

Hochwassergefahrenkarten/ Hochwasserrisikokarten

Erläuterungen und Lesehilfe



Niedersachsen

Hochwassergefahrenkarten / Hochwasserrisikokarten - Erläuterungen und Lesehilfe -



Diese „Lesehilfe“ unterstützt Sie dabei, die Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten Ihrer Region richtig zu interpretieren und zu nutzen.

Warum Hochwassergefahren- und -risikokarten?

Mithilfe der Karten können Sie erkennen, wie sich ein Hochwasser verhalten kann. In den Karten werden erstmalig drei verschiedene Hochwasserszenarien dargestellt. Sie können den Karten konkrete Hinweise auf von Hochwasser gefährdete Bereiche und potenzielle Gefahrenquellen entnehmen. Diese Erkenntnisse können Sie dann zur Vorbeugung von Schäden und zur Planung von Schutzmaßnahmen nutzen.

Die Karten sind Grundlage der Hochwasserrisikomanagementplanung, die jede potenziell von Hochwasser betroffene Region in der EU bis Ende 2015 durchführen muss.

Was zeigen die Hochwassergefahrenkarten?

Hochwassergefahrenkarten stellen die mögliche Ausdehnung und Wassertiefe der Überflutung dar. Dies erfolgt für jeweils ein Hochwasser mit hoher, mittlerer oder geringer Wahrscheinlichkeit im Maßstab 1: 25.000. Im Küstenbereich wird nur das Extremereignis, also ein Hochwasser mit geringer Wahrscheinlichkeit, dargestellt.

zeigen die Hochwasserrisikokarten?

Die Risikokarten zeigen, wie die Flächennutzungen Wohnbauflächen, Industrie- und Gewerbeflächen, landwirtschaftlich genutzte Flächen, Schutzgebiete u.s.w. unter den o.g. drei Szenarien durch Hochwasser betroffen sind.

Für Wen sind die Hochwassergefahren- und -risikokarten wichtig?

Die Karten sollten allen bekannt sein, die privat oder beruflich von Hochwasser betroffen sein können. Sie bieten wichtige Informationen für z.B. Bauleitplanung, Raumplanung, Ver- und Entsorgung, Denkmalschutz und Katastrophenschutz. Auch Unternehmen, Kulturinstitute und Hausbesitzer können die Karten nutzen, um Risiken für ihr Eigentum oder ihre Schutzgüter zu ersehen und zu minimieren.

Die Hochwassergefahrenkarten

Die Gefahrenkarten informieren über die mögliche Ausdehnung einer Überflutung und deren Tiefe.



Hochwassergefahr

Die blau und grün eingefärbten Flächen werden bei Hochwasser überflutet. Die blaue Farbgebung bedeutet, dass die Flächen in einem Risikogebiet liegen, während die grünen Bereiche nachrichtlich dargestellt werden.

Wassertiefen	Wassertiefen (nachrichtlich)
0 - 0,5 m	0 - 0,5 m
> 0,5 - 1 m	> 0,5 - 1 m
> 1 - 2 m	> 1 - 2 m
> 2 - 4 m	> 2 - 4 m
> 4 m	> 4 m

Die Farbintensität zeigt die unterschiedlichen Wassertiefen.

