

KlimaEvent

Wie lassen sich Events auf den Klimawandel vorbereiten?
Die Fallstudie Bad Essen.

Osnabrück, 06.10.2026

Gefördert durch:



Unterstützt von Fit4Growth
gefördert durch:

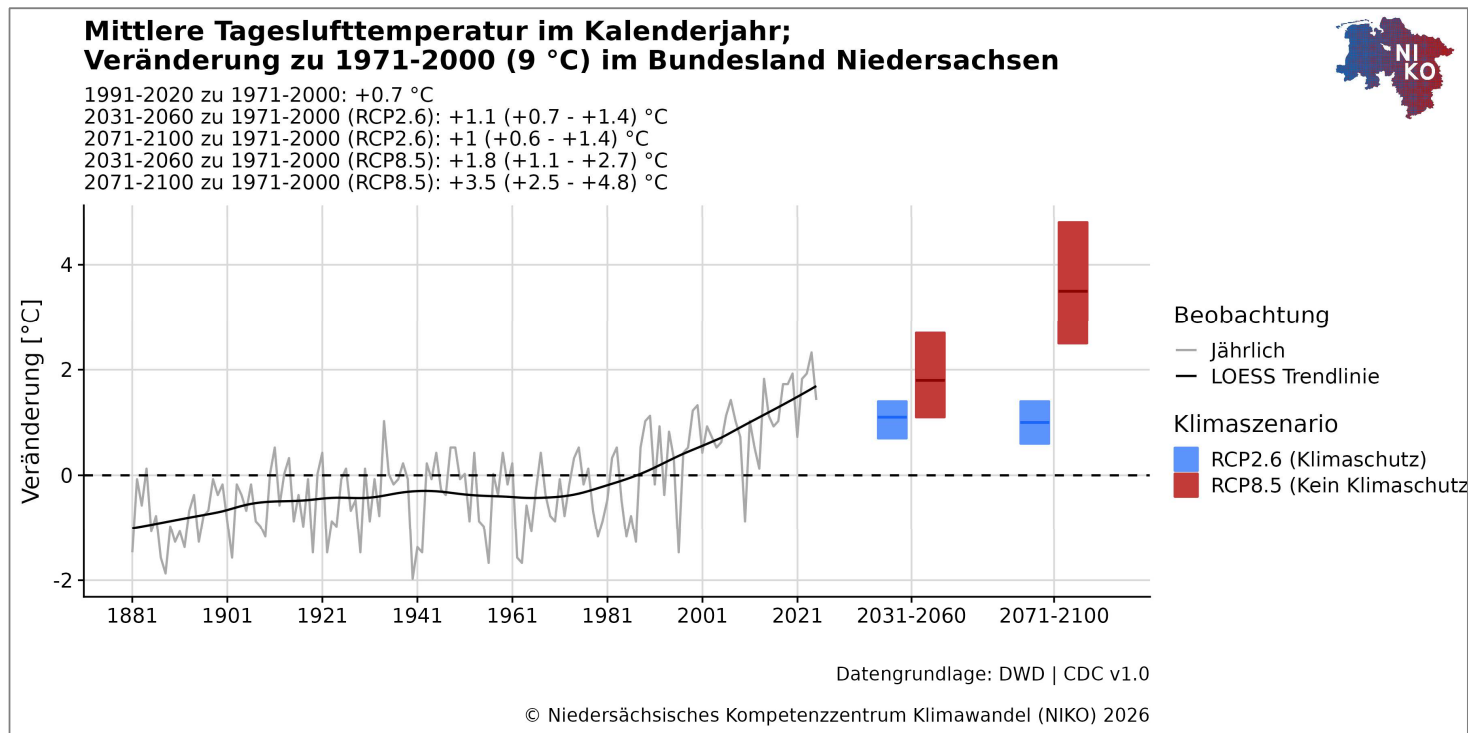
zukunft.
niedersachsen

Herzlich Willkommen!

Agenda

- 1. Herausforderung: Klimawandel und Events**
2. Das Projekt KlimaEvent
3. Ergebnisse und Ausblick
4. Diskussion

Klimafolgen verschärfen sich



Schleichende Veränderungen:

- Verschiebung der Jahreszeiten
- Veränderte Niederschlagsverteilung

Zunehmende Wetterextreme:

- Hitzewellen
- Starkregenereignisse
- Dürrephasen

Quelle: Zitiert nach NIKO, 2026

Klimafolgen zunehmend sichtbar



Flutkatastrophe
Ahrtal,
Juli 2021



Wacken Open Air
Festival, 2023



Waldbrand
Brandenburg,
Mai 2023



Absage Kandahar
Abfahrt, Garmisch-
Partenkirchen, 2023

Problemstellung: Klimafolgen zunehmend sichtbar

- Direkte Betroffenheit durch Absage von Konzerten, Festivals oder Sportveranstaltungen durch Stürme, Dürre, Hitze oder übermäßige Niederschläge oder Starkregen
- Auch Business Events (Messen, Kongresse) durch Probleme bei An- und Abreise (z.B. Flugausfälle) oder Unterbrechungen in der Lieferkette betroffen

Weder in der Event-Literatur noch in der unternehmerischen Praxis findet derzeit eine breite Auseinandersetzung mit dem Thema Klimaanpassung statt.

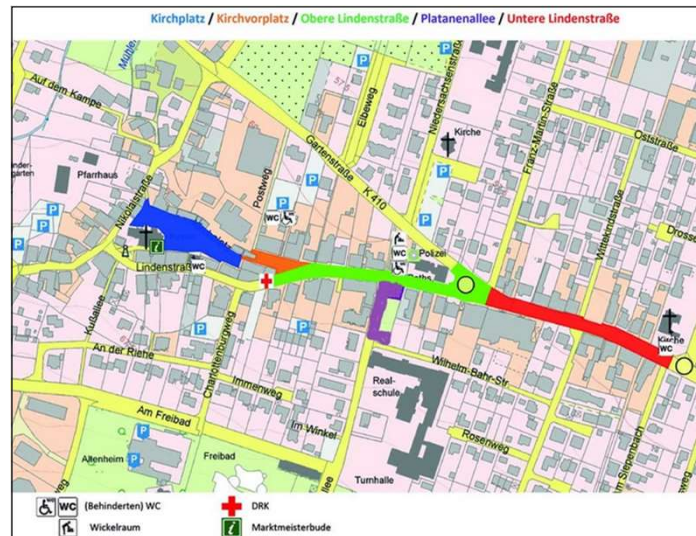
Agenda

1. Herausforderung: Klimawandel und Events
- 2. Das Projekt KlimaEvent**
3. Ergebnisse und Ausblick
4. Diskussion

3. Das Projekt KlimaEvent

Titel:	Klimaangepasste Events durch resiliente Wertschöpfungsketten
Projektlaufzeit:	2022 – 2026 (inkl. Vorstudien)
Fördermittelgeber:	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit & Verbraucherschutz
Forschungsfragen:	1. Welche Herausforderungen sind durch den Klimawandel für die Eventbranche von zentraler Bedeutung? 2. Wie lässt sich durch klimaangepasste Wertschöpfungsketten die Resilienz in der Eventbranche erhöhen?
Projektteam:	Hochschule & Universität Osnabrück Gemeinde Bad Essen, Niedersachsen GCB German Convention Bureau e.V. Regionalmanagement - Wittlager Land

3. Unsere Fallstudie: Der Historische Markt in Bad Essen



über 50 Tsd. Besucher

Aussteller, die historische Handwerkskünste wie Korbflechten, Weben, Drechseln, Holzschuhmachen, Böttchern, Schmieden, Klöppeln und Blaudruck zeigen.

