K L E E

Gemeinsam sind wir klimaresilient

Wie Beteiligung in Städten und Regionen gelingt

Workshop 4: Konflikte durch Beteiligung lösen
Das Projekt „KLEE- Klimaanpassung im Einzugsgebiet der Este“

Kreisbaurat Dipl.-Ing. Hans-Hermann Bode, Landkreis Stade
Dessau, den 27. Juni 2017

K L E E

Vorbemerkung:
Diese Präsentation verwendet mit Zustimmung der Autoren Folien aus dem KLEE-Projekt von
Dipl.-Ing. (FH), M. Sc. Josef Oberhofer,
Prof. Dr.-Ing. Peter Fröhle und
Dr.-Ing. Edgar Nehlsen

TUHH
Technische Universität Hamburg
WASSERBAU
River and Coastal Engineering

Gefördert durch:
Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

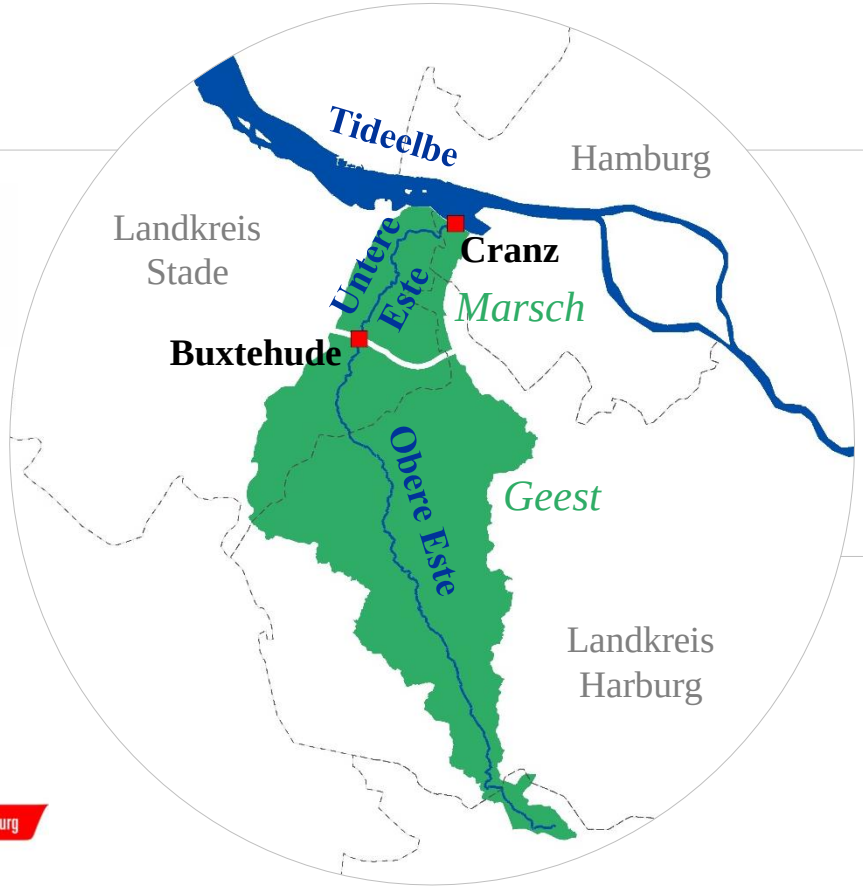
Der KLEE-Verbund

Kommunale Projektpartner

LANDKREIS STADE
Stärke · Vielfalt · Zukunft

STADTENTWÄSSERUNG BUXTEHUDE

Landkreis Harburg
Metropolregion Hamburg



Wissenschaftliche Projektbearbeitung

TUHH
Technische Universität Hamburg

Projekt-management

TuTech INNOVATION
Wissen . Technologie . Märkte

Vorläufer-Projekt KLIMZUG-Nord

KLIMZUG-Nord: Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten

- Strategische Handlungsansätze zum Klimawandel in der Metropolregion Hamburg
- Abschluss 2014: Kursbuch Klimaanpassung- Handlungsoptionen für die Metropolregion Hamburg

KLIMZUG-Nord Teilprojekt 1.4 Hochwasserschutz an tidebeeinflussten Nebengewässern der Elbe

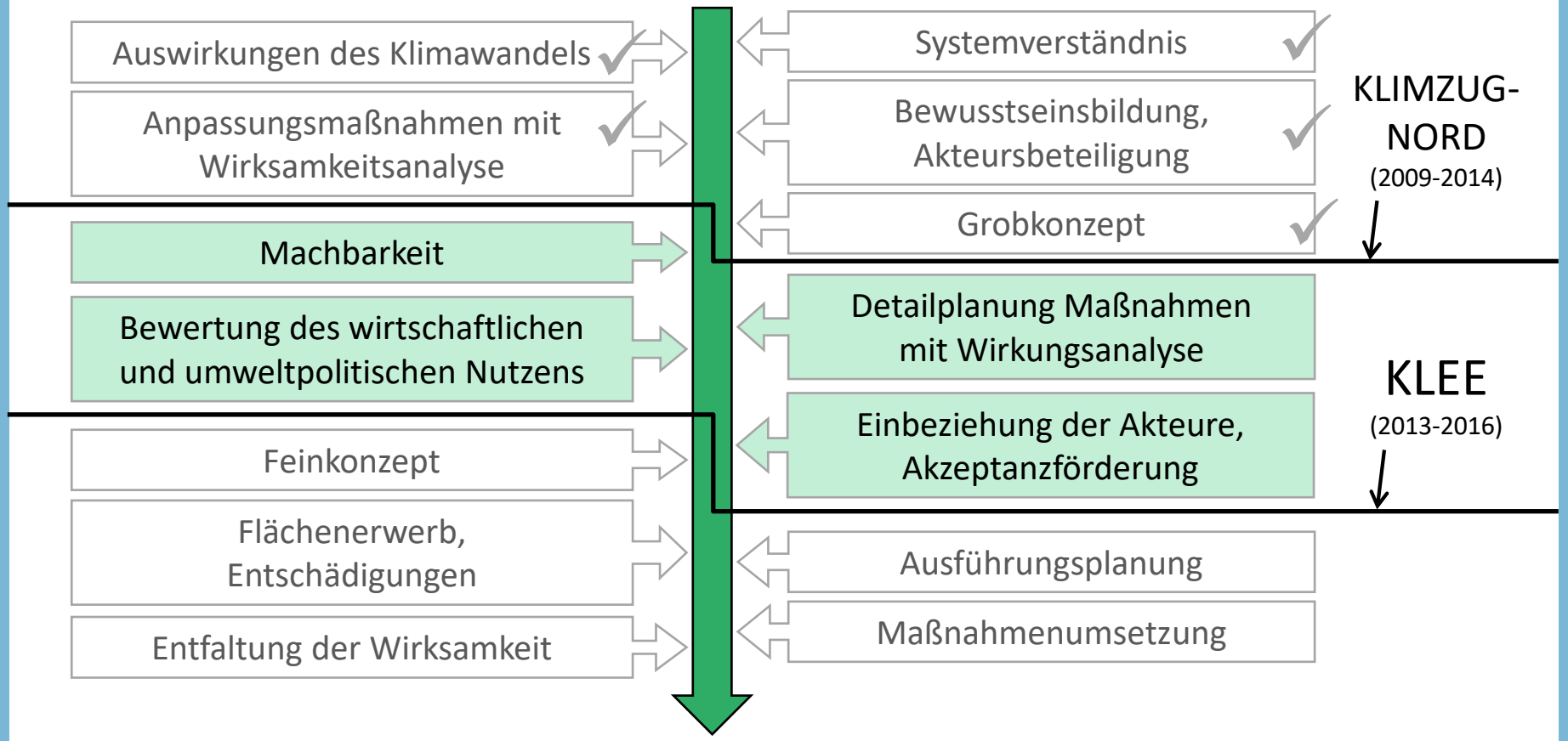
- Ausgewählten Pilotgewässer: **Este** und **Krückau**
- Abschätzung der **Auswirkungen des Klimawandels** auf den **Hochwasserschutz** und den damit das Sedimenttransportgeschehen
- Entwicklung und Analyse von **Anpassungsmaßnahmen**
- Intensiver **Dialog** mit Betroffenen und Entscheidungsträgern
- Durchführung von detaillierten Untersuchungen

