



Forum Tideelbe: Machbarkeitsstudie zur Wiederanbindung der Haseldorfer Marsch an die Tideelbe

Informationsveranstaltung am 09. April 2021

Informationsveranstaltung zur Maßnahme „Wiedermanbindung der Haseldorfer Marsch an die Tideelbe“

01

Begrüßung und Überblick

02

**Ergebnisse der Machbarkeitsstudie
„Wiedermanbindung der Haseldorfer
Marsch an die Tideelbe“**

03

Fragen und Diskussion

04

Ausblick und nächste Schritte

01

Begrüßung und Überblick

Dr. Johannes Oelerich

Ministerium für Energiewende,
Landwirtschaft, Umwelt, Natur und
Digitalisierung Schleswig Holstein

Rainer Jürgensen

Amt Geest und Marsch Südholstein

01

Begrüßung und Überblick

Dr. Mareike Fellmer

Forum Tideelbe

Hintergrund Forum Tideelbe

Rückblick, Gespräche vor Ort
und der Weg zu den
betrachteten Varianten



Ökologisch nachteilig:

Erosion am Hauptstrom der Elbe

Verlandung von Nebnelben und Seitenbereichen

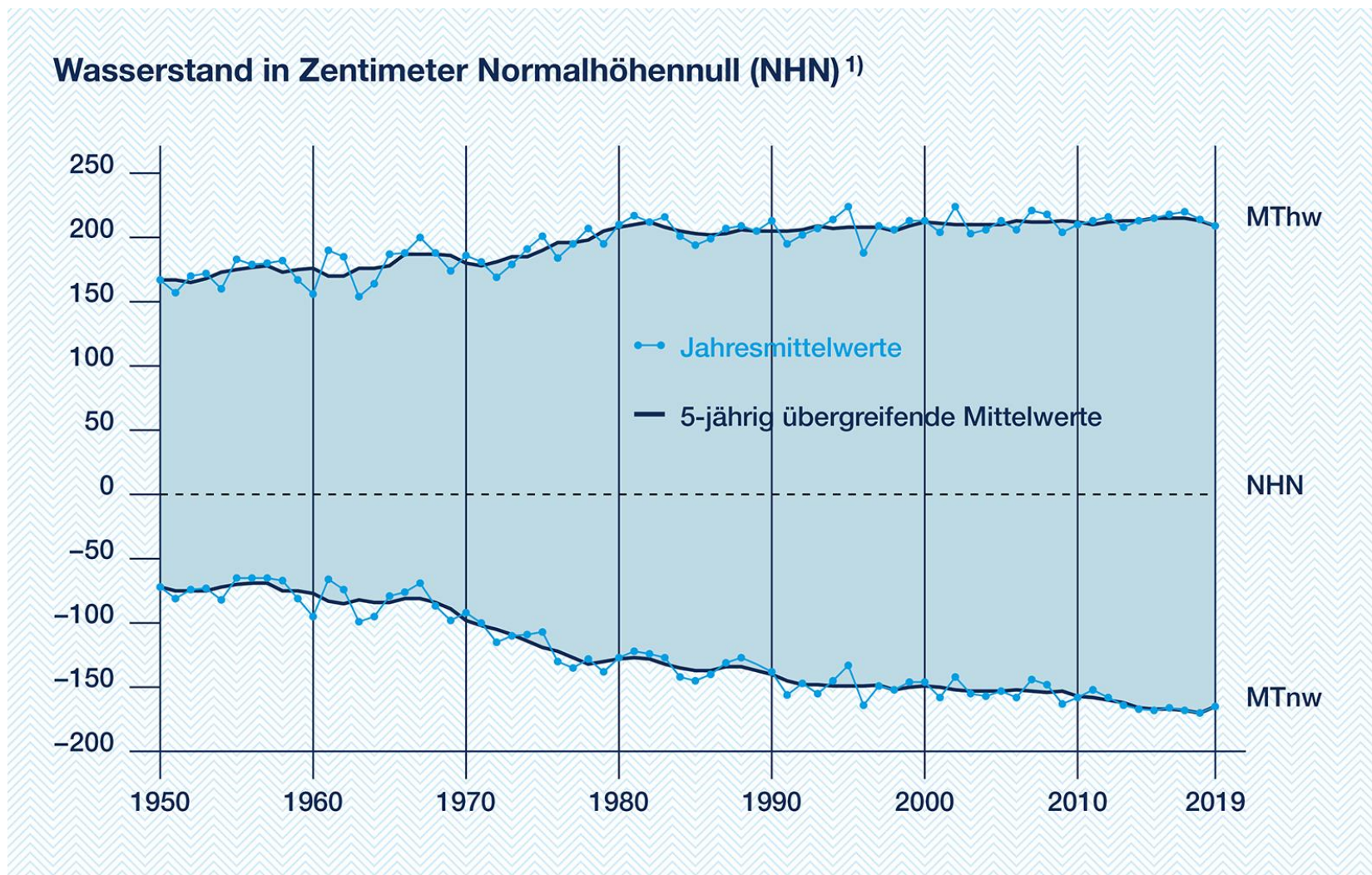


Häfen und Schifffahrt:

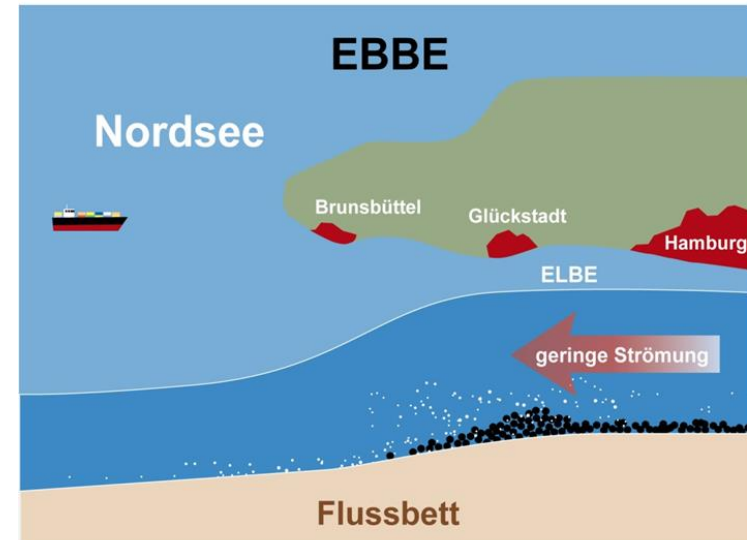
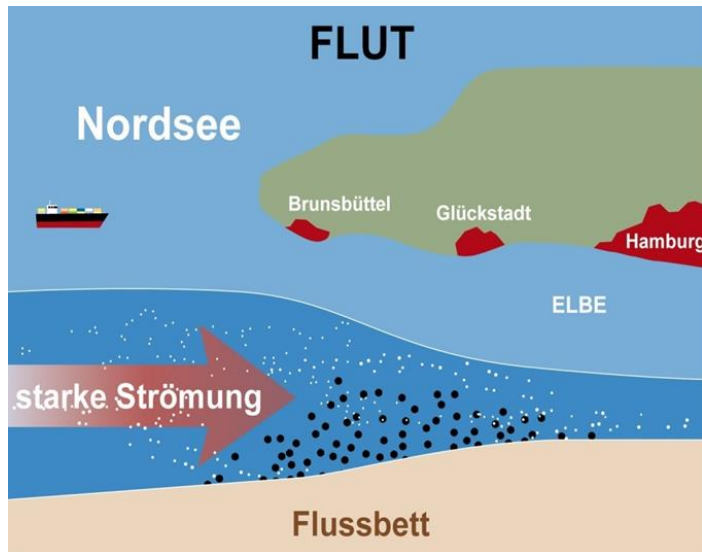
Anstieg der Sedimentbaggerungen



Veränderung der Tidedynamik über 70 Jahre (Beispiel: Pegel St. Pauli)



¹⁾ Quelle: Gewässerkundliche Informationen 2019, HPA



Tideungleichgewicht → mehr **Erosion und Transport** von Sedimenten
→ verstärkt **stromaufwärts** gerichteter Sedimenttransport



Lösungsansatz: Zusätzliche Fluträume, die am täglichen Tidegeschehen teilnehmen, können das Tidegeschehen dämpfen.

Koalitionsvertrag Hamburg 2015-2020 /Eckpunkte-Papier FHH - SH zur Sediment-Umlagerung bei Tonne E3 (2016)

- Hamburg verpflichtet sich, im Rahmen der Ästuarpartnerschaft unter Einbindung wichtiger Stakeholder eine gemeinsame Rangliste strombaulicher Maßnahmen an der Tideelbe zu erstellen



Tidedynamik dämpfen und “tidal pumping” reduzieren

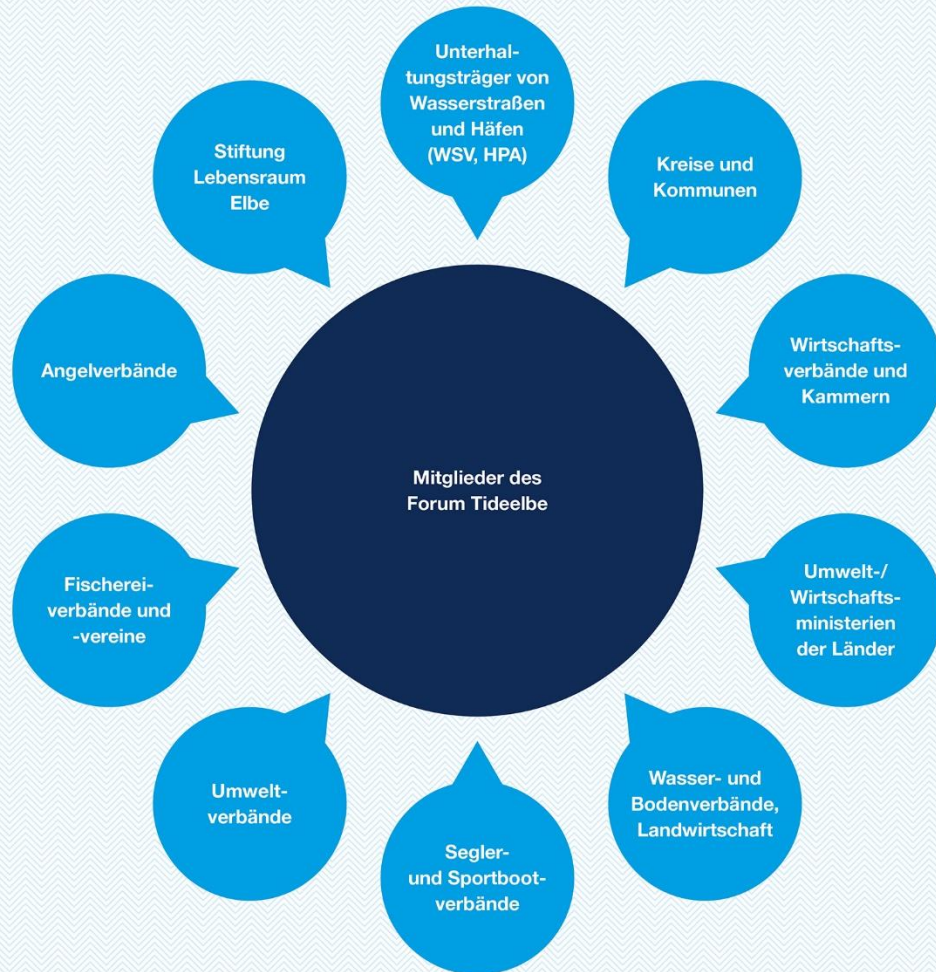


Der Erste Bürgermeister der FHH,
Olaf Scholz eröffnet das Forum
Tideelbe am 6. Dezember 2016

Über 50 Gruppierungen
aus der Region haben
am Dialog teilgenommen

Die Geschäftsstelle des
Forums unterstützt den
Dialog organisatorisch
und ist verantwortlich für
die Außenkommunikation

Mitglieder des Forum Tideelbe



2017

**Maßnahmen-
Vorauswahl**

23 Maßnahmen

**Welche
Maßnahmen
sollen vertieft
betrachtet
werden?**

2018

**Vertiefende
Arbeitsgruppen**

5 Maßnahmen

**Welche Varianten
sind denkbar &
welche Rand-
bedingungen sind
zu beachten?**

2019

**Machbarkeits-
studien**

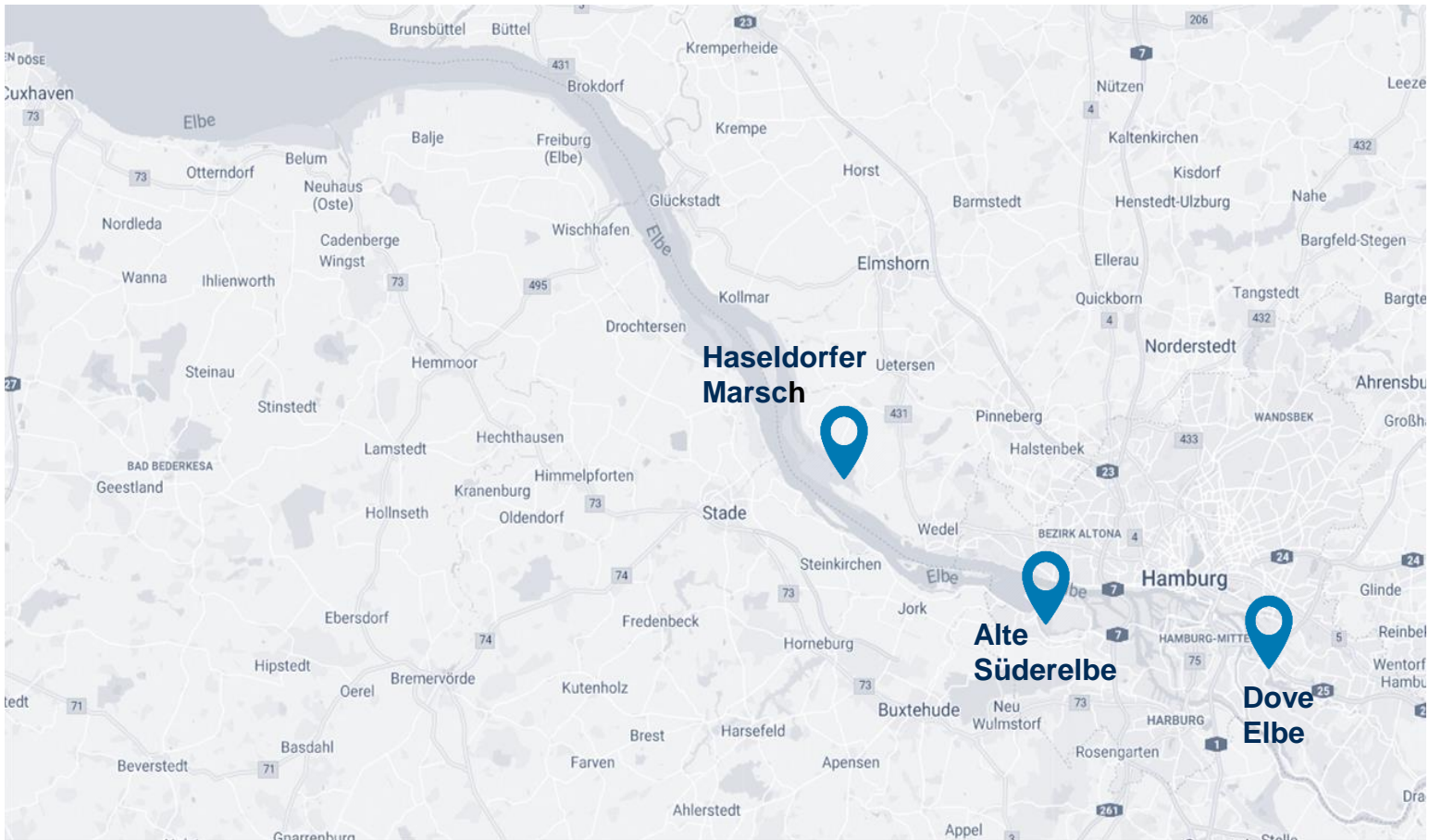
3 + 1 Maßnahmen

**Sind die
Maßnahmen
überhaupt
umsetzbar und
sinnvoll?**

2020

**Erstellung
Ergebnisbericht**

**Bericht zu allen
Maßnahmen und
zu den
Ergebnissen der
Machbarkeits-
studien**



Als übergreifende Maßnahme wurde die *Reaktivierung der Nebanelben* untersucht.



Für die Bewertung der Maßnahmenvorschläge wurden jeweils **drei Hauptkriterien** betrachtet:

➤ **hydrologische Wirksamkeit:**

- In welchem Maße hilft die Maßnahme, um die Tideasymmetrie maßgeblich zu reduzieren?

➤ **ökologisches Potenzial**

- Inwiefern kann die Maßnahme dazu beitragen, Tidelebensräume aufzuwerten?

➤ **Realisierbarkeit**

- Wie und unter welchen Voraussetzungen ist die Maßnahme technisch umsetzbar? Welche Risiken und Kosten sind damit verbunden?

Zusätzlich: Akzeptanzanalysen in den vertieft betrachteten Maßnahmengebieten auf der Grundlage von Gesprächen vor Ort.

