

Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Ed.)

Research Report

Vorbeugender Hochwasserschutz - Handlungsempfehlungen für die Regional- und Bauleitplanung

Positionspapier aus der ARL, No. 55

Provided in Cooperation with:

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

Suggested Citation: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Ed.) (2003) : Vorbeugender Hochwasserschutz - Handlungsempfehlungen für die Regional- und Bauleitplanung, Positionspapier aus der ARL, No. 55, Verlag der ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0156-00559>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/102775>

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.

Akademie für Raumforschung und Landesplanung

Positionspapier aus der ARL

Nr. 55

**Vorbeugender Hochwasserschutz –
Handlungsempfehlungen für die Regional- und
Bauleitplanung**

Hannover 2003

Das Positionspapier wurde erarbeitet von der Ad-hoc-Arbeitsgruppe
"Hochwasserschutz - Handlungsempfehlungen für die Regional- und Bauleitplanung "
der Landesarbeitsgemeinschaft Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen. Ihr gehörten an:

Ernst Benedict, Landesplaner i.R., Leipzig

Gerold Jansen, Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung, Dresden

Ekkehard Tandel, Regierungspräsidium Dessau

Positionspapier Nr. 55
ISSN 1611 - 9983
Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL)
Hohenzollernstraße 11, 30161 Hannover
Tel. (+49-511) 3 48 42 - 0, Fax (+49-511) 3 48 42 - 41
e-mail: ARL@ARL-net.de, Internet: www.ARL-net.de

Vorbeugender Hochwasserschutz - Handlungsempfehlungen für die Regional- und Bauleitplanung

Positionspapier der gleichnamigen Ad-hoc-Arbeitsgruppe der Landesarbeitsgemeinschaft Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung

Anlass und Aufgabe des Positionspapiers

Die Hochwasserkatastrophe im Einzugsgebiet von Elbe und Mulde im August 2002 hat die dramatisch wachsenden Hochwassergefahren und die dringende Notwendigkeit vorbeugenden Hochwasserschutzes deutlich vor Augen geführt. Das Ausmaß der Schäden erreichte eine Dimension, wie sie bisher kaum vorstellbar war.

Von Regierungen, Behörden und wissenschaftlichen Institutionen, darunter der ARL, wurden Erklärungen abgegeben, die einen dahingehenden Paradigmenwechsel beim vorbeugenden Hochwasserschutz fordern, dass zukünftig nicht nur die technischen Hochwasserschutzmaßnahmen, d.h. der direkte Schutz durch Deiche und Dämme, ausgebaut werden sollen, sondern vor allem die Nutzungen in den überschwemmungsgefährdeten Bereichen und darüber hinaus den neuen wachsenden Gefahrendimensionen angepasst werden und den Flüssen für einen ungehinderten Hochwasserabfluss mehr Raum gegeben wird. Ein „Weiter so wie bisher“ bei Nutzung der Flusstäler gefährdet im höchsten Maße die Sicherheit von Menschen und Vermögenswerten in den potenziellen Überflutungsbereichen und damit die Zukunftsfähigkeit dieser Regionen.

Für einen ausreichenden vorbeugenden Hochwasserschutz ist eine auf die Flussgebiete bezogene räumliche Gesamtplanung erforderlich, d.h. eine diesen Anforderungen entsprechende Raumnutzungssteuerung.

Die rasch nach dem Auguthochwasser einsetzenden umfangreichen Maßnahmen zur Schadensbeseitigung und zum Wiederaufbau erfolgten und erfolgen vielfach nach dem Prinzip Wiederherstellung 1 : 1 am gleichen Ort, und dies mit z.T. höheren Vermögenswerten, ohne ausreichendes realistisches Risikobewusstsein und ohne gründliche Auswertung der gewachsenen Hochwassergefahren.

Das Hochwasser vom August 2002 an Elbe und Mulde hat vielerorts die höchsten bis dahin gemessenen Pegelstände weit übertroffen. Die Bezeichnung als Jahrhunderthochwasser oder gar als Jahrtausendhochwasser führt in der Öffentlichkeit zu einer irreführenden und unbegründeten Sorglosigkeit hinsichtlich der Gefahr zukünftiger Extremhochwässer. Diese ist angesichts der meteorologischen Hauptursache der Starkniederschläge vom August 2002 völlig unangebracht. Die klassische, so genannte Vb-Wetterlage ist für die Gebiete um Oder, Elbe, Mulde und obere Donau eine durchaus typische, wenn auch seltenere Wetterlage (1845, 1900, 1920, 1927, 1954, 1997, 2002). Dabei nimmt das Ausmaß der Niederschläge aufgrund der Erwärmung der Erdatmosphäre erheblich zu. Ein vorbeugender Hochwasserschutz, der das Gefahrenpotenzial extremer Hochwässer verringern, wenn auch nicht verhindern kann, ist dringendes Gebot.

Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe hat daraus die Aufgabe abgeleitet, die vielen grundsätzlichen Empfehlungen für einen verbesserten vorbeugenden Hochwasserschutz und die

wichtige Rolle, die dabei die räumliche Planung spielen kann, in konkrete, handhabbare Handlungsempfehlungen für die Regional- und Bauleitplanung umzusetzen.

Raumordnung, Landes- und Regionalplanung sowie Bauleitplanung verfügen über die Instrumente und Grundsätze für die Gestaltung des vorbeugenden flusseinzugsgebietsbezogenen Hochwasserschutzes.

Raumordnung, Landes- und Regionalplanung sind auf die planerische Ausgestaltung des vorbeugenden Hochwasserschutzes (§ 2 Abs.2 Nr. 8 ROG) in ihren zusammenhängenden und übergeordneten Raumordnungsplänen festgelegt.

Auf Grund ihrer überfachlichen und überörtlichen Aufgabenstellung und des daraus abgeleiteten Koordinierungsauftrages ist die Raumordnung in besonderer Weise geeignet, eine koordinierende regionsbezogene räumliche Gesamtplanung für den vorbeugenden Hochwasserschutz in enger Abstimmung mit der Bauleitplanung sowie der wasserwirtschaftlichen Planung und anderen Fachplanungen wahrzunehmen.

Die enge Verknüpfung der Empfehlungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz für die Regionalplanung mit denen für die Bauleitplanung ergibt sich aus der Anpassungspflicht an die Ziele der Raumordnung und aus der notwendigen Konkretisierung und Umsetzung der Regionalplanung auf der gemeindlichen Ebene. Die Bauleitplanung nimmt im vorbeugenden Hochwasserschutz aus diesem Grunde eine entscheidende Rolle ein.

In den Grundsätzen der Bauleitplanung (§ 1 Abs. 5 BauGB) ist Hochwasserschutz zwar nicht ausdrücklich erwähnt, er wird jedoch ohne Zweifel als Teilaufgabe von anderen ausdrücklich erwähnten Belangen mit umfasst. Das Gebot in § 5 Abs. 1 Satz 1 BauGB fordert auch die planerische Auseinandersetzung mit den Gefahren des Hochwassers. Gleiches gilt für die in § 1 Abs. 5 Satz 2 Nr.1 BauGB ausgesprochene Verpflichtung der Gemeinden, die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu berücksichtigen. Schließlich sind gemäß § 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 7 BauGB in der Bauleitplanung Belange des Naturhaushaltes und des Wassers zu berücksichtigen, worunter auch Hochwasserschutz zu fassen ist. Die Kommunen sind demnach aufgefordert, sich planerisch mit dem Hochwasserschutz zu beschäftigen.

Die von der Ad-hoc-Arbeitsgruppe in dem Entwurf „Vorbeugender Hochwasserschutz erfordert räumliche Gesamtplanung. Handlungsempfehlungen für die Regional- und Bauleitplanung im Einzugsgebiet der Elbe (Länder Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen) als Schlussfolgerungen aus dem Sommerhochwasser im August 2002“ vom Mai 2003 vorgeschlagenen Empfehlungen, vielfach in Form von Zielen und Grundsätzen, sollen Hilfe für die kurzfristige Ausarbeitung und Aufstellung von auf Flusseinzugsgebiete abgestimmte Teil-Regionalpläne „Vorbeugender Hochwasserschutz“ bzw. für die Fortschreibung der Regionalpläne und für die Darstellung vorbeugenden Hochwasserschutzes in den Flächennutzungs- und Bebauungsplänen geben. Sie können zudem Anregungen für die Fortschreibung von Landesentwicklungsprogrammen bieten.

Darüber hinaus sollen mit den Empfehlungen Anregungen für eine kooperative Regionalentwicklung und für die Erarbeitung von informellen regionalen Entwicklungskonzepten für Flusseinzugsgebiete gegeben werden.

