

S C H R I F T E N



## Veröffentlichung

Leitfibel vorbeugender Hochwasserschutz

Hrsg. Bundesamt für Bauwesen und  
Raumordnung

**Bezug: Selbstverlag des Bundesamtes für  
Bauwesen und Raumordnung**

**Preis: 15,00 DM**



CASTRO & HINZEN

Stadt- und Umweltplanung

BKR Aachen  
Castro & Hinzen

Dunantstraße 8  
52064 Aachen

Tel. 0241/470-580  
Fax 0241/470-58-15

## **Leitfibel vorbeugender Hochwasserschutz**

Bearbeitung: ahu – Büro für Hydrogeologie und Umwelt GmbH Aachen  
(Dipl.-Ing. Manfred Lieber, Geogr. M.A. Bernhard Mohs)  
BKR – Büro für Kommunal- und Regionalplanung Aachen  
(Dipl.-Ing. Ajo Hinzen)  
Hydrotec – Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH Aachen  
(Dipl.-Ing. Fritz Hatzfeld)

Hrsg.: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

Bezugsquelle: Selbstverlag des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung  
Am Michaelshof 8, 53177 Bonn  
Postfach 20 01 30, 53131 Bonn  
Tel. 0228/826209, Fax 826266  
Werkstatt: Praxis Nr. 6/1998 'Leitfibel vorbeugender Hochwasserschutz'  
(Einzelpreis: 15,00 DM zzgl. Versandkosten)

<b>Inhalt</b>		<b>Seite</b>
	<b>Vorwort</b>	
	<b>Kurzfassung / Abstract</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Hochwasser – Ursachen, Einflußfaktoren, Risiken</b>	<b>3</b>
	2.1 Hochwasser im Rhein- und Maasgebiet	3
	2.2 Ursachen und Einflußfaktoren für Hochwasser	3
	2.3 Hochwasserschäden	4
<b>3</b>	<b>Vorbeugender Hochwasserschutz als raumplanerische Aufgabe</b>	<b>6</b>
	3.1 Aufgabenfelder des Hochwasserschutzes	6
	3.2 Grundsätze des vorbeugenden Hochwasserschutzes	6
	3.3 Transnationale und nationale Initiativen und Programme zum vorbeugenden Hochwasserschutz	8
<b>4</b>	<b>Rechtliche Grundlagen und Instrumente des vorbeugenden Hochwasserschutzes</b>	<b>10</b>
	4.1 Raumordnung und Bauleitplanung	10
	4.1.1 Raumordnung	10
	4.1.2 Bauleitplanung	11
	4.2 Fachplanungen	14
	4.2.1 Wasserwirtschaftliche Planung	14
	4.2.2 Landschaftsplanung	16
	4.2.3 Agrarwirtschaftliche Planungen	17
	4.2.4 Forstliche Planung	18
<b>5</b>	<b>Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes</b>	<b>18</b>
	5.1 Sicherung und Wiederherstellung von Retentionsräumen und Überschwemmungsgebieten	18
	5.1.1 Ausweisung von überschwemmungsgefährdeten Bereichen durch die Regionalplanung	20
	5.1.2 Ausweisung von Überschwemmungsgebieten nach Wasserhaushaltsgesetz	22
	5.1.3 Berücksichtigung von Überschwemmungsbereichen, die raum- oder fachplanerisch nicht gesichert sind	26
	5.2 Maßnahmen am Gewässer und in Überschwemmungsgebieten	26
	5.2.1 Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Gewässer, Uferstrandstreifen und Auen	27
	5.2.2 Deiche und Polder	32
	5.2.3 Hochwasserrückhaltebecken und Talsperren	33
	5.3 Maßnahmen im Freiraum zum dezentralen Wasserrückhalt	34
	5.3.1 Beiträge der Landschaftspflege und der Landwirtschaft	35
	5.3.2 Beiträge der Forstwirtschaft	36
	5.4 Maßnahmen im Siedlungsbereich zum dezentralen Wasserrückhalt	37
	5.4.1 Bewirtschaftung von Niederschlagswasser durch Rückhaltung und Versickerung	38
	5.4.2 Vermeidung von Versiegelung, Entsiegelung und Belagsänderung	44
	5.4.3 Dachbegrünung	47
<b>6</b>	<b>Verringerung des Schadenpotentials in hochwassergefährdeten Gebieten</b>	<b>48</b>
	6.1 Angepaßte Nutzungen in Überschwemmungsgebieten und hochwassergefährdeten Gebieten	48
	6.2 Verminderung des Schadenpotentials durch Rückbau und Umnutzung	49

