



Inhalt

Editorial

- [Editorial](#)

Rückblick

- [2020 bisher wärmstes Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen](#)

Einblick

- [Neue Daten im Klimaatlas](#)
- [Gründachkataster NRW ist online](#)

Ausblick

- [Neuer Kollege, neue Kollegin gesucht](#)
- [Veranstaltungshinweis: Online-Workshop "Hitzeangepasste Quartiersplanung"](#)
- [BEW Online-Seminar: "Nachhaltige und resiliente Stadtentwicklung: Klimaanpassung in der Stadtplanung"](#)

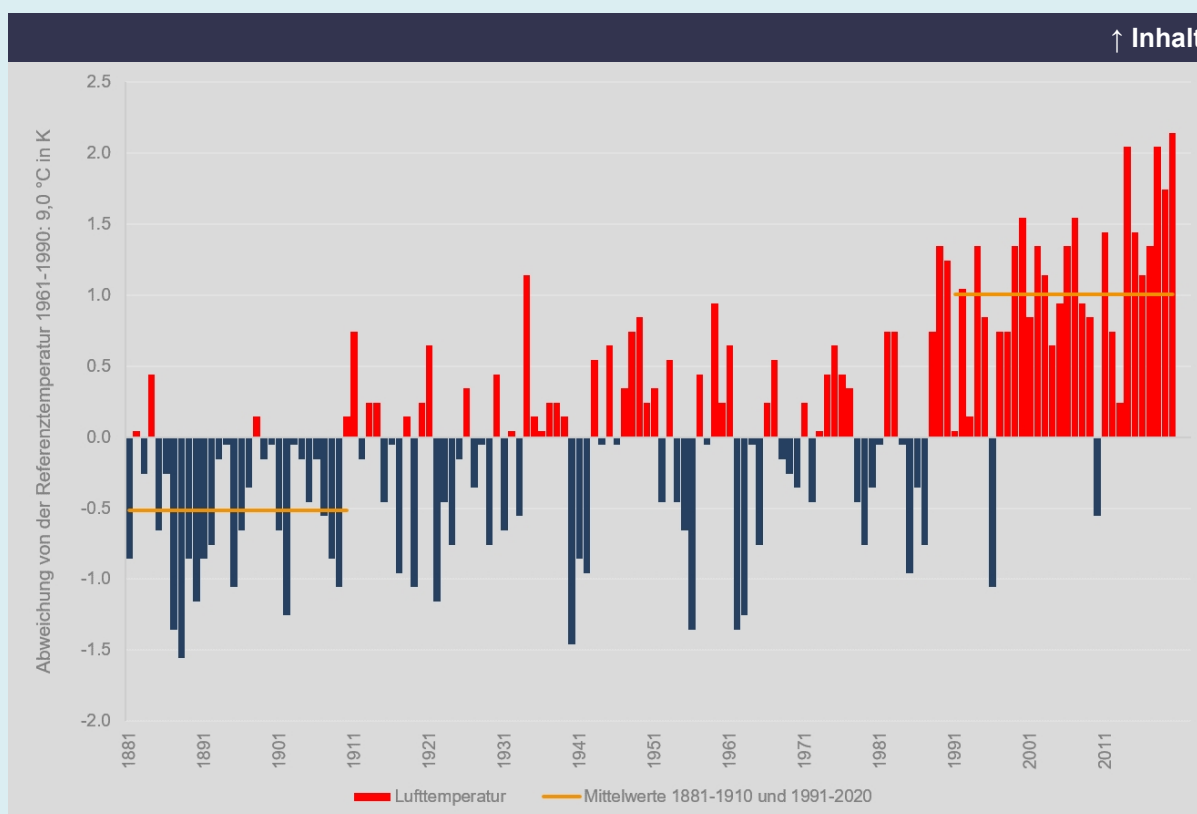
Editorial

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie erhalten die zehnte Ausgabe unseres Newsletters zu den Fachinformationssystemen zum Klima des LANUV. Wir freuen uns über die Veröffentlichung des Gründachkatasters