



## Hochwassergefahrenkarten der Leine

**-Erläuterungen-**

Stand: November 2012



**Niedersachsen**

# Inhalt

1	Vom Hochwasserschutz zum Risikomanagement .....	3
2	Ziele, Aufgaben und Zeitplan der HWRM-Richtlinie.....	3
3	Bewertung des Hochwasserrisikos .....	5
3.1	Vorgehen bei der Bewertung von Hochwasserrisiken in Niedersachsen.....	5
3.2	Risikogebiete in Niedersachsen.....	5
4	Erläuterungen zu den Hochwassergefahrenkarten .....	5
4.1	Gesetzliche Anforderungen .....	6
4.2	Definitionen .....	6
4.3	Hinweise zum Verständnis der Hochwassergefahrenkarten.....	6
4.4	Rechtliche Wirkung der Hochwassergefahrenkarten .....	8
5	Weitere Schritte zur Umsetzung der HWRM-RL .....	9
6	Zusammenfassung und Ausblick .....	12
7	Literatur und weiterführende Links.....	13

# 1 Vom Hochwasserschutz zum Risikomanagement

Extreme Niederschlagsereignisse haben in den letzten Jahren im mitteleuropäischen Raum zu Hochwasser mit hohen volkswirtschaftlichen Schäden geführt. An der Leine sind die Ereignisse von 1981 sowie das 1946er Hochwasser noch in Erinnerung. Während die Bevölkerung mit den häufigeren Überflutungen zu leben gelernt hatte, brachten die seltenen großen Hochwasser oft erhebliche Zerstörungen. Zunehmender Siedlungsdruck, steigender Wohlstand und der Verlust des Bewusstseins für Hochwasser nach längeren hochwasserfreien Perioden führt zu einem teilweise sorglosen Umgang mit den Überschwemmungsgebieten, so dass kleine Überflutungen heute bereits große Schäden anrichten. Zu Beginn des vergangenen Jahrhunderts wurden daher in Preußen zum vorbeugenden Hochwasserschutz Überschwemmungsgebiete ausgewiesen. Beispielhaft sei hier auch der 1961 von der niedersächsischen Landesregierung beschlossene Aller-Leine-Oker-Plan (ALO-Plan) genannt. Ziel des Generalplans war es, vor allem die fruchtbaren landwirtschaftlichen Nutzflächen in den Talauen der Aller, Leine und Oker während der Wachstumszeit vor Hochwasser zu schützen. Im Bereich des Leineverbandes wurden die Maßnahmen des ALO-Plans, der Be-

standteil der Verbandssatzung ist, durch den Verband für das Land Niedersachsen durchgeführt (Leineverband 2012).

Mit §94 Niedersächsisches Wassergesetz (i. d. F. v. 31.07.2007) hatte Niedersachsen sich verpflichtet für Gewässer bzw. Gewässerabschnitte, bei denen durch Hochwasser nicht nur geringfügige Schäden entstanden oder zu erwarten sind, Hochwasserschutzpläne aufzustellen und flussgebietsbezogen abzustimmen.

Durch das Inkrafttreten der europäischen Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) am 26. November 2007 (Richtlinie 2007/60/EG des europäischen Parlamentes und des Rates, 2007) haben sich die rechtlichen Rahmenbedingungen verändert. Der ursprünglich vorgesehene Hochwasserschutzplan Leine wird nunmehr überführt in den Hochwasserrisikomanagementplan der Flussgebietseinheit Weser.

Als Ergänzung zu den Hochwassergefahrenkarten der Leine werden diese Erläuterungen vorgelegt. Darüber hinaus werden Hinweise zur weiteren Umsetzung der HWRM-RL in Niedersachsen gegeben.

## 2 Ziele, Aufgaben und Zeitplan der HWRM-Richtlinie

Die HWRM-RL ist bindendes europäisches Recht. Sie verpflichtet die Mitgliedstaaten dazu, in naturräumlich definierten Verwaltungseinheiten ein abgestimmtes Hochwasserrisikomanagement zu betreiben.

Ziel der Richtlinie ist die Verdeutlichung der Hochwasserrisiken und eine Verbesserung der Hochwasservorsorge und des Risikomanagements. Die Richtlinie wurde im Jahr 2009 mit dem Gesetz zur Neuregelung des Wasserrechts (WHG) in bundesdeutsches Recht umgesetzt und gilt nun für Niedersachsen unmittelbar (Gesetz zur Neuregelung des Wasserrechts, 2009). Im Unterschied zu den vorhergegangenen Planungen verfolgt die HWRM-RL keinen Sicherheitsansatz (Wie können wir uns schützen?), sondern einen Risikoansatz (Welche Sicherheit erhalten wir zu welchem Preis?). Ihre Ausrichtung ist damit vorsorgend und interdisziplinär mit einer akti-

ven Prioritätensetzung aus einer Gesamtschau (Wagner, 2008).

