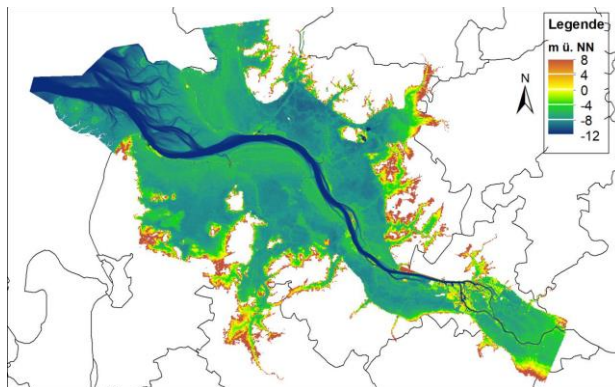




Projektinformation TideelbeKlima

Zukunft der Tideelbe im Klimawandel – Klimawandel und Hochwasserschutz



Projektgebiet im Vorhaben. Der Untersuchungsraum entspricht den überflutungsgefährdeten Gebieten im Bereich der Tideelbe.

Quelle: TU Hamburg

Stand: November 2024

Hintergrund

Tideästuare sind wichtige Lebensadern für das Hinterland. Entlang der Ästuare haben sich Siedlungen, Städte, Handwerks- und Industriebetriebe, Handel und Häfen angesiedelt. In Tideästuaren liegen aber auch wertvolle Biotope und Ökosysteme. Zudem laufen über die Tideästuare Sturmfluten in das Hinterland. Diese verursachen ohne ausreichenden Schutz durch Deiche, Mauern, Überflutungsflächen- und Retentionsräume sowie Sperrwerke und Entwässerungsbauwerke große Schäden.

Aus dem Klimawandel resultieren für Ästuarsysteme in Deutschland, Europa und weltweit vielfältige Konsequenzen. Eine Konsequenz aus dem zukünftig steigenden Meeresspiegel und aus möglicherweise stärkeren und häufigeren Stürmen sind zukünftig steigende Sturmflutwasserstände in den Ästuaren. Hierdurch werden die Belastungen auf die Küstenschutzbauwerke erhöht und die Wahrscheinlichkeit von Überflutungen steigt an. Insgesamt steigt ohne entsprechende Anpassungsmaßnahmen das Risiko in den überflutungsgefährdeten Gebieten an.

Projekt

Das Vorhaben TideelbeKlima verfolgt vor dem Hintergrund der Auswirkungen des Klimawandels das Ziel, die denkbaren Optionen für den Hochwasserschutz der Zukunft im tidebeeinflussten Bereich der Elbe dem Grunde nach zu identifizieren und zu analysieren sowie diese aus wasserbaulicher, wasserwirtschaftlicher, ökologischer und ökonomischer Sicht vergleichend zu bewerten und hieraus dann Handlungsoptionen für die Zukunft abzuleiten. Die Elbe wurde als größtes deutsches Tideästuar mit Hamburg und der

Land/Region:

Deutschland

Laufzeit:

November 2021 – Oktober 2025

Durchführende Organisationen:

Technische Universität Hamburg,
Technische Universität
Braunschweig,
Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung

Projektnummer:

FKZ 37 2148 2050

Metropolregion Hamburg als beispielhaft auch für die anderen deutschen Tideästuare für die Untersuchungen ausgewählt.
Die Untersuchungen werden szenarienbasiert durchgeführt. Hierbei werden insbesondere auch Unsicherheiten und Bandbreiten der zukünftigen Klima- und Wetterbedingungen aber auch die Variabilität der hydrometeorologischen Bedingungen im Bereich der Tideelbe in die Untersuchungen mit einbezogen.

Daneben wird in den Untersuchungen das gesamte Spektrum möglicher Schutzstrategien betrachtet:

- ▶ do nothing – business as usual – keine Anpassung
- ▶ managed realignment – geordneter Rückzug
- ▶ hold the line – die Linie halten
- ▶ move seaward – Vorwärtsverteidigung
- ▶ limited intervention – beschränkte Eingriffe

Es wird die gesamte Breite technischer und nichttechnischer sowie baulicher und eher administrativer Lösungen einbezogen:

- ▶ naturbasierte Lösungen
- ▶ Verbesserung / Verstärkung des linienförmigen technischen Hochwasserschutzes
- ▶ Verbesserung der Resilienz durch angepasste / resiliente Bauweisen
- ▶ punktueller Hochwasserschutz zur Begrenzung der mit einer Sturmflut einlaufenden Wassermenge
- ▶ Optionen für die Hinterlandentwässerung.

Das Vorhaben sieht vor, die exemplarisch für den Bereich der Tideelbe erarbeiteten Ergebnisse zur Anpassung des Hochwasserschutzes in Ästuaren an die Folgen des Klimawandels zu generalisieren, so dass sie auf andere ähnliche Ästuare wie beispielsweise den Tidebereich der Weser übertragen werden können.

Projektkoordination:

Technische Universität Hamburg – Institut für Wasserbau
Prof. Dr.-Ing. Peter Fröhle
Tel.: +49-40-42878-4600
froehle@tuhh.de

Fachbegleitung:

Umweltbundesamt
Fachgebiet II 2.1 Übergreifende Angelegenheiten Wasser & Boden
Dr. Matthias Rothe
Tel.: +49-340-2103-3319
Matthias.Rothe@uba.de

Dr. Jörg Rechenberg
Tel.: +49-340-2103-2425
Joerg.Rechenberg@uba.de