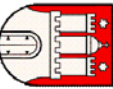


Hochwasserrisikomanagementplanung (HWRM-RL)

Vorstellung konkreter Beispiele
von überregionalen Maßnahmen
zur HWRM-RL in der FGG Elbe



Frank Nohme



BSU - Hamburg

Leiter der AG HWRM in der FGG Elbe

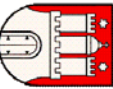
Sprecher der deutschen Delegation in der AG FP der IKSE

Grundlagen:

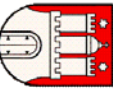
EU-Aspekte/ EU-Maßnahmenarten/ LAWA-Katalog

Maßnahmen in der FGG Elbe:

Systematik
konkrete Beispiele



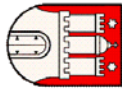
EU-Aspekte/ EU-Maßnahmenarten/ LAWA-Katalog



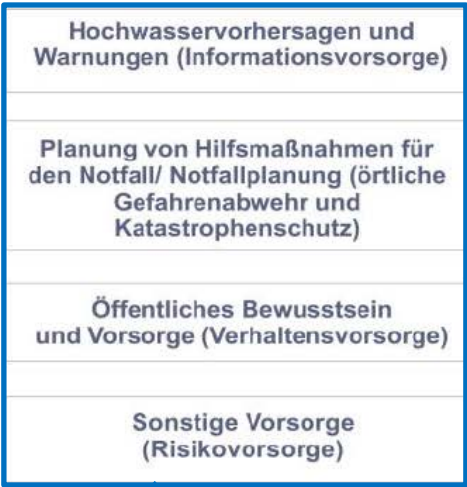
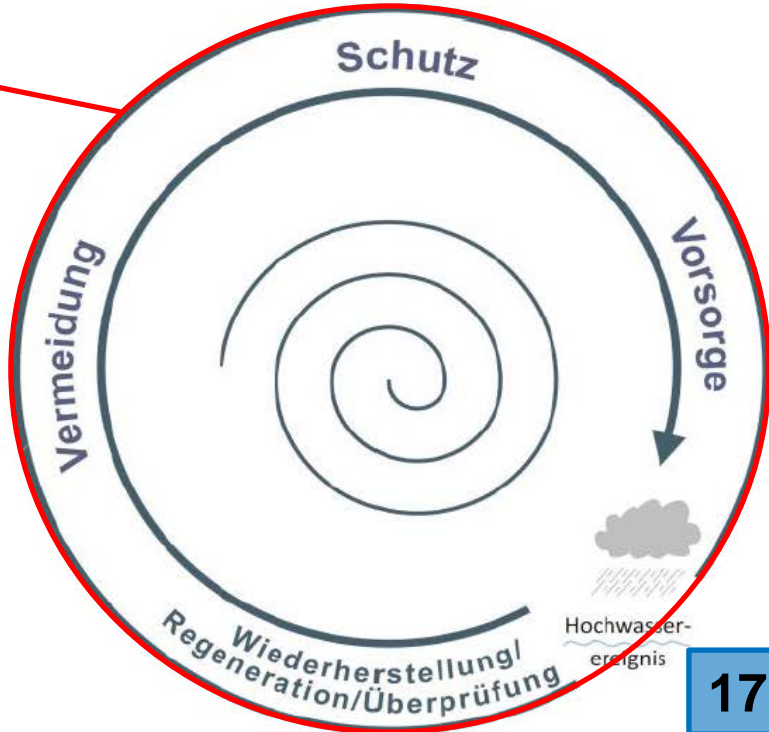
Hochwasserrisikomanagementplanung

Maßnahmen in der FGG Elbe

Hochwasserrisikomanagementzyklus



4 EU Aspekte



17 EU Maßnahmenarten



Hochwasserrisikomanagementplanung

Maßnahmen in der FGG Elbe

EU-Aspekte/ EU-Maßnahmenarten/ LAWA-Katalog

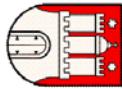
internationaler Plan		nationaler Plan	
EU-Aspekte des HWRM	EU-Maßnahmenart [EU-Maßnahmen-Nummer] (LAWA-Handlungsbereich)	LAWA-Handlungsfeld (Maßnahmen-Nr. gem. LAWA)	
Vermeidung	Vermeidung [M21] (Flächenvorsorge)	Raumordnungs- und Regionalplanung (301)	
		Festsetzung von Überschwemmungsgebieten (302)	
		Bauleitplanung (303)	
		Angepasste Flächennutzungen (304)	
	Entfernung / Verlegung [M22] (Flächenvorsorge)	Entfernung / Verlegung (305)	
Verringerung [M23] (Bauvorsorge)	Hochwasserangepasstes Planen, Bauen, Sanieren (306)		
	Objektschutz (307)		
	Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen		
sonstige Vorbeugungsmaßnahmen	Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von		