KLIMZUG Nord: Handlungsempfehlungen

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

- Alle betroffenen Akteure im Einzugsgebiet beteiligen
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit stärken
- Anpassungsmaßnahmen kombinieren:
  - Neuer Stauraum in der Marsch
  - Dezentraler Wasserrückhalt im Einzugsgebiet
  - Flächenentsiegelung im Einzugsgebiet
  - Reaktivierung der natürlichen Funktionen der Gewässerauen
- Synergien durch multifunktionale Maßnahmen nutzen

Der (noch weite) Weg zur Anpassung an den Klimawandel



Erfolgreiche Anpassung an den Klimawandel im Einzugsgebiet der Este

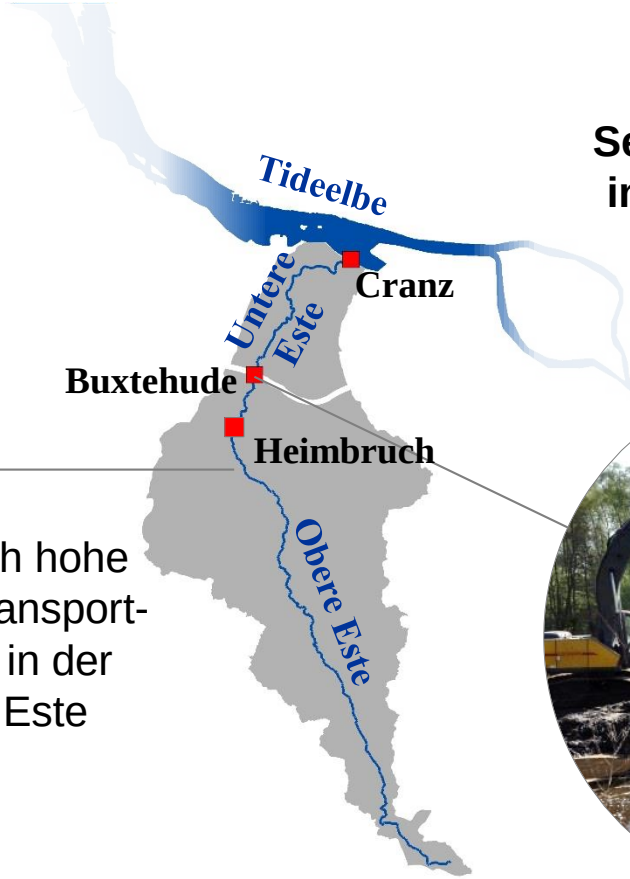
Aktuelle Herausforderungen im KLEE-Modellgebiet: Sedimentmanagement

Sandablagerung

(Quelle: D. Gumz)

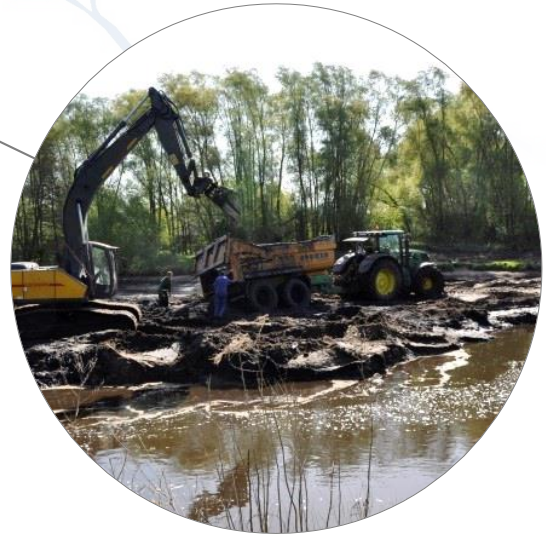
Böschungserosion

(Quelle: M. Deckwerth)



Unnatürlich hohe Sedimenttransport-kapazität in der Oberen Este

Ablagerung erheblicher Sedimentmengen,v.a. in den Sandfängen / Mühlenteichen
(zw. 1981 und 2015: 160.000 m³)



(Quelle: TUHH)

Bodenerosion durch Wasser: Gefährdungspotential im KLEE-Modellgebiet

Aktuelle Herausforderungen im KLEE-Modellgebiet: Hochwasser

Eindeichung entlang der Unteren Este (teilweise historische Bebauung auf und abschnittsweise vor dem Deich)

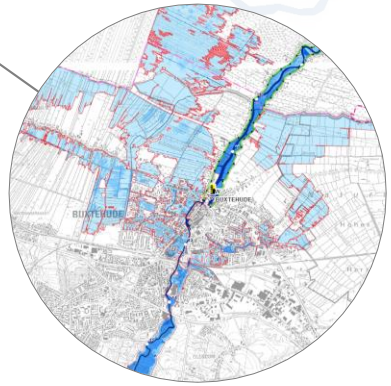
(Quelle: bildarchiv-hamburg.de)

(Quelle: KLEE-Verbund)

Äußeres Este-sperrwerk (Bau nach der Sturmflut 1962)

Obere Este: Insgesamt geringes Schadenspotenzial (vorwiegend Auwald / Grünland)

(Quelle: S. Burmester)



(Wassertiefen HQextrem; Quelle: Gefahren- und Risikokarten für Hochwasser an der Este, NLWKN)

Stadtbereich von Buxtehude: Gefahr von Ausuferungen mit teils großflächigen Überflutungen

