



Vom Hochwasserschutz zum Hochwasserrisikomanagement

Heiner Harting
Betriebsstellenleiter, NLWKN Verden

75 Jahre BWK am 09. November 2023

Gliederung

1. Einführung
2. Hochschutz in der Vergangenheit
3. Hochwasserschutz heute (Risikomanagement)
4. Klimawandel/-folgen
5. Hochwasserschutz in der Zukunft
6. Fazit



Q: NLWKN Deichverteidigung 2013

1. Hochwassergefahr in Niedersachsen



Leinehochwasser vom
Februar 1909

Göttingen



Hochwassergefahr in Niedersachsen



Leinehochwasser vom
Februar 1946 in Hannover
Ricklingen





2. Hochwasserschutz in der Vergangenheit

- Kartierung abgelaufener Hochwasser (Preußen um 1905/1913)
- Historische Hochwassermarken
- Preußische ÜSG (teilweise noch bis heute Bestand!)



Hochwasserschutz in der Vergangenheit



Q: NLWKN

Technischer
Hochwasserschutz
(Deichbau, HW-
Schutzbauwerke
etc.)

Hochwasserschutz in der Vergangenheit



Verden 1946

- WHG 1957
- Schadloser Abfluss des Hochwasser zu sichern

Hochwasserschutz in der Vergangenheit

23:00 23. Dezember 1993

Evakuierungen und Sachschäden

Weihnachtshochwasser am Rhein



Das Hochwasser sorgt für Überschwemmungen am deutschen Eck. - © dpa

- ❖ Hochwasserkatastrophen von 1993/1994 und 1995 an Rhein und Mosel (Gesamtschäden 800 Mio. DM)
 - WHG-Änderung 1996
 - Gewässer in natürlichen/naturnahen Zustand zu erhalten
 - Erhalt oder Rückgewinnung natürlicher Rückhalteflächen
 - ➔ keine konkrete Regelung zur baulichen Vorsorge im Siedlungsbereich

Hochwasserschutz in der Vergangenheit



Hochwasserkatastrophe von 2002 an Elbe und Donau (Gesamtschäden 13 Mrd €)

- Hochwasserschutzgesetz I von 2005
 - Neue Regelungen in den ÜSG (Verbot neue Baugebiete auszuweisen sowie Errichtung und Erweiterung von einzelner baulicher Anlagen etc.)

Hochwasserschutz in der Vergangenheit



Umsetzung der EU-HWRM-RL ins WHG (WHG/NWG-Novelle 01.03.2010)

- Paradigmenwechsel vom **Sicherheitsdenken** (rein technischer HW-Schutz) hin zur **Risikobetrachtung**; kein absoluter Schutz möglich!
- Gemeinschaftliche Aufgabe
- Schaffung von **Hochwasserbewusstsein**

Hochwasserereignisse 2013: Elbe



Hochwasserereignisse 2013/2017



Bild: Oker 2013, Wolfenbüttel (NLBK, M. Voß)



Bild: Innerste 2013, Itzum (NLBK, M. Voß)

