

Herzlich Willkommen zum Bürgerdialog zur Kommunalen Wärmeplanung in Duisburg Homberg/Ruhrort/Baerl



DUheizt
Unsere Kommunale
Wärmeplanung



DVV

DUISBURG
am Rhein

Dietmar Beckmann (Stellvertretender Bezirksbürgermeister)

Begrüßung



DUheizt
Unsere Kommunale
Wärmeplanung



DVV

DUISBURG
am Rhein

Wie heizt DU?

Bitte stimmen Sie ab.

- Um an der Abstimmung teilzunehmen, scannen Sie bitte den QR-Code mit Ihrem Smartphone.
- Alternativ rufen Sie die Website **menti.com** über Ihren Browser auf und geben dort den **Code 8974 4815** ein.
- Das Absenden Ihrer Abstimmung erfolgt über den Button „Submit“.



Warum brauchen wir eine Kommunale Wärmeplanung?

Impuls von Kai Lipsius, Stabsstellenleitung Klimaschutz der Stadt Duisburg



DUheizt
Unsere Kommunale
Wärmeplanung



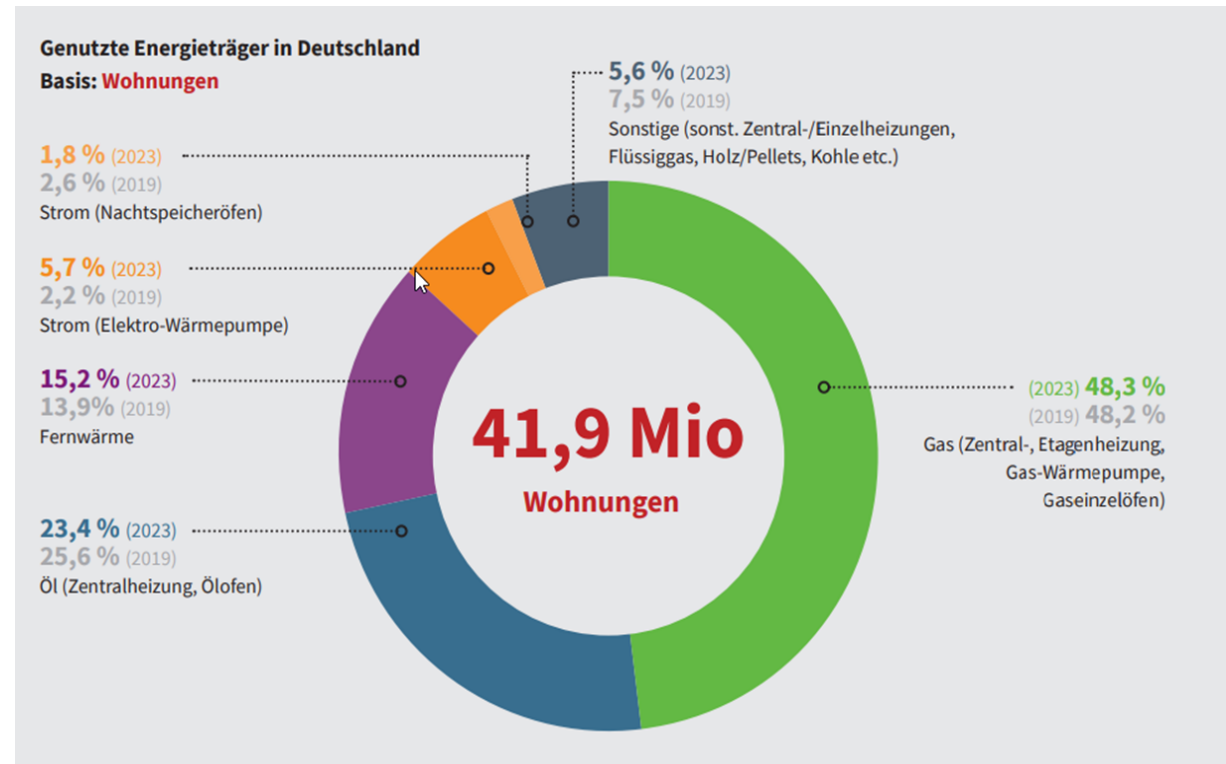
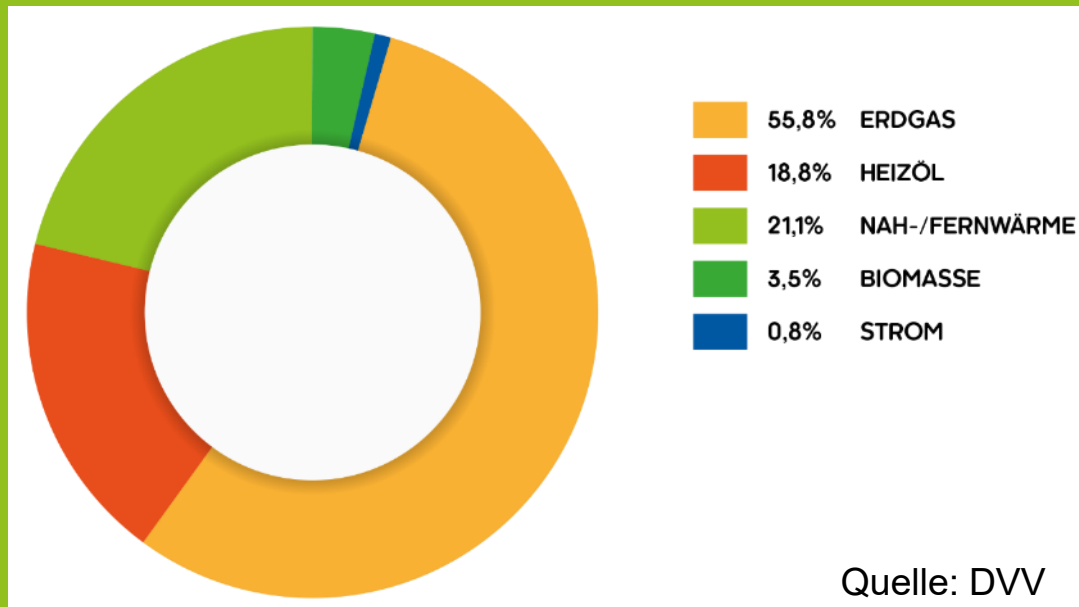
DVV

DUISBURG
am Rhein

Einführung und Kontext

Statistik Wärmeversorgung

- Aktuell wird die Wärmeversorgung in Duisburg (und Deutschland) von der Verbrennung fossiler Energieträger dominiert.



Klimaziele geben den Rahmen vor

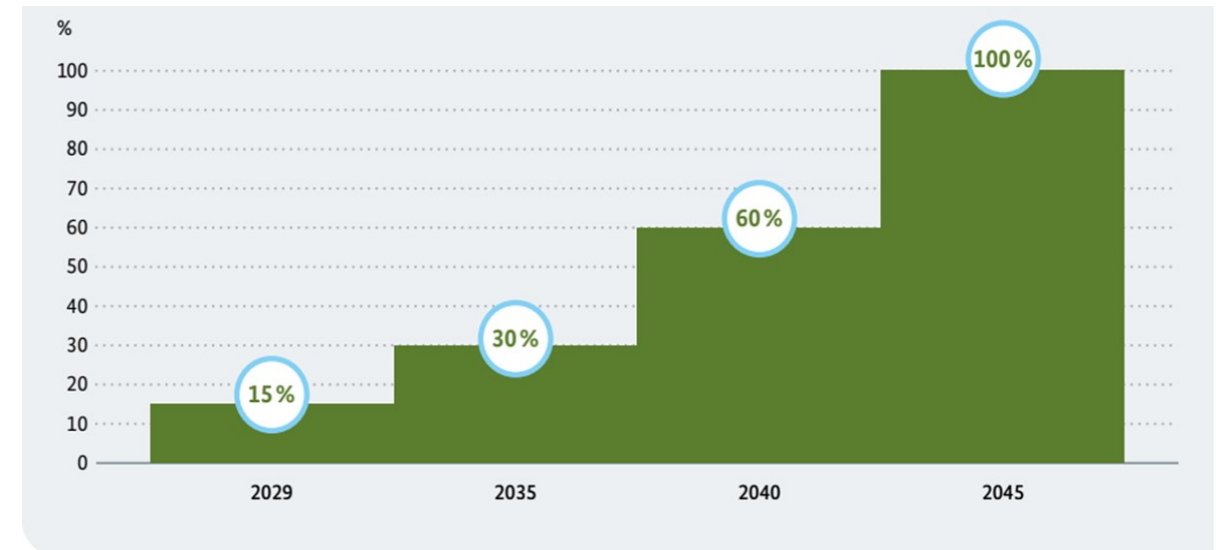
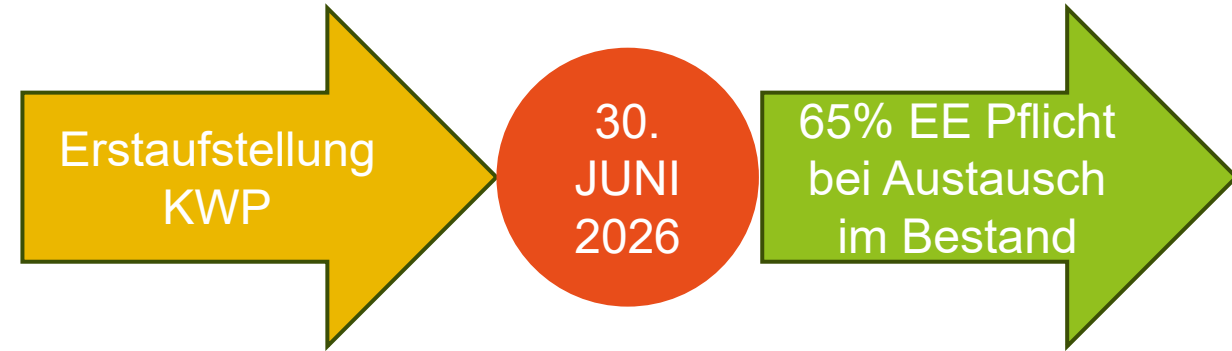
- Klimaziele EU:
 - 55% Treibhausgasminderung bis 2030
 - Klimaneutralität bis 2050
 - Green Deal / Fit for 55
- Klimaziele Deutschland und Nordrhein-Westfalen
 - 65% Treibhausgasminderung bis 2030
 - **Klimaneutralität bis 2045**
 - Bundesklimaschutzgesetz /Landesklimaschutzgesetz



