

# Herzlich Willkommen zum Bürgerdialog zur Kommunalen Wärmeplanung in Duisburg Meiderich-Beeck



**DUheizt**  
Unsere Kommunale  
Wärmeplanung



**DVV**

**DUISBURG**  
am Rhein

# Begrüßung

Peter Hoppe, Bezirksbürgermeister von Meiderich/Beeck



**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



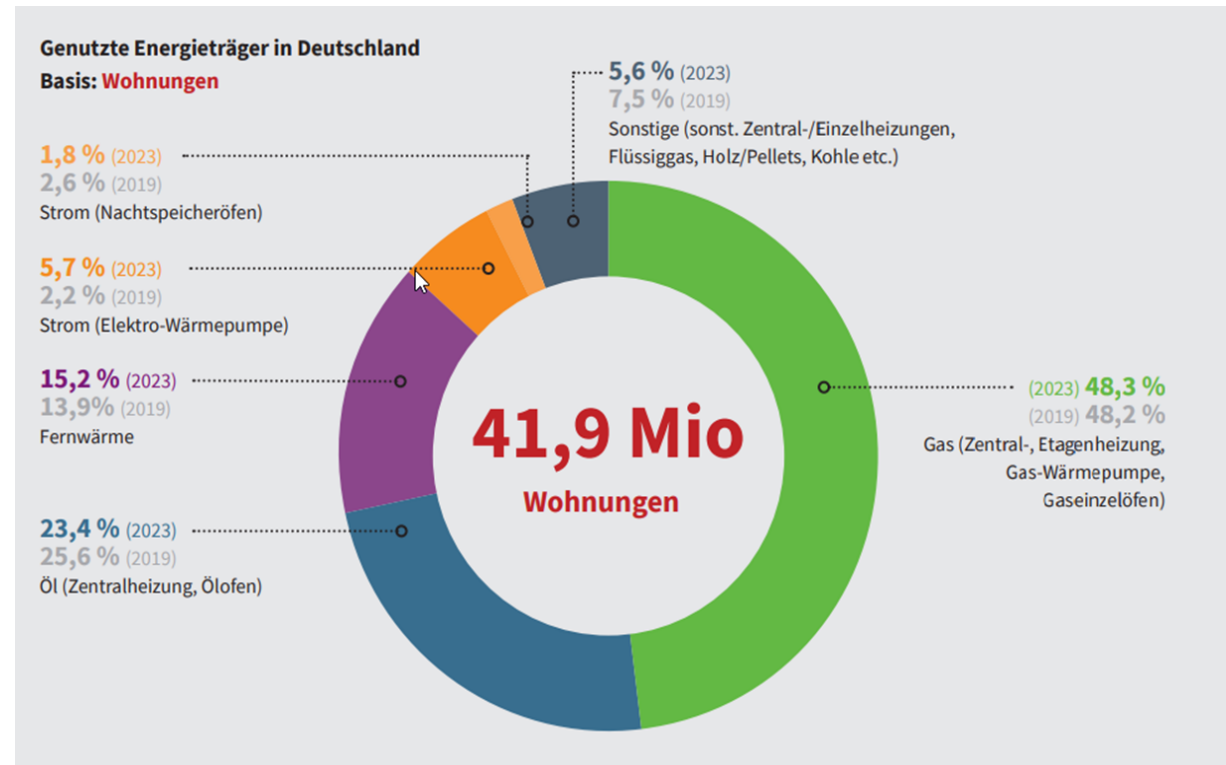
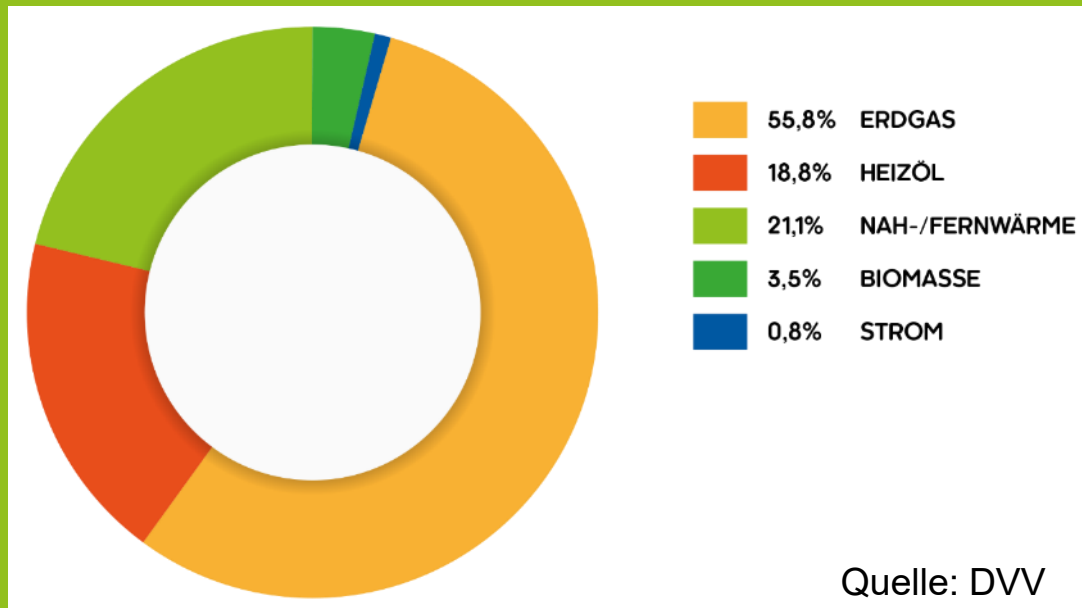
**DVV**

