

Indikator-Factsheet: Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für (vorbeugenden) Hochwasserschutz

Verfasser*innen:	Bosch & Partner GmbH (Katrin Wulfert, Sonja Pieck, Stefan v. Andrian-Werburg) i. A. des Umweltbundesamtes / KomPass, FKZ 3711 41 106	
Mitwirkung:	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), Referat I 1 Raumentwicklung (Dr. Brigitte Zaspel-Heisters, Claudia Benz)	
Letzte Aktualisierung:	20.05.2014	Bosch & Partner GmbH (Stefan v. Andrian-Werburg)
	28.03.2018	BBSR (Dr. Brigitte Zaspel-Heisters)
	02.08.2022	Bosch & Partner GmbH (Stefan v. Andrian-Werburg): Redaktionelle Anpassungen
	08.11.2023	Bosch & Partner GmbH (Konstanze Schönthaler): Aktualisierung der Links
Nächste Fortschreibung:		

I Beschreibung

Interne Nr. RO-R-3	Titel: Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für (vorbeugenden) Hochwasserschutz	
Einheit: <u>Teil A:</u> Index (2009 =100) <u>Teil B:</u> % <u>Zusatz zu Teil A:</u> km ²	Kurzbeschreibung des Indikators: <u>Teil A:</u> Flächengröße der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum (vorbeugenden) Hochwasserschutz als Indexwert bezogen auf das Basisjahr 2009 <u>Teil B:</u> Anteil der Planungsregionen, in denen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum (vorbeugenden) Hochwasserschutz ausgewiesen sind <u>Zusatz zu Teil A:</u> Flächengröße der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum (vorbeugenden) Hochwasserschutz	
	Berechnungsvorschrift: <u>Teil A:</u> Index der Flächengröße von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zum (vorbeugenden) Hochwasserschutz = (Flächengröße Vorranggebiete im jeweiligen Jahr + Flächengröße Vorbehaltsgebiete im jeweiligen Jahr) / (Flächengröße Vorranggebiete im Basisjahr 2009 + Flächengröße Vorbehaltsgebiete im Basisjahr 2009) *100 <u>Teil B:</u> Anteil der Planungsregionen, in denen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum (vorbeugenden) Hochwasserschutz ausgewiesen sind = Anzahl ausweisende Planungsregionen / Anzahl Planungsregionen gesamt * 100 <u>Zusatz zu Teil A:</u> Die Daten können ohne weitere Bearbeitung aus dem Raumordnungsplan-Monitor (ROPLAMO) des BBSR übernommen werden.	
	Interpretation des Indikatorwerts: <u>Teil A:</u> Je höher der Indikatorwert, desto größer ist im Vergleich zum Basisjahr 2009 die Fläche, die als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum (vorbeugenden) Hochwasserschutz ausgewiesen ist.	

	<u>Teil B:</u> Je höher der Indikatorwert, in desto mehr Planungsregionen sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum (vorbeugenden) Hochwasserschutz ausgewiesen. <u>Zusatz zu Teil A:</u> Je höher der Indikatorwert, desto größer ist die Fläche, die als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum (vorbeugenden) Hochwasserschutz ausgewiesen ist.
--	--

II Einordnung

Handlungsfeld:	Raum-, Regional- und Bauleitplanung
Indikationsfeld:	Vorrang- und Vorbehaltsgebiete, Gebiete mit Nutzungsaufgaben
Thematischer Teilaspekt:	Erhaltung und Rückgewinnung von Retentionsräumen, (Gebiets-) Wasserrückhalt Sicherung von potenziellen Standorten für den technischen Hochwasserschutz
DPSIR:	Response