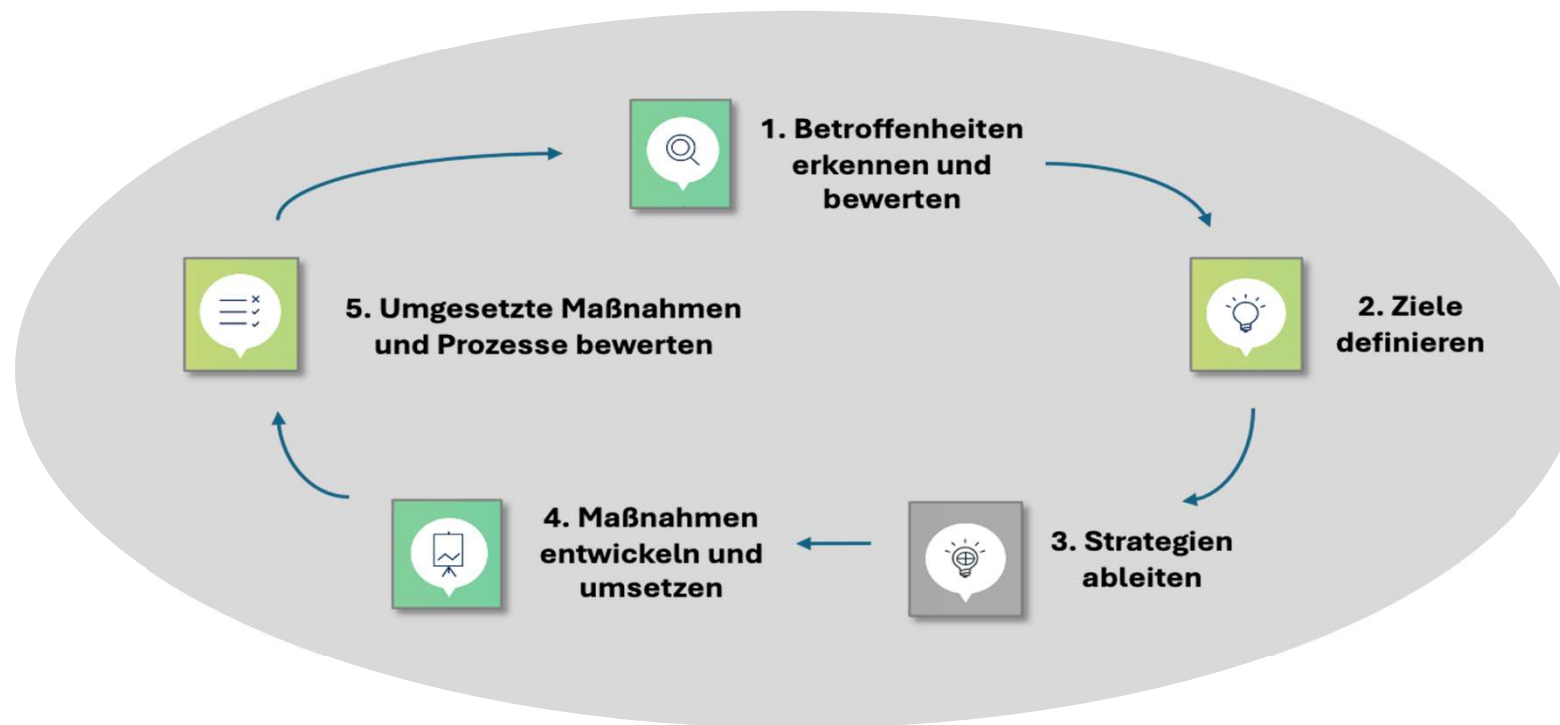
52. Historischer Markt in Bad Essen
21. - 23. August 2026



Agenda

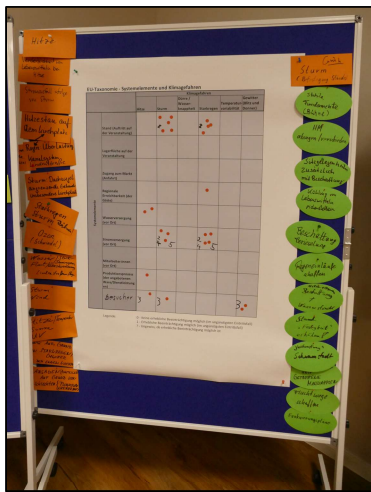
1. Herausforderung: Klimawandel und Events
2. Das Projekt KlimaEvent
- 3. Ergebnisse und Ausblick**
4. Diskussion

Zentrale Projektelemente im Projekt KlimaEvent

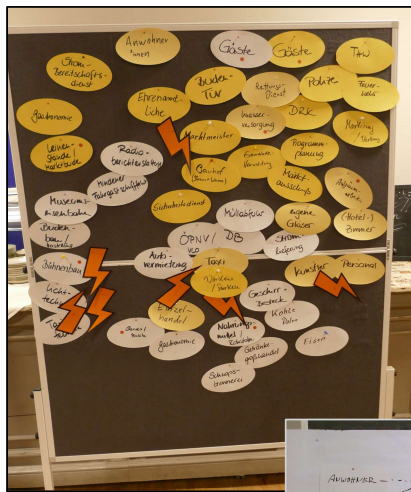


1. Betroffenenheiten erkennen und bewerten

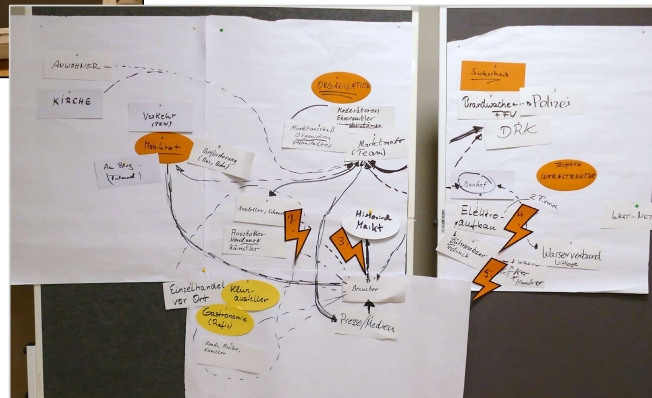
z.B. Stakeholderworkshops in Bad Essen (2023)



EU-Taxonomie
(Systemelemente vs.
Extremwetterereignissen)



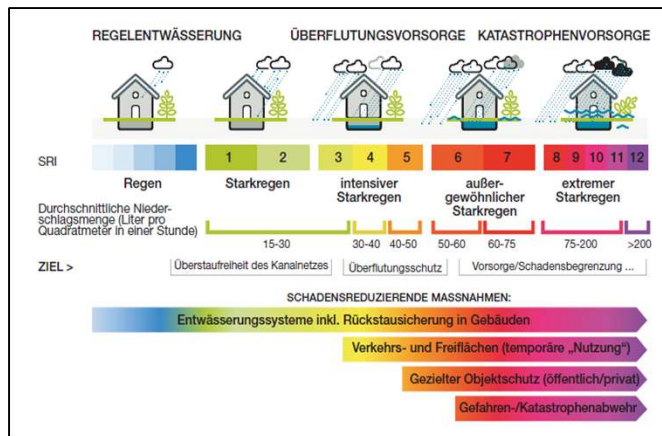
Bilder: Hochschule Osnabrück



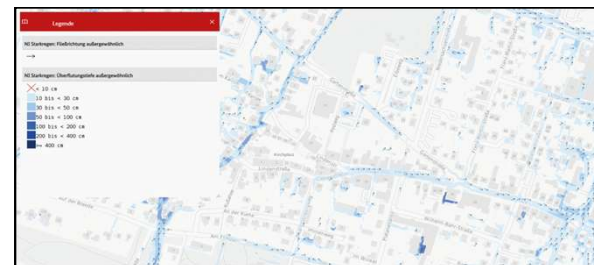
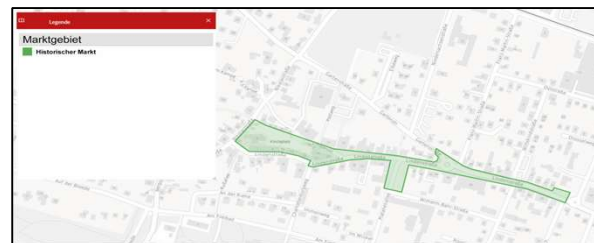
Zentrale Ergebnisse:

- größte Betroffenheit durch Sturm und Starkregen, aber auch Hitze
- Insbesondere die Stromversorgung wird als gefährdet betrachtet
- betroffen sind vorrangig Stände, aber auch die Mitarbeiter:innen
- externe Dienstleister:innen werden nicht als Teil des Netzwerks gesehen

Z.B. Geo-Portal-Analyse (2025)



Zeitraum	Kommune (Landkreis)	Beschreibung des Ereignisses	SRI
Juni 2017	Hannover	65 mm Niederschlag in etwas mehr als 60 Minuten	8
Juni 2017	Bad Salzdetfurth (LK Hildesheim)	70 mm Niederschlag in 7 Stunden	7 - 8
Juni 2019	Hatten (LK Oldenburg)	46 mm Niederschlag in 60 Minuten	7
Juni 2021	Rastede (LK Ammerland)	63 mm Niederschlag in 45 Minuten	> 8
August 2021	Wunstorf (Region Hannover)	83 mm Niederschlag in etwas mehr als 60 Minuten	> 8
August 2022	Bodenwerder (LK Holzminden)	53 mm in 60 Minuten	8
Juni 2023	Braunschweig*	über 80 mm in 60 Minuten	10



„extremer Starkregen“

Zentrale Ergebnisse:

- Teilbereich der Lindenstraße ist mit Blick auf die gewählten Starkenregenvarianten sehr gefährdet.
- Ausstellerstände und Personen, die sich auf diesem Areal befinden, sind bei den beschriebenen Szenarien akut in Gefahr.
- Aber auch die umliegenden Bereiche, die für die Besucher:innen zum Parken bzw. zur Anreise genutzt werden, sind gefährdet (z. B. parkende PKWs).

Z.B. Quantitative Befragung (2024)

mit 57 Aussteller:innen

Frage: Nehmen Sie die Folgen des Klimawandels beim Historischen Markt bereits jetzt wahr?

JA: 26(47%) NEIN: 29 (53%)

Frage: Welche Gefahr schätzen Sie am höchsten ein?

<u>Hitze</u>	<u>Starkregen</u>	<u>Windböen/Sturm</u>
11 (18%)	17 (27%)	34 (55%)

Frage: Haben Sie hier am Stand schon Klimaanpassungsmaßnahmen umgesetzt?

JA: 19 (36%) NEIN: 34 (64%)



Bilder: Hochschule Osnabrueck

Zentrale Ergebnisse:

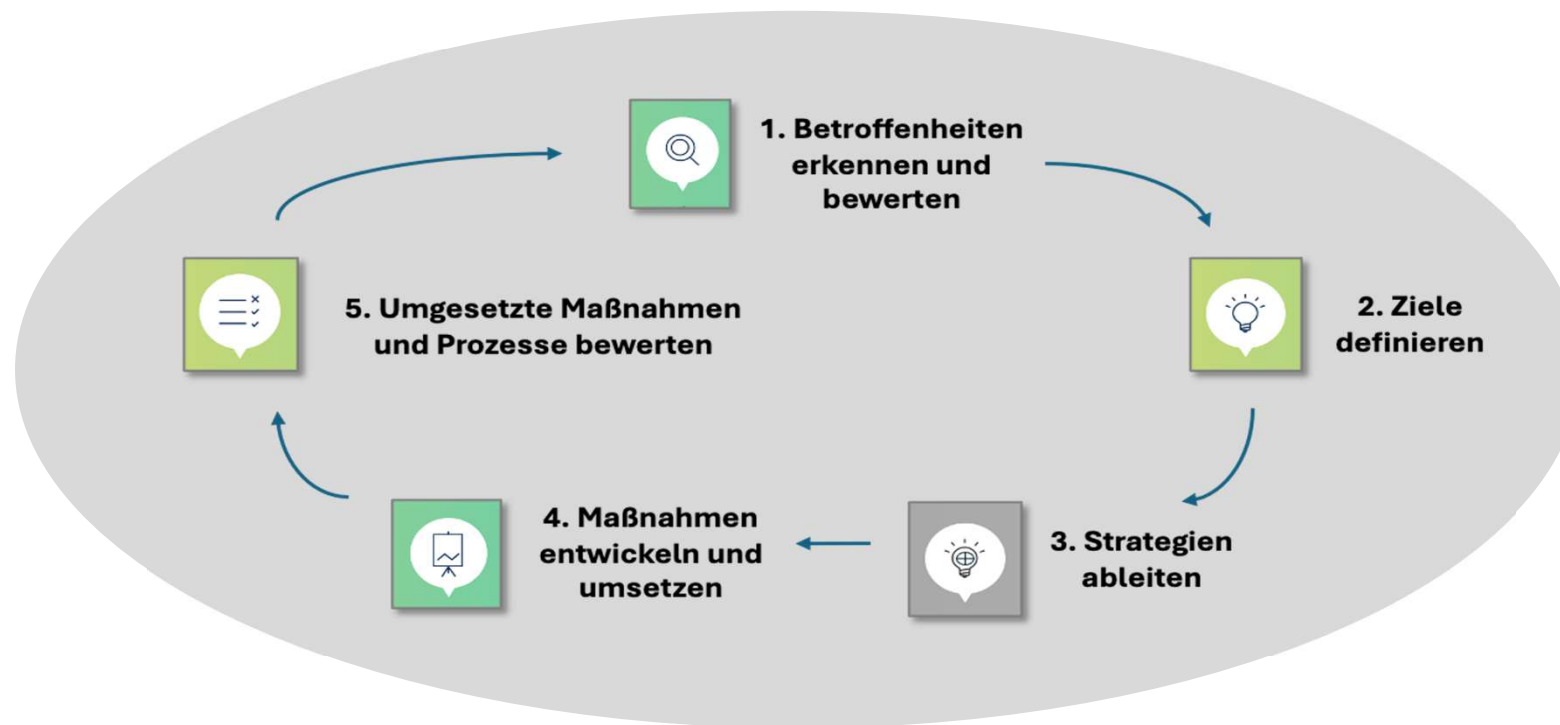
- Die Hälfte aller Aussteller:innen nimmt die Folgen des Klimawandels wahr.
- Windböen und Sturm werden als größte Gefahren beim Historischen Markt eingeschätzt.
- Aber auch Starkregenereignisse wurden dort seit einem Starkregenereignis im Jahr 2010 erinnert.
- Klimaanpassungsmaßnahmen werden improvisiert umgesetzt.

Zusammenfassung: Betroffenheitsanalyse (bis Ende 2024)

Historischer Markt: Beispiele

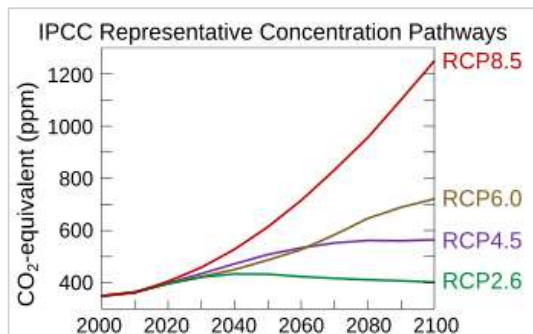
- Größte Betroffenheit durch Sturm (Standstabilität) und Starkregen (Lindenstraße), aber auch Hitze (v.a. bei den Aussteller:innen) -> aktuelle Maßnahmen sind i.d.R. improvisiert
- Betroffenheit vorrangig in Bezug auf die Stände und Stromversorgung
- Mitarbeiter:innen und Besucher:innen sind teils akut gefährdet
- Der Historische Markt ist auf diese und wachsende Betroffenheiten bisher begrenzt vorbereitet.