**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

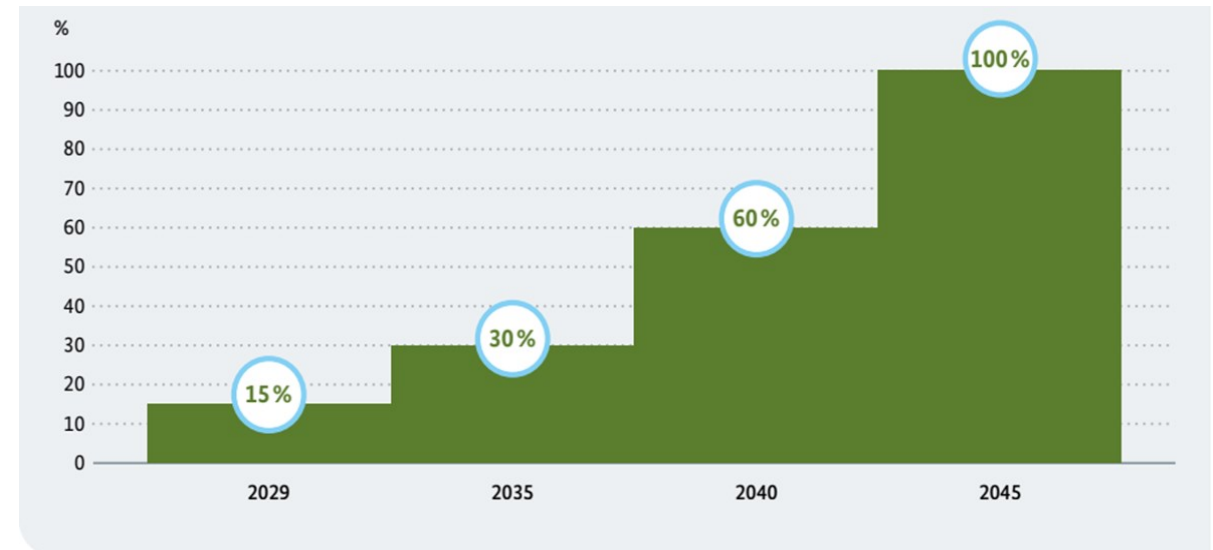
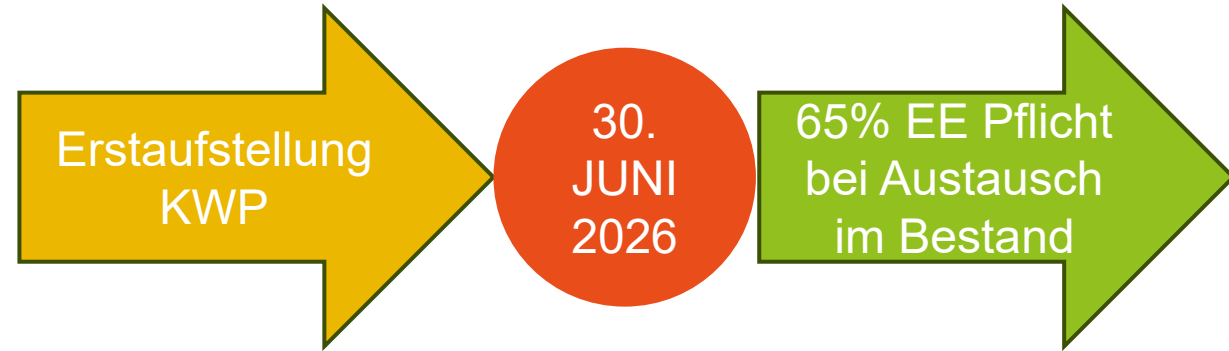
- Klimaziele EU:
  - 55% Treibhausgasreduzierung bis 2030
  - Klimaneutralität bis 2050
  - Green Deal / Fit for 55
- Klimaziele Deutschland und Nordrhein-Westfalen
  - 65% Treibhausgasreduzierung bis 2030
  - **Klimaneutralität bis 2045**
  - Bundesklimaschutzgesetz /Landesklimaschutzgesetz



- 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.

