KREATIV DENKEN – FLEXIBEL PLANEN – ZUVERLÄSSIG UMSETZEN

„Nichtwissen gilt nicht mehr“: Nutzung der Hochwassergefahren- und Risikokarten für das Risikomanagement

Symposium zum Hochwasserrisikomanagement in NRW

Dr.-Ing. Sandra Pennekamp, INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner
Lisa Friedeheim, HYDROTEC GmbH

INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner
Darmstadt ▪ Potsdam

Hydrotec
Ingenieurgesellschaft für
Wasser und Umwelt mbH

Wissensbasis: Hochwassergefahren- und Risikokarten

Regelungen im WHG zu den HWGK und HWRK:

- „Die zuständigen Behörden erstellen für die Risikogebiete (…) Gefahrenkarten und Risikokarten (…) (§ 74 (1) WHG)
- Die Karten sind bis zum 22. Dezember 2013 zu erstellen. (§ 74 (6) WHG) ✓
- Die zuständigen Behörden veröffentlichen (…) die Gefahrenkarten und Risikokarten. (§79 Abs. 1 WHG) ✓

➔Veröffentlichung im Internet unter www.flussgebiete.nrw.de

Die Karten liegen für drei Szenarien vor:

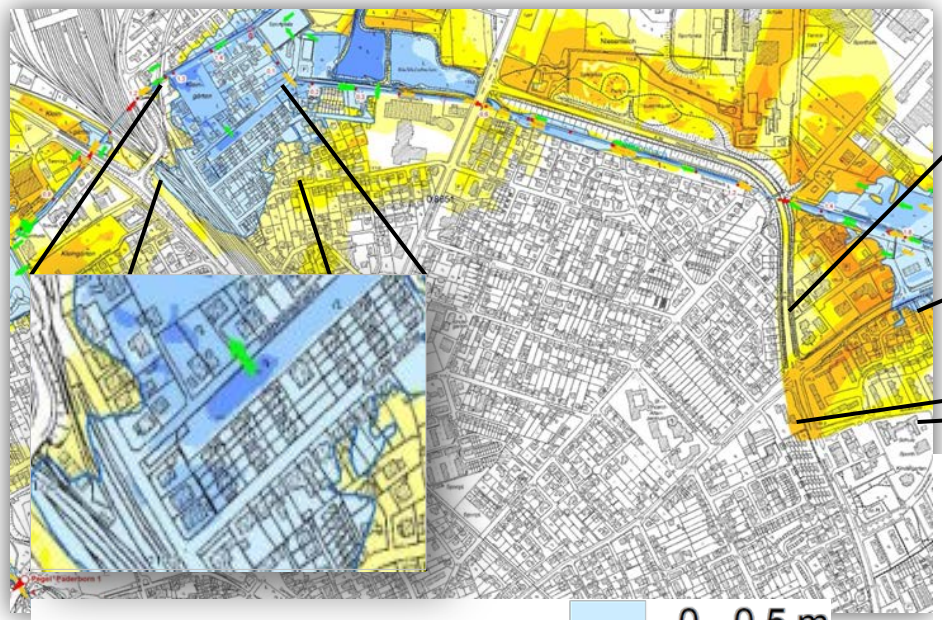
$HQ_{häufig}$ Das Hochwasser tritt im Mittel alle 10 bis 20 Jahre auf.

HQ_{100} Das Hochwasser tritt im Mittel alle 100 Jahre auf.

HQ_{extrem} Das Extremhochwasser tritt im Mittel seltener als alle 100 Jahre auf.

Wissensbasis: Hochwassergefahren- und Risikokarten

- Gefahrenkarte:
  Wo bestehen Gefahren durch Hochwasser?



Blau eingefärbte Flächen werden bei Hochwasser überflutet, dargestellte Wassertiefen:

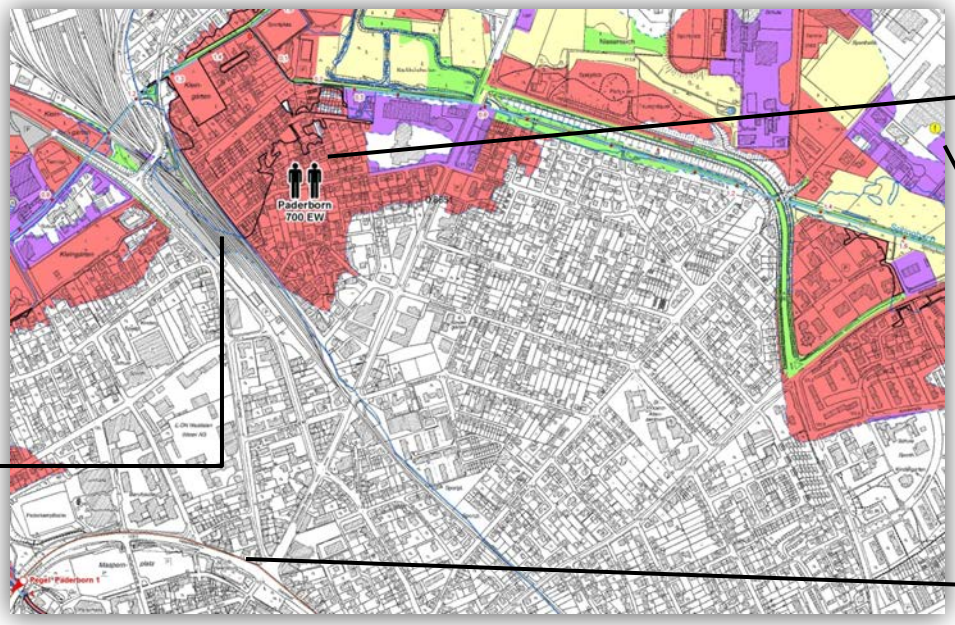
- 0 - 0,5 m
- 0,5 - 1 m
- 1 - 2 m
- 2 - 4 m
- > 4 m

Gelb eingefärbte Flächen sind bis zu einem gewissen Hochwasserstand durch Schutzeinrichtungen, z. B. Deiche, geschützt. Dargestellt ist die Überflutungstiefe bei Versagen der Schutzeinrichtungen:

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

Wissensbasis: Hochwassergefahren- und Risikokarten

- Risikokarte:
  Welche Nutzungen und Objekte/Schutzgebiete sind gefährdet?



Betroffene Einwohner

- < 100
- 100 - 1000
- > 1000

Gefahrenquellen

- IVU-Anlagen (neu: IE-Anlagen)

Gefährdete Objekte

- Baudenkmal
- Ansammlung von Baudenkmälern
- Bodendenkmal
- Erholungs- und Badegewässer

Schutzgebiete

- FFH-Gebiet
- Vogelschutzgebiet
- Festgesetztes Trinkwasserschutzgebiet
- Festgesetztes Heilquellenschutzgebiet