III Herleitung und Begründung

Referenzen auf andere Indikatorenssysteme:	keine
Begründung	Hochwasser ist ein natürliches Ereignis im jahreszeitlichen Abflussrhythmus der Flüsse. Die Entstehung von Hochwasser hängt von der Stärke des Niederschlags, den Eigenschaften des Einzugsgebietes und den Besonderheiten des Flusses ab. In starkem Maße nimmt auch der Mensch Einfluss auf die Entstehung und den Verlauf von Hochwasserereignissen. Durch Eindeichungen und andere Flussausbaumaßnahmen sind natürliche Überschwemmungsgebiete weggefallen. Die Flussläufe sind verkürzt worden. Die Fließgeschwindigkeit der Flüsse hat dadurch zugenommen. Der Abfluss vieler Zuflüsse konzentriert sich schneller in einem Flussbett. Dadurch haben sich die Laufzeiten der Hochwasserwellen reduziert: Sie sind heutzutage erheblich steiler, und es fließt in kürzerer Zeit mehr Wasser ab – die Gefahr der Schäden durch Hochwasser steigt. Zudem wurden materielle Werte in Gebieten, die ehemals den Flüssen als Überschwemmungsflächen zur Verfügung standen, angehäuft. Trifft ein Hochwasser auf diese Siedlungen oder Industriegebiete, so kann es sehr hohe Schäden verursachen. Auch als Folge des Klimawandels kann es zu häufigeren Hochwasserereignissen kommen. Je höher die Temperatur in der Atmosphäre, desto mehr Wasser kann verdunsten und erneut als Niederschlag fallen. Dabei ist die Veränderung des Niederschlags nicht gleichmäßig über das ganze Jahr verteilt. Besonders im Winter nehmen die Niederschläge zu, während sie im Sommer leicht zurückgehen. Regnet es mehr, steigt die Hochwassergefahr. Hier spielen extreme Regenereignisse eine besondere Rolle. Die Ausweisung von Überschwemmungsgebieten nach Wasserrecht ist ein zentraler Bestandteil eines vorbeugenden Hochwasserschutzes. So können Retentionsflächen zur Ausbreitung von Überschwemmungen erhalten und die Schäden bei Hochwasser reduziert werden. Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) schafft hier verbindliche Regeln über die Grenzen der Bundesländer hinweg. Aber auch die Raumordnung kann und muss jenseits der wasserrechtlichen Ausweisungsmöglichkeiten mit ihren Instrumenten auf die Herausforderung des vorbeugenden Hochwasserschutzes reagieren. Im Raumordnungsgesetz sind

