Kommunale Wärmeplanung auf Basis eines Digitalen Zwillings

Erlebnis am Rhein >

evety digikoo NEUSS.DE

Bürgerforum in Neuss

Sachstandsvorstellung Kommunale Wärmeplanung Stadt Neuss

Dr. Janos Breuer – evety GmbH

29. November 2024

Agenda

1. Allgemeines zur kommunalen Wärmeplanung

2. Aktueller Stand der kommunalen Wärmeplanung in Neuss

3. Staatliche Rahmenbedingungen und Förderungen

4. Beratungsangebot & Informationsmaterial

5. Schlusswort & Ausblick

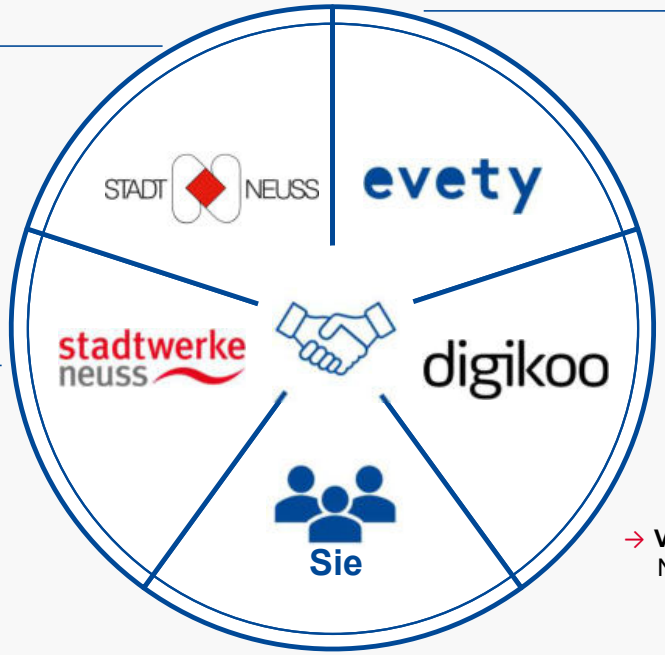
Eine nachhaltige Wärmeversorgung in Neuss kann nur Gemeinsam erreicht werden!

Stadt Neuss

- → **Hauptverantwortlich** für die kommunale Wärmeplanung in Neuss
- → **Steuerung** des Projekts
- → **Zusammen bringen der Interessen** von Bürgern, Unternehmen und der Politik

Stadtwerke Neuss

- → **Größter Akteur** in der Wärmeversorgung von Neuss
- → Langfristig hauptsächlich **mitverantwortlich für die Transformation** der Wärmeversorgung in Neuss
- → **Tiefe Einblicke Wärmedaten und Infrastruktur**



evety

- → **Verantwortlich** für die Durchführung der **kommunale Wärmeplanung in Neuss**
- → Im Mai 2020 als Joint Venture von **OGE, TÜV SÜD und Horváth** mit Fokus auf die Energietransformation gegründet
- → **Erfahrung** in einer Vielzahl an **kommunale Wärmeplanungsprojekte**

digikoo

- → Seit 2017 **digitale Lösungen für Kommunen und Versorger**
- → Bereitstellung des **digitalen Zwillings** als Basis einer **fundierten Wärmeplanung**
- → **Verschneidung, Visualisierung und Analyse** von Netz-, Verbrauchs- und sozioökonomischen Daten

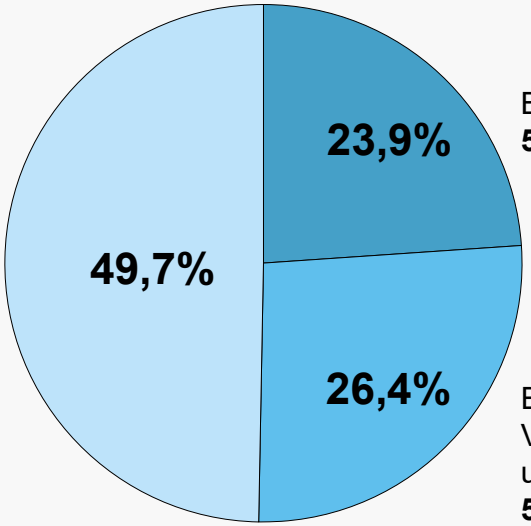
Bürger*Innen in Neuss

- → **Sie als Bürger*In sollen bei der Wärmetransformation in Neuss eng eingebunden werden!**

1. Allgemeines zu kommunalen Wärmeplanung

Das Ziel ist Klimaneutralität - Über die Hälfte der Energie wird für Wärme (und Kälte) benötigt

Endenergieverbrauch in Deutschland im Jahr 2023 nach Strom, Wärme und Verkehr



Endenergieverbrauch Wärme und Kälte (ohne Strom):
1.094,4 Mrd. kWh

Bruttostromverbrauch:
525,5 Mrd. kWh

Endenergieverbrauch im Verkehr (ohne Strom und int. Luftverkehr):
579,7 Mrd. kWh

Gesamt 2.199,8 Mrd. kWh

Der Stromverbrauch für Wärme, Kälte und Verkehr ist im Bruttostromverbrauch enthalten.

Quellen: Umweltbundesamt, Agentur für Erneuerbare Energien, Stand 02/2024

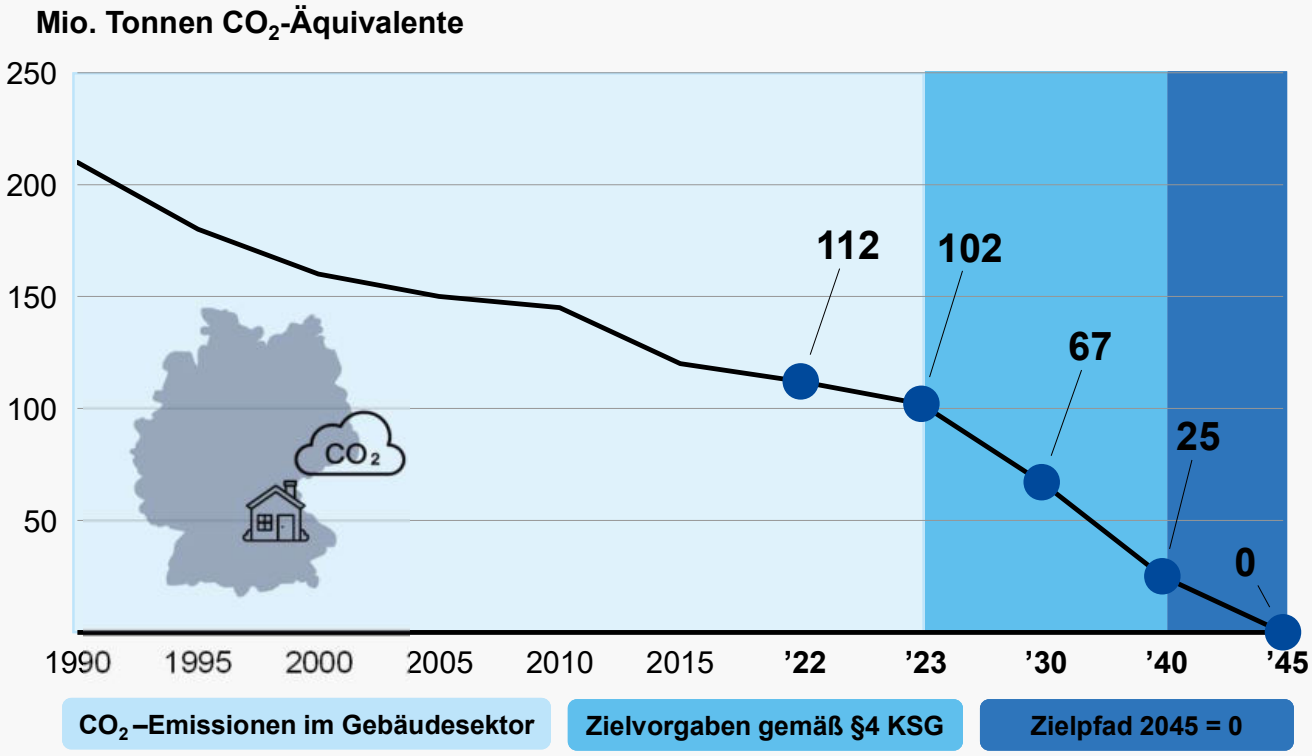
© evety GmbH & digikoo GmbH | 29.11.2024 | Stadt Neuss | Bürgerforum

evety

Die Wärmewende spielt eine **große Rolle** beim Erreichen der Klimaschutzziele.

1. Allgemeines zu kommunalen Wärmeplanung

Die nationale Gesetzgebung fordert Treibhausgasneutralität bis spätestens 2045



*KSG = Bundes-Klimaschutzgesetz, Inkrafttreten 2021
Quellen: Umweltbundesamt und Bundes-Klimaschutzgesetz (2021), Zukunft Heizung

© evety GmbH & digikoo GmbH | 29.11.2024 | Stadt Neuss | Bürgerforum

evety

Die kommunale Wärmeplanung soll **aufzeigen,** wie das Ziel **klimaneutrale Wärmeversorgung in Ihrer Stadt** erreicht werden kann.

Wärmewende als Gemeinschaftsaufgabe: Kommunen und Gebäudeeigentümer sind gesetzlich zur Wärmewende verpflichtet

Kommune

Kommunale Wärmeplanung — §WPG*

Wie kann die Kommune klimaneutral werden?

Akteure
(Netzbetreiber, Energieversorger, Handwerker…)

Netze und Lösungen

Welche Infrastruktur muss entwickelt werden?

