

Zimmermann, Thomas

Book Part

Reduktion der von Hochwassern ausgehenden Gefahren durch regionalplanerische Festlegungen?

Provided in Cooperation with:

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

Suggested Citation: Zimmermann, Thomas (2012) : Reduktion der von Hochwassern ausgehenden Gefahren durch regionalplanerische Festlegungen?, In: Growe, Anna Heider, Katharina Lamker, Christian Paßlick, Sandra Terfrüchte, Thomas (Ed.): Polyzentrale Stadtregionen - Die Region als planerischer Handlungsraum, ISBN 978-3-88838-375-5, Verlag der ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover, pp. 157-169, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0156-3755153>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/102859>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/>

Thomas Zimmermann

Reduktion der von Hochwassern ausgehenden Gefahren durch regionalplanerische Festlegungen?

URN: urn:nbn:de:0156-3755153



CC-Lizenz: BY-NC-ND 3.0 Deutschland

S. 157 bis 169

Aus:

Anna Growe, Katharina Heider, Christian Lamker, Sandra Paßlick, Thomas Terfrüchte (Hrsg.)

Polyzentrale Stadtregionen – Die Region als planerischer Handlungsraum

14. Junges Forum der ARL
22. bis 24. Juni 2011 in Dortmund

Arbeitsberichte der ARL 3

Hannover 2012

Thomas Zimmermann

Reduktion der von Hochwassern ausgehenden Gefahren durch regionalplanerische Festlegungen?

Gliederung

- 1 Einleitung
- 2 Das regionalplanerische Handlungsfeld „Vorbeugender Hochwasserschutz“
- 3 Methodisches Vorgehen bei der Analyse regionalplanerischer Festlegungen
- 4 Ergebnisse: Bundesweiter Querschnitt der regionalplanerischen Festlegungen
- 5 Fazit

Literatur

Zusammenfassung

Der vorbeugende Hochwasserschutz gewinnt als regionalplanerisches Handlungsfeld seit dem Ende der 1990er Jahre an Bedeutung. Mithilfe einer bundesweiten Analyse von Inhalten in Regionalplänen untersucht der Autor den Beitrag regionalplanerischer Festlegungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Regionalplanung in den vergangenen Jahren zunehmend des vorbeugenden Hochwasserschutzes angenommen hat. Allerdings nutzt sie vielfach nicht die ganze Breite der diskutierten Festlegungen. Handlungsbedarf besteht in den Bereichen Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche und Verringerung des Schadenspotenzials in möglichen Überflutungsbereichen.

Schlüsselwörter

Vorbeugender Hochwasserschutz – Regionalplanung – Festlegungen – Hochwasserrisikomanagement

Abstract

Preventive flood protection gains importance as a field of action in regional planning since the end of the 1990s. This paper analyses the contribution of regional planning to preventive flood protection by using an analysis of contents of regional plans. The results show clearly that regional planning embraced this task. But some fields of action are not covered by all regions. Regional planning should spend more attention in their plans to rainwater retention und the reduction of potential damages in areas at risk from flooding behind dikes.

Keywords

Preventive flood protection – regional planning – regulations – flood risk management

1 Einleitung

Die Reduktion der von Hochwassern ausgehenden Gefahren durch Überschwemmungen ist eine Aufgabe für die Raumordnung. Durch die Steuerung von Landnutzungen kann sie sowohl die Eintrittswahrscheinlichkeit von Überschwemmungen als auch die von ihnen ausgehenden Risiken reduzieren (Greiving 2002: 97 f.; Schanze 2011: 155). Im Jahr 1998 verdeutlichte der Bundesgesetzgeber die Bedeutung der Raumordnung für den vorbeugenden Hochwasserschutz, indem er die Grundsätze im Raumordnungsgesetz in § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG um die Formulierung „für den vorbeugenden Hochwasserschutz ... im Binnenland ist zu sorgen“ ergänzte. Auch die Handlungsempfehlungen der Ministerkonferenz für Raumordnung betonen die Bedeutung der Raumordnung für die Reduktion der von Hochwassern ausgehenden Gefahren (MKRO 2000: 514). Im Zuge der aktuellen Diskussion um die Anpassung an die Folgen des Klimawandels gewinnt der vorbeugende Hochwasserschutz an Bedeutung (Grünewald/Schanze 2011: 49). Weitere Impulse für die Reduktion der von Hochwassern ausgehenden Gefahren kommen von der EU, die im Jahr 2007 die Hochwasserrichtlinie (HWRL) verabschiedet hat. Der integrierte Ansatz der Hochwasserrichtlinie zielt auf das Verringern der Eintrittswahrscheinlichkeit von Hochwasserereignissen und der hochwasserbedingten nachteiligen Folgen. Die Umsetzung der Hochwasserrichtlinie, die mit dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) 2009 in deutsches Recht erfolgte, erfordert die Kooperation von Wasserwirtschaft und Raumplanung (Schanze/Greiving 2011: 93 ff.).

Vor diesem Hintergrund untersucht der Beitrag die Rolle der Regionalplanung bei der Reduktion der von Hochwassern ausgehenden Gefahren mithilfe einer bundesweiten Analyse regionalplanerischer Festlegungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz. Das nächste Kapitel geht auf die Handlungsmöglichkeiten der Regionalplanung ein und stellt den empirischen Kenntnisstand zur regionalplanerischen Festlegungspraxis zusammen. Das folgende Kapitel schildert das methodische Vorgehen, bevor die Ergebnisse der eigenen empirischen Untersuchung dargestellt und diskutiert werden. Das Fazit leitet Empfehlungen für die Reduktion der von Hochwassern ausgehenden Gefahren durch die Regionalplanung ab und geht auf weiteren Forschungsbedarf ein.