Handlungsbedarfe und Maßnahmen für den vorbeugenden Hochwasserschutz und die Handlungsempfehlungen für die Regional- und Bauleitplanung

Als Schlussfolgerungen aus dem Hochwasser 2002 und den Gefahrendimensionen werden Handlungsbedarfe, erforderliche Maßnahmen und konkrete Empfehlungen für die Berücksichtigung des vorbeugenden Hochwasserschutzes in den Regional-, Flächennutzungs- und Bebauungsplänen vorgeschlagen. Die konkreten Empfehlungen für die Regionalpläne erfolgen in der Regel als Vorschläge für Ziele und Grundsätze, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete, für die Flächennutzungs- und Bebauungspläne als Vorschläge für Darstellungen, Ausweisungen und Festsetzungen. Die Empfehlungen orientieren sich insbesondere an der Situation im Elbe-Mulde-Gebiet; Verallgemeinerungen sind möglich.

Die Handlungsbedarfe und konkreten Empfehlungen für die Regional- und Bauleitplanung sind auf vier Maßnahmenbereiche gerichtet.

Maßnahmenbereich 1 : Rückhalt des Niederschlagswassers in der Fläche des gesamten Flusseinzugsgebietes

Für den Rückhalt des Niederschlagswassers in der Fläche ist neben der Abhängigkeit des natürlichen Wasserrückhaltevermögens von Relief, Wasserdurchlässigkeit des Bodens, Fließgewässerdichte und Grundwasserflurabstand vor allem die Beeinflussung des natürlichen Retentionsvermögens durch die Flächen- und Bodennutzung von Bedeutung.

Die konkreten Empfehlungen für die Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche betreffen vor allem die folgenden Maßnahmepakete bzw. Sachbereiche zur Flächen- und Bodennutzung:

- Insbesondere in den Mittelgebirgs- und Mittelgebirgsvorlandlagen wird die Ausweisung von Gebieten verstärkten vorbeugenden Hochwasserschutzes vorgeschlagen sowie die Veränderung der Flächen- bzw. Bodennutzung durch Erhöhung des Wald- und Grünlandanteils insbesondere im oberen Einzugsgebiet und auf ertragsarmen Böden.
- Neben einer wo immer möglichen Begrenzung des Siedlungswachstums sind die Empfehlungen auf die Begrenzung der Versiegelung bzw. der Entsiegelung der Oberflächen in den Siedlungsgebieten (Höfe, Wege, Brachen) gerichtet.
- Bei Erschließung neuer Wohn- und Gewerbegebiete bzw. bei großflächiger Erneuerung der Erschließungsinfrastruktur ist die Errichtung von Anlagen zur gesonderten Regenwassererfassung und -versickerung zu fordern.
- Auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen sollten Drainagen weitestgehend zurückgebaut werden, zur Erhöhung der Versickerung und Reduzierung der Wassererosion sollte eine dafür geeignete Ackerbearbeitung erfolgen.

Maßnahmenbereich 2 : Fließgewässer - Abflussverzögerung und Verformung der Hochwasserwellen

Flussbegradigungen und Einengung der natürlichen Flussauen durch Deiche, Ufermauern u.ä. sowie die Reduzierung der natürlichen Uferbereiche haben zur Erhöhung des gleichzeitigen Abflussvolumens, der Fließgeschwindigkeit und zur schnelleren Aufsteilung der Hochwasserwellen geführt. Die für die Abflussverzögerung und Dämpfung der Hochwasserwellen vorgeschlagenen Empfehlungen sind auf die folgenden Maßnahmebereiche gerichtet:

- Ausgehend von der Erarbeitung eines rahmensetzenden Konzeptes zur Renaturierung der Fließgewässer im Einzugsgebiet sind konkrete Laufstrecken für den Rückbau von Flussbegradigungen und Flächen für die Anlage von Flutmulden mit temporärer Anbindung an bestehende Flussläufe festzusetzen.
- Zur Schließung von Sicherheitslücken im System des Hochwasserschutzes sind Standorte für Hochwasserrückhaltebecken, vorrangig Grünsperren, auszuweisen, auch kleindimensionierte Grünsperren an erfahrungsgemäß rasch anschwellenden Bächen.
- Flussausbau, dessen Auswirkung die Hochwasserereignisse verstärken kann, soll unterbleiben (nur Erhalt gegenwärtiger Schifffahrtsbedingungen).
- Auf der Grundlage einer den gesamten Flusslauf betreffenden Konzeption sind konkrete Deichrückverlegungen und damit erweiterte natürliche Überschwemmungsflächen festzusetzen.
- Auf der Grundlage eines Gesamtkonzeptes für das Flusseinzugsgebiet sind Flächen für die Anlage von Poldern zur Abflussverzögerung festzulegen.
- Der Dimensionierung von technischen Neu- und Ersatzbauten an Flüssen, insbesondere von Brücken, Stützmauern u.ä. sind die höheren Durchflusswerte des Bemessungshochwassers zu Grunde zu legen.