Die Umsetzung der HWRM-RL erfolgt in drei Schritten:

1. In einem ersten Schritt waren bis zum 22. Dezember 2011 Risikogebiete zu ermitteln und der EU innerhalb von drei Monaten mitzuteilen. Niedersachsen hat diesen Part fristgerecht abgearbeitet und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) am 30.01.2012 den Vollzug gemeldet.
2. In einem zweiten Schritt sind bis Ende 2013 die Risikogebiete in ihrer flächenhaften Ausdehnung in Hochwasserrisiko- und Gefahrenkarten darzustellen. Der NLWKN

arbeitet bereits an diesem Umsetzungsschritt.

3. Bis Ende 2015 werden dann unter Einbindung der zuständigen Akteure Hochwasserrisikomanagementpläne zu erstellen sein, welche die Maßnahmen beschreiben, mit denen die Bürger und die Verantwortlichen den Gefahren des Hochwassers begegnen können.

Die Richtlinie sieht zudem eine sechsjährige Überprüfung und erforderlichenfalls eine Aktualisierung der Umsetzung vor. Die Erstellung der HWRM-Pläne ist mit den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zu koordinieren.

Das Ergebnis der ersten Bewertung des Hochwasserrisikos, die Hochwassergefahren- und Risikokarten sowie die HWRM-Pläne sind zu veröffentlichen.

Für die Umsetzung der HWRM-RL werden die von der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) erarbeiteten „Empfehlungen zur Umsetzung der HWRM-RL in Deutschland“ berücksichtigt.

In der folgenden Tabelle sind die Arbeitsschritte und Fristen der HWRM-RL zusammengefasst dargestellt:

Erster Hochwasserrisikomanagementplan	Vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos gem. Art. 4 HWRM-RL	22.12.2011	
	Hochwassergefahren- und Risikokarten gem. Art. 6 HWRM-RL		22.12.2013
	Hochwasserrisikomanagementpläne gem. Art.7 HWRM-RL		22.12.2015
Überprüfung und erforderlichenfalls Aktualisierung gem. Art. 14 HWRM-RL	Vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos gem. Art. 4 HWRM-RL		22.12.2018
	Hochwassergefahren- und Risikokarten gem. Art. 6 HWRM-RL		22.12.2019
	Hochwasserrisikomanagementpläne gem. Art.7 HWRM-RL		22.12.2021

Abbildung 1: Arbeitsschritte und Fristen der HWRM-RL

### 3 Bewertung des Hochwasserrisikos

Gemäß Artikel 4 der HWRM-RL, umgesetzt im §73 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), wurde die vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos bis zum 22.12.2011 fristgerecht abgeschlossen. Auf Grundlage dieser Bewertung wurden nach Artikel 5 HWRM-RL die Risikogebiete bestimmt, bei denen davon auszugehen ist, dass ein potentiell signifikantes Hochwasserrisiko besteht oder für wahrscheinlich gehalten werden kann.

#### **3.1 Vorgehen bei der Bewertung von Hochwasserrisiken in Niedersachsen**

Die Bewertung von Hochwasserrisiken erfolgte gemäß Art. 4 Abs. 2 HWRM-RL „auf der Grundlage verfügbarer oder leicht abzuleitender Informationen“. Für die Gewässer im Binnenland wurden die Risikogebiete daher auf Basis der Gewässerkulisse für die Überschwemmungsgebietsausweisung (gemäß §115 Abs. 1 NWG) ermittelt. Innerhalb dieser Kulisse wurden die Gewässer betrachtet, die den Anforderungen aus der HWRM-RL und den dazu von der EU-Kommission veröffentlichten Berichtsformularen entsprechen.

Hauptkriterium war, dass signifikante nachteilige Folgen durch ein historisches Hochwasser belegt sind. In kleineren Einzugsgebieten sind Beschreibungen historischer Hochwasser häufig nicht verfügbar oder leicht abzuleiten. Im Rahmen des ersten Managementzyklus liegt das Augenmerk daher primär auf Gewässern mit einem größeren Einzugsgebiet. Bei Vorliegen der Kenntnisse von historischen Hochwassern gemäß Artikel 4 Abs. 2 der HWRM-RL ist hier aufgrund der übergeordneten Bedeutung von einer besonderen Signifikanz auszugehen.

Darüber hinaus sind nach Artikel 4 der HWRM-RL verschiedene Faktoren bei der Bewertung des Hochwasserrisikos zu berücksichtigen. Diese signifikanten Auswahlkriterien wurden mit der Gewässerkulisse verschnitten, so dass im Ergebnis einzelne Gewässerabschnitte mit einer besonderen Hochwassergefahr identifiziert werden konnten.

#### **3.2 Risikogebiete in Niedersachsen**

Die Bewertung der Hochwasserrisiken ist für Niedersachsen abgeschlossen. Für das Binnenland wurden 29 Gewässer bestimmt. Diese Gewässer decken etwa 2.300 km Gewässerslänge ab. Im Küstengebiet wurden die deichgeschützten Gebiete sowie kleinräumig nicht ausreichend geschützte Gebiete als Risikogebiete im Sinne der HWRM-RL gemeldet, da hier grundsätzlich ein Hochwasserrisiko durch Sturmfluten besteht. Die Summe der gemeldeten Gewässerstrecke entspricht an der niedersächsischen Küste etwa 690 km. In der Summe wurden also rund 3.000 km als Risikogebiete für Niedersachsen identifiziert.