2 Das regionalplanerische Handlungsfeld „Vorbeugender Hochwasserschutzes“

Das Ziel des vorbeugenden Hochwasserschutzes ist eine umfassende und nachhaltige Reduktion der von Hochwassern ausgehenden Gefahren. Dazu strebt er das Verringern der Eintrittswahrscheinlichkeit von Hochwasserereignissen durch eine abflussverzögernde Flächenbewirtschaftung und das Verringern der hochwasserbedingten nachteiligen Folgen durch eine an die Gefahr angepasste Nutzungsstruktur an (BMVBS/BBR 1998: 7; Huttenloher 2001: 361; Heiland 2002: 23 f.). Dem auf gesamte Gewässereinzugsgebiete bezogenen Ansatz (BMVBS/BBR 1998: 2) liegt eine naturraumbezogene Regionsabgrenzung zugrunde, welche auch die Hochwasserrichtlinie aufgreift. Der Zuschnitt der Regionalplanungsregionen beruht dagegen auf administrativen Grenzen, sodass der vorbeugende Hochwasserschutz auf planungsregionsübergreifende Konzepte angewiesen ist. Handlungsfelder des vorbeugenden Hochwasserschutzes sind Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche, Sicherung und Erweiterung von Retentionsflächen sowie Minimierung des Schadenspotenzials in potenziellen Überflutungsbereichen (UBA 1999: 40 f.; MKRO 2000: 515; ARGE BAU 2010).

Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche

Das Ziel des Handlungsfeldes „Rückhalt von Niederschlagswasser“ in der Fläche ist das Speichern von Niederschlagswasser am Niederschlagsort, um es am Abfluss zu hindern bzw. seinen Abfluss zu verzögern (Heiland 2002: 79). Beitragen können dazu

- der Erhalt der Wasserspeicherfähigkeit von Boden, Vegetation und Gelände durch den Schutz von Freiräumen,
- Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung in bebauten Bereichen sowie
- das Erhöhen der Infiltrationsfähigkeit von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen (UBA 1999: 43 ff.).

Der Regionalplan kann durch textliche Ziele und Grundsätze allgemeine Anforderungen an die Sicherung von Freiräumen, den Rückhalt von Niederschlagswasser in Siedlungsbereichen sowie die Oberflächengestaltung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen stellen. Vorrang- und Vorbehaltsgebiete „Hochwasserentstehung“ konkretisieren die Anforderungen für räumlich abgegrenzte Bereiche (UBA 1999: 232). Diskutiert werden solche Festlegungen für „Gebiete, in denen bei Starkniederschlägen oder bei Schneeschmelze in kurzer Zeit oberirdische Abflüsse eintreten können“ (Janssen 2005: 455) oder in denen sich Starkregenereignisse häufen. Festlegungen zum Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche, die ausschließlich auf den Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche abzielen, sind aufgrund der mit ihnen verbundenen Nutzungsrestriktionen und dem schwierigen Nachweis ihrer positiven Wirkungen umstritten (UBA 1999: 43 ff.; Heiland 2002: 79 f.; Greiving 2003: 137). Die Arbeitsgemeinschaft der für Städtebau, Bau- und Wohnungswesen zuständigen Minister und Senatoren (ARGE BAU 2010) empfiehlt daher, dass der Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche auf multifunktionalen Festlegungen zur Sicherung von Freiräumen und Freiraumfunktionen aufbauen sollte, die um den Hochwasserschutz ergänzt werden.

Sicherung und Erweiterung von Retentionsflächen

Retentionsflächen halten Wasser in den Gewässern temporär zurück (BMVBS/BBR 1998: 83) und senken damit den Wasserspiegel. Dabei werden ungesteuerte von gesteuerten Rückhalteräumen unterschieden. Erstere sind für die Reduktion von extremen Hochwasserereignissen wenig effektiv. Gesteuerte Rückhalteräume in Form von Überflutungspoldern, die seitlich neben einem Fließgewässer liegen und im Katastrophenfall zur Entlastung von Gebieten mit einem hohen Schadenspotenzial flussabwärts geflutet werden können (Brombach/Dillmann/Patt 2001: 235), ermöglichen ein gezieltes Absenken des Scheitels einer Hochwasserwelle (UBA 1999: 41 ff.; Greiving 2003: 137 f.).

Aufgabe der Regionalplanung bei der Sicherung und Erweiterung von Retentionsflächen ist es, aufbauend auf wasserwirtschaftlichen Konzepten und Gebietsausweisungen entsprechende Flächen vorsorgend zu sichern und funktionswidrige Nutzungen auszuschließen (UBA 1999: 219; MKRO 2000: 517 ff.). Dazu empfehlen die Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO 2000: 517) und ARGE BAU (2010), die von der Wasserwirtschaft ausgewiesenen Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiet in den Regionalplan zu übernehmen. Textliche Ziele für die Vorranggebiete sollten

- das Ausweisen neuer Baugebiete ausschließen,
- bei definierten Ausnahmen vom grundsätzlichen Bebauungsverbot Ausgleichsmaßnahmen bestimmen und

■ Reduktion der von Hochwassern ausgehenden Gefahren durch regionalplanerische Festlegungen?

- die Rücknahme von in Flächennutzungsplänen ausgewiesenen neuen Siedlungsflächen einfordern.

Hinweise im Regionalplan können angepasste landwirtschaftliche Nutzungen in den Retentionsflächen anregen. Textliche Ziele sollten Überschwemmungsbereiche entlang von kleineren Fließgewässern, die im regionalen Maßstab nicht darstellbar sind, sichern (ARGE BAU 2010; MKRO 2000: 519). Überflutungspolder können als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ausgewiesen werden (Janssen 2005: 455; Einig/Dora 2009: 114).

Bei vorhandenen wasserwirtschaftlichen Konzepten können als Vorranggebiet im Regionalplan ausgewiesene Flächen die Erweiterung von Retentionsflächen vorsorgend ermöglichen, indem sie Flächen von anderen Nutzungen freihalten. Liegen keine wasserwirtschaftlichen Konzepte vor, sollten die entsprechenden Flächen auf der Grundlage von naturschutzfachlichen Erfordernissen oder regionalplanerischen Einschätzungen mithilfe von Vorbehaltsgebieten gesichert werden. Das verpflichtet die Planungsträger dazu, die Auswirkungen ihrer Maßnahmen auf den Hochwasserschutz zu untersuchen, zu minimieren und in der Abwägung zu berücksichtigen (UBA 1999: 232 f.).

