

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES
BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

Forschungsbericht 201 16 116
UBA-FB 000456



Sichern und Wiederherstellen von Hochwasser- rückhalteflächen

von

Dipl.-Ing. Stefan Frerichs
Dipl.-Ing. Fritz Hatzfeld
Dipl.-Ing. Ajo Hinzen
Dipl.-Ing. Susanne Kurz
Ass jur. Petra Lau
Dipl.-Ing. André Simon

BKR Aachen
Hydrotec GmbH

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Diese TEXTE-Veröffentlichung kann bezogen werden bei

Vorauszahlung von 10,00 €

durch Post- bzw. Banküberweisung,
Verrechnungsscheck oder Zahlkarte auf das

Konto Nummer 4327 65 - 104 bei der
Postbank Berlin (BLZ 10010010)
Fa. Werbung und Vertrieb,
Ahornstraße 1-2,
10787 Berlin

Parallel zur Überweisung richten Sie bitte
eine schriftliche Bestellung mit Nennung
der **Texte-Nummer** sowie des **Namens**
und der **Anschrift des Bestellers** an die
Firma Werbung und Vertrieb.

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr
für die Richtigkeit, die Genauigkeit und
Vollständigkeit der Angaben sowie für
die Beachtung privater Rechte Dritter.
Die in der Studie geäußerten Ansichten
und Meinungen müssen nicht mit denen des
Herausgebers übereinstimmen.

Herausgeber: Umweltbundesamt
Postfach 33 00 22
14191 Berlin
Tel.: 030/8903-0
Telex: 183 756
Telefax: 030/8903 2285
Internet: <http://www.umweltbundesamt.de>

Redaktion: Fachgebiet I 2.3
Barbara Locher

Berlin, Juni 2003

Berichtsnummer 1. UBA-FB 000456		2.	3.
4. Titel des Berichts Sichern und Wiederherstellen von Hochwasserrückhalteflächen			
5. Autor(en), Name(n), Vorname(n) Frerichs, Stefan; Hatzfeld, Fritz; Hinzen, Ajo; Kurz, Susanne; Lau, Petra; Simon, André		8. Abschlussdatum Dezember 2002	
		9. Veröffentlichungsdatum	
6. Durchführende Institution (Name, Anschrift) BKR Aachen, Dunantstraße 8, 52064 Aachen Hydrotec GmbH, Bachstraße 62-64, 52066 Aachen		10. UFO-Plan-Nr. 201 16 116	
		11. Seitenzahl 171	
		12. Literaturangaben 91	
		13. Tabellen und Diagramme 13	
7. Fördernde Institution (Name, Anschrift) Umweltbundesamt, Bismarckplatz 1, 14193 Berlin		14. Abbildungen 14	
15. Zusätzliche Angaben			
16. Kurzfassung Die in den letzten Jahren gehäuft aufgetretenen Hochwasserereignisse, das Versagen von Schutzeinrichtungen und die dadurch ausgelösten Schäden lenken – über den Katastrophenschutz und den Objektschutz hinaus – das Augenmerk auch verstärkt auf langfristige Vorsorgestrategien. Dabei wird künftig das Management für den Hochwasserrückhalt in der Fläche und für hochwasserangepasste Flächennutzungs- und Siedlungskonzepte als eine wesentliche Vorsorgeaufgabe von Raumordnung, Stadt- und Landschaftsplanung (in Verknüpfung mit der wasserwirtschaftlichen Fachplanung) wahrgenommen werden müssen. Durch verschiedene gesetzgeberische Aktivitäten (bspw. WHG-Novelle 1996, BauROG 1998) und überörtliche Planwerke sind die Rahmenbedingungen für den vorsorgenden Hochwasserschutz in den letzten Jahren deutlich verbessert worden. Die Umsetzung auf kommunaler Ebene – soweit überhaupt zuständig – ist bislang noch nicht erfolgt. Das F+E-Vorhaben untersucht deshalb anhand von 13 Fallstudien in der Bundesrepublik, wie die Kommunen an Gewässern heute die Aufgaben der flächenbezogenen Hochwasservorsorge wahrnehmen, je nach dem, ob raumordnerische Vorgaben bzw. fachplanerische Grundlagen (Schutzstandards, Gebietsfestsetzungen) vorlagen oder nicht. Auf dieser empirischen Grundlage werden erste verallgemeinerbare Empfehlungen abgeleitet, wie die kommunalen Aufgaben der Hochwasservorsorge zukunftsfähig ausgestaltet werden sollten.			
17. Schlagwörter Hochwasser-Vorsorge, Hochwasserrückhalteflächen, Retentionsflächen, Überschwemmungsgebiete, Überschwemmungsbereiche, Regionalplanung, Flächennutzungsplanung, Bebauungsplanung, Landschaftsplanung, wasserwirtschaftliche Planung			
18. Preis		19.	20.

Report No. 1. UBA-FB 000456	2.	3.
4. Report Titel Saving and restoring of flood retention areas		
5. Author(s), Family Name(s), First Name(s) Frerichs, Stefan; Hatzfeld, Fritz; Hinzen, Ajo; Kurz, Susanne; Lau, Petra; Simon, André		8. Report Date December 2002
6. Performing Organisation (Name, Address) BKR Aachen, Dunantstraße 8, 52064 Aachen Hydrotec GmbH, Bachstraße 62-64, 52066 Aachen		9. Publication Date
7. Sponsoring Agency (Name, Address) Umweltbundesamt, Bismarckplatz 1, 14193 Berlin		10. UFOPLAN Ref.No. 201 16 116
		11. No. of Pages 171
		12. No. of References 91
		13. No. of Tables, Diag. 13
		14. No. of Figures 14
15. Supplementary Notes		
16. Abstract The increased flooding incidents of recent years, the failure of protective mechanisms and the damages caused by such draws more and more attention to long-term precautionary strategies beyond civil and property protection. In future, the management of flood retention in the plain and flood-adapted land utilisation and settlement concepts will have to be realised as a fundamental precautionary assignment of land use regulation and town and country planning (in conjunction with the specific water supply planning). Various legislative activities (e.g. Land Use Planning Act Amendment 1996, Water Resources Act 1998) and regional planning have, in the last few years, greatly improved the general conditions for flood control measures. The implementation on a municipal level – as far as this local authority is responsible – has not yet been carried out . The R+D project will therefore examine in 13 case studies in the Federal Republic how the local authorities realise the assignments of surface-related flood precautionary measures on inshore waters, depending on whether land use regulatory directives and/or specific planning principles (protection standards, stipulation of areas) were given or not. On this empirical basis initial general proposals will be derived as to how the flood protection assignments of the local authorities can be planned sustainably for the future.		
17. Keywords Flood prevention, flood retention areas, retention areas, flood areas, regional planning, land utilisation planning, developmental planning, landscaping, water management for catchment areas		
18. Price	19.	20.

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
2	Ziele der Untersuchung, Untersuchungsmethodik, Zielgruppen.....	7
2.1	Zielrichtung der Untersuchung.....	7
2.2	Zielgruppen.....	7
2.3	Arbeitsschwerpunkte.....	7
2	Ziele der Untersuchung, Untersuchungsmethodik, Zielgruppen.....	7
2.1	Zielrichtung der Untersuchung.....	7
2.2	Zielgruppen.....	7
2.3	Arbeitsschwerpunkte.....	7
2.4	Untersuchungsmethodik und Arbeitsschritte	8
2.4.1	Analyse kommunaler Planungs- und Steuerungsinstrumente	8
2.4.2	Fallstudien in ausgewählten Städten	9
3	Kommunale Aufgaben und Instrumente der Hochwasservorsorge	13
3.1	Rechtlicher Rahmen.....	13
3.1.1	Anpassungspflicht der Bauleitplanung an überregionale Gesamt- und Fachplanungen	13
3.1.2	Hochwasserschutz als abwägungsrelevanter Belang in der Bauleitplanung	14
3.1.3	Wasserwirtschaftliche Aufgaben auf kommunaler Ebene	17
3.2	Überregionale und regionale Vorgaben und Instrumente	18
3.2.1	Überschwemmungsbereiche in der Raumordnung	19
3.2.2	Überschwemmungsgebiete in der Wasserwirtschaft.....	30
3.2.3	Bewirtschaftungspläne und Hochwasseraktionspläne	39
3.2.4	Regionale Hochwasserschutzkonzepte.....	42
3.2.5	Regionale Auenschutzkonzepte und Gewässerentwicklungskonzepte	43
3.2.6	Naturschutz und Landschaftsprogramme.....	46
3.3	Planungsinstrumente auf kommunaler Ebene	49
3.3.1	Flächennutzungsplanung	50
	Gemeinsamer Flächennutzungsplan	52
	Regionaler Flächennutzungsplan	53
	Eingriffsregelung.....	53
3.3.2	Bebauungsplanung.....	55
	Umweltverträglichkeitsprüfung	59
	Sicherung der Bebauungsplanung.....	60
	Veränderungssperre.....	60
	Zurückstellung von Baugesuchen.....	61
	Vorkaufsrecht.....	62
	Rücknahme von Baurechten – Entschädigungsregelungen und -pflichten	62
	Städtebauliche Gebote	65

3.3.3	Informelle städtebauliche Planungen	66
3.3.4	Bauordnungsrechtliche Instrumente	67
3.3.5	Naturschutz und Landschaftsplanung.....	69
3.4	Wasserwirtschaftliche Aufgaben und Instrumente auf kommunaler Ebene	70
3.4.1	Maßnahmen zum Ausgleich der Wasserführung.....	70
3.4.2	Gewässerunterhaltung und Gewässerausbau.....	71
3.4.3	Abwasserbeseitigung und Regenwassermanagement.....	72
3.4.4	Verknüpfung mit Bauleitplanung und Fachplanungen	73
4	Stand der Aufgabenwahrnehmung – Praxisbefunde.....	74
4.1	Handlungsschwerpunkte in den Fallstudien	74
4.2	Politische und administrative Rahmenbedingungen.....	76
4.2.1	Politische Rahmenbedingungen.....	76
4.2.2	Organisatorische Voraussetzungen, Zuständigkeitsregelungen	78
4.2.3	Resümee.....	81
4.3	Hochwasserschutzkonzepte	82
4.3.1	Wasserwirtschaftliche Hochwasserschutzkonzepte	82
4.3.2	Integrierte Hochwasserschutzkonzepte	83
4.3.3	Resümee.....	85
4.3.4	Resümee.....	86
4.4	Flächenmanagement und Nutzungssteuerung.....	87
4.4.1	Flächennutzungsplanung	87
	Resümee.....	92
4.4.2	Bebauungsplanung	94
	Resümee.....	100
4.4.3	Landschaftsplanung.....	101
	Resümee.....	102
4.4.4	Der Beitrag der Landwirtschaft.....	103
	Resümee.....	105
4.4.5	Informelle städtebauliche Planungen	106
	Resümee.....	107
4.5	Maßnahmen zur Minderung der Hochwasserabflüsse und Wasserstände	108
4.5.1	Rückgewinnung von Retentionsraum am Gewässer.....	108
4.5.2	Bau von zentralen und dezentralen Hochwasserrückhaltebecken.....	110
4.5.3	Gewässerunterhaltung und Gewässerausbau.....	110
4.5.4	Regenwassermanagement.....	111
4.5.5	Resümee.....	111
4.6	Schadensminderung und finanzielle Risikovorsorge bei bebauten und bebaubaren Flächen	112
4.6.1	Ermittlung möglicher Schäden bei Hochwasser	112
4.6.2	Baulicher Hochwasserschutz	113
4.6.3	Bauvorsorge.....	114
4.6.4	Finanzielle Risikovorsorge.....	115

4.6.5	Resümee	116
4.7	Kosten und Finanzierung von Hochwasserschutzmaßnahmen.....	117
4.7.1	Finanzierung der Ermittlung von fachlichen und rechtlichen Grundlagen	118
4.7.2	Finanzierung von Hochwasserschutzmaßnahmen.....	118
4.7.3	Grunderwerb und Bodenordnung	121
4.7.4	Regelungen zur Nutzungseinschränkung bei Flächen für den Hochwasserschutz	122
4.7.5	Prüfung der Wirtschaftlichkeit von Hochwasserschutzmaßnahmen	123
4.7.6	Resümee	125
4.8	Öffentlichkeitsarbeit, Beteiligung, Kooperation	126
4.8.1	Allgemeine Hochwasserinformationen, Katastrophenvorsorge	126
4.8.2	Aufklärung über Hochwassergefahren und Gefährdungspotenziale	128
4.8.3	Beteiligungsverfahren.....	129
4.8.4	Resümee	132
5	Ergebnisse und Empfehlungen.....	133
5.1	Integration der Hochwasservorsorgeaufgaben in die Planwerke der Stadtplanung und der Fachplanungen	136
5.1.1	Flächenmanagement.....	136
5.1.2	Nutzung von Synergien.....	138
5.2	Organisation und Zuständigkeiten	138
5.3	Interkommunale Hochwasserschutzkonzepte.....	139
5.4	Verbesserung der fachlichen Datengrundlagen und Bewertungsmethoden	140
5.5	Ergänzende Schutzstrategien und -maßnahmen für Siedlungsbereiche	143
5.6	Erhöhung des Stellenwertes der Hochwasservorsorge	145
5.7	Fortentwicklung gesetzlicher Regelungen und Instrumente	146
6	Kurzfassung / Abstract	148
6.1	Kurzfassung	148
6.1.1	Anlass und Aufgabenstellung	148
6.1.2	Das Instrumentarium	149
6.1.3	Praxisbefund – Fallstudien	151
6.1.4	Empfehlungen.....	154
6.2	Abstract	156
6.2.1	Cause and Conceptual Formulation	156
6.2.2	The Instrument	157
6.2.3	Practical Findings – Case Studies	159
6.2.4	Recommendations.....	162
7	Verwendete Literatur	163

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über die Fallstudien	10
Tabelle 2:	Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes zum vorbeugenden Hochwasserschutz, die auch kommunale Aufgaben betreffen.....	18
Tabelle 3:	Überregionale und regionale Vorgaben für den vorbeugenden Hochwasserschutz.....	19
Tabelle 4:	Maßnahmen zum vorbeugenden Hochwasserschutz und deren instrumentelle Umsetzung in der Landes- und Regionalplanung	23
Tabelle 5:	Ausdrückliche Regelungen zum Hochwasserschutz in den Landesplanungsgesetzen.....	28
Tabelle 6:	Regelungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz in den Landeswassergesetzen.....	34
Tabelle 7:	Verbindlichkeit der Landschaftsplanung in den Ländern	48
Tabelle 8:	Hochwasserrelevante Darstellungsmöglichkeiten des Flächennutzungsplans	51
Tabelle 9:	Hochwasserrelevante Festsetzungsmöglichkeiten des Bebauungsplans	55
Tabelle 10:	Handlungsschwerpunkte in den Fallstudien	74
Tabelle 11:	Tabellarische Auflistung und Sachstand Konfliktbewältigung zwischen dem Überschwemmungsgebiet der Elbe und geplanten Bauflächen	91
Tabelle 12:	Landeshauptstadt Dresden: Konfliktbewältigung zwischen dem Überschwemmungsgebiet der Elbe und geplanten Baugebieten	95
Tabelle 13:	Fachliche Grundlagen zur Bearbeitung der Hochwassergefährdung von Gebieten – Empfehlungen –	141

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Räumliche Verteilung der Fallstudien.....	11
Abbildung 2:	Begriffe der Raumordnung und der Wasserwirtschaft zum Hochwasserflächenmanagement – Offenes und geschlossenes System	22
Abbildung 3:	Zusammensetzung der Arbeitsgruppen zur Erarbeitung von Auenkonzepten in Nordrhein-Westfalen	44
Abbildung 4:	Maßnahmetypologie zur Hochwasserverminderung im "Informellen Plan".....	85
Abbildung 5:	Flächennutzung, Oberflächenabfluss und Maßnahmenvorschläge zum Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Wesenitz	85
Abbildung 6:	Darstellung der Überschneidungsflächen zwischen dem Überschwemmungsgebiet der Elbe und geplanten Bauflächen.....	91

Abbildung 7:	Auszug aus der Begründung und aus den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Kassel, Unterneustadt VII/51	97
Abbildung 8:	Hochwassertafel im Stadtgebiet von Regensburg	113
Abbildung 9	Titelblätter der Informationsbroschüren zum Hochwasserschutz in Regensburg	113
Abbildung 10:	Überschwemmungskarte aus dem IKSR-Rheinatlas	128
Abbildung 11:	Schadenskarte aus dem IKSR-Rheinatlas	128
Abbildung 12:	3-D-Bilder aus dem Videofilm "Der blaue Plan" Regensburg	129
Abbildung 13:	Spielaktion an der Pegnitz in Nürnberg im Sommer 1997.....	130
Abbildung 14:	Ergebnisse der Runden Tische für den Ortsteil Stadtamhof	131

Abkürzungsverzeichnis

BauGB	Baugesetzbuch
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BUGA	Bundesgartenschau
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna, Flora, Habitat-Richtlinie
FNP	Flächennutzungsplan
GWD	Gewässerdirektion
HAD	Hydrologischer Atlas von Deutschland
HQ _#	Höchster Abfluss im Zeitraum # in m ³ /s
HWAP	Hochwasseraktionspläne
IDP	Integriertes Donauprogramm
IKoNE	Integrierende Konzeption Neckar-Einzugsgebiet
IKSR	Internationale Kommission zum Schutz des Rheins
KAHN	Kommunale Arbeitsgemeinschaft Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Nahe
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
LPIG	Landesplanungsgesetz
LWG	Landeswassergesetz
MKRO	Ministerkonferenz für Raumordnung
NA-Modell	Niederschlags-Abfluss-Modell
NRW	Nordrhein-Westfalen
ROG	Raumordnungsgesetz
StUA	Staatliches Umweltamt
ÜberschwVO	Überschwemmungsgebietsverordnung
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung
UWB	Untere Wasserbehörde
VEP	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – Wasserrahmenrichtlinie
WSP	Wasserspiegel
WWA	Wasserwirtschaftsamt

1 Anlass und Aufgabenstellung

Hochwasservorsorge als kommunale Aufgabe

Als eine Auswirkung der derzeit zu beobachtenden globalen Klimaänderungen wird in unseren Breiten auch mit der Häufung von Hochwässern und der Zunahme der Wahrscheinlichkeit extremer Hochwasserereignisse gerechnet¹. Die bisherigen Schutzstrategien (Schutzstandards, Deiche etc.) sind für solche extremen Hochwasserereignisse nicht ausgelegt.

Mit fortschreitenden Wirtschafts- und Siedlungstätigkeiten und sonstigen Änderungen der Landnutzung in hochwassergefährdeten Gebieten vergrößert sich zugleich auch das Schadenspotenzial bei Hochwässern.

In der Kombination der erhöhten Wahrscheinlichkeit von Hochwasserereignissen und der erhöhten Wahrscheinlichkeit hochwasserbedingt möglicher Schäden, wird nach verschiedenen Untersuchungen² in Zukunft von einer Zunahme des Hochwasserrisikos auszugehen sein. Was die jeweiligen Einflüsse veränderter Landnutzung bzw. der Klimaveränderungen auf das Hochwassergeschehen im Einzugsgebiet angeht, wird heute angenommen, dass in kleinen Einzugsgebieten eher die Auswirkungen veränderter Landnutzungen in Verbindung mit lokalen Starkregenereignissen (konvektive Ereignisse) maßgeblich sein können, während in großen Einzugsgebieten die Auswirkungen der Klimaveränderungen – großräumige, langanhaltende Niederschlagsereignisse (advektive Ereignisse) – die hochwasserreduzierenden Effekte der Landnutzung bei weitem übersteigen.

Zeitgleich ist gesellschaftlich – mit zunehmender Naturferne der Menschen – ein steigendes Anspruchsniveau hinsichtlich der Sicherheit vor Naturgewalten und des Schutzes materieller Werte zu beobachten. Gleichzeitig steigt die Bereitschaft, neue Wohn- und Dienstleistungsstandorte an attraktiven gewässernahen aber hochwassergefährdeten Lagen oder im retentionsrelevanten Freiraum zu realisieren.

Angesichts dieser Rahmenbedingungen und Trends wird der Handlungsspielraum der Raumplanung sowie der Stadt- und Landschaftsplanung, angemessene Strategien langfristiger Hochwasservorsorge in der Fläche umzusetzen, zunehmend geringer.

Auch wenn prinzipiell kein vollständiger Schutz vor extremen Hochwasserereignissen gewährleistet werden kann, so haben die mit den Hochwässern der letzten Jahre (Rhein 1993 und 1995, Oder 1997 und 2001, Donau 1999 und 2001, Elbe 2002, ...) verbundenen Schäden an Gebäuden, Infrastrukturen, Landwirtschaftsflächen etc. sowie die Verluste an Menschenleben gezeigt, dass die bisher verfolgte Strategie des Objektschutzes (flussbegleitende Deiche, Polder) und der Minderung des Hochwasserabflusses den gestiegenen Gefahrenpo-

-
- 1 so z.B.: Umweltbundesamt (Hrsg.) (1998): Ursachen der Hochwasserentstehung und ihre anthropogene Beeinflussung. Maßnahmenvorschläge. Berlin (= UBA-Texte 18/98), S. 40 ff.
Hooijer, Aljosja; Klijn, Frans; Kwadijk, Jaap; Pedroli, Hooijer u.a. (2002): Zu einem nachhaltigen Management des Hochwasserrisikos in den Einzugsgebieten von Rhein und Maas. Die wichtigsten Ergebnisse von IRMA – SPONGE, NCR-Veröffentlichung 18.
Bronstert, Dr. Axel; Fritsch, Uta; Katzenmaier, Daniel (2001): Quantifizierung des Einflusses der Landnutzung und -bedeckung auf den Hochwasserabfluss in Flussgebieten. Berlin.
Berz, Gerhard (o.J.): Naturkatastrophen und globale Klimagefährdung – Standpunkte der Versicherungswirtschaft. Sowie Ders.: Folgen der Klimaveränderung.
5-Punkte-Programm der Bundesregierung: Arbeitsschritte zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes, Berlin 2002.
 - 2 Hooijer et.al 2002, a.a.O.; Berz (o.J.), a.a.O.

tenzialen (allein) nicht mehr ausreichend ist. Bereits 1995 empfahl die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) vor dem Hintergrund der Erkenntnis, dass ein absoluter Hochwasserschutz durch natürlichen Hochwasserrückhalt und technischen Hochwasserschutz nicht möglich ist, längerfristige Hochwasservorsorge mit den Einzelstrategien – Flächenvorsorge – Bauvorsorge – Verhaltensvorsorge – Risikovorsorge – zur Leitlinie der hochwasserbezogenen Aktivitäten von Bund, Ländern und Gemeinden zu machen³.

Neuere programmatische Konzepte zum vorbeugenden Hochwasserschutz⁴ zielen deshalb auf die Umsetzung der Zieltrias:

- den Flüssen mehr Raum geben,
- Hochwasser dezentral zurückhalten,
- Siedlungsentwicklung steuern – Schadenspotenziale mindern.

In den dicht besiedelten Flussgebieten der Bundesrepublik und bei weitgehend verfestigten Raumnutzungsstrukturen kann dies teilträumlich allerdings mit erheblichen Hemmnissen und Akzeptanzproblemen verbunden sein.

Ausgehend von der Erkenntnis, dass nur bezogen auf das gesamte Einzugsgebiet effiziente Handlungsmöglichkeiten zur Minderung der Hochwasserentstehung und zum Hochwasserrückhalt bestehen, richten sich die aktuellen hochwasserbezogenen Programmatiken und Gesamtkonzepte im Schwerpunkt an die wasserwirtschaftlichen Fachverwaltungen sowie an die Raumordnung und Regionalplanung⁵.

In verschiedenen gesetzlichen Neuregelungen auf Bundes- und Länderebene hat dieser Paradigmenwandel bereits (in Teilen) in Form von Grundsätzen, Zielen, Festsetzungsmöglichkeiten, Geboten und Abwägungsbelangen Eingang gefunden (§ 2 Abs. 2 Nr. 8 ROG, § 32 WHG, § 38 Abs. 1 BNatSchG); die Umsetzung in konkretes Verwaltungshandeln (bspw. durch einheitliche Schutzstandards) steht jedoch noch weitgehend aus oder gestaltet sich uneinheitlich bzw. unsicher. Während damit bisher vor allem die überörtlichen Aufgaben und Zuständigkeiten des vorbeugenden Hochwasserschutzes neu definiert werden, bleibt vielerorts unklar, welche Rolle und welche Aufgaben die Kommunen bei der Hochwasservorsorge zu übernehmen haben.

Im Zusammenspiel der gesetzlichen Grundlagen ergibt sich die folgende Aufgabenteilung zwischen Wasserwirtschaft, Raumordnung und Regionalplanung sowie Stadt- und Landschaftsplanung:

- Der **Raumordnung und Regionalplanung** ist gem. § 2 Abs. 2 Nr. 8 Satz 7 ROG als räumliches Steuerungs-, Integrations- und Koordinationsinstrument für die nachfolgenden Fachplanungen die überörtliche Sicherung und Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und überschwemmungsgefährdeten Bereichen für den vorbeugenden Hochwasserschutz übertragen (vgl. Kapitel 3.2.1).

3 Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA). Umweltministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (1995): Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz. Hochwasser – Ursachen und Konsequenzen. Im Auftrag der Umweltministerkonferenz. Stuttgart.

4 5-Punkte-Programm der Bundesregierung: Arbeitsschritte zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes, Berlin 2002; MKRO-Entschlüsse zur Hochwasservorsorge. LAWA 1995

5 bspw. Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) (2000): Handlungsempfehlungen der Ministerkonferenz für Raumordnung zum vorbeugenden Hochwasserschutz vom 14. Juni 2000

- Die allgemeinverbindliche Sicherung von Überschwemmungsgebieten obliegt gem. § 32 WHG den **Ländern**; überdies sollen sie frühere Überschwemmungsgebiete, die als Rückhalteräume geeignet sind, so weit wie möglich wiederherstellen (vgl. Kapitel 3.2.2).
- Den **Gemeinden** ist gem. § 1 Abs. 4 und 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 und Nr. 7 BauGB aufgetragen, die Ziele, Grundsätze und Vorgaben von Raumordnung, Regionalplanung und Wasserwirtschaft als übergeordnete Vorgaben in der städtebaulichen Planung umzusetzen (vgl. Kapitel 3.3). Unabhängig von diesen Vorgaben haben sie die Möglichkeit, aus städtebaulichen Gründen
 - im Flächennutzungsplan eigene Konzepte zum flächenbezogenen Hochwasserschutz für das gesamte Gemeindegebiet vorzubereiten (gem. § 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB, vgl. Kapitel 3.3.1) und
 - in Bebauungsplänen allgemeinverbindlich festzusetzen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB, vgl. Kapitel 3.3.2),
 soweit dies den Zielen und Grundsätzen sowie den Vorgaben der Raumordnung und Regionalplanung sowie der Wasserwirtschaft nicht widerspricht.
- Wegen der Bedeutung der Freiräume für die Hochwasserrückhaltung werden ergänzend besondere Aufgaben an die **Landschaftsplanung** sowie die **Land- und Forstwirtschaft** gestellt: Minimierung der Verluste von land- und forstwirtschaftlichen Flächen sowie naturbezogener Landschaftselemente, hochwasserangepasste Nutzung der Flussauen (Grünland) sowie Verbesserung der Infiltrationsfähigkeit und der Wasserspeicherkapazität des Bodens⁶.

Zur Umsetzung der übergeordneten Vorgaben in der o.g. Zieltrias und vor dem Hintergrund der (fach-)gesetzlichen Regelungen wird den Gemeinden somit eine Reihe von originären bzw. unterstützenden Aufgaben übertragen⁷:

- Anpassung der kommunalen Planungsabsichten an die übergeordneten Ziele, Grundsätze und Vorgaben von Raumordnung, Regionalplanung und Wasserwirtschaft zur Hochwasservorsorge
- Freihaltung von hochwassergefährdeten und hochwasserrelevanten Bereichen von baulichen Nutzungen
- Überprüfung der Entwicklungsbereiche für Siedlungszwecke im Hinblick auf ihre Hochwasserkompatibilität
- Steuerung von hochwasserangepassten Nutzungen
- Minimierung der Schadenspotenziale

6 Agrarministerkonferenz (2002): Hochwasserschutz und Landwirtschaft. Beschluss der Agrarministerkonferenz am 06.09.2002. Bad Arolsen

7 Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) (1995): Entschließung 'Beiträge räumlicher Planungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz' vom 08.03.1995.
 MKRO 2000
 5-Punkte-Programm der Bundesregierung 2002;
 Kampe, Dietrich (2002): Handlungsschwerpunkte von Raumordnung und Städtebau zur langfristig vorbeugenden Hochwasservorsorge. Positionspapier Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Abteilung Raumordnung und Städtebau. Bonn.
 Böhm, Prof. Dr.-Ing. Hans Reiner; Heiland, Peter; Dapp, Klaus; Mengel, Andreas (1998): Anforderungen des vorsorgenden Hochwasserschutzes an Raumordnung, Landes-/ Regionalplanung, Stadtplanung und die Umweltfachplanungen – Empfehlungen für die Weiterentwicklung. Im Auftrag des Umweltbundesamtes [UBA Texte 45-99]

- Deutliche Reduzierung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungszwecke sowie der Versiegelung
- Erhöhung des Niederschlagswasserrückhalts in Siedlungsgebieten
- Stärkung des Risikobewusstseins und der Risikovorsorge in hochwassergefährdeten Bereichen

Gleichwohl zeigt ein Blick auf die derzeitige kommunale Handhabung dieser Aufgaben, dass einem Teil der Städte und Gemeinden – mit Blick auf vermeintlich ausschließlich überörtliche Zuständigkeiten für den vorbeugenden Hochwasserschutz – der kommunale Auftrag, Hochwasservorsorge als Teil der Daseinsvorsorge zu betreiben, intransparent bleibt; andere sehen dagegen ihre Bereitschaft, mit Mitteln der Planung langfristige Hochwasservorsorge betreiben zu wollen, durch fehlende bzw. veraltete Planungsgrundlagen (Gebietsfestlegungen, Schutzstandards) ins Leere laufen.

Institutionell und materiell hat der Belang Hochwasserschutz in den meisten Kommunen (sofern das Thema nicht gerade akut hochwasserbedingt Konjunktur hat) gegenüber konkurrierenden Raumnutzungsbelangen bisher einen geringen Stellenwert. Gleichzeitig birgt die Umsetzung des vorbeugenden Hochwasserschutzes ein erhebliches Konfliktpotenzial (Flächenansprüche, Entschädigungskosten, Akzeptanzprobleme), das ohne verbindliche Vorgaben, ohne mutige politische Entscheidungen und ohne koordiniertes Vorgehen der Verwaltung kaum bewältigbar ist.

Da davon auszugehen ist, dass die Kommunen angesichts zunehmender Hochwasserrisiken im Rahmen ihrer Planungsaufgaben – im Zusammenwirken mit den übergeordneten Planungen von Bund, Ländern und Regionen – künftig strategisch und operativ eine wichtige Funktion im vorbeugenden Hochwasserschutz übernehmen müssen, wird in diesem Bericht der räumliche, administrative und instrumentelle Fokus auf die Städte und Gemeinden und ihre Handlungsmöglichkeiten zur Hochwasservorsorge gerichtet.

Freihaltung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen – eine gemeinsame Aufgabe von Wasserwirtschaft, Raumordnung, Regionalplanung sowie Stadt- und Landschaftsplanung

Bei Hochwasser fließt der Hochwasserabfluss bei naturnahen Gewässern nicht nur im eigentlichen Gewässerbett ab, sondern ufer in die Auen aus. Die Auen haben damit zwei wasserwirtschaftliche Funktionen: sie sind zum einen Rückhalteraum (Retentionsraum), zum anderen fließt dort auch ein Teil des Hochwasserabflusses – meist langsamer als im Gewässerbett – ab. Ein Teil des Hochwasserabflusses versickert in der Aue in das Grundwasser. Die Auenfläche und der Retentionseffekt ist umso größer, je geringer das Gefälle des Gewässers mit seiner Aue ist.

Auen bzw. Retentionsräume sind bis in die Gegenwart durch vielfältige Eingriffe verloren gegangen oder verkleinert worden:

- Die Bebauung und Nutzung der Auen und Überflutungsflächen hat vielerorts Eindeichungen, Hochwasserschutzmauern und Dämme (auch von Verkehrswegen) zu deren Schutz erforderlich gemacht. Durch diese Maßnahmen wurden die Auen vollständig oder teilweise vom Gewässer abgeschnitten. Dieses trifft auf fast alle großen Gewässer zu (Rhein, Donau, Oder). Beispielsweise sind am Oberrhein 60% der ursprünglichen vorhandenen Überschwemmungsflächen verloren gegangen. Auch Geländeaufhöhungen insbesondere in städtischen Bereichen führen zum Verlust von Retentionsraum.

- Durch Gewässerausbau wurden die Flüsse begradigt und deren Leistungsfähigkeit erhöht. Häufig hat sich die Gewässersohle dadurch eingetieft. Durch die höhere Leistungsfähigkeit ufern die Gewässer später aus, der Retentionseffekt der Auen wird später und geringer in Anspruch genommen. Es tritt insgesamt eine Abflussbeschleunigung ein.
- Talsperren, Rückhaltebecken, Staustufen und andere wasserbauliche Maßnahmen wurden gebaut, um die Hochwasserabflüsse zu vermindern. Der Rückhalteeffekt der Auen wird so in das technische Bauwerk "verlagert", den Auen als Lebensraum wird das Wasser entzogen.

Eine Bilanzierung dieser Flussbau-Maßnahmen liegt für einzelne Flüsse, beispielsweise für den Rhein (Rheinatlas) und für die hessischen Gewässer, soweit sie im Retentionskataster bereits bearbeitet sind, jedoch nicht bundesweit vor. Die Quantifizierung und Bewertung der Auswirkungen dieser Retentionsraumverluste ist methodisch schwierig. Am Rhein wurde beispielsweise nachgewiesen, dass die Beschleunigung der Hochwasserwelle zu einer Hochwasserverschärfung geführt hat, weil sich die Abflüsse der einmündenden Nebenflüsse mit dem Rheinabfluss überlagern.

An der Nahe wurde die Wirkung der Auen-Retentionsräume auf den Hochwasserabfluss untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass die Bedeutung der Auen zur Minderung von extremen Hochwasserabflüssen nicht überschätzt werden darf. Auenretention ist besonders bei kleineren Hochwassern wirksam; bei Katastrophenhochwassern füllt sich in der Regel der gesamte Talraum. Die Auen bewirken dann eine Verzögerung des Abflusses, aber keine oder nur eine geringe Abflussspitzenreduzierung⁸. Maßnahmen in den Auen lassen sich mit dem Naturschutz und auch der Naherholung verknüpfen und so bedeutende Synergien bei der Flächenbereitstellung und -sicherung nutzen:

- intakte Auen stellen wertvolle Lebensräume dar; die Anmeldung vieler Flussauen als FFH-Gebiete legt hiervon Zeugnis ab;
- Auen sind wichtige Elemente der Biotopvernetzung von Landschaftsräumen;
- intakte Auen bilden einen Puffer zwischen landwirtschaftlichen Nutzungen und Gewässern und tragen zur Verbesserung des Gewässerzustands bei;
- im städtischen Bereich können in Auen attraktive Grünbereiche für Naherholung gewonnen werden.

Die Rückgewinnung von Retentionsräumen erfordert im Wesentlichen einen Rückbau der baulich-technischen Eingriffe in die Gewässer und Auen. Die Realisierungschancen und das rückgewinnbare Potenzial sind dabei im unbebauten, landwirtschaftlich genutzten Bereich am größten, da sie i.A. den größten Anteil der Flächen entlang der Gewässer einnehmen. Auch dieses ist wegen des enormen Konfliktpotenzials nur als gemeinsame Aufgabe von Wasserwirtschaft, Raum- und Landschaftsplanung zu bewältigen.

Im besiedelten und siedlungsnahen Bereich steht aus der Sicht des Hochwasserschutzes primär die Freihaltung vorhandener Hochwasserrückhalte- und Abflussflächen, die Verhinderung weiterer Retentionsraumverluste und die Unterbindung weiterer Bebauung von Retentionsräumen im Vordergrund (Flächenvorsorge). Im Siedlungsbereich selbst hat der Schutz der vorhandenen Bebauung vor Hochwasserschäden zentrale Bedeutung (Technische Hochwasserschutzmaßnahmen, Bauvorsorge, Risikovorsorge). Technische Hochwasser-

8 Naef, Felix; Kull, Daniel; Thoma, Carla (1999): Retentionswirkung von Vorlandüberflutungen. Bericht des Institutes für Hydromechanik und Wasserwirtschaft der ETH Zürich, Zürich

schutzmaßnahmen führen jedoch zu Retentionsraumverlust und stehen im Widerspruch zu den Zielen der Retentionsraumsicherung bzw. -vergrößerung. Da heute Retentionsraumverluste gem. § 32 Abs. 1 WHG und entsprechenden Regelungen der Landeswassergesetze in der Regel ausgeglichen werden müssen, sind hier bei zunehmend knapper werdenden Flächenressourcen der Städte Ideen und intelligenter Einsatz von vorhandenen Instrumenten gefragt, um zu städtebaulich, ökologisch und wasserwirtschaftlich befriedigenden Lösungen zu kommen. Nicht für jede Bebauung kann ein ausreichender Hochwasserschutz gewährleistet werden. In diesen Fällen müssen die Bürger und Betriebe durch bauliche und andere Vorsorgemaßnahmen selbst dafür sorgen, dass mögliche Schäden vermieden oder vermindert werden (Bauvorsorge und Verhaltensvorsorge).

Darüber hinaus ist – wie viele Beispiele zeigen – auch im besiedelten Bereich durchaus eine Verbesserung des Gewässerzustands durch Gewässerrenaturierungen möglich. Naturnahe Gewässer tragen auch zur "Entschleunigung" der Hochwasserabflüsse bei. Für diese anspruchsvollen und in der Regel konfliktreichen Aufgaben werden geeignete Instrumente und zukunftsweisende Lösungen aufgezeigt.

Schließlich haben neuere Untersuchungen gezeigt, dass zumindest in kleineren Einzugsgebieten Maßnahmen zur ortsnahen Regenwasserbewirtschaftung / Regenwasserversickerung im Siedlungsbereich die Hochwasserentstehung durch Starkregenereignisse vermindern bzw. dämpfen können; derartige Maßnahmen haben überdies den Vorteil, dass sie durch die Entlastung der Kanalisation wirtschaftlich umgesetzt werden können.⁹

Allerdings zeigen die Hochwasserereignisse im August 2002 erneut, dass Hochwasserschutz nur bis zu einem gewissen Grad gewährleistet werden kann, da Hochwasserschutzmaßnahmen versagen können und nicht für jedes denkbare Extremhochwasser dimensioniert werden können. In diesen Fällen kann nur durch rechtzeitige Warnung und vorbereiteten und koordinierten Katastrophenschutz (Verhaltensvorsorge) eine Schadensminderung erreicht werden.

Dieses breite Spektrum der mit dem Hochwasserschutz verbundenen Aufgaben lässt sich strategisch in die Bereiche vorsorgender Hochwasserschutz, Hochwasserbekämpfung und Hochwassernachsorge gliedern (Patt, 2001). Vorsorgender oder vorbeugender Hochwasserschutz umfasst danach alle Maßnahmen, mit denen die Hochwasserentstehung vermindert und Hochwasserschäden vermieden werden.¹⁰

Kommunale Hochwasservorsorge durch Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen, zukunftsfähige Schutzstandards, Flächenmanagement und angepasste Flächennutzungskonzepte eingebunden in die übergeordneten Ziele, Grundsätze und Vorgaben von Raumordnung, Regionalplanung und Wasserwirtschaft und im Zusammenspiel mit politischen, organisatorischen, finanziellen Rahmenbedingungen stellt insofern den Schwerpunkt dieser Untersuchung dar.

9 Bronstert et al. 2001, a.a.O.

10 Mit den Begriffen Vorsorge oder synonym Vorbeugung wird in den mittlerweile umfangreich vorliegenden Veröffentlichungen zum Hochwasserschutz uneinheitlich umgegangen. Das Vorsorgeprinzip besagt, dass sich die Umweltpolitik nicht auf die Beseitigung eingetretener Schäden und die Gefahrenabwehr beschränken kann; vielmehr sollen die Gefahrenursachen so gesteuert werden, dass die Gefahrenschwelle nicht erreicht wird. Sowohl natürlicher Wasserrückhalt und z.T. auch technische Hochwasserschutzmaßnahmen (Hochwasserrückhaltebecken) gehören somit zu den Vorsorgemaßnahmen.

2 Ziele der Untersuchung, Untersuchungsmethodik, Zielgruppen

2.1 Zielrichtung der Untersuchung

Die Untersuchung verfolgt im Wesentlichen drei Zielsetzungen:

- die Beurteilung der Eignung des kommunalen Instrumentariums im Hinblick auf Beiträge zur Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen sowie zur sonstigen Hochwasservorsorge unter Bezugnahme auf die übergeordneten Ziele, Grundsätze und Vorgaben der Raumordnung, Regionalplanung und Wasserwirtschaft (Kapitel 3);
- Darstellung der praktischen Handhabung kommunaler Aktivitäten zur Hochwasservorsorge anhand von Fallstudien zu typischen kommunalen Planungsfallgestaltungen hinsichtlich wirkungsvoller Sicherung bzw. Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen vor dem Hintergrund der übergeordneten Vorgaben und im Zusammenspiel mit politischen, organisatorischen, finanziellen Rahmenbedingungen (Kapitel 4);
- Aufzeigen von materiell-rechtlichen und verfahrensbezogenen Handlungsmöglichkeiten der Kommune zur planerischen Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen sowie ergänzender Handlungsmöglichkeiten für die Hochwasservorsorge. Benennung von Hemmnissen und Regelungserfordernissen (Kapitel 5).

2.2 Zielgruppen

Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge betreffen die Tätigkeit vieler Akteure:

- staatliche (Fach-)Behörden (Raumplanung, Naturschutz, Land- und Forstwirtschaft u.a.) und die Wasserwirtschaftsverwaltungen im Rahmen ihrer gesetzlichen Zuständigkeiten,
- kommunale Spitzenverbände im Hinblick auf die Unterstützung ihrer Mitglieder bei der Bewältigung hochwasserbezogener Aufgaben,
- Verwaltungsdienststellen auf kommunaler Ebene als Träger der kommunalen Planungshoheit
- sowie die Bürger als potenziell Betroffene von Hochwasservorsorgemaßnahmen und Hochwasserereignissen (bspw. Grundstücks- und Gebäudeeigentümer, Haushalte, Gewerbetreibende, Landwirte).

Die vorliegende Untersuchung wendet sich an alle genannten Akteure.

2.3 Arbeitsschwerpunkte

Mit Blick auf die (inter-)kommunalen Handlungserfordernisse bei der planerischen Hochwasservorsorge und auf die Adressaten des Handelns stellt die Studie besonders die notwendigen Arbeitsmittel und Handlungsvoraussetzungen sowie die wesentlichen Handlungsansätze und Strategien auf dieser Ebene in den Vordergrund:

- Grundlagen und Rahmenbedingungen für die kommunale Hochwasservorsorge (Kapitel 3):
 - Rechtlicher Rahmen kommunaler Aktivitäten zur Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen und zur Hochwasservorsorge (Kapitel 3.1)
 - Überregionale und regionale Ziele, Grundsätze und Vorgaben von Raumordnung, Regionalplanung, Wasserwirtschaft und Landschaftsplanung (Kapitel 3.2)
 - Kommunale Instrumente und Handlungsmöglichkeiten für die Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen und zur Hochwasservorsorge (Kapitel 3.3 und 3.4)

2 Ziele der Untersuchung, Untersuchungsmethodik, Zielgruppen

2.1 Zielrichtung der Untersuchung

Die Untersuchung verfolgt im Wesentlichen drei Zielsetzungen:

- die Beurteilung der Eignung des kommunalen Instrumentariums im Hinblick auf Beiträge zur Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen sowie zur sonstigen Hochwasservorsorge unter Bezugnahme auf die übergeordneten Ziele, Grundsätze und Vorgaben der Raumordnung, Regionalplanung und Wasserwirtschaft (Kapitel 3);
- Darstellung der praktischen Handhabung kommunaler Aktivitäten zur Hochwasservorsorge anhand von Fallstudien zu typischen kommunalen Planungsfallgestaltungen hinsichtlich wirkungsvoller Sicherung bzw. Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen vor dem Hintergrund der übergeordneten Vorgaben und im Zusammenspiel mit politischen, organisatorischen, finanziellen Rahmenbedingungen (Kapitel 4);
- Aufzeigen von materiell-rechtlichen und verfahrensbezogenen Handlungsmöglichkeiten der Kommune zur planerischen Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen sowie ergänzender Handlungsmöglichkeiten für die Hochwasservorsorge. Benennung von Hemmnissen und Regelungserfordernissen (Kapitel 5).

