

Klimafolgenanpassungskonzept

**für den Kreis Unna
in den eigenen Zuständigkeiten**

Abfrage zur Klimafolgenanpassung bei den Kommunen

- Auf der Grundlage des Beschlusses in der Kreistagssitzung am 14.12.2021 zur Klimafolgenanpassung verfassen eines Rundschreibens an die Kommunen
- Rundschreiben am 21.12.2021 versendet mit der Bitte um kurzfristigen Sachstandsbericht zu bereits bestehenden bzw. geplanten Konzepten zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels und über bestehende und geplante Vorsorgestrategien zum Thema Überflutungsschutz und Starkregenvorsorge sowie
- Mit gleichem Rundschreiben Abfrage eines Meinungsbildes hinsichtlich eines gemeinschaftlichen Vorgehens von Kreis und angehörigen Kommunen bei der Klimafolgenanpassung

Antworten der Kommunen zur Klimafolgenanpassung

- Bönen hat bereits 2013 ein Klimaschutz- und Klimafolgenanpassungskonzept erstellt, das in 2022 fortgeschrieben und aktualisiert wird
- Selm hat bereits in 2019 ein Klimaschutz- und Klimafolgenanpassungskonzept erstellt
- Schwerte und Unna haben die Erstellung eigener Klimafolgenanpassungskonzepte für 2022 vorgesehen
- Bergkamen sieht die Anpassung ihres Klimaschutzkonzeptes aktuell vor einschließlich Einarbeitung der Klimafolgenanpassung
- Aus Holzwickede, Lünen und Werne liegen keine Angaben vor
- Fröndenberg und Kamen haben noch keine eigene Planung und würden die Aufstellung eines kreisweiten Klimafolgenanpassungskonzeptes unter Federführung des Kreises ausdrücklich befürworten

Hinweise der Kommunen

- Zum Thema Klimaschutz und Klimafolgenanpassung wird ein regelmäßiger Austausch angeregt, dieser erfolgt bereits auf Basis der Klimaschutzmanager und könnte um das Thema Klimafolgenanpassung ergänzt werden
- Ein durch den Kreis aufzustellendes Konzept zur Klimafolgenanpassung unter Einbeziehung der Belange der 10 kreisangehörigen Kommunen wird nur von 2 Kommunen befürwortet
- Aufgrund der doch sehr unterschiedlich strukturierten Kommunen (Münsterland, Sauerland, Ruhrgebiet, Börde) und den damit verbunden sehr weit auseinandergehenden Schwerpunkten in den einzelnen Kommunen wird ein kreisweiter Ansatz deutlich erschwert, zudem haben einige Kommunen bereits eigene Konzepte

Weiteres Vorgehen aus Sicht des Kreises

- Zusätzliche Stelle für den FB 69 mit Themenschwerpunkt Hochwasserschutz, Starkregen- und Überflutungsvorsorge im Stellenplan für 2022
- Aufstellung eines Klimafolgenanpassungskonzeptes für die in der Zuständigkeit des Kreises liegenden Aufgaben und Liegenschaften durch den FB 69 unter Einbeziehung von Fördermitteln
- Berücksichtigung neben der Thematik Überflutungsvorsorge insbesondere auch die Hitze- und Dürreproblematik bei der Konzepterstellung
- Offener Dialog und Zusammenarbeit zwischen FB 69 und den Kommunen zu den Themen Klimaschutz und Klimafolgenanpassung

Zusammenarbeit bei KRIS mit der Kreisstadt Unna

KRIS = Klimaresiliente Region mit internationaler Strahlkraft

- Das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr NRW hat für das Ruhrkonferenz-Projekt **KRIS** ein Förderprogramm zur Klimafolgenanpassung aufgelegt. Zusammen mit den regionalen Wasserverbänden (u.a. Emschergenossenschaft und Lippeverband) sollen darüber und über ergänzende Förderungen bis 2030 rund 250 Mio. Euro in entsprechende Projekte investiert werden.
- Zur **Förderkulisse** zählen Maßnahmen in allen 53 Städten und Gemeinden des Regionalverbandes Ruhr (RVR), bei denen bis 2030 ca. 25 % der befestigten Flächen in ausgewiesenen **Betrachtungsräumen** von der Mischwasserkanalisation abzukoppeln und die Verdunstungsrate um 10 Prozentpunkte zu steigern.
- Das Land fördert **bis Ende 2023 Machbarkeitsstudien** zur Festlegung von Betrachtungsräumen und bis Ende 2030 die Umsetzung von Maßnahmenpaketen in diesem Gebiet.
- Die Höhe des **Förderzuschusses** durch das Land beträgt 60 % der Ausgaben und im jeweiligen Verbandsgebiet der Emschergenossenschaft und des Lippeverbandes werden die Förderungen für kommunale Maßnahmenträger auf bis zu 100 % aufgestockt.