Flächennutzungen

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

Vom Wissen zum Handeln: Hochwasserrisikomanagementplan

1

ZIELE UN

HWGK/HWR

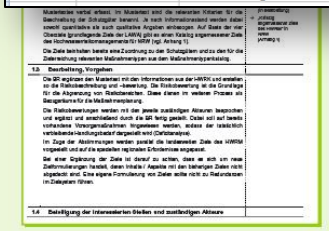
Sch
aus

2

N

Maßnahmentypenkatalog HWRM NRW

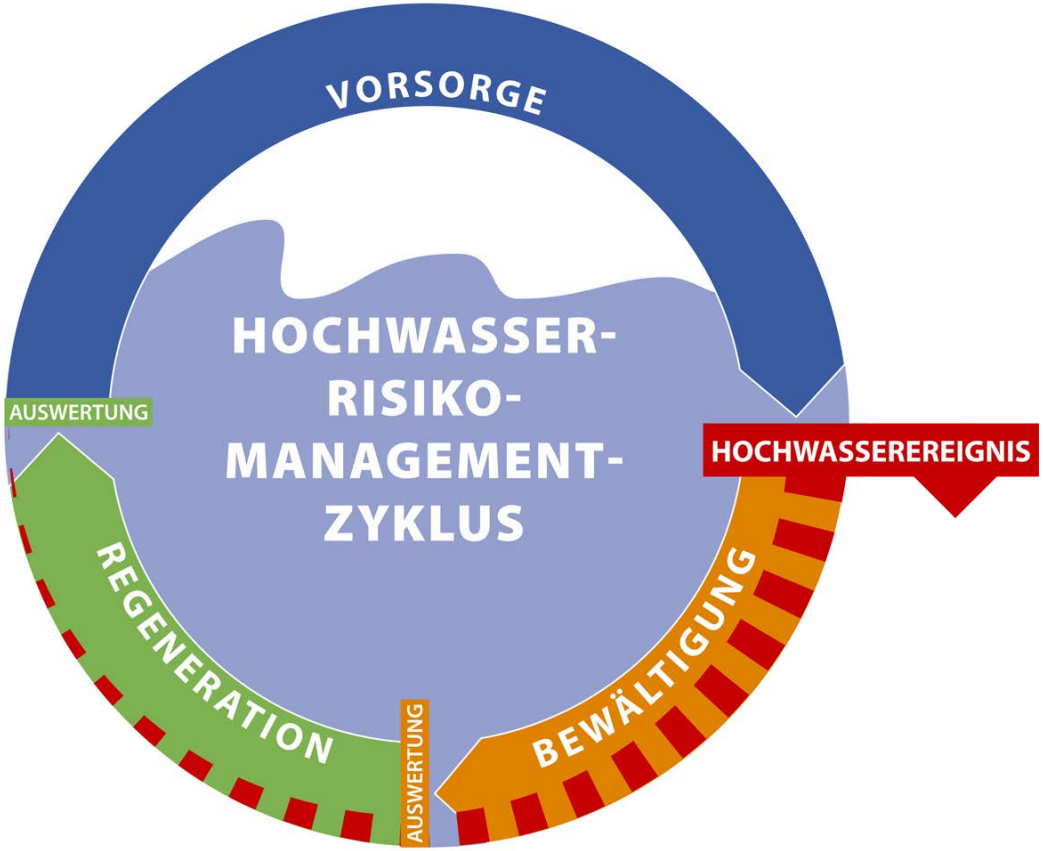
Typ-Code	Maßnahmentyp-Kürzel	Bezeichnung	Zuständigkeit	Bezug zu Zielen
V06	V06	Erweiterung und Verbesserung der Hochwasserinformation, -vorhersage		3.1, 3.2
V06	V06-01	Verbesserung der Hochwasserinformation durch Fortschreibung / Überprüfung der Messnetze und -programme, Modelle etc.	LANUV	
V06	V06-02	Verbesserung der Hochwasservorhersage (Verfügbarkeit der hydrologischen Messdaten, Optimierung Messnetze etc.)	LANUV / Wasserbehörden	
F02	F02	Berücksichtigung von HW-Risiken in der Bauleitplanung		1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.3, 2.4
F02	F02-01	Berücksichtigung bei der Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne	Kommunen	
F02	F02-02	Berücksichtigung bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen	Kommunen	
N02	N02	Regeneration, Aufbauhilfe und Wiederaufbau		4.1, 4.2, 4.3, 4.4
N02	N02-01	Erstellung und Verbreitung von Informationsmaterial zur Nachsorge für Bürger und Unternehmen	Kommunen	
N02	N02-02	Information und Beratung über Aufbauhilfe	Kommunen	
V09	V09	Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit		1.4, 1.5, 2.3, 3.1, 4.1, 4.3
V09	V09-01	Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Land / Wasserbehörden	
V09	V09-02	Durchführung von Informationsveranstaltungen zu relevanten Themen	Kommunen	
V09	V09-03	Schulungen von Gemeindevertretern für die Beratung von Betroffenen	Kommunen	



Auswahl aus dem landesweiten Maßnahmentypenkatalog

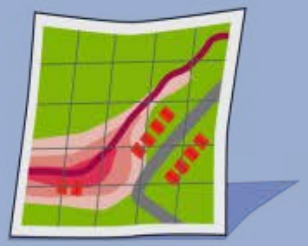
Erfassung der geplanten Maßnahmen

Nichtwissen gilt nicht mehr – Jeder kann etwas tun



Nichtwissen gilt nicht mehr – Jeder kann etwas tun

FLÄCHENVORSORGE



F01 Berücksichtigung von Hochwasserrisiken in der **Landes- und Regionalplanung**
F02 Berücksichtigung von Hochwasserrisiken in der **Bauleitplanung**
F03 Rechtliche Sicherung der **Überschwemmungsgebiete**
F04 Anpassung der **Flächennutzung** an Hochwasserrisiken
F05 Entfernung / Verlegung gefährdeter **Objekte** oder gefährdeter **Nutzungen**

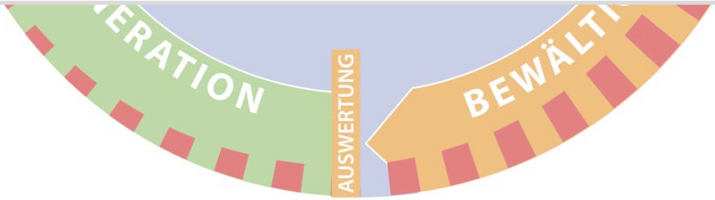
Nichtwissen gilt nicht mehr – Jeder kann etwas tun