2.2 Zielgruppen

Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge betreffen die Tätigkeit vieler Akteure:

- staatliche (Fach-)Behörden (Raumplanung, Naturschutz, Land- und Forstwirtschaft u.a.) und die Wasserwirtschaftsverwaltungen im Rahmen ihrer gesetzlichen Zuständigkeiten,
- kommunale Spitzenverbände im Hinblick auf die Unterstützung ihrer Mitglieder bei der Bewältigung hochwasserbezogener Aufgaben,
- Verwaltungsdienststellen auf kommunaler Ebene als Träger der kommunalen Planungshoheit
- sowie die Bürger als potenziell Betroffene von Hochwasservorsorgemaßnahmen und Hochwasserereignissen (bspw. Grundstücks- und Gebäudeeigentümer, Haushalte, Gewerbetreibende, Landwirte).

Die vorliegende Untersuchung wendet sich an alle genannten Akteure.

2.3 Arbeitsschwerpunkte

Mit Blick auf die (inter-)kommunalen Handlungserfordernisse bei der planerischen Hochwasservorsorge und auf die Adressaten des Handelns stellt die Studie besonders die notwendigen Arbeitsmittel und Handlungsvoraussetzungen sowie die wesentlichen Handlungsansätze und Strategien auf dieser Ebene in den Vordergrund:

- Grundlagen und Rahmenbedingungen für die kommunale Hochwasservorsorge (Kapitel 3):
 - Rechtlicher Rahmen kommunaler Aktivitäten zur Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen und zur Hochwasservorsorge (Kapitel 3.1)
 - Überregionale und regionale Ziele, Grundsätze und Vorgaben von Raumordnung, Regionalplanung, Wasserwirtschaft und Landschaftsplanung (Kapitel 3.2)
 - Kommunale Instrumente und Handlungsmöglichkeiten für die Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen und zur Hochwasservorsorge (Kapitel 3.3 und 3.4)

- Praxis der kommunalen Hochwasservorsorge (Kapitel 4)
 - Politische und administrative Rahmenbedingungen für kommunale Aktivitäten zur Hochwasservorsorge (Kapitel 4.2)
 - Regionale und kommunale Hochwasserschutzkonzepte als informeller Rahmen kommunaler Aktivitäten (Kapitel 4.3)
 - Flächenmanagement und Nutzungssteuerung zur Anpassung von Siedlungsfläche und Siedlungsentwicklung an Hochwassergefahren (Kapitel 0)
 - Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen und Maßnahmen zur Minderung der Hochwasserabflüsse und Wasserstände bei Hochwasser (Kapitel 4.5)
 - Maßnahmen zur Schadensminderung und zur finanziellen Risikovorsorge bei bebauten oder bebaubaren Flächen (Kapitel 4.6)
 - Kosten und Finanzierung von Hochwasserrückhalteflächen und Hochwasserschutzmaßnahmen (Kapitel 4.7)
 - Öffentlichkeitsarbeit, Beteiligung, Kooperation (Kapitel 4.8)
- Empfehlungen zur Verbesserung der kommunalen Hochwasservorsorge (Kapitel 5)

2.4 Untersuchungsmethodik und Arbeitsschritte

Die Projektstruktur und die Vorgehensweise ist durch folgende Kernelemente gekennzeichnet:

- Literaturgestützte Analyse der derzeitigen rechtlichen und fachlichen Rahmenbedingungen für kommunale Hochwasservorsorge
- Systematisierung und Typisierung der kommunalen Planungs- und Steuerungsinstrumente sowie Eignungsanalyse des (stadt-)planerischen Instrumentariums im Hinblick auf den vorsorgenden Hochwasserschutz
- Vorbereitung, Durchführung, Dokumentation und Auswertung von Fallstudien
- Querschnittshafte Auswertung der Untersuchungsergebnisse, sowie erste verallgemeinernde Handlungsempfehlungen

2.4.1 Analyse kommunaler Planungs- und Steuerungsinstrumente

Das Planungs-, Wasser- und Naturschutzrecht stellt bereits heute eine Reihe von Handhaben für den Hochwasserschutz zur Verfügung. Diese Instrumente sind danach zu unterscheiden, ob sie zur Vermeidung von Hochwasser (vorbeugender oder vorsorgender Hochwasserschutz), zur Abwehr von Gefahren eingetretenen Hochwassers (Hochwasserbekämpfung) oder zum Ausgleich von Schäden durch Hochwasser (Hochwassernachsorge) dienen. Die hier durchgeführte Instrumentenanalyse konzentriert sich auf den Bereich des vorbeugenden Hochwasserschutzes bzw. der Hochwasservorsorge.

Die Instrumente für den vorbeugenden Hochwasserschutz auf kommunaler Ebene sind in verschiedene fach-, stadt-, regional- und raumplanerische Regelungen eingebunden, die in der Kompetenz des Bundes oder der Länder liegen.

Die vorliegende Untersuchung verfolgt das Ziel, die Eignung des stadtplanerischen Instrumentariums im Hinblick auf Beiträge zur Hochwasservorsorge in Verknüpfung mit der Raum- und Fachplanung zu analysieren, Hemmnisse und Regelungserfordernisse zu benennen sowie verfahrens- und materiell-rechtliche Handlungsmöglichkeiten der Kommune zur Hochwasservorsorge aufzuzeigen.

2.4.2 Fallstudien in ausgewählten Städten

Komplementär zur Instrumenten- und Literaturanalyse sollen kommunale Fallstudien den derzeitigen Umgang ausgewählter Kommunen und Landkreise mit den Aufgaben planerischer Hochwasservorsorge beleuchten. Bei lokal und regional zum Teil sehr unterschiedlichen Ausgangsvoraussetzungen sollen die Fallstudien möglichst zukunftsweisende Handlungsmuster aber auch Defizite bzgl. der Aufbereitung der notwendigen Informationsgrundlagen, der Konzept- und Strategieentwicklung, der Maßnahmenumsetzung und der Öffentlichkeitsarbeit / -beteiligung offen legen. Die Auswahl und Durchführung der Fallstudien erfolgte in einem mehrstufigen Verfahren:

Anhand eigener Projektkenntnisse, einer Literaturlauswertung und Recherche der Internet-auftritte der Länder, der Mittleren Verwaltungs- und Fachbehörden sowie von Kreisen, Städten und Gemeinden wurde zunächst ein Überblick darüber gewonnen, an welchen Gewässern in der Bundesrepublik derzeit raumwirksame Hochwasserschutzmaßnahmen geplant oder realisiert werden. Mit Hilfe von einfachen Auswahlkriterien (bspw. kommunale Trägerschaft, Hochwasservorsorge-Orientierung, Anwendung raumplanerischer Instrumente, geeignete Informationsgrundlagen, Beteiligungsverfahren etc.) sollten potenziell geeignete Fälle im Sinne der Zielsetzungen dieser Untersuchung identifiziert und eingegrenzt werden.

Insgesamt wurden bundesweit rund 100 potenzielle Fallbeispiele gefunden, in denen konkrete Hinweise auf geplante oder in jüngerer Vergangenheit realisierte raumwirksame Hochwasserschutzmaßnahmen an rund 85 Gewässern bzw. in 140 Städten und Gemeinden, 18 Kreisen und drei Regierungsbezirken vorlagen. In einem ersten Auslesevorgang wurden 17 als offensichtlich unergiebig / uninteressant aussortiert.

Zur weiteren Verdichtung der Rechercheergebnisse wurden die verbliebenen Fälle verschiedenen Typen von (kommunalen) Hochwasservorsorge-Aufgaben zugeordnet, die sich aus den vorliegenden Projektbeschreibungen ableiten ließen:

- Erarbeitung von fachlichen Informationsgrundlagen zum Hochwasserschutz (i.d.R. Überschwemmungsgebiete, Schutzstandards)
- Flächensicherung und Flächenvorsorge mit regionalplanerischen Instrumenten
- Flächensicherung und Flächenvorsorge mit kommunalen Instrumenten
- Erstellung von strategischen Hochwasserschutz-Konzepten
- Planung / Realisierung von hochwasserangepassten Nutzungs- und Siedlungskonzepten
- Planung / Realisierung von Maßnahmen zur Bauvorsorge
- Rückbaustrategien, Rücknahme von Bauflächen aus Gründen der Hochwasservorsorge / des Hochwasserschutzes
- Außergewöhnliche Vorgehensweisen bei der Planung / Realisierung von Hochwasserschutz-Maßnahmen
- Durchführung von Beteiligungsverfahren bei der Planung / Konzeption von Hochwasserschutz-Maßnahmen
- Information / Aufklärung von Bürgern über Hochwasser-Risiken, Hochwasserschutz-Maßnahmen; Bauvorsorge; Verhaltenshinweise bei Hochwasser

sowie:

- Planung / Realisierung von technischen Hochwasserschutz-Maßnahmen (Polder, Deichbau, Regenrückhaltebecken etc.)

Nach weiteren telefonischen Vorrecherchen wurden schließlich 13 Fallstudien zur vertiefenden Untersuchung ausgewählt (siehe Tabelle 1 sowie Abbildung 1). Dabei wurde auf eine möglichst breite Repräsentanz der o.g. Aufgabentypologie und – soweit möglich – auf eine angemessene Regionalverteilung in der Bundesrepublik geachtet (vgl. hierzu Kapitel 4.1).

Zur Fundierung der Fallstudien wurden strukturierte Fachgespräche mit den lokalen Akteuren vereinbart. Die Fachgespräche wurden protokolliert und mit den Gesprächspartnern abgestimmt; die Fallstudien sind in Band 2 als Anlage zu diesem Bericht dokumentiert. Eine Auflistung der untersuchten Handlungsschwerpunkte in den Fallstudien findet sich in Kapitel 4.1.

Tabelle 1: Übersicht über die Fallstudien

Fallstudie / Land	Einwohnerzahl	Gewässername	Gewässerordnung gem. HAD
1. Nürnberg / Bayern	ca. 490.000	Pegnitz	1
2. Regensburg / Bayern	ca. 145.000	Donau, Regen	1
3. Ulm / Baden-Württemberg	ca. 115.700	Donau, Iller	1, 1
4. Baunatal, Schauenburg / Hessen	ca. 28.800 ca. 10.300	Bauna	3
5. Kassel / Hessen	ca. 198.000	Fulda	1
6. Marburg / Hessen	ca. 77.100	Lahn	3
7. Ahlen / Nordrhein-Westfalen	ca. 55.600	Werse	3
8. Köln / Nordrhein-Westfalen	ca. 962.600	Rhein	1
9. Kreis Soest / Nordrhein-Westfalen	ca. 306.000	Ahse und Nebenbäche	kleiner 2
10. Kommunale Arbeitsgemeinschaft Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Nahe KAHN Rheinland-Pfalz	zusammen ca. 822.500	Nahe und Nebenflüsse	
11. Koblenz/ Rheinland-Pfalz	ca. 107.200	Rhein, Mosel	1, 1
12. Landeshauptstadt Dresden/ Sachsen	ca. 473.000	Elbe	1
13. Jena / Thüringen	ca. 99.100	Saale	2

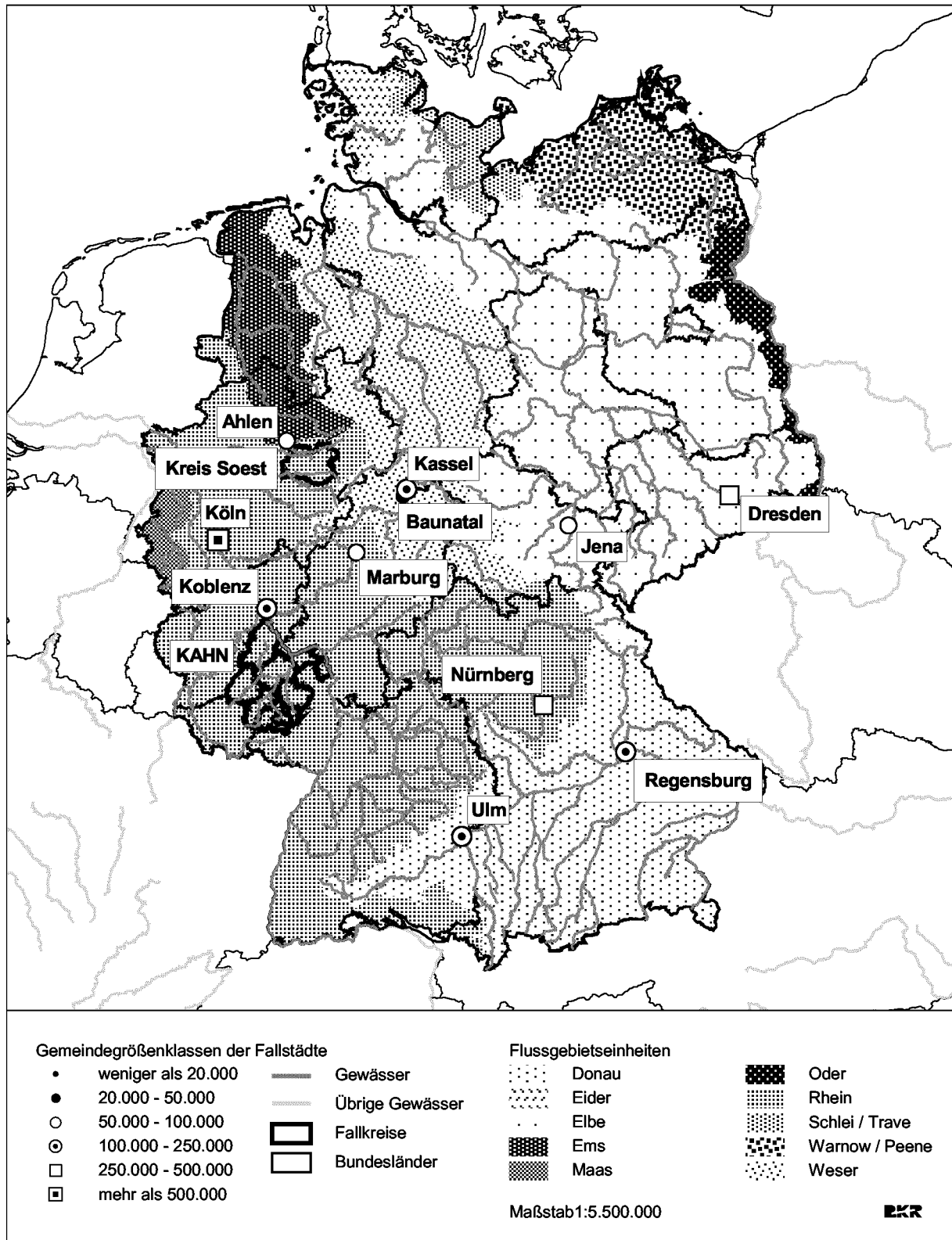
Quelle: eigene Zusammenstellung

Untersuchungsgegenstand der Fallstudien

Bei den Fallstudien richtete sich das Interesse insbesondere auf die Praxis der Kommunen / Landkreise bei der raumwirksamen Hochwasservorsorge im Kontext der überörtlichen und regionalen Rahmenbedingungen sowie auf die strategischen Zukunftsüberlegungen in diesem Handlungsfeld. Dabei wurden dokumentiert:

- Berücksichtigung neuer Erkenntnisse zur Hochwassergefährdung und zum Hochwasserschutz in der Planung
- Stand der Festlegung und Nutzung von regionalplanerischen Vorrangflächen und Vorbehaltsflächen für den Hochwasserschutz in der Kommune und ihre Berücksichtigung in der Bauleitplanung

Abbildung 1: Räumliche Verteilung der Fallstudien



Quelle: Eigene Darstellung

- Berücksichtigung von Überschwemmungsgebieten und potenziell rückgewinnbaren Retentionsflächen in der Bauleitplanung und bei Vorhabensgenehmigungen
- Planung, Sicherung und Umsetzung von (kommunalen) Hochwasserschutzmaßnahmen und Hochwasserschutzkonzepten im Gemeindegebiet bzw. im Gewässereinzugsbereich
- Umgang mit potenziell überschwemmungsgefährdeten Flächen im Rahmen der Bauleitplanung, wenn diesbezüglich zwar wasserwirtschaftliche Erkenntnisse vorliegen, bisher jedoch weder in Plänen der Raumordnung noch in denen der Wasserwirtschaft Rahmenvorgaben erarbeitet worden sind
- Regelungen und Praxis für den Retentionsraumausgleich bei Eingriffen in den Boden-Wasser-Haushalt
- Regelungen zu Auen-Schutz, Auen-Ökologie, Gewässerrandstreifen, Gewässerunterhaltung und Hochwasserschutz im kommunalen Bereich und ihre Berücksichtigung in der Planungspraxis
- Ansätze zum Interessensausgleich zwischen Oberliegern und Unterliegern
- Stellung des vorbeugenden Hochwasserschutzes im Kanon der zu berücksichtigenden städtebaulichen Belange
- Nutzung der Instrumente gemeinsamer Flächennutzungsplanung (§ 204 BauGB), vertraglicher Vereinbarungen von Gemeinden zur Beplanung räumlicher bzw. sachlicher Teilbereiche sowie Zweck- und Planungsverbände für interkommunale abgestimmte Hochwasserschutzstrategien
- Risikomanagement als Thema planungsbegleitender Öffentlichkeitsarbeit

3 Kommunale Aufgaben und Instrumente der Hochwasservorsorge

3.1 Rechtlicher Rahmen

Die Hochwasservorsorge und insbesondere die Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen ist weder im Planungsrecht, Baurecht, Naturschutzrecht noch im Wasserrecht als definierte kommunale Aufgabe mit ausgewiesenen Planungsinstrumenten formuliert, wie dies bspw. bei der Aufgaben der Bauleitplanung oder der Abwasserbeseitigung der Fall ist. Vielmehr leitet sich die Zuständigkeit der Kommunen und Kreise aus planungs- und wasserrechtlichen Regelungen ab, die implizit oder explizit die Berücksichtigung des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei kommunalen Planungen und Maßnahmen erfordern. Es sind folgende Regelungsbereiche zu unterscheiden:

- Anpassungspflicht der Bauleitplanung an überregionale Gesamt- und Fachplanungen (Kapitel 3.1.1 sowie 3.2)
- Berücksichtigung des Hochwasserschutzes als abwägungsrelevanter Belang in der Bauleitplanung (Kapitel 3.1.2 sowie 3.3)
- Wahrnehmung wasserwirtschaftlicher Aufgaben auf der kommunalen Ebene (Kap. 3.1.3 sowie 3.4)

3.1.1 Anpassungspflicht der Bauleitplanung an überregionale Gesamt- und Fachplanungen

Gemäß § 2 Abs. 1 Satz 1 BauGB sind Bauleitpläne von der Gemeinde in eigener Verantwortung aufzustellen. Die gemeindliche Bauleitplanung ist eingebettet in übergreifende örtliche Planungen sowie in überörtliche Gesamt- und Fachplanungen¹¹. Zu den überörtlichen Gesamtplanungen gehören die Raumordnung und Regionalplanung. Sie werden auf kommunaler Ebene umgesetzt und über die Anpassungspflicht der Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung nach § 1 Abs. 4 BauGB konkretisiert. Die Anpassungspflicht bezieht sich auf einen aufzustellenden Plan, seine Änderung, Ergänzung oder Aufhebung.¹² Bauleitpläne sind auch an zeitlich nachfolgende Ziele der Raumordnung anzupassen¹³. Nach wohl überwiegender Auffassung ergibt sich aus § 1 Abs. 4 BauGB auch die Pflicht der erstmaligen Aufstellung von Bauleitplänen.¹⁴ Entgegenstehende Auffassungen bestreiten nicht die Entstehung der Planungspflicht, sondern leiten sie rechtssystematisch aus § 1 Abs. 3 BauGB ab.

Sind also in Raumordnungs- oder Regionalplänen hochwasservorsorgebezogene Ziele in Form von Vorranggebieten dargestellt, besteht eine Pflicht zur Anpassung des Bauleitplans an die bestehenden Ziele der Raumordnung, ggf. sogar eine Pflicht zur Aufstellung eines Bauleitplans. Voraussetzung für eine Anpassungs- bzw. Planungspflicht ist allerdings, dass die Ziele der Raumordnung hinreichend konkretisiert sind.¹⁵ Die Ziele der Raumordnung müssen daher verbindliche Festlegungen als Mindestanforderungen an die Bauleitplanung enthalten, die der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB als Planungspflicht vorgegeben sind.¹⁶

11 Krutzberger, in: Battis/Krutzberger/Löhr, BauGB, § 1 Rdnr. 3

12 Krutzberger, in: Battis/Krutzberger/Löhr, BauGB, § 1 Rdnr. 32

13 OVG Lüneburg, BRS 30 Nr. 10; VGH Mannheim, BRS 36 Nr. 1. a.A. Gaentzsch, WiVerw 1985, S. 235 [246]. Er sieht § 1 Abs. 4 nicht als Gebot in dem Sinne an, dass die Bauleitplanung stets auf dem aktuellen Stand der Ziele der Raumordnung und Landesplanung zu halten ist.

14 Krutzberger, in: Battis/Krutzberger/Löhr, BauGB, § 1 Rdnr. 32 m.w.N.

15 BVerwGE Bd. 6, S. 342 [346]

16 VGH Mannheim, BRS 36 Nr. 1

Ein Bauleitplan, der gegen §1 Abs. 4 BauGB verstößt, ist nichtig¹⁷. Der Bauleitplan verliert dagegen nicht seine Gültigkeit, weil er einem Ziel, das in einem zeitlich nachfolgenden Regionalplan enthalten ist, noch nicht angepasst ist.¹⁸ Hierdurch wird jedoch in der Regel eine Planungspflicht ausgelöst werden. Die Planungspflicht der Gemeinde kann mit Mitteln der Kommunalaufsicht durchgesetzt werden¹⁹; darüber hinaus kommen die Untersagung raumordnungswidriger Planungen und Maßnahmen sowie Anpassungs- und Planungsgebote in Betracht²⁰.

Die Gemeinde ist nach §1 Abs. 3 BauGB zur Aufstellung von Bauleitplänen verpflichtet, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Der Erforderlichkeitsgrundsatz hat zeitliche ("sobald") und inhaltliche ("soweit") Aspekte²¹ und beinhaltet sowohl die Planungsbefugnis als auch die Planungspflicht. Die Befugnis und die Pflicht zur Planung sind an das Erfordernis städtebaulicher Gründe geknüpft. Bauleitpläne sind erforderlich, soweit sie nach der planerischen Konzeption der Gemeinde erforderlich sind²². Insoweit besitzt die Gemeinde dabei ein sehr weites Ermessen²³. Die Planungsbefugnis verlangt einen bodenrechtlichen Bezug, d.h. die Bauleitplanung bedarf der Rechtfertigung durch städtebauliche Gründe²⁴. Eine Planungspflicht besteht dann, wenn das städtebauliche Konzept der Gemeinde eine Verwirklichung durch Bauleitpläne verlangt. Der darin liegende Ermesseneinschub lässt die Pflicht nicht als materiell eigenständige Pflicht erscheinen, sondern läuft auf eine Pflicht zu einem konzeptgemäßem Verhalten hinaus.²⁵ Unzulässig ist ein widersprüchliches Vorgehen²⁶, das zu Verstößen gegen den Erforderlichkeitsgrundsatz und das Abwägungsgebot führen kann. Die Planungspflicht steht in einem engen Zusammenhang mit Anpassungsgebot der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung nach §1 Abs. 4 BauGB, innerhalb dessen Planungspflichten auch eine wesentliche Rolle spielen.

3.1.2 Hochwasserschutz als abwägungsrelevanter Belang in der Bauleitplanung

Neben der Frage der Erforderlichkeit der Aufstellung oder Anpassung von Bauleitplänen bewegt die Gemeinden häufig die Frage, inwieweit bei der Aufstellung der Bauleitpläne der Hochwasserschutz als abwägungsrelevanter Belang zu berücksichtigen ist.

Das Abwägungsgebot nach §1 Abs. 6 BauGB ist das zentrale Element zur Steuerung der planerischen Gestaltungsfreiheit der Gemeinde. Danach hat die Gemeinde bei der Aufstellung der Bauleitpläne die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Die sich aus dem Abwägungsgebot ergebenden Anforderungen an die Bauleitplanung hat das Bundesverwaltungsgericht entwickelt²⁷ und auf alle anderen Planungen übertragen²⁸:

17 Krutzberger, in: Battis/Krutzberger/Löhr, BauGB, § 1 Rdnr. 42

18 OVG Lüneburg, BRS 39 Nr. 58

19 BVerwGE Bd. 34, S. 301

20 Krutzberger, in: Battis/Krutzberger/Löhr, BauGB, § 1 Rdnr. 43 m.w.N.

21 Söfker, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg, BauGB, § 1 Rdnr. 28

22 Söfker, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg, BauGB, § 1 Rdnr. 30 unter Hinweis auf BVerwG, Beschluss vom 17.05.1995 - 4 NB 30.94 -; Beschluss vom 11.05.1999 - 4 NB 15.99 -, BauR 1999, S. 1136

23 BVerwG, Beschluss vom 14.08.1995 - 4 NB 21.95 -, Buchholz § 1 BauGB Nr. 86 (S)

24 BVerwG, Beschluss vom 11.05.1999 - 4 NB 15.99 -, BauR 1999, S. 1136

25 Söfker, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg, BauGB, § 1 Rdnr. 39

26 Söfker, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg, BauGB, § 1 Rdnr. 39

27 BVerwG, Urteil vom 12.12.1969 - IV C 105.66 -, BVerwGE Bd. 43, S. 301; BVerwG, Urteil vom 05.07.1974 - IV C 50.72 -, BVerwGE Bd. 45, S. 309; BVerwG, Urteil vom 01.11.1974 - IV C 38.71

Fortsetzung nächste Seite

"Das Gebot, die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen, wird zunächst nur dann verletzt, wenn eine sachgerechte Abwägung überhaupt nicht stattfindet. Es ist ferner dann verletzt, wenn in die Abwägung an Belangen nicht eingestellt wird, was nach Lage der Dinge in sie eingestellt werden muss. Schließlich liegt eine solche Verletzung auch dann vor, wenn die Bedeutung der betroffenen Belange verkannt oder wenn der Ausgleich zwischen den von der Planung berührten Belangen in einer Weise vorgenommen wird, die zur objektiven Gewichtigkeit einzelner Belange außer Verhältnis steht."

Jede Planung, die bestimmungsgemäß auf Veränderung abzielt, stößt auf ein Interessengeflecht, in dem vielseitige Belange in jeweils unterschiedlicher Weise positiv oder negativ betroffen sind. In einem solchen vielschichtigen Interessengeflecht kann einem Belang nicht etwas zugesprochen werden, ohne zwangsläufig andere Belange zu beeinträchtigen und damit bei der Entscheidung für den einen Belang zurückzusetzen.²⁹

Die in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB aufgeführten öffentlichen Belange sind letztlich eine "Checkliste", die beispielhaft in einer städtebaulichen Planung abwägungsrelevant berührt sein können. In diesen Katalog der zu berücksichtigenden Belange ist der Hochwasserschutz nicht ausdrücklich aufgenommen. Er wird jedoch als Teilaufgabe von anderen ausdrücklich erwähnten Belangen mit umfasst.³⁰ Das Gebot nach § 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen, erfordert auch eine planerische Auseinandersetzung mit den Gefahren von Hochwassern.³¹ Dies gilt gleichermaßen für die in den Nrn. 1 und 7 aufgeführten Belange zur Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sowie zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes gemäß § 1a BauGB.

Von Bedeutung für die Berücksichtigung der Belange der Hochwasservorsorge in der Abwägung ist auch die Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 1 BauGB, nach der mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll und dabei Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Der vorbeugende Hochwasserschutz ist also ein Belang, der gleich den übrigen öffentlichen und privaten Belangen der vollen Abwägung unterliegt – soweit er nicht im Wege der Anpassungspflicht an ein landes- oder regionalplanerisch dargestelltes Vorranggebiet der kommunalen Abwägung entzogen ist. Eine im Abwägungsprozess etwas herausgehobene Bedeutung hat nur die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung seit der Novellierung des BauGB 1998, die auch Zwecken des vorbeugenden Hochwasserschutzes dienen kann. Das Gewicht des Belanges Hochwasservorsorge ist in jedem Bauleitplanverfahren individuell zu ermitteln.

Eine sachgerechte und rechtmäßige Abwägungsentscheidung unter Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes setzt voraus, dass zunächst mögliche Hochwassergefahr-

Fortsetzung vorhergehende Seite

-, BVerwGE Bd. 47, S. 144

28 z.B. für straßenrechtliche Planfeststellungen BVerwG, Urteil vom 14.02.1975 - IV C 21.74 -, BVerwGE Bd. 48, S. 56

29 Kuschnerus, Der sachgerechte Bebauungsplan, S. 121, Rdnr. 266

30 Lüers (1996): Baurechtliche Instrumente des Hochwasserschutzes. In: UPR 7/1996, S. 241 [242] unter Hinweis auf: Stich (1995): Die Berücksichtigung der Forderungen des Hochwasserschutzes in den städtebaulichen Planungen und bei der Zulässigkeitsentscheidung über Bauvorhaben. Unveröffentlichtes Manuskript, S. 3

31 Lüers 1996, a.a.O.

ren und Schutzvorkehrungen bei der Zusammenstellung des Abwägungsmaterials unter Ausschöpfung aller mit vernünftigem Aufwand erreichbaren Quellen und ggf. unter Beteiligung von Sachverständigen ermittelt werden. Bei der Sammlung des Abwägungsmaterials in Bezug auf die Hochwasservorsorge kommt den zuständigen Fachbehörden im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§ 4 BauGB) eine erhebliche Bedeutung zu. Sodann sind die konkreten Hochwassergefahren und Schutzvorkehrungen im Hinblick auf ihre Bedeutung für die jeweilige städtebauliche Planung zu bewerten und mit dem ihnen danach zukommenden Gewicht für die städtebauliche Entwicklung in der Abwägungsentscheidung zu berücksichtigen.³²

Soweit keine Anpassungspflicht aufgrund der Darstellung von Vorranggebieten in der Landes- oder Regionalplanung besteht, führt die Verpflichtung zur Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes in der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung also nicht zwingend dazu, dass dem Hochwasserschutz automatisch ein Vorrang vor den anderen zu berücksichtigenden Belangen eingeräumt werden muss.³³ Die Entscheidung darüber, welchen Stellenwert Belange des Hochwasserschutzes in dem konkreten Bauleitplan einnehmen, hat die Gemeinde im Rahmen ihres Abwägungsprozesses zu treffen. Der Handlungsspielraum und das Ausmaß des planerischen Ermessens hängen wesentlich von den planerisch zu lösenden Konflikten ab. Während im Bereich des konkreten Hochwasserschutzes z.B. bei der Ausweisung eines Baugebiets im hochwassergefährdeten Bereich ein erheblich eingeschränkter Handlungsspielraum besteht, ist bei der allgemeinen Vorsorge vor Hochwassergefahren, z.B. bei Darstellungen oder Festsetzungen zur Vermeidung unnötiger Versiegelungen oder zur Regenwasserversickerung ein sehr weitreichendes Planungsermessen gegeben.³⁴

Ist ein Überschwemmungsgebiet förmlich festgesetzt, soll dies in den Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen oder vermerkt bzw. in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen werden (vgl. dazu Kapitel 3.1.1 und 3.3.1).

Ist ein Überschwemmungsgebiet festgesetzt und widerspricht die im Bebauungsplan festgesetzte Nutzung (z.B. Ausweisung eines Wohngebietes) dieser Festsetzung, so ist der Bebauungsplan insoweit rechtswidrig, und zwar nichtig.³⁵ Sieht der Bebauungsplan eine dem Überschwemmungsgebiet widersprechende Nutzung vor, so müsste die Rechtsverordnung über das Überschwemmungsgebiet spätestens mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplans so geändert oder aufgehoben werden, dass der Bebauungsplan mit der wasserrechtlichen Regelung des Überschwemmungsgebietes im Einklang steht.³⁶

Da in den Ländern kein prinzipielles Bauverbot, sondern teilweise Verbote mit Ausnahmeregelungen, teilweise Genehmigungsvorbehalte bestehen, ist eine Ausweisung als Bauland als fehlerfreie Abwägung zumindest denkbar. Für die Frage der fehlerfreien Abwägung im Rahmen der Planungsentscheidung wird es allerdings maßgeblich auf die Stellungnahme und Auflagen der Wasserfachbehörde ankommen.³⁷ Eine Ausweisung als Bauland ist also in den

32 Fröhlich, Klaus-Dieter (2001): Rechtliche Grundlagen des Hochwasserschutzes. In: Patt, Heinz (Hrsg.) (2001): Hochwasser-Handbuch. Auswirkungen und Schutz. Berlin, S. 511 unter Hinweise auf Lüers

33 ebd.

34 ebd., unter Hinweise auf Lüers

35 OVG Frankfurt/Oder, Urteil vom 21.06.1996, 3 D 15/94. NE, NUR 1997, S. 98 zu entgegenstehenden natur- und landschaftsschutzrechtlichen Bestimmungen

36 BayVGH, Urteil vom 24.11.1994, 2 N 93.3393, NVwZ 1995, S. 924 zu Wasserschutzgebiet.

37 Rühl, Rechtliche Vorgaben und Instrumente der kommunalen Hochwasservorsorge, UPR 6/2001, Fortsetzung nächste Seite

Ländern selbst bei einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet grundsätzlich möglich, weil der wasserrechtliche Genehmigungsvorbehalt unberührt bleibt und die Planung damit auch bei Ausweisung als Bauland nicht gegen eine Rechtsvorschrift verstößt³⁸. Wurden dagegen Überschwemmungsbereiche in der Landes- oder Regionalplanung als Vorranggebiete dargestellt, würde die Ausweisung von Bauland in der Bauleitplanung gegen die Anpassungspflicht nach § 1 Abs. 4 BauGB verstoßen.

Die Rechtsprechung hat sich bereits mehrfach mit Fragen des Hochwasserschutzes im Zusammenhang mit der Bauleitplanung beschäftigt. So hat das OLG München in einem Fall eine Entscheidung zur unbeschränkten Amtspflicht der Gemeinde zum Hochwasserschutz mit folgendem Inhalt getroffen:

"Wenn eine Gemeinde einen Bebauungsplan in Kraft setzt, obwohl dieser nur unter der Auflage genehmigt worden ist, dass erhebliche Baumaßnahmen zum Hochwasserschutz erfolgen, kann sie sich nicht auf den sonst allgemein beim Hochwasserschutz geltenden Grundsatz berufen, dass entsprechende Maßnahmen nur durchgeführt werden müssen, falls dies mit zumutbaren Mitteln geschehen kann. Die Gemeinde hatte nämlich die Möglichkeit im Hinblick auf etwaige unverhältnismäßige Ausbaukosten von der Inkraftsetzung des Bebauungsplans abzusehen. Tut sie dies nicht, besteht eine Amtspflicht der Gemeinde, die zum Hochwasserschutz getroffenen Festsetzungen aus dem Bereich der Wasserwirtschaft im Bebauungsplan auch zu vollziehen."³⁹

3.1.3 Wasserwirtschaftliche Aufgaben auf kommunaler Ebene

Neben den hochwasserschutzbezogenen Planungsaufgaben, die sich für die Kommunen aus der Abwägung der Belange in der Bauleitplanung, sowie teilweise auch aus der Anpassungspflicht an die Vorgaben der überregionalen und regionalen Gesamt- und Fachplanungen ergeben, sind den Kommunen und Kreisen im Wasserrecht Aufgaben zugewiesen, die für den vorsorgenden Hochwasserschutz bedeutsam sind. Zwar unterscheiden sich die zugewiesenen Aufgaben länderspezifisch im Detail; die diesbezüglich wesentlichen Kernregelungen werden in der Tabelle 2 zusammengefasst.

Mit der Einführung der "Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik" – Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und der Integration der Regelungen in das Wasserhaushaltsgesetz im Jahr 2002 sind wesentliche Neuerungen auch in Bezug auf Gewässerunterhaltung und Gewässerausbau eingeführt worden. Laut Artikel 1 der WRRL wird bei den Zielfestlegungen auch die "Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen..." genannt; in den Maßnahmenprogrammen kommt dem Hochwasserschutz jedoch nur eine untergeordnete Bedeutung zu. Die Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne der Richtlinie werden verbindlich eingeführt, sie ersetzen die bisherigen Planungsinstrumente Reinhaltverordnung (§ 27 WHG), wasserwirtschaftlicher Rahmenplan (§ 36 WHG) und Bewirtschaftungsplan (§ 36b WHG), die in der Novelle des WHG neu formuliert wurden⁴⁰.

Fortsetzung vorhergehende Seite
S. 209 [213]

38 ebd.

39 OLG München, 1 U 3928/95

40 BGBl. I Nr. 37 vom 24.06.2002

Tabelle 2: *Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes zum vorbeugenden Hochwasserschutz, die auch kommunale Aufgaben betreffen*

Allgemeine Sorgfaltspflicht; Pflicht zum Ausgleich der Wasserführung	Jedermann ist verpflichtet, bei gewässerbezogenen Maßnahmen, die erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.	§ 1a Abs. 2 WHG; § 24 WHG näheres im Landesrecht geregelt
Gewässerunterhaltung	Pflege und Entwicklung eines Gewässers Ausrichtung an den Bewirtschaftungszielen	§§ 28 bis 30 WHG
Gewässer- ausbau; Deich- und Damm- bauten	Natürliche Rückhalteflächen sind zu erhalten, das natürliche Abflussverhalten darf nicht wesentlich verändert werden. Ausrichtung der Maßnahmen an den Bewirtschaftungszielen	§ 31 WHG
Abwasser- und Regenwasserbeseitigung	Pflicht zur ortsnahen Regenwasserbeseitigung	§ 18a bis c WHG, näheres im Landesrecht geregelt

Quelle: Patt, 2001, S. 519 (Auszug, verändert)

Gewässerunterhaltung und Gewässerausbau haben sich den Zielaussagen der "neuen" Bewirtschaftungsplanung anzupassen, d.h. für die Gewässer muss in vorgegebenen Fristen ein guter (ökologischer) Zustand erreicht werden.

Dieses Ziel kann nach dem gegenwärtigen Diskussionsstand nur erreicht werden, wenn die bestehenden morphologischen Veränderungen der Gewässer teilweise rückgängig gemacht werden. Die dazu erforderlichen Gewässerrenaturierungen werden auch Auswirkungen auf den Gewässerabfluss im Hochwasserfall haben. So wird beispielsweise in Rheinland-Pfalz im Vorgriff auf die künftigen Regelungen untersucht, wie sich die Retentionsgüte der Gewässer verändert, wenn die Gewässerstrukturen verbessert werden.

Außerdem ist auch die UVP-Pflicht im Wasserrecht stationiert. Dieses betrifft neben den Gewässerausbaumaßnahmen insbesondere die Maßnahmen am Gewässer, die mit nachteiligen Eingriffen in die Gewässerökologie und den Gewässerabfluss verbunden sind, wie beispielsweise Damm- und Deichbauten. Die Bedeutung der Einzelregelungen wird in Kapitel 3.4 näher erläutert.

3.2 Überregionale und regionale Vorgaben und Instrumente

Kommunales Handeln im vorbeugenden Hochwasserschutz ist in erheblichem Umfang durch die rechtlichen, planerischen und finanziellen Vorgaben des Bundes und der Länder sowie der regionalen Verwaltungseinheiten und Gebietskörperschaften bestimmt.

Dies gilt für die Handlungsfelder Raumordnung und Regionalplanung, Wasserwirtschaft, Naturschutz und Landschaftsplanung sowie die Land- und Forstwirtschaft. Die Untersuchung der Wirksamkeit dieser Rahmenbedingungen und Instrumente auf Bundes- und Landesebene und die Aufgabenwahrnehmung auf Bundes-, Landes- und Regionalebene war und ist Gegenstand vieler Untersuchungen.⁴¹

41 Bachmann-Erdt et al. UBA Texte 21/94; Böhm et al., UBA-FB 1999; Greiving, 2001, Patt, 2001

Wesentlich ist die Frage, ob und wie diese Rahmenbedingungen und Instrumente maßgeblichen Einfluss auf das kommunale Handeln im vorbeugenden Hochwasserschutz haben, wie die Kommunen und Kreise bei der Erarbeitung überregionaler Planungen und Konzepte beteiligt sind, in welcher Form ihnen welche Informationen vorliegen und welche Möglichkeiten sie haben, mit diesen Bedingungen kreativ umzugehen.

In der Tabelle 3 sind diese für die Hochwasservorsorge maßgeblichen Instrumente und Vorgaben zusammengestellt; sie werden nachfolgend erläutert.

Neben diesen maßgeblichen Instrumenten und Vorgaben sind in einzelnen Fällen auch Regelungen weiterer raumbezogener Fachplanungen zu berücksichtigen. Zu nennen sind beispielsweise die Regelungen zu Verkehrsanlagen (Bundeswasserstraßen, Bundes- und Landesstraßen, Schienenwege) und zum Bodenschutz. Detaillierte Ausführungen dazu finden sich bei Patt⁴².

Tabelle 3: Überregionale und regionale Vorgaben für den vorbeugenden Hochwasserschutz

Handlungsfeld	Überregionale und regionale Vorgaben und Instrumente
Raumordnung, Regionalplanung	Ausweisung von Überschwemmungsbereichen; Vorrang- und Vorbehaltsgebiete
Wasserwirtschaft	Festsetzung von Überschwemmungsgebieten Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen und Hochwasseraktionsplänen Aufstellung von regionalen Hochwasserschutzkonzepten Auenschutz- und Gewässerentwicklungskonzepte; Gewässerrandstreifen
Naturschutz und Landschaftsplanung	Ausweisung von Vorranggebieten für Naturschutz, Landschaftsschutz, Biotopschutz, Gewässerschutz Natura 2000 (FFH Gebiete, Vogelschutzgebiete)

Quelle: Eigene Zusammenstellung

3.2.1 Überschwemmungsbereiche in der Raumordnung

Raumordnung des Bundes – Bedeutung und Ziele

Die Aufgabe der Raumordnung besteht nach § 1 Abs. 1 ROG darin, den Gesamttraum der Bundesrepublik Deutschland und seine Teilräume durch zusammenfassende, übergeordnete Raumordnungspläne und durch Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Dabei sind unterschiedliche Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen und die auf der jeweiligen Planungsebene auftretenden Konflikte auszugleichen (Nr. 1) und Vorsorge für einzelne Raumfunktionen und Raumnutzungen zu treffen (Nr. 2).

Die Raumplanung mit ihren Ebenen Raumordnung, Landesplanung und Bauleitplanung kann dazu beitragen, Hochwasserschäden zu vermeiden oder wenigstens einzudämmen. Bezogen auf den Hochwasserschutz obliegt es der Raumplanung, dafür Sorge zu tragen, dass die Belange des Hochwasserschutzes auf der jeweiligen Planungsebene im Vergleich zu den

⁴² Patt, 2001, a.a.O.

anderen berührten Belangen im Rahmen des Abwägungsprozesses hinreichend berücksichtigt werden.⁴³

Die Raumordnung des Bundes verfügt insbesondere seit der Novellierung des Raumordnungsgesetzes (ROG) im Jahre 1998 über wirksame Instrumente für ein hochwasserbezogenes, raumordnerisches Flächenmanagement, mit den Zielen:

- Sicherung und Rückgewinnung von natürlichen Überschwemmungsflächen,
- Risikovorsorge in potenziell überflutungsgefährdeten Bereichen (hinter Deichen) und
- Rückhalt des Wassers in der Fläche des gesamten Einzugsgebietes.⁴⁴

Dies wird beim Grundsatz des vorbeugenden Hochwasserschutzes, der seit der Novellierung des Raumordnungsgesetzes in § 2 Abs. 2 Nr. 8 Satz 7 ROG verankert ist, deutlich:

"Für den vorbeugenden Hochwasserschutz ist an der Küste und im Binnenland zu sorgen, im Binnenland vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und überschwemmungsgefährdeten Bereichen."

Der Grundsatz des vorbeugenden Hochwasserschutzes soll von den Trägern der Landes- und Regionalplanung aufgegriffen und in den jeweiligen Raumordnungsplänen für das Landesgebiet und in den Regionalplänen als Ziel oder Grundsatz konkretisiert werden.

Ziele der Raumordnung sind verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Landes- oder Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums (§ 3 Satz Nr. 2 ROG). Ziele der Raumordnung sind öffentlichen Stellen bei ihren raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten (§ 4 Abs. 1 ROG).

Grundsätze der Raumordnung sind allgemeine Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums in oder auf Grund von § 2 als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen (§ 3 Satz 1 Nr. 3 ROG). Die Grundsätze der Raumordnung sind von öffentlichen Stellen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in der Abwägung oder bei der Ermessensentscheidungen nach Maßgabe der dafür geltenden Vorschriften zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 2 ROG).

Die Darstellung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zum vorbeugenden Hochwasserschutz kommt instrumentell in Raumordnungsplänen für das Landesgebiet (§ 8 ROG) und in Regionalplänen (§ 9 ROG) in Betracht.