Im Anhang findet sich eine Karte der Risikogebiete der Leine.

Eine niedersächsische Karte der Gewässer- und Küstenabschnitte, für die ein potentiell signifikantes Hochwasserrisiko besteht oder für wahrscheinlich gehalten werden kann, ist zudem unter [www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) eingestellt.

Die Information der Öffentlichkeit gemäß §79 Abs. 1 WHG über die Ergebnisse der Bewertung der Hochwasserrisiken erfolgte im Niedersächsischen Ministerialblatt vom 4.04.2012.

## 4 Erläuterungen zu den Hochwassergefahrenkarten

### 4.1 Gesetzliche Anforderungen

Laut Artikel 6 der HWRM-RL, umgesetzt im §74 des Gesetzes zur Neuregelung des Wasserrechts (WHG), sind bis spätestens zum 22.12.2013 flussgebietsbezogene Hochwassergefahrenkarten und Risikokarten für die Risikogebiete zu erstellen.

Demnach erfassen die Hochwassergefahrenkarten die Gebiete, die bei folgenden Szenarien überflutet werden:

- a) Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit ( $HQ_{100}$ ),
- b) Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit oder bei Extremereignissen ( $HQ_{\text{extrem}}$ ),
- c) soweit erforderlich, Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit ( $HQ_{\text{häufig}}$ ).

Die Gefahrenkarten enthalten für jedes der o. g. Szenarien Angaben

- a) zum Ausmaß der Überflutungen,
- b) zur Wassertiefe oder ggf. zum Wasserstand.

Gemäß §76 Abs. 2 WHG setzt die Landesregierung durch Rechtsverordnung innerhalb der Risikogebiete Überschwemmungsgebiete fest. Diese unterliegen einer Fristsetzung bis zum 22.12.2013.

### 4.2 Definitionen

- a) **Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit ( $HQ_{100}$ ),**

Ein  $HQ_{100}$  ist ein Hochwasserabfluss, der statistisch gesehen einmal in 100 Jahren erreicht oder überschritten wird. Das heißt nicht, dass ein solches Ereignis nicht auch mehrfach in hundert Jahren auftreten kann. Man spricht gleichermaßen von Jährlichkeit, Wiederkehrintervall oder Wahrscheinlichkeit (Innenministerium, Umweltministerium, Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, 2005). Grundlage für die Berechnung der Hochwassergefahrenkarten ist stets das  $HQ_{100}$  der gesetzlich festzusetzenden Überschwemmungsgebiete.

Das  $HQ_{100}$  an der Leine wurde aus den vorhandenen Berechnungen zur Ermittlung der gesetzli-

chen Überschwemmungsgebiete (ÜSG) verwendet. Die  $HQ_{100}$ -Werte wurden auf der Basis des Niederschlag-Abfluss-Modells (NA-Modell) Panta Rhei ermittelt.

- b) **Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit ( $HQ_{\text{extrem}}$ )**

Für die Ermittlung des  $HQ_{\text{extrem}}$  wird das  $HQ_{100}$  der Überschwemmungsgebiete in Niedersachsen grundsätzlich mit dem Faktor 1,3 multipliziert.

Abweichend hiervon wurde an der Leine das  $HQ_{200}$  nicht durch eine Faktorisierung ermittelt, sondern mit dem NA-Modell Panta Rhei.

- c) **Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit ( $HQ_{\text{häufig}}$ )**

Das  $HQ_{\text{häufig}}$  ist in Niedersachsen grundsätzlich das  $HQ_{20}$ . Die Ermittlung der Bemessungsabflüsse erfolgte anhand der Pegelstatistik oder - soweit im Einzelfall plausibel - anhand der regionalisierten Abflüsse der hydrologischen Landschaften, da hierüber eine einfache Faktorisierung des  $HQ_{100}$  erfolgen kann.

An der Leine wurde für das  $HQ_{\text{häufig}}$  das  $HQ_{25}$  angesetzt, da bereits im Zuge der Berechnungen für den Hochwasserschutzplan Leine ein  $HQ_{25}$  festgelegt wurde.

Dieses wurde aus den aktuell amtlich festgelegten Abflüssen zur ÜSG-Ermittlung ( $HQ_{100}$ ) faktorisiert.

### 4.3 Hinweise zum Verständnis der Hochwassergefahrenkarten

Die Wahrscheinlichkeit eines Hochwassers beruht auf statistischen Auswertungen von Pegelmessungen. Jedes neue Hochwasserereignis oder auch lange Zeiten ohne Hochwasser verändern die Statistik. Daher ändern sich die Werte gelegentlich. Nicht berücksichtigt in den hydraulischen Berechnungen sind Verklausungen von Brücken oder Durchlässen durch Treibgut oder Eisgang. Diese können stromauf zu Rückstau und damit zu höheren Wasserständen führen.