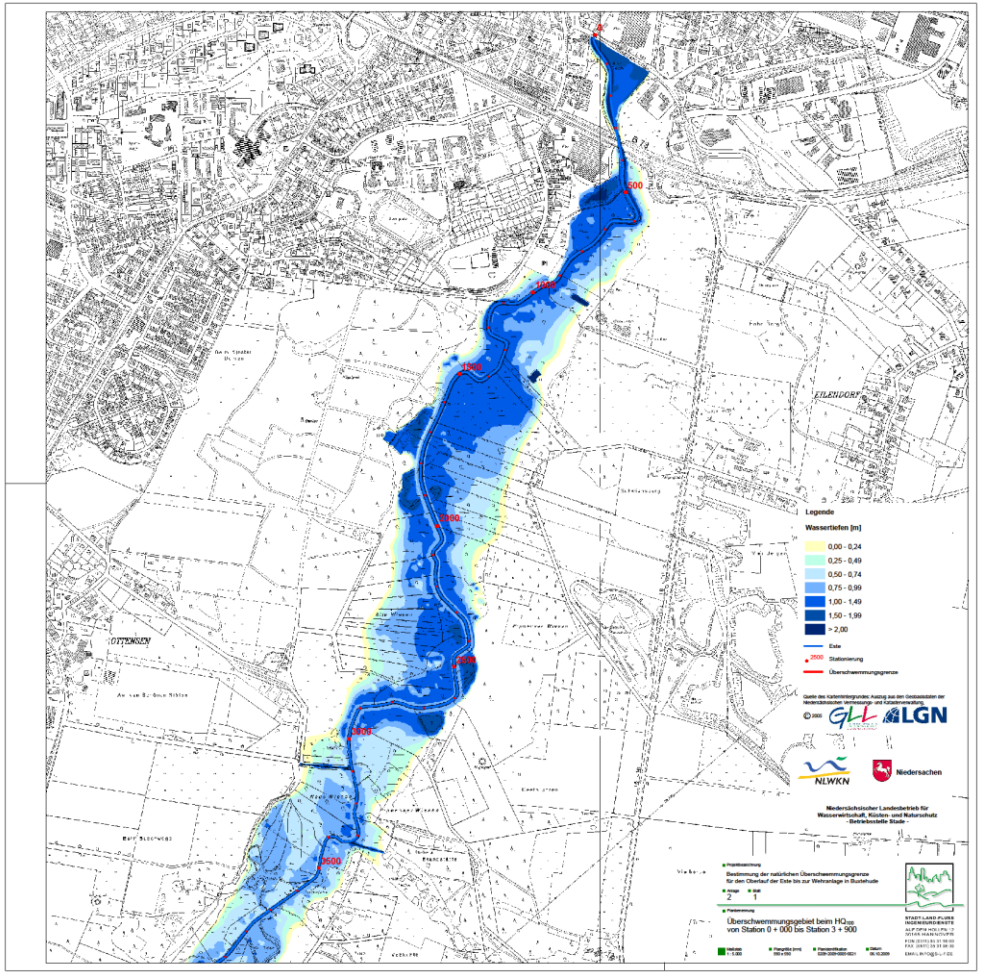
Aktuelle Herausforderungen: Hochwasser

Aktuelle Herausforderungen: Hochwasser

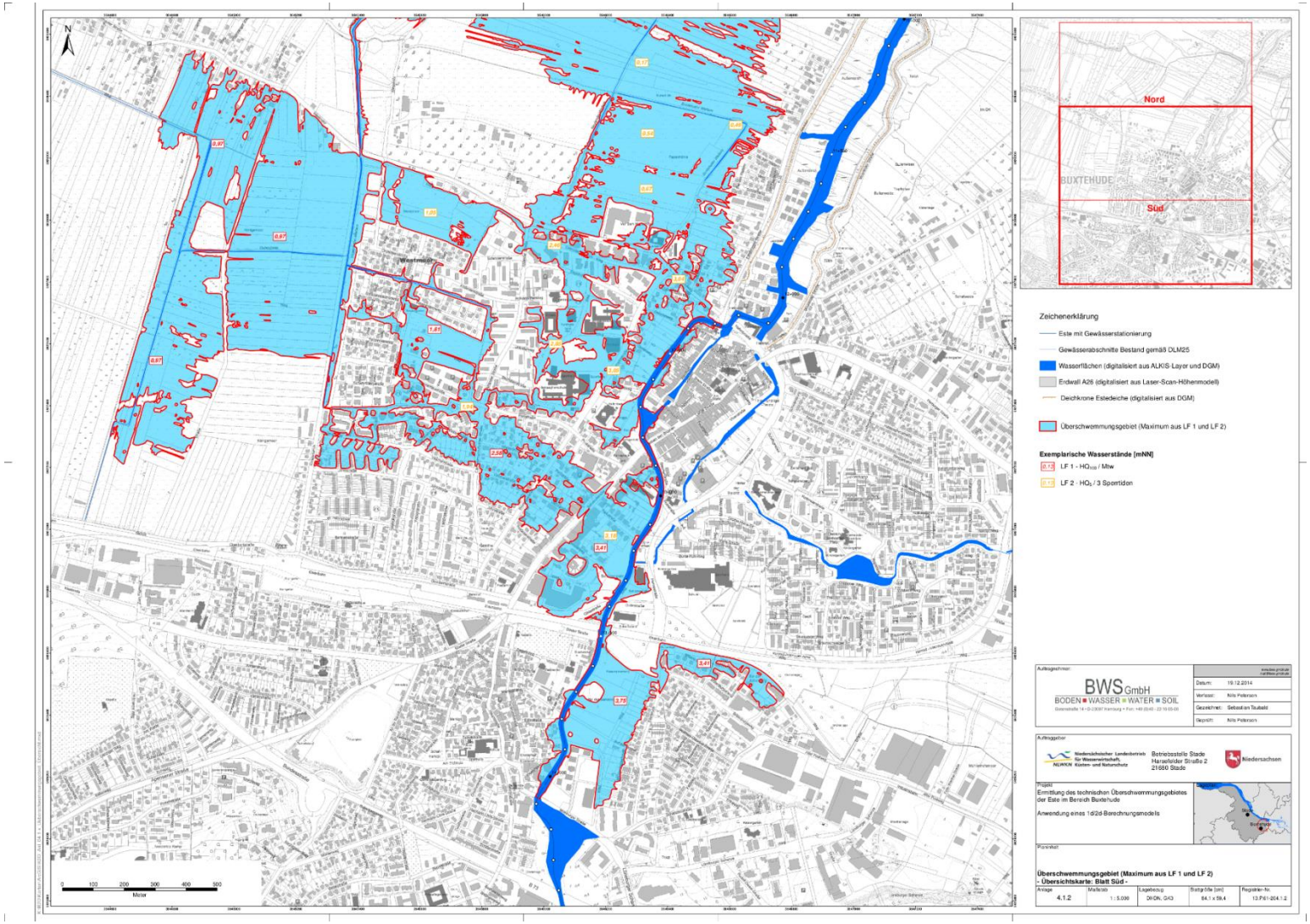
- Im **Unterlauf**: Deichlinie Buxtehude-Cranz

- Im **Oberlauf**: Überschwemmungsgebiet, landwirtschaftliche Nutzung, LSG/NSG

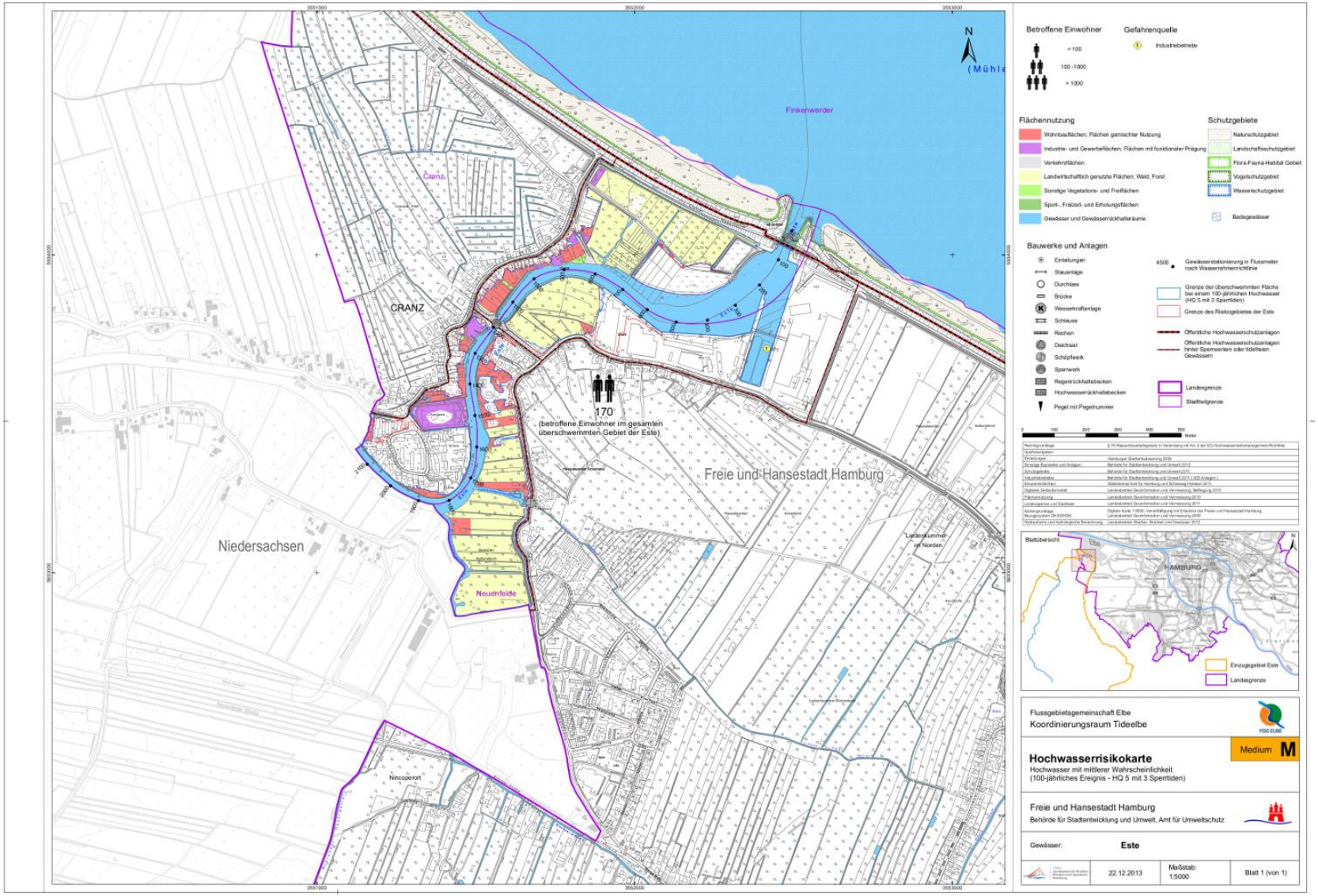
- Im **Stadtgebiet**
  ein vorläufig gesichertes ÜSG…..