Flächen zur Hochwasservorsorge und insbesondere zur Rückgewinnung von Retentionsflächen können durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in Raumordnungsplänen für das Landesgebiet und in Regionalplänen gesichert und wiederhergestellt werden. Entsprechende Definitionen dieser Gebietskategorien finden sich in § 7 Abs. 4 Nr. 1 und 2 ROG:

- **Vorranggebiete** sind Gebiete, die für bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet

⁴³ vgl. dazu Lüers, 1999

⁴⁴ vgl. Lüers, 1996, a.a.O., S. 241 [242] auf der Basis des ROG a.F.

⁴⁴ Handlungsempfehlungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz der MKRO vom 18.07.2000, GMBI. S. 514 (6.3).(5.)

ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen, Nutzungen oder Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind. Sie sind gemäß § 7 Abs. 4 ROG Ziele der Raumordnung und lösen Bindungswirkungen nach § 4 Abs. 1 ROG aus.

- **Vorbehaltsgebiete** sind Gebiete, in denen bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden soll.

Sofern Überschwemmungsbereiche als Vorranggebiete und damit als Ziele der Raumordnung auf der Ebene der Landes- oder Regionalplanung dargestellt werden, besteht für die Gemeinde die Beachtungspflicht nach § 4 Abs. 1 ROG und die Anpassungspflicht nach § 1 Abs. 4 BauGB. Verbindliche Vorgaben der Raumordnung im Hochwasserschutz wie die Festlegung von Überschwemmungsbereichen schlagen unmittelbar auf die Bauleitplanung durch. Diese Bindungswirkung tritt allerdings nur dann ein, wenn die Gemeinden oder Gemeindeverbände bei der Erstellung der entsprechenden Planungen beteiligt worden sind (vgl. § 7 Abs. 5 ROG).⁴⁵ Ergänzt wird diese Beachtens- und Anpassungspflicht durch folgende Instrumente:

- Untersagung raumordnungswidriger Planungen und Maßnahmen (§ 12 ROG) und
- Planungsgebot. (dieses Gebot ist im Raumordnungsgesetz nicht verankert, aber in einigen Landesplanungsgesetzen enthalten, z.B. § 17 HPIG).

Die Regelungen zu den Raumordnungsplänen für das gesamte Landesgebiet und Regionalplänen sowie zu den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten gehören zum 2. Abschnitt des ROG, der als Richtliniengesetz an den Landesgesetzgeber formuliert ist. Dieser Abschnitt enthält die rahmenrechtlichen Vorgaben für eine Raumordnung in den Ländern, die durch Ermächtigungen zum Erlass von Rechtsverordnungen ergänzt werden. Dieser Abschnitt beinhaltet keine unmittelbar geltenden Regelungen gegenüber dem Bürger und der Verwaltung⁴⁶; d.h. diese Regelungen bedürfen der Umsetzung durch den jeweiligen Landesgesetzgeber.

Als Überschwemmungsbereiche sind in Raumordnungsplänen die Bereiche zwischen Gewässerlauf und Deichen – bei Deichsystemen zwischen Gewässerlauf und Winterdeichen – sowie die überschwemmungsgefährdeten nicht deichgeschützten Bereiche entlang von Fließgewässern auszuweisen. Dabei werden auch solche Flächen in die regionalplanerische Darstellung von Überschwemmungsbereichen einbezogen, die durch Deichrückverlegungen oder andere Maßnahmen als Überschwemmungsfläche hinzugewonnen werden sollen.⁴⁷

Überschwemmungsbereiche umfassen:

- Überschwemmungsgebiete im Sinne des Wasserrechts (§ 32 WHG),
- Rückgewinnbare/zusätzliche Überschwemmungsflächen und
- übrige Überschwemmungsbereiche.

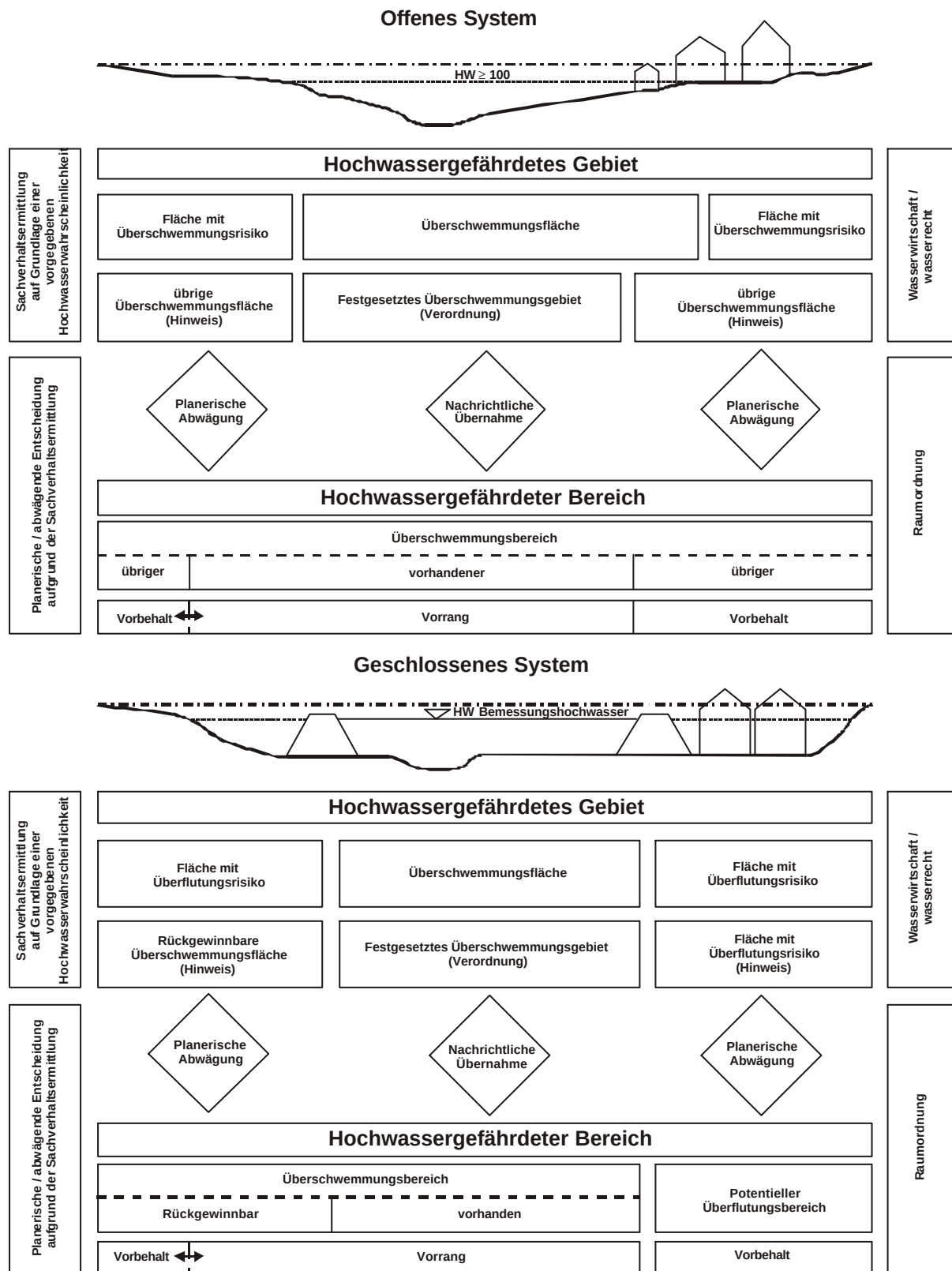
Zur Klärung der im weiteren verwandten Begriffe der Raumordnung und der Wasserwirtschaft zum Hochwasser-Flächenmanagement, d.h. zur Sicherung und Rückgewinnung von Überschwemmungsbereichen, zur Risikovorsorge in potenziellen Überflutungsbereichen (hinter Deichen) und zum Rückhalt im Einzugsbereich sowie zu deren instrumenteller Zuordnung und Handhabung wird auf die Abbildung 2 sowie die Tabelle 3 verwiesen.

45 vgl. Lüers, 1996, a.a.O., S. 241 [242] auf der Basis des ROG a.F.

46 Runkel, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg, BauGB, Anhang zur Einleitung, Rdnr. 86

47 MKRO 2000, a.a.O., S. 514 (6.1)

Abbildung 2: Begriffe der Raumordnung und der Wasserwirtschaft zum Hochwasserflächenmanagement – Offenes und geschlossenes System



Offenes System: ohne Deiche; geschlossenes System: mit Deichen

Quelle: Handlungsempfehlungen der Ministerkonferenz für Raumordnung zum vorbeugenden Hochwasserschutz vom 14. Juni 2000

Tabelle 4: Maßnahmen zum vorbeugenden Hochwasserschutz und deren instrumentelle Umsetzung in der Landes- und Regionalplanung

Maßnahmen	Definition	Instrumentelle Umsetzung
Sicherung und Rückgewinnung von Überschwemmungsbereichen		
Überschwemmungsgebiete im Sinne des Wasserrechts	Gebiete i.S. d. § 32 WHG zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern sowie sonstige Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden. Überschwemmungsgebiete können nach § 32 WHG und den entsprechenden wasserrechtlichen Regelungen der Länder förmlich festgesetzt sein, sie umfassen aber auch jene, die noch nicht endgültig fachrechtlich gesichert sind.	Vorranggebiete Noch nicht wasserrechtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete bedürfen jedenfalls der vorsorglichen Sicherung durch wirksame Instrumente der Regionalplanung. Diese Sicherung dient der Vorbereitung der künftigen fachgesetzlichen Festsetzung. Dagegen ist die Einbeziehung bereits festgesetzter Überschwemmungsgebiete in die Ausweisung als Vorranggebiete grundsätzlich nicht erforderlich, weil sie keine Veränderung bzw. Verstärkung des betreffenden Schutzstatus der Gebiete bewirken kann. Gleichwohl erscheint sie in Anbetracht des Maßstabs der Regionalplanung zweckmäßig.
Rückgewinnbare / zusätzliche Überschwemmungsflächen	Gebiete, die über die Grenzen bestehender Überschwemmungsgebiete hinausgehen und deshalb nicht wasserrechtlich gesichert werden können, die aber wegen ihrer Bedeutung als rückgewinnbarer zusätzlicher Retentionsraum regionalplanerisch zu sichern sind.	Vorranggebiete, ggf. Vorbehaltsgebiete Die Sicherung auch dieser Flächen vor solchen Nutzungsansprüchen, die eine spätere Nutzung als Abfluss- und Retentionsraum unmöglich machen würden, ist aus raumordnerischer und wasserwirtschaftlicher Sicht sinnvoll. Eine abschließende Abwägung und landesplanerische Letztentscheidung ist jedoch nur möglich, wenn die Abgrenzung der betr. Überschwemmungsbereiche hinreichend bekannt ist. Sofern bei Aufstellung eines Regionalplans entsprechende wasserwirtschaftliche Grundlagen fehlen, können die grundsätzlich erkennbaren Rückgewinnungsbereiche als Vorbehaltsgebiete festgelegt werden.
Übrige Überschwemmungsbereiche	Tatsächlich überschwemmungsgefährdete Gebiete, die wegen vorhandener Bebauung oder weil sie über die im Regelfall zugrunde gelegten Grenzen für Überschwemmungsgebiete hinausgehen, nicht wasserrechtlich gesichert werden, aber wegen ihres Überschwemmungsrisikos in die regionalplanerisch dargestellten Überschwemmungsbereiche einbezogen werden.	Vorbehaltsgebiete Für bereits bebaute Flächen und Flächen mit geringerem Überschwemmungsrisiko (Risikobereich mit niedrigem Einstau im Überschwemmungsfall) dürfte eine Ausweisung als Vorbehaltsgebiet, in dem Nutzungen dieses Risiko zu berücksichtigen haben, angemessen sein.

Maßnahmen	Definition	Instrumentelle Umsetzung
Risikovorsorge in potenziellen Überflutungsbereichen (hinter den Deichen)		
Potenzielle Überflutungsbereiche	Bereiche, in denen im Katastrophenfall (Überflutung oder Versagen der Schutzeinrichtung) Gefahr für Leib und Leben bestände, diese Gefahr nur durch erhöhte Vorkehrungen im Einzelfall beherrschbar und hochwasserangepasstes Bauen nur mit unvertretbar hohem Aufwand möglich wäre sowie Bereiche, die derzeit nur ein geringes Schadenspotenzial aufweisen und im Katastrophenfall ggf. zur Entlastung von Bereichen mit hohem Schadenspotenzial geflutet werden müssen.	Vorranggebiete, ggf. Vorbehaltsgebiete Bei einem – länderspezifisch zu definierenden – hohen Risiko für Leib, Leben und Sachgüter sollte durch Festsetzung des Vorranggebietes Besiedlung verhindert bzw. generell eine Erhöhung des Schadenspotenzials verhindert werden. Bereiche zur Ableitung von Spitzenabflüssen bei Extremhochwasser in geringwertige Teile potenzieller Überflutungsbereiche sollten je nach Stand der Abstimmungen und Abwägungen mit anderen Raumansprüchen als Vorbehalts- oder Vorranggebiet gesichert werden.
	Bereiche, die bereits bestehende Siedlungsflächen umfassen, die einem hohen bis geringen Hochwasserrisiko ausgesetzt sind	Vorbehaltsgebiete Auf Grund der besonderen baurechtlichen Situation im städtebaulichen Innenbereich soll durch die Ausweisung dieser besiedelten Flächen als Vorbehaltsgebiet dem Belang Hochwasserschutz ein besonderes Gewicht verliehen werden.
	Bereiche, in den die Abwehr von Hochwasserschäden und -gefahren durch bauliche Maßnahmen mit vertretbarem Aufwand erreicht werden kann.	Vorbehaltsgebiete Für Bereiche die im Katastrophenfall nur in relativ geringer Höhe überflutet werden, dürfte Ausweisung als Vorbehaltsgebiet, in dem insbesondere bauliche Nutzungen dieses Risiko mit angemessenem Aufwand berücksichtigen sollen, sinnvoll sein.
Rückhalt im Einzugsgebiet		
Maßnahmen zum Rückhalt im Einzugsgebiet	Festlegungen zur Sicherung und Entwicklung von Freiräumen (Wald- und Agrarbereichen, Bereichen zum Schutz des Grundwassers, Bereichen zum Schutz von Natur und Landschaft) und zur Ausgestaltung von Siedlungsbereichen	Ziele und Grundsätze, Vorrang-/Vorbehaltsgebiete In den Raumordnungsplänen sollte grundsätzlich verankert werden, dass im gesamten Einzugsgebiet verstärkt auf einen Rückhalt und verlangsamten Abfluss des Wassers hinzuwirken ist und dass auch in Siedlungsbereichen die Möglichkeiten einer ortsnahe Versickerung von Niederschlagswasser zu nutzen sind. Dazu können die o.g. Ziele und Grundsätze aufgestellt und die entsprechenden Gebiete ausgewiesen werden.

Maßnahmen	Definition	Instrumentelle Umsetzung
	Festlegungen zur Änderung der Flächennutzung in den Einzugsgebieten von Gewässern mit besonderer Hochwassergefährdung	Ziele und Grundsätze, Vorrang-/Vorbehaltsgebiete Soweit erforderlich kann festgelegt werden, dass in Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten zur Wasserrückhaltung raumbedeutsame Flächennutzungsänderungen auf ihre Relevanz zur Abflussbildung geprüft werden oder dass besondere Maßnahmen ergriffen werden sollen, die indirekt dem vorsorgenden Hochwasserschutz dienen.
	Standorte von Talsperren und Rückhaltebecken	Vorrang-/Vorbehaltsgebiete In den Raumordnungsplänen können Standorte für (künstliche) Rückhaltebecken zum notwendigen technischen Hochwasserschutz oder als Möglichkeit zum Ausgleich eines verringerten Wasserrückhaltes, der durch Baumaßnahmen aus überwiegenden Gründen des Wohls der Allgemeinheit entstehen kann, gesichert werden. Obwohl deren Realisierung mit erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden ist, wird der Sicherung und Entwicklung von natürlichen Retentionsräumen der Vorrang eingeräumt.

Quelle: eigene Zusammenstellung auf der Grundlage der Handlungsempfehlungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz der MKRO

Die MKRO empfiehlt folgende Festlegungen in den textlichen Grundsätzen und Zielen, welche den zeichnerisch dargestellten Überschwemmungsbereichen zugeordnet sind, zu treffen:

- Ausschluss von weiteren Inanspruchnahmen durch Siedlungserweiterungen und -neuplanungen in den bei 100-jährlichen Hochwasserereignissen überschwemmten Gebieten;
- Nutzung von Möglichkeiten der Rückgewinnung von Retentionsraum und der Reduzierung der Abflussgeschwindigkeit durch Deichrückverlegungen und Gewässerrenaturierungen innerhalb der zeichnerisch dargestellten Überschwemmungsbereiche insbesondere an ausgebauten und eingedeichten Gewässern;
- Gestaltung der räumlichen Funktionen und Nutzungen in den regionalplanerisch ausgewiesenen Überschwemmungsbereichen dergestalt, dass ihre Funktionen für den Hochwasserabfluss und -rückhalt gewährleistet werden und bei Überschwemmungen möglichst keine Schäden entstehen;
- Bei Inanspruchnahme der Überschwemmungsbereiche für zusätzliche bauliche Anlagen (z.B. Infrastruktureinrichtungen) aus überwiegenden Gründen des Wohls der Allgemeinheit Sicherung des Retentionsvermögens und des schadlosen Hochwasserabflusses durch kompensatorische Maßnahmen.⁴⁸

⁴⁸ MKRO 2000, a.a.O., S. 514 (6.2)

Mit der raumordnerischen Festlegung von Überschwemmungsbereichen soll erreicht werden:

- die Sicherung dieser Bereiche vor entgegenstehenden Nutzungen, insbesondere vor einer weitergehenden Inanspruchnahme für Siedlungszwecke (Verschlechterungsverbot) und
- die Rückgewinnung von Hochwasserabfluss- und Retentionsräumen durch Rückverlegung von Deichen oder Rückbau von Gewässerausbauten (Verbesserungsgebot).⁴⁹

Der Gesetzgeber hat den Instrumenten Überschwemmungsgebiet und Überschwemmungsbereich jeweils unterschiedliche Aufgaben zugewiesen.

Ein wesentlicher Unterschied zwischen raumordnerischen und wasserrechtlichen Festlegungen liegt in der Sicherung von Optionen zur Rückgewinnung von Retentionsräumen.⁵⁰ Die wasserrechtlich nach § 32 WHG geschützten **Überschwemmungsgebiete** umfassen nur die "Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern sowie sonstige Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder für die Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden". Somit ermöglichen auch die Landeswassergesetze nur die Festsetzung von tatsächlich überschwemmten Gebieten mit der Funktion der Hochwasserentlastung und des Hochwasserrückhaltes als gesetzliches Überschwemmungsgebiet. Dagegen können raumordnerisch auch geeignete Teile ehemaliger Überschwemmungsflächen, beispielsweise heute eingedeichte Flächen, bzw. entsprechend geeignete Flächen in die zu sichernden Überschwemmungsbereiche einbezogen werden.⁵¹ Diese raumordnerischen Festlegungen bilden somit den Rahmen für weitere fachliche Konkretisierungen zur Gewinnung zusätzlicher Hochwasserabfluss- und Retentionsräume.⁵² Weiterhin kann mit Überschwemmungsbereichen eine Nutzungssteuerung in den überschwemmungsgefährdeten Gebieten erfolgen, die noch nicht mit wasserrechtlichen Überschwemmungsgebieten gesichert sind.

Darüber hinaus bestehen weitere Unterschiede zwischen wasserrechtlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten und den raumordnerischen Überschwemmungsbereichen; Überschwemmungsbereiche sind:

- nicht parzellenscharf abgegrenzt,
- nicht nur örtlich bzw. auf ein Gewässer bezogen, sondern werden in der Regel für alle relevanten Gewässer einer ganzen Region ausgewiesen,
- nicht für jedermann rechtsverbindlich, sondern lediglich behördenverbindlich.⁵³

Insbesondere dort, wo wasserrechtlich noch keine Überschwemmungsgebiete festgesetzt sind und wo Möglichkeiten gesehen werden, verbliebene Überschwemmungsgebiete wieder zu vergrößern, macht die raumordnerische Festlegung von Überschwemmungsbereichen Sinn. Mit der langfristigen Sicherung werden sowohl die planerischen Voraussetzungen als auch der räumliche Rahmen für die nachfolgende sukzessive, konkretisierende Umsetzung durch fachliche Planungen und Maßnahmen geschaffen. Der Raumordnung obliegt es dabei, in der ihr eigenen Planungs-(un-)schärfe eine Abstimmung mit anderen räumlichen Ansprüchen und eine Entscheidung über konkurrierende Interessen herbeizuführen.⁵⁴

49 MKRO 2000, a.a.O., S. 514 (6.3)

50 ebd.

51 ebd.

52 ebd.

53 ebd.

54 ebd.

Noch erhaltene Überschwemmungsbereiche sollen möglichst vollständig gesichert werden. Hinsichtlich ihrer Abgrenzung sind in den meisten Ländern noch große Defizite in den Planungsgrundlagen zu verzeichnen.⁵⁵

Die Raumordnung hat – wie bei anderen räumlichen Ansprüchen auch – bezüglich der Sicherung von Überschwemmungsbereichen entsprechende Vorschläge der Fachplanung aufzugreifen. Die primäre Aufgabe der Wasserwirtschaft besteht somit darin, mögliche Überschwemmungsbereiche abzugrenzen und der Raumordnung als Planungsgrundlage bereitzustellen.⁵⁶

Für die Ausdehnung der Überschwemmungsbereiche ist die der Berechnung bzw. Abschätzung zu Grunde gelegte Jährlichkeit des Hochwasserereignisses entscheidend. Die MKRO hat entschieden, dass den raumordnerischen Sicherungen mindestens ein 100-jährliches Hochwasserereignis zu Grunde gelegt werden soll. An größeren Flüssen – insbesondere mit stark besiedelten Flusstälern – ist das auf Grund des Schadenspotenzials nicht ausreichend; am Rhein wird deshalb in Deutschland ein Hochwasserschutz für ein 200-jährliches Ereignis angestrebt. Im Rahmen der Raumordnung sollen Überschwemmungsbereiche alle relevanten Gewässer eines Plangebietes einbeziehen.⁵⁷

Eine Aufgabe der Raumordnung besteht darin, die Überschwemmungsbereiche von funktionswidrigen Nutzungen frei zu halten. Deshalb sollte raumordnerisch insbesondere die bauleitplanerische Inanspruchnahme durch zusätzliche Baugebiete ausgeschlossen werden (vgl. dazu Kapitel 3.1.1). Soweit die Inanspruchnahme ggf. aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls erforderlich ist, sind gemäß § 32 Abs. 2 WHG rechtzeitig Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, was in der Praxis wohl oft vernachlässigt wird.⁵⁸

Innerhalb von Überschwemmungsbereichen liegende (vorhandene) Ortschaften genießen Bestandsschutz und können durch technische Maßnahmen zum Hochwasserschutz geschützt werden.⁵⁹

Landwirtschaftliche Nutzungen sind in der Regel in den Überschwemmungsbereichen möglich, sollten aber der Hochwasserjährlichkeit und der zu erwartenden Fließgeschwindigkeit angepasst werden.⁶⁰ Mit der vorrangigen Funktion "Abfluss- und Retentionsbereich" sind auch andere Nutzungen durchaus vereinbar. So können die Überschwemmungsbereiche bzw. Auen der Fließgewässer wichtige Funktionen für den Biotopverbund wahrnehmen und dementsprechend gleichzeitig im Regionalplan als Bereiche für den Schutz der Natur bzw. der Landschaft ausgewiesen werden (vgl. Kapitel 3.2.5, 3.2.6 und 3.3.5). Sie können auch als Bereiche für landschaftsorientierte Erholung ausgewiesen werden. Hier müssen gewässerbezogene bauliche Freizeit- und Sporteinrichtungen aber das Überflutungsrisiko beachten und dürfen keine erhöhten Hochwasserrisiken verursachen.⁶¹

55 MKRO 2000, a.a.O., S. 514 (6.4)

56 ebd.

57 ebd.

58 MKRO 2000, a.a.O., S. 514 (6.5)

59 ebd.

60 ebd.

61 ebd.

Raumordnung der Länder

Besondere Bedeutung für den vorbeugenden Hochwasserschutz erlangt die Landesplanung aufgrund ihrer übergeordneten Funktion und frühzeitigen Wirkungsmöglichkeit im Planungssystem. Zu ihren wichtigsten Aufgaben gehört es, Festlegungen als Rahmenvorgaben mit Ordnungsfunktion für die nachfolgende Planungsebene zu treffen. So kann die Landesplanung für das gesamte Landesgebiet einen tragfähigen Konsens u.a. zum vorbeugenden Hochwasserschutz sicherstellen⁶².

Bereits auf landesplanerischer Ebene sollen Teilräume, in denen dem vorbeugenden Hochwasserschutz besonders Rechnung getragen werden muss, definiert werden. Instrumentell kann dies in den jeweiligen Plänen oder Programmen der einzelnen Länder durch textliche und / oder zeichnerische Festlegungen als Ziele und Grundsätze der Raumordnung umgesetzt werden.⁶³

Die in den einzelnen Ländern bestehenden raumordnerischen Regelungen weisen hinsichtlich ihrer Planungssystematik und ihres Aussageumfangs eine sehr heterogene Struktur auf.⁶⁴ Die Analyse der Landesplanungsgesetze erbrachte, dass nur in einigen Ländern ausdrückliche Regelungen zum Hochwasserschutz vorhanden sind (Bayern, Brandenburg, Hessen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein; vgl. Tabelle 5). Auch soweit ausdrückliche landesrechtliche Regelungen zum Hochwasserschutz in einzelnen Landesplanungsgesetzen nicht enthalten sind, können die Träger der Landes- oder Regionalplanung die entsprechenden Instrumente für eine Hochwasservorsorge anwenden, zumal der in § 2 Abs. 2 Nr. 8 Satz 7 ROG geregelte Grundsatz des vorbeugenden Hochwasserschutzes bundesweite Geltung hat. Darüber hinaus können die Länder nach § 2 Abs. 3 ROG weitere Grundsätze der Raumordnung aufstellen, soweit diese dem Absatz 2 und dem § 1 nicht widersprechen; hierzu gehören auch Grundsätze in Raumordnungsplänen. Diesen Gestaltungsspielraum haben die Länder noch nicht hinreichend genutzt.

Tabelle 5: Ausdrückliche Regelungen zum Hochwasserschutz in den Landesplanungsgesetzen

Land	Landesplanungsgesetz	Regelungsgehalt zum Hochwasserschutz
Bayern	Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG) (BayRS 230-1-U) i.d.F. der Bek. vom 16.09.1997 (GVBl. S. 500), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 25.04.2000 (GVBl. S. 280)	Art. 2 Nr. 9b Grundsätze der Raumordnung Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ist darauf hinzuwirken, dass... die Erfordernisse der Wasserwirtschaft und die Belange eines geordneten Wasserhaushalts in der Landschaft berücksichtigt werden; dazu gehören insbesondere... der Hochwasserschutz Art. 17 Abs. 2 Nr. 5 Regionalplanung In Regionalplänen sind insbesondere zu bestimmen:... Sonstige zur Verwirklichung der Grundsätze sowie übergeordneter Ziele der Raumordnung und Landesplanung erforderliche Planungen und Maßnahmen

⁶² MKRO 2000, a.a.O., S. 514 (5.)

⁶³ ebd.

⁶⁴ ebd.

Land	Landesplanungsgesetz	Regelungsgehalt zum Hochwasserschutz
		Art. 17 Abs. 3 Nr. 6 Regionalplanung Fortschreibungen der Regionalplanung haben sich grundsätzlich auf solche Ziele der Raumordnung und Landesplanung zu beschränken, die Schwerpunkte der räumlichen Ordnung und Entwicklung der Region betreffen, wobei vor allem folgende Bereiche in Betracht kommen:... Wasserwirtschaft
Brandenburg	Landesplanungsgesetz und Vorschaltgesetz zum Landesentwicklungsprogramm (Brandenburgisches Landesplanungsgesetz – BbgLPIG) vom 20.07.1995 (GVBl. I S. 210), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.03.2001 (GVBl. I S. 42)	§ 3 Nr. 10 Ziele der Raumordnung Vorbehaltsgebiete für... Versickerungsflächen, Flutungspolder und Hochwasserüberschwemmungsgebiete in den sich aus der Anlage 3 ergebenden Bereichen sind von Nutzungen, die die Belange der Wasserwirtschaft beeinträchtigen können, freizuhalten Das Original im Maßstab 1:250.000 wird bei der Landesplanungsbehörde bereitgehalten. Inanspruchnahme dieser Flächen ist möglich, wenn wasserwirtschaftliche Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden. Gewässerränder sind von Bebauung frei und für jedermann zugänglich zu halten, sowie nicht überwiegend öffentliche Interessen entgegenstehen.
Hessen	Hessisches Landesplanungsgesetz (HLPG) vom 06.09.2002 (GVBl. I Nr. 23)	§ 7 Abs. 2 Nr. 5 Landesentwicklungsplan Der Landesentwicklungsplan soll insbesondere enthalten... die Anforderungen an den Hochwasserschutz § 9 Abs. 4 Nr. 8 Regionalpläne Der Regionalplan enthält die regionsbezogenen Ziele des Landesentwicklungsplans und soll insbesondere folgende weitere Festlegungen enthalten:... Gebiete für den Hochwasserschutz
Saarland	Saarländisches Landesplanungsgesetz (SLPG) vom 12.06.2002 (Amtsbl. S. 1506)	§ 2 Abs. 5 Nr. 2b Landesentwicklungsplan Der Landesentwicklungsplan enthält Festlegungen zur Raumstruktur, insbesondere zu: ... schutzbezogenen Festlegungen für Hochwasserschutz
Sachsen-Anhalt	Landesplanungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (LPIG) vom 28.04.1998 (GVBl. S. 255)	§ 4 Inhalt des Landesentwicklungsplans Die Festlegungen zur Raumstruktur sollen mindestens enthalten:... schutzbezogene Festlegungen für Hochwasserschutz... § 6 Inhalt der Regionalen Entwicklungspläne In den Regionalen Entwicklungsplänen sind, soweit erforderlich, mindestens festzulegen: die räumliche Konkretisierung und Ergänzung der im Landesentwicklungsplan ausgewiesenen schutz- und nutzungsbezogenen Festlegungen zur Freiraumstruktur, insbesondere zu:... Hochwasserschutz (Hochwasserentstehungsgebiet)

Land	Landesplanungsgesetz	Regelungsgehalt zum Hochwasserschutz
Schleswig-Holstein	Gesetz über Grundsätze zur Entwicklung des Landes (Landesentwicklungsgrundsatzgesetz) i.d.F. der Bek. vom 31.10.1995 (GVBl. S. 364)	§ 11 Abs. 3 Energieversorgung, Wasserwirtschaft und Stoffwirtschaft Der Schutz vor Hochwasser und Sturmfluten ist – auch durch Schaffung neuer Überflutungsräume – zu gewährleisten.
Thüringen	Thüringer Landesplanungsgesetz (ThLPIG) vom 17.07.1991 (GVBl. S. 210)	§ 2 Abs. 1 Nr. 13 Grundsätze der Raumordnung Der Hochwasserschutz soll gesichert werden.

Die Analyse der vorhandenen Regelungen für zeichnerische Darstellungen in der Landes- und Regionalplanung hat ergeben, dass nur in einigen Ländern verbindliche Regelungen im Bereich des Hochwasserschutzes bestehen (z.B. Brandenburg, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt). Den Ländern wird empfohlen, Planzeichen für die zeichnerische Darstellung des Hochwasserschutzes zu regeln, um insbesondere die Träger der Regionalplanung für eine Inanspruchnahme von regionalplanerischen Instrumenten zum vorbeugenden Hochwasserschutz zu sensibilisieren.

3.2.2 Überschwemmungsgebiete in der Wasserwirtschaft

Bedeutung und Ziele

Mit der Festsetzung von Überschwemmungsgebieten soll die Nutzung in hochwassergefährdeten Gebieten so gesteuert werden, dass bei Hochwasser möglichst geringe Schäden auftreten. Weiterhin sollen Überflutungsbereiche in ihrer Funktion als Retentionsräume erhalten werden. Die Rückgewinnung verloren gegangener Retentionsräume ist ein weiteres Ziel, das in das Wasserhaushaltsgesetz Eingang gefunden hat.

Mit der 6. Novelle des WHG, die am 19.11. 1996 in Kraft getreten ist, sind wichtige Regelungen für die Erhaltung der naturnahen Gewässer, den Rückbau von technisch ausgebauten Gewässern und den vorbeugenden Hochwasserschutz eingeführt worden (§§ 1a; 28; 31; 32). § 32 enthält neue Regelungen zur Festsetzung und zum Schutz von Überschwemmungsgebieten:

§ 32 Überschwemmungsgebiete

- (1) *Überschwemmungsgebiete sind Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern sowie sonstige Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden. Die Länder setzen die Überschwemmungsgebiete fest und erlassen die dem Schutz vor Hochwassergefahren dienenden Vorschriften, soweit es*
- 1. zum Erhalt oder zur Verbesserung der ökologischen Strukturen der Gewässer und ihrer Überflutungsflächen,*
 - 2. zur Verhinderung erosionsfördernder Eingriffe,*
 - 3. zum Erhalt oder zur Rückgewinnung natürlicher Rückhalteflächen oder*
 - 4. zur Regelung des Hochwasserabflusses*

erforderlich ist. Werden bei der Rückgewinnung natürlicher Rückhalteflächen Anordnungen getroffen, die erhöhte Anforderungen an die ordnungsgemäße land- oder forstwirtschaftliche Nutzung eines Grundstückes festsetzen, so gilt § 19 Abs. 4 Satz 1 und 3 entsprechend.

- (2) *Überschwemmungsgebiete sind in ihrer Funktion als natürliche Rückhalteflächen zu erhalten; soweit dem überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit 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 nicht entgegenstehen.*

Mit dieser Novellierung wurden die bisher eher vagen und unterschiedlich interpretierbaren Formulierungen des Vorgängergesetzes präzisiert und die Ziele der Festsetzung von Überschwemmungsgebieten konkretisiert. Erstmals wird auch die Funktion der Überschwemmungsgebiete als Rückhalteflächen mit in die Regelung übernommen⁶⁵. Darüber wird vorgeschrieben, das bei Eingriffen in die Überschwemmungsgebiete notwendige Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen sind. Den Ländern obliegt die Festlegung des sog. Bemessungshochwassers, welches maßgeblich die Größe der festzusetzenden Gebiete bestimmt. Weiterhin bleibt es Länderaufgabe, die Zielvorstellungen des WHG in umsetzbare Regelungen sowohl für die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten wie auch die Regelungen über zulässige und unzulässige Nutzungen in den Gebieten auszuformulieren. Die Landeswassergesetze schließen die Errichtung baulicher Anlagen in Überschwemmungsgebieten nach wie vor nicht aus, sondern stellen diese in der Regel unter Genehmigungsvorbehalt. Überschwemmungsgebiete enthalten nunmehr 'nachrichtlich' auch überschwemmungsgefährdete bebaute Gebiete und 'potenziell rückgewinnbare' Gebiete, für die jedoch die wasserrechtlichen Regelungen der Überschwemmungsgebiete nicht gelten. Vielmehr wird eine Sicherung dieser Gebiete dem Instrument der Überschwemmungsbereiche zugewiesen. Ausnahme bilden rückgewinnbare Gebiete, bei denen die Planung der künftigen Nutzung als Überschwemmungsgebiet bereits einen gewissen Realisierungsgrad erreicht hat⁶⁶.

Begriff des Überschwemmungsgebiets

Aus der gesetzlichen Definition (Legaldefinition) des Überschwemmungsgebiets nach WHG sind folgende Flächenkategorien abzuleiten:

Nach § 32 Abs. 1 Satz 1 WHG sind Überschwemmungsgebiete

1. Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern,
2. sonstige Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen werden oder

65 Eine ausführliche Interpretation der Neuregelungen des WHG zu der Festsetzung von Überschwemmungsgebieten findet sich in Böhm et.al., a.a.O., S. 33 ff.

Umweltbundesamt (Hrsg.): Ursachen der Hochwasserentstehung und ihre anthropogene Beeinflussung. Maßnahmenvorschläge. Berlin 1998 (= UBA-Texte 18/98), S. 55 ff.

Umweltbundesamt (Hrsg.): Vorbeugender Hochwasserschutz auf kommunaler Ebene. Workshop am 13. und 14. Dezember 2000 in Dresden. Berlin 2001 (= UBA-Texte 14/01), S. 12 sowie in Patt, 2001, a.a.O., S. 518 ff.

66 Pawlowski, Dr. Sibylle (2000): Auslegung des § 32 Abs. 1 und 2 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltsgesetzes. Vortrag zur Fortbildungsveranstaltung des BWK, Landesverband NRW e.V. am 31.11.2000 in Detmold. Unveröffentlicht

3. die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden.

Die Flächen der **1. Kategorie** sind Flächen zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern. Flächen hinter Deichen zählen somit nicht zum Überschwemmungsgebiet.⁶⁷

Dagegen gehören Flächen hinter sog. Sommerdeichen zum Überschwemmungsgebiet. Sie sollen die Überschwemmungen nur in einem bestimmten Rahmen verhindern und nicht gänzlich, so dass diese Flächen weiterhin eine Rückhaltefunktion haben.⁶⁸

Die Flächen der **2. Kategorie** sind alle sonstigen Flächen, die überschwemmt oder durchflossen werden. Dies gilt unabhängig von der baurechtlichen Beurteilung des betroffenen Gebiets, also z.B. auch für Gebiete, die nach § 34 BauGB oder auf Grund eines Bebauungsplans bebaubar sind.⁶⁹

Dabei wird die Größe des Gebiets zunächst davon bestimmt, welche Art von Hochwassereigniss für die Flächenberechnung zugrunde gelegt wird. Nach Knopp erscheint es nicht möglich, dass der Tatbestandsmerkmal "die Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen werden" nach dem Wortlaut so auszulegen sei, dass damit das Gebiet gemeint sei, das bei mittleren Hochwasserständen, also bei wahrscheinlich periodisch wiederkehrenden Hochwässern überflutet wird, oder dass darunter bei höchstem Wasserstand oder dem höchsten bekannten Hochwasserstand überschwemmte Gebiete zu verstehen ist.⁷⁰ Das Gesetz wollte mit dem Begriff "des bei Hochwasser überschwemmten oder durchflossenen Gebiets" nur eine Mindestvoraussetzungen festlegen, d.h. dass das Gebiet bei irgendeinem Hochwasser überschwemmt sein muss. Berücksichtigt man, dass mit dem Überschwemmungsgebiet nicht nur andere Gebiete vor Überschwemmungsgefahr bewahrt, sondern auch innerhalb des Überschwemmungsgebiets Maßnahmen verhindert werden sollen, die wegen der Überschwemmungsgefahr zumindest unzumutbar wären, wird jedenfalls für das Wasserabflussgebiet (im Gegensatz zum Wasserrückhalte- oder Retentionsgebiet) das höchste bekannte Hochwasser zugrunde zu legen sein, allerdings unter Beachtung inzwischen eingetretener topographischer Veränderungen, insbesondere fortgeschrittener Bebauung u.ä. Dies wird vielfach jedoch auch für das Wasserrückhaltegebiet gelten müssen, denn mit dem Verlust an Rückhaltegebiet an der einen Stelle geht notwendigerweise eine Verschärfung der Überschwemmungssituation an anderer Stelle einher. In der Regel wird ein sog. 100-jährliches Hochwasser zugrunde zu legen sein.⁷¹

Flächen der **3. Kategorie** sind Flächen, die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden.

Der Unterscheidung der Flächen in "überschwemmt oder durchflossen" oder "für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung" liegt die Annahme zugrunde, dass eine klare Unterscheidung in "Hochwasserabflussgebiete" und "Retentionsgebiete" getroffen werden kann. Diese Unterscheidung ist aus fachlichen Gesichtspunkten jedoch schwer zu treffen. Retentionsgebiete sind Gebiete, die nur überstaut werden, in denen also das Hochwasser meist im Wege seiner seitlichen Ausdehnung zurückgehalten wird.⁷² Die Hochwasserentlastung ist ein Unterfall der Rückhaltung und liegt vor, wenn Hochwasser gezielt in einen bestimmten Bereich

67 Corell, UPR 1996, S. 246/247

68 Pawlowski, 2000, a.a.O.

69 Knopp, Wasserhaushaltsgesetz. Kommentar, § 32 Rdnr. 11

70 Knopp, Wasserhaushaltsgesetz. Kommentar, § 32 Rdnr. 12

71 Knopp, Wasserhaushaltsgesetz. Kommentar, § 32 Rdnr. 13

abgeleitet wird. Dazu zählen beispielsweise ausgebeutete Kiesgruben oder als Rückhaltebecken dienende Talmulden, in die das Hochwasser nach Öffnung eines Deiches gezielt eingeleitet werden soll.⁷³

Die Frage des Umfangs des durch Hochwasser überschwemmten Gebiets wird durch die ausdrückliche Aufnahme der Gebiete, die für die Hochwasserentlastung oder die Rückhaltung beansprucht werden, entschärft.

Ein Gebiet wird zur Entlastung oder Rückhaltung von Hochwasser beansprucht, wenn das Gebiet

- nach der bisherigen Erfahrung auf Grund früherer Hochwasserereignisse tatsächlich überschwemmt wurde,
- auf Grund der Entwicklung in den von Hochwasser bedrohten Bereichen (Bodenversiegelung, Ausdehnung der Siedlungsgebiete, Straßendämme) nach der Prognose bei künftigen Hochwasserereignissen überschwemmt werden wird und
- zur Entlastung oder Rückhaltung von Hochwasser eingeplant, also gezielt dafür vorgesehen wird.⁷⁴

Überschwemmungsgebiete nach § 32 Abs. 1 Satz 1 WHG und den Rechtsverordnungen der Länder sind als natürliche Rückhalteflächen zu erhalten. Diese gesetzliche Verpflichtung richtet sich neben den Wasserbehörden vor allem an Planungsträger wie beispielsweise Kommunen und andere Nutzer, die die Funktionsfähigkeit der Gebiete beeinträchtigen können. Die Pflicht zur Wiederherstellung nach § 32 Abs. 2 Satz 2 WHG wird dagegen nur in festgesetzten Überschwemmungsgebieten wirksam sein.⁷⁵

Stand der Umsetzung auf Länderebene

Die Landeswassergesetze sind zwischenzeitlich überwiegend novelliert worden (Ausnahme z.B. NRW), so dass von einer Übernahme der Regelungen des WHG auszugehen ist. Der derzeitige Regelungsstand ist aus der Tabelle 6 ersichtlich. Die synoptische Auswertung der Länderregelungen verdeutlicht auch, dass heute gleichwohl noch bedeutsame Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern feststellbar sind.

Zwei Länder untersagen explizit die Ausweisung neuer Bauflächen in Überschwemmungsgebieten, wenn auch mit Ausnahmeregelungen.

Alle anderen Länder beschränken die Errichtung von baulichen Anlagen und Bauten in Überschwemmungsgebieten. Etwa die Hälfte formuliert dieses als Verbot, bei dem ggf. Ausnahmen zugelassen sind; die übrigen Länderregelungen sehen einen Genehmigungsvorbehalt vor. Auch bei den übrigen Regelungen, die sich im Wesentlichen auf den Bewuchs und die Nutzungen in den Überschwemmungsgebieten beziehen, ist eine uneinheitliche Regelungspraxis zu erkennen.

Fortsetzung vorhergehende Seite

72 Knopp, Wasserhaushaltsgesetz. Kommentar, § 32 Rdnr. 11

73 Knopp, Wasserhaushaltsgesetz. Kommentar, § 32 Rdnr. 14

74 Knopp, Wasserhaushaltsgesetz. Kommentar, § 32 Rdnr. 15

75 Kollmann, Manfred (1997): Die 6. Novelle zum Wasserhaushaltsgesetz. In Wasser & Boden. 1/1997, S. 7-11. Zitiert nach: Böhm et.al., a.a.O., S. 33 ff.