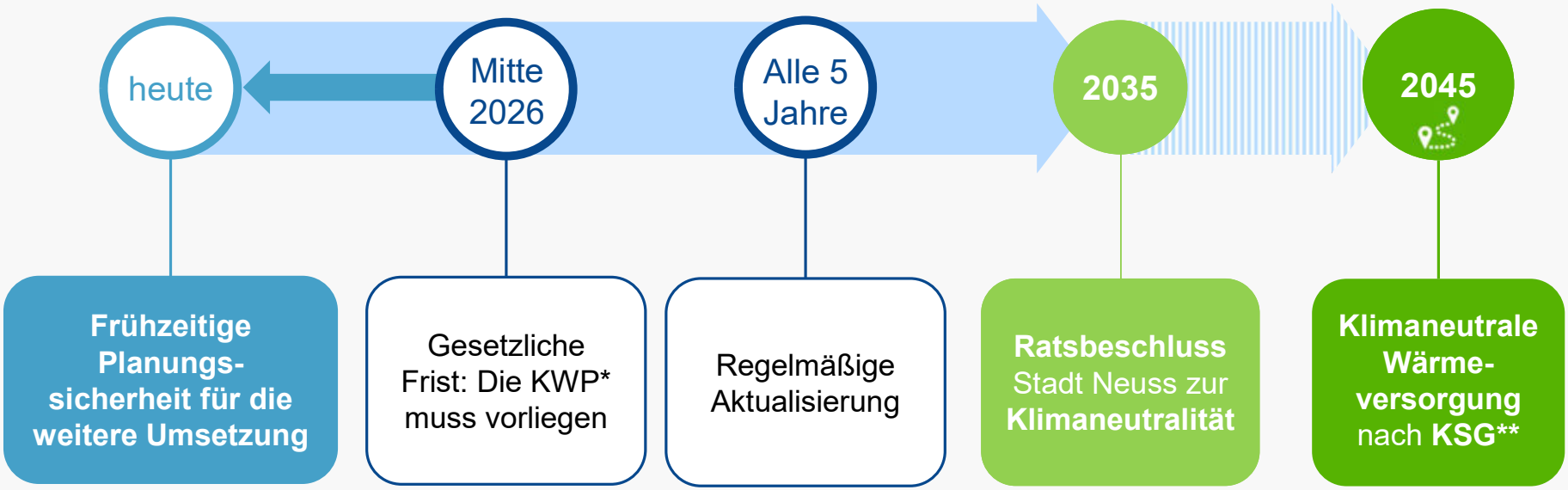
Gebäude-eigentümer

Sanierung und Heiztechnologie — §GEG**

Welche Heizung kann ich mir zukünftig noch einbauen?

*WPG = Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze /„Wärmeplanungsgesetz“, Inkrafttreten am 01.01.2024
**GEG = Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden / „Gebäudeenergiegesetz“, Inkrafttreten am 01.01.2024; Quellen: um.baden-wuerttemberg.de

Die kommunale Wärmeplanung ist erst der Anfang eines langen Prozesses zur klimaneutralen Wärmeversorgung

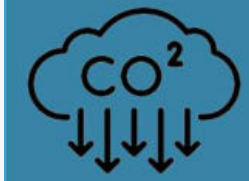


*KWP = Kommunale Wärmeplanung; **KSG=Klimaschutzgesetz

Was ist die kommunale Wärmeplanung? Was ist sie nicht?

Orientierungs- und Priorisierungshilfe für die weiteren Schritte hin zur Klimaneutralität:

- Wie können die vorhandenen erneuerbaren Potenziale genutzt werden?
- Wird es Wasserstoff- oder Wärmenetzgebiete geben oder muss die Dekarbonisierung dezentral erfolgen?
- Welche Maßnahmen sind als Erstes anzugehen?



Ziel: Möglichst schnell CO_2 einsparen & die finanziellen Mittel möglichst effektiv einsetzen

Kein detaillierter Plan, wann wo Wärmenetze gebaut werden

- Bei vorhandenem Potenzial kann dies im Nachgang mittels Machbarkeitsstudien konkretisiert werden.

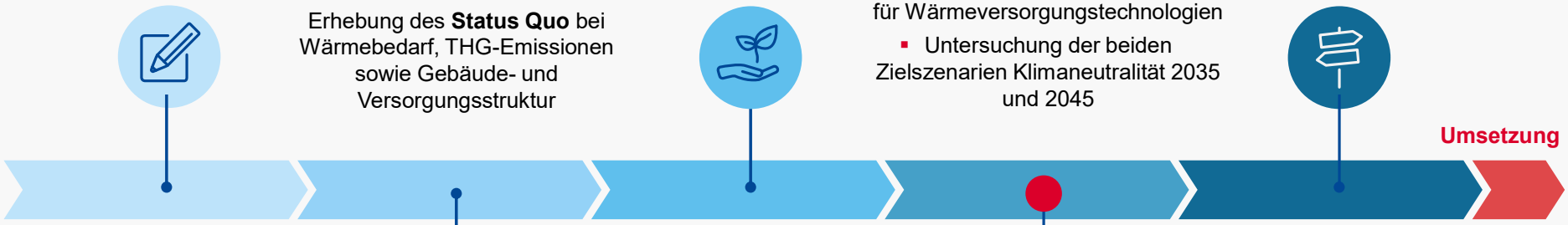
Keine Antwort für Gebäudeeigentümer, was die beste Option für individuelle Gebäude ist, aber **auch keine Vorgabe**

- Individuelle Beratung durch Energieberater weiterhin erforderlich und sinnvoll

Agenda

1. Allgemeines zur kommunalen Wärmeplanung
2. **Aktueller Stand der kommunalen Wärmeplanung in Neuss**
3. Staatliche Rahmenbedingungen und Förderungen
4. Beratungsangebot & Informationsmaterial
5. Schlusswort & Ausblick

Die kommunalen Wärmeplanung wird in fünf Schritten bearbeitet



Durchführung einer Eignungsprüfung

- Unterteilung der Stadt in **Teilgebiete**.
- Prüfung der Teilgebiete auf **Wärme-** oder **Wasserstoffnetzpotenzial**.

Durchführung einer Bestandanalyse

Erhebung des **Status Quo** bei Wärmebedarf, THG-Emissionen sowie Gebäude- und Versorgungsstruktur

Durchführung einer Potenzialanalyse

Ermittlung der lokal verfügbaren **Potenziale erneuerbarer Energien und Abwärme**

Zonierung und Zielszenario

- Identifikation von Eignungsgebieten für Wärmeversorgungstechnologien
  - Untersuchung der beiden Zielszenarien Klimaneutralität 2035 und 2045

Wärmewendestrategie

Ausarbeitung von **Maßnahmen** auf dem Weg zur Klimaneutralität der Wärmeversorgung

Umsetzung

Aktueller Stand

Eine umfassende Datenbasis ist entscheidend für den Erfolg ihrer kommunalen Wärmeplanung

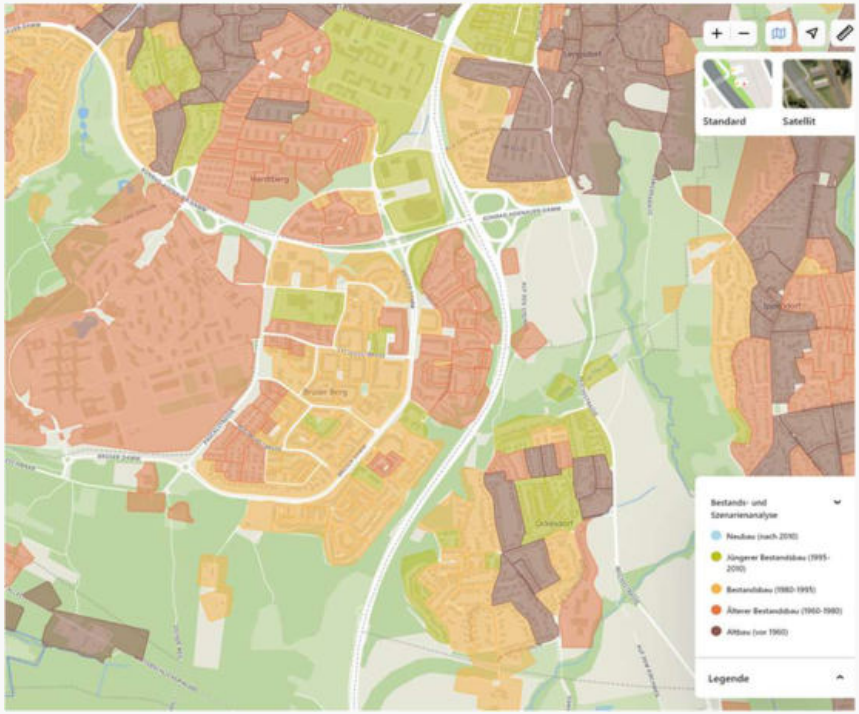
Datenquellen → **Datenverarbeitung** → **Ergebnisdarstellung im digitalen Zwilling**

Kommune
- Flächennutzungs- und Bebauungspläne
- Gebäudedaten (Denkmalschutz, kommunale Liegenschaften)
- Potenzialstudien, Lokale Akteure

Öffentliche und lizensierte Daten
- Öffentliche Quellen (LOD1, ALKIS, etc.)
- Lizensierte Daten (Baualtersklassen etc.)

EVUs*
- Wärme-, Gas- und Stromverbräuche
- Lage und Länge von Wärme- Gas- und Stromnetzen

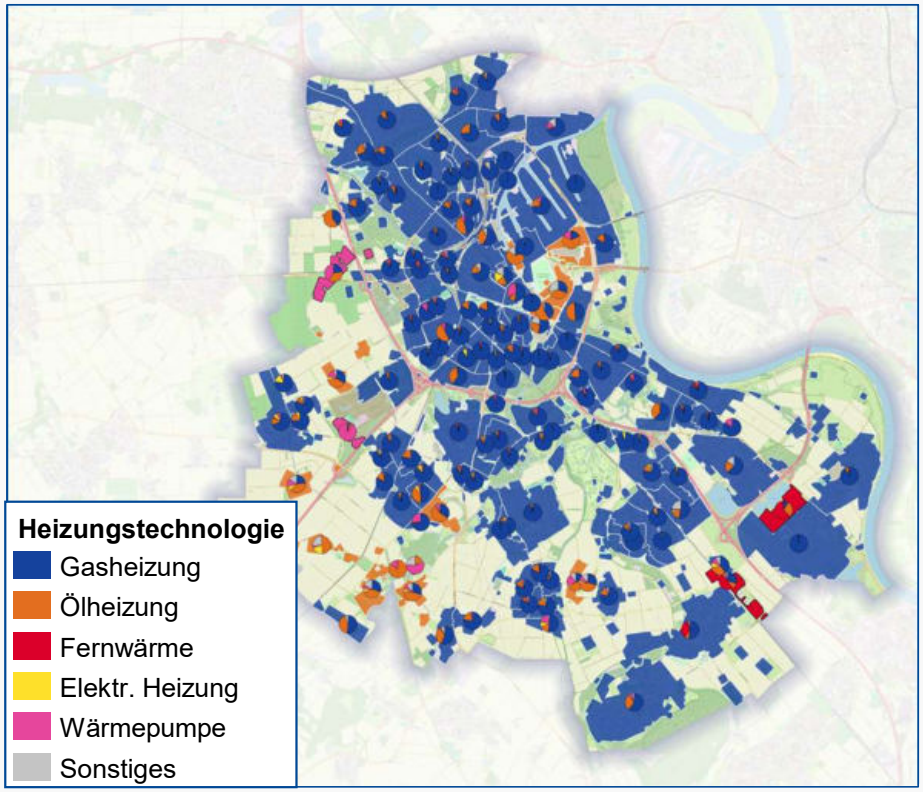
Schornsteinfeger
- Realdaten zu Heizungsanlagen wie bspw. Heizungsalter und Energieträger