Zusammenarbeit bei KRIS mit der Kreisstadt Unna

- **Förderfähige Maßnahmen** sind Machbarkeitsstudien, Flächenentsiegelungen, verschiedene Versickerungsanlagen, Baumrigolen, Dach- und Fassadenbegrünungen, nachhaltige Niederschlagswasserableitung
- Die Kreisstadt Unna plant im Rahmen von KRIS die Antragsstellung von mehreren Projekten zur Abkopplung von Niederschlagswasser von der Mischwasserkanalisation
- In einem 1. Schritt wird eine zu 100 % geförderte Machbarkeitsstudie beauftragt. Im 2. Schritt werden auf Grundlage der Machbarkeitsstudie Einzelmaßnahmen entwickelt.
- Diesbezüglich hat die Kreisstadt Unna eine **Zusammenarbeit** mit dem Kreis Unna vereinbart, um die Machbarkeitsstudie auch auf kreiseigene Liegenschaften zu erweitern und größtmögliche Synergieeffekte bei der Umsetzung von Maßnahmen zu erzielen.

Zusammenarbeit bei KRIS mit der Kreisstadt Unna



Als **Betrachtungsraum** wird in Unna das Schulzentrum Nord mit benachbarten städtischen und kreiseigenen Gebäuden sowie Liegenschaften für die Umsetzung der Machbarkeitsstudie in Betracht gezogen.

Gliederung des Klimafolgenanpassungskonzeptes

- Einleitung, Veranlassung und Ausgangssituation (Vorwort)
- Aufarbeitung beobachteter (Bestandsaufnahme) und projizierter Klimaveränderungen (Klimamodelle) im Kreis Unna mittels Klimaindikatoren
- Darstellung der Zuständigkeitsbereiche des Kreises Unna und Absteckung der Handlungsfelder (Hitze, Trockenheit, Starkregen, Hochwasser) sowie der entsprechenden Auswirkungen
- Analyse der Betroffenheiten durch die absehbaren Folgen der Klimaveränderungen (Darlegung der Problemstellung)
- Ermittlung von Strategien (Maßnahmensteckbriefe)
- Zielsetzung und Vorstellung einer Gesamtstrategie
- Controlling
- Zusammenfassung und Ausblick

