

Hochwasser- Risiko- Management- Plan

Einzugsgebiet bayerischer Main

12. Wasserforum am LfU

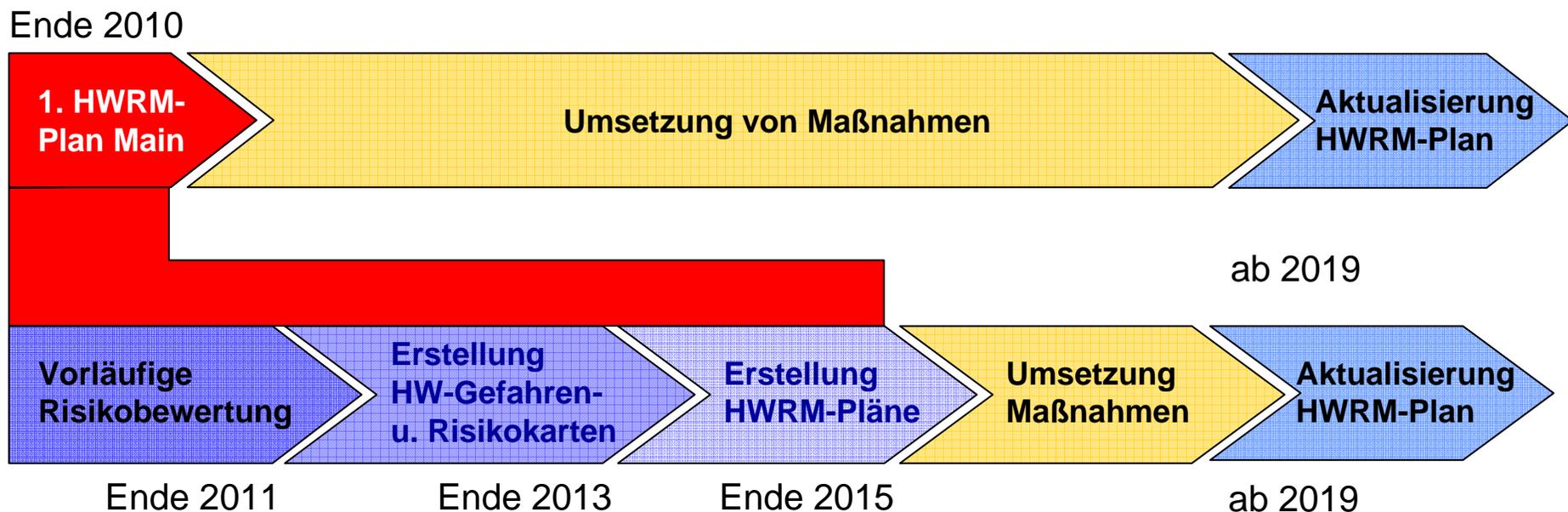
08.07.2011

www.hopla-main.de



Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie

- **Ziel:** bis 2015 Hochwasserrisikomanagement-Pläne zur Verringerung hochwasserbedingter nachteiliger Folgen für die Schutzgüter **menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe, wirtschaftliche Tätigkeit**
- **Übergangsmaßnahme** (Art. 13 EU-HWRMRL): Karten und Pläne, die vor 22.12. 2010 erstellt werden, sind vom straffen Zeitplan befreit:





Auftrag des StMUG

- Art. 13 zu nutzen und Hochwasseraktionsplan Main als Grundlage für den Hochwasserrisikomanagementplan Main verwenden
- Vorteile
 - Wichtige Unterlagen stehen bereits zur Verfügung
 - Zeitraum für Umsetzung von Maßnahmen wird länger
 - Vorziehen führt zu einer Entlastung der Ressourcen (Finanzierung, Ing.Büros, WaWi)
 - Verzicht auf Strategische Umweltprüfung
 - Nachbesserung von Fehlstellen bis 2019/2021 (Zeitgewinn)
 - Sammeln von Erfahrungen für Donaugebiet