Hochwasserrisikomanagementplanung

Maßnahmen in der FGG Elbe

LAWA-Maßnahmenkatalog



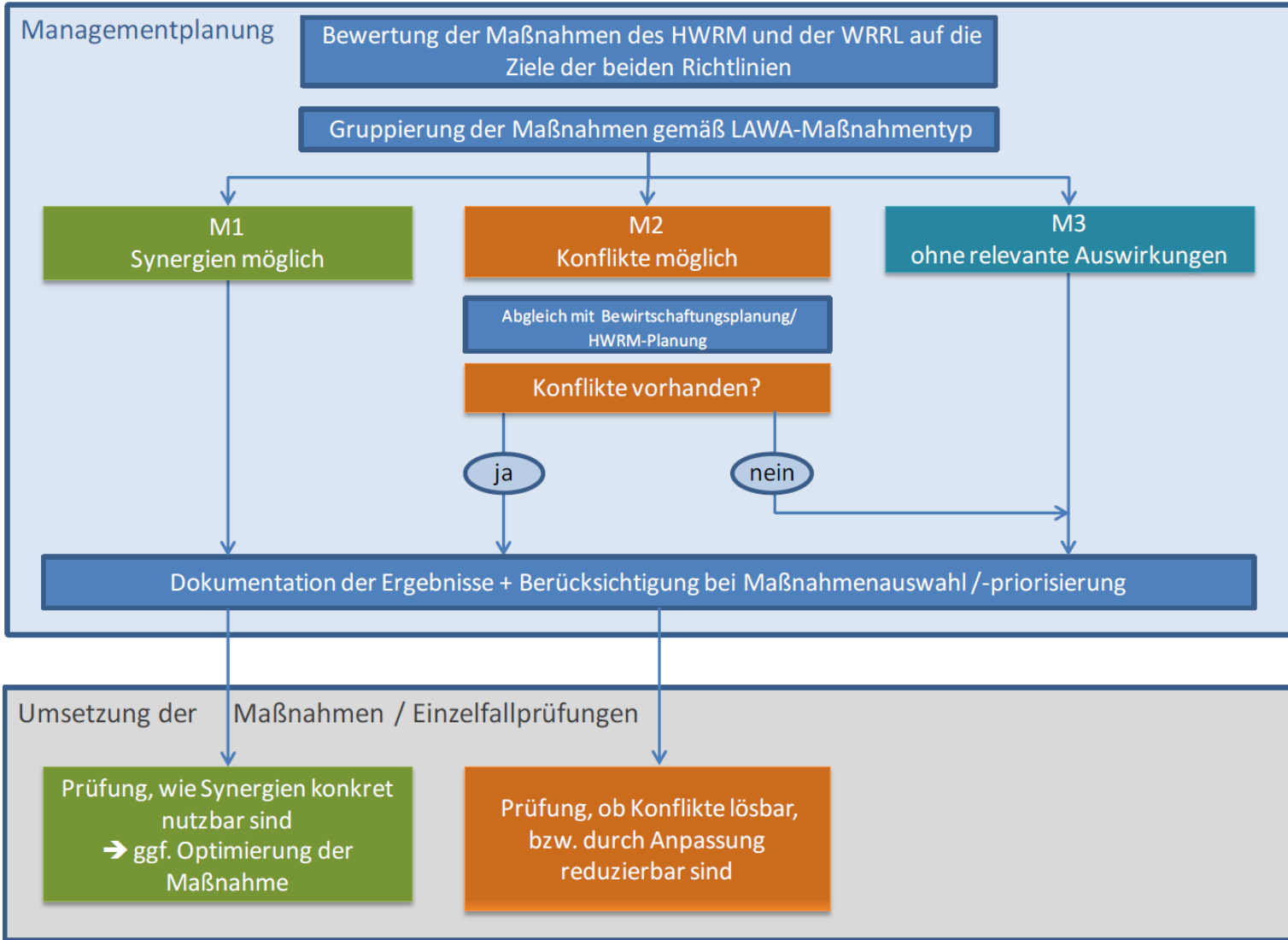
Nummerierung der Maßnahmen	Zuordnung Richtlinie	Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung / Beschreibung (Textbox)	Relevanz WRRL/HWRM-RL	Art der Erfassung/ Zählweise (Eingabe optional)	KEY TYPE Maßnahmeneintrag	Ergänzende Maßnahmen (s. WRRL Annex VI, Part B)
Maßnahmen des HWRM								
301	HWRM-RL	Vermeidung	Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Raumordnungs- und Regionalplänen	Darstellung bereits bestehender und noch fehlender Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Raumordnungs- und Regionalplänen. Weiterhin u.a. Anpassung der Regionalpläne, Sicherung von Retentionsräumen, Anpassung der Flächennutzungen, Bereitstellung von Flächen für Hochwasserschutz und Gewässerentwicklung.	M1	Einzelmaßnahme [Anzahl]		
302	HWRM-RL	Vermeidung	Festsetzung bzw. Aktualisierung der Überschwemmungsgebiete und Formulierung von Nutzungsbeschränkungen nach Wasserrecht	rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet; Ermittlung und vorläufige Sicherung noch nicht festgesetzter ÜSG; Wiederherstellung früherer ÜSG; Formulierung und Festlegung von Nutzungsbeschränkungen in ÜSG, gesetzliche Festlegung von Hochwasserentstehungsgebieten	M1	Fläche der Überschwemmungsgebiete [ha]		
303	HWRM-RL	Vermeidung	Anpassung und/oder Änderung der Bauleitplanung bzw. Erteilung baurechtlicher Vorgaben	Änderung bzw. Fortschreibung der Bauleitpläne, Überprüfung der ordnungsgemäßen Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes bei der Neuaufstellung von Bauleitplänen bzw. bei baurechtlichen Vorgaben	M1	Einzelmaßnahme [Anzahl]		
304	HWRM-RL	Vermeidung	Maßnahmen zur angepassten Flächennutzung	hochwasserangepasste Planungen und Maßnahmen, z.B. Anpassung bestehender Siedlungen, Umwandlung von Acker in Grünland in Hochwasserrisikogebieten, weiterhin Beseitigung/Verminderung der festgestellten Defizite, z. B. durch neue Planungen zur Anpassung von Infrastruktureinrichtungen	M1	Einzelmaßnahme [Anzahl]		
305	HWRM-RL	Vermeidung: Entfernung / Verlegung	Entfernung von hochwassersensiblen Nutzungen oder Verlegung in Gebiete mit niedrigerer Hochwasserwahrscheinlichkeit	Maßnahmen zur Entfernung/zum Rückbau von hochwassersensiblen Nutzungen aus hochwassergefährdeten Gebieten oder der Verlegung von Infrastruktur in Gebiete mit niedrigerer Hochwasserwahrscheinlichkeit und/oder mit geringeren Gefahren, Absiedelung und Ankauf oder Entfernung betroffener Objekte	M1	Einzelmaßnahme [Anzahl]		
306	HWRM-RL	Vermeidung: Verringerung	Hochwasserangepasstes Bauen und Sanieren	hochwassersichere Ausführung von Infrastrukturen bzw. eine hochwassergeprüfte Auswahl von Baustandorten	M3	Einzelmaßnahme [Anzahl]		

102 Maßnahmen WRRL
29 Maßnahmen HWRM-RL
(neu) 31 Maßnahmen MSRL
10 Konzeptionelle Maßnahmen

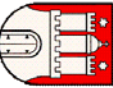
Hochwasserrisikomanagementplanung

Maßnahmen in der FGG Elbe

LAWA-Katalog – Bewertung der Maßnahmen HWRM-RL/ WRRL



Maßnahmen in der FGG Elbe - Systematik



Systematik Lokal/Bundesländer (C-Ebene)

Einzelmaßnahmen

Anzahl: mehrere Tausend Einzelmaßnahmen Bundesweit

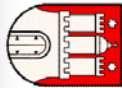
Aggregation auf LAWA-Maßnahmen je Risikogebiet
(3000 Datensätze bzw. aggregierte Maßnahmen Bundesweit)

Beispiele auf Länderebene:

TH	ca. 850	Datensätze
NI	ca. 170	Datensätze
HH	ca. 60	Datensätze

ca. 3000	Einzelmaßnahmen
ca. 300	Einzelmaßnahmen
ca. 250	Einzelmaßnahmen





Systematik Lokal/Bundesländer (C-Ebene)

den nationalen Plan untersetzende Veröffentlichungen auf Länderebene - Beispiel Thüringen



3. Bauvorsorge

3.1 Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren

Maßnahmen des Landes

Risikogewässer	Maßnahme	Zuständigkeit
landesweit	Erstellung und Bereitstellung von Informationsmaterial zum hochwasserangepassten Planen, Bauen und Sanieren (306_01)	Thüringer Ministerium für
landesweit	Fortbildungsmaßnahmen zum hochwasserangepassten Planen, Bauen und Sanieren (306_01)	
landesweit	Information und Hilfestellung des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz zur Durchführung der Prüfung für öffentliche Gebäude anhand der Risiko- und Gefahrenkarten (307_01)	
landesweit	Planung und Umsetzung von objektbezogenen Hochwasserschutzmaßnahmen im Zusammenhang mit geplanten Baumaßnahmen (307_02)	
landesweit	Prüfung des Erfordernisses und der Machbarkeit baulicher Maßnahmen zur Anpassung hochwasser-gefährdeter Infrastruktureinrichtungen (307_03)	

Maßnahmen der Landkreise und kreisfreien Städte

Die Legende auf Seite 51 dieses Maßnahmenteils enthält die vollständige Bezeichnung der Maßnahmen, da im Folgenden nur der Maßnahmentyp angegeben wird.