Weitere Ursachen für Überschwemmungen, z. B. Überflutungen durch Nebengewässer der Leine,

Hangwasser, zutage tretendes Grundwasser oder durch Kanalarückstau, die ebenfalls immense Schäden verursachen können, sind nicht dargestellt.

Die Gefahrenkarten sind im Maßstab 1:25.000 erstellt. Die Klassifizierung der Wassertiefen erfolgte anhand der Empfehlungen für die Aufstellung von Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten der LAWA (2010a).

Die folgende Abbildung zeigt einen Ausschnitt der Hochwassergefahrenkarte der Leine für das  $HQ_{\text{extrem}}$ . Dargestellt sind die Überschwemmungsflächen des  $HQ_{200}$ . Die Wassertiefen sind in fünf Tiefenklassen (blaue Farbabstufungen) angegeben.

Zusätzlich dargestellt sind die potentiellen Überschwemmungsflächen hinter Längsstrukturen (geschützte Gebiete), die bei einem  $HQ_{200}$ -

Wasserstand nicht überströmt werden. Hochwasserschutzanlagen im Binnenland sind i. d. R. auf ein hundertjährlich auftretendes Hochwasserereignis bemessen. Da die Wasserstände bei Extremereignissen über den Bemessungswasserstand hinausgehen, sind auch die geschützten Bereiche als potentiell überflutete Flächen zu berücksichtigen. Näherungsweise sind daher die Wassertiefen, die sich bei Versagen der Hochwasserschutzanlagen bzw. der Verwallungen oder Verkehrsdämme einstellen könnten, in den gleichen Tiefenklassen (gelb/orange/roten Farbabstufungen) abgebildet.

Die Abbildung 3 zeigt einen Ausschnitt der Hochwassergefahrenkarte der Leine für das  $HQ_{100}$ . Im Unterschied zur Kartendarstellung des  $HQ_{\text{extrem}}$  werden hier – wie auch in der Gefahrenkarte des  $HQ_{\text{häufig}}$  – keine geschützten Bereiche dargestellt.