NRW, welches am 15.04.2021 offiziell freigeschaltet wurde. Das Jahr 2020 war das bisher wärmste Jahr in NRW seit dem Beginn der Klimaaufzeichnung 1881. Wir geben eine kurze Einordnung und zeigen, wie sehr sich der Klimawandel in NRW beschleunigt. Unser Klimaatlas NRW hat eine ganze Reihe an neuen Kartendaten und Hintergrundinformationen anlässlich der Beendigung der Klimareferenzperiode 1991-2020 hinzugewonnen. Außerdem möchten wir auf unsere Stellenausschreibung und auf zwei Online-Seminare hinweisen, in denen wir unsere Klimaangebote etwas näher vorstellen wollen.

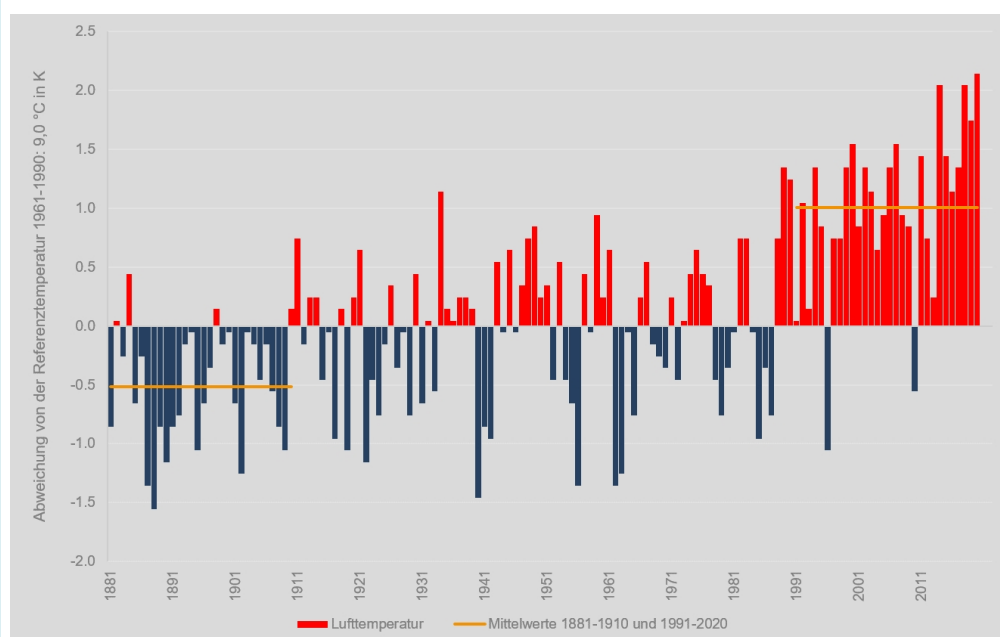
Wir wünschen eine interessante Lektüre.

Für Fragen und Anregungen wenden Sie sich gerne an fachbereich37@lanuv.nrw.de.