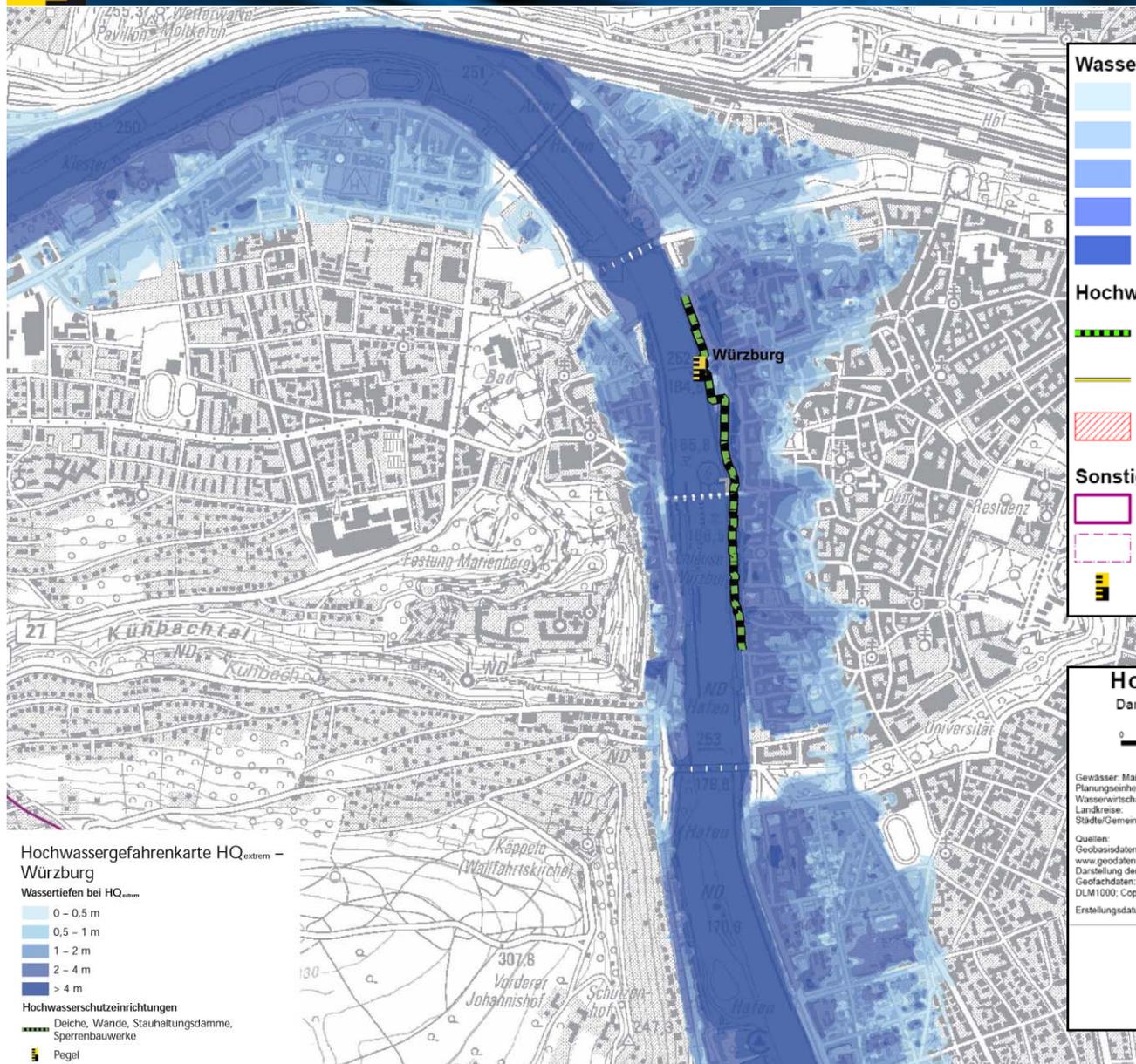
Gewässer mit signifikantem Hochwasserrisiko



Hochwasserrisikomanagement-Plan

Einzugsgebiet bayerischer Main

Regierung von
Unterfranken



Wassertiefen bei HQextrem

- 0 - 0,5 m
- 0,5 - 1 m
- 1 - 2 m
- 2 - 4 m
- > 4 m

Hochwasserschutzanlagen

- Deiche, Wände, Stauhaltungsdamme, Sperrbauwerke
- Mobile Elemente
- Gesteuerte Flutpolder / Rückhaltebecken

Sonstiges

- Landkreis
- Gemeinde
- Pegel

Hochwassergefahrenkarte HQ_{extrem} - Würzburg

Wassertiefen bei HQ_{extrem}

- 0 - 0,5 m
- 0,5 - 1 m
- 1 - 2 m
- 2 - 4 m
- > 4 m

Hochwasserschutzanlagen

- Deiche, Wände, Stauhaltungsdamme, Sperrbauwerke
- Pegel

Hochwassergefahrenkarte
Darstellung der Wassertiefen - Lastfall HQ_{extrem}

0 285 570 1140
Maßstab 1 : 10.000

Gewässer: Main
Planungseinheit:
Wasserwirtschaftsamt:
Landkreise:
Städte/Gemeinden:
Blattschnitt:

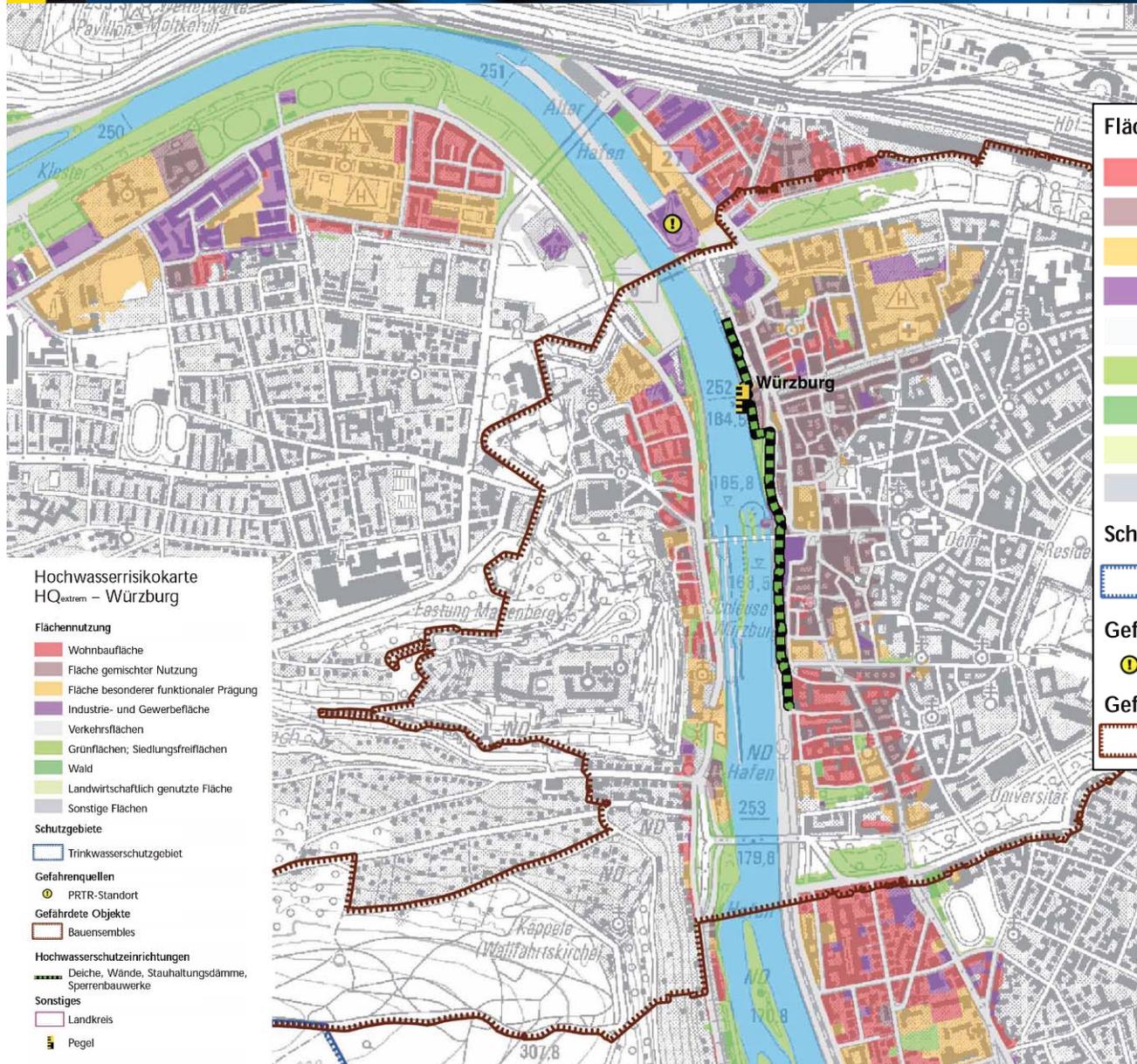
Quellen:
Geobasisdaten: © Landesamt für Vermessung und Geoinformation Bayern, www.geodaten.bayern.de
Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet
Geodaten: © Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de
DLM1000, Copyright © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2005
Erstellungsdatum:

