

Schleswig-Holstein. Der echte Norden.

Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und  
Meeresschutz Schleswig-Holstein

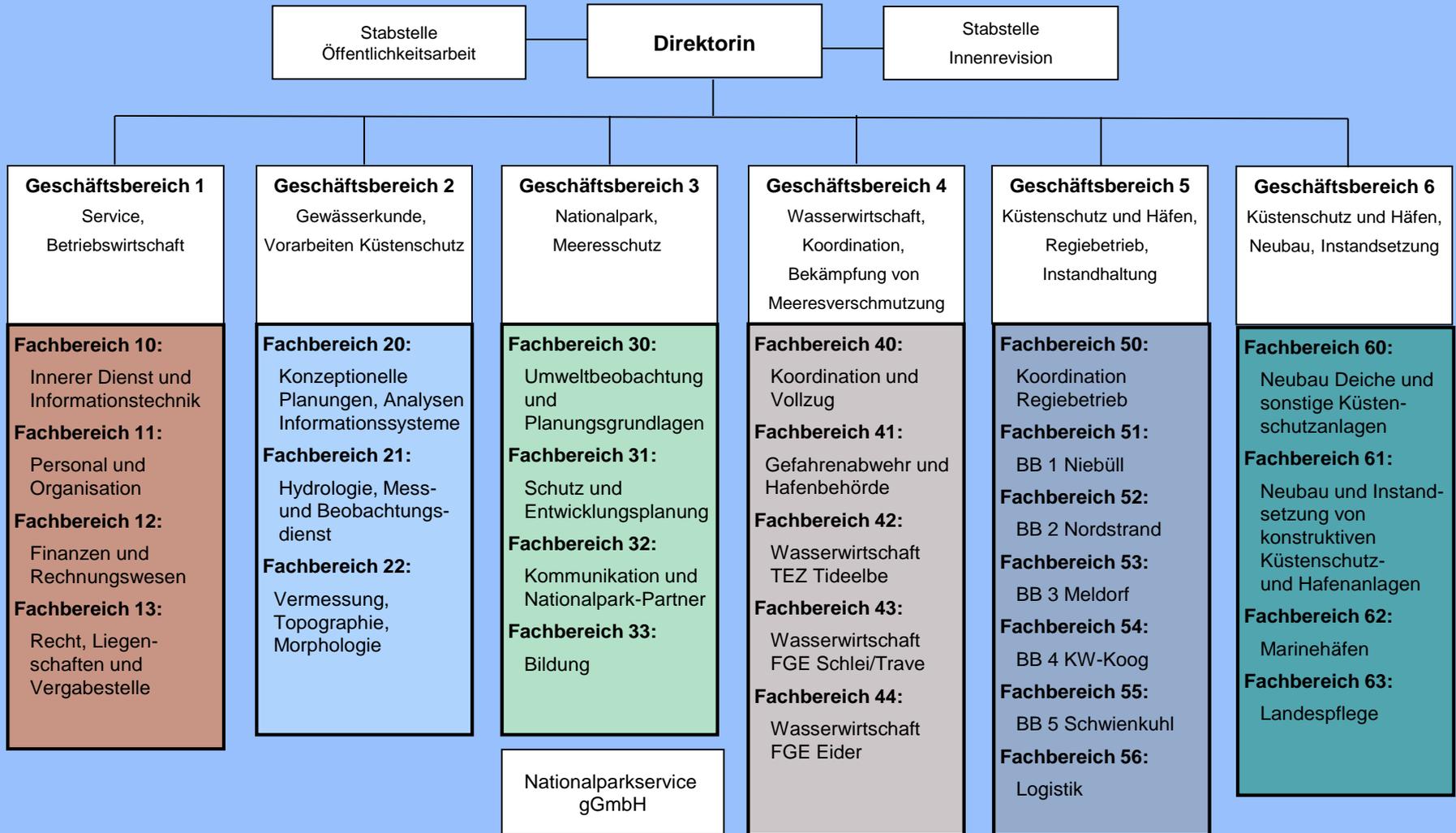
# Küstenschutz im Wandel

Amrum, 09.11.2023

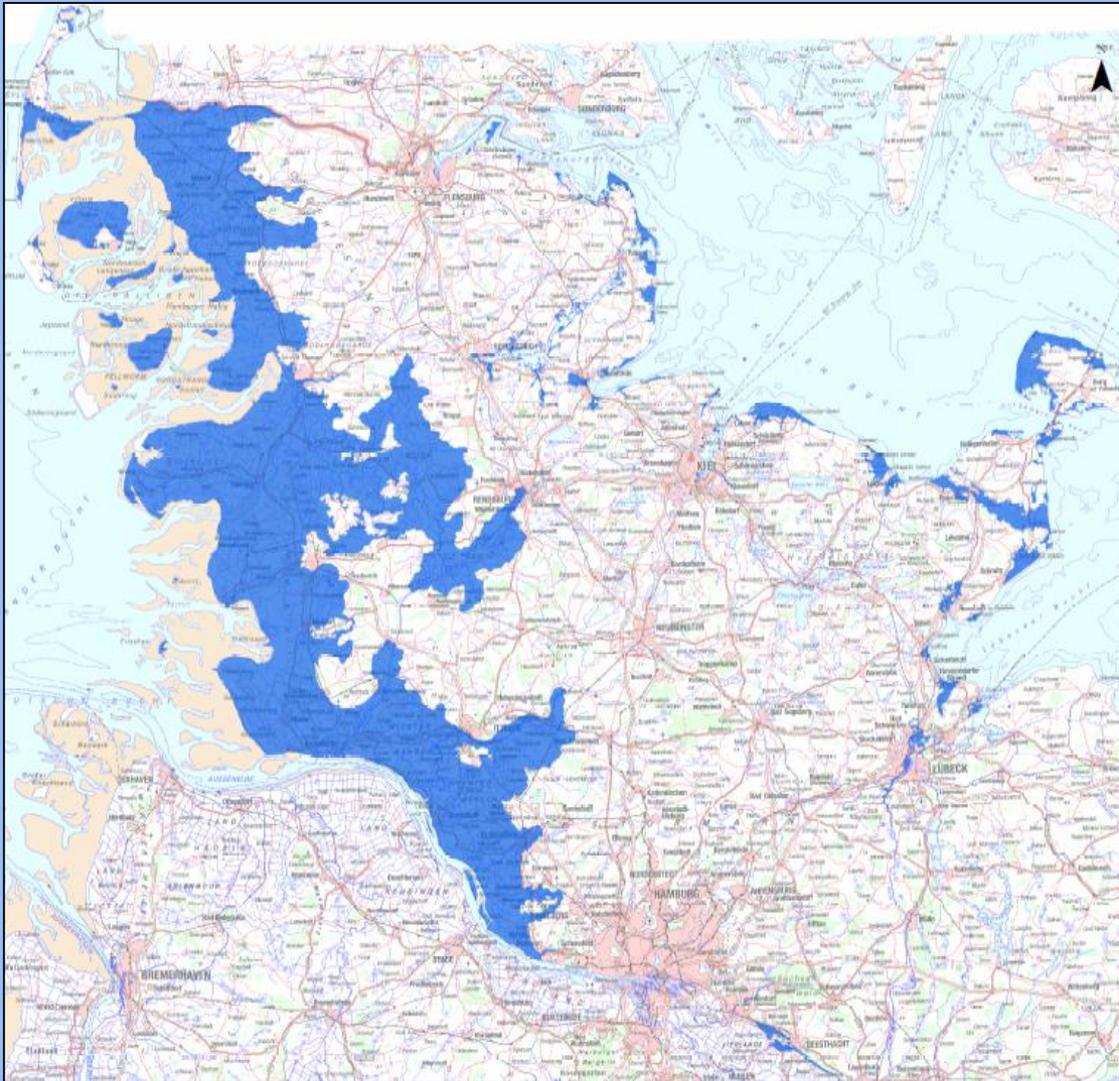


LKN.SH 

Landesbetrieb für Küstenschutz,  
Nationalpark und Meeresschutz  
Schleswig-Holstein



# Durch Küstenhochwasser gefährdetes Gebiet



## Was wird geschützt?

Einwohner: rd. 333.000

Sachwerte: rd. 60 Mrd. €

## Wie wird geschützt?

Landesschutzdeiche: 433 km

Regionaldeiche: 98 km

2. Deichlinie: 548 km

Bauwerke: 147

**Ausgaben: ca. 80 Mio. €/J**



- **Betriebsstz Husum**  
Herzog-Adolf-Straße 1 | 25813 Husum  
T 04841 667-0, F -115  
[www.lkn.schleswig-holstein.de](http://www.lkn.schleswig-holstein.de)
  - **Betriebsstätte Tönning / Nationalparkverwaltung**  
Schlossgarten 1 | 25832 Tönning  
04861 616-0, F -69  
[www.nationalpark-wattenmeer.de](http://www.nationalpark-wattenmeer.de)
  - **Betriebsstätte Kiel**  
Hopfenstraße 1d | 24114 Kiel  
T 0431 7026-0, F -111
  - **Betriebsstätte Itzehoe**  
Oelixdorfer Straße 2 | 25524 Itzehoe  
T 04821 66-0, F -2126
  - **Weitere Standorte**
- Stand: 09/2019