Bestandsaufnahme mittels Klimaindikatoren

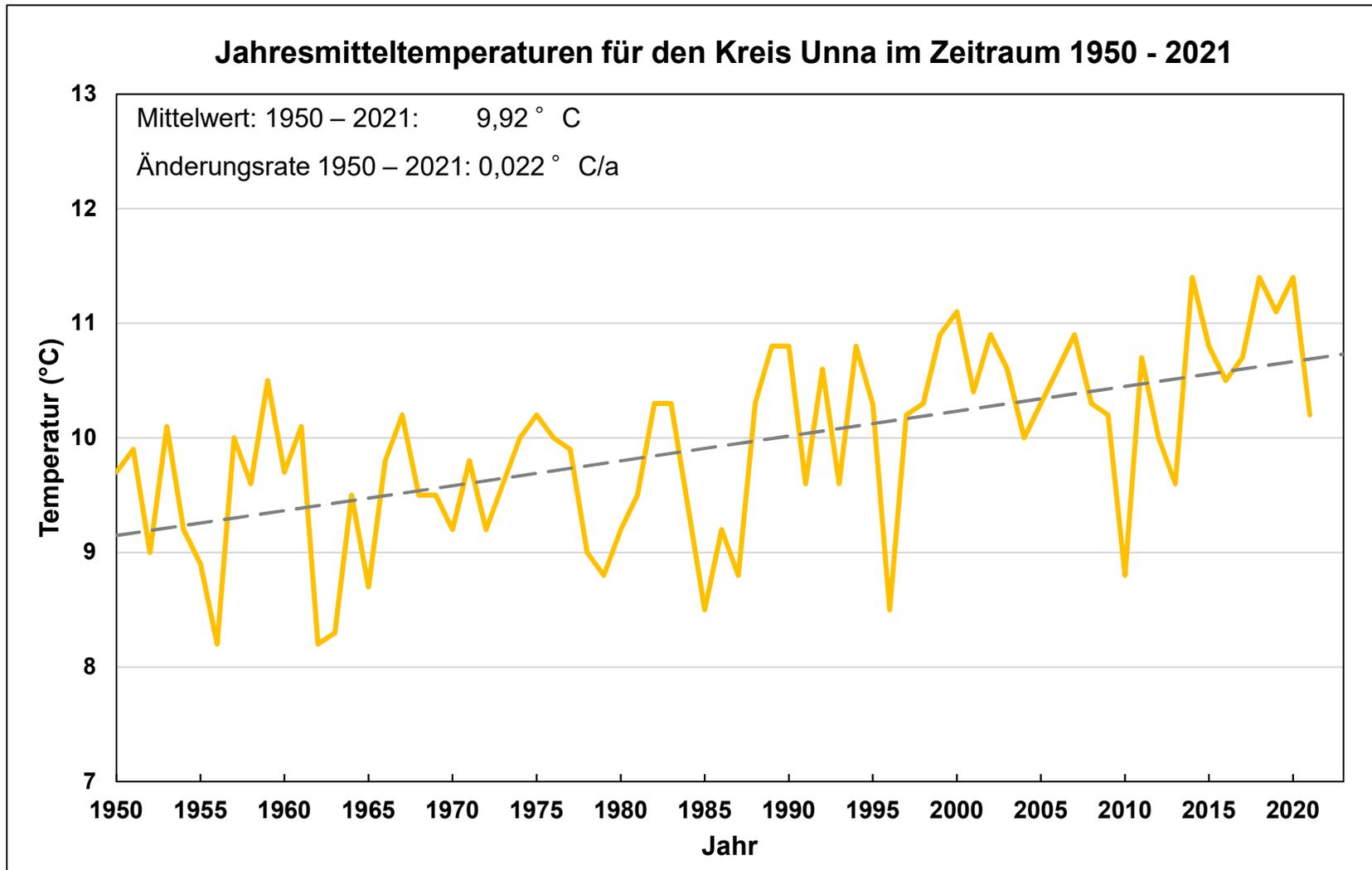
Nachfolgend werden die im Kreis Unna in der Vergangenheit bereits stattgefundenen klimatischen Veränderungen anhand der vier nachfolgend aufgelisteten Klimaindikatoren exemplarisch mittels Diagrammen veranschaulicht:

- Jahresmitteltemperatur (Jahresmittel der Tagesmitteltemperatur)
- Hitzetage (Tage mit einer Höchsttemperatur $> 30\text{ °C}$)
- Jahresniederschlag (Jährliche Summe des Niederschlags)
- Starkregen 30 mm/Tag (Tage mit über 30 mm Niederschlag)