Freistaat Bayern

Hochwasserrisikomanagement-Plan

Einzugsgebiet bayerischer Main

Regierung von
Unterfranken



Hochwasserrisikokarte
HQ_{extrem} – Würzburg

Flächennutzung

- Wohnbaufläche
- Fläche gemischter Nutzung
- Fläche besonderer funktionaler Prägung
- Industrie- und Gewerbefläche
- Verkehrsflächen
- Grünflächen; Siedlungsfreiflächen
- Wald
- Landwirtschaftlich genutzte Fläche
- Sonstige Flächen

Schutzgebiete

- Trinkwasserschutzgebiet

Gefahrenquellen

- ! PRTR-Standort

Gefährdete Objekte

- Bauensembles

Hochwasserschutzeinrichtungen

- Deiche, Wände, Stauhaltungsdämme, Sperrbauwerke

Sonstiges

- Landkreis

- P Pegel

Flächennutzung

- Wohnbaufläche
- Fläche gemischter Nutzung
- Fläche besonderer funktionaler Prägung
- Industrie- und Gewerbefläche
- Verkehrsflächen
- Grünflächen; Siedlungsfreiflächen
- Wald
- Landwirtschaftlich genutzte Fläche
- Sonstige Flächen

Schutzgebiete

- Trinkwasserschutzgebiet

Gefahrenquellen

- ! PRTR-Standort

Gefährdete Objekte

- Bauensembles



Auswertung Hochwasserrisikokarten je Gemeinde

1) Anzahl betroffener Einwohner

je Hochwasserereignis und Überflutungstiefe

Hochwasserereignis / Überflutungstiefen	100-jährliches Hochwasser (HQ ₁₀₀)	
0 bis 0,5 m	1.370	
0,5 bis 2 m	1.820	
tiefer 2,0 m	190	
Gesamtanzahl	3.380	

2) Art der wirtschaftlichen Tätigkeit

Flächennutzung je nach Hochwasserereignis und Überflutungstiefe

Hochwasserereignis / Flächennutzung	100-jährliches Hochwasser (HQ ₁₀₀)				
	alle	0 – 0,5 m	0,5 – 2 m	> 2 m	
Wohnbauflächen		0,09	0,13	0,01	
Flächen mit gemischter Nutzung		0,04	0,05	0,01	
Flächen mit bes. funkt. Prägung		0,05	0,06	0,01	
Industrie- und Gewerbeflächen		0,18	0,26	0,08	
Verkehrsflächen		0,18	0,19	0,18	
Grünfläche; Siedlungsfreiflächen		0,06	0,28	0,81	
Gehölz, Wald		0,01	0,02	0,03	
Landwirtschaft		0,04	0,16	0,28	
Sonstige Flächen		-	-	-	
Gesamtfläche der Überflutung Σ	3,21	0,65	1,15	1,41	6,

3) Betroffene Schutzgüter und Badegewässer

Hochwasserereignis / Schutzgebiet	100-jährliches Hochwasser (HQ ₁₀₀)	Extrem
FFH (Flora-Fauna-Habitat)	-	
Vogelschutzgebiete	-	
Trinkwasserschutzgebiete	• Würzburg	• Würzburg

4) Betroffene Kulturgüter

Hochwasserereignis / Kulturgut	100-jährliches Hochwasser (HQ ₁₀₀)	Extrem
Bauensemble	• Würzburg, Altstadt Würzburg	• Würzburg

5) Gefahrenquellen für die Umwelt

Hochwasserereignis / Gefahrenquelle	100-jährliches Hochwasser (HQ ₁₀₀)	Extrem
PRTR-Standort (Pollutant Release and Transfer Register)	<ul style="list-style-type: none"> Beseitigung nicht gefährlicher Abfälle > 50 t/d Beseitigung oder Verwertung v. gefährlichen Abfällen > 10 t/d Kommunale Abwasserbehandlungsanlagen > 100 000 Einwohnergleichwerten 	<ul style="list-style-type: none"> Beseitigung gefährlicher Abfälle Beseitigung gefährlicher Abfälle Eisen Kommunale Abwasser