Minimieren des Schadenspotenzials in potenziellen Überflutungsbereichen

Aufgrund des möglichen Versagens von technischen Hochwasserschutzeinrichtungen bzw. dem Überschreiten des Bemessungshochwassers, für das sie ausgelegt sind (Greiving 2003: 138; Siegel et al. 2004: 58), sollten mögliche Schäden in deichgeschützten Bereichen verhindert werden. Die MKRO (2000: 519) spricht in dem Zusammenhang von potenziellen Überflutungsbereichen, in denen an die Gefährdung angepasste Nutzungen Schäden verringern. Neben baulich-technischen Maßnahmen senkt auch das Bewusstsein für die mit Hochwasserereignissen verbundenen Gefahren mögliche Schäden (Greiving 2003: 138; Siegel/Richter/Janssen 2004: 58).

Primäre regionalplanerische Aufgabe in dem Handlungsfeld ist die Flächenvorsorge, d.h. das Verhindern und Zurücknehmen von hochwasserempfindlichen Nutzungen (UBA 1999: 47; Greiving 2003: 138). Aufgrund des hohen Schutzniveaus und der angezweifelten Raumrelevanz entsprechender Maßnahmen ist der regionalplanerische Handlungsauftrag umstritten (Heiland 2002: 38 ff.). In besonders tief liegenden Bereichen, in denen bedingt durch besonders hohe Wasserstände im Falle einer Überflutung eine Gefahr für Leib und Leben besteht, sollten regionalplanerische Ziele und Vorranggebiete Siedlungsentwicklung und hochwasserunverträgliche Infrastrukturen untersagen. In geringer gefährdeten Bereichen können Grundsätze und Vorbehaltsgebiete zur Reduktion von Schäden beitragen, indem sie Bauvorsorgemaßnahmen thematisieren (UBA 1999: 232; Heiland 2002: 80 ff.; ARGE BAU 2010). Darüber hinaus können regionalplanerische Risikokarten bei den kommunalen Akteuren das Bewusstsein für das bestehende Risiko schärfen und angepasste Raumnutzungen initiieren (UBA 1999: 47; Greiving 2003: 139 f.; ARGE BAU 2010).

Praxis der regionalplanerischen Festlegungen

Bundesweit analysierte Heiland zu Beginn der 2000er Jahre regionalplanerische Festlegungen in den an Elbe, Oder und Rhein angrenzenden Regionen. Er kommt zu dem Schluss, dass die identifizierten Festlegungen zum Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche nicht ausreichen (Heiland 2002: 129). Die normativen Wirkungen der ausschließlich textlichen Grundsätze und Ziele sind gering. Zur Sicherung von Retentionsräumen enthält etwa die Hälfte der untersuchten Pläne räumlich konkretisierte Festlegungen in Form von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten, welche die Ausdehnung der was-

serwirtschaftlichen Überschwemmungsbereiche nicht überschreiten. Damit handelt es sich bei ihnen nicht um originär regionalplanerische Festlegungen. Die Erweiterung von Retentionsräumen bereiten regionalplanerische Festlegungen kaum vor. In wenigen Plänen umfassen die zeichnerischen Festlegungen bisher nicht überschwemmte Bereiche. Festlegungen zum Minimieren des Schadenspotenzials in potenziellen Überflutungsbereichen sind ebenfalls selten. Drei Regionen konkretisieren sie räumlich (Heiland 2002: 100 ff.).

Eine aktuelle bundesweite Auswertung regionalplanerischer Festlegungen zur Klimaanpassung im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS 2010: 75) kommt zu dem Ergebnis, dass 56 Regionen Vorranggebiete für den Hochwasserschutz und 22 Regionen Vorbehaltsgebiete für den Hochwasserschutz ausweisen.

Damit besteht ein Wissensdefizit im Hinblick auf die gegenwärtige Praxis der regionalplanerischen Festlegungen zur Verringerung der von Hochwassern ausgehenden Gefahren. Die auf einen Überblick über ausgewiesene Raumordnungsgebiete beschränkte Untersuchung im Auftrag des Ministeriums liefert keine Informationen über die mit den Gebieten verfolgten Ziele und die mit ihnen verbundenen Nutzungsrestriktionen. Die Erkenntnisse der detaillierten Untersuchung von Heiland (2002) sind aufgrund der zwischenzeitlich erfolgten Überarbeitung der Regionalpläne veraltet. Auch ergänzte der Gesetzgeber das Raumordnungsgesetz im Jahr 2005 um weitere zumeist klarstellende Regelungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz (Jekel 2005: 398 f.).

3 Methodisches Vorgehen bei der Analyse regionalplanerischer Festlegungen

Die Analyse regionalplanerischer Festlegungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz greift auf Daten einer Erhebung zurück, die in dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanzierten Forschungsprojekt KLIMZUG-NORD einen bundesweiten Querschnitt von Festlegungen mit Bezug zur Klimaanpassung ermittelt. Die Anzahl der ausgewerteten Pläne wird aus forschungspraktischen Gründen begrenzt. Die Auswahlkriterien für die ausgewerteten Regionalpläne orientieren sich an denjenigen, die Kistenmacher/Domhardt/Geyer et al. (1993: 17 f.) für eine Analyse regionalplanerischer Ausweisungen im Freiraumbereich nutzen. Aus jedem Flächenbundesland werden zwei aktuelle Regionalpläne (Stand Februar 2011) ausgewählt. Um unterschiedliche räumliche Rahmenbedingungen zu erfassen, bestimmen raumstrukturelle Kriterien die Auswahl der Pläne innerhalb der Bundesländer. Darüber hinaus werden alle am Modellvorhaben der Raumordnung „Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel“ beteiligten Regionen einbezogen, sodass drei baden-württembergische Regionalpläne vertreten sind. Insgesamt werden damit 24 Regionalpläne ausgewertet, die teilweise bereits seit dem Ende der 1990er Jahre gültig sind. Der Regionalplan Havelland-Fläming ist der einzige genehmigte Regionalplan in Brandenburg. Das Obergericht des Landes Brandenburg erklärte ihn zwischenzeitlich für nichtig. Berücksichtigt wird der Regionalplan in der Auswertung dennoch, weil er den aktuellen Stand zum Umgang mit den aus Hochwassern resultierenden Gefahren in den Brandenburger Regionalplänen dokumentiert. Das Saarland, in dem keine eigenständige Regionalplanung besteht, wird nicht betrachtet. Eine weitere Ausnahme bildet der in die Untersuchung aufgenommene Regionalplan Südhessen, der zum Zeitpunkt der Auswahl noch nicht genehmigt war.