- Wärmeplanungsgesetz (WPG) des Bundes seit 01.01.2024
 - regelt die Kommunale Wärmeplanung als flächendeckende Pflichtaufgabe
 - Erstaufstellung (in Großstädten) bis Juni 2026
 - regelt auch die Dekarbonisierung der Wärmenetze
- Landeswärmepfungsgesetz NRW seit 20. Dezember 2024
 - Überträgt die Pflicht auf die Kommunen.
- Definition KWP = Strategischer Plan die Wärmeversorgung in Duisburg vollständig auf erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme umzustellen.
- **Gesetzliche Vorgabe ist es spätestens im Zieljahr 2045 die Umstellung auf eine treibhausgasneutrale Wärmeversorgung abzuschließen**
- Räumlich differenzierter, optimierter Plan mit Strategie/Maßnahmen zur Transformation der Wärmeversorgung (Wärmewende)

Gebäudeenergiegesetz

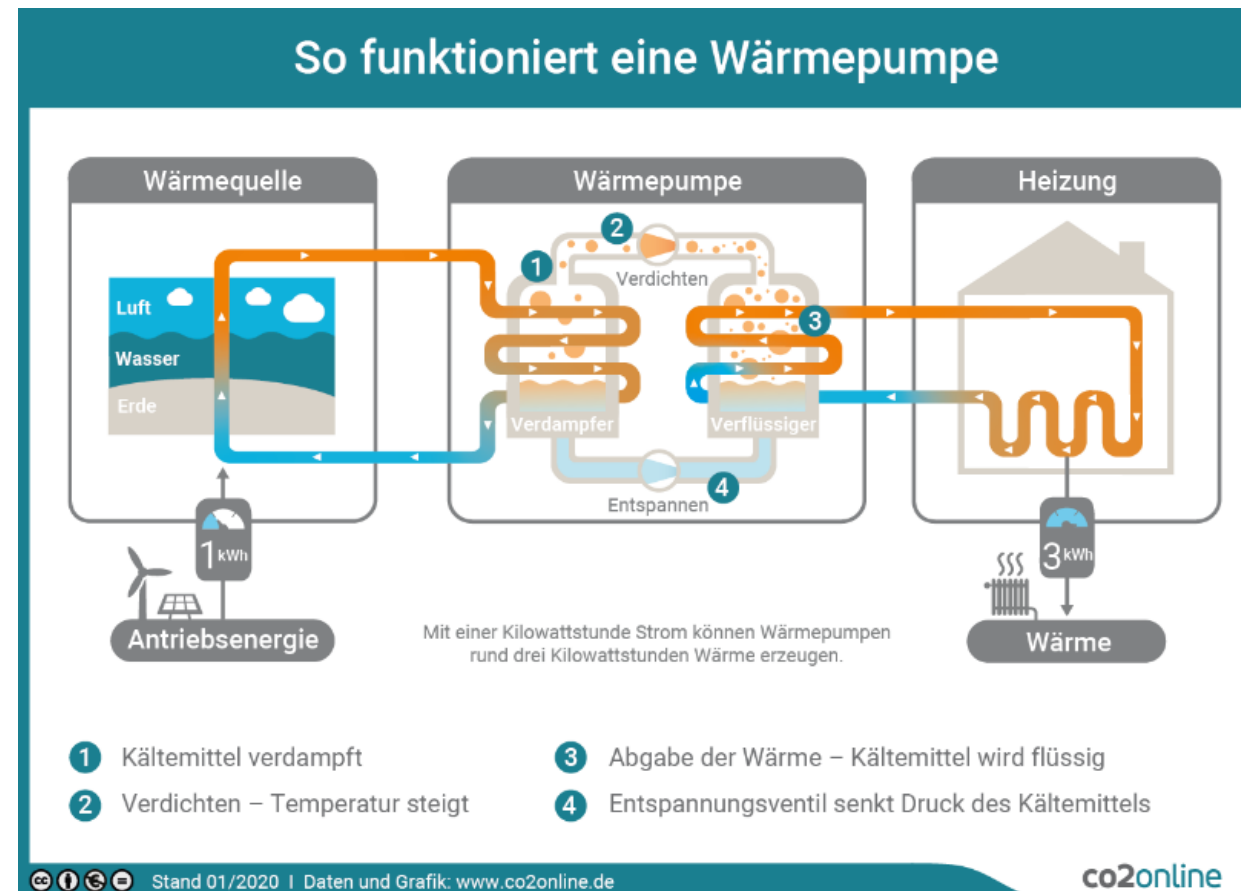
- Gebäudeenergiegesetz und Kommunale Wärmeplanung sind zeitlich synchronisiert: Ertaufstellung bis Ende Juni 2026
- Neue Heizungen müssen ab Juli 2026 mindestens 65% Erneuerbare Energien nutzen
- Für neue Heizungen bis 30.06.2026 müssen steigende Mindestanteile grüner Brennstoffe genutzt werden (d.h. kein reines Heizöl, kein reines Erdgas mehr)
- Bestehende Heizungen dürfen weiter betrieben werden.
- Ab 2045 müssen für alle Heizungen 100% erneuerbare Energien oder unvermeidbare Abwärme genutzt werden.



Quelle: BMWK

Erfüllung zur Vorgabe Nutzung von 65% Erneuerbaren Energien: Technologische Vielfalt, individuelle Lösung

- Anschluss an ein Wärmenetz
 - Wärmenetzbetreiber müssen ihre Wärmeerzeugung bis 2045 vollständig auf Erneuerbare Energien oder unvermeidbare Abwärme umstellen
- Elektrische Wärmepumpe
 - diese nutzt zum großen Teil Wärme aus der Umgebung, also aus Erde, Wasser oder Luft; der benötigte Strom wird schrittweise klimaneutral
- Biomasseheizung
 - z.B. Pellets, Holz, Hackschnitzel
- Stromdirektheizung
 - nur in sehr gut gedämmten Gebäuden, da sonst hohe Betriebskosten
- Gas- oder Ölheizung, die klimafreundlichen Brennstoff nutzt
 - mind. 65 Prozent Biomethan, biogenes Flüssiggas oder Wasserstoff



Brennstoffemissionshandelsgesetz: Steigende CO₂-Preise:

- CO₂-Preise erhöhen die Kosten für Heizöl und Erdgas
- Erdgas: 2025: 55 € je Tonne
→ 236 € bei 18.000kWh Gas
- Heizöl: 2025: 55 € je Tonne
→ 315 € bei 1800l Öl
- Die Erfüllung zur Pflicht von Mindestanteilen grüner Brennstoffe dürfte die Preise ebenfalls erhöhen

