

# Ergebnisse des Workshops vom 23.10.2013 in Lüneburg zur Maßnahmenfindung an der Unteren Mittelelbe

Mike Ramelow



# Agenda

1. Teilnehmerkreis und Ziel des Workshops
2. Ergebnisse
  - Morphologische Maßnahmen
  - Maßnahmen zum Gehölzmanagement
3. Ausblick

# Wer ist die DHI-WASY GmbH?

## Arbeitsschwerpunkte:

- Gewässerentwicklung und -ökologie (Gewässerentwicklungspläne)
- Integriertes Wasser Ressourcen Management
- Simulation von Grundwasserströmung, Stoff- und Wärmetransport
- HWRMP, Risiko- und Gefahrenkarten
- Gekoppelte Oberflächen- und Grundwassersysteme
- Projektsteuerung
- Flussgebietsmanagement, EU-Wasserrahmenrichtlinie
- Hochwassermanagement, EU-Hochwasserrichtlinie
- Wasserwirtschaftliche Informationssysteme und Toolboxes
- Individuelle und generelle Softwarelösungen, Datenbank-Management-Systeme

## Softwareentwicklung u. -vertrieb:

- MIKE 11      1D-Fließgewässermodellierung
- MIKE 21      2D-Modellierung v. Fließ- u. Standgewässern
- MIKE Flood    Hochwassermmodellierung f. Städte u. Flüsse
- FEFLOW      Grundwassermodellierung (poröse Medien)
- Flood Toolbox    Bearbeitung von Aufgaben im Bereich des Hochwasserrisikomanagements

© DHI-WASY



Hauptsitz in Berlin



# 01. Ziel und Teilnehmerkreis des Workshops



# Workshop 23.10.2013 – Ziele und Teilnehmerkreis

## Hintergrund

- **AK Elbe** war beauftragt eine Projektskizze zu abflussverbessernden Maßnahmen an der Elbe zu erarbeiten (diese schließen Kohärenz- und Kompensationsmaßnahmen mit ein)
- Anfrage zur Unterstützung bei Maßnahmenfindung und Durchführung des Workshops durch das MU Niedersachsen an DHI-WASY GmbH

## Ziel

- Identifizierung potentieller Maßnahmen und Maßnahmenflächen für die Umsetzung abflussverbessernder Maßnahmen innerhalb der bestehenden Deichlinie der Elbe

# Workshop 23.10.2013 – Ziele und Teilnehmerkreis

- Ziel**
- Identifizierung potentieller Maßnahmen und -flächen für die Umsetzung abflussverbessernder Maßnahmen innerhalb der bestehenden Deichlinie der Elbe zur Berücksichtigung im 2D-Modell Elbe der BfG
- Teilnehmerkreis**
- Akteure der Landkreise (Untere Deichbehörden),
  - zuständige Deichverbände,
  - Biosphärenratsverwaltung,
  - Wasser- und Schifffahrtsamt Lauenburg,
  - Vertreter des Landes Mecklenburg-Vorpommern,
  - Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz;  
Abt. 2 „Naturschutz, Wasserwirtschaft und Bodenschutz“
  - Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz;  
Geschäftsbereich II, III und VI

# Workshop 23.10.2013 – Ziele und Teilnehmerkreis

- Durchführung - aktive Einbindung der Akteure in zwei separaten Arbeitsgruppen zu:
- Morphologischen Maßnahmen sowie
  - Maßnahmen des Gehölzmanagement und Kohärenzmaßnahmen

Morphologische Maßnahmen	Maßnahmen des Gehölzmanagement und Kohärenzmaßnahmen
Altarmanschluss	Ausastung
Deichneubau	Vollständiger Rückschnitt
Flutmulde	Kohärenzmaßnahme
Uferreihendurchstich	
Vorlandabtrag	

