

ÖFFENTLICHE NIEDERSCHRIFT

über die 20. Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Klima und Energie

vom: **28.02.2023**
von: **17:00 Uhr**
bis: **18:17 Uhr**
Ort: **Rathaus Geisweid, Lindenplatz 7,
57078 Siegen, Großer Sitzungssaal**

Anwesend waren:

Vom Ausschuss für Umwelt, Klima und Energie:

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| Stv Boller, Joachim | als Vorstzender |
| AM Bornhütter, Nils | |
| Stv Christian, Thomas | |
| AM DeKnuydt, Philip | vertritt Dinter, Oliver |
| Stv Dylong, Barbara | |
| AM Gelling, Bärbel | vertritt Groß, Michael |
| Stv Grimm, Benjamin | |
| Stv Hof, Felix | |
| AM Klaas, Henner | |
| Stv Krumm, Heike | |
| AM Michel, Bärbel | |
| Stv Schwarzer, Michael | vertritt Six, Annette |
| AM Stoker, Daniela | |
| Stv Dr. Zybill, Christian | |

Beratende Mitglieder:

| | |
|--------------------|----------------------------|
| AM Kammann, Jacob | |
| AM Katz, Heike | |
| AM Koplin, Olaf | |
| AM Palm, Alexander | vertritt Weiskirch, Jürgen |

Aufgrund besonderer Einladung

Dr. Kaiser (Kreis Siegen-Wittgenstein) bis 17:27 Uhr, TOP 2 öS

Von der Verwaltung:

| | |
|------------------------|-------------------------------|
| StBR Schumann | GBL 4 |
| Städt. OVR Schmidt, O. | AL 2/2 |
| VA Daub | Leiter Stabstelle Klimaschutz |
| VA Bergholz | AL 4/6 |
| VA Gebers | AL 4/7 |
| Städt. OVR Diehl | AGL 2/2-3 |
| VA Meier | Schriftführerin |
| StIA Linpinsel | Schriftführer |

Nicht anwesend waren:

| | |
|--------------------------------|--|
| Stv Becker, Melanie | |
| AM Dinter, Oliver | vertreten durch AM DeKnuydt, Philip |
| Stv Groß, Michael | vertreten durch AM Gelling, Bärbel |
| AM Häger, Stephan | |
| AM Schneider, Walter | |
| Stv Six, Annette | vertreten durch Stv Schwarzer, Michael |
| Stv Sondermann, Christian Paul | |
| AM Semper, Manfred | |
| IntRM Tahmaz, Hanan | |
| AM Weiskirch, Jürgen | vertreten durch AM Palm, Alexander |
| AM Wiegel, Roland | |
| AM Zapletal, Martin | |

A. ÖFFENTLICHE SITZUNG**1. Hinweise zur Niederschrift über die Sitzung vom 07.02.2023**

Die Niederschrift liegt noch nicht vor.

20. AfUKE 28.02.2023

**2. Klimawirkungsanalyse Siegen-Wittgenstein
Vortrag von Dr. Andreas Kaiser, Koordinierungsstelle Klima, Energie und nachhaltige Regionalentwicklung des Kreises Siegen-Wittgenstein**

Herr Dr. Kaiser stellt anhand der dem Protokoll als Anlage beigefügten Präsentation die Klimawirkungsanalyse vor. Er weist darauf hin, dass die Klimawirkungsanalyse beim [Geoportal des Kreises](#) (Geoportal->Klima) eingesehen werden kann. Dort sieht man die Auswirkungen von Hitze, Starkregen, Dürre und Hochwasser bis auf einen Meter genau aufgelöst.

Grundlage für die Hochwasserberechnungen sei die Topographie, erläutert er auf Nachfrage seitens Frau Stoker. Da die Daten auf Laserscan-Befliegungen beruhen, sei es allerdings nicht möglich die Topografie bzw. die Durchlässe unter Bauwerken wie z. B. der HTS oder Brücken zu erfassen. Deshalb sollten die Karten dazu dienen, diese Bereiche zu identifizieren und daraufhin durch Ortsbegehungen festzustellen, ob die Abläufe auch für Extremereignisse ausreichend dimensioniert sind.

Die ebenso von ihr gestellten Fragen zur Berücksichtigung von Gebäudebeschaffenheit und Luftströmen wird dahingehenden beantwortet, als die Gebäudebeschaffenheit nicht darstellbar sei, da die Daten nicht vorhanden oder viel zu teuer sind. Luftströme werden in der Karte berücksichtigt.

Herr Dr. Zybill möchte wissen, inwiefern die trockenen Sommer in Siegen zu Bewässerungsverboten führen können.

In Zukunft werde man über Rationierung nachdenken müssen, so Herr Dr. Kaiser, weshalb auf Kreisebene der Bau einer dritten Talsperre angestrebt werde. In den letzten Jahren waren die Talsperren unter 30% gefüllt, ab 20% werde die Aufbereitung des Wassers extrem teuer. Er verweist aber auch darauf, dass andere gut entwickelte Gebiete, z.B. Israel und Kalifornien seit jeher mit Trockenheit gelernt haben auszukommen. Für dieses Jahr sieht er allerdings keine Probleme, da die Talsperren aktuell randvoll seien.

Herr Boller ist der Meinung, dass man vor dem Bau einer weiteren Talsperre noch viele andere Maßnahmen, z.B. Regenwassernutzung, Entsiegelung, ergreifen könnte.

20. AfUKE 28.02.2023

3. Fragestunde

Es wurden keine Anfragen eingereicht.

20. AfUKE 28.02.2023

4. Anträge gemäß § 9 der Geschäftsordnung

4.1 Kostenlose Laubentsorgung - Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen

Vorlage Nr. AT 253/2023

Frau Stoker betont, dass es sich um einen reinen Prüfauftrag handele.

Herrn Christian erschließt sich der Sinn und Zweck des Antrags nicht.

Herr Diehl verweist darauf, dass die kostenlose Annahme von Laub in der Fludersbach am 06.09.2012 in diesem Ausschuss als Pilotprojekt beschlossen wurde. Damals wurde sich aufgrund negativer Erfahrungen bewusst gegen Sammelbehälter im Stadtgebiet entschieden. Auch wurde damals aufgrund der Gebührengerechtigkeit auf kostenlose Laubsäcke für einen gewissen Teil der Bevölkerung verzichtet. Von 2017 bis heute gab es im Herbst im Schnitt die überschaubare Zahl von durchschnittlich 200 Anlieferungen pro Jahr.

Auch Herr Hof sieht keinen Handlungsbedarf. Die Verwaltung könne jedoch während der Baustelle am Kreisel überlegen, ob man anderorts eine weitere Annahmestelle einrichtet. Neben der Gebührengerechtigkeit sieht er als problematisch an, zu definieren, wer genau dann kostenlose Säcke erhalten soll.

Frau Stoker gibt zu bedenken, dass sich die Menschen und die Voraussetzungen im Vergleich zum 2012 gefassten Beschluss geändert haben und daher eine erneute Prüfung angezeigt sei.

Auch Herr Christian sieht ein Problem darin, dass zwischen städtischen und privaten Bäumen unterschieden wird.

Aufgrund der vorgetragenen Argumente ist Herr Schwarzer auch der Meinung, die Verwaltung nicht durch einen Prüfauftrag zu belasten.

Beschluss:

Der Ausschuss für Umwelt, Klima und Energie beauftragt die Verwaltung der Stadt Siegen, die bisherige Praxis einer kostenlosen Laubentsorgung für Grundstücksanrainer*innen von städtischen Laubbäumen zu überprüfen. Die Entsorgung soll freundlicher für Bürger*innen und Umwelt erfolgen. So soll z.B. die Möglichkeit der Verteilung von kostenlosen Bio-Papiersäcken, die mit dem regulären Biomüll abgefahren werden, oder die Schaffung ergänzender wohnortnaher Entsorgungsangebote wie z. B. die temporäre Aufstellung von Containern oder befristeten Verteilung einer gebührenfreien, zusätzlichen Biotonne geprüft werden.

Beratungsergebnis: 3 Stimmen dafür (B'90/Grüne), 11 dagegen, 0 Enthaltungen

20. AfUKE 28.02.2023

5. **2. Novellierung der Richtlinie zum Klimaschutz- und -anpassungsförderprogramm der Stadt Siegen**

Vorlage Nr. VL 1257/2023

Herr Daub nimmt kurz Stellung zum Programm und zeigt auf, dass die verschiedenen Förderungen sehr gut angenommen werden.

Herr Dr. Zybille lobt die in seinen Augen vorbildliche Aufarbeitung der Neufassung seitens der Verwaltung.

Herr Klaas ist ebenso zufrieden, teilt aber einige Anregungen mit, um die Formulierung noch eindeutiger und bürgerfreundlicher zu gestalten.

Insbesondere vor dem Hintergrund der aktuellen bundespolitischen Entwicklungen möchte Herr Kammann wissen, ob man die Wärmepumpen mit höheren Beträgen fördern könne.

Herr Daub ist persönlich der Meinung, dass eine höhere Förderung nicht notwendig sei, aber wenn eine höhere Förderung seitens des Ausschusses gewünscht wird wäre dies möglich. Mögliche Änderungen werde er bis zu Ratssitzung mittels Ergänzungsvorlage einpflegen.

=> *Der Ausschuss für Umwelt, Klima und Energie des Rates der Universitätsstadt Siegen nimmt die Berichterstattung hinsichtlich der Nutzung des Förderprogrammes im Jahr 2022 zur Kenntnis.*

Beschlussvorschlag:

1. Der Rat der Stadt Siegen beschließt die 2. Novellierung der Richtlinie zum Klimaschutz und -anpassungsförderprogramm der Stadt Siegen in der vorliegenden Form. Diese bildet fortan die Grundlage für die Bearbeitung der Förderanträge und löst somit die vorherige Version der Richtlinie, gültig seit dem Ratsbeschluss vom 06.04.2022, ab.
2. Der Rat der Stadt Siegen beschließt, die Laufzeit des Klimaschutz- und -anpassungsförderprogramms der Stadt Siegen um zwei Jahre bis zum 31.12.2025 zu verlängern.