Abbildung 2: Mögliche CO₂-Preisentwicklung

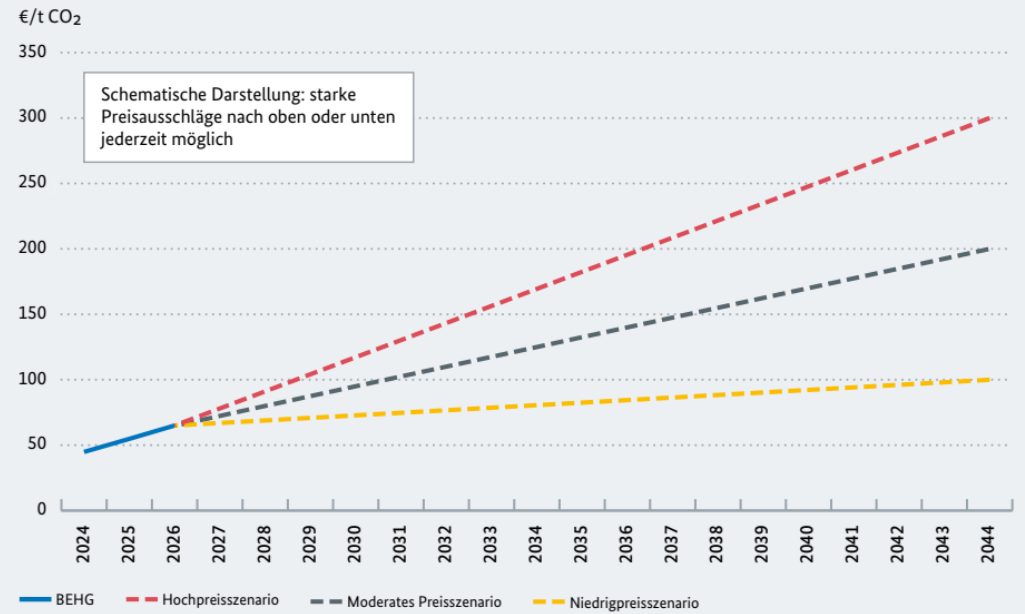
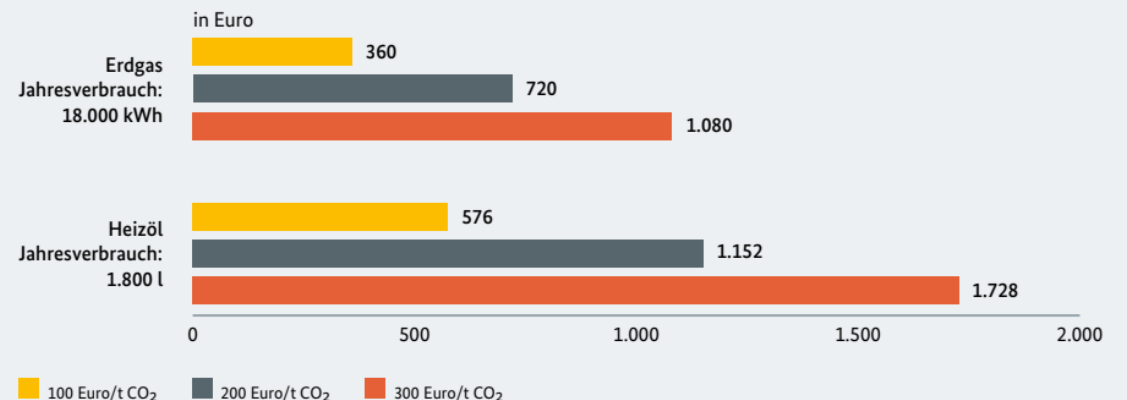


Abbildung 3: Mögliche jährliche Kosten durch den CO₂-Preis für einen 3-Personen-Haushalt



Quelle: BMWK

- Stadt und DVV führen Wärmeplanung gemeinsam durch
- Start des Prozesses deutlich vor gesetzlicher Verpflichtung
- gesetzeskonforme Umsetzung → Ertaufstellung bis Juni 2026
- **Wie kann das Ziel klimaneutrale Wärmeversorgung in Duisburg im Jahr 2045 optimiert erreicht werden!**
- Keine zusätzlichen Pflichten: Orientierung über individuelle Optionen der Wärmeversorgung
- Transparenz über den Fortschritt, u.a.: www.du-heizt.de → **heute: Zwischenergebnisse**



- Informieren sie sich → Auf du-heizt.de
- Klären Sie Ihre Fragen und bringen Sie ihre Anregungen ein
 - Heute
 - Per Mail (waermeplanung@stadt-duisburg.de) oder Kontaktformular auf du-heizt.de an die Stabsstelle Klimaschutz
- Lassen Sie sich beraten:
 - (Individueller) Sanierungsfahrplan!
 - Heizungswechsel und Gebäudedämmung
 - Finanzierung: Förderung
- **Setzen Sie ihre persönliche Wärmewende um!**

SO FÖRDERN WIR KLIMAFREUNDLICHES HEIZEN: DAS GILT SEIT 2024*



30% GRUNDFÖRDERUNG

Für den **Umstieg** auf **Erneuerbares Heizen**. Das hilft dem Klima und die **Betriebskosten bleiben stabiler** im Vergleich zu fossil betriebenen Heizungen.



20% GESCHWINDIGKEITSBONUS

Für den **frühzeitigen Umstieg** auf Erneuerbare Energien **bis Ende 2028**. Gilt zum Beispiel für den Austausch von Öl-, Kohle- oder Nachtspeicher-Heizungen sowie von Gasheizungen (**mindestens 20 Jahre alt**).



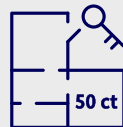
30% EINKOMMENSABHÄNGIGER BONUS

Für **selbstnutzende Eigentümerinnen und Eigentümer** mit einem zu versteuernden Gesamteinkommen **unter 40.000 Euro pro Jahr**.



BIS ZU 70% GESAMTFÖRDERUNG

Die Förderungen können auf bis zu **70% Gesamtförderung addiert werden** und ermöglichen so eine attraktive und nachhaltige Investition.



SCHUTZ FÜR MIETERINNEN UND MIETER

Mit einer **Deckelung der Kosten** für den Heizungstausch auf **50 Cent pro Quadratmeter und Monat**. Damit alle von der klimafreundlichen Heizung profitieren.

Effizienzmaßnahmen wie . Dämmung, Fester oder Lüftungstechnik: bis zu 20 % Zuschuss (15 % plus 5 % Bonus bei Vorliegen eines individuellen Sanierungsfahrplans, iSFP)

bei maximale förderfähigen Ausgaben von 30.000 Euro (60.000 Euro bei Vorliegen eines iSFP).

Aktueller Stand – Technische Kommunale Wärmeplanung

Überblick und nächste Schritte



DUheizt
Unsere Kommunale
Wärmeplanung



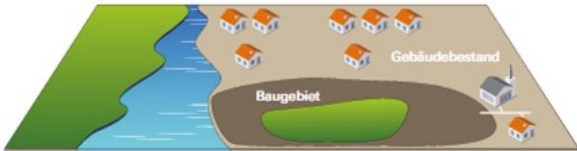
DVV

DUISBURG
am Rhein

Hintergrund

Aktueller Stand - Technik

1



**Bestands-
analyse**



2



**Potenzial-
analyse**



3



**Szenario-
ableitung**



4



**Maßnahmen-
definition**



Quelle: KEA-BW – Kommunale Wärmeplanung

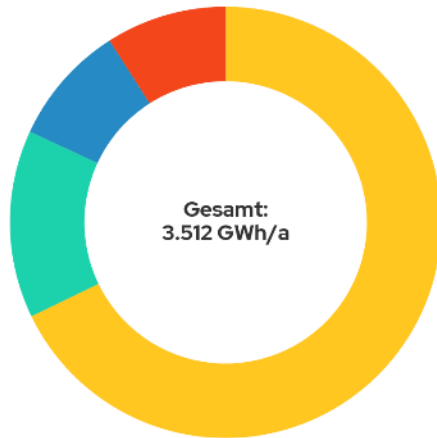
- Die KWP ist ein wesentliches strategisches Planungsinstrument zur Gestaltung der Wärmeversorgung für ein Gesamtgebiet
- **Planungsverantwortliche Stelle:** Stadt Duisburg (Dezernat für Umwelt und Klimaschutz, Gesundheit, Verbraucherschutz und Kultur)
- **Technische Durchführung:** DVV mit relevanten Tochtergesellschaften und greenventory
- **Aktueller Arbeitsschwerpunkt:** Einteilung in Wärmeversorgungsgebiete zur Definition des Zielszenarios
- **Hinweis:** Keine rechtlichen Folgen oder Verbindlichkeiten durch Gebietseinteilung!

Bestandsanalyse

Aktueller Stand - Technik

Status quo der Wärmeversorgung in Duisburg (ohne Großindustrie)

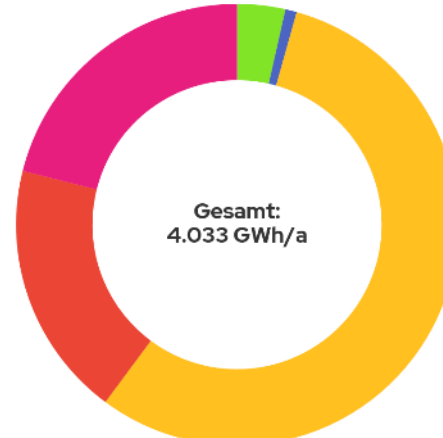
Wärmebedarf nach Sektor



Privates Wohnen: 67,8% (2.382,2 GWh/a)	Industrie & Produktion: 9% (317,7 GWh/a)
Öffentliche Bauten: 14,1% (494,3 GWh/a)	GHD: 9% (317,6 GWh/a)

Großteil des Bedarfs für Raumwärme und Warmwasser entfällt in Duisburg auf den Wohnsektor → Hohes Einsparpotenzial!

