



**Klimaanpassung im Kreis Soest –
Maßnahmen und Möglichkeiten**

Vortrag Energiestammtisch
20.01.2025

Eva Lüning
Klimaanpassungsmanagerin

Klimaanpassung - Inhalte

- Kurzvorstellung Klimaanpassungsmanagement
- Klimawandel in NRW
 - Mit welchen Folgen müssen wir zukünftig rechnen?
 - Wetterextreme mit Klimawandelbezug
 - Auswirkungen und Schadpotenziale / Gefahren
 - Wie kann ich mich erkundigen ob ich betroffen bin / in Gefahr bin -> Einblick in Klimawirkungsanalyse sowie weitere Tools und Karten
 - Handlungsbedarf
- Klimafolgenanpassung
 - Welche Maßnahmen können mich vor Klimawandelfolgen schützen?
 - Wo gibt es Synergien?
 - Aus der Praxis: Was sind typische Situationen an Gebäuden?
 - Weiterführende Informationen
- Zeit für Fragen

Klimaanpassungsmanagement

Auf Erkenntnisse und Erfahrungen aus den Projekten Evolving Regions und KIMASICHER aufbauend.

Hilfestellung für Kommunen

- für die Maßnahmenumsetzung aus Evolving Regions
- für die Aufstellung von Klimaanpassungskonzepten
- Beratung zu Maßnahmen und Fördermöglichkeiten der Klimaanpassung

Beratungsangebot ist methodisch ausgeweitet für

- KLIMASICHER in sozialen Einrichtungen zurzeit Pflegeheime,
- weitere Unternehmen der sozialen Einrichtungen folgen,
- Privatleute (Wanderausstellung *Aufgepasst. Angepasst!*, Vorträge)
- Kommunen.

Abteilungsübergreifende Zusammenarbeit

- Wasserwirtschaft, Gesundheit, Katastrophenschutz, Soziales, ...

Was ist zu tun?

- Klimaanpassung muss in Verwaltungsstrukturen und –abläufe immer eingebettet werden
- Klimaanpassung als Querschnittsaufgabe – gesamtgesellschaftliche Aufgabe
- Themenfeldübergreifende Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteur:innen
- Öffentliche Hand hat Daseinsvorsorgepflicht
- Strategien, Wissen und Maßnahmen bündeln – gemeinsam handeln
- Wirtschaft und Bevölkerung stärken und vorbereiten -sensibilisieren
- Eigenvorsorge der Bürger unterstützen



Foto: Anja Berg

- Gemäß dem Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG), welches am 1.7.2024 in Kraft getreten ist, sind alle Träger öffentlicher Belange dazu verpflichtet Klimaanpassung bei Planungen und Entscheidungen zu berücksichtigen.
- Breits seit dem 8. Juli 2021 Klimaanpassungsgesetz NRW (KIAng) in Kraft. Lieferte Vorlage für Bundesgesetz.
- nach § 136 Abs. 2 BauGB Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen sollen in Betracht gezogen werden, wenn z.B. ein Bereich nicht klimaangepasst bebaut wurde.
- § 1 Abs. 5 BauGB ist festgestellt, dass Bauleitpläne die Klimaanpassung fördern sollen
- Gemäß Wasserhaushaltsgesetz ist jeder Eigentümer verpflichtet sich vor Gefahren durch Überflutung und Überschwemmung zu schützen. Hierbei darf kein Nachteil für die Nachbarn / Dritte entstehen.



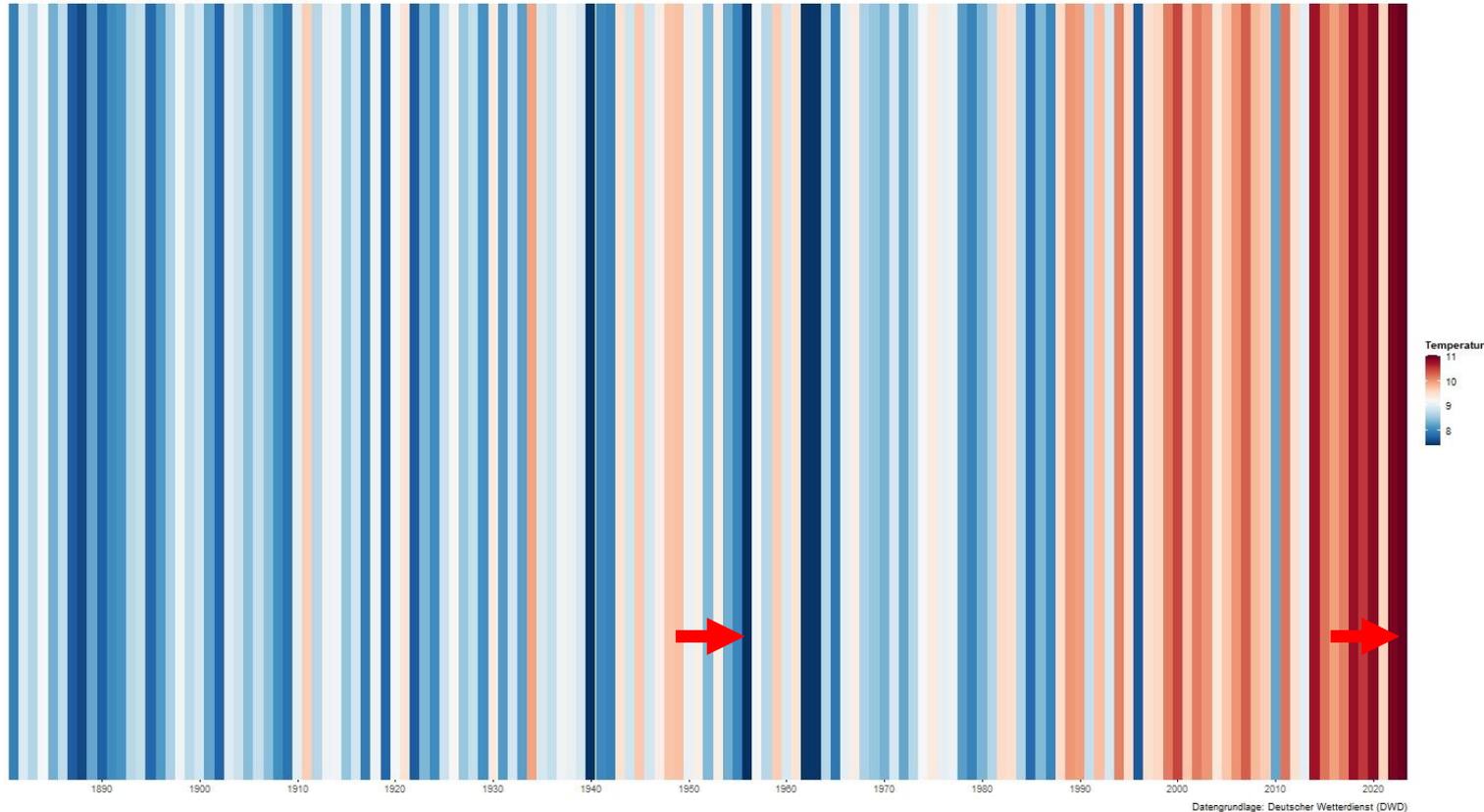
Klimawandel in NRW

Mit welchen Folgen müssen wir
zukünftig rechnen?

Eva Lüning
Klimaanpassungsmanagerin

Warming Stripes (Klimastreifen), Kreis Soest

Warming Stripes Landkreis Soest 1881-2023



Temperaturstreifen der Jahresmitteltemperaturen nach Ed Hawkins. Kreis Soest: Kältestes Jahr 1956 mit 7,4 °C im Schnitt. Wärmstes Jahr 2023 mit 11,0 °C im Schnitt. Datenquelle: Deutscher Wetterdienst, bearbeitet durch LANUV NRW.