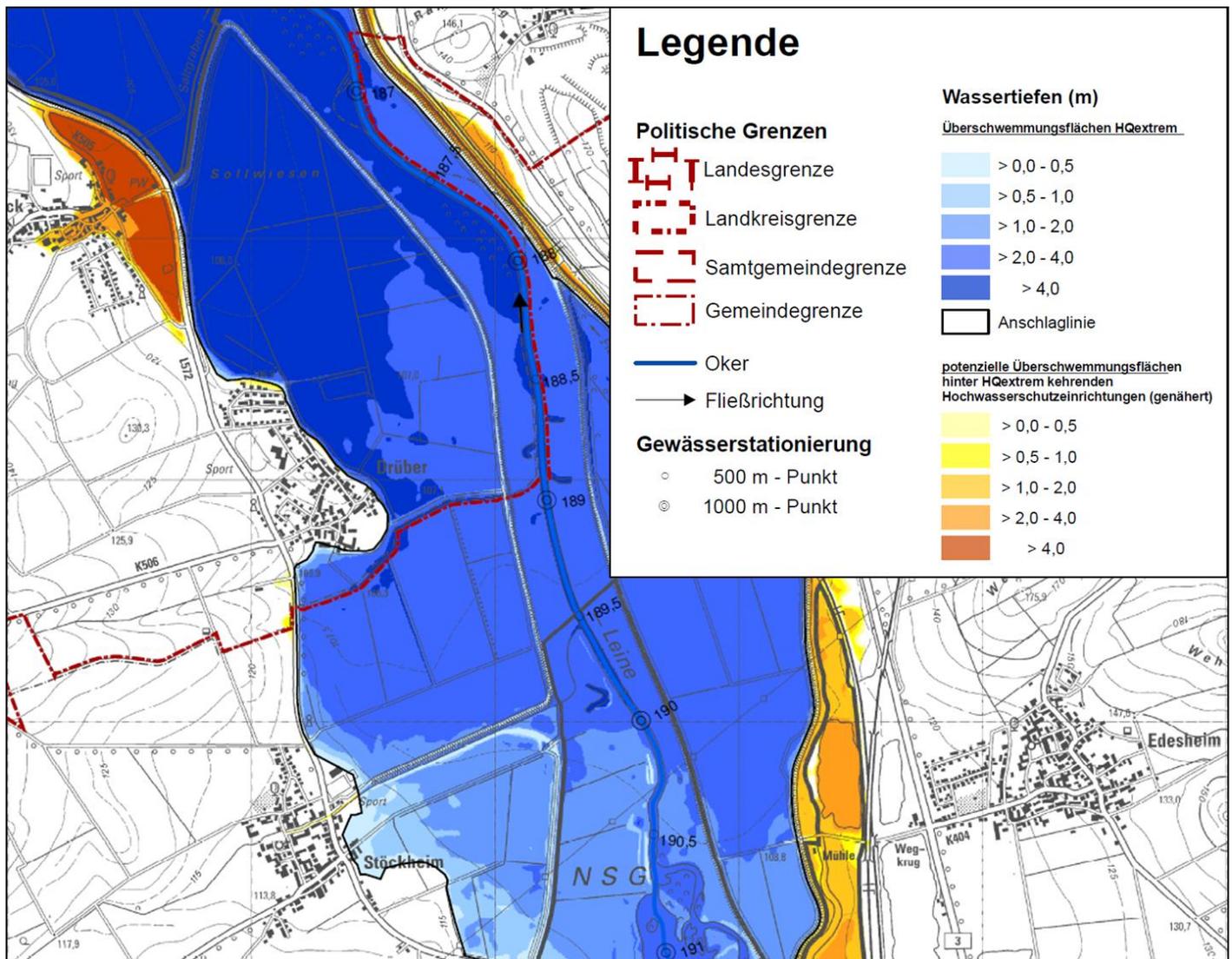


Abbildung 2: Hochwassergefahrenkarte der Leine für das  $HQ_{\text{extrem}}$

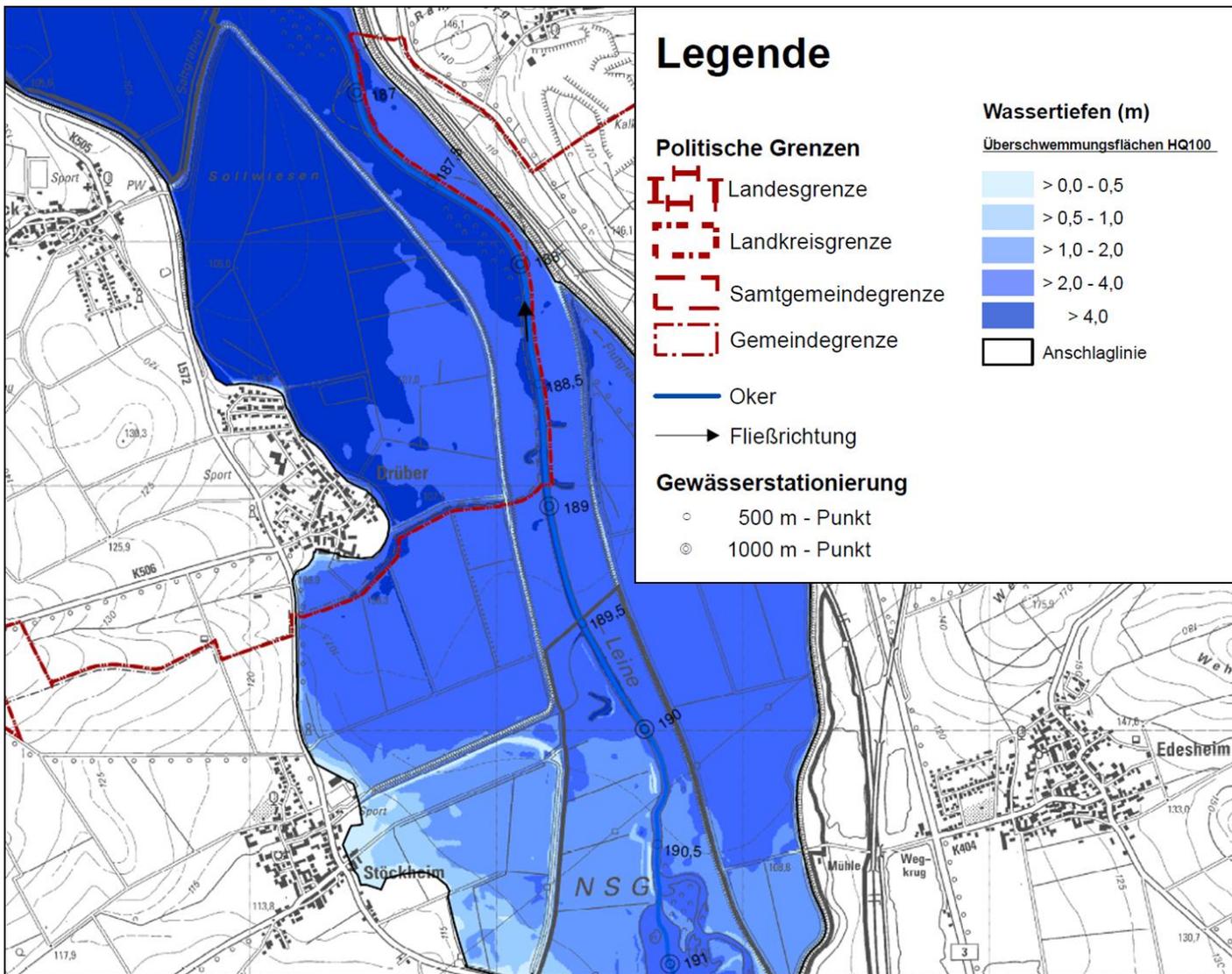


Abbildung 3: Hochwassergefahrenkarte der Leine für das HQ<sub>100</sub>

#### 4.4 Rechtliche Wirkung der Hochwassergefahrenkarten

Die Hochwassergefahrenkarten selbst entfalten keine direkte Rechtswirkung. Sie dienen vorrangig dazu Betroffene sowie für Hochwasserschutz und Gefahrenabwehr Verantwortliche über bestehende Risiken zu informieren. Damit sind sie eine wichtige Grundlage für alle Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements.

