

 öffentlich  nicht öffentlich

## Informationsvorlage

**Betrifft:**

Sachstand Kommunale Wärmeplanung

**Fachbereich:**

19 - Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz

**Dezernentin / Dezernent:**

Beigeordneter Jochen Kral

**Beratungsfolge:**

Gremium	Sitzungsdatum	Beratungsqualität
Ausschuss für Umwelt-, Klima- und Verbraucherschutz	20.11.2025	Kenntnisnahme

**Sachdarstellung:**

Nach Abschluss der Bestands- und Potenzialanalyse der Kommunalen Wärmeplanung der Landeshauptstadt Düsseldorf liegen nun das Zielszenario sowie die Maßnahmen zur Umsetzung des Planwerkes vor. Der detaillierte Sachstandsbericht ist der Vorlage als Anhang beigefügt. Darüber hinaus ist der umfassende Ergebnisbericht zur Bestands- und Potenzialanalyse auf der Webseite [www.duesseldorf.de/waermeplanung](http://www.duesseldorf.de/waermeplanung) abrufbar.

Die Inhalte wurden intensiv mit den betroffenen Stakeholdern wie den Stadtwerken, der Netzgesellschaft, dem Handwerk, der Wohnungswirtschaft und der Industrie- und Handelskammer abgestimmt. Die Methodik der Kommunalen Wärmeplanung orientiert sich am Leitfaden der Bundesregierung.

Das Wärmeplanungsgesetz (WPG) verpflichtet die Länder, sicherzustellen, dass auf ihrem Hoheitsgebiet Wärmepläne erstellt werden.

Mit dem Landeswärmeplanungsgesetz NRW (LWPG) wurden durch das Land NRW die Kommunen als planungsverantwortliche Stelle für die Aufstellung eines Plans für eine kosteneffiziente, sichere und klimaneutrale Wärmeversorgung bis 2045 und darüber hinaus bestimmt. Seit Inkrafttreten des LWPG im Dezember 2024 wird die Erstellung der Kommunalen Wärmeplanung aus Konnexitätsmitteln des Landes finanziert. Die Kommunale Wärmeplanung wird ergänzt durch die Transformationsplanung der Stadtwerke Düsseldorf, welche darlegt, wie die Fernwärme bis 2045 klimaneutral bereitgestellt werden soll. Die Kommunale Wärmeplanung wird nach Fertigstellung entsprechend der gesetzlichen Vorgaben alle fünf Jahre überprüft und bei Bedarf fortgeschrieben.

Die zu Beginn des Prozesses durchgeführte Bestands- und Potenzialanalyse hat gezeigt, dass die flächendeckende Transformation der Wärmeversorgung eine große Herausforderung für Düsseldorf darstellt: Noch rund 92 % der zurzeit genutzten Wärmeenergie stammt aus fossilen Quellen, insbesondere aus Erdgas. Das theoretische bzw. technische Potenzial erneuerbarer Wärmequellen liegt mit 11,4 - 13,3 TWh/a deutlich über dem jährlichen Wärmeenergiebedarf der Landeshauptstadt Düsseldorf von 7,8 TWh/a (s. Abbildung 1). Neben Dekarbonisierungspotenzialen für die Fernwärme (Tiefe Geothermie, Großwärmepumpen (z.B. Rhein und Klärwerk Süd), industrielle Abwärme) bestehen ferner signifikante Potenziale für die dezentrale Energieversorgung (oberflächennahe Geothermie, Solarthermie, Luftwärmepumpen) sowie in der energetischen Sanierung von Wohn- und gewerblich genutzten Gebäuden und der Optimierung des Prozesswärmebedarfes in der Industrie.

