

**Gemeinsame Grundsatzklärung zur
Nutzbarmachung der Potenziale von Abwasserwärme
in Nordrhein-Westfalen**



Hintergrund und theoretisches Potenzial

Nordrhein-Westfalen hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2045 klimaneutral zu werden und damit auch den Wärmesektor zu dekarbonisieren. Der Großteil der Wärmeerzeugung basiert derzeit auf der Verbrennung von fossilen Energieträgern. Das Ziel der Dekarbonisierung des Wärmesektors in Nordrhein-Westfalen bis 2045 ist eine besondere Herausforderung und nur erreichbar, wenn alle zur Verfügung stehenden erneuerbaren Wärmequellen zügig erschlossen werden.

Abwärme aus dem täglichen Abwasser ist nahezu flächendeckend verfügbar und weist geringe jahreszeitliche Temperaturschwankungen zwischen ca. 10 °C und 20 °C auf. Dies entspricht in der Heizperiode deutlich höheren Temperaturen als derer anderer Umweltwärmequellen. Durch den Einsatz von Wärmetauschern und Wärmepumpen lässt sich diese Restwärme klimafreundlich im Gebäudesektor nutzen. Trotz des großen Potenzials wird Abwärme aus Abwasser aktuell nur in geringem Maße erschlossen. In Nordrhein-Westfalen besteht ein theoretisches Potenzial zur Erschließung von 1,63 GW thermischer Leistung aus Kläranlagen und 1,56 GW aus der Kanalisation (LANUV, 2024¹). Die Abwärmemenge aus Kläranlagen ist in der Regel als Grundlast für Fernwärmenetze geeignet. Abwärme aus Kanälen kann bei ausreichender Verfügbarkeit dazu genutzt werden, einzelne größere Mehrfamilienhäuser, Nichtwohngebäude oder kleinere Quartiere mit Wärme zu versorgen.

Ziele des Landes Nordrhein-Westfalen und gemeinsame Vereinbarungen

Die beschleunigte Erschließung von Abwasserwärme in Nordrhein-Westfalen ist Inhalt der vorliegenden gemeinsamen Grundsatzerklärung der beteiligten Akteur:innen aus Nordrhein-Westfalen. Die Unterzeichner:innen verstehen Abwasserwärme als eine der wichtigsten Wärmequellen auf dem Weg zu einer klimaneutralen Wärmeversorgung in Nordrhein-Westfalen und sind sich ihrer Verantwortung und Rolle bei deren Nutzbarmachung bewusst.

Das Land Nordrhein-Westfalen verfolgt das Ziel, bis zum Jahr 2030 ein Ausbauziel von mindestens 1 TWh/a an Nutzwärme mit Hilfe von Abwasser zu erschließen. Bis 2045 soll ein Ausbauziel von 4 TWh/a erreicht werden.

Nach aktuellen Schätzungen des Landes Nordrhein-Westfalen könnte dies in Abhängigkeit der Projektgrößen bis 2045 ca. 100 Projekten aus Kläranlagen und ca. 700 Projekten aus der Kanalisation entsprechen.

Die Unterzeichner:innen dieser Erklärung bekennen sich dazu, das Land beim Hochlauf der Nutzung von Abwasserwärme zu unterstützen und beteiligen sich aktiv an der gegründeten Initiative.

Im Zuge der Arbeit der Initiative werden betriebliche Belange und die Vertraulichkeit von Unternehmensdaten gewahrt. Außerdem sollen bei der Nutzung der Abwärme des Abwassers, die für

¹ LANUV, 2024: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Wärmestudie NRW: Daten für die Wärmewende, Abwasser; 06. September 2024, [PowerPoint-Präsentation \(nrw.de\)](#), abgerufen am 12.09.2024.



die eigentlichen Entsorgungs- und Reinigungsprozesse notwendigen Bedingungen in Kanalnetzen und in Kläranlagen, nicht in ihrer Funktion beeinträchtigt werden.

Um die gesteckten Ziele zu erreichen, kommen die Beteiligten zu folgenden weiteren Punkten überein:

- Die Unterzeichner:innen bilden ein gemeinsames Netzwerk und organisieren sich in Arbeitsgruppen (AGs), um Kräfte zu bündeln und die Umsetzung von Projekten zur Nutzbarmachung von Abwasser zu vereinfachen und voranzutreiben. Sie beteiligen sich aktiv an der Netzwerkarbeit. Das Netzwerk ist offen für weitere Akteure, die sich der Initiative erst zu einem späteren Zeitpunkt anschließen möchten. Die Organisation des Netzwerks erfolgt durch die Landesgesellschaft NRW.Energy4Climate GmbH.
- Die Unterzeichner:innen teilen Fragen und tauschen relevantes Wissen, Erkenntnisse und Erfahrungen über Wärme aus Abwasser aus und stellen es anderen Akteur:innen zur Verfügung.
- Die Unterzeichner:innen identifizieren Hürden auf dem Weg zur Erreichung der oben definierten Ziele und erarbeiten Maßnahmen, die zur Zielerreichung und zur beschleunigten Umsetzung von Projekten zur Nutzung von Abwasserwärme in Nordrhein-Westfalen beitragen und den zuvor genannten Vertraulichkeitsanforderungen nicht entgegenstehen, u. a.:
 - Identifikation von bestehenden Ausbauhemmnissen und Erarbeitung von Vorschlägen zu deren Beseitigung
 - Maßnahmen zur Erhebung und der Zugänglichkeit zu Daten zur Nutzung von Abwasserwärme sowie Bereitstellung von relevanten Daten für an Projekten beteiligte Stakeholder
 - Bereitstellung von Daten zur Verfügbarkeit und Auffindbarkeit von Abwasserströmen und deren Temperaturniveau in Verbindung mit dem Wärmekataster NRW²
 - Entwicklung von Maßnahmen zur Beschleunigung des Ausbaus und zur Vereinfachung von Genehmigungsprozessen
 - Erarbeitung von Hilfestellungen zu Finanzierungsmöglichkeiten und hierfür erforderlichen Stakeholdern und Strukturen, um Projekte realisieren zu können
 - Nachverfolgung (Monitoring) und Entwicklung entsprechender Strukturen, inwieweit die gesetzten Ziele erreicht werden
 - Identifikation und Bereitstellung von Praxisbeispielen sowie Aufzeigen der Übertragbarkeit auf andere Projekte; Aufbereitung der Lessons Learned aus bisherigen Projekten
- Beiträge zur Kommunikation und Information:
 - Die von den Unterzeichner:innen erarbeiteten Ergebnisse werden öffentlich verfügbar gemacht und verbreitet.
 - Zielgruppe bei der Veröffentlichung sind vor allem aktiv an der Umsetzung von Abwasserprojekten beteiligte Akteur:innen.
 - Dafür stellt das Netzwerk aktiv Verbindungen zu Stellen her, an denen Wissen und Informationen über Wärme aus Abwasser benötigt wird und vorhanden ist, z. B.
 - Kommunen, im Zuge der kommunalen Wärmeplanung
 - Ausführende Unternehmen, wie Planer:innen, Projektentwickler:innen usw.
- Netzwerk und Arbeitsgruppen:

² [Energieatlas NRW](#)



- Die Unterzeichner:innen organisieren sich in mindestens einer der regelmäßig tagenden Arbeitsgruppen, um die formulierten Ziele zu erreichen. Die Arbeitsgruppen widmen sich zunächst folgenden Schwerpunktthemen:
 - AG 1: Abwasserwärme aus dem Kanal – Schwerpunkt Quartiere
 - AG 2: Abwasserwärme aus der Kläranlage – Schwerpunkt Fernwärme
- Das Netzwerk trifft sich mindestens halbjährlich, um sich zu den Zielen und den Ergebnissen der Arbeitsgruppen auszutauschen.

Die vorgesehene Organisations- und Netzwerksstruktur sowie die Arbeit in den Arbeitsgruppen sind dieser Erklärung als Anlage 1 beigelegt.



Mitwirkende Institutionen

In nachstehender Tabelle sind die Unterzeichner:innen aufgeführt, die einen Beitrag für die Initiative zur Nutzbarmachung der Potenziale von Abwasserwärme in Nordrhein-Westfalen leisten und damit ihrer Unterstützung zum Ausbau der erneuerbaren Energie „Abwasser“ und dem Erreichen der Klimaziele Nordrhein-Westfalens Ausdruck verleihen.