Für das Land NRW einsehbar unter <https://www.klimaatlas.nrw.de/service/infomaterialien>

Klimaanpassung und Klimaschutz

KREIS
SOEST

Hand in Hand – gehören zusammen



Darstellung: Aus Wanderausstellung Kreis Soest, Aufgepasst. Angepasst!

Darauf müssen wir uns einstellen...

- Verstärktes Auftreten von **extremen Niederschlagsereignissen**. Insbesondere stärkere Amplituden und **häufigeres Eintreten von Extremabflüssen**, längere Niedrigwasserperioden und größere Hochwasserabflüsse.
- Verschärfte **Hitze- und Dürrephasen im Sommer**, die von **extremen Starkregenereignissen durchbrochen** werden. Allerdings insgesamt verringerte Niederschläge in den Sommermonaten. Moderate **Steigerung der Niederschläge in den Wintermonaten** und damit größere mittlere Abflüsse im Winter.
- Zunahme klimasensibler Erkrankungen (Hitzeschäden, psychische Erkrankungen, Infektionen...)

2016 (+ 0,99°C)	2020 (+ 0,98°C)	2019 (+ 0,95°C)	2015 (+ 0,93°C)	2017 (+ 0,91°C)
2018 (+ 0,83°C)	2014 (+ 0,74°C)	2010 (+ 0,72°C)	2005 (+ 0,67°C)	2013 (+ 0,67°C)

2023 (neuer Rekord: + 1,4°C)
das heißeste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen
(in Deutschland mit 958 l/m² eines der nassesten Jahre)

Herausforderungen des Klimawandels

Hitzebelastung

- Mehr Hitzetage, Tropennächte und Hitzeperioden
- Dichte Bebauung: Wärmespeicher, reduzierte Verdunstung, geringer Luftaustausch, Wärmeinseleffekt
- Gesundheitliche Risiken für die Bevölkerung insbesondere vulnerable Personen

Trockenheit

- Zunahme von Trockenperioden, vor allem im Sommer
- Beeinträchtigung des Stadtgrüns, erhöhter Bewässerungsbedarf
- Probleme für urbanen Wasserkreislauf und Trinkwasserversorgung

Extremniederschläge

- Häufigere und intensivere Extremwetterereignisse wie Starkregen und Hagel
- Überflutungsgefahr durch hohen Anteil versiegelter Oberflächen
- Zunahme von Hochwasserereignissen an Flüssen
- Überlastung der Kanalisation

Was erwarten uns für Schäden



Überflutung durch
Starkregen



Überschwemmung durch
Flusshochwasser



Dürre



Hitze



Sturm

Fotos: o.li.: Birgit Dalhoff, o.re. Jan Grosser, u.li. Anja Berg, u. Mitte Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, u.re. Eva Lüning

Schäden durch den Klimawandel

Hitze

- Belastung für die menschliche Gesundheit wie:
- Konzentrationsschwierigkeiten, Schlafmangel, Sonnenstich, Hitzschlag, vermehrte Infektionskrankheiten, erhöhte Sterblichkeit, Belastung von Körper und Psyche, verringerte Leistungsfähigkeit
- erschwerte Lagerung von verderblichen Waren
- Hautkrebsrisiko durch UV-Strahlung
- höhere Stromkosten für Kühlung
- Tier- und Pflanzenwelt leidet
- ...

Dürre

- Absterben von Bäumen, Sträuchern und Stauden
- Ernteeinbußen oder -ausfall in Garten und Landwirtschaft
- Erdsenkung durch gesunkenen Grundwasserspiegel verursacht Risse an Gebäuden
- weniger Wasserversickerung in ausgetrockneten Böden
- Grundwasserspiegelabsenkung führt zu Trinkwasserknappheit bei Eigenversorgern
- fehlende Verdunstung
- Trockenfallen von Gewässern
- ...

Starkregen und Hochwasser

- Unter den Wetterextremen wird zwischen Überflutung durch Starkregen und Überschwemmung durch Hochwasser von Gewässern unterschieden.
 - Die Ursachen sind unterschiedlich, doch die Schäden sind oft gleich.
- Unterspülung von Gebäuden
- Abtragung und Fortspülung von Erdreich
- Eintritt von Wasser und Abwasser in Gebäude
- Feuchteschäden und Verunreinigungen an Wänden und Böden
- Austreten von Giftstoffen wie Heizöl
- Wassereintritt durch den Boden bei ansteigendem Grundwasserspiegel durch Hochwasser
- Ausfall der Elektrik und Haustechnik
- Stromschlaggefahr

Schäden durch den Klimawandel

Sturm

- Abgedeckte Dächer
 - Weggerissene Gegenstände
 - Schäden durch herumfliegende Gegenstände
 - Entwurzelte Bäume
 - Astbruch
 - ...
- Anmerkung: Die Prognosen zu Sturm sind schwierig. Laut meteorologischen Prognosen ist Mitteleuropa weniger stark betroffen.

Klimawandel in NRW

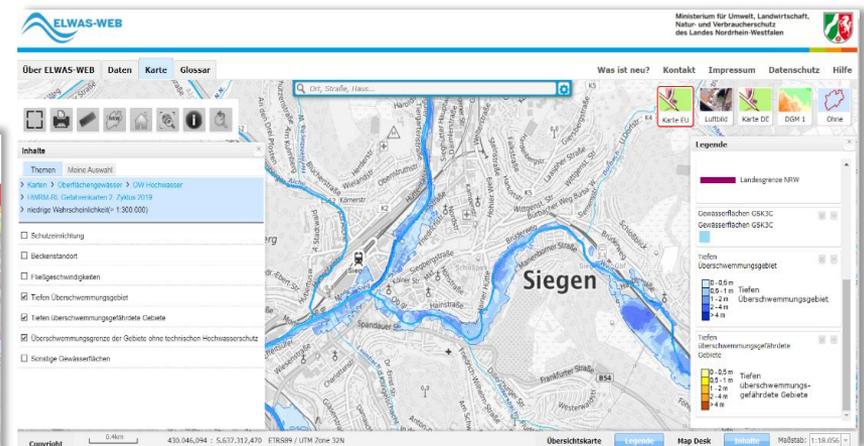
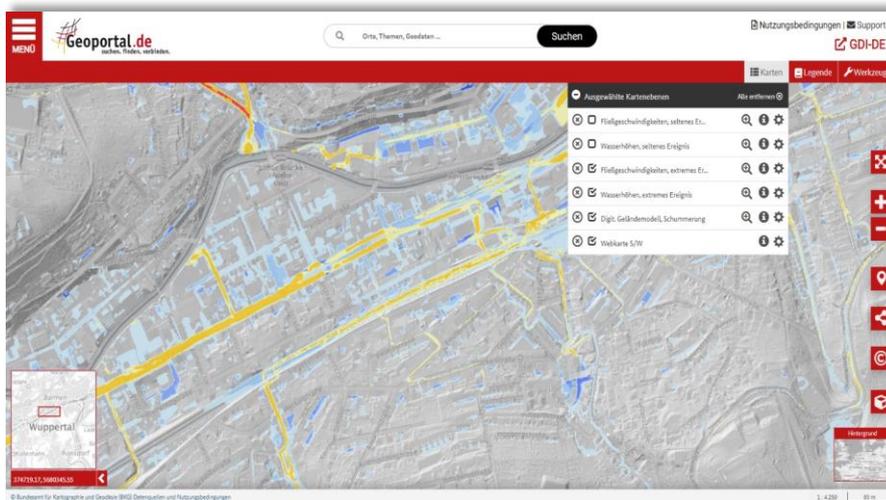
Wie kann ich mich erkundigen ob
ich betroffen bin?