**Landesbetrieb für Küstenschutz,  
Nationalpark und Meeresschutz**









**Wellenangriff und Erosion**

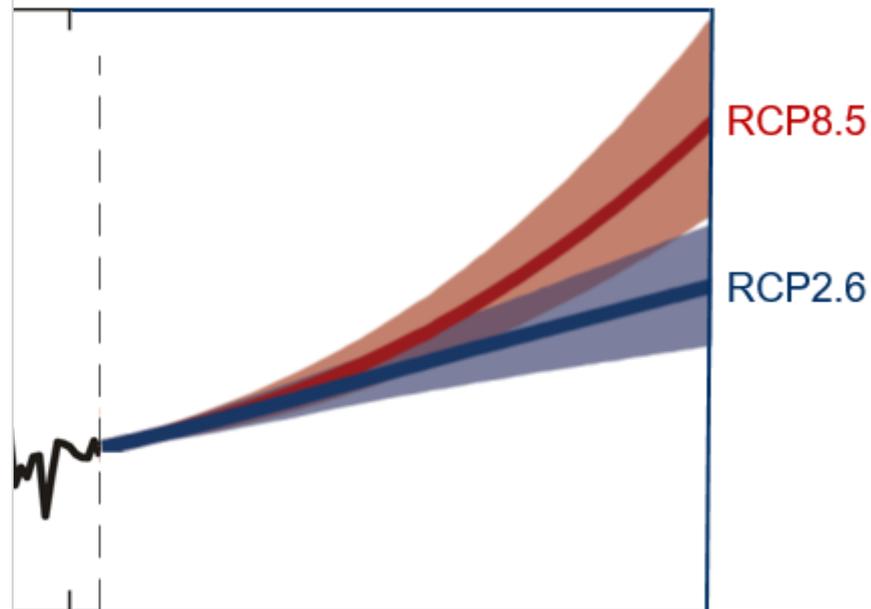


**Der Küstenschutz muss sich auf stark zunehmende Belastungen einstellen (Sturmfluten und Landabbruch)**

**Die Unsicherheit darüber, was genau auf uns zukommt, ist groß**

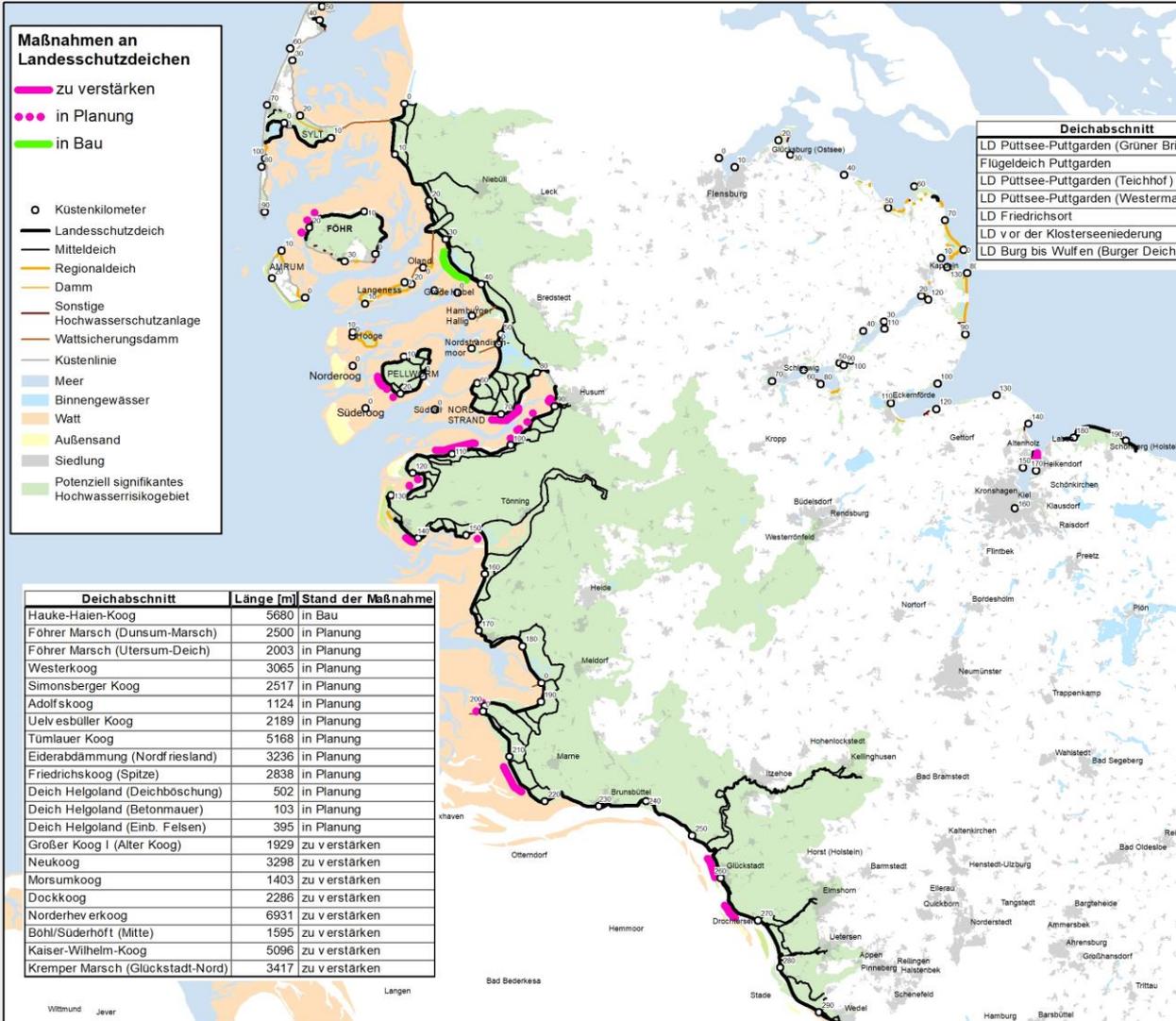
**=> Flexibilität im Umgang mit den Unsicherheiten**

