

**Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein- Westfalen**



Bericht zur vorläufigen Bewertung nach der EG-Hochwasserrisikomanagement- Richtlinie (EG-HWRM-RL) in NRW

Juli 2011

Zusammenfassung

Anforderungen der EG Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (EG-HWRM-RL)

Die EG-Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (EG-HWRM-RL) ist am 26. November 2007 in Kraft getreten und mit der Novelle des Wasserhaushaltsgesetzes am 1.3.2010 in nationales Recht umgesetzt worden. Hochwasser ist die zeitlich begrenzte Überschwemmung von normalerweise nicht mit Wasser bedecktem Land durch oberirdische Gewässer oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser (§ 72 WHG). Die Mitgliedstaaten haben für die Gebiete mit einem potenziell signifikanten Hochwasserrisiko angemessene Ziele für das Hochwasserrisikomanagement festzulegen, wobei der Schwerpunkt auf der Verringerung hochwasserbedingter nachteiliger Folgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und die wirtschaftlichen Tätigkeiten (im Folgenden Schutzgüter genannt) liegt.

Bis 2015 sind Hochwasserrisikomanagementpläne für Gebiete mit einem potenziell signifikanten Hochwasserrisiko zu erstellen. Dies erfolgt in vier Teilschritten:

- Systematische Bestandsaufnahme und Bewertung von Hochwasserrisiken und -folgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten an allen Gewässern (vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos)
- Festlegung der Gebiete, in denen ein potenziell signifikantes Hochwasserrisiko besteht
- Erstellung von Hochwassergefahren- und -risikokarten
- Erstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen für diese Gebiete

Eine Überprüfung und Aktualisierung der Arbeitsschritte erfolgt alle sechs Jahre.

Nordrhein-Westfalen kann bei der Umsetzung der Vorgaben der EG-HWRM-RL auf umfangreiche Erfahrungen und Vorleistungen aufbauen.

Ziele und Anforderungen bei der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos

Mit der vorläufigen Bewertung sollen die Gebiete bzw. Gewässer bestimmt werden, bei denen davon auszugehen ist, dass ein potenzielles signifikantes Hochwasserrisiko besteht oder für wahrscheinlich gehalten werden kann. Hierbei sind insbesondere die signifikanten Risiken für die oben genannten Schutzgüter zu erfassen und zu beurteilen. Die vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos soll auf der Grundlage verfügbarer oder leicht abzuleitender Informationen durchgeführt werden (Artikel 4 Absatz 1 und 2 EG-HWRM-RL). In NRW erfolgt die Bewertung im Wesentlichen auf der Grundlage der Prognose der Auswirkungen künftiger Hochwasser (Artikel 4 Absatz 2d EG-HWRM-RL).

Grundsätzlich soll eine Betrachtung aller Gewässer erfolgen.

Da die Richtlinie keine konkreten Ausführungen darüber enthält, was ein „signifikantes Hochwasserrisiko“ ist, wurden die Signifikanzkriterien in Nordrhein-Westfalen gemeinsam mit Rheinland-Pfalz in einem Pilotprojekt an der Sieg entwickelt und festgelegt.

Steuerung der Arbeiten zur „vorläufigen Bewertung“ in NRW

Die Steuerung der Arbeiten zur „vorläufigen Bewertung“ erfolgt durch eine Arbeitsgruppe, in der neben dem Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbrau-

cherschutz (MKULNV NRW) und dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) die regional zuständigen Bezirksregierungen Arnsberg, Detmold, Düsseldorf, Köln und Münster vertreten sind.

Die Umsetzung der EG-HWRM-RL wird in Flussgebietseinheiten koordiniert. Nordrhein-Westfalen ist an den Flussgebietseinheiten Rhein, Ems, Weser und Maas beteiligt, die mit Ausnahme der Weser international sind. Die Gebietseinteilung in Flussgebietseinheiten, Bearbeitungsgebiete und Teileinzugsgebiete folgt derjenigen, die für die Bearbeitung der EG-WRRL festgelegt wurde. Damit wird eine gegenseitige Berücksichtigung der jeweiligen Ziele und Maßnahmenplanungen vereinfacht und es können vorhandene Strukturen der Bearbeitung und Beteiligung genutzt werden.

