

Projekt BREsilient / Teilprojekt „Hochwasserrisikovorvorsorge für die Pauliner Marsch und Im Suhrfelde“

Dr. Lucia Herbeck

Projektleitung „BREsilient – Klimaresiliente Zukunftsstadt Bremen“

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung
und Wohnungsbau, Freie Hansestadt Bremen





Das Projekt BREsilient – Klimaresiliente Zukunftsstadt Bremen

- **Anknüpfungspunkt:**
Klimaanpassungsstrategie
Bremen. Bremerhaven



Ziele von BREsilient

In 4 Modellbereichen

- **konkrete Maßnahmen zum Umgang mit den Folgen des Klimawandels entwickeln**
- gemeinsam mit den Menschen vor Ort:
Akteure aus Wirtschaft, Forschung, Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft
- **Fundierte Beteiligungsprozesse umsetzen**
- **Für Klimafolgen sensibilisieren**
- **Hilfestellung zur Eigenvorsorge**



Bremen fit für den Klimawandel machen!

„RESILIENZ“

Modellbereiche

SEKTORAL

- **Kosten- und Nutzen Analyse** für ausgewählte Anpassungsmaßnahmen



- Vulnerabilität der **Maritimen Wirtschaft & Logistik** gegenüber Klimafolgen



RÄUMLICH

- **Starkregenvorsorge** für die Blumenthaler Aue



- **Hochwasserrisikovorsorge** für die Pauliner Marsch und Im Suhrfelde



Prozess- und Wirkevaluation

Das Teilprojekt Hochwasserrisikovorsorge für die Pauliner Marsch und Im Suhrfelde

Beteiligungs- und Lernprozesse mit
Bürger*innen, Vereinen, Nutzer*innen und
weiteren Stakeholdern



© J. Meyerdirks

Die Senatorin für Klimaschutz,
Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung
und Wohnungsbau

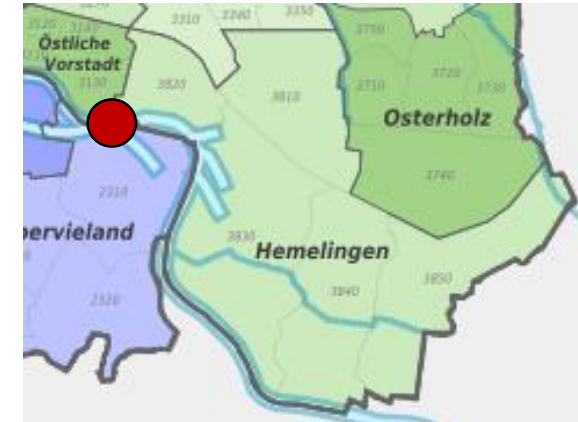
Freie
Hansestadt
Bremen

CARL
VON
OSSIEZKY
universität OLDENBURG

Küste
und
Raum
Althorn & Meyerdirks GbR

ecolo AGENTUR FÜR
ÖKOLOGIE UND KOMMUNIKATION

Hintergrund



- Lage vor der Hauptdeichlinie
- Hochwassergefährdetes Gebiet
- Verwallung (5,50 m ü NHN)
- Intensive Nutzung
(Sportvereine, Kleingärten, Gastronomie,...)
- Beachtliche Wertesammlung

© GeoBasis – DE/Geoinformation Bremen 2017

Ziele



- **Wissensvermittlung** über Hochwassergefahren
- Anstoß zur **Eigenvorsorge** vor Hochwasser
- **Identifizierung** und **Entwicklung** von umsetzungsfähigen **Anpassungsmaßnahmen** gemeinsam mit Akteuren vor Ort (ergebnisoffen)

Beteiligungs- und Lernprozesse mit Bürger*innen, Vereinen, Nutzer*innen und weiteren Stakeholdern

Vorgehen

Analysen & Befragungen im Gebiet

- Stakeholderanalyse
- Situationsanalyse

Flächennutzung

Legende

- Untersuchungsgebiet
- Sportplatz
- Gebäudefunktion**
- Wochenendhaus
- Gartenhaus
- Treibhaus, Gewächshaus
- Verwaltung/öffentliche Zwecke
- Gastronomie und Dienstleistungen
- Sportzwecke
- Transformator
- Sonstige Gebäude



