



Inhalt

Editorial

- [Energieatlas-Newsletter | Ausgabe 48 | Januar 2025](#)

Rückblick

- [Transparenzplattform – Neue Vorhaben und weitere Beteiligungsvereinbarung](#)
- [Energiedaten und Windenergiemonitoring aktualisiert!](#)

Einblick

- [Energieatlas Spotlight: Gebäuderechner – Planung von Klimaschutzmaßnahmen am Gebäude – Ausschreibung veröffentlicht!](#)
- [Solarkataster NRW: Aktualisierung der Dachflächenpotenziale in NRW](#)
- [Storymap zum Freiflächenpotenzial im Solarkataster aktualisiert](#)
- [Open Data: Datenpaket Kommunale Wärmeplanung mit weiteren Daten aus der Wärmestudie ergänzt](#)

Rundblick

- [Fraunhofer ISE: Stromerzeugung 2024 – Deutscher Strommix so Erneuerbar wie nie](#)

Ausblick

- [Das Fachzentrum Klima auf der E-World 2025](#)
- [Austauschformate zur Kommunalen Wärmeplanung der NRW.Energy4Climate](#)



Energieatlas-Newsletter | Ausgabe 48 | Januar 2025

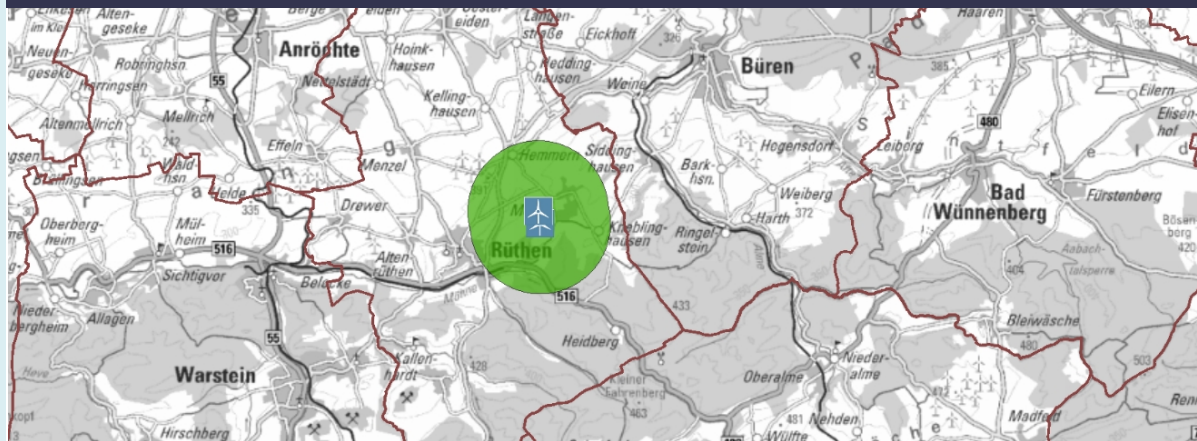
Liebe Leser:innen,

Das Fachzentrum Klima des LANUV wünscht Ihnen weiterhin einen guten Start in das Jahr 2025. Auch im neuen Jahr wollen wir Sie über unseren Energieatlas-Newsletter mit Aktualisierungen und Erweiterungen in unserem Fachinformationssystem informieren.

Im Januar konnten wir die Transparenzplattform und das Solarkataster NRW aktualisieren, sowie neue Daten auf Opendeodata.NRW bereitstellen. Außerdem haben wir noch mit Ende des Jahres eine Ausschreibung für einen Gebäuderechner veröffentlicht. Mit diesem Tool soll es Nutzenden ermöglicht werden, die Planungen für ihr Gebäude sowohl hinsichtlich Sanierung, Photovoltaik als auch Heiztechnologie starten zu können.

Wie immer wünschen wir Ihnen eine schöne Lektüre!