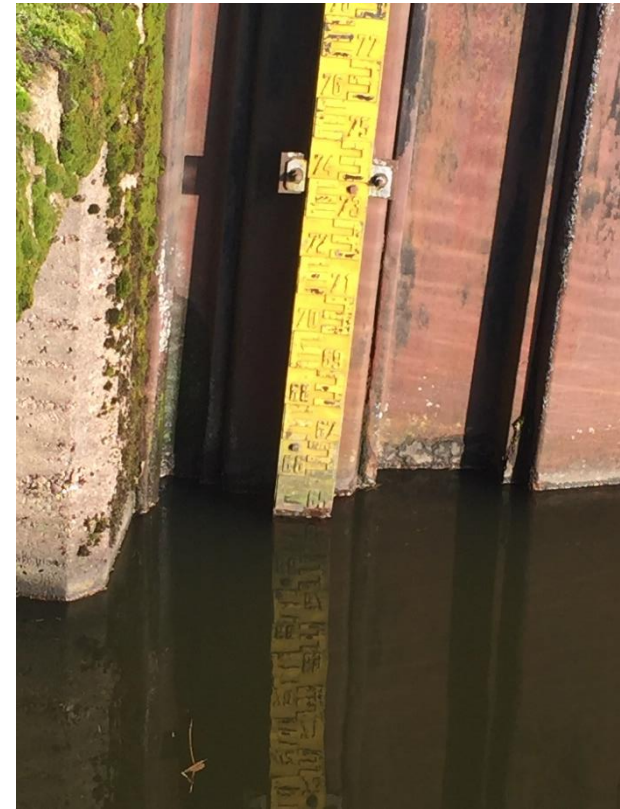


Maßnahme „Wiederanbindung der Haseldorfer Marsch an die Tideelbe“



Wiederanbindung der Haseldorfer Marsch – **Mit wem haben wir gesprochen?**

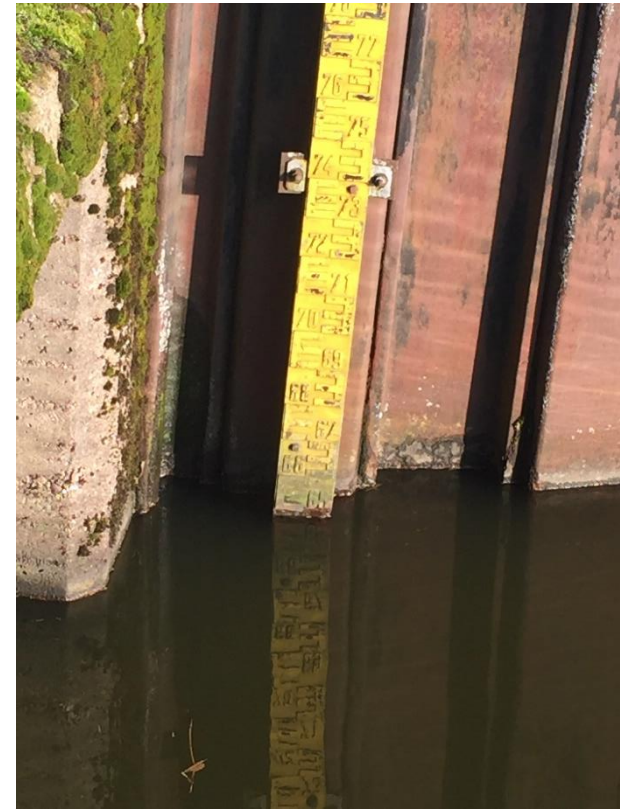
- Naturschutz
- Wasserwirtschaft
- Bodenschutz
- Ortsbürgermeister Haseldorf, Hetlingen, Haselau und Amt Geest und Marsch Südholstein
- Landwirtschaft
- DHSV Haseldorfer Marsch
- Klärwerk Hetlingen
- Wassersportler
- Angelnde



Das bestehende Abhängigkeitsverhältnis zwischen Wasserwirtschaft, Naturschutz und Landwirtschaft stellt besondere Herausforderungen für die detaillierte Ausgestaltung des Maßnahmenlayouts:



Die in der maximalen Variante angenommenen flächenhaften Abgrabungen werden mehrheitlich abgelehnt.



02

**Ergebnisse der Machbarkeitsstudie
„Wiedermanbindung der Haseldorfer
Marsch an die Tideelbe“**

Dr. Holger Weilbeer

Bundesanstalt für Wasserbau

Sebastian Stoll

Ingenieurbüro Dr. Lehnert +
Wittorf

Angela Bruens

BBS Büro Greuner-Pönicke

02

Ergebnisse der Machbarkeitsstudie „Wiedermanbindung der Haseldorfer Marsch an die Tideelbe“

Dr. Holger Weilbeer
Bundesanstalt für Wasserbau

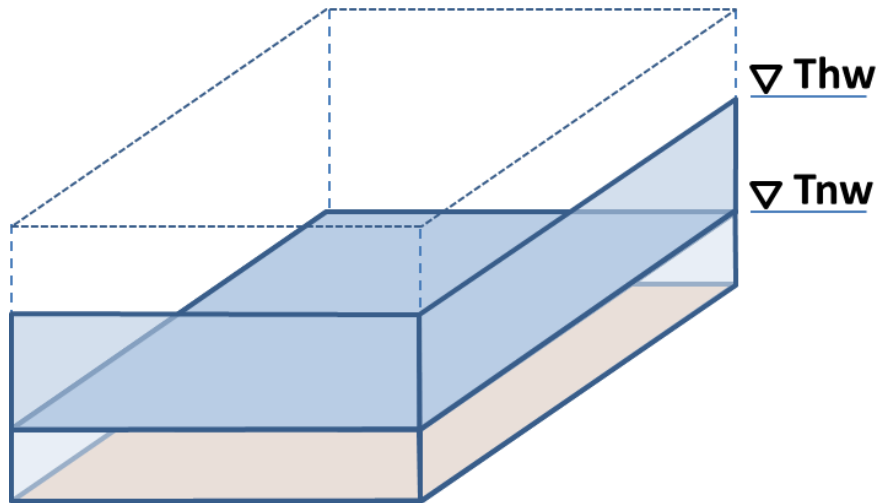
Systemstudie Maßnahme Haseldorfer Marsch

In welchem Maße hilft die Maßnahme, um die
Tideasymmetrie zu reduzieren?

Zusätzliches Tidevolumen ...

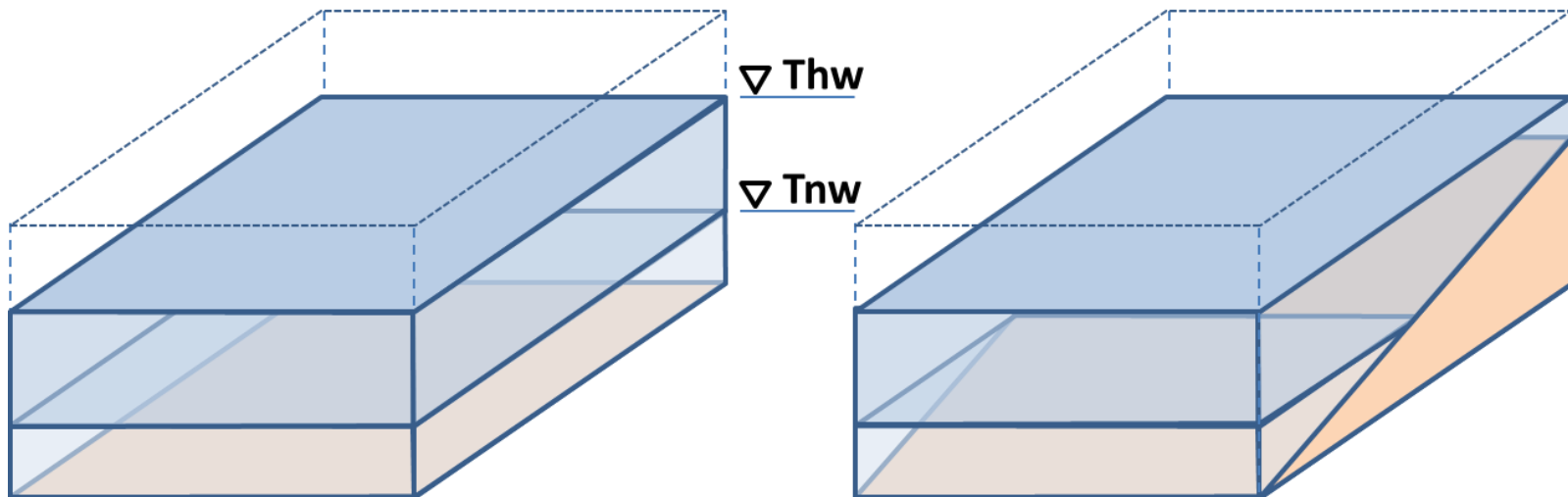
W as **W** ie **W** o

„WWW“ - **W**as schließe ich an !



Tidevolumen 1

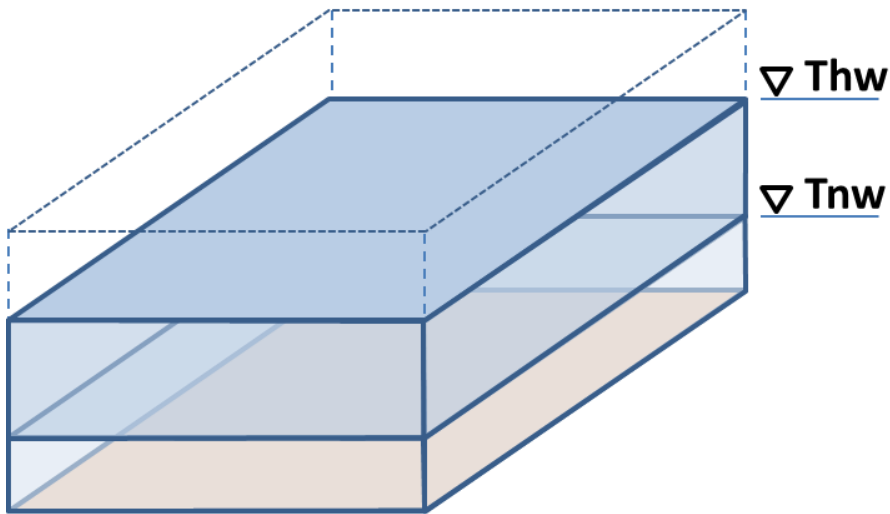
„WWW“ - **W**as schließe ich an !



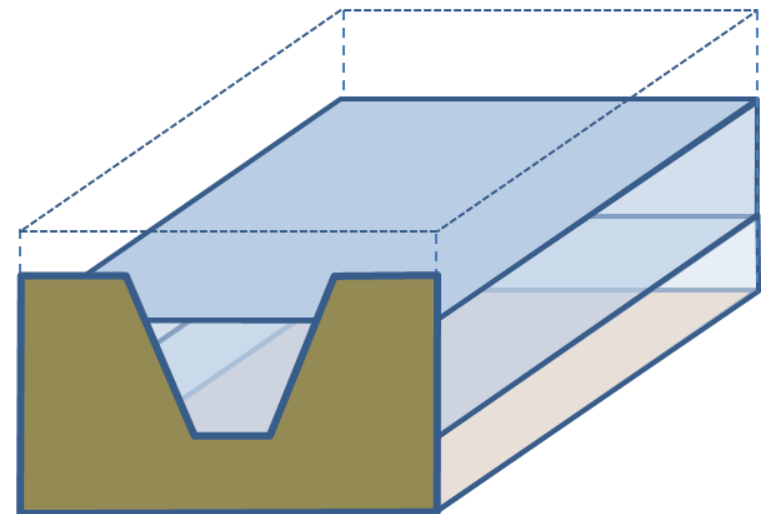
Tidevolumen 1 ist größer als Tidevolumen 2

**Wirkung von zusätzlichem Flutraum:
Nicht die Fläche, sondern das **Tidevolumen** ist entscheidend.**

„WWW“ - **W**ie schlieÙe ich an !



Öffnung 1



Öffnung 2

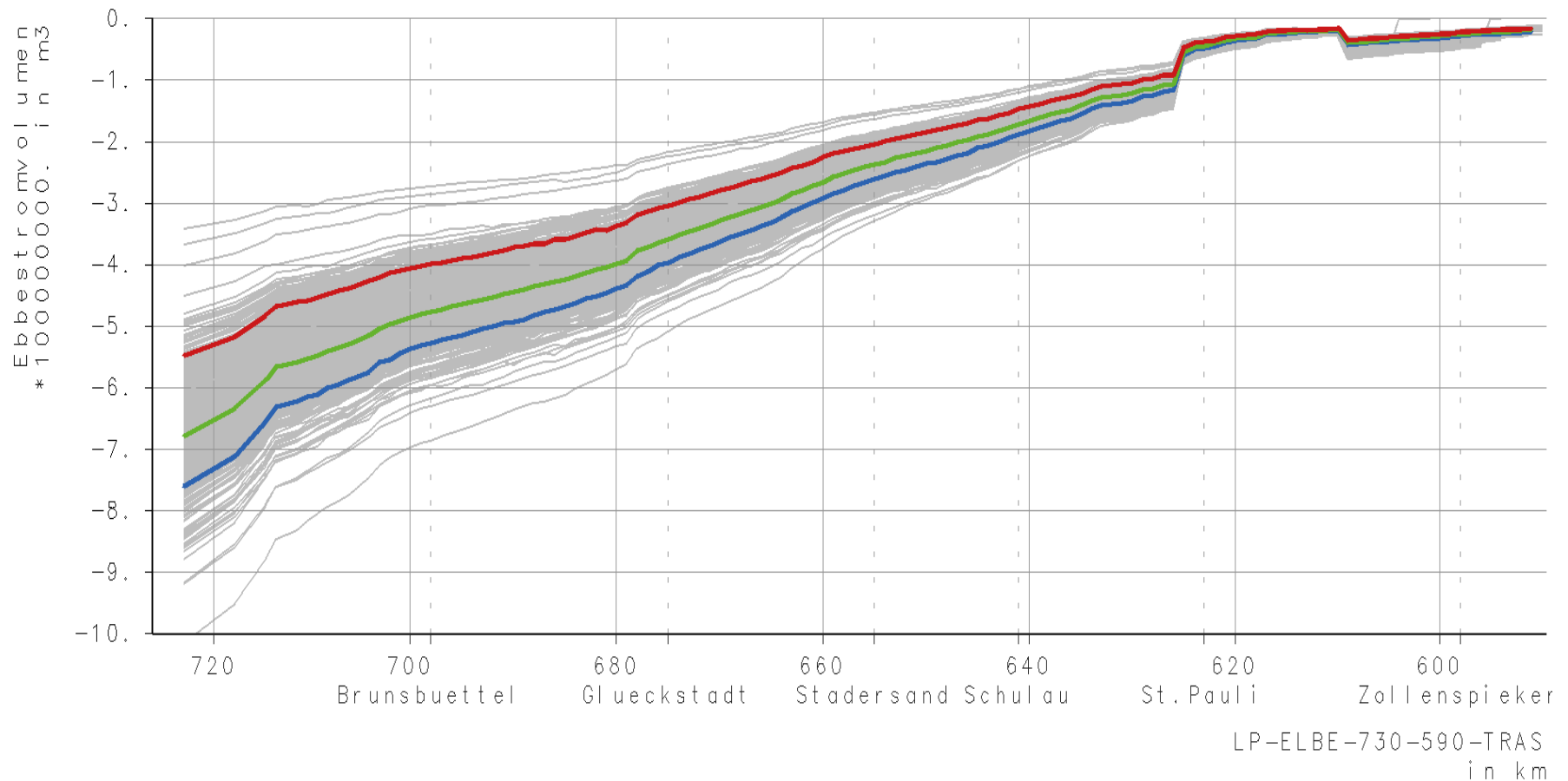
**Wirkung von zusätzlichem Flutraum:
Optimierung durch Gestaltung von Zu-/Ablauf möglich**

„WWW“ - Wo schließe ich an !

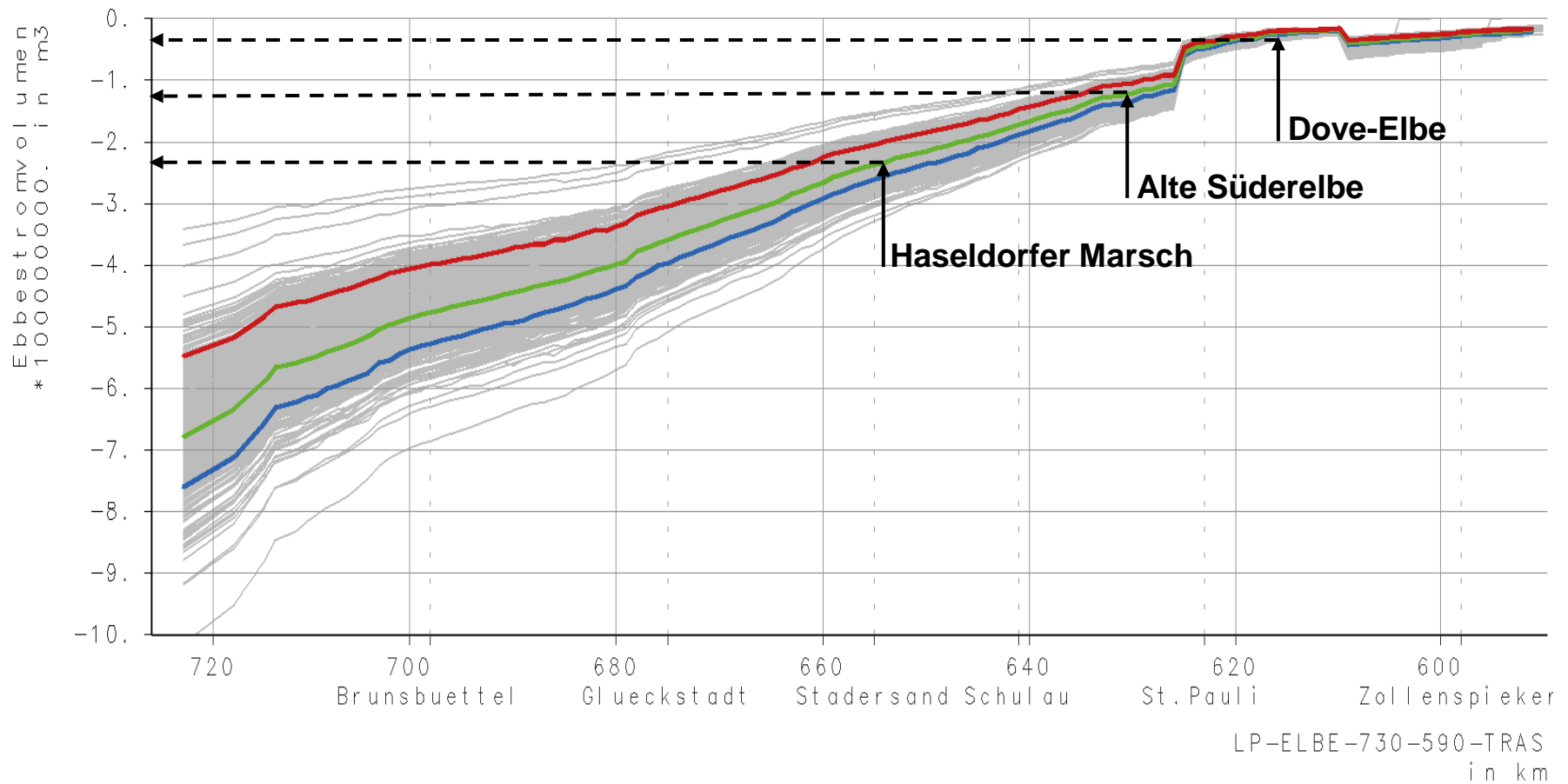


**Wirkung von zusätzlichem Flutraum:
Optimierung durch Lage des Flutraums möglich**

Minimale (rot), mittlere (grün) und maximale (blau) Werte des Ebbestromvolumens (resp. Tideprisma) für den verwendeten Spring-Nipp-Zyklus (Mai 2016) im Vergleich zu den Werten für alle Tiden des Jahres 2016 (Modellergebnis)