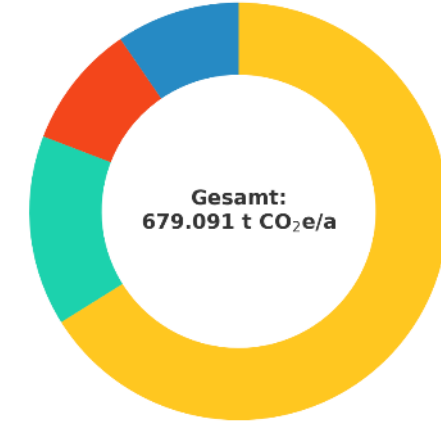
Endenergiebedarf nach Energieträger



Biomasse: 3,5% (142,1 GWh/a)	Heizöl: 18,8% (756,5 GWh/a)
Strom: 0,8% (33,5 GWh/a)	Nah-/Fernwärme: 21,1% (850,2 GWh/a)
Erdgas: 55,8% (2.250,6 GWh/a)	

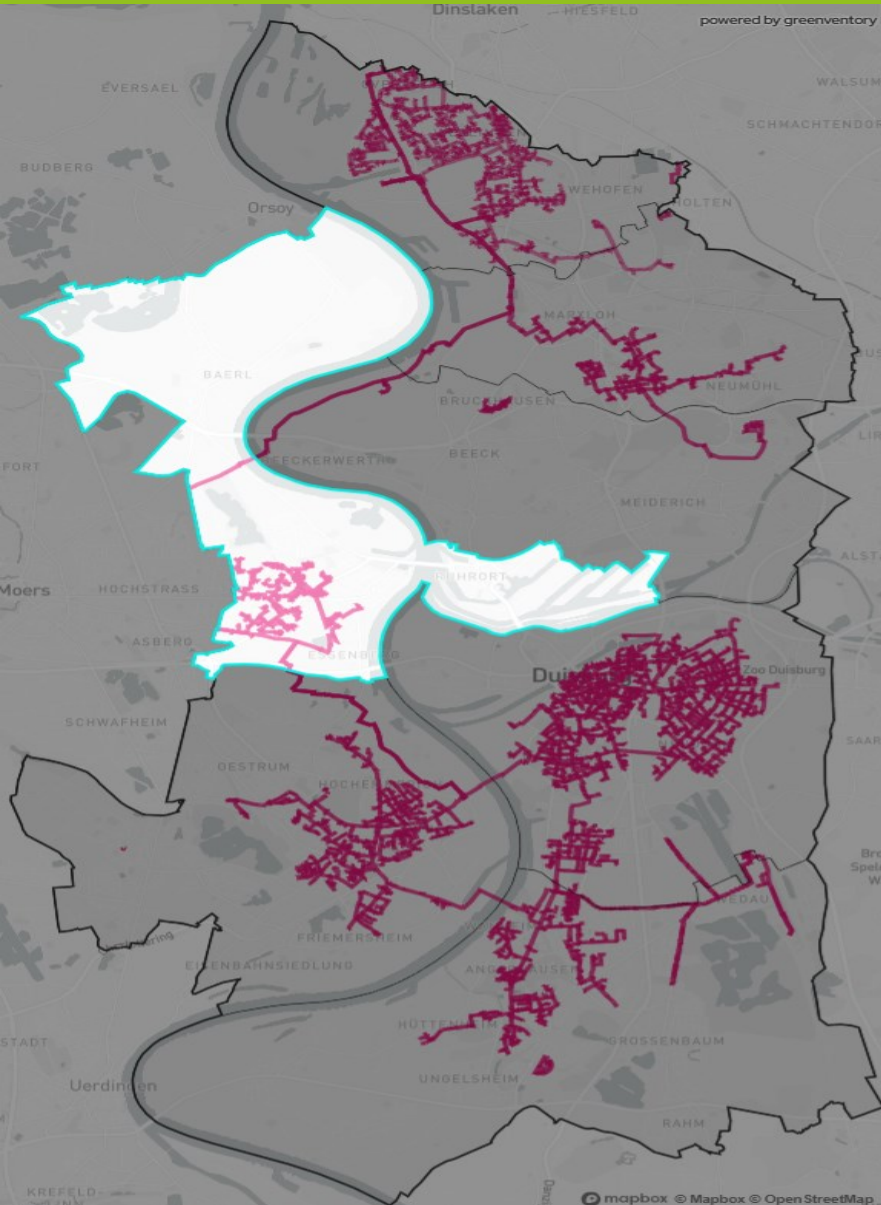
In der Wärmeversorgung in Duisburg dominieren Erdgas, Fernwärme und Heizöl. Wärmepumpen nehmen eine untergeordnete Rolle ein!

THG-Emissionen nach Sektor

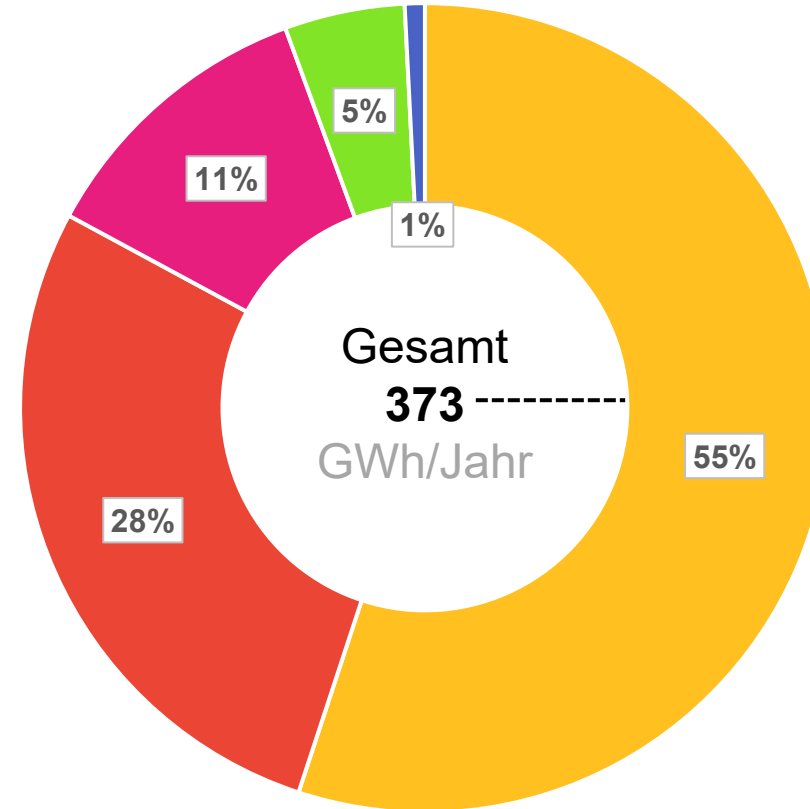


Privates Wohnen: 66,1% (448.874,4 t/a)	GHD: 9,6% (65.179,1 t/a)
Öffentliche Bauten: 14,8% (100.174,2 t/a)	Industrie & Produktion: 9,6% (64.863,8 t/a)

Großteil der CO₂-Emissionen im Wärmesektor sind auf private Wohngebäude und öffentliche Bauten zurückzuführen!