BfG stellte für den Workshop ein Maßnahmenpaket bereit

# Workshop 23.10.2013 – Ziele und Teilnehmerkreis

- Durchführung
- aktive Einbindung der Akteure in zwei separaten Arbeitsgruppen zu:
    - Morphologischen Maßnahmen sowie
    - Maßnahmen des Gehölzmanagements und Kohärenzmaßnahmen
  - Auswertung der Fließbilder der Elbe bei HQ 100 sowie der Luftbilder (Identifizierung abflussrelevanter Bereiche)
  - direkte Verortung der Maßnahmen im GIS bzw. auf der Karte mit Hinweisen zu Hintergründen bzw. Notwendigkeiten durch die Akteure



# Workshop 23.10.2013 – Ziele und Teilnehmerkreis

Durchführung - direkte Verortung der Maßnahmen im GIS bzw. auf der Karte mit Hinweisen zu Hintergründen bzw. Notwendigkeiten durch die Akteure



## 02. Ergebnisse

### ➤ Morphologische Maßnahmen

# Morphologische Maßnahmen

Insgesamt wurden 38 potentielle Flächen auf dem Workshop identifiziert

davon im

Landkreis Lüneburg 21 (22)

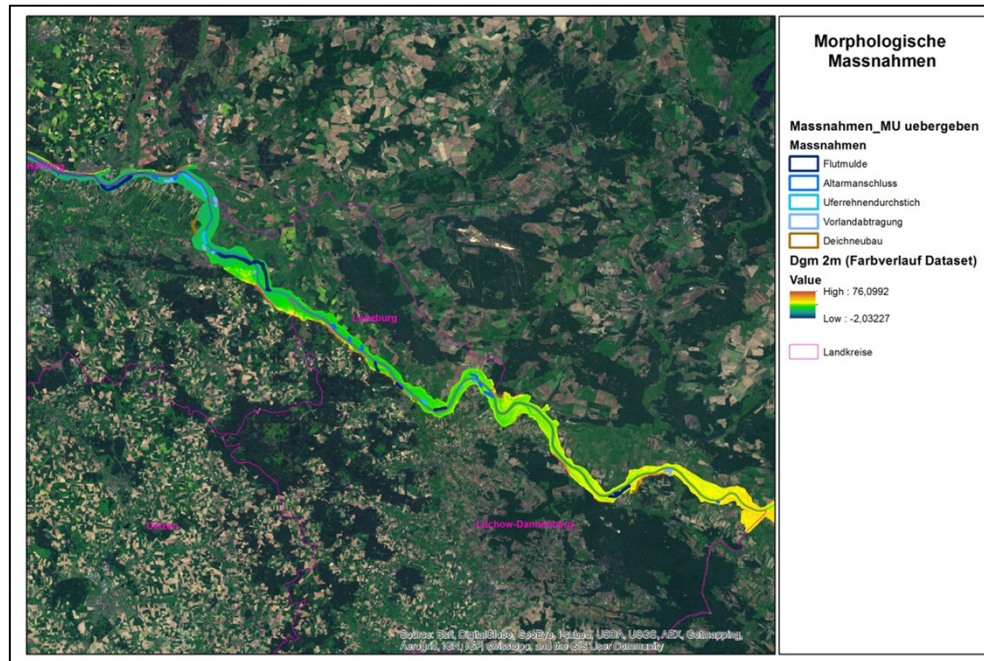
Landkreis Lüchow-Dannenberg 14 (16)

# Morphologische Maßnahmen

Insgesamt wurden 38 potentielle Flächen auf dem Workshop identifiziert

davon

Altarmanschluss	11
Deichneubau	3
Flutmulde	8
Uferrehnendurchstich	6
Vorlandabtrag	10