Minimale (rot), mittlere (grün) und maximale (blau) Werte des Ebbestromvolumens (resp. Tideprisma) für den verwendeten Spring-Nipp-Zyklus (Mai 2016) im Vergleich zu den Werten für alle Tiden des Jahres 2016 (Modellergebnis)

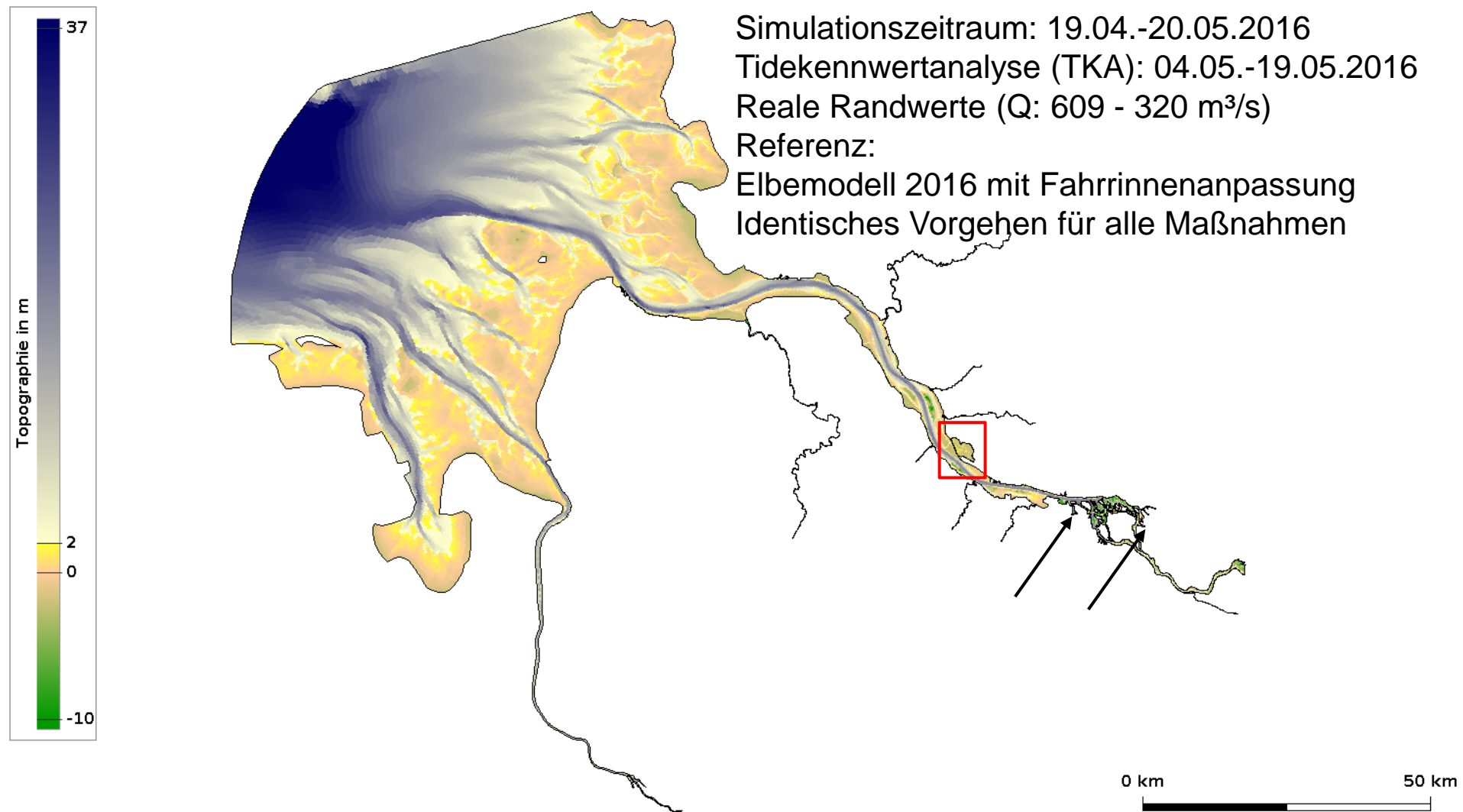


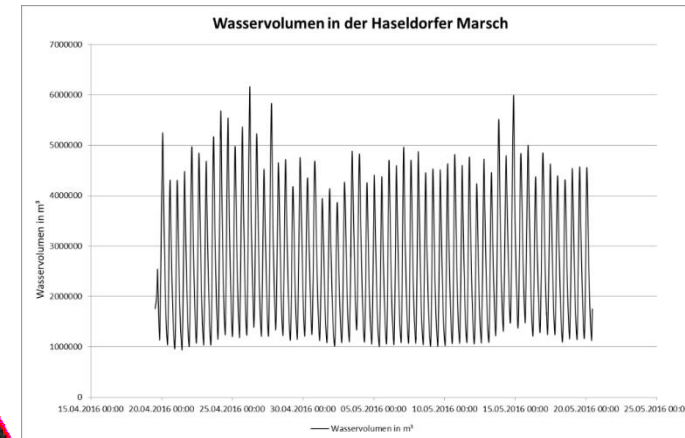
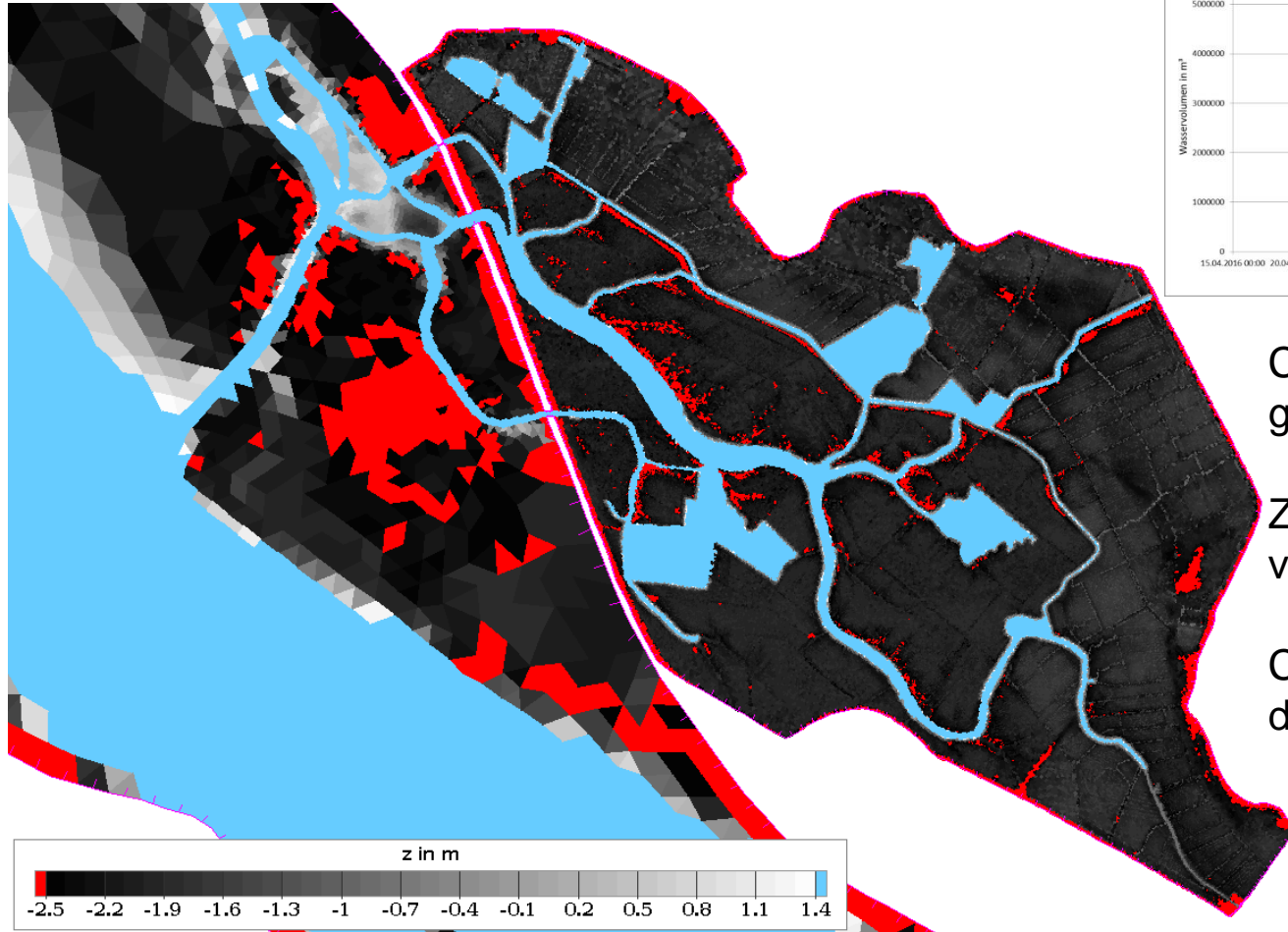
Was Wie Wo

Die Wirkung eines neu geschaffenen Flutraums wird im Wesentlichen durch drei Faktoren beeinflusst:

- Lage des Flutraums
- Größe des Flutraums
- Anschlussquerschnitt des Flutraums

Zusätzlich spielen weitere Faktoren wie z.B. die Geometrie und Bathymetrie (verfügbarer Fließquerschnitt, Tiefe, ...) und die Sohlrauheit innerhalb des angeschlossenen Flutraums eine Rolle.





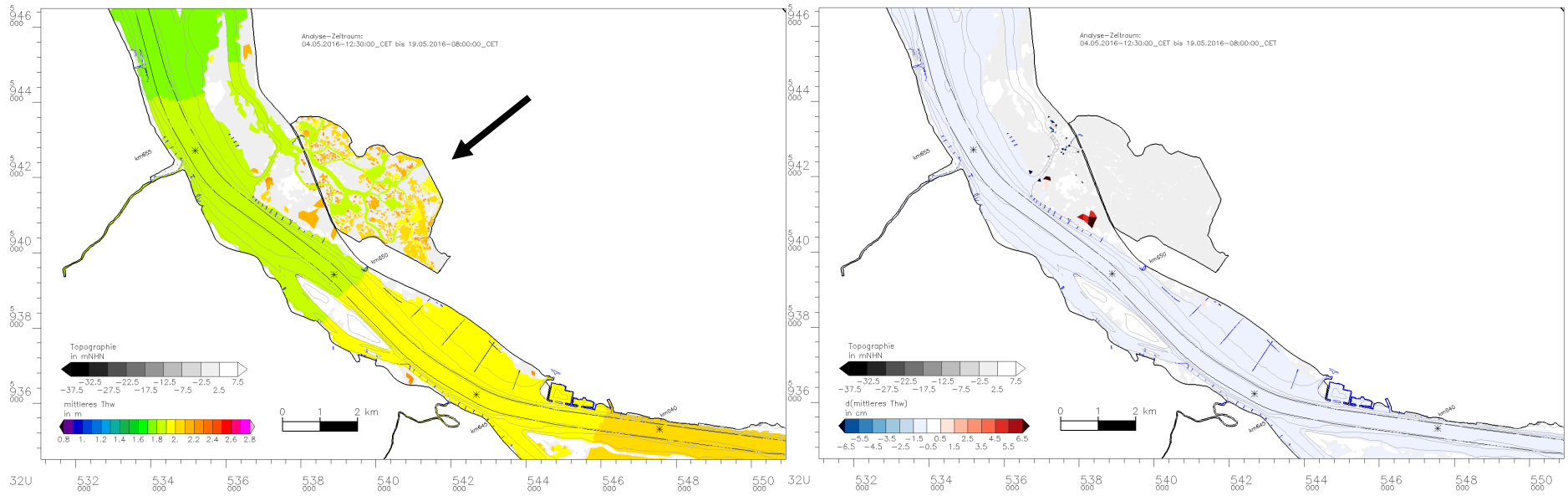
Ca. 385.000 m³ im Zulauf gebaggert

Zusätzliches Tidevolumen von ca. 3-5 Mio m³

Ca. 80 % des Durchflusses durch die Hauptöffnung

0 km 1 km

Lokale Wirkung, Mittleres Tidehochwasser



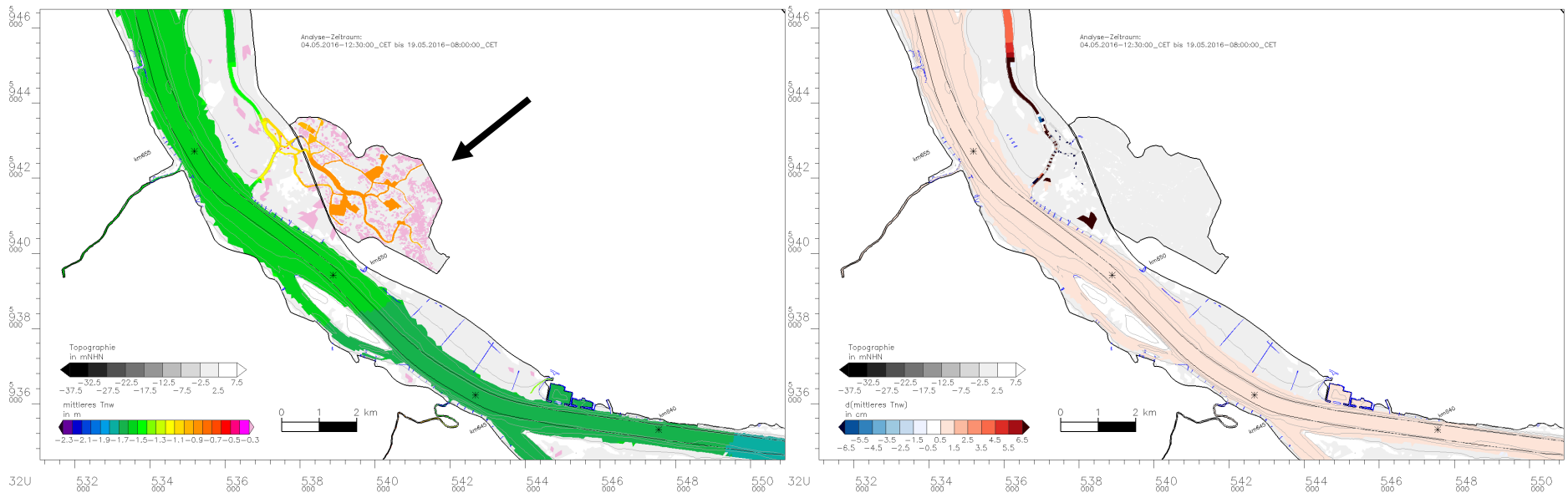
Variante

Thw in der Haseldorfer Marsch
auf ähnlichem Niveau wie in Nebelnelben

Differenz (Variante minus Referenz)

Lokale Absenkung des mittleren Thw :
~ 1 cm im Hauptstrom

Lokale Wirkung, Mittleres Tideniedrigwasser



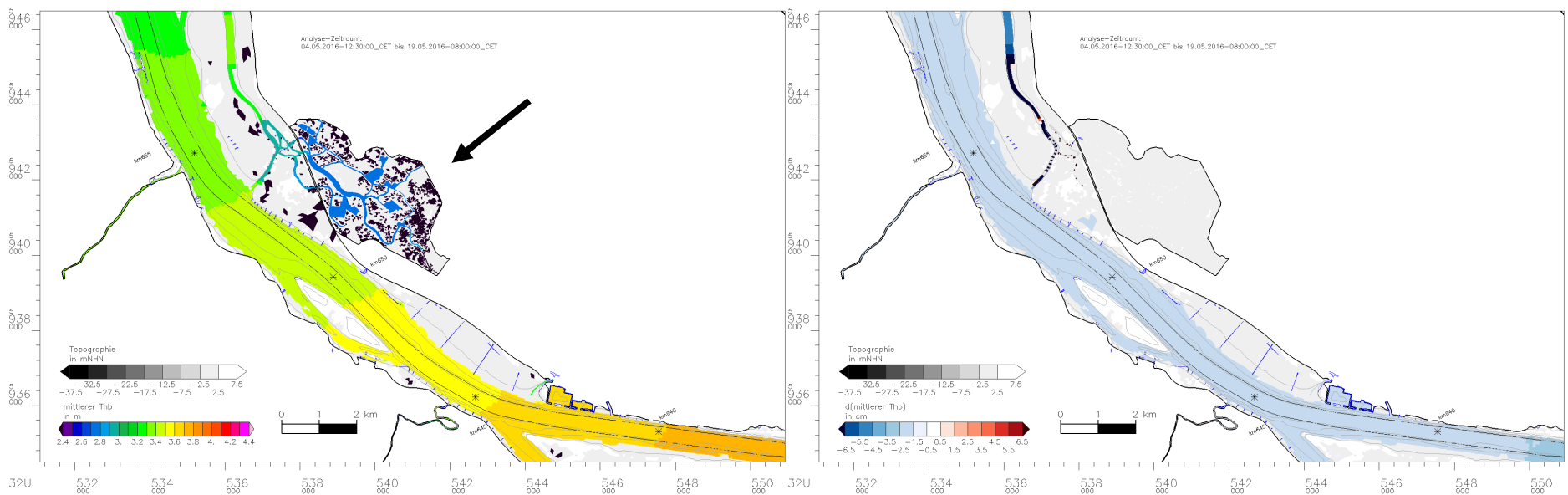
Variante

Tnw in der Haseldorfer Marsch
liegt deutlich höher

Differenz (Variante minus Referenz)

Lokale Erhöhung des mittleren Tnw :
~ 1 cm im Hauptstrom
> 6.5 cm in der Haseldorfer Binnenelbe

