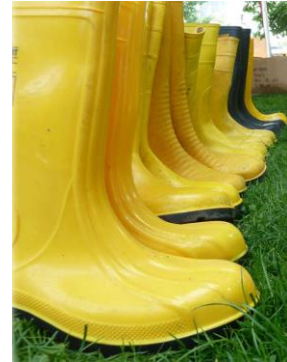


Hochwassergefahrenkarten / Hochwasserrisikokarten - Erläuterungen und Lesehilfe -



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

Warum Hochwassergefahren- und -risikokarten?

Mithilfe der Karten erkennen Sie, wo in Ihrer Region oder Ihrer Stadt konkret Gefahren und Risiken durch Hochwasser bestehen. Auf dieser Basis kann die individuelle Gefahrenlage bewertet werden. Sie können damit Schäden vorbeugen bzw. Schutzmaßnahmen planen. Die Karten sind Grundlage der Hochwasserrisikomanagementplanung, die jede potenziell von Hochwasser betroffene Region in der EU bis 2015 erstellen muss.

Was zeigen die Hochwassergefahrenkarten?

Die Gefahrenkarten informieren über die mögliche Ausdehnung und Tiefe einer Überflutung. Dabei wird dargestellt, wie das Ausmaß der Überflutung für ein häufiges, mittleres (statistisch 100-jährliches) und seltenes (extremes) Hochwasserereignis zu erwarten ist.

Was zeigen die Hochwasserrisikokarten?

Die Risikokarten zeigen die Nutzungen Siedlungsflächen, Kulturgüter, Schutzgebiete, Wirtschaftsbetriebe und wirtschaftlich bedeutsame Infrastruktureinrichtungen, wie sie unter den vorgenannten drei Szenarien durch Hochwasser betroffen sind.

Das zu erwartende Schadensausmaß bei Hochwasser hängt dabei im Wesentlichen vom Schadenspotential in den überfluteten Gebieten und der Eintrittswahrscheinlichkeit des Hochwasserereignisses ab. Das Schadensausmaß bei einer häufigen Überflutung von Grünflächen ist dabei weniger problematisch einzuschätzen als eine seltene Überflutung in Siedlungsgebieten. Die erforderlichen Managementmaßnahmen müssen sich zwangsläufig daran orientieren.

Wer erstellt die Hochwassergefahren- und -risikokarten?

Die Bezirksregierungen erstellen die Karten, koordiniert vom MKULNV. Die Kommunen und andere Verantwortliche wie Wasser- oder Deichverbände überprüfen sie auf Plausibilität und sorgen mit ihrer Ortskenntnis für die Aktualität und Vollständigkeit der Karten.

Für Wen sind die Hochwassergefahren- und -risikokarten wichtig?

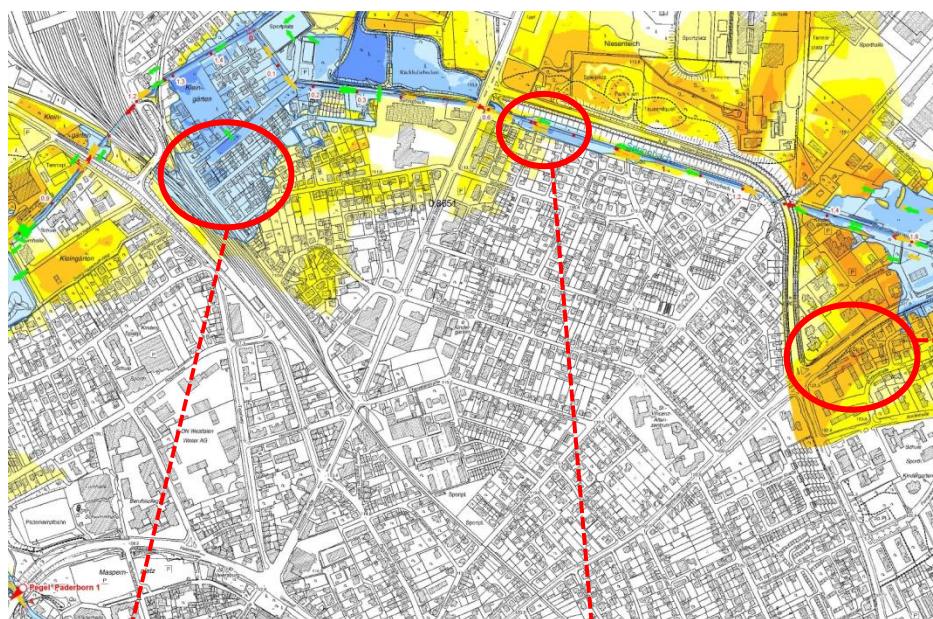
Die Karten sollten allen bekannt sein, die für Nutzungen in den Gefahrenbereichen zuständig oder dort planend tätig sind. Sie bieten wichtige Informationen für Bauleitplanung, Raumplanung, Ver- und Entsorgung, Denkmalschutz und Katastrophenschutz. Auch Unternehmen, Kulturinstitute und Hausbesitzer können die Karten nutzen, um die Risiken für ihr Eigentum oder ihre Schutzgüter zu ersehen und zu minimieren.