	der vorbeugende Hochwasserschutz und die Anpassung an den Klimawandel in den Grundsätzen verankert. Die Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) hat ebenfalls die Bedeutung der Raumordnung für den vorbeugenden Hochwasserschutz zur Klimaanpassung betont. Die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz in den Regionalplänen stellt somit eine Strategie zur Anpassung der raumordnerischen Hochwasservorsorge an die zukünftigen Erfordernisse des Klimawandels dar. Da es sich bei den genannten Gebieten noch um eine relativ neue raumordnerische Kategorie handelt, weisen bisher nicht alle Planungsregionen Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz aus (vgl. Indikatorteil B). Auch ist innerhalb der ausweisenden Planungsregionen die Ausweisungspraxis sehr heterogen, u. a. was den Umgang mit Überschwemmungsgebieten (ÜSG) nach Wasserrecht angeht. Teilweise werden die Festlegungen nur nachrichtlich übernommen, teilweise sind die ausgewiesenen Vorranggebiete identisch mit den festgesetzten ÜSG, teilweise gehen – wie im Sinne der DAS wünschenswert (s. u. Ziele) – die Vorranggebiete über die ÜSG hinaus. Außerdem sind die nach § 76 WHG festzusetzenden Überschwemmungsgebiete bisher von den Bundesländern noch nicht vollständig ausgewiesen. Die Festsetzung hat bis zum 22.12.2013 zu erfolgen (erfolgt sie nicht in der genannten Frist, sind die Gebiete als vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete zu betrachten). Da dem Themenbereich Raumordnung zugehörig, beschränkt sich der Indikator auf die tatsächlich ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ungeachtet möglicher Überschneidungen mit Überschwemmungsgebieten nach WHG, zumal Vorgaben des Hochwasserschutzes, die die Qualität von (hinreichend präzisen) Zielen der Raumordnung haben, mit einem noch strikteren Verbindlichkeitsanspruch ausgestattet sein können, als die strengen Vorgaben des § 78 Abs. 1 bis 3 WHG, die unter dem Vorbehalt von Ausnahmen stehen. Der Indikator zeigt in Teil A daher die Veränderung des Anteils an ausgewiesenen Vorranggebieten, und somit den Beitrag der Raumordnung zum vorbeugenden Hochwasserschutz bzw. zur Verminderung des klimabedingt wachsenden Hochwasserrisikos. Ergänzend wird in Teil B abgebildet, wie viele Planungsregionen ihrem Auftrag zum vorbeugenden Hochwasserschutz durch die Ausweisung von Vorranggebieten nachkommen. Da durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz die Raumnutzung so gesteuert werden kann, dass sie gegenüber den Folgen des Klimawandels möglichst wenig anfällig ist bzw. Bereiche, die für die Anpassung an den Klimawandel von Bedeutung sind, gesichert bzw. mit Restriktionen belegt werden können, kann der Indikator den Beitrag der Raumordnung zur Anpassung an zunehmende Überschwemmungsgefahren gut abbilden. Raumordnerische Festlegungen – insbesondere Vorranggebiete – sind das wesentliche Instrument der Raumordnung. Somit stellt der Raumordnungsplan-Monitor ROPLAMO eine geeignete bundesweite Datengrundlage dar, durch die die Aktivitäten der Raumordnung abgebildet werden können. Auch wenn die Herangehensweise in den Planungsregionen heterogen ist, wird durch die Auswertung deutlich, ob bundesweit eine Zunahme der Ausweisung von Vorranggebieten des vorbeugenden Hochwasserschutzes bzw. der ausweisenden Planungsregionen erfolgt und in den Raumordnungsplänen Festsetzungen getroffen werden, die eine Anpassung an die Klimawandelfolgen unterstützen. Der Indikator ist somit gut geeignet, den Beitrag der Raumordnung zur Anpassung an die zunehmenden Gefahren durch Hochwasser abzubilden.
Einschränkungen:	Der Indikator kann zwar die Zunahme der Ausweisungen von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz abbilden, über die Qualität der Ausweisungen (v. a. ob die Ausweisung alle überschwemmungsgefährdeten Gebiete umfasst und somit in einem ausreichenden Umfang erfolgt ist) kann er keine Aussage treffen.

	Die Länder bzw. Planungsregionen nutzen unterschiedliche Festlegungskategorien (z. T. werden nur Vorrang- oder nur Vorbehaltsgebiete ausgewiesen, z. T. werden abstuft beide Kategorien an einem Fließgewässer verwendet). Auch der Umgang mit Überschwemmungsgebieten gem. § 76 WHG variiert (s. o.). Für den Indikator kann es zu einer Sättigung kommen, wenn alle Planungsregionen die notwendigen bzw. fachlich sinnvollen Vorranggebiete ausgewiesen haben. Der Indikator wird dann keine weiteren Veränderungen mehr anzeigen, sein Verbleib im Indikatorensystem ist dann zu prüfen. Bei Auswertung und Interpretation ist auch zu beachten, dass möglicherweise nicht in allen Planungsregionen die Ausweisung entsprechender Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete sinnvoll ist und der „Zielwert“ für Indikator Teil B möglicherweise nicht 100% ist.
Rechtsgrundlagen, Strategien:	• Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel 2008 (DAS) • Handlungskonzept der Raumordnung zu Vermeidungs-, Minderungs- und Anpassungsstrategien in Hinblick auf die räumlichen Konsequenzen des Klimawandels vom 23.01.2013 (MKRO 2013), beschlossen von der Ministerkonferenz für Raumordnung am 06.02.2013 • Wasserhaushaltsgesetz (WHG) • Raumordnungsgesetz (ROG)
Ziele:	DAS, Kap. 3.2.14: In Flussgebieten ist der Schutz gegen zunehmende Hochwasserrisiken sowohl durch passive Sicherungsmaßnahmen (insbesondere Freihaltung von Bebauung) als auch durch aktive Abflussregulierung zu verstärken. Die Raumordnung kann durch Festlegung von Überschwemmungsbereichen, i.d.R. als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Hochwasserschutz (jenseits der im Wasserrecht geforderten Festsetzung von Überschwemmungsgebieten), vorhandene Abfluss- und Retentionsflächen stringent sichern sowie planerisch Vorsorge für deren erforderliche Ausweitung treffen, und dabei auf das Risiko eines 200-jährlichen Hochwasser abstellen. Die Raumordnung setzt sich dafür ein, in regionaler und überregionaler Abstimmung bis zum Jahr 2020 eine erhebliche Ausweitung der Retentionsflächen zu erreichen und dabei alle vorhandenen Potenziale weitgehend auszuschöpfen, um dem wachsenden Hochwasserrisiko auf Dauer wirksam zu begegnen. MKRO 2013, Kap. 3.1: Handlungsschwerpunkte im Handlungsfeld „Vorbeugender Hochwasserschutz in Flussgebieten“: • Sicherung vorhandener Überschwemmungsbereiche als Retentionsraum • Rückgewinnung von Überschwemmungsbereichen als Retentionsraum • Risikovorsorge in potenziellen Überflutungsbereichen • Verbesserung des Wasserrückhaltes in der Fläche der Einzugsgebiete der Flüsse • Sicherung potentieller Standorte für Hochwasserschutzmaßnahmen WHG, § 77: Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 sind in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. Soweit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem entgegenstehen, sind rechtzeitig die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zu treffen. Frühere Überschwemmungsgebiete, die als Rückhalteflächen geeignet sind, sollen so weit wie möglich wiederhergestellt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen. ROG, § 2 (2) Nr. 6: Für den vorbeugenden Hochwasserschutz an der Küste und im Binnenland ist zu sorgen, im Binnenland vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen. [...] Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen.
Berichtspflichten:	keine