Tabelle 6: Regelungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz in den Landeswassergesetzen

Land	LWG Fassung vom	§§	Ausweisung von Bauflächen	Herstellung und Veränderung von (baulichen) Anlagen und Bauten	Beseitigung von Hindernissen	Bepflanzung mit Baum- und Strauchgruppen	Erhöhung / Ver- tiefung des Ge- ländes	Maßnahmen zur Verhinderung von Auflandun- gen	Entnahme von Bodenbestand- teilen	Änderung der Bewirtschafts- tungs- / Nut- zungsart	Umwandlung von Acker in Grünland	Lagerung von (wassergefähr- denden) Stoffen	Verwendung bestimmter Stoffe
Baden- Württem- berg	Jan. 1999	77,78,79, 80	k.A.	Genehmi- gungsvor- behalt	Ano5136 rdnung	Genehmi- gungsvor- behalt	Genehmi- gungsvor- behalt	Anord- nung	Anord- nung	Anord- nung	k.A.	Genehmi- gungsvor- behalt	k.A.
Bayern	April 2001	61,62	k.A.	Verbot	Anord- nung	Verbot	Anord- nung	Anord- nung	k.A.	Anord- nung	Verbot möglich	k.A.	k.A.
Berlin	Juli 2001	63, 64, 65	k.A.	Genehmi- gung	Anord- nung	Genehmi- gung	Genehmi- gung; Anord- nung	Anord- nung	Genehmi- gung	Anord- nung	k.A.	Genehmi- gung	k.A.
Branden- burg	Juni 2000	100, 101	k.A.	Genehmi- gung	Anord- nung	Genehmi- gung	Genehmi- gung	Anord- nung	k.A.	Anord- nung	k.A.	Anord- nung	k.A.
Bremen	Juni 2000	91, 92,93	k.A.	Genehmi- gung	Anord- nung	Genehmi- gung	Genehmi- gung	Anord- nung	k.A.	Anord- nung	Anord- nung		Anord- nung
Hamburg	Juli 2001	52 bis 57	k.A.	Genehmi- gung	Anord- nung	Genehmi- gung	Genehmi- gung	Anord- nung	Genehmi- gung	Anord- nung	k.A.	Genehmi- gung	
Hessen	Dez. 2000	68 bis 72; 110, 122	k.A.	Verbot	Anord- nung	Verbot	Anord- nung	Anord- nung	k.A.	Anord- nung	Verbot	Verbot	Verbot
Mecklen- burg- Vorpom- mern ¹³	Aug. 2002	78, 79	k.A.	Genehmi- gung, Verbot und Verbote ¹	Anord- nung		Genehmi- gung Verbot	Anord- nung	Verbot	Anord- nung	Genehmi- gung Verbot	Verbot	Verbot

Land	LWG Fassung vom	§§	Ausweisung von Bauflächen	Herstellung und Veränderung von (baulichen) Anlagen und Bauten	Beseitigung von Hindernissen	Bepflanzung mit Baum- und Strauchgruppen	Erhöhung / Ver- tiefung des Ge- ländes	Maßnahmen zur Verhinderung von Aufländun- gen	Entnahme von Bodenbestand- teilen	Änderung der Bewirtschafts- tungs- / Nut- zungsart	Umwandlung von Acker in Grünland	Lagerung von (wassergefähr- denden) Stoffen	Verwendung bestimmter Stoffe
Nieder- sachsen	Jan. 1999	91 bis 94	k.A.	Genehmi- gung, Verbot ²	Anord- nung	Genehmi- gung, Verbot der Beseiti- gung ²	Genehmi- gung	Anord- nung	k.A.	Anord- nung	Verbot ² Genehmi- gung	Genehmi- gung	Verbot ²
Nord- rhein- Westfalen	Sept. 2001	112 bis 114	k.A.	Genehmi- gung	Anord- nung	Genehmi- gung	Genehmi- gung, Anord- nung ³	Anord- nung	Anord- nung	Anord- nung	k.A.	Anord- nung	k.A.
Rhein- land-Pfalz ¹⁴	Dezember 2001	88 bis 90	k.A.	Verbot	Anord- nung	Genehmi- gung	Verbot, Anord- nung ⁴	Anord- nung	k.A.	Anord- nung	k.A.	Verbot	k.A.
Saarland	März 1998	79 bis 81	Verbot	Genehmi- gung	Anord- nung	Genehmi- gung	Genehmi- gung, Anord- nung ³	Anord- nung	Genehmi- gung	Anord- nung, Verbot ⁵	k.A.	Genehmi- gung	k.A.
Sachsen	Juli 1998	100	Verbot	Verbot ⁷	Anord- nung	Verbot ⁶	Verbot ⁶	Anord- nung	k.A.	Anord- nung, Verbot ⁵	k.A.	Verbot	k.A.
Sachsen Anhalt	April 1998	96 bis 98	k.A.	Genehmi- gung	Anord- nung	Genehmi- gung	Genehmi- gung	Anord- nung ¹²	k.A.	Verbot ⁸	Ist anzu- streben	Genehmi- gung ⁹	Anord- nung
Schles- wig- Holstein	Juni 2000	57 bis 58	k.A.	Verbot	Anord- nung	Verbot	Verbot, Anord- nung ³	k.A. ¹²	k.A.	Verbot ⁵	k.A.	Verbot ⁹	Anord- nung

Land	LWG Fassung vom	§§	Ausweisung von Bauflächen	Herstellung und Veränderung von (baulichen) Anlagen und Bauten	Beseitigung von Hindernissen	Bepflanzung mit Baum- und Strauchgruppen	Erhöhung / Ver- tiefung des Ge- ländes	Maßnahmen zur Verhinderung von Aufländun- gen	Entnahme von Bodenbestand- teilen	Änderung der Bewirtschafts- ungs- / Nut- zungsart	Umwandlung von Acker in Grünland	Lagerung von (wassergefähr- denden) Stoffen	Verwendung bestimmter Stoffe
Thüringen	Feb. 1999	80 bis 82, 117	k.A.	Genehmi- gung	Anord- nung	Genehmi- gung ¹⁰	Genehmi- gung, Anord- nung ³	Anord- nung	k.A.	Genehmi- gung ¹¹ , Anord- nung	k.A.	Genehmi- gung	Genehmi- gung

Stand 09/2001

Anmerkungen:

1 Anlegen von Verkehrswegen im Hochwasserabflussgebiet

2 im Gewässerrandstreifen

3 Vertiefungen sind einzuebnen

4 Eintiefungen sind aufzufüllen, Aufhöhungen abzutragen

5 Verbot der Umwandlung von Grün- in Ackerland

6 > 100 m² Grundfläche und Errichtung von Mauern, Wällen oder ähnlichen Anlagen quer zur Fließrichtung des Wassers bei Überschwemmungen

7 > 100 m² Grundfläche

8 Verbot des Umbruchs von Grünland in Ackerland, anzustreben ist die Umwandlung von Ackerland in Grünland

9 auch Lagerung Hochwasserabfluss hindernder Materialien (Erde, Holz, Sand, Steine u.a.)

10 auch Beseitigung

11 Grünlandumbruch

12 Verhütung von Abschwemmungen

13 In diesem Land gelten in den Teilen der Überschwemmungsgebiete, die vom Hochwasser durchflossen werden können (Hochwasserabflussgebiete), weitergehende Verbote

14 In diesem Land kann zwischen dem Abflussbereich und dem Rückhaltebereich unterschieden werden, für die unterschiedliche Regelungen getroffen werden können

Einige Länder schreiben Gewässerrandstreifen vor

Quelle: Eigene Recherchen

Zuständigkeiten und Verfahren für die Erarbeitung und Festsetzung

Die Zuständigkeiten für die Erarbeitung und Festsetzung von Überschwemmungsgebieten sind in den Landeswassergesetzen geregelt. In der Regel erarbeiten die wasserwirtschaftlichen Sonderbehörden (Wasserwirtschaftsämter, Staatliche Umweltämter, Genehmigungsdirektionen) die fachlichen Grundlagen und die Grenzen der festzusetzenden Überschwemmungsgebiete. Die Festsetzung erfolgt dann durch die obere Wasserbehörde in Form einer Rechtsverordnung. In einigen Ländern können durch vorläufige Anordnung Regelungen vorab und für eine begrenzte Zeit in Wirksamkeit gesetzt werden. Die Art der Festsetzungen unterscheidet sich von Land zu Land. In einigen Ländern erfolgt eine parzellenscharfe Abgrenzung, so dass Grundstücke nicht durch die Grenzen der Überschwemmungsgebiete geschnitten werden. In anderen Ländern erfolgt die Festsetzung in Maßstab 1:5000, so dass eine genaue Grenzziehung nicht möglich ist. Die Beteiligung der Kommunen an dem Festsetzungsverfahren ist rechtlich nicht geregelt. Nach den Erhebungen zu den Fallstudien und Recherchen in einigen Ländern werden die Kommunen in der Regel über die Festsetzungsabsichten informiert und haben die Möglichkeit, zu den geplanten Festsetzungen Stellung zu nehmen. In der Regel wird diese Mitsprache- und Einspruchsmöglichkeit auch wahrgenommen, was die zum Teil erhebliche Dauer der Feststellungsverfahren erklärt. Ein Informationsdefizit besteht deshalb in der Regel nicht bei den kommunalen Verwaltungen, sondern bei den Bürgern, denen diese Informationen nicht in gut aufbereiteter Form weitergegeben werden.

Veröffentlichung der Festsetzungskarten

Die Veröffentlichung der festgesetzten Überschwemmungsgebiete erfolgt in der Regel in Form einer Rechtsverordnung, beispielsweise in NRW im Amtsblatt der Regierungsbezirke. Die Verordnungen enthalten erläuternde Texte zu den Festlegungen und Karten im Maßstab 1:25.000, die eine Übersicht über das gesamte Gebiet enthalten, für das die Festsetzungen gelten. Die Verordnung enthält auch Karten im Maßstab 1:5.000, die bei der Bezirksregierung, den StUÄ und den Gemeinden im betroffenen Gebiet eingesehen werden können. In einigen Ländern ergeben sich infolge unterschiedlicher Verwaltungsstrukturen Abweichungen im Einzelnen. In einigen Ländern werden die Festsetzungen in Katasterpläne übernommen.

Zurzeit befinden sich in einigen Ländern Informationssysteme im Aufbau, die eine digitale Übernahme der Überschwemmungsgebietsgrenzen für die Raum- und Stadtplanung ermöglichen sollen. In Rheinland-Pfalz ist ein Fließgewässerinformationssystem im Aufbau, in dem die gesetzlichen und nachrichtlichen Überschwemmungsgebiete zentral erfasst, auf der Maßstabsebene 1:2.000 digitalisiert und auf der Maßstabsebene 1:5.000 bis 1:25.000 veröffentlicht sind.

Methoden der Berechnung und Probleme der Festsetzung

Einzelne Länder haben Arbeitshilfen oder Erlasse veröffentlicht, in denen Grundlagen und Verfahren zur Bestimmung und Festsetzung von Überschwemmungsgebieten sowie Vorgaben für die Veröffentlichung und Darstellung empfohlen oder vorgeschrieben werden. In der Regel werden die Überschwemmungsgebietsgrenzen mit einem HQ_{100} oder dem höchsten bekannten und dokumentierten Hochwasser bestimmt. Die hydrologischen und hydraulischen Berechnungsverfahren sind außerordentlich vielfältig⁷⁶ – auf entsprechende Veröffentlichungen wird verwiesen.

76 z.B. Patt, 2001, a.a.O.; Bundesamt für Bauwesen, 1998; Bayrisches Landesamt für Wasserwirtschaft, Fachtagung 16.10.2001

Auch bei Heranziehung dieser Arbeitshilfen fehlen in wichtigen Fragen teilweise eindeutige Regeln. Beispielsweise ist es in Nordrhein-Westfalen den einzelnen Bezirksregierungen freigestellt, ob bei der Überschwemmungsgebiets-Grenzfestlegung in bebauten Bereichen nur die Gebäude oder die jeweiligen Flurstücke aus dem Überschwemmungsgebiet ausgespart werden. Diese Festlegung ist wichtig für Gebäude im Außenbereich bzw. außerhalb des Geltungsbereichs von Bebauungsplänen. Auch die Berücksichtigung des Einflusses vorhandener Talsperren und Rückhaltebecken wird von den jeweils zuständigen Wasserbehörden (nicht immer einheitlich) entschieden.

Stand der Festsetzung von Überschwemmungsgebieten in den Ländern

Nachdem der Aufgabenbereich bis Mitte der 90er Jahre erheblich vernachlässigt wurde, wurden in den letzten Jahren in allen Ländern verstärkt Anstrengungen unternommen, die Ausweisung von Überschwemmungsgebieten zu vervollständigen. Viele dieser Projekte sind mit Fördergeldern des EU-Programms INTERREG-IIc-IRMA wesentlich unterstützt worden. Große und mittlere Gewässer sind fast überall bearbeitet worden. Bei kleinen Gewässern wird die Bearbeitung noch einige Jahre in Anspruch nehmen. Überwiegend erfolgt eine Ausweisung für ein 100-jährliches Hochwasser. In einigen Ländern liegen Überschwemmungsgebietsausweisungen von Anfang des 19. Jahrhunderts vor, die so lange ihre Gültigkeit behalten, bis Neuausweisungen erfolgt sind.

Inzwischen wird der Stand der Ausweisung der Überschwemmungsgebiete in den meisten Ländern regelmäßig dokumentiert. So sind in **Rheinland-Pfalz** für die Gewässer I. Ordnung (787 km) alle Überschwemmungsgebiete festgestellt. An Gewässern II. und III. Ordnung sind 1.950 km festgestellt⁷⁷. In Nordrhein-Westfalen sind alle festgestellten aktuell bearbeiteten und historischen Überschwemmungsgebiete im Internet einsehbar. Einige Länder veröffentlichen den Stand der Bearbeitung der Feststellung von Überschwemmungsgebieten in den jährlichen Länderberichten zur Wasserwirtschaft.

Derzeit existieren beispielsweise in Thüringen 81 Überschwemmungsgebiete mit einer Gesamtfläche von ca. 160 km² an Gewässern 1. und 2. Ordnung. 55 davon wurden bereits vor 1990 als Hochwasserschutzgebiete festgesetzt und ausgewiesen. Die weiteren 26 Überschwemmungsgebiete sind auf der Basis von Arbeitskarten der Wasserbehörden auf Grund von Hochwasserereignissen nach 1990 durch das Landesverwaltungsamt als Obere Wasserbehörde festgelegt worden.

Für die größeren Gewässer in Bayern, die eine Gesamtlänge von etwa 9000 Flusskilometern aufweisen, sind ca. 1/3 der Überschwemmungsgebiete rechtlich festgesetzt. Für etwa die Hälfte der Gewässer fehlen derzeit noch genaue Kenntnisse bezüglich der Flächenausdehnung dieser Gebiete. Die Gewässer 3. Ordnung haben in Bayern eine Länge von ca. 60 000 km. Obwohl an diesen Gewässern nicht durchgängig Überschwemmungsgebiete festgesetzt werden müssen, verdeutlichen diese Zahlen den erheblichen Arbeitsaufwand, der noch für eine Flächensicherung erforderlich ist.

Die für die Länder aufgezeigten Beispiele dürften repräsentativ für den Stand der Bearbeitung in allen Ländern sein.

⁷⁷ Stand 8/2000. Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz (2000): Hochwasserschutz in Rheinland-Pfalz, Bilanz und Ausblick. Mainz

Bewertung

Die Flächensicherung durch die Ausweisung von Überschwemmungsgebieten wird als das wichtigste Instrument im vorbeugenden Hochwasserschutz angesehen. Die heutigen Regelungen des WHG werden als ausreichend wirksam angesehen⁷⁸. Als Defizit wird bezeichnet, dass keine Fristen / zeitlichen Vorgaben zur Umsetzung der Flächensicherung sowie keine Festlegung des maßgeblichen Bemessungshochwasser enthalten sind. Die mangelnde Differenzierung der Überschwemmungsgebiete beispielsweise nach Gefährdungsgrad führt häufig dazu, dass den Ausweisungen die notwendige Akzeptanz fehlt. Denn aus den Darstellungen der Überschwemmungsgebiete ist nicht erkennbar, ob eine Fläche beispielsweise 10 cm oder 2 m im Hochwasserfall überflutet ist. Schließlich erfolgt durch die Ausweisung der tatsächlich überschwemmten Flächen eine Festschreibung des Status-quo des Gewässerzustands. Leistungsfähig ausgebaute, i.A. naturferne Gewässer haben kein oder nur ein kleines Überschwemmungsgebiet, so dass eine Nutzungssteuerung über gesetzliche Überschwemmungsgebiete nicht möglich ist.

Nachdem dieser Aufgabenbereich bis Mitte der 90er Jahre erheblich vernachlässigt wurde, ist die Ausweisung von Überschwemmungsgebieten in allen Ländern in den letzten Jahren deutlich forciert worden. Große und mittlere Gewässer sind fast überall bearbeitet worden. Bei kleinen Gewässern wird die Bearbeitung noch einige Jahre in Anspruch nehmen. Überwiegend erfolgt eine Ausweisung für ein 100-jährliches Hochwasser.

In den meisten Ländern wird die Bebauung bei der ÜSG-Ausweisung ausgespart. Somit sind aus den ÜSG-Karten häufig die überflutungsgefährdeten Flächen nicht ablesbar und die restriktiven Regelungen der ÜSG-Festsetzungen sind nicht anwendbar. In neueren ÜSG-Karten sind inzwischen die hochwassergefährdeten Flächen kenntlich gemacht, in einigen darüber hinaus auch die potenziell rückgewinnbaren Flächen. In einigen Ländern ist es Praxis, auch bebaute Gebiete als Überschwemmungsgebiet auszuweisen (Überschwemmung als Eigenschaft des Grundstücks). Als Vollzugsdefizit stellt sich derzeit noch die Integration der ÜSG-Ausweisungen in angemessenen Zeiträumen in die Regionalplanung und in die Bebauungsplanung dar. Erleichtert wird die Integration neuerdings insofern, als heute auch schon die ÜSG-Arbeitskarten (also noch nicht förmlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete) bereits bei der Aufstellung der Flächennutzungs- und Bebauungspläne berücksichtigt werden müssen.

3.2.3 Bewirtschaftungspläne und Hochwasseraktionspläne

Bedeutung und Ziele

Im Wasserhaushaltsgesetz waren bis zur Novelle im Jahr 2002 der wasserwirtschaftliche Rahmenplan und der Bewirtschaftungsplan als umfassende flussgebietsbezogene Planungsinstrumente vorgesehen. Diese Instrumente sind in Deutschland aber nur vereinzelt und schwerpunktmäßig zur Steuerung von Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte eingesetzt worden.

Mit der Novelle des WHG wird die Bewirtschaftungsplanung entsprechend der "Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik" in deutsches Recht eingeführt. Die EG-Richtlinie und ihre Umsetzung in das WHG setzen wie die her-

78 Böhm et al., 1998, a.a.O., S. 216

kömmliche Bewirtschaftungsplanung den Schwerpunkt auf die Verbesserung der Gewässergüte und des Gewässerzustands. Hochwasserschutz wird hier nicht als Schwerpunktthema behandelt, ist aber indirekt z.B. über die Regelungen zur Verbesserung der Gewässerstrukturen erfasst.

Die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser hat 1999 eine Handlungsempfehlung zur Erstellung von Hochwasseraktionsplänen (HWAP) veröffentlicht⁷⁹. Hochwasseraktionspläne haben keinen Rechtsstatus, sie schaffen kein neues Recht und können als informelles Planungsinstrument gewertet werden. Inwieweit sie künftig als sektoraler Fachplan der Bewirtschaftungsplanung, wie es das WHG §36b ermöglicht, behandelt werden, bleibt abzuwarten. Nach der Formulierung des WHG § 36 Abs. 4

Der Bewirtschaftungsplan kann durch detailliertere Programme und Bewirtschaftungspläne für Teileinzugsgebiete und für bestimmte Sektoren und Aspekte der Gewässerbewirtschaftung sowie Gewässertypen ergänzt werden. Diese Programme und Pläne sind zusammengefasst im Bewirtschaftungsplan für die Flussgebietseinheit aufzunehmen.

ist diese Möglichkeit zumindest vorgezeichnet. Damit würde der Hochwasserschutz ein Bestandteil der integrierten Flussgebietsbewirtschaftung.

Aufbauend auf den "Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz / Hochwasser-Ursachen und Konsequenzen" werden für die Aufstellung von Hochwasseraktionsplänen folgende Handlungsziele formuliert:

- Minderung von Schadensrisiken
- Minderung der Hochwasserstände
- Verstärkung des Hochwasserbewusstseins
- Verbesserung der Hochwasserinformation

Hochwasseraktionspläne sollen das gesamte Flusseinzugsgebiet behandeln. Ausgehend von einer Bestandsaufnahme der bestehenden Ausweisungen, vorhandener Hochwasserschutzanlagen und Hochwassergefahren (Schadenspotenziale) sollen die Defizite im Hochwasserschutz aufgezeigt werden. Darauf aufbauend werden Maßnahmen zum natürlichen Rückhalt, zum technischen Hochwasserschutz und zur Hochwasservorsorge konzipiert und eine Wirkungs- und Wirtschaftlichkeitsanalyse durchgeführt. Beinhaltet ist auch ein Realisierungskonzept einschließlich einer Erfolgskontrolle für die Umsetzung.

Zuständigkeiten und Verfahren

Die Handlungsempfehlungen enthalten nur wenige verfahrenstechnische Hinweise. Modalitäten zur Erarbeitung der Pläne, zur Zuständigkeit, zur Verbindlichkeit der erarbeiteten Maßnahmen sowie zum Zeithorizont für die Erarbeitung der Pläne und Umsetzung der Maßnahmen bleiben den Ländern überlassen. Vorgeschlagen wird eine dreistufige Bearbeitung nach großen Strömen (Rhein, Weser etc.), den wichtigsten Nebenflüssen (Neckar, Mosel) und den kleineren Nebenflüssen. Die Rolle der Kommunen bei der Erarbeitung der Hochwasseraktionspläne ist nicht näher definiert. Die fachliche Erarbeitung erfolgt in der Regel durch Fachbüros unter Supervision der jeweils zuständigen Behörden.

⁷⁹ Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA); Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (1999): Handlungsempfehlung zur Erstellung von Hochwasser-Aktionsplänen. Schwerin

Stand der Umsetzung in den Ländern

Hochwasseraktionspläne sind in Deutschland bereits für mehrere bedeutende Flüsse (Rhein, Oder, Elbe, Mosel; Stand: 2002) aufgestellt worden. Weitere Hochwasseraktionspläne an den mittelgroßen Flüssen (Nahe, Sieg, Lippe, Ems) sind erstellt oder in Arbeit. Nordrhein-Westfalen hat bereits mehrere Hochwasseraktionspläne auch für kleinere Gewässer mit bekannten Hochwasserproblemen erstellen lassen.

Bei der Erarbeitung der Hochwasseraktionsplänen werden die Kommunen und Kreise in Form von Anhörungen beteiligt.

Inhalte und Veröffentlichung

Die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse, Maßnahmenvorschläge und zugehöriger Karten und Pläne erfolgt nicht nach einem einheitlichen Muster.

Im Vergleich zu den bisher gebräuchlichen wasserwirtschaftlichen Arbeitsmitteln liefern Hochwasseraktionspläne eine Reihe wichtiger und bisher unzureichend erfasster Informationen für das gesamte Flussgebiet:

- Einheitliche Schutzgradfestlegung
- Stand der Ausweisung von Überschwemmungsgebieten und Überschwemmungsbereichen
- Vollständige Erfassung aller Hochwasserrückhalte- und Schutzbauwerke
- Vollständige Erfassung aller überflutungsgefährdeten Flächen, auch der potenziell gefährdeten Flächen hinter den Deichen
- Vollständige Erfassung des Schadenspotenzials
- Maßnahmenkonzepte mit Kosten-Nutzenanalysen

Für die großen Gewässer sind die Hochwasseraktionspläne in Form von Broschüren und Kartenwerken veröffentlicht worden. Daneben ist es häufig Praxis, der Öffentlichkeit die Untersuchungsergebnisse in Form von Faltblättern vorzustellen.

Bei den kleineren Gewässern ist es Praxis, neben einer Behörden-internen Verteilung der Hochwasseraktionspläne auch eine Veröffentlichung im Internet vorzunehmen.

Erfahrungen und Bewertung

Für eine abschließende Bewertung der Wirksamkeit von Hochwasseraktionsplänen zum vorbeugenden Hochwasserschutz ist es noch zu früh. Die Erfahrungen aus den bisher aufgestellten Hochwasseraktionsplänen zeigen, dass die flussgebietsweise Erarbeitung zu einer Vereinheitlichung der Methoden der Abflussermittlung, der Schutzgradfestlegung, der Schadenspotenzialermittlung und der Maßnahmenfestlegung führt. Schadenspotenziale werden vielfach erstmalig ermittelt.

Nicht abschließend geklärt ist die Frage, ob und inwieweit die Ergebnisse von Hochwasseraktionsplänen kommunale Handlungserfordernisse bezüglich Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge auslösen.

3.2.4 Regionale Hochwasserschutzkonzepte

Bedeutung und Ziele

Für fast alle größeren und mittleren Gewässer existieren mehr oder weniger aktuelle (wasserwirtschaftliche) Hochwasserschutzkonzepte. Viele dieser Konzepte sind nach Hochwasserereignissen in der Regel von den Wasserbehörden oder eigens gegründeten Verbänden erstellt worden. Die Konzepte sind teils umfassend, teils auf einen bestimmten Aspekt des Hochwasserschutzes konzentriert. Beispielsweise beinhalten die Länderprogramme zur Rückgewinnung und Schaffung von neuen Retentionsräumen am Rhein meistens eine Kombination von technischem Hochwasserschutz (Deichbau) und Gewinnung von Retentionsraum durch Deichrückverlegung.

Da verbindliche Regelungen zum Inhalt und zur Rechtswirksamkeit solcher Konzepte im Wasserrecht nicht bestehen, stellen sich die regionalen Hochwasserschutzkonzepte bezüglich Inhalt, Methodik und Maßnahmenvorschlägen sehr unterschiedlich dar. Selten beziehen sie sich auf ganze Flussgebiete.

Die Konzepte sind kein "Fachplan" auf der Ebene der Regionalplanung. Gleichwohl bilden sie häufig die Grundlage der Flächenvorsorge für notwendige Hochwasserschutzbauwerke (Talsperren, Rückhaltebecken).

Die Konzepte bestanden bis in die jüngste Vergangenheit im Regelfall zum einen aus technischen Maßnahmen zum Hochwasserrückhalt (Talsperren, Rückhaltebecken), Maßnahmen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Gewässer und technischen Hochwasserschutzmaßnahmen.

In jüngerer Zeit werden die Maßnahmenkataloge zunehmend erweitert um vorbeugende Maßnahmen wie Wasserrückhalt in der Fläche (beispielsweise Regenwassermanagement), Auenreaktivierung und naturnaher Gewässerausbau.

Die Genehmigung der geplanten Maßnahmen erfolgt in der Regel über die maßgeblichen wasserrechtlichen Verfahren.

Zuständigkeit und Verfahren

Einheitliche Zuständigkeits- und Verfahrensregeln sind nicht festgelegt.

In den Ländern mit einer ausgeprägten Verbandstruktur neben den Wasserbehörden wurden und werden diese Konzepte häufig von Verbänden erarbeitet. In Einzelfällen beauftragen auch kommunale Zusammenschlüsse eine Konzeptentwicklung für die Gemeinden⁸⁰.

In der Regel werden die Kommunen bei der Aufstellung der Konzepte beteiligt. Dabei ist wegen der häufig unklaren Zuständigkeitsregelungen nicht gewährleistet, dass die Städte auch die "richtigen" Vertreter in die entsprechenden Gremien senden.

Veröffentlichung und Beteiligung

Regionale Hochwasserschutzkonzepte sind in der Regel behördeninterne Ausarbeitungen, die in Kopie an die beteiligten Gebietskörperschaften verteilt werden. Eine zweite Stufe der Bekanntmachung und Beteiligung erfolgt, wenn eine Genehmigung (Wasserrechtliche Genehmigung oder Planfeststellung) der geplanten Maßnahmen erforderlich ist.

⁸⁰ bspw. 'Kommunale Arbeitsgemeinschaft Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Nahe'

Erfahrungen und Bewertung

Trotz noch überwiegender Ausrichtung auf technische Hochwasserschutzmaßnahmen beinhalten einzelne Hochwasserschutzkonzepte inzwischen interessante Beispiele und Anregungen für die Rückgewinnung von Retentionsraum, bei denen die ökologischen Nachteile der technischen Hochwasserrückhaltebecken vermieden werden. Auch Beispiele von Retentionsraumrückgewinnung als Beitrag zum überörtlichen Hochwasserschutz sind dokumentiert.

3.2.5 Regionale Auenschutzkonzepte und Gewässerentwicklungskonzepte

Bedeutung und Ziele

Naturnahe Gewässer tragen durch die breiten Bachbetten, die geringen Fließtiefen, höhere Fließwiderstände, den mäandrierenden Verlauf und die frühzeitige Ausuferung in die Auen zu einer "Entschleunigung" und Retention des Hochwasserabflusses bei. Die Wirkung ergibt sich hauptsächlich aus der Summenwirkung der Maßnahmen. Naturnahe Gewässer haben in der Regel einen deutlich höheren Flächenbedarf als ausgebaute Gewässer. Naturnahe Gewässer oder Gewässerabschnitte sind in Deutschland kaum noch anzutreffen. Für die Rückentwicklung ausgebauter Gewässer können unterschiedliche Strategien allein und in Kombination gewählt werden:

- Überlassen einer eigendynamischen Entwicklung, ggf. mit unterstützenden Maßnahmen wie beispielsweise Entfernung der Uferbefestigungen
- Entwicklung durch gezielte Gewässerunterhaltungsmaßnahmen
- Naturnaher Gewässerausbau
- Gewässerrand- oder Uferstreifen und Auenschutzkonzepte
- Retentionskataster

Gewässerausbau ist im Wasserrecht umfassend geregelt und im Rahmen der 6. Novelle des WHG durch wichtige Regelungen für die Erhaltung von naturnahen Gewässern und den Rückbau von technisch ausgebauten Gewässern ergänzt worden.

Bei diesen Programmen (Uferstreifen, Auenschutzkonzepte sowie Gewässerentwicklungskonzepte und -programme) steht in der Regel der Natur- und Landschaftsschutz im Vordergrund. Im Rahmen dieser Programme werden große Flächen überplant und zum Teil erworben.

Zuständigkeit und Verfahren

Generell sind die Gewässereigentümer (Bund, Land, Kreise und Gemeinden, Anlieger der Ufergrundstücke) für die Durchführung der o.g. Maßnahmen zuständig, die diese Aufgaben auch an Verbände (bspw. Unterhaltungsverbände, Wasser- und Bodenverbände) übertragen können. Für Gewässerrandstreifen und Auenschutzkonzepte gibt es spezifische Länderprogramme, für die in der Regel keine einheitlich festgelegten Verfahrensabläufe bestehen.

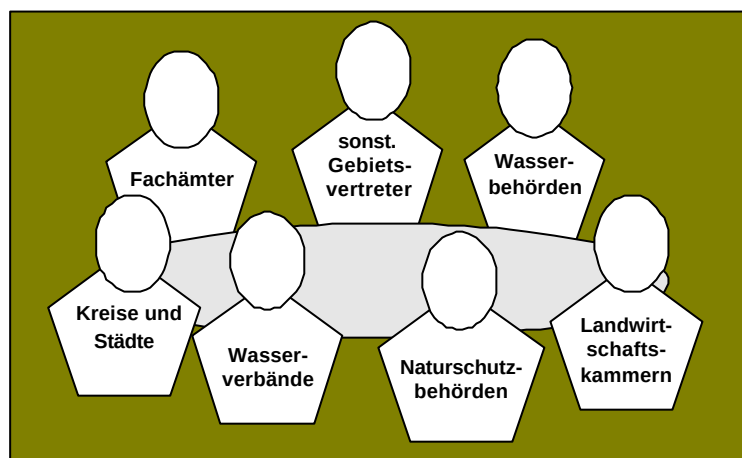
Die anderen Maßnahmentypen sind im Wasserrecht detailliert geregelt, hier gibt es in der Regel eigene Planungs- und Genehmigungsverfahren (beispielsweise Gewässerunterhaltungspläne). In der Regel werden die Kommunen und Kreise über die entsprechenden Konzepte informiert, sofern sie nicht selbst an der Erarbeitung beteiligt sind.

In den Landesprogrammen werden zum Teil neue Planungsprozesse mit verbindlichen Beteiligungsregelungen initiiert. So werden im Auenprogramm Nordrhein-Westfalen die Belange einer ökologisch orientierten Wasserwirtschaft und des Naturschutzes gleichrangig mit den

Belangen der Landwirtschaft verknüpft. Dies kommt in einer 1995 geschlossenen Kooperationsvereinbarung zwischen dem Ministerium, den Landwirtschaftskammern und den Landwirtschaftsverbänden zum Ausdruck, die das Kooperationsprinzip und das Freiwilligkeitsprinzip hervorhebt. Die Auenkonzepte werden von interdisziplinär besetzten Arbeitsgruppen erarbeitet, aufgestellt und einvernehmlich verabschiedet.

Die unterschiedlichen Interessen der verschiedenen Fachrichtungen, Akteure und Nutzer sollen so frühzeitig zusammengebracht werden, um die Akzeptanz und Umsetzungschancen des Konzepts zu vergrößern.

Abbildung 3: Zusammensetzung der Arbeitsgruppen zur Erarbeitung von Auenkonzepten in Nordrhein-Westfalen



Quelle: Eigene Darstellung

Die Gewässerauenkonzepte haben zwar keinen gesetzlichen Rang; sie stellen jedoch eine konkrete Planungsgrundlage dar, um für die überplanten Gewässer einen guten ökologischen Zustand zu erreichen. Die Wasserbehörden sind an die Vorgaben der Konzepte gebunden und müssen sie in ihre Entscheidungen einbeziehen.

Stand der Umsetzung in den Ländern

In den meisten Ländern ist inzwischen mit der Aufstellung und Umsetzung von Konzepten zur naturnahen Entwicklung von Gewässern und zur Rückgewinnung von Auen begonnen worden. Dabei werden die Ziele des Hochwasserschutzes, die Verbesserung des ökologischen Zustand der Gewässer und der Auen sowie die Berücksichtigung der Ziele des Natur- und Bodenschutzes zunehmend integriert betrachtet und in Maßnahmenpakete umgesetzt.

Als Beispiele sind hier die Aktion Blau in Rheinland-Pfalz und das Auenprogramm Nordrhein-Westfalen zu nennen. Auch im Projekt Retentionskataster Hessen und dem Naheprogramm in Baden-Württemberg werden ähnliche Ansätze verfolgt.

Im Projekt **Retentionsraumkataster Hessen**⁸¹ werden zunächst die Überschwemmungsgebiete mit einem HQ₁₀₀ nach dem üblichen Bearbeitungsablauf für Überschwemmungsgebiete ermittelt.

81 HGN Hydrogeologie GmbH in Zusammenarbeit mit dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abtei-
Fortsetzung nächste Seite

Ergänzend werden anschließend potenzielle Retentionsräume bestimmt, indem sog. Kleinstmaßnahmen (Bewuchs, Gewässerumgestaltung etc.) im Überschwemmungsprofil angeordnet werden und der Aufstau durch diese Maßnahmen berechnet wird. Daraus ergibt sich eine größere Überschwemmungsfläche und ein Zuwachs an Retentionsvolumen. Darüber hinaus wird auch das Retentionsvolumen für Hochwasser seltener als HQ_{100} berechnet.

Die Arbeitsschritte zur Ermittlung der ÜSG sind der aufwändige Teil der Bearbeitung. Sie sind aber für die Festsetzung der ÜSG erforderlich, wobei in Hessen eine flurstücksgenaue Bearbeitung das Verfahren besonders aufwändig gestaltet.

Die Ermittlung der Retentionsräume im Ist- und Prognosezustand ist dann eine Zusatzarbeit, die keine weitere Datenerhebung erforderlich macht, sondern mit den vorhandenen Daten und Programmen mit vergleichsweise geringem Aufwand erfolgen kann.

Das Projekt ergänzt die bisherigen Ausweisungen der Überschwemmungsgebiete um zwei wichtige Aspekte: Zum einen wird nicht nur der Status Quo des Gewässers, sondern auch eine Gewässerumgestaltung bei der Berechnung in Betracht gezogen; zum anderen werden bei der Berechnung auch Hochwasserereignisse einbezogen, die seltener als HQ_{100} auftreten.

Das **Naheprogramm** ist Bestandteil der "Aktion Blau", des Programms des Ministeriums für Umwelt und Forsten zur Entwicklung naturnaher Gewässer.⁸²

Den Schwerpunkt des **Naheprogramms** in Rheinland-Pfalz⁸³ bilden ökologisch wirksame Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes mit dem Ziel der Wiedergewinnung des Auen- und Flächenrückhaltes und der Renaturierung der Gewässer. Sie sind zugleich ein Beitrag zum lokalen Agenda 21-Prozess.

Eine besondere Bedeutung kommt dabei den Maßnahmen unmittelbar an Gewässern zu, z.B.

- die Ausweisung von Gewässerrandstreifen zur Minderung des Schadstoffeintrages,
- die Unterstützung einer natürlichen Gewässerentwicklung sowie die Renaturierung von Bachläufen und Verbesserung des Wasserrückhaltes in den Auen,
- die Umsetzung kleinerer Maßnahmen zur Niederschlagsrückhaltung und Versickerung, um durch Abflussminderung den örtlichen Hochwasserschutz zu verbessern und
- die Darstellung und Koordinierung solcher Maßnahmen in Gewässerpflegeplänen, um die Voraussetzung für die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Gewässer zu schaffen.

Daneben ist ein Hauptziel des Naheprogramms die Entwicklung einer ökologisch standortgerechten Landnutzung zur Vergrößerung des Wasserrückhaltes auf der Gesamtfläche des Einzugsgebietes der Nahe. Zur Umsetzung dieses Zieles gehören

- die Renaturierung der Bachauen,
- die Umwandlung von Ackerland in Grünland an erosionsgefährdeten Hanglagen,
- die Extensivierung bestimmter Grünlandflächen,

Fortsetzung vorhergehende Seite

lung Staatliches Umweltamt (Hrsg.) (September 1999): Projekt Retentionskataster Hessen. Die niederschlagsgebietsweise Erfassung der natürlichen Retentionsräume in Hessen. Ein Überblick. Darmstadt, 1. Auflage

82 Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz (1999): Das Naheprogramm. Bilanz 1994 – 1999. Mainz

83 ebd.

- die Anlage von Böschungen und Rainen sowie Feldgehölzen,
- die Aufforstung landwirtschaftlicher Nutzflächen und
- die Einführung standortangepasster Anbautechniken auf Ackerflächen, die Bodenverdichtungen vermeiden, das Porenvolumen des Bodens erhöhen und damit die Wasserversickerung verbessern.

Für die flächenbeanspruchenden Maßnahmen ist ein zielorientiertes Bodenmanagement notwendige Voraussetzung. Auch die Gestaltung der Kulturlandschaft ist im Einklang zwischen Ökonomie und Ökologie am wirkungsvollsten durch ländliche Bodenordnung zu fördern. Wesentliche Gestaltungsmerkmale einer neuzeitlichen Bodenordnung sind in diesem Zusammenhang

- hangparallele landwirtschaftliche Bewirtschaftung,
- hangparallele Wege,
- Versickerungsmulden,
- Sicherung und Neuanlage von Feldgehölzen und
- Schaffung von Aufforstungsgewannen.

3.2.6 Naturschutz und Landschaftsprogramme

Die größten Potenziale für den vorsorgenden Hochwasserschutz liegen im Freiraum: hier lassen sich am ehesten Flächen für die Hochwasserrückhaltung und den schadlosen Hochwasserabfluss sichern bzw. zurückgewinnen⁸⁴. Die Landschaftsplanung ist hier, neben und mit der vorbereitenden Bauleitplanung, das geeignete Instrument zur Steuerung der Freiraumnutzung und zur Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen für den vorsorgenden Hochwasserschutz.

Die Landschaftsplanung ist im mehrstufigen Rechtssystem das querschnittsorientierte Planungsinstrument für Naturschutz und Landschaftspflege. In Bezug auf den vorbeugenden Hochwasserschutz sind gem. § 2 Abs. 1 Satz 4 BNatSchG⁸⁵ natürliche oder naturnahe Gewässer sowie deren Uferzonen und natürliche Rückhalteflächen zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen. Ein Ausbau von Gewässern soll so naturnah wie möglich erfolgen.

Weiterhin verfolgt die Landschaftsplanung das Ziel, Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ... auf Dauer gesichert sind (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Nach § 13 BNatSchG hat die Landschaftsplanung die Aufgabe, "...die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum darzustellen und zu begründen. Sie dient der Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege auch in den Planungen und Verwaltungsverfahren, deren Entscheidungen sich auf Natur und Landschaft auswirken können."

84 Der Rückbau von bestehenden Siedlungsflächen spielt im Zusammenhang mit dem vorsorgenden Hochwasserschutz gegenüber den enormen Potenzialen des Freiraums für den Rückhalt in der Fläche in Deutschland (praktisch) keine Rolle, auch wenn dieses Thema nach verheerenden Hochwasserereignissen vereinzelt immer wieder erörtert wird.

85 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. März 2002 (BGBl. I 2002 Nr. 22, S. 1193)

Die Landschaftsplanung überprüft und bewertet somit im räumlichen Zusammenhang bestehende oder geplante Nutzungen auf deren Verträglichkeit mit der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, bspw. mit der natürlichen Rückhaltefähigkeit. Zudem entwickelt sie konkretisierte Ziele und Grundsätze sowie Erfordernisse und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

System der Landschaftsplanung

Die an den regionalen Bedürfnissen ausgerichtete Ausgestaltung der Landschaftsplanung ist Aufgabe der einzelnen Länder, daher enthält jedes Landesnaturschutzgesetz entsprechende Regelungen. Auf den einzelnen Stufen der Landschaftsplanung sind die Ziele der entsprechenden Raumordnung zu beachten; die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind zu berücksichtigen.

Als Instrumente stehen der Landschaftsplanung auf den verschiedenen Planungsebenen das **Landschaftsprogramm** (§ 15 BNatSchG), der **Landschaftsrahmenplan** (§ 15 BNatSchG) sowie **Landschaftspläne** (§ 16 BNatSchG) zur Verfügung

Die Verbindlichkeit der Landschaftsplanung und die Erfordernis zur Übernahme in die Regional- bzw. Flächennutzungsplanung werden durch die Naturschutzgesetze der jeweiligen Länder geregelt (vgl. Tabelle 7).

Darstellungen und Festsetzungen der überörtlichen Landschaftsplanung

Für die Darstellungen in der Landschaftsplanung existieren keine bundesweit einheitlichen Planzeichen, etwa vergleichbar mit der Planzeichenverordnung. In einigen Ländern findet die Planzeichenverordnung jedoch auch in der Landschaftsplanung Anwendung. Nur wenige Länder wie Bayern⁸⁶, Sachsen-Anhalt⁸⁷ oder Schleswig-Holstein⁸⁸ haben eigenständige Verordnungen für die Darstellungen bzw. Festsetzungen der Landschaftsplanung erlassen.

Landschaftsplanerische Beiträge können auf Landes- und Regionalebene – unabhängig von der Darstellung – auf verschiedenen Wege zum vorsorgenden Hochwasserschutz beitragen; insbesondere zur Freihaltung und Rückgewinnung von Hochwasserrückhalteflächen (Retentionsflächen):

- In einigen Landesnaturschutzgesetzen sind (indirekte) Aussagen zum vorbeugenden Hochwasserschutz enthalten.
 - Im Hessischen Naturschutzgesetz wird der Schutz und die Erhaltung der Talauen als Grundsatz des Naturschutzes und der Landschaftspflege festgehalten.⁸⁹
 - Nach Art. 1 Abs. 2 Satz 8 des Bayerischen Naturschutzgesetzes sind Auwälder zu schützen, zu erhalten und, soweit erforderlich, wiederherzustellen.⁹⁰

86 Bek. d. StMLU: Ausarbeitung und Verbindlicherklärung von Regionalplänen v. 25.08.1975 (LUMBI 1975 S. 101), geä. durch RdSchr. v. 05.08.1981, Az.: 5056-32-21866 (nicht veröffentlicht), inhaltlich ergänzt durch Richtl. für zeichnerische Darstellungen und für die Gestaltung des Regionalplans v. 31.08.1982 (LUMBI 1982 S. 79)

87 Planzeichen für die Landschaftspläne – (BNBest LP), RdErl. d. MU v. 23.11.1998 (MBI. Nr. 61/1998 S. 2229)

88 Landesverordnung über Inhalte und Verfahren der örtlichen Landschaftsplanung (Landschaftsplan-VO) vom 29. Juni 1998, Gl.-Nr.: 791-4-185, GVBl. Schl.-H. 1998 S. 214

89 § 1a Abs. 1 Satz 4 Hessisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Hessisches Naturschutzgesetz - HeNatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. April 1996 (GVBl. I S. 145), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juni 2002 (GVBl. I S. 364)

Tabelle 7: Verbindlichkeit der Landschaftsplanung in den Ländern

Land	Landschaftsprogramm	Landschaftsrahmenplan	Landschaftsplan
Baden-Württemberg	Sekundärintegration ⁹¹	Sekundärintegration	Sekundärintegration
Bayern	Primärintegration ⁹² in die Landesplanung	Primärintegration in die Regionalplanung	Primärintegration in die Bauleitplanung
Berlin	Behördenverbindlichkeit	keine Aufstellung	direkt rechtsverbindlich
Brandenburg	Sekundärintegration	Sekundärintegration	Sekundärintegration
Bremen	Behördenverbindlichkeit	keine Aufstellung	verbindliche Rechtsverordnung
Hamburg	behördenverbindlich	keine Aufstellung	verbindliche Rechtsverordnung
Hessen	keine Aufstellung	Sekundärintegration	Sekundärintegration
Mecklenburg-Vorpommern	Primärintegration in Raumordnungsprogramme	Primärintegration in Raumordnungsprogramme	keine Aufstellung
Niedersachsen	unverbindliches und selbständiges Fachgutachten	unverbindliches und selbständiges Fachgutachten	unverbindliches und selbständiges Fachgutachten
Nordrhein-Westfalen	keine Aufstellung	Primärintegration in die Gebietsentwicklungsplanung	als Satzung direkt rechtsverbindlich
Rheinland-Pfalz	keine Aufstellung	Primärintegration in die Regionalplanung	Primärintegration in die Bauleitplanung
Saarland	Sekundärintegration	Sekundärintegration	Sekundärintegration
Sachsen	Primärintegration in Landesentwicklungsplan	Sekundärintegration	Sekundärintegration
Sachsen-Anhalt	Sekundärintegration	Sekundärintegration	Sekundärintegration
Schleswig-Holstein	Sekundärintegration	Sekundärintegration	Sekundärintegration
Thüringen	Bestandteil der Raumordnungspläne	Bestandteil der Raumordnungspläne	über den Flächennutzungsplan behördenverbindlich

Quelle: eigene Darstellung nach www.bfn.de

Fortsetzung vorhergehende Seite

- 90 Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. August 1998, GVBl. S. 593, zuletzt geändert am 24.4.2001, GVBl. S. 140
- 91 Für die Sekundärintegration werden zunächst eigenständige landschaftsplanerische Planwerke erstellt. Diese werden dann im Rahmen der gesamtplanerischen Abwägung in die Pläne der Raumordnung übernommen. Die Übernahme erfolgt zumeist "soweit möglich und erforderlich" oder mit Einschränkungen auf die "raumbedeutsamen Erfordernisse und Maßnahmen".
- 92 Bei der Primärintegration werden die Inhalte der Landschaftsplanung direkt in die entsprechenden Planwerke der räumlichen Gesamtplanung aufgenommen. Sie können dabei als eigener erkennbarer Teil oder mit den übrigen Zielen und Grundsätzen zusammenfassend dargestellt sein. Die Landschaftsplanung erlangt somit Rechtsverbindlichkeit.

