



Praktische Umsetzung und Koordinierung der Risikomanagementplanung am Beispiel der Flussgebietsgemeinschaft Elbe

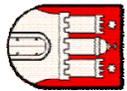
Vortrag zum 21. Umweltrechtlichen Symposium
Leipzig, 7. April 2015

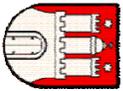
BOR Dipl.-Ing. Jörg Türmer
-Leiter der AG HWRM der FGG Elbe-



Inhalt

1. Gremienarbeit in der Flussgebietseinheit Elbe
2. Rechtliche Grundlagen und Zeitplan
3. Zyklus und Ziele des Hochwasserrisikomanagements
4. Umsetzung der HWRM-RL in der FGG Elbe
5. Ausgewählte Maßnahmen der HWRM-Planung in der FGG Elbe
6. Fazit





1. Gremienarbeit in der Flussgebietseinheit Elbe

Kenngrößen des Elbe-Einzugsgebietes

Kenngrößen

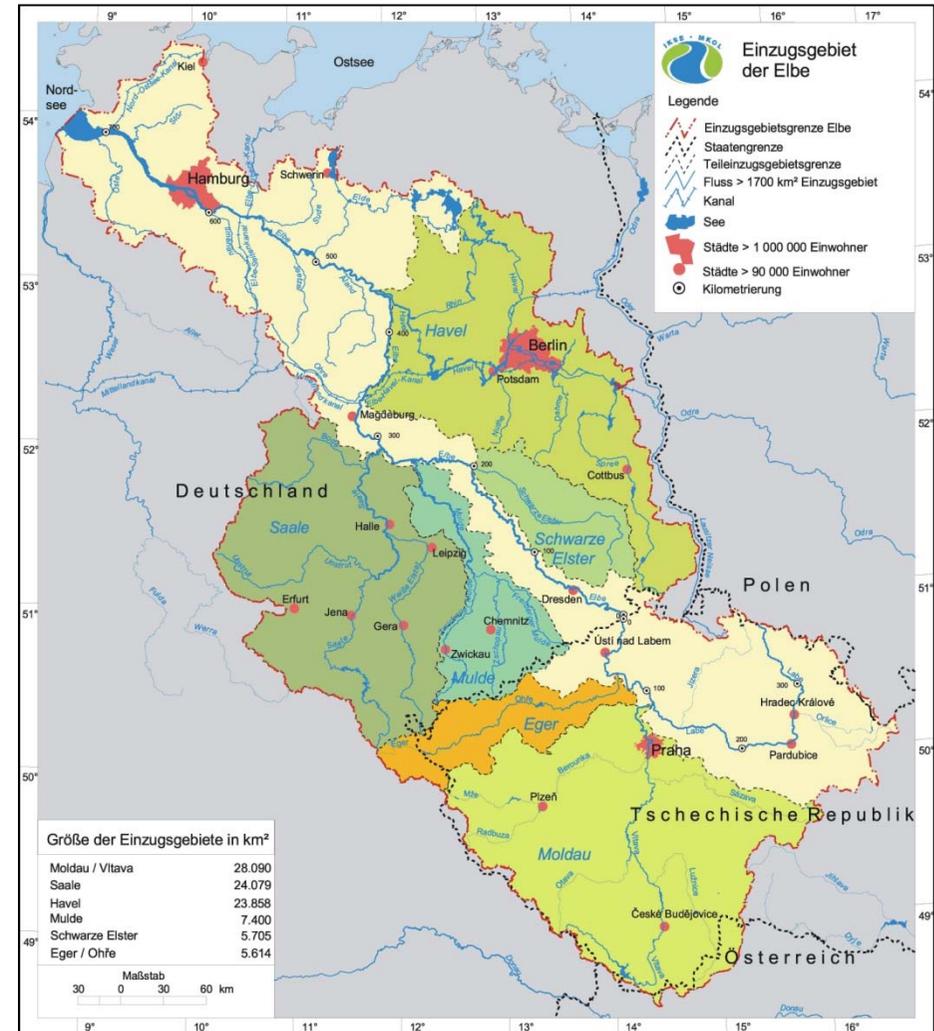
Einzugsgebiet: ca. 148.200 km²

Gewässerlänge: ca. 1.094 km

Einwohner: 24,6 Mio. EW

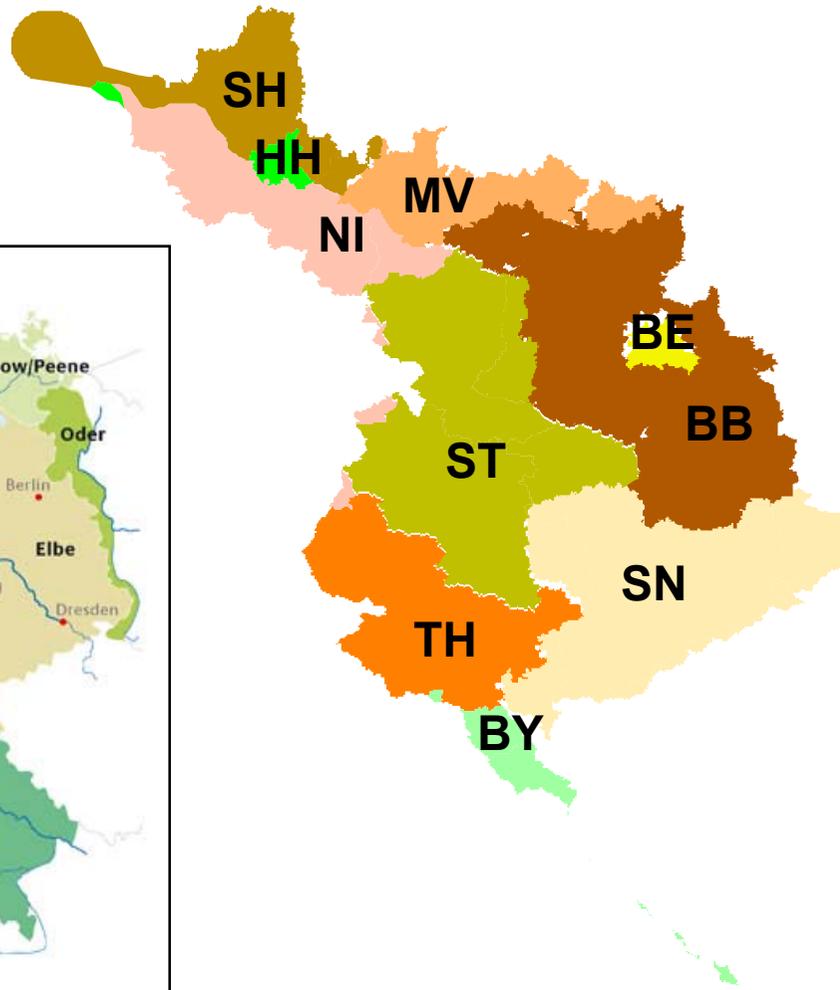
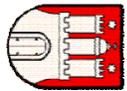
durchflossene
EU-Mitgliedstaaten: D, CZ, PL