Beratungsergebnis: Einstimmig dafür, 0 Enthaltung(en)

20. AfUKE 28.02.2023

6. Fahrzeugbeschaffungsprogramm 2023 der Stadtreinigung Siegen

Vorlage Nr. VL 1203/2022

Frau Gelling lobt das Programm, insbesondere die detaillierte Begründung warum welches Auto mit dem jeweiligen Antrieb angeschafft werden soll. Sie findet es jedoch schade, dass die Vorlage nur den Bereich Stadtreinigung betrifft. Sie äußert den Wunsch, dass eine komplette Auflistung aller Fahrzeuge der Stadt Siegen zu Verfügung gestellt wird, aus der die Fahrzeugtypen und die Antriebsarten hervorgehen.

Herr Diehl teilt den Sachstand zur Lieferungen der Wasserstofffahrzeuge mit, da sich diese aufgrund der allgemeinen Lieferproblematik voraussichtlich bis April verzögert.

Herr Boller wünscht sich, dass zu gegebener Zeit Sachstandberichte über den Einsatz der bereits beschlossenen wasserstoffbetriebenen sowie der jetzt zu beschließenden elektrobetriebenen Müllfahrzeuge erfolgen.

Herr Boller weist auf die im Rahmen der Haushaltsberatung beschlossenen zusätzlichen 50.000 Euro für Lademöglichkeiten hin, welche die Entwicklung hier ggf. voranbringen könnten.

Herr Schmidt erläutert nochmals den Gesamtzusammenhang. Bei der Fahrzeugbeschaffung wird immer auch geprüft, ob alternative Antriebe möglich und sinnvoll sind. Werden solche Fahrzeuge angeschafft, müssen sie mit ihren alternativen Antrieben für ihren jeweiligen Einsatzzweck geeignet und voll einsetzbar sein. Das beinhaltet am Beispiel von Fahrzeugen mit Elektroantrieb auch, dass eine geeignete Ladeinfrastruktur vorhanden sein muss, um die Fahrzeuge laden zu können.

Herr Bergholz nennt als Beispiel die zuletzt durchgeführte Beschaffung von Mannschaftstransportern in der Grünflächenabteilung, bei der alternative Antriebsformen geprüft wurden. Hier wurden sieben Hersteller abgeprüft, jedoch habe kein Angebot die Ansprüche erfüllen können.

Herr Schwarzer kritisiert, dass der wirtschaftliche Aspekt wenig beachtet werde. Zum jetzigen Zeitpunkt seien die alternativen Antriebstechnologien noch nicht ausgereift. Auch wenn man auf Fördergelder zurückgreife, werde im Endeffekt der Steuerzahler belastet.

Beschluss:

Der Ausschuss für Umwelt, Klima und Energie des Rates der Universitätsstadt Siegen beschließt das Kraftfahrzeugbeschaffungsprogramm der Arbeitsgruppe 2/2-3 Stadtreinigung für das Jahr 2023 und beauftragt den Bürgermeister, die erforderlichen Vergabeverfahren durchzuführen.

Beratungsergebnis: 12 Stimmen dafür, eine dagegen (AfD), eine Enthaltung (AfS)

20. AfUKE 28.02.2023

7. Städtisches Förderprogramm zur Dach- und Fassadenbegrünung – Sachstandsbericht

Vorlage Nr. VL 1255/2023

Frau Gelling möchte wissen, inwiefern die Stadt selbst beim Thema Fassaden- und Dachbegrünung aufgestellt sei.

Herr Daub verweist auf die letzte Sitzungsfolge wo darüber berichtet wurde. Die aktuellen Förderungen sind zeitlich sehr knapp, eventuell könne ein Projekt am Gymnasium auf der Morgenröthe gefördert werden. Allerdings könnte es ein statisches Problem geben, dann würde die PV-Anlage gegenüber der Dachbegrünung vorgehen. Im Neubau ist die Stadt verpflichtet ein Gründach zu bauen, bei Sanierungen schaut man immer, ob PV und/oder ein Gründach möglich ist.

Aufgrund von technisch Probleme bzw. Bedenken die man bei der Fassadenbegrünung sehe, müsse man sich des Themas ggf. nochmals in diesem Ausschuss oder im Bauausschuss annehmen.

=> *Der Ausschuss nimmt die Berichterstattung hinsichtlich der Nutzung des Förderprogrammes im Jahr 2022 zur Kenntnis.*

20. AfUKE 28.02.2023

8. Sitzung der städtischen Baumkommission am 02.02.2023; Beschlussempfehlungen

Vorlage Nr. VL 1256/2023

=> *Der Ausschuss für Umwelt, Klima und Energie nimmt die Niederschrift gemäß § 6 Absatz 4 der „Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Siegen“ vom 16.06.1998 (Baumschutzsatzung) in der Fassung der 2. Änderungssatzung vom 19.07.2006 zur Kenntnis.*

20. AfUKE 28.02.2023

9. Bericht der Stabsstelle Klimaschutz

Herr Daub berichtet, die Stabsstellen Klimaschutz beschäftige sich mit dem Thema Wärmeleitplanung. Auf seine Nachfrage befürwortet Herr Boller einen entsprechenden Bericht darüber im nächsten AK Klimaschutz.

Herr Daub weißt auch noch einmal darauf hin, dass es eines politischen Beschlusses bedarf, falls die Stadt Siegen ein Klimafolgenanpassungskonzept und -management haben möchte, bzw. falls eine entsprechende Förderung beantragt werden solle.

20. AfUKE 28.02.2023

10. Mitteilungen der Verwaltung

Es liegen keine Wortbeiträge vor.

20. AfUKE 28.02.2023

gez. Boller
Vorsitzender

gez. Meier
Schriftführerin

Klimawirkungsanalyse Kreis Siegen-Wittgenstein

Dr. Andreas Kaiser:

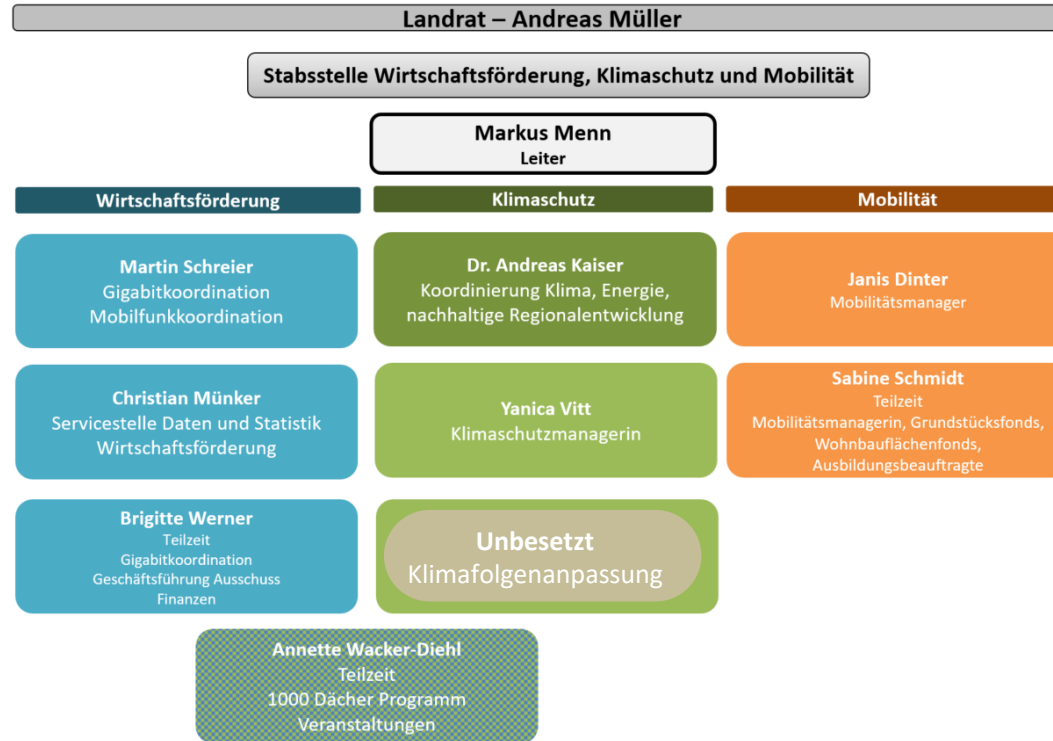
Koordinierungsstelle

Klima, Energie und nachhaltige Regionalentwicklung

Yanica Vitt:

Klimaschutzmanagement

Stabsstelle Wirtschaftsförderung, Klimaschutz und Mobilität



Handlungsfelder und Maßnahmen des interkommunalen Klimafolgenanpassungskonzepts (KLAK)

Übergeordnete Handlungsfelder

- A Die Klimawirkungsanalyse – Information und Sensibilisierung
- B Öffentlichkeitsarbeit, Sensibilisierung und Information
- C Vernetzung und Digitalisierung

Fachliche Handlungsfelder

- D Siedlungsentwicklung
- E Öffentlicher Raum
- F Öffentliche und nicht-öffentliche Gebäude (inkl. Bauen mit Holz)
- G Soziale Einrichtungen und Gesundheitswirtschaft
- H Tourismus und Naherholung im Wald
- I Land- und Forstwirtschaft und Artenschutz
- J Wirtschaft/ Unternehmen

Interkommunale Zusammenarbeit

- Einbindung der kommunalen Klimaschutzbeauftragten im AK Klima
- Austausch in vier Runden
 - Spezifische Einbindung der Fachämter
 - Rückmeldungen wurden geprüft und eingepflegt
 - Ergebnis am 23.09.22 im Kreistag vorgestellt und veröffentlicht

Anpassung in drei Themenfeldern:

1. Klimagerechtes Bauen und Planen
 2. Waldnutzung und Forstwirtschaft
 3. Gesunde Lebensverhältnisse
- Entwicklung einer Roadmap und der Klimawirkungsanalyse (KWA)
 - Grundlage zur Erarbeitung des kreisweiten Klimafolgenanpassungskonzeptes
 - DS 161/2022 im Kreistagsinformationssystem

Die Klimawirkungsanalyse

Klimaanalysen

Die Klimawirkungsanalyse wurde im Rahmen des Projekts [Evolving Regions](#) vom Institut für Raumplanung der TU Dortmund erstellt. Dabei handelt es sich um unverbindliche Berechnungen, die auf Basis aktueller Grundlagenkarten erstellt wurden, die Sie in der [Interpretationshilfe](#) finden. Die Analysen sollten stets mit Hilfe der [Interpretationshilfe](#) angeschaut und verstanden werden und dienen dabei als Orientierung und entbinden nicht von einer eigenverantwortlichen Klimavorsorge. Die Werte unterschiedlicher Klimawirkungsanalysen sind untereinander nicht vergleichbar (normalisierte Werte).