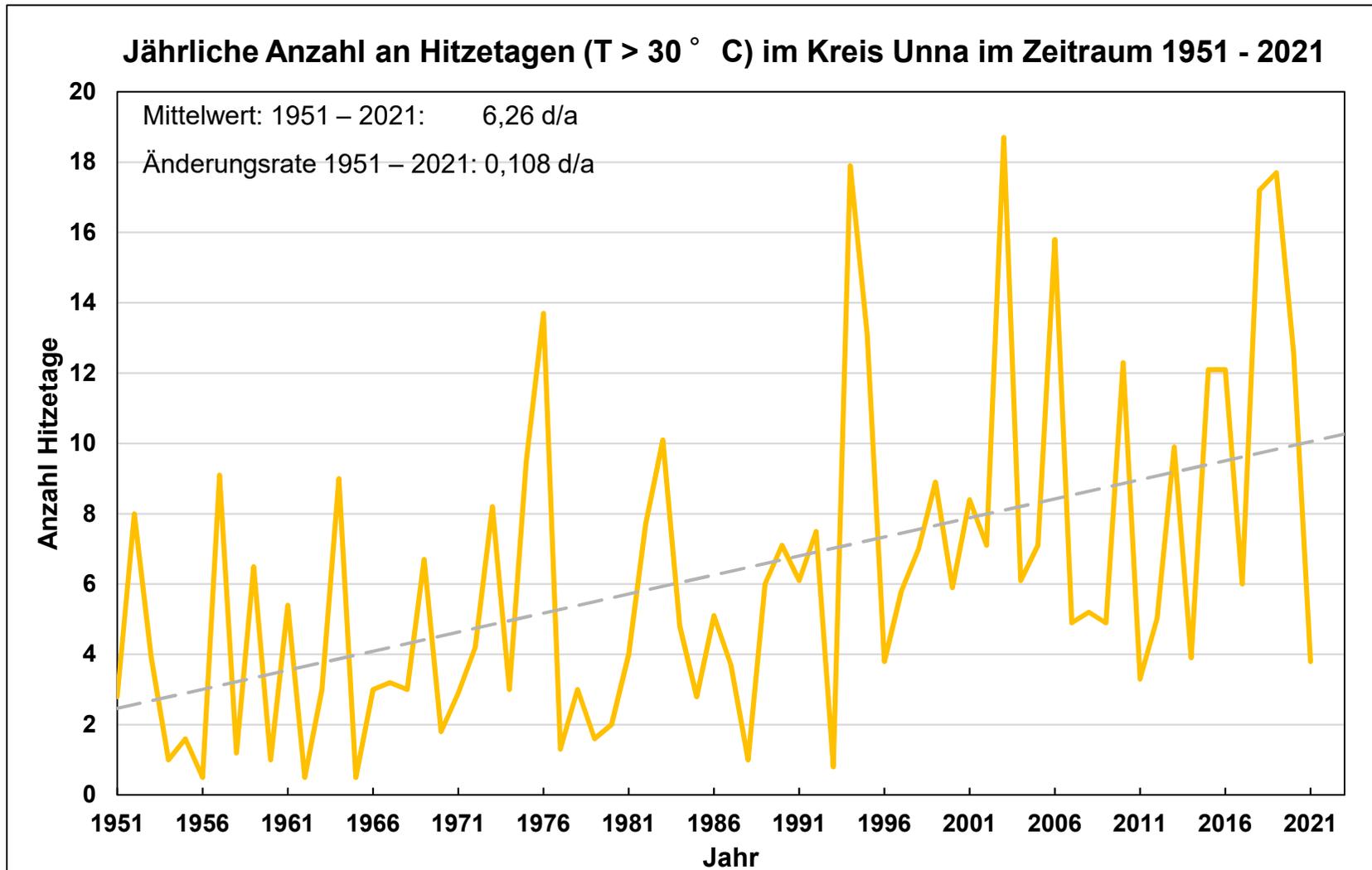
Die Daten stammen aus den öffentlich zugänglichen Klimadaten des Klimaatlas NRW des Landesministeriums für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) von NRW:

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

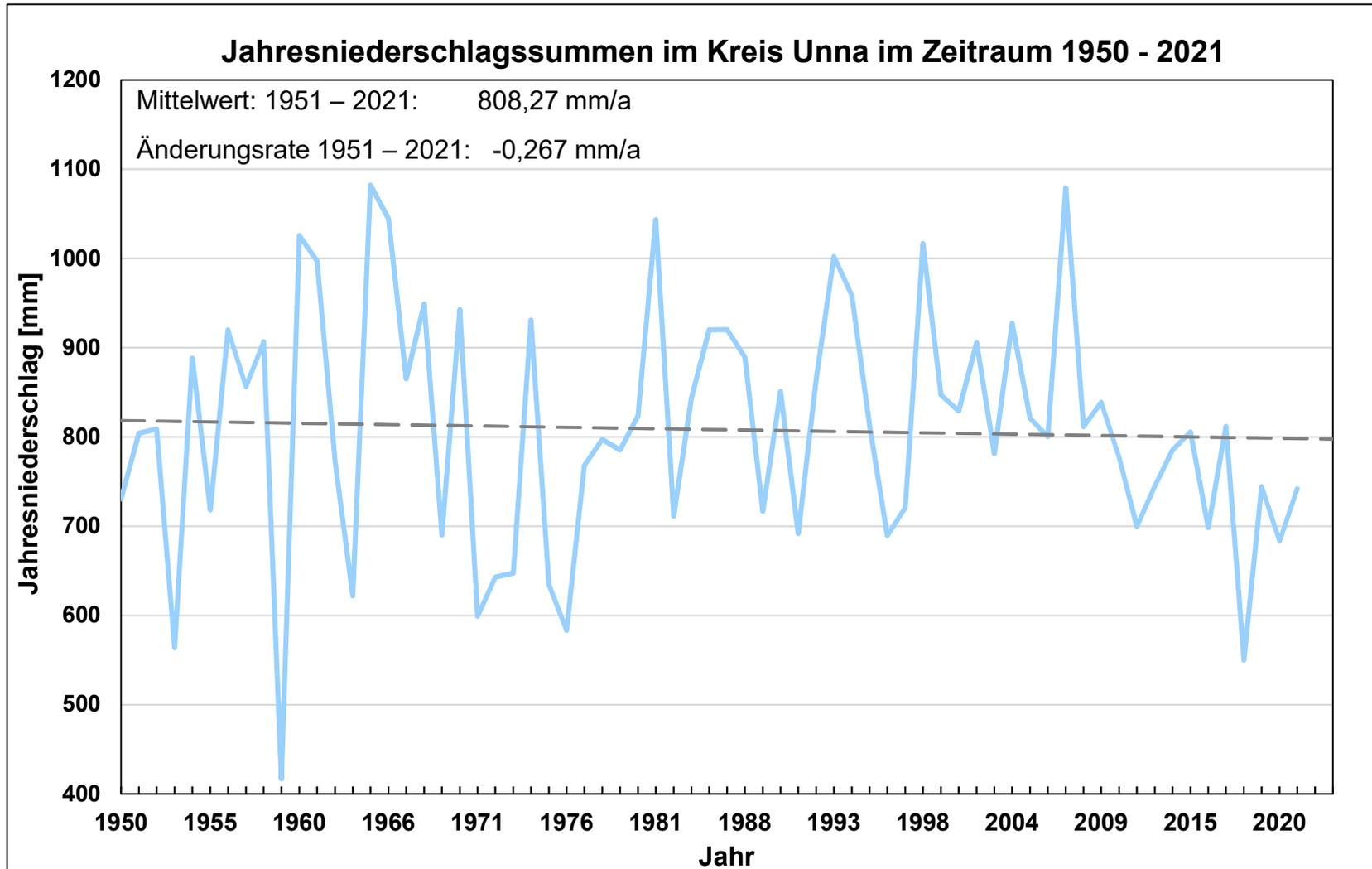
Klimadaten aus dem Kreis Unna – Jahrestemperaturen