2020 bisher wärmstes Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen

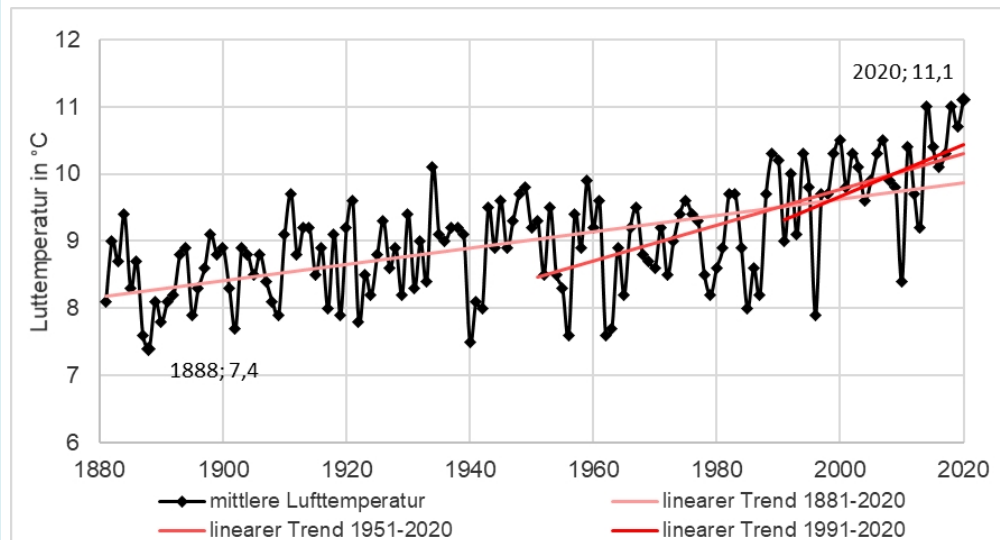
Langsam wird es zur Gewohnheit: Schon wieder wurde ein neuer Temperaturrekord für NRW aufgestellt: Mit 11,1 °C übertrifft das Jahr 2020 ganz knapp die Rekordjahre 2014 und 2018. Die schon fast zur Regel werdenden Adjektive "warm, trocken und sonnig" treffen auch für 2020 zu. Der Jahresmittelwert von 11,1 °C ist deutliche 2,1 °C wärmer als der langjährige Mittelwert von 9,0 °C der Klimanormalperiode 1961 - 1990. Man kann in der folgenden Abbildung (erstellt auf Basis von Daten des Deutschen Wetterdienstes) sehr gut erkennen, wie sich zu warme Abweichungen von der Klimanormalperiode 1961 - 1990 ab 1991 massiv häufen und Temperaturrekorde immer schneller fallen. Eine Beschleunigung des anthropogenen Klimawandels ist auch in Nordrhein - Westfalen deutlich nachweisbar.



Ein Vergleich der linearen Trendgeraden der absoluten Zeitreihe macht diese Beschleunigung nochmals deutlich sichtbar. Im linearen Trend 1881-2020 steigt die mittlere Jahrestemperatur (Differenz Anfangs- und Endwert der linearen Trendgerade) über die gesamte Zeitreihe insgesamt um 1,7 °C bzw. Kelvin, was einem Anstieg von 0,12 °C bzw. Kelvin pro Dekade entspricht. Im Zeitraum 1951-2020 liegt der gesamte lineare Temperaturanstieg bei 1,8 °C bzw. Kelvin und damit bei 0,26 °C bzw. Kelvin pro Dekade. Somit hat sich der Temperturanstieg mehr als verdoppelt. Die lineare Trendgerade der letzten 30 Jahre, 1991-2020, liefert einen Anstieg von 1,1 °C bzw. Kelvin. Dies entspricht einem nochmals beschleunigten Temperaturanstieg von 0,37 °C bzw. Kelvin pro

Dekade.