> Kontaktieren Sie uns bitte bei Fragen oder Unsicherheiten.



Hitze



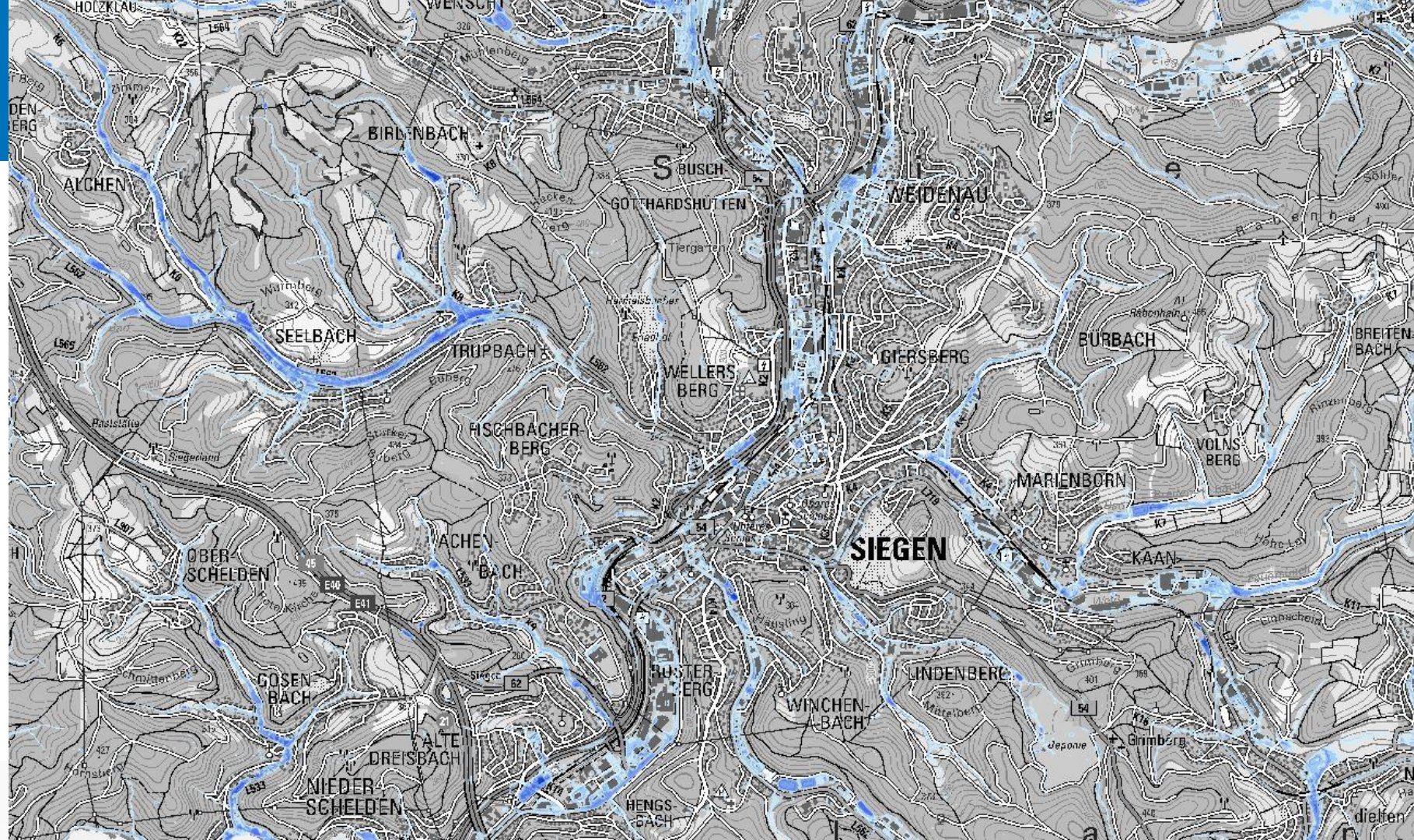
Dürre

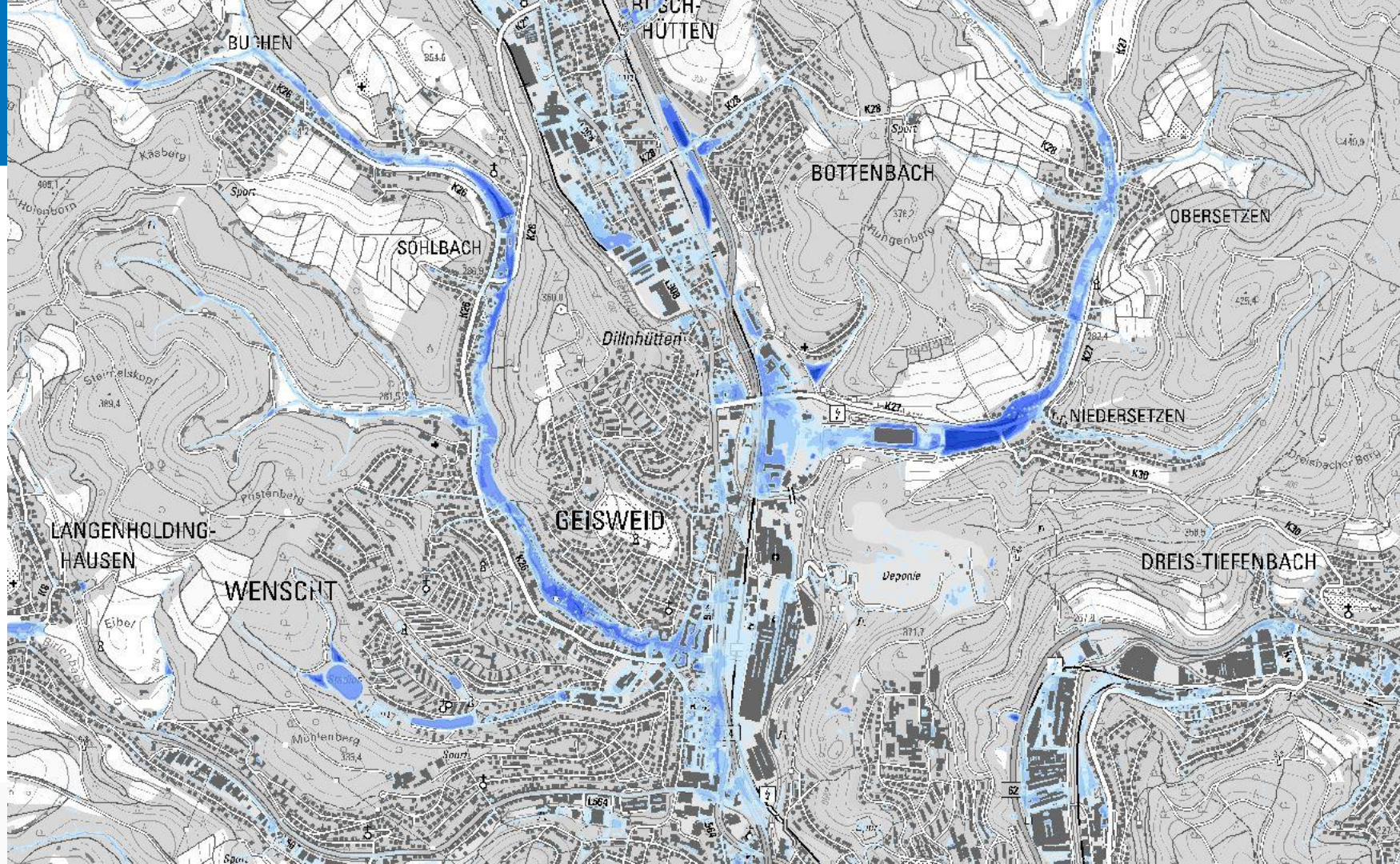


Starkregen

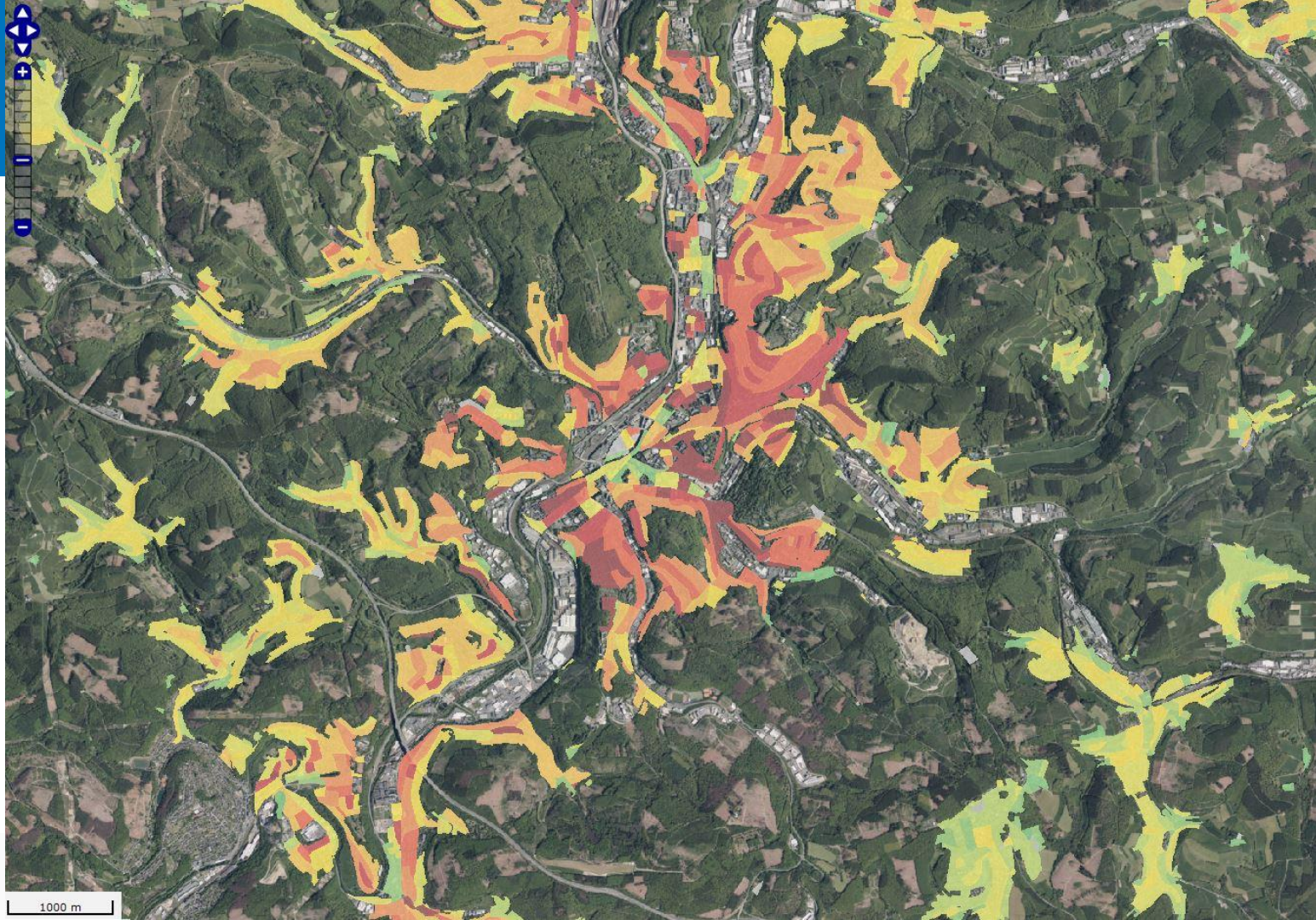


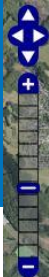
Hochwasser











1000 m

Die Klimawirkungsanalyse

E
R

Herzlich Willkommen zur Klimawirkungsanalyse für den Kreis Siegen-Wittgenstein



Der Klimawandel ist in NRW schon längst angekommen. Wie die Warming Stripes des LANUV eindrücklich zeigen, ist die jährliche Durchschnittstemperatur zwischen 1881 und 2022 stark gestiegen.



Neben dem Anstieg der jährlichen Durchschnittstemperatur führt der **Klimawandel** jedoch auch zu einer Zunahme von Extremwetterereignissen - und das sowohl in Intensität als auch Häufigkeit! Diese Entwicklungen verdeutlichen, dass zusätzlich zum Klimaschutz auch die dringende Notwendigkeit der **Klimaanpassung** besteht, um vorhandene sowie zukünftig eintretende Klimafolgen bzw. -wirkungen abzumildern.

Um gezielt Anpassungsmaßnahmen vornehmen zu können, ist ein umfangreiches Wissen über die Klimafolgen im Raum unabdingbar. Dieses Wissen kann u.a. über **Klimawirkungsanalysen** (KWA) generiert werden. In Klimawirkungsanalysen werden Daten des klimatischen Einflusses (z.B. potenzielle Einstauflächen bei Starkregenereignissen) mit räumlichen Expositionen und Sensitivitäten (z.B. der Wohnbebauung) verschnitten.

Ziele der KWA

- a) Ermittlung räumlicher Hotspots mit einer (vergleichsweise) hohen Klimawirkung
- b) Ableitung und Priorisierung von Handlungsräumen für die Klimaanpassung
- c) Schaffung einer Evidenz- und Entscheidungsbasis für die (kommunalen) Akteure