© H. Fried



© H. Fried



© H. Fried

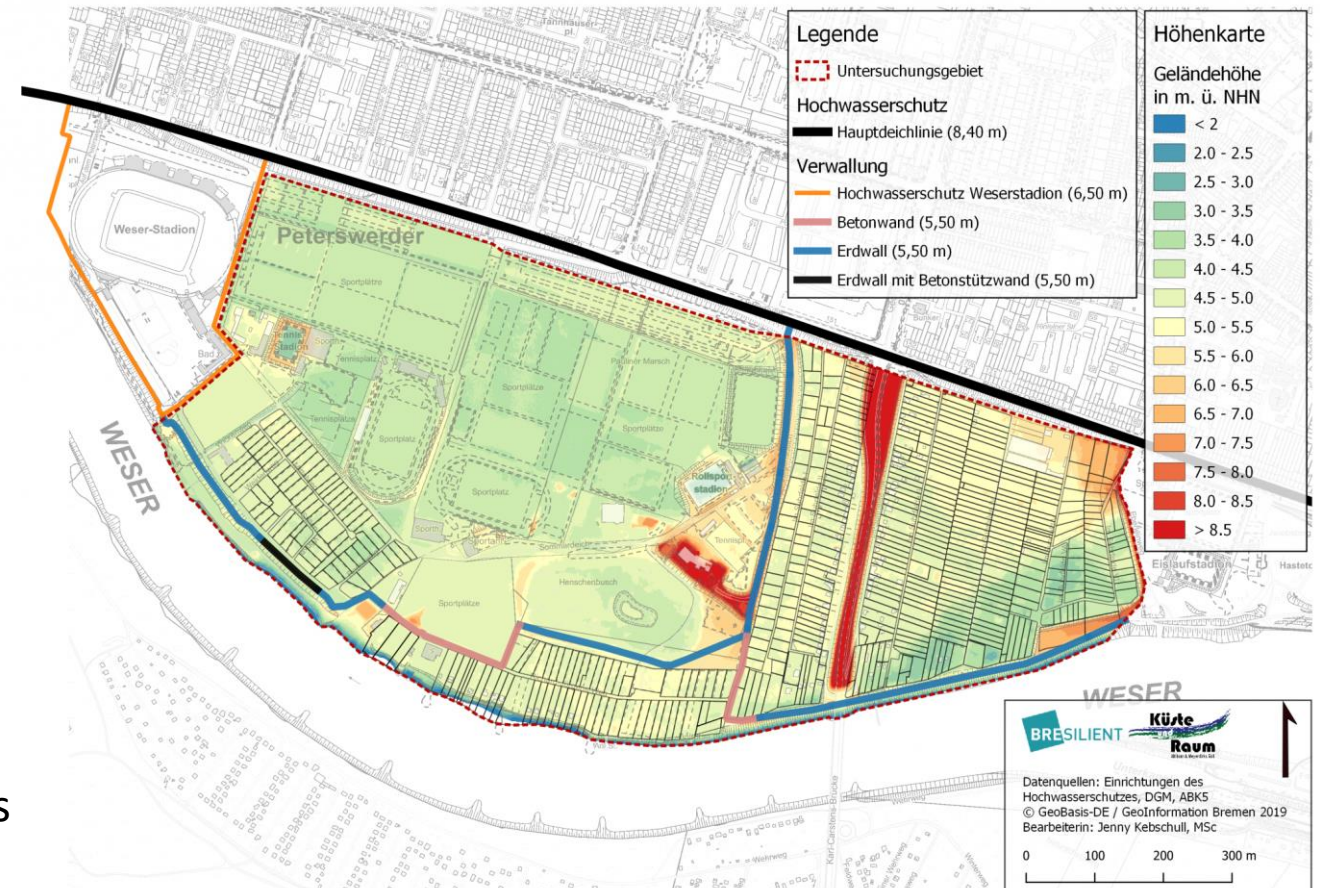


© H. Fried

Vorgehen

Analysen & Befragungen im Gebiet