IV Technische Informationen

Datenquelle:	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR): Raumordnungsplan-Monitor (ROPLAMO)	
Räumliche Auflösung:	flächendeckend	NUTS 0
Geographische Abdeckung:	ganz Deutschland	
Zeitliche Auflösung:	jährlich, seit 2009	
Beschränkungen:	keine	
Verweis auf Daten-Factsheet:	RO-R-3_Daten_Vorrang_Vorbehalt_Hochwasserschutz.xlsx	

V Zusatz-Informationen

Glossar:	Vorranggebiete: Vorranggebiete geben bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen Priorität und schließen andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet aus, soweit Letztere mit den vorrangigen Funktionen, Nutzungen oder Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind. Es handelt sich dabei um Ziele der Raumordnung. Ziele der Raumordnung sind gemäß § 4 ROG zu beachten. Dies bedeutet, dass sie bereits letztverbindlich abgewogen sind. Sie können deshalb in Bauleitplänen und in Fachplanungen nicht erneut abgewogen (respektive: „weggewogen“), sondern nur noch dem jeweiligen Planungsmaßstab entsprechend konkretisiert werden. Vorbehaltsgebiete: Vorbehaltsgebiete messen in den jeweiligen Gebieten bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen für nachfolgende Abwägungen mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht bei. Sie schließen aber die Zulassung entgegenstehender Nutzungen nicht vollständig aus. Es handelt sich bei Vorbehaltsgebieten um Grundsätze der Raumordnung. Grundsätze sind gemäß § 4 ROG zu berücksichtigen, d. h. ihre inhaltliche Ausrichtung ist bei weiteren, auf der Ebene der Raumordnung noch nicht abschließend vollzogenen Abwägungen mit anderen örtlichen oder sektoralen Belangen zu berücksichtigen Hochwasser: Hochwasser ist gem. § 72 WHG die zeitlich begrenzte Überschwemmung von normalerweise nicht mit Wasser bedecktem Land durch oberirdische Gewässer oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser. Überschwemmungsgebiete: Überschwemmungsgebiete an Oberirdischen Gewässern gem. § 76 (1) WHG sind Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden. Dies gilt nicht für Gebiete, die überwiegend von den Gezeiten beeinflusst sind, soweit durch Landesrecht nichts anderes bestimmt ist. ÜSG werden durch die Landesregierungen durch Rechtsverordnung festgesetzt (§ 76 (2) WHG). Festzusetzen sind mindestens die Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist (Bemessungshochwasser HQ₁₀₀). Die Festsetzung hat bis zum 22.12.2013 zu erfolgen. Weiterhin setzt die Landesregierung – ebenfalls durch Rechtsverordnung – die zur Hochwasserentlastung und Rückhaltung beanspruchten Gebiete als ÜSG fest. Diese Gebiete sind von der o. g. Festsetzungsfrist ausgenommen.
-----------------	--

	Vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete: Überschwemmungsgebiete, die nicht bis zum 22.12.2013 festgesetzt sind bzw. nicht festgesetzt werden konnten, sind zu ermitteln, in Kartenform darzustellen und vorläufig zu sichern (§ 76 (3) WHG). ROPLAMO: Der Raumordnungsplan-Monitor (ROPLAMO) ist ein bundesweites Planinformationssystem, in dem die zeichnerischen Festlegungen von in Kraft befindlichen Raumordnungsplänen der Landes- und Regionalplanung erfasst werden. Das System wird seit 2006 vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) auf der Basis von Geoinformationssystemen (GIS) und einer Datenbank aufgebaut. Die Indikatorberechnungen beziehen sich auf den Erfassungsstand des Jahres 2009 (Basisjahr).
Weiterführende Informationen:	Birkmann J. 2008: Globaler Umweltwandel, Naturgefahren, Vulnerabilität und Katastrophenresilienz. Notwendigkeit der Perspektivenerweiterung in der Raumplanung. Raumforschung und Raumordnung 66 (1): 5-22. Einig K. & Dora M. 2008: Raumordnungsplan-Monitor (ROPLAMO): ein bundesweites Informationssystem für Raumordnungspläne. https://programm.corp.at/cdrom2008/papers2008/CORP2008_12.pdf Einig K. & Zaspel B. 2012: Vergleichende Planevaluation mit dem Raumordnungsplan-Monitor. Informationen zur Raumentwicklung, Heft 1/2 2012: 17-34. UBA – Umweltbundesamt 2006: Was sie über vorsorgenden Hochwasserschutz wissen sollten. Dessau-Roßlau, 48 S. Zaspel B. & Einig K. 2012: Raumordnungsplan-Monitor (ROPLAMO) – ein Planinformationssystem für Deutschland. In Strobl J., Blaschke T., Griesebner G. (Hg.): Angewandte Geoinformatik 2012, Berlin: 745-754. Beispiel für Umsetzung im Regionalplan: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Sachlicher Teilabschnitt Vorbeugender Hochwasserschutz, Teil 1. www.bezreg-koeln.nrw.de/themen/kommunales-planung-bauen-und-verkehr/regionalplanung/aktueller-regionalplan/sachlicher

VI Umsetzung – Aufwand und Verantwortlichkeiten

Aufwands-schätzung:	Datenbeschaffung:	1	nur eine datenhaltende Institution
	Datenverarbeitung:	3	Für die Generierung der Daten zur Darstellung des Indikators ist eine eigene komplexere Datenauswertung notwendig.
	<u>Erläuterung:</u> Für die Ermittlung der Indikatorwerte ist eine flächenstatistische Auswertung des ROPLAMO vorzunehmen. Die Auswertung wird am Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) durchgeführt. Der Zeitaufwand für die Bearbeitung beträgt ca. 8 Stunden. Voraussetzung hierfür ist eine zukünftige Fortführung und laufende Aktualisierung des ROPLAMO innerhalb des standardmäßigen Aufgabenbereichs des BBSR. Der Aufwand für eine eigenständige Erfassung der Änderungen von Raumordnungsplänen für den Indikator lässt sich nicht abschätzen.		
Datenkosten:	keine		

Zuständigkeit:	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
	Erläuterung: Für eine Weiterentwicklung sollte geprüft werden, ob eine Differenzierung des Indikators nach siedlungsstrukturellen Raumtypen, ggf. als Zusatz-Indikator, zusätzlich sinnvolle Aussagen erzeugen kann. Insbesondere in dicht besiedelten, überwiegend städtischen Räumen kommt der Steuerung der Siedlungsentwicklung unter dem Blickwinkel des Hochwasserschutzes und bei gleichzeitig hoher Flächenkonkurrenz eine hohe Bedeutung zu.

VII Darstellungsvorschlag