Maßnahmenkatalog – Einbindung Kommunen

Bewältigung – Technischer Hochwasserschutz				en
Bewältigung – Natürlicher Rückhalt				
Hochwasservorsorge - Flächenvorsorge				en
Ermittlung Überschwemmungs- zonen (Uz-100)	Festsetzung Überschwemmungs- zonen (Uz-100)	Darstellung überschwemmungs- zonen	Anpassung der Bauleitplanung an die Überschwemmungs- zonen	
Hochwasservorsorge - Risikovorsorge				en
Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung entwickeln, umsetzen	Örtliche Meldepläne überprüfen, ggf. verbessern, fortschreiben	Ortsnahe Veröffentlichung Gefahren- und Risikokarten	Beratung der Bürger durch kommunale Stellen (z.B. Checklisten)	
Einrichten örtlicher Ansprechpartner	Überprüfung von örtlichen Infrastrukt- einrichtungen zur Daseinsvorsorge (z.B. Wasserversorgung, Abwasseranlagen)	Erreichbarkeit im Überflutungsfall, Fluchtwege	Konzepterstellung/ Fortschreibung Konzept zur Schadensbeseitigung (z.B. Müll, wasserge- fährdende Stoffe, Liste Statiker,...)	
Hochwasservorsorge – Vorbereitung Gefahrenabwehr				ch- n S,

www.hopla-main.de

Hochwasserrisikomanagement-Plan

Einzugsgebiet bayerischer Main

Regierung von Unterfranken
Regierung von Oberfranken
Regierung von Mittelfranken
Regierung der Oberpfalz



▶ Zum Kartendienst
SuchenFAQKontaktImpressumWas tun bei Hochwasser?

Startseite

- Hochwasser
- Hochwasserrisiko
- Einzugsgebiet bayerischer Main
- Planungseinheiten
- Risikogewässer
- Hochwassergefahrenkarten
- Hochwasserrisikokarten
- Ziele und Handlungsbedarf
- Maßnahmen
- Beteiligung
- Informationen

Verwaltung auf
einen Klick.
zum Verwaltungsportal

Home 🖨

Hochwasserrisikomanagement-Plan

Bayerisches Main Einzugsgebiet

Die Gefahren von Hochwasser können durch technische Maßnahmen entschärft, jedoch nicht verhindert werden. Dies erkennt auch die EG-Richtlinie zum Hochwasserrisikomanagement und fordert europaweit eine Neuausrichtung der Aktivitäten für einen nachhaltigen Hochwasserschutz.

Die von Hochwasser betroffenen Städte und Gemeinden profitieren besonders vom Hochwasserrisikomanagement: Risiko- und Gefahrenkarten helfen beim Aufstellen von Alarm- und Einsatzplänen sowie bei kommunalen Planungen und der Ansiedlung von Gewerbe. Sie stellen überschwemmte Flächen und Wassertiefen dar und zeigen Risiken für Einwohner, Gewerbeflächen, Infrastruktur, Schutzgebiete und Kulturgüter auf. Durch das Offenlegen von Hochwasserrisiken und die Diskussion möglicher Maßnahmen zur Minimierung des Hochwasserrisikos ist auch ein erhöhtes Bewußtsein bei Bürgern, Behörden und Organisationen zu erwarten.

Der vorliegende Hochwasserrisikomanagement-Plan für das bayerische Main Einzugsgebiet ist ein kostenfreies Angebot im Internet veröffentlicht ist, eröffnet Ihnen und Hochwasserrisikokarten, zeigt Maßnahmenswerpunkte auf und zeigt die Entstehung in den verschiedenen Teilräumen des Einzugsgebietes. Der Plan ist rechtzeitig und zielgerichtet auf Hochwasser vorzubereiten. Die Grundlage, um künftig das Hochwasserrisiko für Menschen und Sachgüter zu reduzieren.

Regierung von Unterfranken
Regierung von Oberfranken
Regierung von Mittelfranken
Regierung der Oberpfalz

Hochwasserrisikomanagementplan Main - Projektserver

Welches Thema möchten Sie darstellen?

Einzugsgebiet bayerischer Main

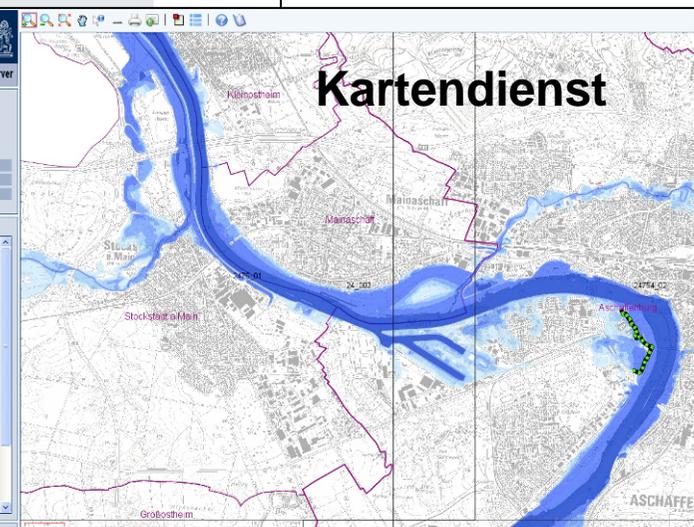
Was möchten Sie suchen?