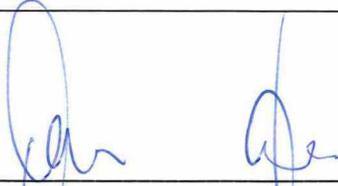
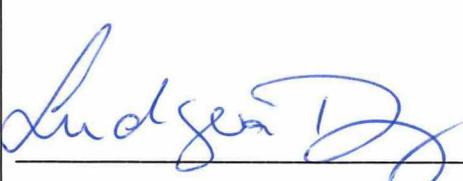
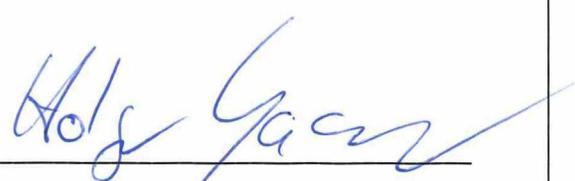
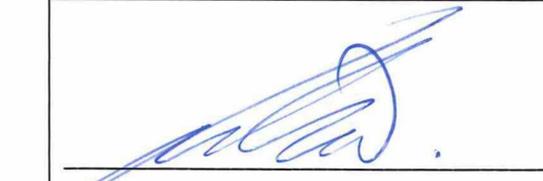
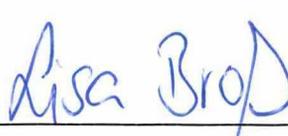
Organisation	Kurzbeschreibung	Sektor	Unterzeichner:in	Position
Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen	Landesministerium	Behörde	Mona Neubaur	Ministerin
Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen	Landesministerium	Behörde	Oliver Krischer	Minister
NRW.Energy4Climate GmbH	Landesgesellschaft für Energie und Klimaschutz	Landesgesellschaft	Christian Mildenerger	Geschäftsführer
Arbeitsgemeinschaft der Wasserwirtschaftsverbände in Nordrhein-Westfalen	Arbeitsgemeinschaft mehrerer Wasserwirtschaftsverbände in Nordrhein-Westfalen	Arbeitsgemeinschaft	Ludgera Decking	Vorstandsvorsitzende
Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.	Interessenvertretung der deutschen Energie- und Wasserwirtschaft	Verband	Holger Gassner	Geschäftsführer
Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V.	Interessenverband für Heizkraftwerke und Fernwärme	Verband	Werner Lutsch	Geschäftsführer
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.	Förderung einer nachhaltigen Wasser- und Abfallwirtschaft sowie der Berufsbildung, Wissenschaft und Forschung	Unabhängige Vereinigung	Dr. Lisa Broß	Sprecherin der Bundesgeschäftsführung
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. Landesverband Nordrhein-Westfalen	Förderung einer nachhaltigen Wasser- und Abfallwirtschaft sowie der Berufsbildung, Wissenschaft und Forschung	Unabhängige Vereinigung	Ingo Noppen	Landesverbandsvorsitzender
Emschergenossenschaft Lippeverband	Abwasserreinigung, Sicherung des Abflusses, Hochwasserschutz und Gewässerunterhaltung	Wasserwirtschaftsverband	Prof. Dr. Uli Paetzel	Vorstandsvorsitzender
Kommunal Agentur NRW GmbH	Dienstleistungsunternehmen des Städte- und Gemeindebunds NRW	Kommunales Unternehmen	Dr. Peter Queitsch	Geschäftsführer
Landkreistag Nordrhein-Westfalen	Kommunaler Landesverband der Kreise in Nordrhein-Westfalen	Kommunaler Verband	Dr. Marco Kuhn	Erster Beigeordneter
Städtetag Nordrhein-Westfalen	Kommunaler Landesverband des Deutschen Städtetags	Kommunaler Verband	Helmut Dedy	Geschäftsführer
Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen	Kommunaler Landesverband des Deutschen Städte- und Gemeindebunds	Kommunaler Verband	Christof Sommer	Hauptgeschäftsführer



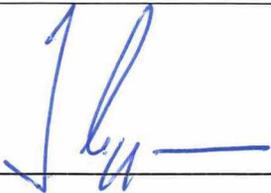
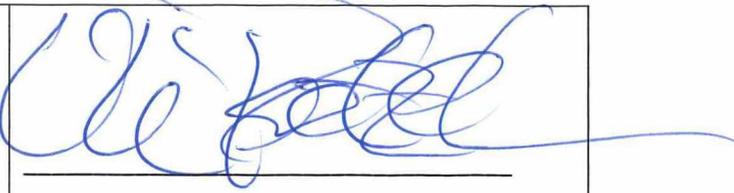
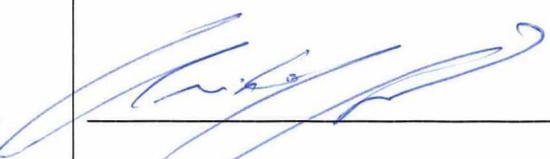
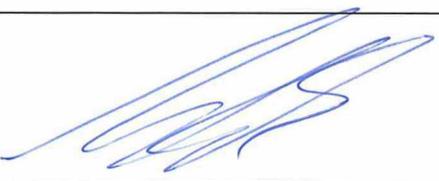
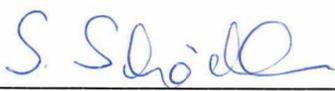
Verband der Rohr- und Kanaltechnik-Unternehmen e.V.	Interessensverband der Rohr- und Kanaltechnikunternehmen	Verband	Rainer Wiebels	Stellvertretender Vorsitzender
Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft Rheinland Westfalen	Fach- und Interessenverband der Wohnungswirtschaft in Nordrhein-Westfalen	Regionalverband Wohnungswirtschaft	Alexander Rychter	Vorstandsmitglied
Verband für Energiedienstleistungen, Effizienz und Contracting e.V.	Verband Energiedienstleistungen	Verband	Prof. Dr. Sylvia Schädlich	Vorstandsmitglied
Verband kommunaler Unternehmen e. V. Landesgruppe Nordrhein-Westfalen	Interessenverband von kommunalen Unternehmen	Verband	Dr. Andreas Hollstein	Geschäftsführer