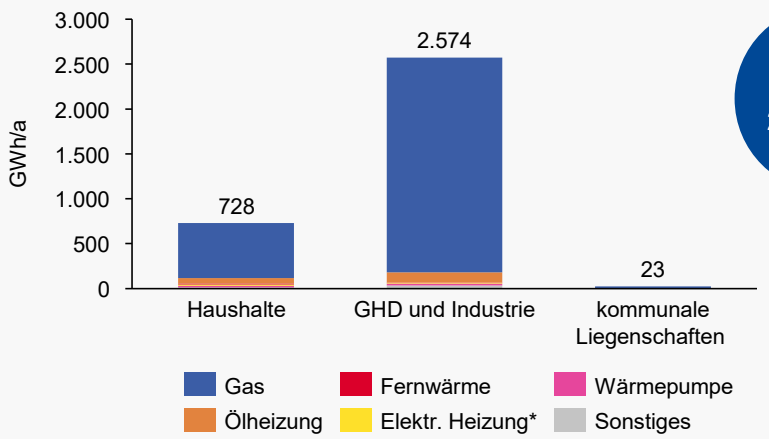
*EVU: Energieversorgungsunternehmen

Quelle: Auszug aus digipad (Digitaler Zwilling)

Mit Hilfe von realen Daten wurde der Ist-Zustand ortsscharf analysiert



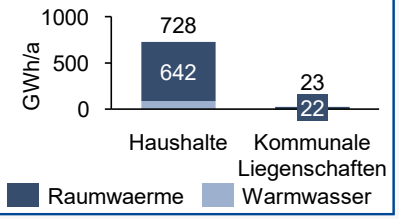
Nutzenergie für Wärme absolut, Jahr 2023



21 MWh/a pro Kopf*

Anmerkungen:

- → Der Wärmeverbrauch von **GHD und Industrie** machen in Neuss ca. **77 %** aus.
- → Für die Gebäudewärme wird ein Großteil der Wärme für das Heizen aufgewandt

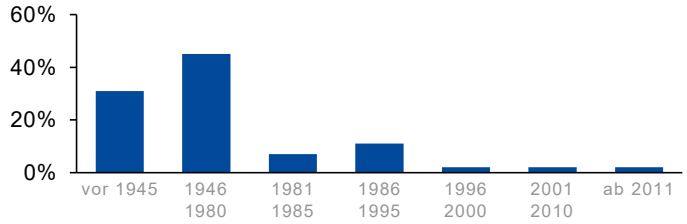


*) mit Industrie und GHD; der deutsche Schnitt lag 2023 bei 14,4 MWh/a pro Kopf (statista.de)

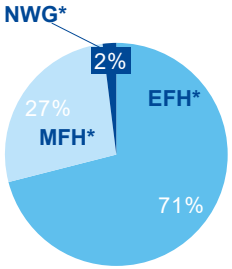
Ein Großteil der Gebäude ist zur Wärmeversorgung mit einer Gasheizung ausgestattet

Der Gebäudebestand in der Stadt Neuss

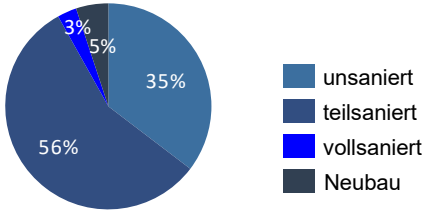
Baujahr



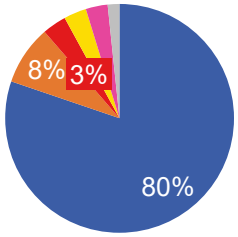
Siedlungstypologie



Sanierungsstand

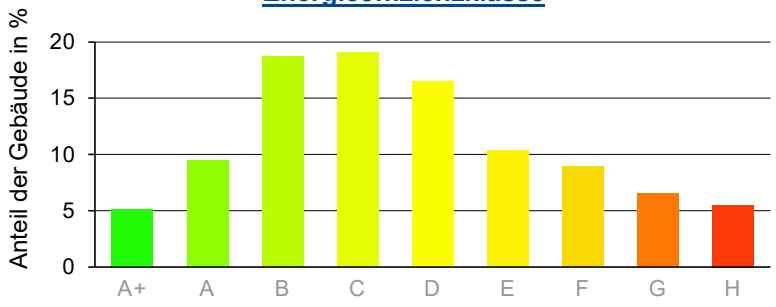


Wärmeversorgungstechnologie



	Anzahl
Gas	26.100
Ölheizung	2.700
Fernwärme	1.100
Elektr. Heizung	1.000
Wärmepumpe	1.000
Sonstiges	500

Energieeffizienzklasse



NWG: Nichtwohngebäude, **EFH:** Einfamilienhäuser, **MFH**: Mehrfamilienhäuser

Quelle: evety Research basierend auf Daten der digikoo, der Stadt Neuss, den Stadtwerken Neuss und dem Energieatlas NRW

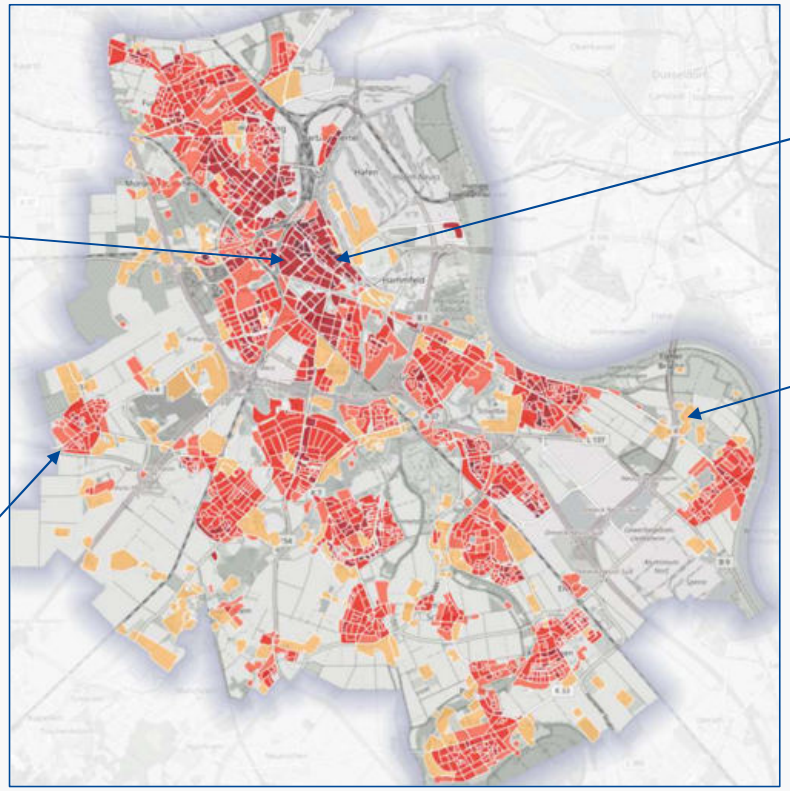
Die Wärmedichte eines mit Wohngebäuden besiedelten Gebiets ist ein Indikator für die Eignung eines Wärmenetzes

Hohe Wärmedichte

- Wärmedichten > 415 MWh/ha
- Hinweis für **Eignung für ein Wärmenetz**

Mittlere Wärmedichte

- Deutet auf eine eher **geringe Eignung für ein Wärmenetz** hin



Sehr hohe Wärmedichten

- Wärmedichten > 1.050 MWh/ha
- Bei besonders dichter oder hoher Bebauung
- Hinweis für **Eignung für ein Wärmenetz**

Sehr geringe Wärmedichte

- → Wärmedichten < 70 MWh/ha
- → Deutet auf **kein** technisches Potenzial für ein **Wärmenetz** hin

Kleinere Gebäude-/ Nachbarschaftswärmenetze können immer möglich sein.

Aus der Bestandsanalyse lassen sich vier Kernerkenntnisse ableiten

1. Industrie und Gewerbe haben einen Anteil von 77 % bei der Wärmeversorgung.

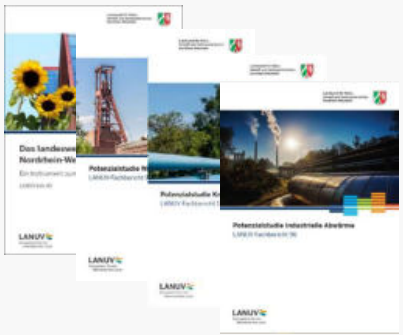
2. Ein relevanter Anteil der Gebäude weist eine **Energieeffizienzklasse von B-D** auf.

3. Im **Stadtzentrum** von **Neuss** liegen **Wärmedichten** von **415** bis über **1.050 MWh/a** vor.

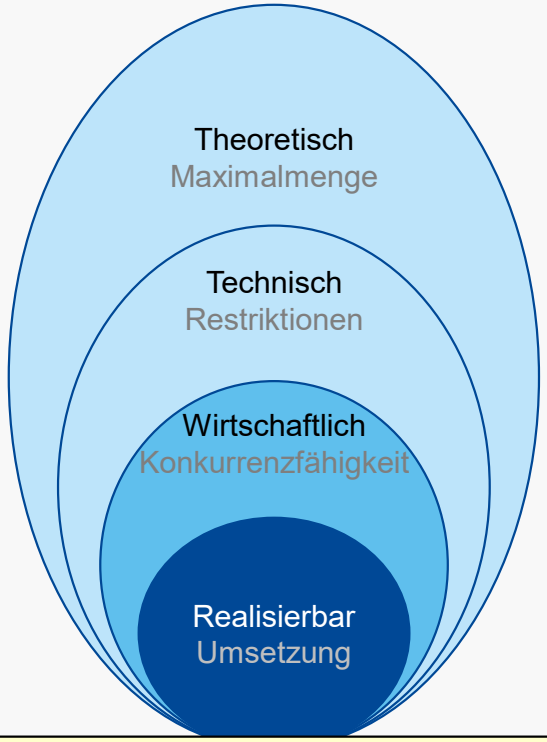
4. Aktuell liegt in Neuss ein **größeres Fernwärmenetz in Allerheiligen** vor.
Des Weiteren gibt es **zwei kleinere Wärmenetze.**

Im Rahmen der Potenzialanalyse werden technische Potenziale von Erneuerbaren Energien-Quellen erhoben

Nutzung verfügbarer Potenzialdaten erneuerbarer Strom- und Wärmequellen



- → Energieatlas der Bundesländer
- → Wärme- oder Solarkataster
- → Datensätze der Kommune und des EVUs