durchflossene
Bundesländer: BB, BE, BY,
HH, LSA, MV,
NI, SN, SH, TH





Zusammenarbeit im nationalen Teil des Elbe-Einzugsgebietes



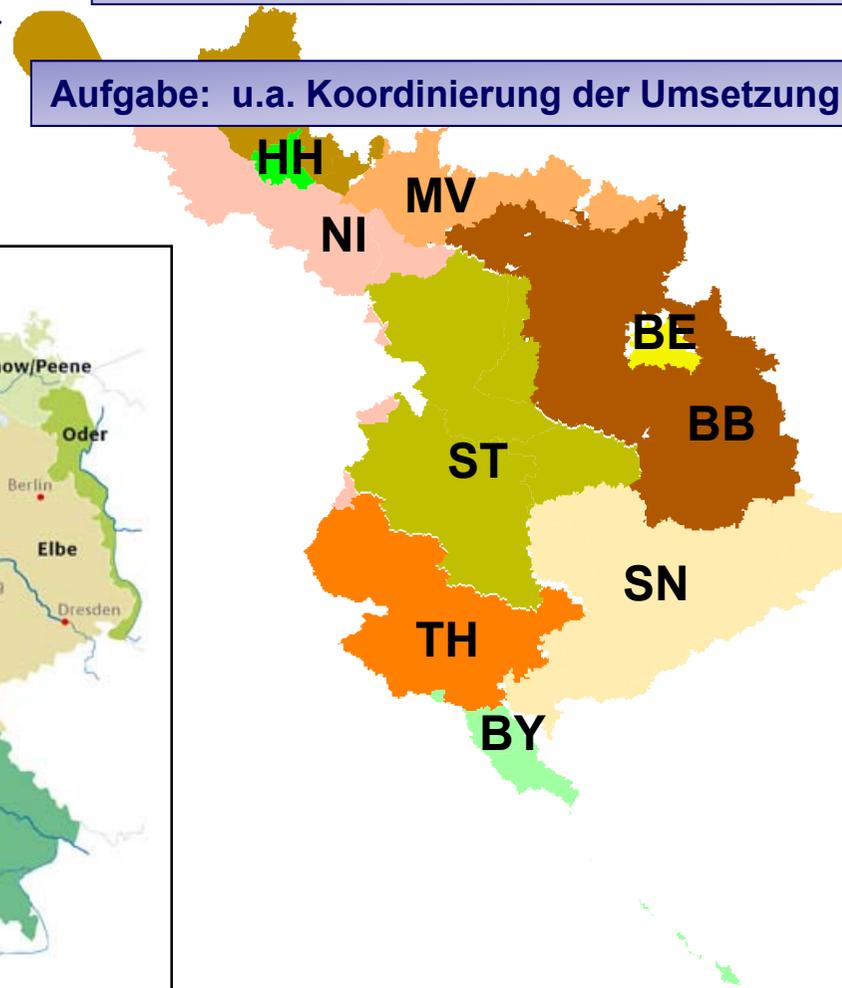


Zusammenarbeit im nationalen Teil des Elbe-Einzugsgebietes

FGG Elbe

Grundlage: Verwaltungsvereinbarung der 10 „Elbeländer“

Aufgabe: u.a. Koordinierung der Umsetzung der HWRM-RL / WRRL in der FGE





Zusammenarbeit im nationalen Teil des Elbe-Einzugsgebietes



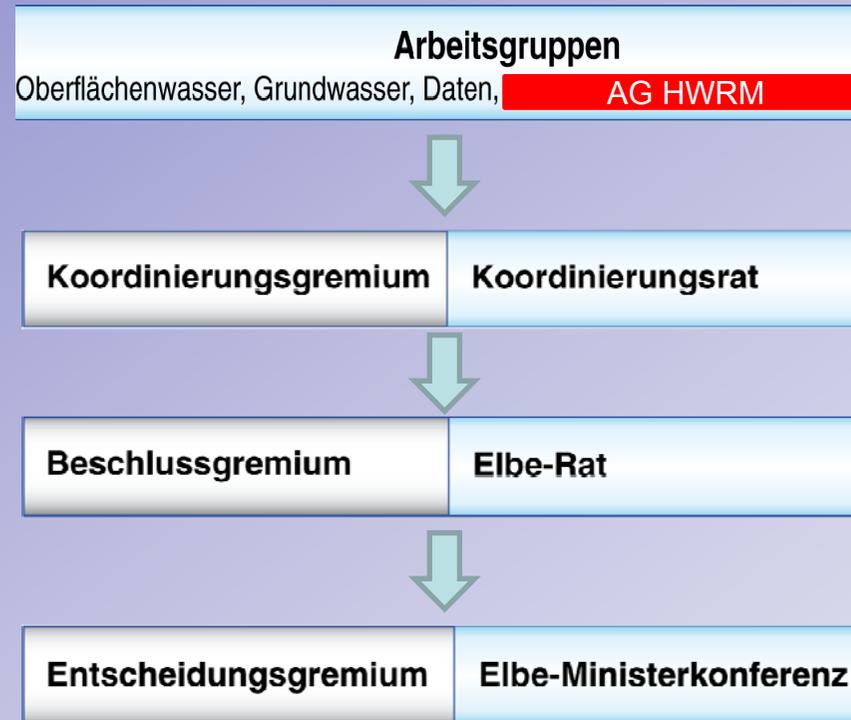
FGG Elbe

Grundlage: Verwaltungsvereinbarung der 10 „Elbeländer“

Aufgabe: u.a. Koordinierung der Umsetzung der HWRM-RL / WRRL in der FGE

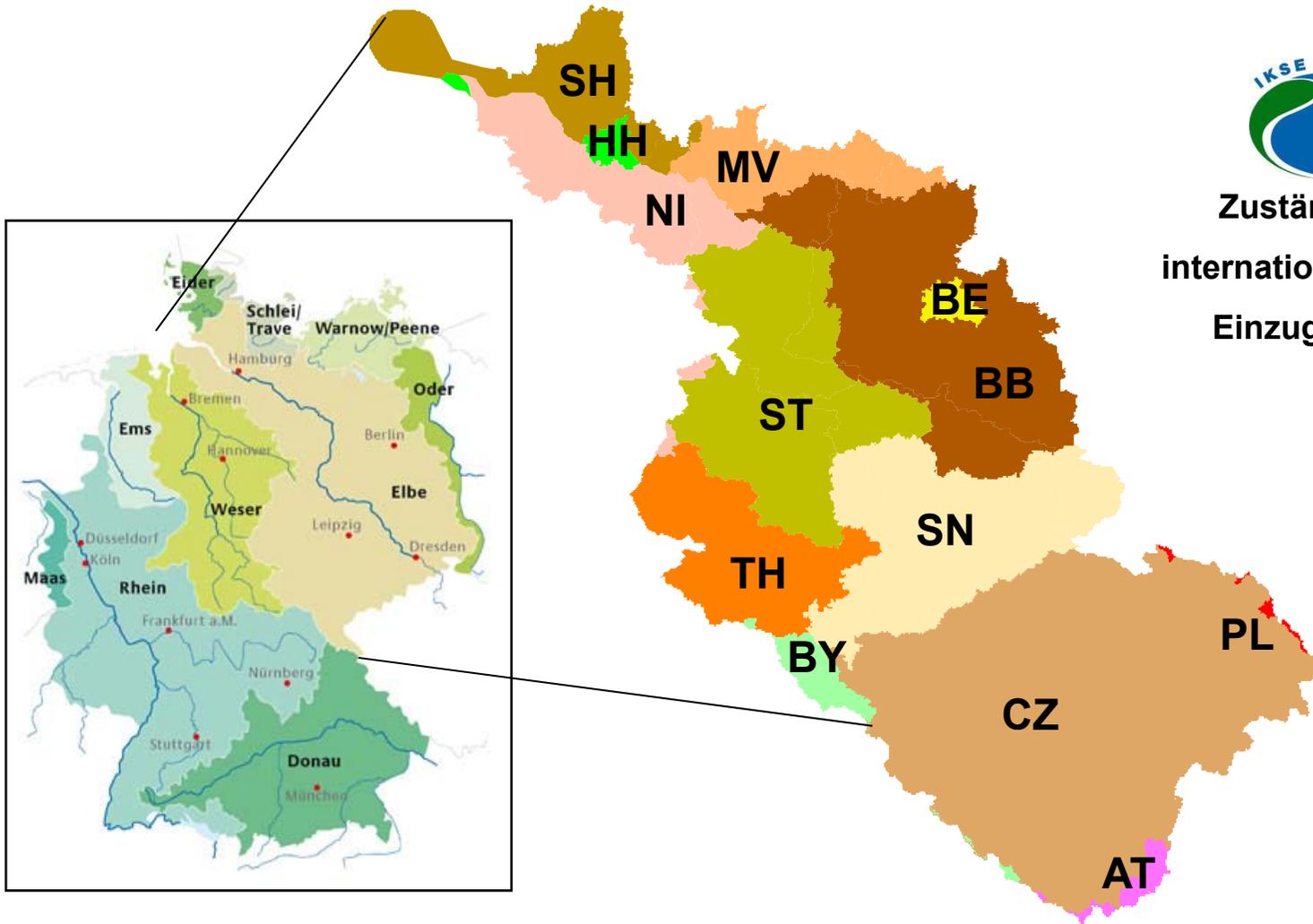
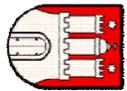


Gremien:





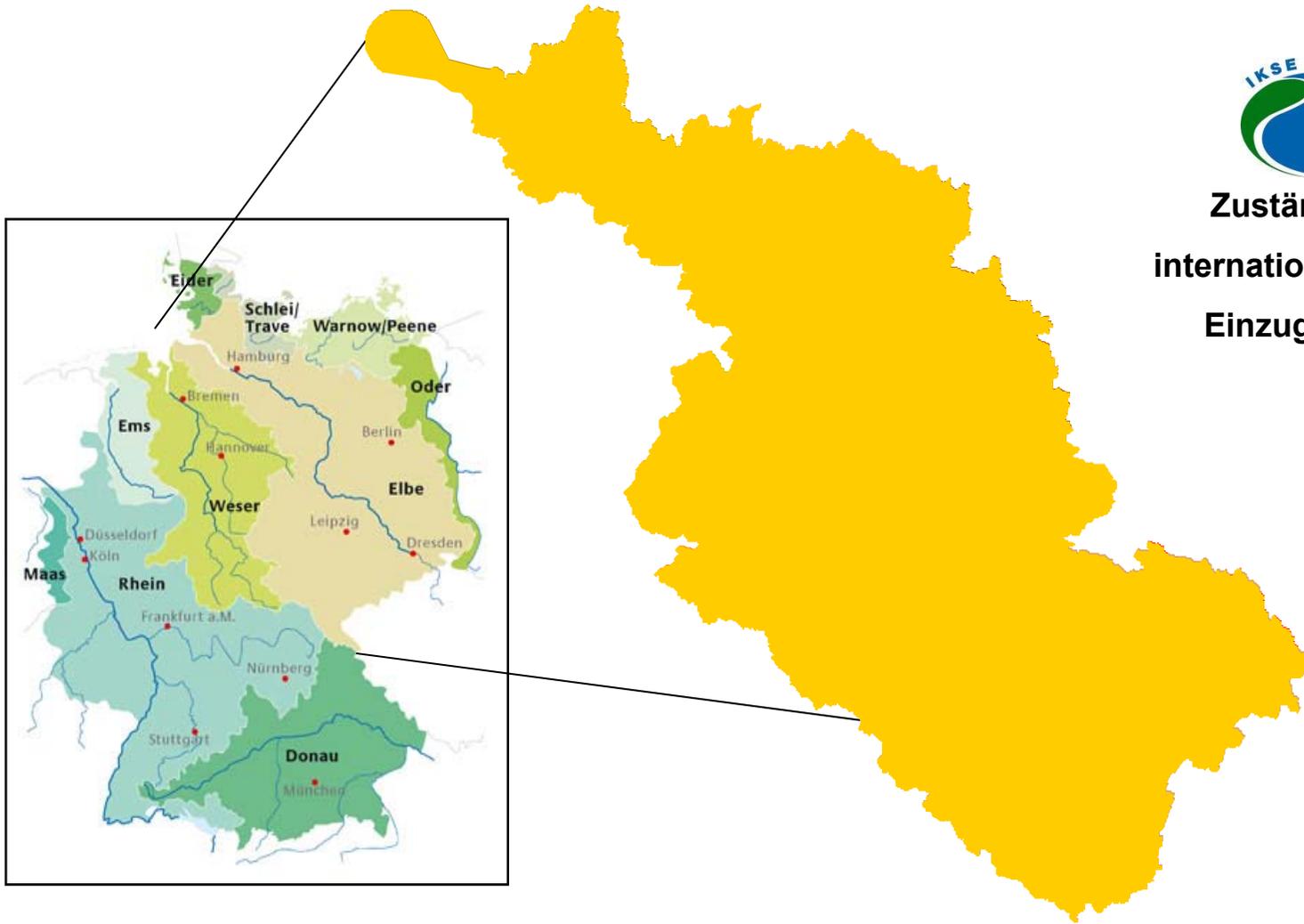
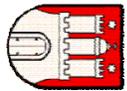
Zusammenarbeit im internationalen Teil des Elbe-Einzugsgebiet



Zuständig für
internationales Elbe-
Einzugsgebiet



Zusammenarbeit im internationalen Teil des Elbe-Einzugsgebiet



Zuständig für
internationales Elbe-
Einzugsgebiet

2. Rechtliche Grundlagen und Zeitplan



Rechtliche Grundlagen des HWRM



Ebene	HWRM-Planung (HWRM-Plan)	Strategische Umweltprüfung (Umweltbericht)
	<p>Hochwasser-Richtlinie (HWRL - 2007/60/EG, Art. 7)</p>	<p>Richtlinie über die Prüfung von Umweltauswirkungen (SUP-RL - 2001/42/EG, Art. 5)</p>
	<p>Wasserhaushaltsgesetz (WHG, §75 ff.)</p>	<p>Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG, §14g)</p>
<p>Bundesländer</p>	<p>Landeswassergesetze</p>	<p>Landesgesetze</p>