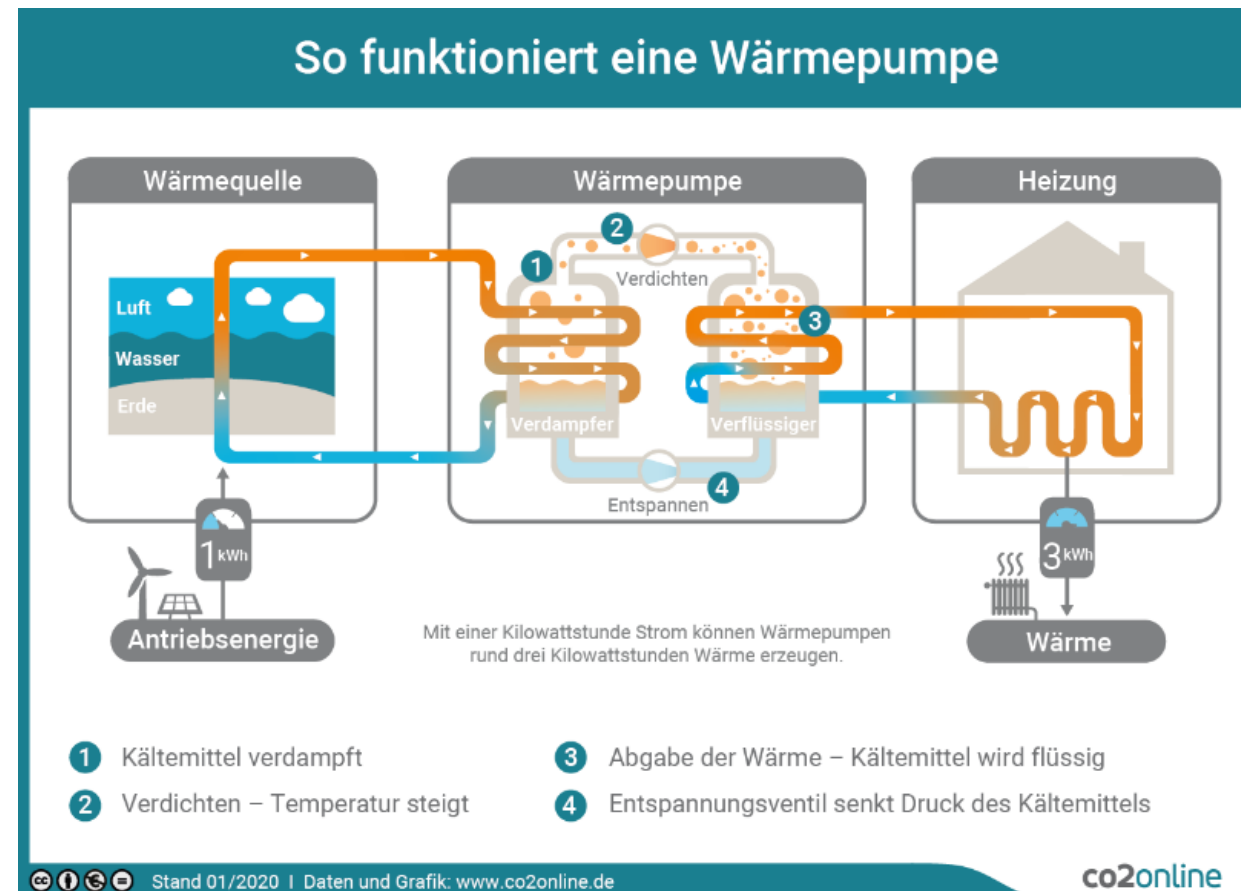


Quelle: BMWK



# 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 CO<sub>2</sub>-Preise:

- CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-Preisentwicklung

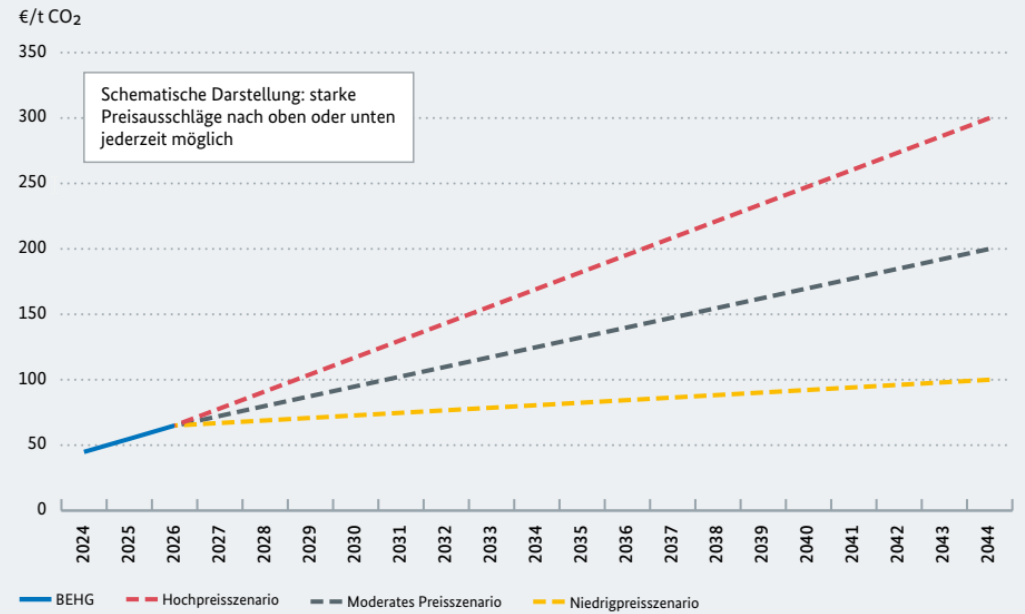
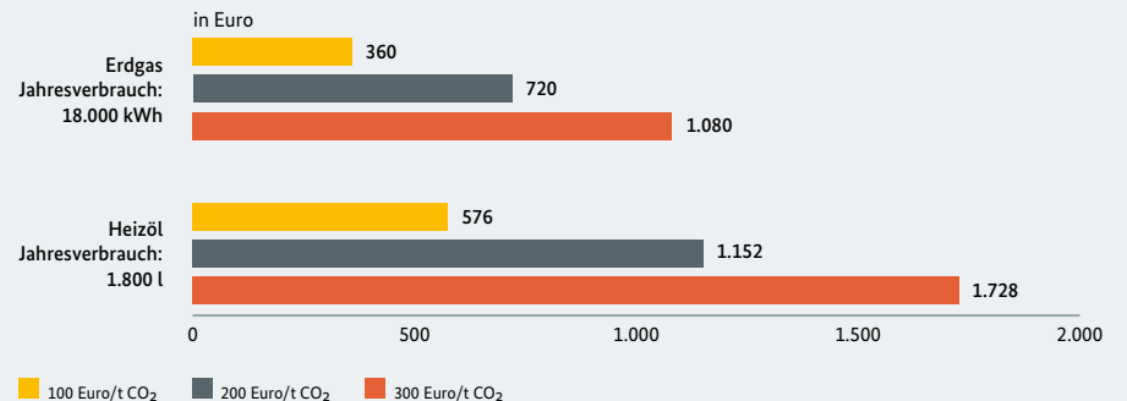


Abbildung 3: Mögliche jährliche Kosten durch den CO<sub>2</sub>-Preis für einen 3-Personen-Haushalt



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](http://www.du-heizt.de) → **heute: Zwischenergebnisse**



- Informieren sie sich → Auf [du-heizt.de](https://du-heizt.de)
- Klären Sie Ihre Fragen und bringen Sie ihre Anregungen ein
  - Heute
  - Per Mail ([waermeplanung@stadt-duisburg.de](mailto:waermeplanung@stadt-duisburg.de) ) oder Kontaktformular auf [du-heizt.de](https://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**).



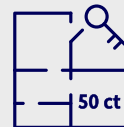
### 30% EINKOMMENSABHÄNGIGER BONUS

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).



# So entsteht der Wärmeplan für Duisburg!

Impuls von Dr. Nicolas Löser, projektleitender Ingenieur bei der Duisburger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft



**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

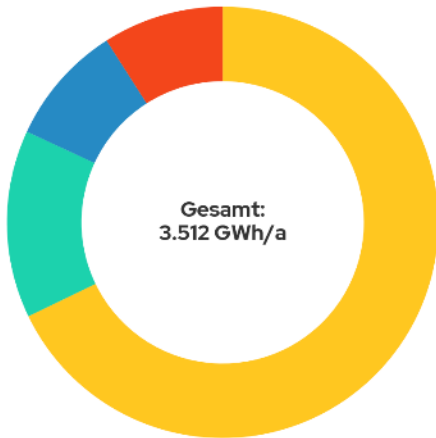
- Die KWP ist ein wesentliches strategisches Planungsinstrument zur Gestaltung der Wärmeversorgung für ein Gesamtgebiet
- **Planungsverantwortliche Stelle:** Stadt Duisburg (Dezernat für Umwelt und Klimaschutz, Gesundheit, Verbraucherschutz und Kultur)
- **Technische Durchführung:** DVV mit relevanten 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)

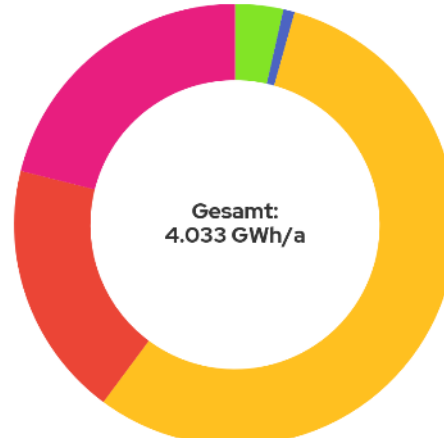
### Wärmebedarf nach Sektor



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!

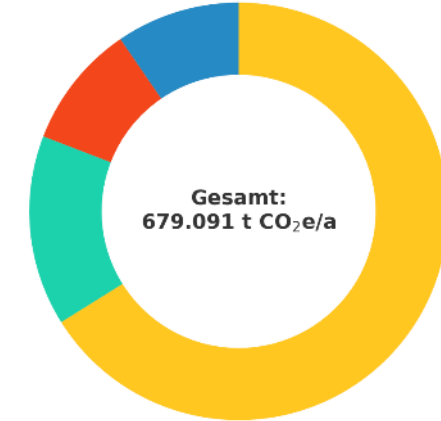
### Endenergiebedarf nach Energieträger



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!