Theoretisches Potenzial
→ Theoretisch verfügbare Energiemenge auf gesamter Fläche

Erfassung des theoretischen Potenzials
→ Basis sind öffentlich zugängliche Datenquellen
→ Gebietsscharfe Ermittlung sämtlicher Potenziale an erneuerbaren Energien und Abwärme auf dem Gebiet der Kommune

In KWP erhoben

Technisches Potenzial
→ Mit heutigen Mitteln erzielbare Energiemenge

Berechnung des technischen Potenzials
→ Obergrenze des maximal möglichen Nutzungspotenzials
→ Berücksichtigung einer Anzahl an Ausschlusskriterien wie beispielsweise Flächenverfügbarkeit auf dem Gebiet der Kommune

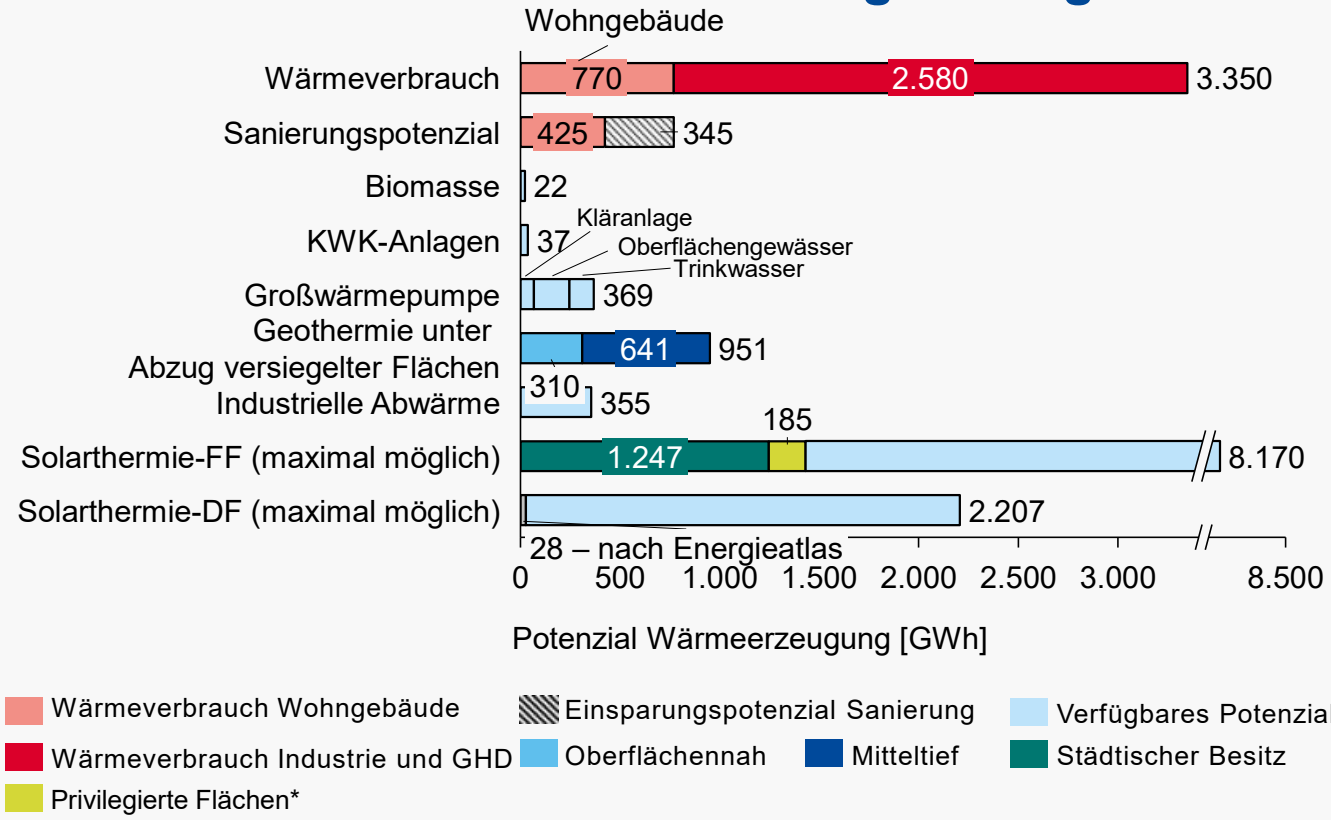
In KWP erhoben

Wirtschaftliches Potenzial
→ Wirtschaftlich erzielbare Energiemengen

Realisierbares Potenzial
→ Erschließbare Energiemengen unter Berücksichtigung versch.

In der Potenzialanalyse werden nur **theoretische und technische Potenziale** ermittelt. Die wirtschaftlichen und realisierbaren Potenziale werden kleiner sein. Die einzelnen technischen Potenziale werden hier zunächst unabhängig voneinander erhoben und stehen somit in **Flächenkonkurrenz** zueinander.

Dargestellt sind maximal erreichbare Potenziale, um abzuschätzen, wie erneuerbare Wärme zukünftig bereitgestellt werden kann.

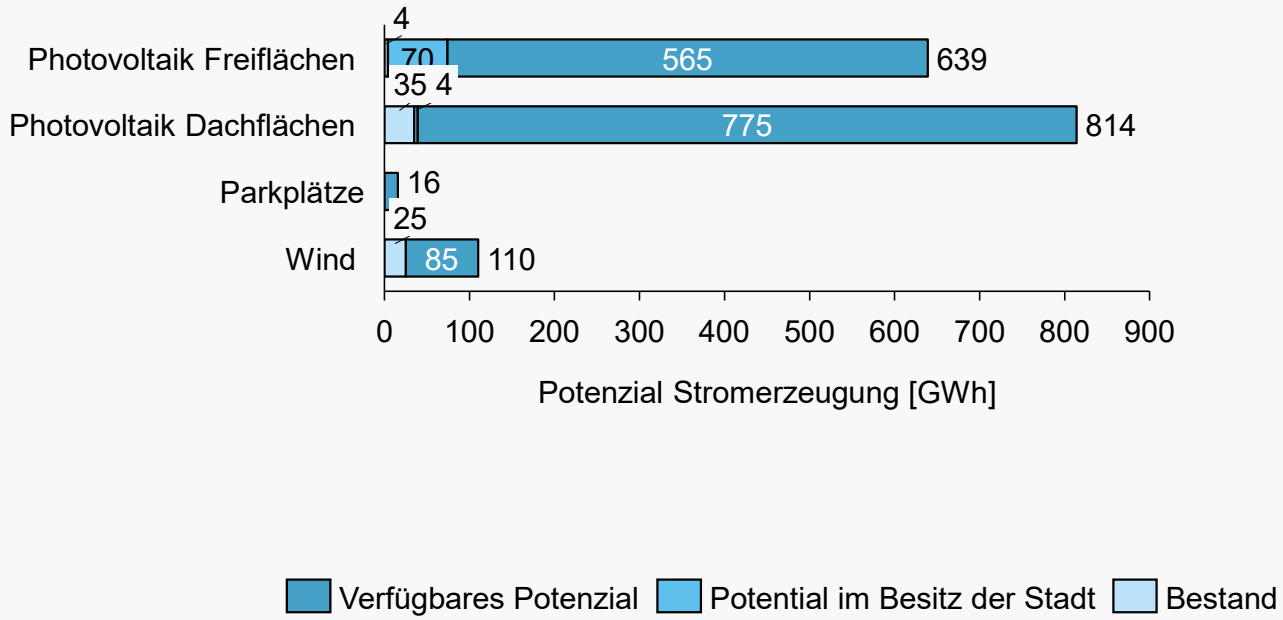


Zu berücksichtigen:

- → Durch **Sanierung** kann der Raumwärmebedarf deutlich reduziert werden.
- → **Einschränkungen**:
  - → Scheint die Sonne nicht, muss die Wärme **in Kombination mit anderen Quellen oder großen Speichern** bereitgestellt werden.
  - → Die solare Nutzung steht in **direkter Konkurrenz mit der Landwirtschaft** und **privaten Interessen.**
  - → Bei der **Geothermie** sind **detaillierte Studien** notwendig
- → Die Verfügbarkeit und die Mengen von **Wasserstoff** können aktuell nicht ausreichend abgeschätzt werden. Wahrscheinlich wird Wasserstoff in Zukunft über das Kernnetz nach Neuss transportiert.

*Überschneidungen von Privilegierte Flächen und Flächen der Stadt wurden zu Gunsten der Darstellung vernachlässigt
FF: Freiflächen, DF: Dachflächen

Das Potenzial an erneuerbarem Strom kann im Wärmesektor unterstützen, wird aber eher in anderen Sektoren eingesetzt.

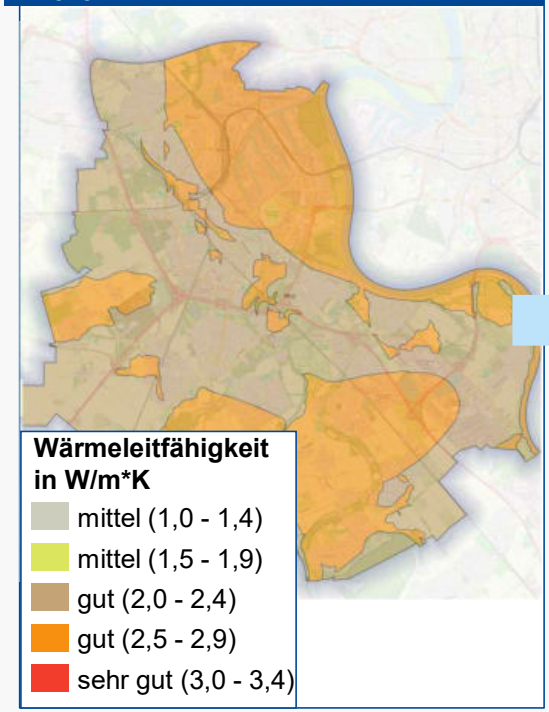


Berücksichtige:

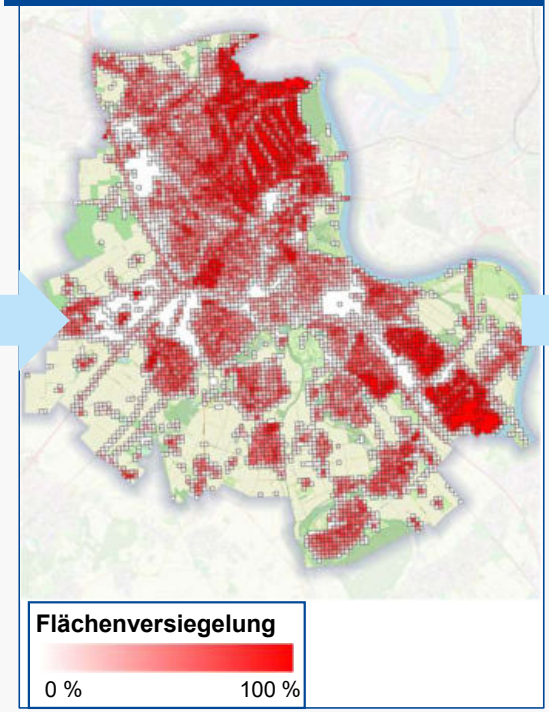
- Das **Photovoltaikpotenzial** steht in direkter **Konkurrenz** zu alternativen Nutzungsformen, z.B. zur Landwirtschaft oder auch zur solarthermischen Nutzung.
- Der Wirkungsgrad bei direkter thermischer Nutzung ist höher als bei der elektrischen Nutzung.
- Für die Nutzung von Freiflächen-PV sind Erträge von Flächen nach EEG als priorisierte Flächen ausgewiesen.

