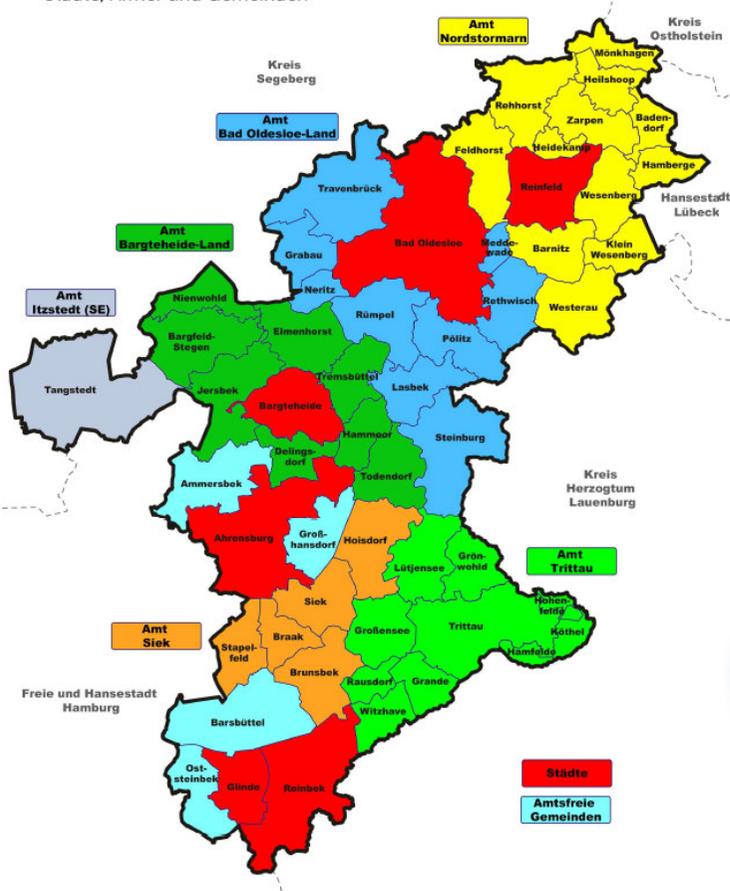


Städte, Ämter und Gemeinden



KREIS STORMARN
Der Landrat



KLIMASCHUTZ UND
KLIMAAANPASSUNG
Kreis Stormarn



Erstellung eines integrierten Klimaanpassungskonzepts für den Kreis Stormarn

Sarah Hartwig
Klimaanpassungsmanagerin
E-Mail: s.hartwig@kreis-stormarn.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Förderkennzeichen:
67DAA00101