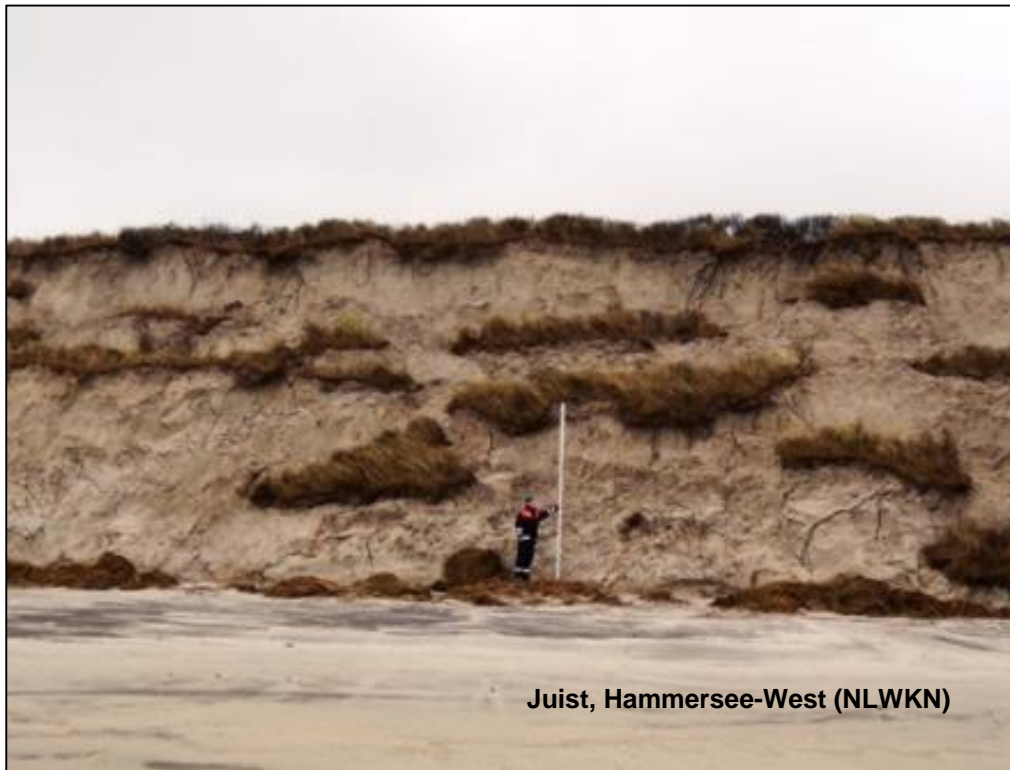


Bild: Goslar 2017, (Stadt Goslar)

Hochwasserschutz in der Vergangenheit

Hochwasser 2013 (7,9 Mrd.€), 55 Landkreise Katastrophenalarm

- Hochwasserschutzgesetz II von 2017
 - Gestaffeltes Verbot von Heizölverbrauchsanlagen im ÜSG und 78b WHG-Gebieten
 - Neue Kategorie: Hochwasserentstehungsgebiet (§ 78d WHG)



Juist, Hammersee-West (NLWKN)

Orkan Xaver 5.-6..12.2013

Hochwasserschutz in der Vergangenheit



Quellen: Frank Schultze, Alamy Stock 2021

Hochwasser 2021 (ca.30 Mrd.€
Gesamtschäden, über 180
Todesopfer)

- Keine Verschärfung der baulichen Hochwasservorsorge
 - Fokus Wiederaufbau
 - Aufbauhilfegesetz 2021
 - Aufbauhilfe von bis zu 30 Mrd. €

3. Hochwasserschutz heute (Risikomanagement)



Maßnahmen zur




- Vermeidung hochwasserbedingter nachteiliger Folgen
- Schutz vor Hochwasser
- Vorsorge für den Hochwasserfall
- Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfung

Handlungsfelder

1500 Maßnahmen erfasst (1. und 2. Zyklus)
Schwerpunkt: technischer HW-Schutz



4. Klimawandel

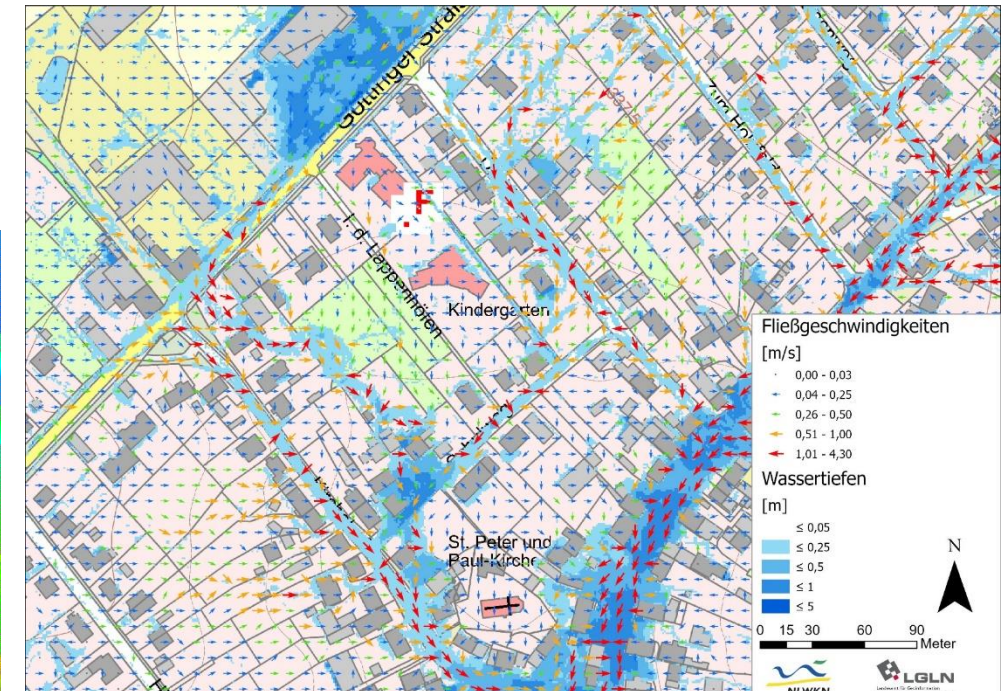
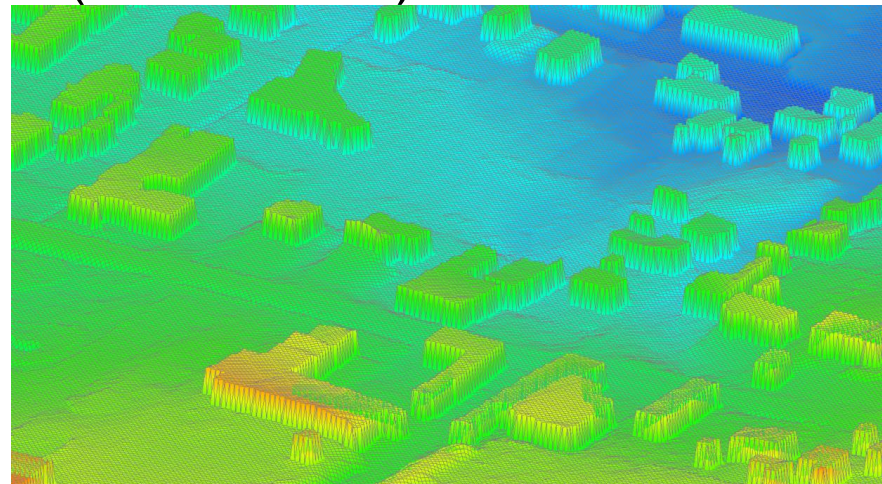
- Temperaturen werden (weiter) zunehmen 
 - Extremniederschläge werden zunehmen 
 - Hochwasserabflüsse werden steigen 
- Risiko für Extremereignisse wird zunehmen und Gefahrenlagen sind immer wieder möglich
- die Bevölkerung muss dafür sensibilisiert werden
- Klimaanpassungsstrategien müssen sowohl in der Wasserwirtschaft als auch in anderen Bereichen (Landwirtschaft, Städtebau etc.) entwickelt werden

Klimafolgenanpassung

- Vorschlag: Einführung eines **Klimabeiwertes** in Nds. (**Faktor 1,2** bzgl. des Abflusses)
 - Rund 20 % mehr Abfluss in ferner Zukunft (2071-2100); KliBiW6 (2021)
 - TRAS 310 Faktor 1,2 für Bemessungsabfluss 2010 und Extremniederschläge (9.2022)
 - Neue Bemessung der HW-Schutzanlagen („Klimadeich“ im Binnenland); beim Bau mit Klimacheck!
 - Anpassung der ÜSG
 - Kritische Infrastruktur klimafest machen

Klimafolgenanpassungsstrategien

- Hochwasser und Starkregen zusammen denken!
- Landesweite Starkregenkarte (BKG, 2024)
- Förderung 2024 geplant
- Nds. Leitfaden (Ende 2023)



5. Hochwasserschutz in der Zukunft

- ÜSG-Überprüfung/-Anpassung
- Restriktive Bauverbote/Bauleitplanung
- Wiederaufbau nicht nach dem „Weiter so“-Prinzip; kritische Betrachtung
- Siedlungsrückzug in hochwasserfreie Gebiete



Flächenvorsorge verbessern!