Ihr Energieatlas-Team



Transparenzplattform – Neue Vorhaben und weitere Beteiligungsvereinbarung

Das Bürgerenergiegesetz NRW (BürgEnG) ist seit mehr als einem Jahr in Kraft. Insgesamt wurden 34 Vorhaben mit 71 Windenergieanlagen in 2024 genehmigt, die unter das neue Gesetz fallen. Diese Anlagen weisen zusammen nach Fertigstellung eine Leistung von 446 Megawatt auf. In 2025 sind bereits zwei Vorhaben 6 Windenergieanlagen hinzugefügt worden. Damit sind insgesamt 36 Vorhaben mit 77 Windenergieanlagen auf der Transparenzplattform veröffentlicht. Von den Kommunen in NRW sind bereits 61 Städte und Gemeinden an mind. einem Windenergievorhaben anteilig beteiligungsberechtigt. Außerdem konnten bereits 3 Vereinbarungen abgeschlossen werden. Abgeschlossene Beteiligungen werden mit einem grünen Radius auf der Transparenzplattform dargestellt. Mit Klick auf den Radius finden Nutzende weitere Informationen zum Vorhaben und ggf. weiterführende Links.

Seit unserer letzten Newsletter-Ausgabe im Dezember wurde die Transparenzplattform zweimal aktualisiert. Es wurden insgesamt 11 Vorhaben mit 21 Windenergieanlagen eingestellt. Die hinzugefügten Anlagen weisen eine summierte Bruttoleistung von rund 114 MW auf.

Eine Übersicht über alle auf der Transparenzplattform veröffentlichten Vorhaben mit Details zu den einzelnen Anlagen kann als Excel-Datei im Energieatlas auf der Seite [Download Daten](#) heruntergeladen werden („[Excel-Tabelle zu den Vorhaben nach Bürgerenergiegesetz NRW](#)“). Die seit dem letzten Energieatlas-Newsletter neu hinzugefügten Vorhaben inklusive der beteiligungsberechtigten Gemeinden, geplanten Inbetriebnahmen, sowie die Anzahl der Anlagen und die summierte Leistung finden sich in der folgenden Tabelle.

Vorhaben (Name Windpark)	Beteiligungsberechtigte Kommunen	Anlagen - anzahl	Summierte Leistung (kW)	Gepl. Inbetriebnahme
Borken – Windpark Borken Marbeck (TPF-24-027)	Borken (52%) Dorsten (7%) Heiden (32%) Raesfeld (9%)	1	4.260	31.03.2027
Borken – Windpark Borken Marbeck (TPF-24-028)	Borken (69%) Dorsten (2%) Heiden (22%) Raesfeld (7%)	2	11.120	31.03.2027
Borken – Windpark Borken Marbeck (TPF-24-029)	Borken (47%) Heiden (53%)	1	5.560	31.03.2027
Borken – Windpark Borken Marbeck (TPF-24-030)	Borken (58%) Raesfeld (42%)	1	6.000	31.03.2027
Bad Lippspringe – Windpark Bad	Altenbeken (12%) Bad Lippspringe (49%)	1	6.000	01.12.2026

Lippsringe (TPF-24-031)	Paderborn (39%)			
Willebadessen – WEA Buggemannshof (TPF-24-032)	Willebadessen (100%)	1	5.560	30.09.2027
Rüthen – Windpark Meiste West (TPF-24-033)	Rüthen (100%)	2	11.140	01.08.2026
Erftstadt – Windpark Erftstadt Erp (TPF-24-034)	Erftstadt (59%) Nörvenich (35%) Vettweiß (5%) Zülpich (1%)	3	17.100	17.12.2026
Beckum – Energiepark Beckum (TPF-24-035)	Ahlen (31%) Beckum (65%) Ennigerloh (4%)	3	21.600	18.12.2027
Düren – Wind Onshore Düren-Merken (TPF-25-001)	Düren (57%) Inden (29%) Langerwehe (14%) Niederzier (1%)	2	13.600	09.10.2026
Dülmen – Windpark Dülmen Daldrup (TPF-25-002)	Dülmen (62%) Lüdinghausen (37%) Senden (1%)	4	12.060	28.06.2027

Zusätzlich wurde die Transparenzplattform um eine weitere Beteiligungsvereinbarung ergänzt. Die Beteiligung wurde für das Vorhaben TPF-24-033 im Windpark Meiste West in [Rüthen](#) geschlossen.