Aktuelle Herausforderungen: Hochwasser



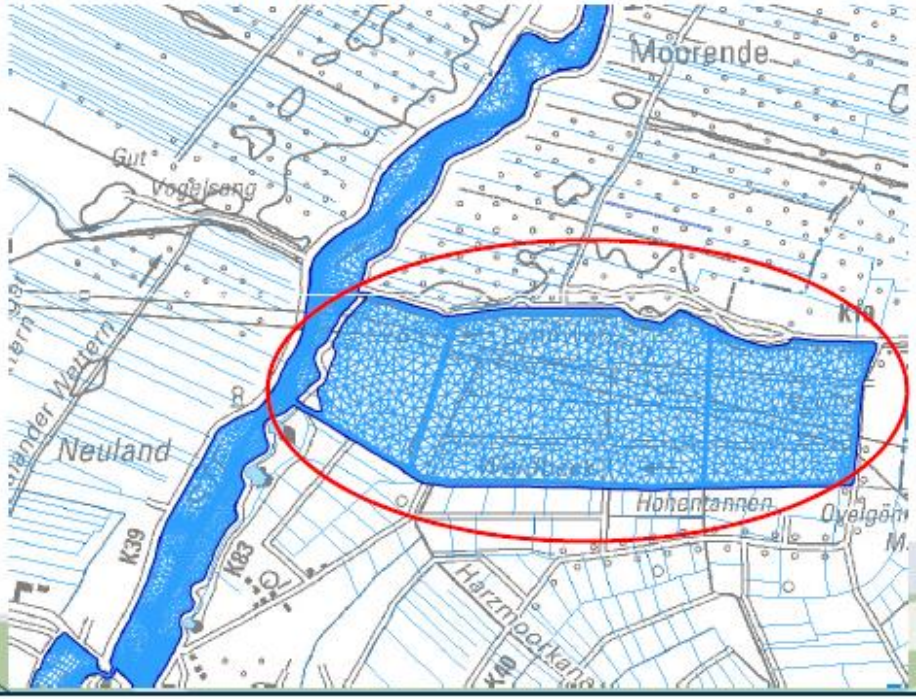
Aktuelle Herausforderungen: Hochwasser



Aktuelle Herausforderungen: Hochwasser

KLIMZUG-NORD
Strategische Anpassungsansätze
zum Klimawandel in der Metropolregion Hamburg

Mögliche Lage Retentionspolder



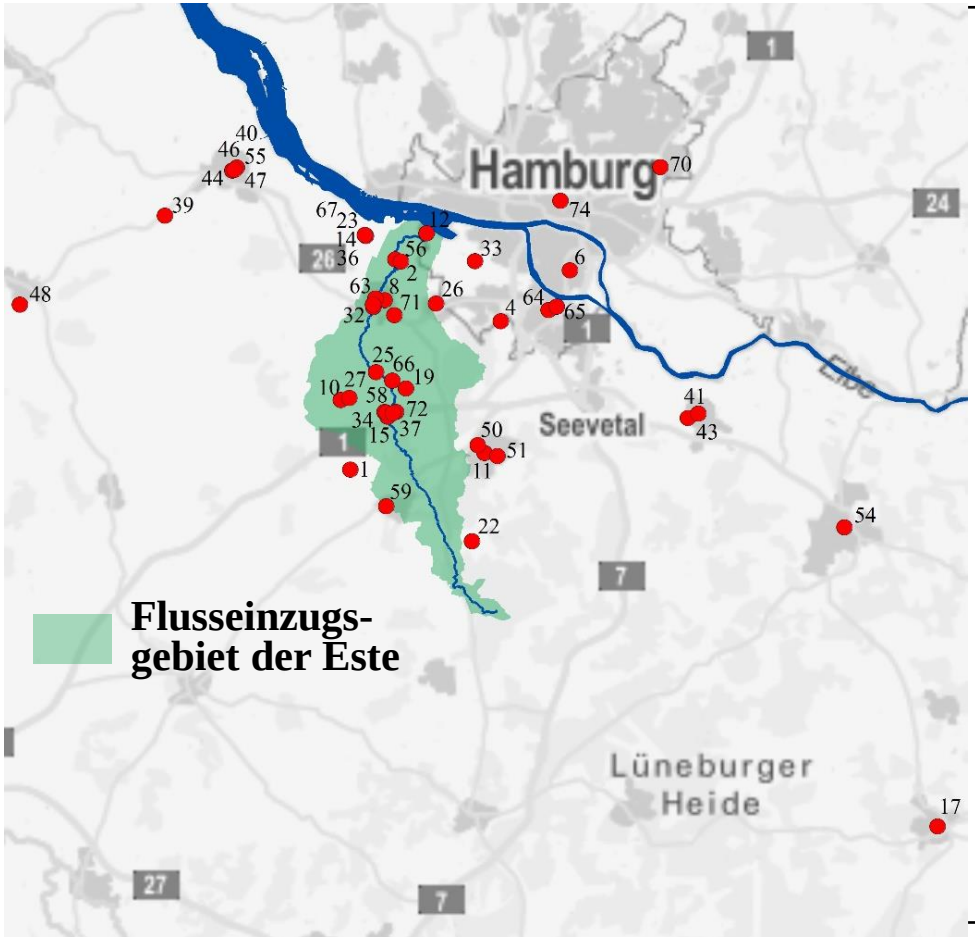
Extensive Flächennutzung

Im Zentrum: Beteiligung durch Lern- und Aktionsallianzen (LAA):

1. LAA (31.03.2014, Hollenstedt)

- Teilnehmerzahl durchgehend ca. 50 Personen
- ***Externe Moderation*** der Veranstaltungen
- ***Politik und Verwaltung***: Gemeinden, Städte und Landkreise; Behörden; politische Parteien
- ***Vereine, Verbände, Initiativen***
- ***Sonstige:*** Privatpersonen, Pressevertreter