1. Zyklus

2011 ✓ Vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos

2013 ✓ Veröffentlichung von Hochwassergefahren- und -risikokarten

2015 ✓ Veröffentlichung von Hochwasserrisikomanagementplänen je FGE

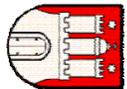
2. Zyklus = 1. Aktualisierung

2018 Überprüfung der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos

2019 Überprüfung der Hochwassergefahren- und -risikokarten

2021 Überprüfung/Erfolgskontrolle der Hochwasserrisikomanagementpläne je FGE

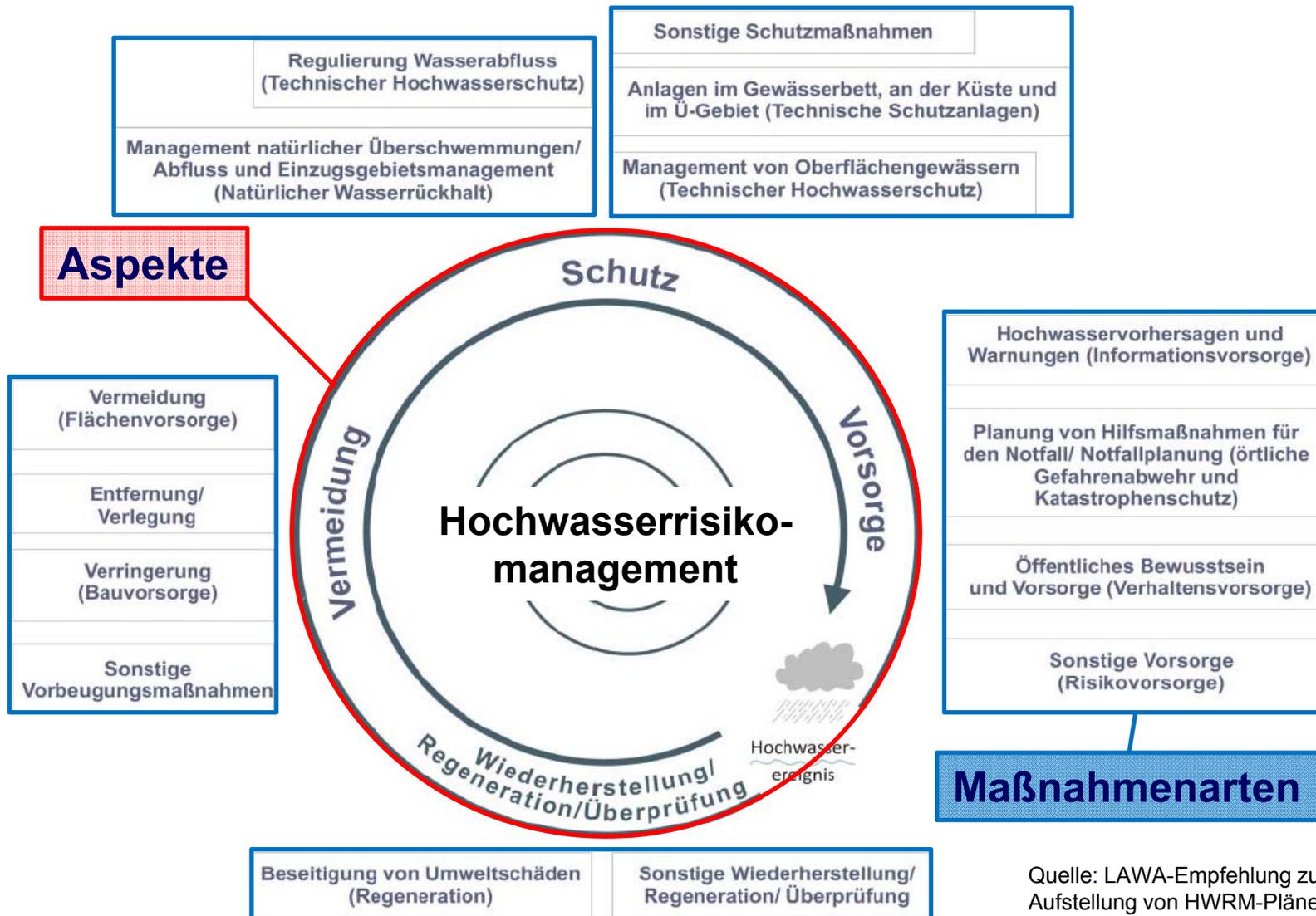
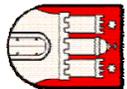
Weitere Aktualisierungen alle 6 Jahre (Daueraufgabe!)



3. Zyklus und Ziele des Hochwasserrisikomanagement



Zyklus des Hochwasserrisikomanagements



Quelle: LAWA-Empfehlung zur Aufstellung von HWRM-Plänen

Zieldefinition



Grundlegende Ziele
Vermeidung, Schutz, Vorsorge, Regeneration/Wiederherstellung

Erfüllung gesetzlicher Anforderungen
WHG, ROG, BauGB
KatSchG, BImSchG
u. a.

Fachpolitisch-strategische Zielsetzungen
Beschlüsse
Ministerkonferenzen

Berücksichtigung Interessen von regional zuständigen Akteuren
maßnahmenbezogen

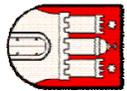
Grundlage für Planung und Durchführung geeigneter Maßnahmen



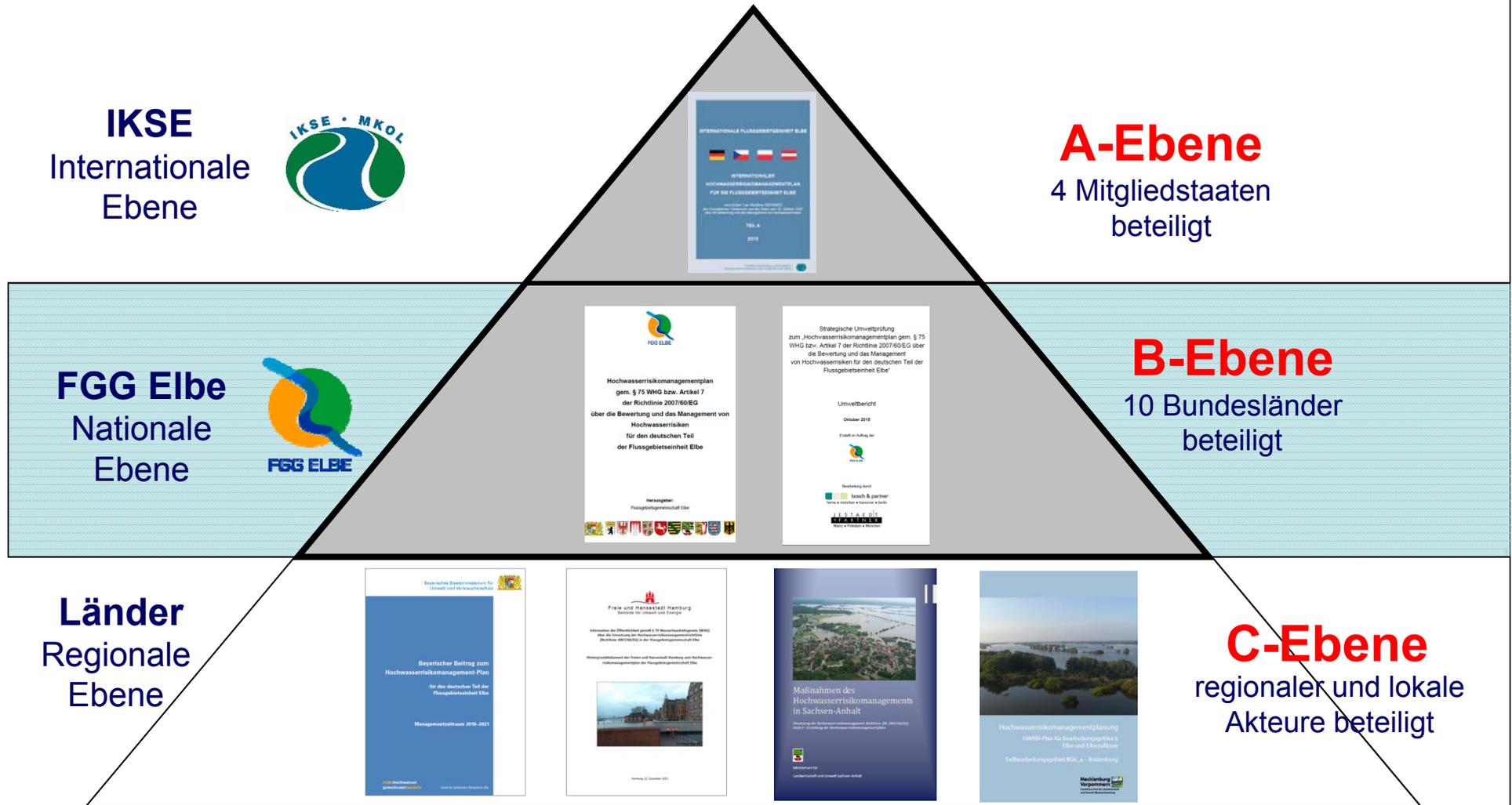
Ziele des Hochwasserrisikomanagements

Grundlegende Ziele (deutschlandweit festgelegt)

1. Vermeidung neuer Risiken (im Vorfeld eines HW)
2. Reduktion bestehender Risiken (im Vorfeld eines HW)
3. Reduktion nachteiliger Folgen (während eines HW)
4. Reduktion nachteiliger Folgen (nach einem HW)



Planungs- und Berichtsebenen



4. Umsetzung der HWRM-RL in der FGE Elbe (1. Zyklus)



Signifikanzprüfung der Schutzgüter in der FGG Elbe unter Berücksichtigung regionaler Unterschiede