- Stakeholderanalyse
- Situationsanalyse

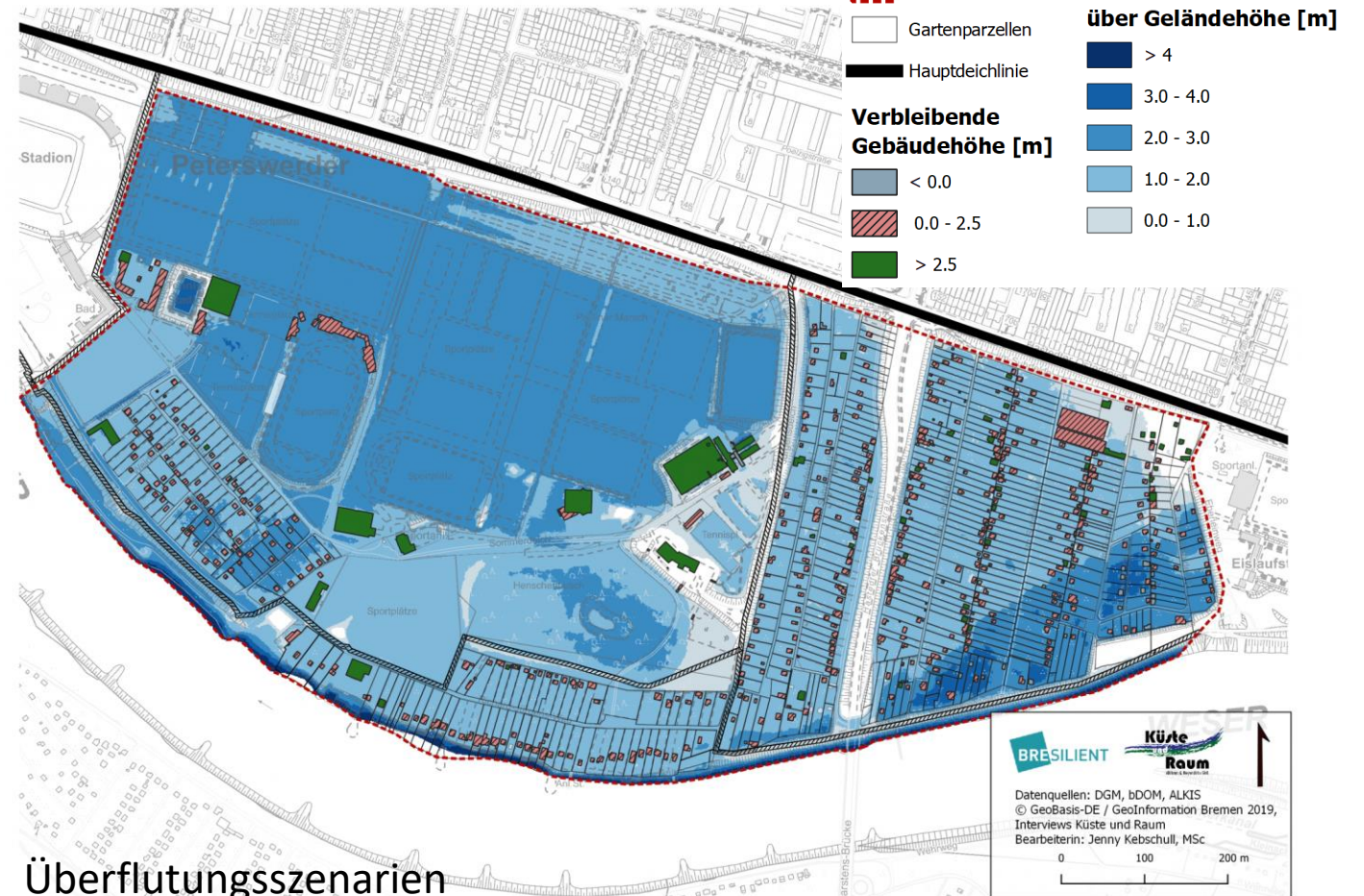
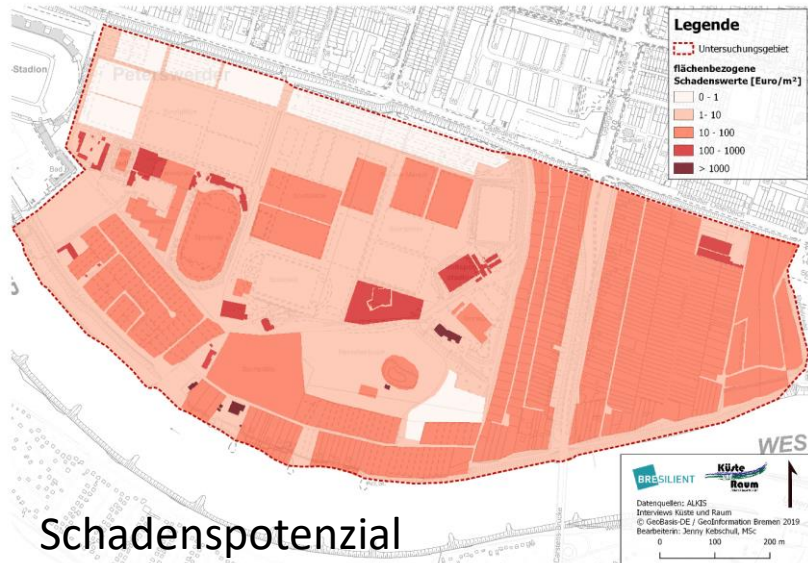