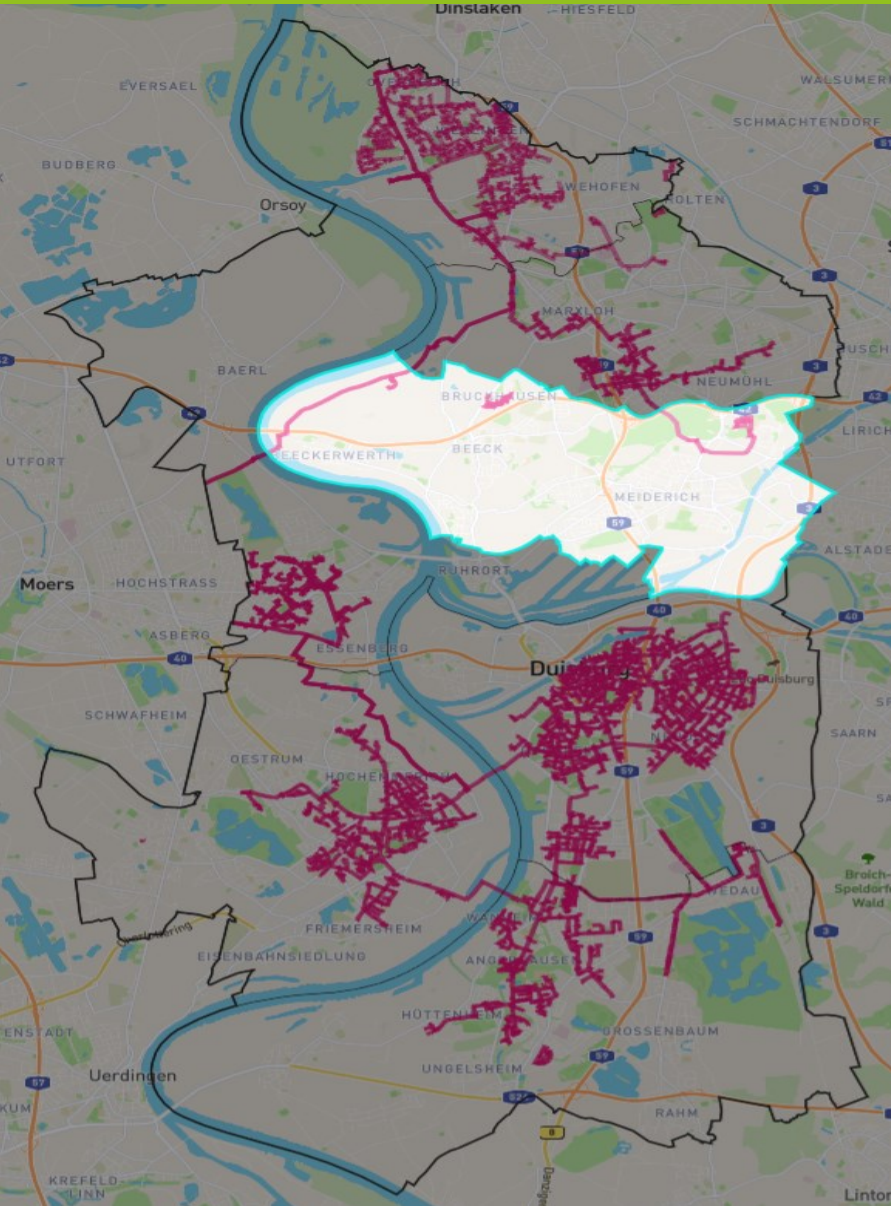
### THG-Emissionen nach Sektor



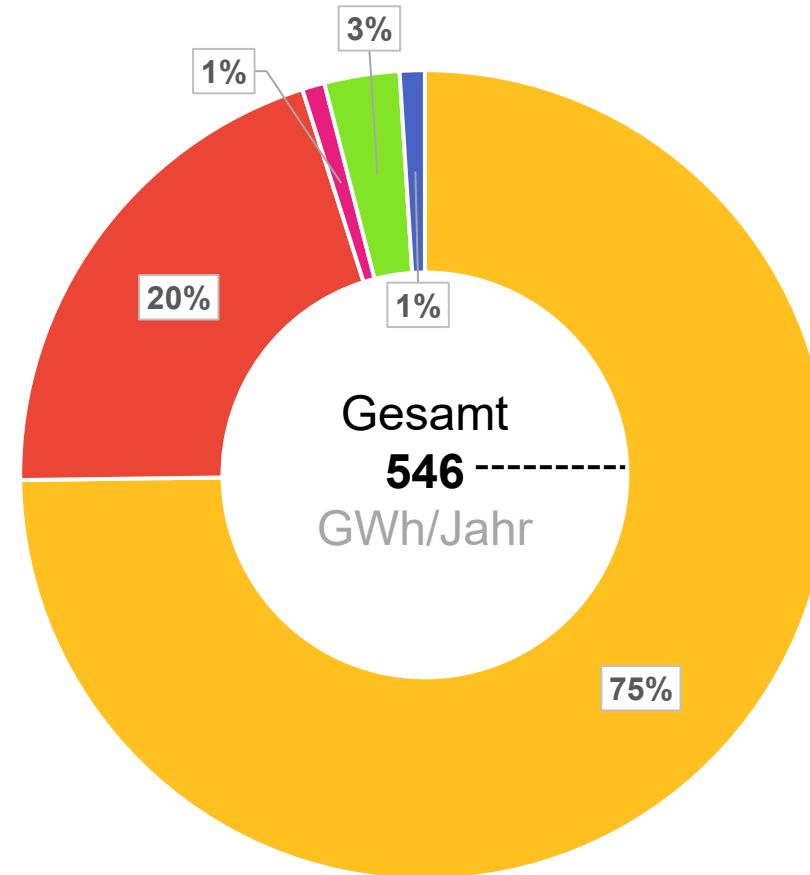
Privates Wohnen: 66,1% (448.874,4 t/a)	GHD: 9,6% (65.179,1 t/a)
Öffentliche Bauten: 14,8% (100.174,2 t/a)	Industrie & Produktion: 9,6% (64.863,8 t/a)

Großteil der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Wärmesektor sind auf private Wohngebäude und öffentliche Bauten zurückzuführen!