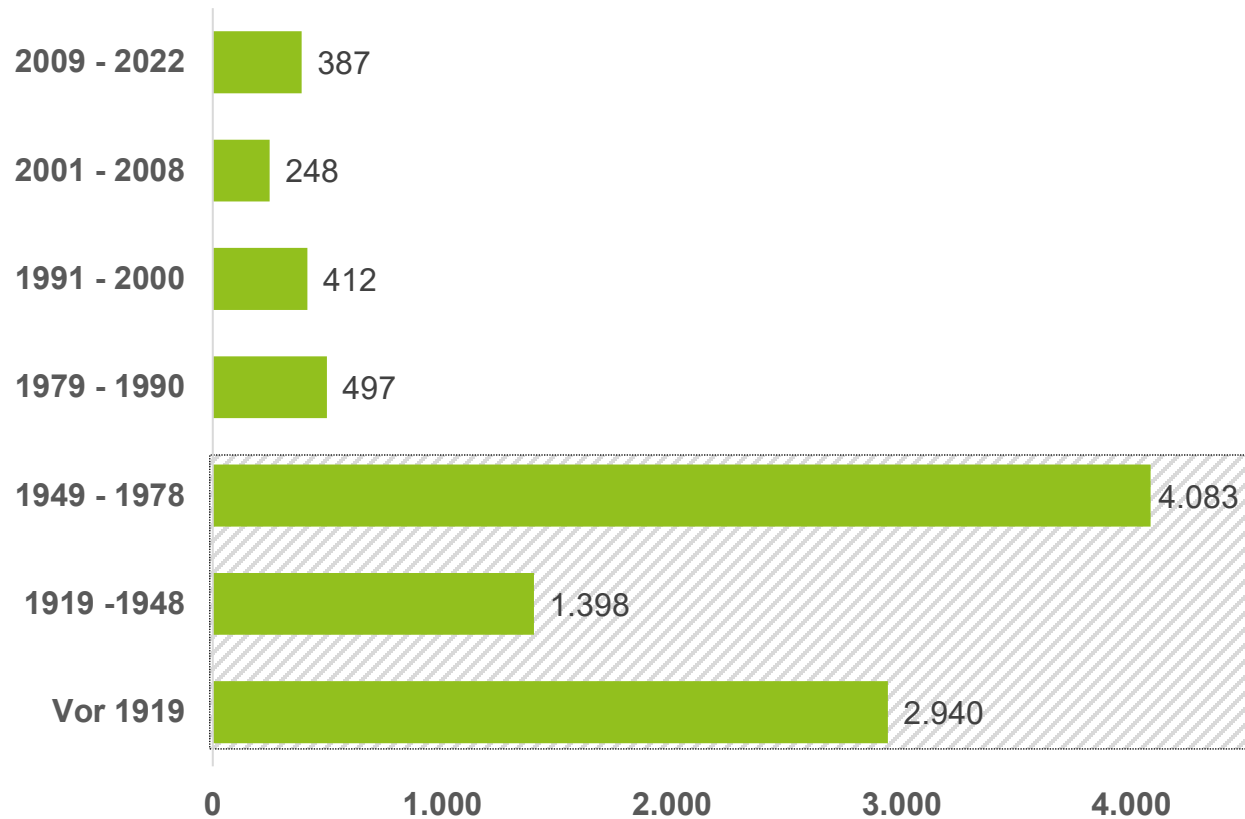
Endenergiebedarf nach Energieträger



- etwa 10.000 Gebäude
- ungefähr 9% des Duisburger Endenergiebedarfs

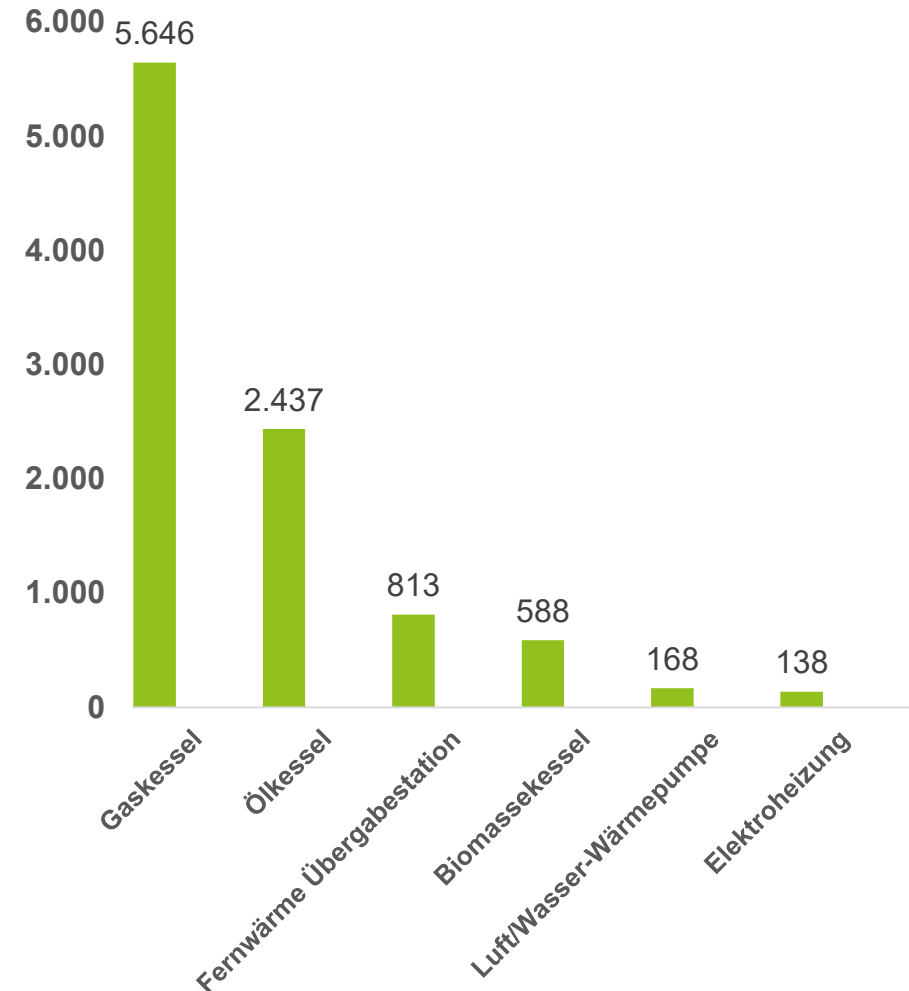
■ Gasnetz ■ Heizöl ■ Wärmenetz ■ Biomasse ■ Strom