Menschliche Gesundheit



*Flächennutzung,
Wohngebiete,
öffentliche,
Versorgung*

Todesopfer ≥ 1
betroffene
Einwohner ≥ 100
betroffene
Gebäude ≥ 10

Umwelt



*Schutzgebiete,
Lage von IED
Anlagen*

geschützte
Gebiete bei
betroffenen
IED Anlagen ≥ 1

Kulturerbe



*Unesco
Weltkulturerbestätte*

Unesco
Weltkulturerbe ≥ 1

Wirtschaftliche Tätigkeit



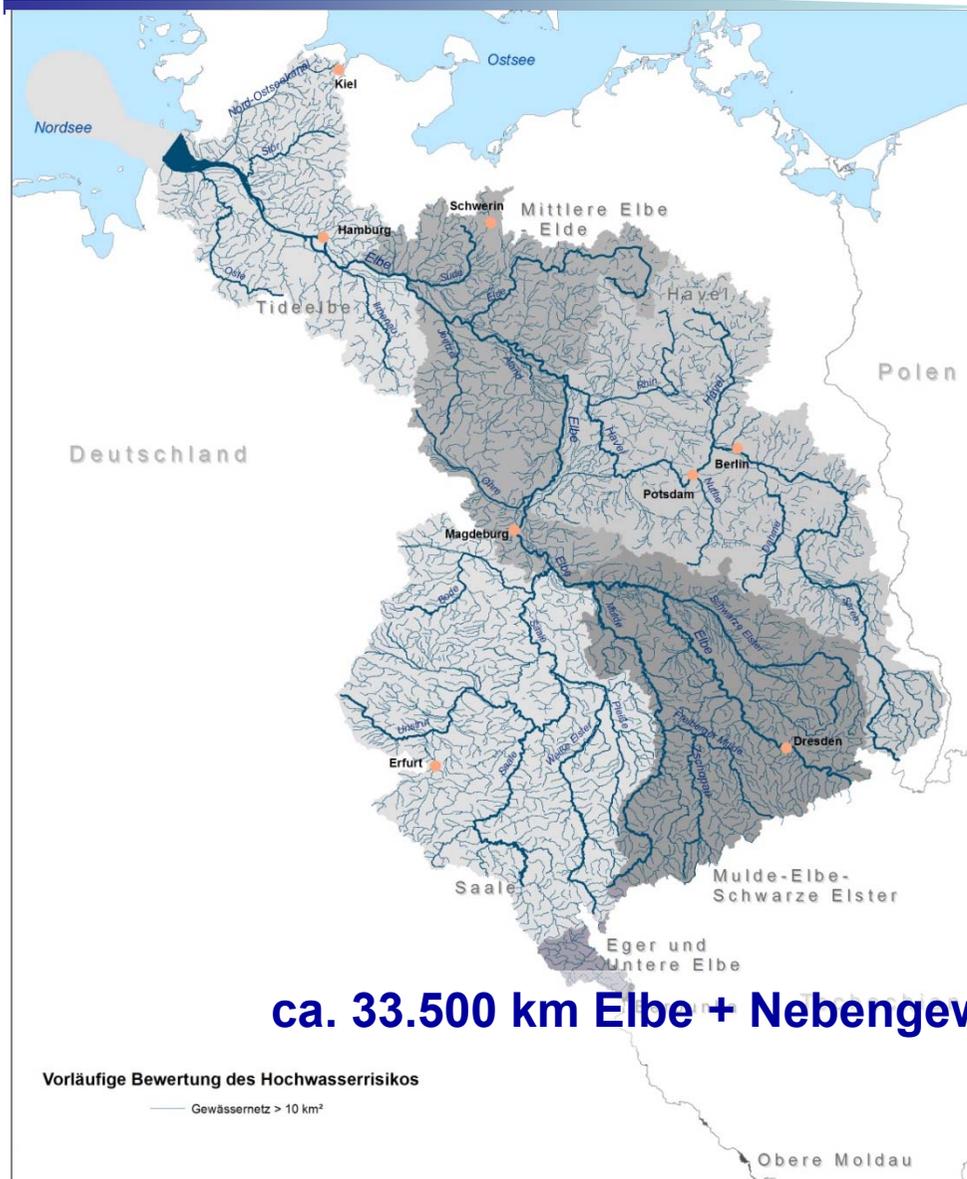
*Flächennutzung
Gewerbe-, Industrie-,
Wohngebiete,
Infrastruktur*

betroffene
Gebäude ≥ 10
betroffene ≥ 1
Flächen bzw. 1 km²
betroffene überreg.
Infrastruktur ≥ 1

materielle Schadenshöhe: > 500.000 €



Bestimmung von Hochwasserrisikogebieten



Übersicht Risikogebiete

Fläche der Risikogebiete
insgesamt:
ca. 9.000 km²
ca. 6 % des ges. EZG Elbe

Einwohner in den
Risikogebieten insgesamt:
ca. 1,6 Mio. EW
**ca. 8,5% aller EW im EZG
Elbe**

ca. 33.500 km Elbe + Nebengewässer wurden untersucht





Bestimmung von Hochwasserrisikogebieten



Übersicht Risikogebiete

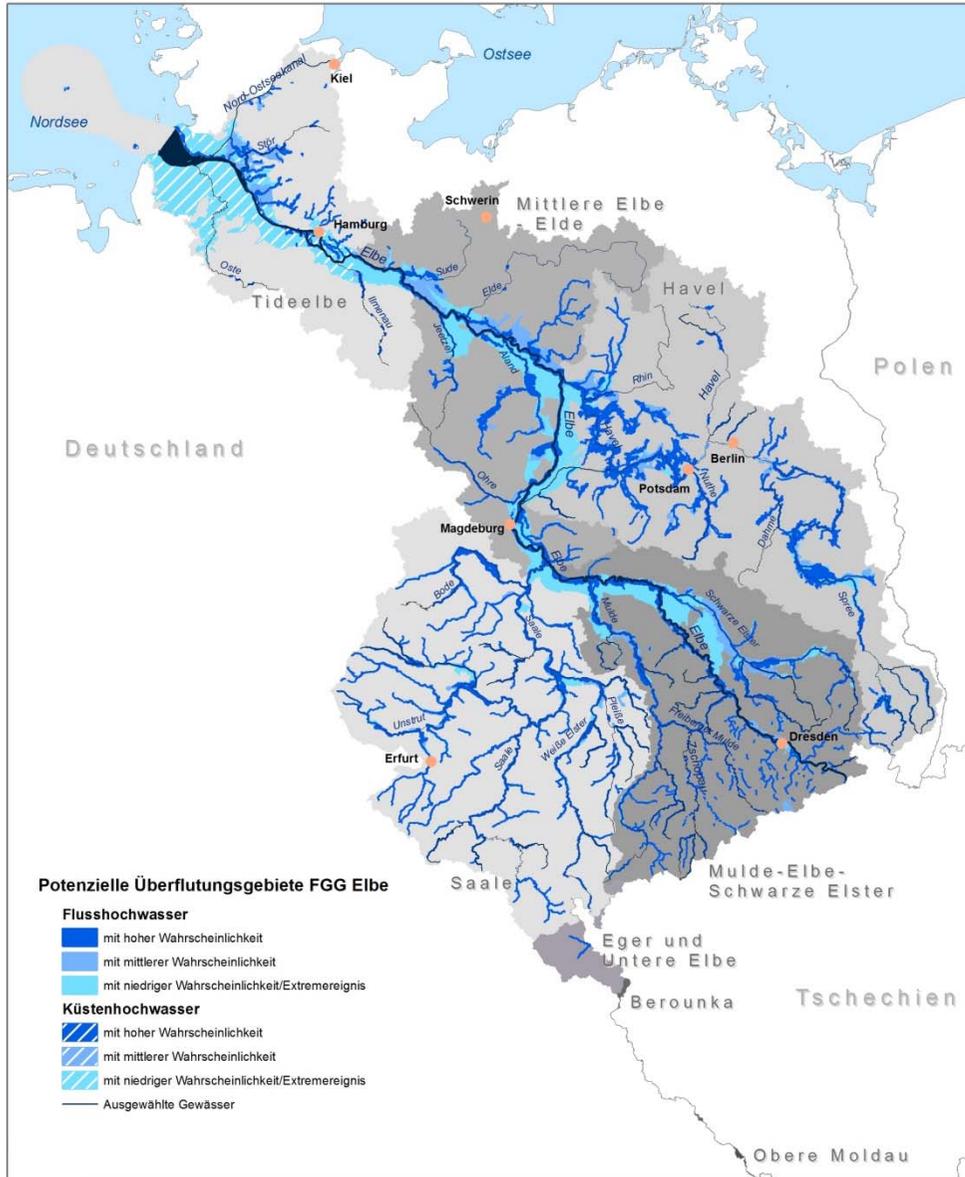
Fläche der Risikogebiete insgesamt:
ca. 9.000 km²
ca. 6 % des ges. EZG Elbe

Einwohner in den Risikogebieten insgesamt:
ca. 1,6 Mio. EW
ca. 8,5% aller EW im EZG Elbe





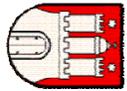
Bestimmung von Hochwasserrisikogebieten



Übersicht Risikogebiete

Fläche der Risikogebiete insgesamt:
ca. 9.000 km²
ca. 6 % des ges. EZG Elbe

Einwohner in den Risikogebieten insgesamt:
ca. 1,6 Mio. EW
ca. 8,5% aller EW im EZG Elbe



- Hochwassergefahrenkarten
 - Darstellung der Wassertiefen in gefährdeten Gebieten bei verschiedenen Hochwasserszenarien
 - seltene Hochwasserereignisse/Extremereignisse (\geq HQ200)
 - mittlere Hochwasserereignisse (HQ100)
 - häufige Hochwasserereignisse (HQ10, HQ20)

- Hochwasserrisikokarten
 - Darstellung der Auswirkungen in gefährdeten Gebieten auf
 - Anzahl betroffener Einwohner
 - wirtschaftliche Tätigkeiten
 - industrielle Anlagen
 - Schutzgebiete
 - Kulturgüter