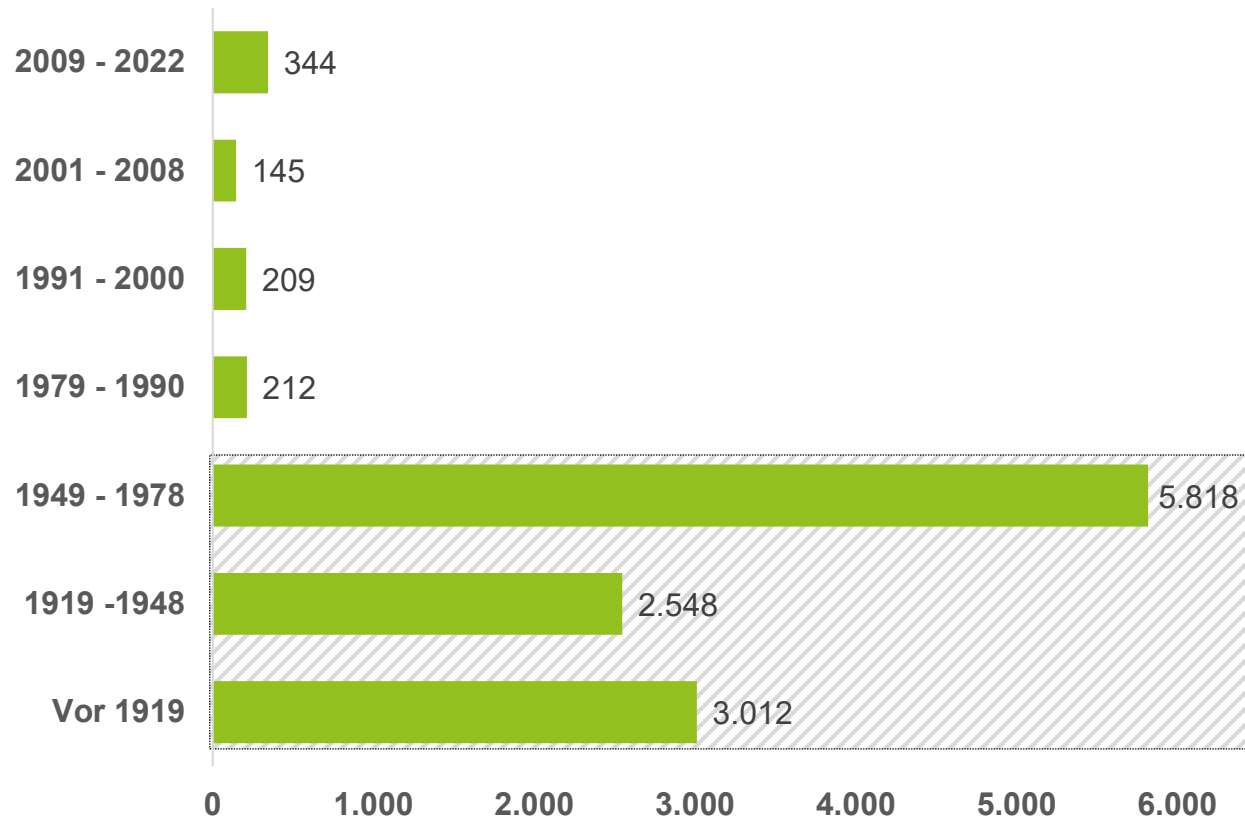
## Endenergiebedarf nach Energieträger



- etwa 12.300 Gebäude
- ungefähr 13,5% des Duisburger Endenergiebedarfs

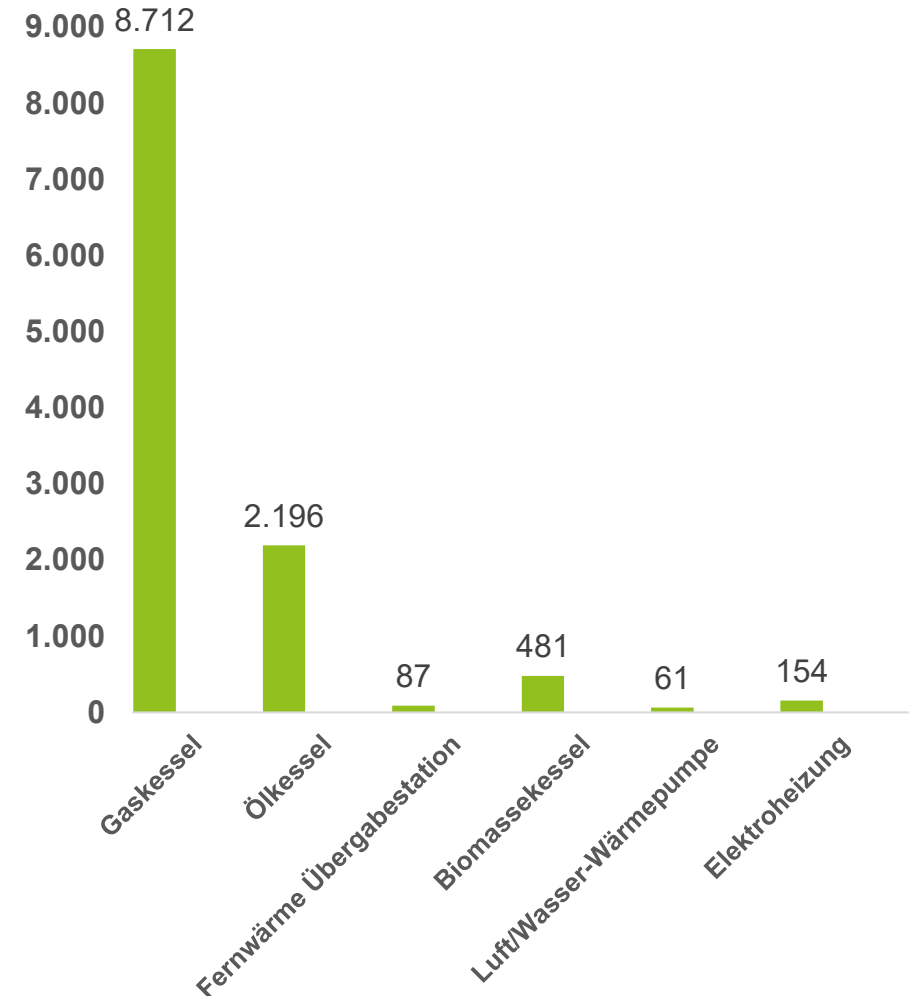
■ Gasnetz ■ Heizöl ■ Wärmenetz ■ Biomasse ■ Strom

