Kernstadt



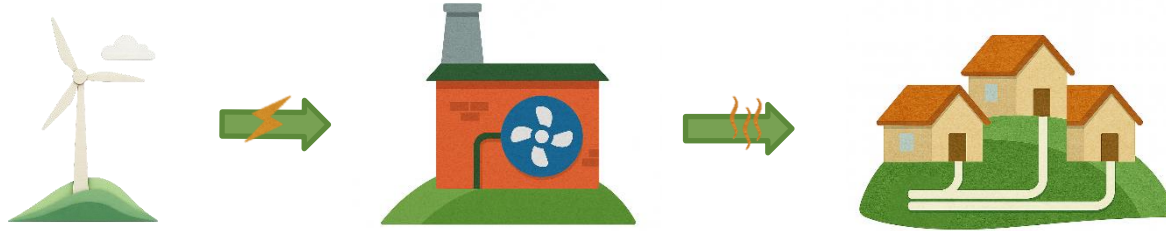
Ein **Nahwärmenetz** ist ab Inbetriebnahme des Netzes **günstiger** als das eine **Ölheizung**

Innerhalb von 5 Jahren können **8.700 bis 10.300€** **gespart** werden



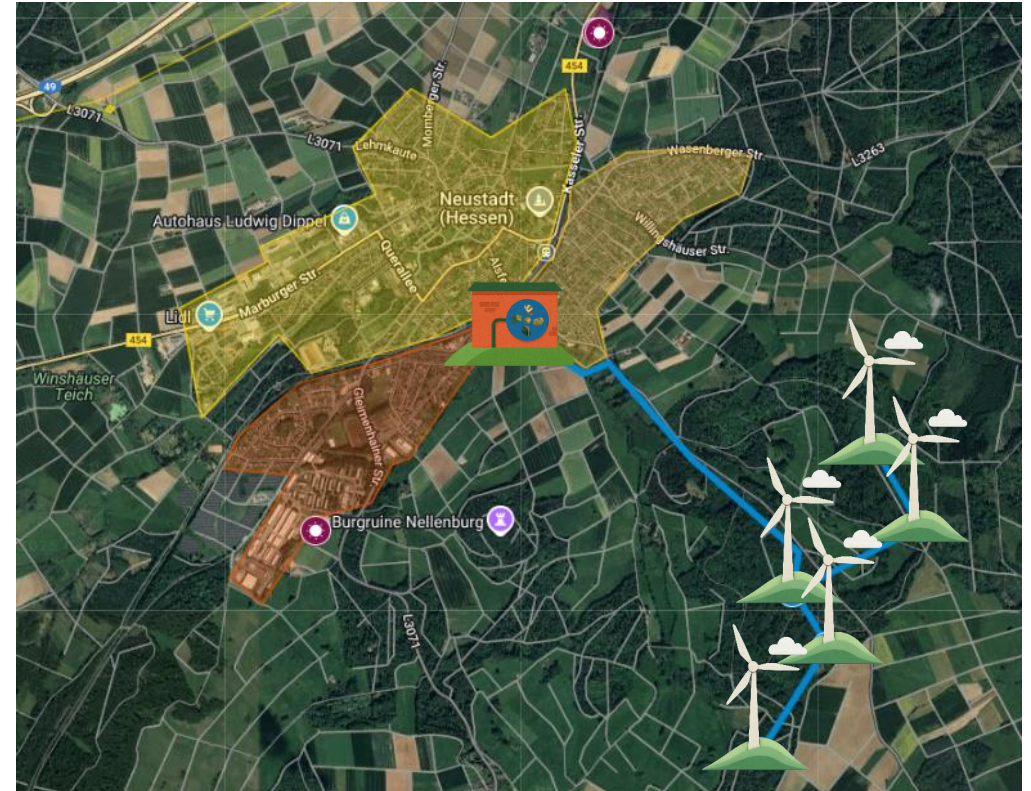
*Bei einem jährlichen Verbrauch von ca 3.300l Öl / 26.400kWh_{th}

Wie wird Neustadt unabhängiger von schwankenden Weltmarktpreisen?