Schauen Sie sich die Neuerungen auf der [Transparenzplattform](#) genauer an und erfahren Sie mehr über die aktuellen Vorhaben und Beteiligungsmöglichkeiten!



©panthermedia.net | Jan Prchal

Energiedaten und Windenergiemonitoring aktualisiert!

Das Fachzentrum Klima hat die Energiedaten ([Link](#)) und das Windenergiemonitoring ([Link](#)) nach Marktstammdatenregister aktualisiert. Es finden sich dort nun die vorläufigen Zahlen zum Ausbau von Photovoltaik und Windenergie für NRW mit Stand Ende 2024.

- [Direkt zum Ausbaustand der Erneuerbaren Energien nach Marktstammdatenregister](#)
- [Hier gelangen Sie zum aktuellen Windenergiemonitoring](#)

Mit Stand Ende 2024 sind rund 860.000 Photovoltaikanlagen in Betrieb, wovon rund 691.000 auf Dachflächen installiert sind, sowie ca. 164.000 so genannte Steckersolaranlagen und etwa 1.100 Anlagen zu den Freiflächen-PV-Anlagen zählen. Alle Anlagen zusammen weisen eine installierte Leistung von 11,9 Gigawatt auf. Alleine für den Monat Dezember liegt der Nettozubau von Photovoltaik bei rund 8.100 Anlagen. Weitere Daten und Diagramme finden sich in den Energiedaten.

Insgesamt wurden 161 neue Windenergieanlagen (WEA) in NRW im Jahr 2024 zugebaut, sodass Ende des Jahres rund 3.800 Anlagen in Betrieb waren. Im Dezember 2024 wurden 21 Anlagen bzw. 90 MW in Betrieb genommen, damit ist es der Monat mit den zweitmeisten Neuinstallationen in 2024 hinter Juli mit 25 neuen Anlagen bzw. 117 MW Leistung. Alle in NRW installierten Anlagen weisen eine Leistung von rund 7,8 GW auf. Gleichzeitig wurden 736 neue Windenergieanlagen in 2024 genehmigt. Damit liegt Nordrhein-Westfalen nach 2023 auch im Jahr 2024 auf Platz 1 im Bundesländervergleich bei den Genehmigungen von Onshore-Windenergieanlagen.

Die Betreibenden von PV- und Windenergieanlagen haben einen Monat Zeit, Anlagen im Marktstammdatenregister zu melden. Entsprechend sind die Zahlen für 12.2024 als vorläufig zu betrachten.

Alle weiteren Daten finden sich in den [Energiedaten](#) und im [Windenergiemonitoring](#).