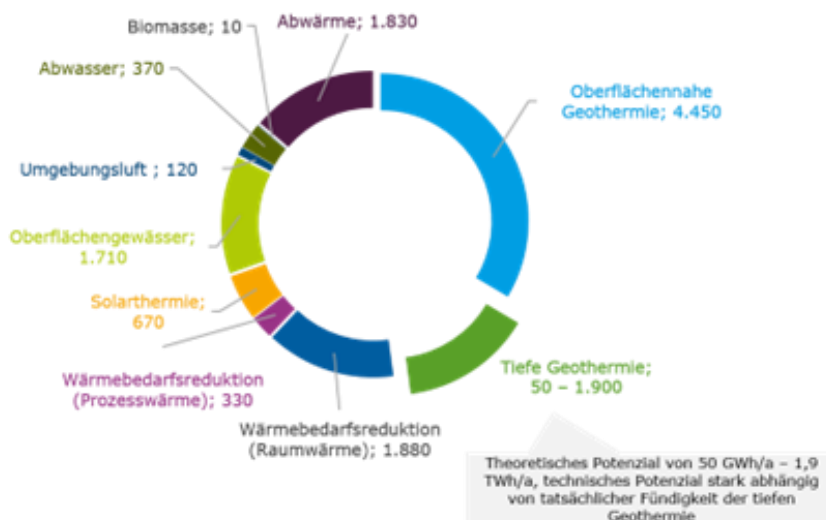


Abbildung 1: Technisches Gesamtpotenzial: 11,4-13,3 TWh/a

Das gesamte Stadtgebiet wurde iterativ in 93 Zonen unterteilt. Anhand dieser Einteilung wurden zunächst die Potenziale für Sanierungsmaßnahmen analysiert:

Neben der Berücksichtigung der zukünftigen Wärmeversorgung wurde dabei insbesondere die Wirtschaftlichkeit der potenziellen Sanierungsmaßnahmen sowie sozioökonomische Faktoren wie Eigentumsstrukturen und Kaufkraft berücksichtigt. Unter Einbeziehung der Expertise von Handwerk und Wohnungswirtschaft wird eine Sanierungsquote konservativ von 1 % angenommen. So können Aussagen getroffen werden, in welchen Teilgebieten der Stadt Sanierungsmaßnahmen nicht nur effizient, sondern auch realistisch umsetzbar sein werden.

Für alle Zonen wurde auf Basis von energiewirtschaftlichen und infrastrukturellen Parametern die zukünftige Eignung für Wärmenetze, Wasserstoffnetze und dezentrale Wärmebereitstellung untersucht. Während insbesondere Gebiete, in denen bereits Wärmenetze vorhanden sind, sowie angrenzende Gebiete eine voraussichtlich gute Eignung für Wärmenetze aufweisen, sind bis auf wenige innerstädtische Bereiche fast alle Zonen für dezentrale Lösungen geeignet. Die Nutzung von Wasserstoff als Energiequelle wird eventuell für Großverbraucher der Industrie angebracht, für Privatkunden aber unrentabel sein. Hieraus wurde ein Zielszenario (s. Abbildung 2) entwickelt, welches für Gebiete, in denen bereits ein Wärmenetz vorhanden ist, eine Verdichtung dieser Netze vorsieht, wohingegen für einige angrenzende und naheliegende Gebiete mit hoher Eignung ein Aus- und Neubau von Wärmenetzen geplant ist. Die Wärmeversorgung der übrigen

Stadtgebiete wird überwiegend durch dezentrale Lösungen, also Wärmepumpen oder optional Quartiersnetze, versorgt werden.

Fünf als dezentral ausgewiesene Zonen in Oberkassel, Wersten und Oberbilk wären prinzipiell für eine Versorgung mit Wärmenetzen geeignet. Da hier jedoch noch größere infrastrukturelle und wirtschaftliche Herausforderungen bezüglich der Umsetzbarkeit bestehen, bedürfen diese Gebiete einer erneuten intensiven Prüfung im Rahmen der zukünftigen Fortschreibung der Kommunalen Wärmeplanung der Landeshauptstadt Düsseldorf sowie der Transformationsplanung der Stadtwerke Düsseldorf.