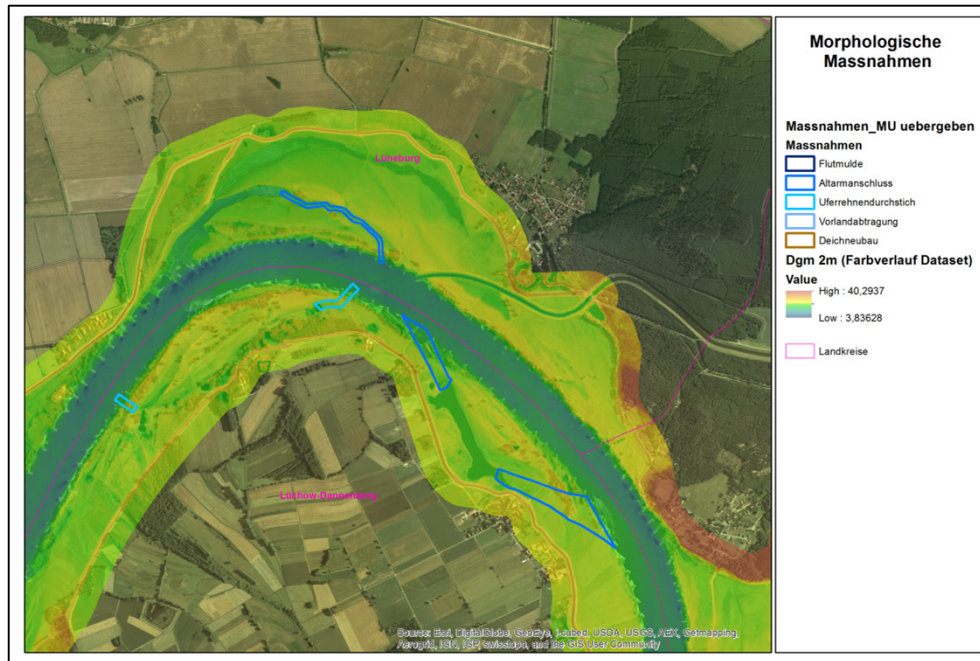


# Morphologische Maßnahmen

Insgesamt wurden 38 potentielle Flächen auf dem Workshop identifiziert

davon

Altarmanschluss	11
Deichneubau	3
Flutmulde	8
Uferrehnendurchstich	6
Vorlandabtrag	10