- ▶ Gemeinden alphabetisch
- ▶ Gemeinden nach Landkreisen
- ▶ Blattgröße:

Suchergebnisse:

- ▶ Download: Gemeinden
- Blatt: 2475_02
- Gefahrenkarte: Einzugsgebiet
- Gefahrenkarte: Wassertiefe HQ100
- Gefahrenkarte: Wassertiefe HQ200
- Risikokarte: HQ100
- Risikokarte: HQ200
- Blatt: 2476_03
- Gefahrenkarte: Einzugsgebiet
- Gefahrenkarte: Wassertiefe HQ100
- Gefahrenkarte: Wassertiefe HQ200
- Risikokarte: HQ100
- Risikokarte: HQ200
- Blatt: 2476_04
- Gefahrenkarte: Einzugsgebiet
- Gefahrenkarte: Wassertiefe HQ100
- Gefahrenkarte: Wassertiefe HQ200
- Risikokarte: HQ100
- Risikokarte: HQ200

© 2011 Land- und Gewässerinformationssystem



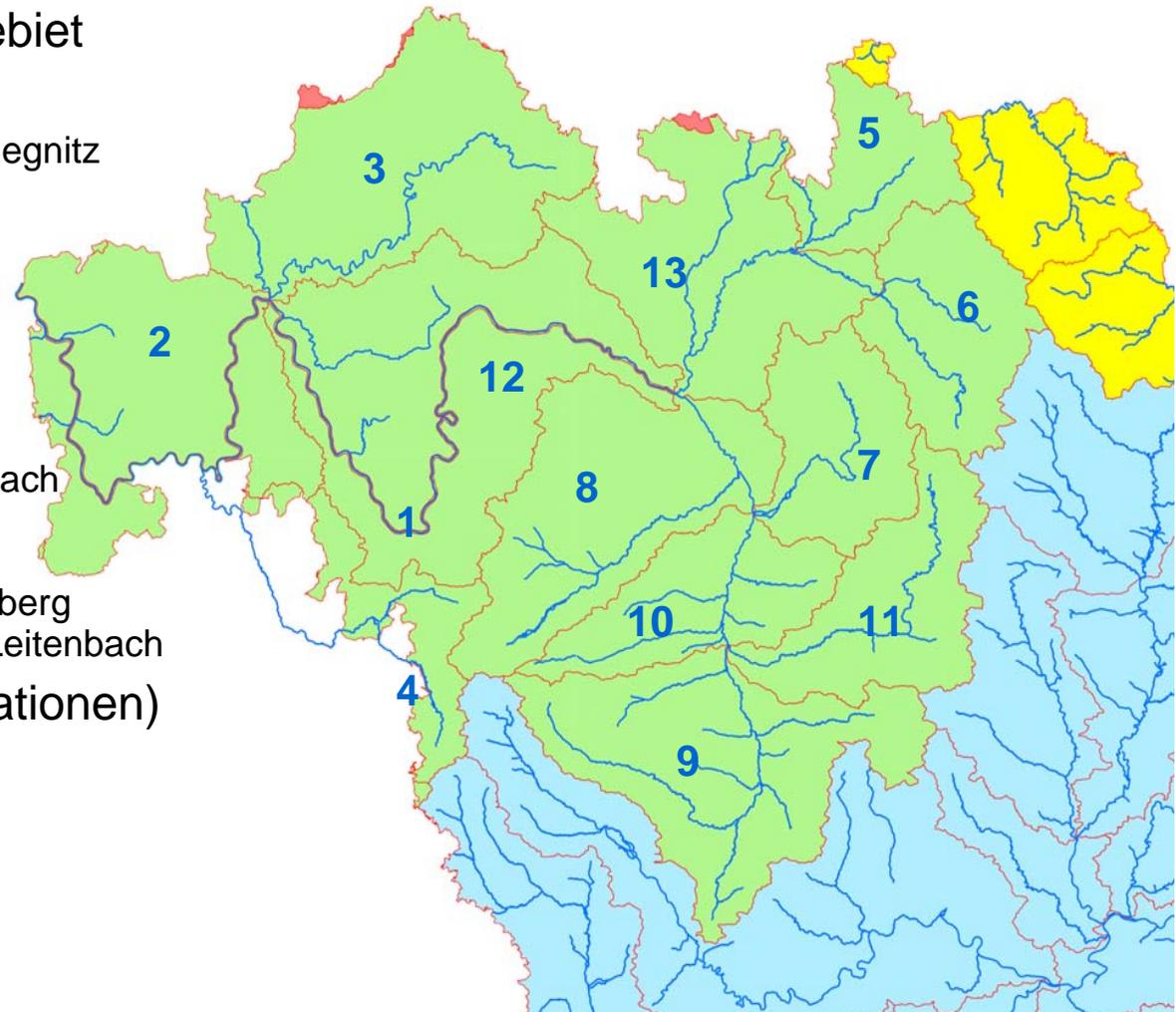
Kartendienst

Copyright © 2011 Hochwasserrisikomanagementplan Bayerisches Main Einzugsgebiet. Alle Rechte vorbehalten.



HWRM-Plan: Planungsebenen, Planungseinheiten

- Bayerisches Main Einzugsgebiet
- **Planungseinheiten**
 1. Flusslauf Main bis Mündung Regnitz
 2. Mainzuflüsse Kahl - Fr. Saale
 3. Fränkische Saale
 4. Tauber
 5. Rodach
 6. Roter und Weißer Main
 7. Wiesent
 8. Untere Aisch, Regnitz
 9. Obere Regnitz, Zenn, Schwabach
 10. Rednitz, Rezat
 11. Pegnitz
 12. Mainzuflüsse Fr. Saale – Bamberg
 13. Oberlauf Main, Itz, Baunach, Leitenbach
- Lokale Ebene (Detailinformationen)