Auszug Potenzialanalyse: Das maximal erreichbare Potenzial durch dezentrale Erdwärmepumpen liegt bei 310 GWh/a.

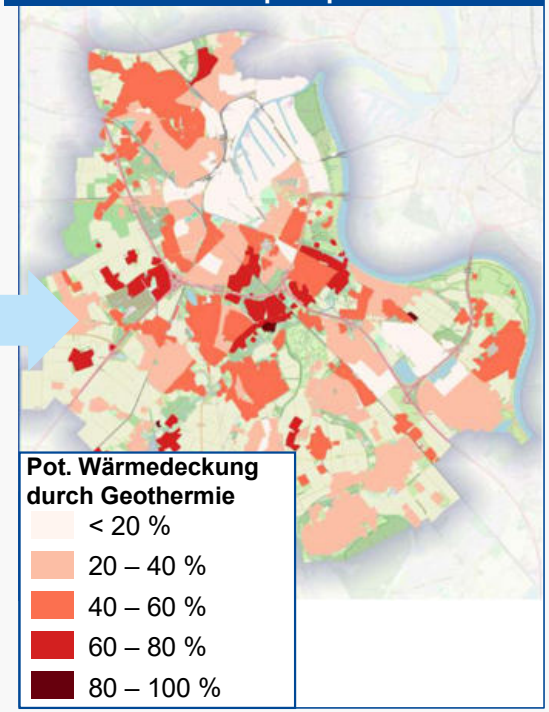
Wärmeleitfähigkeit bei 80 Meter Tiefe



Anteil der Versiegelten Fläche in Neuss



Deckung des Wärmeverbrauchs durch Erdwärmepumpen*

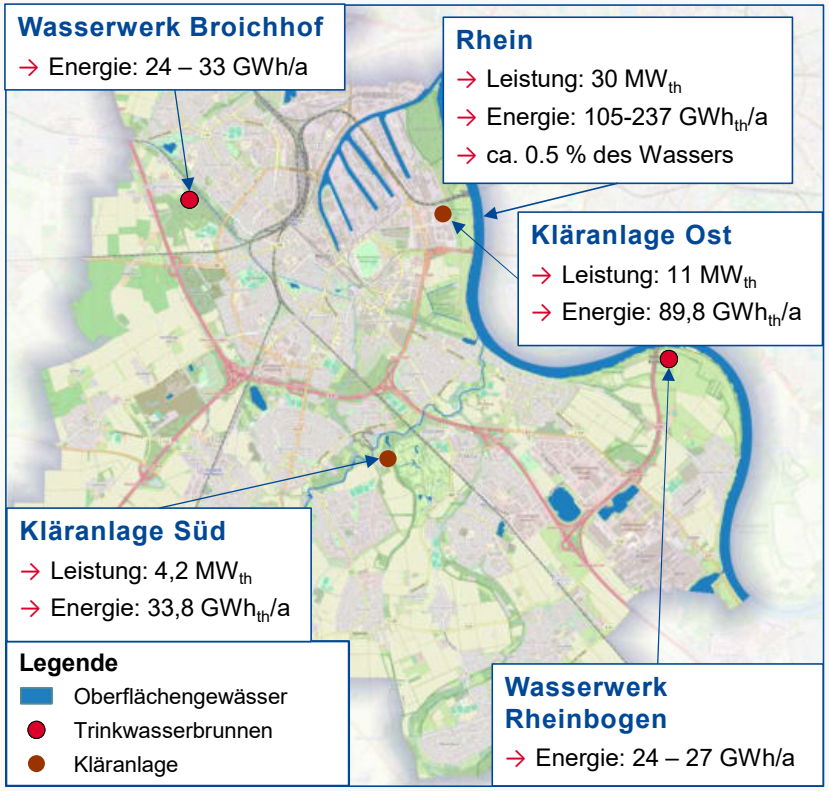


Anmerkung:

- →Der **Erdboden** kann als **Wärmequelle** oder **Wärmespeicher** genutzt werden.
- →Die Wärme des Erdbodens kann ohne oder mit Wärmepumpen genutzt werden.
- →Erdwärme liegt über das Jahr sehr konstant vor.
- →Diese Art der Versorgung kann gut mit der Solarthermie kombiniert werden.

* Konkret wurden das technische Potenzial von Wärmepumpen mit Erdwärmesonden berechnet. Da die Bohrtiefe vergleichsweise gering ist, wird hier auch oberflächennaher Geothermie gesprochen. Quelle: LANUV Potenzialstudie Geothermie NRW, Stand 2015; copernicus.eu

Auszug Potenzialanalyse: Das maximal erreichbare Potenzial durch zentrale Großwärmepumpen liegt bei etwa 370 GWh/a.



Großwärmepumpen & Wärmenetze

→ Großwärmepumpen können als zentrale Erzeuger für Wärmenetze dienen.
→ Großwärmepumpen können sehr energieeffizient betrieben werden.
→ Wärmenetze liefern warmes Wasser in Gebäude, um diese zu heizen.

Rhein

→ Der Rhein steht als Energiequelle im Osten von Neuss zur Verfügung.

Kläranlagen

→ In Neuss gibt es zwei Kläranlage, bei denen Abwärme aus dem Vorfluter entnommen werden kann.
→ An der Kläranlage Ost besteht bereits ein Wärmenetz.

Wasserwerke

→ Gefördertem Trinkwasser kann Wärme entzogen werden.
→ Das Wasserwerk Broichhof befindet sich in der Nähe des dicht besiedelten Zentrums von Neuss.

Aus der Potenzialanalyse lassen sich vier Kernerkenntnisse ableiten

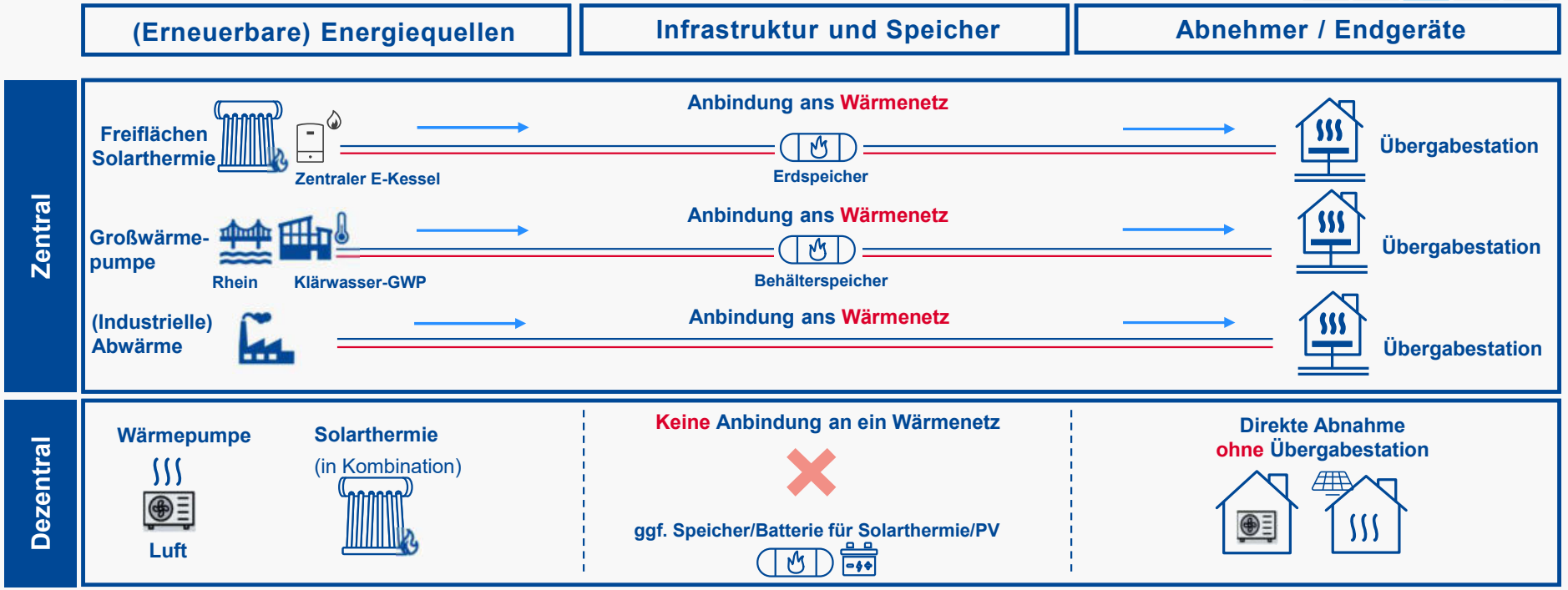
1. Die **oberflächennahe** und die **mitteltiefe Geothermie** können maximal **950 GWh/a** Wärme bereitstellen. Damit könnte ein Großteil des Wärmebedarfs in Neuss gedeckt werden

2. Das **maximale Sanierungspotenzial** liegt bei **44 %.** Praktisch wird dieser Sanierungsstand in Neuss schwer umsetzbar sein.

3. Die **Freiflächen-Solarthermie** kann maximal **8.000 GWh/a** Wärme bereitstellen, ist jedoch nicht grundlastfähig und muss daher zwischengespeichert werden. Sie konkurriert mit anderen Nutzungs-arten wie der Landwirtschaft.

4. **Großwärmepumpen**, welche die sensible Wärme des Rheins oder aus dem sauberen Ablauf von Kläranlagen nutzen, haben **nicht zu vernachlässigende Potenziale** die energie- und kosteneffizient genutzt werden können.