SROCC (2019)



	RCP2.6	RCP4.5	RCP8.5
2000 - 2100	0,43 (0,29 – 0,59)	0,55 (0,39 – 0,72)	0,84 (0,61 – 1,10)
2100 (mm/J)	4 (2 – 6)	7 (4 – 9)	15 (10 – 20)



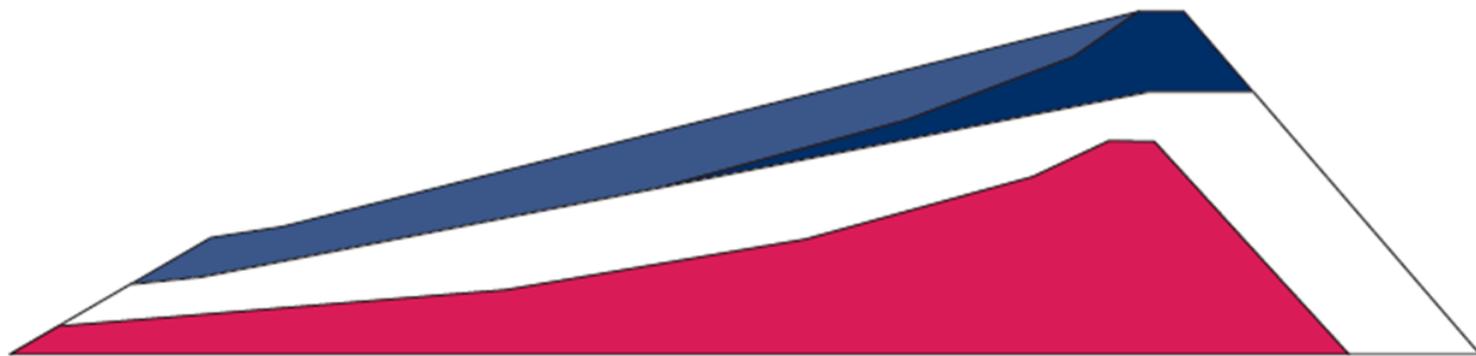


**Seit 2012:**  
**Verstärkt: rd. 20 km**  
**in Bau: rd. 1 km**  
**in Planung: rd. 37 km**

Deichabschnitt	
LD Pütsee-Puttgarden (Grüner Brink)	
Flügeldeich-Puttgarden	
LD Pütsee-Puttgarden (Teichhof)	
LD Pütsee-Puttgarden (Westermark)	
LD Friedrichsort	
LD vor der Klosterseeniederung	
LD Burg bis Wulfen (Burger Deich)	1020 zu verstärken