Hochwasserrisikomanagement-Plan

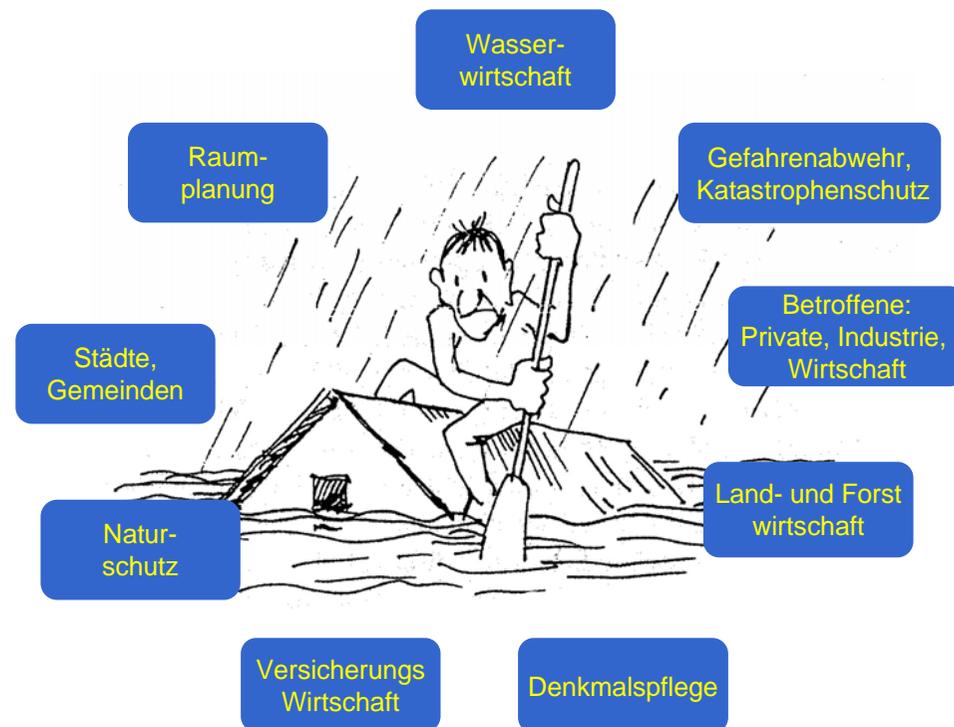
Einzugsgebiet bayerischer Main

Maßnahme	Flusslauf Main ab Mündung Regnitz	Mainzuflüsse von Fränkischer Saale bis Kahl	Tauber	Fränkische Saale	Mainzuflüsse von Regnitz bis Fränkische Saale	Untere Regnitz und Aisch	Wiesent	Obere Regnitz	Pegnitz
Ermittlung von Überschwemmungsgebieten (HQ100)	0%	0%	0%	6%	0%	0%	25%	0%	5%
Festsetzung Überschwemmungsgebiete (HQ100)	4%	50%	50%	12%	43%	48%	100%	79%	95%
Darstellung überschwemmungsgefährdeter Gebiete in der Bauleitplanung (HQ100/HQextrem)	42%	58%	50%	24%	43%	48%	75%	46%	15%
Anpassung der Bauleitplanung an die Hochwassergefahr	62%	58%	25%	35%	57%	26%	33%	54%	10%
Sicherung von Flächen für örtliche bauliche Maßnahmen des Hochwasserschutzes	18%	25%	13%	29%	29%	17%	25%	14%	5%
An Hochwasser angepasste Bauweisen (neue Bauwerke)	52%	42%	13%	35%	50%	17%	25%	32%	20%
Objektschutzmaßnahmen (bestehende Bauwerke)	52%	58%	38%	29%	43%	35%	25%	36%	10%
Angepasste Nutzung von Objekten (z.B. wassergefährdende Stoffe)	24%	17%	13%	35%	14%	35%	42%	32%	10%
Informationsmöglichkeiten bereitstellen (Kommunen, Büros, Bürger)	55%	58%	38%	65%	36%	35%	42%	36%	5%
Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung entwickeln, umsetzen	45%	42%	13%	47%	43%	4%	25%	21%	10%
Örtliche Meldepläne überprüfen, ggf. verbessern, fortschreiben	75%	42%	13%	12%	43%	13%	50%	18%	0%
Ortsnahe Veröffentlichung Gefahren- und Risikokarten	54%	67%	13%	35%	43%	35%	42%	32%	20%
Beratung der Bürger durch kommunale Stellen (z.B. Checklisten)	30%	25%	13%	24%	21%	35%	50%	18%	10%
Einrichten örtlicher Ansprechpartner	25%	42%	13%	41%	7%	22%	25%	14%	5%
Überprüfung von örtlichen Infrastruktureinrichtungen zur Daseinsvorsorge (z.B. Wasserversorgung, Abwasseranlagen)	31%	33%	0%	41%	7%	30%	67%	21%	5%