Lokale Wirkung, Mittlerer Tidehub



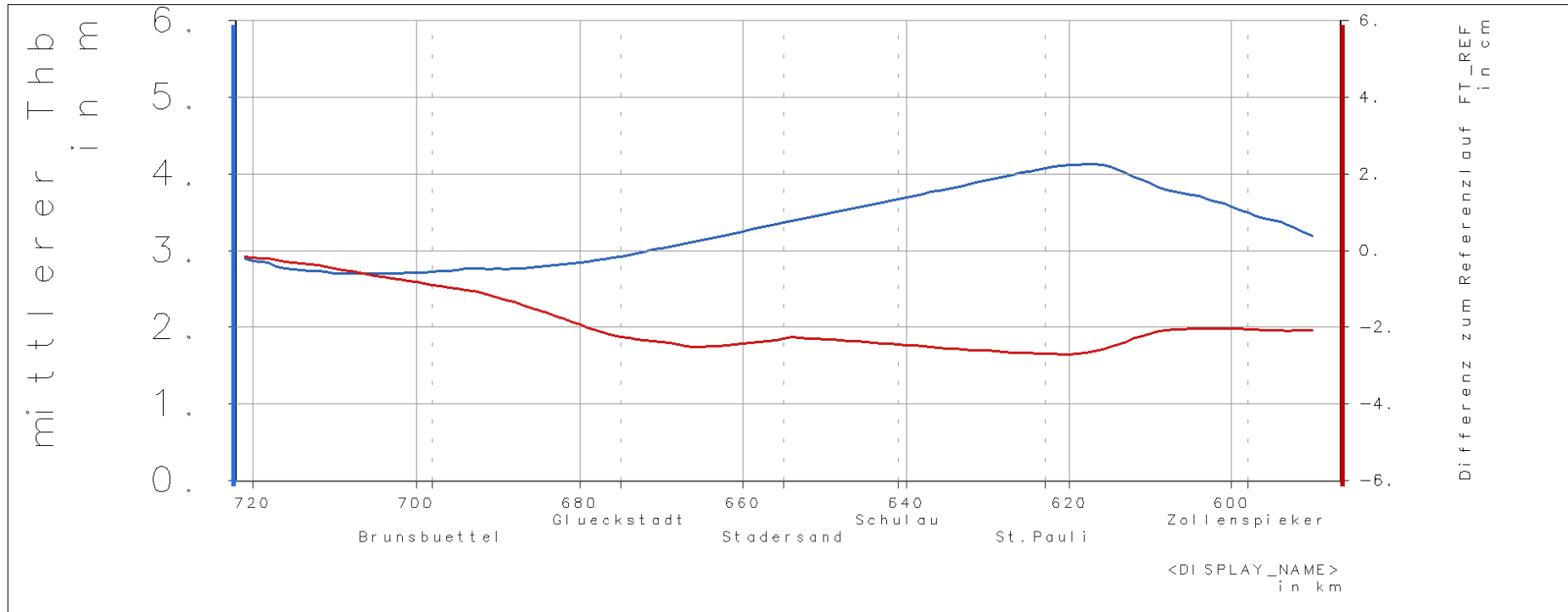
Variante

Thb in der Haseldorfer Marsch
ist kleiner als in der Haseldorfer Binnenelbe

Differenz (Variante minus Referenz)

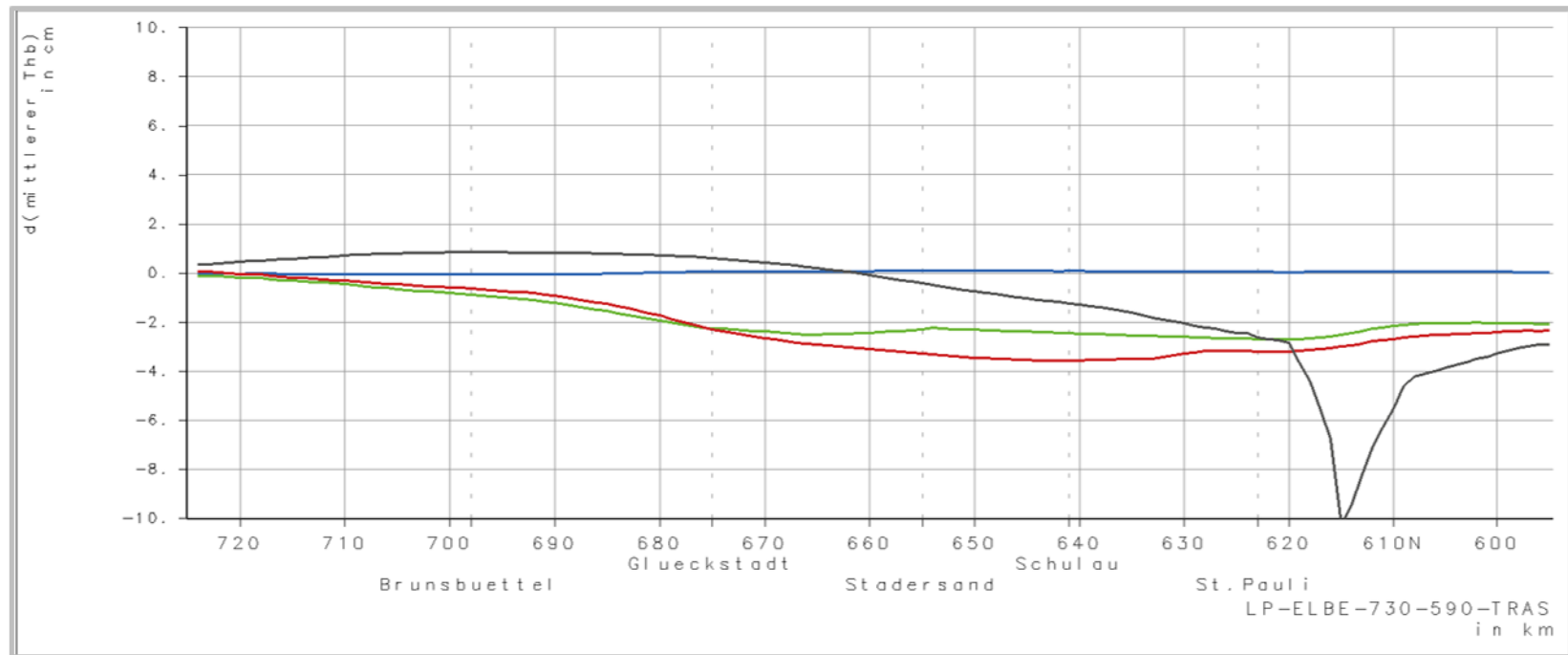
Lokale Absenkung des mittleren Thb :
~ 2 cm im Hauptstrom
> 6.5 cm in der Haseldorfer Binnenelbe

Großräumige Wirkung, Mittlerer Tidehub



Großräumige Absenkung des mittleren Thb : > 2 cm

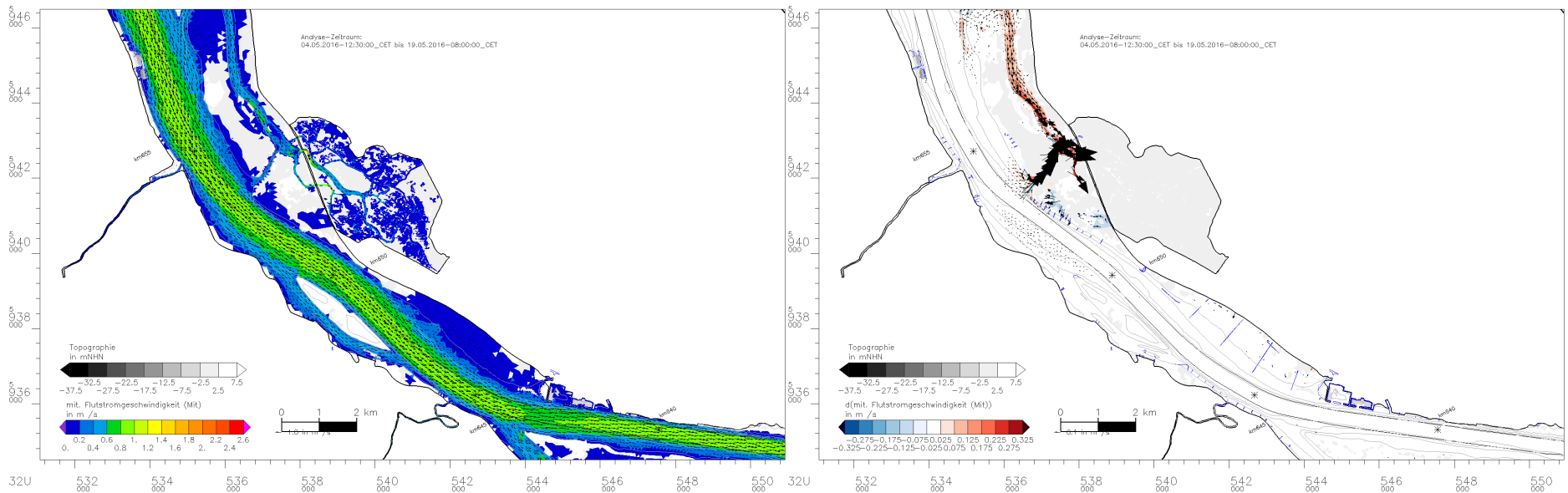
Großräumige Wirkung, Mittlerer Tidehub, Vergleich der Maßnahmen



BAW (2020)

Bild 88: Differenzen des mittleren Tidehochwassers (oben), des mittleren Tideniedrigwassers (Mitte) und des mittleren Tidehubs (unten) im Längsverlauf der Tideelbe während des Untersuchungszeitraums, jeweils Variante minus Referenzzustand. Blaue Linie: Pagensander Nebelbe, grüne Linie: Haseldorfer Marsch, rote Linie: Alte Süderelbe, Anbindungsvariante 1, schwarze Linie: Dove Elbe /

Lokale Wirkung, Mittlere Flutstromgeschwindigkeit



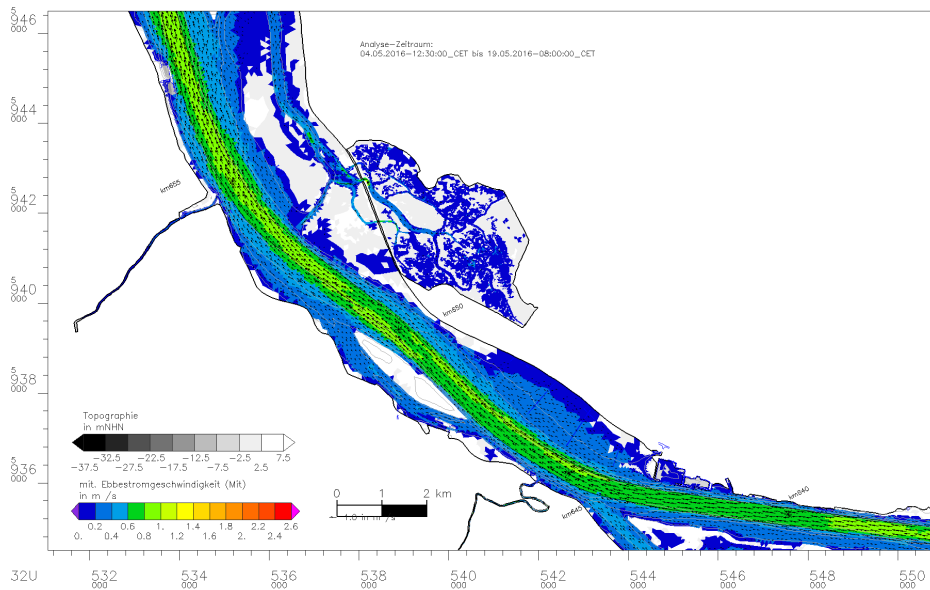
Variante

Moderate Strömungsgeschwindigkeit
im Anschlussbereich

Differenz (Variante minus Referenz)

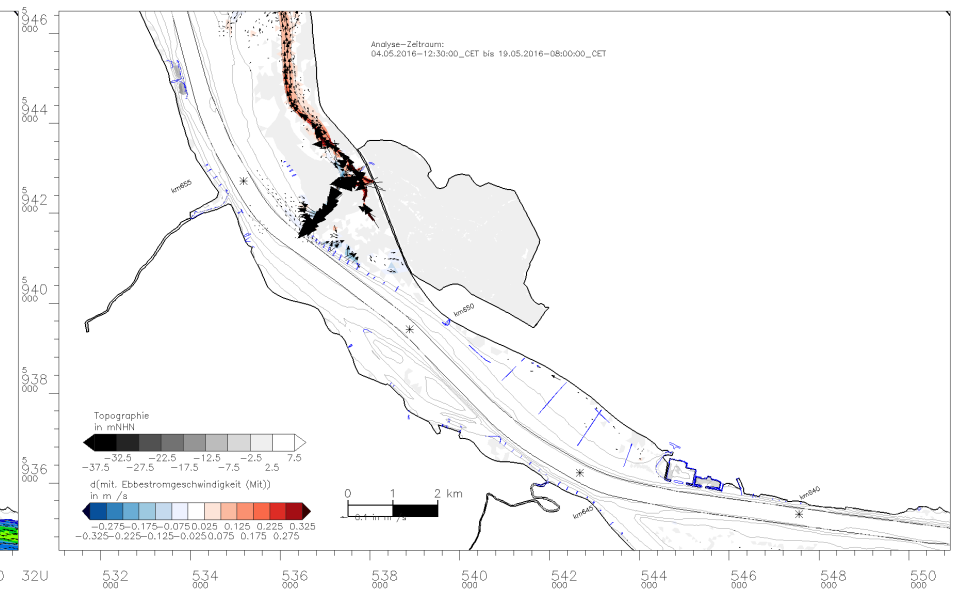
Deutliche Erhöhung in den Nebenelben,
insbesondere im Dwarssloch

Lokale Wirkung, Mittlere Ebbestromgeschwindigkeit



Variante

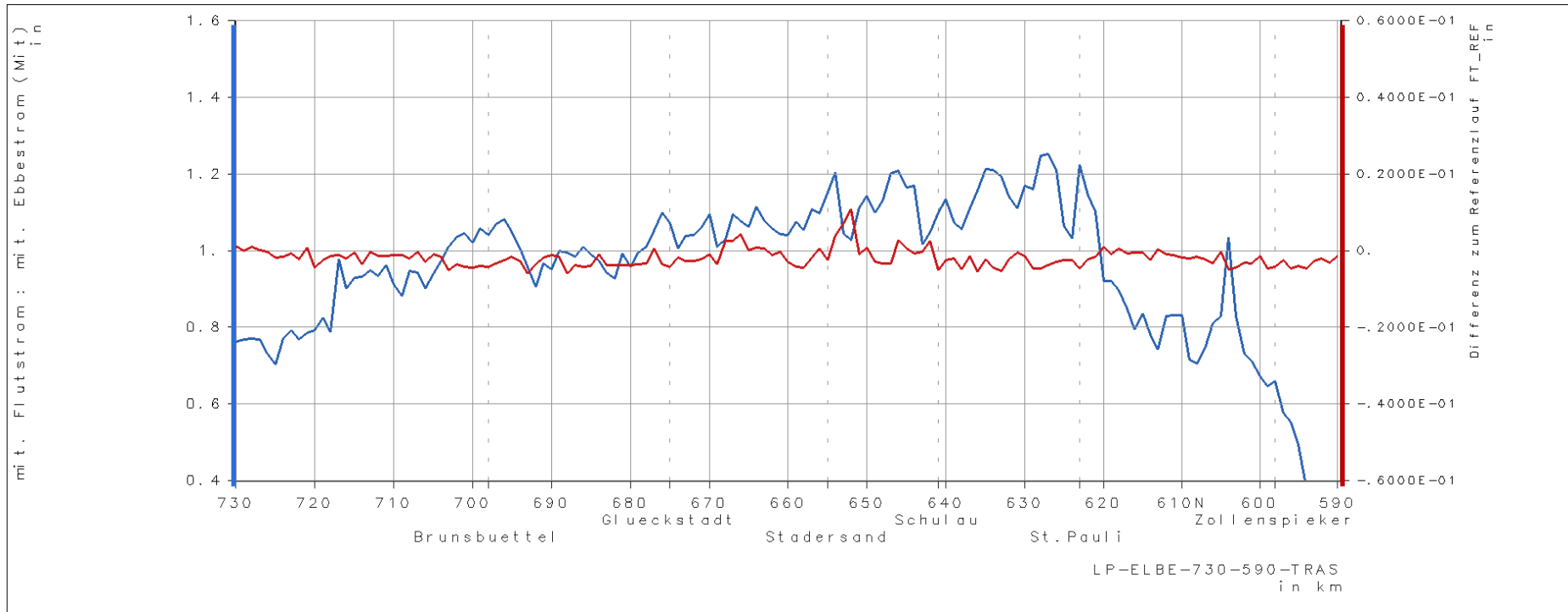
Moderate Strömungsgeschwindigkeit
im Anschlussbereich, geringer als bei Flut



Differenz (Variante minus Referenz)

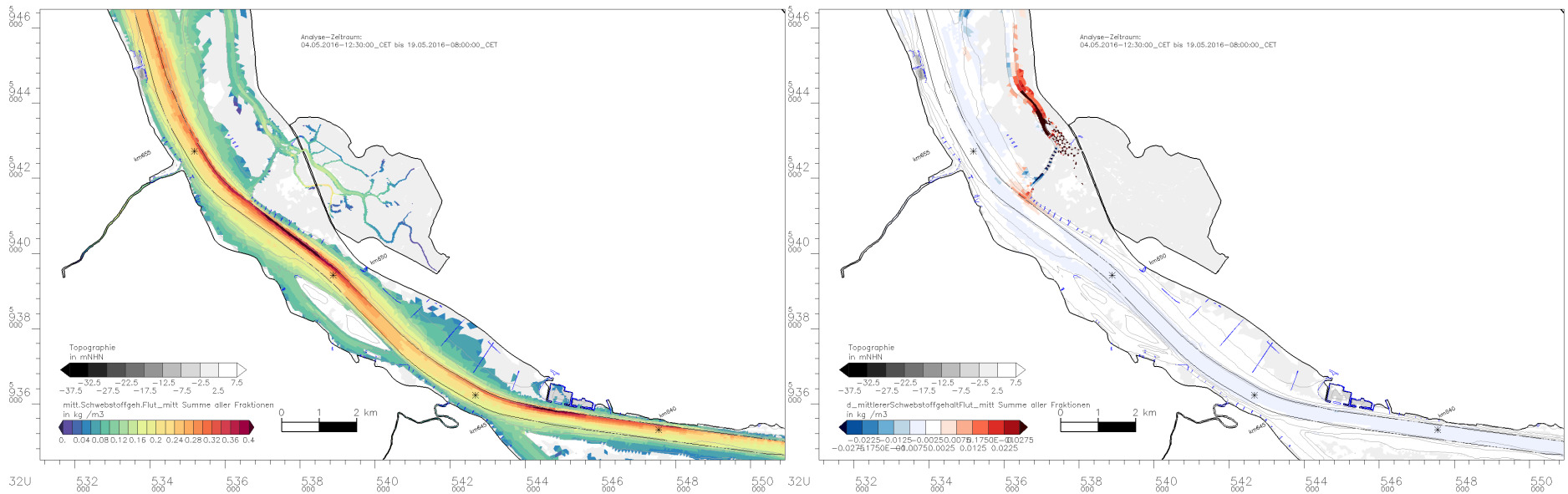
Deutliche Erhöhung in den Nebengelben,
insbesondere im Dwarssloch