Die Einteilung der betreffenden Flussgebietseinheiten bzw. Bearbeitungsgebiete in 21 Teileinzugsgebiete entspricht der Struktur zur Umsetzung der WRRL.

Die Arbeiten zur „vorläufigen Bewertung“ sind in Nordrhein-Westfalen zentral durch das MKULNV NRW ausgeschrieben und an ein Ingenieurbüro vergeben worden. Die Abwicklung der Bewertung für die einzelnen Fluss- bzw. Teileinzugsgebiete erfolgte in Zusammenarbeit von Ingenieurbüro und jeweiliger Bezirksregierung.

Signifikanz

Die EG-HWRM-RL macht keine konkreten Ausführungen darüber, was ein „signifikantes Hochwasserrisiko“ ist. In den derzeitigen gesetzlichen Grundlagen zum Hochwasserschutz und den Ausführungen dazu wird unterschieden zwischen einem im Interesse des Allgemeinwohls liegenden öffentlichen Hochwasserschutz in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft und der Verpflichtung jeder Person, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor Hochwassergefahren und zur Schadensminderung zu treffen (§ 5 Absatz 2 WHG).

Ein öffentliches Interesse ist vorhanden, wenn Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit gegen Hochwasser erforderlich sind. Das Erfordernis dürfte dann vorliegen, wenn durch Überschwemmungen das Leben der Bevölkerung bedroht ist oder häufiger Sachschäden in außerordentlichem Maße bei einer größeren Zahl von Betroffenen eintreten, das heißt wenn ein allgemeines Schutzbedürfnis besteht.

Im Zusammenhang mit der Bearbeitung des Pilotprojekts Sieg wurde das Thema „signifikantes Hochwasserrisiko“ aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet und als Ergebnis wurden folgende Festlegungen getroffen:

- **Signifikante Risiken für die menschliche Gesundheit:**
Die negativen Auswirkungen von Hochwasser auf die menschliche Gesundheit können vielfältig sein. Ein „signifikantes Risiko für die menschliche Gesundheit“ lässt sich nicht an einer konkreten Anzahl von Betroffenen oder der Art der Betroffenheit festmachen. Die potenziell betroffenen Einwohner wurden insofern bei der Bewertung berücksichtigt, indem für alle Siedlungsgebiete die hochwassergefährdeten Flächen ermittelt wurden und über die Bewertung der Schadenspotenziale der Wohnbauflächen auch implizit die dort wohnenden Bewohner erfasst wurden.
- **Signifikante Risiken für die Umwelt:**
Potenzielle signifikante Hochwasserrisiken für die Umwelt liegen dort vor, wo entsprechend den Ermittlungen IVU-Anlagen (Anlagen gemäß Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung), von denen bei Hochwasser Umweltgefährdungen für die Unterlieger und die Umwelt ausgehen können, potenziell von Hochwasser betroffen sein können oder der Schutz von Trinkwassergewinnungsanlagen und Badegewässern gefährdet sein kann.

- **Signifikante Risiken für das Kulturerbe:**
Signifikante Hochwasserrisiken für das Kulturerbe können insbesondere für die Weltkulturerbe-Güter vorhanden sein. Die weiteren signifikanten Risiken werden über die Erfassung der Siedlungsgebiete sowie von den Denkmalbehörden gemeldete historische Stadt- und Ortskerne erfasst.
- **Signifikante Risiken für die wirtschaftlichen Tätigkeiten:**
Hochwasserrisikomanagement im Sinne der EG-HWRM-RL wird besonders dort erforderlich, wo sich Schadenspotenziale konzentrieren. Als Signifikanzschwelle wurde ein Wert von 500.000 € festgelegt. Dies entspricht etwa einem Schaden, mit dem bei circa 50 überfluteten Kellern in Wohnhäusern zu rechnen ist. Der Wert von 500.000 € wurde auch für Gewerbe- und Industrieanlagen angesetzt. Als Bereiche mit „potenziell signifikantem Hochwasserrisiko“ für die wirtschaftlichen Tätigkeiten wurden deshalb die Gewässerabschnitte bestimmt, an denen in einem zusammenhängenden Siedlungsgebiet, einer Ortslage, ein Schaden von mehr als 500.000 € auftritt.