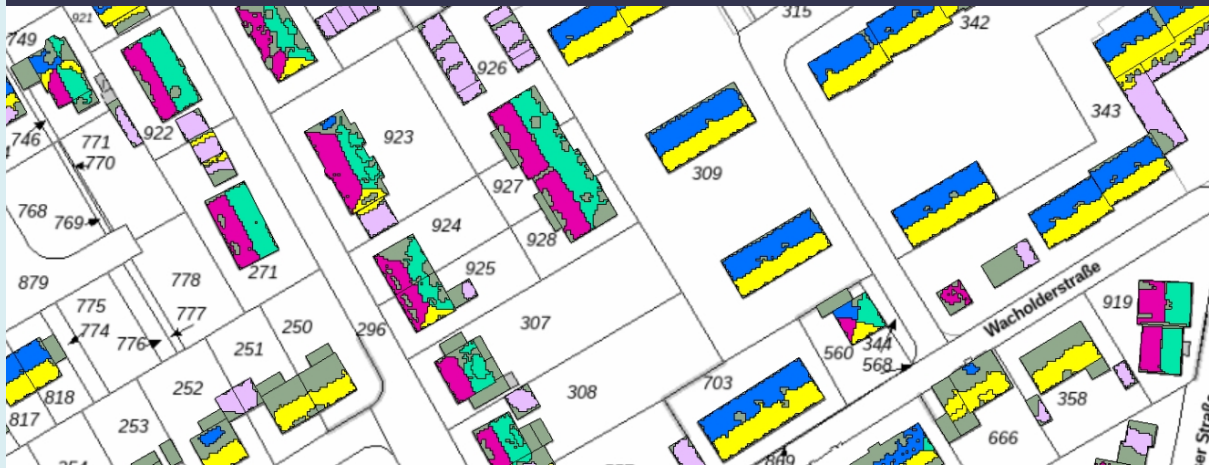
©fotolia | vege

Energieatlas Spotlight: Gebäuderechner – Planung von Klimaschutzmaßnahmen am Gebäude – Ausschreibung veröffentlicht!

Das Fachzentrum Klima arbeitet kontinuierlich an einer Verbesserung und Weiterentwicklung des Energieatlas. Das meistgenutzte Planungsinstrument ist das Solarkataster mit den Solarrechnern. Dort kann jedes Gebäude in NRW hinsichtlich seines Photovoltaik- (PV) und Solarthermie (ST)-Potenzials untersucht werden. Zudem bietet das Fachzentrum mit dem Wärmekataster NRW umfangreiche Grundlegenden Daten im Bereich der Wärme an. Dazu zählt auch ein objektscharfes Wärmebedarfsmodell. Nun sollen beide Instrumente über den [Gebäuderechner](#) miteinander verbunden werden. Denn mit dem Gebäuderechner soll Nutzenden die Möglichkeit gegeben werden, eine umfassende Berechnung des eigenen Gebäudes durchzuführen. Entsprechend sollen zusätzlich zu den vorhandenen Ertragsrechnern zur Ermittlung des PV- und Solarthermiepotenzials, auch die Themen der Sanierung der Gebäudehülle und der Wärmeversorgung des Gebäudes inkludiert werden. Ein Ziel ist es, dass der Gebäuderechner modular aufgebaut wird, so dass es möglich ist, die drei Themen separat, als auch übergreifend zu betrachten. Im Ergebnis können alle Module in einer Gesamtübersicht zusammenfließen und dort die Ergebnisse für die Gebäude ausgewertet werden. Die Ergebnisse werden für die Nutzenden in Form von Energiewerten, Kosten und vermiedenen CO₂-Emissionen beschrieben. Ebenfalls soll der Gebäuderechner für mobile Endgeräte unabhängig vom Betriebssystem nutzbar sein. Analog zu den jetzigen Solarrechnern werden Standardwerte hinterlegt, die von den Nutzenden individuell und unkompliziert angepasst werden können.

Ziel des Gebäuderechners ist es, einen ganzheitlichen Blick auf die Gebäude in NRW werfen zu können und die Planung verschiedener Technologien und Sanierungsschritte von Beginn an gemeinsam zu denken. Auch der Gebäuderechner wird im Energieatlas frei zugänglich sein.

Noch bis zum 04.02.2025 besteht die Möglichkeit, sich für die [Entwicklung und Pflege eines Gebäuderechners](#) zu bewerben. Es handelt sich um ein Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb. Mehr Informationen können Sie der Ausschreibung entnehmen.