- Gemäß § 1 Satz 3 des Sächsischen Naturschutzgesetzes sollen nicht naturnah ausgebaute Fließgewässer in einen naturgerechten Zustand zurückgeführt werden. Der Uferbewuchs ist in größtmöglichem Umfang zu erhalten und zu verbessern.⁹³
- Fließgewässer und ihre Talauen sind laut §1 Abs. 3 Satz 15 des Thüringer Naturschutzgesetzes zur Förderung ihrer vielfältigen günstigen Wirkungen auf Natur und Landschaft zu schützen, zu erhalten und zu entwickeln.⁹⁴
- Durch die Ausweisung von naturschutzrechtlichen Vorrang- oder Schutzgebieten⁹⁵ in den Retentionsbereichen entsprechend §§ 22 ff. BNatSchG kann ein Verbot der Zerstörung der Beschädigung oder der Veränderung des Schutzgebietes erfolgen. So wird bspw. die Bebaubarkeit eingeschränkt bzw. ganz unterbunden, da die meisten Schutzgebietsverordnungen das Verbot des Errichtens baulicher Anlagen beinhalten. Des Weiteren kann über die Schutzgebietsverordnungen sowie über Pflege- und Entwicklungspläne eine Steuerung der Landnutzung erfolgen, bspw. in Form von Extensivierungsmaßnahmen. Insbesondere Naturschutzgebiete können auch zur Herstellung, Wiederherstellung und Entwicklung bestimmter Funktionen des Naturhaushaltes ausgewiesen werden.
- Für die Rückgewinnung von Retentionsflächen haben die Gebiete, die gemäß Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie als NATURA 2000-Gebiete künftig geschützt werden, eine hohe Bedeutung. Da Gewässer und Auen häufig schützenswerte Lebensräume darstellen und ihnen besondere Funktionen als verbindende Korridore zukommen, sind viele Flussabschnitte und Gewässerauen als schützenswert angemeldet worden.
- Die Regelungen zum Schutz bestimmter Biotope gemäß § 30 BNatSchG betreffen viele gewässernahe Biotope, so dass auch hier ein gesetzlicher Schutz und ein Veränderungsverbot bestehen.

Neben den gesetzlich erforderlichen Planungen erstellt die überörtliche Landschaftsplanung informelle Planwerke bzw. liefert entsprechende Fachbeiträge. Schwerpunkte sind dabei bspw. Maßnahmen zur Gewässerrenaturierung, zur Ausweisung von Gewässerrandstreifen sowie Maßgaben für eine natürliche Gewässerentwicklung. Dementsprechend ist die Landschaftsplanung bei der Entwicklung von Auenschutzkonzepten oder Gewässerentwicklungskonzepten beteiligt.

3.3 Planungsinstrumente auf kommunaler Ebene

Neben den regionalen und überregionalen Planungsebenen kommt der kommunalen Planung eine erhebliche Bedeutung für den vorbeugenden Hochwasserschutz und insbesondere die Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen zu. Dies betrifft insbesondere die Bauleitplanung, deren Aufgabe es ist, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des Baugesetzbuchs vorzubereiten und zu leiten (§ 1 Abs. 1 BauGB). Darüber hinaus können auch informelle städtebauliche Planungen für die Hochwasservorsorge von Bedeutung sein. Auch ist der die Bauleitplanung vorberei-

93 Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Oktober 1994, GVBl. S 1601, zuletzt geändert am 14.12.2001, SächsGVBl. S 716; 6.6.2002, SächsGVBl. S 168

94 Thüringer Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Thüringer Naturschutzgesetz - ThürNatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. April 1999, GVBl. S 298

95 Die Ausweisung naturschutzrechtlicher Schutzgebiete erfolgt in Abhängigkeit von der Gesetzgebung der einzelnen Länder sowie von der Schutzgebietskategorie durch die oberste, die obere, die untere Naturschutzbehörde oder im eigenen Wirkungskreis durch die Gemeinden.

tenden oder eigenständigen Landschaftsplanung eine bedeutende Rolle in der Hochwasservorsorge beizumessen.

3.3.1 Flächennutzungsplanung

Im Flächennutzungsplan ist für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen (§ 5 Abs. 1 Satz 1 BauGB). Die Gemeinde trifft somit bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans die Vorentscheidung über die bauliche und sonstige Nutzung ihres Gemeindegebietes. Dazu gehört auch die Vorentscheidung über die bauliche Inanspruchnahme, d.h. den Verlust von Überschwemmungsgebieten bzw. -bereichen oder deren planerische Sicherung für eine Hochwasservorsorge. Voraussetzung für eine sachgerechte Abwägung (vgl. dazu Kapitel 3.1.2) ist eine – unter Beteiligung der davon berührten Träger öffentlicher Belange durchgeführte – Bestandsaufnahme und Analyse bisheriger Hochwasserereignisse.

Unter Aspekten des Hochwasserschutzes weist der Flächennutzungsplan zwei Arten von **Darstellungen** auf:

- Solche, die unmittelbar einen Bezug zum Hochwasserschutz haben, und
- solche, bei denen dieser Bezug nur mittelbar ist.

Zur ersten Art gehört die Möglichkeit, Flächen, die im Interesse des Hochwasserschutzes und der Regelung des Wasserabflusses freizuhalten sind (§ 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB), darzustellen.

Zur zweiten Art gehören verschiedene Möglichkeiten der indirekten Integration hochwasserrelevanter Inhalte in die Flächennutzungsplanung, die in der folgenden Tabelle 8 dargestellt sind.

Gekennzeichnet werden sollen im Flächennutzungsplan Flächen, bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind (§ 5 Abs. 3 Nr. 1 2. Alternative BauGB). Zu den angesprochenen Naturgewalten gehören auch Überschwemmungen. Die Kennzeichnung von Flächen hat eine Hinweis-(Warn-)funktion. Sie richtet sich an mögliche Nutzer der Flächen, insbesondere an die Eigentümer und Bauwilligen, wenn Bauflächen bzw. Baugebiete dargestellt werden, aber auch an Genehmigungsbehörden und Träger öffentlicher Belange, schließlich auch an die planende Gemeinde selbst, wenn sie aus dem Flächennutzungsplan Bebauungspläne entwickelt⁹⁶.

Wenngleich die Vorschrift als "Soll-Vorschrift" ausgestaltet ist, wird damit nicht die Pflicht zur Kennzeichnung in Frage gestellt. Ermöglicht werden soll dadurch nur die Abweichung in außergewöhnlichen Situationen. Die Verletzung der "Soll-Vorschrift" hat nicht die (ggf. teilweise) Nichtigkeit des Flächennutzungsplans zur Folge. Weil die Gemeinde insoweit nicht plant, kann auch kein Abwägungsfehler vorliegen.⁹⁷ Die Pflicht zur Kennzeichnung besteht im öffentlichen Interesse, nämlich eine geordnete (nachhaltige - d.A.) städtebauliche Entwicklung sicherzustellen und durch entsprechende Hinweise und Warnungen im öffentlichen Interesse Gefährdungen auszuschließen, die sich aus der Nutzung, insbesondere baulichen Nutzung,

⁹⁶ Bielenberg, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg, BauGB, § 5 Rdnr. 58

⁹⁷ Bielenberg, a.a.O., § 5 Rdnr. 58

Tabelle 8: Hochwasserrelevante Darstellungsmöglichkeiten des Flächennutzungsplans

Maßnahmen	Darstellungsmöglichkeiten im Flächennutzungsplan	
	BauGB	Inhalt
Retentionsraumsicherung und -erweiterung	§ 5 Abs. 2 Nr. 7	Wasserflächen, Häfen und die für die Wasserwirtschaft vorgesehenen Flächen sowie die Flächen, die im Interesse des Hochwasserschutzes und der Regelung des Wasserabflusses freizuhalten sind (z.B. Flächen für Deiche, Dämme, Gräben, Vorfluter und die freizuhaltenden Abfluss- und Retentionsgebiete ⁹⁸)
	§ 5 Abs. 2 Nr. 5	Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe
	§ 5 Abs. 2 Nr. 9a	Flächen für die Landwirtschaft
	§ 5 Abs. 2 Nr. 9b	Flächen für Wald
	§ 5 Abs. 2 Nr. 10	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche	§ 5 Abs. 2 Nr. 4	Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung, für Ablagerungen sowie für Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen
	§ 5 Abs. 2 Nr. 1	Begrenzung der neu für die Bebauung vorgesehenen Flächen und Beschränkung der Art und des Maßes der baulichen Nutzung: Die für die Bebauung vorgesehenen Flächen nach der allgemeinen Art ihrer baulichen Nutzung (Bauflächen), nach der besonderen Art ihrer baulichen Nutzung (Baugebiete) sowie nach dem allgemeinen Maß der baulichen Nutzung; Bauflächen, für die eine zentrale Abwasserbeseitigung vorgesehen ist, sind zu kennzeichnen
	§ 5 Abs. 2 Nr. 5	Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe
	§ 5 Abs. 2 Nr. 10	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
Verringerung des Schadenspotenzials	§ 5 Abs. 2 Nr. 1	Begrenzung der neu für die Bebauung vorgesehenen Flächen und die Beschränkung der Art und des Maßes der baulichen Nutzung: Die für die Bebauung vorgesehenen Flächen nach der allgemeinen Art ihrer baulichen Nutzung (Bauflächen), nach der besonderen Art ihrer baulichen Nutzung (Baugebiete) sowie nach dem allgemeinen Maß der baulichen Nutzung; Bauflächen, für die eine zentrale Abwasserbeseitigung vorgesehen ist, sind zu kennzeichnen
	§ 5 Abs. 2 Nr. 5	Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe
	§ 5 Abs. 2 Nr. 10	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Quelle: Forschungsgruppe Stadt + Dorf, 2001 in Anlehnung an Dapp, Heiland⁹⁹

98 vgl. Lüers, 1996, a.a.O., S. 241 [243]

99 Dapp/Heiland (1999): Hochwasserschutz durch Instrumente der Raumplanung. In: Wasserwirtschaft
Fortsetzung nächste Seite

von Flächen ergeben können.¹⁰⁰ Nicht die pflichtwidrig unterlassene oder eine fehlerhafte Kennzeichnung kann zu Amtshaftungsansprüchen führen, sondern die Ungültigkeit eines Bauungsplans, wenn ein Abwägungsfehler vorliegt und die nicht oder fehlerhaft berücksichtigten Belange zugleich auch dazu bestimmt sind, dem Schutz Dritter zu dienen.¹⁰¹

Planungen und sonstige Nutzungsregelungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgesetzt oder in Aussicht genommen sind, sollen **nachrichtlich übernommen** bzw. **vermerkt** werden (§ 5 Abs. 4 BauGB). Für den Hochwasserschutz relevante festgesetzte Planungen bzw. Nutzungsregelungen sind insbesondere Planfeststellungen auf der Grundlage des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) i.V.m. den Wassergesetzen der Länder sowie wasserrechtliche Festlegungen wie Wasserschutz-, Quellschutz und Überschwemmungsgebiete. Sind insbesondere diese vorgenannten Planungen erst in Aussicht genommen, sind sie nur dann zu vermerken, wenn sie bereits "hinreichend konkret" sind, d.h. es muss eine ernsthafte Absicht der "Fremdplanung" nachweisbar vorliegen.¹⁰²

Die nachrichtliche Übernahme oder der Vermerk bedeuten keine Zustimmung der Gemeinde und setzen auch keine Zustimmung der Gemeinde voraus – vielmehr beruht die Pflicht auf dem Gesetz.¹⁰³ Bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Flächennutzungsplänen hat die Gemeinde zum einen grundsätzlich Planungen und Nutzungsregelungen, die auf einer anderen Rechtsgrundlage festgestellt worden sind, inhaltlich zu beachten. Zum anderen kann die Gemeinde eine geordnete (nachhaltige – d.A.) städtebauliche Entwicklung nur unter Beachtung festgestellter "Fremdplanungen" gewährleisten.¹⁰⁴

Gemeinsamer Flächennutzungsplan

Während im Regelfall jede Gemeinde für ihr Gemeindegebiet einen Flächennutzungsplan aufstellt, kann unter den Voraussetzungen des § 204 Abs. 1 BauGB ein **gemeinsamer Flächennutzungsplan** aufgestellt werden. Ein gemeinsamer Flächennutzungsplan kommt zunächst nur in Betracht, wenn es sich um benachbarte Gemeinden handelt. Von dem Begriff „benachbarte Gemeinden“ werden nicht nur die aneinandergrenzenden Gemeinden erfasst, sondern auch solche, deren örtliche, private oder öffentliche Belange durch die Bauleitplanung einer anderen Gemeinde berührt werden¹⁰⁵. Darüber hinaus müssen die Gemeinden wesentlich durch gemeinsame Voraussetzungen und Bedürfnisse bestimmt werden. Hierzu kann insbesondere auch der vorbeugende Hochwasserschutz gehören. Liegen die Voraussetzungen für einen gemeinsamen Flächennutzungsplan vor, entsteht für die benachbarten Gemeinden eine durchsetzbare Pflicht zur Aufstellung eines gemeinsamen Flächennutzungsplans. Ist nach § 204 Abs. 1 Satz 4 BauGB eine gemeinsame Planung nur für räumliche oder sachliche Teilbereiche erforderlich, genügt anstelle eines gemeinsamen Flächennutzungsplans eine Vereinbarung der beteiligten Gemeinden über bestimmte Dar-

Fortsetzung vorhergehende Seite
schaft 89 (1999)12, S. 614 [618]

100 Bielenberg, a.a.O., § 5 Rdnr. 58, unter Hinweis auf BGH, Urteil vom 21.02.1991 - III ZR 245.89 -, Grundstücksmarkt und Grundstückswert 1990, S. 210

101 Bielenberg, a.a.O., § 5 Rdnr. 58 unter Hinweis auf BGH, Urteil vom 21.02.1991 - III ZR 245.89 -, Grundstücksmarkt und Grundstückswert 1990, S. 210

102 Bielenberg, a.a.O., § 5 Rdnr. 65

103 Bielenberg, a.a.O., § 5 Rdnr. 64

104 Bielenberg, a.a.O., § 5 Rdnr. 64

105 Battis, in: Battis/Krautzberger/Löhr, BauGB, § 204, Rdnr. 2

stellungen in ihren Flächennutzungsplänen. Insbesondere diese Möglichkeit kann einen interessanten Ansatz für einen gemeinsamen kommunalen vorbeugenden Hochwasserschutz darstellen. Zu betonen ist, dass die der abschließenden Abwägung über den eigenen Flächennutzungsplan vorangehenden Vereinbarungen den Anforderungen des §1 Abs. 6 BauGB entsprechen müssen¹⁰⁶.

Regionaler Flächennutzungsplan

§ 9 Abs. 6 ROG ermächtigt die Länder, einen **regionalen Flächennutzungsplan** zuzulassen, der zugleich die Funktion eines Regionalplans und eines gemeinsamen Flächennutzungsplans inne hat. Dazu müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein: Die Regionalplanung muss durch Zusammenschlüsse von Gemeinden und Gemeindeverbänden mit regionalen Planungsgemeinschaften erfolgen. Der regionale Flächennutzungsplan darf nur in verdichteten Räumen oder bei sonstigen raumstrukturellen Verdichtungen zugelassen werden. Sofern die vorgenannten Voraussetzungen erfüllt sind, kann auch bei der Zielsetzung eines verbesserten vorbeugenden Hochwasserschutzes ein regionaler Flächennutzungsplan aufgestellt werden. Ein regionaler Flächennutzungsplan muss den Vorschriften der §§ 6 ff. ROG und des BauGB entsprechen. Die Festlegungen nach §7 ROG sowie die Darstellungen nach § 5 sind im regionalen Flächennutzungsplan zu kennzeichnen.

Eingriffsregelung

Über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz ist nach §21 Abs. 1 BNatSchG nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden, wenn aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Flächennutzungsplänen **Eingriffe in Natur und Landschaft** zu erwarten sind. Die im Ergebnis der Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft getroffenen Maßnahmen können einen unmittelbaren oder mittelbaren Bezug zum vorsorgenden Hochwasserschutz und zur Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen haben und überlagernd auch Ziele der Hochwasservorsorge befördern.

Die grundlegenden Vorschriften zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung finden sich in den §§ 1a Abs. 2 Nr. 2, 1a Abs. 3, 5 Abs. 2a und 9 Abs. 1a BauGB. Ergänzt werden diese Regelungen u.a. durch die räumliche (§ 200a BauGB) und zeitliche (§ 135a Abs. 2 Satz 2 BauGB) Entkoppelung von Eingriff und Ausgleich.

Nach §1a Abs. 3 BauGB erfolgt der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft im Flächennutzungsplan durch geeignete Darstellungen nach §5 BauGB als Flächen zum Ausgleich. Als Darstellungen im Flächennutzungsplan kommen insbesondere in Betracht:

- Grünflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB),
- Wasserflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB),
- Flächen für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB),
- Flächen für Wald (§ 5 Abs. 2 Nr. 9b BauGB),
- Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB).

106 Battis, in: Battis/Krautzberger/Löhr, BauGB, § 204, Rdnr. 6

Der Katalog der möglichen Darstellungen nach § 5 Abs. 2 BauGB ist nicht abschließend; er ermöglicht den Gemeinden einen weiten Gestaltungsspielraum insbesondere bei der Definition weiterer Darstellungsmöglichkeiten bzw. bei der Differenzierung explizit aufgeführter Darstellungen.¹⁰⁷

Insbesondere seit der Novellierung des BauGB 1998 können Maßnahmen zum Ausgleich sowie die Hochwasservorsorge und die Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen miteinander verbunden werden, weil durch § 1a Abs. 3 Satz 2 und § 200a sowie § 135b Abs. 2 Satz 2 BauGB die räumliche und zeitliche Entkoppelung von Eingriff und Ausgleich ermöglicht wurde. Ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich ist nach § 200a Satz 2 BauGB nicht erforderlich, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.¹⁰⁸ Die räumliche Entkoppelung von Eingriff und Ausgleich ermöglicht den Gemeinden die Konzipierung und Entwicklung von Flächenpools. Mit dem Flächenpool wird die vorsorgende Bereitstellung von Flächen zum Ausgleich realisiert und zugleich eine räumliche Bündelung der aufgrund verschiedener eingriffsvorbereitender Planungen erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich auf planerisch sinnvollen Flächen und Standorten erreicht. Die zeitliche Entkoppelung von Eingriff und Ausgleich ermöglicht den Gemeinden die Einrichtung von Öko-Konten. Hiermit können die Gemeinden im Vorgriff auf den Eingriff bereits Maßnahmen zum Ausgleich realisieren und dann sukzessive durch vertragliche Vereinbarungen oder durch Kostenerstattungsbeiträge refinanzieren.

Die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen (§ 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB). Der Gesetzgeber hat damit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege gegenüber den anderen im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigenden Belangen keinen abstrakten Vorrang eingeräumt. Dies gilt gleichermaßen für die Vermeidung und den Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen. Die Belange von Natur und Landschaft müssen sich vielmehr mit den gegenläufigen Erfordernissen der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung entsprechend dem ihnen in der konkreten Planungssituation zukommenden Gewicht messen. Eine Zurückstellung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege kommt nur zugunsten anderer gewichtigerer Belange in Betracht. Im Einzelfall können sich insbesondere die in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB aufgeführten Belange als vorrangig erweisen. Der vorzuziehende Belang ist präzise zu benennen und die Einräumung des Vorrangs zu begründen. Der in § 1a Abs. 2 Nr. 2 genannte Belang des Naturschutzes und der Landschaftspflege darf gegenüber kollidierenden Belangen nicht weiter als erforderlich zurückgestellt werden.¹⁰⁹ Mit der Weiterentwicklung der Eingriffsregelung im BauGB und der damit einhergehenden räumlichen und zeitlichen Entkoppelung von Eingriff und Ausgleich hat sich der kommunale Handlungsspielraum bei der Suche nach geeigneten Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich erweitert. Daraus folgt jedoch nicht, dass die Eingriffsregelung als striktes Recht oder Optimierungsgebot zu verstehen ist.¹¹⁰

107 Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.), Schäfer/Lau/Specovius, Leitfaden zur Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung im Rahmen des ExWoSt-Forschungsvorhabens Naturschutz und Städtebau, S. 65

108 ebd., S. 12f.

109 ebd., S. 21f.

110 ebd., S. 25

3.3.2 Bebauungsplanung

Der Bebauungsplan enthält als verbindliche Bauleitplanung die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung (§ 8 Abs. 1 Satz 1 BauGB) in dem jeweiligen Geltungsbereich. Er wird von der Gemeinde nach § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen und ist somit eine Rechtsnorm in Form eines Ortsgesetzes. Die Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 Abs. 2 BauGB).

Zu den Anforderungen an das Abwägungsgebot und die Anforderungen der Bebauungsplanung in festgesetzten Überschwemmungsgebieten vgl. Kapitel 3.1.2.

Wie bei der Flächennutzungsplanung ist auch bei der Bebauungsplanung zwischen zwei Arten von **Festsetzungen** zu unterscheiden:

- Solche, die den unmittelbaren Hochwasserschutz betreffen und
- solche, mit denen indirekt und vorbeugend zur Minimierung von Hochwassergefahren beigetragen werden soll¹¹¹.

Die Festsetzungsmöglichkeiten, mit denen indirekt und vorbeugend zur Minimierung von Hochwassergefahren beitragen werden soll, ergeben sich aus Tabelle 9.

Tabelle 9: Hochwasserrelevante Festsetzungsmöglichkeiten des Bebauungsplans

Maßnahmen	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan	
	BauGB	Inhalt
Retentionsraumsicherung und -erweiterung	§ 1 Abs. 3 und § 9 Abs. 7	Begrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans: Die Gemeinden haben die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Der Bebauungsplan setzt die Grenzen seines räumlichen Geltungsbereichs fest.
	§ 9 Abs. 1 Nr. 16	Wasserflächen sowie die Flächen für Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses
	§ 9 Abs. 1 Nr. 15	Öffentliche und private Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe
	§ 9 Abs. 1 Nr. 18a	Flächen für die Landwirtschaft
	§ 9 Abs. 1 Nr. 18b	Flächen für Wald
	§ 9 Abs. 1 Nr. 20	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

¹¹¹ Lüers 1996, a.a.O., S. 241 [243]

Maßnahmen	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan	
	BauGB	Inhalt
	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b	Für einzelne Flächen oder für ein Bebauungsplangebiet oder Teile davon sowie für Teile baulicher Anlagen mit Ausnahme der für landwirtschaftliche Nutzungen oder Wald festgesetzten Flächen a) das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, b) Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern
Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche	§ 9 Abs. 1 Nr. 14	Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen
	§ 9 Abs. 1 Nr. 1-4 i.V.m. BauNVO	Begrenzung von neuen, für die Bebauung vorgesehenen Flächen, und Beschränkung der Art und des Maßes der baulichen Nutzung, der Bauweise, der überbaubaren Grundstücksflächen und der Stellung der baulichen Anlagen, der Größe, Breite und Tiefe der Baugrundstücke: Art und Maß der baulichen Nutzung (Nr. 1) Bauweise, die überbaubaren und die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Stellung der baulichen Anlagen (Nr. 2) Für die Größe, Breite und Tiefe der Baugrundstücke Mindestmaße und aus Gründen des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden für Wohnbaugrundstücke auch Höchstmaße (Nr. 3) Flächen für Nebenanlagen, die auf Grund anderer Vorschriften für die Nutzung von Grundstücken erforderlich sind, wie Spiel-, Freizeit- und Erholungsflächen sowie die Flächen für Stellplätze und Garagen mit ihren Einfahrten
	§ 9 Abs. 1 Nr. 15	Öffentliche und private Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe
	§ 9 Abs. 1 Nr. 20	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b	Für einzelne Flächen oder für ein Bebauungsplangebiet oder Teile davon sowie für Teile baulicher Anlagen mit Ausnahme der für landwirtschaftliche Nutzungen oder Wald festgesetzten Flächen a) das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, b) Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

Maßnahmen	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan	
	BauGB	Inhalt
	§ 9 Abs. 2	Bei Festsetzungen nach Absatz 1 kann auch die Höhenlage festgesetzt werden
	§ 9 Abs. 3	Festsetzungen nach Absatz 1 für übereinander liegende Geschosse und Ebenen und sonstige Teile baulicher Anlagen können gesondert getroffen werden; dies gilt auch, soweit Geschosse, Ebenen und sonstige Teile baulicher Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche vorgesehen sind
Verringerung des Schadenspotenzials	§ 9 Abs. 1 Nr. 1-4 i.V.m. BauNVO	Begrenzung von neuen, für die Bebauung vorgesehenen Flächen und Beschränkung der Art und des Maßes der baulichen Nutzung, der Bauweise, der überbaubaren Grundstücksflächen und der Stellung der baulichen Anlagen, der Größe, Breite und Tiefe der Baugrundstücke
	§ 9 Abs. 1 Nr. 10	Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, und ihre Nutzung
	§ 9 Abs. 1 Nr. 15	Öffentliche und private Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe
	§ 9 Abs. 1 Nr. 20	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b	Für einzelne Flächen oder für ein Bebauungsplangebiet oder Teile davon sowie für Teile baulicher Anlagen mit Ausnahme der für landwirtschaftliche Nutzungen oder Wald festgesetzten Flächen a) das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, b) Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern
	§ 9 Abs. 2	Bei Festsetzungen nach Absatz 1 kann auch die Höhenlage festgesetzt werden
	§ 9 Abs. 3	Festsetzungen nach Absatz 1 für übereinander liegende Geschosse und Ebenen und sonstige Teile baulicher Anlagen können gesondert getroffen werden; dies gilt auch, soweit Geschosse, Ebenen und sonstige Teile baulicher Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche vorgesehen sind

Quelle: Forschungsgruppe Stadt + Dorf, 2002 in Anlehnung an Dapp, Heiland¹¹²

Die Gemeinde kann nach §9 Abs.1 Nr. 16 BauGB Wasserflächen sowie Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Hochwasserabflusses festsetzen. Diese Festsetzungsmöglichkeit stand früher unter einem umfassenden Subsidiaritätsvorbehalt. Das BauGB a.F. ließ Festsetzungen zu diesem Zweck nur zu, "so-

112 Dapp/Heiland 1999, a.a.O., S. 614 [618]

weit sie nicht nach anderen Vorschriften getroffen werden können". Hierfür war es schon ausreichend, dass die Festsetzungen nach anderen Vorschriften getroffen werden konnten. Auf die Tatsache, dass sie tatsächlich bereits getroffen worden sind, kam es nicht an.

Mit der Novellierung des BauGB 1998 hat der Gesetzgeber auf diese Subsidiaritätsklausel verzichtet. Bestehen bleibt jedoch der Vorrang entsprechender Fachplanungen im Rahmen der §§ 7 und 38 BauGB.¹¹³ Die Festsetzungsmöglichkeit für Flächen für die Wasserwirtschaft beinhaltet im Wesentlichen die sachlichen Gegenstände des Wasserhaushaltsgesetzes und der Landeswassergesetze, auch soweit sie Inhalte von wasserwirtschaftlichen Rahmenplänen und Bewirtschaftungsplänen nach §§ 36 und 36b WHG sein können, also auch Maßnahmen der Wasserbewirtschaftung.¹¹⁴ Als Wasserschutzanlagen können insbesondere Deiche und Dämme festgesetzt werden.¹¹⁵ Zur Konkretisierung der Oberbegriffe der Nr. 16 können die Festsetzungen Einzelheiten für die Nutzung enthalten.¹¹⁶ Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB können – soweit die Voraussetzungen im konkreten Fall vorliegen – planungsrechtliche Ansprüche nach § 40 Abs. 1 Satz 1 Nr. 13 BauGB auslösen (vgl. dazu weitere Ausführungen in diesem Kapitel) und die Grundlage für Enteignungen nach §§ 85 ff. BauGB bilden.¹¹⁷

Soweit allerdings vor dem 01.01.1998 aufgestellte Bebauungspläne Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB enthalten, sind diese an das zum Zeitpunkt der Aufstellung geltende Recht gebunden.

Die Festsetzungsmöglichkeit gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB kann für einen gemeinsamen Flächennutzungsplan gem. § 204 Abs. 1 BauGB sinnvoll sein und Bedeutung erlangen, sofern für ein Gewässereinzugsgebiet keine übergeordneten Ziele und Vorgaben von Regionalplanung und Wasserwirtschaft vorliegen; eine praktische Bedeutung hat diese Möglichkeit bislang allerdings noch nicht erlangt.

Im Bebauungsplan sollen Flächen, bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, **gekennzeichnet** werden (§ 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB). Grundsätzlich kann auf die Ausführungen in Kapitel 3.3.1 verwiesen werden. Die Verletzung der Kennzeichnungspflicht hat nicht die Nichtigkeit (ggf. teilweise Nichtigkeit) des Bebauungsplans zur Folge.¹¹⁸

Nach Bielenberg könnten aus gesetzwidrig unterlassenen oder fehlerhaften Kennzeichnungen keine Amtshaftungsansprüche hergeleitet werden¹¹⁹; etwas anderes gelte für die Ungültigkeit eines Bebauungsplans, wenn zugleich ein Abwägungsfehler vorliege und die nicht oder fehlerhaft berücksichtigten Belange zugleich auch dazu bestimmt seien, dem Schutz des Dritten zu dienen¹²⁰. Sofern erst nach Rechtsverbindlichkeit des Bebauungsplans Tatsachen bekannt werden, die zur Kennzeichnung Anlass gegeben hätten, besteht keine Verpflichtung, den Bebauungsplan durch eine Kennzeichnung zu ergänzen.¹²¹

113 Lohr, in: Battis/Krautzberger/Lohr, BauGB, § 9 Rdnr. 58

114 Bielenberg/Söfker, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg, BauGB, § 9 Rdnr. 136

115 Bielenberg/Söfker, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg, BauGB, § 9 Rdnr. 136

116 Bielenberg/Söfker, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg, BauGB, § 9 Rdnr. 136

117 Bielenberg/Söfker, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg, BauGB, § 9 Rdnr. 138

118 Bielenberg, a.a.O., § 9 Rdnr. 177 m.w.N.

119 Bielenberg, a.a.O., § 9 Rdnr. 177 m.w.N.

120 Bielenberg, a.a.O., § 5 Rdnr. 58 m.w.N.

121 Bielenberg, a.a.O., § 9 Rdnr. 178

Nachrichtlich übernommen in den Bebauungsplan werden sollen nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen, soweit sie zu seinem Verständnis oder für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig oder zweckmäßig sind (§ 9 Abs. 6 BauGB). Im Gegensatz zum Flächennutzungsplan beschränkt sich die nachrichtliche Übernahme auf getroffene Festsetzungen.

Ansonsten kann grundsätzlich auf die Ausführungen in Kapitel 3.3.1 verwiesen werden. Die nachrichtliche Übernahme selbst entfaltet keine Rechtswirkung gegenüber Dritten; die Festsetzung behält ihre Rechtswirkung allein aufgrund der Rechtsvorschrift, auf deren Grundlage sie beruht. Demzufolge kann die nachrichtliche Übernahme auch keinen enteignungsgleichen Eingriff bewirken.¹²² Dennoch ist die nachrichtliche Übernahme kein reiner Formalakt. Die Gemeinde ist vielmehr dazu verpflichtet, die Festsetzungen aufgrund anderer Rechtsvorschriften bei den von ihr in eigener Zuständigkeit vorzunehmenden Flächendispositionen im Bebauungsplan zugrunde zu legen und auch im übrigen zu berücksichtigen.¹²³

Umweltverträglichkeitsprüfung

Mit dem Artikelgesetz vom 27.07.2001 ist der Bundesgesetzgeber seiner Pflicht u.a. zur Umsetzung der europäischen Richtlinien zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in das deutsche Recht nachgekommen. Die UVP umfasst nach § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens entsprechend dem Planungsstand auf

- Menschen, Tiere, und Pflanzen,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist bei der Aufstellung bestimmter Bebauungspläne auch unter dem Aspekt der Hochwasservorsorge von Bedeutung, weil die in der Umweltverträglichkeitsprüfung zu bearbeitenden Schutzgüter und deren Wechselwirkungen untereinander auch den vorbeugenden Hochwasserschutz betreffen.

Für die Aufstellung von Bebauungsplänen wird das "Ob" der Umweltverträglichkeitsprüfung im UVPG und das "Wie" im BauGB geregelt. Soweit im Bebauungsplanverfahren die planungsrechtliche Zulässigkeit von bestimmten Vorhaben begründet werden soll, für die nach dem UVPG eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, ist im Aufstellungsverfahren für diesen Bebauungsplan eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die Pflicht zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung ergibt sich aus den §§ 3a bis 3f UVPG. Ob für ein Vorhaben eine Regel-Umweltverträglichkeitsprüfung oder ein "Screening-Verfahren" durchzuführen ist, ergibt sich aus Anlage 1 (Nr. 18.1 – 18.8) zum UVPG. Die Kriterien für die Vorprüfung ergeben sich aus Anlage 2. Werden bei den bauplanungsrechtlichen Vorhaben die unteren Schwellenwerte erreicht oder überschritten, ist eine allgemeine Vorprüfung durchzuführen. Hierzu gehört die Prüfung der Merkmale (1.) und des Standortes (2.) der Vorhaben und der Merkmale der möglichen Auswirkungen (3.). Hierbei sind auch Aspekte des Hochwasserschutzes zu prüfen. Hochwasserschutzrelevant sind insbesondere folgende Vorprüfkriterien:

122 Bielenberg, a.a.O., § 9 Rdnr. 185

123 Bielenberg, a.a.O., § 9 Rdnr. 186

- Nutzung und Gestaltung von Wasser durch das Vorhaben;
- bestehende Nutzung des Gebietes, in dem das Vorhaben realisiert werden soll (Nutzungskriterien);
- Belastbarkeit des Schutzgutes Wasser (Schutzkriterien): Überschwemmungsgebiete gemäß § 32 WHG;
- Beurteilung des Ausmaßes der (ggf. grenzüberschreitenden) Auswirkungen (geographisches Gebiet und betroffene Bevölkerung), Schwere, Komplexität und Wahrscheinlichkeit sowie Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen.

Werden Bebauungspläne aufgestellt, bei denen die Vorhaben nur der standortbezogenen Vorprüfung unterliegen, bezieht sich die Vorprüfung nur auf die in der Anlage 2 Nr. 2 aufgeführten Schutzkriterien (§ 3c Abs. 1 Satz 2 UVPG). Ergibt die Vorprüfung, dass das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Die Bewertung der ermittelten und beschriebenen Auswirkungen eines Vorhabens entsprechend dem Planungsstand auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter, sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern (Umweltverträglichkeitsprüfung), soweit im Bebauungsplanverfahren die planungsrechtliche Zulässigkeit von bestimmten Vorhaben begründet werden soll, für die nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeit eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen (§ 1a Abs. 2 Nr. 3 BauGB).

Für die Bauleitplanung werden sich im Bezug auf die Prüfung der Umweltauswirkungen in den nächsten Jahren neue Anforderungen ergeben. Die Richtlinie 2001/42/EG¹²⁴ über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (Plan-UP-RL) ist bis zum 21. Juli 2004 in das deutsche Recht umzusetzen.

Sicherung der Bebauungsplanung

Beabsichtigt die Gemeinde die Aufstellung von Bebauungsplänen, mit denen (u.a.) Ziele der Hochwasservorsorge und insbesondere der Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen realisiert werden sollen, stehen ihr die Sicherungsinstrumente Veränderungssperre, Zurückstellung von Baugesuchen und die Ausübung von Vorkaufsrechten zur Verfügung.

Veränderungssperre

Während der Zeit der Aufstellung von Bebauungsplänen gibt das Gesetz den Gemeinden das Satzungsinstrument der **Veränderungssperre** an die Hand (§§ 14 - 18 BauGB). Mit ihrer Hilfe kann verhindert werden, dass in diesem Zeitraum Fakten geschaffen werden, die den Zielen des künftigen Plans entgegenstehen. Ist ein Beschluss über die Aufstellung eines Bebauungsplans gefasst, kann die Gemeinde zur Sicherung der Planung für den künftigen Planbereich eine Veränderungssperre mit dem Inhalt beschließen, dass

1. Vorhaben im Sinne des §29 nicht durchgeführt oder bauliche Anlagen nicht beseitigt werden dürfen;

¹²⁴ Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über eine Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (ABl. EG L 197/30)

2. erhebliche oder wesentlich wertsteigernde Veränderungen von Grundstücken und baulichen Anlagen, deren Veränderungen nicht genehmigungs-, zustimmungs- oder anzeigepflichtig sind, nicht vorgenommen werden dürfen (§ 14 Abs. 1 BauGB).

Wenn überwiegende öffentliche Belange nicht entgegenstehen, kann von der Veränderungssperre eine Ausnahme zugelassen werden (§ 14 Abs. 2 BauGB). Vorhaben, die vor dem Inkrafttreten der Veränderungssperre baurechtlich genehmigt worden oder auf Grund eines anderen baurechtlichen Verfahrens zulässig sind, Unterhaltungsarbeiten und die Fortführung einer bisher ausgeübten Nutzung werden von der Veränderungssperre nicht berührt (§ 14 Abs. 3 BauGB).

Die Veränderungssperre tritt nach Ablauf von zwei Jahren außer Kraft. Aus besonderen Gründen kann sie mehrfach verlängert werden (§ 17 Abs. 1, 2 und 4 BauGB). Sie ist vor dem Ablauf dieser Frist ganz oder teilweise außer Kraft zu setzen, sobald die Voraussetzungen für ihren Erlass wegfallen (§ 17 Abs. 4 BauGB). Dauert eine Veränderungssperre länger als vier Jahre über den Zeitpunkt ihres Beginns oder der ersten Zurückstellung eines Baugesuchs hinaus, hat die Gemeinde den Betroffenen für dadurch entstandene Vermögensnachteile eine angemessene Entschädigung in Geld zu gewähren (§ 18 Abs. 1 und 2 BauGB).

Zurückstellung von Baugesuchen

Die planerischen Zielsetzungen eines in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans können auch durch die **Zurückstellung von Baugesuchen** gesichert werden. Wird eine Veränderungssperre nach § 14 BauGB nicht beschlossen, obwohl die Voraussetzungen gegeben sind, oder ist eine beschlossene Veränderungssperre noch nicht in Kraft getreten, so hat die Baugenehmigungsbehörde auf Antrag der Gemeinde die Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben im Einzelfall für einen Zeitraum bis zu zwölf Monaten auszusetzen, wenn zu befürchten ist, dass die Durchführung der Planung durch das Vorhaben unmöglich gemacht oder wesentlich erschwert würde. Wird kein Baugenehmigungsverfahren durchgeführt, wird auf Antrag der Gemeinde anstelle der Aussetzung der Entscheidung über die Zulässigkeit eine vorläufige Untersagung innerhalb einer durch Landesrecht festgesetzten Frist ausgesprochen. Die vorläufige Untersagung steht der Zurückstellung gleich (§ 15 Abs. 1 BauGB).

Die Zurückstellung kann erfolgen, wenn nach dem Stand der sich abzeichnenden Planungen das konkrete Vorhaben die Durchführung der Planung gefährden könnte. Wenngleich hierin eine Prognose liegt, ist es erforderlich, dass die Planung zur Begründung dieser Befürchtung bereits hinreichend konkretisiert ist. Dies ist möglich, wenn die Planung in Bezug auf das fragliche Grundstück noch nicht feststeht, das beantragte Vorhaben aber nach seiner Eigenart eine in andere Richtung gehende Planung unmöglich machen oder erschweren würde.¹²⁵

Im Gegensatz zur Veränderungssperre handelt es sich bei der Zurückstellung von Baugesuchen nicht um ein materielles Bauverbot. Vielmehr handelt es sich um eine Vorschrift des formellen Baurechts.¹²⁶ Die Zurückstellung kommt sowohl für Entscheidungen über einen Baugenehmigungsantrag als auch über eine Bauvoranfrage in Betracht.¹²⁷

125 Krautzberger, in: Battis/Krautzberger/Löhr, BauGB, § 15 Rdnr. 3

126 BVerwG, DÖV 1972, S. 497 [498]

127 BVerwGE Bd. 36, S. 296

Vorkaufsrecht

Der Gemeinde steht nach § 24 BauGB ein allgemeines Vorkaufsrecht zu. Zugunsten der Zielsetzung der Hochwasservorsorge kommt ein Vorkaufsrecht in Betracht von Grundstücken im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, soweit es sich um Flächen handelt, für die nach dem Bebauungsplan eine Nutzung für öffentliche Zwecke oder für Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 festgesetzt ist (§ 24 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BauGB). Zu Flächen für öffentliche Zwecke gehören z.B. Grünflächen, Flächen für Hochwasserschutzanlagen und Flächen für die Regelung des Wasserabflusses.

In dieser genannten Fallkonstellation kann das Vorkaufsrecht bereits nach Beginn der öffentlichen Auslegung ausgeübt werden, wenn die Gemeinde einen Beschluss gefasst hat, einen Bebauungsplan aufzustellen, zu ändern oder zu ergänzen (§ 24 Abs. 1 Satz 2 BauGB).

Das Vorkaufsrecht darf nur ausgeübt werden, wenn das Wohl der Allgemeinheit dies rechtfertigt. Bei der Ausübung des Vorkaufsrechts hat die Gemeinde den Verwendungszweck des Grundstücks anzugeben (§ 24 Abs. 3 BauGB). Diese Voraussetzung ist erfüllt, wenn im Hinblick auf eine bestimmte Aufgabe überwiegende Vorteile für die Öffentlichkeit angestrebt werden.¹²⁸ Dies dürfte bei der Zielsetzung einer Hochwasservorsorge der Fall sein.

Für die Ausübung des Vorkaufsrechts nach § 24 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BauGB (Kauf von Grundstücken im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, für die eine Nutzung für öffentliche Zwecke festgesetzt ist) bestimmt § 28 Abs. 4 BauGB, dass die Gemeinde den Kaufpreis nach dem sog. Entschädigungswert¹²⁹ zu bestimmen hat, also nach den Vorschriften zur Entschädigung (§§ 93 ff. BauGB). In diesem Fall wird dem Verkäufer des Grundstücks auch kein Rücktrittsrecht eingeräumt.

Neben dem allgemeinen Vorkaufsrecht nach § 24 BauGB kann die Gemeinde unter den Voraussetzungen des § 25 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 oder 2 BauGB eine Vorkaufsrechtssatzung aufstellen.

Rücknahme von Baurechten – Entschädigungsregelungen und -pflichten

Mit der Zielsetzung eines vorbeugenden Hochwasserschutzes und insbesondere der Sicherung und Wiederherstellung von Retentionsflächen kann die Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bebauungsplans dazu führen, dass die Bebaubarkeit oder sonstige Nutzungsmöglichkeit von Grundstücken eingeschränkt oder aufgehoben werden. Das Planungsschadensrecht gem. **§§ 39 bis 44 BauGB** gewährt Entschädigung für bestimmte Fälle (s.u.). Damit soll in erster Linie der Wertverlust ausgeglichen werden, der in der Differenz zwischen dem Grundstückswert vor und nach der Planung besteht.