Gelände und Infrastrukturen des Hochwasserschutz

Vorgehen

Analysen & Befragungen im Gebiet

- Stakeholderanalyse
- Situationsanalyse
- Gefährdungsanalyse



Vorgehen

Workshop-Reihe mit betroffenen Akteuren

1. Workshop: Gefahren bewerten, Anforderungen priorisieren (7.11.2019)



© ecolo



© ecolo

Maßnahmen zur Eigenvorsorge

Beratung zum baulichen Objektschutz

Durchführung einer Wertanalyse, inkl. Inventaraufnahme

Aufnahme des bestehenden Schutzniveaus von Objekten

Bereitstellung von Sandsäcken

Aufständern von Schalterkästen

Installation hochwassersicherer Hausanschlüsse

Sicherung von wassergefährdenden Stoffen und Heizöltanks

Fixierung von Kanaldeckeln gegen Abwasserkontamination

Kommunikations-, informations- und verhaltensbezogene Maßnahmen

Beschilderung als „Hochwassergefährdetes Gebiet“

Zugang zu Informationen zu Wasserstandsmeldungen

Bereitstellung von Karten (z. B. Höhenkarte, Orthofotos)

Information zum Stand und rechtlichem Hintergrund der Hochwasserrisikovorsorge

Beratung zu Verhaltensweisen bei Hochwasser

Beratung zu Alarm-, Notfall- und Gefahrenabwehrplänen

Einbeziehung der Vereine/Organisationen in Informationsketten

Erstellung eines Gesamtplans für die Alarmierung der Vereine und Nutzer

Einrichtung eines Hochwasser-Fonds

Bürgschaft durch Stadt/Land Bremen zur Kreditaufnahme für Instandhaltungs- bzw. Renovierungsmaßnahmen

Infrastruktur-, gewässer- und flächenbezogene Maßnahmen

Erweiterung der Entwässerungskapazität des Siels (Bau eines 2. Siels)

Ausbau vorhandener Gräben und Straßen als Flutwege

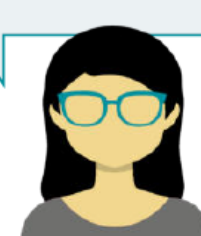
Unterhaltungspflege vorhandener Gräben

Verstärkung/Ertüchtigung der Verwallungen (Überströmungssicherheit)