W01 Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserrückhalts in Bewirtschaftungs-plänen nach **WRRL** und in Pflegeplänen der **Natura2000-Gebiete**

W02 Maßnahmen zur Verbesserung des **Wasserrückhalts** in der Fläche und entlang der Gewässer

W03 Sicherung und Reaktivierung von **Retentionsräumen**

W04 **Regenwassermanagement**



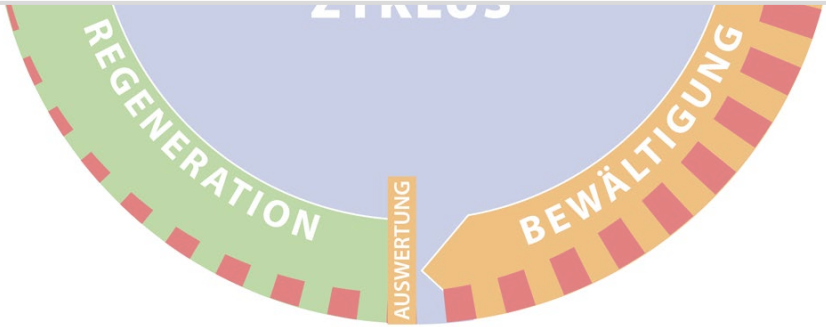
Nichtwissen gilt nicht mehr – Jeder kann etwas tun

BAUVORSORGE UND OBJEKTSCHUTZ

T08 **Objektschutz** an bestehenden Bauwerken und an Infrastruktureinrichtungen

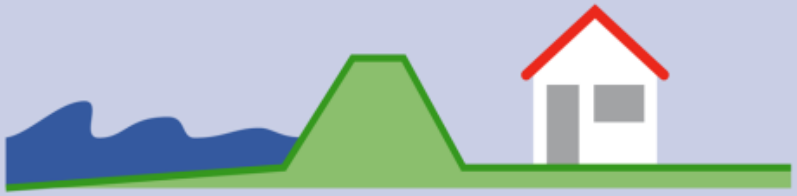
V01 Umsetzung baulicher Anpassungen und **Nutzungsanpassungen** (einschl. Umgang mit **wassergefährdenden Stoffen**) an Hochwasserrisiken

V02 Beratung und Überwachung zur **Bauvorsorge**



Nichtwissen gilt nicht mehr – Jeder kann etwas tun

TECHNISCHER HOCHWASSERSCHUTZ



T01 **Erstellung** von integrierten **Konzepten zum Hochwasserschutz** und Planung von Einzelmaßnahmen

T02 **Umsetzung** von **Konzepten und Einzelmaßnahmen** des technischen Hochwasserschutz

T03 **Unterhaltung und Optimierung** technischer Hochwasserschutzeinrichtungen Hochwasserrückhaltung

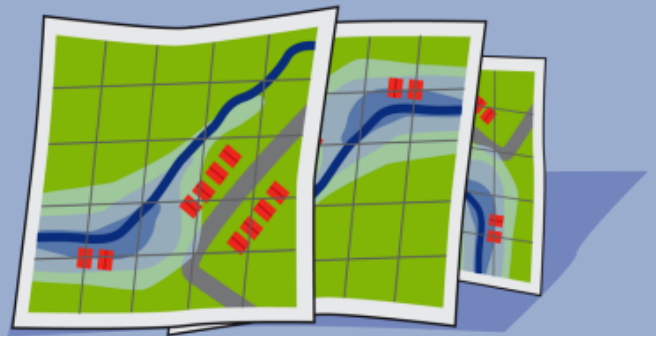
T04 Unterhaltung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen Hochwasserabwehr