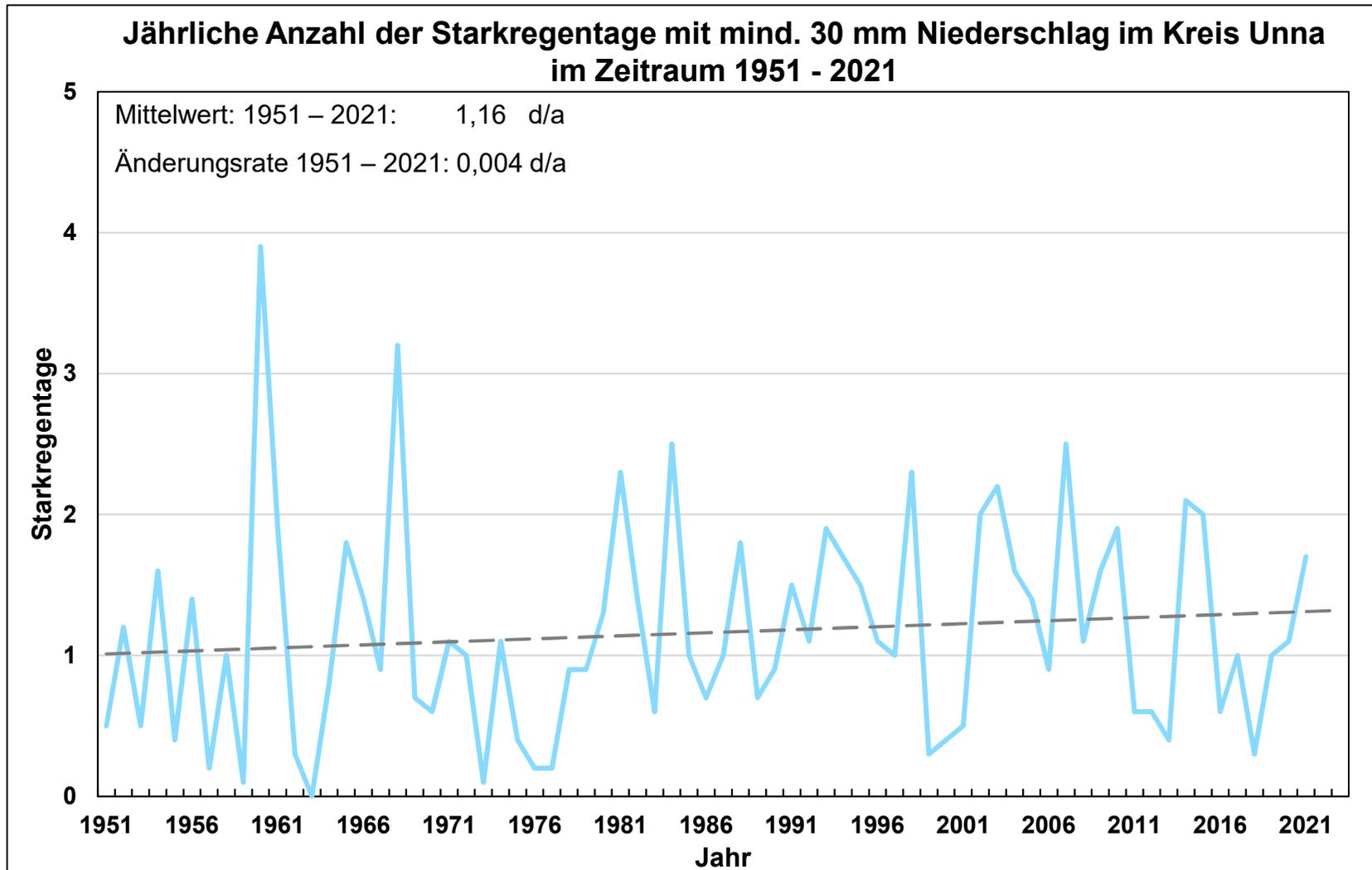
Klimadaten aus dem Kreis Unna – Anzahl Hitzetage