Wo finde ich „unsere“ Hochwassergefahren- und -risikokarten?

Die veröffentlichten Karten finden Sie unter www.flussgebiete.nrw.de.

Die Hochwassergefahrenkarte

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



Außerdem ist dargestellt, wo sich Hochwasserschutzanlagen befinden, z. B.

-  Rückhaltebecken
-  Deiche

Hochwassergefahr hinter Schutz-einrichtungen

Die gelb und orange eingefärbten Flächen sind bis zu einem gewissen Hochwasserstand durch Schutz-einrichtungen, z. B. Deiche, geschützt. Die unterschiedlichen Farben zeigen an, wie hoch die Überflutung wäre, wenn die Einrichtungen versagen oder ihre Bemessungsgrenze überschritten wird. In den Karten für seltene Hochwasser sind diese Flächen alle blau markiert, weil davon auszugehen ist, dass die Deiche und andere Schutzanlagen nicht ausreichen.

Dargestellte Wassertiefen:




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



Hochwassergefahr

Die blau eingefärbten Flächen werden bei Hochwasser überflutet. Die Farbintensität zeigt die unterschiedlichen Wassertiefen an: Je dunkler das Blau, desto tiefer ist das Wasser an der überfluteten Stelle.

Dargestellte Wassertiefen:

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






Strömung

Die Pfeile zeigen an, in welcher Richtung und wie schnell das Wasser im Hochwasserfall fließt. Je höher die Fließgeschwindigkeit, desto größer ist die Zerstörungskraft des Wassers.

Dies ist eine wichtige Information für die Planung von Vorbeuge- und Schutzmaßnahmen.

Fließgeschwindigkeiten:

-  > 0,2 bis 0,5 m/s
-  > 0,5 bis 2 m/s
-  > 2 m/s

Drei Hochwasserszenarien sind dargestellt

Gefahren- und Risikokarten werden für häufige (HQ_{häufig}), mittlere (HQ₁₀₀) und extreme (HQ_{extrem}) Hochwasserereignisse erstellt. Für jeden relevanten Gewässerabschnitt stehen Karten im Maßstab 1:5.000 bereit.

HQ_{häufig}: Das Hochwasser tritt im Mittel alle 10 bis 20 Jahre auf, also relativ häufig.

HQ₁₀₀: Das Hochwasser tritt im Mittel alle 100 Jahre auf.

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

Diese Hochwasser sind sogenannte „Jahrtausendhochwasser“: Sie sind selten, haben aber verheerende Folgen, wenn man sich nicht adäquat auf sie einstellt.