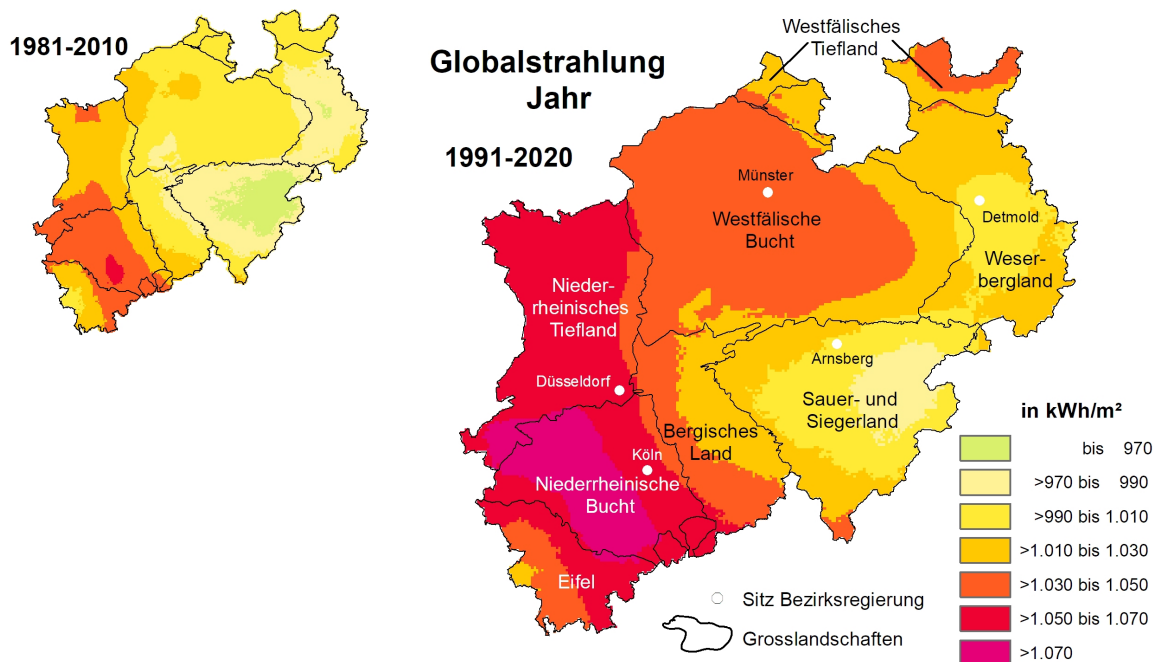
Ab einem Temperaturanstieg von 0,4 °C bzw. Kelvin pro Dekade wird in der wissenschaftlichen Gemeinschaft von einem abrupten Klimawandel gesprochen.



Mit dem Abschluss des Jahres 2020 geht nicht nur ein weiterer Rekord bei den mittleren Jahrestemperaturen in die Geschichte ein, sondern eine neue offizielle Referenzperiode liegt nun vor. In der Klimatologie werden üblicherweise mindestens 30-jährige Zeiträume betrachtet, um das Klima eines Ortes/einer Region oder global zu beschreiben. Dafür werden sogenannte Klimanormalperioden verwendet; diese umfassen immer die vorangegangenen 30 Jahre, wenn eine Jahreszahl auf die Ziffer „Null“ endet. Die Weltorganisation für Meteorologie (WMO – world meteorological organization) hat einige dieser Klimanormalperioden als „Standard“ oder „Referenzperioden“ festgelegt. Die bis zum Jahr 2020 aktuelle Referenzperiode war der Zeitraum 1961-1990, daher bezog sich die Witterungseinordnung der einzelnen Monate in NRW auch immer auf diesen Zeitraum. Mit Ablauf des Jahres 2020 steht nun eine „neue“ Referenzperiode zur Verfügung – der Zeitraum 1991-2020. Zukünftig wird sich die aktuelle Einordnung im Klimaatlas NRW daher auf diese neue Referenzperiode beziehen.

Weitere Informationen:

[Link](#) zur Aktuellen Einordnung bzw. zum Witterungsverlauf im Klimaatlas NRW.



Neue Daten im Klimaatlas

Mit dem Jahr 2020 ist eine weitere 30-jährige Klimanormalperiode abgeschlossen worden. Daher konnten wir für alle Parameter die Karten zur Klimanormalperiode 1991-2020 ergänzen. Um zu verdeutlichen, welche klimatischen Veränderungen es mit dieser Klimanormalperiode gegeben hat, wurden zusätzlich verschiedene Änderungskarten berechnet. Hierbei wird die Klimanormalperiode 1991-2020 mit der vorangehenden Klimanormalperiode 1961-1990 verglichen sowie mit weiter in der Vergangenheit liegenden Zeiträumen, unter anderem der Klimanormalperiode 1881-1910, der ersten, für die Daten verfügbar sind.