**Zu verstärken:**  
**Nordsee: 42 km**  
**Ostsee: 20 km**  
**Elbe: 11 km**  
**Helgoland: 1 km**  
**Summe: 74 km**

## ... Einführung 2018

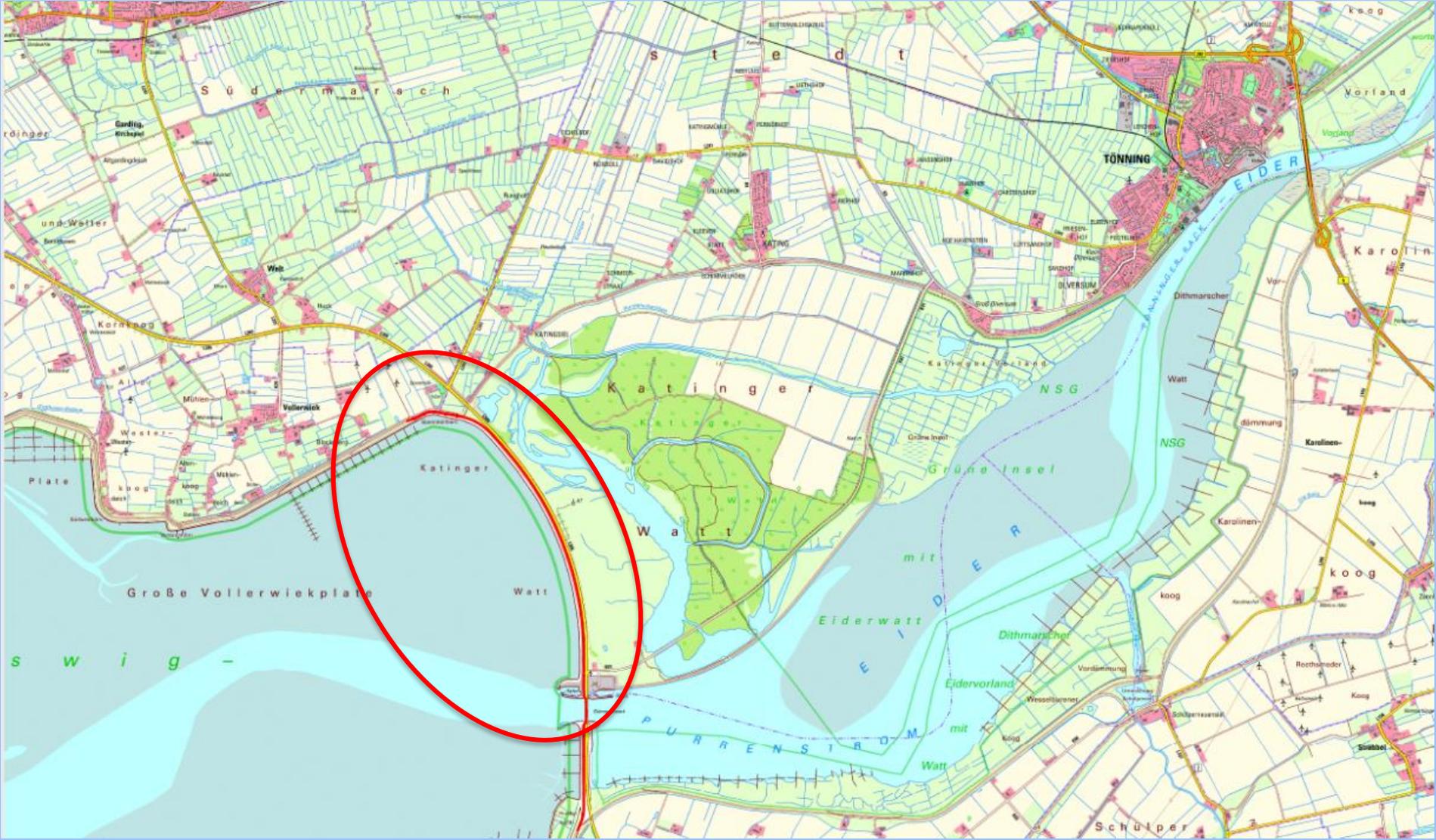


### Heutige und künftige Deichprofile an Schleswig-Holsteins Küsten

-  Zu verstärkender Deich
-  Klimadeich (einschließlich Klimazuschlag und Abflachung der Außenböschung)
-  Ausbauoption I: Deichkappe bei einem Meeresspiegelanstieg bis ca. 1,5 m
-  Ausbauoption II: Deichverstärkung bei einem Meeresspiegelanstieg bis ca. 2,0 m