Landkreis/kreisfreie Stadt	Risikogewässer	306_01	307_01	307_02	307_03
Altenburger Land	Pleiße, Schnauder			X	
	Sprotte			X	X
Eichsfeld	Leine, Unstrut		X		X
	Rosoppe		X		
	Werra, Wipper				X
Hildburghausen	Nahe, Werra			X	
Ilm-Kreis	Wipfra			X	X
Kyffhäuserkreis	Helbe, Helderbach, Helme, Rohne, Unstrut, Wipper	X	X	X	X
Saale-Holzland-Kreis	Orla, Roda, Weiße Elster	X			
	Saale				X

Systematik Lokal/Bundesländer (C-Ebene)

den nationalen Plan untersetzende Veröffentlichungen auf Länderebene – Beispiel Niedersachsen



Jeetzel			
Akteur	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Niedersächsischer Maßnahmentyp	Umsetzungsstand
Land			
Land Niedersachsen	Fonds "Aufbauhilfe" 2002 (umgesetzt über die "Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Maßnahmen des Hochwasserschutzes im Binnenland in den Ländern Niedersachsen und Bremen")	Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen	abgeschlossen
Land Niedersachsen	Fonds "Aufbauhilfe" 2013 (umgesetzt über die "Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Behebung der vom Hochwasser 2013 verursachten Schäden an der wasserwirtschaftlichen Infrastruktur", RdErl. D. MU v. 21. November 2013)	Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen	angelaufen bzw. laufend
Kommunen			
Landkreis Lüchow-Dannenberg	Festsetzung des ÜSG der Jeetzel	Festsetzung der ÜSG (HQ100)	angelaufen bzw. laufend
Landkreis Lüchow-Dannenberg	Fortschreibung Katastrophenschutz-Plan für den Bereich Hochwasser / Deichverteidigung	Katastrophenschutzpläne	angelaufen bzw. laufend
Verbände			
Dannenberg Deich- und Wasserverband	Wiederherstellung der Deichsicherheit durch Verstärkung des Bahndammes und den Neubau eines Deichverteidigungsweges auf der Binnenberme am Bahndamm bei Pisselberg	Technischer Linienschutz - Neubau/Ausbau	abgeschlossen
Jeetzeldeichverband	Instandsetzung der Deiche an der Jeetzel, am Lucie-Kanal, am Lübelner und Jamelner Mühlenbach einschließlich des Neubaus von Deichverteidigungswegen und Bauwerken	Technischer Linienschutz - Sanierung / Instandsetzung	im Bau bzw. in Umsetzung

Systematik Lokal/Bundesländer (C-Ebene)

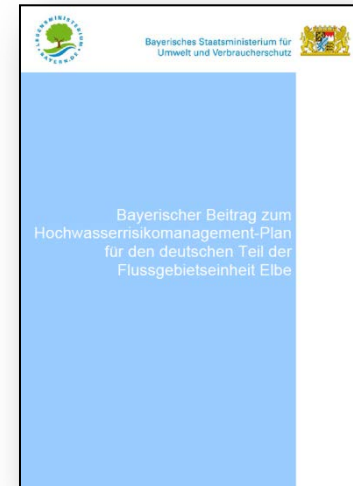
den nationalen Plan untersetzende Veröffentlichungen auf Länderebene - Beispiel Bayern

1 Planungseinheit „Sächsische Saale/Obere Saale“ (SAL_PE01)

1.1 Ergebnisse der Maßnahmenauswahl nach dem LAWA-Maßnahmenkatalog

Tabelle 1-1: Bisher umgesetzte und zukünftig geplante Maßnahmen nach LAWA-Maßnahmcodes

EU-Aspekt	LAWA-Maßnahme bisher umgesetzt [Angaben in %]	Zuständigkeit (für Maßnahmenumsetzung verantwortlich)	Maßnahme bisher umgesetzt	Maßnahme geplant
Vermeidung	Raumordnungs- und Regionalplanung (301)	Verbände	0	0
	Festsetzung von Überschwemmungsgebieten (302)	staatlich	80	70
		kommunal	25	19
	Bauleitplanung (303)	staatlich	100	100
		kommunal	52	69
	Angepasste Flächennutzungen (304)	staatlich	100	100
	Entfernung/ Verlegung (305)	staatlich	0	0
		kommunal	0	6
	Hochwasserangepasstes Planen, Bauen, Sanieren (306)	staatlich	0	0
		kommunal	0	11
Objektschutz (307)	staatlich	0	0	
angepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (308)	staatlich	71	86	
	kommunal	0	31	



Systematik national (B-Ebene)

Zusammenfassung/ Aggregation
auf die 39 LAWA-Maßnahmen,
Bezogen auf Anzahl der Risikogebiete
in denen diese LAWA-Maßnahmen vorkommen

Anzahl:
maximal 282 (da 282 Risikogebiete in D vorhanden)