Maßnahmenentwicklung zur kontrollierten Flutung geringwertiger Flächen

Kurzzeitige Öffnung der Sperrwerke zum „Kappen“ von Hochwasserspitzen

Umgestaltung der Kunstrasenplätze



Vorgehen

Workshop-Reihe mit betroffenen Akteuren

2. Workshop: Anpassungsmaßnahmen weiterentwickeln (13.2.2019)



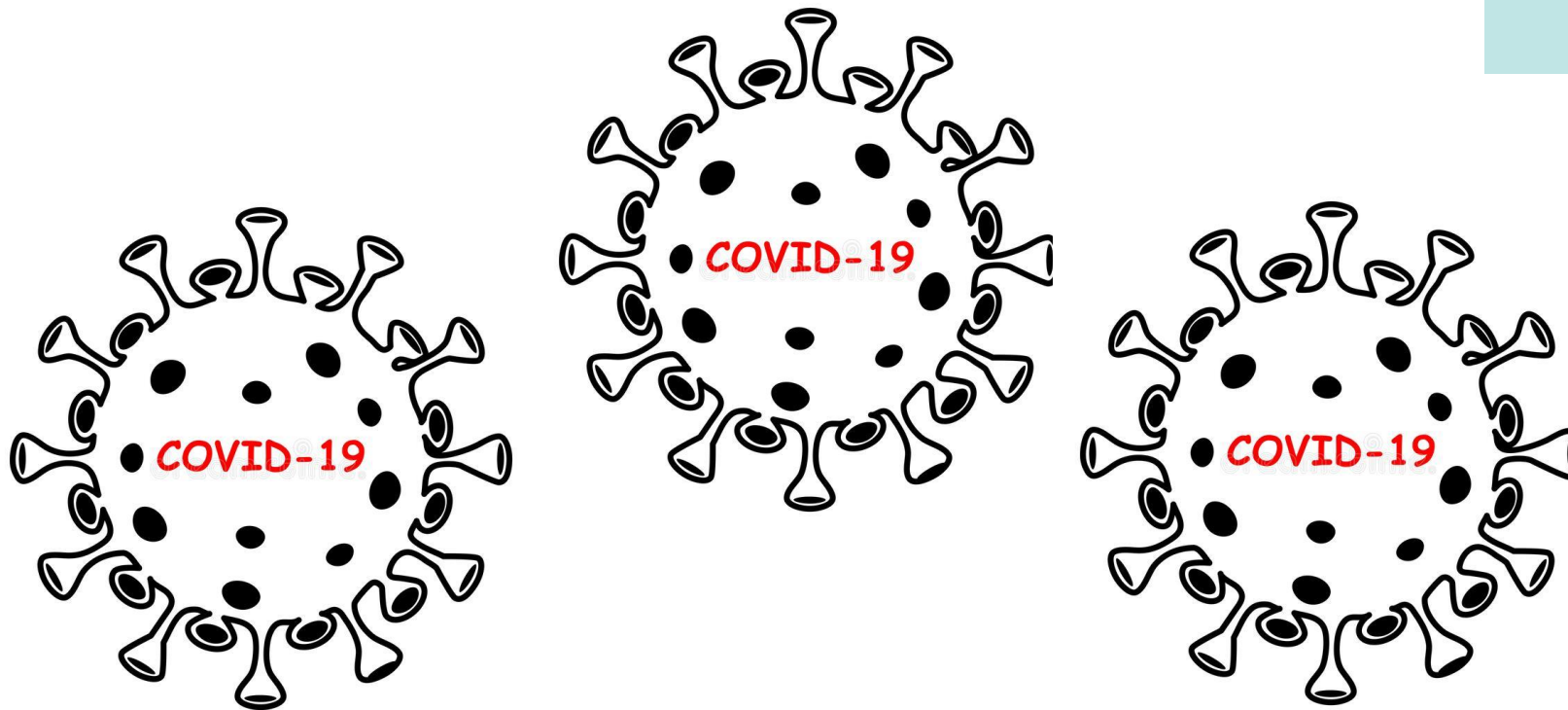
- Informationsvorträge
 - Hydraulische Untersuchungen
 - Informationsangebote zu Hochwasser
 - Vorstellung Fact Sheets
- Kleingruppendiskussionen „Themeninseln“
 - Hochwassereigenvorsorge
 - Kommunikations-, informations- und verhaltensbezogene Maßnahmen

Vorgehen

Workshop-Reihe mit betroffenen Akteuren

■ 3. Workshop: Umsetzungsmöglichkeiten konkretisieren (14.5.2020)

Voraussichtlich am 1.10.2020 im
Bürgerhaus Weserterrassen
(oder Online)

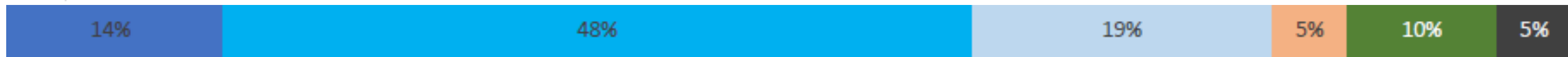


Was haben wir bislang erreicht und gelernt?

- Ausarbeitung konkreter umsetzungsfähiger Maßnahmenvorschläge
- Wissens-/Risikovermittlung
- Wechselseitige Lerneffekte
- Vertrauensaufbau in Landesverwaltung und andere Nutzer*innen
- Anstoß zur Eigenvorsorge
- Vernetzung von Akteuren

Was haben wir bislang erreicht und gelernt?

Frage 2a: Durch meine Teilnahme an dem Workshop verstehe ich besser, welche Möglichkeiten ich / meine Organisation zur Vermeidung von Schäden durch Hochwasser in der Pauliner Marsch / Suhrfelde habe. (TN)



Frage 2e: Durch meine Teilnahme an dem heutigen Workshop hat sich meine Motivation erhöht, mit meinem Privathaushalt / meiner Organisation Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserschäden umzusetzen.



Frage 4d: Bei dem heutigen Workshop ist es gut gelungen, Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserschäden in der Pauliner Marsch / Suhrfelde weiterzuentwickeln und zu konkretisieren. (Teilnehmende)



■ stimmt genau
 ■ stimmt
 ■ stimmt eher
 ■ stimmt eher nicht
 ■ stimmt nicht
 ■ stimmt gar nicht
 ■ Schon vor WS hoch
 ■ Nicht relevant
 ■ weiß nicht
 ■ Keine Angabe

Wie geht es weiter ?