„Planungsfehler lassen sich nicht wegpumpen!“

(Zitat: Benno Fritzen, Leiter der Feuerwehr Münster)

Bauvorsorge/Hochwassergepasste Bauen

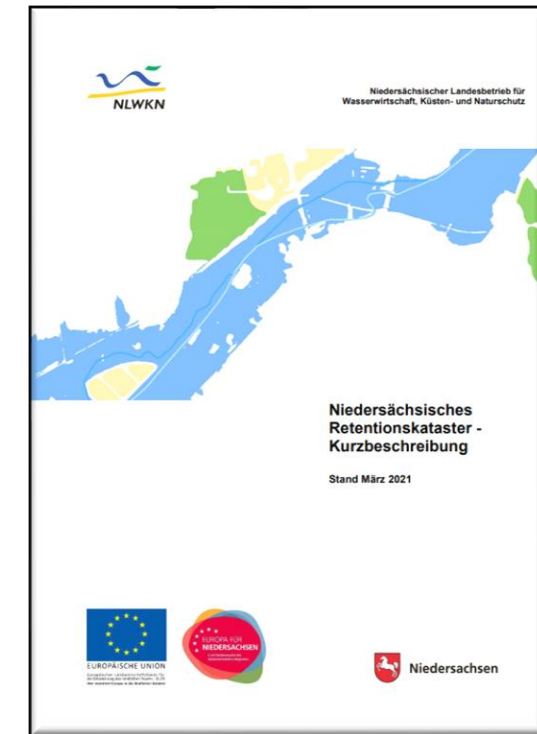
Private Hochwasservorsorge

aus:
Hochwasserschutzfibel



Natürlichen Rückhalt steigern

- Retentionsräume nutzen/Rückhalt in der Fläche
- Nds. Retentionskataster



Informationsvorsorge/Risikokommunikation

- Gefahren- und Risikokarten
- Hochwasservorhersage (HWVZ)
- Überregionaler und regionaler Hochwassermeldedienst
- Bereitstellung von Informationen im Internet (z.B. Pegelonline, Broschüre „Hochwasserrisiken bewältigen“)
- Information der Bürger/Kommunen
- Beratung des Hochwasserkompetenzzentrums
- Hochwasser/Starkregen
- Hochwasserwarnung der Einsatzkräfte und Betroffenen (Warn-Apps)