Großräumige Wirkung, Mittlerer Flutstrom : Mittlerer Ebbestrom



Großräumige geringe Verminderung der Flutstromdominanz

Lokale Wirkung, Mittlerer Schwebstoffgehalt (Flut)

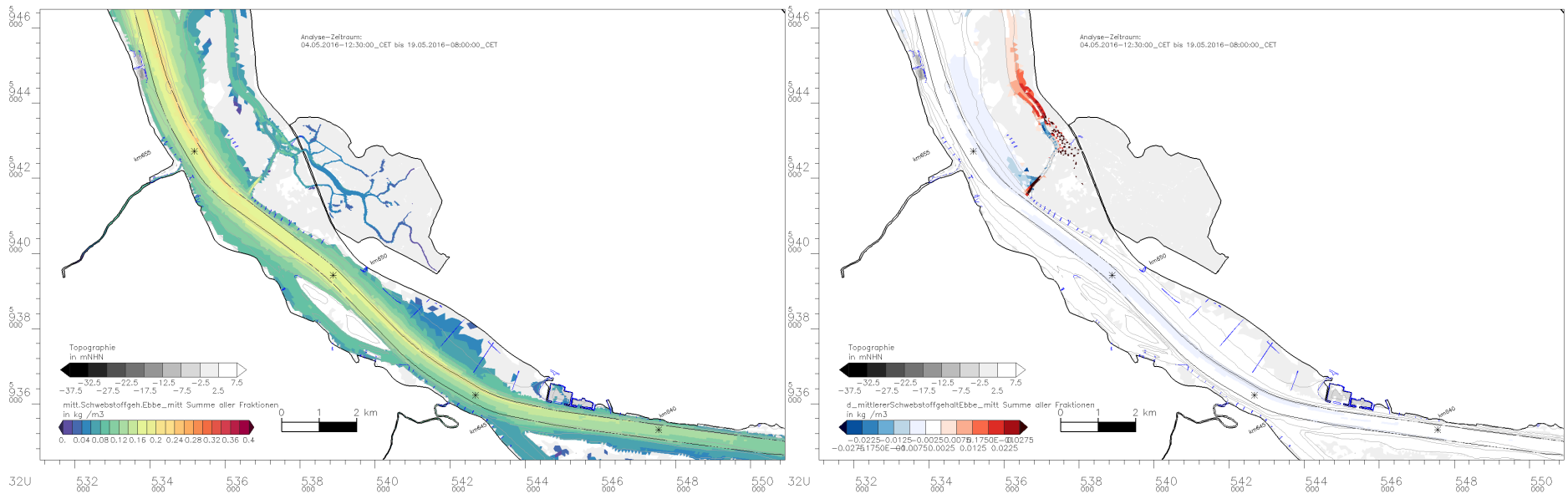


Variante

Differenz (Variante minus Referenz)

Zunahme in den Nebengelben
Abnahme in der Hauptelbe

Lokale Wirkung, Mittlerer Schwebstoffgehalt (Ebbe)



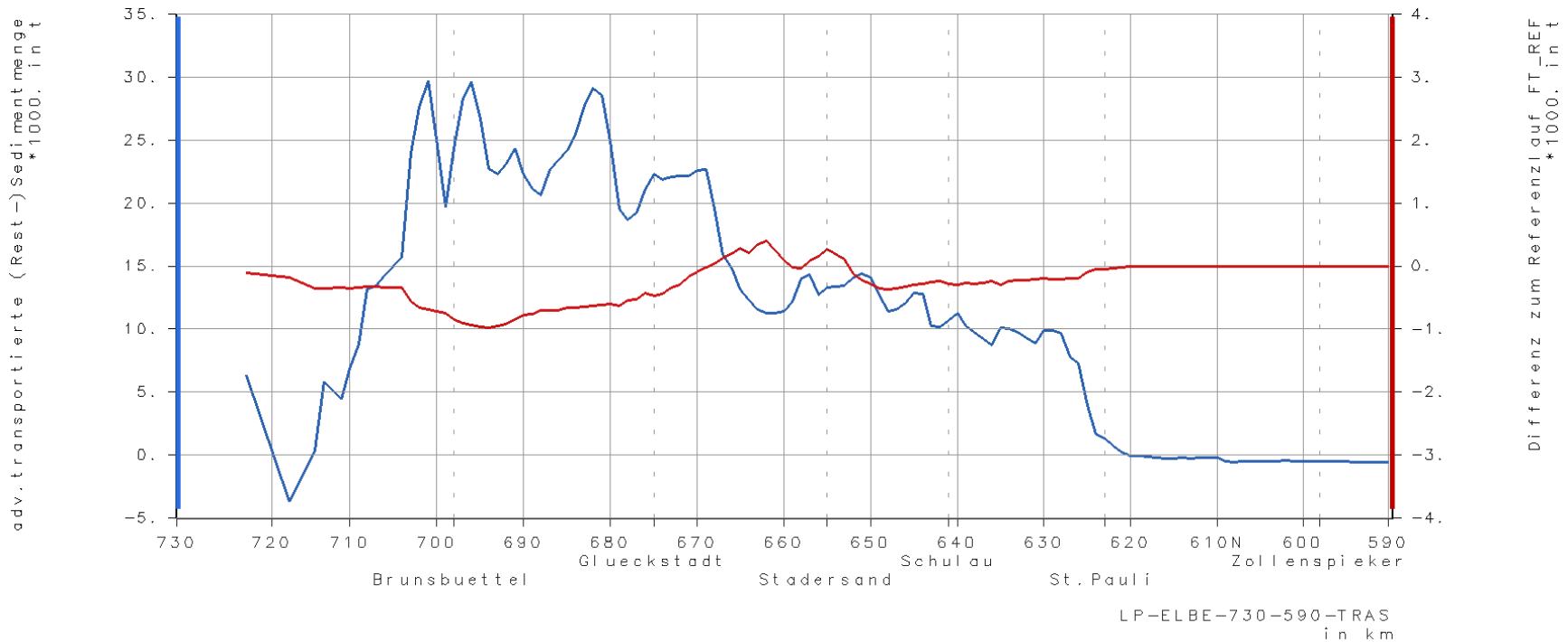
Variante

Differenz (Variante minus Referenz)

Geringerer Schwebstoffgehalt

Zunahme in den Nebenelben

Großräumige Wirkung, adv. transportierte Rest-(Sedimentmenge)



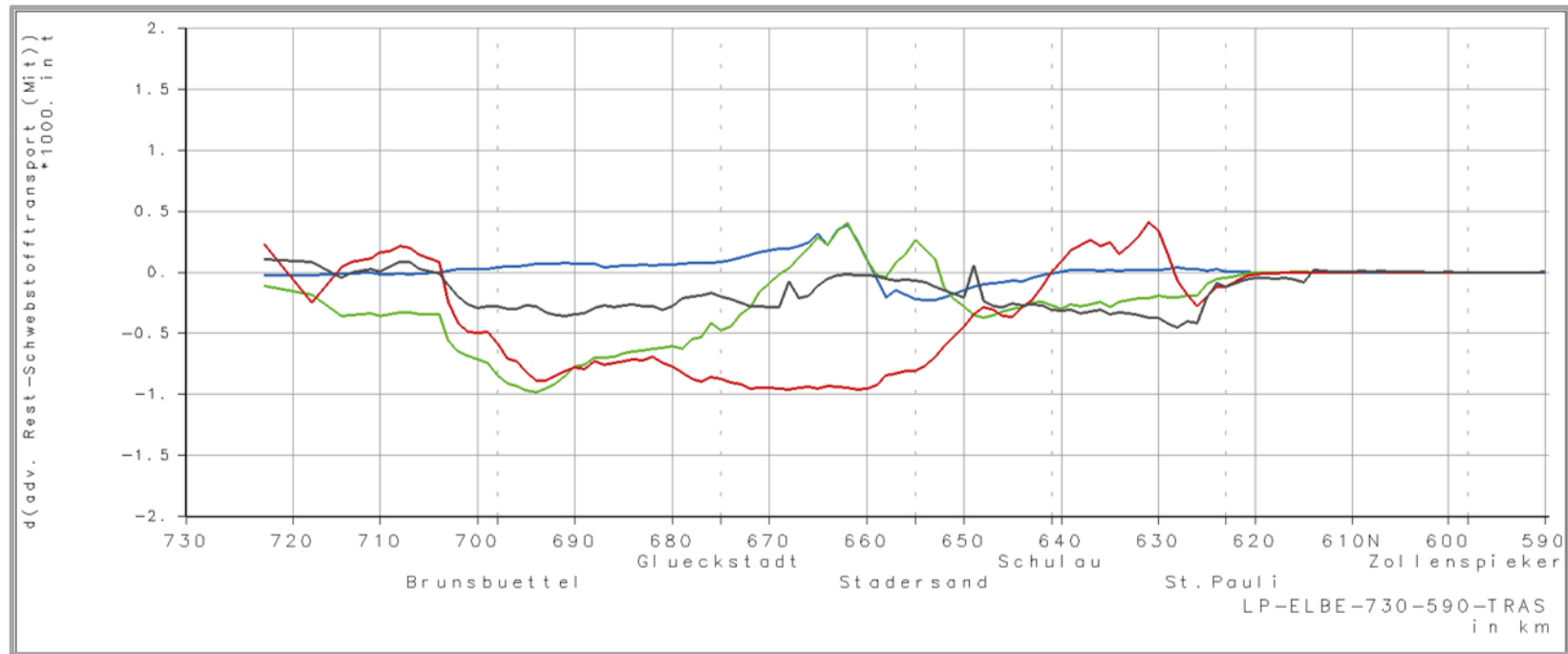
Geringerer „Nettotransport“/Tide bis zu ~1000 t/Tide bis in den Mündungsbereich

Maximal ~4 % Reduktion

Erhöhung zwischen Elbe-Km 668-652 durch Maßnahme Pagensander NE und lokaler Erosion

Wirkung stromauf des Anschlusses durch Sedimentaustrag über das Dwarsloch beeinflusst

Großräumige Wirkung, adv. transportierte Rest-(Sedimentmenge)



BAW (2020)

Bild 90: Differenzen des mittleren Rest-Schwebstofftransportes im Längsverlauf der Tideelbe während des Untersuchungszeitraums, jeweils Variante minus Referenzzustand. Blaue Linie: Pagensander Nebelbe, grüne Linie: Haseldorfer Marsch, rote Linie: Alte Süderelbe, Anbindungsvariante 1, schwarze Linie: Dove Elbe

Anschluss der Haseldorfer Marsch bewirkt ...

Großräumig ...

- Absenkung des mittleren Thb: > 2 cm
- Geringe Verminderung der Flutstromdominanz
- Leichte Erhöhung des mittleren Salzgehaltes stromab des Anschlusses
- Geringerer „Nettotransport“/Tide bis zu ~1000 t/Tide bis in den Mündungsbereich

Lokal ...

- Erhöhung der Flut- und Ebbeströmung, aber Verringerung der Flutstromdominanz im Bereich Dwarsloch & Haseldorfer Binnenelbe
- Die deutlich erhöhte Flut- und Ebbeströmung im Bereich Dwarsloch & Haseldorfer Binnenelbe führt anfänglich zu Erosion und einem vergleichsweise starken Sedimenteintrag in die Haseldorfer Marsch.
- Initialbaggerungen im Zustrombereich verlängern Pflegeintervall

Ökologisch optimierte Variante wurde nicht mit dem Modell untersucht

„ ... Bei einer vertieften Betrachtung optimierter Maßnahmenvarianten wird empfohlen, auch die Kombination von verschiedenen Maßnahmen zu prüfen, da auch mehrere kleinere Maßnahmen in der Summe geeignet sein können, den Tidehub zu reduzieren und den stromauf gerichteten Netto-Schwebstofftransports zu verringern ...“ (BAW, 2020)

02

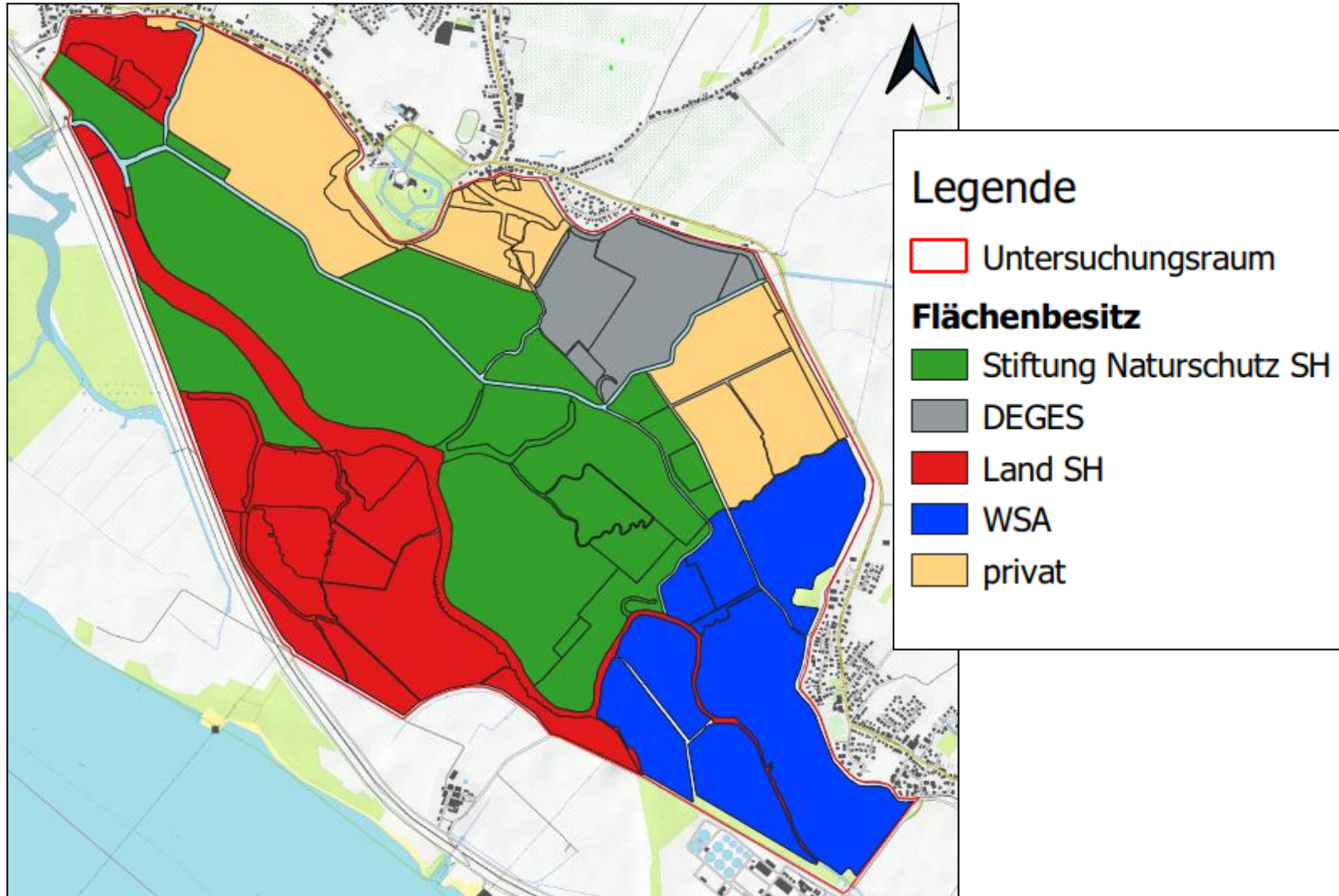
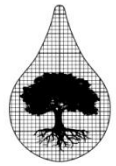
**Ergebnisse der Machbarkeitsstudie
„Wiedermanbindung der Haseldorfer
Marsch an die Tideelbe“**

**Sebastian Stoll und Jessica
Mohlfeld**

Ingenieurbüro Dr. Lehnert +
Wittorf

**Wasserwirtschaftliche und
bautechnische Fragestellungen**

Wie und unter welchen Voraussetzungen ist die
Maßnahme technisch umsetzbar? Welche Risiken
und Kosten sind damit verbunden?