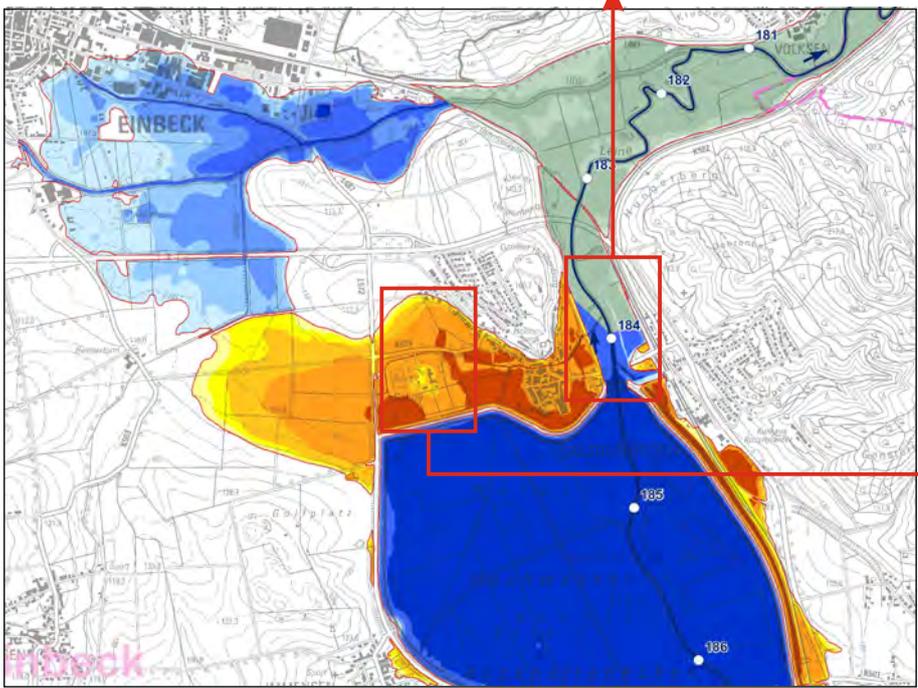


Hochwassergefahr hinter Schutzeinrichtungen

Die gelb und orange eingefärbten Flächen sind beim Wasserstand für das Extremereignis durch Schutzeinrichtungen, z.B. Deiche, geschützt. Die unterschiedlichen Farben zeigen an, wie hoch die Überflutung wäre, wenn die Einrichtungen versagen würden oder ihre Bemessungsgrenze überschritten wird. Diese Flächen sind in der Regel nicht hydraulisch berechnet, sie dienen daher der groben Orientierung.

In den meisten Karten für seltene Hochwasserereignisse im Binnenland sind die Flächen hinter den Schutzeinrichtungen jedoch in Blautönen dargestellt. Es ist davon auszugehen, dass die Deiche und andere Schutzanlagen nicht ausreichen.

Wassertiefen (geschützte Bereiche)	
	0 - 0,5 m
	> 0,5 - 1 m
	> 1 - 2 m
	> 2 - 4 m
	> 4 m

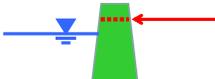




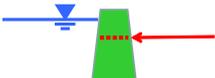
Darstellung von Überflutungsflächen hinter Schutzeinrichtungen (nur HQ_{extrem})

Zusätzlich zu den zu erwartenden Überflutungsflächen werden in den Karten des HQ_{extrem} auch die potentiellen Überflutungsflächen hinter Hochwasser-schutzeinrichtungen mit dargestellt. Dabei wird zwischen zwei Fällen unterschieden:

Wasserstand des HQ_{extrem}
Bemessungs-wasserstand



1) Geschützte Bereiche: Der Bemessungswasserstand ist größer bzw. gleich dem Wasserstand des HQ_{extrem} . Diese Flächen werden in Gelb-Orange-Tönen dargestellt.



2) Sonstige Überflutungsflächen: Der Bemessungswasserstand ist niedriger als der Wasserstand des HQ_{extrem} . Diese Flächen werden in Blautönen dargestellt.

Die Hochwasserrisikokarten

Die Hochwasserrisikokarten zeigen die Nutzungen der Flächen, die bei Hochwasser möglicherweise überflutet werden können. Die Karten geben zudem Informationen über Risiken, die besonderes Augenmerk verlangen.

- Man kann schnell ersehen,
- wo ein Risiko für empfindliche Nutzungen vorhanden ist,
 - ob das Risiko z.B. für die menschliche Gesundheit oder für wirtschaftliche Werte besonders groß ist,
 - für welche Bereiche Maßnahmen zur Risikominderung entwickelt werden sollten.

Auch Hausbesitzer, Unternehmen oder Infrastrukturbetreiber können anhand der Karten überprüfen, ob ihr Eigentum potenziell gefährdet ist, und entsprechende Maßnahmen ergreifen.

Gefährdete Objekte



UNESCO Weltkulturerbe



Badegewässer

Kulturelle Werte gehören ebenso zu den Schutzgütern der Hochwasserrisikomanagementplanung wie Badegewässer. Die Risikokarten zeigen, wo sich herausragende Denkmäler und Badegewässer befinden. Sind sie im Überflutungsbereich, sollten Maßnahmen ergriffen werden.

Schutzgebiete



FFH-Gebiet



Vogelschutzgebiet



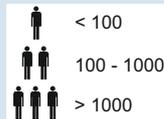
Grundwasserkörper

Es werden drei Kategorien von schützenswerten Gebieten ausgewiesen, die durch Hochwasser und vor allem durch damit abgeführte Schadstoffe geschädigt werden könnten.