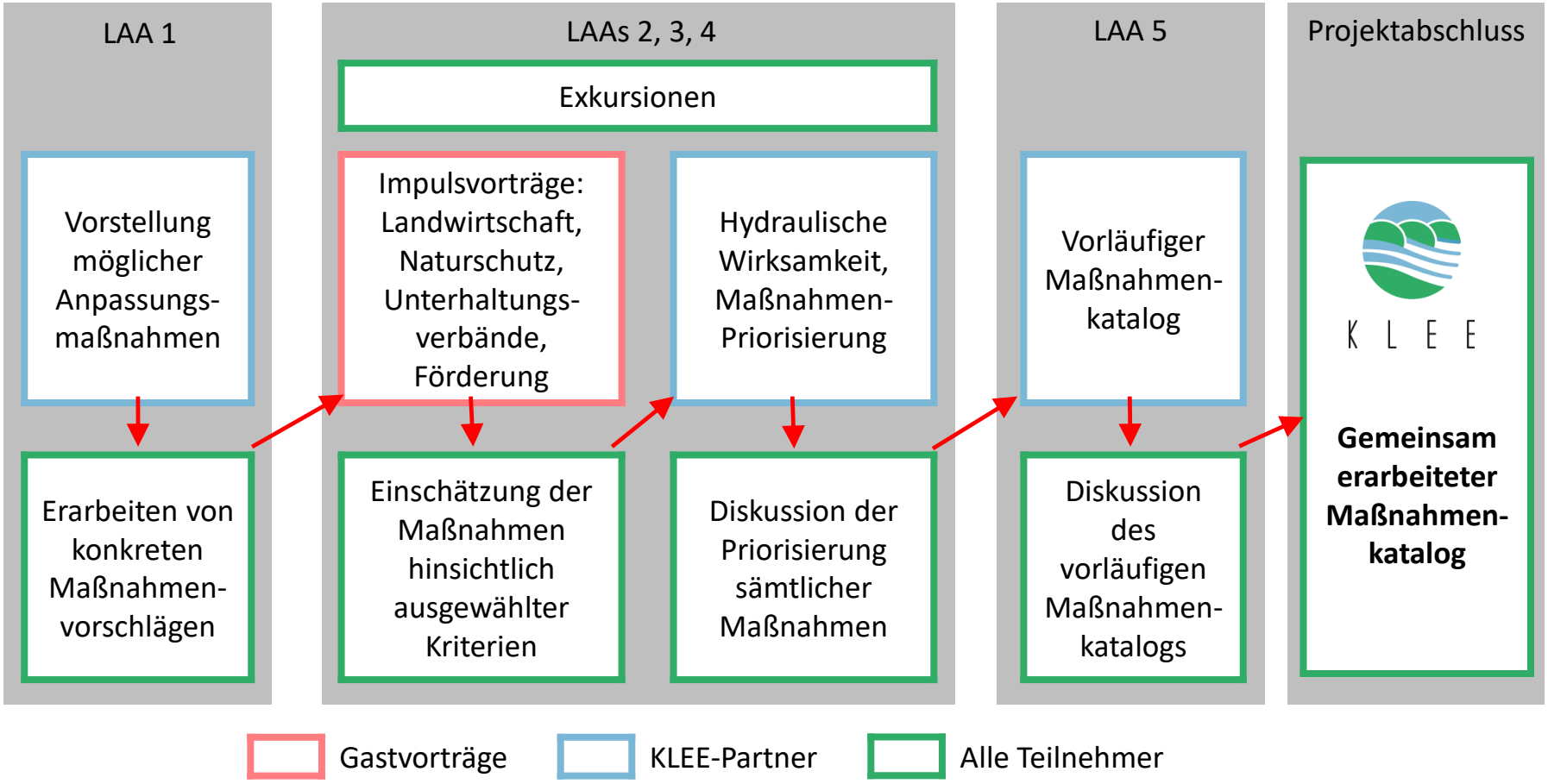
Lern- und Aktionsallianzen (LAA): Teilnehmerkreis



Nr.	Organisation
1	AKN Arbeitskreis Naturschutz
2	Angler- und Naturschutzgemeinschaft
4	Ausschuss für Klima- und Umweltschutz
6	Behörde für Umwelt und Energie (BUE)
8	BI Este
10	BUND Regesbostel
11	BUND RV Elbe-Heide
12	Bürgervertretung Neuenfelde-Francop-Cranz
14	Deichverband der II. Meile Alten Landes
15	Estetalschule Hollenstedt
17	Gebietskooperation GK 28 Ilmenau-Seeve-Este
19	Gemeinde Appel
22	Gemeinde Handeloh
23	Gemeinde Jork
25	Gemeinde Moisburg
26	Gemeinde Neu Wulmstorf
27	Gemeinde Regesbostel
32	Hansestadt Buxtehude und Fachauschüsse
33	Hauptentwässerungsverband der 3. Meile des Alten Landes
34	Heimat- und Verkehrsverein Estetal e.V.

Nr.	Organisation
36	IG Este
37	Jägerschaft Landkreis Harburg e. V.
39	Kreisbauernverband
40	Kreisbauernverband Stade e.V.
41	Kreisverband der Wasser- und Bodenverbände Harburg
43	Landkreis Harburg
44	Landkreis Stade
46	Landvolk Stade
47	Landvolkvertretung (KBV Stade)
48	Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK)
50	Naturfreunde Niedersachsen e. V. OG Nordheide
51	Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU)
54	NLWKN Lüneburg
55	NLWKN Stade
56	Obstbauversuchsanstalt Jork
58	Samtgemeinde Hollenstedt
59	Samtgemeinde Tostedt
63	Stadtentwässerung Buxtehude
64	TUHH
65	TuTech Innovation GmbH
66	ULV Este
67	Unterhaltungsverband Altes Land
70	Wasserverbandstag Hamburg
71	WBV Buxtehude-Rübke
72	WBV Hollenstedt
74	WSA Hamburg

Lern- und Aktionsallianzen (LAA): Ablauf der Veranstaltungen



Lern- und Aktionsallianzen (LAA): Struktur

Anschauungsbeispiel / Exkursion

Lernteil: Impulsvortrag

Aktionsteil: Workshop

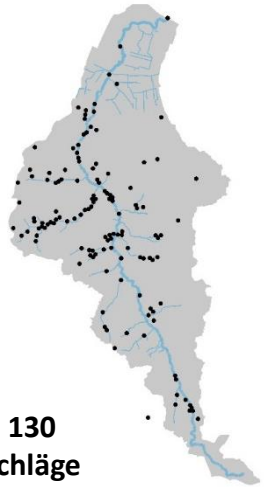
Lern- und Aktionsallianzen (LAA): Interdisziplinärer Ansatz

Impulsvorträge (Externe Experten)		
LAA 2	Ulrich Peper, LWK Niedersachsen	Aspekte aus Sicht der ***Land- und Forstwirtschaft***
LAA 2	Dr. Karsten Klopp, Obstbauversuchsanstalt Jork	Aspekte aus Sicht der ***Landwirtschaft im Alten Land***
LAA 3	Ulrich Ostermann, Gebietskooperation Ilmenau-Seeve- Este	Aspekte aus Sicht der ***Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverbände*** vor Ort
LAA 3	Henry Holst, Arbeitskreis Naturschutz in der Samtgemeinde Tostedt e.V.	Ehrenamtlicher ***Naturschutz*** an der Este und ihren Nebengewässern
LAA 4	Wiebke Schoenberg, WWF Deutschland	***Hochwasserschutz und Naturschutz*** – Synergien und Konflikte
Projekt-abschluss	Heide Stephani-Pessel, Projektträger Jülich	***Fördermöglichkeiten*** des Bundes von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels

Lern- und Aktionsallianzen (LAA): Identifizierung geeigneter Anpassungsmaßnahmen

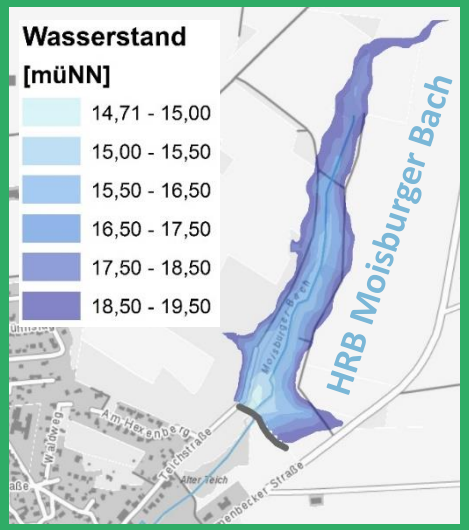
Sammeln von Vorschlägen: Workshops im Rahmen der Lern- und Aktionsallianzen

Zusammenfassung aller Vorschläge innerhalb des Einzugsgebietes



ca. 130 Vorschläge

Detaillierte Überprüfung der Machbarkeit an einzelnen Standorten



Konkrete Klimaanpassungsmaßnahmen für das Modellgebiet: KLEE-Bausteine

Strukturelle Anpassungsmaßnahmen

Maßnahmen zum Wasser- und Sedimentrückhalt in der Fläche

- Angepasste ressourcenschonende Landbewirtschaftung
- Änderung der Landnutzung
- Sedimentfallen auf landwirtschaftlichen Flächen
- Reduzierung des Flächenverbrauchs
- Entsiegelung von befestigten Flächen
- Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung
- Einrichten von Gewässerrandstreifen

Stauraumschaffung für den Hochwasserschutz

- Hochwasserrückhalte-becken im Einzugsgebiet der Oberen Este
- Gesteuerter Hochwasserrückhalt in der Marsch
- Anpassung der Schöpfwerkbetriebe
- Pumpwerk an der Mündung in die Elbe

Wiederherstellung einer naturnahen Morphodynamik

- Erhöhung der Sohl-rauheit im Gewässer
- Anschluss von Alt-armen / Gewässer-mäandrierung

Organisation / Finanzen / Recht

- Interkommunaler Verbund (Einzugsgebiets-ebene)
- Instrumente der Bauleitplanung
- Finanzielle Instrumente

Nächster Schritt: Priorisierung struktureller Anpassungsmaßnahmen

Konzept zur Priorisierung von KLEE-Anpassungsmaßnahmen

W_H

Wirksamkeit bzgl. der Hochwasserproblematik

TUHH (Modellrechnungen)

40 %

W_S

Wirksamkeit bzgl. der Sedimentproblematik

TUHH (Modellrechnungen)