Zentrale Projektelemente im Projekt KlimaEvent

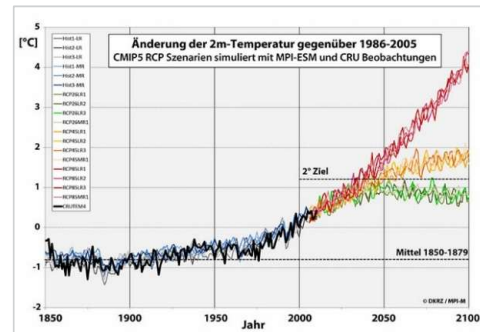


2. Ziele definieren

2a. Auswahl des relevanten Klimaszenarios



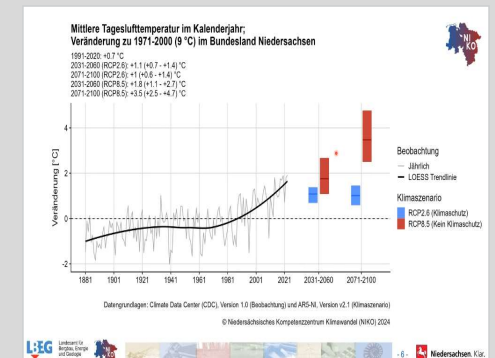
Im Fünften Sachstandsbericht werden vier Szenarien vorgestellt, die basierend auf dem prognostizierten Strahlungsantrieb im Jahr 2100 (z. B. 2,6 W/m²) als RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5 klassifiziert werden (*RSP* = „representative concentration pathways“)



Das Szenario RCP2.6 repräsentiert dabei ein Szenario mit umfangreichen Klimaschutzmaßnahmen, einschließlich Strategien zur Erreichung negativer Emissionen. Im Gegensatz dazu steht das Szenario RCP8.5, welches ein „Business-as-usual“-Szenario darstellt (auch als Baseline bezeichnet).

Zentrale Ergebnisse:

- Für den Historischen Markt planen wir mit dem derzeit realistischen Szenario 8.5 (4 Grad+, 2025: 1,47+)
- Das bedeutet eine deutliche Zunahme an Extremwetterereignissen



Quelle: Umweltbundesamt 2024;
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/04_2024_cc_management_von_klimarisiken_in_unternehmen.pdf (Aufgerufen am 08.09.2024), IPCC = Intergovernmental Panel on Climate Change

Quelle: NIKO, Klima-Gespräche 03.12.2024

2c. Mögliche Ziele und der Historische Markt

Ziele	Grundverständnis und Fragestellung
a. Exposition verringern	Die Exposition greift die Summe der Extremwetterarten auf, die extern auf die Veranstaltung wirken können. <u>Fragestellung:</u> Wie vielen unterschiedlichen Extremwetterarten ist die Veranstaltung in Summe ausgesetzt?
b. Vulnerabilität verringern (Klimafolgenanfälligkeit)	Das Maß der Anfälligkeit von Strukturen, Prozessen oder Ressourcen der Veranstaltung gegenüber klimatischen Einflüssen. <u>Fragestellung:</u> Wie anfällig ist die Veranstaltung gegenüber bestimmten klimatischen Einflüssen?
c. Sensitivität verringern	Das Ausmaß bzw. die Intensität, in dem ein System direkt oder indirekt durch Klimawandelfolgen beeinflusst wird. <u>Fragestellung:</u> In welchem Ausmaß ist die Veranstaltung bei Eintreten eines Extremwetters betroffen?
d. Anpassungskapazität bzw. Flexibilität erhöhen	Die Fähigkeit eines Systems, sich an den Klimawandel anzupassen, um mögliche Schäden zu begrenzen, Chancen zu nutzen oder die Folgen zu bewältigen. <u>Fragestellung:</u> Wie flexibel kann sich die Veranstaltung zukünftig an Extremwetterereignisse anpassen?

Zentrale Ergebnisse:

- Bad Essen plant derzeit mit dem Ziel die Vulnerabilität und die Sensitivität etwas zu verringern.