Eva Lüning
Klimaanpassungsmanagerin



Onlinetools für NRW

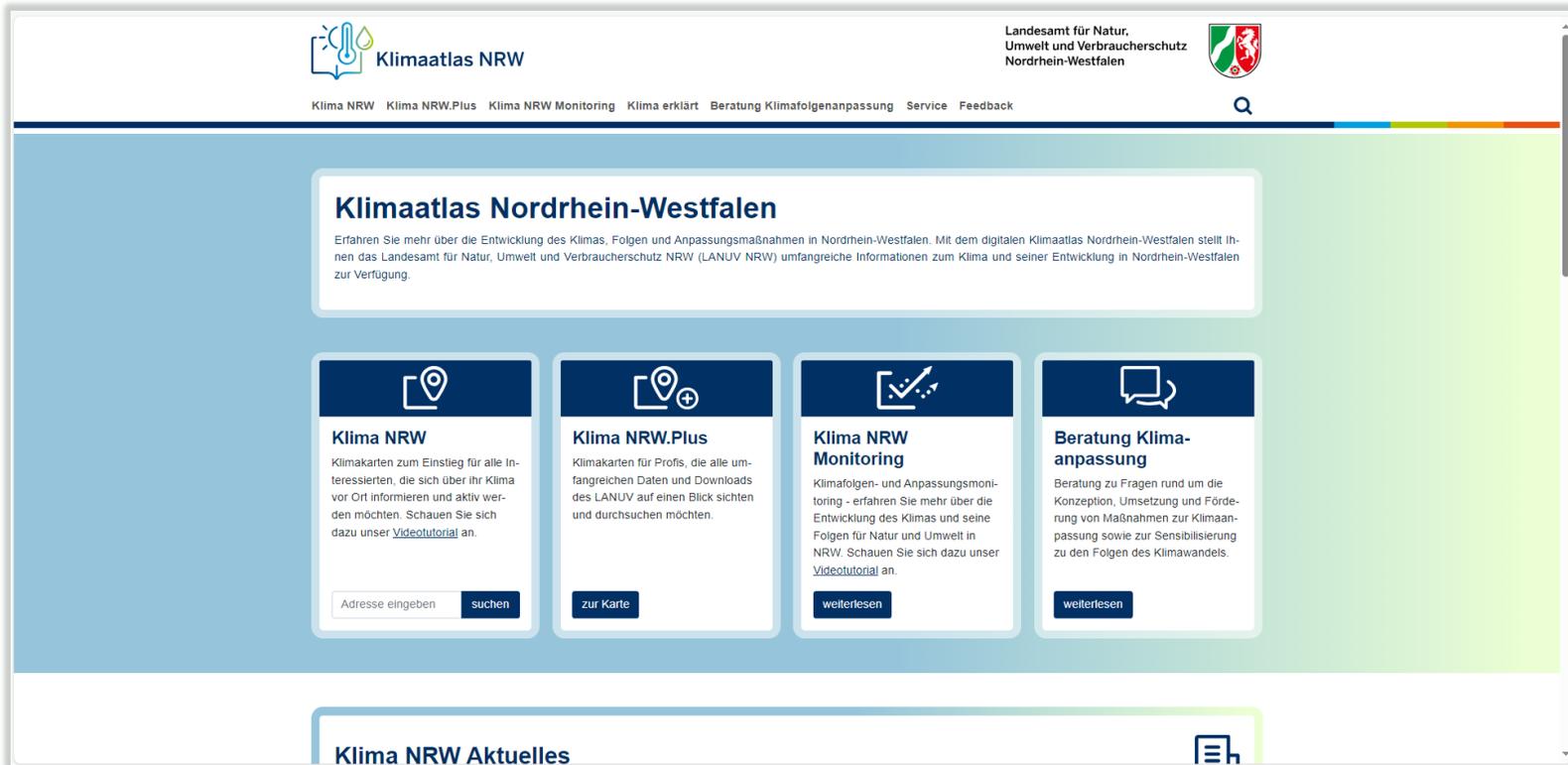
- Starkregengefahrenhinweise NRW
(https://geoportal.de/Info/tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw)
=> Für Starkregengefahrenkarten
- ELWAS-WEB (<https://www.elwasweb.nrw.de/>)
=> Daten zu Fließgewässern, Grundwasser und Hochwasser



Onlinetool Klimaatlas NRW

- <https://www.klimaatlas.nrw.de/>

=> Für Klimadaten und weitere Umweltdaten. Mit Starkregenhinweiskarte, Überschwemmungsgebieten, Fördernavi und mehr. Wird stetig verbessert und ausgebaut.



The screenshot shows the homepage of the 'Klimaatlas NRW' website. At the top, there is a navigation bar with the logo 'Klimaatlas NRW' on the left, the text 'Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen' in the center, and the state coat of arms on the right. Below the navigation bar, there is a search bar and a list of menu items: 'Klima NRW', 'Klima NRW.Plus', 'Klima NRW Monitoring', 'Klima erklärt', 'Beratung Klimafolgenanpassung', 'Service', and 'Feedback'. The main content area features a large heading 'Klimaatlas Nordrhein-Westfalen' with a sub-heading 'Erfahren Sie mehr über die Entwicklung des Klimas, Folgen und Anpassungsmaßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Mit dem digitalen Klimaatlas Nordrhein-Westfalen stellt Ihnen das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) umfangreiche Informationen zum Klima und seiner Entwicklung in Nordrhein-Westfalen zur Verfügung.' Below this, there are four service cards: 'Klima NRW' (with a location pin icon), 'Klima NRW.Plus' (with a location pin and plus icon), 'Klima NRW Monitoring' (with a checkmark and location pin icon), and 'Beratung Klima-anpassung' (with a speech bubble icon). Each card contains a brief description and a button to access the service. At the bottom of the page, there is a section titled 'Klima NRW Aktuelles' with a document icon.

Onlinetool Klimaatlas NRW

KREIS
SOEST



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

The screenshot shows the 'Klimaatlas NRW' web application. The top navigation bar includes links for 'Startseite', 'Klima NRW', 'Klima NRW.Plus', 'Klima NRW Monitoring', 'Klima erklärt', 'Beratung Klimafolgenanpassung', and 'Service'. The main content area is divided into three sections:

- Left Sidebar:** Contains filters for 'Klima NRW' and 'Klima NRW.Plus'. A search bar is present. Below it, a 'Transparenz' slider is set to 100%. The 'Temperatur' section is expanded, showing a description: 'Die Temperatur der Luft ist die zentrale Leitgröße zur Beschreibung der anthropogenen Klimaveränderung.' It lists several temperature-related metrics: Lufttemperatur [°C], Sommertage [Tage/Jahr], Heiße Tage [Tage/Jahr], Tropennächte [Tage/Jahr], Frosttage [Tage/Jahr], and Eistage [Tage/Jahr]. The 'Niederschlag' section is also expanded, with a description: 'Die Veränderung des Niederschlags ist eine Folge der Temperaturänderung.' It lists metrics: Niederschlagssumme [mm], Starkniederschlagstag 10 mm [Tage/Jahr], Starkniederschlagstag 20 mm [Tage/Jahr], Starkniederschlagstag 30 mm [Tage/Jahr], Schneedeckentage [Tage/Jahr], Standardisierter Niederschlagsindex Monatswerte, and 'Überflutungsschutz'.
- Center Map:** A detailed map of the Soest region and surrounding areas, showing various towns and geographical features. The map is overlaid with a grid and includes a search bar at the top right.
- Right Sidebar:** Titled 'Legende', it contains a search bar and a list of information categories: 'Keine Legende vorhanden', 'Information zur Karte Festgesetzte Überschwemmungsgebiete Beschreibung, Datenquelle und mehr...', 'Information zum Handlungsfeld Überflutungsschutz', and 'Funktionalität des Klimaatlas NRW'.

At the bottom of the interface, there is a footer with links for 'Kontaktformular', 'Impressum', 'Datenschutz', 'Barrierefreiheit', 'Nutzungsbedingungen', and 'LANUV'.

Einblick Onlinetool KlimaAtlas NRW

KREIS
SOEST



Klima NRW Klima NRW.Plus

Thema mit Schlagwort suchen



Transparenz

100% 0%

Temperature

Die Temperatur der Luft ist die zentrale Leitgröße zur Beschreibung der anthropogenen Klimaveränderung.