Baualtersklassen



~85% der Gebäude vor der Wärmeschutzverordnung 1977

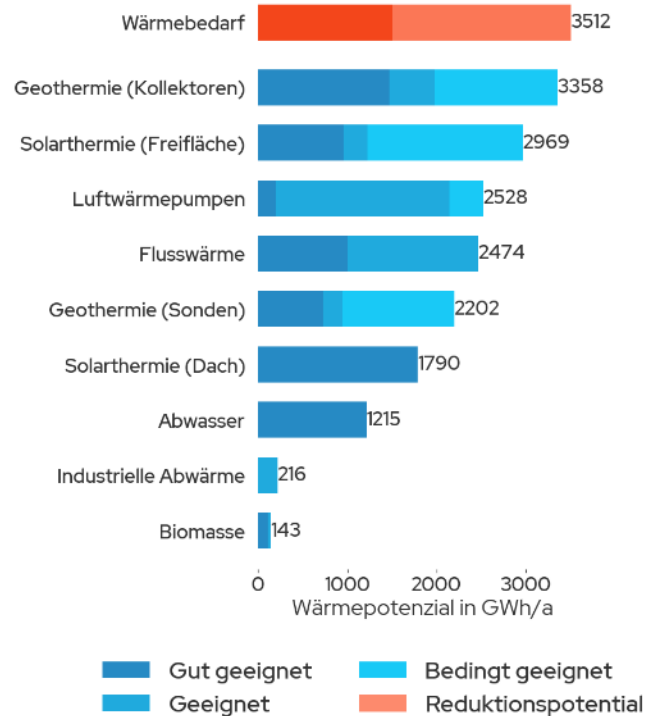
Verwendete Heizsysteme



Potenzialanalyse

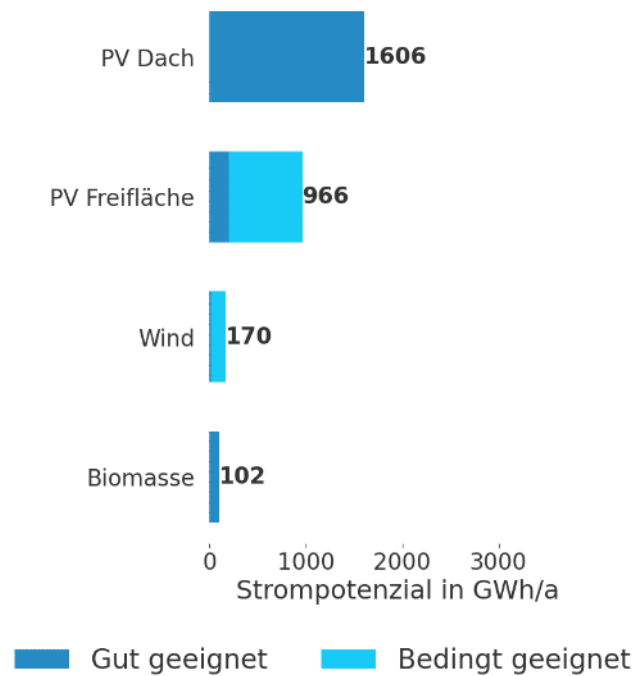
Aktueller Stand - Technik

EE-Potenzial zur Wärmeerzeugung



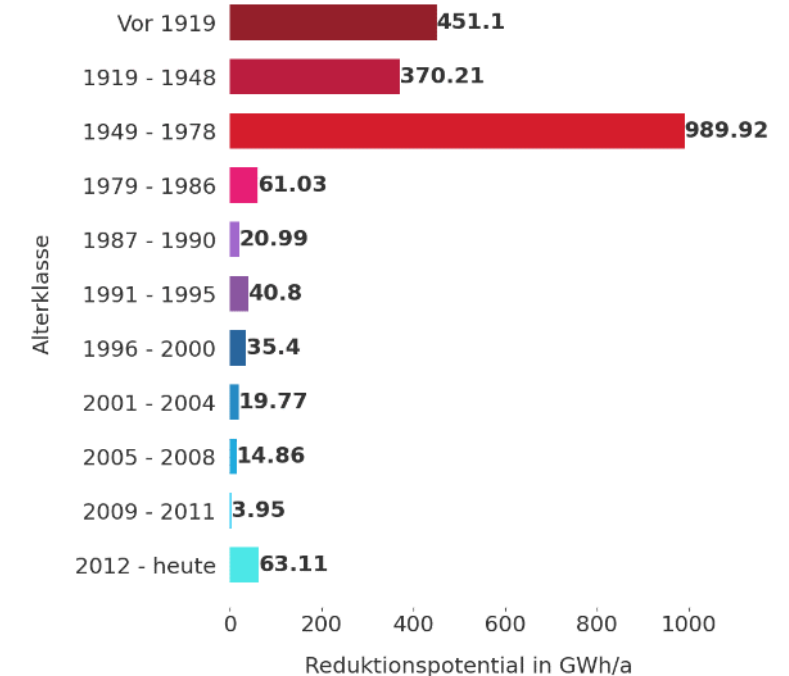
Hohes Potenzial für Wärmepumpen (Luft, oberflächennahe Geothermie, Abwasser), Solarthermie (Dach) und industrielle Abwärme!

EE-Potenzial zur Stromerzeugung



Hohes Potenzial für PV-Anlagen auf Dach, geringes Potenzial für Freiflächen-PV und Windkraft!

Sanierungspotenzial



Großteil der Gebäude (83%) vor 1979 errichtet → Massives Einsparpotential durch Gebäudesanierung!

Gebietseinteilung

Aktueller Stand - Technik

Rechtlicher Rahmen: Wärmeplanungsgesetz §§ 17–19 WPG

Wirtschaftlichkeit

Realisierungsrisiken

Versorgungssicherheit

Klimaschutz

Einbindung der Akteure



Einteilung des Stadtgebiets in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete § 18 Wärmeplanungsgesetz (Bund)

Fernwärmeverdichtungs- und
Fernwärmeerweiterungsgebiete

Prüfgebiete Industrie und Gewerbe

Wärmenetzeignungsgebiete

Dezentrale Versorgung

Prüfgebiete Wärmenetz

Wasserstoffprüfgebiete

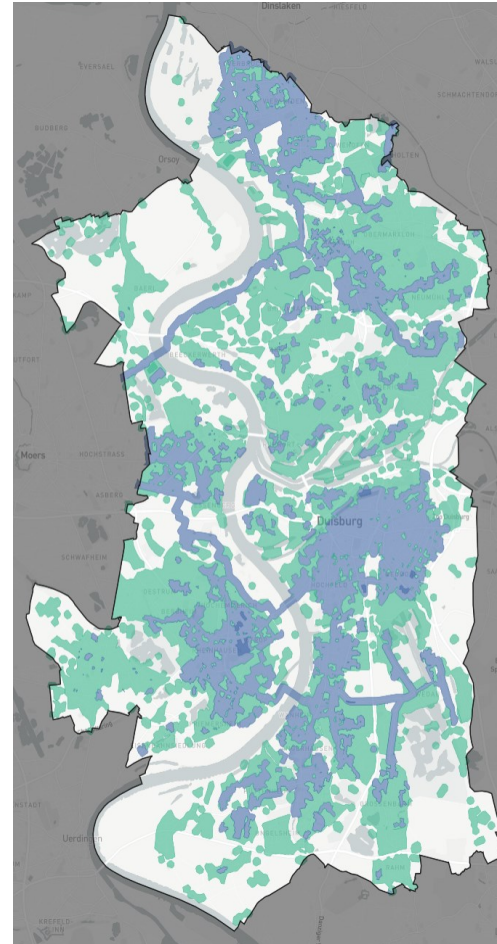
Datenübermittlung an greenventory

- Wärmeabsatz
- Ankergebäude
- Existierende sowie geplante Wärmenetze



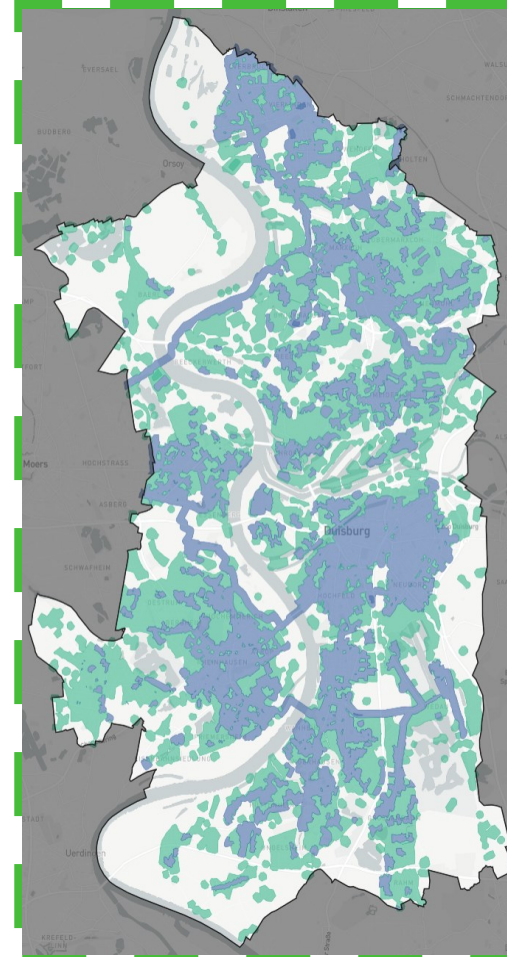
greenventory

Automatisierte Erzeugung von
Eignungsgebieten



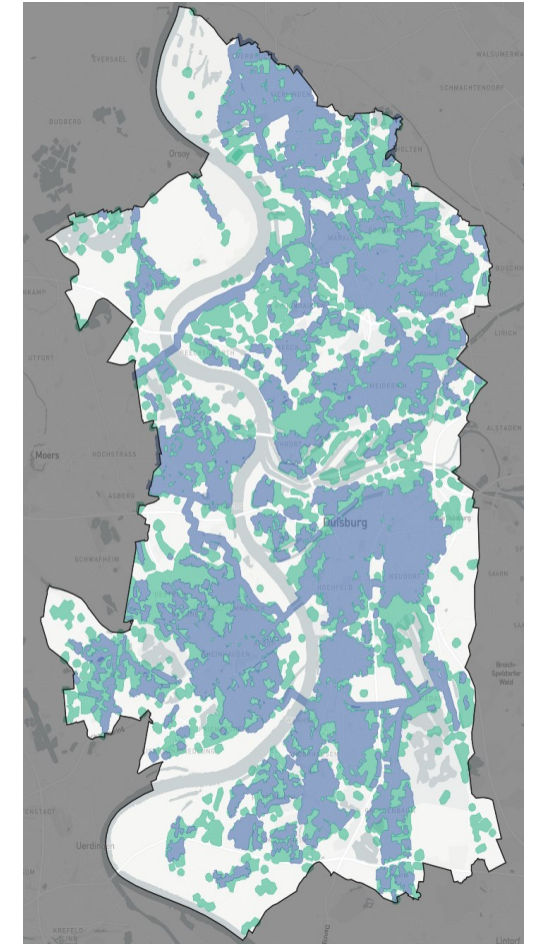
Geringer Ausbau
>4.200 kWh / (m a)

~ 28% der Gebäude am Wärmenetz



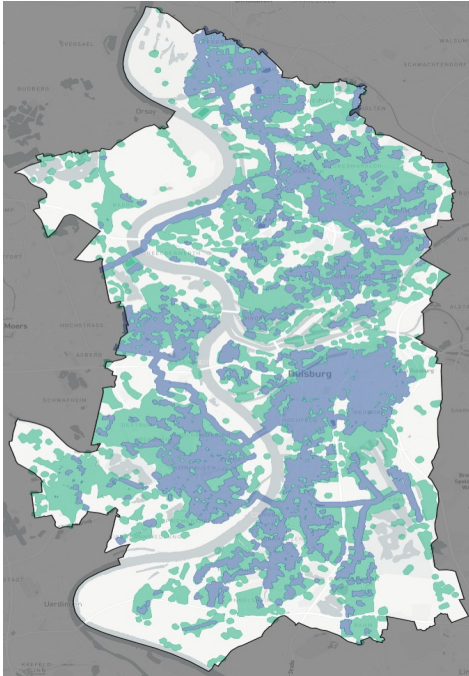
Mittlerer Ausbau
>3.000 kWh / (m a)