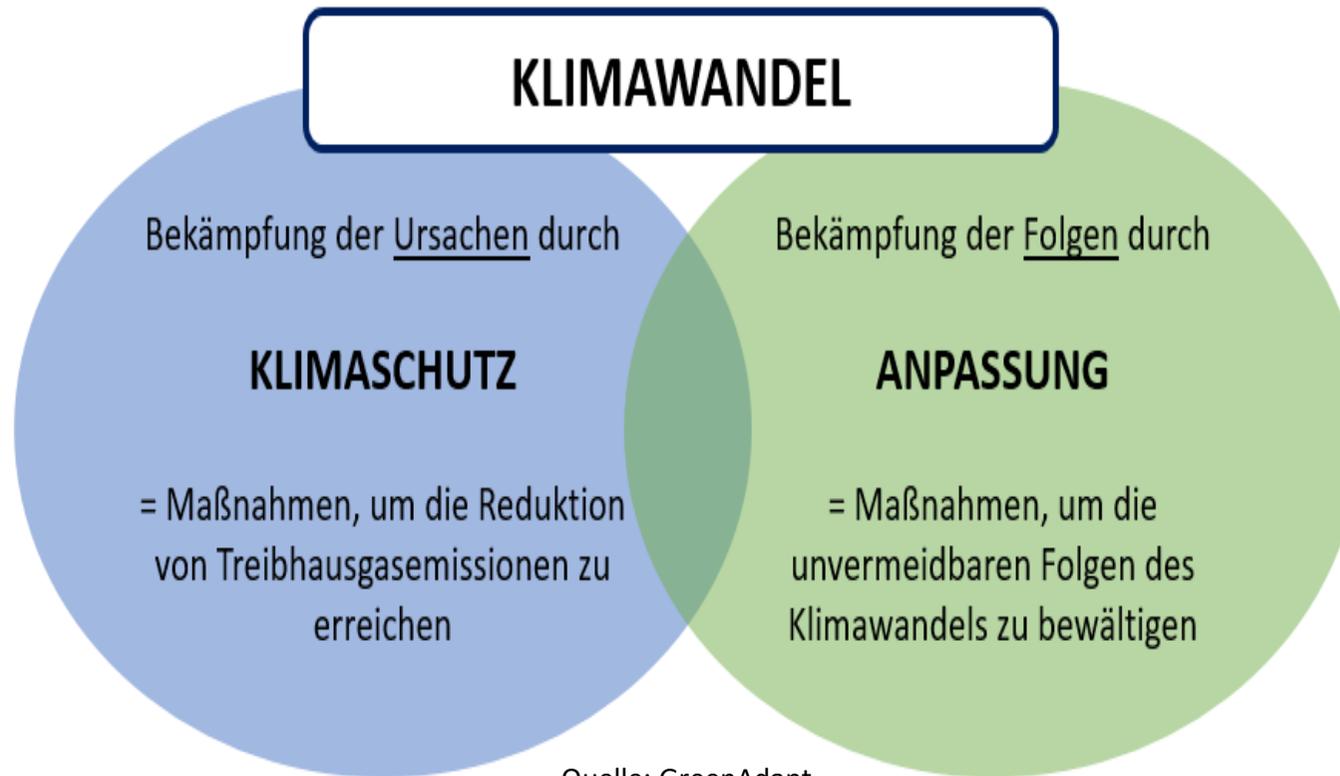
08. November 2023

www.kreis-stormarn.de

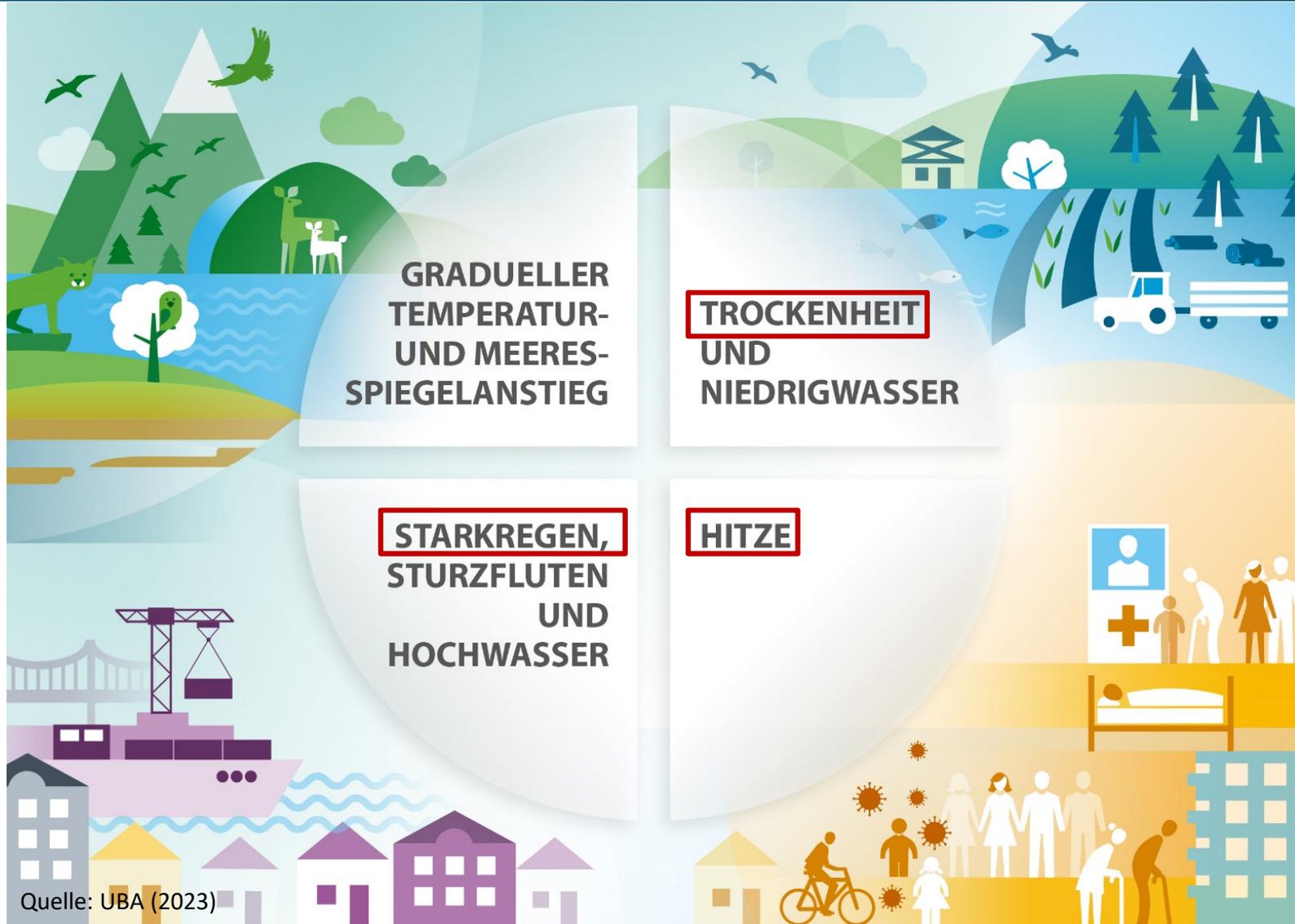
1. Klimafolgen in Stormarn
2. Notwendigkeit der Klimaanpassung
3. Zeitplan und Beteiligung
4. Ergebnisse der Online-Umfrage
5. Präsentation Ergebnisse – Hotspots
6. Maßnahmenbeispiele
7. Klimaanpassung auf Gemeindeebene
8. Zusammenfassung

Zwei Seiten einer Medaille

Der Verstärkung des Klimawandels entgegenwirken –
widerstandsfähig den Folgen des Klimawandels begegnen



Quelle: GreenAdapt



Extremwetterereignisse im Kreis Stormarn



Starkregen 2022



Starkregen 2021



Orkantief Zeynep 2022



Hitzewelle macht Landwirten sorgen
2018/2020



Feuerwehr mit
Rekordeinsätzen 2022



Waldbrandgefahr und Hitze 2022

- Klimawandelfolgen bereits gegenwärtig spürbar und nehmen zu
→ **Rechtzeitig vorsorgen**
- Klimawandelfolgen betreffen alle Lebensbereiche
- **Wir sparen Kosten durch vorausschauende Anpassung**
- Kosten durch Klimaschäden mindern, Fehlinvestitionen vermeiden
- Lebensqualität wie Wirtschaftsbedingungen langfristig sichern
→ **Zukunftsfähigkeit**
- Klimaschutz wirkt global – Klimaanpassung wirkt lokal
→ **Ergebnisse sichtbar**
- Perspektivisch denken und handeln
→ **Strategien und Aufgabenfelder regelmäßig überdenken und anpassen**

Ziel der Klimaanpassung in Stormarn ist es, Klimafolgen zu verringern, Schäden zu vermindern bzw. zu vermeiden und somit die *Resilienz* durch die *Zusammenarbeit aller relevanten Akteurinnen und Akteure* gegenüber Auswirkungen des Klimawandels zu stärken.