- Lufttemperatur [°C]
- Sommertage [Tage/Jahr]
- Heiße Tage [Tage/Jahr]
- Tropennächte [Tage/Jahr]
- Frosttage [Tage/Jahr]
- Eistage [Tage/Jahr]

Niederschlag

Die Veränderung des Niederschlags ist eine Folge der Temperaturänderung.

- Niederschlagssumme [mm]
- Starkniederschlagstag 10 mm [Tage/Jahr]
- Starkniederschlagstag 20 mm [Tage/Jahr]
- Starkniederschlagstag 30 mm [Tage/Jahr]
- Schneedeckentage [Tage/Jahr]
- Standardisierter Niederschlagsindex Monatswerte

Überflutungsschutz

Das Handlungsfeld Überflutungsschutz - eine Kartensammlung zur besseren Vorsorge gegen Hochwasser und Sturzfluten

- Starkregengefahrenhinweiskarte für NRW des BKG
- Hochwassergefahrenkarte
- Hochwasserrisikokarte
- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete
- Sonstige Überschwemmungsgebiete
- Einstündige Niederschlagsmenge Wiederkehrintervall 100 Jahre [mm]

Planung und Bau

Das Handlungsfeld Planung und Bau bietet Grundlagen, die dabei helfen, die Belange des Klimawandels im Zuge kommunaler Planungen zu berücksichtigen.

- Gründachkataster NRW

Lust auf weitere Themen wie zum Beispiel [Planungsempfehlungen Regionalplanung](#) oder [Grundwasserneubildung](#)?

Oder wechseln Sie über den Schieberegler oben in Klima NRW.Plus.

Überarbeitete Webseite Kreis Soest

KREIS
SOEST

Unter <https://www.kreis-soest.de/klimaschutz> finden sich Informationen zu Klimaschutz, **Klimaanpassung**, Energie und Sanierung



Klimaschutz
im Kreis Soest

Suchbegriff eingeben...

Für Bürger >
Für Unternehmen >
Für soziale Einrichtungen >
Für alle - Klimaanpassung >
Kartendienste >
Verwaltung und Konzepte >
Hilfen und FAQ >

Was suchen Sie? Geben Sie hier Ihre Suchbegriffe ein... SUCHEN

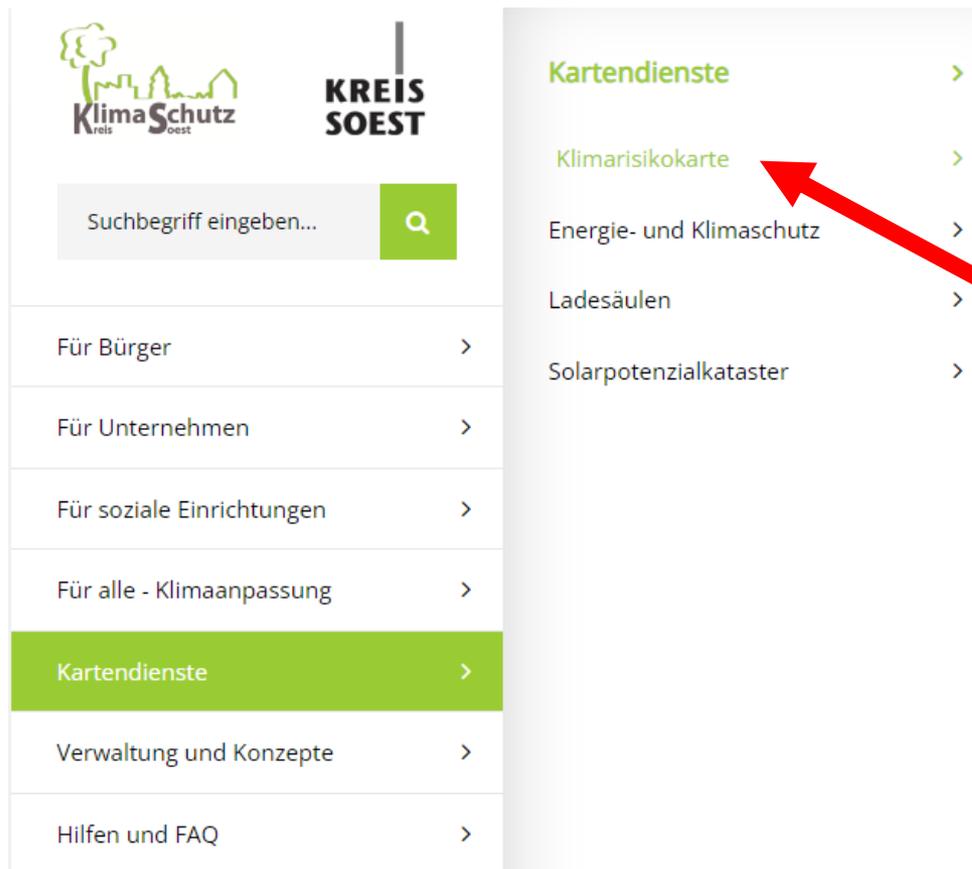
Klimaschutz im Kreis Soest

Diese Website bietet umfassende Informationen über lokale und regionale Klimaschutzaktivitäten im Kreis Soest. Die Themen reichen von der Reduktion von CO₂-Emissionen, Gebäudesanierung und Neubau über Erneuerbare Energien und Energieeffizienz bis hin zu den Aktivitäten lokaler Unternehmen, Institute und privater Initiativen.

Aktuelle Projekte

Tool für den Kreis Soest

Klimawirkungsanalyse Kreis Soest (Projekt Evolving Regions) <https://www.kreis-soest.de/klimaschutz>



The screenshot shows the navigation menu of the Kreis Soest website. On the left, there is a search bar with the placeholder text "Suchbegriff eingeben..." and a magnifying glass icon. Below the search bar is a vertical list of menu items: "Für Bürger", "Für Unternehmen", "Für soziale Einrichtungen", "Für alle - Klimaanpassung", "Kartendienste" (highlighted in green), "Verwaltung und Konzepte", and "Hilfen und FAQ". On the right, a secondary menu is displayed with the following items: "Kartendienste", "Klimarisikokarte" (indicated by a red arrow), "Energie- und Klimaschutz", "Ladesäulen", and "Solarpotenzialkataster".

Tool für den Kreis Soest

KREIS
SOEST

Selbsterklärende Hilfe integriert



Klimawirkungsanalyse Kreis Soest

KWA Kreis Soest Startseite

KWA Wohnen

KWA Soziale Infrastruktur

KWA Landwirtschaft

KWA Wald

KWA Gewerbe



Klimawirkungsanalyse Kreis Soest

Der Klimawandel betrifft uns alle. Mehr Hitzetage, lange Trockenperioden, Überflutungen durch Starkregen und Hochwasser sind in den vergangenen Jahren auch bei uns im Kreis Soest immer deutlicher spürbar geworden. Diese Extremwetterereignisse bedrohen unsere Gesundheit, unsere Wohn- und Lebensqualität, sowie unser Hab und Gut. **Klimafolgenanpassung** spielt eine Schlüsselrolle, um die Auswirkungen der zunehmenden Wetterextreme so gering wie möglich zu halten.

Mit der Klimawirkungsanalyse möchten wir den Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit bieten sich Wissen über die Klimawirkungen im Kreis Soest anzueignen.

In der Klimawirkungsanalyse werden Daten des klimatischen Einflusses (z.B. potenzielle Einstautiefen bei Starkregenereignissen) mit räumlichen Gegebenheiten und Sensitivitäten (z.B. der Wohnbebauung oder der Verteilung älterer Personen) verschnitten.

Ziele der Klimawirkungsanalyse

- Ermittlung von Flächen mit einer vergleichsweise hohen Klimawirkung
- Ableitung und Priorisierung von Handlungsräumen für die Klimaanpassung
- Schaffung einer Evidenz- und Entscheidungsbasis für die kommunalen Akteure
- Erhöhung der Anpassungsfähigkeit in den Kommunen durch die Schaffung von Wissen

Grundstruktur der Klimawirkungsanalyse

Für jede Analyse stehen verschiedene Ansichten bereit. Der Szenarienvergleich dient der Ermittlung räumlicher Hotspots zum Beispiel mit einem seltenen Starkregenereignis zu einem extremen Ereignis, oder der gegenwertigen Situation im Klimasignal Hitze zu zukünftigen mit einem moderat voranschreitendem Klimawandel und einem starken Klimawandel.