~ 33% der Gebäude am Wärmenetz



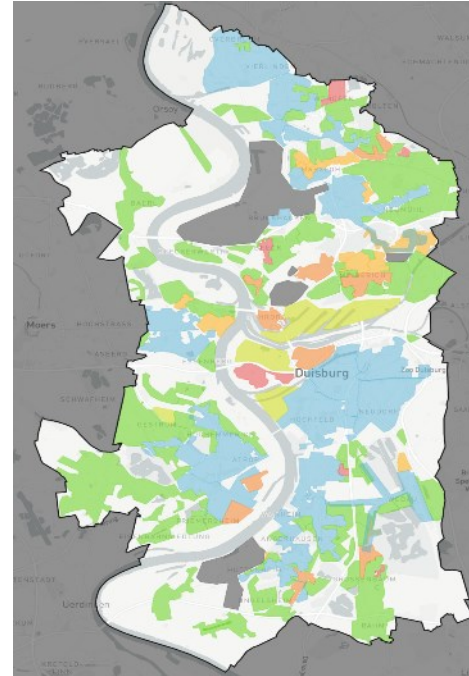
Starker Ausbau
>1.800 kWh / (m a)

~ 49% der Gebäude am Wärmenetz



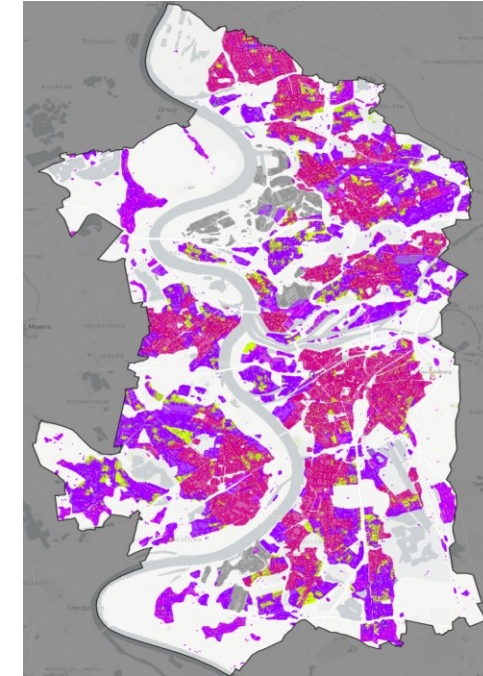
Lokale Restriktionen

- Durchführung von Expertenworkshops:
- Einbezug von lokalem Wissen
 - Analyse der Wärmeliniendichte
 - Ergebnisse aus der Potenzialanalyse



Umsetzungseignung

- Weitere Analyse der Gebiete
- Erste Bewertung
- Vorläufige Einteilung in Eignungsgebiete



Entwurf: Zielszenario 2045

Automatisierte Simulation der Wärmeversorgung 2045

Verdichtung & Erweiterung (20)



Wärmenetztaugungsgebiet (12)



Dezentrale Versorgung (80+)

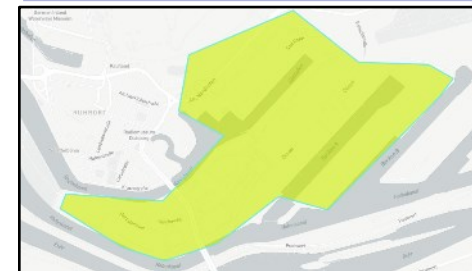


Wärmenetz-Potenzialgebiete

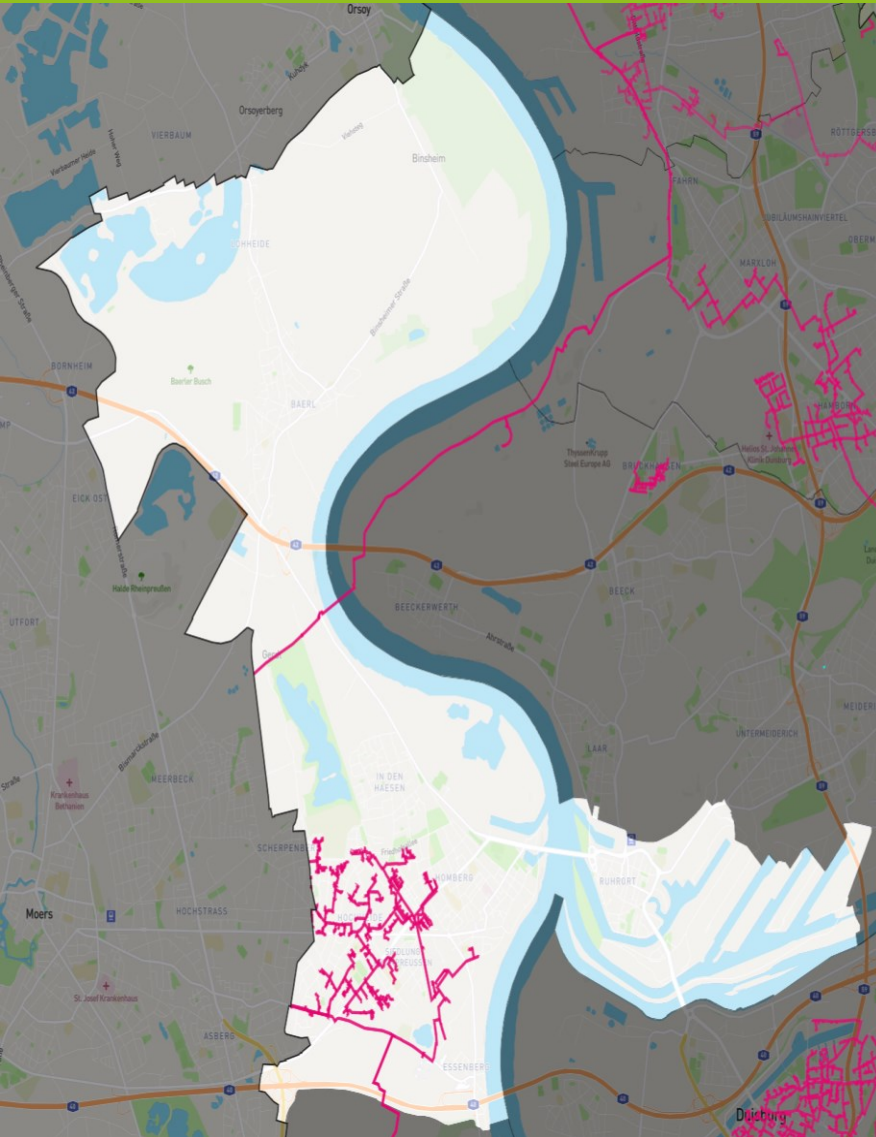
Prüfgebiete Wärmenetz (15)



Prüfgebiete Industrie (2)