<b>7</b>	<b>Integrative Lösungen – Fallbeispiele</b>	<b>51</b>
	7.1 Vorbeugender Hochwasserschutz und Natur- und Landschaftsschutz	53
	7.2 Vorbeugender Hochwasserschutz und ökologische Planung in Flußgebieten	54
	7.3 Vorbeugender Hochwasserschutz und Regionalplanung	56
	7.4 Vorbeugender Hochwasserschutz und städtebauliche Planung	57
	7.5 Verfahrensgestaltung bei Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes	59

<b>Anhang</b>		
Anhang 1	Bundes- und Landesgesetze	63
Anhang 2	Förderprogramme	65
Anhang 3	Entschliefungen und Leitlinien zum vorbeugenden Hochwasserschutz	67
Anhang 4	Methoden zur Abgrenzung von Überschwemmungsbereichen	73
Anhang 5	Checkliste zur kommunalen Hochwasservorsorge	75
Anhang 6	Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Gewässer und Auen: technische Möglichkeiten und Kosten	77
Anhang 7	Deiche und Polder – technische Möglichkeiten und Kosten	78
Anhang 8	Hochwasserrückhaltebecken – technische Möglichkeiten und Kosten	79
Anhang 9	Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser – technische Möglichkeiten und Kosten	80
Anhang 10	Vermeidung von Versiegelung, Entsiegelung und Belagsänderung –	
technische	Möglichkeiten und Kosten	82
Anhang 11	Glossar	83
Anhang 12	Literatur	84

## **Kurzfassung**

Die Hochwasserereignisse am Rhein in den Jahren 1993 und 1995 haben eine breite Diskussion über den Einfluss der Raum- und Siedlungsentwicklung auf Hochwasserereignisse ausgelöst. Hierbei ist das Bewusstsein dafür geschärft worden, wasserwirtschaftliche Maßnahmen stärker als bisher gebietsübergreifend in der Raumordnung, der Bauleitplanung und den Fachplanungen zu berücksichtigen. Die aus planerischer Sicht notwendigen Vorsorgemaßnahmen werden unter dem Begriff "Vorbeugender Hochwasserschutz" zusammengefasst. Um insbesondere Raumplanern auf der regionalen und kommunalen Ebene sowie Fachplanern die Breite der Möglichkeiten zur Integration von Hochwasserbelangen in die Raumplanung aufzuzeigen, wurde eine "Leitfibel vorbeugender Hochwasserschutz" erarbeitet.

Einleitend beschreibt die Leitfibel Ursachen und Einflussfaktoren von Hochwasser. Sie stellt den programmatischen Hintergrund sowie die rechtlichen Grundlagen und Instrumente des vorbeugenden Hochwasserschutzes dar. Schwerpunkt der Leitfibel sind Hilfestellungen zur Umsetzung von Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes in Raumordnung, Bauleitplanung sowie in Fachplanungen. Behandelt werden die Maßnahmenbereiche: Sicherung und Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten, Maßnahmen am Gewässer und in Überschwemmungsgebieten, Maßnahmen im Freiraum und im Siedlungsbereich zum dezentralen Wasserrückhalt sowie Verringerung des Schadenspotentials in hochwassergefährdeten Gebieten. Fallbeispiele verdeutlichen exemplarisch Möglichkeiten für integrative planerische Lösungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz. Die Leitfibel wird ergänzt durch einen Anhang mit umfangreichen ergänzenden Informationen und Hinweisen.