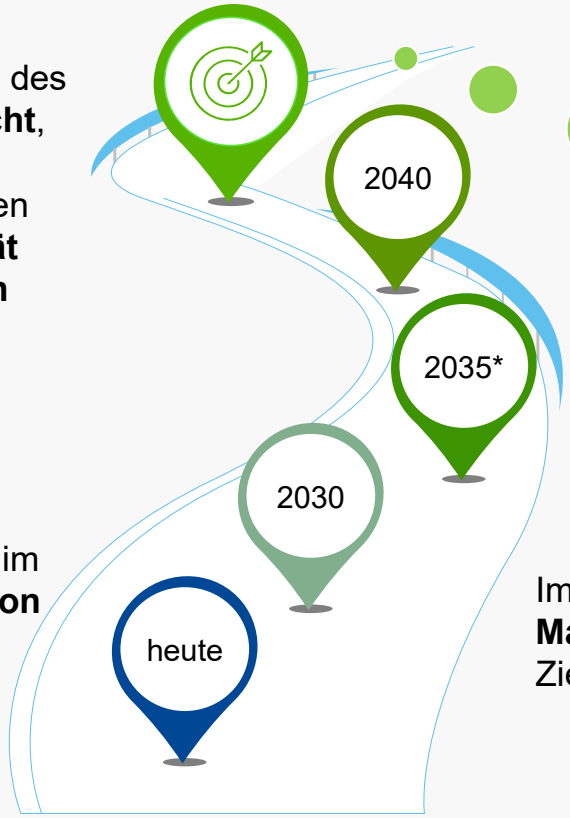
Innovative Konzepte verknüpfen identifizierte Potenziale mit lokalen Wärmebedarfen der Endabnehmer über Wärmeleitungen und Speicher

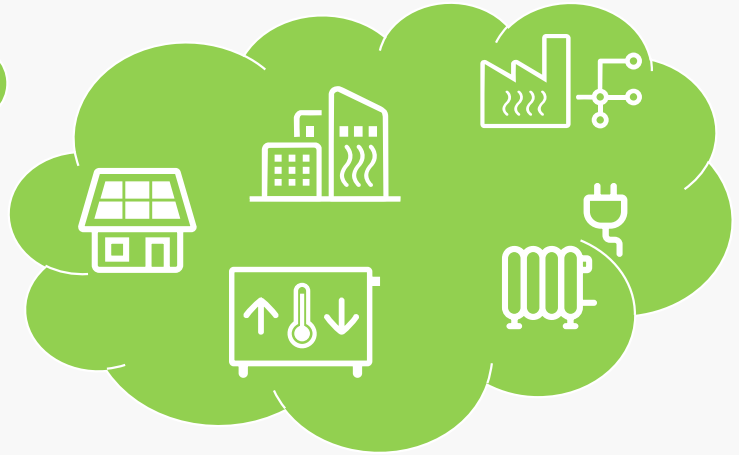


WP = Wärmepumpe, PV = Photovoltaik

Ausblick: Das Zielszenario ist eine Vision, wie eine CO_2-neutrale Wärmeversorgung auf Basis heutiger Infos in Zukunft aussehen kann

Im Rahmen der Berechnung des **Zielszenario wird untersucht**, ob im Rahmen der angenommenen Technologien das Ziel der **Klimaneutralität von Neuss erreicht werden kann**





Im Rahmen eines **Transformationspfad** werden **Maßnahmen** aufgezeigt, die das Erreichen des Zielszenarios unterstützen

Das **Eintreten des Zielszenarios** und der Verteilung der Energieträger im Jahr 2035/45 ist **abhängig von dem Eintritt unserer Annahmen** aus Basis des heutigen Datenstands.

*Gemäß Ratsbeschluss der Stadt Neuss müsste Klimaneutralität schon 2035 erreicht werden

Was bedeuten die Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung von Neuss für mich?

1

Die kommunale Wärmeplanung basiert auf ausgewerteten Daten und wird auf Basis neuer Erkenntnisse stetig aktualisiert.

- Die kommunale Wärmeplanungen beruht auf Daten und fundierten Annahmen.
- Die Wärmeplanung ist **nicht statisch, sondern wird stetig aktualisiert.**
- **Es kann zu Änderungen in** der Wärmeversorgung einzelner Teilgebiete **kommen.**

2

Eine finale Entscheidung zur Errichtung der Wärmenetze wird nach der kommunalen Wärmeplanung getroffen.

- Die kommunale Wärmeplanung dient primär als **Planungsinstrument für die Stadt** und Stadtwerke.
- Auf dieser Basis werden weitere Studien durchgeführt, bevor tatsächliche Maßnahmen durchgeführt werden.

Es können weiterhin im **gesamten Gebiet private** Wärme- oder Gebäudenetze errichtet werden.

3

Ergreifen Sie Eigeninitiative und gestalten Sie Ihre Grüne Wärmeversorgung mit!

- Ein hohes Maß an **Eigeninitiative** vieler **Neusser Bürger*innen** ist sehr wichtig, um den Gebäudebestand zu sanieren und auf erneuerbare Heizungen umzurüsten.
- Die **kommunalen Wärmeplanung verpflichtet Sie nicht** zu einer konkreten Wärmelösung.
- Für die Planung der Energieversorgung konkreter Gebäude ist ein **Energieberater notwendig.**

Anforderungen an den Heizungswechsel gehen aus dem **Gebäudeenergiegesetz** (GEG) hervor.

Agenda

1. Allgemeines zur kommunalen Wärmeplanung
2. Aktueller Stand der kommunalen Wärmeplanung in Neuss
3. **Staatliche Rahmenbedingungen und Förderungen**
4. Beratungsangebot & Informationsmaterial
5. Schlusswort & Ausblick

Alle neu eingebauten Heizungen müssen nach Gebäudeenergie-gesetz zukünftig mit 65% erneuerbaren Energien betrieben werden

WICHTIG:
Regelungen gelten ausschließlich beim Einbau einer **neuen Heizung!** **Bestehende Heizungen** können weiter **betrieben und repariert** werden.

65 % Pflicht im Gebäudeenergiegesetz

→ Neu eingebaute Heizungen müssen mit mindestens 65 Prozent erneuerbare Energien (EE) betrieben werden (§ 71 Abs. 1 GEG)

Neubauten in Neubaugebieten
ab Januar 2024

Ab Juli 2026*:
Bestandsgebäude und Neubauten in Bestandsgebieten

*Vor Juli 2026: Langsamer Anstieg an erneuerbaren Energien bis zu einem Anteil an 60 % in 2040

Wie kann ich die 65%-Quote aus der Gesetzgebung erfüllen?

65%-Quote gilt **automatisch** als **erfüllt** bei folgenden Technologien:

- **Anschluss Wärmenetz**
- **H2-ready* Gasheizung**
- **Elektrische Wärme-pumpe**
- **Strom-direkt-heizung**
- **Solar-thermie-Hybrid**
- **Hybrid-heizung**
- **Biomasse-heizung**

Zentrale Lösungen (netzgebunden)

- Versorgung durch Wasserstoff in Industriegebieten oder ein Wärmenetz
- Private Verbundlösungen sind ebenfalls möglich

Dezentrale Lösungen (gebäudeindividuell)

- Gute Lösungen für **Neubauten und (teil-)sanierte Altbauten** (Einzelfallprüfung)
- Sanierung muss ggf. parallel erfolgen

- Alternative für **Bestand**
- Fossiler Anteil muss bis 2045 ersetzt werden

- Gute Eignung für **Bestand**
- Lösung ist als CO_2-neutral anerkannt
- **Verfügbarkeit begrenzt**

*) die Versorgung mit Wasserstoff in der Region muss gesichert sein. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn das Gebiet in der kommunalen Wärmeplanung als Gebiet für Wasserstoff ausgewiesen wurde

Quelle: sanierarena.com; energie-fachberater.de

Förderung von Modernisierungs- oder Sanierungsmaßnahmen für Immobilien

Förderung von Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen

KFW

BAFA

Komplettsanierung

- **Anwendung bei Komplettsanierung** auf gewissen Effizienzstandard
- Alle energetischen Maßnahmen, die zu **Effizienzhaus-Stufe 85** oder besser führen
- Das Effizienzhaus ist technischer Standard der KfW zur Angabe der Energieeffizienz eines Gebäudes

Heizungstausch

Förderung von Kauf und Installation von klimafreundlichen Heizungen:

- Wärmepumpen
- Solarthermischen Anlagen
- Biomasseheizungen
- Wasserstofffähigen Heizungen
- Und weitere Maßnahmen

Energieeffizienzmaßnahmen Modernisierung & Sanierung

- Anwendung bei der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen

Förderung von Maßnahmen:

- Gebäudehülle
- Anlagentechnik
- Heizungstechnik
- Heizungsoptimierung

Aktuelle Förderprogramme bieten eine Kostenübernahme von bis zu 70% der Investitions- und Umbaukosten

Förderung von klimafreundlichem Heizen: Das gilt ab 2024

WICHTIG: Zusammen mit iSFP max. 60.000 €

Heizung (KFW)

- 30% Grundförderung
- 20% Geschwindigkeitsbonus (2028)
- 30% Einkommensabhängiger Bonus

→ Schutz für Mieterinnen & Mieter**

→ Bis zu maximal 70% Gesamtförderung / 30.000 €

Gebäude (BAFA)

- 15% Grundförderung
- 5% iSFP*-Bonus

→ Bis zu maximal 20% Gesamtförderung

- 50% Zuschuss zur Energieberatung & 50% Zuschuss zur Fachplanung und Bauberatung

Weitere Infos

Quelle: BAFA, BGB und GEG, *iSFP: Individueller Sanierungsfahrplan, **Vermieter können bis zu 10 % der Modernisierungskosten auf die Mieter umlegen. Sollten Vermieter keine Fördermittel in Anspruch nehmen, ist die Umlage auf 8 % beschränkt. Zudem ist die Modernisierungsumlage auf maximal 50 Cent pro Monat und Quadratmeter begrenzt. Bei Wärmepumpen muss die Jahresarbeitszahl mindestens bei 2,5 liegen, ansonsten können nur die Hälfte der Kosten umgelegt werden.