Solarkataster NRW: Aktualisierung der Dachflächenpotenziale in NRW

Zum Jahreswechsel wurde das [Solarkataster](#) einem Update unterzogen. Die Dachflächen NRW wurden mit Hilfe der neuen Befliegungsdaten des Landes Nordrhein-Westfalen aktualisiert. Entsprechend konnte ein weiterer Teil der Gebäude NRW hinzugefügt und mit einem aktualisierten Potenzial versehen werden. Die Potenzialberechnung wurde auf Grundlage von Sonneneinstrahlungsdaten des Deutschen Wetterdienstes für ein 0,5 m x 0,5 m Raster durchgeführt. Entsprechend konnten bei dem Potenzial auch Verschattungen durch Schornsteine, Vegetation oder Dachaufbauten mit einbezogen werden. Falls für ihr Gebäude noch keine Potenzialberechnung möglich sein sollte, weil es beispielsweise ein Neubau ist, können Sie auch den Neubaurechner im Solarkataster nutzen. Mit dem Tool kann auf einem beliebigen Standort eine Anlage für ein frei anpassbares Gebäude geplant werden. Sie können den Neubaurechner aktivieren, indem Sie unter Solarpotenzial Gebäude das Häkchen bei „Photovoltaik an Neubauten und Fassaden“ aktivieren. Genaue Informationen zum Datenstand erhalten Sie bei eingeschaltetem Info-Modus (Werkzeugleiste oben, „i“-Symbol) mit Klick auf einen beliebigen Standort.



Solarpotenziale Freiflächen

Erläuterungen zu den Karten im Solarkataster NRW

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV)
9. Januar 2025

Storymap zum Freiflächenpotenzial im Solarkataster aktualisiert

Im Energieatlas NRW wurde die [StoryMap zum Freiflächenpotenzial](#) im Solarkataster aktualisiert. In dem Beitrag sind Informationen zur Methodik der Potenzialermittlung sowie Hilfestellungen für den Umgang mit dem Solarrechner für Freiflächenphotovoltaik (FFPV) zu finden.

In der Storymap wurden Informationen zu den sogenannten Negativflächen ergänzt. Hierbei handelt es sich um Flächen, die in der Regel ungeeignet für FFPV-Nutzung sind und die somit nicht zur Suchflächenkulisse gehören. Dabei werden die Negativflächen in verschiedene Kategorien unterteilt, damit Nutzende erkennen, aus welchem Grund die jeweilige Fläche ausgeschlossen wurde. Mit den Negativflächen wird die Karte der Suchflächen ergänzt. Die Suchflächen umfassen alle Freiflächen, die aus landesweiter Sicht aufgrund ihrer aktuellen Nutzung für den Zubau von FFPV in Betracht kommen und auch technisch für die Solarnutzung geeignet sind.

Weitere Informationen finden sich in der StoryMap „[Solarpotenziale Freiflächen](#)“.



AdobeStock | ©WrightStudio

Open Data: Datenpaket Kommunale Wärmeplanung mit weiteren Daten aus der Wärmestudie ergänzt

Neben der Aktualisierung des Wärmekatasters durch die Daten aus der Wärmestudie NRW, konnten wir nun auch weitere Potenziale in das Open-Data Paket zur Kommunalen Wärmeplanung hinzufügen. Nun finden sich auf [OpenGeodata.NRW](https://www.opengeodata.nrw.de/) die Geodaten zu den Potenzialen der mitteltiefen Geothermie, der tiefen Geothermie, der oberflächennahen Geothermie sowie der Freiflächen-Solarthermie. Außerdem wurde das Wärmebedarfsmodell erneut aktualisiert.

Zu finden ist das Datenpaket über [Open.NRW](https://www.open.nrw.de/) und über [OpenGeodata.NRW](https://www.opengeodata.nrw.de/). Darüber erhalten Sie die Geodaten für ganz NRW und als Shape-File für jede Stadt und Gemeinde.

Auch die Potenziale der restlichen erhobenen Wärmequellen sowie die Ergebnisse der Szenarienanalyse der Wärmestudie werden im Laufe der nächsten Monate nach Sichtung und Aufbereitung in das Datenpaket integriert. Über alle neu hinzugefügten Daten werden wir über diesen Newsletter informieren.