Vorläufige Bewertung in NRW: zweistufige Vorgehensweise

Die vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos wurde für alle Gewässer (ca. 50.000 km Länge) in zwei Stufen durchgeführt.

Die Bewertung der ersten Stufe erfolgte auf der Grundlage des „Hochwasserartikelgesetzes“ des Bundes (Hochwasserschutzgesetz 2005), nach der in NRW die Bestimmung der Gewässer und Gewässerabschnitte mit „nicht nur geringfügigen Schäden“ durchgeführt wurde und die Ergebnisse in einer Liste mit den „hochwasserbedingt schadensträchtigen Gewässern und Gewässerabschnitten gemäß § 112 Absatz 2 LWG“ (sogenannte Gewässerliste) zusammengestellt wurden.

Der Entwurf dieser „Gewässerliste“ wurde Ende 2009 mit den Kommunen, Wasserverbänden und anderen Institutionen abgestimmt und in der Endversion per Erlass im Ministerialblatt (MBI NRW 2010) veröffentlicht. Die Bestimmung der „hochwasserbedingt schadensträchtigen Gewässer und Gewässerabschnitte gemäß § 112 Absatz 2 LWG“ wird bei neuen Erkenntnissen fortgeschrieben. Bei den Gewässern, die nicht in die Gewässerliste aufgenommen wurden, wird ohne weitere Untersuchung davon ausgegangen, dass dort kein signifikantes Risiko im Sinne der EG-HWRM-RL vorliegt.

In der zweiten Bewertungsstufe wurden alle Gewässer bzw. Gewässerabschnitte, die in der Gewässerliste enthalten sind, im Hinblick auf ein potenziell signifikantes Hochwasserrisiko betrachtet. Die Gewässerliste enthält 673 Gewässer mit einer Gesamtlänge von 10.913 km.

Für viele dieser Gewässer liegen bereits ausreichende Erkenntnisse über das Ausmaß künftiger Hochwasserszenarien vor, die für die Bewertung verwendet werden konnten. Hierbei handelt es sich zum einen um Gewässer, die aufgrund von vorhandenen Hochwasseraktionsplänen oder bereits vorliegenden Hochwassergefahrenkarten (erstellt nach dem Leitfaden NRW vom Juni 2003 (MUNLV 2003)) ohne weitere Prüfung als signifikant eingeordnet wurden. Zum anderen sind hierzu die Gewässer in dicht besiedelten Gebieten mit bedeutenden Bergsenkungen zu zählen, bei denen das hydrologische Regime nachhaltig gestört ist (Emscher-Region).

Für die Gewässer, bei denen die Erkenntnisse zu Hochwassergefahren nicht ausreichend waren, wurde das in dem Pilotprojekt an der Sieg entwickelte Abschätzverfahren angewendet, das eine mit vertretbarem Aufwand landesweit einheitliche Bearbeitung gewährleistet und eine Beurteilung nach einheitlichen Kriterien, die den Anforderungen der EG-Richtlinie gerecht werden, ermöglicht.

Zunächst wurden die hochwassergefährdeten Bereiche ermittelt. Hierbei wurden, falls vorhanden, mit einem Extremhochwasser berechnete Überflutungsflächen herangezogen. Für die anderen Gewässer wurden die hochwassergefährdeten Bereiche mit einer plausiblen, angenommenen Überstauhöhe mithilfe eines geoinformationssystem-gestützten Verfahrens oder mithilfe von zweidimensionalen hydraulischen Berechnungen bestimmt. Diese Flächen wurden anhand vorliegender Daten auf Plausibilität geprüft und mit den oben genannten Nutzungen verschnitten.