40 %

B Beurteilung aus unterschiedlichen Sichtweisen
LAA-Teilnehmer
20 %

R Realisierungschancen
KLEE-Experten
+ LAA-Teilnehmer
20 %

Z Zukunftsfähigkeit / Ursachenrelevanz
KLEE-Experten
(Richtlinien UBA)
20 %

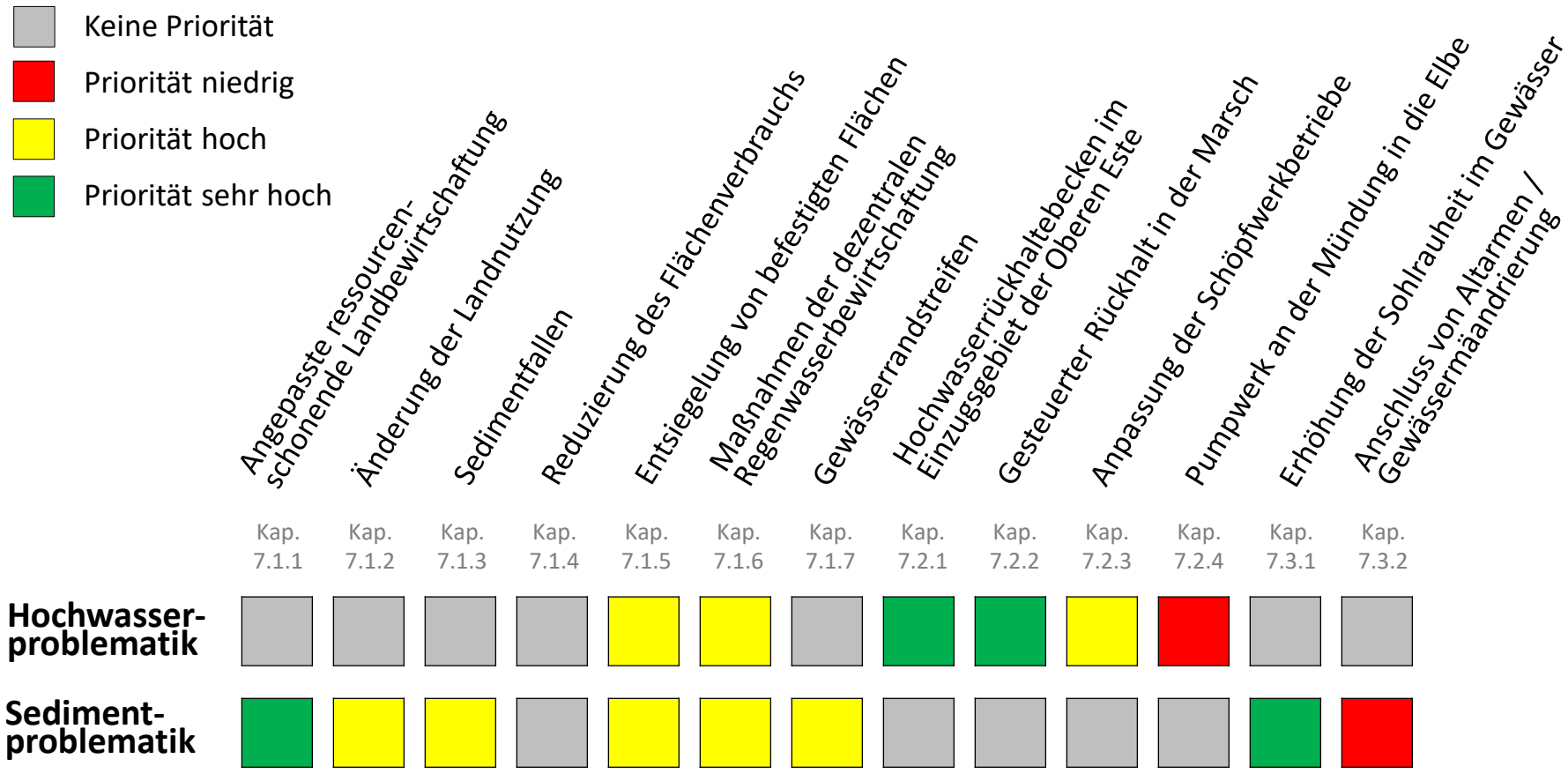
P_H

Priorisierung bzgl. der Hochwasser-problematik

P_S

Priorisierung bzgl. der Sediment-problematik

Priorisierung struktureller Anpassungs-maßnahmen: KLEE-Bausteine



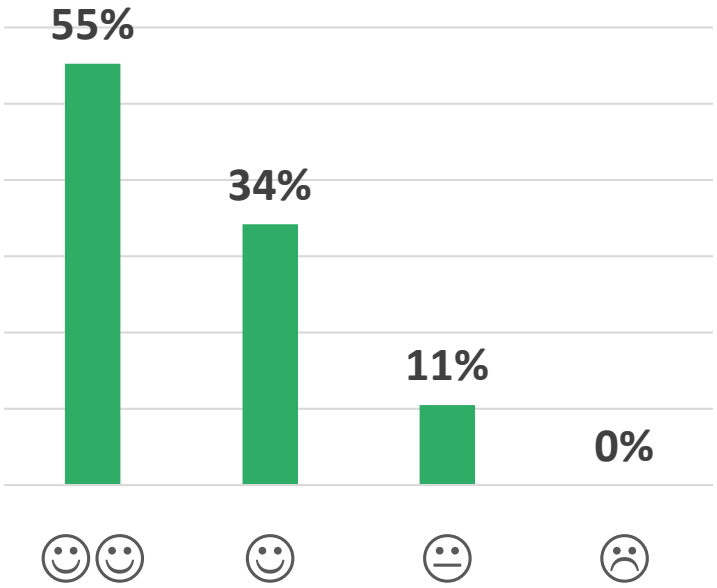
Wesentliche Ergebnisse von KLEE

- Priorisierung struktureller Klimaanpassungsmaßnahmen für das Modellgebiet:
  ⇨ ***KLEE-Bausteine mit konkreten Handlungsempfehlungen***
- KLEE Lern- und Aktionsallianzen ⇨ ***Vernetzung der Akteure*** im Einzugsgebiet
- ***Allgemeingültige Empfehlungen*** für Beteiligungsprozesse
- Grundsätzliche Strategien für eine erfolgreiche Anpassung an den Klimawandel
  ⇨ ***KLEE als Vorbild***: Übertragbarkeit auf andere Regionen
- Weiterentwicklung der ***computergestützten Modelle*** für das Einzugsgebiet der Este

Rückmeldung durch die Teilnehmenden der 5. LAA

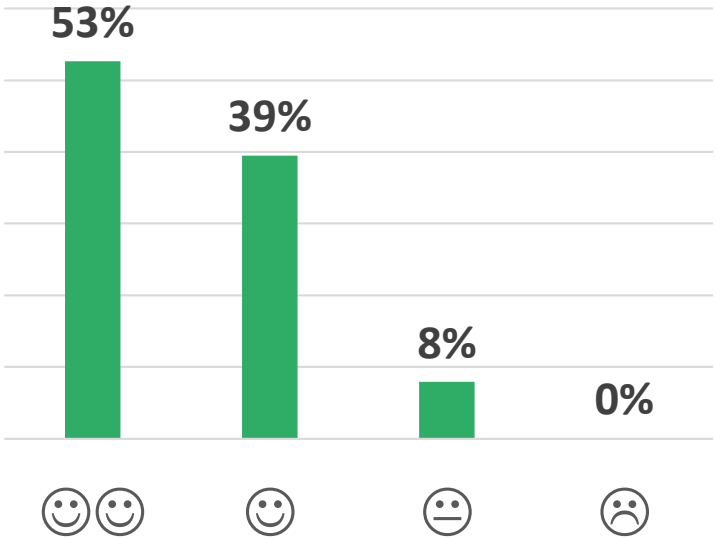
(38 ausgefüllte Fragebögen)

Die Inhalte waren stets fundiert.



Keine Angabe: 0 %

Die Inhalte wurden stets verständlich präsentiert.

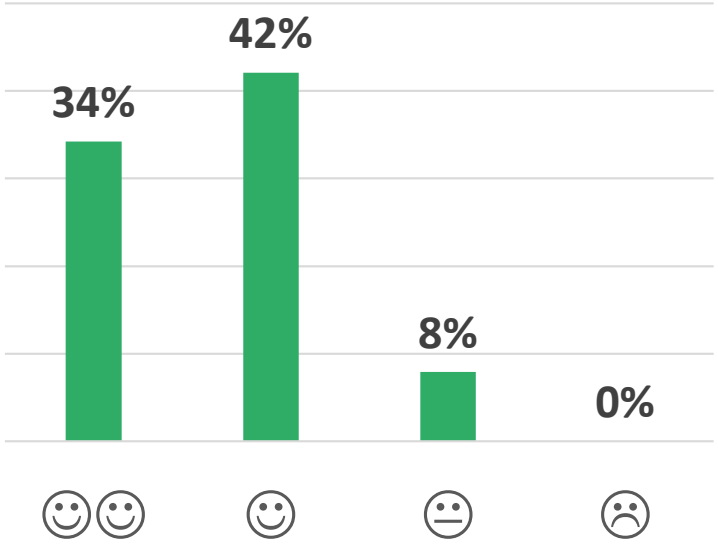


Keine Angabe: 0 %

Rückmeldung durch die Teilnehmenden der 5. LAA

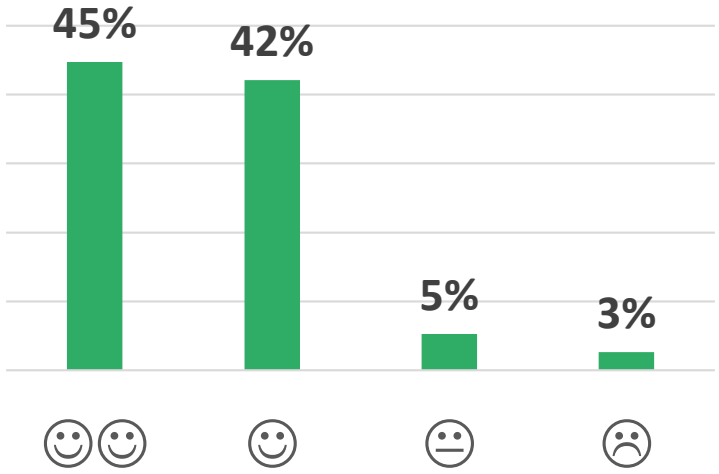
(38 ausgefüllte Fragebögen)

Meine Anregungen und Fragen wurden stets ernst genommen und entsprechend berücksichtigt.