Klimadaten aus dem Kreis Unna – Jahresniederschlag



Klimadaten aus dem Kreis Unna – Starkregentage



Weitergehende Analyse mittels Klimamodellen

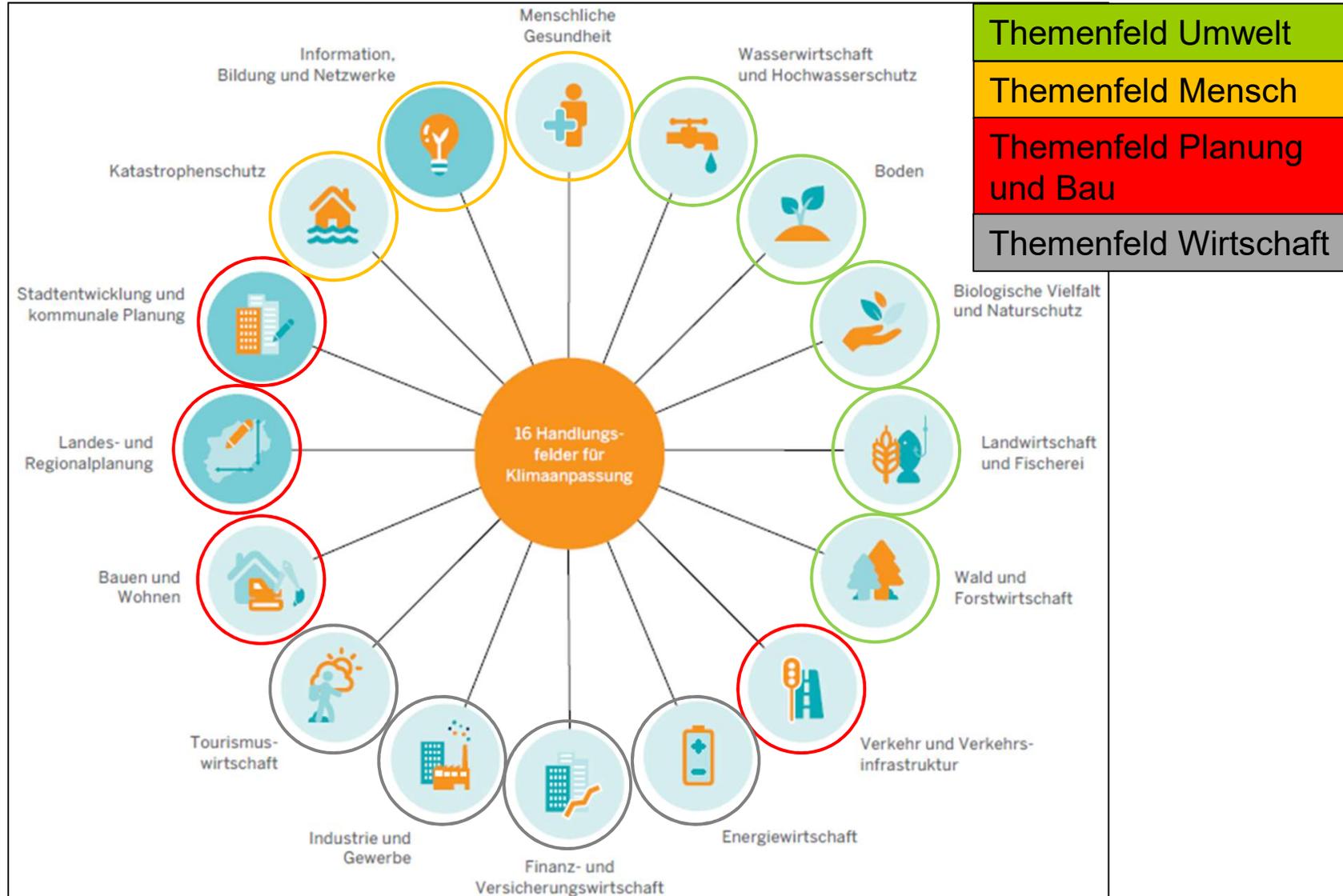
Zur Darstellung möglicher klimatischer Veränderungen in der Zukunft sollen die vorgenannten beobachteten bzw. bereits stattgefundenen Klimaveränderungen im nächsten Schritt auf Grundlage von Modellierungsergebnissen der Klimamodellberechnungen des LANUV projiziert werden.