- d) Erhöhung der Anpassungsfähigkeit in den Kommunen durch die Schaffung von Wissen

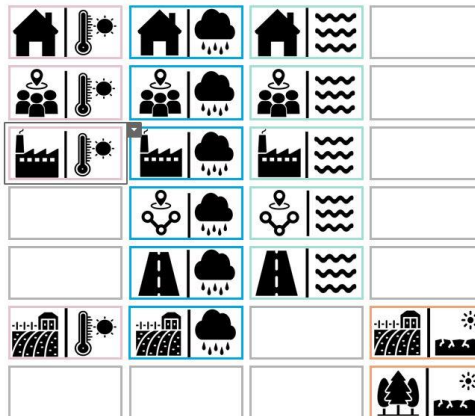
Grundstruktur der KWA

Für jede KWA stehen verschiedene Ansichten (Dashboards) bereit: Gemeindevergleich, Szenarienvergleich und detaillierte Szenarienübersichten. Der Gemeindevergleich dient der ersten Einordnung der Klimawirkung auf Ebene der Gemeinden (welche Gemeinde im Kreis ist besonders betroffen?). Der Szenarienvergleich dient der Ermittlung räumlicher Hotspot mit vergleichsweise hohen Klimawirkungen (wo liegen konkret hohe Klimawirkungen vor?). Die Szenarienübersichten dienen einer detaillierten Betrachtung konkreter Räume (wie hoch ist der klimatische Einfluss und die Sensitivität?).

Link zu Dokumenten mit Hintergrundinformationen: <https://tu-dortmund.sciebo.de/s/a1u2xfwIM8bSJ>

Die Auswertung der Klimawirkung erfolgt auf der räumlichen Ebene der Klimatope (die Klimatope entstammen der Klimaanalyse NRW des LANUV). Hierzu wurde die Höhe der Klimawirkung in einheitliche und leicht verständliche Klassen überführt. Mit den KWA kann sich der Nutzer einen guten Überblick über die Betroffenheiten gegenüber Hitze, Starkregen, Hochwasser und Dürre verschaffen.

Die 17 Klimawirkungsanalysen können über die untenstehenden Verknüpfungen erreicht werden.

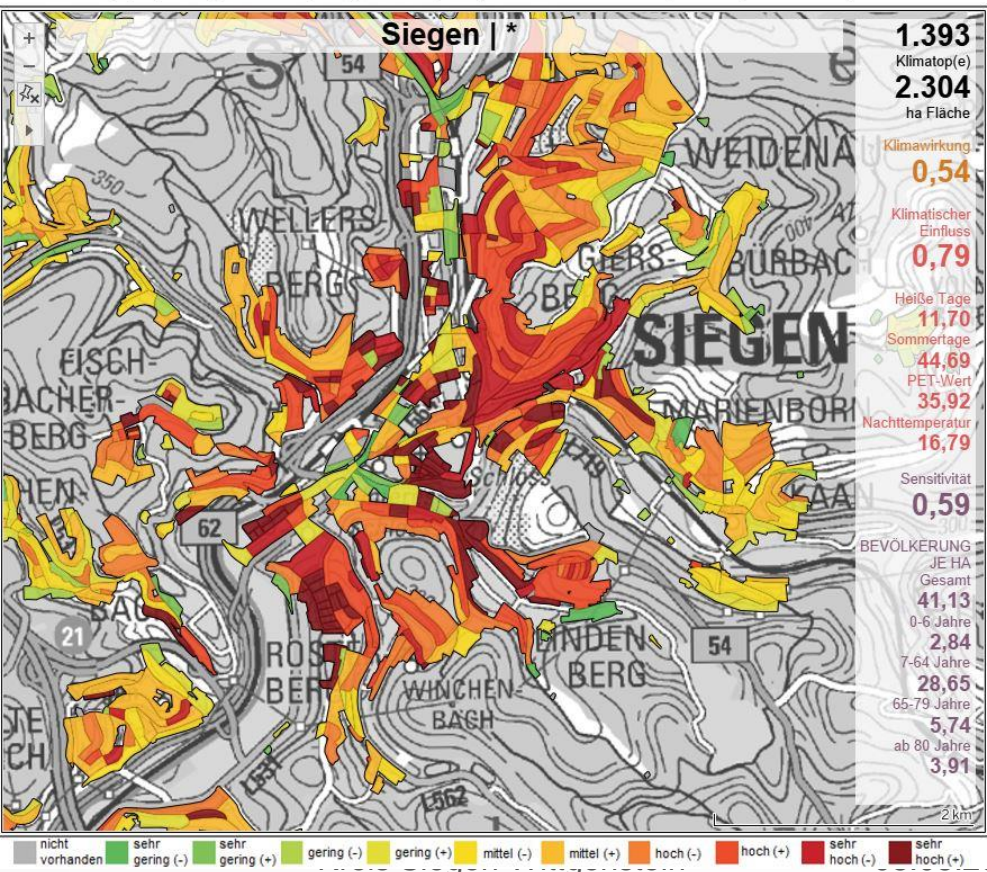


KWA Version 2022.08 (Stand August 2022) | Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts bedürfen der schriftlichen Zustimmung des RPUD / TU Dortmund. Eine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität dieser Analysen wird trotz sorgfältiger Prüfung nicht übernommen.