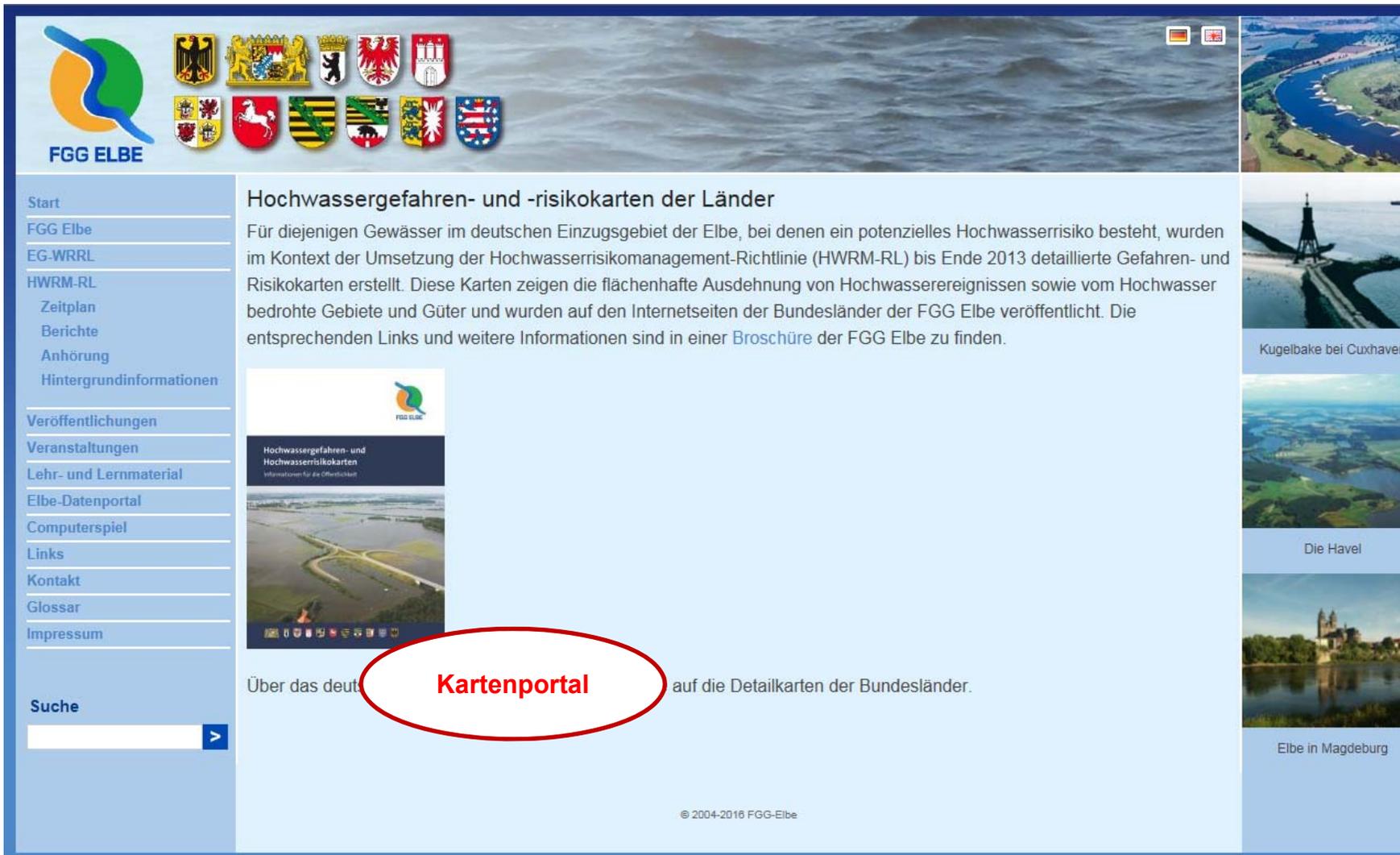


-  FFH-Gebiet
-  Vogelschutzgebiet
-  Grenze zwischen Grundwasserkörpern

-  < 100
-  100 - 1000
-  > 1000

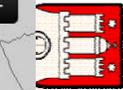
-  Wohnbauflächen;
Flächen gemischter Nutzung
-  Industrie- und Gewerbeflächen;
Flächen mit funktionaler Prägung
-  Verkehrsflächen
-  Landwirtschaftlich genutzte Flächen;
Wald, Forst
-  Sonstige Vegetations- und Freiflächen
-  Gewässer



The screenshot shows the website's main content area with a blue background. At the top left is the FGG ELBE logo and a row of 15 German state coats of arms. The main heading is "Hochwassergefahren- und -risikokarten der Länder". Below it is a paragraph explaining that detailed hazard and risk maps were created for the Elbe catchment area in Germany by the end of 2013, in line with the Flood Risk Management Directive (HWRM-RL). It states that these maps show the extent of potential high water events and threatened areas and goods, and are available on the websites of the FGG Elbe member states. A link to a brochure is provided. Below the text is a thumbnail for a brochure titled "Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten Informationen für die Öffentlichkeit". A red oval highlights the word "Kartenportal" in the text "Über das deut... Kartenportal auf die Detailkarten der Bundesländer." To the right of the main text are three image thumbnails: "Kugelbake bei Cuxhaven", "Die Havel", and "Elbe in Magdeburg". On the left side of the screenshot is a navigation menu with items like "Start", "FGG Elbe", "EG-WRRL", "HWRM-RL", "Zeitplan", "Berichte", "Anhörung", "Hintergrundinformationen", "Veröffentlichungen", "Veranstaltungen", "Lehr- und Lernmaterial", "Elbe-Datenportal", "Computerspiel", "Links", "Kontakt", "Glossar", "Impressum", and "Suche". At the bottom center of the screenshot is the copyright notice "© 2004-2016 FGG-Elbe".

Kartenportal



http://geoportal.bfg.de/mapapps/resources/apps/HWRMRL-DE/index.h FGG Elbe - Zeitplan WasserBLiCK-Edit-Mode Überflutungsszenarien der ...

Ortsname...

LANDSEITIGE SZENARIEN

Services

Hohe Wahrscheinlichkeit

Layer

Überflutungsgebiet ~HQ10, ~HQ20

Mittlere Wahrscheinlichkeit

Layer

Überflutungsgebiet ~HQ100

Niedrige Wahrscheinlichkeit

Layer

Überflutungsgebiet Extremereignis ≥HQ200

SEESEITIGE SZENARIEN

Services

Hohe Wahrscheinlichkeit

Layer

Überflutungsgebiet ~HW20

Mittlere Wahrscheinlichkeit

Layer

Überflutungsgebiet ~HW100

Niedrige Wahrscheinlichkeit

Information

Die Kartenanwendung bildet eine nationale Schnittstelle zu den detaillierten Gefahren- und Risikokarten der zuständigen Behörden gemäß EG-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (2007/60/EG, HWRM-RL).

In der Karte dargestellt sind die Überflutungsgebiete nach HWRM-RL. Die Informationen beruhen auf den Daten der zuständigen Behörden der Länder. Die Methoden zur Ermittlung der Überflutungsgebiete sind weitgehend abgestimmt aber aufgrund unterschiedlicher landesrechtlicher Regelungen nicht bundesweit harmonisiert. So können insbesondere an den administrativen Grenzen Unterschiede auftreten. Die Überflutungsgebiete sind nicht unbedingt identisch mit den gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten, außerdem können Sie aufgrund neuer Erkenntnisse jederzeit Veränderungen erfahren. Der aktuelle Stand zu den Überflutungs- und festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist in den jeweiligen Informationsangeboten der Länder zu finden.

Tipps zur Navigation in der Karte:

Mit der Tastenkombination "Shift" + "linke Maustaste" können Sie ein Zoom-Fenster aufziehen und die regionale Situation betrachten. Mit einem Maus-Klick auf ein Kartenobjekt (Überflutungsgebiet oder Umriss weiterer Detailkarten) gelangen Sie zu dem Fenster „Links zu den Detailkarten“. Mit einem Maus-Klick auf die Link-Adressen öffnen Sie das Informationsangebot der zuständigen Behörden zu den detaillierten Gefahren- und Risikokarten. Über die Check-Boxen der Legende können Sie einzelne Hochwasserszenarien aktivieren bzw. deaktivieren und mit dem Schieberegler die Farbtransparenz der Überflutungsgebiete anpassen. Die Detailtiefe der Kartenanwendung ist auf den Maßstab 1:25.000 begrenzt.



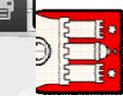
Werkzeuge



© WasserBLiCK/BFG & Zuständige Behörden der Länder © GeoBasis-DE/BfG 2014

100KM

LEGENDE



<http://geoportal.bfg.de/mapapps/resources/apps/HWRMRL-DE/index.h>
FGG Elbe - Zeitplan
WasserBLiCk-Edit-Mode
Hochwassergefahren- und Ho...
IKSE: Überflutungsszenarien de...
Überflutungsszenarien der ...

bfg
Überflutungsszenarien der HWRM-RL
Magdeburg (DE)

LANDSETTIGE SZENARIEN

Services

Hohe Wahrscheinlichkeit

Layer

Überflutungsgebiet ~HQ10, ~HQ20

Mittlere Wahrscheinlichkeit

Layer

Überflutungsgebiet ~HQ100

Niedrige Wahrscheinlichkeit

Layer

Überflutungsgebiet Extremereignis ≥HQ200

SEESETTIGE SZENARIEN

Services

Hohe Wahrscheinlichkeit

Layer

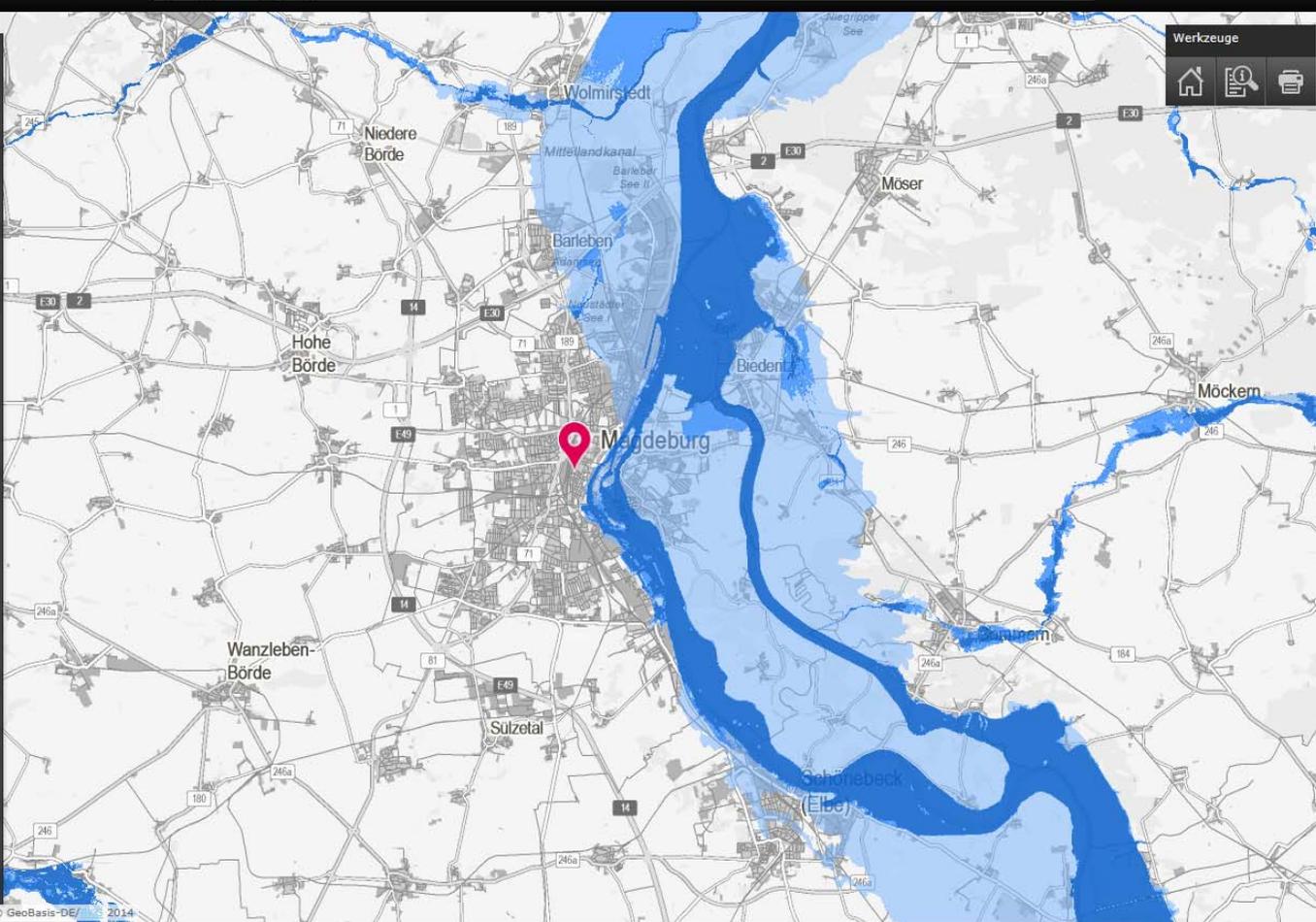
Überflutungsgebiet ~HW20

Mittlere Wahrscheinlichkeit

Layer

Überflutungsgebiet ~HW100

Niedrige Wahrscheinlichkeit

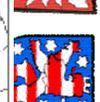
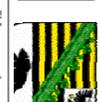
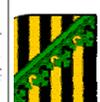
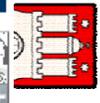