Dem liegen insgesamt ca. 3000 Datensätze
der einzelnen Bundesländer zugrunde



Hochwasserrisikomanagementplanung

Maßnahmen in der FGG Elbe

Ermittlung der Maßnahmen in der FGG Elbe



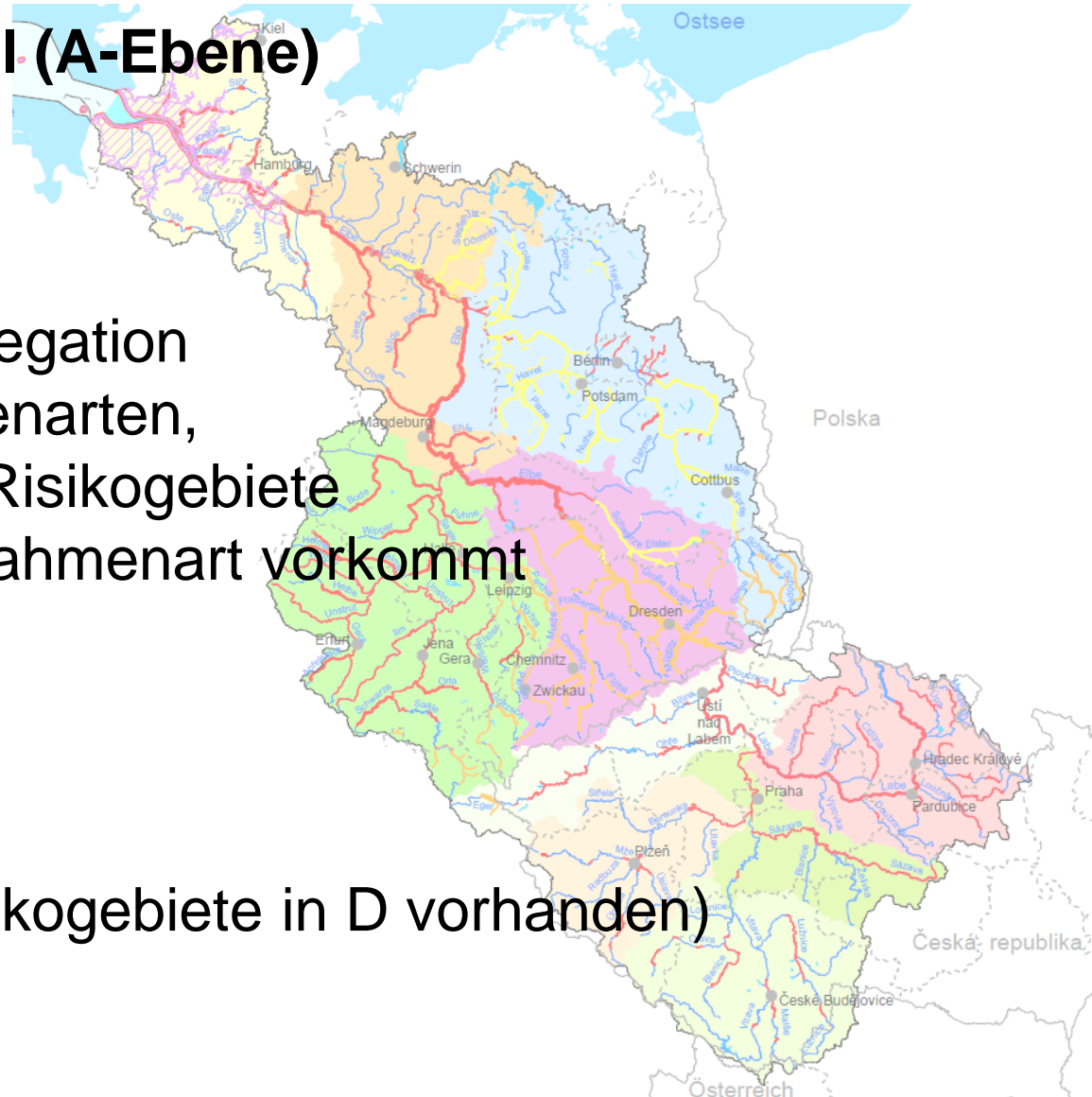
Tabelle 4.3: Risikogebiete mit Maßnahmen im EU-Aspekt „Vermeidung“ (Daten- und Auswertungsstand: 02.10.2014)

HWRM-Zyklus			Risikogebiete mit Maßnahmenmeldungen						
EU-Aspekt der HWRM	EU-Maßnahmenart (LAWA-Handlungsbereich)	LAWA-Handlungsfeld (Maßnahmen-Nr. gem. Anlage 4)	Anzahl Risikogebiete je Koordinierungsraum					Gesamtanzahl Risikogebiete (Σ 282)	
			Eger und Untere Elbe (Σ 1)	Mulde-Elbe-Schwarze Elster (Σ 38)	Saale (Σ 86)	Mittlere Elbe/Elde (Σ 34)	Havel (Σ 106)		Tideelbe (Σ 17)
Vermeidung (Flächenvorsorge)		Raumordnungs- und Regionalplanung (301)	0	32	50	18	101	17	218
		Festsetzung von Überschwemmungsgebieten (302)	1	35	84	32	105	14	271
		Bauleitplanung (303)	1	38	61	32	99	15	246
		Angepasste Flächennutzungen (304)	1	8	1	3	25	2	40

Systematik International (A-Ebene)

Zusammenfassung/ Aggregation
auf die 17 EU-Maßnahmenarten,
Bezogen auf Anzahl der Risikogebiete
in denen diese EU-Maßnahmenart vorkommt

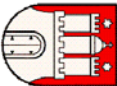
Anzahl:
maximal 282 (da 282 Risikogebiete in D vorhanden)



Hochwasserrisikomanagementplanung

Maßnahmen in der FGG Elbe

Ermittlung der Maßnahmen in der FGG Elbe

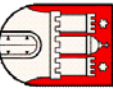


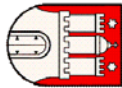
Tab. 4.2.1-1: Anzahl der Gebiete für die einzelnen Maßnahmenarten des Aspekts „Vermeidung“

Aspekt des Hochwasserrisikomanagements	Maßnahmenart	Anzahl der Gebiete		
		CZ (Σ 111)	D* (Σ 282)	Gesamt (Σ 393)
Vermeidung	Vermeidung (M21)	111	282	393
	Entfernung oder Verlegung (M22)	0	1	1
	Verringerung (M23)	111	216	327
	Sonstige Vorbeugungsmaßnahmen (M24)	0	129	129

* Daten- und Auswertungsstand: 02.10.2014

Maßnahmen in der FGG Elbe konkrete Beispiele





*Tabelle 4.2: Anzahl der Risikogebiete je EU-Aspekt des Hochwasserrisikomanagements
(Daten- und Auswertungsstand: 02.10.2014)*

EU-Aspekte des HWRM	Risikogebiete mit Maßnahmenmeldungen	
	Anzahl (insgesamt 282)	Anzahl bezogen auf alle Risikogebiete [Prozent]
Vermeidung	282	100
Schutz	272	96
Vorsorge	280	99
Wiederherstellung/ Rege- neration und Überprüfung	163	58
Sonstiges	231	82

Tabelle 4.3: Risikogebiete mit Maßnahmen im EU-Aspekt „Vermeidung“ (Daten- und Auswertungsstand: 02.10.2014)

HWRM-Zyklus			Risikogebiete mit Maßnahmenmeldungen						
EU-Aspekt der HWRM	EU-Maßnahmenart (LAWA-Handlungsbereich)	LAWA-Handlungsfeld (Maßnahmen-Nr. gem. Anlage 4)	Anzahl Risikogebiete je Koordinierungsraum					Gesamtanzahl Risikogebiete (Σ 282)	
			Eger und Untere Elbe (Σ 1)	Mulde-Elbe-Schwarze Elster (Σ 38)	Saale (Σ 86)	Mittlere Elbe/Elde (Σ 34)	Havel (Σ 106)		Tideelbe (Σ 17)
Vermeidung	Vermeidung (Flächenvorsorge)	Raumordnungs- und Regionalplanung (301)	0	32	50	18	101	17	218
		Festsetzung von Überschwemmungsgebieten (302)	1	35	84	32	105	14	271
		Bauleitplanung (303)	1	38	61	32	99	15	246
		Angepasste Flächennutzungen (304)	1	8	1	3	25	2	40
	Entfernung / Verlegung (Flächenvorsorge)	Entfernung / Verlegung (305)	0	0	1	0	0	0	1
	Verringerung (Bauvorsorge)	Hochwasserangepasstes Planen, Bauen, Sanieren (306)	0	26	51	3	9	11	100
		Objektschutz (307)	1	26	50	5	10	7	99
		Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (308)	1	32	51	16	101	15	216
	Sonstige Vorbeugungsmaßnahmen	Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken (309)	0	32	41	19	21	16	129