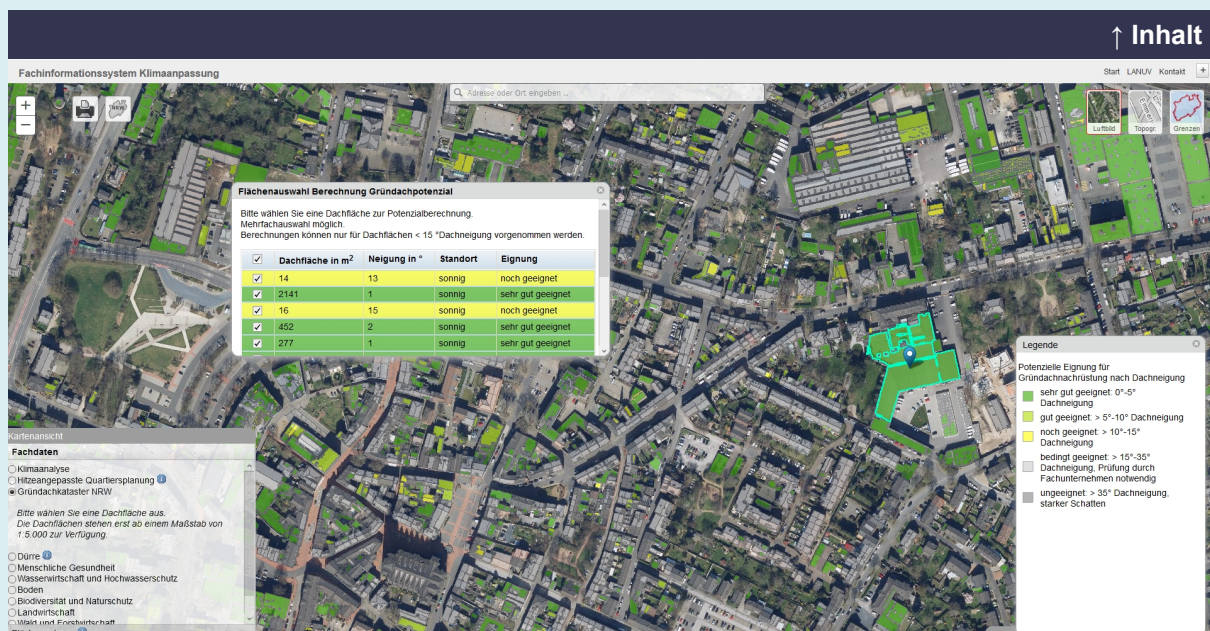
Insbesondere bei der Lufttemperatur wird hierbei deutlich, dass sich die Erwärmung beschleunigt hat. Im Mittel für NRW beträgt der Temperaturanstieg zwischen den Klimanormalperioden 1991-2020 und 1961-1990 1 Kelvin (K), der Unterschied zwischen den Klimanormalperioden 1991-2020 und 1881-1910 1,6 K. Ein Großteil der Erwärmung fand somit in den letzten 30 Jahren statt.

Da bei den Klimaprojektionen der nahen Zukunft 2021-2050 mit diesem Jahr bereits das erste Jahr des Projektionszeitraums erreicht wird, fand hier ein Wechsel statt. Die Klimaprojektionen sind nun für den Zeitraum 2031-2060 bezogen auf 1971-2000 berechnet und dargestellt. Dieser Zeitraum wird auch als "Mitte des Jahrhunderts" bezeichnet. Im Gegenzug sind die Projektionen für die nahe Zukunft entfallen. Zusätzlich werden die Karten für die Klimaprojektionen bei den Indikatoren mittlere Lufttemperatur und Niederschlagssumme nicht mehr nur für die Jahreszeiten und Jahreswerte dargestellt, sondern auch um Auswertungen für die Monate ergänzt. Die Monatswerte liegen dabei sowohl für den Zeitraum 2031-2060 als auch 2071-2100, jeweils als Änderungswerte bezogen auf den Zeitraum 1971-2000, vor.

Bisher waren für die nahe Zukunft (2021-2050) kaum Unterschiede zwischen den verschiedenen Treibhausgas-Emissions- bzw. -Konzentrations-Szenarien zu sehen, dieser Unterschied wurde erst zum Ende des Jahrhunderts (2071-2100) deutlich. Mit dem Wechsel auf die Periode 2031-2060 deuten sich hier die ersten Differenzierungen zwischen den verschiedenen Szenarien an.