Erreichbar im Überflutungsfall, Fluchtwege	21%	8%	13%	6%	14%	26%	17%	18%	0%
Konzepterstellung/Fortschreibung Konzept zur Schadensbeseitigung (z.B. Müllbeseitigung, wassergef. Stoffe, Liste Statiker,...)	18%	8%	0%	29%	7%	4%	8%	14%	5%
Aktualisierung der Alarm- und Einsatzplanung	58%	83%	13%	47%	57%	17%	50%	25%	10%
Übungen für Einsatzkräfte (z.B. Deichwehren, Feuerwehr, THW)	45%	33%	13%	47%	43%	17%	33%	18%	10%
Ermittlung/Beschaffung notwendiger Hilfsmittel	31%	25%	13%	24%	7%	26%	33%	14%	5%
Erstellung Rückhaltekonzept Gew.III	8%	25%	0%	18%	0%	13%	17%	25%	15%
Umsetzung Rückhaltemaßnahmen Gew.III	3%	0%	0%	12%	0%	13%	17%	39%	10%
Erstellung Schutzkonzept technischer Hochwasserschutz	48%	33%	13%	18%	29%	17%	17%	4%	25%



Hochwasserrisikomanagement - Aufgabe und Nutzen für Viele

- Durchgängiges Kartenmaterial als Service der Wasserwirtschaft
- Entscheidungshilfe für Kommunen und Planer
- Planungsgrundlage für Katastrophenschutz
- Informationsmöglichkeit für Betroffene
- Koordinierte Zusammenarbeit aller Akteure





Öffentlichkeitsarbeit, Beteiligung

- Mai 2010: Faltblatt “Hochwasser- Risiken kennen, gemeinsam handeln”
- Sommer 2010 : Erste aktive Einbindung der Kommunen
- Sommer 2010: Information und Einbindung berührter Fachbereiche (Raumordnung, Naturschutz, Katastrophenschutz) auf Ebene der Regierungen
- Ende Dezember 2010: Pressegespräche zur Veröffentlichung des Managementplans
- 4. April 2011: 1. Hochwasserforum Unterfranken
- Plakatserie
- Kommunikation des Managementplans über örtliche Wasserwirtschaftsämter



Hochwasserrisikomanagement-Plan

Einzugsgebiet bayerischer Main

Regierung von
Unterfranken



Vielen Dank!

Nürnberg Luftbild Hajo Dietz