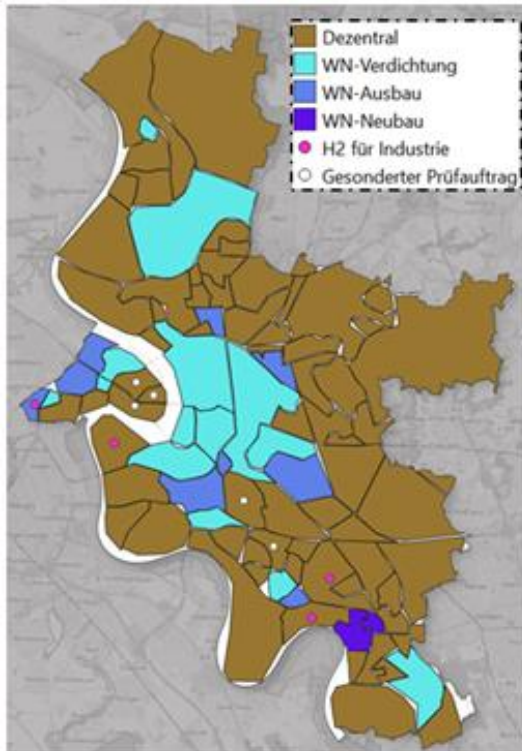


Abbildung 2: Zielszenario

Aus einem umfangreichen Katalog von 50 potenziellen Umsetzungsmaßnahmen sind in einem Prozess mit Unterstützung der Stakeholdergruppen sieben Fokusmaßnahmen mit insgesamt 24 Teilmaßnahmen zur Umsetzung des Zielszenarios identifiziert worden (s. Abbildung 3).

1. Planungsstrukturen zur Wärmewende	2. Stärkung des Handwerks	3. Beratung, Information und Kommunikation zur Wärmewende	4. Prüfung, Initiierung und Begleitung von Machbarkeitsstudien und Analysen zur...
<ul style="list-style-type: none"> <li>Koordinierungsstelle Wärmewende</li> <li>Planungsstrukturen</li> <li>Synergien städtischer Bauprojekte</li> <li>Klimaschutzstrategie städt. Liegenschaften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konzept zur Kapazitätssicherung</li> <li>Ausbildung/Fortbildung</li> <li>Kommunikation mit SWD</li> <li>Weiterbildungsanreize</li> <li>Betriebsübergaben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufsuchende und quartiersbezogene Informations- und Beratungsangebote</li> <li>Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>Nachfragekartierung zur Fernwärme</li> <li>Nachrüstung Quartiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Großwärmepumpe Rhein</li> <li>Tiefe Geothermie</li> <li>Abwasserwärme Klärwerk-Süd</li> </ul>
5. Energieinfrastrukturen	6. Anpassung des Förderprogramms „Klimafreundliches Wohnen und Arbeiten in Düsseldorf“		7. Fokus Wärmewende in der Industrie und im Gewerbe
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfung einer Gasnetzstilllegung gemäß EU-Vorgaben</li> <li>Überprüfung Stromnetzkapazitäten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fernwärmeanschluss</li> <li>Dezentrale Heizungen</li> <li>Förderprogramme</li> <li>Betriebsumstellung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Branchenbezogene und zielgruppenspezifische Beratungsangebote in Abstimmung und Kooperation mit den jeweiligen Stakeholdern</li> <li>Prozesswärme</li> </ul>

Abbildung 3: vorläufige Fokus- und Teilmaßnahmen

Zu den einzelnen Maßnahmen werden nun Steckbriefe erarbeitet, so dass die Umsetzung der Kommunalen Wärmeplanung unmittelbar nach Beschluss durch den Rat der Stadt gestartet werden kann.

Für die Umsetzung sind aus Sicht der Verwaltung sowohl Eigenmittel als auch Fördermittel des Landes und des Bundes erforderlich.

Um das Ziel der Kommunalen Wärmeplanung zu erreichen, müssen sich alle Stakeholder der Stadtgesellschaft und in der Stadtverwaltung gemeinsam dazu bekennen, die erforderlichen Maßnahmen konsequent und effizient umzusetzen. Dazu wird derzeit ein Konzept zur Verstetigung und zum Controlling sowie zur Fortschreibung der Kommunalen Wärmeplanung bis 2045 erarbeitet.

Die vorläufigen Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung werden am 4. Dezember 2025 im Rahmen eines Bürgerdialogs der Öffentlichkeit vorgestellt.

Hierzu werden alle Bürgerinnen und Bürger, Vertreterinnen und Vertreter der Politik und der gesamten Stadtgesellschaft eingeladen. Ort und Zeit werden im Vorlauf auf der städtischen Website, in der Presse und den sozialen Medien veröffentlicht. Es folgt eine gesetzlich vorgeschriebene Offenlegung des Wärmeplans mit der Möglichkeit zur Einbringung von Anregungen.

Die Verabschiedung durch den Rat der Stadt soll im Frühjahr 2026 und damit vor Ablauf der gesetzlichen Frist (Ende Juni 2026) erfolgen.

#### **Anlagen:**

Anlage 1 Sachstandsbericht Kommunale Wärmeplanung