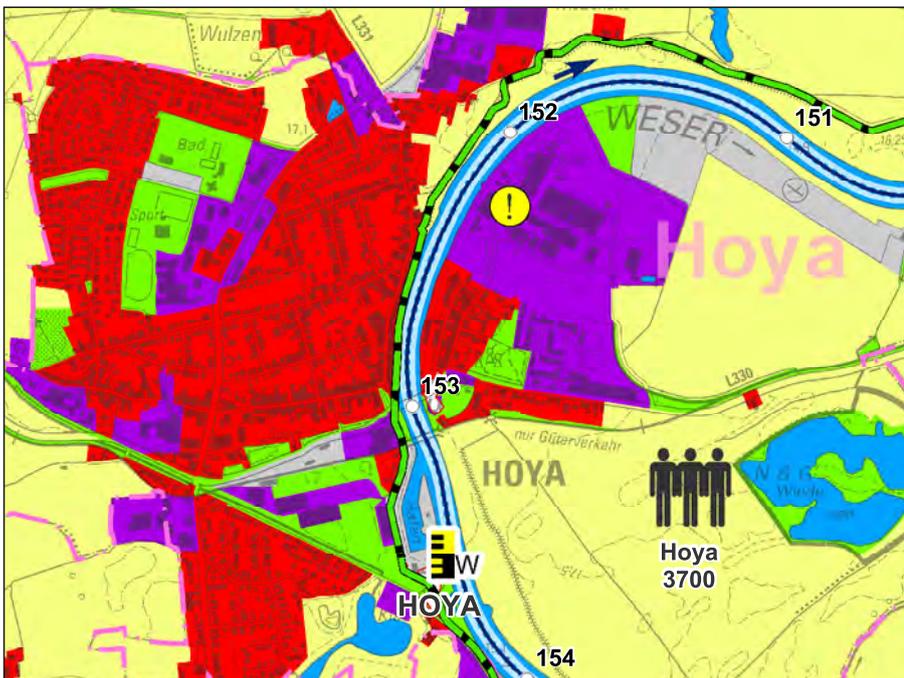
Gefahrenquellen

Das Symbol zeigt die Industriebetriebe, welche aufgrund der Produktionseinrichtungen oder der verwendeten bzw. gelagerten Stoffe die Umwelt im Überflutungsbereich gefährden können. Zu den sogenannten IVU/IED-Anlagen zählen beispielsweise Betriebe der metallverarbeitenden und chemischen Industrie sowie Anlagen zur Abfallbehandlung. Handlungsbedarf besteht, wenn die Anlagen im Überflutungsbereich liegen. Es sind solche Anlagen dargestellt, die innerhalb und in einem Umkreis von 200m des Überflutungsbereiches liegen.



Betroffene Einwohner

Diese Symbole zeigen, wie viele Menschen in der jeweiligen Ortslage vom Hochwasser betroffen sein können. Aus der Karte kann man beispielsweise ersehen, dass in Hoya 3700 Personen von Hochwasser mit geringer Wahrscheinlichkeit betroffen wären. Dabei handelt es sich um statistisch hochgerechnete Werte, welche die Größenordnung angeben sollen, ohne auf einen Einwohner exakt sein zu müssen.



Flächennutzungen

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

Die Flächennutzungen sind in sechs Kategorien eingeteilt. Als Datengrundlage dienen die ATKIS-Daten des Landes Niedersachsen.

Weitere Legendenelemente

Gemeinsame Legendenelemente von Hochwassergefahren- und -risikokarten.