Resilienz = „Krisenfestigkeit“

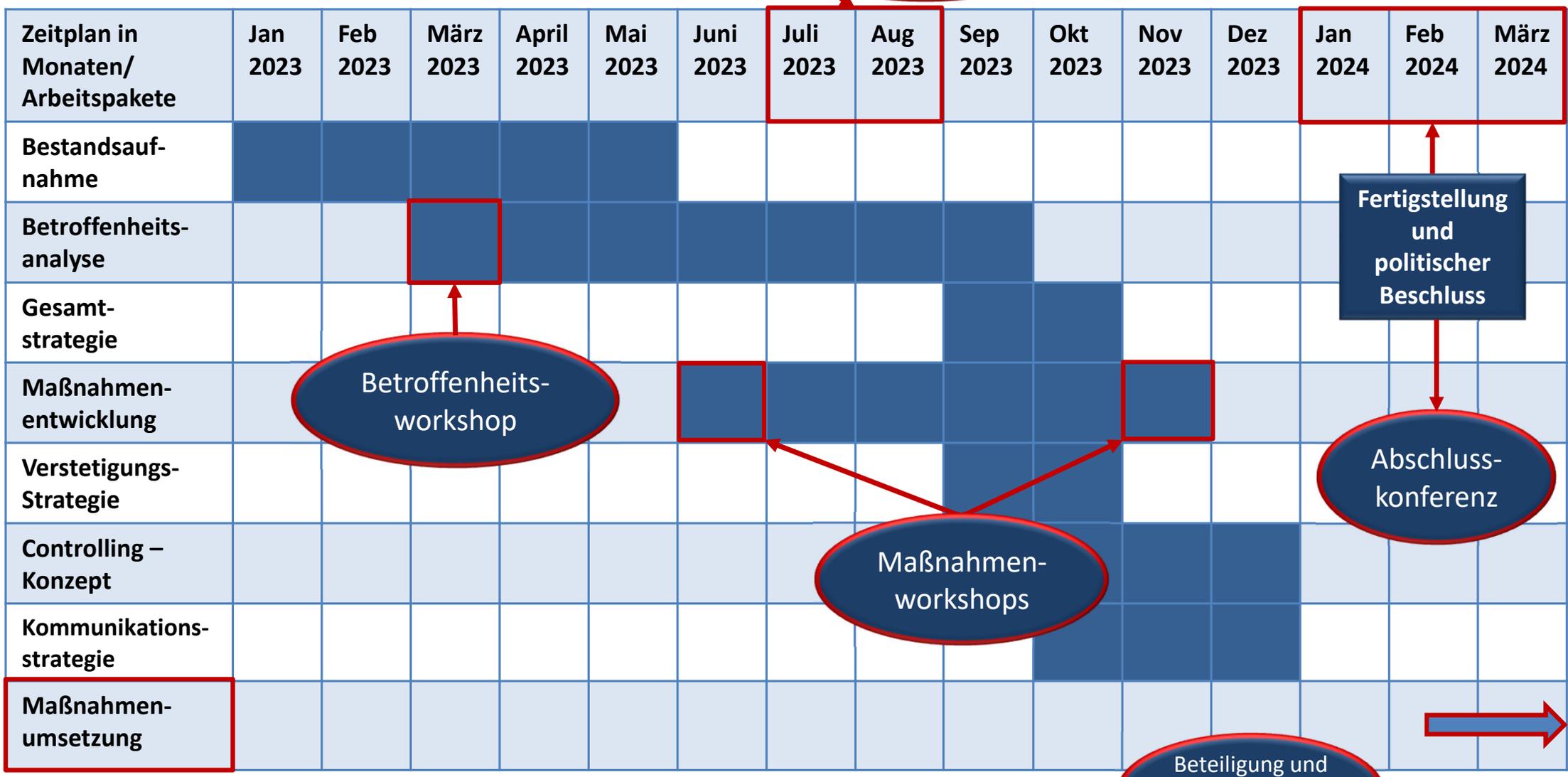
„Resilienz in Bezug auf den Klimawandel bedeutet zum Beispiel, dass der Mensch lernt, mit den Risiken und Folgen der globalen Erwärmung zu leben, sein Verhalten daran anzupassen und künftigen Krisen vorzubeugen.“ (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)

Relevante Akteurinnen und Akteure:

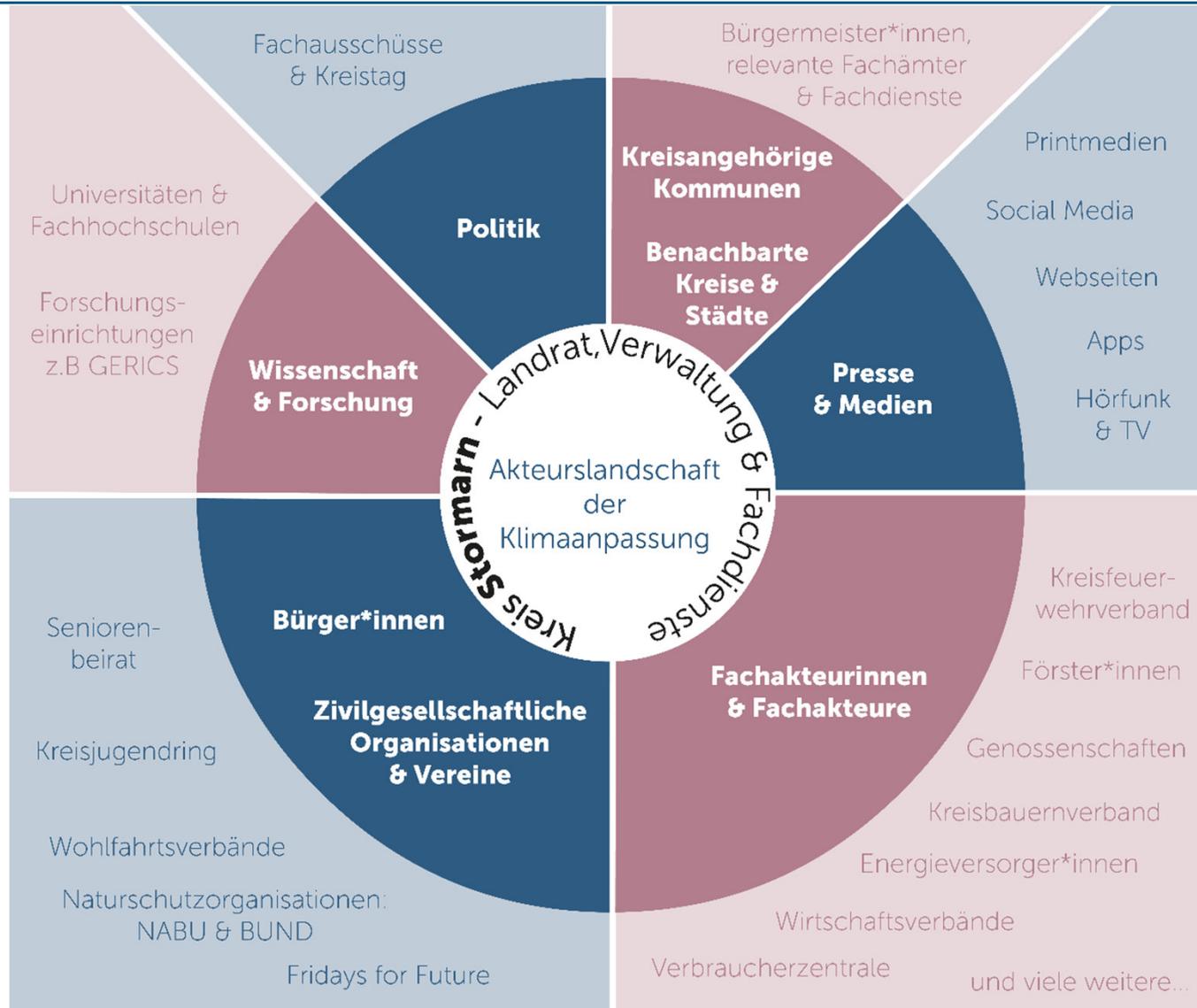
Kreispolitik, Kreisverwaltung, kreisangehörige Kommunen, Fachakteurinnen und Fachakteure, Ehrenamtliche sowie Bürgerinnen und Bürger