KWA WOHNEN | HITZE

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

KLIMAWIRKUNG Karte zeigt Klimawirkung in Wohnbereichen auf Klimatopenebene | Diagramme zeigen anteilige Verteilung der Klimawirkung in Wohnbereichen in gewählter Gemeinde/Ortslage (links) und im gesamten Kreis (rechts) | Beschriftungen zeigen die durchschnittlichen Wertigkeiten der gewählten Klimatope



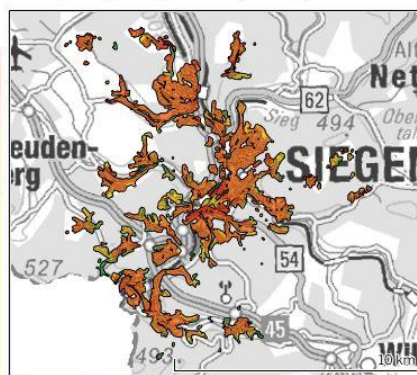
Gemeinde

Ortslage

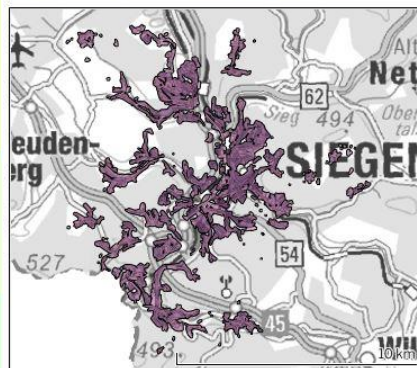
KWA Version 2022.10 (Stand Oktober 2022)

Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung des IRPUD / TU Dortmund. Eine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität dieser Analysen wird trotz sorgfältiger Prüfung nicht übernommen.

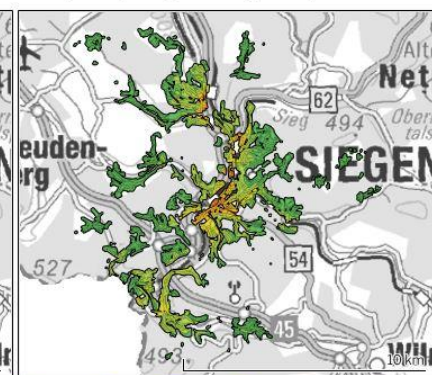
PET-WERT PET-Wert (gefühlte Temperatur) um 15:00 Uhr auf Klimatopenebene (Grundlage: Klimaanalyse NRW)



SENSITIVITÄT Sensitivität (Verteilung Alterskohorten) auf Klimatopenebene (Grundlage: IT.NRW & Geobasisdaten)



NACHTTEMPERATUR Temperatur um 4:00 Uhr auf Klimatopenebene (Grundlage: Klimaanalyse NRW)



LUFTBILD

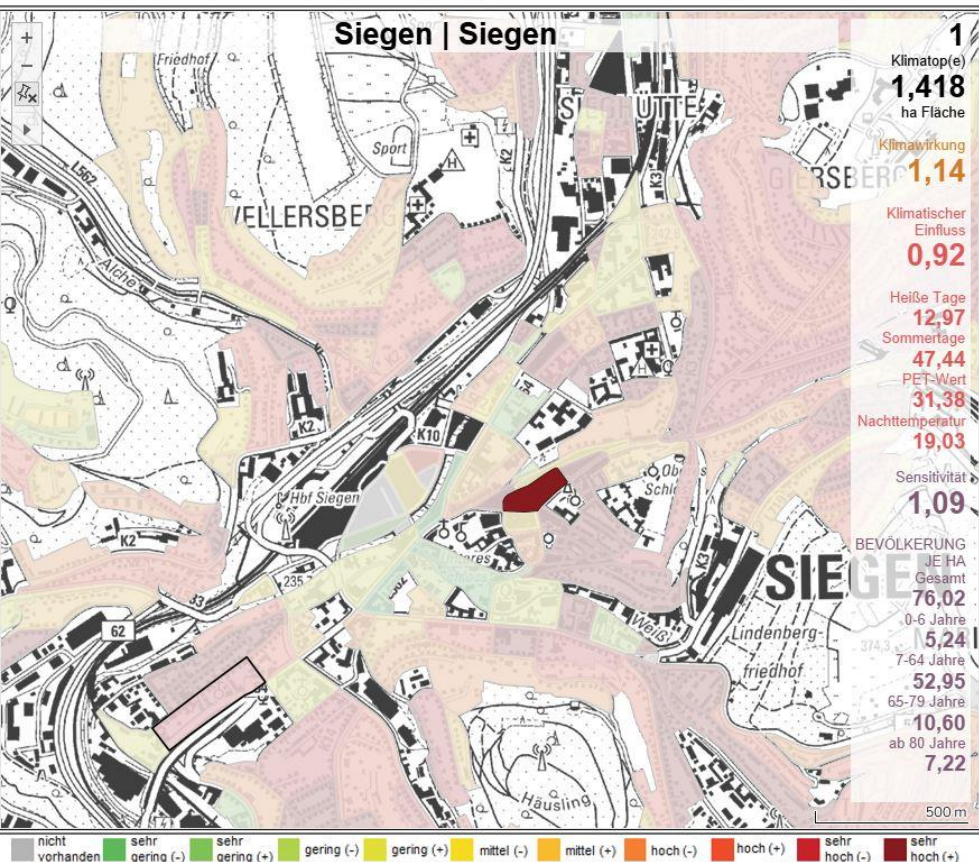


in Südwestfalen

KWA WOHNEN | HITZE

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

KLIMAWIRKUNG Karte zeigt Klimawirkung in Wohnbereichen auf Klimatopenebene | Diagramme zeigen anteilige Verteilung der Klimawirkung in Wohnbereichen in gewählter Gemeinde/Ortslage (links) und im gesamten Kreis (rechts) | Beschriftungen zeigen die durchschnittlichen Wertigkeiten der gewählten Klimatope



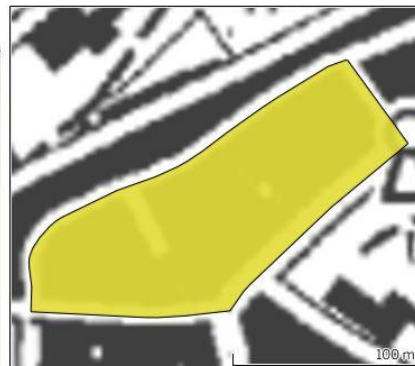
Gemeinde

Ortslage

KWA Version 2022.10 (Stand Oktober 2022)

Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung des IRPUD / TU Dortmund. Eine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität dieser Analysen wird trotz sorgfältiger Prüfung nicht übernommen.

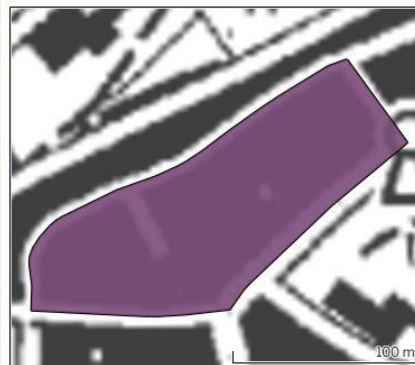
PET-WERT PET-Wert (gefühlte Temperatur) um 15:00 Uhr auf Klimatopenebene (Grundlage: Klimaanalyse NRW)



Legende:

- unter 29°C
- 29-32°C
- 32-35°C
- 35-38°C
- 38-41°C
- ab 41°C

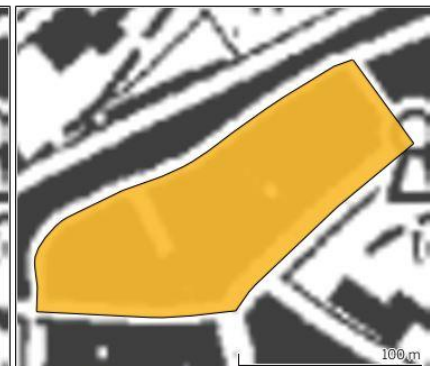
SENSITIVITÄT Sensitivität (Verteilung Alterskohorten) auf Klimatopenebene (Grundlage: IT.NRW & Geobasisdaten)



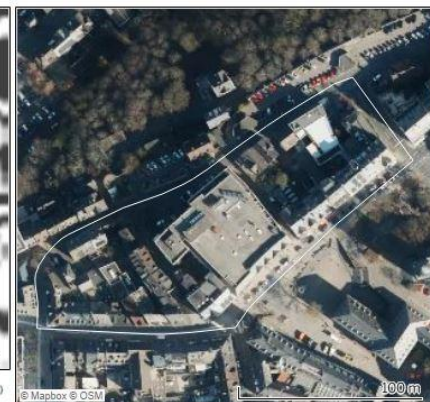
Legende:

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

NACHTTEMPERATUR Temperatur um 4:00 Uhr auf Klimatopenebene (Grundlage: Klimaanalyse NRW)