# DV Eiderdamm Nord



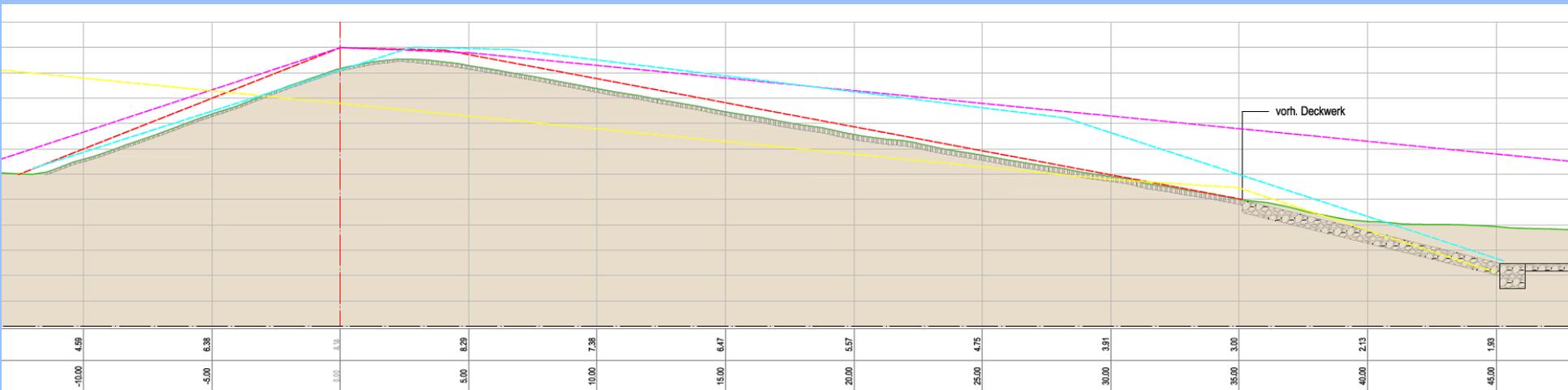
- Erhebliche Rissbildung in Längs- und Querrichtung
- Ausmagerung des Asphaltgrobbetons
- Sandaustrag aus Deichkern
- Setzungen der Deichkrone



# Variantenbetrachtung

## Deckschichtsanierung mit Betonsäulen

- Deckschichtsanierung inkl. Profilanpassung



- Wasserundurchlässige Konstruktion (vorhandener Asphalt wird vor Ort recycelt und als abdichtende Schicht wieder eingebaut)
- Vorhandenes Deckwerk wird erhalten, kein Eingriff ins Deichvorland
- Abdeckschicht der Böschung aus Betonsäulen (hoher Widerstand gegen Wellenbelastung)