Vorstellung des Konzepts – Zeitplan und Beteiligung

Kartenbasierte
- Online
Beteiligung



Akteurslandschaft der Klimaanpassung

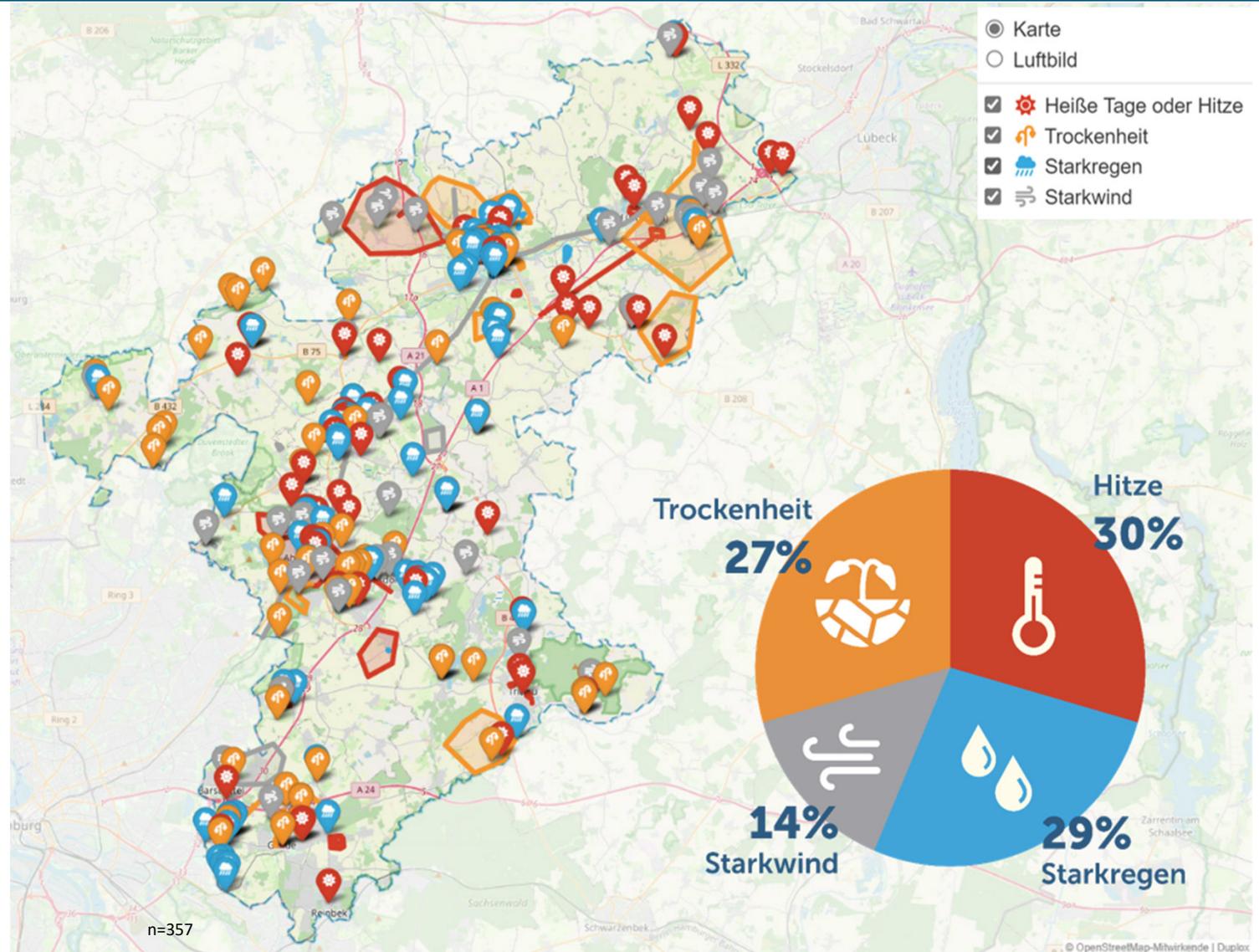


Online-Umfrage für Bürgerinnen und Bürger - Interaktive Karte

Beobachtete und von
Bürgerinnen und Bürgern
gemeldete Klimawandel- und
extremwetterbedingte
Probleme (Betroffenheiten /
Schäden) im Kreis Stormarn

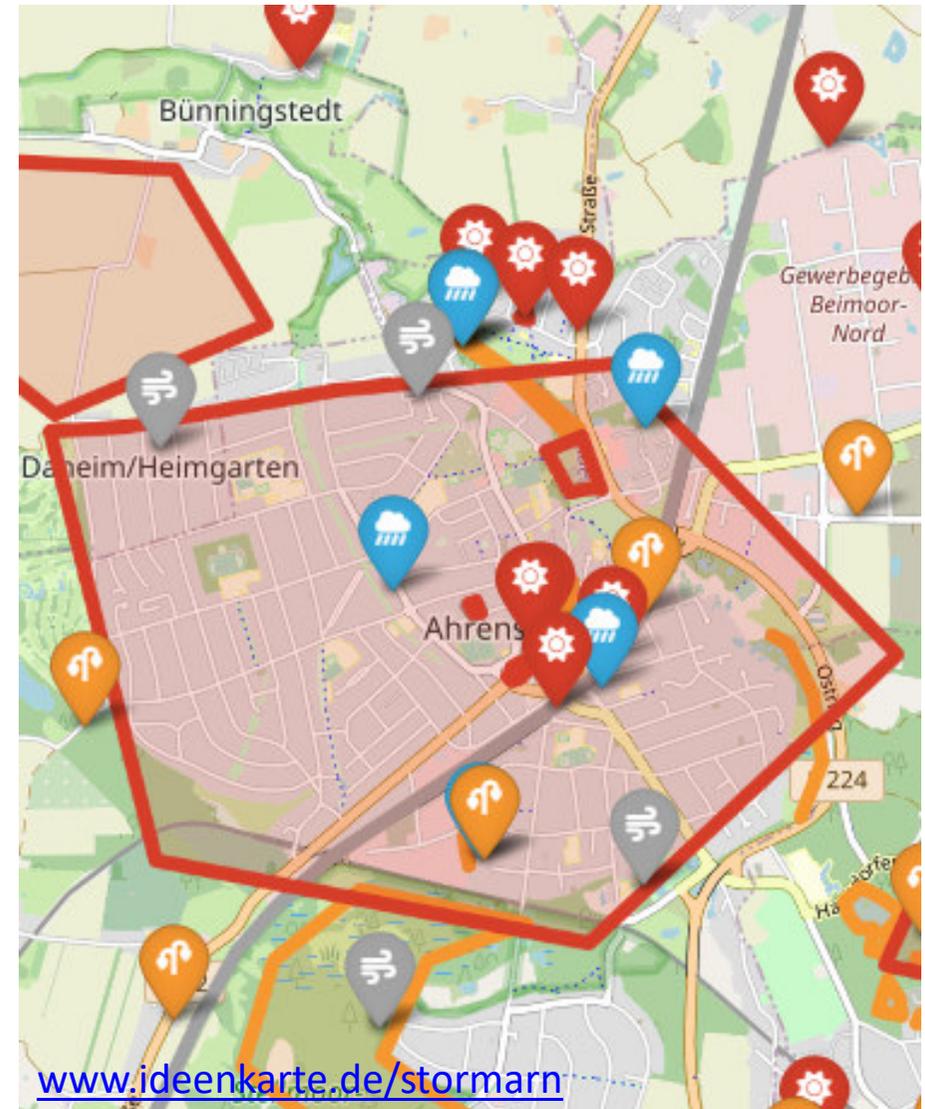
Die Einträge werden auf
Gemeindeebene ausgewertet
und im Konzept und im Konzept
dargestellt