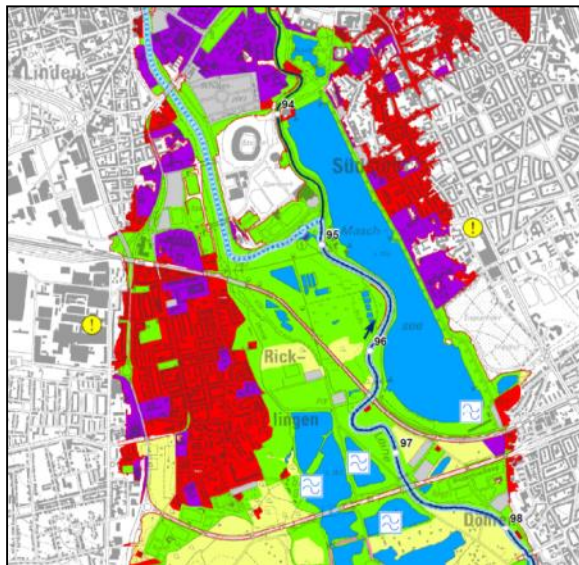


Risikokarten

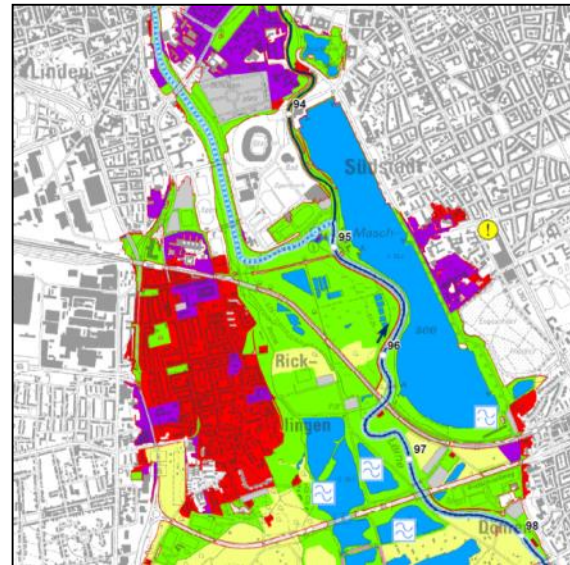
Welche Informationen liefern Risikokarten?

Flächennutzung

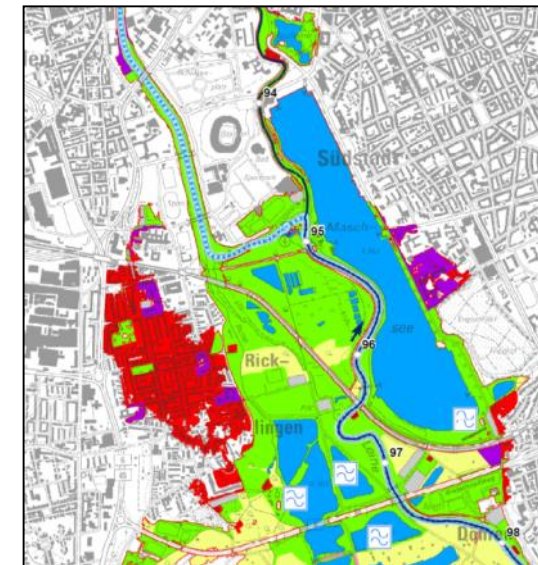
- | | | | |
|---|--|---|--|
|  | Wohnbauflächen; Flächen gemischter Nutzung |  | Landwirtschaftlich genutzte Flächen; Wald, Forst |
|  | Industrie- und Gewerbeflächen;
Flächen mit funktionaler Prägung |  | Sonstige Vegetations- und Freilandflächen |
|  | Verkehrsflächen |  | Gewässer |



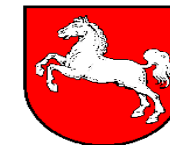
HQextrem (HQ100 x 1,3; HQ200)



HQmittel (HQ100)

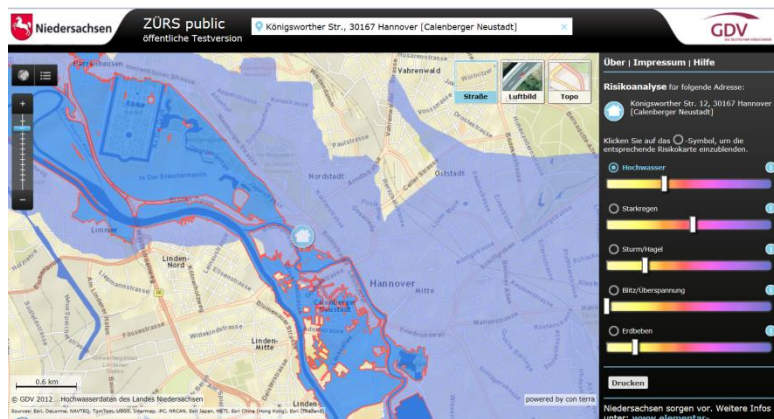


HQhäufig (i.d.R. HQ20)