Weitere Informationen:

[Link](#) zur Kartenanwendung Klimaatlas



Gründachkataster NRW ist online

Seit dem 15.04.2021 ist unter www.gruendachkataster.nrw.de als erstes landesweites Kataster das Gründachkataster für Nordrhein-Westfalen veröffentlicht.

Das Gründachkataster NRW zeigt für alle über 11 Mio. verfügbaren Dachflächen Nordrhein-Westfalens an, ob eine nachträgliche Dachbegrünung aufgrund der Dachneigung, -ausrichtung und Einstrahlung möglich ist. Insgesamt wurde eine Dachfläche von rund 1.400 km² untersucht, für eine Dachbegrünung eignen sich potenziell rund 440 km² - das entspricht ungefähr der Größe der Stadt Köln. Das Potenzial ist [hier](#) für die einzelnen Verwaltungsebenen abrufbar. Allgemeine Informationen rund um die Genese und Funktion des Gründachkatasters NRW finden sie [hier](#). Ab sofort sind die Daten zum Gründachkataster NRW auch über openeodata.nrw.de verfügbar.

Bei der Beurteilung der Eignung eines Daches wurden Parameter wie Dachneigung, Exposition und Verschattung herangezogen. Informationen über die Tragfähigkeit der jeweiligen Dächer liegen jedoch nicht vor und sind individuell für jede potenziell geeignete Dachteilfläche prüfen zu lassen. Adressscharf kann für jede potenziell geeignete Dachfläche eines Gebäudes mit Hilfe des Auswahlfensters eine Auswahl von Teilflächen dieses Daches vorgenommen werden, um eine detaillierte Berechnung der Basisparameter wie Fläche, Dachneigung, Niederschlagsmenge, thermische Belastungssituation, Standort und Herkunftsgebiet für Regiosaatgut zu erhalten. Zusätzlich sind entsprechende Pflanzenlisten sowie weiterführende Links zu Fachbetrieben hinterlegt. Basierend auf einer Auswahl zur möglichen Substratdicke des nachzurüstenden Gründaches werden weitere Potenzialberechnungen für die Parameter Gewicht, Retentionspotenzial bei Starkregen, potenzieller jährlicher Niederschlagsrückhalt, mittlere Verdunstungskühlleistung pro Jahr, jährliches Einsparpotenzial Niederschlagsgebühr, CO₂-Bindungspotenzial und Feinstaubbindung dargestellt. Anschließend wird eine auf Expertenschätzung basierende Kostenschätzung angezeigt. Am Ende erfolgt die Möglichkeit zur Angabe, ob zusätzlich zum Gründach auch eine Photovoltaikanlage geplant ist. Wenn dem so ist, wird mittels externem Link direkt auf das Solarkataster NRW zur gleichen Dachfläche weitergeleitet, um dort den möglichen Solarertrag mit zu berechnen.

Das Gründachkataster ist im [FIS Klimaanpassung](#) eingebettet.

Wir suchen

Neuer Kollege, neue Kollegin gesucht

Wir suchen eine/einen Dezernentin / Dezernenten (w/m/d) für den FB 37 „Klimaschutz, Klimawandel Koordinierungsstelle“

Konditionen:

- Befristet auf Grundlage des § 14 Absatz 1 Teilzeit- und Befristungsgesetz (TzBfG) im Rahmen eines Projektes „Aufbereitung von kurz-, mittel- und langfristigen Klimaprojektionen für NRW auf Basis der CMIP5 (später CMIP6) Klimamodelle und der DWD Klimavorhersagen im 10a-Raum“ für die Dauer von 2 ½ Jahren – längstens befristet bis zum 31.12.2023
- in Vollzeit (Teilzeit geeignet)
- schnellstmöglich
- am Dienort: Essen
- Entgeltgruppe 13 EGO TV-L Entgelttabelle)