Die interaktive Karte ist
veröffentlicht unter:
www.ideenkarte.de/stormarn

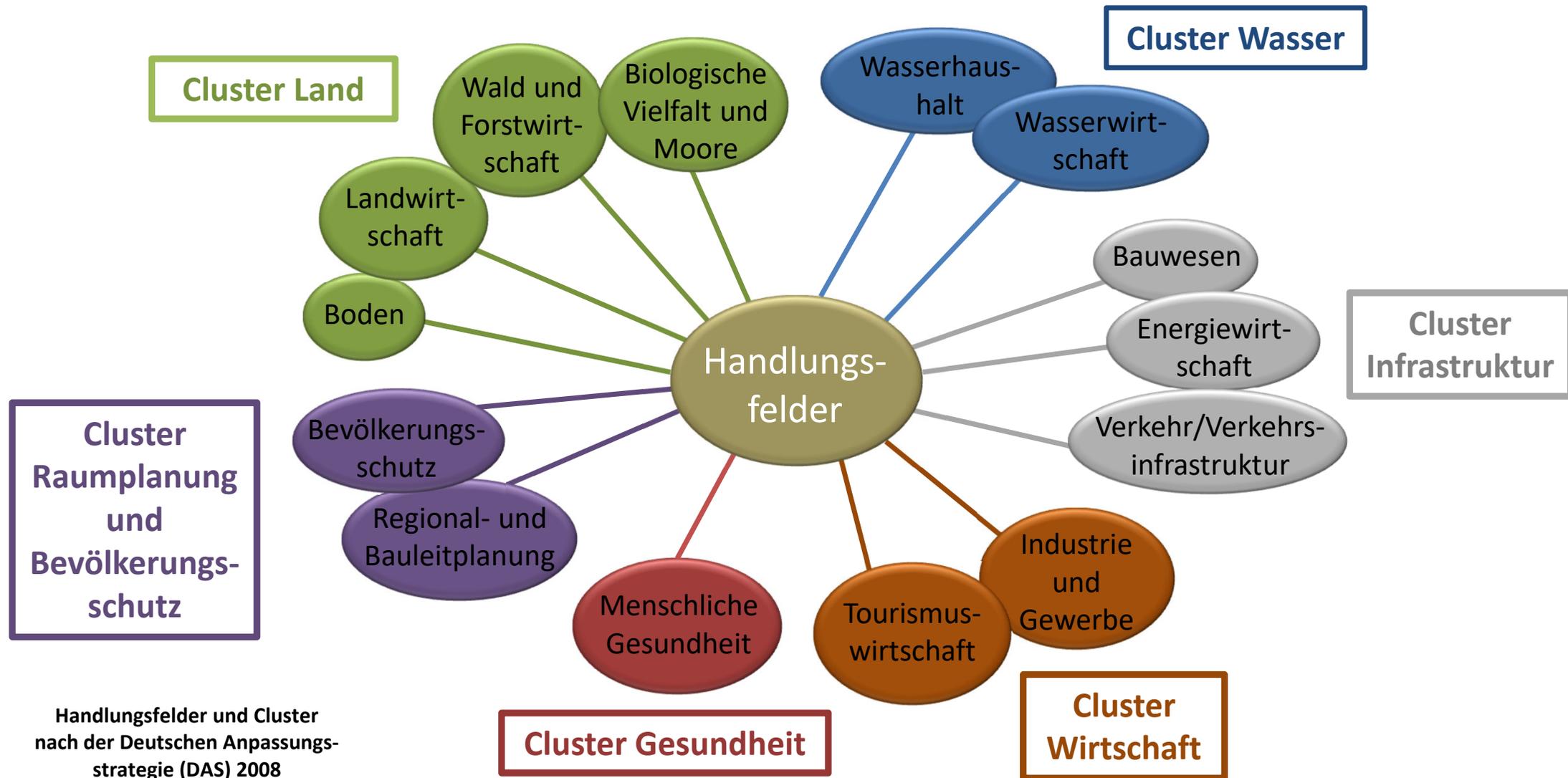


Interaktive Karte – Auswertung Ahrensburg

- Trockenheit stellt Herausforderung für Bäume dar
- Ausgetrocknete Wasserflächen im Stellmoor
- Fehlende Beschattungselemente und Kühlelemente im Innenstadtbereich
- Spielplätze bei Hitze nicht nutzbar
- Starkregen führt zu größeren Wassermengen in Unterführungen und auf den Straßen