Werkzeuge

4KM

© WasserBLiCk/BFG & Zuständige Behörden der Länder: © GeoBasis-DE/ 2014

LEGENDE



http://geoportal.bfg

Hochwassergefahrenkarten

- Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit
- Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit
- Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit

Hochwasserrisikokarten

- Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit
- Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit
- Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit

• Stand der Bearbeitung
• Datenschutz
• Impressum
• Kontakt
• Webanalyse

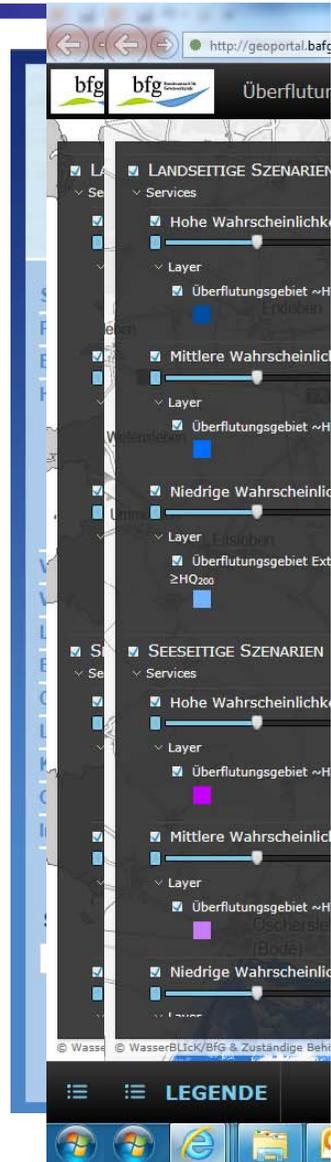
Legende

- hw 0 - 0,5 m
- hw 0,5 - 1 m
- hw 1 - 2 m
- hw 2 - 4 m
- hw > 4 m
- Anschlaglinie HQ Extrem
- Deiche, Wände
- Fließgewässer
- Pegel
- Gewässerstationierung

Hochwassergefahrenkarte

Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (Extremereignis) (200-jährliches Ereignis – HQ200/HQextrem) ohne Berücksichtigung von Hochwasserschutzanlagen

Gewässersuche

LANDSEITIGE SZENARIEN
 Services
 Hohe Wahrscheinlichkeit
 Überflutungsgebiet ~HQ
 Mittlere Wahrscheinlichkeit
 Überflutungsgebiet ~HQ
 Niedrige Wahrscheinlichkeit
 Überflutungsgebiet Ext. >=HQ200
 SEESSETTIGE SZENARIEN
 Services
 Hohe Wahrscheinlichkeit
 Überflutungsgebiet ~HQ
 Mittlere Wahrscheinlichkeit
 Überflutungsgebiet ~HQ
 Niedrige Wahrscheinlichkeit
 Überflutungsgebiet Ext. >=HQ200

Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit	Hochwassergefahrenkarten
Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit	Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit
Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit	Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit
Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit	Hochwasserrisikokarten
Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit	Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit
Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit	Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit

- Stand der Bearbeitung
- Datenschutz
- Impressum
- Kontakt
- Webanalyse
- Stan
- Date
- Imp
- Kont
- Web

Legende

Betroffene Einwohner je Gemeinde

- < 100
- 100 - 1000
- > 1000

Flächennutzung im Überflutungsgebiet

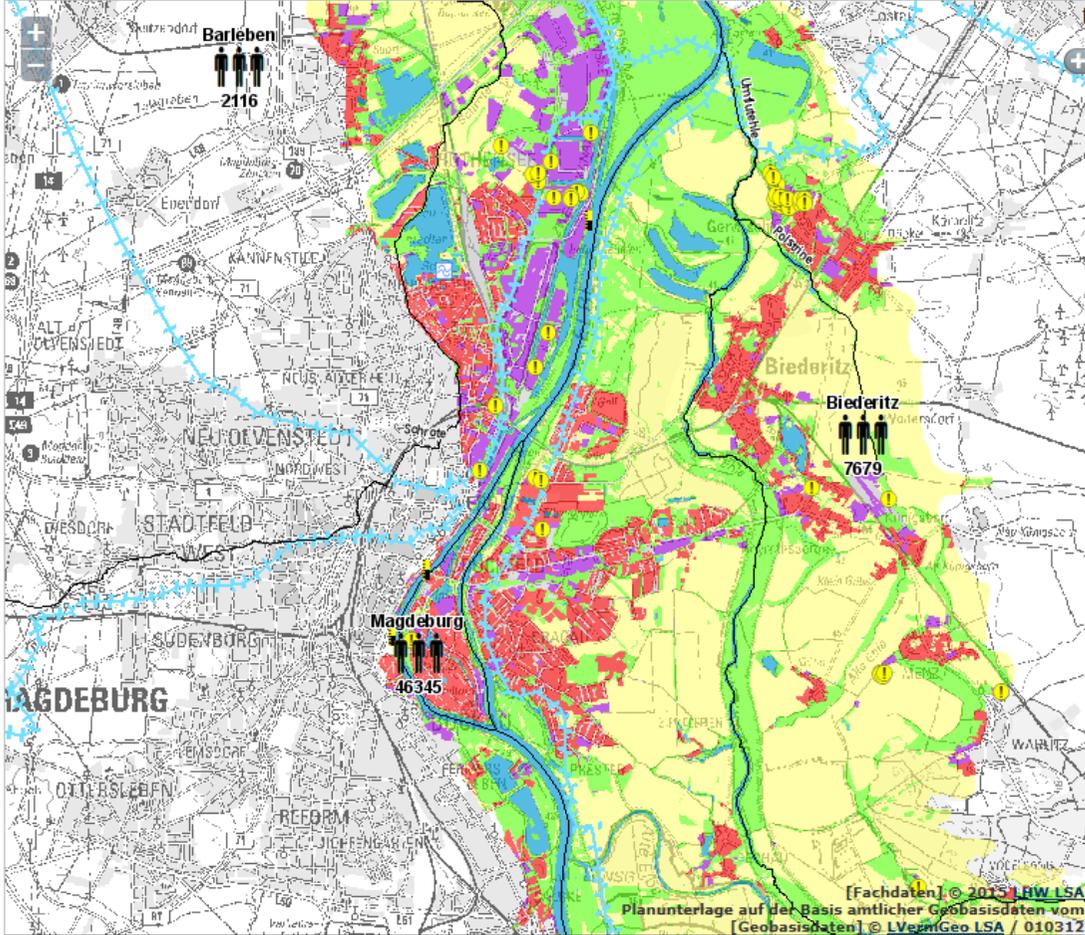
- Wohnbauflächen; Flächen gemischter Nutzung
- Industrie- und Gewerbeflächen; Flächen mit funktionaler Prägung
- Verkehrsflächen
- Landwirtschaftlich genutzte Flächen; Wald, Forst
- Sonstige

Ansof
 Deich
 Fließg
 Pegel
 Gewä

Hochwasserrisikokarte

Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (Extremereignis) (200-jährliches Ereignis – HQ200/HQextrem) ohne Berücksichtigung von Hochwasserschutzanlagen

Gewässersuche



[Fachdaten] © 2013 LW LSA
 Planunterlage auf der Basis amtlicher Geobasisdaten vom
 [Geobasisdaten] © LV Geo LSA / 010312



Hochwasserrisikomanagementplan (2015)

HWRM-Plan: 74 Seiten + 225 Anhang + 9 Karten

1. Einführung

(u.a. Zielstellung, räumlicher Geltungsbereich, zust. Behörden, Koordinierung mit weiteren EU-RL, Klimawandel)

2. Grundlagen zur Bearbeitung des HWRM-Plans

(u.a. Beschreibung Elbe-Einzugsgebiet, Vorläufige Bewertung des HW-Risikos, Hochwassergefahren- und -risikokarten)

3. Ziele des Hochwasserrisikomanagements

(u.a. Schutzgüter, Festlegung angemessener Ziele, Beschreibung Handlungsbedarf)

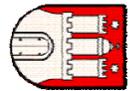
4. Zusammenfassung Maßnahmen

(u.a. Maßnahmen, Priorisierung und Rangfolge, Überwachung und Umsetzung)

5. Einbeziehung interessierte Stellen und Information Öffentlichkeit

(u.a. Maßnahmen zur Information und Anhörung, beteiligte Akteure und interessierte Stellen, Durchführung SUP, Auswertung Anhörung)