Methodisch wird auf den Ansatz des thematischen Codierens zurückgegriffen, um eine systematische und methodisch kontrollierte Auswertung der regionalplanerischen

Festlegungen zu gewährleisten (Kuckartz 2010: 85 ff.). Die Auswertungskategorien, die auf die von Heiland (2002: 92) genutzten zurückgreifen, sind die geregelten Gegenstände und der angestrebte normative Gehalt der Regelung. Die erste Auswertungskategorie bilden die Handlungsfelder des vorbeugenden Hochwasserschutzes, wobei aufgrund der unterschiedlichen regionalplanerischen Kompetenz nochmals zwischen der Sicherung und der Erweiterung von Retentionsflächen differenziert wird. Die normative Einordnung der einzelnen Regelungsgegenstände unterscheidet zunächst zwischen zeichnerischen und rein textlichen Festlegungen. Zeichnerische Festlegungen bzw. Raumordnungsgebiete sind:

- Vorranggebiete, die nach § 8 Abs. 7 Nr. 1 ROG für eine bestimmte raumbedeutsame Funktion vorgesehen sind und andere nicht verträgliche raumbedeutsame Nutzungen ausschließen,
- Vorbehaltsgebiete nach § 8 Abs. 7 Nr. 2 ROG, in denen der bestimmten raumbedeutsamen Funktion oder Nutzung bei der Abwägung ein besonderes Gewicht beizumessen ist,
- weitere Raumordnungsgebiete, d.h. nicht als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet gekennzeichnete räumlich konkretisierte, verbindlich zu beachtende Festlegungen, und
- Risikokarten, die im Zusammenhang mit der Reduktion von Schadenspotenzialen in potenziellen Überflutungsbereichen diskutiert werden und aufgrund ihres informativen Charakters keine Bindungswirkung entfalten (Siegel/Richter/Janssen 2004: 79).

Textliche Festlegungen werden in Ziele, d.h. eindeutig abgewogene und verbindlich festgelegte Aussagen, Grundsätze, d.h. von den Planadressaten zu berücksichtigende und in Entscheidungen abwägend einzubeziehende Aussagen (Fürst 2010: 189) und weitere Festlegungen, bei denen der angestrebte normative Regelungsgehalt nicht gekennzeichnet wird, unterschieden. Anhand der Auswertungskategorien wurden die Festlegungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz in den Textteilen der Regionalplanung mit einer Software zur qualitativen Datenverarbeitung (MaxQDA) codiert. Die Festlegungen in den einzelnen Regelungsgegenständen werden näher betrachtet.

4 Ergebnisse: Bundesweiter Querschnitt der regionalplanerischen Festlegungen

Alle ausgewerteten Regionalpläne enthalten Festlegungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz. Die einzelnen Handlungsfelder decken sie unterschiedlich ab. Ältere Pläne aus dem Ende der 1990er Jahre kennzeichnen den normativen Regelungsgehalt der textlichen Festlegungen nicht. Die Darstellung der Ergebnisse folgt den vier Regelungsgegenständen. Dabei werden zunächst die zeichnerischen und dann die textlichen Festlegungen in dem jeweiligen Regelungsgegenstand ausgewertet.

Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche

Drei Viertel der Regionalpläne treffen Festlegungen zum Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche (vgl. Abb. 1). Raumordnungsgebiete weisen fünf von ihnen aus. Umfangreiche Festlegungen zum Erhalt und zur Entwicklung von Boden und Vegetation enthalten die Raumordnungsgebiete in den beiden sächsischen Regionalplänen. In den „Gebieten zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts“ bestimmen Ziele zu unterlassende Maßnahmen, wie Bodenversiegelung und Bodenverdichtung. Als Entwick-

lungsziele formulieren sie die Umwandlung von ackerbaulich genutzten Flächen zu Grünland oder Forst. Weitere Raumordnungsgebiete in den sächsischen Regionalplänen, wie „Gebiete zur deutlichen Anreicherung mit Hecken und Flurgehölzen“, „Ausgeräumte Agrarflächen“ und „Extensivierungsflächen außerhalb von Auenbereichen“ enthalten gebietspezifische Ziele zur Verbesserung des Speichermediums Vegetation. Um die abflussverzögernde Wirkung des Waldes zu erhalten, kennzeichnen die Thüringer Regionalpläne in Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft entsprechende Bereiche. In diesen sollen naturnahe Wälder gepflegt und weiterentwickelt werden. Mit dem Ziel, Niederschlagswasser in den Siedlungsbereichen ortsnah zu versickern, weist der Regionalplan für die Planungsregion IV Schleswig-Holstein Vorbehaltsgebiete zum vorbeugenden Hochwasserschutz aus. In ihnen soll bei Entscheidungen über Flächen-nutzungsänderungen der Wasserabfluss geprüft werden.

Abb. 1: Bundesweiter Querschnitt der regionalplanerischen Festlegungen zum Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche und zur Sicherung von Retentionsflächen

Region	Rückhalt von Niederschlagswasser				Sicherung von Retentionsflächen				
	Regelungsart	kartografisch nicht verortete Ziele				kartografisch nicht verortete Ziele			
		kartografisch nicht verortete Grundsätze				kartografisch nicht verortete Grundsätze			
		kartografisch nicht verortete Festlegungen				kartografisch nicht verortete Festlegungen			
		Weiteres Raumordnungsgebiet				Weiteres Raumordnungsgebiet			
Allgäu				●			●	●	
Altmark							●		
Düsseldorf							●		
Friesland				●				●	
Hannover							●	●	
Harz				●			●		
Havelland Fläming								●	
Köln				●			●		
Mittelhessen				●			●	●	
Mittelthüringen			●	●		●	●	●	
Mittlerer Oberrhein				●			●	●	
Nordschwarzwald				●				●	
Nordthüringen			●	●			●	●	
Oberes Elbtal/Osterzgebirge			●			●	●	●	
Regensburg							●	●	
Rheinessen-Nahe				●			●	●	
Planungsraum 1 S-H				●				●	
Planungsraum 4 S-H			●	●			●	●	
Stuttgart				●			●	●	
Südhessen				●			●	●	
Vorpommern				●				●	
Westmecklenburg				●			●		
Westpfalz							●	●	
Westsachsen			●	●			●	●	