Vorstellung des Konzepts - Vulnerabilitätsanalyse



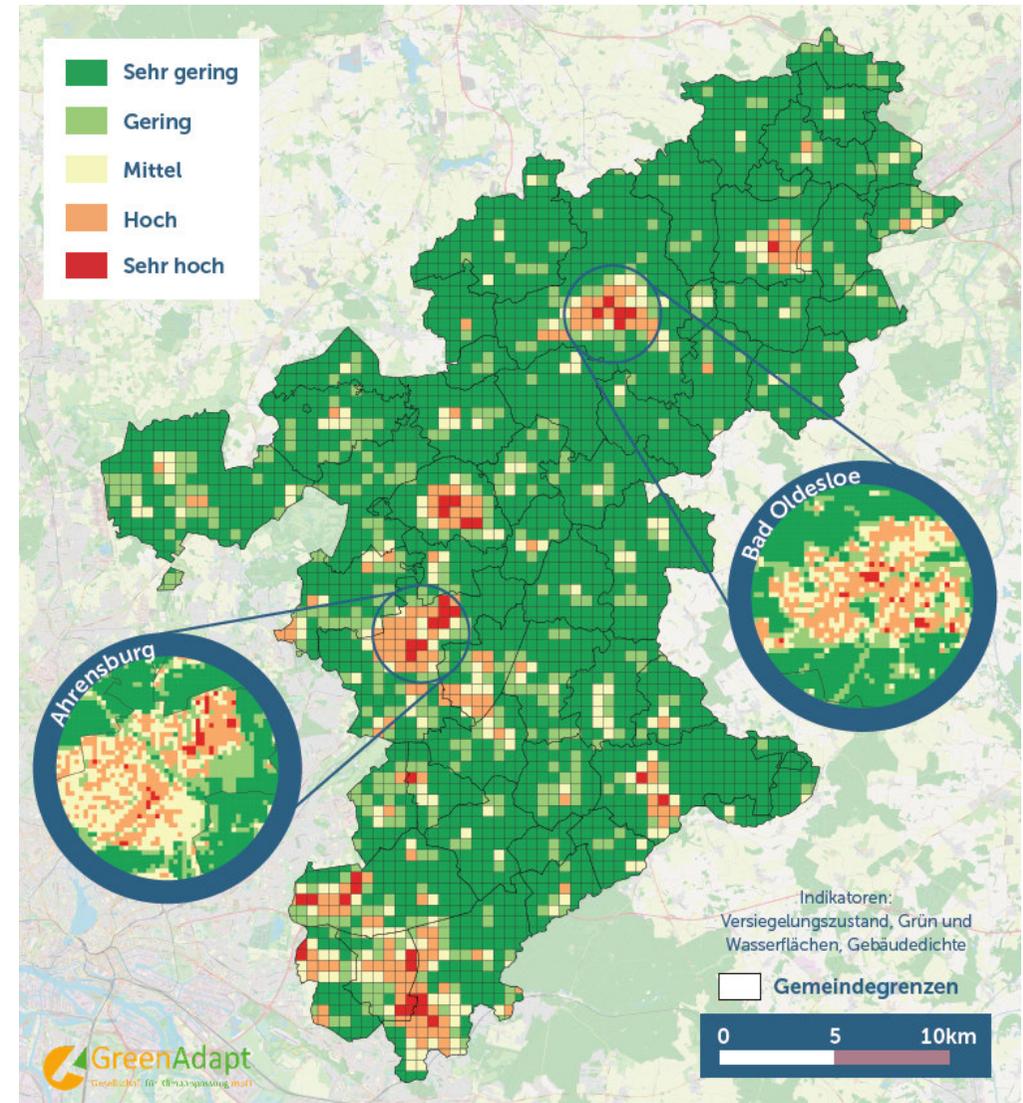
Handlungsfelder und Cluster
nach der Deutschen Anpassungs-
strategie (DAS) 2008

Höchstes Hitzerrisiko in den Städten Stormarns

- Wärmeinseleffekt
- Vulnerable Gruppen (ältere Menschen, chronisch Kranke, Menschen mit Behinderung, Kinder) leben häufig in Städten

Mögliche Maßnahmen zur Reduzierung des Hitzerrisikos

- Entsiegelung
 - Blau-grüne Infrastruktur
 - Verschattung (natürlich/künstlich)
 - Hitzeaktionsplan
- Die Daten werden den Gemeinden zur Verfügung gestellt



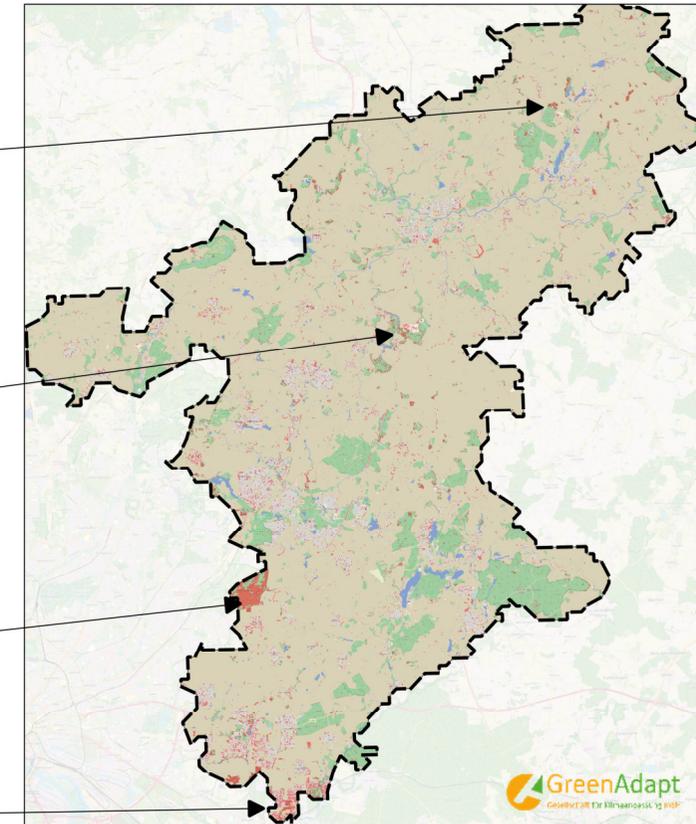
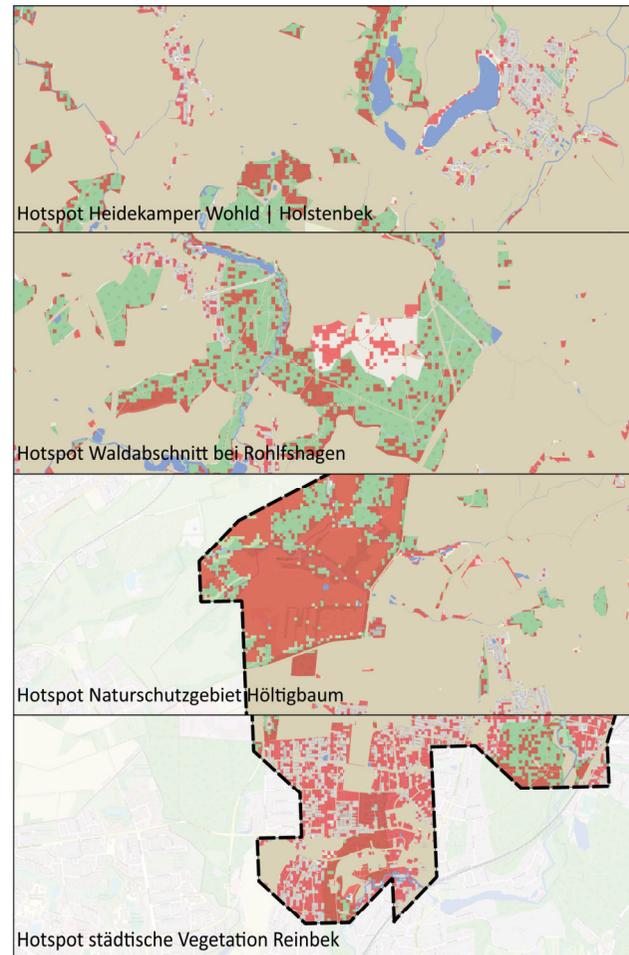
Trockenheitsrisiko an verschiedenen Standorten