Bestand Höhen



Bestand Gewässer



Legende:

Haseldorf DOP20_1zu10000_600dpi

DAV Anlagen

- Brücke
- Durchlass
- Einleitungsstelle
- Kontrollschacht
- † Messstelle
- ▲ Deichsiel
- Wehranlage
- Überfahrt

DDV Anlagen

- ▲ Siel
- ▲ Deichscharte/-stöße
- △ Deichrampe
- ✗ Nicht vorhandene/zerstörte Anlagen

— DAV Gewässerlinien (Ausschnitt Haseldorfer Marsch)

DDV Deichlinien (bearbeitet)

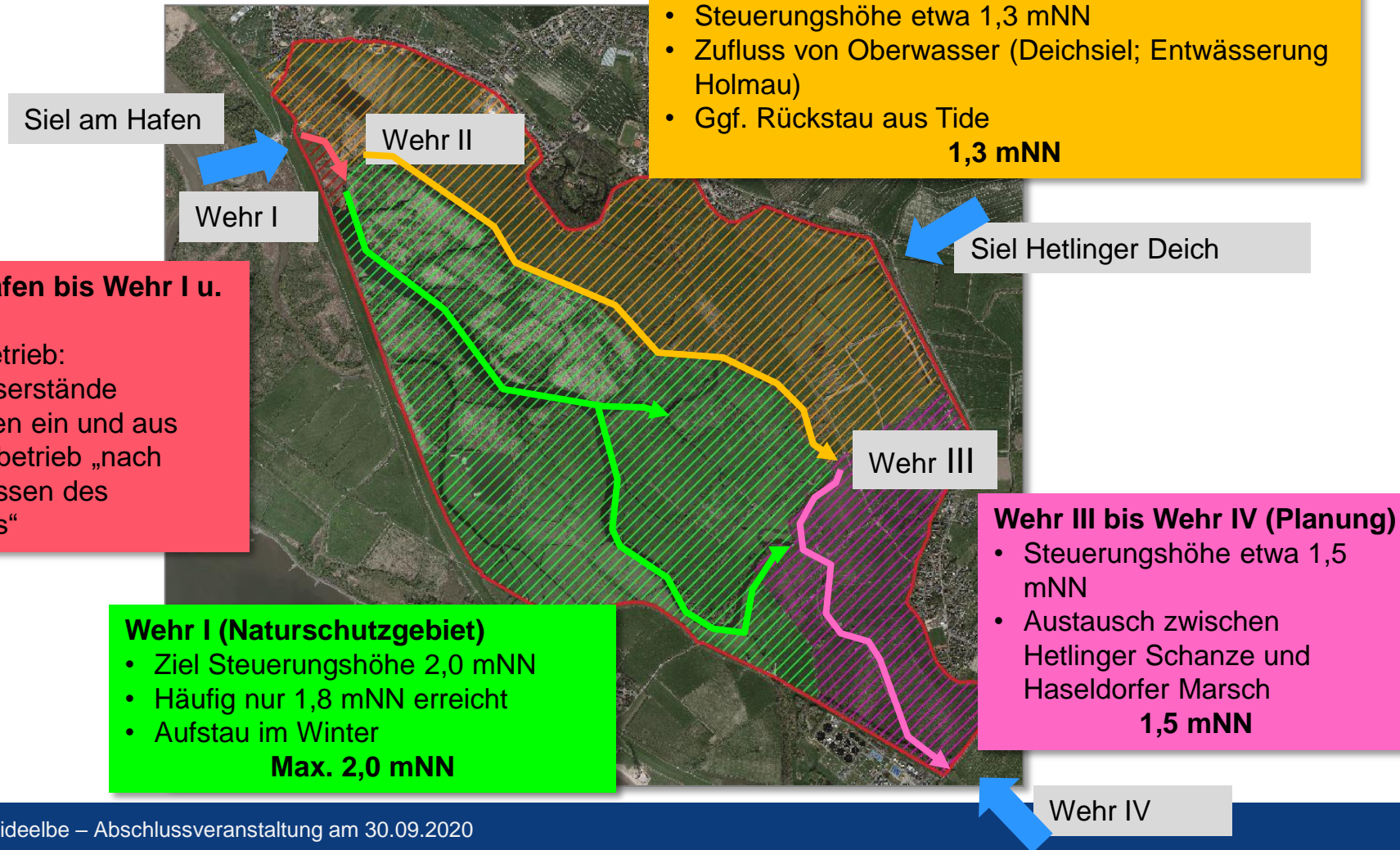
- 2. Deichlinie
- 1. Deichlinie
- Vorgesehene Uferkante

Datenquellen:
Deich- und Hauptsielverband Südwestholstein
Forum Tideelbe
bearbeitet durch L+W



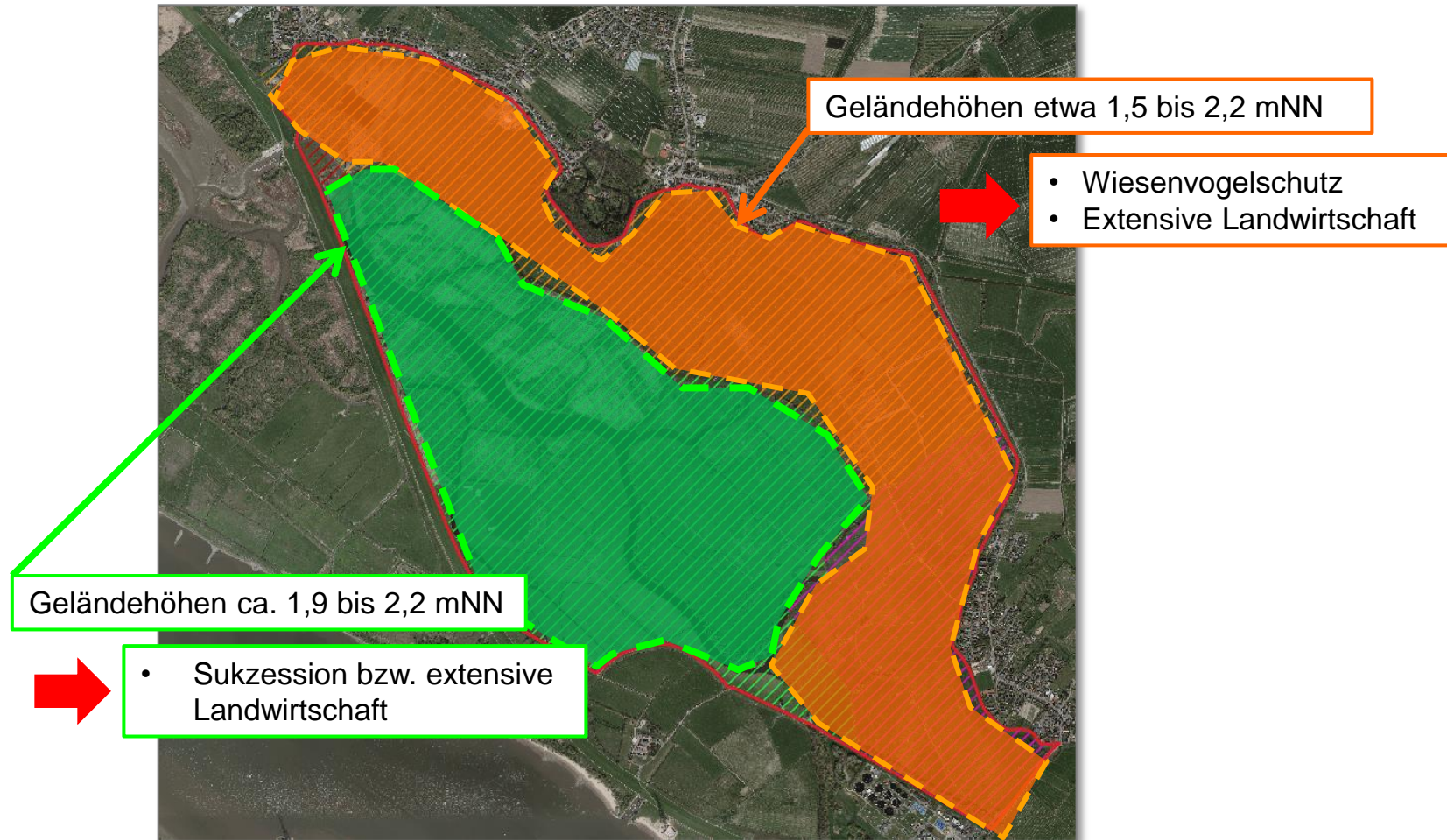
Bestand

Steuerung der Wasserstände

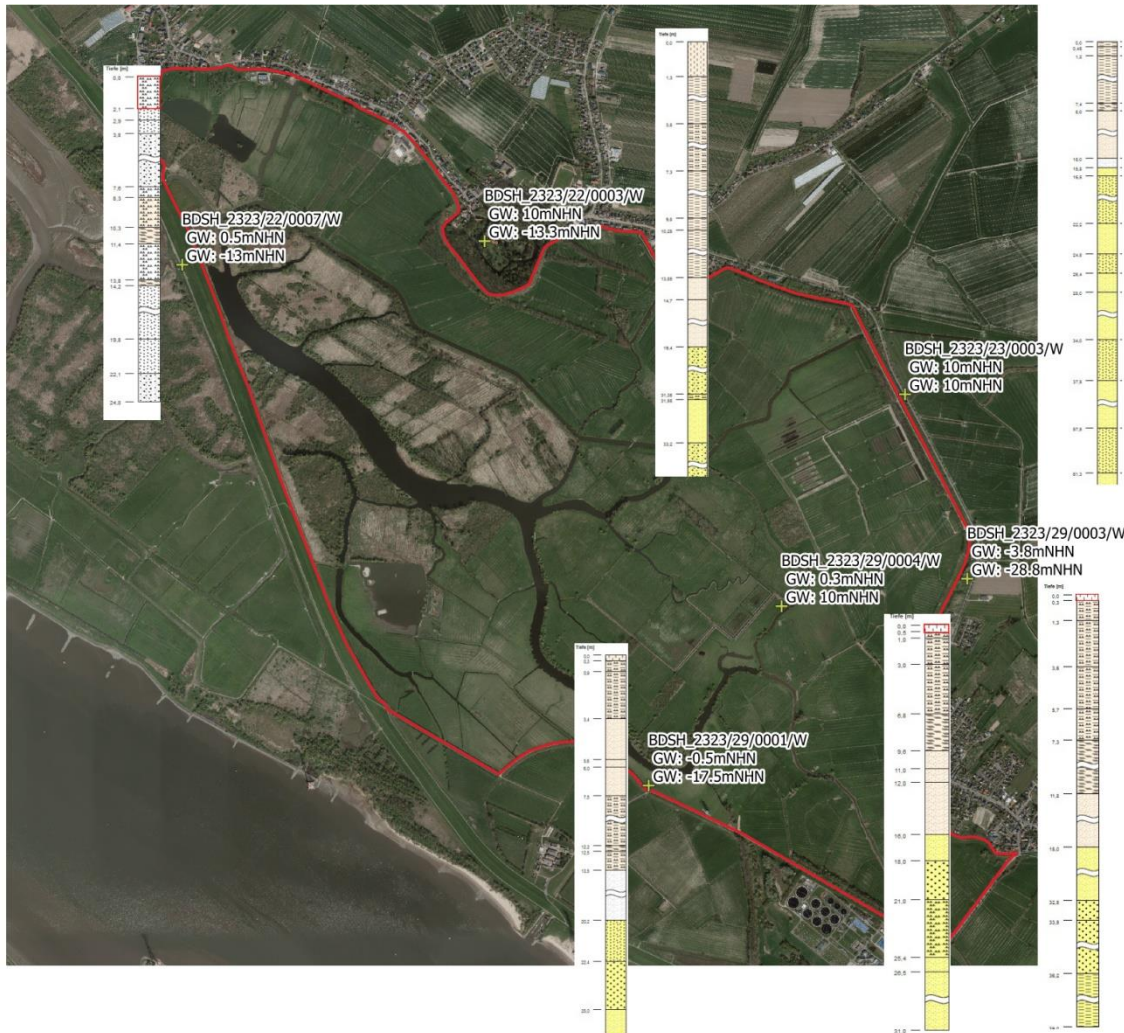


Bestand

Geländehöhen und Nutzungen



Bestand Boden



Legende:

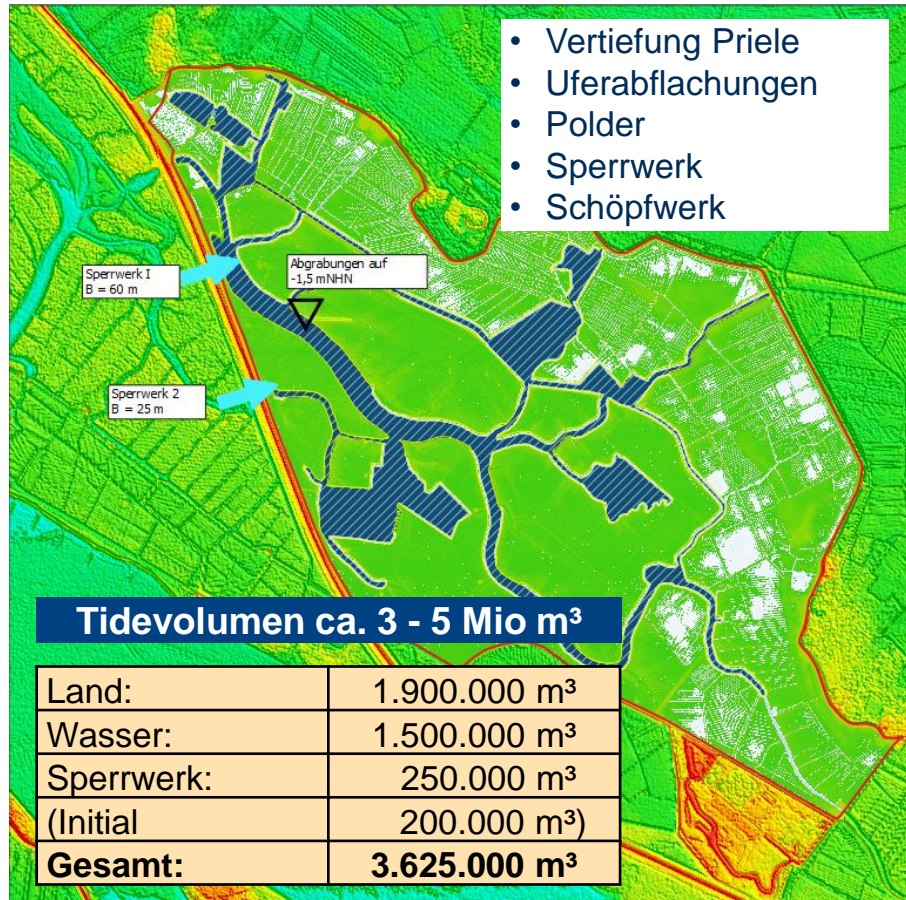
- + Bohrpunkte
 - Untersuchungsgebiet
- Haseldorf DOP20_1zu10000_600dpi