● Festlegung vorhanden

Textliche Festlegungen zum Rückhalt von Niederschlagswasser enthalten fast drei Viertel der Regionalpläne. Als Ziele kennzeichnen sie die Regionalpläne Allgäu und Mittelhessen. In den Gebirgsbereichen des Allgäu sind Wälder zu erhalten und aufzuforsten. Der Regionalplan Mittelhessen koppelt die Errichtung von Hochwasserrückhaltebecken an die Prüfung dezentraler Möglichkeiten des vorbeugenden Hochwasserschutzes. Neun Regionalpläne enthalten Grundsätze zum Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche. Sie formulieren zunächst die Ziele, Niederschlagswasser zurückzuhalten und auf einen verlangsamten Abfluss hinzuwirken. Um die Speicherfunktion des Bodens zu erhalten und auszubauen, gehen sechs Regionalpläne auf seine schonende Inanspruchnahme durch Siedlungen bzw. seine Entsiegelung ein. Grundsätze zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Siedlungsbereichen enthalten sieben Regionalpläne. Der Regionalplan Westsachsen adressiert die Landwirtschaft, die in verdichtungsempfindlichen

■ Reduktion der von Hochwassern ausgehenden Gefahren durch regionalplanerische Festlegungen?

Bereichen eine weitere Bodenverdichtung vermeiden soll. Drei Regionalpläne thematisieren Schutz und Entwicklung von Vegetation und insbesondere von Wald. Der Regionalplan Harz räumt in einem Grundsatz dem vorsorgenden Hochwasserschutz Priorität gegenüber dem Bau von Hochwasserrückhaltebecken ein.

Sicherung von Retentionsflächen

Vier Fünftel der Regionalpläne enthalten Raumordnungsgebiete zur Sicherung von Retentionsflächen (vgl. Abb. 1). Im Hinblick auf die Regelungstatbestände unterscheiden sich die Vorgaben in den Vorranggebieten kaum von den Vorbehaltsgebieten. Vielfach schließen die Festlegungen Bebauung und Ausweisung neuer Baugebiete aus. Vereinzelt enthalten sie Festlegungen, welche die Umnutzung von baulichen Anlagen, die Errichtung von Infrastrukturen, Bodenversiegelung, Aufschüttungen und die Rohstoffgewinnung unterbinden. Anforderungen an die landwirtschaftliche Nutzung der Retentionsflächen legen die Regionalpläne Mittelhessen und Westsachsen in den Vorranggebieten als Grundsatz fest. Einige Regionalpläne geben der Bauleitplanung Handlungsanweisungen, welche die Rücknahme von in Flächennutzungsplänen ausgewiesenen Bauflächen bzw. die Kennzeichnung der Bereiche betreffen. Vereinzelt enthalten die Regionalpläne Bedingungen, die Ausnahmen vom allgemeinen Bauverbot bestimmen und mit Auflagen verbinden. Die Regionalpläne Mittelthüringen und Oberes Elbtal/Osterzgebirge weisen zur Stärkung des Retentionsvermögens weitere Raumordnungsgebiete aus.

Fünf Regionalpläne enthalten zusätzlich zu den Raumordnungsgebieten textliche Ziele zum Schutz der Retentionsflächen. Die Regionalpläne Havelland-Fläming und Friesland greifen ausschließlich auf textliche Ziele zurück. Grundsätze zur Sicherung von Retentionsflächen enthalten elf Regionalpläne. Die Festlegungen zielen auf den Erhalt und die Weiterentwicklung der Überschwemmungsbereiche und unterscheiden sich im Hinblick auf die sachlichen Regelungsbereiche kaum von denjenigen zu den Raumordnungsgebieten. Einen raumentwicklungsorientierten Ansatz verfolgt der Regionalplan Westpfalz mit dem Ziel, unter Beteiligung von Betroffenen und Akteuren vor Ort ein Konzept zur Sicherung der Retentionsflächen aufzustellen. Allein der Regionalplan der Region Hannover verweist auf wasserwirtschaftlich ausgewiesene Überschwemmungsgebiete entlang von kleineren Gewässern, die planerisch zu beachten sind. Den Arbeitsauftrag an die Fachplanung, Überschwemmungsgebiete zu ermitteln und auszuweisen, enthalten zwei Regionalpläne.