T05 Kontrolle und **Freihaltung der Abflussquerschnitte**

T06 Beseitigung von **Engstellen** unter Beachtung der Ziele der WRRL

T07 **Siedlungswasserwirtschaftliche** Maßnahmen

Nichtwissen gilt nicht mehr – Jeder kann etwas tun



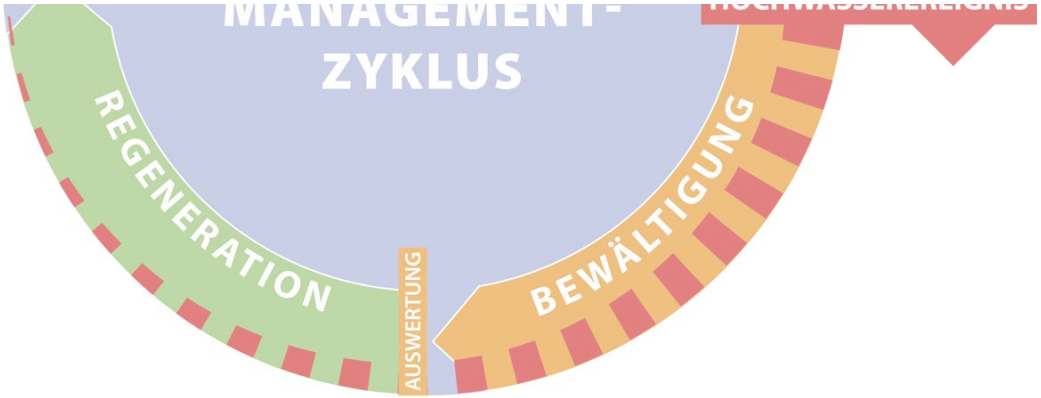
INFORMATIONSVORSORGE

V03 **Beratung und Überwachung** zum hochwasserangepassten Umgang mit **wassergefährdenden Stoffen** einschl. deren Lagerung

V04 **Fortbildung / Schulung** von Architekten, Ingenieuren, Handwerkern, Sachverständige

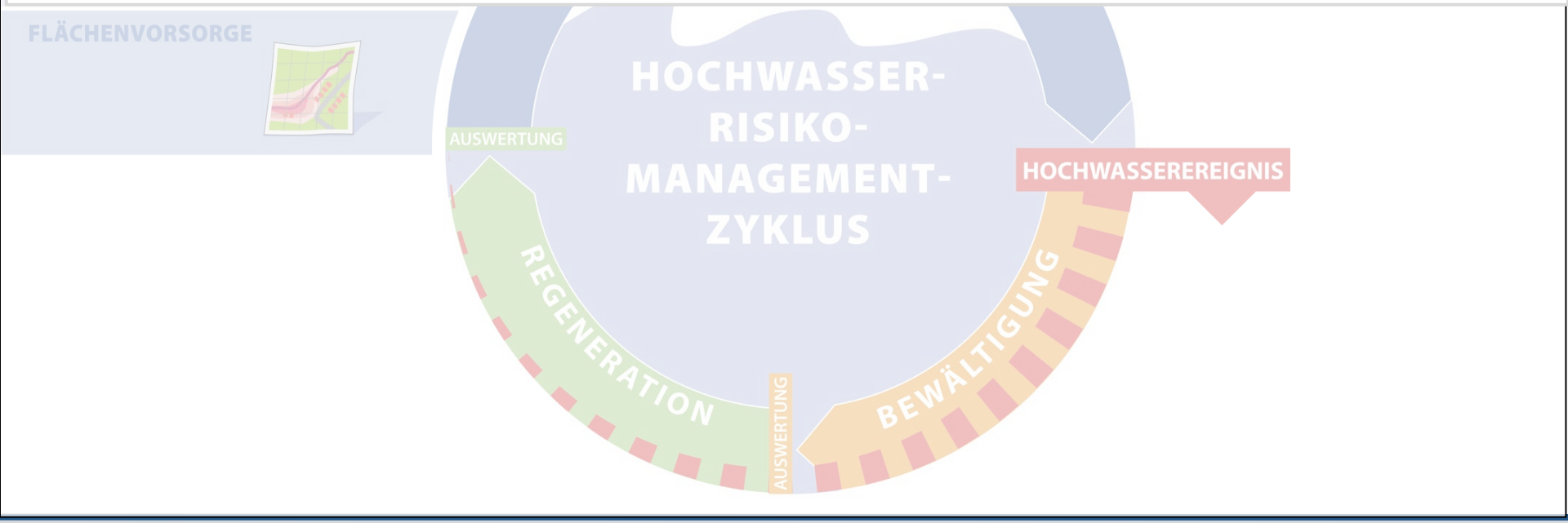
V06 Erweiterung und Verbesserung der **Hochwasserinformation, -vorhersage**

V08 Ortsnahe **Veröffentlichung** der Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten

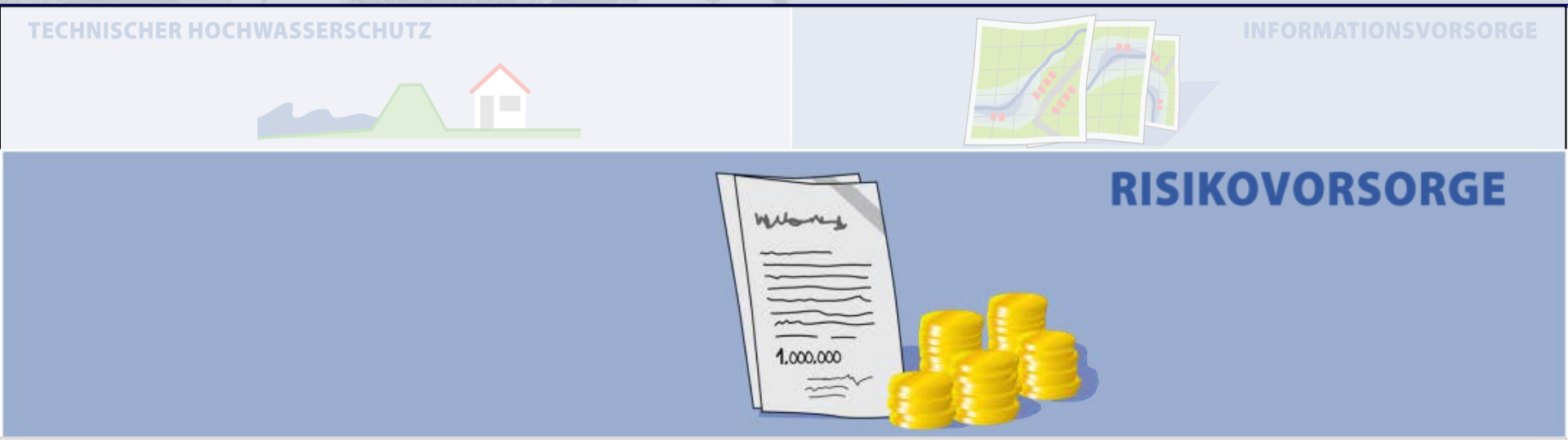


Nichtwissen gilt nicht mehr – Jeder kann etwas tun

V07 Optimierung der **Hochwasserwarn- und -meldedienste**
V09 **Bewusstseinsbildung** und Öffentlichkeitsarbeit



Nichtwissen gilt nicht mehr – Jeder kann etwas tun



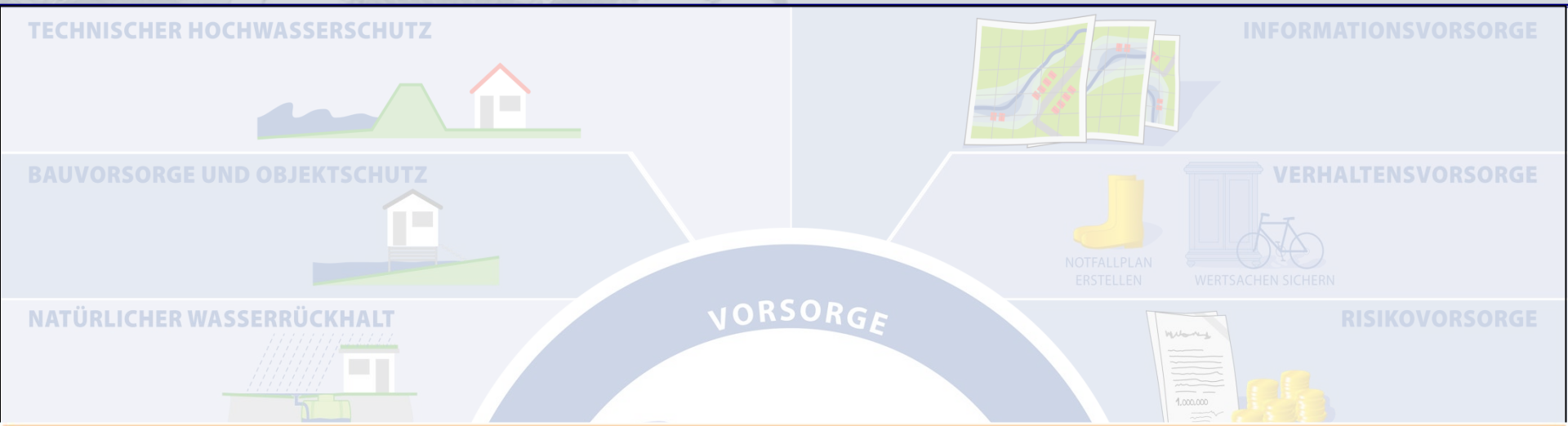
V05 Risikovorsorge, finanzielle Vorsorge, Versicherungen