Maßnahmenbereich 3 : Sicherung und Rückgewinnung von natürlichen Überschwemmungsflächen, Festlegung von Schutzmaßnahmen und Nutzungseinschränkungen in diesen Gebieten

Bei den Empfehlungen für die Rückgewinnung von natürlichen Überschwemmungsflächen (=Verbreitungsgebiet von Aulehm) ist zu beachten, dass das Hochwasser 2002 diese Flächen im Wesentlichen nicht überschritten hat. Die natürlichen Überschwemmungsflächen sind im Laufe der historischen Entwicklung an Elbe und Mulde um 50 bis 70 % eingeschränkt worden. Grundsatz für die Empfehlungen ist es, die Nutzungen in den natürlichen Überschwemmungsbereichen an die potenziellen Gefahren (auch mittelfristig) anzupassen und nicht umgekehrt die natürlichen Überschwemmungsflächen generell vor dem Hochwasser zu schützen.

- Die natürlichen Überschwemmungsflächen als Hochwasser-Risikogebiete sind in Abstimmung mit Geologie und Wasserwirtschaft abzugrenzen und als Vorranggebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz festzusetzen.
- In Abstimmung mit Wasserwirtschaft und Kommunen sind konkrete Abschnitte des Deichrückbaues bzw. der Deichrückverlegung einschließlich der zurückzugewinnenden natürlichen Überschwemmungsflächen und der erforderlichen Flächennutzungsveränderungen auszuweisen.

- Die historisch gewachsenen Siedlungen in den natürlichen Überschwemmungsbereichen sind durch Ringdeiche zu schützen. Streusiedlungen und Gebäudeensembles sollten durch bautechnische Maßnahmen Hochwasserschutz erhalten.
- Trinkwassergewinnungsanlagen (z.B. Brunnengalerien) und Kläranlagen im Überschwemmungsbereich sind bautechnisch vor Extremhochwasser zu schützen oder rückzubauen.
- In Auswertung des Hochwassers 2002 ist es vorrangig geboten, für Verkehrsstrassen von überregionaler Bedeutung mittelfristig eine Nutzungssicherheit bei extremem Hochwasser zu gewährleisten.
- In den natürlichen Überschwemmungsbereichen ist auf eine weitgehende Reduzierung des Ackerlandes zugunsten von Grünland hinzuwirken.
- Die Festsetzung der natürlichen Überschwemmungsflächen ist mit Nutzungseinschränkungen und der Anpassung der Flächennutzung an die potenzielle Überflutung verbunden. Für einen möglichst ungehinderten und gefahrminimierenden Hochwasserabfluss sollten im Überschwemmungsbereich u.a. Kleingarten- und Wochenendanlagen, Sport- und Freizeitanlagen nicht mehr zulässig sein bzw. rückgebaut werden; ebenso Industrie- und Gewerbebrachen.

Maßnahmenbereich 4 : Schutzmaßnahmen und Risikovorsorge in potenziell überflutungsgefährdeten gewachsenen Siedlungen

Für gewachsene Siedlungen - Städte und Dörfer - in den natürlichen Überschwemmungsbereichen bzw. unmittelbar an Mittelgebirgsflüssen und -bächen, die im Hochwasserfall nicht ausreichend durch wasserbautechnische Maßnahmen geschützt werden können, besteht ein dauerhaft hohes Hochwasserrisiko und Schadenpotenzial. Vielerorts fehlt nach wie vor bei Planungen und Projekten das Bewusstsein für wiederkehrende Extremhochwasser. Für diese Siedlungen besteht das dringende Erfordernis einer hohen Risikovorsorge und Schadensbegrenzung durch vielfältige Schutz- und Vorsorgemaßnahmen, auf die Empfehlungen für die Regional- und besonders auch für die Bauleitplanung gerichtet sind.