Energie wird **lokal produziert** statt importiert

- Fixe Lieferverträge über Jahre möglich
- Planbare stabile Preise
- Geld für Energie bleibt in der Region



Wo lohnt es sich ein Wärmenetz zu erschließen?

Nahwärmenetz Zahlen, Daten & Fakten

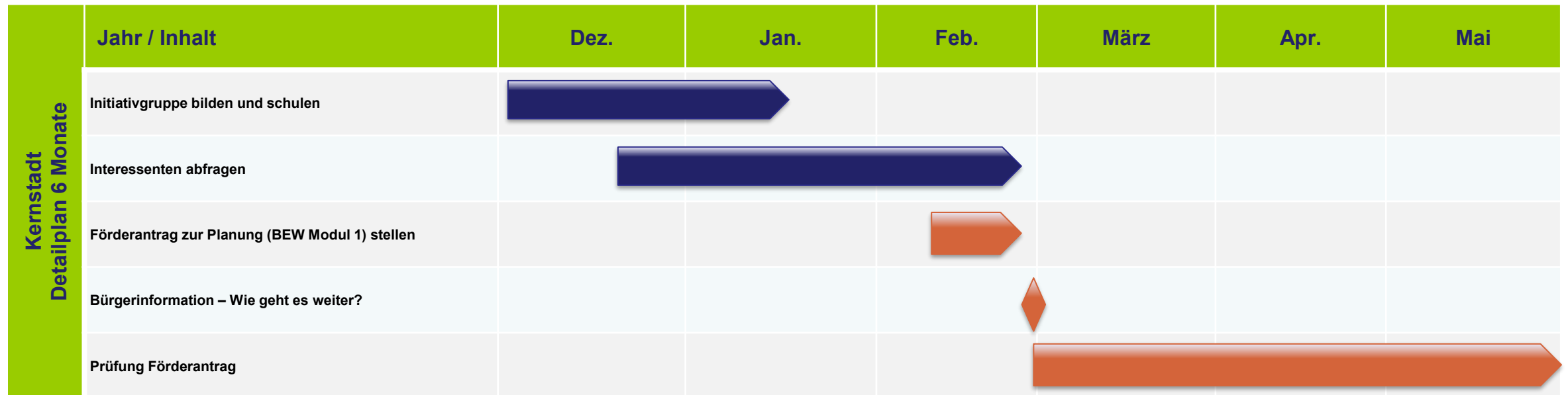
Nach aktuellem Stand können **alle Quartiere** ein **wirtschaftliches Nahwärmenetz** betreiben

Priorisiert werden die Gebiete
Galgenberg/Ruschelberg
Hochstruth/ Vor dem Hain
Momberg
 Untersucht.

Anschließend erfolgen
Altstadt und Speckswinkel.

Quartier	Anschlussquote in %	Spez. Wärmedichte [kWh/(a*m)]	Spez. Wärmedichte *Anschlussquote [kWh/(a*m)]	Resultierende Priorität
Altstadt	25	2133	533	Folgegebiet
Galgenberg/ Ruschelberg	50	1149	575	Fokusgebiet
Hochstruth/ Vor dem Hain	50	1536	768	Fokusgebiet
Momberg	60	1228	737	Fokusgebiet
Speckswinkel	60	807	484	Folgegebiet

Nahwärme Stadt Neustadt - Zeitschiene



Macht mit! Wärme, die uns verbindet!

Werde Teil der Nahwärme von Neustadt

**Sie wollen bei der Anschlussplanung
unverbindlich berücksichtigt werden?**

Sie wollen mehr über Nahwärme erfahren?

Wir besuchen gemeinsam die Nahwärmegenossenschaft in
Wasenberg.

Melden Sie sich im Anschluss bei uns!



Vielen Dank



„Gemeinsam schaffen wir, was einer allein nicht kann!“