- Rote Raster sind Bereiche mit hohem Vitalitätsverlust in trockenen Sommern (2018/2019)
→ Besonders sensitive Vegetation gegenüber Trockenheit
- Validierung notwendig

Mögliche Maßnahmen

- Pflanzung trockenresistenter Arten
- Angepasste Bewässerungsstrategie
- Grünflächenkonzept

Trockenheitsrisiko in Wäldern, Mooren und Grünflächen



- ◻ Kreisgrenze
- Landwirtschaft und stark versiegelte Flächen
- Wald, Moor, Graslandschaft oder städtische Grünfläche
- Gewässer
- Vitalitätsverluste der Vegetation:
■ Abnahme des Vitalitätsindex NDVI in besonders trockenen Sommern (2018 | 2019)

Best Practice Beispiele in Stormarn

Wolkenweher Niederung: Schaffung einer Retentionsfläche durch die Wiedervernässung



Jugendgästehaus Lütjensee: Bau von Hütten mit Gründächern



Katastrophenschutzzentrum Hammoor: Gründach in Kombination mit PV-Anlage



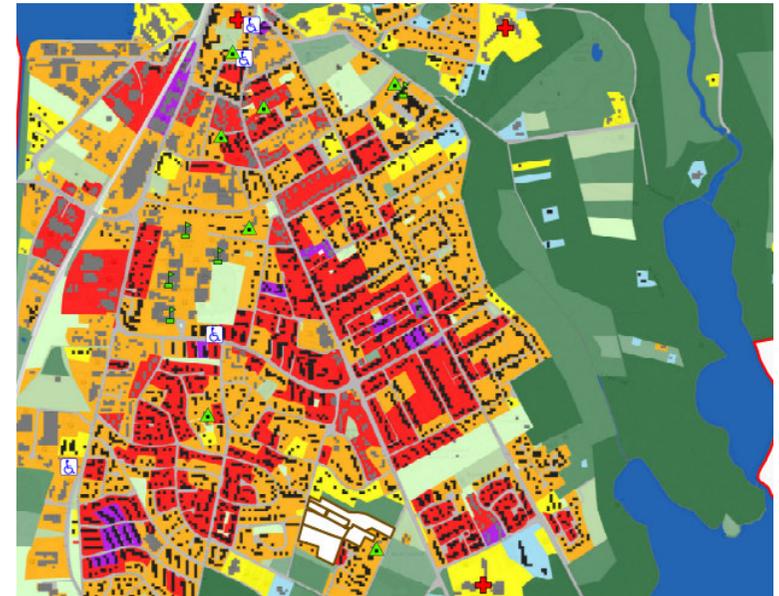
Kloster Nütschau: Klimaanpassungsmaßnahmen am Haus St. Ansgar



- Kreiseigene Gebäude klimaangepasst umbauen
- Ressource Grundwasser schützen - Analyse der Grundwasserentwicklung im Klimawandel
- Beratungsmaßnahmen zur Schwammstadt für die kreisangehörigen Kommunen
- Erstellung einer Biodiversitätsstrategie mit Fokus auf die Stärkung des Biotopverbundes
- Erstellung eines Hitzeaktionsplans
- Durchführung einer Trinkwasserkampagne
- Kampagne "Starkregenvorsorge für Privateigentümerinnen und Privateigentümer"

Klimaanpassung auf Kreisebene deckt die Gemeindeebene nicht vollständig ab

- Durchführung einer Stadtklimaanalyse und Erstellung von Planungshinweiskarten
- Identifizierung der Starkregen-Hotspots und Maßnahmen direkt umsetzen
- Klimaanpassung direkt in die Bauleitplanung und Flächennutzungsplanung integrieren
- Festsetzungen möglich
- Förderprogramme für Bürgerinnen und Bürger aufsetzen
- Veranstaltungen und Beteiligung auf Bürger*innen-Ebene

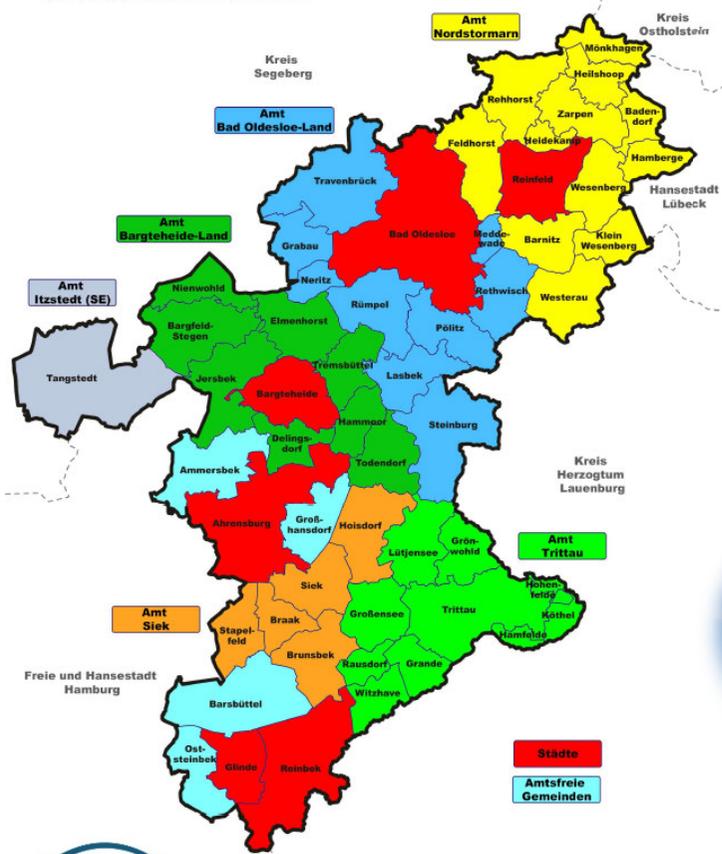


Planungshinweiskarte Tag Mölln

[https://www.moelln.de/die-eulenspiegelstadt/modellbasierte-klimaanalyse -](https://www.moelln.de/die-eulenspiegelstadt/modellbasierte-klimaanalyse-)

- Starkregen, Hitze und Trockenheit sind Haupt-Klimaveränderungen mit unterschiedlichsten Klimafolgen In Stormarn
- Klimaanpassung ist eine Querschnitts- und Gemeinschaftsaufgabe
- Anpassung an die Folgen des Klimawandels fortlaufend notwendig
- Anpassungsmaßnahmen werden und müssen auf verschiedenen Ebenen umgesetzt werden (übergeordnet, regional, lokal, von Eigentümer*innen)
- Die Einwohner*innen des Kreises nehmen Klimafolgen wahr und setzen bereits Maßnahmen um (Quelle: Bürger*innen – Umfrage)
- Der Kreis schafft wichtige Grundlagen über Klimawandelfolgen
- Die Maßnahmen des Konzepts haben hauptsächlich unterstützende, beratende und konzeptionelle Funktionen
- Auf Gemeindeebene sind Analyse mit deutlich höherer Auflösung und Maßnahmen u.a. auf Planungsebene möglich

Städte, Ämter und Gemeinden



Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit!