6. Zusammenfassung und Ausblick

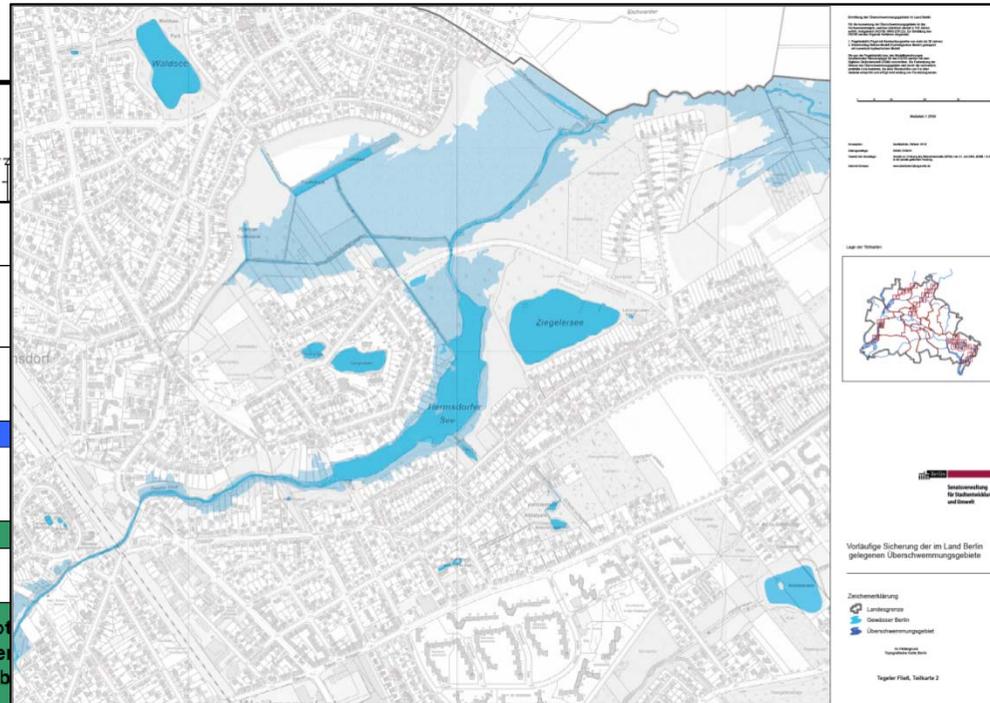
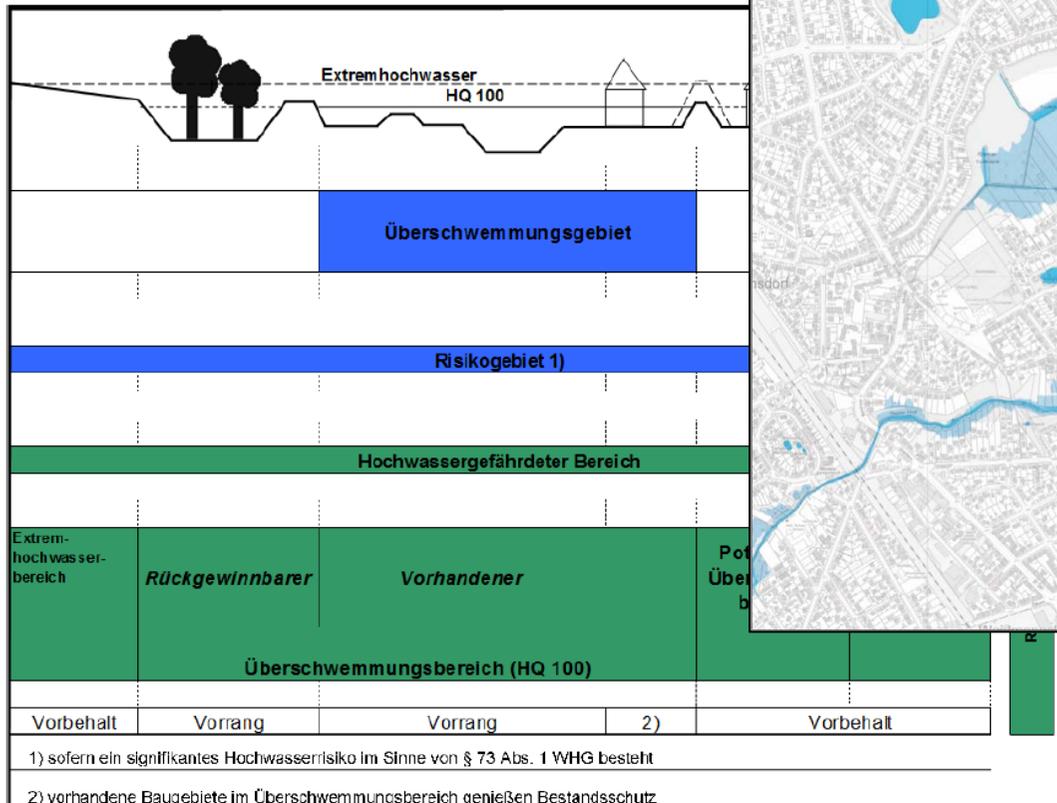


5. Ausgewählte Maßnahmen in der FGG Elbe





Beispiel „Vermeidung“: Festsetzung von Überschwemmungsgebieten





Beispiel „Schutz“:

Nationales Hochwasserschutzprogramm

- Nach Juni-Hochwasser 2013 auf Umweltministerkonferenz beschlossen
- Zum ersten Mal bundesweite Aufstellung mit vordringlichen Maßnahmen für den Hochwasserschutz
- Deichrückverlegungen, gesteuerte Hochwasserrückhaltung, Beseitigung von Schwachstellen
- Finanzielle Förderung der Länder durch den Bund (Sonderrahmenplan)

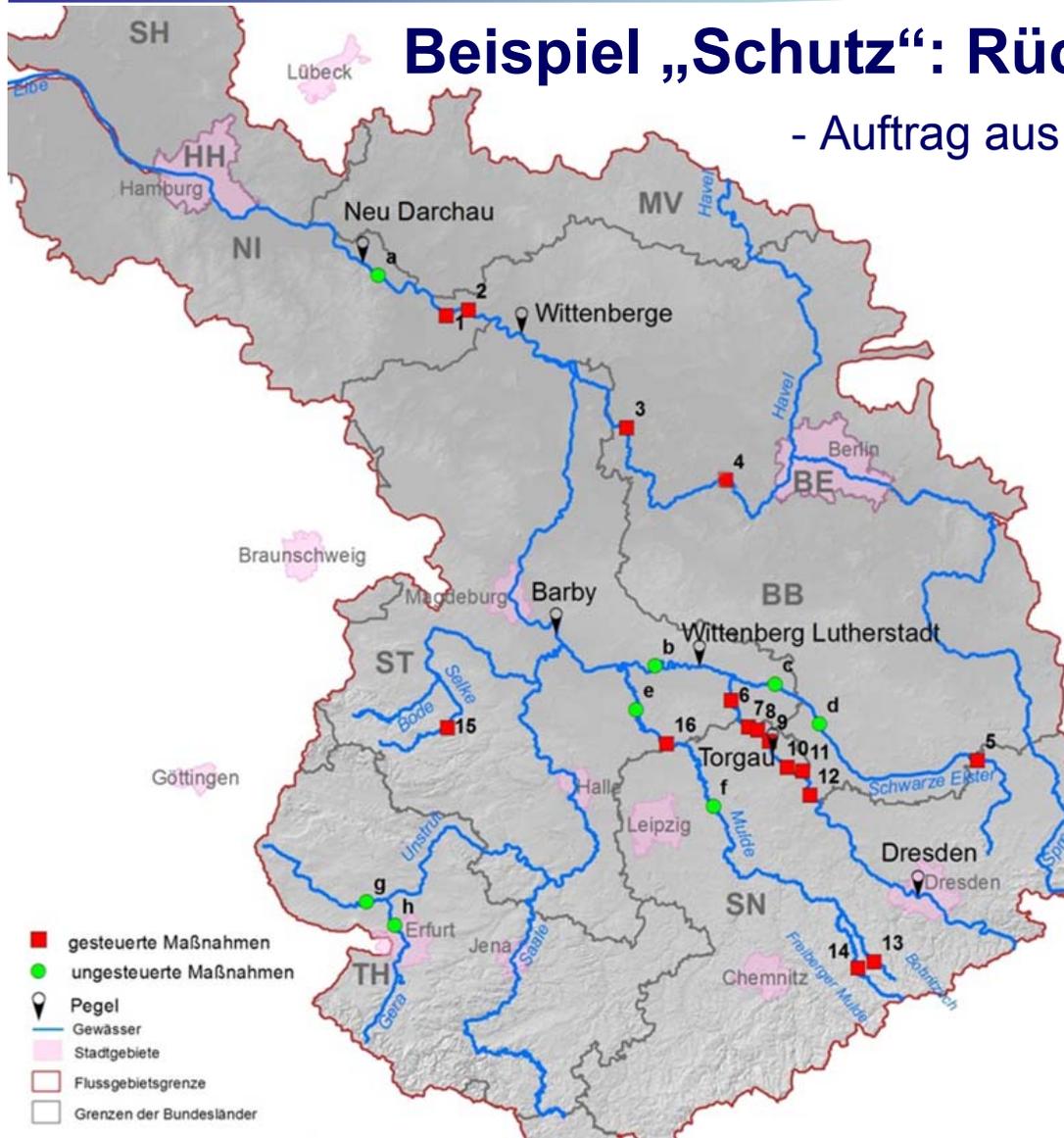
FGE	DRV-Wiedergewinnung [Mio.€]	gesteuerte HW-Rückhaltung [Mio.€]	Beseitigung von Schwachstellen [Mio.€]	Summe [Mio.€]
Weser	70	5	24	99
Donau	565	816	411	1.792
Rhein	513	1.214	589	2.316
Elbe	228	750	206	1.184
Oder	0	47	0	47
Gesamt	1.375	2.831	1.230	5.437

Beispiel „Schutz“: Rückhalteräume / Polder

- Auftrag aus Umweltministerkonferenz 2013

- Umsetzung i.R. des NHWSP

- Maßnahmenliste



Maßnahmen im Elbegebiet					
Gesteuerte Maßnahmen	Bundesland	Volumen [Mio.m ³]	Ungesteuerte Maßnahmen	Bundesland	Fläche [ha]
1	BB	53	a	NI	140
2	BB	60	b	ST	514
3	ST, BB, NI, MV	283	c	ST	508
4	BE, BB	37	d	BB	5900
5	BB	60	e	ST	335
6	ST	44,3	f	SN	615
7	SN	9	g	TH	7000
8	SN	4,4	h	TH	840
9	SN	30,1			
10	SN	12,1			
11	SN	11,1			
12	SN	11			
13	SN	4,9			
14	SN	5,4			
15	ST	4,47			
16	SN	15			

Alle direkt an der Elbe gelegenen Maßnahmen sind orange hinterlegt.
 HRB - Hochwasserrückhaltebecken
 DRV - Deichrückverlegung
 HWS - Hochwasserschutz
 TM - Teilaßnahme

Datenstand: Maßnahmenliste gemäß Beschluss der Umweltministerkonferenz vom 24.10.2014, (www.bmbf.bund.de/NS1249)