AdobeStock | (c)studio v-zwoelf

Fraunhofer ISE: Stromerzeugung 2024 – Deutscher Strommix so Erneuerbar wie nie

Laut einer [Auswertung des Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme \(ISE\)](#), hat die öffentliche Nettostromerzeugung in Deutschland in 2024 einen Rekordanteil Erneuerbarer Energien von 62,7 Prozent erreicht. Auch wenn die Stromerzeugung über Wind im Vergleich zu 2023 (139 Terawattstunden (TWh)) leicht abgenommen hat, war die Windenergie auch 2024 die wichtigste Stromquelle mit 136,4 Terawattstunden. Bei der Erzeugung von solarer Energie wurde mit 72,2 TWh ein neuer Bestwert aufgestellt. Das ist eine Steigerung im Vergleich zum Vorjahr um 18 %. Gleichzeitig ist die fossile Erzeugung über Stein- und Braunkohle stark zurückgegangen mit -27,6 % (Steinkohle) und -8,4 % (Braunkohle). Auch der Rückgang fossiler Energien führt zu einem CO₂-ärmeren Strommix als in den Vorjahren. Die Quelle der vom Fraunhofer ISE ausgewerteten Daten ist die Plattform energy-charts.info

Weitere Auswertungen und Informationen finden Sie direkt auf der Seite des [Fraunhofer ISE](#).

Im Energieatlas haben wir mit dem [Strommarktmonitoring](#) eine Seite, auf der Diagramme zur Stromerzeugung aufbereitet für Nordrhein-Westfalen zu finden sind. Hier werden Marktdaten der ENTSO-E Transparenzplattform visualisiert. Die Auswertung des Strommarktmonitorings für NRW in 2024 zeigt, dass im Vergleich zu 2023 die Nettostromerzeugung gesunken ist: von rund 923 TWh auf 798 TWh. Aber der Anteil Erneuerbarer Energien ist leicht gestiegen, von 25,6% auf 27,4%. Ebenso nimmt die Stromerzeugung durch Stein- und Braunkohle weiter ab. Bei der Braunkohle von 34,76 TWh auf 32,12 TWh und bei der Steinkohle von 14,33 TWh auf 8,21 TWh. Der Anteil von Solarenergie an der Stromerzeugung stieg im Vergleich zu 2023 von 5,2 % auf 6,6 %, die Windenergie blieb gegenüber dem Vorjahr auf einem konstanten Niveau. Sie bleibt mit rund 14 % Anteil an der Stromerzeugung die wichtigste erneuerbare Energiequelle in NRW.



E-world
energy & water

FEBRUARY 11 – 13, 2025
ESSEN | GERMANY
www.e-world-essen.com

(C) E-World 2025

Das Fachzentrum Klima auf der E-World 2025

Bei der diesjährigen E-World, welche vom 11.02 – 13.02 in Essen stattfindet, ist auch das Fachzentrum Klima wieder mit einem Klimastand vor Ort. Seit 2019 sind wir Teil des dortigen Landesgemeinschaftsstandes des Klimaschutzministeriums NRW und freuen uns auf drei Messtage mit spannenden und aufschlussreichen Gesprächen.

Wie sind in diesem Jahr wieder mit unserem Touch-Bildschirm vor Ort und stellen unsere Fachinformationssysteme [Energieatlas](#) und Klimaatlas vor. Aufgrund der kommunalen Wärmeplanung und dem Ende Dezember in Kraft getretenen Landeswärmeplanungsgesetzes wird mit Sicherheit das Thema Wärmeversorgung eine große Rolle spielen und so können Sie sich u.a. bei uns näher mit den Angeboten im Wärmekataster und vom Kompetenzzentrum Wärmewende NRW informieren. Zu der Rolle des LANUV bei der kommunalen Wärmeplanung in NRW geben wir gerne tiefere Einblicke. Ebenso werden die anderen Karten und Werkzeuge des Energieatlas NRW auf der Messe wie gewohnt vorgestellt. Darunter zählt beispielsweise das Solarkataster mit der Möglichkeit der Solarpotenzialanalyse der eigenen Dachfläche oder die Planungskarte Wind zur Auswahl geeigneter Flächen für die Windenergie. Der [Klimaatlas](#) und die Angebote der „Kommunalberatung Klimafolgenanpassung“ werden ebenfalls auf unserem Bildschirm gezeigt.