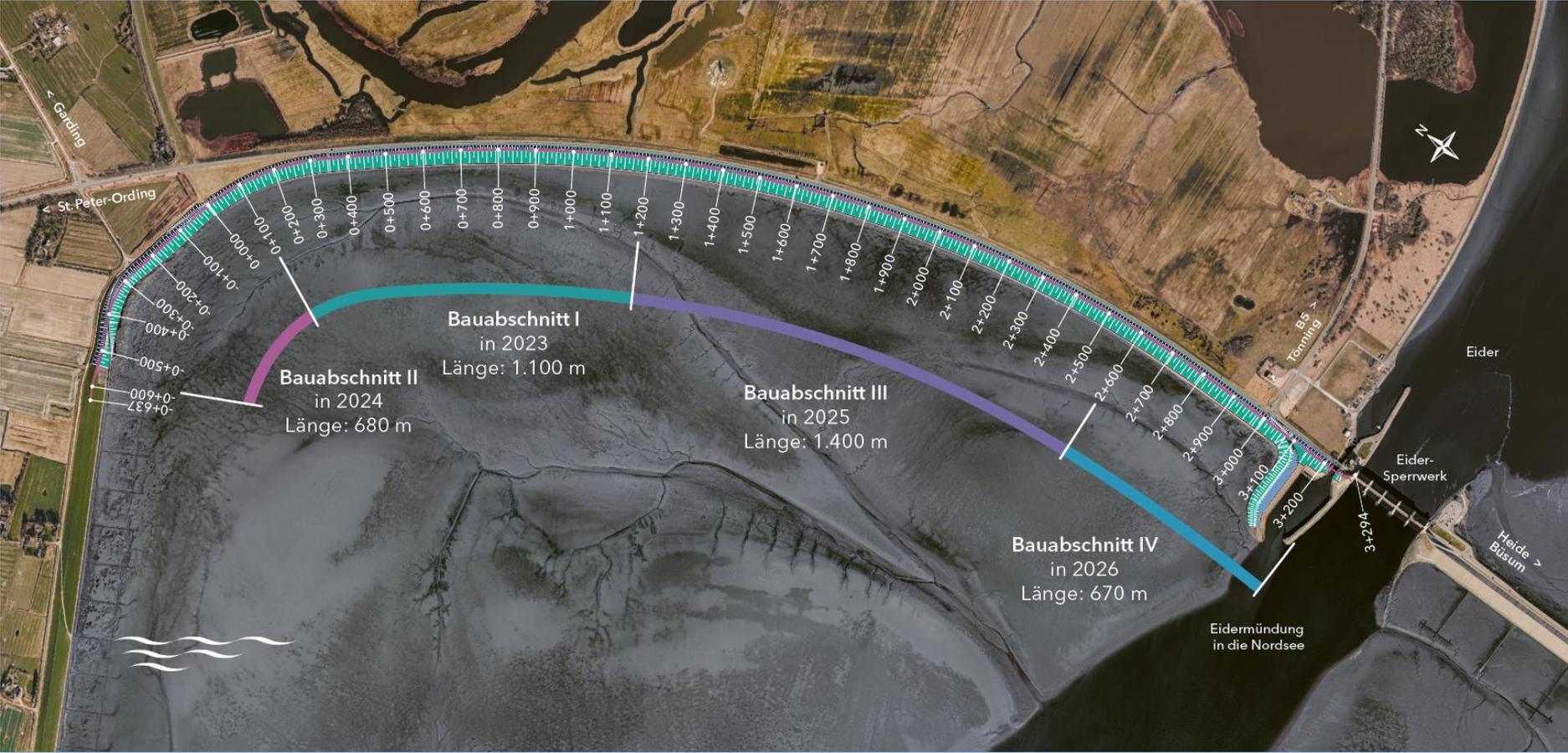


# Deckschichtsanierung mit Betonsäulen

## Zusätzliche Sturmflutsicherheit durch Höhenversätze der Säulen



# Bauabschnitte Baustelleneinrichtungsflächen



# Interreg-Projekt ECOHAL

Phase I  
2023

Begleitprozess:

- Ideen sammeln
- Konzepte entwickeln

Technische Möglichkeiten prüfen

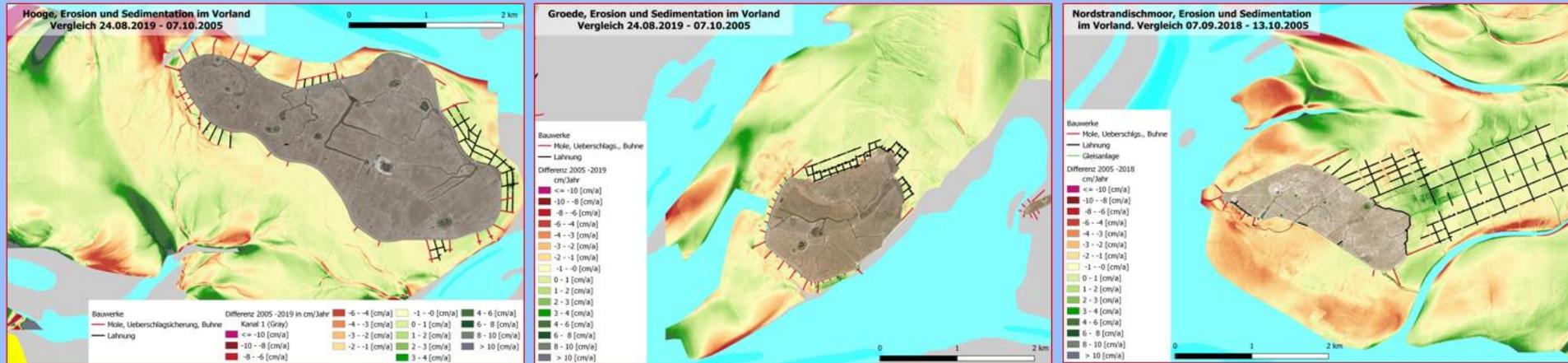
Phase II  
2024-2025

- Machbarkeitsstudien der 2-3 vielversprechendsten Ideen aus Phase I
- Numerische und physische Modellierungen
- Zusammenarbeit mit Forschungsinstituten

Abschluss

Beste NBS identifizieren: Projekt- und Zeitplan entwickeln

# Interreg-Projekt ECOHAL



- Machbarkeitsstudie Sand vor der Hallig
- Identifikation von Bereichen mit struktureller Erosion

# Interreg-Projekt ECOHAL



- Abschluss in 2023
- Anwendung auf größerem Gebiet?
- Vergleichbare Ideen auf anderen Halligen?