Mittelbare Rechtsfolgen ergeben sich jedoch aus Vorschriften für die Wasserwirtschaft, die gemeindliche Bauleitplanung, die Regionalplanung sowie für die öffentlichen oder privaten Betroffenen selbst im Rahmen der Eigenvorsorge.

##### Wasserwirtschaft

Direkte Rechtsfolgen resultieren aus den vorläufig gesicherten oder gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Diese werden

ebenfalls auf Grundlage des hundertjährigen Hochwassers durch die unteren Wasserbehörden festgesetzt. In ihnen gelten die besonderen Schutzvorschriften nach §78 WHG, wie z.B. Bauverbote oder besondere Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

Die Grenzen der vorläufig gesicherten oder gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete können im Detail von den Überschwemmungsflächen der Hochwassergefahrenkarte für das HQ<sub>100</sub> abweichen. Die zuständigen unteren Wasserbehörden haben, im Rahmen ihres pflichtgemäßen Ermessens, bei der Festsetzung Anregungen und Bedenken aus dem Beteiligungsverfahren sowie Genauigkeitstoleranzen aus der Überschwemmungsgebietsermittlung zu würdigen. Maßgeblich für die rechtliche Wirkung ist daher die Grenze aus der Überschwemmungsgebietsverordnung oder, soweit das Überschwemmungsgebiet noch

nicht festgesetzt wurde, die der vorläufigen Sicherung.

### **Bauleitplanung**

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gem. §1 Abs. 6 Nr. 1 Baugesetzbuch (BauGB) u. a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sowie gem. §1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB die Belange des Hochwasserschutzes zu berücksichtigen.

Zum Zwecke einer sachgerechten Abwägung sollen zudem festgesetzte Überschwemmungsgebiete in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen nachrichtlich übernommen werden. Noch nicht festgesetzte und vorläufig zu sichernde Überschwemmungsgebiete sowie die als Risikogebiete bestimmten Bereiche sollen darin vermerkt werden (§§5 Abs. 4a, 9 Abs. 6a, 246a BauGB).

### **Regionalplanung**

Das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) sieht in Abschnitt 3.2.4 Ziffer 12 Satz 1 LROP vor, dass in den Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) zur Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes die Überschwemmungsgebiete nach §76 Abs. 2 Satz 1 und Abs. 3 WHG sowie nach §115 Abs. 2 NWG als Vorranggebiete Hochwasserschutz festzulegen sind.

Für ein effektives Hochwasserrisikomanagement und als Maßnahmen der Anpassung an Klimaänderungen sollen vorsorglich Bereiche, die bei Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit überflutet werden können, als Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz festgelegt werden (Abschnitt 3.2.4 Ziffer 10 Satz 2 LROP).

In Vorranggebieten sind andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausgeschlossen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen, Nutzungen oder Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind. In den Vorbehaltsgebieten Hochwasserschutz ist dem Hochwasserschutz bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen.

### **Eigenvorsorge**

Gemäß §5 Abs. 2 WHG ist jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen. Insbesondere die Nutzung von Grundstücken ist den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.

## 5 Weitere Schritte zur Umsetzung der HWRM-RL

Der NLWKN wird in einem nächsten Schritt auf Grundlage der Hochwassergefahrenkarten für die gleichen Szenarien (HQ<sub>100</sub>, HQ<sub>häufig</sub>, HQ<sub>extrem</sub>) Risikokarten erstellen. In ihnen sollen für die Risikogebiete über die Hochwassergefahren hinaus die hochwasserbedingten nachteiligen Auswirkungen dargestellt werden. So enthalten die Risikokarten beispielsweise Informationen

- zur Anzahl der betroffenen Einwohner (Orientierungswerte),
- zur Art der wirtschaftlichen Tätigkeiten,
- über IVU-Anlagen<sup>1</sup> sowie
- ggf. weitere Informationen.

Fertigstellungstermin ist gemäß §74 WHG der 22.12.2013.

Risikomanagementpläne werden für Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko in den Flussgebietseinheiten aufgestellt. Konkret bedeutet dies, dass Planbereiche eine für das Hochwasserrisikomanagement zusammenhängende Einheit darstellen sollen (LAWA 2010b). Das Flussgebiet der Leine wird im HWRM-Plan der Weser mit dargestellt.

Die Pläne legen für die Risikogebiete angemessene Ziele für das Risikomanagement fest. Zur Erreichung dieser Ziele sind Maßnahmen in die Pläne aufzunehmen.