Hierbei werden in Anlehnung an das Klimafolgen- und Anpassungsmonitoring NRW die drei nachfolgenden Klimaszenarien berücksichtigt:

Szenario	Bezeichnung	Beschreibung
RCP2.6	Klimaschutz-Szenario	Starke Klimaschutzmaßnahmen unter Einhaltung des 2015 im Pariser Übereinkommen formulierten „2-Grad-Ziels“
RCP4.5	Moderates Szenario	dennoch Verfehlung des "2-Grad-Ziels"
RCP8.5	„Weiter-wie-bisher“-Szenario	Verfehlung des „2- Grad-Ziels“ größer als im RCP-Szenario 4.5

Anhand dieser Ergebnisse können mögliche klimatische Veränderungen aufgearbeitet, die betroffenen Handlungsfelder besser abgesteckt werden und entsprechende Konzepte sowie Maßnahmen ausgearbeitet werden.

Klimaanpassung – Handlungs- und Themenfelder



Hierzu die Maßnahmen des Kreises Unna

- Maßnahmenplanung an allen Dienstgebäuden
- Einbindung des gesamten Konzern Kreis Unna, sofern keine eigenen Konzepte der Gesellschaften vorliegen, ansonsten Abstimmung der Konzepte aufeinander
- Umsetzung von Maßnahmen soweit dies im Rahmen sonderordnungsbehördlicher Spielräume möglich ist
- Abstimmung möglichst einheitlicher Standards mit den Kommunen
- Aktuelles Beispiel: Erstellung Arbeitshilfe, Checkliste und Rechtlicher Leitfaden zum Thema „Klimaschutz und Klimafolgenanpassung in der Bauleitplanung“ im Auftrag des Kreises Unna für die Kommunen einschließlich Evaluierung nach einem Jahr und evtl. Fortschreibung

Exemplarischer Maßnahmensteckbrief

Dachbegrünung auf kreiseigenen Gebäuden

Handlungsfeld	Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz
<p>Unter Betrachtung der weiter zunehmenden Herausforderungen des Klimawandels sollen zunächst erste umsetzbare Maßnahmen untersucht werden. Die Berücksichtigung einer Dachbegrünung auf kreiseigenen Gebäuden kann die angestrebte Abmilderung der Folgen des Klimawandels fördern. Im Falle von Starkniederschlagsereignissen können so größere Mengen Niederschlagswasser aufgenommen, zurückgehalten sowie gedrosselt abgeleitet werden. Und auf der anderen Seite können Dachbegrünungen im Falle von Hitzewellen und Dürreperioden den sogenannten urbanen Hitzeinseln entgegenstehen und über die Verdunstung des gespeicherten Niederschlagswassers zur Kühlung der Gebäude sowie der Umgebung führen.</p> <p>Die Dachbegrünung optimiert zudem in der Funktion als „natürliche Klimaanlage“ das Mikroklima am Gebäude, bindet Feinstaub, reduziert den CO₂, unterstützt die Artenvielfalt, isoliert im Winter und dient zur Kühlung im Sommer.</p> <p>Aus diesem Grund sollen im Rahmen einer ersten Machbarkeitsstudie Möglichkeiten, Risiken und Erfolgsaussichten für die Berücksichtigung einer Dachbegrünung auf kreiseigenen Gebäuden untersucht werden.</p>	