Erweiterung von Retentionsflächen

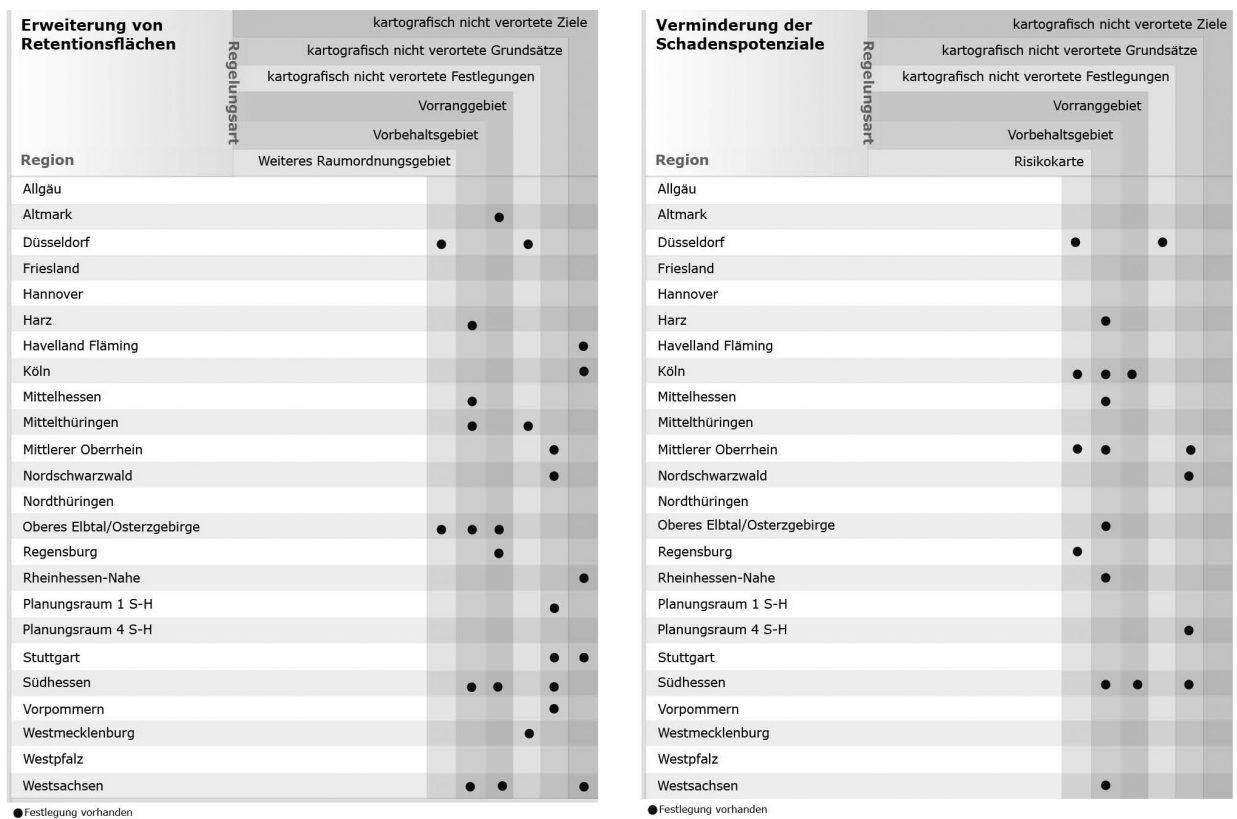
Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete für die Erweiterung von Retentionsflächen weisen fünf bzw. sechs Regionalpläne aus (vgl. Abb. 2). Dabei nutzen sie die Raumordnungsgebiete zur Sicherung von Retentionsflächen und beschreiben in den textlichen Festlegungen bzw. Begründungen, dass sie auch bisher deichgeschützte Bereiche umfassen. Die Regionalpläne Oberes Elbtal/Osterzgebirge und Köln weisen zur Erweiterung von Retentionsflächen weitere Raumordnungsgebiete aus.

Fünf Regionalpläne enthalten textliche Ziele mit Festlegungen zum Ausschluss von Bebauung, zum Wiederherstellen der Retentionsfunktion eingedeichter Flächen bzw. zur Schaffung von gesteuerten Flutungspoldern. Textliche Grundsätze enthalten sechs Regionalpläne. Der Regionalplan Mittlerer Oberrhein strebt eine Verhinderung bzw. den Rückbau baulicher Nutzungen und Aufschüttungen an.

Minimierung des Schadenspotenzials in potenziellen Überflutungsbereichen

Festlegungen zum Minimieren des Schadenspotenzials in potenziellen Überflutungsbereichen enthält etwa die Hälfte der Regionalpläne (vgl. Abb. 2). Vorranggebiete weisen die Regionalpläne Köln und Südhessen aus. Ersterer verpflichtet die Bauleitplanung, auf das Risiko der Hochwassergefährdung hinzuweisen. Der Regionalplan Südhessen betreibt Flächenvorsorge, indem er auf besonders tief gelegenen Flächen eine Bebauung ausschließt. Beide Regionalpläne weisen auch Vorbehaltsgebiete aus. Der Regionalplan Südhessen fordert für die Vorbehaltsgebiete, mögliche Schäden bei Nutzungsentscheidungen zu berücksichtigen. Die Bauleitplanung soll schadensempfindliche Nutzungen ausschließen und Bauvorsorgemaßnahmen festsetzen. Vergleichbare Vorgaben an die Bauleitplanung enthalten drei weitere Regionalpläne. Der Regionalplan Rheinhessen-Nahe benennt dazu Maßnahmen, wie Aufschüttungen und Warften. Der Regionalplan Köln bestimmt, ebenso wie drei weitere Regionalpläne, dass dem Risiko in dem Vorbehaltsgebiet bei Nutzungsentscheidungen ein besonderes Gewicht beizumessen ist.

Abb. 2: Bundesweiter Querschnitt der regionalplanerischen Festlegungen zur Erweiterung von Retentionsflächen und zum Minimieren des Schadenspotenzials in potenziellen Überflutungsbereichen



Mithilfe von Risikokarten informieren vier Regionalpläne über besonders gefährdete Bereiche. Im Regionalplan Köln sind das die bei einem Extremhochwasser mit mehr als 2m Wasserhöhe überfluteten Bereiche. Der Regionalplan Mittlerer Oberrhein stellt überflutungsgefährdete Ortslagen dar und weist auf die Anpassung von Nutzungen hin. Auch die Regionalpläne Düsseldorf und Regensburg, die keine Raumordnungsgebiete in dem Handlungsfeld ausweisen, kennzeichnen in Risikokarten gefährdete Bereiche und geben Hinweise für Nutzungen in ihnen.

■ Reduktion der von Hochwassern ausgehenden Gefahren durch regionalplanerische Festlegungen?

Grundsätze bzw. nicht gekennzeichnete Festlegungen treffen fünf Regionalpläne. Sie weisen auf das bestehende Risiko hin und fordern zu seiner Berücksichtigung bei der Abwägung auf. Die kommunale Bauleitplanung, die zur Verringerung des Risikos beitragen soll, adressieren zwei Regionalpläne. Der Regionalplan Mittlerer Oberrhein verweist dazu auf ein abgestuftes System von Maßnahmen der Flächen-, Bau- und Risikovorsorge. Der Regionalplan Südhessen bezieht sich auf die im Zuge der Umsetzung der Hochwasserrichtlinie zu erstellenden Hochwasserrisikomanagementpläne. Dazu sollen in den potenziellen Überflutungsbereichen die vorgesehenen Maßnahmen umgesetzt werden.