Bei der Erstellung der HWRM-Pläne ist die Mitarbeit aller für den Hochwasserschutz zuständigen Stellen gefragt. Der NLWKN moderiert den Prozess und plant die Maßnahmen der zuständigen Akteure mit Hilfe einer standardisierten Maßnahmenabfrage zu erfassen. Begleitend hierzu sind Informationsveranstaltungen des NLWKN vorgesehen. Die Veröffentlichung der Arbeitsergebnisse erfolgt parallel über das Internet.

Nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), Anlage 3 Nr. 1.3 muss für die HWRM-Pläne eine Strategische Umweltprü-

fung (SUP) durchgeführt werden. Auswirkungen der vorgesehenen Maßnahmen auf

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkung zwischen diesen Schutzgütern

sind zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Die Anhörung im Rahmen der SUP erfordert die Beteiligung der Öffentlichkeit innerhalb festgelegter Fristen. Dabei sind der Entwurf des HWRM-Plans und der Umweltbericht sowie ggf. weitere Unterlagen für die Dauer von mindestens einem Monat durch die zuständigen Landesbehörden öffentlich auszulegen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt ausgehend von der Bewertung der Risikogebiete die Arbeitsschritte bis zum HWRM-Plan.

---

<sup>1</sup> Anlagen gemäß Anhang I der Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, die im Falle der Überflutung unbeabsichtigte Umweltverschmutzungen verursachen könnten

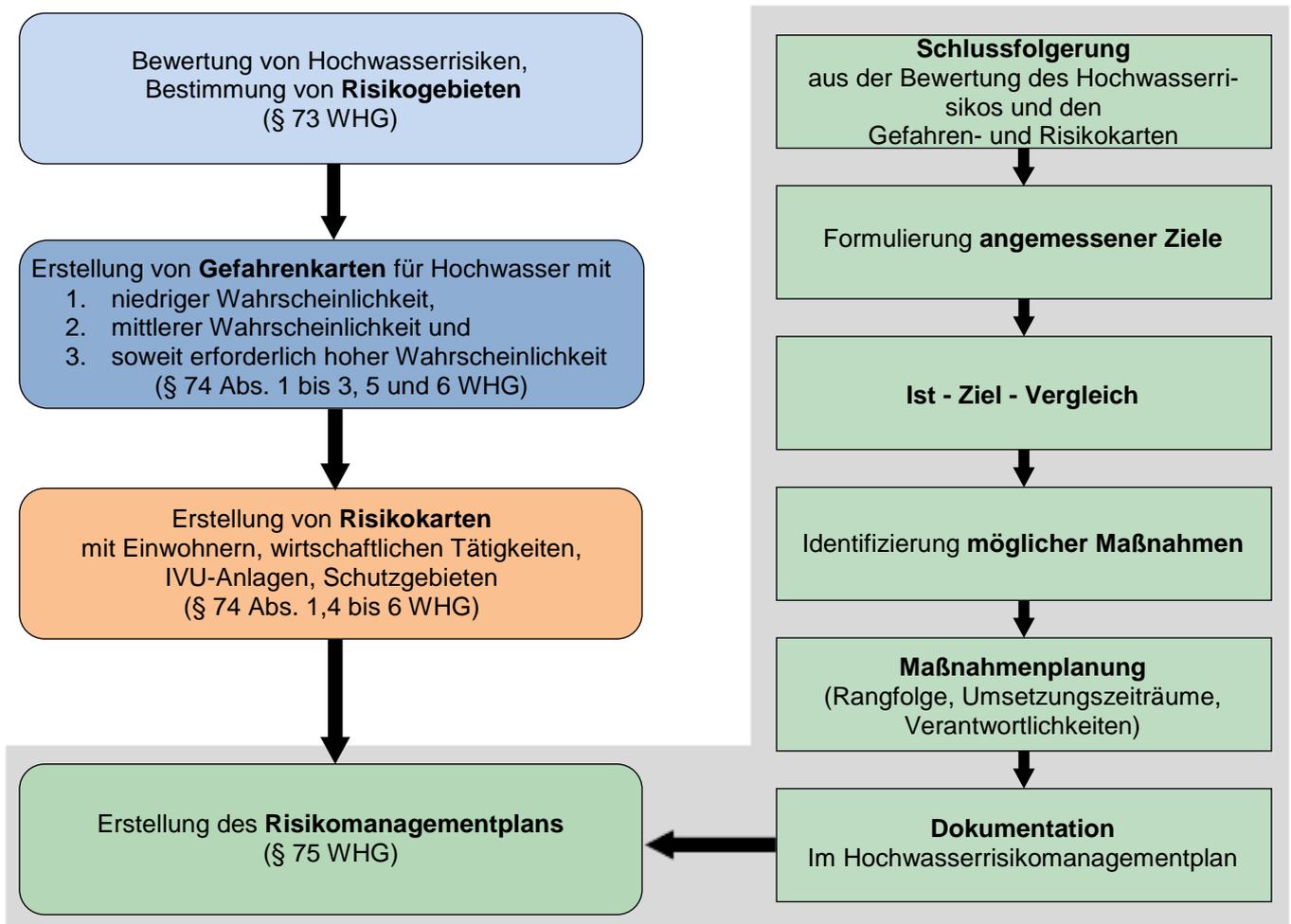


Abbildung 4: Aufstellungsprozess eines Risikomanagementplans (in Anlehnung an die LAWA- Empfehlungen zur Aufstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen, 2010)

## 6 Zusammenfassung und Ausblick

Mit den hier vorgelegten Erläuterungen und den Hochwassergefahrenkarten der Leine wird ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zum Hochwasserrisikomanagementplan der Weser, Teilgebiet der Leine, abgeschlossen. Dies dient der Information der Öffentlichkeit gemäß Artikel 10 Abs.1 HWRM-RL und gleichzeitig als Abschluss des Hochwasserschutzplans Leine, da alle weiteren Schritte im Zuge der Umsetzung der HWRM-RL erfolgen.