Im Anschluss wurden die potenziell betroffenen besiedelten Flächen ermittelt und eine Abschätzung der auftretenden Schäden durchgeführt und geprüft, ob die festgelegte Schadensschwelle überschritten wurde bzw. andere der genannten Schutzgüter betroffen sind.

Die Verknüpfung und Auswertung der Einzelinformationen zur Risikobewertung ergibt in der Regel zunächst „punktförmige“ Bereiche bei Siedlungen und Industrieanlagen. Da Maßnahmen zur Verringerung des Hochwasserrisikos in diesen „Punkten“ auch Auswirkungen auf die Unterlieger haben könnten, wurden die Bereiche mit potenziell signifikanten Hochwasserrisiken so abgegrenzt, dass diese vom obersten „Punkt“ bis zur Mündung ins nächst größere Gewässer reichen.

Die mit dieser Verfahrensweise ermittelten Ergebnisse wurden von den zuständigen Bezirksregierungen mit ihren vorhandenen Orts- und Fachkenntnissen auf Plausibilität geprüft und letztendlich festgelegt.

Bestimmung der Gebiete mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko

Alle Ergebnisse und die Festlegungen der Gewässer mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko wurden von den zuständigen Bezirksregierungen sorgfältig geprüft und letztendlich festgelegt.

Von den 673 untersuchten Gewässern der 2. Bewertungsstufe mit einer Gesamtlänge von 10.913 km wurden 448 Gewässer mit einer Gesamtlänge von 6.067 km als Gewässer mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko festgelegt.

Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle in zusammengefasster Form und in den Anlagen für alle Gewässer im Einzelnen aufgeführt. In den Anlagen ist auch der jeweilige Grund für die Festlegung ablesbar.

Ergebnisse der Untersuchung zu den Gewässern mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko (Stufe 2)

Teileinzugsgebiet	Flussgebiete / Teileinzugsgebiete nach WRRL	Untersuchte Gewässer		Gewässer mit potenziell signifikantem Risiko			Zuständige Bezirksregierung*
		Anzahl	Länge in km	Anzahl	Länge in km	Länge in %	
Hase	Ems NRW	5	44	0	0	0	M
Ems	Ems NRW	69	1.421	44	633	45	DT, M
Niers	Maas Nord NRW	19	349	9	200	57	D, K
Rur	Maas Süd NRW	50	785	33	487	62	K
Schwalm	Maas Nord NRW	2	42	1	6	14	K, D
Sonstige Maaszuflüsse	Maas Nord NRW Maas Süd NRW	4	51	3	43	84	K, D
Ahr	Mittelrhein-Mosel NRW	2	34	0	0	0	K
Emscher	Niederrhein	29	277	27	268	97	A, D, M
Erft	Niederrhein	41	576	25	376	65	K, D
Ijsselmeerzuflüsse	Deltarhein NRW	38	664	28	347	52	M, D
Kyll	Mittelrhein-Mosel NRW	1	16	0	0	0	K
Lahn	Mittelrhein-Mosel NRW	3	44	2	19	43	A
Lippe	Niederrhein	93	1.529	68	877	57	A, DT, M, D
Rheingraben-Nord	Niederrhein	41	792	37	560	71	K, D, M
Ruhr	Niederrhein	99	1.616	55	795	49	A, D
Sieg	Niederrhein	64	876	43	491	56	K, A
Wupper	Niederrhein	18	318	12	172	54	K, D, A
Diemel	Weser NRW	7	132	4	69	52	DT, A
Eder	Weser NRW	11	181	9	77	43	A
Weser	Weser NRW	77	1.166	48	647	55	DT
Summe		673	10.913	448	6.067	56	-

* A = Arnsberg, D = Düsseldorf, DT = Detmold, K = Köln, M = Münster

Grenzüberschreitende Abstimmung im Einzugsgebiet

Die Abstimmung über eine gemeinsame Bewertung der Gebiete bzw. Gewässer, bei denen Flächenanteile oder Gewässerabschnitte in anderen Bundesländern oder bei den Nachbarstaaten liegen, wird auf dieser Basis erfolgen.