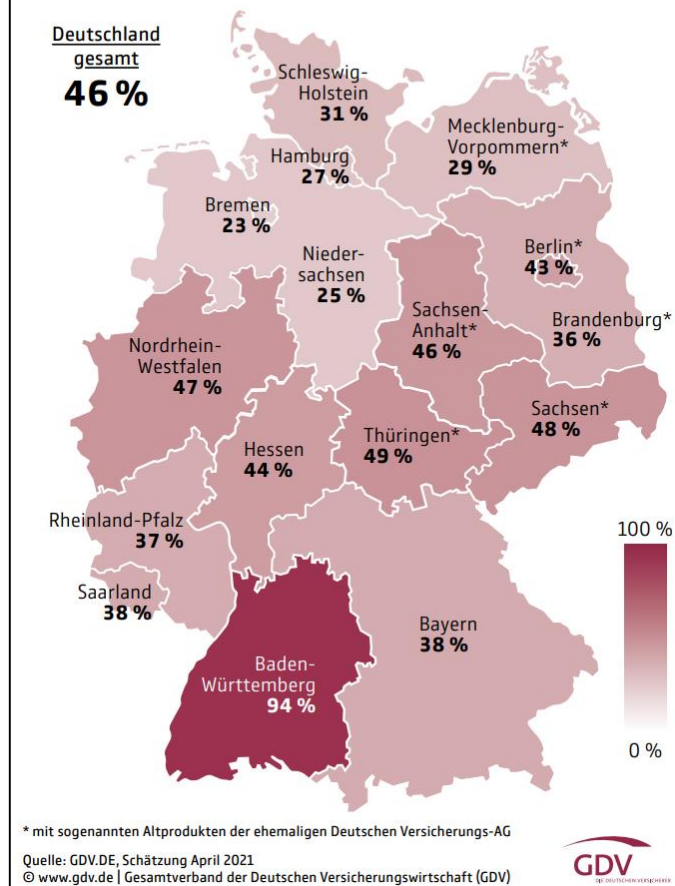
Risikovorsorge verbessern!

- Finanzielle Vorsorge (Rücklagen)
- Elementarschadensversicherung (25 % Niedersachsen)
- www.zuers-public.de

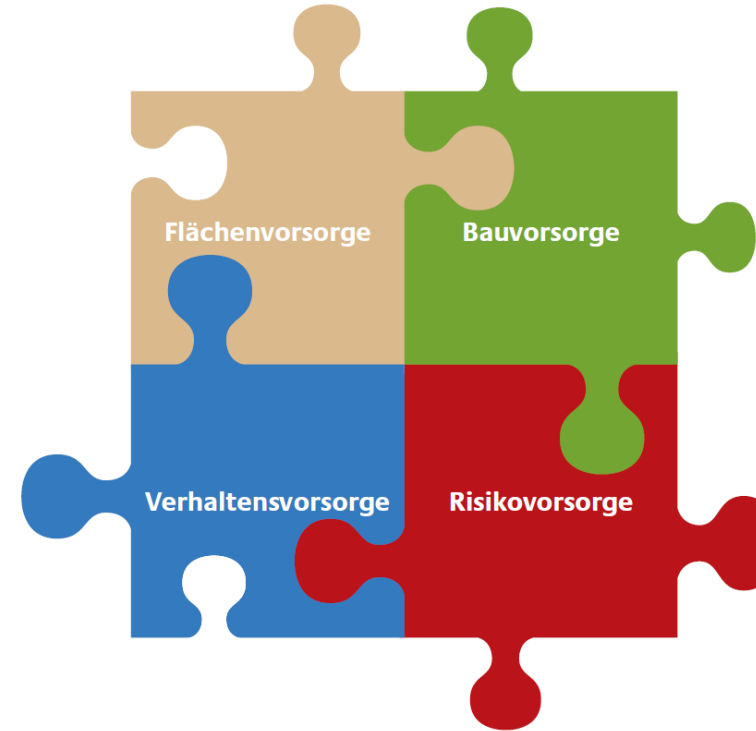


Umfassend gegen Naturgefahren versichert (Elementarschäden)

Anteil der Gebäude je Bundesland



6. Fazit



**Für ein effektives
Hochwasserrisikomanagement
müssen alle Handlungsfelder funktionieren!**



Q: Polizei Nds. Hitzacker 2013



Q: Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverband Große Aue



Q: NLWKN Gartow 2013



Q: NLWKN Deichverteidigung 2013

Hochrisiko zu managen bleibt eine gemeinschaftliche Aufgabe und Daueraufgabe!