LUFTBILD

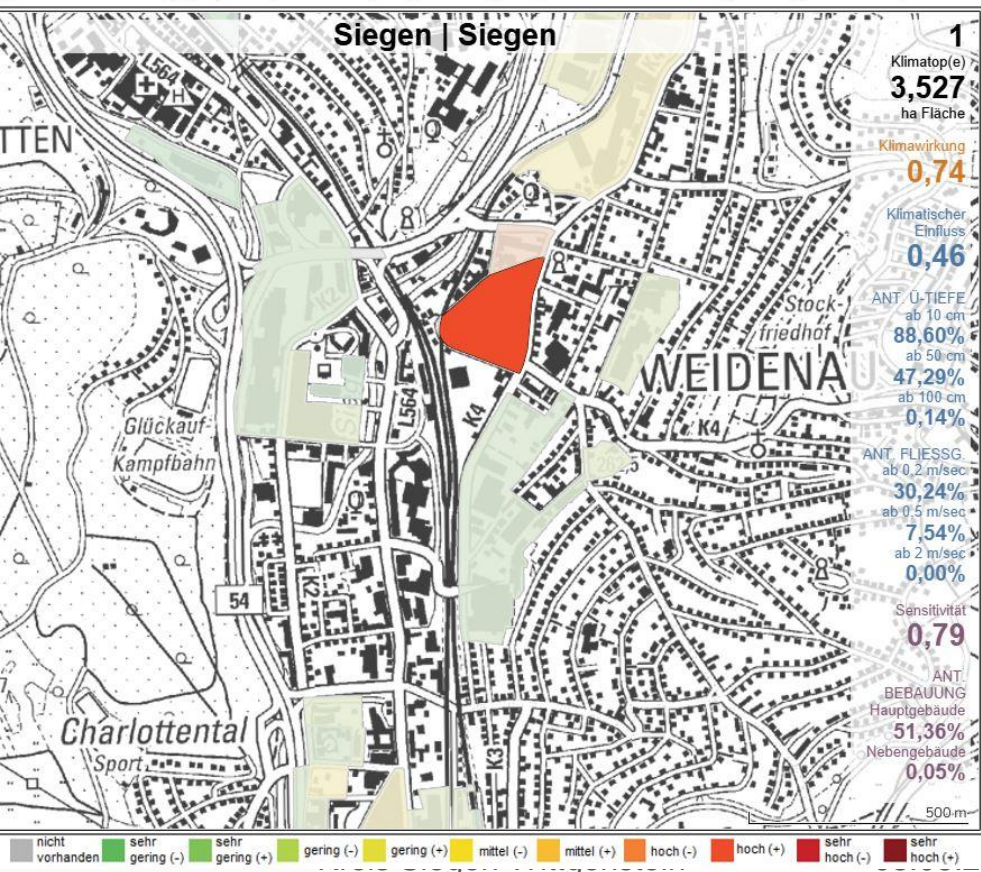


in Südwestfalen

KWA GEWERBE | STARKREGEN

Klimawirkung im Szenario B *Extremes Starkregenereignis*

KLIMAWIRKUNG Karte zeigt Klimawirkung in Gewerbegebieten auf Klimatopenebene | Diagramme zeigen anteilige Verteilung der Klimawirkung in Gewerbegebieten in gewählter Gemeinde/Ortslage (links) und im gesamten Kreis (rechts) | Beschriftungen zeigen die durchschnittlichen Wertigkeiten der gewählten Klimatopenebene



Gemeinde

Ortslage

KWA Version 2022.10 (Stand Oktober 2022)

Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung des IRPUD / TU Dortmund. Eine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität dieser Analysen wird trotz sorgfältiger Prüfung nicht übernommen.

KLIMATISCHER EINFLUSS Klimatischer Einfluss auf Klimatopenebene



Legende: nicht vorhanden, sehr gering (-), sehr gering (+), gering (-), gering (+), mittel (-), mittel (+), hoch (-), hoch (+), sehr hoch (-), sehr hoch (+)

ÜBERFLUTUNGSTIEFE Starkregenmodellierung (WMS-Dienst BKG)



Legende: 0, 1-0,5m, 0,5-1m, 1-2m, 2-4m, ab 4m

SENSITIVITÄT Sensitivität (Gebäudedichte) auf Klimatopenebene (Grundlage: Geobasisdaten)



Legende: nicht vorhanden, sehr gering (-), sehr gering (+), gering (-), gering (+), mittel (-), mittel (+), hoch (-), hoch (+), sehr hoch (-), sehr hoch (+)

LUFTBILD



© Mapbox © OSM

in Südwestfalen

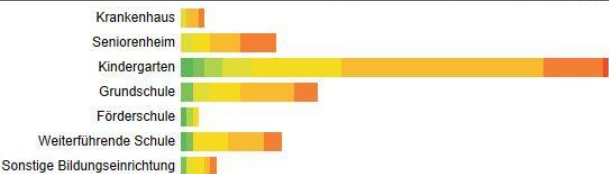
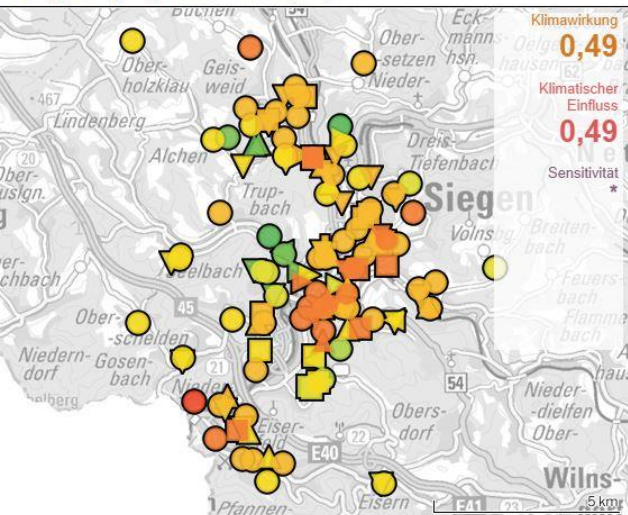
KWA SOZIALE INFRASTRUKTUR | HITZE

Szenarienvergleich der Klimawirkung

Szenario A Gegenwärtige Situation

Karte zeigt Klimawirkung der sozialen Infrastrukturen unterschieden nach dem Infrastrukturtyp | Diagramm zeigt Verteilung der Klimawirkung der sozialen Infrastrukturen anhand Infrastrukturtyp | Beschriftungen zeigen die durchschnittlichen Wertigkeiten der gewählten Infrastrukturen (vollständige Anzeige bei Einzelauswahl) | Hinweis: Klimawirkung entspricht Klimatischem Einfluss

Siegen | * | **141** Einrichtungen | *

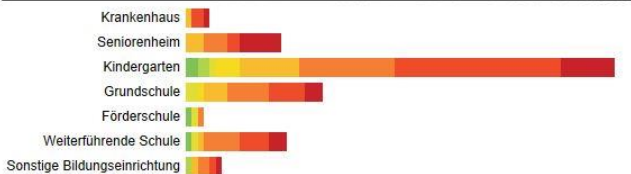
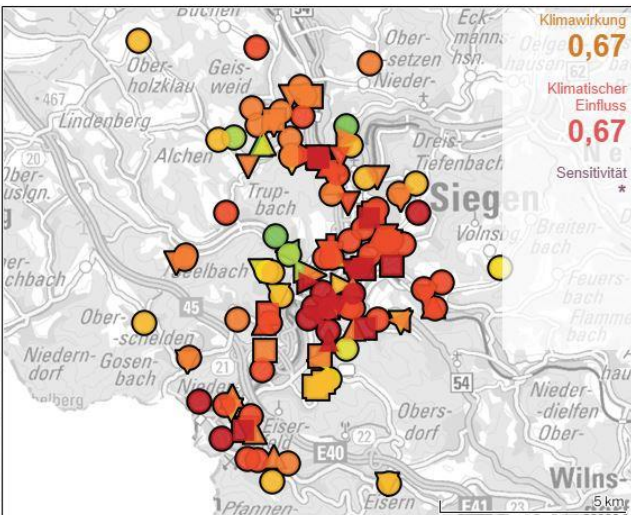


+ Krankenhaus ■ Seniorenheim ● Kindergarten ▼ Grundschule ◀ Förderschule ▲ Weiterführende Schule ▶ Sonstige Bildungseinrichtung

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

Szenario B Mitte 21. Jhd. | Moderater Klimawandel

Karte zeigt Klimawirkung der sozialen Infrastrukturen unterschieden nach dem Infrastrukturtyp | Diagramm zeigt Verteilung der Klimawirkung der sozialen Infrastrukturen anhand Infrastrukturtyp | Beschriftungen zeigen die durchschnittlichen Wertigkeiten der gewählten Infrastrukturen (vollständige Anzeige bei Einzelauswahl) | Hinweis: Klimawirkung entspricht Klimatischem Einfluss

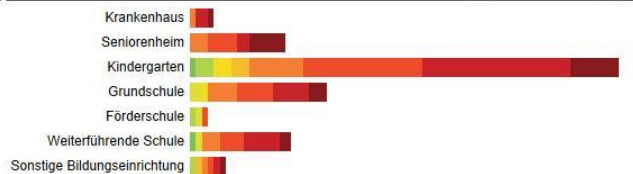
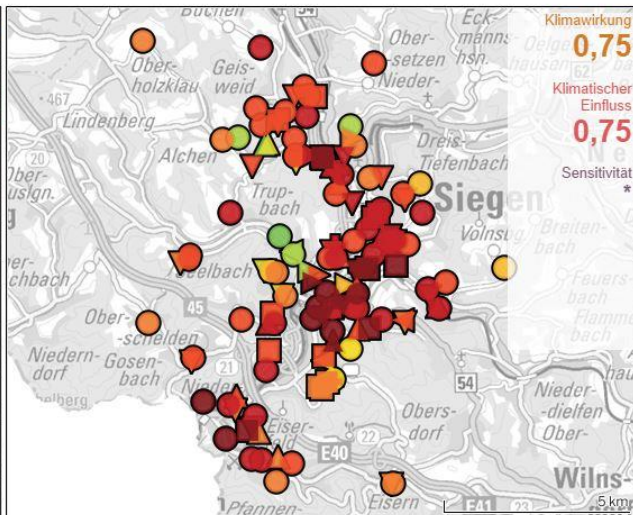


+ Krankenhaus ■ Seniorenheim ● Kindergarten ▼ Grundschule ◀ Förderschule ▲ Weiterführende Schule ▶ Sonstige Bildungseinrichtung

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

Szenario C Mitte 21. Jhd. | Starker Klimawandel

Karte zeigt Klimawirkung der sozialen Infrastrukturen unterschieden nach dem Infrastrukturtyp | Diagramm zeigt Verteilung der Klimawirkung der sozialen Infrastrukturen anhand Infrastrukturtyp | Beschriftungen zeigen die durchschnittlichen Wertigkeiten der gewählten Infrastrukturen (vollständige Anzeige bei Einzelauswahl) | Hinweis: Klimawirkung entspricht Klimatischem Einfluss



+ Krankenhaus ■ Seniorenheim ● Kindergarten ▼ Grundschule ◀ Förderschule ▲ Weiterführende Schule ▶ Sonstige Bildungseinrichtung