Kommen Sie also vorbei, der Landesgemeinschaftsstand mit dem Stand vom Fachzentrum Klima des LANUV befindet sich in Halle 3, Standnummer 3R120.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Alle weiteren Informationen zur Messe könne Sie der [Seite der E-World](#) entnehmen.



AdobeStock | ©kasto

Austauschformate zur Kommunalen Wärmeplanung der NRW.Energy4Climate

Die Landesgesellschaft NRW.Energy4Climate unterstützt Anfang dieses Jahres mit verschiedenen Austauschformaten die Kommunen bei der Kommunalen Wärmeplanung. Als Teil des Kompetenzzentrums Wärmewende NRW, bestehend aus dem LANUV, der NRW.Energy4Climate und dem Geologischen Dienst, wird auch das Fachzentrum Klima die Veranstaltungen inhaltlich unterstützen.

Am 28.01.25 von 10 – 11 Uhr findet eine Veranstaltung der Reihe „[Klima um 10](#)“ zum Landeswärmeplanungsgesetzes statt. Hier bekommen Teilnehmende einen Überblick zum Gesetz und zu den verschiedenen Unterstützungsangeboten des Landes für die Kommunen. Inhaltliche Beiträge liefert das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie, die NRW.Energy4Climate und auch das Fachzentrum wird die Rolle des LANUV bei der Kommunalen Wärmeplanung vorstellen.

Am [30.01.25 von 10:30 – 12:00 Uhr](#) startet dann das Format „Erfahrungsaustausch Wärmeplanung“ der NRW.Energy4Climate. Beim Auftakt der Reihe können sich Kommunen in NRW zu den Arbeitsschritten Bestandsanalyse und Potenzialanalyse in der Kommunalen Wärmeplanung austauschen. Themen im Austausch können beispielsweise die Eignungsprüfung, Datenbeschaffung sowie die Verwendung von Geoinformationssystemen sein. Die Teilnehmenden können jederzeit Themenvorschläge für den nächsten Austausch an markus.schaefer@energy4climate.nrw richten. Dies gilt für alle folgenden Termine, die mind. im Abstand von 6 Wochen stattfinden werden. **Das Angebot des Erfahrungsaustauschs richtet sich ausschließlich an kommunale Vertreterinnen und Vertreter mit entsprechenden Aufgaben.**

Der [zweite Termin](#) ist bereits am 11.02.25 von 10:30 – 12:00 Uhr, hier stehen die beiden Schritte Zielszenario und Strategie der Wärmeplanung im Vordergrund.

Am [25.02.25 von 10:30 – 12:00 Uhr](#) ist dann die Umsetzung der Wärmepläne das zentrale Thema des „Erfahrungsaustausch Wärmeplanung“.

Weitere Informationen finden Sie im [Veranstaltungskalender](#) der NRW.Energy4Climate in dem Sie nach den Terminen suchen können. Auch eine Anmeldung zu den Veranstaltungen kann direkt über die Seite der NRW.Energy4Climate durchgeführt werden.

Energieatlas NRW: <https://www.energieatlas.nrw.de>

Herausgeber

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW
Koordinerungsstelle Klimaschutz, Klimawandel
Leibnizstr. 10, 45659 Recklinghausen

Redaktion

Fachbereich 37
Telefon: 0201 / 7995-1163
E-Mail: fachbereich37@lanuv.nrw.de