Datenquellen:
BGR Bohrpunktkarte; LLUR
Forum Tideelbe
bearbeitet durch L+W



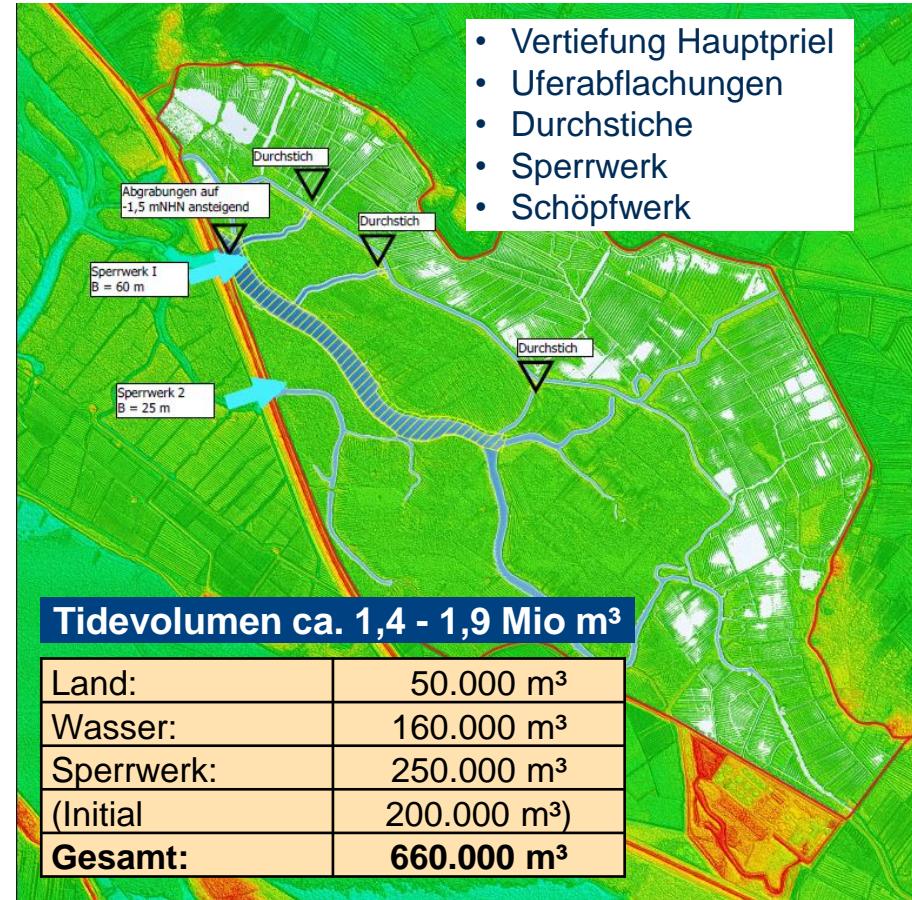
1

Maximale Variante



2

Ökologisch optimierte Variante

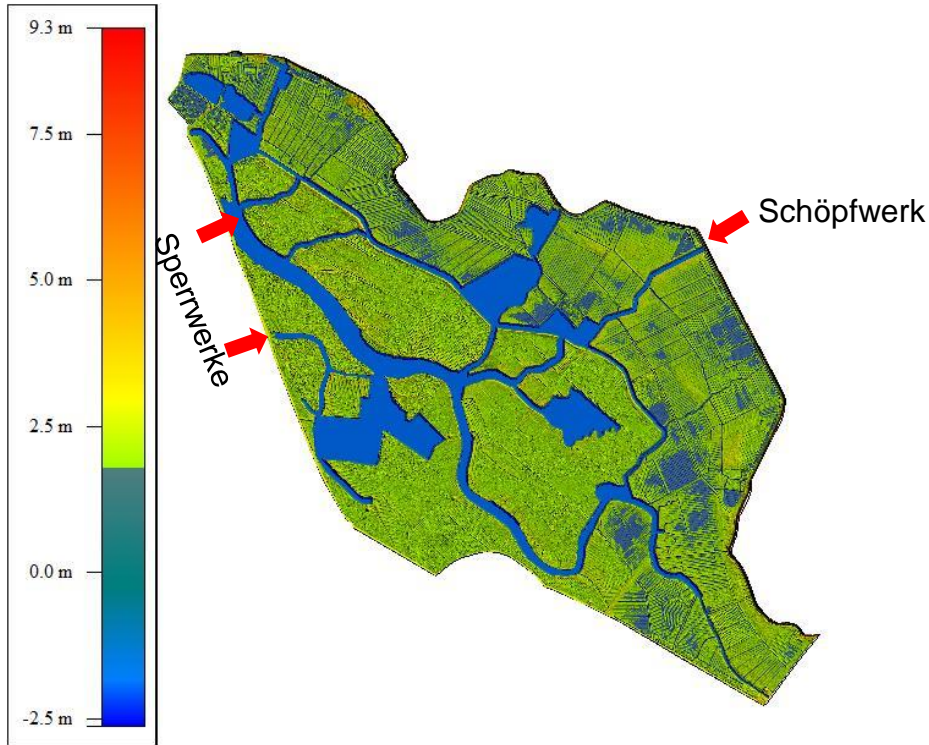


1

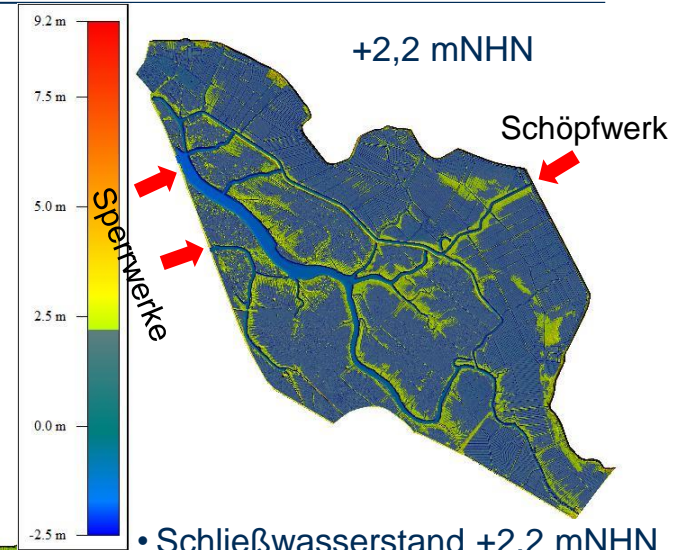
Maximale Variante

2

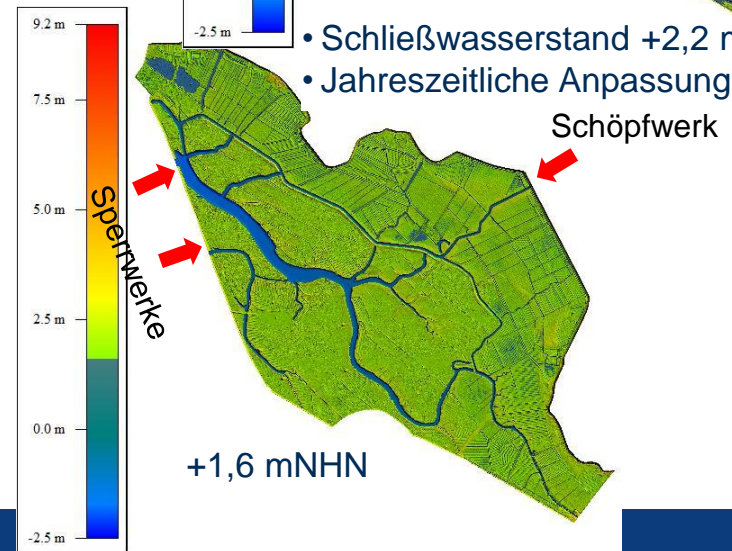
Ökologisch optimierte Variante



- Schließwasserstand +1,8 mNHN
- Jahreszeitliche Anpassung möglich

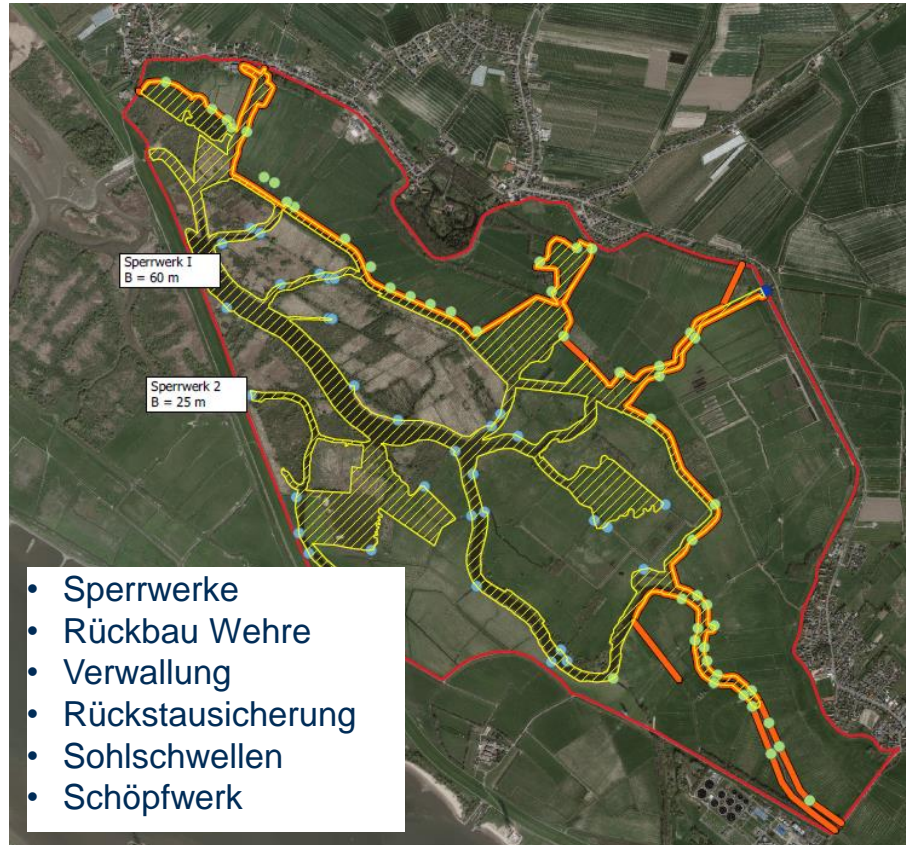


- Schließwasserstand +2,2 mNHN
- Jahreszeitliche Anpassung möglich



1

Maximale Variante



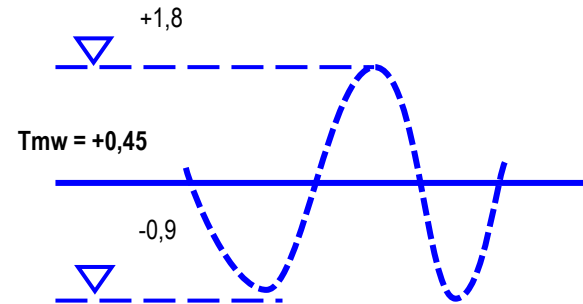
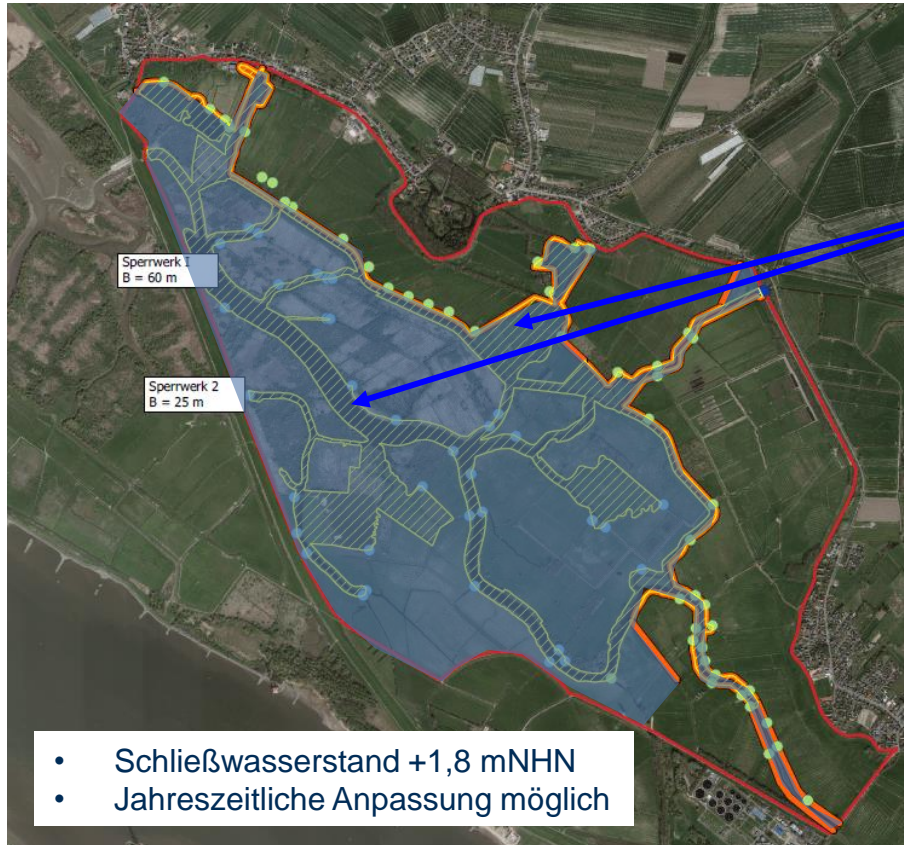
2

Ökologisch optimierte Variante

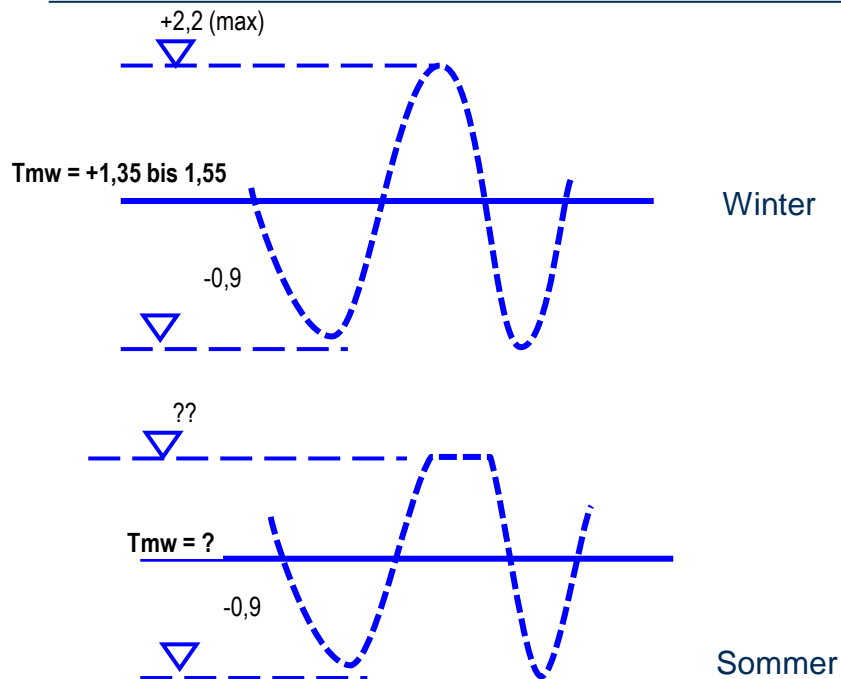


1

Maximale Variante



- Absenkung des mittleren Wasserstands auf Nahbereich der Priele begrenzt
- Wasserstände im Norden auf den Flächen gleichbleibend
- Geringe Entwässerung im NSG



- Vernässung im Norden im Winter
- Entwässerung im Norden im Sommer
- Entwässerung im NSG



Ökologisch optimierte Variante

- Standsicherheit zweite Deichlinie
 - Festlegung möglicher Wasserstände
 - Konkretisierung erforderlicher Maßnahmen
- Vermessungsbedarf
 - Sohlhöhen der Haseldorfer Binnenelbe inkl. größerer Nebenarme
 - Sohlhöhen Haseldorfer Nebenelbe und Bauernloch
 - Bestandsaufnahme Grabensystem
 - Deiche
- Sedimentanalytik
 - Schadstoffe
 - Sedimentakkumulation nach Konkretisierung des Maßnahmenlayouts
 - Mögliche Maßnahmen
- Hydrodynamische Berechnung der Sperrwerke
- Mögliche Auswirkungen auf das Klärwerk Hetlingen
- Möglichkeiten des Wasserrückhalts in den Flächen des NSG bei Niedrigwasser



1

Maximale Variante

Landwirtschaft

- Verhinderung der Vernässung über Verwallungen in Haseldorfer Marsch
- Entwässerung durch Gräben und Rückschlagklappen

Hochwasserschutz

- Entwässerung der Holmau bei Flut über Schöpfwerk
- Standsicherheit der Deichlinie nicht gefährdet

Bodenaushub

- Deichbaufähiges Material kann wiederverwertet werden
- Hohe Mengen an Material werden hauptsächlich wasserseitig transportiert

Grundwasser

- Grundwasser nicht betroffen
- Stauwasser wird aufgesättigt

Weitere Belange

- Uferstabilität durch flache Böschung verbessert

2

Ökologisch optimierte Variante

Landwirtschaft

- Verhinderung der Vernässung im Sommer über Steuerung
- Leichte Entwässerung

Hochwasserschutz

- Entwässerung der Holmau bei Flut über Schöpfwerk
- Verstärkung des Deichfußes

Bodenaushub

- Deichbaufähiges Material kann wiederverwertet werden
- Geringere Mengen an Material

Grundwasser

- Grundwasser nicht betroffen
- Stauwasser wird aufgesättigt

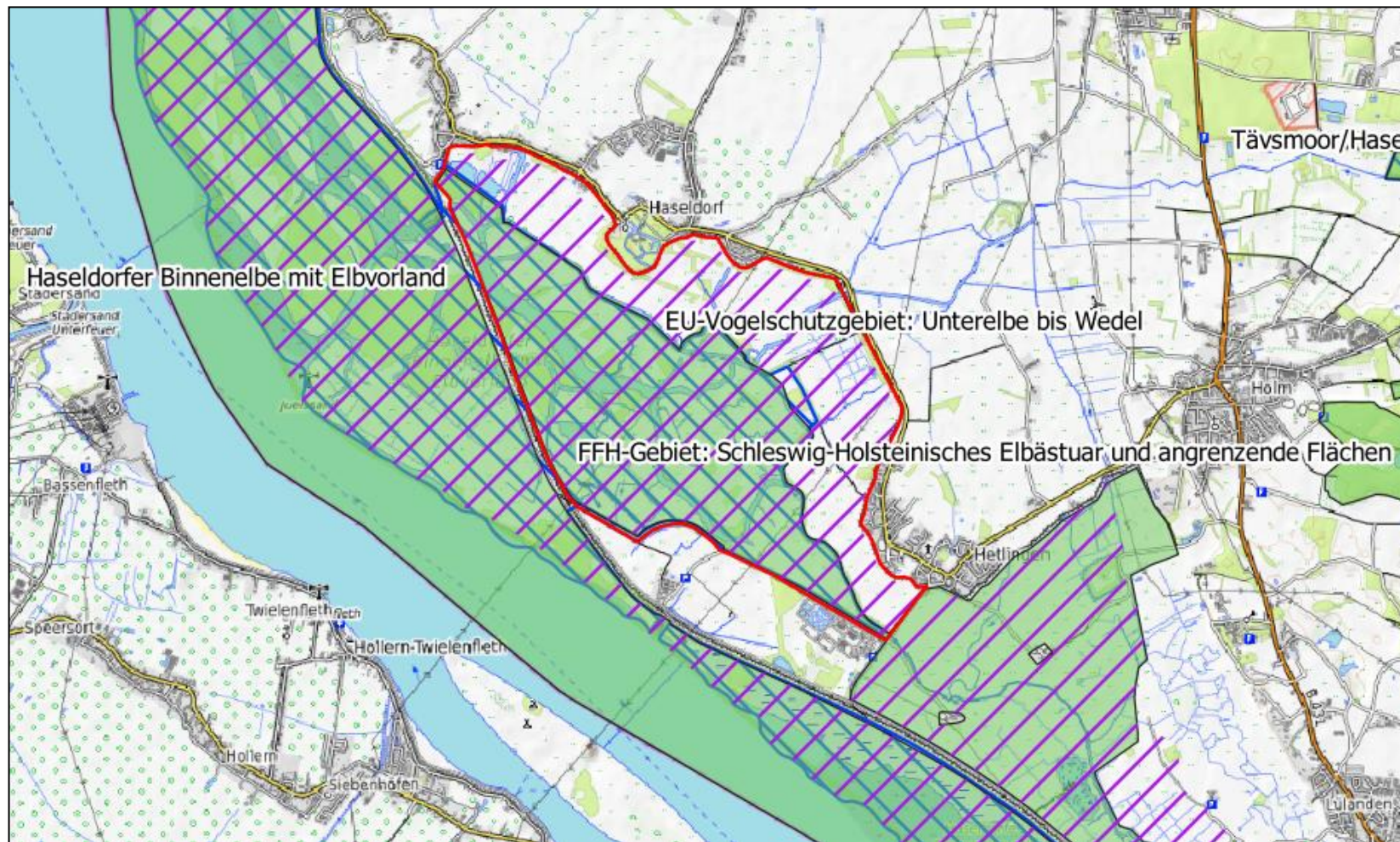
02

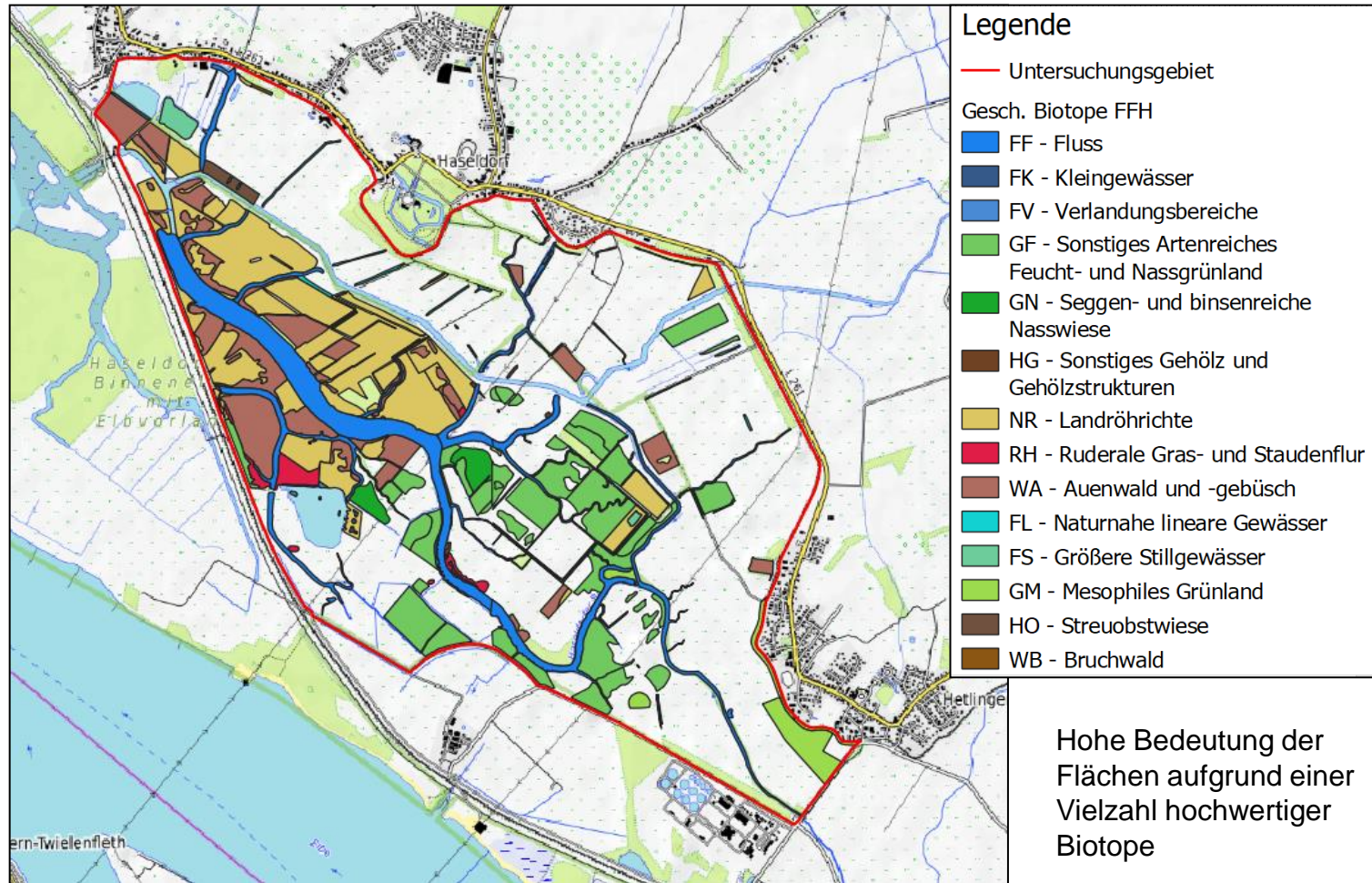
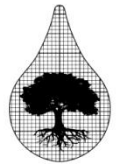
**Ergebnisse der Machbarkeitsstudie
„Wiedermanbindung der Haseldorfer
Marsch an die Tideelbe“**

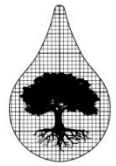
Angelas Bruens
BBS Büro Greuner-Pönicke

Ökologische Bewertung

In welchem Maße kann die Maßnahme dazu
beitragen, wertvolle Tide-Lebensräume zu schaffen?