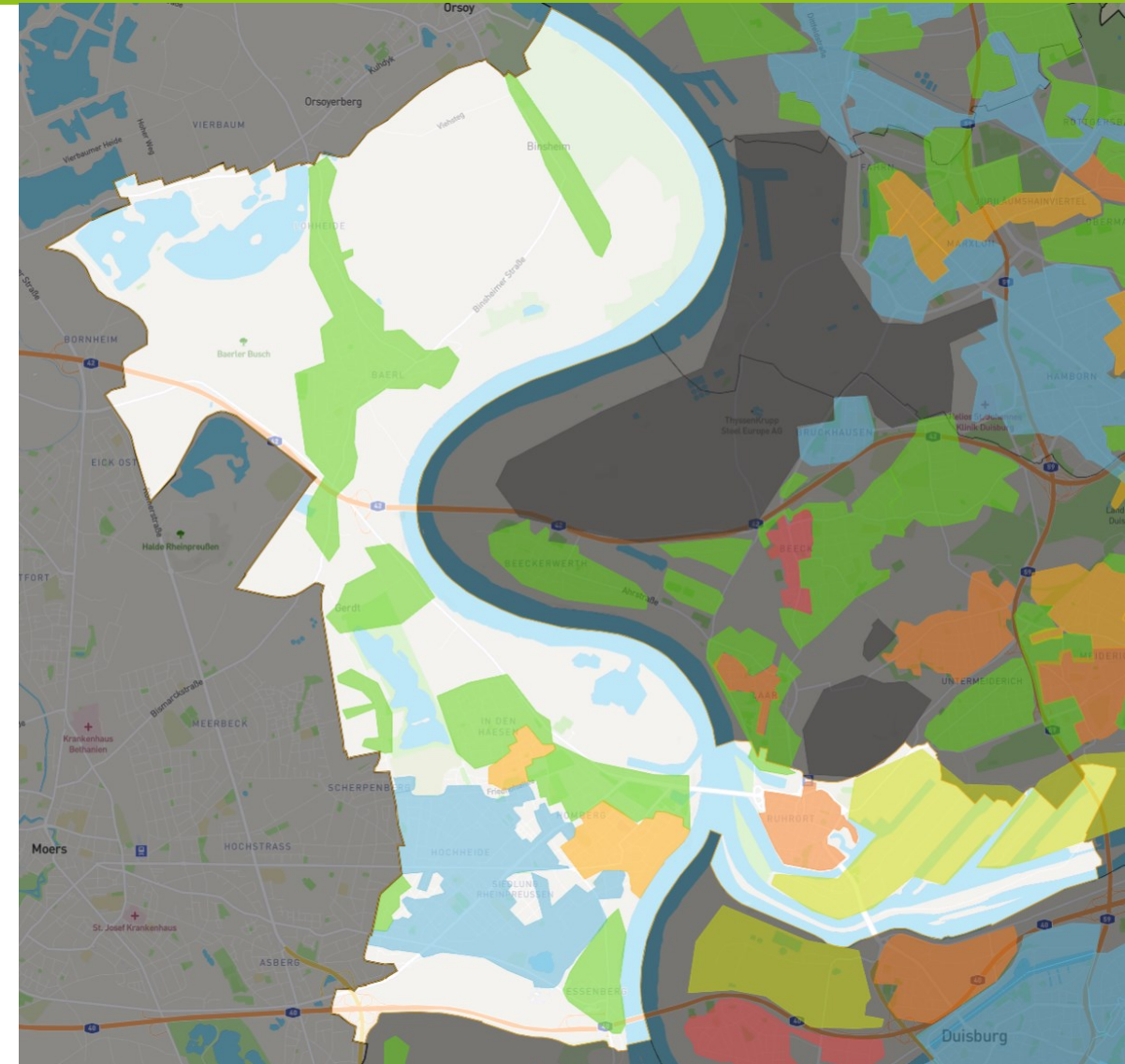


Gebietseinteilung - Homberg, Ruhrort, Baerl



Derzeitiges Wärmenetz im Bezirk Homberg, Ruhrort, Baerl

- Verdichtung & Erweiterung
- Wärmenetzeignungsgebiet
- Dezentrale Versorgung
- Prüfgebiete Wärmenetz
- Prüfgebiete Industrie



Einteilung der Eignungsgebiete im Bezirk Homberg, Ruhrort, Baerl

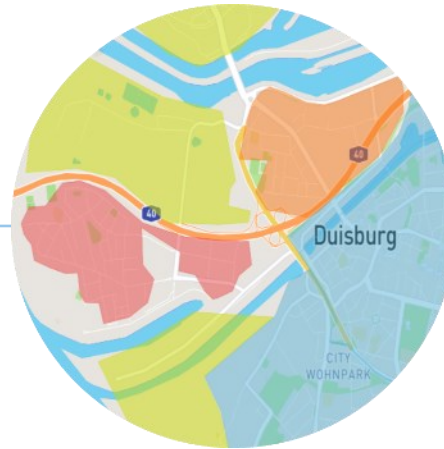
Nächste Schritte

Aktueller Stand - Technik



1. WÄRMEBEDARF 2045

Ermittlung des zukünftigen Wärmebedarfs



2. WÄRMENETZE

Identifikation geeigneter Gebiete für Wärmenetze



3. WÄRMEVERSORGUNG

Ermittlung der zukünftigen Wärmeversorgung



- Wo können künftig Wärmenetze liegen?
- Wie lässt sich die Wärmeversorgung dieser Netze treibhausgasneutral gestalten?

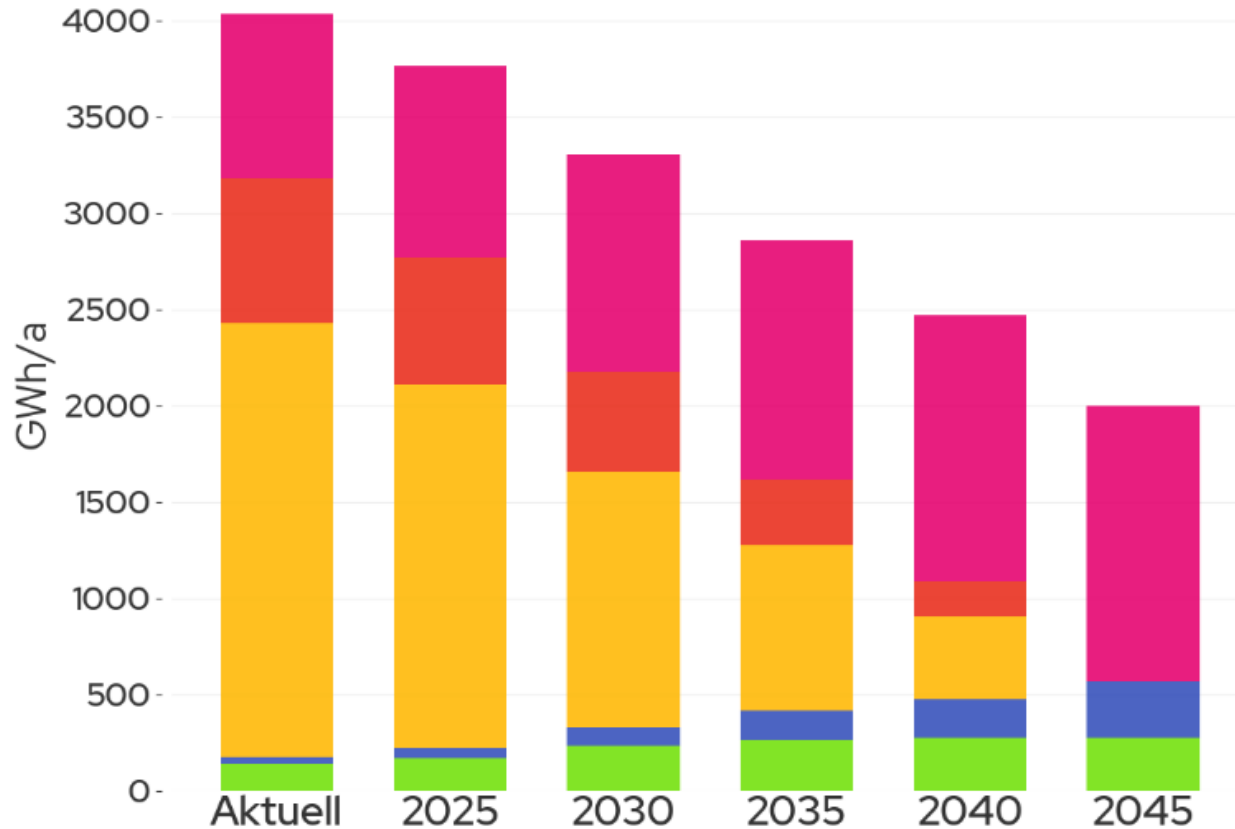


- Wie viele Gebäude müssen bis zur Zielerreichung energetisch saniert werden?



- Wie erfolgt die Wärmeversorgung für Gebäude, die nicht an ein Wärmenetz angeschlossen werden können?





Aus welchen Energieträgern wird der Energiebedarf zur Wärmeerzeugung in Duisburg zukünftig erzeugt?



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Sie haben Rückfragen?

Sprechen Sie mich/uns gerne an!



Katja Kleegräfe

Referentin
Unternehmensentwicklung

Telefon: 0203 604 4327

E-Mail: kleegraefe@dvv.de

Dr. Nicolas Löser

Projektleiter Wärmewende

Telefon: 0203 604 2599

E-Mail: loeser@dvv.de

Sie fragen, wir antworten!

Bitte nutzen Sie die Postkarten, um Ihre Fragen einzureichen.



DUheizt
Unsere Kommunale
Wärmeplanung



DVV

DUISBURG
am Rhein

- **11. März 2025 ab 18:30 Uhr: Bürgerdialog Homberg/Ruhrort/Baerl**
 - im Haniel Auditorium (Franz-Haniel-Platz 1, 47119 Duisburg)
- 17. März 2025 ab 18:30 Uhr: Bürgerdialog Meiderich/Beeck
 - im Zentrum Westende (Westender Str. 32, 47138 Duisburg)
- 20. März 2025 ab 18:30 Uhr: Bürgerdialog Hamborn
 - im Hamborner Ratskeller (Duisburger Str. 213, 47166 Duisburg)
- 24. März 2025 ab 18:30 Uhr: Bürgerdialog Walsum
 - in der Stadthalle Walsum (Waldstraße 50, 47179 Duisburg)
- 26. März 2025 ab 18:30 Uhr: Bürgerdialog Rheinhausen
 - in der Rheinhausenhalle (Beethovenstraße 20, 47226 Duisburg)
- 27. März 2025 ab 18:30 Uhr: Bürgerdialog Mitte
 - im Lehmbruck Museum (Friedrich-Wilhelm-Straße 40, 47051 Duisburg)
- 09. April 2025 ab 18:30 Uhr: Bürgerdialog Süd
 - im Steinhof (Düsseldorfer Landstraße 347, 47259 Duisburg)

Starten Sie den Dialog an den Tischen



DUheizt
Unsere Kommunale
Wärmeplanung



DVV

DUISBURG
am Rhein