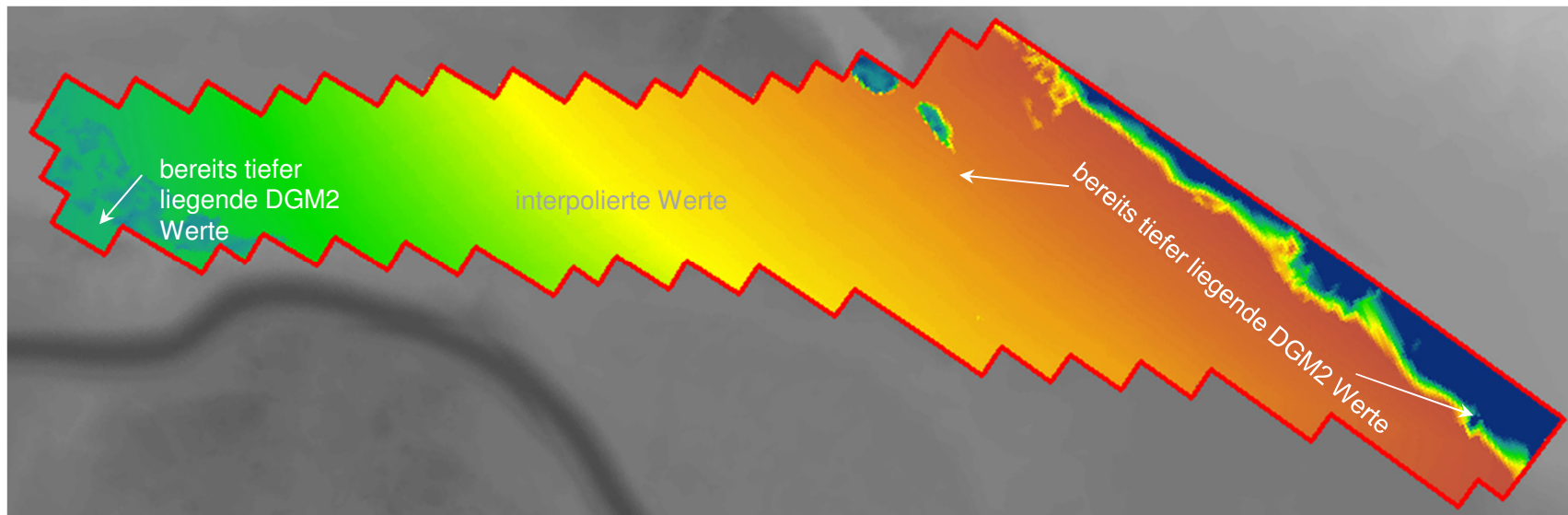


## Morphologische Maßnahmen – Aufbereitung für 2D-Modell

- Für die identifizierten Maßnahmen wurden die Sohlhöhen (Bezugshöhe MQ) im Bereich des Ein- und Auslaufes bestimmt
- Zwischen diesen Werten wurde interpoliert und ein 3D-Shape erstellt
- Dieses wurde in ein Raster umgewandelt, welches den gleichen Lagebezug hat wie das von der BfG genutzte DGM 2
- Umwandlung in ein Punktshape (Cell-Center) mit dessen Hilfe für die interpolierten Punkte der Maßnahme die Höhenwerte aus dem DGM 2 abgegriffen werden können
- Bei der Weiterverarbeitung der Daten wurden grundsätzlich die jeweils tiefer liegenden Höhendaten verwendet

# Morphologische Maßnahmen – Aufbereitung für 2D-Modell

- Das an die BfG übergebene Punkt-Shape enthielt somit nur noch Geländeabträge. Bereits tiefere Stellen des DGM blieben unverändert
- Als Raster betrachtet würde sich das Ergebnis wie unten gezeigt darstellen



## 02. Ergebnisse

### ➤ Maßnahmen zum Gehölzmanagement



# Maßnahmen zum Gehölzmanagement

Insgesamt wurden 55 potentielle Flächen auf dem Workshop identifiziert

davon im

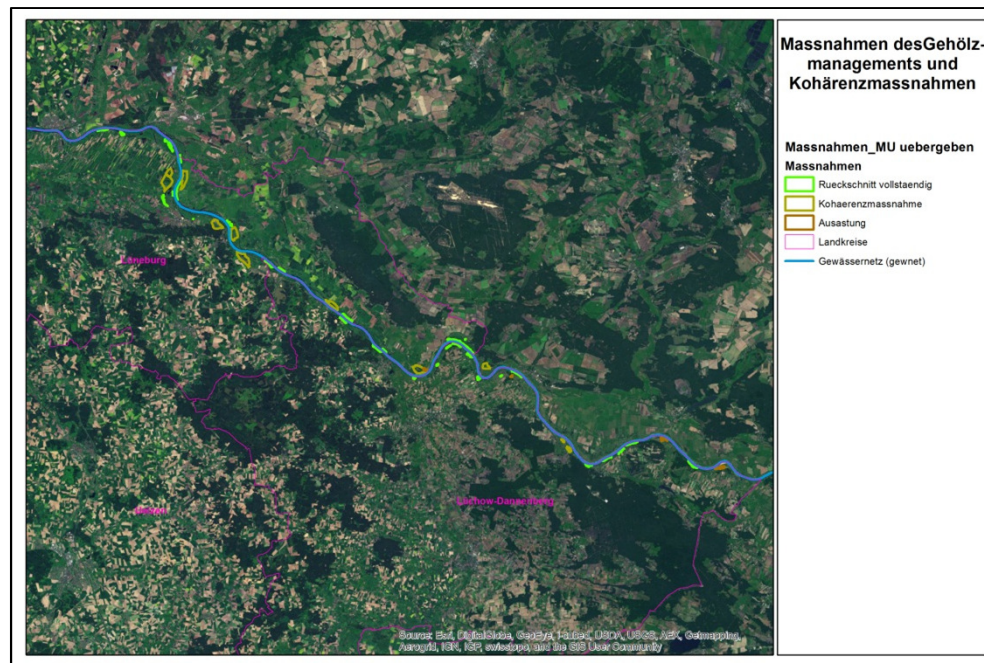
Landkreis Harburg	1
Landkreis Lüneburg	29
Landkreis Lüchow-Dannenberg	25