Nach der Systematik des Planungsschadensrechts sind folgende Fälle zu unterscheiden:

- Entschädigung bei Aufhebung oder Änderung einer zulässigen Nutzung nach § 42 BauGB;
- Entschädigung bei vollständigem Entzug der Bebaubarkeit eines Grundstücks und Festsetzung gemeinnütziger Nutzungen nach § 40 BauGB;
- Entschädigung für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte bzw. Festsetzungen von Bepflanzungen nach § 41 BauGB;

¹²⁸ BVerwGE Bd. 4, S. 185

¹²⁹ Krautzberger, in: Battis/Krautzberger/Löhr, BauGB, § 28 Rdnr. 15

- Ersatz des Vertrauensschadens für wertlos gewordene Aufwendungen nach § 39 BauGB.

Voraussetzung für derartige Entschädigungsfälle ist grundsätzlich, dass durch den Bebauungsplan ggf. Festsetzungen getroffen werden, die unmittelbar oder mittelbar der Hochwasservorsorge dienen. Informelle Planungen können diese Entschädigungsfolgen nicht auslösen, denn sie haben keine unmittelbare externe Verbindlichkeit, sondern nur eine interne Bindungswirkung. Dies gilt gleichermaßen für den Flächennutzungsplan, der ebenfalls nur eine interne Bindungswirkung aufweist. Auch durch Darstellungen in Raumordnungs- und Regionalplänen werden keine Entschädigungspflichten ausgelöst.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind gemäß § 1 Abs. 6 BauGB die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.¹³⁰ Im Rahmen dieser Abwägung hat sich die Gemeinde insbesondere mit den durch die Eigentumsgarantie des Art. 14 GG gewährleisteten Rechten der Grundstückseigentümer auseinander zu setzen. Die aus dem Eigentumsrecht folgende Bebaubarkeit eines Grundstücks kann zwar beschränkt oder gar entzogen werden, soweit dies im öffentlichen Interesse für eine ordnungsgemäße städtebauliche Entwicklung erforderlich ist. Wenn aber durch Festsetzungen eines Bebauungsplans dem Eigentümer die zulässige Nutzung eines Grundstücks entzogen wird, muss dies durch besondere Gründe des Wohl der Allgemeinheit gerechtfertigt sein. Die Festsetzung muss nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts in "objektiv vernünftiger Weise geboten" sein. Es müssen hinreichend gewichtige städtebaulich beachtliche Allgemeinbelange für eine bestimmte Planung sprechen. Dabei müssen diese Belange umso gewichtiger sein, je stärker die Festsetzungen des Bebauungsplans die Befugnisse des Eigentums einschränken oder gar Grundstücke gänzlich aus der Privatnützigkeit herausnehmen.¹³¹

Grundnorm der Entschädigungsregelung ist **§ 42 BauGB**. Ein Planungsschaden nach § 42 BauGB kommt dann in Betracht, wenn die zulässige Nutzung eines Grundstücks innerhalb einer Frist von sieben Jahren ab Zulässigkeit aufgehoben oder geändert wird, ohne dass die private Nutzbarkeit des Grundstücks wie in den Fällen des § 40 BauGB völlig aufgehoben wird.¹³² Dabei kann sich die bisherige Zulässigkeit aus § 30 oder § 34 BauGB ergeben. Zulässig war die Nutzung bisher, wenn die Voraussetzungen der o.g. Vorschriften vorlagen. Es bedarf für die Zulässigkeit also auch immer der gesicherten Erschließung.

Dem Eigentümer ist für die Aufhebung oder Änderung der zulässigen Nutzung eines Grundstücks eine Entschädigung zu gewähren, wenn dadurch eine nicht nur wesentliche Wertminderung des Grundstücks eintritt. Voraussetzung dafür ist, dass die frühere Nutzung zulässig war, d.h., dass insbesondere auch die Erschließung gesichert war. Wird die zulässige Nutzung eines Grundstücks innerhalb einer Frist von 7 Jahren ab Zulässigkeit aufgehoben oder geändert, so bemisst sich nach § 42 Abs. 2 BauGB die Entschädigung nach dem Unterschied zwischen dem Wert des Grundstücks aufgrund der zulässigen Nutzung und seinem Wert, der sich infolge der Aufhebung oder Änderung ergibt. Wird die zulässige Nutzung eines Grundstücks nach Ablauf der Frist von 7 Jahren aufgehoben oder geändert, kann der Eigentümer nach § 42 Abs. 3 BauGB nur eine Entschädigung für Eingriffe in die ausgeübte Nutzung verlangen, insbesondere wenn infolge der Aufhebung oder Änderung der zulässigen

¹³⁰ vgl. zum Abwägungsgebot grundlegend BVerwGE Bd. 34, S. 301 [309]

¹³¹ BVerwGE Bd. 34, S. 301 [305]; BVerwG BRS 47, S. 36

¹³² Private Nutzbarkeit ist nicht identisch mit baulicher Nutzbarkeit, auch landwirtschaftliche Flächen sind z.B. privat nutzbare Flächen.

Nutzung die Ausübung der verwirklichten Nutzung oder die sonstigen Möglichkeiten der wirtschaftlichen Verwertung des Grundstücks, die sich aus der verwirklichten Nutzung ergeben, unmöglich gemacht oder wesentlich erschwert werden. Abweichend davon bestehen nach § 42 Abs. 5 bis 7 BauGB Sonderregelung für die Nichtaufnahme der zulässigen Nutzung innerhalb der Frist von 7 Jahren.

Für die Fälle, in denen Grundstücke mit einer fremdnützigen Festsetzung überplant bzw. die Privatnützlichkeit unzumutbar eingeschränkt werden, enthalten die **§§ 40 und 41 BauGB** Sonderregelungen. Die Festsetzungen, die die Privatnützlichkeit eines Grundstücks einschränken oder aufheben können, sind in § 40 Abs. 1 Nr. 1 bis 14 BauGB (insbesondere § 40 Abs. 1 Nr. 13 BauGB: Wasserflächen, Flächen für die Wasserwirtschaft, Flächen für Hochwasserschutzanlagen und Flächen für die Regelung des Wasserabflusses) sowie § 41 BauGB abschließend benannt. Eine Reihe der dort aufgeführten Festsetzungsmöglichkeiten kann den unmittelbaren Hochwasserschutz betreffen oder indirekt und vorbeugend zur Minimierung von Hochwassergefahren beitragen. Der Eigentümer hat unter den Voraussetzungen des § 40 Abs. 2 BauGB einen Übernahmeanspruch. Er kann anstelle der Übernahme die Begründung von Miteigentum oder eines geeigneten Rechts verlangen, wenn die Verwirklichung des Bebauungsplans nicht die Entziehung des Eigentums erfordert.

Eine weitere Sonderregelung enthält **§ 39 BauGB**. Haben Eigentümer oder sonstige Nutzungsberechtigte im berechtigten Vertrauen auf den Bestand eines rechtsverbindlichen Bebauungsplans Vorbereitungen für die Verwirklichung von Nutzungsmöglichkeiten getroffen, die sich aus dem Bebauungsplan ergeben, können sie angemessene Entschädigung in Geld verlangen, sowie die Aufwendungen durch die Änderung, Ergänzung oder Aufhebung des Bebauungsplans an Wert verlieren. Dies gilt auch für Abgaben nach bundes- oder landesrechtlichen Vorschriften, die für die Erschließung des Grundstücks erhoben wurden.

Sofern die Gemeinde u.a. mit dem Ziel der Hochwasservorsorge die Einschränkung oder Aufhebung von Baurechten oder sonstigen Nutzungen beabsichtigt, ist sie gut beraten, sich zunächst mit möglichen entschädigungsrechtlichen Konsequenzen auseinander zu setzen. Daher wird den Gemeinden empfohlen, eine **Planungsschadensübersicht** zu erarbeiten. Diese Arbeiten brauchen sie jedoch nur auf die Bereiche zu beschränken, in denen die Gemeinden die Aufhebung oder Reduzierung bisheriger Nutzungsmöglichkeiten vorsehen. Die Planungsschadensübersicht soll den Gemeinden systematische Informationsgrundlagen zur Abschätzung der Risiken und Größenordnungen von Planungsschäden liefern. Im einzelnen sollte es folgende Daten beinhalten:

- Ermittlung, ob die 7-Jahres-Frist für die bisher zulässigen Nutzungen überschritten worden ist. Dabei geht es um die Bereiche, in denen sich die bisherige Nutzung auf der Grundlage eines Bebauungsplans nach § 30 BauGB ergibt, und um unbeplante Innenbereiche nach § 34 BauGB.
- Ermittlung, ob die bisher zulässige Nutzung bei Überschreiten der 7-Jahres-Frist im Sinne des § 42 Abs. 3 BauGB "ausgeübt" war.
- Einschätzung, ob die vorgesehenen Reduzierungen bzw. Aufhebungen bisher zulässiger Nutzungen die Wesentlichkeitsschwelle des § 42 Abs. 1 BauGB erreichen bzw. überschreiten. Einschätzung, welche finanziellen Konsequenzen sich aus der Reduzierung bzw. Aufhebung der ausgeübten Nutzung ergeben können.
- Einschätzung, welche finanziellen Konsequenzen sich aus den übrigen Entschädigungstatbeständen nach §§ 39, 40, 41 BauGB ergeben können.

Städtebauliche Gebote

In den §§ 175 bis 179 BauGB stellt das besondere Städtebaurecht eine Reihe von städtebaulichen Geboten zur Verfügung, die teils planakzessorisch teils unabhängig vom Vorliegen eines Bebauungsplans zur hoheitlichen Durchsetzung städtebaulicher Ziele eingesetzt werden können. Zuständig für den Erlass dieser Gebote sind die Gemeinden. Unter den Aspekten der Hochwasservorsorge können das **Pflanzgebot** nach § 178 BauGB sowie das **Rückbau- und Entsiegelungsgebot** nach § 179 BauGB von Bedeutung sein.

Sie können für Maßnahmen der Hochwasservorsorge in zweifacher Hinsicht relevant werden: Indem sie unmittelbar hoheitlich ein- und durchgesetzt werden oder aber indem sie als Plattform für einvernehmliche Regelungen mit Eigentümern und Nutzungsberechtigten genutzt werden. In der Fachdebatte ist es völlig unstrittig, dass der Nutzen der Gebotsregelungen vor allem in dieser zweiten mittelbaren Wirkung liegt und der unmittelbare Gebotseinsatz nicht zuletzt wegen der Probleme einer förmlichen Durchsetzung nur "ultima ratio" sein soll.

Allgemeine Voraussetzungen der Gebotsanwendung nach § 175 BauGB sind

- die Einhaltung bestimmter Verfahrensregelungen,
- das Vorliegen städtebaulicher Gründe sowie
- die Erforderlichkeit der alsbaldigen Durchführung der Maßnahme .

Gemäß § 178 BauGB kann die Gemeinde den Eigentümer durch Bescheid verpflichten, sein Grundstück innerhalb einer zu bestimmenden angemessenen Frist entsprechend den nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplans zu bepflanzen – Pflanzgebot. Vor dem Erlass des Bescheids ist zu prüfen, ob die Realisierung der Pflanzmaßnahmen aus städtebaulichen Gründen alsbald erforderlich ist. Darüber sollte geprüft, ob durch die Anordnung der Bepflanzungen entschädigungsrechtliche Konsequenzen nach § 41 Abs. 2 BauGB ausgelöst werden können. Ein Übernahmeanspruch entsteht jedoch nicht.

Vom Pflanzgebot unberührt bleibt die Möglichkeit, eine Baugenehmigung mit der Auflage zu erteilen, Bäume und Sträucher im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB anzupflanzen, wenn sich die Festsetzung für Anpflanzungen als Annex zur baulichen Nutzung darstellt.¹³³ Das Pflanzgebot kann insbesondere auch zur Sicherung der Durchführung von Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB eingesetzt werden.

Gemäß § 179 Abs. 1 Satz 1 BauGB kann die Gemeinde den Eigentümer verpflichten, zu dulden, dass eine bauliche Anlage im Geltungsbereich eines Bebauungsplans ganz oder teilweise beseitigt wird, wenn sie

1. den Festsetzungen des Bebauungsplans nicht entspricht und ihnen nicht angepasst werden kann oder
2. eine bauliche Anlage im Geltungsbereich eines Bebauungsplans Missstände oder Mängel im Sinne § 177 Abs. 2 und 3 Satz 1 aufweist, die auch durch eine Modernisierung oder Instandsetzung nicht behoben werden können.

Dies gilt entsprechend für die sonstige Wiedernutzbarmachung von dauerhaft nicht mehr genutzten Flächen, bei denen der durch Bebauung oder Versiegelung beeinträchtigte Boden in seiner Leistungsfähigkeit erhalten oder wiederhergestellt werden soll; die sonstige Wiedernutzbarmachung steht der Beseitigung gleich (§ 179 Abs. 1 Satz 2 BauGB). Das Entsiege-

¹³³ Krautzberger, in: Battis/Krautzberger/Löhr, BauGB, § 178 Rdnr. 2

lungsgebot ist wie auch das Rückbaugebot planakzessorisch. Als Festsetzungen kommen insbesondere die Festsetzungsmöglichkeiten nach § 9 Abs. 1 Nr. 10, 15, 16, 18b, 20, 25a und 25b BauGB in Betracht. Zu beachten sind mögliche Entschädigungsfolgen: Entstehen dem Eigentümer, Mieter, Pächter oder sonstigen Nutzungsberechtigten durch die Beseitigung (und Wiedernutzbarmachung) Vermögensnachteile, hat die Gemeinde angemessene Entschädigung in Geld zu leisten (§ 179 Abs. 3 Satz 1 BauGB). Der Eigentümer kann anstelle der Entschädigung nach Satz 1 von der Gemeinde die Übernahme des Grundstücks verlangen, wenn es ihm mit Rücksicht auf das Rückbau- oder Entsiegelungsgebot wirtschaftlich nicht möglich ist, das Grundstück zu behalten (§ 179 Abs. 3 Satz 2 BauGB). § 43 Abs. 1, 2, 5 sowie § 44 Abs. 3 und 4 sind entsprechend anzuwenden (§ 179 Abs. 3 Satz 3 BauGB).

3.3.3 Informelle städtebauliche Planungen

Neben formellen städtebaulichen Planungen können auch informelle städtebauliche Planungen als ein Instrument zur Hochwasservorsorge in Betracht kommen. In der Praxis haben informelle städtebauliche Planungen zwischen der Planungsebene der Landes- und Regionalplanung einerseits und der Bauleitplanung andererseits sowie "zwischen" bzw. "neben" Flächennutzungs- und Bebauungsplan eine große Bedeutung.¹³⁴ Bedeutende informelle städtebauliche Planungen sind die Entwicklungsplanung und die Rahmenplanung. Im Allgemeinen wird als Entwicklungsplanung eine gemeindliche Planung bezeichnet, die Zielvorstellungen für den Gesamtbereich gemeindlicher Tätigkeit oder für Teilbereiche aufzeigt und aufeinander abstimmt. Sie hat die Aufgabe, den Rahmen zu setzen für eine den sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Erfordernissen dienende städtebauliche Entwicklung und Ordnung des Gemeindegebiets einschließlich der raumwirksamen Investitionen der Gemeinde und deren Zeit- und Rangfolge.¹³⁵ Die Rahmenplanung ist eine Form der städtebaulichen Entwicklungsplanung. In der Regel wird sie nur auf der Ebene eines Stadt- oder Ortsteils aufgestellt; sie stellt eine Verbindung zwischen dem Flächennutzungsplan, der das gesamte Gemeindegebiet umgreift und dem meist kleinräumlichen Bebauungsplan dar. Hierunter werden Plantypen verstanden, welche die gemeindliche Entwicklungsplanung und den Flächennutzungsplan für Teilräume (Stadtteilpläne, Pläne für zusammenhängende Teilbereiche mit gleicher Planungsproblematik) oder sachliche Teilbereiche (Nutzungs-, Verkehrs-, Versorgungs-, Freiflächen- oder Gestaltungspläne) differenzieren und präzisieren.¹³⁶

Mit dem BauROG 1998 hat der Gesetzgeber die informellen städtebaulichen Planungen gestärkt. Nach § 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 10 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Ergebnisse einer von der Gemeinde beschlossenen sonstigen Planung zu berücksichtigen. Die informellen städtebaulichen Planungen lösen selbst keine unmittelbaren externen rechtlichen Bindungswirkungen aus, vielmehr haben sie eine verwaltungsinterne Bindungswirkung.¹³⁷ Von der Gemeindevertretung beschlossene oder zustimmend zur Kenntnis genommene informelle Planwerke gehen als Abwägungsmaterial in die Abwägung bei den Bauleitplänen ein.¹³⁸

134 Krautzberger, in: Battis/Krautzberger/Löhr, BauGB, § 1 Rdnr. 77

135 Krautzberger, in: Battis/Krautzberger/Löhr, BauGB, § 1 Rdnr. 78

136 Krautzberger, in: Battis/Krautzberger/Löhr, BauGB, § 1 Rdnr. 78

137 Krautzberger, in: Battis/Krautzberger/Löhr, BauGB, § 1 Rdnr. 81

138 Krautzberger, in: Battis/Krautzberger/Löhr, BauGB, § 1 Rdnr. 81

3.3.4 Bauordnungsrechtliche Instrumente

Auch das Bauordnungsrecht enthält Instrumente, die in gewissem Umfang dem Hochwasserschutz Rechnung tragen.¹³⁹ Das Bauordnungsrecht ist objektbezogen und regelt die rechtlichen Anforderungen an eine konkrete bauliche Anlage.

Materielle Anforderungen

Die bauordnungsrechtliche Generalklausel des § 3 Abs. 1 MBO verlangt, bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und natürliche Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden. Diese Generalklausel ermöglicht Maßnahmen zum Zwecke des Hochwasserschutzes. Lüers benennt dafür beispielhaft die Festsetzung von Auflagen gegen Auftrieb für in Kellerräumen aufgestellte Öltanks oder die Anordnung eines hochwassersicheren Notausgangs zumindest in Miethäusern. Weitergehende Anordnungen wie z.B. das Verbot von Aufenthaltsräumen unterhalb der Hochwassergrenze seien dagegen von der Generalklausel nicht gedeckt.¹⁴⁰

Die MBO schreibt in § 16 vor, dass die baulichen Anlagen so anzuordnen, zu errichten oder zu unterhalten sind, dass Gefahren oder unzumutbare Beeinträchtigungen durch Hochwasser nicht entstehen können. Die Bauaufsichtsbehörde kann Auflagen z.B. zur Errichtung von Spundwänden, Sperrschichten oder wasserdichten Wannen an die Erteilung der Baugenehmigung knüpfen. Ein bauordnungsrechtlich relevanter Tatbestand ist aber nur einschlägig, wenn Gefahren für die Standsicherheit oder unmittelbare Gefahren für die Gesundheit oder unzumutbare Belästigungen vorliegen.¹⁴¹

Die jeweiligen Bauordnungen der Länder enthalten unabhängig von den planerischen Festsetzungen Regelungen über die Versiegelung von Grundstücken. Nach § 9 Abs. 1 MBO sind die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Diese Regelung enthält eine Eingriffsermächtigung der Bauaufsichtsbehörde. Zum einen können bei der Erteilung der Baugenehmigung Versiegelungen für die Zukunft unterbunden werden, die über das für die Grundstücksnutzung erforderliche Maß hinausgehen. Zum anderen können bestehende Versiegelungen reduziert werden, soweit nicht dafür Bestandsschutz besteht und soweit nicht die Versiegelung für eine andere zulässige Nutzung benötigt wird.¹⁴²

Die Versickerung von Niederschlagswasser nimmt im Bauordnungsrecht eine zunehmende Bedeutung ein. Während in älteren Fassungen der Bauordnungen die Beseitigung von Niederschlagswasser als Abwasserbeseitigung behandelt wurde, werden in neueren Bauordnungen selbst oder auf deren Grundlagen erlassener örtlicher Bauvorschriften Anforderungen an die Versickerung von Niederschlagswasser gestellt. Auch hierzu können in der Baugenehmigung Nebenbestimmung erteilt werden.

139 Lüers, 1996, a.a.O., S. 241 [245]

140 ebd.

141 ebd. unter Hinweis auf Boeddinghaus/Hahn, Bauordnung für das Land NW, § 16, Rdnr. 4-6

142 Lüers, 1996, a.a.O., S. 241 [245]

Formelle Anforderungen

Zu den Aufgaben der Bauaufsichtsbehörde im Baugenehmigungsverfahren gehört die Prüfung, ob das genehmigungspflichtige Vorhaben den öffentlich-rechtlichen Vorschriften entspricht.

Hierzu gehört die Prüfung der Übereinstimmung des Vorhabens mit den bauplanungsrechtlichen Vorschriften. Hat ein Bebauungsplan hochwasserschutzbezogene Festsetzungen zum Inhalt, obliegt der Bauaufsichtsbehörde die Überwachung darüber, ob die mit dem Bauantrag eingereichten Bauvorlagen für die konkrete bauliche Anlage diesen Festsetzungen oder Bestimmungen entsprechen. Auch wenn die einzelnen Länder eine Reihe von verfahrensrechtlichen Vorschriften erleichtert haben, hat das jeweilige Vorhaben den öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu entsprechen, auch wenn es genehmigungsfrei oder freigestellt ist oder dem vereinfachten Genehmigungsverfahren unterliegt.

Die Prüfung bezieht sich auch auf die Einhaltung öffentlich-rechtlicher Anforderungen nach anderen Fachgesetzen. Hierzu gehört z.B. auch die Genehmigung nach dem jeweiligen Landeswassergesetz, soweit es kein generelles Bauverbot in festgesetzten Wasserschutzgebieten beinhaltet, sondern nur einen zusätzlichen Genehmigungsvorbehalt statuiert. Ob diese Genehmigung bereits vor der Erteilung der Baugenehmigung vorliegen muss oder auch zu einem späteren Zeitpunkt eingeholt werden kann, richtet sich nach der Bauordnung des jeweiligen Landes.

Unter dem Aspekt der Hochwasservorsorge stellt sich u.U. die Frage, ob bestandskräftige Baugenehmigungen zurückgenommen werden können.

Der Bauherr kann das Vorhaben auf der Grundlage der bestandskräftigen Baugenehmigung realisieren, auch wenn sich zwischenzeitlich die Rechtslage zu seinen Ungunsten geändert hat. Solange die Baugenehmigung vollziehbar ist, kann die Behörde die Verwirklichung des Vorhabens auch nicht mit Hinweis auf eine entgegenstehende materielle Rechtslage untersagen. Vielmehr geht die vollziehbare Baugenehmigung, solange sie in der Form besteht, der materiellen Rechtslage vor. Solange und soweit die Baugenehmigung nicht aufgehoben wird (§ 43 Abs. 2 VwVfG), ist das entsprechend der Baugenehmigung errichtete Vorhaben formell rechtmäßig und darf daher auch dann weitergenutzt werden, wenn sich nachträglich die materielle Illegalität herausstellt oder wenn es nach geänderter Rechtslage nicht hätte gebaut werden dürfen.¹⁴³ Des weiteren verleiht die rechtmäßig erteilte Baugenehmigung dem entsprechend realisierten Vorhaben einen Bestandsschutz, der auf einem verfassungsrechtlich verfestigten Anspruch nach Art. 14 Abs. 1 GG basiert. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass das Vorhaben im Wesentlichen fertiggestellt ist. Wird das Vorhaben nicht verwirklicht oder bleibt es "im Rohbau" stecken, ist nach der Rechtsprechung des BVerwG ein Bestandsschutz nicht gegeben.¹⁴⁴ Die Eigentumsgarantie könnte jedoch den Anspruch umfassen, das auf der Grundlage einer rechtmäßigen Baugenehmigung Verwirklichte nicht mehr abreißen zu müssen. Dann könnte von der Eigentumsgarantie auch der Anspruch auf Weiterbau umfasst sein.¹⁴⁵

143 Stürer (1998): Handbuch des Bau- und Fachplanungsrechts. Planung. Genehmigung. Rechtsschutz. 2. Auflage, München, Rdnr. 1354

144 Stürer, 1998, a.a.O., Rdnr. 1354 unter Hinweis auf BVerwG, Beschluss vom 22.02.1991 - 4 C CB 6.91 -, BauR 1991, S. 319

145 Stürer, 1998, a.a.O., Rdnr. 1354

Während eine *ausgenutzte* Baugenehmigung für die gesamte Zeit, in der die bauliche Anlage und ihre Nutzung besteht, Geltung hat, richtet sich die Geltungsdauer für eine *noch nicht ausgenutzte* Baugenehmigung nach dem jeweiligen Landesrecht. Die Geltungsdauer der (noch nicht ausgenutzten) Baugenehmigung wird insoweit begrenzt, dass innerhalb des geregelten Zeitraums mit der Ausführung des Bauvorhabens begonnen werden muss bzw. die Bauausführung nur bis zu einem bestimmten Zeitraum unterbrochen werden darf. Sind diese Fristen abgelaufen, kann die Bauaufsichtsbehörde die Baugenehmigung um jeweils ein Jahr verlängern. Steht das Vorhaben nicht mehr in Übereinstimmung mit den öffentlich-rechtlichen Vorschriften, so muss die Bauaufsichtsbehörde den Verlängerungsantrag ablehnen.¹⁴⁶ Nach Auffassung des BVerwG stellt eine bauordnungsrechtliche Bestimmung, nach der eine erteilte Baugenehmigung nach einer bestimmten Frist erlischt, eine Regelung im Sinne des Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG dar. Darüber hinaus scheidet ein Rückgriff auf das allgemeine Rechtsinstitut des Bestandsschutzes aus. Die Regelung über die zeitliche Begrenzung einer erteilten Baugenehmigung ist das Ergebnis einer sachgerechten Abwägung privater und öffentlicher Interessen. Aus Gründen des Bestandsschutzes kann aber ein Anspruch auf Erteilung einer Baugenehmigung zur Vollendung eines innerhalb einer Baugenehmigungsfrist nicht mehr fertiggestellten Bauwerks bestehen, um in gewissem Umfang Abschlussarbeiten zu ermöglichen und damit einem Verfall der vorhandenen und seinerzeit rechtmäßig entstandenen Bausubstanz zu begegnen.¹⁴⁷

3.3.5 Naturschutz und Landschaftsplanung

Die örtlichen Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf kommunaler Ebene enthält der Landschaftsplan, der von den Gemeinden (in Nordrhein-Westfalen von den Kreisen und kreisfreien Städten) aufgestellt wird. Im Hinblick auf den vorbeugenden Hochwasserschutz können die Landschaftspläne folgende Beiträge beinhalten:

- Die Rückhaltung von Niederschlags- und Oberflächenwasser in der Landschaft (Retentionsleistung) ist eine 'kostenfreie Leistung' des Naturhaushaltes für den Menschen. "Vor dem Hintergrund [des] anthropogenen Anteils an der Verschärfung der Hochwasserabflüsse bedeutet das genannte Naturschutz(teil)ziel: der Naturhaushalt soll so beschaffen sein, dass er sowohl in der freien Landschaft als auch im Siedlungsbereich sein natürliches Retentionsvermögen soweit wie irgend möglich beibehalten (Schutz / Erhalt) bzw. wiedergewinnen kann (Entwicklung / Verbesserung). Vorsorgender Hochwasserschutz ist daher ein Anliegen von Naturschutz und Landschaftspflege und insofern auch Gegenstand der Landschaftsplanung."¹⁴⁸
- Die kommunale Landschaftsplanung liefert flächendeckende und naturschutzfachlich bewertete Informationen zum vorhandenen Zustand von Natur und Landschaft sowie zum angestrebten Zustand und den dazu erforderlichen Maßnahmen¹⁴⁹, unter anderen zu

146 Jäde: Bauordnung für das Land Sachsen-Anhalt (BauO LSA 1994/2001). Textsynopse. 1. Auflage, München, S. 158

147 Stürer, 1998, a.a.O., Rdnr. 1356

148 Riedl, Ulrich (2000): Was können Landschaftsplanung, Naturschutz und Landschaftspflege zum vorbeugenden Hochwasserschutz beitragen? In: Umweltbundesamt (Hrsg.): Vorbeugender Hochwasserschutz auf kommunaler Ebene. Workshop am 13. und 14. Dezember 2000 in Dresden. Berlin 2001 (= UBA-Texte 14/01). S. 55

149 ebd.

- Retentionsvermögen der Flächen
- Zustand der Oberflächengewässer im Hinblick auf ihr Hochwasserabflussvermögen
- Zustand der Auen im Hinblick auf ihr Hochwasserrückhaltevermögen
- baulichen und nutzungsbedingten Einflüssen auf Hochwasserentstehung und -ablauf.
- konkreten Lösungs- und Maßnahmevorschlägen im Siedlungsbereich und im Freiraum
- Die Landschaftspläne können Hinweise zur Bewirtschaftung einzelner Flächen enthalten, bspw. die Einführung standortangepasster und erosionshemmender Anbautechniken auf Ackerflächen oder zur Vermeidung von Stilllegungsflächen in erosionsgefährdeten Hanglagen. Des Weiteren können Flächen und Maßnahmen zur (Au)Walderhaltung und für Aufforstungen vorgesehen werden.
- Schutzgebietsausweisungen können auf kommunaler Ebene die Nutzungsart und -intensität hochwassergefährdeter Bereiche beeinflussen. Ohne Flächenschutz ist die Steuerung der Bewirtschaftungsweise durch vertragliche Regelungen mit den Grundstückseigentümern bzw. -nutzern (Vertragsnaturschutz) möglich. Allerdings sind die vertraglichen Regelungen auf eine bestimmte Laufzeit festgelegt, so dass hier keine ausreichende Planungssicherheit besteht.
- Die Landschaftsplanung kann für die Bauleitplanung Vorgaben oder Hinweise als Maßgabe zur flächenhaften Versickerung und Retention von Niederschlagswasser geben. Des Weiteren kann sie Entsiegelungspotenziale aufzeigen.

Bei Eingriffen in Natur und Landschaft kommt die naturschutzrechtliche bzw. die städtebaurechtliche Eingriffsregelung zur Anwendung (siehe Kapitel 3.3.1). Die Aufgabe der Landschaftsplanung besteht in der fachlichen Ausgestaltung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen. Weitere Aufgaben sind die Bündelung der Kompensationsmaßnahmen in Flächenpools und Öko-Konten sowie die Auswahl entsprechend geeigneter Flächen. Für Flächenpools werden oftmals Gewässerauen in Anspruch genommen, da hier eine Vielzahl durch Eingriffe beeinträchtigter Funktionen des Naturhaushaltes kompensiert werden können. Insoweit kann mit der Bündelung von naturschutzfachlichen Maßnahmen in den gewässernahen Bereichen ein Beitrag zur Finanzierung und Umsetzung von Maßnahmen zur Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen geleistet werden.

3.4 Wasserwirtschaftliche Aufgaben und Instrumente auf kommunaler Ebene

Die im Folgenden beschriebenen Regelungen bieten den Kommunen wirksame Instrumente, um insbesondere bei den kleineren Gewässern vorbeugenden Hochwasserschutz zu betreiben. In der Mehrzahl der Fälle werden die Wirkungen dieser Maßnahmen nur unmittelbar lokal nachweisbar sein, entscheidend, aber nur mit großem Aufwand rechnerisch nachweisbar, ist aber die Summenwirkung der Rückhalteeffekte für das gesamte Flussgebiet.

Der rechtliche Rahmen dieser Aufgaben und Instrumente ist in Kap. 3.1.3. beschrieben. Da bei der überwiegenden Anzahl der Gewässer die kommunale Zuständigkeit gegeben ist, bietet sich hier ein umfangreiches Betätigungsfeld für die Kommunen und Kreise.

3.4.1 Maßnahmen zum Ausgleich der Wasserführung

Das Wasserhaushaltsgesetz (§ 1a Abs. 2) und die Landeswassergesetze schreiben den Kreisen und kreisfreien Städten vor, bei den Gewässern in ihrer Zuständigkeit "durch geeignete Maßnahmen, insbesondere durch Bau, Betrieb und Unterhaltung von Anlagen zum Anstau von Gewässern und von Rückhaltebecken, einen Ausgleich der Wasserführung

herbeizuführen und zu sichern" (so bspw. §87 LWG NRW). Bei Gewässern, die mehrere Kreise und Kommunen durchfließen, sind diese verpflichtet, die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen gemeinsam durchzuführen. Damit sollen die Veränderungen des Wasserabflusses in den Gewässern infolge der Versiegelung von Flächen und der Verlust von Retentionsräumen ausgeglichen werden. Weiterhin soll mit diesen Vorschriften erreicht werden, dass Gewässerausbauten zur besseren Ableitung des Hochwassers, beispielsweise in Siedungsgebieten, vermieden werden, indem der Hochwasserabfluss zurückgehalten wird.

Diese Vorschriften zielen nicht darauf ab, die Zunahme des Abflusses durch Versiegelung am Entstehungsort zu reduzieren, sondern durch Stauanlagen in den Gewässern zu drosseln. Häufig sind diese Anlagen entstanden, um die Erschließung der Bebauung von gewässernahen Gebieten erst zu ermöglichen. Diese Regelungen haben von Hochwasser Betroffene in Einzelfällen dazu veranlasst, die Kommunen auf Ersatz von erlittenen Hochwasserschäden zu verklagen, weil diese Maßnahmen nicht durchgeführt wurden. Sie führen teilweise zu dem für den vorbeugenden Hochwasserschutz kontraproduktiven Ergebnis, dass beispielsweise landwirtschaftliche Flächen, die im natürlichen Überschwemmungsgebiet eines Gewässers liegen, vor Überflutung geschützt werden müssen. Die Wirkung dieser Maßnahmen in Bezug auf den Hochwasserabfluss kann lokal (bei kleineren Gewässern) bedeutsam sein.

Zuständig für den Ausgleich der Wasserführung sind die Kreise und kreisfreien Städte für die ihnen nach Wasserrecht zugeordneten Fließgewässer. Die Genehmigung der Anlagen erfolgt durch wasserrechtliche Genehmigungsverfahren. Betrieb und Unterhaltung der Anlagen erfolgen in der Regel durch die Stadtentwässerungsämter / Tiefbauämter bzw. städtische Eigenbetriebe.

Eine länderweite Erfassung der nach diesen Vorschriften entstandenen Anlagen existiert unseres Wissens nicht. Es kann jedoch von einer erheblichen Anzahl von (kleinen) Stauanlagen ausgegangen werden.¹⁵⁰

3.4.2 Gewässerunterhaltung und Gewässerausbau

Die Aufgabe der Gewässerunterhaltung und des Gewässerausbau sind im WHG und den Landeswassergesetzen detailliert geregelt (Gewässerunterhaltung §§ 28 bis 30 WHG, Gewässerausbau § 31 WHG). Die Einführung der Bewirtschaftungsplanung entsprechend der "Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik" in deutsches Recht wird auch in diesem Maßnahmenbereich über die Pflicht zur Bewirtschaftungsplanung dafür sorgen, dass eine verbindliche Planung und Realisierung in vorgegebenen Zeiträumen erfolgen wird.

Bisher fehlen auch hier gesetzlich fixierte oder per Verordnung eingeführte fachlich orientierte Planungsinstrumente, wie beispielsweise im Bereich der Abwasserentsorgung (Generalentwässerungsplan, Abwasserbeseitigungskonzept). Lediglich bei der Unterhaltung der Gewässer dritter und / oder zweiter Ordnung in ihrem Gebiet bzw. Aufsicht über Unterhaltungsverbände besteht in einigen Länder die Pflicht, Unterhaltungspläne aufzustellen. Dieses geschah hauptsächlich aus der Erfahrung heraus, dass die Gewässerunterhaltung zwar wahrgenommen, dabei aber selten die ökologischen Funktionen der Gewässer berücksich-

150 Beispiel: Stadt Paderborn: sechs Hochwasserrückhaltebecken; Stadt Freiburg und Aachen jeweils mehr als zehn Hochwasserrückhaltebecken

tigt wurden. In mehreren Ländern haben sich auch besondere Organisationsformen und Foren des interkommunalen Erfahrungsaustauschs herausgebildet (Gewässernachbarschaften), die beispielhaft für Anwendungen im Bereich des vorbeugenden Hochwasserschutzes sein könnten.

Einige Länder haben für den Gewässerausbau Arbeitshilfen und Richtlinien erstellt, die bei der Genehmigung der Ausbaumaßnahmen als Beurteilungsgrundlage der Genehmigungsfähigkeit angesehen werden. Daneben existieren in fast allen Ländern Programme, mit denen eine naturnahe Entwicklung der Gewässer gefördert werden soll; die Programme können auch von den Kommunen in Anspruch genommen werden.

Noch besteht überwiegend eine strikte Trennung der Aufgabenbereiche Abwasserbeseitigung und Gewässerschutz. Gewässerausbaumaßnahmen, die Errichtung und der Betrieb von Hochwasserrückhaltebecken sowie die Errichtung und Beseitigung von Bauten an Gewässern werden mit den Instrumentarien von Planfeststellungs-, Genehmigungs- und Erlaubnisverfahren geregelt. Diese wasserwirtschaftlichen Aufgaben werden in den Kommunen i.A. von den Unteren oder örtlichen Wasserbehörden oder den Tiefbauämtern wahrgenommen.

3.4.3 Abwasserbeseitigung und Regenwassermanagement

Allgemein gilt, dass die Landnutzung einen deutlichen Einfluss auf die Hochwasserentstehung haben kann. Dies gilt am meisten für versiegelte Flächen, die insbesondere bei intensiven Gewitterregen in der Regel eine starke Abflussverschärfung bewirken. Bei langanhaltenden advektiven Niederschlägen ist deren Einfluss in der Regel zwar geringer, kann aber dennoch abhängig von den Randbedingungen auch für den Hochwasserverlauf in großen Flussgebieten relevant sein und sollte daher nicht vernachlässigt werden.

Dennoch ist der Beitrag der Siedlungsflächen zur Entstehung extremer Hochwässer in großen Einzugsgebieten vergleichsweise gering. Die meisten Entwässerungskanäle in den Siedlungen können maximal Abflüsse ableiten, die (statistisch) einmal in fünf Jahren auftreten. Werden diese überschritten, laufen die Kanäle über und der Abfluss erfolgt über die Strassen. Aus diesem Grund sind die Einflüsse der städtischen Einleitungen in die Gewässer etwa bis zu fünf-jährlichen Gewässerabflüssen deutlich nachweisbar. Je extremer das Hochwasserereignis ist, desto geringer wird der Anteil aus städtischen Einleitungen am Gesamtabfluss.

In dicht bebauten Einzugsgebieten kann der Siedlungsabfluss den Gewässerabfluss demgegenüber auch bei extremen Hochwasserereignissen merklich verändern. Untersuchungen zu bisher realisierten Projekten des Regenwassermanagements weisen nach, dass die Abflüsse von versiegelten Flächen durch Zwischenspeicherung und Versickerung vollständig zurückgehalten werden können, so dass keine Hochwasserverschärfung auftritt¹⁵¹.

Da die versiegelten Flächen aber einen vergleichsweise geringen Anteil eines Gewässereinzugsgebiets ausmachen und eine Abkopplung der heute schon angeschlossenen Flächen nur langfristig umgesetzt werden kann, hat dieser Maßnahmenkomplex im Bereich des Hochwasserschutzes zwar unterstützende Wirkung, jedoch keine hohe Priorität.

¹⁵¹ Beispielsweise: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (2001): Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung. Düsseldorf

Dementsprechend ist das Potenzial des Regenwassermanagements zur Hochwasserreduzierung auch bei Berücksichtigung realistischer Abkopplungsgrade nur in kleinen Einzugsgebieten als unmittelbar wirksam einzuschätzen. Maßgeblich sind allerdings insgesamt die positiven Effekte, die sich für Stadtentwässerung (kleinere Ableitungssysteme) und die Gewässergüte ergeben.

Neuerdings werden die Einleitungen aus der Kanalisation aus Regenüberlaufbecken (RÜB) und Regenwassereinleitungen zunehmend durch Regenrückhaltebecken (RRB) gedrosselt, um die hydraulische Belastung des Gewässers zu reduzieren. Diese Regenrückhaltebecken werden vornehmlich zum Schutz der Gewässerbiozönose gebaut, weisen aber zum Teil größere Volumina auf, die sich zumindest bei kleineren Hochwassern abflusssdämpfend bemerkbar machen. Mit diesen Maßnahmen wird der Einfluss der Siedlungsentwässerung auf den Hochwasserabfluss weiter zurückgehen.

Abwasserbeseitigung und Regenwassermanagement sind in der Regel kommunale Aufgaben. Die Abwasserbeseitigungspflicht ist in den Landeswassergesetzen im Einzelnen geregelt. Rechtliche Grundlagen und Verfahren sind im Wasserrecht umfassend beschrieben (§§ 18a bis c WHG und entsprechende Landesgesetze). Fast alle Landeswassergesetze sehen inzwischen die Pflicht zur dezentralen Niederschlagswasserbeseitigung vor. Die Aufgabe des Regenwassermanagements als Beitrag zum Hochwasserschutz ist in vielen Veröffentlichungen vertieft behandelt worden¹⁵² und soll hier nur der Vollständigkeit halber angesprochen werden. Inzwischen liegt diesbezüglich eine Fülle von Praxisberichten vor, die zeigt, dass die Umsetzung des Regenwassermanagements in den Kommunen zunehmend verbreitet ist.

3.4.4 Verknüpfung mit Bauleitplanung und Fachplanungen

Nachdem die wasserwirtschaftlichen Fachplanungen in der Vergangenheit in erster Linie nutzungsbezogene Ansprüche (Hochwasserfreilegung, Abwasserableitung, Wasserversorgung) zu erfüllen hatten, werden aus den Fachplanungen zunehmend Vorgaben und Restriktionen an die Bebauungsplanung formuliert. Beispielsweise wird in der Entwässerungsplanung mit Regenwasserversickerung, bei der auch innerhalb einzelner Bebauungsgebiete Versickerungsflächen und offene Ableitungsgräben vorzusehen sind, die Bebauungsplanung in enger Abstimmung mit der Fachplanung in einem gegenseitigen Rückkopplungsprozess erarbeitet. Beispiele für erfolgreiche Planungsverfahren in diesem Sinne sind dokumentiert.

Ähnliches könnte auch im Bereich der Gewässerentwicklung praktiziert werden. Die Sicherung ausreichender Flächen für eine naturnahe Gewässerentwicklung und für die Überschwemmungsgebiete der kleinen Gewässer kann auch mit den Instrumenten der Baubauungsplanung erfolgen, ohne dass Vorgaben und Festsetzungen der regionalen Planungen vorliegen. Die Möglichkeiten, die die stadtplanerischen Instrumente hierzu bieten, sind in Kap. 3.3 erläutert.

152 Sieker: In UBA Texte 14/01, 2001; Böhm et al., 1998

4 Stand der Aufgabenwahrnehmung – Praxisbefunde

4.1 Handlungsschwerpunkte in den Fallstudien

Die empirische Basis für die Darstellung der derzeitigen Wahrnehmung von Aufgaben des vorbeugenden Hochwasserschutzes wie der Sicherung und Schaffung von Hochwasserrückhalteflächen, der Bau-, Verhaltens- und Risikovorsorge in den Kommunen liefern 13 Fallstudien an Gewässern verschiedener Ordnung in unterschiedlichen Teilräumen des Bundesgebietes. Auswahlmodus und Untersuchungsgegenstand der Fallstudien sind in Kapitel 2.4.2 näher beschrieben¹⁵³.

Die durchgeführten Fallstudien weisen ein breites Handlungsspektrum der Kommunen im Bereich des vorsorgenden Hochwasserschutzes auf. Vor dem Hintergrund der jeweiligen (landes-)rechtlichen, wasserwirtschaftlichen und sonstigen örtlichen Rahmenbedingungen standen bei der Untersuchung jeweils die spezifischen kommunalen Handlungsschwerpunkte im Vordergrund, wie die folgende Zusammenstellung zeigt.