Erstellung eines integrierten Klimaanpassungskonzepts für den Kreis Stormarn



KLIMASCHUTZ UND
KLIMAPANPASSUNG
Kreis Stormarn

Sarah Hartwig
Klimaanpassungsmanagerin
E-Mail: s.hartwig@kreis-stormarn.de

Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Förderkennzeichen:
67DAA00101

08. November 2023

www.kreis-stormarn.de

- Sarah Hartwig, Klimaanpassungsmanagerin Kreis Stormarn
Telefonnummer: 04531 160 1066
E-Mail: s.hartwig@kreis-stormarn.de

- GreenAdapt Gesellschaft für Klimaanpassung mbH
Tel: 030 120 850 35
E-Mail: info@greenadapt.de

Schäden an versicherten Gebäuden durch Starkregen von 2002 - 2021

„Wir gehen davon aus, dass die Wahrscheinlichkeit für ein extremes Ereignis, wie es 2021 den Westen Deutschlands getroffen hat, in Folge des Klimawandels bis zu neunmal höher ist. Die kurzen, heftigen Regengüsse treten überall in Deutschland auf. Das heißt, jeder kann von Starkregen betroffen werden“, sagt Katharina Lengfeld, wissenschaftliche Mitarbeiterin beim Deutschen Wetterdienst. „ (gdv.de)

Schleswig-Holstein: Starkregen verursachen 302 Mio. Euro Schaden

Kreis	Betroffene Gebäude pro 1.000*	Schadendurchschnitt in Euro	Starkregenereignisse**
am stärksten betroffen:			
Kiel, Landeshauptstadt	224	18.262	12
Plön	101	4.762	39
Rendsburg-Eckernförde	98	4.380	114
Segeberg	95	5.648	62
Stormarn	93	7.542	54
am wenigsten betroffen:			
Flensburg	66	4.528	2
Dithmarschen	65	3.372	107
Pinneberg	51	4.081	54
Steinburg	47	4.398	72
Nordfriesland	46	4.195	64

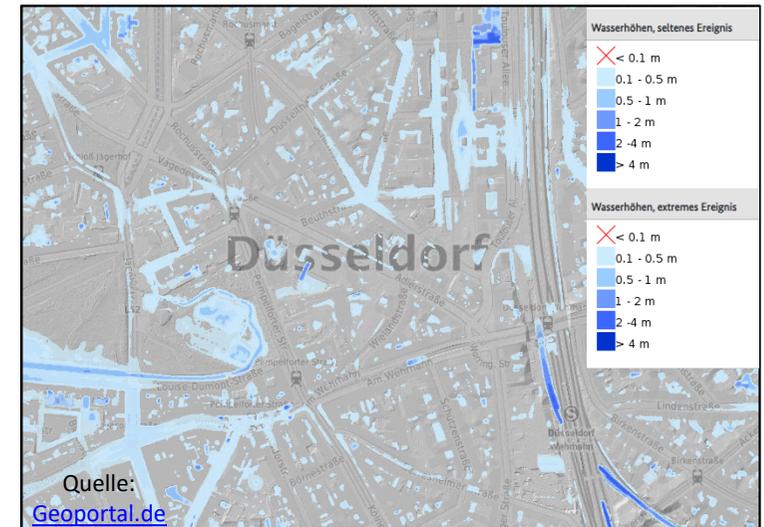
[Starkregensbilanz 2002 bis 2021: Bundesweit 12,6 Milliarden Euro Schäden \(gdv.de\)](#)

Quelle: GDV

Starkregenhinweiskarten für Schleswig-Holstein

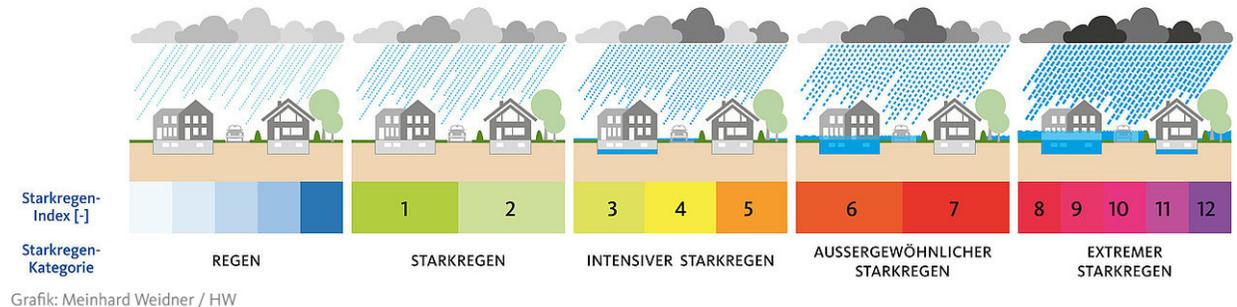
- Beauftragt vom Land SH, Fertigstellung im 1. Quartal 2024 (Auflösung: 1x1m)
- Gibt groben Überblick über betroffene Bereiche, erste Hotspots erkennbar (2 Szenarien)
- Karte wird ausgewertet und Ergebnisse im Konzept integriert
- Beispiel: NRW [Starkregenhinweiskarte NRW](#)

Aktuelles Regengeschehen und Starkregenrisiko auf der Webseite [starkregenindex \(hamburgwasser.de\)](http://starkregenindex.hamburgwasser.de)



Starkregengefahrenkarten

- Höhere Auflösung meist inklusive hydraulischer Modellierung
- Beispiele in Stormarn:
Oststeinbek und Großhansdorf



Erstellung eines integrierten Klimaanpassungskonzepts - Überblick

- gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV)
- Projektträger: Zentrum – Umwelt – Gesellschaft (ZUG)
- Förderperiode: Oktober 2022 – September 2024 (2 Jahre)
- Gefördert: Personalstelle Klimaanpassungsmanagement sowie Gutachterleistungen und weitere Dienstleistungen
- 80% Förderquote mit der Fördersumme 177.173,70 € und 44.293,42 € Eigenmittel
- Fertigstellung des Konzeptes im 1. Quartal 2024
- Geplant 2024 Umsetzung erster Maßnahmen innerhalb Förderperiode
- 3 - jährige Anschlussförderung des Klimaanpassungsmanagements (80 % Förderquote) wird angestrebt