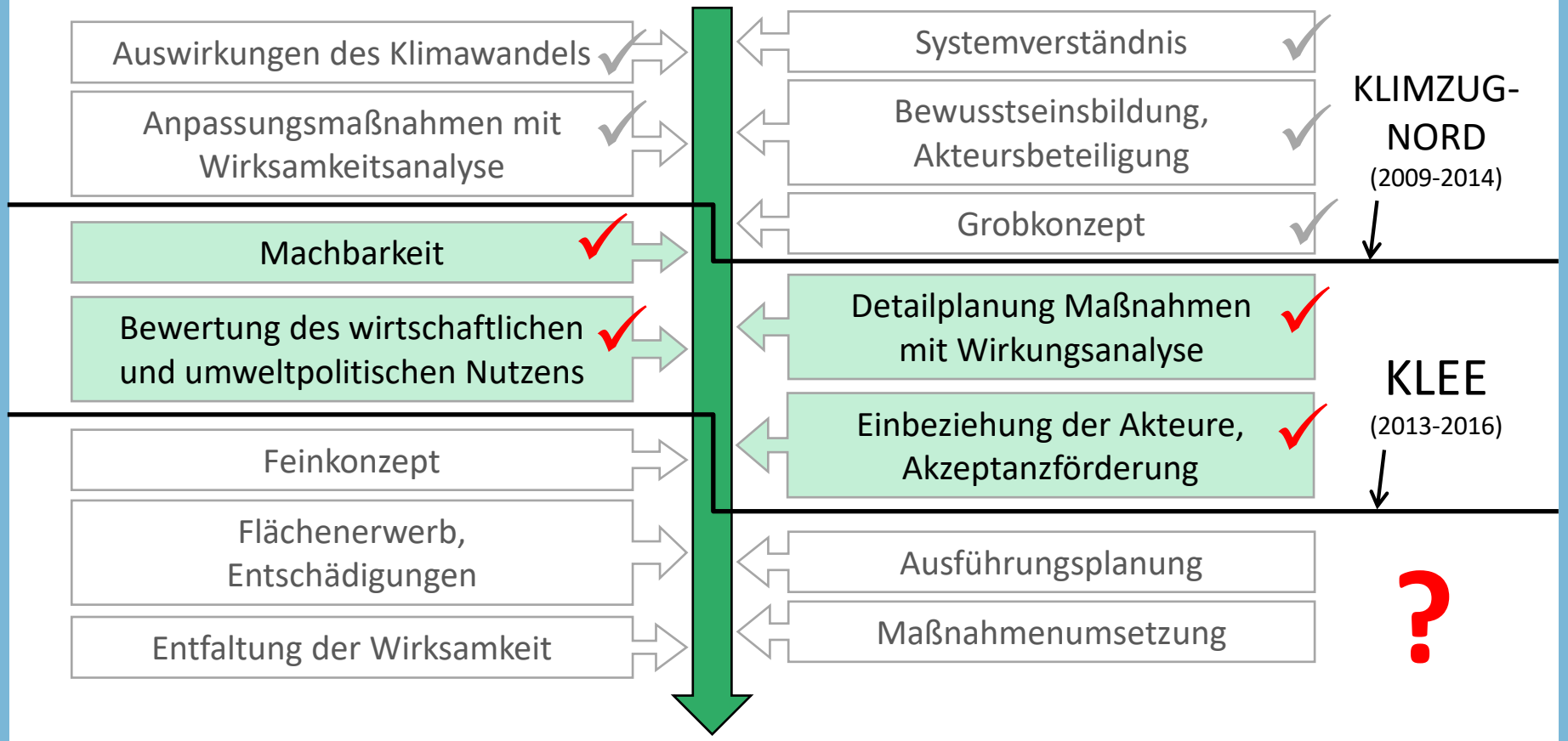
Keine Angabe: 16 %

Ich habe den Eindruck, dass alle unterschiedlichen Interessen-vertreter sich angemessen einbringen konnten.



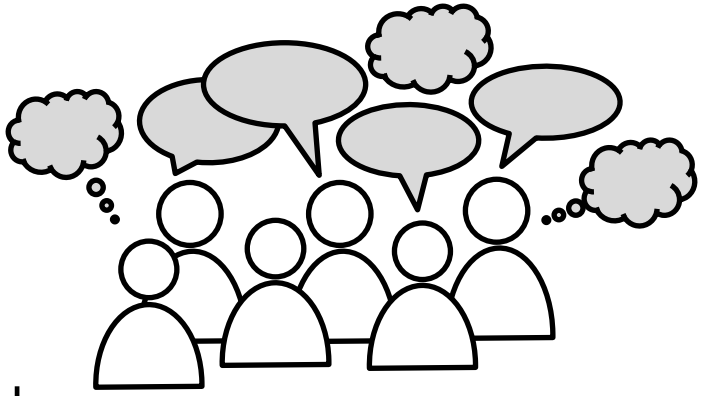
Keine Angabe: 5 %

Der (noch immer weite) Weg zur Anpassung an den Klimawandel



Erfolgreiche Anpassung an den Klimawandel im Einzugsgebiet der Este

Wie geht es weiter nach KLEE?



Sedimenttransport:

- Pilotprojekt Sandrückhalt am Perlbach

Hochwasserschutz:

- Gründung einer Hochwasserpartnerschaft Este

Hochwasserpartnerschaft Este

- **Kooperationsvereinbarung:** ist durch den Landkreis Stade vorbereitet und versandt, Rückmeldungen zäh, weil Beratungsbedarf in den kommunalen Gremien
- **Vertragspartner**: Flusseinzugsgebiet Este in seiner Gesamtheit (von der Quelle bis zu Mündung) zu betrachten: alle Gemeinden, Verbände, Landkreise sowie Freie und Hansestadt Hamburg
- **Steuerkreis**, bestehend aus je einem Vertreter der Mitglieder der Hochwasserpartnerschaft
- **Projektverantwortlicher** für jede Maßnahme
- **Erster Schritt** „Erstellung eines Hochwasserschutzkonzeptes“ zur Präzisierung der Vorschläge
- **Kostenschlüssel**: projektbezogen (z.B. Flächen und/oder Einwohner und/oder Relevanz als Maßstab
- **Fördermittel** sollen aus insbesondere nach der **Richtlinie Hochwasserschutz Binnenland** des Landes beantragt werden (70-80%)

Konflikte und Lösungen: der Prozess

- **Transparenz**: Die Ziele, Themen und Beteiligungsoptionen am gesamten Prozess müssen rechtzeitig und eindeutig kommuniziert werden

- **Methodik**: Zur Erreichung der zu Beginn definierten Ziele werden nachvollziehbare und transparente Methoden angewandt

- **Art der Kommunikation**: Mit allen Beiträgen und Ergebnissen verantwortungsvoll umgehen. Vertrauensbildung durch Empathie und verbindliche Kommunikation

Konflikte und Lösungen: der Prozess

- **Formate**: Ein mehrteiliger, durchgängig ähnlicher Aufbau der einzelnen Lern- und Aktionsallianzen

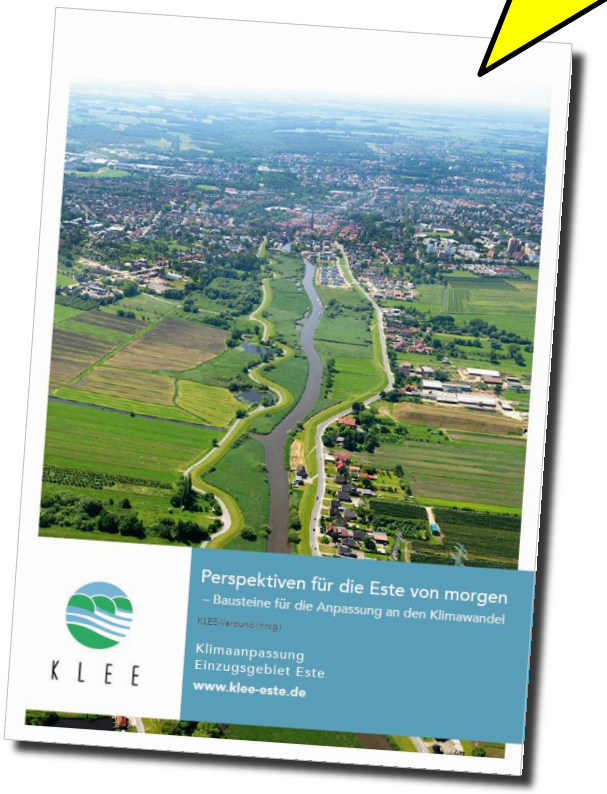
- **Wissensvermittlung**: verständliche und anschauliche Vermittlung der notwendigen Zusammenhänge und Hintergrundinformationen

- **Inter- und Transdisziplinarität**: Direkter Austausch mit unabhängigen Experten aus unterschiedlichen Fachrichtungen

Konflikte und Lösungen: Ergebnisse

- Im KLEE-Prozess hatten **alle relevanten Akteure** Gelegenheit, ihre Vorschläge und Ideen einzubringen.
- Das Thema wurde auf **Einzugsgebietsebene** betrachtet.
- Es war ein **offener und fachlich fundierter** Arbeitsprozess
- Mit den Vorschlägen im Endbericht ist ein wichtiges **Etappenziel** erreicht.
- Die Maßnahmen brauchen jeweils Träger: die das Verfahren führen, bauen, finanzieren und unterhalten: Die **Hochwasserspartnerschaft** als nächster Schritt

Download:
www.klee-este.de



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Landkreis Harburg
Metropolregion Hamburg
LANDKREIS STADE
Stärke · Vielfalt · Zukunft
STADTENTWÄSSERUNG BUXTEHUDE
TUHH
Technische Universität Hamburg
TuTech INNOVATION
Wissen . Technologie . Märkte