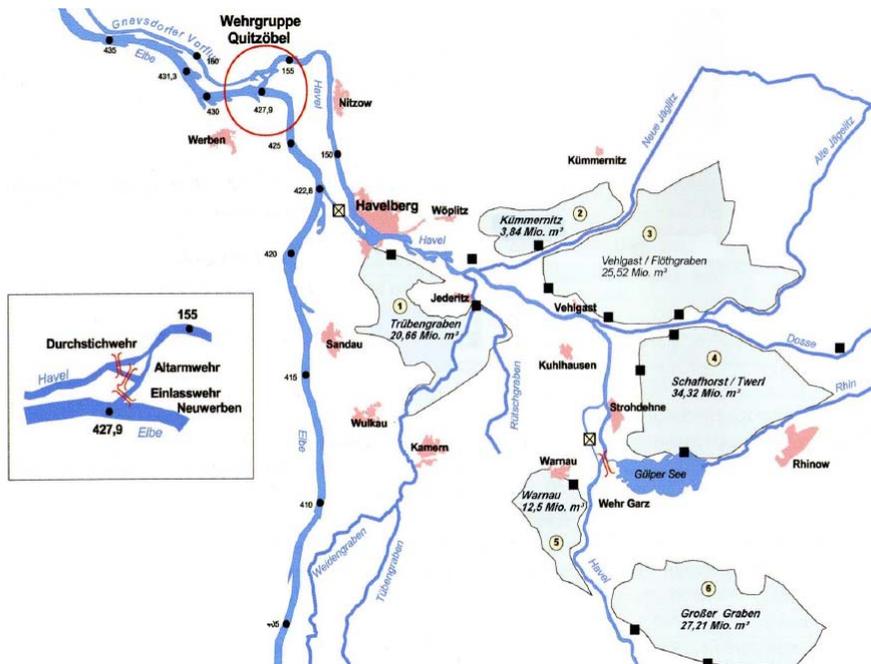




Beispiel „Schutz“:

Optimierung u. Anpassung Havelpolder

- Gemeinsame Maßnahme der Länder Brandenburg, Berlin, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt
- Gesamtvolumen 285 Mio m³
- U.a. Ertüchtigung Polder, Polderdeiche und Einlassbauwerke





Beispiel „Vorsorge“:

Betrieb Wasserstands- u. Hochwasservorhersage, länderübergreifendes Hochwasserportal

www.hochwasserzentralen.de

Hochwasser-portal
Länder-
übergreifendes

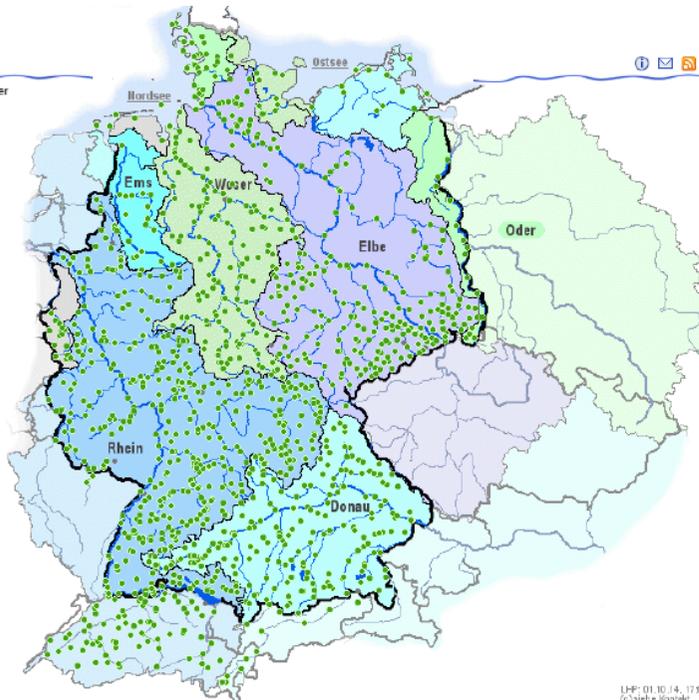
Eine gemeinsame Initiative der deutschen Bundesländer

Aktuelle Hochwasserlage
Mittwoch, 01.10.14, 17:00 Uhr

- Warnlage
- Lageberichte
- Flussgebiete
- Archiv

- Situation am Pegel: *
- Kleines Hochwasser
 - Mittleres Hochwasser
 - Großes Hochwasser
 - Sehr großes Hochwasser
 - Kein Hochwasser
 - Derzeit keine Daten

* Weitere Infos im jeweiligen Hochwasserportal
des Landes durch Mausclick auf das Land.
Alle Angaben ohne Gewähr.



LHP: 01.10.14, 17:00
(c) siehe Kontakt

- gibt eine Übersicht der Situation an über 1000 Pegeln, Lageberichte, Zugang zu den Landesportalen
- Bei Hochwasser Vorhersagen für 400 Pegel (ges. D), davon rund 30 im deutschen Elbegebiet
- 2014 wurden umfangreiche Empfehlungen erarbeitet zur Verbesserung von Grundlagen und Qualität der Hochwasservorhersage



Beispiel „Wiederherstellung“: Aufbauhilfe

- Neues „Aufbauhilfegesetz“ des Bundes als Folge des Elbehochwassers 2013
- Einrichtung eines Fonds „Aufbauhilfe“ für geschädigte Privathaushalte, Unternehmen, öffentliche Einrichtungen, etc.
- 8 Mrd. € Bundesmittel, 202 Mio. €/Jahr (2014 – 2033) durch die Länder



Abbildung 4.4: Deichbruch an der Elbe bei Fischbeck, Sachsen-Anhalt, Juni 2013
(Quelle: LHW)



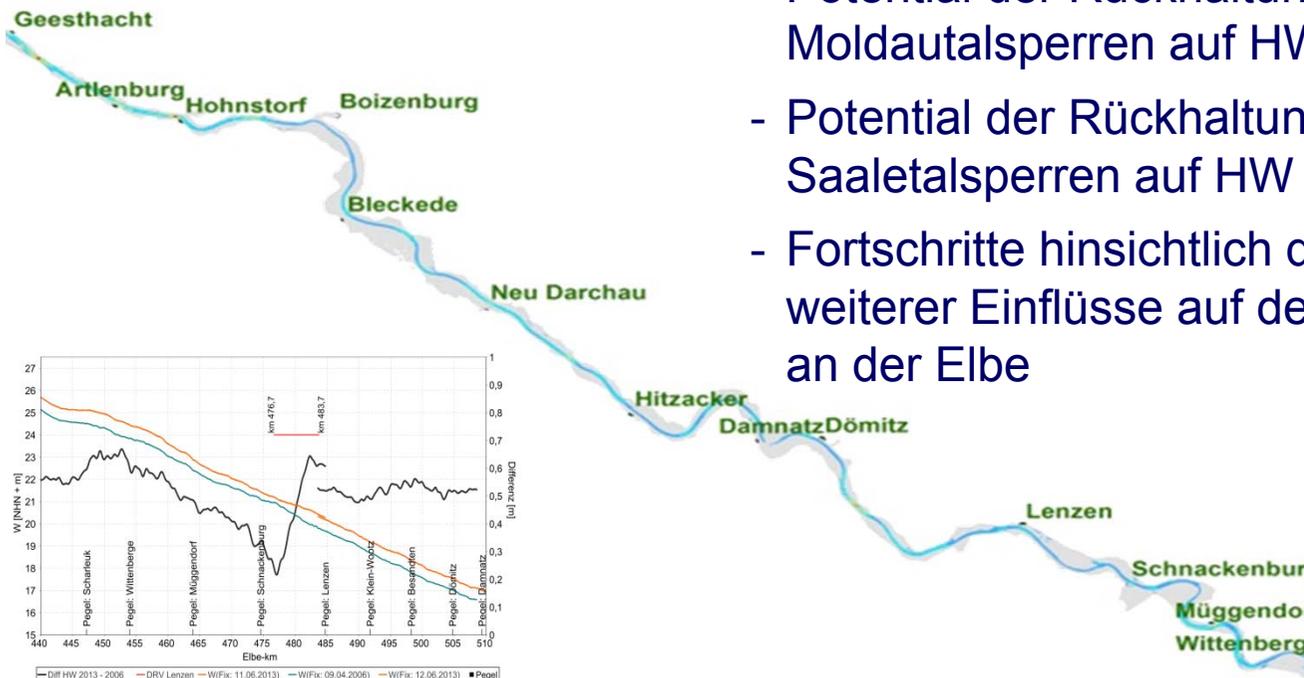
Abbildung 4.5: Wiederherstellung der Deichsicherheit am Deichbruch an der Elbe bei Fischbeck (Quelle: LHW)



Beispiel „Sonstige“

Homogenisierung der Hochwasserstatistik für die deutschen Elbepegel – BfG, FGG Elbe

- Homogenisierte HQ-Reihen für Elbepegel in D
- Aktualisierte Extremwertstatistik
- Potential der Rückhaltungen in Moldautalsperren auf HW der Elbe in D
- Potential der Rückhaltungen in Saaletalsperren auf HW der Elbe in D
- Fortschritte hinsichtlich der Bewertung weiterer Einflüsse auf den Hochwasserablauf an der Elbe



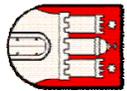
6. Fazit





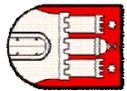
Was wurde erreicht?

- Verbesserung der **Kommunikation** zwischen den verschiedenen Akteuren der HW-Planung (WaWi+)
- Aufklärung / **Bewusstseinschärfung** über bestehende Hochwasserrisiken in der Öffentlichkeit/Verwaltung,
- Stärkung der **Eigenvorsorge**,
- Verbesserung der **(Handlungs-)Abläufe** bei zukünftigen HW-Ereignissen,
- **grenzüberschreitende** Betrachtung signifikanter Hochwasserereignisse,
- Verbesserung der **Ober- und Unterliegerproblematik**



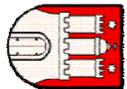
Welche Herausforderungen gibt es?

- Hochwasserschutz = Länderhoheit (**Föderalismus**)
- hoher Kommunikations- und **Abstimmungsbedarf**
- hoher und **bürokratischer Aufwand** zur Erstellung von gemeinsamen Plandokumenten
- unterschiedliche **Abstraktionsgrade** der Plandokumente
- Umsetzung von Maßnahmen liegt in unterschiedlichen **Zuständigkeiten** (bspw. Wasserwirtschaft, Raumordnung Kat.Schutz, Bund, Land, Kommune)
- Aufwand der **Berichtspflichten** gegenüber der EU
- ...



Woran muss (weiter) gearbeitet werden?

- **Öffentlichkeitsarbeit** (u.a. Veranstaltungen, Publikationen) mit dem Ziel der Bewusstseinschärfung
- **einheitliche Darstellung** von Risikogebieten an Landesgrenzen (Vermeidung von Brüchen)
- Optimierung des **(digitalen) Zugriffs** auf Gefahren- und Risikokarten (web-GIS)
- **Verschlinkung der Berichterstattung**



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Weitere Informationen:

www.fgg-elbe.de