Copyright, CC BY (Weiterverarbeitung der Daten ist erlaubt, auch die kommerzielle Nutzung ist erlaubt)
Quellenangabe: Klimawirkungsanalyse Evolving Regions - Kreis Soest (IFUD / TU Dortmund 2022)

[Impressum](#)

[Methodik](#)

[Kurzanleitung](#)



- Wird in 2025 fortgeschrieben mit aktualisierten Daten

Aufbau der Klimawirkungsanalyse

KREIS SOEST
Klimawirkungsanalyse Kreis Soest

KWA Kreis Soest Startseite
KWA Wohnen
KWA Soziale Infrastruktur
KWA Landwirtschaft
KWA Wald
KWA Gewerbe
Gemeinde: - Alle -

Wohnen Hitze
Wohnen Starkregen
Wohnen Hochwasser
Ortslage: - Alle -

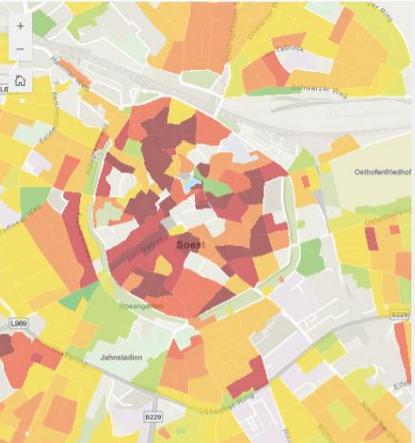
Wohnen Hitze Vergleich

- Wohnen Hitze Szenario A
- Wohnen Hitze Szenario B
- Wohnen Hitze Szenario C

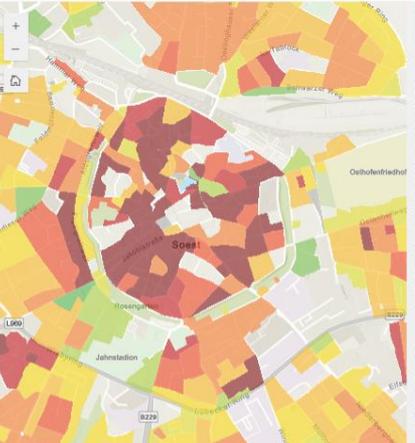
Datenbeschreibung Wohnen Hitze (PDF Download)



Wohnen Hitze | Klimawirkung im Szenario A Gegenwärtige Situation



Wohnen Hitze | Klimawirkung im Szenario B Mitte 21. Jhd. | Moderater Klimawandel



Wohnen Hitze | Klimawirkung im Szenario C Mitte 21. Jhd. | Starker Klimawandel

Klimawirkung

"Die Klima zwischen empfindlich Hitzebelastung verdichtet versiegt eintreffend dadurch c Wärmens gesunde sie das kö Organism beanspru Beeinträcht hoch, da c Schlaf neg imbeson sowie kai zwischen: sensiblen erforderlich einem An: wodurch: Wohnbev Diese Ent demograf einhergeh Bevölkeru 2022)

Esri, Intermap, NASA, NGA, USGS | HVBG, Land NRW, LGLN, Esri, TomTom, Gar... Powered by Esri
Impressum
Methodik
Kurzanleitung



Aufbau der Klimawirkungsanalyse

KWA Kreis Soest Startseite

KWA Wohnen

KWA Soziale Infrastruktur

KWA Landwirtschaft

KWA Wald

KWA Gewerbe

Gemeinde - Alle -

Soziale Infrastruktur Hitze

Soziale Infrastruktur Starkregen

Soziale Infrastruktur Hochwasser

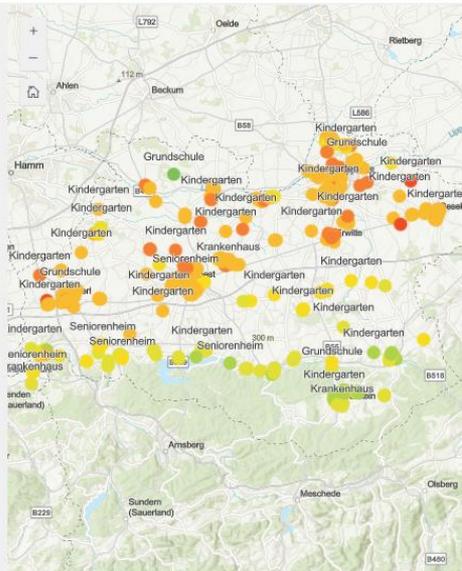
Infrastruktur - Alle -

Soz. Inf. Hitze Vergleich

Soz. Inf. Hitze Szenario A

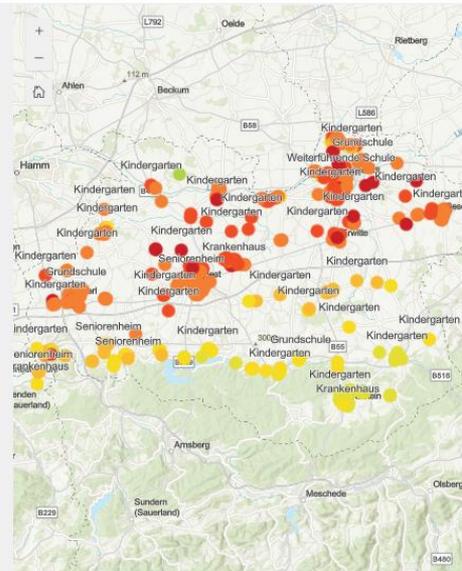
Soz. Inf. Hitze Szenario B

Soz. Inf. Hitze Szenario C



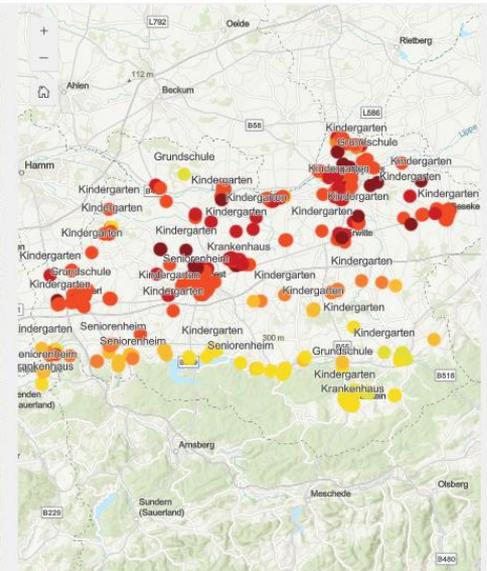
Soziale Infrastruktur Hitze | Klimawirkung im Szenario A Gegenwärtige Situation

- nicht vorhanden
- sehr gering (-)
- sehr gering (+)
- gering (-)
- gering (+)
- mittel (-)
- mittel (+)
- hoch (-)
- hoch (+)
- sehr hoch (-)
- sehr hoch (+)



Soziale Infrastruktur Hitze | Klimawirkung im Szenario B Mitte 21. Jhd. | Moderater Klimawandel

- nicht vorhanden
- sehr gering (-)
- sehr gering (+)
- gering (-)
- gering (+)
- mittel (-)
- mittel (+)
- hoch (-)
- hoch (+)
- sehr hoch (-)
- sehr hoch (+)



Soziale Infrastruktur Hitze | Klimawirkung im Szenario C Mitte 21. Jhd. | Starker Klimawandel

- nicht vorhanden
- sehr gering (-)
- sehr gering (+)
- gering (-)
- gering (+)
- mittel (-)
- mittel (+)
- hoch (-)
- hoch (+)
- sehr hoch (-)
- sehr hoch (+)