## Baualtersklassen



~93% der Gebäude vor der Wärmeschutzverordnung 1977

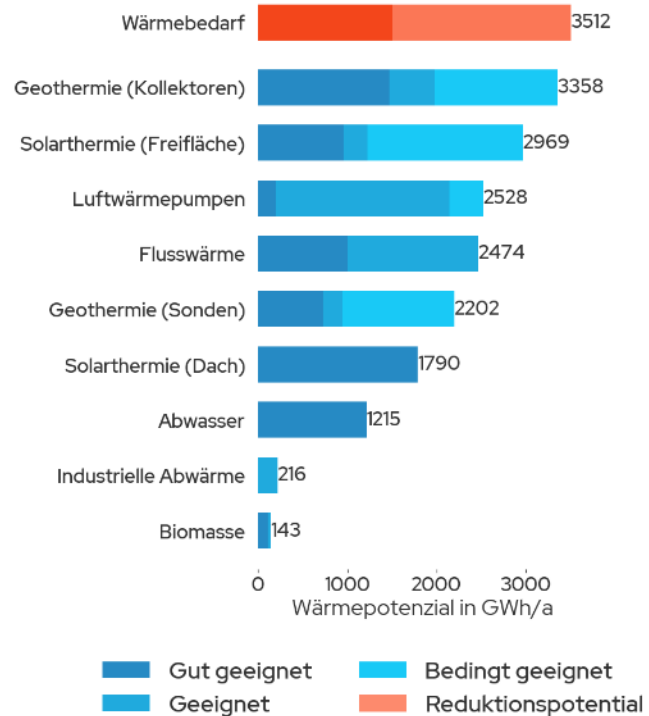
## Verwendete Heizsysteme



# Potenzialanalyse

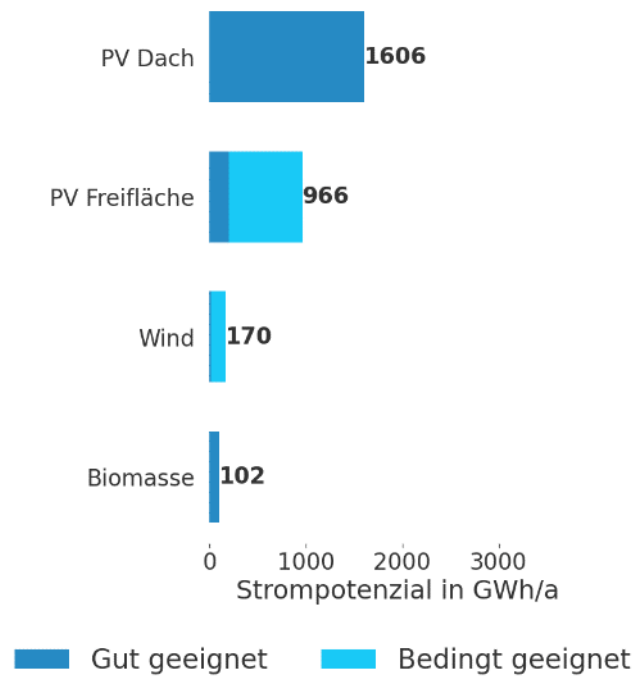
Aktueller Stand - Technik

## EE-Potenzial zur Wärmeerzeugung



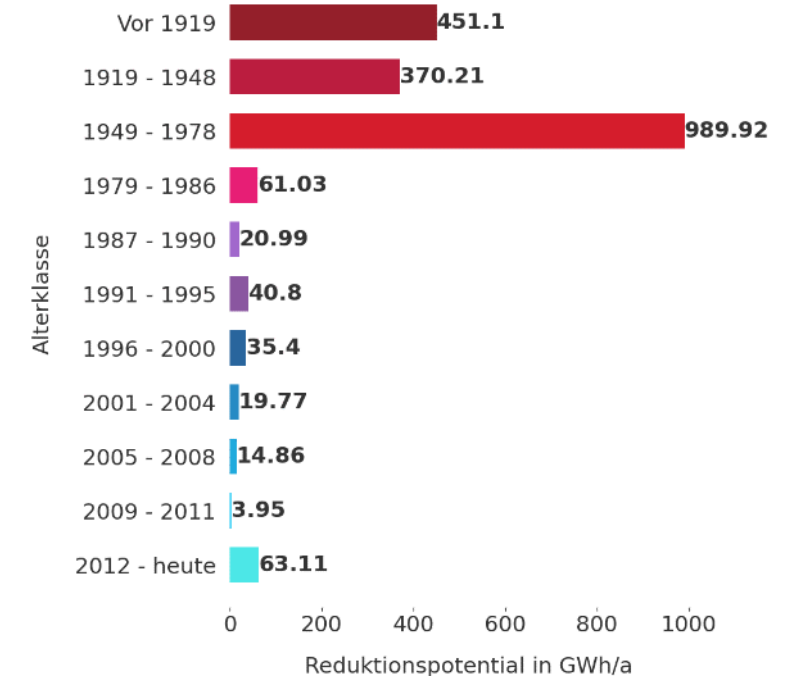
Hohes Potenzial für Wärmepumpen (Luft, oberflächennahe Geothermie, Abwasser), Solarthermie (Dach) und industrielle Abwärme!

## 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

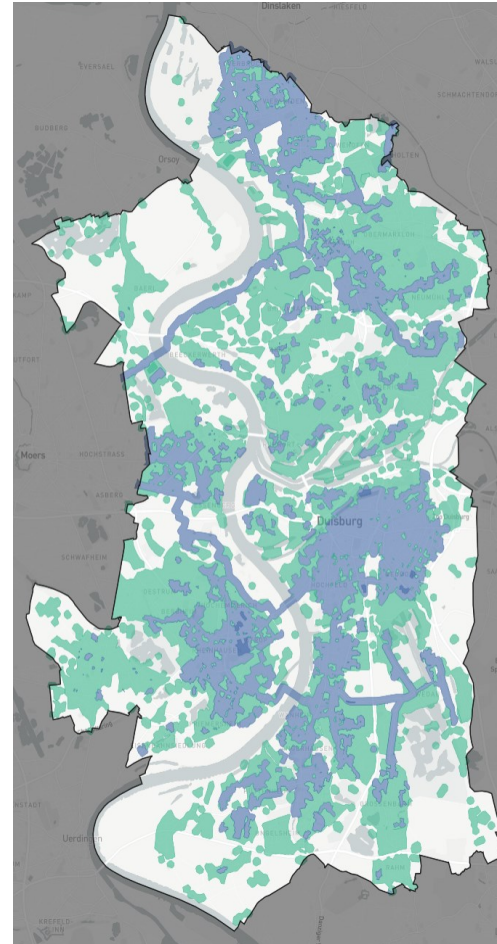
## Datenübermittlung an greenventory

- Wärmeabsatz
- Ankergebäude
- Existierende sowie geplante Wärmenetze



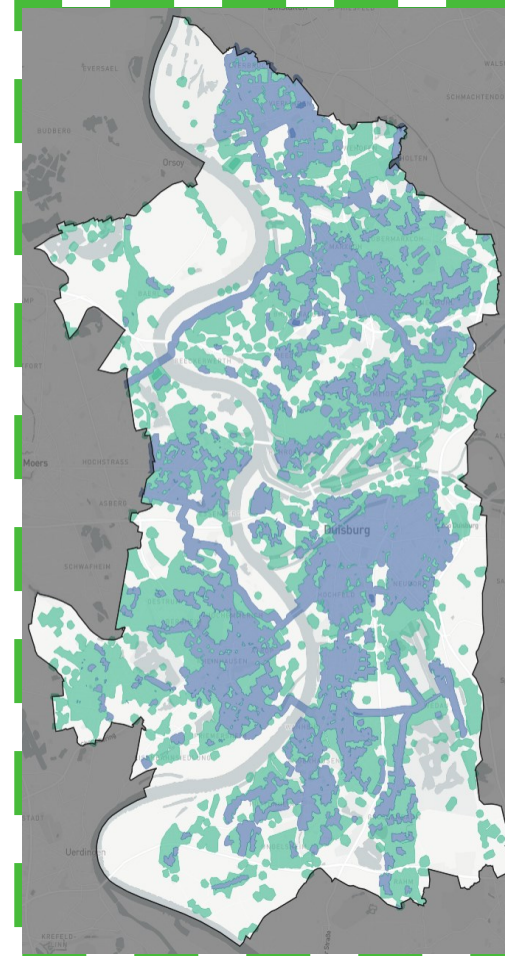
greenventory

Automatisierte Erzeugung von  
Eignungsgebieten



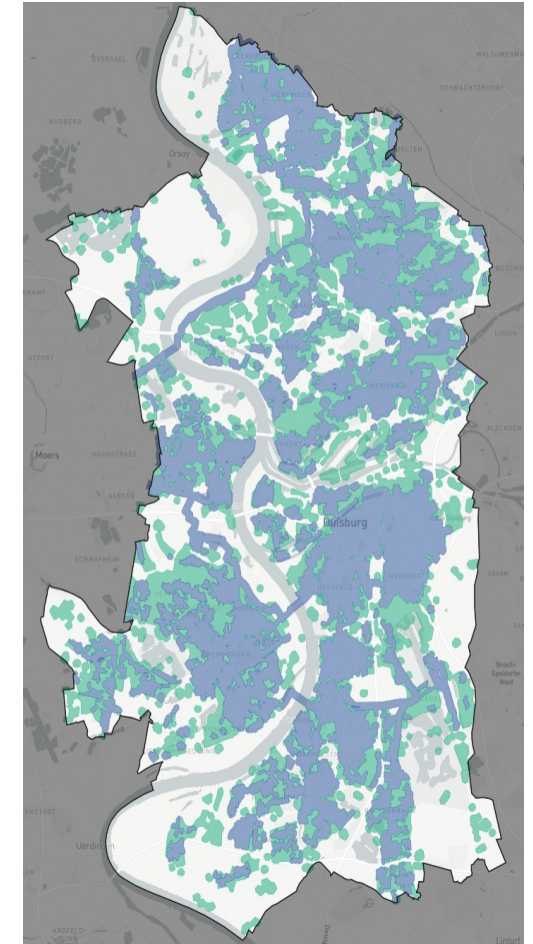
Geringer Ausbau  
>4.200 kWh / (m a)

~ 28% der Gebäude am Wärmenetz



Mittlerer Ausbau  
>3.000 kWh / (m a)