- Für die Siedlungen im natürlichen Überschwemmungsbereich ist die detaillierte Ausweisung der Flächen mit Überflutungsrisiko unter Zugrundelegung eines Extremhochwassers Grundlage für die Festlegung von Gefährdungszonen und -klassen sowie weitere Vorsorgemaßnahmen.
- In den potenziell überflutungsgefährdeten Bereichen sind differenzierte Bauverbote festzulegen.
- Unter dem Aspekt der Überflutungsgefahr ist die Nutzung bestehender Bebauung zu überprüfen bzw. zu verändern.
- Bei Wiederaufbau und Schadensbeseitigung nach Hochwasserereignissen haben die Gemeinden zu prüfen, ob zerstörte Gebiete und Gebäude wieder aufgebaut werden können (Bebauungs- bzw. Veränderungssperre).
- In den Gebäuden im Überflutungsbereich der Siedlungen sind sehr konkrete Maßnahmen der Bauvorsorge vorzusehen, z.B. Verzicht auf Ölheizungen, Gasheizungsanlagen, Telefon- und Stromverteileranlagen im Keller bzw. Erdgeschoss u.ä.

Umsetzung der Empfehlungen

Abschließend unterbreitet die Ad-hoc-Arbeitsgruppe erste Vorschläge zur Umsetzung der Empfehlungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz u.a. durch eine kooperative Regionalentwicklung, d.h. einer regionalen Zusammenarbeit mit Fachplanungen und Kommunen sowie juristischen und natürlichen Personen des Privatrechts zur Erstellung eines Konzeptes für ein Risikomanagement Hochwasser unter Moderation der Regionalplanung.

Die Öffentlichkeit ist über die Ursachen, den Verlauf und die Schäden des extremen Sommerhochwassers 2002 detailliert zu unterrichten. Nur durch eine umfassende Unterrichtung ist es möglich, die erforderliche Bewusstseinsänderung in der Gesellschaft zu erreichen, dass die Tendenz zu extremen Hochwassern zunehmen und eine erhöhte Risikovorsorge erforderlich wird. Diese transparente Aufklärung kann das Verständnis für z.T. recht einschneidende Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes, wie sie in den vielen Empfehlungen für die Regional- und Bauleitplanung vorgesehen werden sollen, in der breiten Öffentlichkeit erreichen.

Literatur

ARL (2002): Erklärung zur Hochwasserkatastrophe. Wachsende Hochwassergefahren: Kein „Weiter so“. In: ARL-Nachrichten 3.2002.

UNABHÄNGIGE KOMMISSION DER SÄCHSISCHEN STAATSRÉGIERUNG (2002): Bericht zur Flutkatastrophe 2002. Dresden.

BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (2002): Positionspapier Handlungsschwerpunkte von Raumordnung und Städtebau zur langfristig vorbeugenden Hochwasservorsorge. Bonn.

BUNDESREGIERUNG (2002): 5-Punkteprogramm der Bundesregierung: Arbeitsschritte und Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes. Berlin.

LANDESARBEITSGEMEINSCHAFT SACHSEN, SACHSEN-ANHALT, THÜRINGEN DER ARL (2003): Vorbeugender Hochwasserschutz erfordert räumliche Gesamtplanung. Handlungsempfehlungen für die Regional- und Bauleitplanung im Einzugsgebiet der Elbe (Länder Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen) als Schlussfolgerungen aus dem Sommerhochwasser 2002. Entwurf.

MINISTERKONFERENZ FÜR RAUMORDNUNG (2000): Handlungsempfehlungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz vom 14.Juni 2000. In: Ministerialblatt Jg. 51, Nr.27

JANSSEN, GEROLD: Hochwasserschutz (2002): Anspruch und Wirklichkeit. In: Garten und Landschaft, 11, 2002.

LEIBNIZ-INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE RAUMENTWICKLUNG (2002): Zum Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Elbe, 7-Punkte-Programm. In: IÖR-Info Heft 21, 2002.

SCHANZE, JOCHEN (2002): Nach der Elbeflut 2002. Die gesellschaftliche Risikovorsorge bedarf einer transdisziplinären Hochwasserforschung. In: GAIA

SCHMIDT, CATRIN (2002): Hochwasserschutz und -vorsorge auf den Stufen der Regional- und Bauleitplanung - Welche Möglichkeiten bieten die planerischen Instrumente? Manuskript, Erfurt