Tabelle 10: Handlungsschwerpunkte in den Fallstudien

Fallstudie	Handlungsschwerpunkte
1. Nürnberg (Bayern)	• Naturnaher Gewässerausbau und Rückgewinnung naturnaher Auen im urbanen Bereich • Auen zur stadtnahen Freizeit- und Erholungsnutzung • Zusammenarbeit Kommune – Wasserwirtschaftsverwaltung • Öffentlichkeitsarbeit
2. Regensburg (Bayern)	• Prozess der Entstehung und Umsetzung des "Blauen Plans" • Bürgerbeteiligungsverfahren • Umgang mit Bebauungsgebieten (bebaut / unbebaut / festgesetzt / geplant) in überschwemmungsgefährdeten Bereichen • Bebauung von Retentionsbereichen und Ausgleichsregelungen • Bauvorsorge
3. Ulm (Baden-Württemberg)	• Deichrückverlegung mit Hilfe der Landschaftsplanung und mit Ausgleichsmitteln • Maßnahmen im Rahmen des Integrierten Donau-Programms (IDP)
4. Baunatal (Hessen)	• EXPO-Modellprojekt "Umweltverträglicher Hochwasserschutz in Nordhessen" • Maßnahmeplanung mit Hilfe des Prüfinstrumentes Umweltverträglichkeitsuntersuchung • Gemeindegrenzenüberschreitende Kooperation im Zweckverband für Abwasserbeseitigung und Hochwasserschutz
5. Kassel (Hessen)	• Berücksichtigung der Hochwassergefährdung bei der Wiederbebauung einer historischen Siedlungsfläche • Hochwasserangepasste Nutzungen und Bauvorsorge
6. Marburg (Hessen)	• Realisierte Deichrückverlegung an einem Rheinzufluss • Entschädigung für die Nutzungseinschränkungen landwirtschaftlicher Flächen

¹⁵³ Eine Kurzcharakterisierung der recherchierten Hochwasserschutz-Projekte in der Bundesrepublik, die der Fallstudien-Auswahl zu Grunde liegt, ist nach Handlungsschwerpunkten und regionaler Verteilung gegliedert im Band 2 dokumentiert

Fallstudie	Handlungsschwerpunkte
7. Ahlen (Nordrhein-Westfalen)	• Berücksichtigung von historischen Überschwemmungsgebietsausweisungen bei der Stadtplanung • Kommunale Hochwasserschutzplanung, insbesondere vorbeugender Hochwasserschutz von eingedeichten Bereichen • Erhaltung denkmalgeschützter Stadtbereiche und vorbeugender Hochwasserschutz • Zusammenarbeit Kommunalpolitik, Kommunalverwaltung, Fachverwaltung, Oberlieger und Unterlieger; Einschätzung der kommunalen Handlungserfordernisse
8. Köln (Nordrhein-Westfalen)	• Kommunales Hochwasserschutzkonzept • Berücksichtigung des Hochwasserschutzkonzeptes in der Stadtplanung • Hochwasserschutzmanagement • Vorbeugen des überregionalen und regionalen Hochwasserschutzes • Baulicher Hochwasserschutz • Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz
9. Kreis Soest (Nordrhein-Westfalen)	• Unterschiede in der Genehmigungspraxis bei Gebieten – mit gesetzlichen ÜSG – mit nicht festgesetzten ÜSG – ohne ÜSG
10. KAHN (Rheinland-Pfalz)	• Kommunale Arbeitsgemeinschaft • Integrierter Ansatz: – Rückhaltung durch angepasste Bodennutzung – Retentionsraumgewinnung – Flächenvorsorge – Gewässerrenaturierung – Auenprogramm – Flurneuordnung – Landschaftsplanung
11. Koblenz (Rheinland-Pfalz)	• Organisation des Hochwasserschutzes • Einbindung der kommunalen Maßnahmen in die Strategie für das gesamte Flussgebiet • Umgang mit Überschwemmungsbereichen und Überschwemmungsgebieten • Technischer Hochwasserschutz, sinnvoller Schutzgrad und Retentionsraumausgleich • Umgang mit Vorhaben, die gem. § 34 BauGB zu beurteilen sind • Auenverträgliche Nutzungen • Finanzierung / Förderung • Bürgerwünsche und Bürgerbeteiligung
12. Dresden (Sachsen)	• Festsetzung des Überschwemmungsgebietes • Konfliktbewältigung in der Bauleitplanung (Flächennutzungsplan und Bebauungspläne) • Retentionsraumrückgewinnung mit planerischen Mitteln • Retentionsraumausgleich in flussnahen Bereichen
13. Jena (Thüringen)	• Neufeststellung des Überschwemmungsgebietes • Integration des Überschwemmungsgebietes in den Flächennutzungsplan • Konfliktbewältigung in der Flächennutzungsplanung und bei Vorhaben im Überschwemmungsgebiet • Nutzung der Ausgleichsregelung zur Flächensicherung

4.2 Politische und administrative Rahmenbedingungen

Für das kommunale Handeln beim vorsorgenden Hochwasserschutz sind – neben den in Kapitel 3 dargestellten fachlichen und rechtlichen Vorgaben – vor dem Hintergrund der kommunalen Planungshoheit rahmensetzend zwei Faktoren von besonderem Interesse: die politischen und die organisatorischen Grundlagen kommunaler Entscheidungen; hierin lässt sich der Stellenwert erkennen, dem die Aufgabe im Verwaltungshandeln und bei konkreten Entscheiden beigemessen wird.

4.2.1 Politische Rahmenbedingungen

Anlass und Art der Befassung politischer Entscheidungsträger auf kommunaler Ebene mit Hochwasserrisiken und Hochwasserschäden haben erheblichen Einfluss auf die Art, Intensität und Konsequenz, mit der vorbeugender Hochwasserschutz verfolgt wird. Die Fallstudien zeigen, dass derartige Entscheide von einer Reihe von Rahmenbedingungen abhängen, bspw. von Häufigkeit und Intensität der Hochwasserbetroffenheit, vom Stellenwert der Umweltbelange im Ranking der politischen Ziele, vom Entwicklungsdruck in der Gemeinde u.v.m.

Grundsätzlich lassen sich dabei folgende Handlungstypologien unterscheiden:

- In der Gemeinde sind politische Grundsatzentscheidungen zum vorsorgenden Hochwasserschutz getroffen worden; die Verwaltungsdienststellen sind insoweit gebunden, bei Planung und Vollzug diese Vorgaben zu beachten; teilweise sind mit diesen Entscheiden auch konkrete Maßnahmen zum Hochwasserschutz, zur Finanzierung oder auch zur Schaffung organisatorischer Voraussetzungen verbunden.
Anlass und Motor für derartige Grundsatzentscheide sind i.d.R. die Betroffenheit durch vergleichsweise extreme Hochwasserereignisse mit hohen Schäden oder die prinzipielle Risikoexposition der Gemeinde aufgrund ihrer Lage an einem besonders hochwasseranfalligen Gewässer; die politischen Mandatsträger greifen in diesem Zusammenhang häufig die Wünsche der (vom Hochwasser betroffenen) Bürger auf.
- In anderen Gemeinden erfolgt die Befassung der politischen Entscheidungsträger mit Fragen der Hochwassergefährdung unabhängig von politischen Grundsatzentscheiden im Zusammenhang mit Entscheidungen über förmliche und informelle Pläne und Programme, bspw. im Rahmen des Abwägungsprozesses von Bauleitplänen. Hierbei spielen vor allem die materiell-rechtlichen Anforderungen an die Berücksichtigung relevanter Belange bei der Abwägung eine wichtige Rolle.
- Schließlich lassen sich auch Handlungsmuster identifizieren, bei denen die Verwaltung unabhängig von politischen Vorgaben und über die bindenden rechtlichen Anforderungen hinaus im Sinne des vorsorgenden Hochwasserschutzes tätig wird. Dies geschieht einerseits vor dem Hintergrund (landes-)gesetzlicher, regionalplanerischer und/oder wasserwirtschaftlicher Grundlagen und Vorgaben – etwa im Zusammenhang mit Genehmigungsverfahren oder im Kontext bestehender Förderanreize. Andererseits wurden auch Fälle vorgefunden, bei denen der Aufgabe des vorsorgenden Hochwasserschutzes vor allem aufgrund des persönlichen Engagements von Verwaltungsmitarbeitern oder der Verwaltungsleitung ein hoher Stellenwert eingeräumt wird und auf Initiative dieser Mitarbeiter Projekte zum vorsorgenden Hochwasserschutz angestoßen und umgesetzt wurden. Dies gilt ausdrücklich auch für die Mitarbeiter der wasserwirtschaftlichen Fachverwaltungen und der übrigen Oberen und Aufsichtsbehörden, die auf diesem Wege Einfluss auf kommunale Aktivitäten ausüben.

- Unabhängig von den drei o.g. Handlungstypologien gibt es in allen Fallstudien deutliche Hinweise darauf, dass persönliche Disposition, persönliches Engagement und fachliche Überzeugung der mit dem Hochwasserschutz befassten Akteure faktisch einen großen Einfluss auf Art, Umfang und Qualität der kommunalen Aktivitäten zum Hochwasserschutz haben.

Politische Grundsatzbeschlüsse zum vorsorgenden Hochwasserschutz erleichtern und fördern insgesamt die Arbeit der (Fach-)Verwaltungen. In den Fällen, bei denen extreme Hochwasserereignisse Anlass für kommunale Aktivitäten waren, ließ sich allerdings teilweise feststellen, dass mit zunehmendem Abstand zum Hochwasserereignis die Bereitschaft, konsequenten, vorsorgenden Hochwasserschutz auf kommunaler Ebene zu betreiben und dafür Finanzmittel bereitzustellen, sank; die Belange des Hochwasserschutzes geraten im Lauf der Zeit gegenüber anderen Belangen, bspw. der Siedlungsentwicklung, wieder mehr und mehr in den Hintergrund.

Praxiserfahrungen – Beispiele

In den 80er Jahren hat der Rat der **Stadt Regensburg** einen Grundsatzbeschluss zur Hochwasserfreilegung der besonders gefährdeten Stadtteile gefasst; die Vorgabe des Freistaates Bayern, Hochwasserschutz für ein 100-jährliches Hochwasserereignis zzgl. 1 m Freibord zu schaffen, und die darauf aufbauende Planung der Wasserwirtschaftsverwaltung stieß aufgrund der absehbaren erheblichen Eingriffe in das historische Stadtbild (Hochwassermauern) auf massive Bürgerproteste. Die Stadt hat sich die Auffassung der Bürger zu eigen gemacht und versucht in Kooperation mit der Wasserwirtschaftsverwaltung und gestützt auf ein Bürgerbeteiligungsverfahren, stadtverträgliche Lösungen für den Hochwasserschutz zu finden, die den Vorgaben des Landes entsprechen.

In Folge eines extremen Hochwasserereignisses im Mai 2001 hat der Rat der **Stadt Ahlen** am 13.11.2001 beschlossen, neben Sofortmaßnahmen zum Schutz der gefährdeten Bebauung ein langfristiges Schutzkonzept aufzustellen. Im Rahmen dieses politischen Grundsatzbeschlusses wurden auch die notwendigen organisatorischen Voraussetzungen für die Verfolgung der Aufgaben 'Sofortmaßnahmen' und 'Vorsorgender Hochwasserschutz' geschaffen und dem Abwasserwerk der Stadt Ahlen übertragen.

Die **Stadt Köln** ist regelmäßig und in wachsendem Maße von extremen Hochwasserereignissen betroffen. Dies war für die Stadt Anlass zur Entwicklung eines umfassenden Hochwasserschutzkonzeptes. Das Konzept wurde nach seiner Erörterung in den Bezirksvertretungen am 1.2.1996 einstimmig vom Rat der Stadt Köln beschlossen und stellt seither die Grundlage für die hochwasserbezogenen Aktivitäten der Stadt dar.

In der **Landeshauptstadt Dresden** wurde nach der Wende der Erhalt des bis dahin freigehaltenen, überschwemmungsgefährdeten Bereichs der Elbe sowie die Abgrenzung des Überschwemmungsgebietes eines 100-jährlichen Hochwasserereignisses politisch intensiv erörtert. Zwar sehen die Verfahrensvorschriften im SächsWG u.a. vor, dass der Oberbürgermeister bzw. Landrat Rechtsverordnungen, deren Erlass in der Zuständigkeit der Unteren Wasserbehörde liegt, in Eigenverantwortung vorzunehmen hat, doch wurde in Dresden ausdrücklich die politische Bestätigung des angestrebten Schutzniveaus verfolgt. Mit Unterstützung der Fachverwaltung wurde diese Frage in der Verwaltung, in den Fachausschüssen und in der Stadtverordnetenversammlung erörtert und festgestellt, dass die historisch überkommene Freihaltung der Elbauen eine gute Entscheidung für die Stadt gewesen sei und auch weiterhin beibehalten werden solle. Bei dieser Grundsatzentscheidung spielten neben

dem vorsorgenden Hochwasserschutz auch Überlegungen zum Klimaschutz (die Elbaue übernimmt eine wichtige Funktion für die Entlastung des Innenstadtklimas), zur Erholungsfunktion der Elbaue für die Bevölkerung und zur Schönheit und Eigenart des Stadtbildes von Dresden eine große Rolle.

Als besonderer Erfolgsfaktor wird dabei gewertet, dass gerade der offensive Umgang mit dem Ziel, einen 100-jährlichen Hochwasserschutz zu erreichen und die offene Benennung aller damit zusammenhängenden Einschränkungen und Konflikte, die Ausweisung des Überschwemmungsgebietes im heutigen Umfang überhaupt erst ermöglicht habe und zu einer gefestigten Haltung der politischen Entscheidungsträger hinsichtlich potenzieller Eingriffe in das Überschwemmungsgebiet geführt hat.

Aus Anlass der häufigeren Hochwasserereignisse an der Bauna beschlossen die beiden betroffenen Gemeinden **Baunatal und Schauenburg**, ein Hochwasserschutzkonzept zu erstellen. Die Aufgabe des Hochwasserschutzes wurde dem Zweckverband für Abwasserbeseitigung und Hochwasserschutz Baunatal-Schauenburg übertragen.

4.2.2 Organisatorische Voraussetzungen, Zuständigkeitsregelungen

Organisation und Zuständigkeiten der mit dem Hochwasserschutz befassten Verwaltungsdienststellen auf der kommunalen Ebene und ihr Zusammenwirken mit den staatlichen wasserwirtschaftlichen Fachverwaltungen weisen eine weite Bandbreite von Regelungen und Handhabung auf. Grundsätzlich lassen sich dabei die folgenden Einflussgrößen identifizieren:

- politische Grundsatzbeschlüsse, die in verschiedenen Kommunen zu neuen, aufgabenbezogenen Zuständigkeitsregelungen und Organisationsstrukturen geführt haben,
- länderspezifische Zuständigkeitsregelungen,
- Gemeindegröße und die den Kommunen zugewiesenen staatlichen Aufgaben etwa zum Hochwasserschutz an Gewässern 1., 2. oder 3. Ordnung,
- die Verwaltungsdifferenzierung, ihre Finanz- und Mittelausstattung sowie Anzahl der Mitarbeiter, die ggf. für den Hochwasserschutz zuständig sind.

Entscheidend ist, ob die Gemeinde kreisangehörig oder kreisfrei ist: denn die Integration der Unteren Wasserbehörde in die kommunale Verwaltungsorganisation nimmt maßgeblich auf die verwaltungsbezogenen Aktivitäten zum Hochwasserschutz Einfluss. Grundsätzlich lassen sich in Abhängigkeit von den o.g. Rahmenbedingungen sechs Fallgestaltungen danach unterscheiden, ob es sich um eine kreisfreie oder eine kreisangehörige Stadt handelt, die Untere Wasserbehörde in die Verwaltungen der Kreise bzw. kreisfreien Städte integriert ist und ob es innerhalb der Verwaltung eine eigene Dienststelle für den (vorsorgenden) Hochwasserschutz gibt. Überdies wurden auch Fälle gefunden, bei denen der Hochwasserschutz einer anderen Trägerschaft übertragen ist (bspw. Zweckverband, kommunale Arbeitsgemeinschaft).

Praxiserfahrungen – Beispiele

Kreisangehörige Städte und Gemeinden

Der kommunale Verband für Abwasserbeseitigung und Hochwasserschutz **Baunatal-Schauenburg** ist Träger der Hochwasserschutz-Maßnahmen an der Bauna; er hat seinen Sitz beim Magistrat der Stadt Baunatal. Die Verbandsversammlung ist paritätisch mit Vertretern aus beiden Gemeinden besetzt, die über die Durchführung der Maßnahmen entschei-

den. Die Planungen für die Maßnahmen wurden durch die Universität Gesamthochschule Kassel durchgeführt. Das Planungsverfahren wurde durch einen interfraktionellen, interkommunalen Sonderausschuss der beiden Stadtverordnetenversammlungen begleitet.

Die Rückverlegung eines Deiches an der Lahn in der **Stadt Marburg** geht auf eine Initiative des Bauamts – Tiefbauamt zurück, dem auch die Federführung des Verfahrens oblag. Anlass für die Deichrückverlegung war der Kostenvergleich zwischen einer notwendigen Deichsanie rung und der Deichverlegung unter Berücksichtigung von Fördermitteln aus dem IRMA-Projekt. Der verwaltungsinternen Projektgruppe gehörten neben dem Bauamt – Tiefbauamt Vertreter des Liegenschaftsamtes, der Unteren Naturschutzbehörde, der Flurbereinigungsbehörde sowie der staatlichen Umweltverwaltung (StUA Marburg) an.

Nach einem extremen Hochwasserereignis sind dem Abwasserwerk der **Stadt Ahlen** die Aufgaben 'Sofortmaßnahmen' und 'Vorsorgender Hochwasserschutz' übertragen worden. Um diese Aufgaben erfüllen zu können, wurde ein Fachingenieur für die Dauer von drei Jahren eingestellt. Verwaltungsintern sei die Zusammenarbeit zwischen dem Abwasserbetrieb und dem Planungsamt gut; hierbei sei die überschaubare Größe der Verwaltung ausschlaggebend.

Der Kreis Warendorf – Untere Wasserbehörde ist zuständig für den Hochwasserschutz außerhalb des Siedlungsbereichs von Ahlen und hat ein verfeinertes NA-Gutachten zur Bestimmung des Überschwemmungsgebietes beauftragt. Vorrangegangen war eine Kompetenzklärungsphase zwischen dem Staatlichen Umweltamt, der Bezirksregierung Münster und dem Kreis Warendorf. Die Stadt Ahlen ist an der Erarbeitung des Gutachtens über regelmäßige Gespräche beteiligt.

Kreise und Kreisfreie Städte

Mit der Aufstellung des Hochwasserschutz-Konzepts der **Stadt Köln** wurden die Zuständigkeiten und Aufgaben in der Verwaltung neu definiert und festgelegt. Für die Festlegung und Durchführung der fachspezifischen Hochwasserschutzmaßnahmen (z.B. Stadtentwässerung bei Hochwasser) sind die Fachämter eigenverantwortlich tätig. Der neu geschaffenen Hochwasserschutzzentrale kommen zentrale Aufgaben der Information innerhalb der Verwaltung und der Bürger, der Hochwasserwarnung sowie der Koordination der am Hochwasserschutz beteiligten Dienststellen zu.

Im Planungsamt des **Kreises Soest** laufen die Bauleitplanverfahren aus dem Kreisgebiet (kreisangehörige Stadt Soest und kreisangehörige Gemeinden) zusammen und werden von hier an die zuständigen Fachbehörden (bspw. Untere Wasserbehörde, Untere Landschaftsbehörde) weitergeleitet; deren Stellungnahmen werden hier schließlich gebündelt und an die Gemeinden als Träger der Bauleitplanung zurückgeleitet. Da zurzeit keine Flächennutzungspläne neu aufgestellt werden, konzentrieren sich die Stellungnahmen auf Bebauungspläne.

Traditionell hat die Stellungnahme der Kreisverwaltung als Bündelungsbehörde in Bauleitplanverfahren für die kreisangehörigen Gemeinden zentrale Bedeutung. Der Kreisverwaltung (und den ihr zugeordneten unteren staatlichen Behörden, bspw. Untere Wasserbehörde) wird Kompetenz in planerisch-instrumentellen, fachlich-methodischen Fragen zugebilligt, die bei den kleineren Gemeinden in dem Maße nicht gegeben ist. Dies betrifft bspw. die fachlich begründeten Empfehlungen der Unteren Wasserbehörde zur Rücknahme von Planungen in Überschwemmungsgebieten, da diese durch dem Stand des Wissens entsprechende NA-Modelle belegt werden. Bezüglich der relevanten Planungsgrundlagen verfügt die Kreisverwaltung über eine Art 'Informationsmonopol'.

Regelhaft wird die Kreisverwaltung im Zuge der Bauleitplanverfahren sowie der planungsrechtlichen Stellungnahmen zu Vorhaben nach § 34 BauGB von den kreisangehörigen Städten und Gemeinden beteiligt und nimmt kreisintern am Stellungnahmeverfahren teil.

Das Staatliche Umweltamt Lippstadt wird zwar regelhaft bei der kommunalen Bauleitplanung beteiligt; wichtig ist der Beitrag des Staatlichen Umweltamtes vor allem bei fachlichen Differenzen über die Grenzen des Überschwemmungsgebietes.

Aufgrund der häufigen und zuletzt 1993 und 1995 aufgetretenen Hochwasserereignisse an Rhein und Mosel werden derzeit in der **Stadt Koblenz** verschiedene Hochwasserschutzmaßnahmen durch den Eigenbetrieb Entwässerung geplant und umgesetzt. Das Hochwasserschutzkonzept ist mit den städtebaulichen Planungen der Stadt abgestimmt. Die Maßnahmen wurden durch den Rat formell beschlossen.

Die Entscheidung für das Überschwemmungsgebiet für ein 100-jährliches Bemessungshochwasser wurde in der **Landeshauptstadt Dresden** eigenverantwortlich durch den Oberbürgermeister als Leiter der Unteren Wasserbehörde gefällt. In Sachsen sind die Oberbürgermeister der kreisfreien Städte bzw. die Landräte der Kreise gem. Verfahrensvorschriften zu §130 SächsWG als Verwaltungsvorstand allein für die Ausweisung des Überschwemmungsgebiets verantwortlich.

Im Rahmen des Abstimmungs- / Beteiligungsverfahrens von Flächennutzungsplanung und Überschwemmungsgebiets-Verordnung traten Konflikte zwischen den jeweils federführenden Ämtern auf. Durch die gefundene Lösung und die erfolgreiche Verfahrensabwicklung bei der Konfliktbewältigung im Einzelfall wird die Zusammenarbeit mittlerweile als gut bezeichnet.

Für die Ermittlung und die Festsetzung des Überschwemmungsgebiets der Saale in der **Stadt Jena** durch Rechtsverordnung ist der Freistaat Thüringen – Obere Wasserbehörde im Thüringer Landesverwaltungsamt, Abt. Wasserwirtschaft zuständig; für Verwaltungsakte in diesem Zusammenhang die Untere Wasserbehörde. Für die Abwicklung der hochwasserbezogenen Verwaltungsakte ist es für die Stadt Jena von Vorteil, dass sich sowohl Planungsamt, als auch die Untere Wasserbehörde in einem Dezernat befinden, da die Mitarbeiter auf kurzem Wege direkt kommunizieren können.

Sonstige Zuständigkeitsregelungen

1996 hat das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg die Aufstellung des Entwicklungskonzeptes für den Talraum der Pegnitz in der **Stadt Nürnberg** und Fürth initiiert und die Federführung für das Projekt übernommen. Frühzeitig hat das Wasserwirtschaftsamt dabei das Gespräch mit der Stadt Nürnberg gesucht, da

- die Talauen sich weitgehend im Besitz der Stadt befinden,
- die beabsichtigte Umgestaltung planerisch abgesichert werden musste und
- im Rahmen des Projektes verschiedene Einzelkonzepte bspw. zur Stadtgestaltung, Ökologie oder Freizeit- und Erholungsnutzung entwickelt werden sollten.

Da die Ämter der Stadt aufgabenbezogen organisiert sind, entwickelten sie zunächst ressortspezifische Ziele zum Projekt des WWA (bspw. naturnahe Entwicklung der Aue, Freizeitpark u.ä.), die in einem internen Abstimmungsverfahren koordiniert wurden. Der gemeinsame Vorschlag der Verwaltung wurde im Fachausschuss und im Stadtrat behandelt, beschlossen und anschließend in das Planungsverfahren des WWA eingebracht.

In der **Stadt Regensburg** erfolgt die Entwicklung der Hochwasserschutzmaßnahmen in enger Kooperation zwischen der Stadtverwaltung und dem WWA Regensburg; die Federführung auf kommunaler Ebene liegt beim Tiefbauamt – Abteilung Stadtentwässerung.

Die Zusammenarbeit zwischen den kommunalen und staatlichen Behörden wird zwar als gut bezeichnet, ist jedoch durch den grundsätzlichen Dissens über den Schutzgrad der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen belastet.

In der **Stadt Ulm** teilen sich die Stadt und die Gewässerdirektion Donau / Bodensee, Bereich Ulm die Planungen für die Hochwasserschutzmaßnahmen in den gefährdeten Ortsteilen; die Aufgabe Hochwasserschutz / Hochwasservorsorge ist bei der Stadt beim Entsorgungsbetrieb angesiedelt. – Die Renaturierung des 'Tauben Rieds' und Entwicklung zum NSG 'Hirschhalde' wird hingegen von der Unteren Naturschutzbehörde verfolgt.

Aufgrund der ungewöhnlichen Hochwasserereignisse in den Wintern 1993/94 und 1995, die an der Nahe zu extremen Hochwasserschäden führten, beschlossen die Mitglieder der **"Kommunalen Arbeitsgemeinschaft Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Nahe" (KAHN)** am 15.01.1999 die Erarbeitung des "Aktionsplanes Hochwasser" mit dem Ziel, den Schutz von Menschen und Gütern vor Hochwasser zu verbessern. Darin eingebunden ist die ökologische Aufwertung der Gewässerlandschaften im Einzugsgebiet der Nahe.

Der Aktionsplan Hochwasser basiert auf dem integrierten Zusammenwirken von Wasserwirtschaft, Landesentwicklung, Raumordnung und Siedlungsentwicklung sowie der Land- und Forstwirtschaft und fördert die Eigenvorsorge der Hochwasserbetroffenen.

Die Maßnahmen werden von den Trägern, insbesondere den Kreisen, Verbands- und Ortsgemeinden, zusammen mit der Struktur- und Genehmigungsbehörde Süd (Maßnahmenkonzeption) und dem Landeskulturamt (Flächenmanagement) vorbereitet und mit den Mitgliedern der Nahe-Arbeitsgruppe abgestimmt, der Vertreter der kommunalen Gebietskörperschaften, der Landwirtschaft, des Naturschutzes und der Landespflege sowie der Landeskulturverwaltung und der Wasserwirtschaftsverwaltung angehören.

4.2.3 Resümee

Im Vergleich zeigen die Fallstudien, dass die Aufgabe Hochwasservorsorge in den Städten, Gemeinden und Kreisen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben im Verwaltungshandeln verankert ist; in der Praxis zeigt sich, dass diese Aufgabe sehr unterschiedlich gehandhabt wird.

Grundsatzbeschlüsse zum vorsorgenden Hochwasserschutz signalisieren gegenüber der Öffentlichkeit und der Verwaltung die besondere Verantwortung, die die politischen Entscheidungsträger für das Handlungsfeld Hochwasservorsorge übernehmen wollen – mit entsprechenden Rückwirkungen auf das Verwaltungshandeln. Anlass für derartige Grundsatzbeschlüsse waren i.d.R. vergleichsweise extreme Hochwasserereignisse, die zu teilweise erheblichen Schäden geführt haben.

Kommunale politische Beschlüsse zum (vorbeugenden) Hochwasserschutz stehen häufig aus, mit der Folge, dass oftmals Konflikte zwischen der Sicherung und Wiederherstellung von hochwasserrelevanten Flächen und deren Überplanung auftreten.

Innerhalb der kommunalen Verwaltungsorganisation ist das Aufgabenfeld (vorsorgender) Hochwasserschutz zwar impliziter Bestandteil des Verwaltungshandelns. In den Zuständigkeitsregelungen und Aufgabenbeschreibungen der kommunalen Verwaltung wird es jedoch

oftmals nicht hinreichend berücksichtigt; dies betrifft insbesondere die kreisangehörigen Gemeinden, da die Unteren Wasserbehörden bei der Kreisverwaltung angesiedelt sind und 'kurze' Kommunikationswege fehlen.

Der Umgang der kommunalen Planungsdienststellen mit der Aufgabe vorbeugender Hochwasserschutz stellt sich unterschiedlich dar: Die vorbereitende Bauleitplanung sieht das Thema eher als einen weiteren Flächennutzungsanspruch, der berücksichtigt werden soll, die mit der verbindlichen Bauleitplanung befassten Abteilungen nehmen den vorsorgenden Hochwasserschutz hingegen eher als Restriktion für die Entwicklung von Bauflächen wahr; die Erkenntnis, dass im Kontext der übergeordneten Vorgaben die Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen auch zu den originären kommunalen Aufgaben gehört, ist (noch) nicht weit verbreitet.

4.3 Hochwasserschutzkonzepte

Hinter dem programmatischen Begriff "Hochwasserschutzkonzepte" verbergen sich sehr unterschiedliche Planungen bzw. Instrumente:

- Unter Hochwasserschutzkonzepten werden zum einem wasserwirtschaftliche Maßnahmenplanungen zum technischen Hochwasserschutz für eine Stadt oder für ein bestimmtes Gewässer verstanden; derartige Konzepte werden im Folgenden als **'wasserwirtschaftliche Hochwasserschutzkonzepte'** bezeichnet.
- Als Hochwasserschutzkonzept werden andererseits auch Handlungskonzepte für Hochwasservorsorge, Hochwasserbekämpfung und Nachsorge bezeichnet, in denen – teilweise fachübergreifend – inhaltliche, organisatorische, technische und finanzielle Aspekte behandelt werden; diese Konzepte werden im Folgenden als **'integrierte Hochwasserschutzkonzepte'** bezeichnet.
- Je nach räumlicher Bezugsebene lassen sich die beiden o.g. Typen als **'kommunale <...> Hochwasserschutzkonzepte'** bzw. **'regionale <...> Hochwasserschutzkonzepte'** differenzieren..

Insbesondere regionale und integrierte Hochwasserschutzkonzepte können – neben und ergänzend zu den übergeordneten Vorgaben – als informelles Instrument mit unterschiedlichem Konkretisierungsgrad die hochwasserbezogenen Aktivitäten der Kommunen zur Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen steuern und für ein Gewässereinzugsgebiet koordinieren. Sie tragen insoweit zur effektiven Hochwasservorsorge und bei entsprechender Ausgestaltung auch zum Interessensausgleich von Ober- und Unterliegern bei.

4.3.1 Wasserwirtschaftliche Hochwasserschutzkonzepte

Entsprechend der Entwicklungsgeschichte des Handlungsfeldes Hochwasserschutz hatten wasserwirtschaftliche Konzepte und Maßnahmenplanungen in der Vergangenheit die größte Bedeutung und liegen für alle befragten Kommunen z.T. als Gesamtkonzept, z.T. als Planung von Einzelmaßnahmen vor bzw. sind in Arbeit. Bei den Kommunen, die an Landesgewässern liegen, ist in der Regel bereits ein regionales wasserwirtschaftliches Hochwasserschutzkonzept erarbeitet worden. In diesen Planungsprozess sind die Kommunen in der Regel eng eingebunden worden.

Praxiserfahrungen – Beispiele

In **Koblenz** behandelt das Hochwasserschutzkonzept im Schwerpunkt wasserwirtschaftliche Maßnahmen (im Wesentlichen Deiche, Schutzmauern und mobile Systeme) und ist durch die Stadt mit den städtebaulichen Planungen abgestimmt worden. Grundlagen des Konzepts sind eine Schadenspotenzialanalyse und ein Maßnahmenkonzept, die im Auftrag des Landes Rheinland-Pfalz erstellt wurden.

In **Regensburg** werden seit längerer Zeit verschiedene Ansätze verfolgt, um ein tragfähiges und von den Bürgern akzeptiertes Hochwasserschutzkonzept aufzustellen. Grundlage bildet der von der Kommune erarbeitete sog. "Blaue Plan", der die notwendigen Informationsgrundlagen zur Hochwassergefährdung enthält und in der Bürgerschaft ausführlich diskutiert wurde. Eine Besonderheit ist hier, dass die Bürger aus städtebaulichen Gründen einen gegenüber den Landeszielen geringeren Hochwasserschutz für ausreichend halten, der insoweit nicht förderungsfähig ist.

Der **Kreis Soest** steht beispielhaft für die Weiterentwicklung eines wasserwirtschaftlichen Hochwasserschutzkonzeptes vor dem Hintergrund neuer Erkenntnisse und Anforderungen. Stand am Anfang der (zum Teil realisierte) Versuch, einen 100 %-igen Hochwasserschutz durch vollständigen technischen Gewässerausbau und ein dichtes Netz von Rückhaltebecken zu gewährleisten, steht jetzt die Sicherung (und Wiederherstellung) der Überschwemmungsgebiete im Vordergrund. Vor allem die hohen Kosten der geplanten Maßnahmen und die gestiegenen Anforderungen an den Nachweis der Notwendigkeit und der Umweltverträglichkeit waren es, die den Paradigmenwechsel ausgelöst haben.

4.3.2 Integrierte Hochwasserschutzkonzepte

Integrierte Hochwasserschutzkonzepte zeichnen sich gegenüber den primär wasserwirtschaftlichen Konzepten durch die Behandlung und Regelung einer Vielzahl von Aufgaben im Zusammenhang mit der Hochwasservorsorge und im Zusammenspiel mit den übrigen kommunalen Handlungsfeldern aus. In den Fallstudien ist hier insbesondere die Integration von Maßnahmen und Konzepten der Gewässerökologie zu beobachten (Gewässerrenaturierung, Auenprogramme, etc.); darüber hinaus sind in einzelnen Fällen auch Maßnahmen und Konzepte zur Freiraumentwicklung für Freizeit, Naherholung und Sport in die Hochwasserschutzkonzepte als Beitrag zu einer hochwasserangepassten, attraktiven Nutzung der Flächen eingeflossen.

Praxiserfahrungen – Beispiele

In **Ulm** sind die Maßnahmen zur ökologischen Gewässerentwicklung und zum Hochwasserschutz aus dem Integrierten Donau-Programm übernommen worden. Die Kommune hat ihre eigenen Vorstellungen zur Naturentwicklung bei der Erarbeitung des Programms eingebracht und übernimmt zum Teil die örtliche Maßnahmenplanung des Programms.

Als Beispiel für eine integrierte Konzeptentwicklung in kommunaler Zusammenarbeit kann das Hochwasserschutzkonzept für die **Bauna** durch den gemeindlichen Zweckverband "Verband für Abwasserbeseitigung und Hochwasserschutz Baunatal-Schauenburg" gelten. Angelegt als integrierter, dezentraler Ansatz, der eine Variantenprüfung mit Hilfe der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie die Berücksichtigung ökologischer Ziele umfasst, wurde eine Reihe von landschaftsverträglichen Maßnahmen umgesetzt, die auch die Zustimmung der Anwohner gefunden haben.

Das kommunale Hochwasserschutzkonzept der Stadt **Köln** ist beispielhaft für größere Kommunen mit erheblichen und komplexen Hochwasserproblemen¹⁵⁴. Das Konzept besteht aus den Handlungsbereichen

- Hochwasserschutzmanagement
- Vorbeugender überregionaler und kommunaler Hochwasserschutz
- Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen auf kommunaler Ebene
- Bau- und Siedlungsentwicklung in hochwassergefährdeten Bereichen
- Niederschlagswasserversickerung und Bodenentsiegelung
- Baulicher Hochwasserschutz
- Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz

Das Konzept weist diese Aufgaben detailliert verschiedenen Verwaltungsdienststellen zu und regelt die notwendigen Kommunikations- und Abstimmungsverfahren. Die zeitliche und finanzielle Umsetzung der geplanten Maßnahmen ist geregelt. Die Verabschiedung des Konzepts durch den Rat gibt dem Konzept das notwendige Gewicht für Finanzierung und Umsetzung.

Die Rückgewinnung von Retentionsräumen ist in Köln einerseits Bestandteil des Landesprogramms zu Schaffung neuer Rückhalteräume am Niederrhein; zum andern übernimmt die Stadt Köln auch maßgebliche Planungsarbeiten (Machbarkeitsstudien, Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen) und sorgt für eine Integration in die örtliche Flächennutzungsplanung.

Für die Umsetzung des Hochwasserschutzkonzepts der Stadt Köln ist ein zeitlicher Rahmen von zehn Jahren vorgesehen. In allen Bereichen sind inzwischen vielfältige Maßnahmen realisiert worden.

Wirksame Hochwasserschutzkonzepte setzen die Zusammenarbeit von Oberliegern und Unterliegern voraus. Ein hervorzuhebendes Beispiel interkommunaler Zusammenarbeit stellt die **"Kommunale Arbeitsgemeinschaft Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Nahe"** (KAHN) dar, die eine gemeinsame Erarbeitung des "Aktionsplanes Hochwasser" beschlossen hat. Darin eingebunden ist die ökologische Aufwertung der Gewässerlandschaften im Einzugsgebiet der Nahe.

Der **Informelle Plan** für das Einzugsgebiet der Wesenitz in Sachsen¹⁵⁵ wurde als Instrument zur Analyse der Ursachen der Hochwasserbildung entwickelt. Abgeleitet aus den abiotisch / biotischen Faktoren Relief / Topographie, Geologie / Boden und Klima und den anthropogenen Faktoren Landnutzung, Siedlungswesen und Gewässerausbau werden 15 Maßnahmevorschläge zur Erhöhung der Niederschlagsretention in der Fläche und Hochwasserrückhaltung am Gewässer entwickelt, symbolhaft dargestellt (vgl. Abbildung 4) und für die kommunale Umsetzung empfohlen. Seinen Nutzen kann der informelle Plan aufgrund seiner Maßstäblichkeit (Maßstabsebene 1:25.000 bis 50.000 für Detailkarten, 1:100.000 bis 1:200.000 für Übersichtskarten) und seiner Transparenz für die Kommunen wie auch für die betroffenen Bürger hinsichtlich der Ziele und Maßnahmen im Einzugsgebiet entfalten (vgl. Abbildung 5).

154 Stadt Köln, Dezernat Tiefbau und Verkehr (1996): Hochwasserschutzkonzept Köln. Köln

155 Siegel, Bernd (2000): Der informelle Plan – eine Strategie zur Umsetzung von Maßnahmen zum vorbeugenden Hochwasserschutz – dargestellt am Flusseinzugsgebiet der Wesenitz/Sachsen. In: Umweltbundesamt (Hrsg.): Vorbeugender Hochwasserschutz auf kommunaler Ebene. Workshop am 13. und 14. Dezember 2000 in Dresden. Berlin 2001 (= UBA-Texte 14/01). S. 24 ff.

Bei der Entwicklung des Informellen Plans sind eine ganze Reihe von Fragen zunächst offen geblieben, wie bspw. Verantwortung für die Planerstellung, Verbindlichkeit, Finanzierung der Planerstellung und der Maßnahmeumsetzung, Entschädigung für Nutzungseinschränkungen, Ausgleich zwischen Ober- und Unterliegern.

4.3.3 Resümee

Bei allen befragten Kommunen sind örtliche oder regionale wasserwirtschaftliche Hochwasserschutzkonzepte oder Maßnahmenplanungen vorhanden bzw. in Arbeit. Anlass für die Erarbeitung solcher Konzepte ist in der Regel ein Hochwasserereignis. In diesen Fällen werden bisweilen auch kommunale Zusammenschlüsse gebildet. Für die Erarbeitung dieser Konzepte bestehen keine Vorgaben; entsprechend heterogen sind die Ausarbeitungen beispielsweise in Zielrichtung, Schutzgraden, Methodik und Maßnahmenplanung. Vielfach decken bestehende kommunale Hochwasserschutzkonzepte zumeist den Bereich des Katastrophenschutzes ab.

Im Zusammenhang mit wachsenden rechtlichen und fachlichen Anforderungen sowie angesichts finanzieller Engpässe ist die Weiterentwicklung wasserwirtschaftlicher zu integrierten Hochwasserschutzkonzepten zu beobachten; integriert werden derzeit zumeist Konzepte zur Gewässerrenaturierung und zur Auenentwicklung, die mit der Sicherung und Schaffung von Hochwasserrückhalteflächen deutliche Synergien zeigen. Räumlich handelt es sich dabei insbesondere um Flächen im unbesiedelten Außenbereich.

Gerade die Integration kommunaler Handlungsfelder wie Freizeit, Naherholung und Sport, Natur- und Landschaftsentwicklung u.a. vermag es, die Hochwasservorsorge in kommunalen Entscheiden neben dem Außenbereich auch für den unbebauten Innenbereich fest zu verankern: die Belange des Hochwasserschutzes und dabei insbesondere der Aspekt der Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen stellen sich nicht mehr allein als Restriktion kommunaler Entwicklung, sondern vielmehr als Entwicklungsvoraussetzung für eine Vielzahl kommunaler Aktivitäten dar.

Bisher gibt es erst in Einzelfällen **kommunale integrierte Hochwasserschutzkonzepte**, die alle wesentlichen Aspekte des Hochwasserschutzes beinhalten: Umfang und Bearbeitungstiefe solcher Konzepte sind zumeist an der Problem- und Gefahrensituation der jeweiligen Kommune angepasst.

Häufiger werden integrierte Konzepte von Wasserbehörden oder Wasserverbänden erstellt (Hochwasserschutzkonzepte, Hochwasseraktionspläne); diese beziehen sich aber in der Regel nur auf größere Gewässer. Überwiegend enthalten diese bislang weitgehend technische Lösungen für den Hochwasserschutz. Für integrierte Konzepte aus kommunaler Zusammenarbeit gibt es bisher nur wenige Beispiele (bspw. Hochwassernotgemeinschaft Rhein, KAHN).

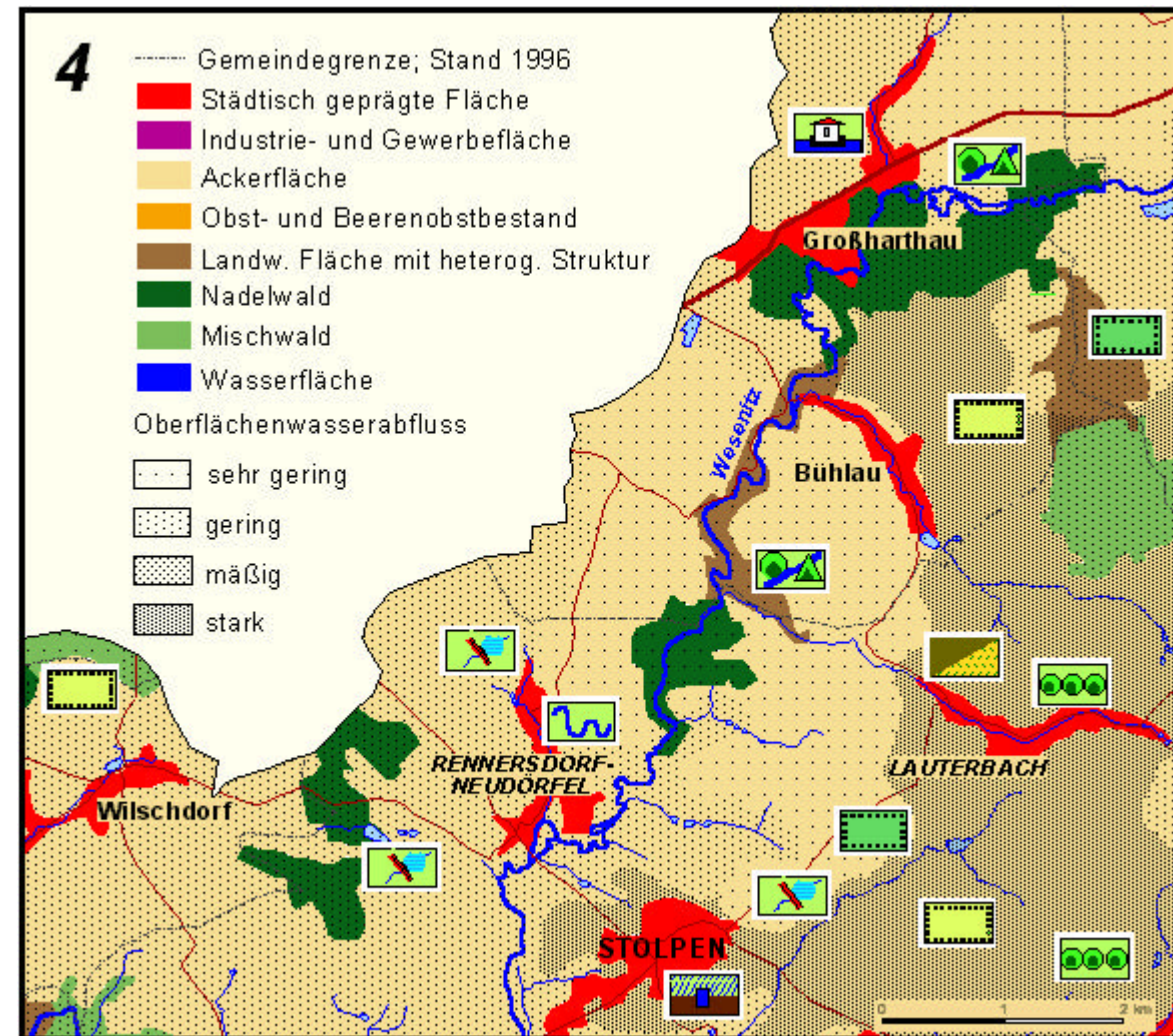
Generell sind die Kommunalverwaltungen aufgrund ihrer Ortskenntnis und der Bürgernähe prädestiniert, die Detail-Planungen der überörtlichen Programme vor Ort zu übernehmen. Dass dabei, wie in Regensburg, die landesplanerischen Ziele und die der örtlichen Betroffenen divergieren können, ist auch in anderen Planungsbereichen üblich.

Generell kann beobachtet werden, dass die Maßnahmen der überregionalen und regionalen Konzepte häufig nur über lange Zeiträume und meistens nicht vollständig umgesetzt werden.