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

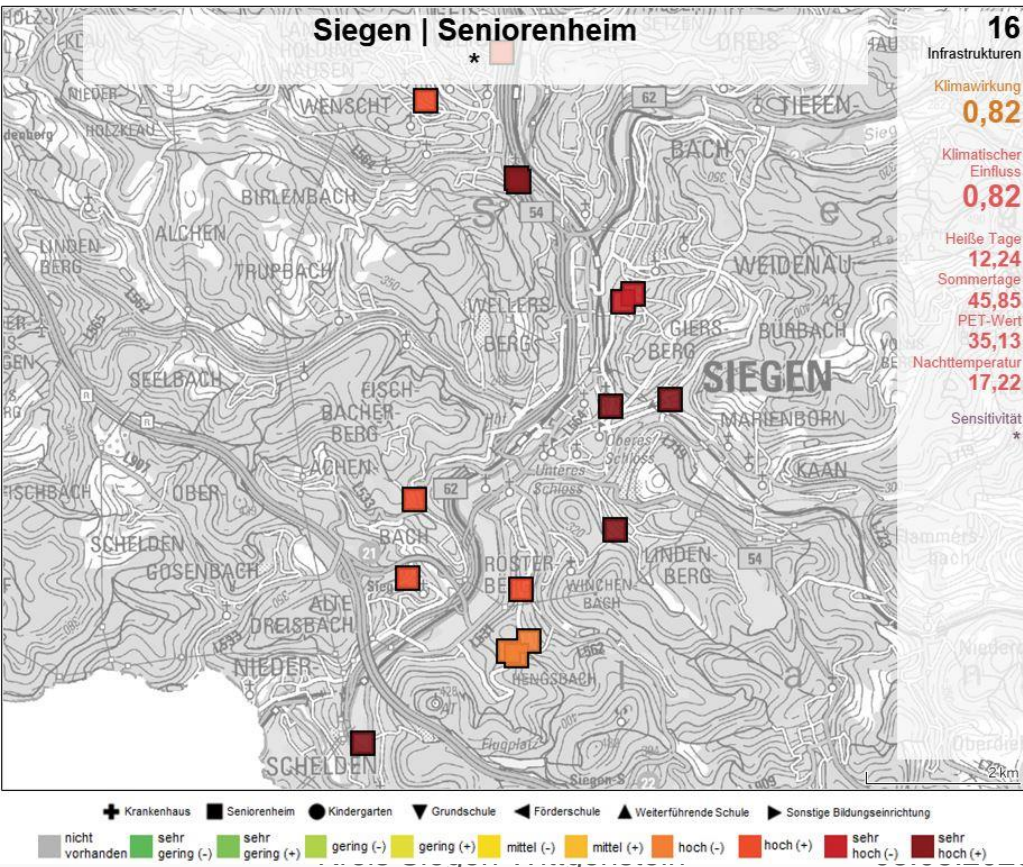
KWA Version 2022.10 (Stand Oktober 2022)

Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung des IRPUD / TU Dortmund. Eine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität dieser Analysen wird trotz sorgfältiger Prüfung nicht übernommen.

KWA SOZIALE INFRASTRUKTUR | HITZE

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

KLIMAWIRKUNG Karte zeigt Klimawirkung der sozialen Infrastrukturen unterschieden nach dem Infrastrukturtyp | Beschriftungen zeigen die durchschnittlichen Wertigkeiten der gewählten Infrastrukturen (vollständige Anzeige bei Einzelauswahl) | Hinweis: Klimawirkung entspricht Klimatischem Einfluss



Gemeinde

Infrastruktur

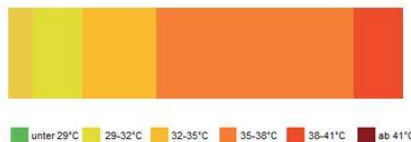
KWA Version 2022.10 (Stand Oktober 2022)

Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung des IRPUD / TU Dortmund. Eine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität dieser Analysen wird trotz sorgfältiger Prüfung nicht übernommen.

KLIMAWIRKUNG Verteilung der Klimawirkung der sozialen Infrastrukturen anhand Infrastrukturtyp | Hinweis: Klimawirkung entspricht Klimatischem Einfluss



PET-WERT PET-Wert (gefühlte Temperatur) um 15:00 Uhr (Grundlage: Klimaanalyse NRW)



NACHTTEMPERATUR Temperatur um 4:00 Uhr (Grundlage: Klimaanalyse NRW)



LUFTBILD

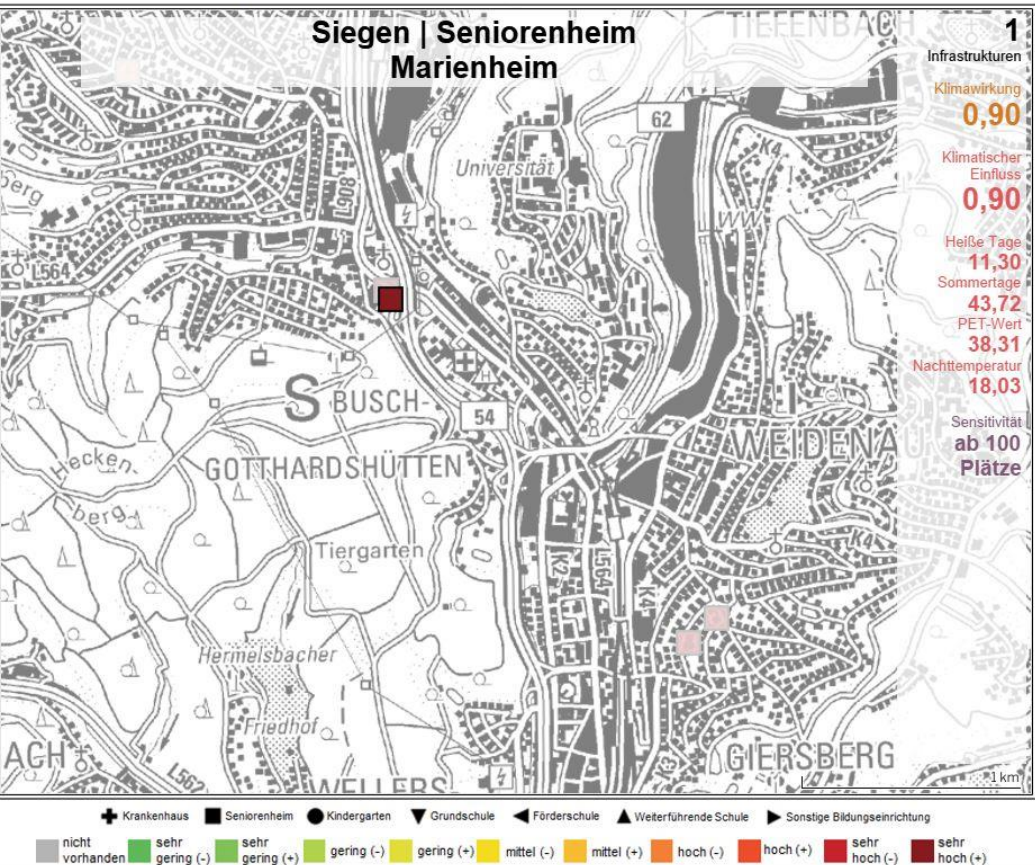


in Südwestfalen

KWA SOZIALE INFRASTRUKTUR | HITZE

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

KLIMAWIRKUNG Karte zeigt Klimawirkung der sozialen Infrastrukturen unterschieden nach dem Infrastrukturtyp | Beschriftungen zeigen die durchschnittlichen Wertigkeiten der gewählten Infrastrukturen (vollständige Anzeige bei Einzelauswahl) | Hinweis: Klimawirkung entspricht Klimatischem Einfluss



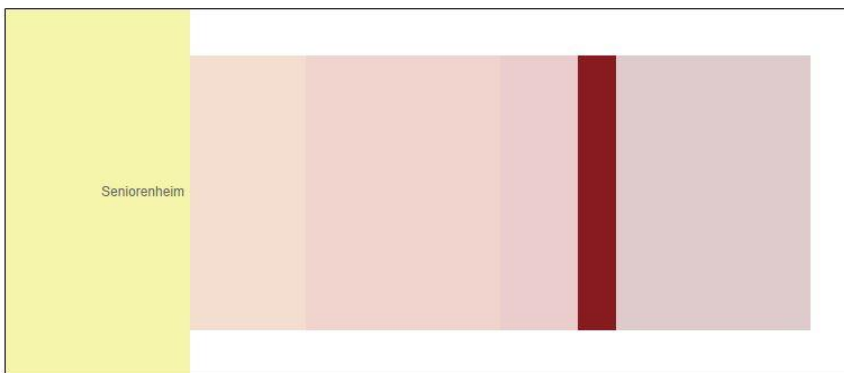
Gemeinde:

Infrastruktur:

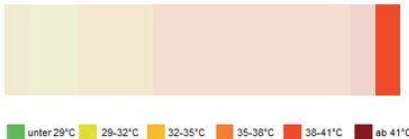
KWA Version 2022.10 (Stand Oktober 2022)

Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung des IRPUD / TU Dortmund. Eine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität dieser Analysen wird trotz sorgfältiger Prüfung nicht übernommen.