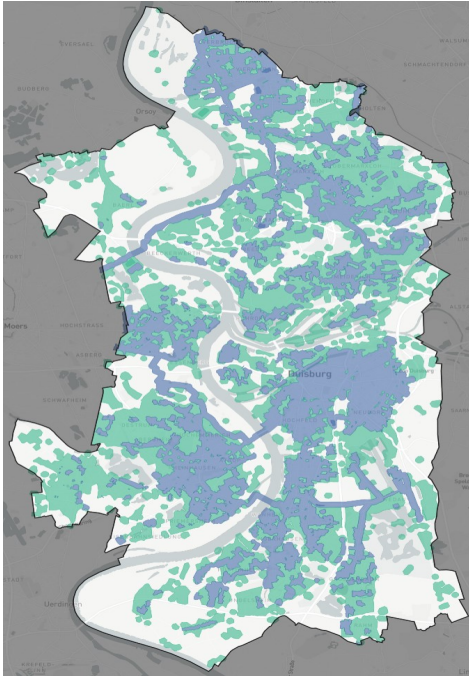
~ 33% der Gebäude am Wärmenetz



Starker Ausbau  
>1.800 kWh / (m a)

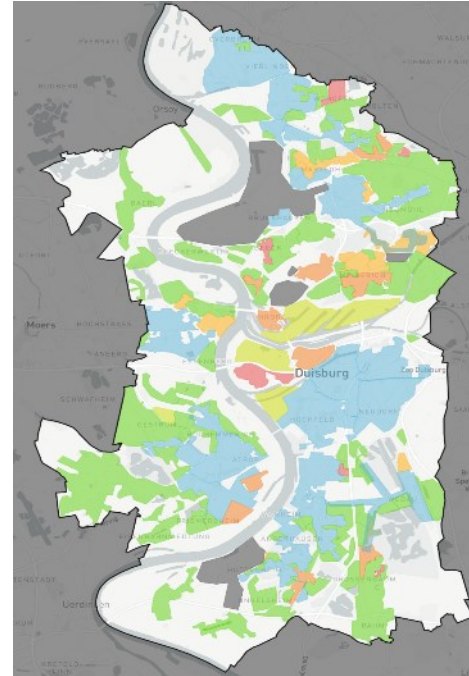
~ 49% der Gebäude am Wärmenetz





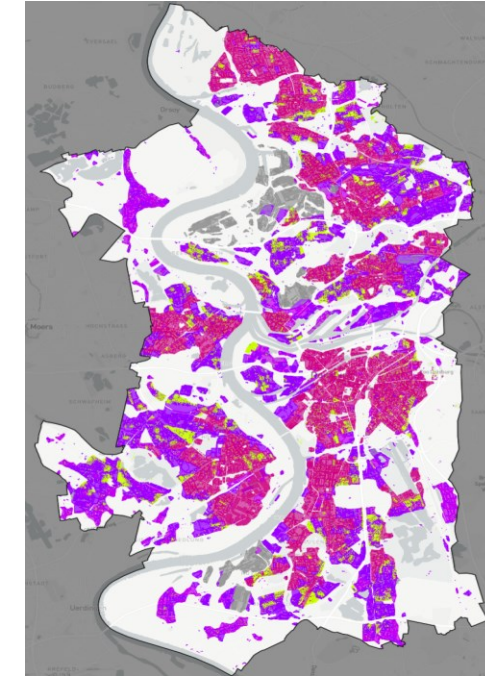
**Lokale Restriktionen**

- 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

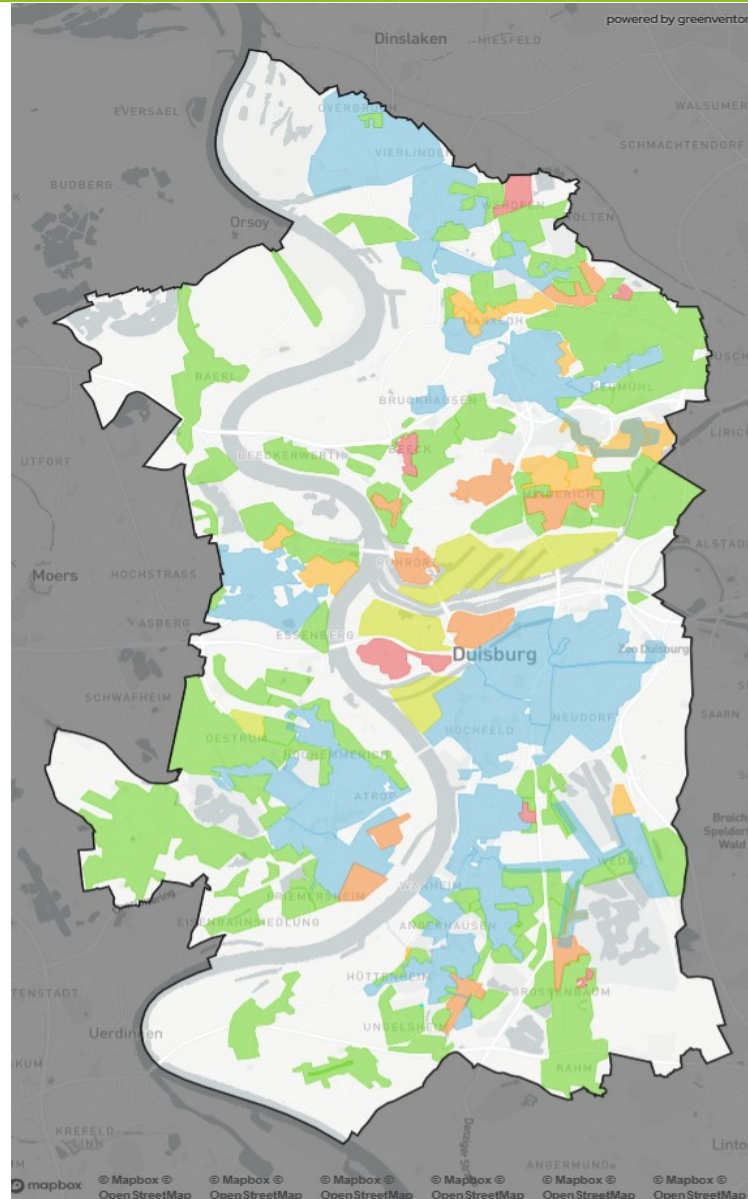
## Verdichtung & Erweiterung (20)