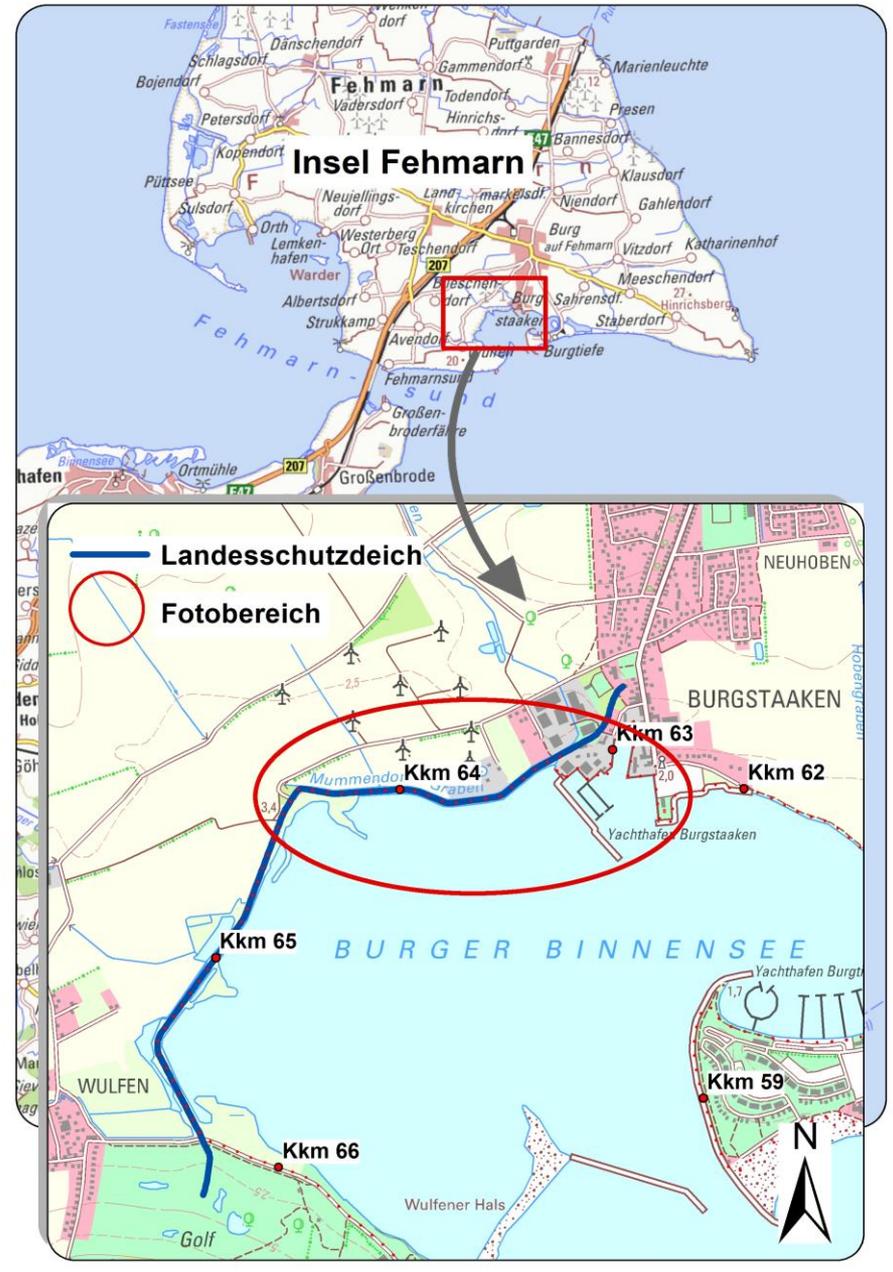


# Interreg-Projekt ECOHAL

## Konkret:

- Halligbevölkerung (pro Hallig 1 Person)
  - Michael Klisch, Schutzstation Wattenmeer
  - Dr. Nicole Schrader, Biosphäre Halligen
  - Ruth Kruse, Insel- und Halligkonferenz
  - Jannes Fröhlich, WWF
  - Dr. Thomas Hirschhäuser, LKN 2 (PG-Leitung)
  - Luisa Rieth, LKN 20 (PG-Leitung)
  - Weitere Vertreter/innen aus LKN und MEKUN
- Erster Termin im Dezember → Einladung folgt in Kürze**

# Sturmflut Ostsee 20.10.2023





## Deichbruch Arnis



## Ausspülungen Oehe /Hasselberg



**LKN und MEKUN sind seit Jahren dabei, alle Grundlagen für die Ostseeküste zusammenzustellen.**

**Ergebnisse der Deichüberprüfung sind im GPK 2022 aufgenommen worden**

**Strategie für die Ostseeküste 2100 läuft, 2022 fanden Regionalkonferenzen statt.**

**Anträge auf Übernahme von RD durch das Land werden erwartet.**

**Der LKN wird diese in die Unterhaltung übernehmen und auch verstärken müssen. Dafür sind die Strukturen zu schaffen.**



**Um angebotenen Boden anzunehmen sind Lagerplätze erforderlich (z.B. zentral auf Eiderstedt und auf Pellworm).**

**Abfallrecht und Bodenschutzrecht stehen pragmatischer Lösung im Wege.**

**Wir versuchen die Problematik aufzulösen.**

**Klimadeich ist Standard, aber es werden auch Sonderbauformen zum Einsatz kommen.**

**Bodenmanagement wird vorangetrieben.**

**Land wird zusätzliche Aufgaben übernehmen müssen, wenn Verbände den Aufgaben nicht gewachsen sind.**

**Die Kosten werden steigen, aber wird es mehr Geld geben?**

**Es wird Personal benötigt, aber woher soll das kommen?**

# Danke für`s Zuhören!