Zusammenfassende Betrachtung der Ergebnisse

Der bundesweite Querschnitt von regionalplanerischen Festlegungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz verdeutlicht, dass die Regionalplanung im Vergleich zum Beginn der 2000er Jahre zunehmend mithilfe von Festlegungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz beiträgt. Zum Rückhalt von Niederschlagswasser trifft die Mehrzahl der Regionalpläne Aussagen, die sie meistens räumlich nicht konkretisieren. Allein die sächsischen und thüringischen Regionalpläne enthalten mit den Hochwasserentstehungsgebieten (UBA 1999: 232; Janssen 2005: 455) vergleichbare Raumordnungsgebiete zum Schutz und zur Entwicklung des Wasserrückhaltevermögens von Boden und Vegetation. In multifunktionale Festlegungen zur Sicherung von Freiräumen und Freiraumfunktionen (ARGE BAU 2010) binden allein die thüringischen Regionalpläne den Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche ein. Die Mehrzahl der Regionalpläne trifft textliche Festlegungen in dem Handlungsfeld, die sowohl den Erhalt von Boden und Vegetation als auch in Siedlungsbereichen die dezentrale Regenwasserbewirtschaftung thematisieren.

Fast alle Regionalpläne weisen räumlich konkretisierte Raumordnungsgebiete zum Schutz von Retentionsflächen aus und schließen damit ihre Bebauung aus. Unklar ist, inwieweit die getroffenen Regelungen über die Restriktionen der wasserwirtschaftlich ausgewiesenen Überschwemmungsgebiete hinausreichen. Die Vorschläge der ARGE BAU (2010), in die textlichen Festlegungen Hinweise zu landwirtschaftlichen Nutzungen, Forderungen zur Rücknahme von in Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsflächen sowie Ausnahmen vom generellen Bauverbot zu integrieren, greifen nur wenige Regionalpläne auf. Einzigartig ist der Ansatz des Regionalplans Westpfalz, der in einem Ziel die Erstellung eines Konzeptes zur Sicherung von Retentionsflächen fordert. Überschwemmungsflächen entlang von kleineren Gewässern, die im regionalen Maßstab nicht darstellbar sind (MKRO 2000: 519; ARGE BAU 2010), schützt ein Regionalplan mit Hilfe von textlichen Zielen.

Seltener sind Festlegungen im Handlungsfeld „Erweiterung von Retentionsflächen“. Neben Festlegungen zur Schaffung von ungesteuerten Retentionsflächen enthalten einige Regionalpläne entlang des Rheins auch Aussagen zu Flutungspoldern, wie von Einig und Dora (2009: 114) sowie Janssen (2005: 455) vorgeschlagen.

Im Vergleich der Handlungsfelder decken die Festlegungen das Minimieren der Schadenspotenziale in potenziellen Überflutungsbereichen am geringsten ab. Im Vergleich zum Beginn der 2000er Jahre hat die Anzahl der Festlegungen in dem Handlungsfeld dennoch deutlich zugenommen. „Harte“ durchsetzbare Nutzungsrestriktionen in besonders gefährdeten Gebieten in Form eines Vorranggebietes enthält allein der Regionalplan Südhessen. Er verfolgt als einziger Plan ein in der Literatur vorgeschlagenes abgestuftes Konzept zum Umgang mit dem Restrisiko (UBA 1999: 232; Heiland 2002: 80 ff.; ARGE BAU 2010). Über die bestehenden Gefahren informieren mehrere Regionalpläne in Form von informatorischen Risikokarten bzw. Vorranggebieten und tragen damit dazu

bei, bei den kommunalen Akteuren das Bewusstsein für das bestehende Risiko zu schärfen und damit angepasste Raumnutzungen zu initiieren (UBA 1999: 47; Greiving 2003: 139 f.; ARGE BAU 2010).

5 Fazit

Der bundesweite Querschnitt regionalplanerischer Festlegungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz zeigt deutlich, dass sich die Regionalplanung in den vergangenen Jahren zunehmend der Aufgabe angenommen hat. Allerdings nutzt sie vielfach nicht die ganze Breite der möglichen diskutierten Festlegungen, sodass sie ihren möglichen Beitrag zur Reduktion der von Hochwassern ausgehenden Gefahren nicht ausfüllt. Gute Beispiele, die aufzeigen, dass restriktive Festlegungen auch praktisch umsetzbar sind, sind die sächsischen Regionalpläne mit Festlegungen zu Hochwasserentstehungsgebieten und der Entwurf des südhessischen Regionalplans mit seinem abgestuften Risikomanagementkonzept zum Minimieren des Schadenspotenzials in potenziellen Überflutungsflächen. Da alle drei Pläne erst in den letzten Jahren aufgestellt wurden, sollten in weiteren Untersuchungen die institutionellen Rahmenbedingungen und die Wirkungen der entsprechenden Festlegungen näher untersucht werden. Letzteres gilt auch für die informatorischen Ansätze einiger Regionalpläne entlang des Rheins.

Schwächen der Regionalplanung bei der Reduktion der von Hochwassern ausgehenden Risiken sind auf die teilweise langen Geltungszeiträume der Regionalpläne zurückzuführen. Sie führen dazu, dass die älteren Regionalpläne in jüngerer Zeit diskutierte Ansätze nicht aufgreifen. Darüber hinaus scheint die Gefährdung durch kurzzeitig zurückliegende Hochwasserereignisse einen Einfluss auf die Festlegungspraxis zu haben. Insbesondere Regionalpläne entlang des Rheins und in Sachsen treffen restriktive und innovative Festlegungen. Auch Brandenburg war durch Elb- und Oderhochwasser in den vergangenen Jahren vielfach von Hochwasserereignissen betroffen. Allerdings liegen in dem Bundesland keine genehmigten Regionalpläne vor, sodass die Regionalplanung keinen Beitrag zur Reduktion der Gefahren leistet. Inwieweit andere Planungsebenen das Defizit abdecken, ist fraglich.

Um den Beitrag der Regionalplanung zur Reduktion der von Hochwassern ausgehenden Gefahren zu analysieren, ist eine detaillierte inhaltliche Auseinandersetzung mit den regionalplanerischen Festlegungen erforderlich. Deutlich wird das daran, dass sich die mit den Raumordnungsgebieten verfolgten Ziele zwischen den einzelnen Regionen unterscheiden. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird die tatsächliche Regelungsqualität der regionalplanerischen Festlegungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz nicht analysiert. Dazu wäre u. a. eine Auseinandersetzung mit den wasserwirtschaftlichen Grundlagen erforderlich gewesen, die den Festsetzungen zugrunde liegen. Eine solche vertiefte Analyse bleibt weiteren Arbeiten vorbehalten.