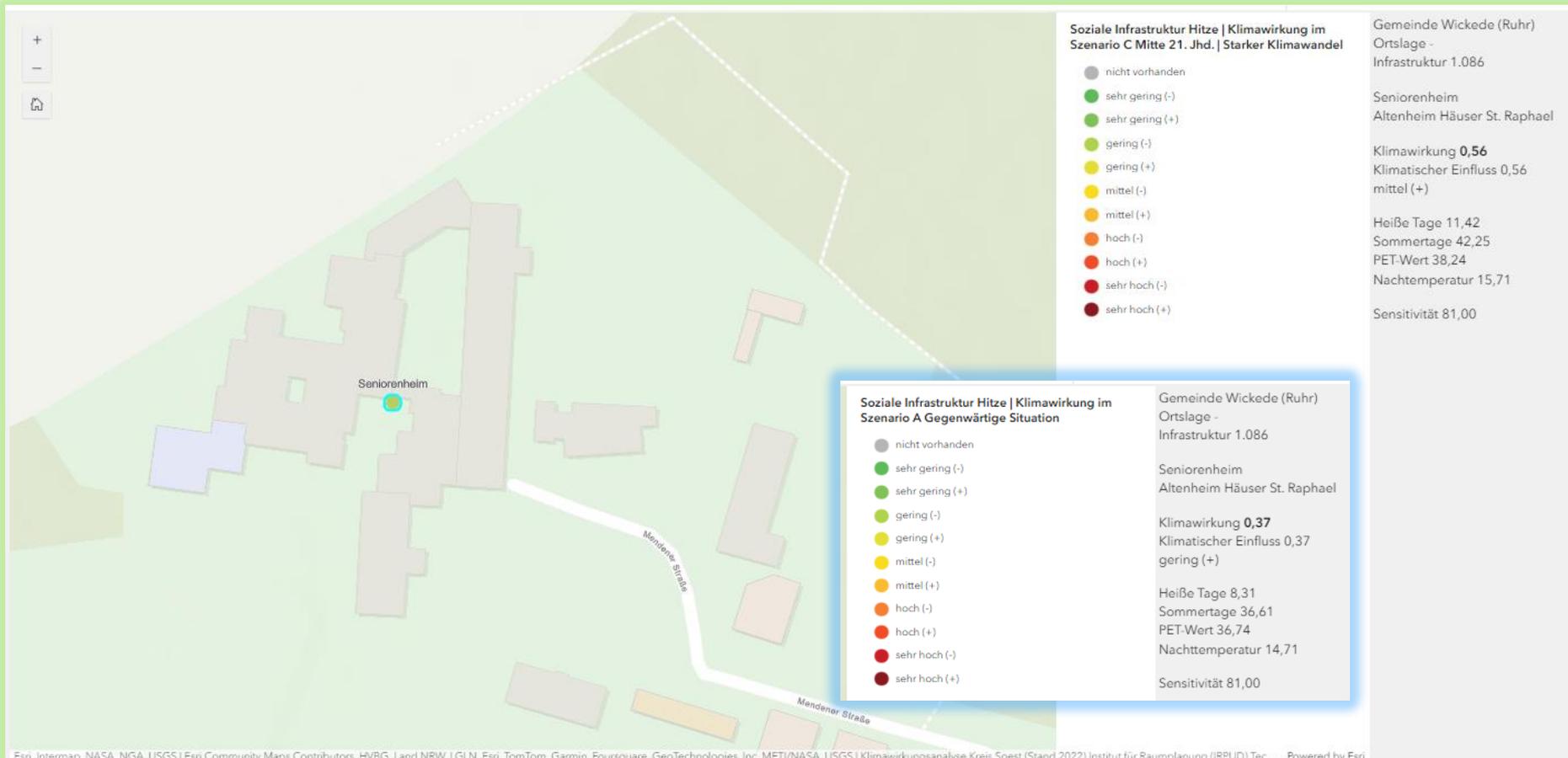
Datenbeschreibung Soziale Infrastruktur Hitze
(Download PDF)

Esri, CGIAR, USGS | HYBG, Land NRW, LGLN, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare... Powered by Esri

Esri, CGIAR, USGS | HYBG, Land NRW, LGLN, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare... Powered by Esri

Esri, CGIAR, USGS | HYBG, Land NRW, LGLN, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare... Powered by Esri

Beispiel Hitze - Soziale Infrastruktur



Esri, Intermap, NASA, NGA, USGS | Esri Community Maps Contributors, HVBG, Land NRW, LGLN, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc., METI/NASA, USGS | Klimawirkungsanalyse Kreis Soest (Stand 2022) Institut für Raumplanung (IRPUD) Tec... Powered by Esri



Klimafolgenanpassung

Welche Maßnahmen können mir
helfen mich zu schützen und
vorzubereiten?

Eva Lüning
Klimaanpassungsmanagerin

Aktiv werden lohnt sich!

- Entsiegelung von Flächen
- Dachbegrünungen
- Schaffung Notwasserwege
- Erhöhte Gebäudeöffnung
- Rückstausicherung an Kanalleitungen
- Anpassung Geländeneigung
- Multifunktionsflächen zur Zwischenspeicherung von Wassermassen nutzen
- Notfallmanagement
- Grau- und Regenwassernutzung
- Gebäudedämmung
- Errichtung Verschattungselemente
- Freihaltung von Kaltluftflächen
- Fassadenbegrünung
- Klimarobuste Bepflanzung
- Windgerechte Fassadengestaltung
- Windschutzhecken
- Klammerung Dachpfannen
- Regenwasserversickerung
- Schutz der Gebäudeöffnungen
- ...

Starkregen und Hochwasser entgegentreten



Foto: Eva Lüning



Foto: Eva Lüning

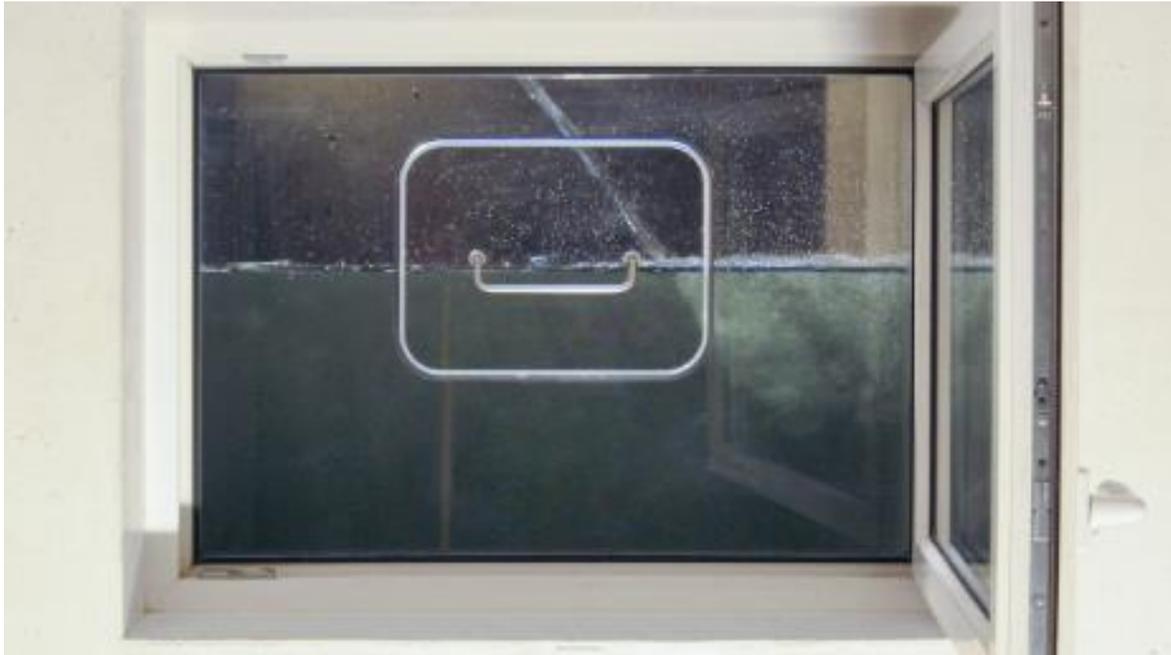
Starkregen und Hochwasser entgegentreten



Fotos: Märkischer Kreis

- Weitere Maßnahmen zur Eigenvorsorge und Produkte unter Hochwasser Kompetenz Centrum e.V.:
- <https://hkc-online.de>

Schutz der Fenster / Kellerfenster



Manuell verschließbares druckdichtes Fenster, Foto: Rückstauprofi GmbH & Co. KG

Wartung der Entwässerung



Entwässerungsrinne freihalten und ausreichend groß bauen. Foto: Eva Lüning



So besser nicht. Foto: Eva Lüning

Entwässerung in die Grünflächen



Entwässerung und Versickerung in/über die Grünfläche. Foto: Eva Lüning



Muldenversickerung zur Aufnahme des Parkplatzwassers. Foto: Kreis Soest, Eva Lüning

Rückstauschutz – ganz wichtig!