## Wärmenetzzeignungsgebiet (12)



## Dezentrale Versorgung (80+)

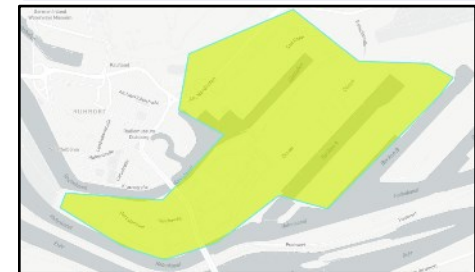


## Wärmenetz-Potenzialgebiete

### Prüfgebiete Wärmenetz (15)

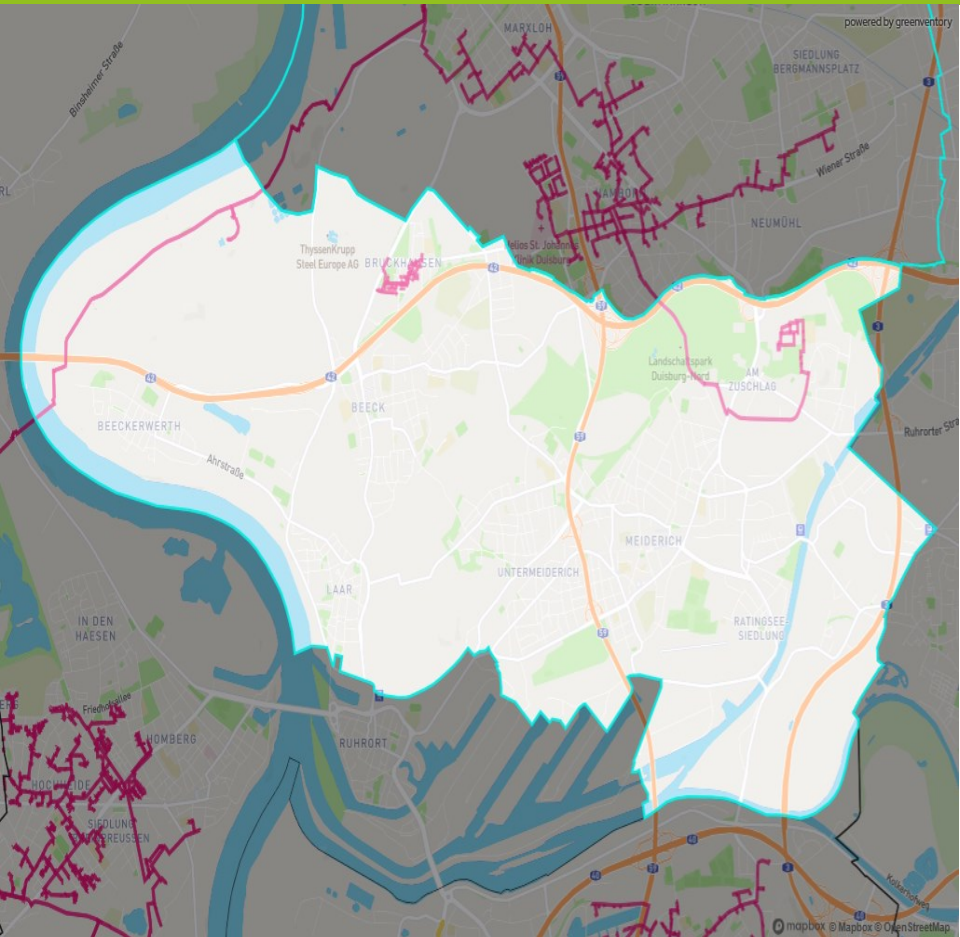


### Prüfgebiete Industrie (2)





# Gebietseinteilung - Meiderich/ Beeck



*Derzeitiges Wärmenetz im Bezirk Meiderich/ Beeck*



*Einteilung der Eignungsgebiete im Bezirk Meiderich/ Beeck*

<b>Verdichtung &amp; Erweiterung</b>	<b>Prüfgebiete Wärmenetz</b>
<b>Wärmenetzeignungsgebiet</b>	<b>Prüfgebiete Industrie</b>
<b>Dezentrale Versorgung</b>	

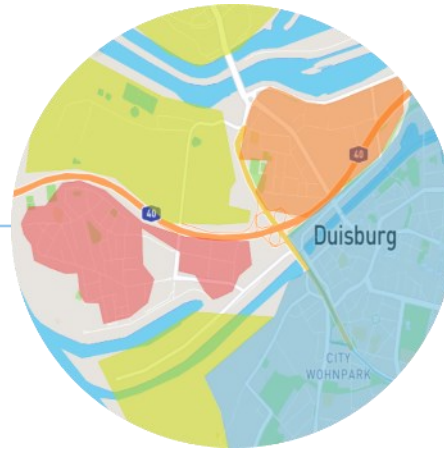
# Nächste Schritte

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?

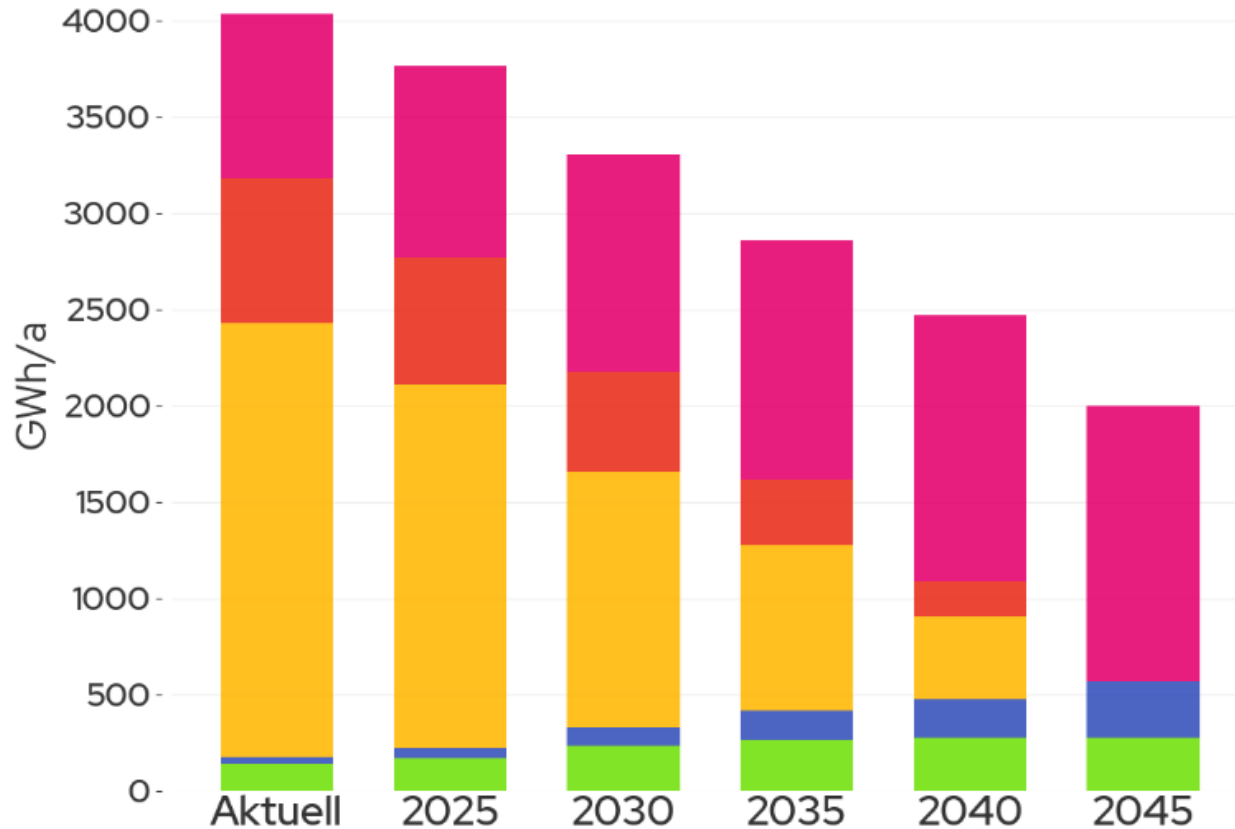


- Wie erfolgt die Wärmeversorgung für Gebäude, die nicht an ein Wärmenetz angeschlossen werden können?



#KIgeneriert

# Potenzielle Entwicklung Energieträger



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!



**DU**heizt



Geschäftsstelle Kommunale  
Wärmeplanung Duisburg

E-Mail: [waermeplanung@stadt-  
duisburg.de](mailto:waermeplanung@stadt-<br/>duisburg.de)



# Sie fragen, wir antworten!

Bitte nutzen Sie die Postkarten, um Ihre Fragen einzureichen.



**DUheizt**  
Unsere Kommunale  
Wärmeplanung



**DVV**

**DUISBURG**  
am Rhein

- **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