Unterschriften

 _____	<u>Düsseldorf, 11. Oktober 24</u>
Mona Neubaur , Ministerin für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen	Ort, Datum
 _____	
Oliver Krischer , Minister für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen	
 _____	
Christian Mildenerger , Geschäftsführer, NRW.Energy4Climate GmbH	
 _____	 _____
Ludgera Decking , Vorstandsvorsitzende, Arbeitsgemeinschaft der Wasserwirtschafts- verbände in Nordrhein-Westfalen	Holger Gassner , Geschäftsführer, Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.
 _____	 _____
Werner Lutsch , Geschäftsführer, Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V.	Dr. Lisa Broß , Sprecherin der Bundesgeschäftsführung, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.



 <hr/>	 <hr/>
<p>Ingo Noppen, Landesverbandsvorsitzender, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. Landesverband Nordrhein-Westfalen</p>	<p>Prof. Dr. Uli Paetzel, Vorstandsvorsitzender, Emschergenossenschaft Lippeverband</p>
 <hr/>	 <hr/>
<p>Dr. Peter Queitsch, Geschäftsführer, Kommunal Agentur NRW GmbH</p>	<p>Dr. Marco Kuhn, Erster Beigeordneter, Landkreistag Nordrhein-Westfalen</p>
 <hr/>	 <hr/>
<p>Helmut Dedy, Geschäftsführer, Städtetag Nordrhein-Westfalen</p>	<p>Christof Sommer, Hauptgeschäftsführer, Städte- und Gemeindebund Nordrhein- Westfalen</p>
 <hr/>	 <hr/>
<p>Rainer Wiebels, stellvertr. Vorsitzender, Verband der Rohr- und Kanaltechnik- Unternehmen e.V.</p>	<p>Alexander Rychter, Vorstandsmitglied, Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft Rheinland Westfalen</p>
 <hr/>	 <hr/>
<p>Prof. Dr. Sylvia Schädlich, Vorstandsmitglied, Verband für Energiedienstleistungen, Effizienz und Contracting e.V.</p>	<p>Dr. Andreas Hollstein, Geschäftsführer, Verband kommunaler Unternehmen e.V. Landesgruppe Nordrhein-Westfalen</p>



Anlage 1³

Netzwerk

- halbjährlich tagend (gemeinsam mit beiden AGs)
- Organisation durch NRW.Energy4Climate
- Aktive & inhaltliche Netzwerkarbeit durch Unterzeichner:innen
- Interne Kommunikation über „NRW connect extern“
- Netzwerk ist offen für weitere Akteure

Arbeitsgruppen

- Regelmäßig tagend
- AG1: Abwasserwärme aus dem Kanal – Schwerpunkt Quartiere
 - Potenzialkarten
 - Bereitstellung von Daten zur Verfügbarkeit und Auffindbarkeit von Abwasserströmen
 - Einheitliche Datengrundlage für Kanalnetze und Potenzialkarten
 - rechtliche Hürden/ Genehmigungen
 - Selbstüberwachungsverordnung
 - Hydraulische Prüfung
 - Vermarktung der Wärme
 - Genehmigungsprozesse
 - Leitfaden zur Projektumsetzung
 - Identifikation und Bereitstellung von Praxisbeispiele
- AG2: Abwasserwärme aus Kläranlagen – Schwerpunkt Fernwärme
 - rechtliche Hürden/ Genehmigungen
 - Auswirkungen auf Gewässer
 - Entwicklung von Maßnahmen zur Beschleunigung des Ausbaus und zur Vereinfachung von Genehmigungsprozessen
 - Auswirkungen auf Verfahrenstechnik auf der Kläranlage
 - Projekte
 - Anreize
 - Finanzierung und Förderung
 - Handlungsempfehlungen
 - Matching von Anwendungsfällen und Potenzialen
 - Identifikation & Bereitstellung von Praxisbeispielen

³ Zwischenstand Kernteam 13.08.2024.



Kommunikation

- Veröffentlichung von erarbeiteten Ergebnissen
 - Vor allem für aktiv an der Umsetzung von Abwasserprojekten beteiligte Akteur:innen, z. B. Kommunen, Stadtwerke, ausführende Unternehmen
- Kanäle zur Veröffentlichung
 - Kompetenzzentrum Wärmewende [Kompetenzzentrum Wärmewende NRW - NRW.Energy4Climate oder gesonderte Seiten](#)
 - Durch Kanäle der teilnehmenden Organisationen