- Rückstauklappen oder Hebeanlagen
- Regelmäßige Wartung notwendig
- Beratung und Einbau von Fachfirma erforderlich
- Wenn möglich mechanisch oder mit Batteriebetrieb (Stromausfall)



Quelle Skizzen: Rückstauprofi GmbH & Co. KG

Grün- und Wasserflächen ...

- schützen vor Hitze,
- entlasten das Kanalnetz,
- verbessern das Mikroklima durch Kühlung,
- verbessern die Aufenthaltsqualität,
- machen Natur erlebbar,
- verbessern Artenschutz & biologische Vielfalt.



Foto: Eva Lüning



Wasserspiel Gemeinde Möhnesee schafft Kühlung.
Foto: Anja Berg

Dach- und Fassadenbegrünung ...

- reduzieren Gebäudekühlung und Heizkosten,
- schützen vor Hitze und UV-Strahlung,
- verbessern das Mikroklima durch Kühlung,
- entlasten das Kanalnetz,
- verbessern die Aufenthaltsqualität und Schallschutz,
- verbessern Artenschutz & biologische Vielfalt.



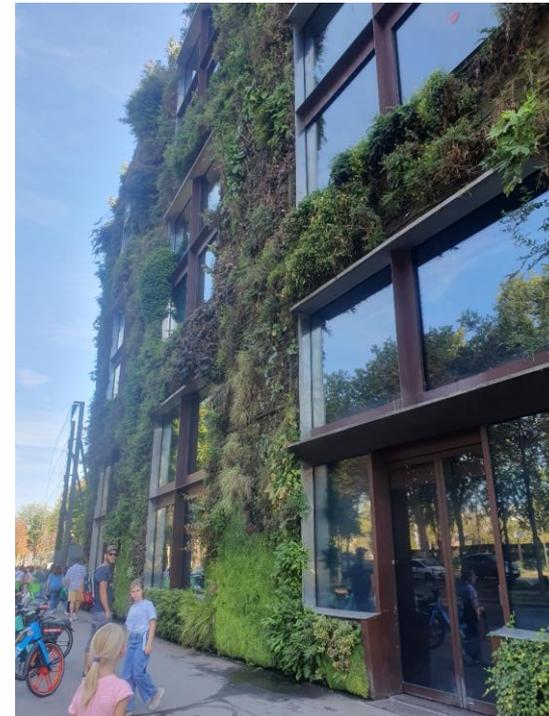
Foto: Anja Berg



Foto: Gemeinde Bad Sassendorf

Dämmung der Gebäudehülle ...

- verhindert das Aufheizen im Sommer,
- verbessert die Wohnqualität,
- reduziert die Heizkosten im Winter,
- reduziert Treibhausgasemissionen,
- bietet Schallschutz,
- verlängert die Lebensdauer des Gebäudes,
- steigert den Wert der Immobilie.



Dämmung durch Fassadenbegrünung.
Foto: Anja Berg

Helle Fassaden und Beschattung ...

- verhindert das Aufheizen im Sommer,
- verbessert die Wohnqualität,
- reduziert die Kühlkosten im Sommer,



Foto: Eva Lüning



Foto: Eva Lüning



Foto: Eva Lüning

Regenrückhaltung ...

- versorgt Pflanzen in Trockenphasen,
- entlastet das Kanalnetz,
- und anschließende Bewässerung macht den Boden aufnahmefähiger,
- verbessert das Mikroklima durch Kühlung,
- verhindert und vermindert Dürreschäden,
- verbessert Artenschutz & biologische Vielfalt,
- reduziert Wassergebühren & -kosten,
- spart Trinkwasser.

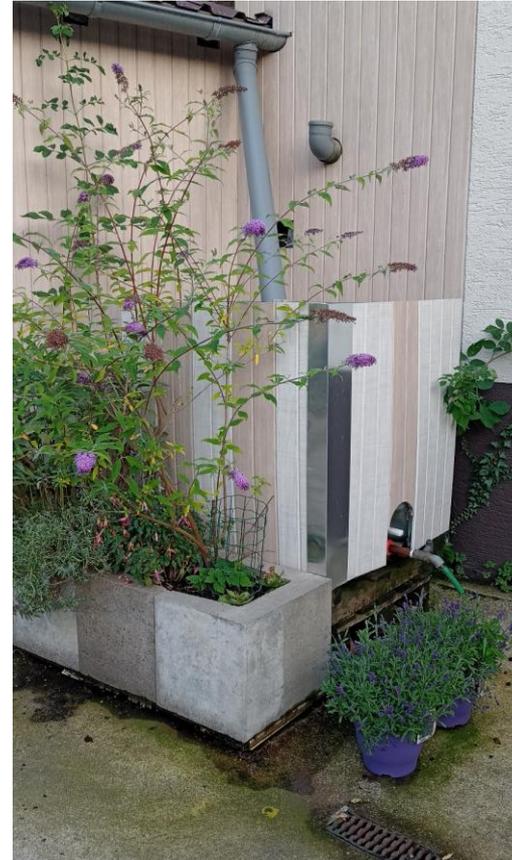


Foto: Eva Lüning

Bäume, Sträucher & Hecken ...

- schützen vor Erosion des Bodens,
- kühlen durch Verdunstung,
- schützen vor Wind und Sturm,
- verbessern Artenschutz & biologische Vielfalt,
- sorgen für Sichtschutz,
- lockern den Boden auf,
- speichern CO².



Foto: Eva Lüning

Unversiegelte / teilversiegelte Böden ...

- entlasten das Kanalnetz.
- reichern das Grundwasser an.
- verringern das Überflutungsrisiko.
- verringern den Oberflächenabfluss.
- fördern die Vegetation durch Bewuchs.
- versorgen die Vegetation mit Wasser.
- filtern Schadstoffe und Verunreinigungen im Boden.