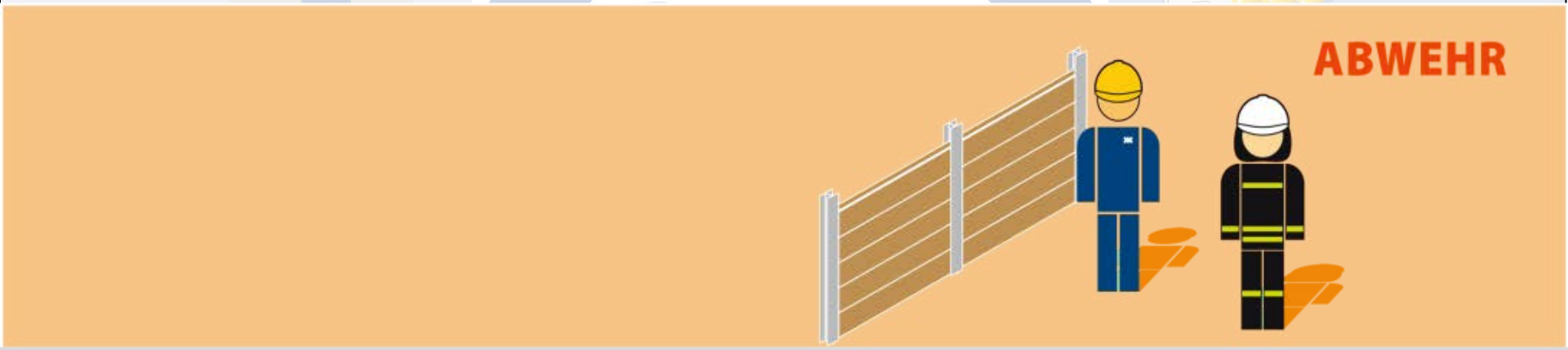
Nichtwissen gilt nicht mehr – Jeder kann etwas tun

V10 **Alarm- und Einsatzplanung, Katastrophenschutzplanung**

V12 **Ausbildung** der Einsatzkräfte und Übungen

Nichtwissen gilt nicht mehr – Jeder kann etwas tun





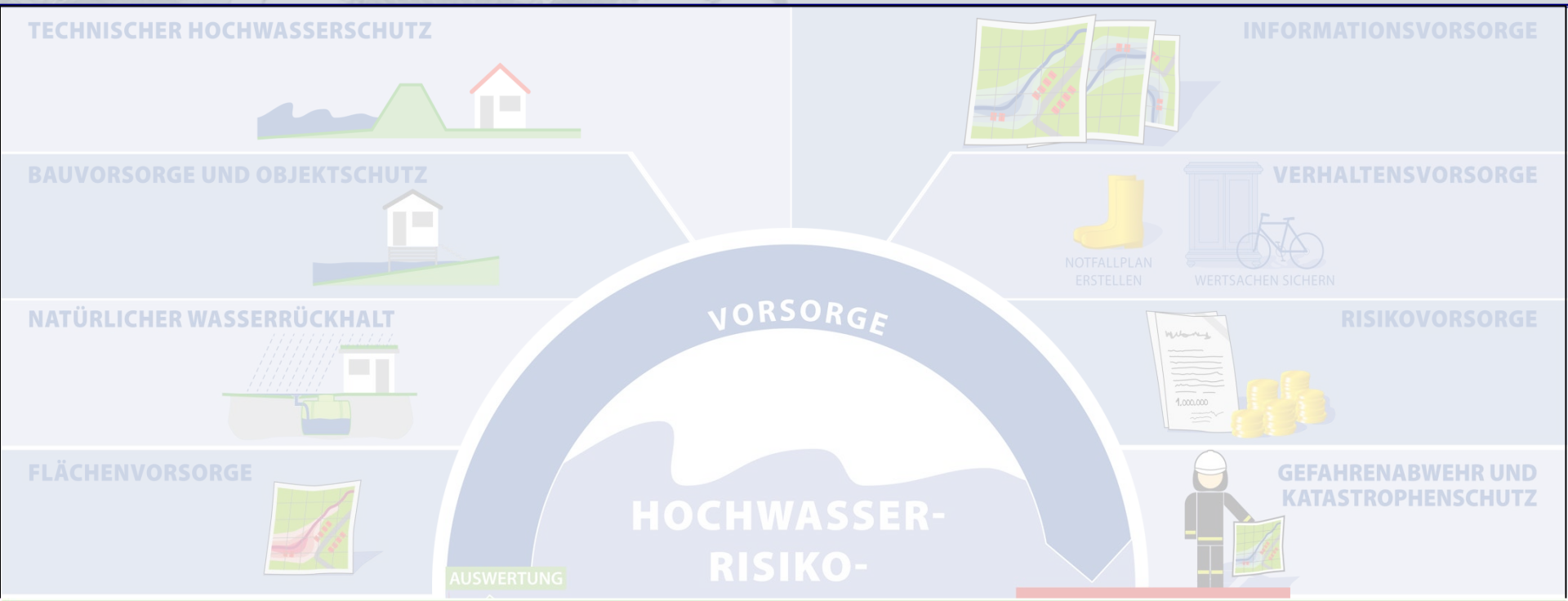
V11 Bereithaltung notwendiger Ressourcen, **Katastrophenschutzmanagement**