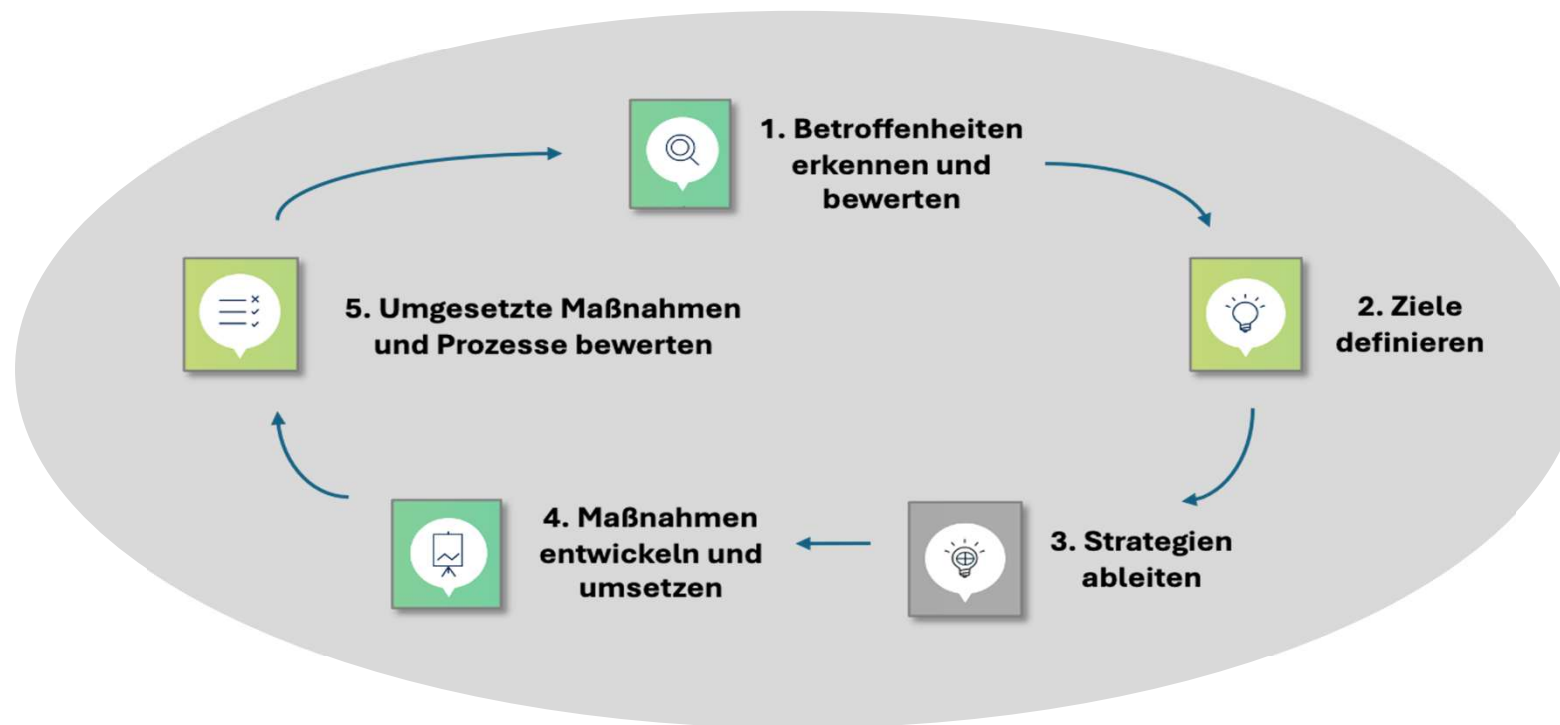
Bild: Bad Essen

Beispiel: Vulnerabilität reduzieren, neue Stände mit Gewichten



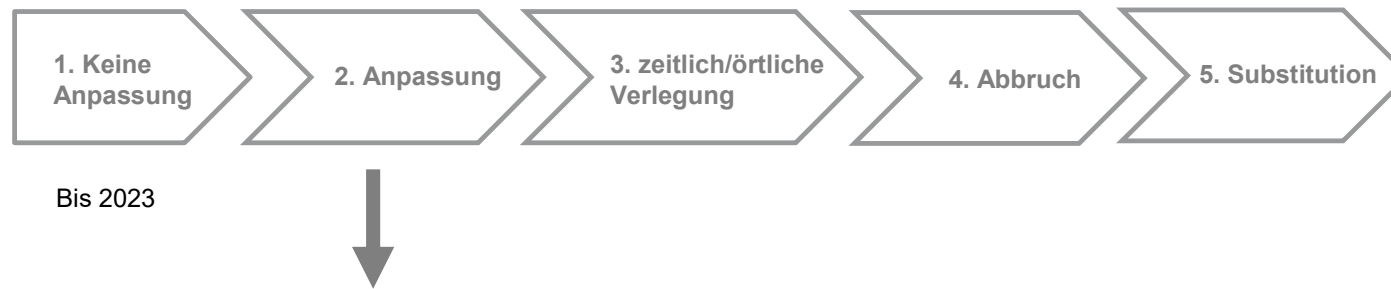
Beispiel: Sensitivität reduzieren, Sonnenhüte und Sonnencreme

Zentrale Projektelemente im Projekt KlimaEvent



3. Strategie ableiten

3. Eine oder mehrere der 5 Strategien ableiten



Bis 2023

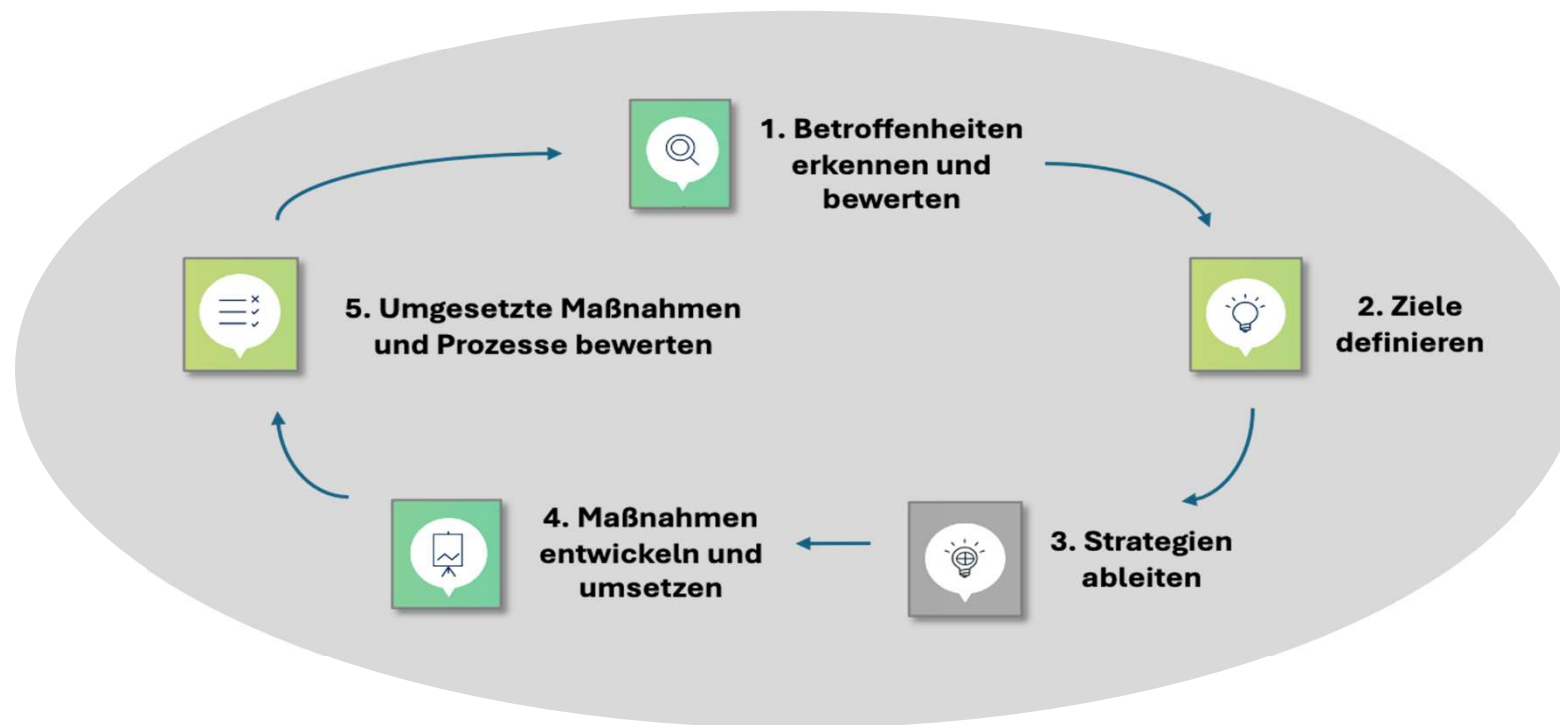
Praktische Beispiele für die ersten umgesetzten Maßnahmen 2025 im Rahmen dieser Strategie

- a. Sicherung der Klappstände (mit Gewichten)
- b. Trinkwasser / Sprühnebel: Kostenloses Trinkwasser sowie Sprühnebel zur Abkühlung (nicht realisiert)
- c. Sonnenhüte
- d. Sonnencreme an der Tourist-Info
- e. WeFermonitoring: Innerhalb des Organisationsteams wurde mithilfe des Diensthandys und der dwd-WeFerapp ein kontinuierliches WeFermonitoring durchgeführt.
- f. Evakuierungsvorbereitung: Ebenfalls neu war die (technische) Vernetzung der drei Bühnen, sodass im Fall einer Räumung oder Evakuierung entsprechend kommuniziert werden kann.

Zentrale Ergebnisse:

- 2025 wählten die Veranstalter:innen des Historischen Marktes die zweite Strategie „Anpassung“ (erste kleinere Anpassungsmaßnahmen)
- Temporär wurde die Veranstaltung schon einmal aufgrund von Starkregen am Samstag abgebrochen
- Eine zeitliche oder örtliche Verlegung wird derzeit nicht diskutiert.