Mit ihrem Risikoansatz fokussiert die HWRM-RL insbesondere das Handlungsfeld des vorbeugenden Hochwasserschutzes. Administrativen Maßnahmen wie beispielsweise der Information der Bevölkerung bei Hochwassergefahren, die Verhinderung erosionsfördernder Maßnahmen, hochwasserangepasstes Bauen etc. kommen daher eine besondere Bedeutung zu.

Der NLWKN wird im Rahmen der Erarbeitung der HWRM-Pläne die zuständigen Behörden und Verbände auffordern ihre Vorstellungen und Maßnahmenvorschläge in die Pläne einzubringen. Schritt für Schritt werden so die interdisziplinären Pläne unter Moderation des NLWKN auf einer möglichst breiten Basis erarbeitet.

Aufgabe der zuständigen Behörden ist es darüber hinaus für die Gewässer, die innerhalb der Risikogebiete liegen gemäß §73 Abs. 1 WHG Überschwemmungsgebiete bis zum 22. Dezember 2013 festzusetzen.

Hochwasser werden auch in Zukunft zu unserem Lebensalltag dazugehören. Experten prognostizieren, dass infolge des Klimawandels extreme Hochwasserereignisse künftig sogar häufiger auftreten werden. Damit sie nicht zu Katastrophen werden, ist ein angepasster und verantwortungsvoller Umgang mit ihnen wichtig.

Das Hochwasserrisikomanagement kann nur dann ein Erfolg für Niedersachsen werden, wenn alle Akteure und interessierten Stellen vor Ort gut zusammenarbeiten. Es müssen gemeinsame Ziele zur Minderung der Hochwasserrisiken festgelegt werden. Nur so kann ein gesellschaftlicher Konsens für umsetzbare Maßnahmen erzielt werden, die in einem überschaubaren Zeitraum realisiert werden können.

## 7 Literatur und weiterführende Links

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. vom 22. Juli 2011 (BGBl I: 1509).

HWRM-RL (Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie) - Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Abl. L 288/27).

Innenministerium, Umweltministerium, Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.), 2005: Leitfaden Hochwassergefahrenkarten in Baden-Württemberg. Stand Juli 2005. Aufgerufen am 06.08.2012, [http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/975/HWGK\\_Leitfaden\\_DEU.pdf](http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/975/HWGK_Leitfaden_DEU.pdf).

IVU-Richtlinie - Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (ABl. L 257 vom 10.10.1996, S. 26. Zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 166/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 33 vom 04.02.2006, S. 1).

LAWA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser), 2008: Strategiepapier zur Umsetzung der HWRM-RL in Deutschland. Beschlossen auf der 136. LAWA-VV am 15./16. September 2008 in Berlin. Berlin.

LAWA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser), 2009: Vorgehensweise bei der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos nach EU-HWRM-RL. Beschlossen auf der 137. LAWA-VV am 17./18. März 2009 in Saarbrücken. Saarbrücken.

LAWA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser), 2010a: Empfehlungen zur Aufstellung von Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten. Beschlossen auf der 139. LAWA-VV am 25./26. März 2010 in Dresden. Dresden.

LAWA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser), 2010b: Empfehlungen zur Aufstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen: Beschlossen auf der 139. LAWA-VV am 25./26. März 2010 in Dresden. Dresden.

Leineverband, 2012: Aufgerufen am 06.08.2012, <http://www.leineverband.de>.

LROP – Landesraumordnungsprogramm - Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen vom 24.09.2012 (Nds. GVBl. S. 350).

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz), 2012: Vorläufige Bewertung. Aufgerufen am 06.08.2012. <http://www.nlwkn.niedersachsen.de>.

Niedersächsischer Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 1961: Hochwasserregelung in den Flußgebieten der Aller, Leine und Oker. Hannover.

NWG - Niedersächsisches Wassergesetz vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 64).

NWG - Niedersächsisches Wassergesetz vom 25.07.2007 (Nds. GVBl. S. 144).

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94).

Wagner, K., 2008: Der Risikoansatz in der europäischen Hochwassermanagementrichtlinie. In: Natur und Recht 30:774-779.

WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 9 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212).

# **Hochwassergefahrenkarten der Leine -Erläuterungen-**

**Herausgeber:**

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

Am Sportplatz 23

26506 Norden

Verden, im November 2012