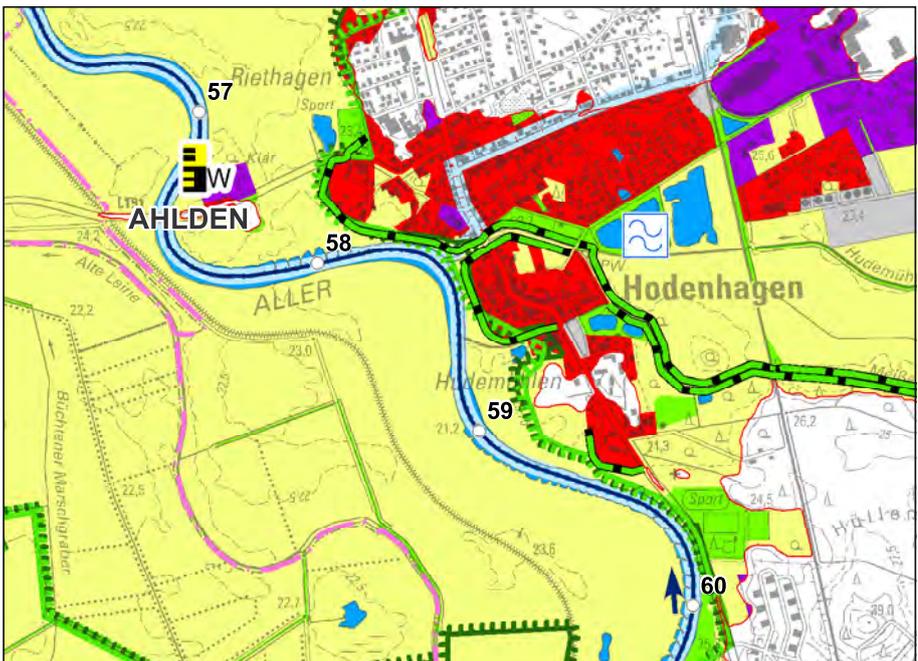
Hochwasser- schutzeinrichtungen



Die Bereiche der gewidmeten Schutzdünen werden dem Sturmflutschutz vorbehalten. Die potenziellen Überflutungsflächen innerhalb der Schutzdünen werden daher farblich nicht in Gelb-Orange-Tönen als geschützte Bereiche sondern in blau dargestellt.

Weitere Legendenelemente wie z.B. die politischen Grenzen erleichtern die Zuordnung der Zuständigkeiten. Aber auch die Fließrichtung der Gewässer und die Standorte von Pegeln werden in den Karten abgebildet.





Politische Grenzen

- Landesgrenze
- Landkreisgrenze
- Samtgemeindegrenze
- Gemeindegrenze

Sonstiges

- Internetpegel WSV
- Internetpegel NLWKN
- Gewässerstationierung
- Fließrichtung Gewässer
- Fließgewässer

Was bedeuten die verschiedenen Wahrscheinlichkeiten?

Hohe Wahrscheinlichkeit: Das Hochwasser tritt im Mittel alle 20 bis 25 Jahre auf, also relativ häufig.

Mittlere Wahrscheinlichkeit: Das Hochwasser tritt im Mittel alle 100 Jahre auf.

Geringe Wahrscheinlichkeit (Extremereignis): Das Hochwasser tritt im Mittel seltener als alle 100 Jahre auf.

Hochwasser mit mittlerer und geringer Wahrscheinlichkeit sind selten, haben aber verheerende Folgen, wenn man sich nicht adäquat auf sie einstellt.

Hochwasserrisiken gemeinsam meistern

Weitergehende Informationen

Mit den Hochwassergefahren- und -risikokarten kennen Sie die möglichen Risiken durch Hochwasser bei Ihnen vor Ort.

Das Hochwasserrisikomanagement hat zum Ziel, diese Risiken nachhaltig zu minimieren. Bestehende Aktivitäten sollen gebündelt, Prioritäten gesetzt und Maßnahmen konsequent weiterentwickelt werden.

Weitere Informationen finden Sie auch unter:

www.hwrm-rl.niedersachsen.de

www.pegelonline.wsv.de

www.nlwkn.niedersachsen.de

www.pegelonline.nlwkn.niedersachsen.de

Dort können Sie u.a. auch diese Informationsbroschüren herunterladen.



Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz



Corinna Forberg, Birgit Gerkenmeier, Agnes Haas,
Markus Anhalt, Prof. Dr. Joseph Hölscher

**Hochwasserrisiken bewältigen –
Information und Beteiligung
der Öffentlichkeit**

Methoden und Maßnahmenkatalog
für die wasserwirtschaftliche Praxis



Niedersachsen

Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr



Die Umsetzung der
Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie
in Niedersachsen und Bremen



Niedersachsen



Bremen

Impressum

Herausgeber:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)
Am Sportplatz 23
26506 Norden

Unter genehmigter Verwendung von Auszügen der Broschüre
„Hochwassergefahrenkarten/ Hochwasserrisikokarten – Erläuterungen und Lesehilfe“
des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Naturschutz und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

Abbildungsnachweis: Heitefuss 2007, NLWKN 2013

Stand der NLWKN-Bearbeitung: Februar 2014