Beantragt in BREsilient II – Umsetzungs- & Verstetigungsphase

(voraussichtlich 05/2021 – 04/2023)

- Initiierung und Verstetigung einer **Sturmflutpartnerschaft** zw. betroffenen Akteuren und Verwaltung (Hochwasserrisikomanagement)
regelmäßige Partnerschaftstreffen – Informationsaustausch zu Hochwasservorsorge, Hochwasserbewältigung, Nachsorge...
- Durchführung individueller **Objektschutzberatungen**
- Erstellung von **Informationstafeln** und **Flyern**
- **Machbarkeitsstudie** für eine **verbesserte Entwässerungssituation nach Überflutungen**

Kontakt

Dr. Lucia Herbeck
BREsilient Projektleitung

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt,
Mobilität, Stadtentwicklung und
Wohnungsbau

Referat „Umweltinnovationen &
Anpassung an den Klimawandel“

bresilient@umwelt.bremen.de

Vielen Dank !

www.bresilient.de

Verbundleitung:

Die Senatorin für Klimaschutz,
Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung
und Wohnungsbau



Freie
Hansestadt
Bremen

Verbundpartner:

ISL



| i | ö | w |

INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

CARL
VON
OSSIETZKY
universität OLDENBURG

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Klimaanpassungsstrategie Bremen. Bremerhaven

Ziele

Ziele der Anpassungsstrategie für Bremen und Bremerhaven ZIELKATALOGE

ZIELE FÜR DAS WIRKUNGSFELD MENSCH (M)

1. Unterstützung der Bevölkerung bei der Bewältigung extremer humanbioklimatischer Belastungen
2. Vermeidung von Personenschäden bei Sturm- und Starkregenereignissen

ZIELE FÜR DAS WIRKUNGSFELD UMWELT (U)

1. Erhöhung der Resistenz sowie Schutz von Bäumen und anderen Anpflanzungen gegenüber Hitze- und Trockenstress sowie Sturmlasten
2. Eindämmung der Einschleppung und Verbreitung invasiver wärmeliebender Tier- und Pflanzenarten
3. Sicherung ausreichend großer Flächen und Korridore zur natürlichen Anpassung der Verbreitung von Arten
4. Schutz der Gewässergüte und des Gewässerzustandes zur Vermeidung und zum Ausgleich ökologischer Belastungen durch Trockenheit und Hitze
5. Stärkung der Bodenfunktionen und der Bodendiversität gegenüber Erwärmung und schwankenden Wassergehalten
6. Vermeidung von Schadstoffeinträgen bei Starkregenereignissen in Böden und Gewässer
7. Schutz des küstennahen Grundwassers vor Versalzung (*nur Bremerhaven*)

ZIELE FÜR DAS WIRKUNGSFELD GEBÄUDE UND INFRASTRUKTUREN (G)

1. Erhalt oder Verbesserung der Anlagenkühlung und des Klimakomforts in Gebäuden unter Vermeidung unnötiger Energieverbräuche
2. Vermeidung bzw. Reduzierung der Aufheizung exponierter Verkehrs- und Freiflächen
3. Verbesserung des Objektschutzes zur Reduktion extremwetterbedingter Schäden an Gebäuden, Anlagen und Gütern
4. Sicherung und Entlastung von Ableitungssystemen und Schutz von Gewässern bei außergewöhnlichen Starkregen
5. Sicherstellung der Funktionsfähigkeit technischer Infrastrukturen (Energie, Wasser, Telekommunikation) bei extremen Unwettern
6. Schutz von Verkehrsinfrastrukturen vor wetterbedingten Schäden und Sicherung des fluss- und landseitigen Verkehrsablaufes während und nach Extremwetterereignissen
7. Gewährleistung langfristiger Anpassungskapazitäten im Küstenschutz (inkl. Binnenentwässerung) vor dem Hintergrund der Meeresspiegelerhöhung

ÜBERGREIFENDE ZIELE (Ü)

1. Stärkung der fachressortübergreifenden Zusammenarbeit und Weiterführung bereits etablierter Strukturen, Prozesse und Maßnahmen zur Klimaanpassung
2. Information und Sensibilisierung von Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit für das Thema Klimaanpassung und den daraus resultierenden Handlungsbedarf
3. Ausbau der nationalen und internationalen Vernetzung zum fachlichen Austausch und zur Unterstützung in Fragen der Klimafolgenanpassung

Klimaanpassungsstrategie
Bremen.Bremerhaven.