N01 Auswertung der Erfahrungen, **Evaluation der Einsätze und Einsatzplanung**

Nichtwissen gilt nicht mehr – Jeder kann etwas tun

V11 Bereithaltung notwendiger **Ressourcen**, Katastrophenschutzmanagement

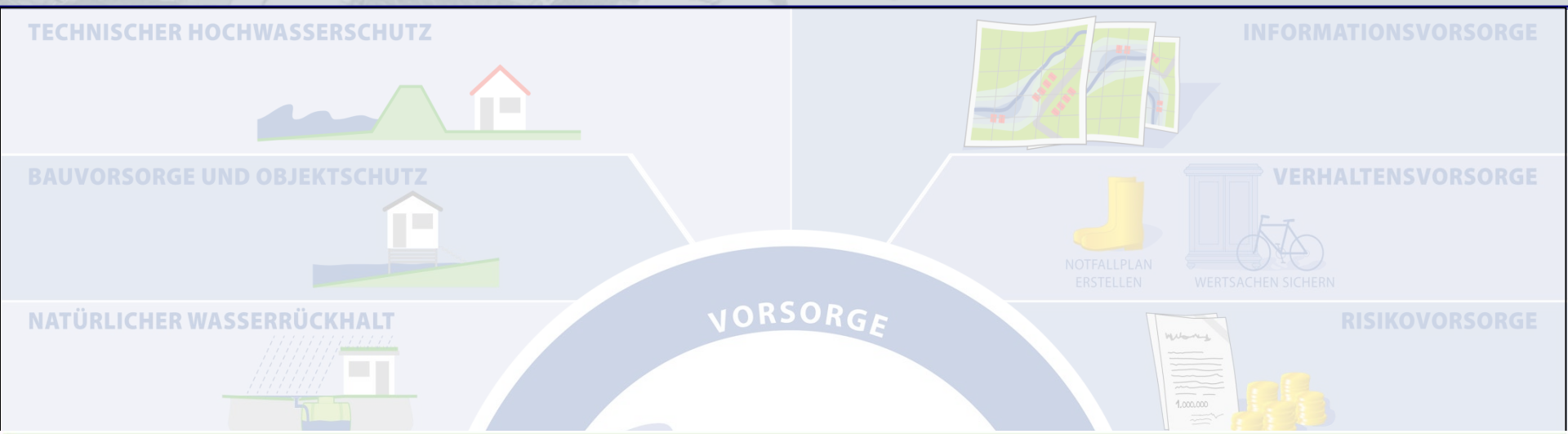
Nichtwissen gilt nicht mehr – Jeder kann etwas tun



AUFBAUHILFE

N02 Regeneration, **Aufbauhilfe** und Wiederaufbau

Nichtwissen gilt nicht mehr – Jeder kann etwas tun



WIEDERAUFBAU

N02 Regeneration, Aufbauhilfe und **Wiederaufbau**

N01 **Auswertung der Erfahrungen**, Evaluation der Einsätze und Einsatzplanung

Nichtwissen gilt nicht mehr – Jeder kann etwas tun

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr.-Ing. Sandra Pennekamp
sandra.pennekamp@iu-info.de
Lisa Friedeheim
Lisa.friedeheim@hydrotec.de