Vermeidung

Beispiel „Vermeidung“: Festsetzung von Überschwemmungsgebieten

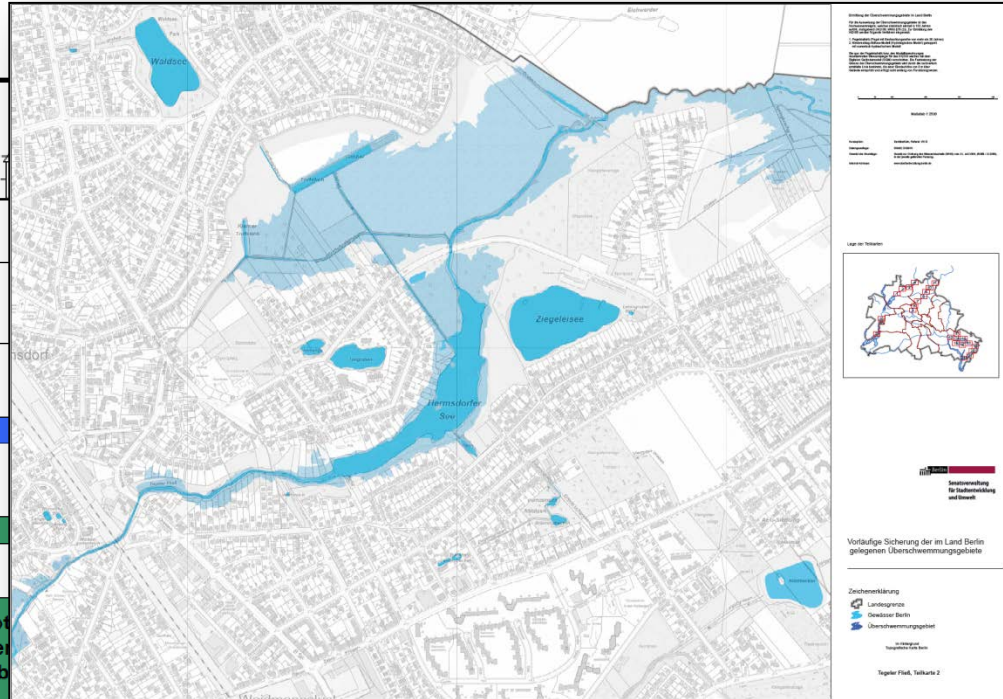
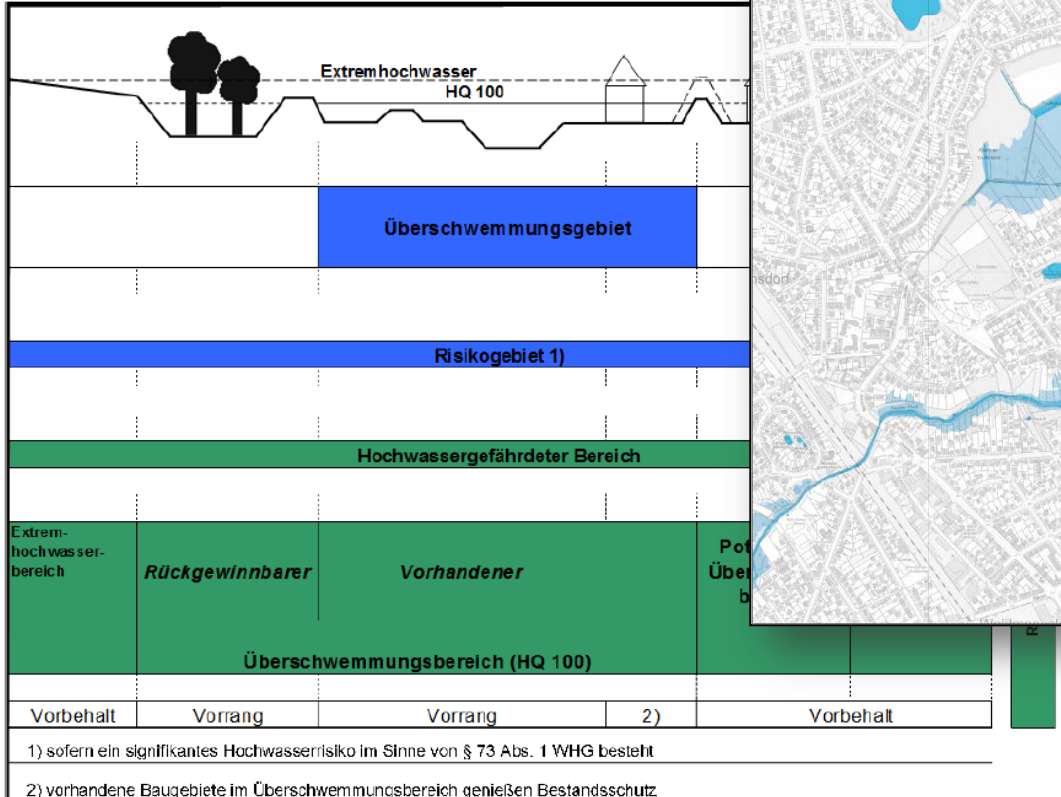
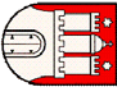


Tabelle 4.4: Risikogebiete mit Maßnahmen im EU-Aspekt „Schutz“ (Daten- und Auswertungsstand: 02.10.2014)

HWRM-Zyklus			Risikogebiete mit Maßnahmenmeldungen					
EU-Aspekt der HWRM	EU-Maßnahmenart (LAWA-Handlungsbereich)	LAWA-Handlungsfeld (Maßnahmen-Nr. gem. Anlage 4)	Anzahl Risikogebiete je Koordinierungsraum					
			Eger und Untere Elbe	Mulde-Elbe-Schwarze Elster	Saale	Mittlere Elbe/Elde	Havel	Tide-elbe
			(Σ 1)	(Σ 38)	(Σ 86)	(Σ 34)	(Σ 106)	(Σ 17)
Schutz	Management natürlicher Überschwemmungen/Abfluss und Einzugsgebietsmanagement (Natürlicher Wasserrückhalt)	Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (310)	1	27	51	6	8	2
		Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässeraue (311)	1	3	24	2	7	6
		Minderung der Flächenversiegelung (312)	1	26	7	0	6	0
		Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbetrieben (313)	1	2	45	2	10	9
		Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten (314)	1	30	51	5	11	4
	Regulierung Wasserabfluss (Technischer Hochwasserschutz)	Planung und Bau von Hochwasserrückhaltmaßnahmen (315)	1	11	20	5	4	4
		Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhaltmaßnahmen (316)	0	14	21	9	14	3
	Anlagen im Gewässerbett, an der Küste und im Überschwemmungsgebiet (Technische Schutzanlagen)	Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle (317)	0	22	52	10	12	6
		Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken (318)	0	13	47	6	12	11
	Management von Oberflächengewässern (Technischer Hochwasserschutz)	Freihaltung und Vergrößerung der Hochwasserabflussquerschnitte im Siedlungsraum und Auenbereich (319)	1	13	41	9	13	2
		Freihaltung der Hochwasserabflussquerschnitte durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement (320)	1	22	74	30	103	16
	Sonstige Schutzmaßnahmen	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen (321)	0	25	50	5	3	2



Beispiel „Schutz“:

Nationales Hochwasserschutzprogramm

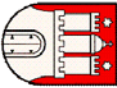
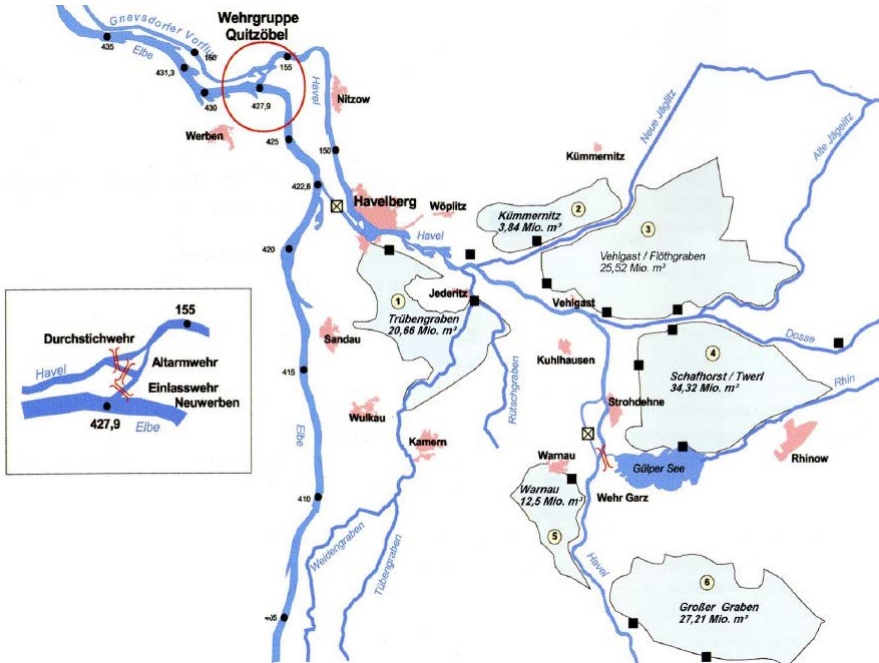
- Nach Juni-Hochwasser 2013 auf Umweltministerkonferenz beschlossen
- Zum ersten Mal bundesweite Aufstellung mit vordringlichen Maßnahmen für den Hochwasserschutz
- Deichrückverlegungen, gesteuerte Hochwasserrückhaltung, Beseitigung von Schwachstellen
- Finanzielle Förderung der Länder durch den Bund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

FGE	DRV-Wiedergewinnung	gesteuerte HW-Rückhaltung	Beseitigung von Schwachstellen	Summe
	[Mio.€]	[Mio.€]	[Mio.€]	[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“:

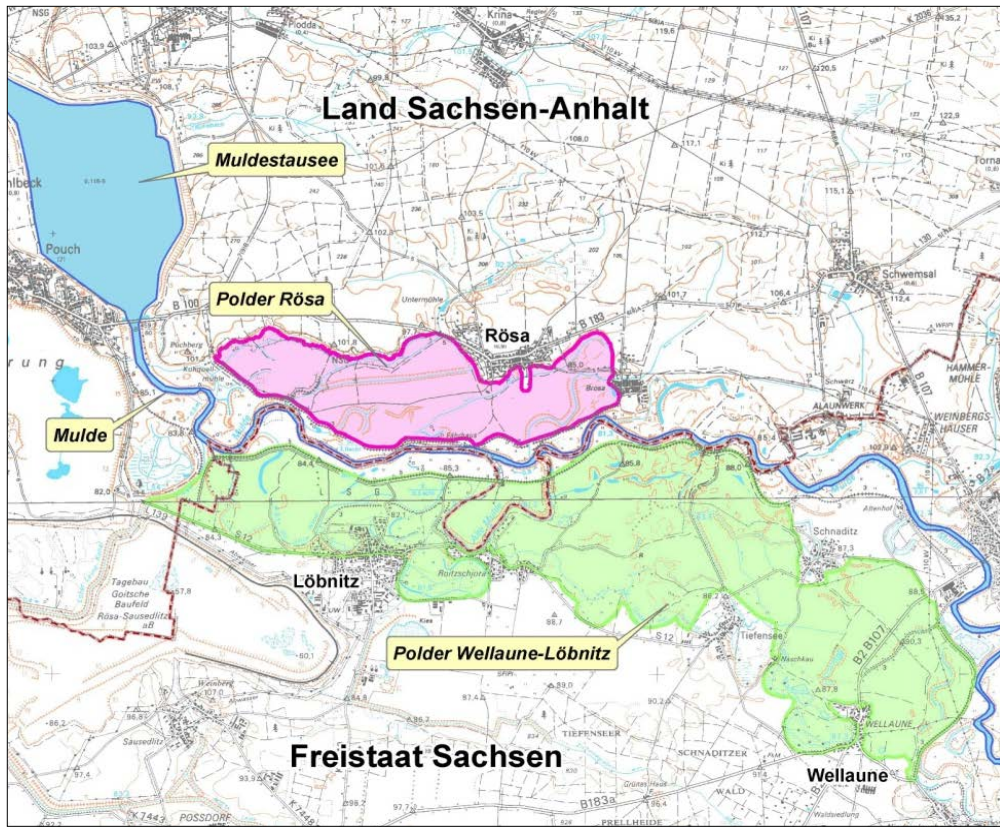
Optimierung u. Anpassung Havelpolder

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



Beispiel „Schutz“:

Polder Rösa (ST) und Polder Wllaune-Löbnitz (SN)



- Planfeststellungsbeschluss seit Jan. 2013 bestandskräftig
- erste Teilmaßnahme hinsichtlich notwendiger Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umgesetzt,
- weitere Teile der Ausführungsplanung wurden beauftragt
- Gesamtkosten ca. 25,0 Mio €
- Abschluss der Maßnahme Ende 2020
- 19,6 Mio m³ Retentionsvolumen auf 520 ha Fläche



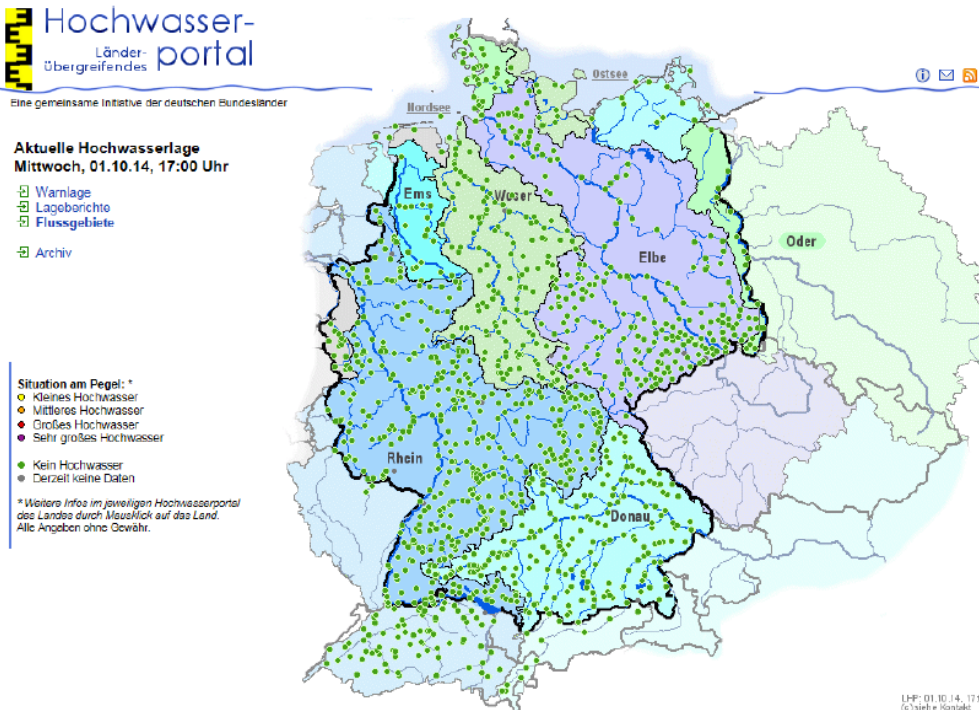
Tabelle 4.5: Risikogebiete mit Maßnahmen im EU-Aspekt „Vorsorge“ (Daten- und Auswertungsstand: 02.10.2014)