Exemplarischer Maßnahmensteckbrief

Dachbegrünung auf kreiseigenen Gebäuden

Verantwortung und Beteiligte	Kreisverwaltung Unna FD 11 (Zentrale Dienste), FB 60 (Bauen und Planen), FB 69 (Mobilität, Natur und Umwelt), Verwaltungs- und Beteiligungsgesellschaft Kreis Unna mbH (VBU), GWA und UKBS
Handlungsschritte, Umsetzungsgrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Identifizierung von potentiellen Liegenschaften • Durchführung einer Machbarkeitsstudie • Identifizierung von potentiellen Fördermöglichkeiten • Priorisierung der potentiellen Liegenschaften (Gründachkataster Kreis Unna) • Vergabe und Umsetzung der Maßnahmen
Zeitraumen der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Kurz- und mittelfristige Umsetzung • Begleitende Umsetzung zu Neubauprojekten; Prüfung bei Bestandsgebäuden bzw. -liegenschaften
Konflikte oder Synergien	<ul style="list-style-type: none"> • Bezug zur Maßnahme „Umsetzung des Konzeptes der Schwammstadt“ • ggf. in Kombination mit Photovoltaik denkbar • Dachneigung und Tragfähigkeit der Dachflächen (Statischer Nachweis, Dachaufbauten, etc.) können hinderlich sein
Robustheit und Flexibilität	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund der Vielzahl von positiven Nebeneffekten handelt es sich um eine WIN-WIN-Maßnahme
Ressourcenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Mittlerer personeller Aufwand für Austausch & Kommunikation • Hoher wirtschaftlicher Ressourcenaufwand • ggf. lassen sich die Maßnahmen in Neubau oder Sanierungsprogramme einflechten, oder Einzelmaßnahmen über Drittmittel fördern
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Eingesparte Abwassermenge, CO₂-Absorption, Wasserbilanz
Ist die Maßnahme nur für bestimmte Regionen sinnvoll	<ul style="list-style-type: none"> • Diese Maßnahmengruppe ist besonders für Neubaukonzepte und potentielle Sanierungsplanungen sinnvoll.
Weitere Hinweise/Informationen	<ul style="list-style-type: none"> • Gründachkataster Kreis Unna: http://www.kreis-unna.de/x/bS0-ea4e4 • Gründach-Systeme & Regenwassermanagement Optigrün Dachbegrünung (optigruen.de) • Förderung möglich: https://www.mehrgruenamhaus.de/mehrgruen-foerderung

Controlling und Monitoring

Zur letztendlichen Umsetzung des Konzeptes zur Anpassung an die Klimafolgen im Kreis Unna für die eigenen Zuständigkeiten ist die Einführung eines strukturierten Controlling und Monitoring erforderlich.

Durch die Einführung von Teilzielen soll der Fortschritt und somit der Erfolg anhand von Leitparametern bzw. Monitoring-Indikatoren messbar gemacht werden. Dadurch können die geplanten Maßnahmen vor und während der Umsetzung weiterhin angepasst bzw. gesteuert werden und mögliche Synergie- oder Hemmnis-Effekte mit den entsprechenden beteiligten Akteuren frühzeitig kommuniziert werden. Nachfolgend wird der grobe Ablauf des geplanten Controllings abgebildet:

- Ermittlung Ausgangssituation
- Planung von Strategien (Maßnahmensteckbriefe) für die verschiedenen Handlungsfelder
- Aktive Umsetzung der Strategien
- Bilanzierung anhand von Leitparametern bzw. Monitoring-Indikatoren für die Handlungsfelder
- Bildung einer transparenten Kommunikationsebene
- Schaffung von Entscheidungen und Strukturen
- Zusammenfassung der Ergebnisse

Ausblick und weitere Vorgehensweise

- Bestandsaufnahme und Ermittlung der Klimadaten für den Kreis Unna
- Analyse der Betroffenheiten
- Absteckung der Handlungsfelder
- Ermittlung von Strategien (Maßnahmensteckbriefe)
- Zielsetzung und Vorstellung einer Gesamtstrategie
- Erarbeitung Controlling-Strategie
- Runder Tisch mit allen beteiligten Akteuren (Kommunen, Politik, Wirtschaft, etc.)
- Zusammenfassung der Ergebnisse

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Marten Brodersen, Sachgebietsleiter 69.2

Fon 02303 / 27-1169

marten.brodersen@kreis-unna.de