Zentrale Projektelemente im Projekt KlimaEvent



4. Maßnahmen entwickeln und ableiten

4b. Klimaanpassungsmaßnahmen für den Historischen Markt

Langfristige (strategische) Maßnahmen

-  **1. Klare Verantwortlichkeiten**
(z.B. wer Entscheidungen trifft, wer kommuniziert und wer den Überblick behält.)
-  **2. Robuste, wetterangepasste Infrastruktur und technische Sicherheit**
(z.B. Zugänge und Wege, Strom und Technik, Wasser und Abfluss, Schutzräume, Materialwahl)
-  **3. Krisenmanagement / Sicherheits-/Notfallkonzepte und Risikoanalysen**
(z.B. Krisenstab, Kommunikationsketten festlegen Gefährdungsbeurteilungen, ständige Wetterbeobachtung)
-  **4. Schulung und Sensibilisierung**
(z.B. Organisationsteams und Sicherheitsdienste in Erster Hilfe schulen.)
-  **5. Kommunikation mit allen Akteur:innen (Besucher:innen, Austeller:innen)**
(z.B. Information über Trinkwasserangebote, Schattenplätze oder spezielle Verhaltensweisen, Wetterapps)
-  **6. Versicherungsschutz prüfen**
(z.B. Verträge hinterfragen und entsprechend abschließen)

4c. Klimaanpassungsmaßnahmen für den Historischen Markt

Aktionspläne auf Basis von Schwellenwerten für kurzfristige, taktische Maßnahmen

HITZE

NORMAL WBGT bis 22 °C	WARNUNG WBGT 22–24,9 °C	ALARM WBGT 25–27,9 °C	KRISE WBGT 28–32 °C	NOTFALL WBGT über 32 °C
--------------------------	----------------------------	--------------------------	------------------------	----------------------------

STURM

LEICHTER WIND	FRISCHER WIND	STARKER WIND	STURM	ORKAN
Windstärke: 0–4 Bft, bis ca. 28 km/h	Windstärke: 5–6 Bft, ca. 29–49 km/h	Windstärke: 7 Bft, ca. 50–61 km/h	Windstärke: 8–9 Bft, ca. 62–88 km/h	Windstärke: 10–12 Bft, über 89 km/h

STARK- REGEN

DAUER- REGEN	STARK- REGEN	INTENSIVER STARKREGEN	AUSSER- GEWÖHNLICHER STARKREGEN	EXTREMER STARKREGEN
≥ 30 mm in 24 Stunden oder ≥ 50 mm in 48 Stunden	10–15 mm pro Std. oder 15–20 mm in 6 Std.	16–25 mm pro Std. oder 21–35 mm in 6 Std.	26–40 mm pro Std. oder 36–60 mm in 6 Std.	>40 mm pro Std. oder > 60 mm in 6 Std.

4c. Klimaanpassungsmaßnahmen für den Historischen Markt

Beispiel: Warnstufe

WGBT 22–24,9 °C

WARNSTUFE

Die Temperaturen sind noch moderat, können aber bereits erste Belastungen verursachen – vor allem für vulnerable Gruppen.

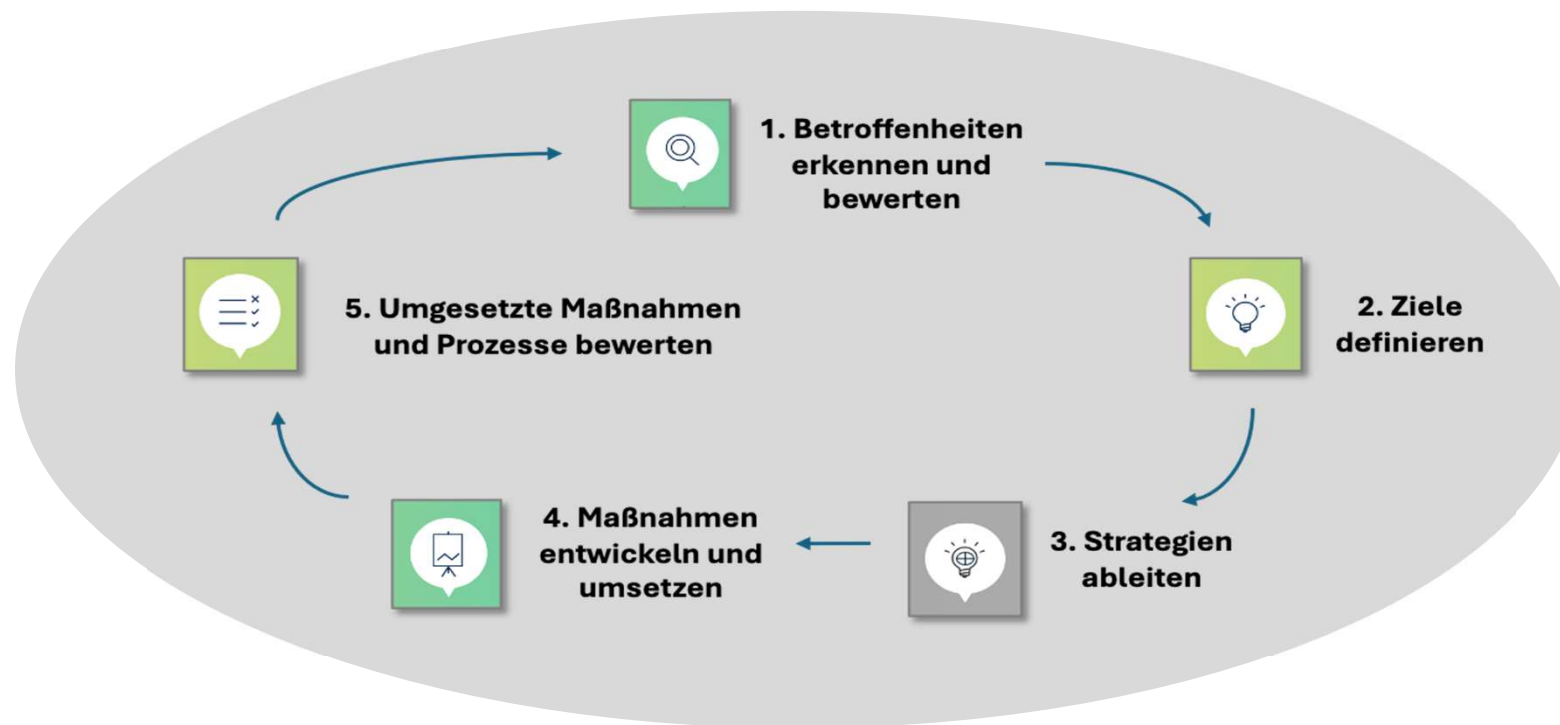
Empfohlene Maßnahmen sind zum Beispiel:

- ✓ Besucher*innen aktiv über Lautsprecherdurchsagen, Social Media oder Infotafeln informieren (z. B. zu Trinkwasserstellen und Schattenplätzen).
- ✓ Zusätzliche Trinkwasserversorgung prüfen (z. B. Wasserspender, kostenloses oder vergünstigtes Wasser durch Gastronomie).
- ✓ Zusätzlichen Sonnenschutz anbieten (z. B. kostenlose Kopfbedeckung) und auf die Verfügbarkeit hinweisen.
- ✓ Zusätzlichen Hautschutz anbieten (z. B. Sonnencremespender oder verteilte Proben in Kooperation mit Apotheken oder Sponsoren).
- ✓ Beschattung optimieren – insbesondere bei Wartebereichen, Sitzplätzen und Essensständen.
- ✓ Hausordnung anpassen: Erlauben Sie, dass Besucher*innen eigene Getränke oder Wasserflaschen mitbringen dürfen.

Kommunikation ist entscheidend:

Alle Maßnahmen sollten deutlich sichtbar und/oder über Informationstafeln, Medien bzw. Social Media angekündigt werden.

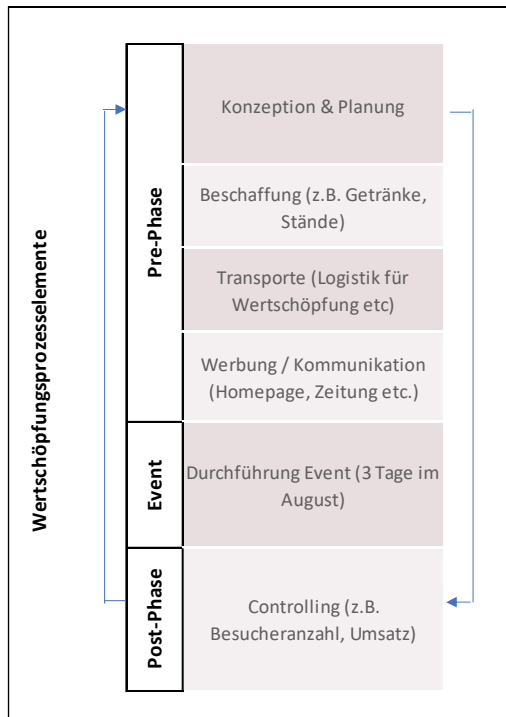
Zentrale Projektelemente im Projekt KlimaEvent



5. Umgesetzte Maßnahmen und Prozesse bewerten

5a. Controlling

Wertschöpfungsprozess einer Veranstaltung



(Eigene Darstellung)

Von der Konzeption und Planung bis zum Event vergehen X Monate.