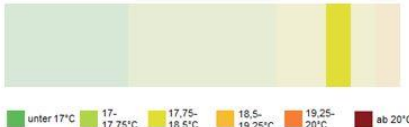
KLIMAWIRKUNG Verteilung der Klimawirkung der sozialen Infrastrukturen anhand Infrastrukturtyp | Hinweis: Klimawirkung entspricht Klimatischem Einfluss



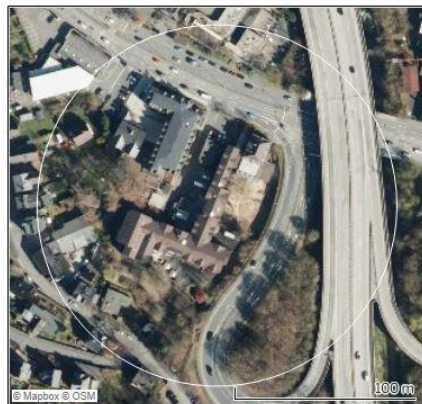
PET-WERT PET-Wert (gefühlte Temperatur) um 15:00 Uhr (Grundlage: Klimaanalyse NRW)



NACHTTEMPERATUR Temperatur um 4:00 Uhr (Grundlage: Klimaanalyse NRW)

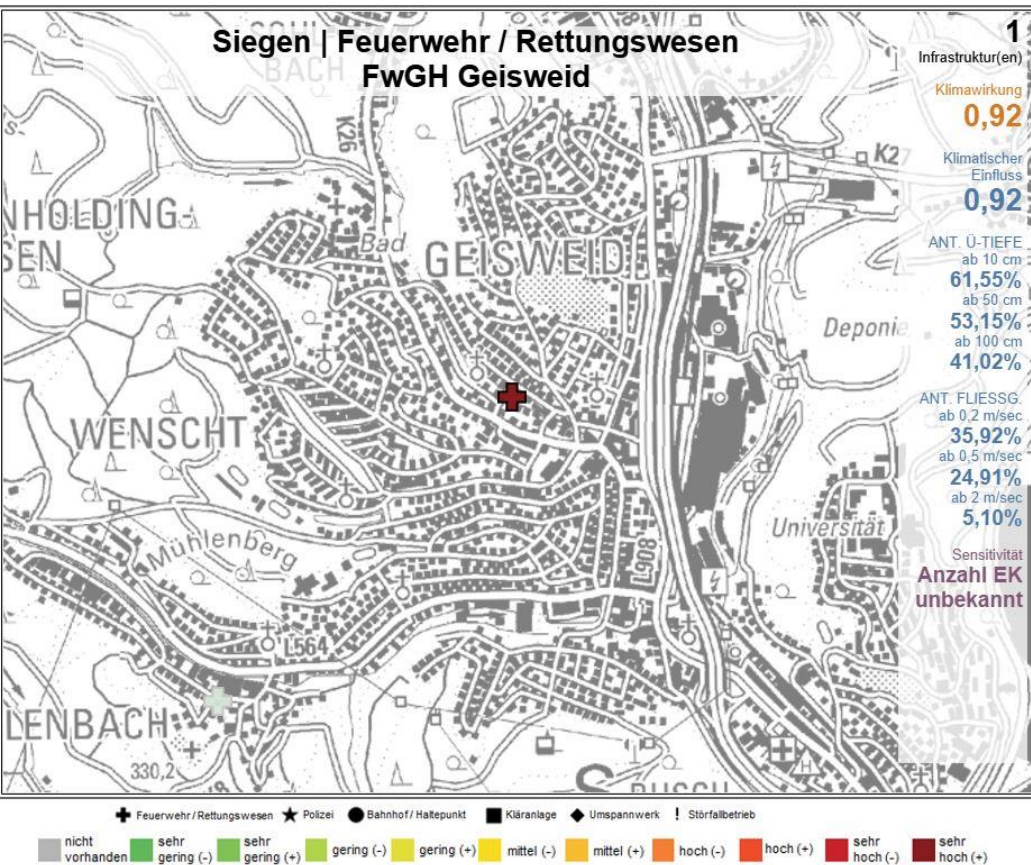


LUFTBILD

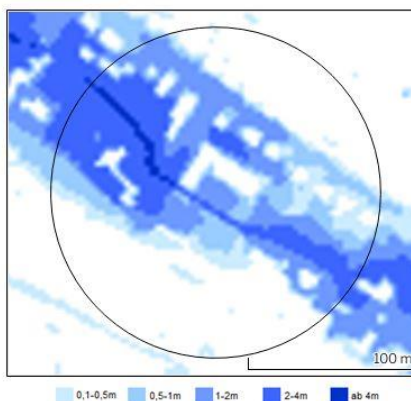


in Südwestfalen

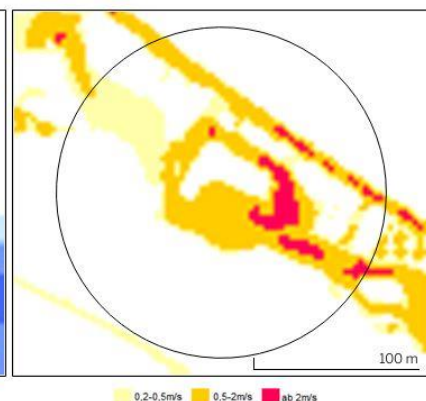
KLIMAWIRKUNG Karte zeigt Klimawirkung der punktuellen Infrastrukturen unterschieden nach dem Infrastrukturtyp | Beschriftungen zeigen die durchschnittlichen Wertigkeiten der gewählten Infrastrukturen (vollständige Anzeige bei Einzelauswahl) | Hinweis: Klimawirkung entspricht Klimatischem Einfluss



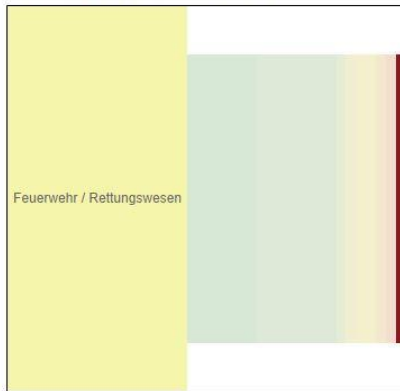
ÜBERFLUTUNGSTIEFE Starkregenmodellierung (WMS-Dienst BKG)



FLIESSGESCHWINDIGKEIT Starkregenmodellierung (WMS-Dienst BKG)



KLIMAWIRKUNG Diagramm zeigt Verteilung der Klimawirkung der punktuellen Infrastrukturen anhand Infrastrukturtyp | Hinweis: Klimawirkung entspricht Klimatischem Einfluss



LUFTBILD





Förderprogramme Klimafolgenanpassung

- Förderrichtlinie Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels ([Link](#))
 - Förderschwerpunkt A.1 Erstellung eines Nachhaltigen Anpassungskonzepts (**Erstvorhaben**)
 - Klimafolgenanpassungskonzept Kreis Siegen-Wittgenstein (KLAK)
 - Förderschwerpunkt A.2 Umsetzungsvorhaben (**Anschlussvorhaben**)
 - Maximale Zuwendung: 275.000 Euro
 - Projektlaufzeit: maximal 36 Monate
 - Gefördert werden u. a.:
 - Personalkosten für **zusätzliches** Personal (befristetes Klimafolgenanpassungsmanagement)
 - Externe Dienstleister zur Prozessunterstützung (maximal fünf Tagen pro Jahr)
 - Ausgaben zur Organisation und Durchführung von Beteiligungsprozessen (im Umfang von maximal 5 000 Euro)
 - Förderschwerpunkt A.3 **Ausgewählte Maßnahme** zur Anpassung an den Klimawandel
 - Maximale Zuwendung: 200.000 Euro
 - Projektlaufzeit: maximal 36 Monate
- ➔ Antragsfenster aktuell nicht geöffnet (aber in Planung)

Förderprogramme Klimafolgenanpassung

- FöRL HWRM/WRRL ([Link](#))
 - Förderung von Gewässerrenaturierung, Hochwasserschutzmaßnahmen und Maßnahmen zur ökologischen Verbesserung der Gewässer einschließlich des zugehörigen Grunderwerbs
 - Höhe der Förderung i.d.R. 40 – 80 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben
 - Bagatellgrenzen:
 - Im gemeindlichen Bereich 12.500 Euro
 - Im außergemeindlichen Bereich < 2.000 Euro
 - Bagatellgrenze für Grunderwerbe beträgt 5.000 Euro

➔ Aktuell noch keine Antragstellung möglich ➔ LANUV NRW
- Regio.NRW – Transformation ([Link](#)) *(Maßnahme 7.1 Klimaanpassung auf lokaler und regionaler Ebene)*
 - Beitrag zum Hitzeschutz oder zur Hitzevorsorge (bspw. Erstellung eines Hitzeaktionsplans)
 - Aufbau einer Verwaltungsstruktur und zur Umsetzung von Maßnahmen der Klimaanpassung im Sinne eines Qualitätsmanagementprozesses dienen

➔ Antragsfenster seit 02.11.2022 geöffnet

➔ Einreichung einer Projektskizze bis 31.01.2023 oder 31.01.2025

Förderprogramme Klimafolgenanpassung

- Städtebauförderung NRW – Förderprogramm „Wachstum und nachhaltige Erneuerung“ des BMWSB ([Link](#))
 - Maßnahmen der wassersensiblen Stadt- und Freiraumplanung und zur Reduzierung des Wärmeinseleffektes
 - Rückbau leerstehender, dauerhaft nicht mehr benötigter Gebäude oder Gebäudeteile oder der dazu gehörigen Infrastruktur
 - ➔ Anträge sind jeweils bis zum 30.09. für das Folgejahr zu stellen
- Kälte-Klima-Richtlinie
 - Stationäre Kälteerzeuger, also die vollständige oder teilweise Neuerrichtung von Kälteanlagen, Klimaanlage sowie von Wärmepumpen zur Nutzung von Prozessabwärme
 - Informationen über die Webseite des „Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ([BAFA](#))“
 - ➔ Programmlaufzeit bis 31.12.2023

Weiterführende Links

- Klimabereich Geoportal Kreis Siegen-Wittgenstein ([link](#))
- Klimawirkungsanalyse online ([link](#))
- Videoeinführung Klimawirkungsanalyse ([link](#))

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

Kontakt Daten

Dr. Andreas Kaiser

Email: a.kaiser@siegen-wittgenstein.de

Telefon: 0271 333-1163

Yanica Vitt

E-Mail: y.vitt@siegen-wittgenstein.de

Telefon: 0271-333 1165