Klimaanpassungsstrategie Bremen. Bremerhaven

Schlüsselmaßnahmen Stadtgemeinde Bremen

- HB 1 Auskunfts- und Informationssystem Starkregenvorsorge (AIS)
- HB 2 Umsetzung von Maßnahmen zur Überflutungsvorsorge bei Kanalerneuerungsprojekten
- HB 3 Klimaangepasste Gestaltung und Unterhaltung von Gewässern
- HB 4 Intensivierung des naturnahen Umgangs mit Regenwasser
- HB 5 Strategie zur Dach- und Freiflächenbegrünung insbesondere bei der Innenentwicklung
- HB 6 Handlungskonzept Stadtbäume
- HB 7 Trinkwasserbereitstellung an Hitzetagen
- HB 8 Verfahrensregeln zur Berücksichtigung der Klimaanpassung in formellen und informellen Planungs- und Entscheidungsprozessen
- HB 9 Umsetzungsmanagement für die Klimaanpassungsstrategie
- HB 10 Evaluierung der Anwendung der Stadtklimaanalyse in Planungsverfahren

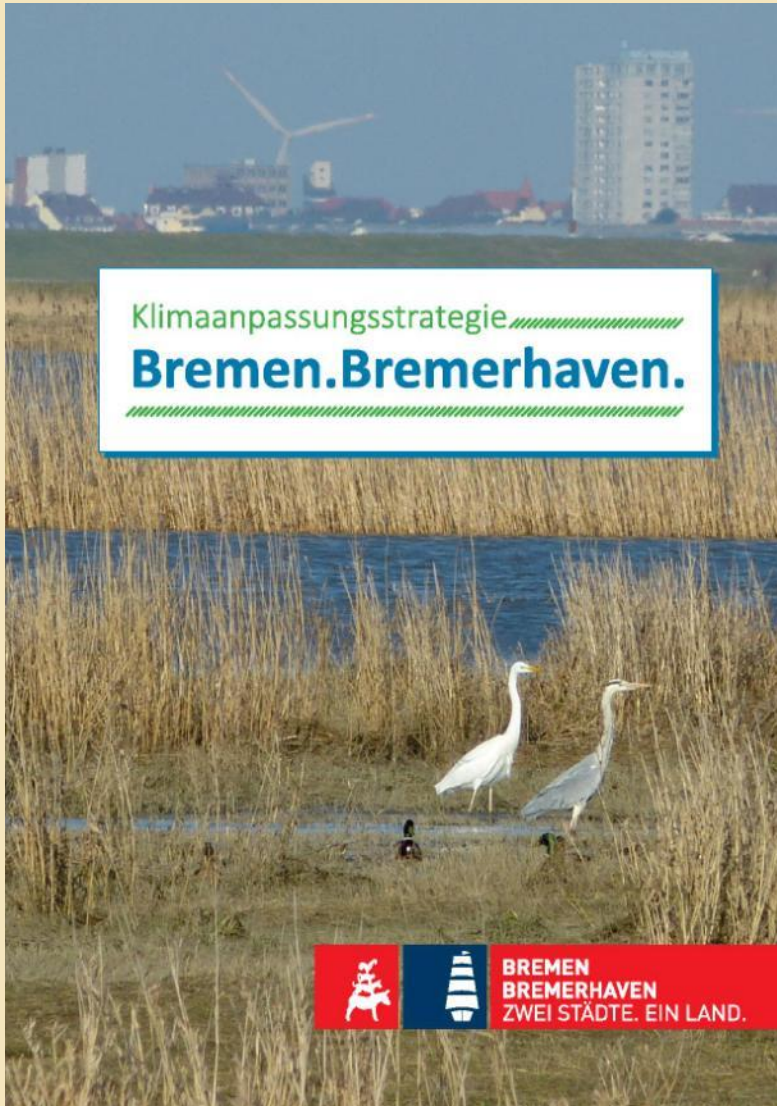


Klimaanpassungsstrategie
Bremen.Bremerhaven.



Zu erwartende Klimaveränderungen in Bremen

- **Temperaturzunahme**
- **Niederschlagsverschiebung**
- Zunahme an Intensität und Häufigkeit von **Starkniederschlägen**
- Erhöhung der **Sturmflutwasserstände**



Klimaanpassungsstrategie:

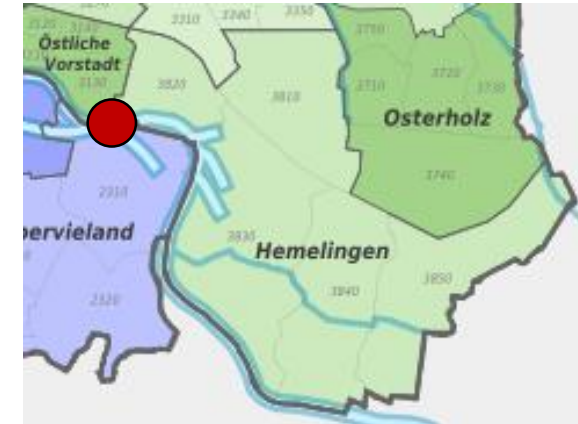
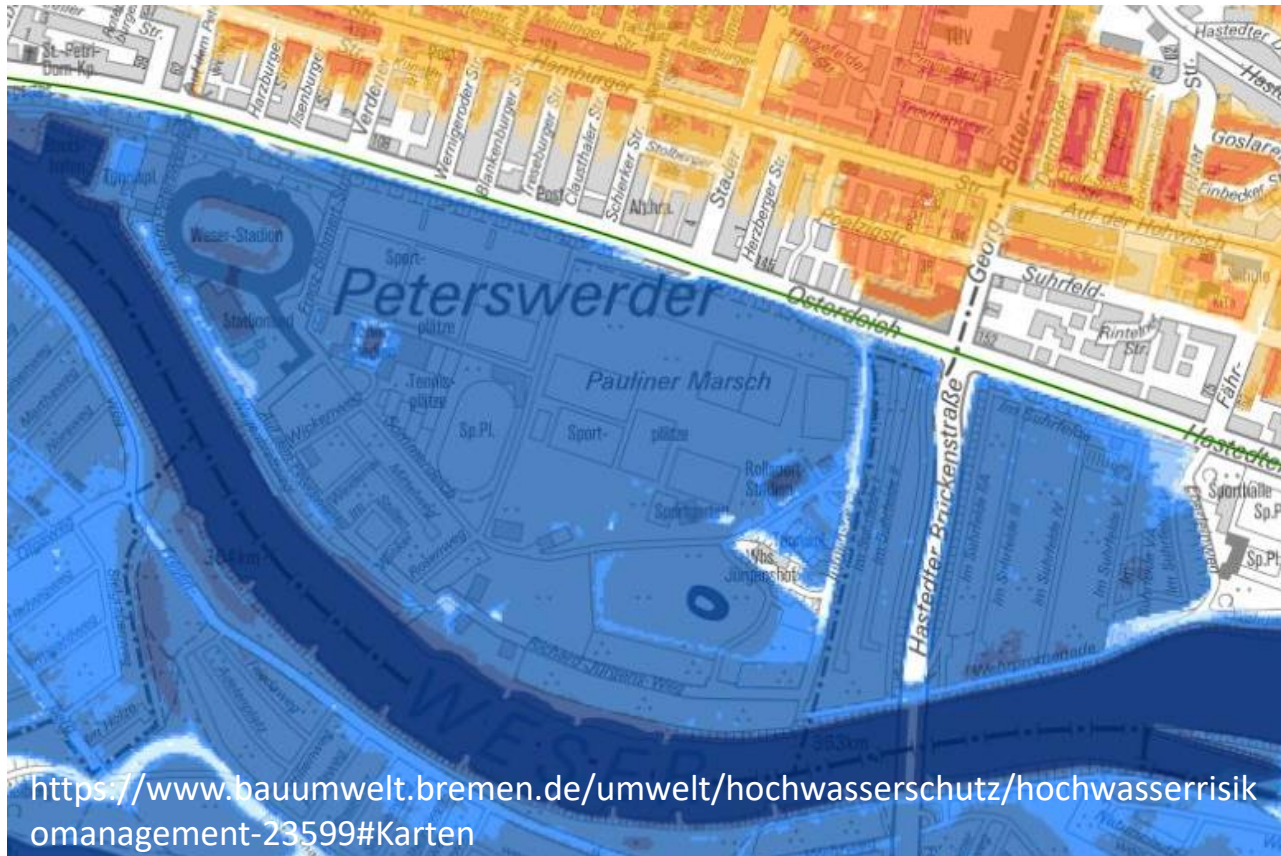
Ziel: Erhaltung guter Lebens- und Arbeitsbedingungen sowie Wettbewerbsfähigkeit in der Region

Strategieziele und Schlüsselmaßnahmen

Sukzessive Umsetzung

Hintergrund

Gefahrenkarte HW extrem



- Lage vor der Hauptdeichlinie
- Hochwassergefährdetes Gebiet
- Verwallung (5,50 m ü NHN)
- Intensive Nutzung
(Sportvereine, Kleingärten, Gastronomie,...)
beachtliche Wertesammlung

<https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/hochwasserschutz/hochwasserrisiko-management-23599#Karten>