Dieser Vorgang wiederholt sich jedes Jahr.

5b. Controlling

Systemelemente einer Veranstaltung

Systemelemente (inkludiert unterschiedliche Akteur:innen und deren Netzwerke)							
Veranstalter: innen (z.B. Marktmeister / Marktausschuss)	Aussteller :innen	Gastronomie (Essen und Getränke)	Besucher: innen	Mobilität (z.B. An- und Abreise)	Location & Infrastruktur (z.B. Venues/ Gebäude, Straße, Leitungen etc.)	Technik & sonstige Dienstleistungen (Sanitär, Strom, Bühne, Licht, Ton)	Sicherheit (z.B. Behörden, Sicherheits- dienst)

(Eigene Darstellung)

5c. Controlling

DASHBOARD

IST Status: Wo sehen wir bereits jetzt eine Betroffenheit? Wo ist Handlungsbedarf?		Systemelemente (inkludiert unterschiedliche Akteure und deren Netzwerke)							
		Veranstalter:innen (z.B. Marktmeister / Marktausschuss)	Austeller:innen	Gastronomie (Essen und Getränke)	Besucher:innen	Mobilität (z.B. An- und Abreise)	Location & Infrastruktur (z.B. Venues/Gebäude, Straße, Leitungen etc.)	Technik & sonstige Dienstleistungen (z.B. Sanitär, Strom, Bühne, Licht, Ton)	Sicherheit (z.B. Behörden, Sicherheitsdienst)
Wertschöpfungsprozesselemente	Pre-Phase	Konzeption & Planung							
		Beschaffung (z.B. Getränke, Stände)							
		Transporte (Logistik für Wertschöpfung etc)							
		Werbung / Kommunikation (Homepage, Zeitung etc.)							
	Event	Durchführung Event (3 Tage im August)							
	Post-Phase	Controlling (z.B. Besucheranzahl, Umsatz)							

Klimaanpassungsbedarf notwendig (Dringlichkeit)

1. kein Bedarf

2. gering

3. mittel

4. hoch

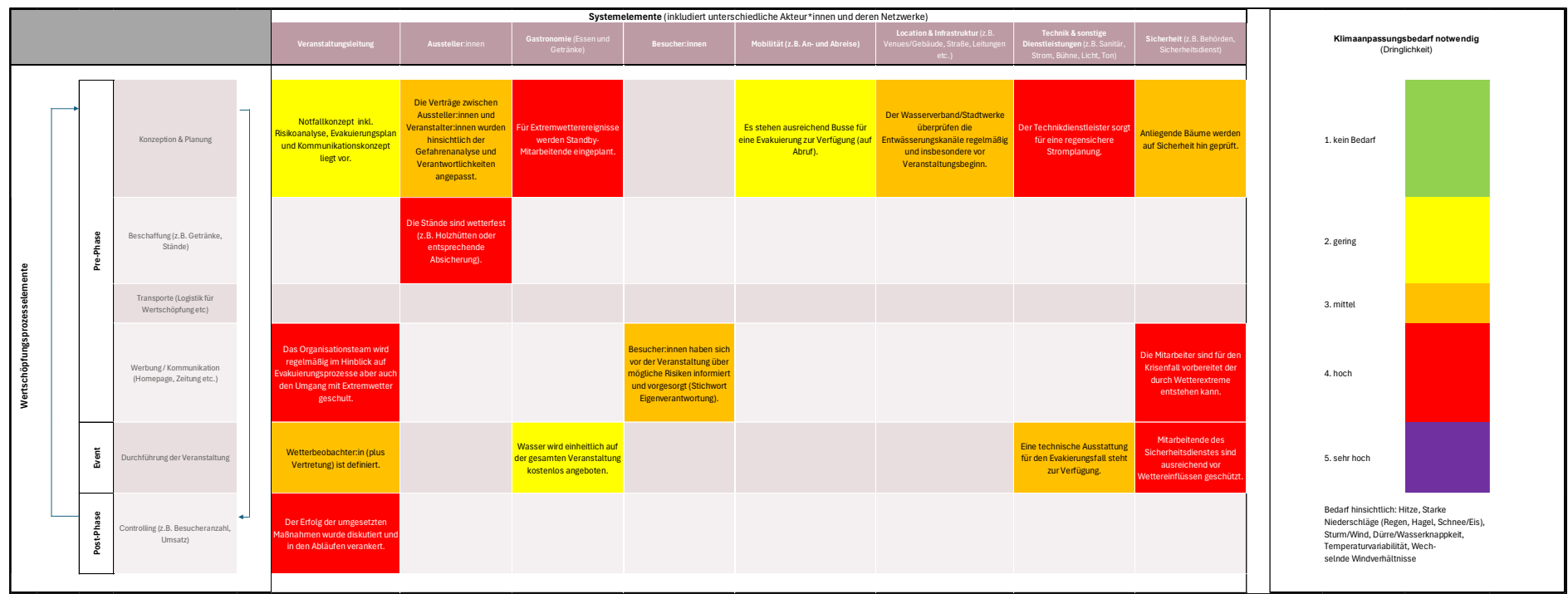
5. sehr hoch

Bedarf hinsichtlich: Hitze, Starke Niederschläge (Regen, Hagel, Schnee/Eis), Sturm/Wind, Dürre/Wasserknappkeit, Temperaturvariabilität, Wechselnde Windverhältnisse

(Eigene Darstellung)