Heizungstausch: Nachtspeicherheizung zu Wärmepumpe (Einfaches Rechenbeispiel der KfW)

- Rentnerpaar möchte Heizungstausch von alter **Nachtspeicherheizung (über 20 Jahre alt) zu Luft-Luft Wärmepumpe**
- Dank der Luft-Luft-Wärme-pumpe profitiert das Rentnerehepaar von einer **Förderung**
- Das **Haushalteinkommen** des **Rentnerpaars** beträgt **38.000 EUR** (Einkommensbonus bis 40.000 EUR)

Komponenten	**Kosten**
Luft-Luft Wärmepumpe	15.000 EUR
Demontage & Entsorgung Altgeräte, Baubegleitung und Einbau	10.000 EUR
Gesamtkosten	**25.000 EUR**
Förderung	**Kosten**
Grundförderung (30%)	7.500 EUR
Klimageschwindigkeitsbonus (20%)	5.000 EUR
Einkommensbonus (30%)	7.500 EUR
Heizungsförderung Privatperson Wohngebäude (Max. 70%)	**17.500 EUR**
Finanzierung	**Kosten**
Heizungsförderung Privatperson Wohngebäude	17.500 EUR
Eigenkapital	7.500 EUR
Gesamtsumme	**25.000 EUR**

Agenda

1. Allgemeines zur kommunalen Wärmeplanung
2. Aktueller Stand der kommunalen Wärmeplanung in Neuss
3. Staatliche Rahmenbedingungen und Förderungen
4. **Beratungsangebot & Informationsmaterial**
5. Schlusswort & Ausblick

Fünf häufig gestellte Fragen

Meine **Heizung ist defekt**
-
Was mache ich?

Frage 01

Frage 02

Ich habe eine **alte Heizung**
-
Muss ich aktiv werden?

Ich plane eine **neue fossile Heizung**
-
Was kommt auf mich zu?

Frage 03

Frage 04

Ich plane eine **Wärmepumpe**
-
Was gilt?

Ich habe eine **Gewerbeimmobilie**
-
Gibt es besondere Regelungen?

Frage 05

Fall 1: Meine alte Heizung funktioniert nicht mehr zuverlässig. Muss ich mir eine neue Heizung kaufen?

Bildquelle: pexels.com

Die alte Heizung kann so lange repariert werden, wie technisch und wirtschaftlich sinnvoll. Die Regelungen des neuen GEGs treten durch eine Reparatur nicht in Kraft.

Wenn die Heizung nicht mehr repariert werden kann, muss sie erneuert werden und die Vorgaben des GEG sind einzuhalten.

Fossile Heizungen dürfen **maximal bis zum 31.12.2044** betrieben werden.

Bei einer Erneuerung ist immer die Frage zu stellen, ob **gleichzeitig** auch in die **energetische Sanierung des Gebäudes** investiert werden kann. Je nachdem bieten sich unterschiedliche Heizungstechnologien an.

Fall 2: Ich habe eine alte Gas- oder Ölheizung. Muss ich aktiv werden?

Ihre Heizung kann grundsätzlich weiter betrieben werden! Es gibt **keine allgemeine Austauschpflicht**.

Ausgetauscht werden müssen:

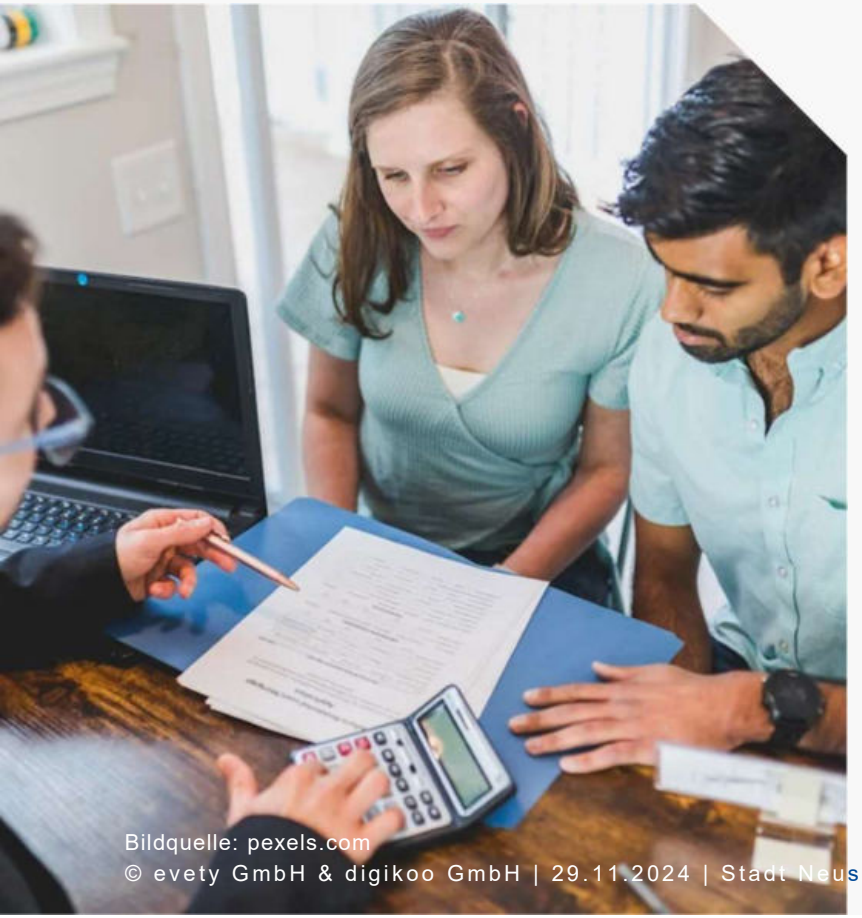
- Gas- und Öl-Konstanttemperaturkessel
- älter als 30 Jahre
- zwischen 4 - 400 kW Leistung

Ausnahmen von dieser Austauschpflicht:

- Anlagenbetreiber, die ein Ein- oder Zweifamilienhaus bereits am 01. Februar 2002 als Eigentümer selbst bewohnt haben
- Heizkessel, die auf Niedertemperatur- oder Brennwerttechnik basieren, dürfen hingegen weiterhin betrieben werden

Fossile Heizungen dürfen **maximal bis zum 31.12.2044** betrieben werden.

Fall 3: Ich habe oder möchte mir eine neue Gas- oder Ölheizung einbauen lassen. Was kommt auf mich zu?

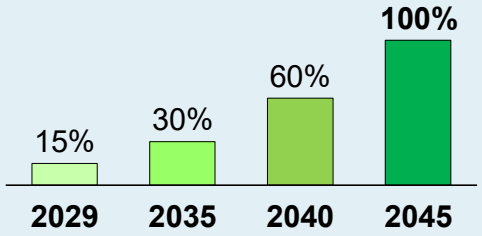


Bildquelle: pexels.com

1. Zukünftig steigende erneuerbare Energie-Quoten sind über Verträge nachzuweisen (steigende Kosten)

Einbau ab 01.01.2024

Heizung muss **ab 2029 steigende Anteile an erneuerbaren Energien** nachweisen

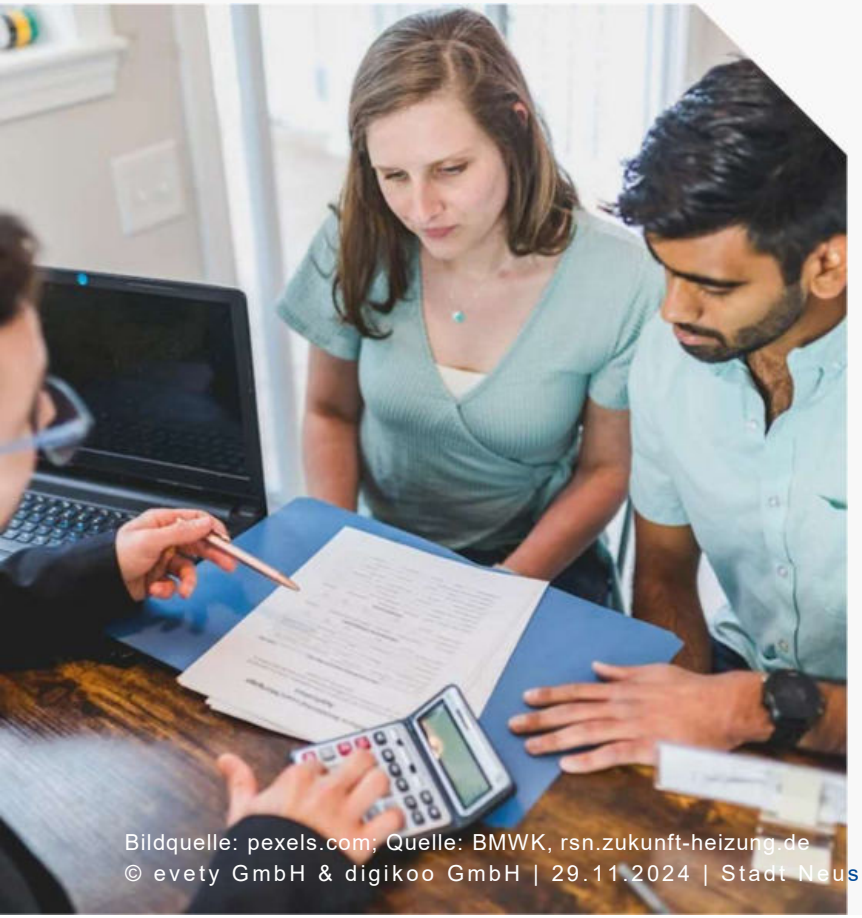


Einbau ab 01.07.2026

- **Nachweis** von **65 % erneuerbaren Energien** (+5 Jahre Übergangsfrist)

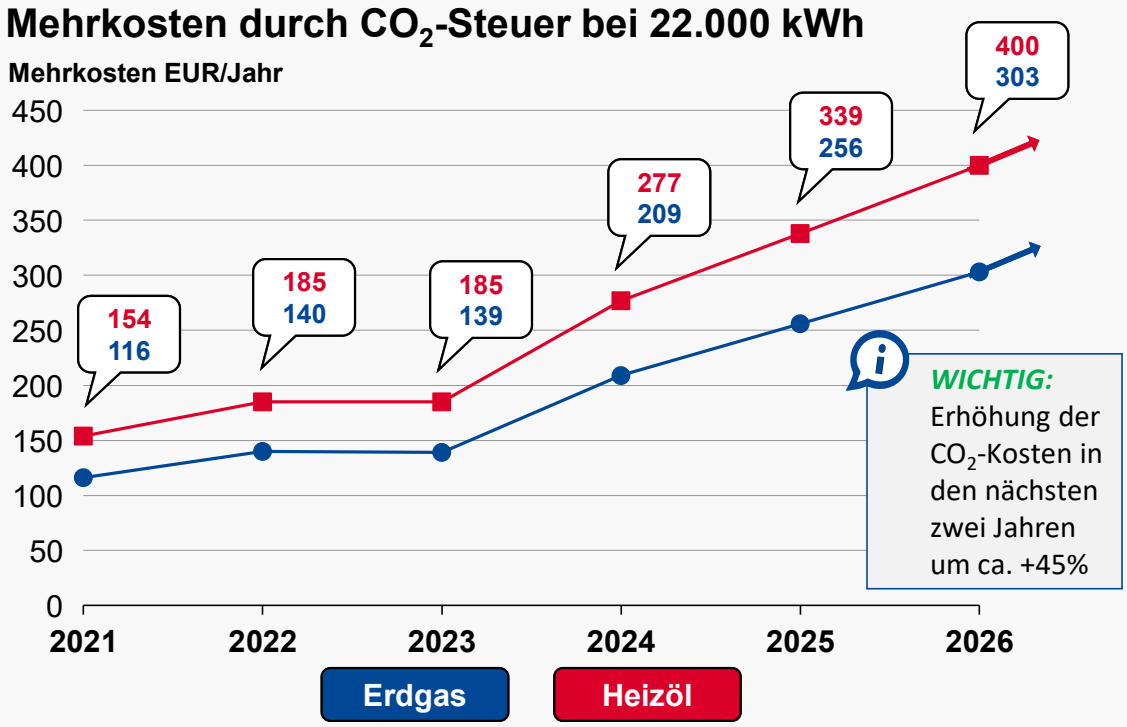
WICHTIG:
Entsprechende Tarife müssen von den Lieferanten entwickelt und angeboten werden.