HWRM-Zyklus			Risikogebiete mit Maßnahmenmeldungen						
EU-Aspekt der HWRM	EU-Maßnahmenart (LAWA-Handlungsbereich)	LAWA-Handlungsfeld (Maßnahmen-Nr. gem. Anlage 4)	Anzahl Risikogebiete je Koordinierungsraum						Gesamtanzahl Risikogebiete (Σ 282)
			Eger und Untere Elbe (Σ 1)	Mulde-Elbe-Schwarze Elster (Σ 38)	Saale (Σ 86)	Mittlere Elbe/Elde (Σ 34)	Havel (Σ 106)	Tideelbe (Σ 17)	
Vorsorge	Hochwasservorhersagen und -warnungen (Informationsvorsorge)	Hochwasserinformation und Vorhersage (322)	1	38	86	33	106	15	279
		Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen (323)	1	32	51	16	94	2	196
	Planung von Hilfemaßnahmen für den Notfall/Notfallplanung (Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz)	Alarm- und Einsatzplanung (324)	1	38	86	33	99	8	265
	Öffentliches Bewusstsein und Vorsorge (Verhaltensvorsorge)	Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall (325)	1	32	51	16	94	2	196
	Sonstige Vorsorge (Risikovorsorge)	Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge (326)	0	14	80	33	96	14	237

Beispiel „Vorsorge“:

Betrieb Wasserstands- u. Hochwasservorhersage, länderübergreifendes Hochwasserportal

www.hochwasserzentralen.de



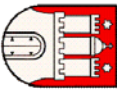
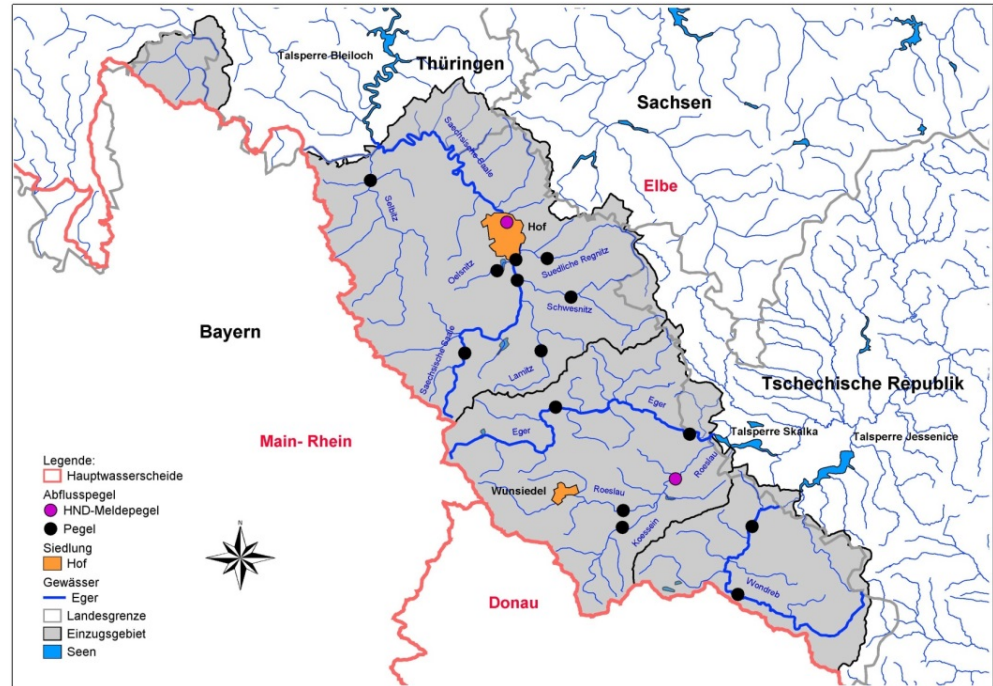
- gibt eine Übersicht der Situation an über 1000 Pegeln, Lageberichte, Zugang zu den Landesportalen
- Bei Hochwasser Vorhersagen für 400 Pegel (ges. D), davon rund 30 im deutschen Elbegebiet
- 2014 wurden umfangreiche Empfehlungen erarbeitet zur Verbesserung von Grundlagen und Qualität der Hochwasservorhersage



Beispiel „Vorsorge“:

Hochwasservorhersage für das bayerische Elbegebiet

- Hochwasserfrühwarnung für (kleinere) Einzugsgebiete
- Prognosen für die Meldepegel
- Vorhersagen für Unterlieger (TH, CZ) zur besseren Steuerung der dortigen Rückhaltebecken (Talsperren Bleiloch bzw. Skalka und Jessenice)





Beispiel „Vorsorge“:

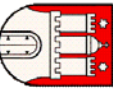
Stabsrahmenübungen – Beispiel „Lükex 2015“



- Länder übergreifende Krisenmanagementübung/Exercise.
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
- **Thema 2015:** Sturmflut an der deutschen Nordseeküste
- **Beteiligte:** Küstenländer (HB, HH, NI SH), 5 Binnenländer und Ostseeanreiner, Bund (BMI, BMVg, BMVI, BSH, DWD)
- **Inhalt:** länderübergreifende Krise, Erproben übergreifender Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern, Übung großflächiger Evakuierungen

Tabelle 4.6: Risikogebiete mit Maßnahmen im EU-Aspekt „Wiederherstellung / Regeneration, Überprüfung“ (Daten- und Auswertungsstand: 02.10.2014)

HWRM-Zyklus			Risikogebiete mit Maßnahmenmeldungen						
EU-Aspekt der HWRM	EU-Maßnahmenart (LAWA-Handlungsbereich)	LAWA-Handlungsfeld (Maßnahmen-Nr. gem. Anlage 4)	Anzahl Risikogebiete je Koordinierungsraum						Gesamtanzahl Risikogebiete (Σ 282)
			Eger und Untere Elbe (Σ 1)	Mulde-Elbe-Schwarze Elster (Σ 38)	Saale (Σ 86)	Mittlere Elbe/Elde (Σ 34)	Havel (Σ 106)	Tideelbe (Σ 17)	
Wiederherstellung/Regeneration und Überprüfung	Überwindung der Folgen für den Einzelnen und die Gesellschaft (Regeneration)	Aufbauhilfe und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung, Beseitigung von Umweltschäden (327)	1	8	45	16	91	2	163
	Sonstige Wiederherstellung/Regeneration und Überprüfung	Sonstige Maßnahmen im Rahmend dieses Handlungsbereichs (328)	1	0	45	1	0	0	47