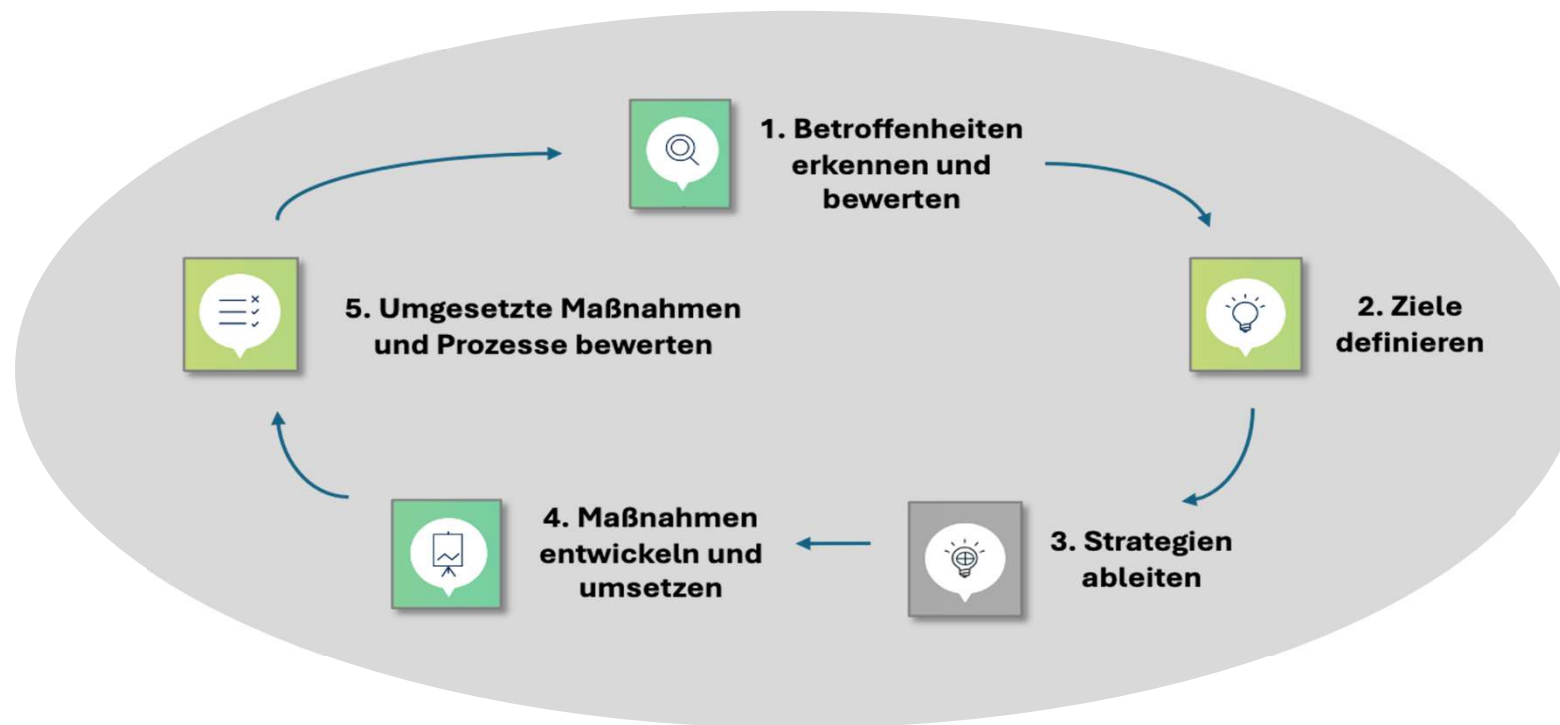
5d. Controlling

Dashboard – Ist-Status und möglicher Handlungsbedarf



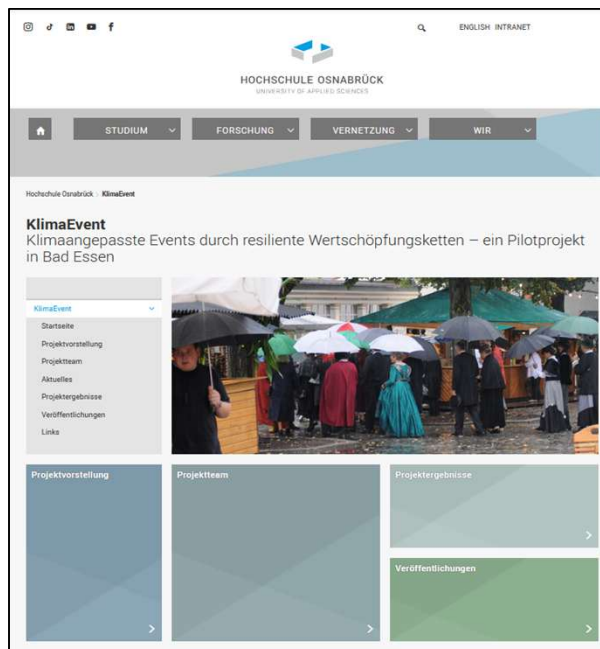
(Eigene Darstellung)

Zentrale Projektelemente im Projekt KlimaEvent

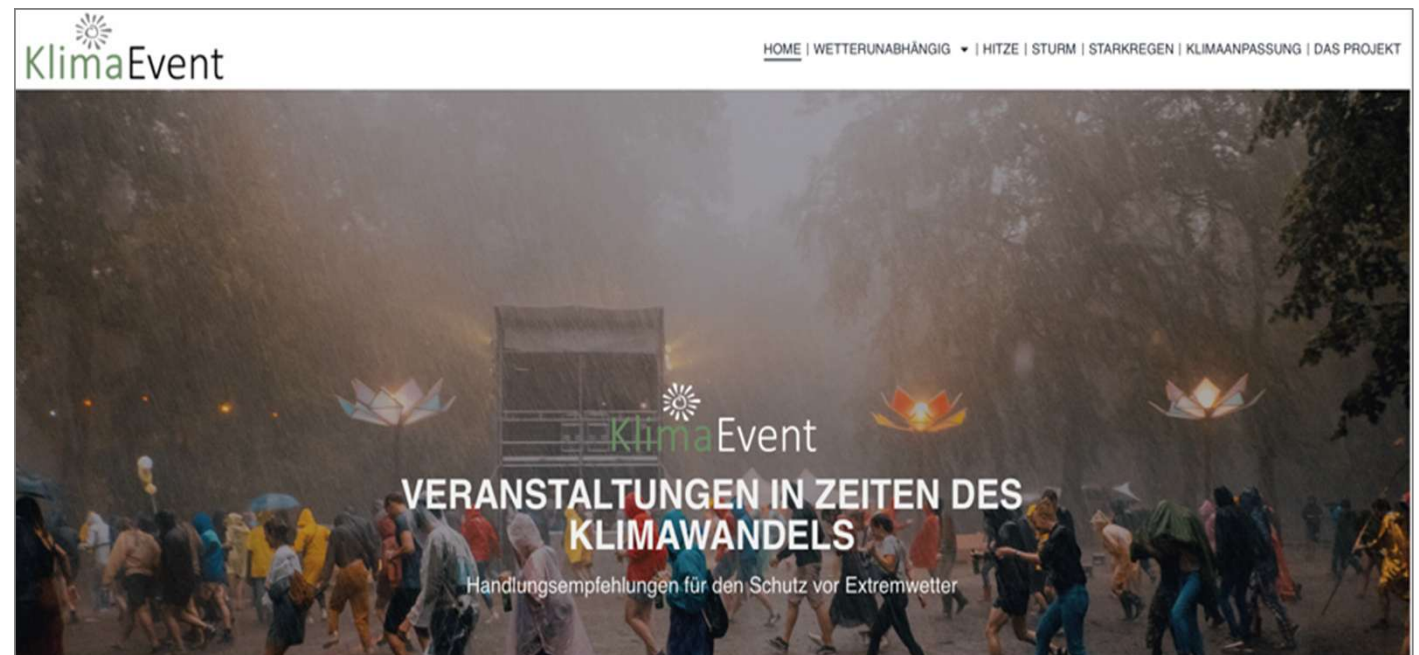


Kommunikation der Projektergebnisse von KlimaEvent

A. Verbreitung der Ergebnisse



Projektwebsite: (während des Projekts)
(www.hs-osnabrueck.de/klima-event)



Ergebniswebsite www.klima-event.de
(nach Beendigung des Projekts)

B. Wissenschaftliche Kommunikation



8 wissenschaftliche Beiträge in Journals & Büchern z.B.

- *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*
- *Journal of Teaching in Travel & Tourism*

7 Vorträge auf Veranstaltungen z.B.

- 15. Wissenschaftliche Konferenz Eventforschung 2023 in Berlin
- THE INC 2024 (Tourism, Hospitality & Events International Conference), Technology Enabled Competitiveness and Experiences in Tourism, Hospitality and Events, Amsterdam

C. Integration in die Lehre

Virtual Reality (VR)



VR-Planspiel zur
Klimaanpassung
bei Veranstaltungen

(Projekt: KlimKoVR)

Ausblick: Historischer Markt in Bad Essen

Strategie, Verantwortung, Organisation

Nachhaltige Implementierung und Weiterentwicklung
der Verstetigungsstrategie mit allen Stakeholdern
strategisch, verantwortungsvoll, operativ



Agenda

1. Herausforderung: Klimawandel und Events
2. Das Projekt KlimaEvent
3. Ergebnisse und Ausblick
4. Diskussion



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!