Fall 3: Ich habe oder möchte mir eine neue Gas- oder Ölheizung einbauen lassen. Was kommt auf mich zu?



Bildquelle: pexels.com; Quelle: BMWK, rsn.zukunft-heizung.de

2. Der Preis wird aufgrund der steigenden CO_2-Steuer zusätzlich weiter steigen



Fall 4: Ich möchte mir eine Wärmepumpe einbauen. Was muss ich beachten?

Bildquelle: pexels.com

Der Einbau von Wärmepumpen ist ohne Einschränkungen möglich.

- Die 65%-EE-Anforderungen des GEG gilt **automatisch als erfüllt**.

Bestandschutz

- Werden Sie frühzeitig aktiv und **erreichen die gesetzlichen Anforderungen,** haben Sie das Thema für sich erledigt.
- Neue regionale Anforderungen werden Sie **nicht zu einem erneuten Wechsel verpflichten.**

Vor einer Installation ist die **Gebäudeeignung** im Einzelfall zu überprüfen. **Nicht jedes Gebäude ist für die Wärmepumpe geeignet.**

Fall 5: Ich habe eine Gewerbeimmobilie, gelten hier besondere Regelungen?

Hinweis:
Nichtwohngebäude mit einer Heizungs-, bzw. Klimaanlage oder kombinierten Raumheizungs-, Klima- und Lüftungsanlage mit **mehr als 290 kW** müssen **bis zum 31.12.24 mit einem System zur Gebäudeautomatisierung und -steuerung ausgestattet werden** (vgl. § 71a GEG).

Quelle: pexels.com

Gewerbeimmobilien zählen im Sinne des Gebäudeenergiegesetzes zu Nichtwohngebäuden, somit gelten die Anforderungen des Gesetzes auch für Gewerbeimmobilien.

Es gibt allerdings Ausnahmen, z. B.:

- Der **Energieeinsatz für Produktionsprozesse** fällt nicht in den Anwendungsbereich des Gesetzes
- Betriebsgebäude, die zur **Aufzucht oder zur Haltung von Tieren** genutzt werden
- Betriebsgebäude, die **großflächig und lang anhaltend offen** gehalten werden müssen
- Handwerkliche, landwirtschaftliche, gewerbliche, industrielle oder für öffentliche Zwecke genutzte Betriebsgebäude, die auf eine Raum-Solltemperatur von **weniger als 12 Grad Celsius beheizt** werden
- Weitere Ausnahmeregelungen siehe **§ 2 Abs. 2 GEG**

Nähere Informationen zum Gebäudeenergiegesetz und den Auswirkungen auf Sie als Gebäudeeigentümer finden Sie auch online

Welche Fristen gelten und was bedeutet das für den Gebäudeeigentümer und Mieter?

Welche Heiztechnologien stehen mir zukünftig zur Verfügung?

Welche Fördermittel gibt es und was kostet in etwa eine neue Heizung?

Beratungsangebote

STADT NEUSS

Kontakt zum Klimateam

02131-903340

waermeplanung@stadt.neuss.de

www.neuss.de/waermewende-in-neuss

stadtwerke neuss

Ihr regionaler Ansprechpartner zu allen Heizungstechnologien

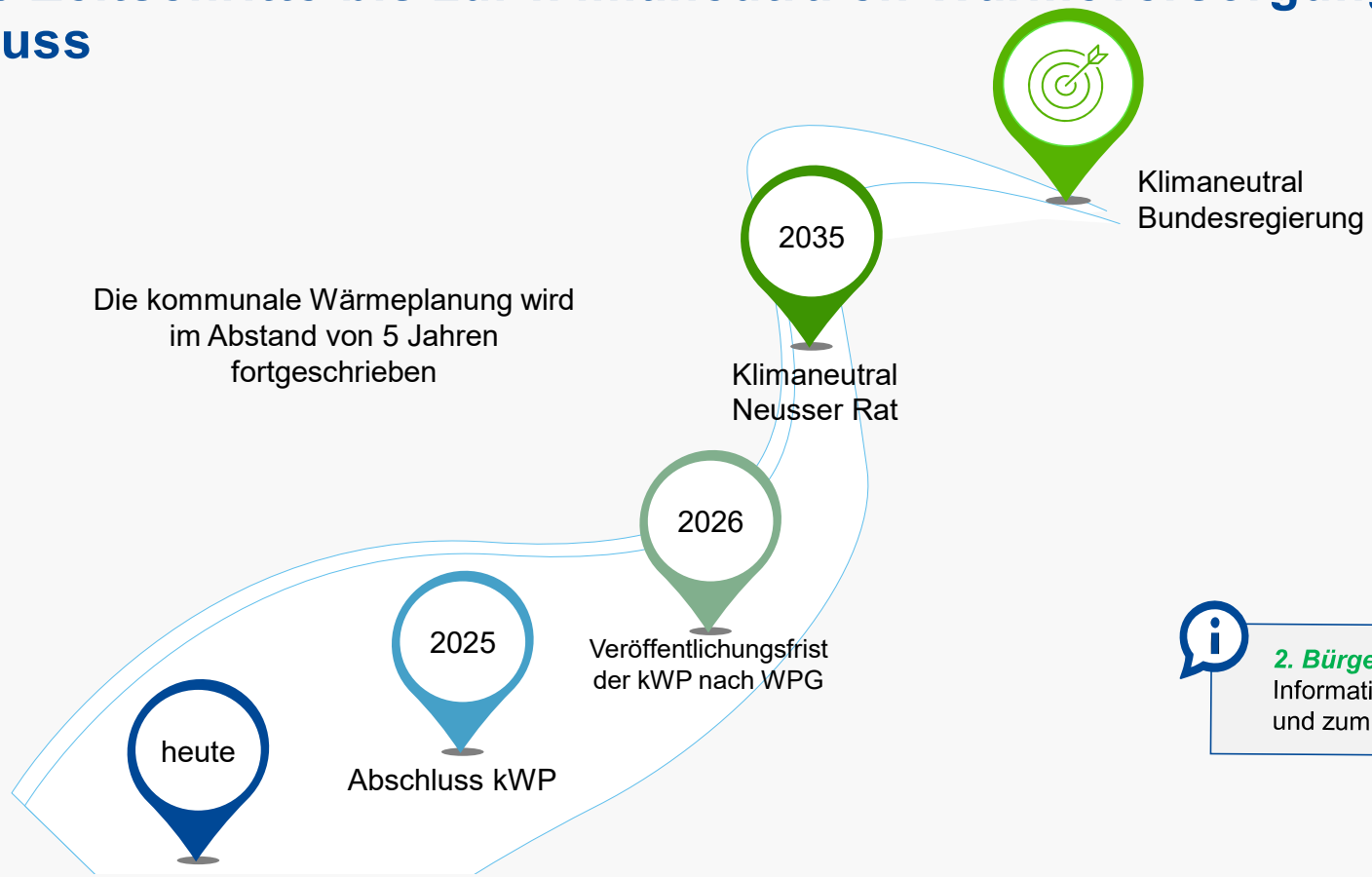
verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen

verbraucherzentrale Energieberatung

Agenda

1. Allgemeines zur kommunalen Wärmeplanung
2. Aktueller Stand der kommunalen Wärmeplanung in Neuss
3. Staatliche Rahmenbedingungen und Förderungen
4. Beratungsangebot & Informationsmaterial
5. **Schlusswort & Ausblick**

Die Zeitschritte bis zur klimaneutralen Wärmeversorgung in Neuss



2. Bürgerforum – Q1 2025:
Informationen zur Zonierung und zum Transformationspfad

kWP: kommunale Wärmeplanung; WPG: Wärmeplanungsgesetz

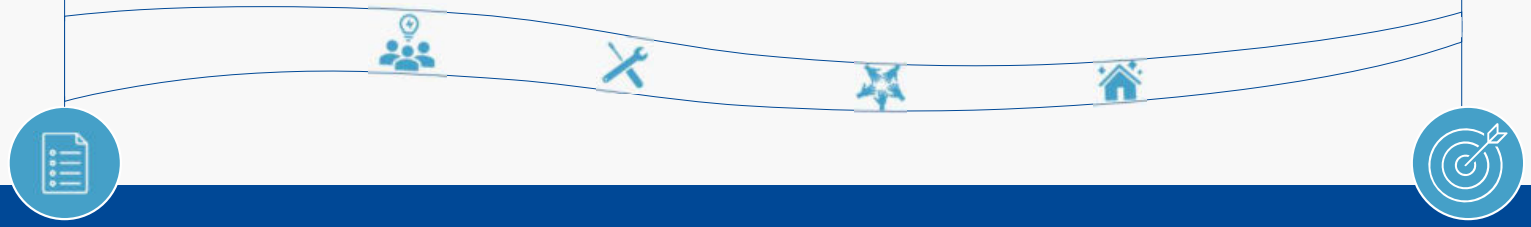
Schlussworte

2024/25

Kommunale Wärmeplanung liegt vor

2045

Klimaneutralität



- Die kommunale Wärmeplanung ist erst der **Anfang der Wärmewende**
- Es sind **weiterführende Untersuchungen** erforderlich
- Die Wärmewende funktioniert nur **gemeinsam**

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme am heutigen Abend!

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Janos Breuer
Projektleitung kWP Neuss
janos.breuer@evety.com

Michael Zier
Projektleitung kWP Neuss
michael.zier@evety.com

Hendrik Eckelt
Projektmitarbeiter kWP Neuss
hendrik.eckelt@evety.com

STADT NEUSS

Kontakt zum Klimateam

02131-903340
waermeplanung@stadt.neuss.de
www.neuss.de/waermewende-in-neuss

evety