Die Hochwasserrisikokarte

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

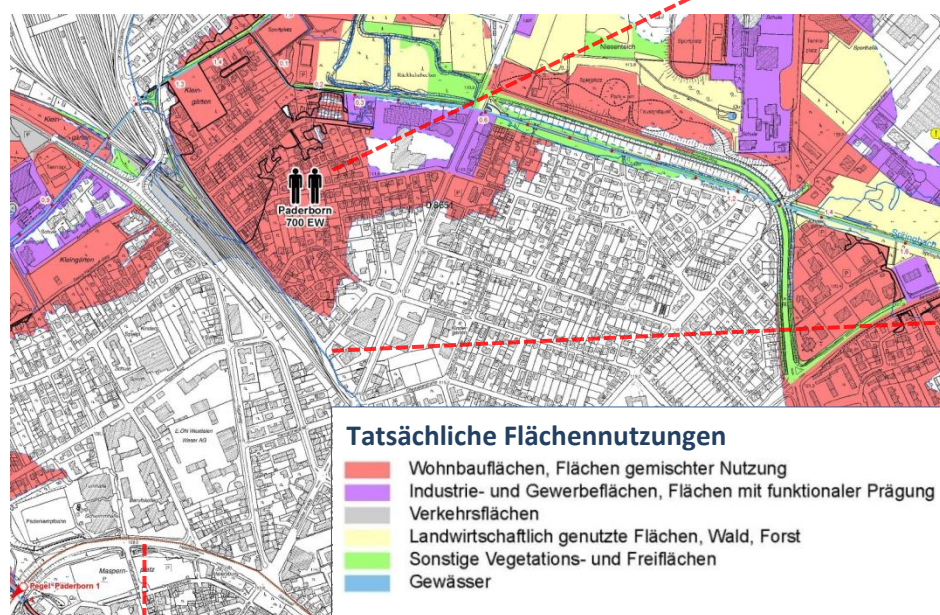
So kann man schnell ersehen,

- 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.

 < 100 **Betroffene Einwohner**
 100 - 1000
 > 1000

Diese Symbole zeigen, wie viele Menschen in der jeweiligen Ortslage vom Hochwasser betroffen sein können. Aus der Karte kann man beispielsweise ersehen, dass in Paderborn 700 Personen von einem HQ_{extrem} betroffen wären. Dabei handelt es sich um statistisch hochgerechnete Werte, die die Größenordnung angeben sollen, ohne auf einen Einwohner exakt sein zu müssen.







Tatsächliche Flächennutzungen

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





Dargestellt sind immer die zu einem Stichtag für jede Karte im Nutzungskataster erfassten tatsächlichen Flächennutzungen. (Die sehr detaillierte Klassifizierung der Katasterdaten wird für die Risikokarten zu Gruppen zusammengefasst; Sportanlagen sind z.B. aufgrund ihrer möglichen baulichen Anlagen den Flächen gemischter Nutzung zugeordnet).

Schutzgebiete

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


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

Gefährdete Objekte

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

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

Gefahrenquellen

 **IVU-Anlage**

Das Symbol zeigt die Industriebetriebe, die aufgrund der Produktionseinrichtungen oder der verwendeten bzw. gelagerten Stoffe die Umwelt im Überflutungsfall gefährden können (IVU-Anlagen). Zu IVU-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 im Rahmen der gesetzlichen Regelungen als IVU-Anlagen erfasst sind.

Hochwasserrisiken gemeinsam meistern: Weitergehende Informationen

Mit den Hochwassergefahren- und Risikokarten kennen Sie die 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 dazu finden Sie unter www.flussgebiete.nrw.de. Dort können Sie auch die nebenstehenden Informationsbroschüren herunterladen.

Die Broschüren können Sie auch beim Infoservice des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz bestellen.

Der **Infoservice des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz** steht Bürgerinnen und Bürger für Fragen und Anregungen **zur Verfügung**:

☎ 0211 4566-666 (Mo-Fr, 8.00 - 16.00 Uhr)

✉ infoservice@mkulnv.nrw.de

Alle Beispielkarten in diesem Informationsblatt sind Ausschnitte aus dem Kartenmaterial der Bezirksregierung Detmold (Beispiele / Vorabzüge ohne Anspruch auf Richtigkeit)

Herausgeber / Fachredaktion:

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Naturschutz und Verbraucherschutz, Ref. IV.6
Düsseldorf

Bearbeitung:

Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt,
Aachen

INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner,
Darmstadt