Abgrabung von Poldern mit der Entnahme
teilw. alter, gewachsener Marschböden

Abgrabung von Uferbereichen mit Auwald und
Röhrichten

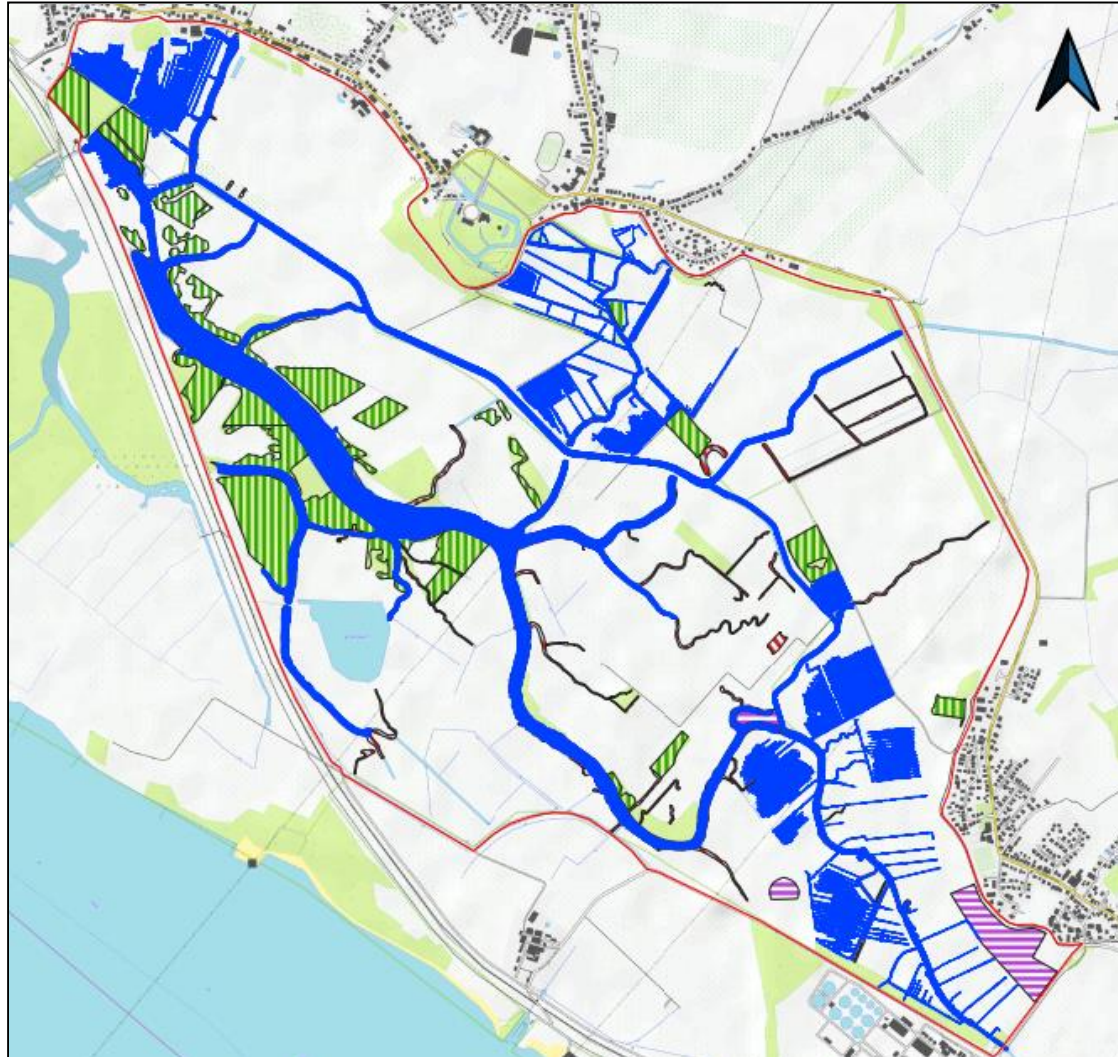
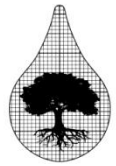
Großräumige Verwallungen

=> Viel Tidevolumen


=> Verlust von Auwald, Rastflächen für
Zugvögel, Brutplätzen von Wiesenbrütern

=> Ausschluss von Flächen vom Tideeinfluss
viele Böden werden weiter entwässert


=> Große Eingriffe durch Bodenumlagerung,
Abtransport von Sedimenten und Böden





Legende


 Untersuchungsraum

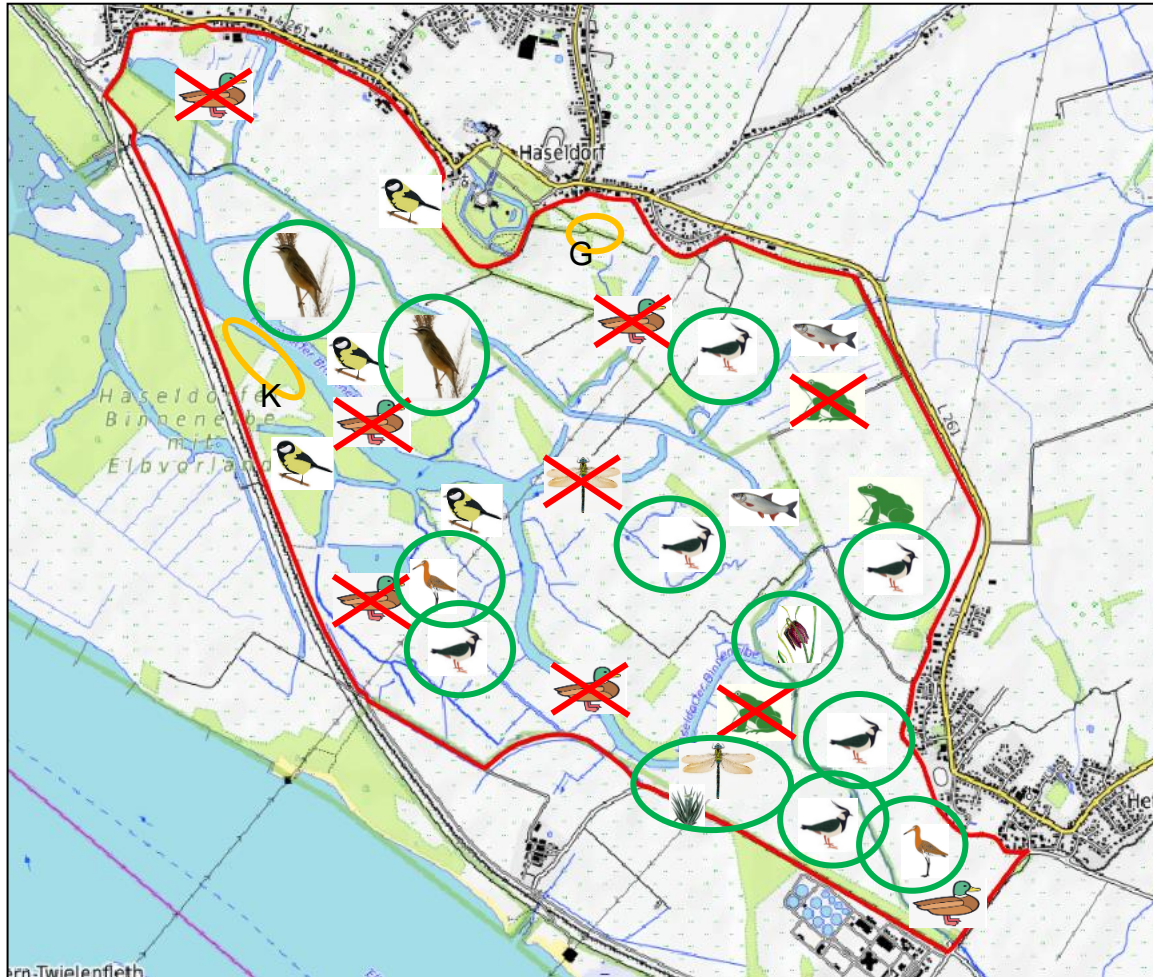
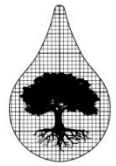
Bestand Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie












 1130 - Ästuarien

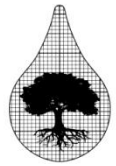
 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit
einer Vegetation vom Typ
Magnopotamion oder Hydrocharition

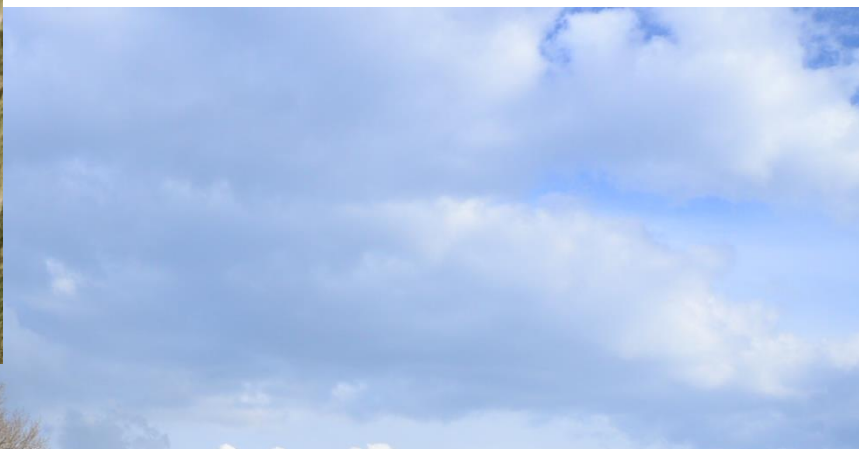
 6510 - Extensive Mähwiesen der
planaren bis submontanen Stufe
(Arrhenatherion, Brachypodio-
Centaureion nemoralis)

 91E0* - Erlen- und Eschenwälder
und Weichholzauenwälder an
Fließgewässern (Alno-Padion,
Alnion incanae, Salicion albae)



- ~~Brutvögel der Gewässer~~ 
- Brutvögel des Grünlands 
- Brutvögel der Gehölze 
- Brutvögel der Röhrichte und Hochstaudenfluren 
- Kolonien: 
 - Kormoran K
 - Graureiher G
- Rastvögel, Nahrungsgäste 
- ~~Amphibien~~ 
- Fische, MZB 
- ~~Libellen~~ 
- Krebschere 
- Schachblume 





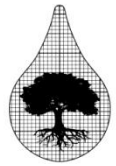


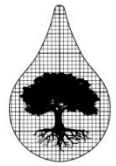
Forum
Tideelbe

Auswirkungen der optimierten Variante

BBS

Büro Greuner-Pönicke
Russeer Weg 54
24111 Kiel



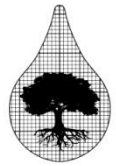


Boden

- keine großflächigen Abgrabungen von Landflächen
- eine großräumige Vernässung im Winter stoppt die Entwässerung der Marschböden
- Wiedereinsetzen der natürlichen Bodenentwicklung mit Eintrag von Sedimenten

Wasserqualität

- Angleichung der Wasserqualität an die des angrenzenden Elbabschnitts (Elbe-West)
- eine Verschlechterung der Wasserqualität ist anhand der vorliegenden Daten nicht anzunehmen
- kein gravierender Unterschied zwischen den Schadstoffkonzentrationen in der Haseldorfer Binnenelbe und den angrenzenden Gewässerabschnitten der Tideelbe
- Wasser der Elbe enthält weniger Nährstoffe
- Chloridgehalte sind bereits heute in der Haseldorfer Binnenelbe erhöht
- kein Eintrag von Dioxinen, da bei extremen Fluten Sperrwerk geschlossen



1

Maximale Variante

- komplett neuer Gewässertyp:
Stillgewässer => Tidegewässer
- Gewinn an Flächen des Typs „Ästuar“
- Planung berücksichtigt die bestehende hohe Wertigkeit und Funktionen der Flächen nur eingeschränkt:
 - Inanspruchnahme von Auwald
 - Verlust von Rastplätzen
 - Verlust von Brutplätzen
- Entwässerung der Böden ist zu erwarten
- Wasser- und Sedimentqualität werden nicht verschlechtert

2

Ökologisch optimierte Variante

- Planung berücksichtigt die bestehende hohe Wertigkeit und Funktionen der Flächen für den Naturschutz:
 - Auwald wird aufgewertet
 - Rastplätze werden erhalten
 - Brutplätze werden attraktiver
- Entwässerung der Böden wird entgegengewirkt, natürl. Bodenentwicklung

02

**Ergebnisse der Machbarkeitsstudie
„Wiedermanbindung der Haseldorfer
Marsch an die Tideelbe“**

Dr. Mareike Fellmer
Forum Tideelbe

Zusammenfassung

1

Maximale Variante

Wie kann möglichst viel Tidevolumen bei gleichzeitiger Schaffung ästuartypischer Lebensräume erzielt werden?



2

Ökologisch optimierte Variante

Wie können die bestehenden wertvollen Lebensräume erhalten bleiben und Eingriffe in den Wasser- und Bodenhaushalt minimiert werden?

- Max. Abgrabungen von Polderflächen und Vertiefung von Prielen
- Schließwasserstand + 1,80 m NHN
- Schaffung eines höchst möglichen Raumes für die einschwingende Tide
- Hohe Bodenaushubmengen und hohe Kosten
- Erhebliche Eingriffe in die bestehenden Biotope, das Gewässersystem und Boden

- Keine Abgrabungen von Polderflächen, sensible Vertiefung von Prielen
- Schließwasserstand + 2,20 m NHN
- Reduzierter Raum für die einschwingende Tide, der aber durch die Wasserstands-Regelungen optimal genutzt wird
- Geringere Bodenaushubmengen und geringere Kosten
- Verträgliche Eingriffe in die bestehenden Biotope, das Gewässersystem und Boden

03

Fragen und Diskussion

04

Ausblick und nächste Schritte

IV

Das Forum Tideelbe hat über 20 Maßnahmen im Rahmen einer Vorauswahl sondiert. Auf dieser Grundlage hat es drei Maßnahmen intensiver in den Blick genommen, die das Potenzial haben, der Elbe wieder mehr Raum zu geben. Konkret sind dies: die Wiederanbindung

- der **Alten Süderelbe**,
- der **Haseldorfer Marsch**
- und der **Dove Elbe** an das Tidegeschehen.

Ergänzend sollte die Reaktivierung von **Nebenelben** im Flusssystem weiter untersucht werden – insbesondere mit dem Blick auf ihre lokalen Wirkungen.

V

Alle drei intensiv betrachteten Maßnahmen sind grundsätzlich machbar. Die Wirkungen der Maßnahmen sind jedoch unterschiedlich:

- Eine Wiederanbindung der Alten Süderelbe würde im Vergleich die größte **hydrologische** Wirkung erzielen.
- Ein Wiederanschluss der Haseldorfer Marsch hätte das Potenzial, die Tideelbe **ökologisch** in besonderem Maße aufzuwerten.
- Eine Wiederanbindung der Dove Elbe würde eine positive **lokale Wirkung** auf die Tidedynamik primär im Bereich der Norderelbe entfalten.

Während die Maßnahme Dove Elbe im Rahmen der Machbarkeitsstudie bereits weitgehend ausgestaltet werden konnte, sind bei den Maßnahmen Haseldorfer Marsch und Alte Süderelbe noch Potenziale für eine Optimierung vorhanden. **Das Forum empfiehlt daher, die Randbedingungen der Planung für eine Wiederanbindung der Alten Süderelbe und der Haseldorfer Marsch in einem nächsten Schritt noch detaillierter zu prüfen.**

Kontakt:

Dr. Mareike Fellmer
Projekt Forum Tideelbe

E-Mail: info@forum-tideelbe.de

Webseite: www.forum-tideelbe.de