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)

Tabelle 4.7: Risikogebiete mit Maßnahmen im EU-Aspekt „Sonstige“ (Daten- und Auswertungsstand: 02.10.2014)

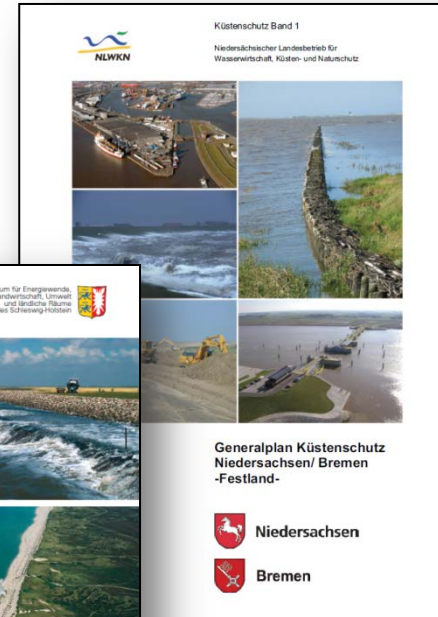
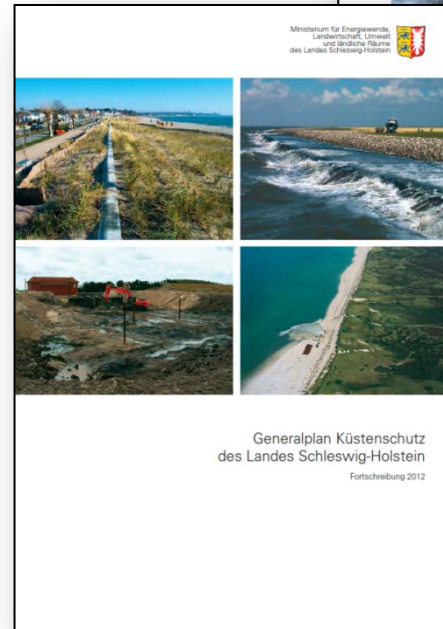
HWRM-Zyklus			Risikogebiete mit Maßnahmenmeldungen						
EU-Aspekt der HWRM	EU-Maßnahmenart (LAWA-Handlungsbereich)	LAWA-Handlungsfeld (Maßnahmen-Nr. gem. Anlage 4)	Anzahl Risikogebiete je Koordinierungsraum					Gesamtanzahl Risikogebiete (Σ 282)	
			Eger und Untere Elbe (Σ 1)	Mulde-Elbe-Schwarze Elster (Σ 38)	Saale (Σ 86)	Mittlere Elbe/Elde (Σ 34)	Havel (Σ 106)		Tideelbe (Σ 17)
Sonstige	Konzeptionelle Maßnahmen	Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten (501)	1	30	42	34	8	17	132
		Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben (502)	1	32	7	0	3	4	47
	Konzeptionelle Maßnahmen	Informations- und Fortbildungsmaßnahmen (503)	1	38	42	34	99	17	231
		Beratungsmaßnahmen (504)	1	32	7	16	94	2	152
		Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen (505)	1	38	42	33	99	14	227
	Sonstige	Untersuchungen zum Klimawandel (509)	1	0	1	3	0	17	22
		Sonstige Maßnahmen (329)	1	0	1	1	0	1	4

Sonstige

Beispiel „Sonstige“: Generalpläne

beispielsweise

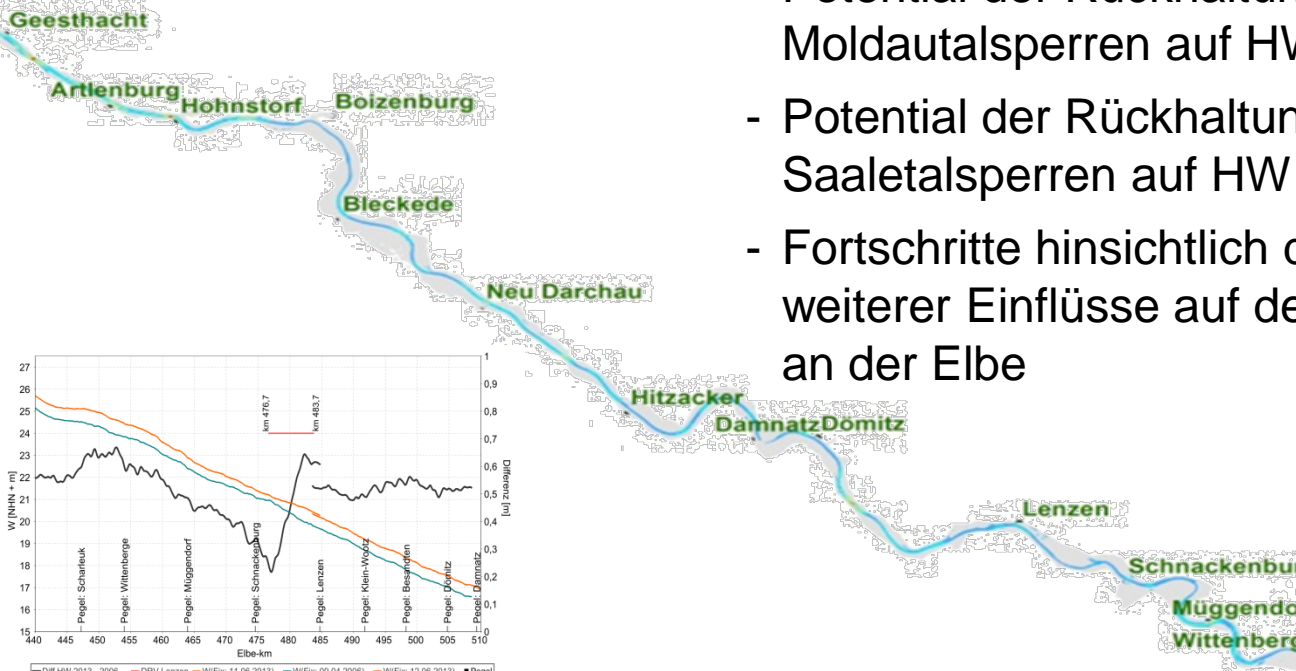
- Einführung von landesweit einheitlichen Sicherheitsstandards für Deiche
- Einführung von Baureserven für Deichverstärkungen
- Zusammenfassung notwendiger Maßnahmen
- Bauprogramme
- Berücksichtigung konkurrierender Nutzungsansprüche
- ...



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



Hochwasserrisikomanagementplanung (HWRM-RL)

Vorstellung konkreter Beispiele
von überregionalen Maßnahmen
zur HWRM-RL in der FGG Elbe

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Frank Nohme



BSU - Hamburg

Leiter der AG HWRM in der FGG Elbe

Sprecher der deutschen Delegation in der AG FP der IKSE