Wasserdurchlässiger Bodenbelag aus Rasenfugenpflaster.
Foto: Eva Lüning



Wasserdurchlässiger Bodenbelag aus Rasenfugenpflaster.
Foto: Mustergarten Stadt Soest, Eva Lüning



Parkplatzflächen aus wassergebundener Wegedecke.
Foto: Eva Lüning

Typische Beispiele

- Server und Schaltschränke im Keller oder EG direkt auf dem Boden aufgestellt
- Elektrik in Kabelschächten im Boden verlegt
- Lüftungsöffnungen von Trafostationen bodennah oder unter Geländeniveau
- Lüftungsöffnung von Heizungsräumen bodennah
- Ungeschützte Kellerfenster und Schächte im Überflutungsbereich
- Ablaufrinnen mit Laub versetzt / nicht nach Bedarf gereinigt



Foto: Eva Lüning, Kreis Soest

Typische Beispiele

- Innenliegende Fallrohre
- Mangelnde Isolierung
- Fehlende Auftriebssicherung von Behältern
- Bodenabläufe ohne Rückstausicherung
- Glasfassaden oder Fensterfronten in sonnenexponierter Ausrichtung
- Rampen als Eintrittspfade für Wasser



Foto: Eva Lüning, Kreis Soest

Typische Beispiele für Wassereintritt

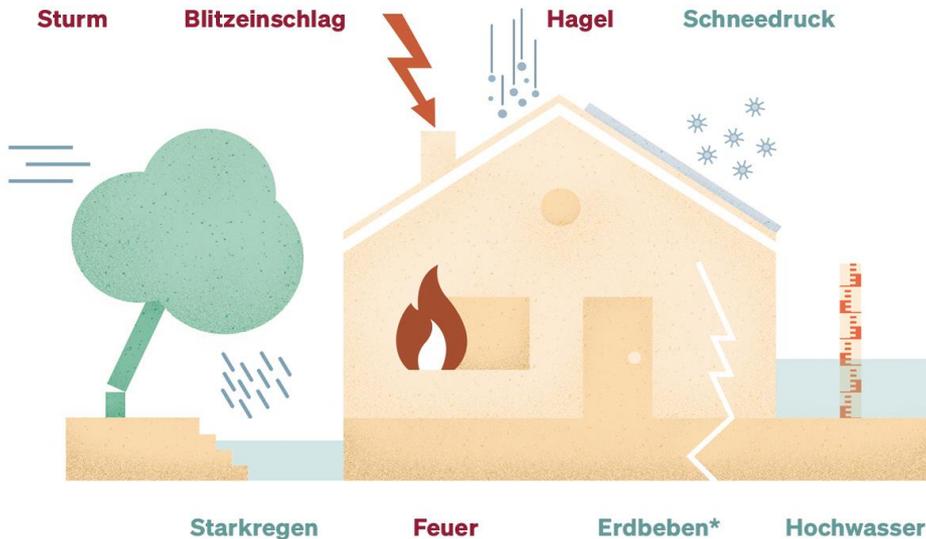
- Fehlende Ablaufrinnen vor Toren und Türen
- Keine Hochwasserschotts an Türen und Toren
- Niedriger Betonsockel begünstigt Wassereintritt, bei Neubau beachten
- Ausfall von Elektrik durch bodennahe Anordnung
- Undichte Leitungsdurchführungen in Wänden
- Wasserwegsamkeiten über Leerrohrverbindungen



Foto: Eva Lüning, Kreis Soest

Maßnahmen zur Anpassung → Versicherung

Versicherungsschutz für Wohngebäude



Schutz des Gebäudes und fester Einbauten vor Sturm, Hagel, Blitz, Feuer und Leitungswasser bieten die **Wohngebäudeversicherung**. Der **Elementarschaden-Baustein** sichert Hochwasser, Starkregen, Schneedruck und Erdbeben ab.

Analog dazu bietet die **Hausratversicherung** mit dem **Baustein Elementar** Schutz der Gegenstände im Haus.

* Auch Erdbeben, Erdsenkung, Lawinen, Vulkane.

Quelle: GDV | Naturgefahrenreport 2022

© www.gdv.de | Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft



Quelle: GDV Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.

- <https://www.gdv.de/resource/blob/71294/ebaad3ff1563be2b92e0dd0ce4c0751c/download-naturgefahren-report-data.pdf>



**Wanderausstellung Aufgepasst.
Angepasst!**

Einblick

Eva Lüning
Klimaanpassungsmanagerin

Wanderausstellung

„Aufgepasst. Angepasst!“

©Foto: Birgit Kalle/ Kreis Soest



- Eröffnung am 18.09.2023
- Seit Herbst 2023 unterwegs durch die Städte und Gemeinden im Kreis Soest
- Auch Anfragen von Außerhalb
- Bei Interesse bitte melden

Ausstellungseröffnung Gruppenfoto

©Birgit Kalle/ Kreis Soest



Wanderausstellung



Wanderausstellung



Infos und Tools aus KLIMASICHER

KREIS
SOEST



Leitfaden „KlimaSicher werden!“ mit umfangreichem Onlineanhang:

- Klimafolgenanpassung an Gewerbestandorten. Leitfaden für Institutionen zur Sensibilisierung und Unterstützung von Unternehmen.
- Für Unternehmen ebenfalls hilfreich, insbesondere der **Anfälligkeitscheck** und das **Maßnahmenhandout** im Onlineanhang.
- Umfangreiche Linksammlung für Unternehmen im Leitfaden.

Download unter:

<https://www.kreis-soest.de/klimaschutz/fuer-unternehmen/klimasicher1> oder
<https://www.klimasicher.de/>

Kompletter Onlineanhang unter:

<https://www.isb.rwth-aachen.de/go/id/geszm>



Weiterführende Informationen

Einen Überblick über die Informationslage der Stadt Soest finden sich hier:

<https://www.soest.de/wohnen-bauen/klimaschutz-und-natur/klimaanpassungskonzept-stadt-soest>

- Teilkonzept Klimafolgenanpassung mit Fokus auf Hitze aus 2016
- Teilnahme am European Climate Award von 2020-2023, Maßnahmen aus dem Klimaanpassungskonzept wurden integriert und weiterentwickelt.
- Aktuell Aufstellung einer Starkregengefahrenkarte

ODER

Schauen Sie aus die Homepage Ihrer jeweiligen Kommune, welche Angebote, Daten, Förderungen und Hilfestellungen für den Bereiche Klimaanpassung vorliegen.

Weiterführende Informationen

- Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, mit vielen weiterführenden Links auch zu Förderungen:
<https://www.umwelt.nrw.de/themen/umwelt/klimawandel-und-anpassung>
- Kommunalagentur Agentur NRW: <https://plattformklima.nrw/foerderung/>
- Zwei Videos für Bürgerinnen und Bürger zur Klimaanpassung. Projekt Modulentwicklung zu Klimaanpassungsmaßnahmen in Außen- und Innenräumen (MoKli). Maßnahmenträger: Institut für Akustik und Bauphysik & Universität Stuttgart
<https://www.iabp.uni-stuttgart.de/forschung/Umweltgerechtes-Bauen-fuer-Menschen-Flora-und-Fauna/Klimaanpassung/>
- Verbraucherzentrale NRW bündelt Tipps und Informationen zur Klimaanpassung auf neuer Webseite: <https://www.klimakoffer.nrw/>

Weiterführende Informationen auf Bundesebene

Umweltbundesamt: U.a. die Tatenbank bietet viele Beispiele

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung>

Förderung des Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (Sanierung Nichtwohngebäude und Wohngebäude)

https://www.bafa.de/DE/Home/home_node.html

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV)

<https://www.bmuv.de/themen/klimaschutz-anpassung/klimaanpassung>

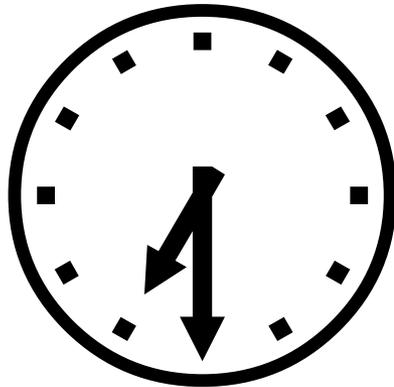
Zentrum KlimaAnpassung -> liefert auch Tipps für Gewerbe und Privat unter der Rubrik „Wissen Klimaanpassung“ und unter „Förderberatung“

<https://zentrum-klimaanpassung.de>

<https://ad.zentrum-klimaanpassung.de/foerdermoeglichkeiten/startseite>

Zeit für Fragen

**KREIS
SOEST**



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



**KREIS
SOEST**



Kreis Soest

Dezernat 06 Regionalentwicklung

Abteilung 80 Digitales, Klimaschutz, Mobilität und Innovation

Sachgebiet Energie und Klima

www.klimaschutz-kreis-soest.de

Eva Lüning

Tel: 02921 / 30 2616

Mail: eva.luening@kreis-soest.de