# Maßnahmen zum Gehölzmanagement

Insgesamt wurden 55 potentielle Flächen auf dem Workshop identifiziert

davon

Ausastung	6
Vollständiger Rückschnitt	38
Kohärenzmaßnahme	11

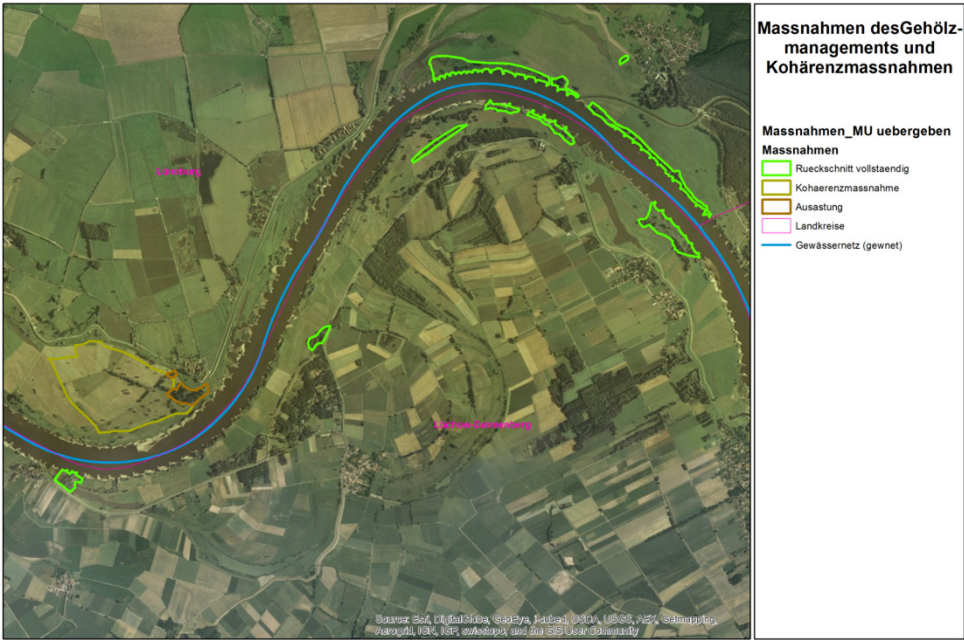


# Maßnahmen zum Gehölzmanagement

Insgesamt wurden 55 potentielle Flächen auf dem Workshop identifiziert

davon

Ausastung	6
Vollständiger Rückschnitt	38
Kohärenzmaßnahme	11



# 03. Ausblick



## Ausblick

- Maßnahmenpaket wurde der BfG bereitgestellt
  - Implementierung in das bestehende 2D-Modell
  - Prüfung der Wirksamkeit in verschiedenen Maßnahmevarianten
  - Identifizierung von Maßnahmen mit hoher Wirksamkeit

# Vielen Dank

Mike Ramelow

DHI-WASY GmbH  
Volmerstrasse 8  
12489 Berlin

[www.dhi-wasy.de](http://www.dhi-wasy.de)  
[mira@dhigroup.com](mailto:mira@dhigroup.com)

© DHI-WASY