Ihre Aufgaben:

- Aufbereitung von kurz-, mittel- und langfristigen Klimaprojektionen für NRW auf Basis der CMIP5 (später CMIP6) Klimamodelle
- Aufbereitung der DWD Klimavorhersagen im 10a-Raum für NRW
- Fachspezifische Anwendung der Klimaprojektionen und Klimavorhersagen insbesondere für die Land- und Forstwirtschaft betreffende Fragestellungen (Wirkmodellierung)
- Zielgruppengerechte Kommunikation der Ergebnisse

Bewerbungsschluss ist der 27.05.2021. Für alle weiteren Informationen lesen Sie bitte die [Stellenausschreibung](#)

Konventionelles Dach Dachbegrünung



Veranstaltungshinweis: Online-Workshop "Hitzeangepasste Quartiersplanung"

Am 05.05.2021 findet ein online-Workshop zur Hitzeangepassten Quartiersplanung statt. Der Workshop wird gemeinsam vom LANUV NRW und der Energie.Agentur.NRW durchgeführt. Ziel des Workshops ist es drei Tools des Fachinformationssystem Klimaanpassung vertieft vorzustellen und den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, diese Tools zunächst selbst aktiv im Workshop und natürlich später in Ihrer Arbeit anzuwenden. Bei den Tools handelt es sich um die Klimaanalyse NRW, das Informationssystem zur Hitzeangepassten Quartiersplanung (INKAS-NRW) sowie das Gründachkataster NRW. Das Gründachkataster NRW wurde am 15.04.2021 veröffentlicht und ist in das FIS Klimaanpassung integriert. Hier bietet sich somit eine Chance, dieses neue Tool kennenzulernen. Aufgrund des Workshop-Charakters der Veranstaltung ist die Anzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt. Die Anmeldung erfolgt über die Seite der [Energie.Agentur.NRW](https://www.energieagentur.nrw.de).

Bitte beachten Sie: Da der Workshop innerhalb kürzester Zeit ausgebucht war, planen wir weitere Workshops. Gerne können Sie sich bei fachbereich37@lanuv.nrw.de auf die Warteliste setzen lassen.

Nachhaltige und resiliente Stadtentwicklung: Klimaanpassung in der Stadtplanung

BEW Online-Seminar: "Nachhaltige und resiliente Stadtentwicklung: Klimaanpassung in der Stadtplanung"

Beim Bildungszentrum für die Ver- und Entsorgungswirtschaft (BEW) können sich insbesondere kommunale Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zum Beispiel aus den Bereichen Stadtplanung und Bauleitplanung, Stadtentwässerung, Umwelt und Grünflächenplanung zum Thema "Nachhaltige und resiliente Stadtentwicklung: Klimaanpassung in der Stadtplanung" informieren. Die zweitägige Veranstaltung wird von verschiedenen Institutionen, die im Bereich Klimaanpassung und Planung tätig sind, begleitet; u. a. mit Beiträgen vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, der Technischen Universität Dortmund, des Planungsbüros MUST Städtebau, des Deutschen Wetterdienstes, der Energieagentur.NRW und des Deutschen Institut für Urbanistik.

Schwerpunkt ist das Thema Klimaanpassung als Querschnittsthema in der Verwaltung. Die Vorträge spannen einen Bogen von der Information zu Klimawandel und der Abschätzung der Betroffenheit der eigenen Kommune über Maßnahmenbeispiele und die Verankerung der Klimaanpassung in der Planung bis zu Fördermaßnahmen und der zielgruppenorientierten Kommunikation der Anpassungsmaßnahmen sowie Bürgerbeteiligung.

Die Veranstaltung findet am 18./19.05.2021 als Online-Seminar statt.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten des BEW unter www.bew.de/klimaanpassung oder im [Veranstaltungsflyer](#). Sie können sich dort auch bereits für die Veranstaltung anmelden.

Klimaatlas NRW: <https://www.klimaatlas.nrw.de>

Herausgeber

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

Redaktion

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