Der vorbeugende Hochwasserschutz erfordert für die regionalplanerischen Festlegungen flusseinzugsgebietsbezogene konzeptionelle Grundlagen. Entsprechende Ansätze verfolgt die Wasserwirtschaft u. a. mit den von der Hochwasserrichtlinie geforderten Hochwasserrisikomanagementplänen bereits. Eine Forderung nach einer generellen Veränderung der Gebietszuschnitte von einzelnen Planungsregionen lässt sich aus dem Handlungsfeld „Vorbeugender Hochwasserschutz“ nicht ableiten, da es sich hier um eines von mehreren regionalplanerischen Handlungsfeldern mit spezifischen räumlichen Verflechtungen handelt, deren Bedürfnisse von der Regionalplanung untereinander abzuwägen sind. Dass in den bestehenden Regionsabgrenzungen restriktive regionalplane-

rische Vorgaben zum vorbeugenden Hochwasserschutz möglich sind, zeigt der bundesweite Querschnitt der regionalplanerischen Festlegungen.

Literatur

- ARGE BAU (Arbeitsgemeinschaft der für Städtebau, Bau- und Wohnungswesen zuständigen Minister und Senatoren) (2010): Handlungsanleitung für den Einsatz rechtlicher und technischer Instrumente zum Hochwasserschutz in der Raumordnung, in der Bauleitplanung und bei der Zulassung von Einzelbauvorhaben. <http://shvv.juris.de/shvv/VVSH-7520.8-0001-A001.htm> (letzter Zugriff am 26.01.2012).
- BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (2010): Klimawandel als Handlungsfeld der Raumordnung. Berlin. = Forschungen, Heft 144.
- BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung); BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung) (1998): Leitfibel vorbeugender Hochwasserschutz. Bonn. = Werkstatt: Praxis, Heft 6.
- Brombach, H.; Dillmann, R.; Patt, H.; Richwien, W.; Vogt, R. (2001): Hochwasserschutzmaßnahmen. In: Patt, H. (Hrsg.): Hochwasser-Handbuch. Auswirkungen und Schutz. Berlin, 225-402.
- Einig, K.; Dora, M. (2009): Zeichnerische Festlegungen zum Freiraum in ostdeutschen Regionalplänen: Eine vergleichende geo-statistische Institutionenanalyse. In: Siedentop, S.; Egermann, M. (Hrsg.): Freiraumschutz und Freiraumentwicklung durch Raumordnungsplanung. Bilanz, aktuelle Herausforderungen und methodisch-instrumentelle Perspektiven. Hannover, 99-134. = Arbeitsmaterial der ARL, Nr. 349.
- Fürst, D. (2010): Raumplanung. Herausforderungen des deutschen Institutionensystems. Detmold. = Planungswissenschaftliche Studien zu Raumordnung und Regionalentwicklung, Band 1.
- Greiving, S. (2002): Räumliche Planung und Risiko. München.
- Greiving, S. (2003): Im Hochwasserschutz ist ein Umdenken von der Gefahrenabwehr zum Risikomanagement erforderlich. In: Roch, I. (Hrsg.): Flusslandschaften an Elbe und Rhein. Aspekte der Landschaftsanalyse, des Hochwasserschutzes und der Landschaftsgestaltung. Berlin, 129-143.
- Grünewald, U.; Schanze, J. (2011): Klimawandel – Konsequenzen für Wasser und Raum. In: von Haaren, C.; Galler, C. (Hrsg.): Zukunftsfähiger Umgang mit Wasser im Raum. Hannover, 44-51. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL, Band 234.
- Heiland, P. (2002): Vorsorgender Hochwasserschutz durch Raumordnung, interregionale Kooperation und ökonomischen Lastenausgleich. Darmstadt. = Schriftenreihe WAR, Band 143.
- Huttenloher, C. (2001): INTERREG Rhine-Maas Aktivitäten. In: Raumforschung und Raumordnung 59, 5, 359-369.
- Janssen, G. (2005): Hochwasserschutz. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover, 451-456.
- Jekel, H. (2005): Das Gesetz zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes. In: Zeitschrift für Umweltrecht 16, 9, 393-399.
- Kistenmacher, H.; Domhardt, H.-J.; Geyer, T.; Gust, D. (1993): Planinhalte für den Freiraumbereich. Hannover. = Beiträge der ARL, Band 126.
- Kuckartz, U. (2010): Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten. Wiesbaden.
- MKRO (Ministerkonferenz für Raumordnung) (2000): Handlungsempfehlungen der Ministerkonferenz für Raumordnung zum vorbeugenden Hochwasserschutz vom 14. Juni 2000. Berlin.
- Schanze, J. (2011): Hochwasserrisikomanagement nach Hochwasserrichtlinie (HWRL). In: von Haaren, C.; Galler, C. (Hrsg.): Zukunftsfähiger Umgang mit Wasser im Raum. Hannover, 152-170. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL, Band 234.

- Schanze, J.; Greiving, S. (2011): Koordination von Raumplanung und Wasserwirtschaft beim Hochwasserrisikomanagement. In: vonHaaren, C.; Galler, C.: Zukunftsfähiger Umgang mit Wasser im Raum. Hannover, 91-104. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL, Band 234.
- Siegel, B.; Richter, G.; Janssen, G. (2004): Vorbeugender Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Oberen Elbe – eine zentrale Aufgabe der Raumordnung. Stuttgart. = Wissenschaft, Band 9.
- UBA (Umweltbundesamt) (1999): Anforderungen des vorsorgenden Hochwasserschutzes an Raumordnung, Landes-/ Regionalplanung, Stadtplanung und die Umweltfachplanungen. Berlin. = Texte 45/99.

Autor

Thomas Zimmermann (*1977) studierte Stadt- und Regionalplanung (Dipl.-Ing.) an der Technischen Universität Berlin. Er ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet Stadtplanung und Regionalentwicklung der HafenCity Universität Hamburg im BMBF-Verbundprojekt KLIMZUG-Nord. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in Instrumenten einer nachhaltigen Siedlungs- und Raumentwicklung sowie im Bereich Klimawandel und Raumentwicklung. Er promoviert zum Thema „Wirkungsanalyse regionalplanerischer Steuerung am Beispiel des vorbeugenden Hochwasserschutzes“.