Abbildung 4: Maßnahmetypologie zur Hochwasserverminderung im "Informellen Plan"



Abbildung 5: Flächennutzung, Oberflächenabfluss und Maßnahmenvorschläge zum Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Wesenitz



Quelle: Siegel 2001, a.a.O.: Informeller Plan zum vorbeugenden Hochwasserschutz (Teilplan)

Bei der Entwicklung des Informellen Plans sind eine ganze Reihe von Fragen zunächst offen geblieben, wie bspw. Verantwortung für die Planerstellung, Verbindlichkeit, Finanzierung der Planerstellung und der Maßnahmeumsetzung, Entschädigung für Nutzungseinschränkungen, Ausgleich zwischen Ober- und Unterliegern.

4.3.4 Resümee

Bei allen befragten Kommunen sind örtliche oder regionale wasserwirtschaftliche Hochwasserschutzkonzepte oder Maßnahmenplanungen vorhanden bzw. in Arbeit. Anlass für die Erarbeitung solcher Konzepte ist in der Regel ein Hochwasserereignis. In diesen Fällen werden bisweilen auch kommunale Zusammenschlüsse gebildet. Für die Erarbeitung dieser Konzepte bestehen keine Vorgaben; entsprechend heterogen sind die Ausarbeitungen beispielsweise in Zielrichtung, Schutzgraden, Methodik und Maßnahmenplanung. Vielfach decken bestehende kommunale Hochwasserschutzkonzepte zumeist den Bereich des Katastrophenschutzes ab.

Im Zusammenhang mit wachsenden rechtlichen und fachlichen Anforderungen sowie angesichts finanzieller Engpässe ist die Weiterentwicklung wasserwirtschaftlicher zu integrierten Hochwasserschutzkonzepten zu beobachten; integriert werden derzeit zumeist Konzepte zur Gewässerrenaturierung und zur Auenentwicklung, die mit der Sicherung und Schaffung von Hochwasserrückhalteflächen deutliche Synergien zeigen. Räumlich handelt es sich dabei insbesondere um Flächen im unbesiedelten Außenbereich.

Gerade die Integration kommunaler Handlungsfelder wie Freizeit, Naherholung und Sport, Natur- und Landschaftsentwicklung u.a. vermag es, die Hochwasservorsorge in kommunalen Entscheiden neben dem Außenbereich auch für den unbebauten Innenbereich fest zu verankern: die Belange des Hochwasserschutzes und dabei insbesondere der Aspekt der Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen stellen sich nicht mehr allein als Restriktion kommunaler Entwicklung, sondern vielmehr als Entwicklungsvoraussetzung für eine Vielzahl kommunaler Aktivitäten dar.

Bisher gibt es erst in Einzelfällen **kommunale integrierte Hochwasserschutzkonzepte**, die alle wesentlichen Aspekte des Hochwasserschutzes beinhalten: Umfang und Bearbeitungstiefe solcher Konzepte sind zumeist an der Problem- und Gefahrensituation der jeweiligen Kommune angepasst.

Häufiger werden integrierte Konzepte von Wasserbehörden oder Wasserverbänden erstellt (Hochwasserschutzkonzepte, Hochwasseraktionspläne); diese beziehen sich aber in der Regel nur auf größere Gewässer. Überwiegend enthalten diese bislang weitgehend technische Lösungen für den Hochwasserschutz. Für integrierte Konzepte aus kommunaler Zusammenarbeit gibt es bisher nur wenige Beispiele (bspw. Hochwassernotgemeinschaft Rhein, KAHN).

Generell sind die Kommunalverwaltungen aufgrund ihrer Ortskenntnis und der Bürgernähe prädestiniert, die Detail-Planungen der überörtlichen Programme vor Ort zu übernehmen. Dass dabei, wie in Regensburg, die landesplanerischen Ziele und die der örtlichen Betroffenen divergieren können, ist auch in anderen Planungsbereichen üblich.

Generell kann beobachtet werden, dass die Maßnahmen der überregionalen und regionalen Konzepte häufig nur über lange Zeiträume und meistens nicht vollständig umgesetzt werden.

4.4 Flächenmanagement und Nutzungssteuerung

Die Freihaltung, Sicherung oder Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen ist eine zentrale Aufgabe des vorbeugenden Hochwasserschutzes. Sie dient der Schadensvorsorge und der Schadensminderung – im Gemeindegebiet und an anderer Stelle – in den potenziell hochwasserbetroffenen Siedlungsbereichen.

Instrumentelle Ansätze für kommunale Aktivitäten in diesem Handlungsfeld bieten sich in der vorausschauenden Steuerung der Flächennutzungen und der Siedlungsentwicklung einschließlich Flächeninanspruchnahme und Regenwasserbewirtschaftung sowie durch Anpassung der Schutzsysteme, wie Deichrückverlegungen, gestaffelte Deichsysteme und Flutungskaskaden.

Große Hochwasserereignisse der letzten Jahre in bebauten Gebieten geben zudem Anlass, überkommene städtebauliche Konzepte in besonders gefährdeten bzw. bereits geschädigten Gebieten zu überprüfen, neue hochwasserangepasste Siedlungs- und Nutzungskonzepte zu entwickeln und ggf. Rückbaustrategien in Erwägung zu ziehen.

Diese Aufgaben zukunftsweisend zu bewältigen, erfordert fachübergreifende integrative Ansätze von Landschaftsplanung und Stadtplanung (Bauleitplanung, informelle Planung) in Verknüpfung mit den übergeordneten Vorgaben sowie ggf. den überörtlichen bzw. interkommunalen Hochwasserschutzkonzepten.

4.4.1 Flächennutzungsplanung

Die Kommunen nehmen mit der Vorentscheidung über die bauliche Nutzung oder Freihaltung überschwemmungsgefährdeter Bereiche maßgeblich Einfluss auf die Hochwassergefährdung in ihrem Gemeindegebiet bzw. der ihrer Unterlieger. Tatsächlich lässt sich aus den Fallstudien erkennen, dass diese Erkenntnis noch nicht überall Gemeingut geworden ist. Im Rahmen der Flächennutzungsplanung treffen noch häufig unterschiedliche Sichtweisen und Interessen zwischen den federführenden Planungsdienststellen und den im Erarbeitungsverfahren zu beteiligenden Dienststellen der Wasser- und Freiraumbelange aufeinander. Noch spielt vielfach bei den Kommunen der Wunsch zur (städte-)baulichen Entwicklung gewässernaher bzw. wasserwirtschaftlich bedeutsamer Flächen eine größere Rolle, als deren Schutz und Sicherung.

Die Abwägungsvorgänge zum Umgang mit einer potenziellen Hochwassergefährdung spiegeln das breite Entscheidungs- bzw. Handlungsspektrum wider und reichen von der konsequenten Freihaltung der hochwasserrelevanten Flächen (teilweise auch unter nachträglicher Rücknahme von Bauflächendarstellungen) bis hin zur Vorbereitung einer baulichen Nutzung oder sonstiger Eingriffe – zumeist verknüpft mit Maßgaben für eine vertiefende Untersuchung, zu Hochwasserschutzmaßnahmen als Voraussetzung der Weiterverfolgung oder den Ausgleich der beabsichtigten Eingriffe in den nachfolgenden Planungsschritten.

Bei den konkreten Fallgestaltungen spielen die rechtlichen und sonstigen Rahmenbedingungen – teilweise länderspezifisch differenziert – sowie die örtlichen Handlungsmuster eine große Rolle. Der Umgang mit den regionalplanerischen und den wasserwirtschaftlichen Vorgaben in der Flächennutzungsplanung stellte in diesem Zusammenhang eine wichtige Fragestellung der Untersuchung dar.

Anpassung an regionalplanerische Vorgaben

In den Fallstudien spielte die Darstellung von Überschwemmungsbereichen in den Regionalplänen als Vorgabe für die kommunale Bauleitplanung mit einer Ausnahme (noch) keine Rolle: entweder ist in den Ländern die Darstellungsform (bislang) nicht vorgesehen oder die neugeschaffenen Darstellungsmöglichkeit wird derzeit erst in laufenden Verfahren umgesetzt.

Lediglich in **Rheinland-Pfalz** konnten Auswirkungen der regionalplanerischen Darstellung der Überschwemmungsbereiche von Rhein und Mosel auf die Bauleitplanung der **Stadt Koblenz** festgestellt werden:

Hier werden in der Aktualisierung des Regionalen Raumordnungsplans Mittelrhein / Westerwald zukünftig die hochwassergefährdeten Gebiete als Vorrangflächen für den Hochwasserschutz dargestellt; dies schließt auch die gefährdeten Gebiete hinter den Deichen ein. Die Risikoflächen wurden auf der Basis eines 250-jährlichen Bemessungshochwassers berechnet und umfassen auch bebaute Stadtgebiete. Der Entwurf dieser Abgrenzung wird derzeit in Koblenz in die Bauleitpläne übernommen. Die Höhe des Bemessungshochwassers hat allerdings zu Akzeptanzproblemen geführt, da Bauauflagen aufgrund einer Abgrenzung anhand des seltenen 250-jährlichen Hochwasserereignisses den Bürgern kaum zu vermitteln sind.

Hochwasservorsorge und Hochwasserschutz in der Flächennutzungsplanung

Bundesweite Erhebungen zur Übernahme der Überschwemmungsgebietsgrenzen in die Flächennutzungsplanung liegen nicht vor. Beispielhafte Auswertungen im Rahmen der Aufstellung von Hochwasseraktionsplänen an einzelnen Gewässern in Nordrhein-Westfalen erbrachten jedoch folgende Ergebnisse:

- An der Sieg haben von 13 befragten Gemeinden fünf aktuelle Überschwemmungsgebiete in die Flächennutzungspläne übernommen, weitere vier haben Überschwemmungsgebiets-Grenzen eingearbeitet, die größtenteils von den Preußischen Ausweisungen stammen. Vier Gemeinden haben keine Angaben gemacht.¹⁵⁶ Trotz der Ausweisungen würden bei einem Hochwasser Schäden in Höhe von ca. 56 Mio. DM (Bezugsjahr 2000) auftreten.
- An der Lippe sind Befragungen bei 23 Gemeinden durchgeführt worden. Bei drei Gemeinden sind aktuelle und bei fünf Gemeinden Überschwemmungsgebiets-Grenzen, die im letzten Jahrzehnt festgesetzt wurden, in die Flächennutzungsplanung übernommen worden. In sieben Gemeinden bilden die preußischen Überschwemmungsgebiets-Grenzen die Basis für die Übernahme in die Flächennutzungspläne. In zwei Gemeinden erfolgte keine Berücksichtigung der Überschwemmungsgebiete. Für sechs Gemeinden liegen entweder keine Angaben vor oder diese liegen außerhalb der Überschwemmungsgebiete.¹⁵⁷

Hochwasserrückhalteflächen in der Flächennutzungsplanung

In Abhängigkeit von den wasserwirtschaftlichen Vorgaben sind bei den untersuchten Flächennutzungsplänen grundsätzlich drei Fallgestaltungen zu unterscheiden:

- Planwerke, bei denen wasserwirtschaftliche Festsetzungen von Überschwemmungsgebieten bereits vorliegen,
 - und bei denen die Flächennutzungspläne durch die Freihaltung der hochwassergefährdeten Bereiche konsequent an diese Vorgaben anpasst sind (Flächenfreihaltung, Bauflächenrücknahme) oder

¹⁵⁶ StUA Siegen: Hochwasseraktionsplan Siegen, 2001

¹⁵⁷ StUA Lippstadt: Hochwasseraktionsplan Lippe, 2002

- für die differenzierte Maßgaben zur Bewältigung von Konflikten zwischen Bauflächendarstellungen und sonstigen Vorhaben in den Flächennutzungsplänen und den Vorgaben in nachfolgenden Planungs- und / oder Genehmigungsverfahren formuliert sind;
- Planwerke, bei denen wasserwirtschaftliche Festsetzungen von Überschwemmungsbereichen bzw. -gebieten (noch) nicht vorliegen und gleichwohl in nachfolgenden Planungs- und / oder Genehmigungsverfahren differenziert auf die potenziellen Hochwassergefahren eingegangen wird.

Praxiserfahrungen – Beispiele

Bei den 13 untersuchten Fallstudien fanden sich zehn, bei denen Verknüpfungen zwischen Flächennutzungsplänen und (potenziellen) Hochwassergefahren festgestellt wurden. Sie spiegeln die oben genannten Fallgestaltungen in Flächennutzungsplänen in unterschiedlicher Ausprägung wider.

Konsequente Freihaltung von Überschwemmungsgebieten

In vier Fällen (**Nürnberg, Marburg, Ulm, Baunatal**) sind fachplanerisch erarbeitete Überschwemmungsbereiche bzw. Überschwemmungsgebiete vorhanden und in die Flächennutzungspläne übernommen (bzw. werden derzeit im Rahmen des Neuaufstellungsverfahrens übernommen); in den entsprechenden Flächennutzungsplänen sind Siedlungsflächen von den nachrichtlichen Übernahmen nicht betroffenen. Auch zukünftig sollen Eingriffe in hochwasserrelevante Flächen nicht stattfinden bzw. sind nach den jeweiligen Landeswassergesetzen grundsätzlich nicht zulässig.

Rücknahme von Bauflächen

In zwei Fällen erfolgte eine fachplanerische Neubestimmung der Überschwemmungsbereiche bzw. -gebiete; die Kommunen verfolgen nun nicht nur die Freihaltung bislang unbebauter Flächen, sondern haben aus Gründen der Hochwasservorsorge sogar bislang im Flächennutzungsplan dargestellte, aber bislang noch nicht realisierte Bauflächen zurückgenommen (**Köln**) bzw. erörtern dies derzeit (**Köln, Koblenz**). In einem von der Bauflächenrücknahme betroffenen Bereich soll stattdessen ein ehemaliger Altarm des Rheins wiederhergestellt werden. Die Rücknahme von Bauflächen aus Gründen der Hochwasservorsorge ist regelmäßig mit erheblichem Konfliktpotenzial zwischen allen Beteiligten behaftet.

Konfliktbewältigung zwischen Bauflächendarstellungen und Überschwemmungsgebieten auf der nachgeordneten Planungs- / Genehmigungsebene

In vier Fällen sind Überschwemmungsgebiete in den Flächennutzungsplan übernommen worden; allerdings sind hier geplante Bauflächen innerhalb der hochwasserrelevanten Flächen dargestellt.

In **Regensburg** erfolgt die Rücknahme einer im Flächennutzungsplan dargestellten Baufläche, da sie sich etwa zur Hälfte im Abflussbereich des Regens befindet und sie, um die hydraulischen Verhältnisse nicht zu verschlechtern, nicht vor Hochwasser geschützt werden kann; andere Planverfahren werden allerdings noch weiterverfolgt.

In **Dresden** und **Jena** werden durch aktuelle Flächennutzungspläne zwar Eingriffe in Überschwemmungsgebiete vorbereitet; allerdings wird die tatsächliche Realisierung von den Ergebnissen hochwasserbezogener Untersuchungen zur Eingriffsintensität in den nachfolgenden Bebauungsplan- bzw. Planfeststellungsverfahren einerseits sowie von Ausgleichserfordernis und Ausgleichsmöglichkeit andererseits abhängig gemacht.

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans 1997 und parallel zur Ermittlung des Überschwemmungsgebietes der Elbe und seiner wasserrechtlichen Absicherung sind in der **Landeshauptstadt Dresden** neue Baugebiete in den überschwemmungsgefährdeten Bereichen der Elbe dargestellt worden.

Insgesamt wurden 24 Konflikte zwischen städtebaulichen Entwicklungsabsichten und begonnenen Planverfahren einerseits und dem Schutzzweck der Überschwemmungsgebietsverordnung andererseits identifiziert. Zwischen dem Stadtplanungsamt und der Unteren Wasserbehörde wurde in einem zunächst kontroversen Erörterungsverfahren eine gemeinsame und, wie sich herausstellte, tragfähige Lösung für den pragmatischen Umgang mit den Konflikten abgestimmt.

Im Flächennutzungsplan blieb die Darstellung der Bauflächen erhalten. Im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan wird der Konfliktatbestand für diese Flächen benannt und die Regelung getroffen, dass diese Konflikte im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren zu lösen sind.

Die Überschwemmungsgebietsverordnung enthält in Anlage 4 ebenfalls eine Liste mit den Konfliktfällen und bestimmt:

"Für die zum Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens dieser Rechtsverordnung begonnenen Verfahren zur Ausweisung von Baugebieten gemäß Anlage 4 wird die Zustimmung der Unteren Wasserbehörde erteilt, wenn im jeweiligen Verfahren der Nachweis erbracht wird, dass durch die Bebauung der Hochwasserabfluss und die Rückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigt werden und eine Gefährdung von Leben und Gesundheit der Bewohner und Sachwerte durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen wird. Geeignete Maßnahmen können u. a. durch Festsetzungen nach Baugesetzbuch, nach Bauordnungsrecht gemäß Sächsischer Bauordnung oder vertragliche Regelungen abschließend geregelt werden."¹⁵⁸

Die Durchführung des Abwägungsvorganges im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren wird in Kapitel 4.4.2 dargestellt.

Das Hochwasser der Elbe im August 2002 hat in der Landeshauptstadt Dresden die Bedeutung des Überschwemmungsgebietes für den Hochwasserschutz bestätigt; gleichzeitig hat es allerdings auch die Grenzen der flächenbezogenen Hochwasservorsorge verdeutlicht: Bis zum Bemessungshochwasser HQ₁₀₀ waren die bebauten Stadteile wirkungsvoll geschützt. In den letzten Jahrzehnten zugelassene Einengungen der Retentions- und Abflussräume außerhalb der HQ₁₀₀-Linie erwiesen sich bei der deutlichen Überschreitung des Bemessungspegels oberhalb von etwa 8,50 m Elbpegel allerdings als unerwartet folgenschwer und verschärften die Überflutungen des Stadtgebietes. Soweit möglich sollen sie beseitigt werden.

Insbesondere zeigte sich, dass die nach 1990 im faktischen Überschwemmungsgebiet von 1845 errichteten Baugebiete zum einen selbst schwer geschädigt, zum anderen aber auch als Abflusshindernis zur Gefahr für die Allgemeinheit wurden. Deshalb ist beabsichtigt, eine neue Überschwemmungsgebietsgrenze abzugrenzen und rechtlich festzusetzen. Dem vorsorgenden, stadtplanerischen Hochwasserschutz zur Freihaltung der gefährdeten Bereiche misst die Stadt Dresden nun eine gewachsene Bedeutung zu.¹⁵⁹

158 § 4 Abs. 1 Nr. 7 ÜberschwVO der Landeshauptstadt Dresden

159 Korndörfer 2002, a.a.O.

Abbildung 6: Darstellung der Überschneidungsflächen zwischen dem Überschwemmungsgebiet der Elbe und geplanten Bauflächen



Quelle: Landeshauptstadt Dresden: Anlage zur Rechtsverordnung Überschwemmungsgebiet der Elbe in Dresden (Ausschnitt)

Tabelle 11: Tabellarische Auflistung und Sachstand Konfliktbewältigung zwischen dem Überschwemmungsgebiet der Elbe und geplanten Bauflächen

Vorhaben Bebauungsplan (B-Plan), - vorhabensbezogener B-Plan (VB-Plan) oder Vorhaben- und Erschließungsplan (V/E-Plan), - Einzelvorhaben.	Betroffenheit im Überschwemmungs- gebiet	Konfliktbewältigung Hochwassergefähr- dung / Planungsziele	Zustimmung nach den geltenden Regelungen des § 100 SächsWG und § 4 Rechtsver- ordnung Über- schwemmungsgebiet Elbe
B-Plan 28 Dresden-Leuben Nr. 2 Berthold-Haupt-Straße 29	teilweise	X /	- bei entspr. Nachweis- führung im Verfahren;
B-Plan 43	teilweise	X /	- erfolgt;

Quelle: Landeshauptstadt Dresden: Anlage II.4 zur Rechtsverordnung Überschwemmungsgebiet der Elbe in Dresden (Auszug)

Im Rahmen der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der **Stadt Koblenz** sollen die Vorgaben des Regionalen Raumordnungsplans übernommen werden, der einen Überschwemmungsbereich für ein 250-jährliches Hochwasserereignis darstellt. Derzeit wird erörtert, in welcher Form dies für die bereits bebauten Gebiete geschehen soll:

- als Risikokennzeichnung oder
- als Restriktionsbereiche für die Bebauung.

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden die überschwemmungsgefährdeten Bereiche voraussichtlich als Restriktionsbereiche dargestellt, für die in anschließenden Baugenehmigungsverfahren hochwasserbezogene Regelungen festgesetzt werden müssen (bspw. Ständerbauweise, Flächenfreihaltung). Von der nachrichtlichen Übernahme des Überschwemmungsbereichs wäre auch eine ehemals industriell genutzte Fläche betroffen, deren zukünftige (Wieder-)Nutzung vor dem Hintergrund der Hochwassergefährdung kritisch erörtert wird.

Einzelfallbezogene Berücksichtigung von potenziellen Hochwassergefahren

Im alten Flächennutzungsplan (1972) der **Stadt Kassel** ist zwar ein Überschwemmungsgebiet nachrichtlich dargestellt, doch betrifft dieses allein den Durchflussbereich des Gewässers und nicht den Retentionsbereich. In der Folge ist die Bebauung immer näher an das Gewässer herangerückt. Nachdem es in den 90er Jahren zu erheblichen Überflutungen gekommen war, fand ein Umdenken statt; auch die Genehmigungspraxis der Oberen Aufsichtsbehörde hat sich zwischenzeitlich geändert. Bei später durchgeführten Eingriffen in den Retentionsraum wurden in Bebauungsplanverfahren hochwasserbezogene Regelungen zum Ausgleich und zur Bauvorsorge ergriffen; zukünftig soll von weiteren Eingriffen ganz abgesehen werden. Die bislang nicht zum Überschwemmungsgebiet gehörende Flutmulde wird durch die Darstellung als 'nicht überbaubare Fläche' und 'Grünfläche' vor weiterer baulicher Inanspruchnahme geschützt.

Beim Flächennutzungsplan der **Stadt Regensburg** (1983) wurde ein "Überschwemmungsgebiet / Hochwasserabflussgrenze" ermittelt und dargestellt (**keine** wasserrechtliche Abgrenzung eines Überschwemmungsgebietes). Mit der dargestellten Grenze wurden die grundsätzlich bebaubaren von den nicht bebaubaren Flächen separiert. Im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan wird dargelegt, dass entlang der Linie Hochwasserschutzmaßnahmen durchgeführt werden müssen, um die Besiedlung der dahinter liegenden, hochwassergefährdeten Flächen tatsächlich ermöglichen zu können.

Resümee

Die **Fallstudien** zeigen, dass die Darstellung von Überschwemmungsbereichen in den Regionalplänen für die städtebauliche Entwicklungsplanung derzeit noch kaum eine Rolle spielt – zumindest in den untersuchten Städten. Die Überschwemmungsgebiets-Grenzen dagegen wurden zwar regelhaft in die Flächennutzungspläne übernommen, ihre Aktualität ist aber häufig nicht gegeben, insbesondere an den Gewässern, die im Laufe des letzten Jahrhunderts ausgebaut, verlegt und begradigt wurden. Die fachtechnischen Abgrenzungen von Überschwemmungsbereichen und Überschwemmungsgebieten werden allerdings derzeit verstärkt aktualisiert; der Arbeitsschwerpunkt liegt zur Zeit bei den größeren Gewässern, die Arbeiten für die kleineren Gewässer werden noch einige Jahre andauern. Die in den letzten Jahren erfolgten Neuberechnungen der Überschwemmungsgebiete sind jedoch häufig noch nicht rechtlich umgesetzt und haben folglich noch keinen Eingang in die Flächennutzungsplanung gefunden.

Im Mittelpunkt kommunaler Aktivitäten steht nach wie vor der (reaktive) Vollzug wasserwirtschaftlicher Vorgaben und deren Konkretisierung auf der Ebene der gesamträumlichen bzw. teilräumlichen Planung. Dabei spielt der Zielkonflikt der Freihaltung von überflutungsgefährdeten Grundstücken gegenüber der Nutzung der Grundstücke für Siedlungsentwicklung eine wichtige Rolle und wird häufig immer noch zugunsten von Siedlungserweiterungen entschieden – u.a. auch lokal motiviert als kurzfristig sichtbares Zeichen politischer Handlungsfähigkeit.

Bei der Abwägung der Zielkonflikte spielt die Differenzierung der Überschwemmungsgebiete in Abflussbereiche und Retentionsbereiche, die Überflutungswahrscheinlichkeiten und die Einstauhöhen und damit die Gefährdungs- und Schadenspotenziale sowie die ortsspezifischen Möglichkeiten zum Ausgleich der Eingriffe eine wichtige Rolle. Dabei zeichnet sich ein eher 'pragmatischer' Umgang hinsichtlich des Schutzes von hochwasserrelevanten Flächen bei gleichzeitiger Ermöglichung einer weiteren baulichen Entwicklung der Städte und Gemeinden ab.

Die Rücknahme von Bauflächen auf der Ebene der Flächennutzungsplanung war lediglich in zwei Fällen zu beobachten; für diese Entscheidungen waren tatsächlich Überlegungen zum vorsorgenden Hochwasserschutz ausschlaggebend.

Aktives, eigenständiges kommunales Handeln zur Hochwasservorsorge in der Flächennutzungsplanung mit dem Ziel, Hochwasserrückhalteflächen zu sichern, ist insbesondere in der Stadt Dresden zu beobachten. Hier sind sowohl in der Verordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebiets der Elbe in Dresden als auch im Flächennutzungsplan Grundsätze und Bedingungen zur Anpassung der nachfolgenden verbindlichen Bebauungsplanung an den Schutzzweck des Überschwemmungsgebiets geregelt.

Dass festgesetzte Überschwemmungsgebiete in der kommunalen Bauleitplanung dennoch faktisch hohe Bedeutung haben, zeigen die immer wieder auftretenden Diskussionen und Konflikte um einzelne Ausweisungen bzw. um geplante Bauvorhaben in Überschwemmungsgebieten. In diesem Zusammenhang ist die Handhabung der Landeshauptstadt Dresden bemerkenswert, die Konflikte zwischen Freihaltung des Überschwemmungsgebietes und baulichen Nutzungsansprüchen sowohl im Flächennutzungsplan als auch in der Rechtsverordnung zum Überschwemmungsgebiet zu dokumentieren und Lösungsstrategien entsprechend der jeweiligen Konkretisierungsebene der Bauleitplanung aufzuzeigen.

Die Darstellungen bzw. nachrichtlichen Übernahmen der Überschwemmungsgebiete haben bisher so gut wie keinen Einfluss auf die bereits bebauten überschwemmungsgefährdeten Gebiete gehabt, sofern diese von der Ausweisung ausgenommen waren und sind. Heute werden die überschwemmungsgefährdeten bebauten Bereiche jedoch zumindest nachrichtlich aufgeführt. Die Fallstudien zeigen, dass diese Bereiche in den letzten Jahren in einigen Kommunen in Eigeninitiative ermittelt wurden, damit zumindest die Gefährdung der Gebiete bekannt ist.

Ohne Wirkung bleiben gesetzliche Überschwemmungsgebiete auch in den Fällen, in denen Baugebiete durch Hochwasserschutzmaßnahmen (Dämme, Deiche, Stauanlagen) geschützt sind. Die Dokumentation der Überschwemmungsschäden zeigt, dass es bei vielen Hochwasserereignissen zu einem Versagen dieser Bauwerke kommt.

Die Überschwemmungen in der Landeshauptstadt Dresden durch das Elbehochwasser vom August 2002 zeigen drastisch sowohl die Bedeutung der Überschwemmungsgebiete für den Hochwasserschutz als auch deren Grenzen auf: nach Überschreiten des Bemessungshochwassers war ein Schutz der Baugebiete nicht mehr gewährleistet.

4.4.2 Bebauungsplanung

Für die Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge im Bebauungsplan ist maßgeblich, ob der Flächennutzungsplan als integrierender Gesamtplan bereits diesbezügliche regionalplanerische oder wasserwirtschaftliche Vorgaben enthält oder nicht. Überdies sind für die vorgefundenen Fallgestaltungen auch die jeweiligen landesgesetzlichen Regelungen bestimmend, die überwiegend Genehmigungsvorbehalte bezüglich der Bebaubarkeit von hochwasserrelevanten Gebieten enthalten, i.d.R. zur Gefahrenabwehr und zum ortsnahen Ausgleich von Eingriffen in Retentionsräume (vgl. Kapitel 3.2.2 und Tabelle 6).

In den Fallstudien weisen die Handlungsmuster der Kommunen beim Umgang mit der potenziellen Hochwassergefährdung in der Bebauungsplanung ein breites Spektrum auf.

- In sieben von 13 untersuchten Fallstudien bestanden auf der Ebene der Bebauungsplanung Zielkonflikte zwischen der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung einerseits und potenzieller Hochwassergefährdung der Gebiete andererseits. Teilweise handelt es sich um Fälle, bei denen im Rahmen der Flächennutzungsplanung als dem integrativen, gesamtträumlichen Steuerungsinstrument die Frage der baulichen Nutzbarkeit der Fläche vom Grundsatz her positiv beschieden worden war und im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren die Frage des 'Wie' untersucht wurde.
- In einem Fall werden auf der Ebene der Bebauungsplanung systematisch die potenziellen Konflikte zwischen Freihaltung des Überschwemmungsgebietes und zukünftiger baulicher Nutzung untersucht. Ergebnis dieser Prüfung war nicht die Aufgabe einer Planung, sondern deren Anpassung an die potenzielle Hochwassergefährdung.
- Weitverbreitet ist die Praxis, die Ziele und Inhalte von Bebauungsplänen (in der Aufstellungsphase) an die potenzielle Hochwassergefährdung anzupassen. Die Strategien reichen dabei von der Formulierung von Warnhinweisen über Festsetzungen zu hochwasserangepassten Nutzungen oder zur Bauausführung von Gebäuden bis hin zur Verlagerung der Baufelder in hochwasserfreie Bereiche innerhalb des Plangebietes. In einem Fall wurde ein Planungsvorhaben aufgegeben, da der wasserrechtlich notwendige Retentionsraumausgleich nur mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand zu realisieren gewesen wäre. Im Zusammenhang mit der Plananpassung eines rechtskräftigen, aber noch nicht realisierten Bebauungsplanes traten Unsicherheiten hinsichtlich der damit verbundenen Entschädigungsfrage auf.
- Ein häufig angewendetes Instrument zur Ermöglichung der Planung bei bekannter Hochwassergefährdung besteht im Retentionsraumausgleich, der – wo rechtlich und topographisch möglich – zur Vorbereitung und Realisierung von Eingriffen in hochwassergefährdete Gebiete genutzt wird. Auch der naturschutzrechtliche Ausgleich bei baulichen Eingriffen in Natur und Landschaft wird als Instrument der Konfliktbewältigung in Anspruch genommen.

Praxiserfahrungen – Beispiele

In der **Landeshauptstadt Dresden** wird die Konfliktlösung im Bebauungsplanverfahren zunächst durch eine detaillierte Überprüfung der Betroffenheit des Baugebietes durch ein 100-jährliches Überschwemmungsereignis vorbereitet. Für die betroffenen Grundstücke und ihre Bebauung werden ggf. entsprechende Regelungen erarbeitet wie bspw. Verlagerung von Baufeldern aus dem Gefährdungsbereich, Grundstücksaufschüttungen bei gleichzeitigem Retentionsausgleich, Festsetzungen zur Bauausführung u.ä (vgl. Tabelle 12).

Tabelle 12: Landeshauptstadt Dresden: Konfliktbewältigung zwischen dem Überschwemmungsgebiet der Elbe und geplanten Baugebieten

Bezeichnung/Örtlichkeit des Plangebietes / Vorhabens - Bebauungsplan (B-Plan), - vorhabenbezogener B-Plan (VB-Plan) oder Vorhaben- und Erschließungsplan (V/E-Plan), - Einzelvorhaben.	Zielsetzung im FNP städtebauliche Zielsetzung/ Sachinformation zum Planungsstand	Lage im fachlich ermittelten Überschwemmungsgebiet: 1. Elbe-km, 2. Elbprofil /Wasserspiegellage WSP für HQ ₂₀ , 100 lt. Gutachten, 3. Retentionsgebiet/Abflussgebiet, 4. Detailkarten-Nr. (RVO), 5. sonstige Informationen	Konfliktbewältigung unter Beachtung der gesetzlichen Regelungen des Wasserrechtes (WHG, SächsWG, RVO) und des Baurechtes (verbindliche Bauleitplanung, Bauordnungsrecht) - B-Planverfahren, - VB- oder V/E-Planverfahren, - Einzelvorhaben
2.2 B-Plan 28 Dresden-Leuben Nr. 2, Bertold-Haupt-Straße 29	Wohnbaustandort mit hohem Grünanteil Der B-Plan hat die Entwicklung des Gebietes als Wohnbaugebiet unter Beachtung der Belange der vorhandenen Kleingartenanlagen zum Ziel. - Aufstellungsbeschluss vom 20.09.1990 - z.Z. Erarbeitung des Vorentwurfes	1. Elbe-km: 44.66 2. Elbquerprofile: 44 + 669 o WSP HQ ₁₀₀ : 114.47 m ü. NN o WSP HQ ₂₀ : 113.31 m ü. NN Anmerkungen unter 5. beachten! 3. Das Plangebiet liegt ca. zur Hälfte im fachlich ermittelten Überschwemmungsgebiet der Elbe. Die betroffenen Flächen befinden sich im Rückstaubereich des bei HQ ₁₀₀ nicht durchflossenen Elbaltarmes (Retentionsgebiet). 4. 10/14, 10/15 5. Der betroffene Bereich wird bei Hochwasserereignissen größer HQ ₂₀ erheblich durch den Rückstau aus dem Lockwitzbach sowie durch den Einstau über den Einlaufbereich des Elbaltarmes in Zschieren beeinflusst. Das durch das Plangebiet beanspruchte Retentionsvermögen liegt lt. Gutachten (7/97) bei ca. 54 400 m'. Da keine flurstücksbezogenen Höhenangaben vorhanden sind, wurde der zu erwartende Wasserstand bei HQ ₁₀₀ anhand des AfUS-Höhenmodells mit ca. 0,3 m – 0,5 m abgeschätzt.	- Auf Grund des gegenwärtigen Verfahrenstandes sind bisher keine Festsetzungen erfolgt. Eine Bewältigung der zum gegenwärtigen Zeitpunkt zu erwartenden Konflikte zwischen beabsichtigter Bebauung und bestehender Hochwassergefährdung kann durch nachfolgende Maßnahmen erreicht werden: - Der vorgesehenen Ausweisung des Bebauungsgebiets kann nach den geltenden wasserrechtlichen Regelungen zugestimmt werden, wenn durch die Bebauung der Hochwasserabfluss und die Rückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigt werden und eine Gefährdung von Leben und Gesundheit der Bewohner und Sachwerten durch geeignete Maßnahmen nachweislich ausgeschlossen wird. - Die Planung hat bisher die Hochwassergefährdung hinsichtlich des Ausschlusses einer Gefährdung von Leben und Gesundheit der Bewohner und Sachwerten durch den vorgesehenen Damm grundsätzlich beachtet. Über den zwingend erforderlichen Ausgleich des zur Inanspruchnahme vorgesehenen Retentionsraumes liegen bisher keine abschließenden Entscheidungen vor. Hinweis: Der Ausgleich des beanspruchten Volumens wird die Kosten zum Plangebiet erheblich erhöhen!

Bezeichnung/Örtlichkeit des Plangebietes / Vorhabens - Bebauungsplan (B-Plan), - vorhabenbezogener B-Plan (VB-Plan) oder Vorhaben- und Erschließungsplan (V/E-Plan), - Einzelvorhaben.	Zielsetzung im FNP städtebauliche Zielsetzung/ Sachinformation zum Planungsstand	Lage im fachlich ermittelten Überschwemmungsgebiet: 1. Elbe-km, 2. Elbprofil /Wasserspiegellage WSP für HQ ₂₀ ,100 lt. Gutachten, 3. Retentionsgebiet/Abflussgebiet, 4. Detailkarten-Nr. (RVO), 5. sonstige Informationen	Konfliktbewältigung unter Beachtung der gesetzlichen Regelungen des Wasserrechtes (WHG, SachsWG, RVO) und des Baurechtes (verbindliche Bauleitplanung, Bauordnungsrecht) - B-Planverfahren, - VB- oder V/E-Planverfahren, - Einzelvorhaben
2.4 B-Plan 43 Dresden-Leuben Nr. 1, Leubener Straße/ Kiesgruben	Wohnbaustandort mit hohem Grünanteil Der B-Plan hat die Entwicklung des Gebietes als Wohnbauggebiet unter Beachtung der Belange der vorhandenen Kleingartenanlagen zum Ziel. - öffentliche Auslegung 7/8/1999	1. Elbe-km: 47.17 2. Elbquerprofile: 47 + 179 o WSP HQ ₁₀₀ : 113.84 m ü. NN o WSP HQ ₂₀ : - Anmerkungen unter 5. beachten! 3. Das Plangebiet liegt ca. zur Hälfte im fachlich ermittelten Überschwemmungsgebiet der Elbe. Die betroffenen Flächen befinden sich im Rückstaubereich des bei HQ ₁₀₀ nicht durchflossenen Elbaltarmes (Retentionsgebiet). 4. 10/12, 9/13, 10/13 5. Der betroffene Bereich wird bei Hochwasserereignissen größer HQ ₂₀ erheblich durch den Rückstau aus dem Niedersedlitzer Flutgraben sowie durch den Einstau des Auslaufbereiches des Elbaltarmes in Tolkewitz beeinflusst.	Die Konfliktbewältigung (Hochwasser) erfolgte durch folgende Festsetzungen im Plan (Vorentwurf): - In den vorgesehenen Baufeldern für die Wohnbebauung am Rande des Retentionsgebietes erfolgt eine Aufschüttung des Geländes über das zu erwartende HQ ₁₀₀ -Niveau. Eine Gefährdung von Leben und Gesundheit von Bewohnern und Sachwerten kann dadurch ausgeschlossen werden. - Der Ausgleich des in Anspruch genommenen Retentionsraumes für diese Aufschüttung erfolgt durch Abgrabungen im Bereich der Kiesgrube im Geltungsbereich Plangebietes. - Durch o.g. Maßnahmen kann daher der Ausweisung des B-Planes im Überschwemmungsgebiet der Elbe zugestimmt werden, da durch die Bebauung der Hochwasserabfluss und die Rückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigt werden und eine Gefährdung von Leben und Gesundheit der Bewohner und Sachwerten durch geeignete Maßnahmen nachweislich ausgeschlossen wird. Hinweise: - Die Kosten bei Nutzung der Kiesgrube als Badesee (u. a. Schadensbeseitigung nach Hochwasserereignissen) werden durch die Hochwassergefährdung erhöht. Nicht im Plangebiet erfasste bauliche Maßnahmen für die Badestätte unterliegen den Regelungen der RVO Überschwemmungsgebiet Elbe.

Quelle: Landeshauptstadt Dresden: Anlage IV.2 zur Rechtsverordnung Überschwemmungsgebiet der Elbe in Dresden (Auszug)

In **Kassel** wurde in den letzten Jahren die bis zur Kriegszerstörung 1943 dichtbebaute Unterneustadt im Zentrum der Stadt an der Fulda wiederaufgebaut. Die Bebauung der Fläche wurde durch ein Bebauungsplanverfahren gesteuert.

Das Vorhaben erforderte u.a. aufgrund der Lage an der Fulda die Auseinandersetzung mit dem Belang Hochwasserschutz. Erste Untersuchungen zur Hochwassergefährdung haben gezeigt, dass die Baufläche aufgrund der Aufschüttungen mit Trümmerschutt zum größten Teil oberhalb der Flutmarke eines 100-jährlichen Hochwassers liegt. Durch die Bebauung der übrigen überflutungsgefährdeten Teilflächen erfolgt im Falle eines Hochwassers ein geringfügiger Aufstau der Fulda (Eingriff in den Retentionsraum, der auszugleichen ist). Der Ausgleich dieses Eingriffs ist durch die Stadt Kassel gegenüber der Oberen Wasserbehörde nachzuweisen.

Für die Bebauung der potenziell hochwassergefährdeten Teilfläche wurde im Bebauungsplan festgesetzt, dass Räume innerhalb der Gebäude, deren Fußböden unterhalb der Fluthöhe eines 100-jährlichen Hochwassers zzgl. 30 cm liegen, nicht für den dauerhaften Aufenthalt bestimmt sein dürfen. Weiterhin dürfen entsprechend der Satzung zum Überschwemmungsgebiet in den Gebäuden keine Ölheizungen betrieben werden.

Im Zuge der Wiederbebauung der Unterneustadt musste ein neuer Standort für die Messe (d.h. Festplatz) gefunden werden, die bis dahin regelmäßig auf dem Gelände stattgefunden hatte. Dieser wurde nach der Prüfung verschiedener Alternativstandorte schließlich in den Bereich der Schwanenwiesen in die Flutmulde der Fulda verlagert.

Dabei wurde die notwendige technische Infrastruktur aufgrund der Überflutungsgefährdung dieses Bereichs hochwassersicher ausgeführt. Um die Fläche ggf. nach Starkregenereignissen oder Hochwasser zu entwässern, musste ein aufwändiges Entwässerungssystem geschaffen und die Rauigkeit der Geländeoberfläche vermindert werden. Die Abflusseigenschaften der Fläche insgesamt haben sich aufgrund der etwas höherliegenden angrenzenden Straßen / Autobahnzubringer nicht wesentlich verändert.

Der Messeplatz wird nahezu ausschließlich außerhalb der hochwasserkritischen Frühjahrsmonate von März bis September genutzt. Sollte dennoch ein Hochwasser drohen, das über die Flutmulde abfließt, sind die Schausteller vertraglich verpflichtet, den Platz innerhalb einer kurzen Frist (entsprechend der Vorwarnzeit) komplett zu räumen. Diese Regelung ist Bestandteil des Bebauungsplanes Unterneustadt.

Abbildung 7: Auszug aus der Begründung und aus den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Kassel, Unterneustadt VII/51

3.5.2 Wasserhaushalt

Das Stadtquartier Unterneustadt wird durch das Hochwasserregime der Fulda ... beeinflusst. Während der Normalwasserspiegel der Fulda bei ca. 136 m ü. NN liegt, werden bei Extremhochwasserständen (HQ_{100}) 139,20 m über NN registriert.

Durch die Anlage der Flutmulde wurde die Überschwemmungsgefahr auch für das Plangebiet stark verringert, so blieb die Unterneustadt, die in weiten Teilen im förmlich festgelegten Überschwemmungsgebiet der Fulda liegt, von den letzten großen Überschwemmungen im Frühjahr 1995 verschont. ...

5.3.5 Wasserhaushalt

Durch die geplanten Baumaßnahmen werden Retentionsräume in Anspruch genommen, die im Bereich des Geltungsbereichs nicht ausgeglichen werden können. Der Ausgleich für den verlorengegangenen Retentionsraum ist durch eine Auskiesungsmaßnahme im Bereich des Unterlaufs der Fulda (Fuldabogen / Hafenbereich) geplant und vom Wasserwirtschaftsamt anerkannt. Die Größe des verlorengegangenen Retentionsraumes ist nach Abschluß der Bebauung für das gesamte Plangebiet nachzuweisen. Bei derzeitigem Planungsstand wird von einer Größenordnung von ca. 5.000 m³ ausgegangen. Die Auskiesungsmaßnahme ist durch entsprechende Verträge zwischen der Stadt Kassel und der ausführenden Firma gesichert.

Eine Baugenehmigung ist gem. § 70 HWG mit Ausnahmegenehmigung der Oberen Wasserbehörde möglich. Bei der Gebäudeplanung ist grundsätzlich zu berücksichtigen, daß alle OK-Rohfußböden der Erdgeschosse mit entsprechendem Sicherheitszuschlag von etwa 20 bis 30 cm über dem Wert von 139,20 m ü. NN, ausgestattet sind. In weiten Bereichen liegt auch die Straßenoberkante über 139,20 m ü. NN. ...

5.4.2 Beurteilung der Eingriffe**Wasserhaushalt**

... Durch die vollständige Überbauung entsteht westlich der Sternstraße ein Potenzialverlust an Rückhaltevermögen, da die westliche Hälfte des Plangebietes innerhalb des gesetzlichen Überschwemmungsbereichs liegt, der Ausgleich ist durch eine Auskiesungsmaßnahme im Bereich des Unterlaufs der Fulda (Fuldabogen / Hafenbereich) vorgesehen (vgl. Pkt. 5.3.5). Insgesamt ein mittelschwerer Eingriff ...

7.2.5 Grundstückseinfriedung

... Die Errichtung von Hochwasserschutzdämmen zur Sicherung der Gebäude und Grundstücke ist unzulässig. ...

8. Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 23, Nr. 24 BauGB, HBO § 87 (2) Nr. 2)

... Als Ausnahme ... sind Heizungsanlagen zulässig, unter der Voraussetzung, daß ... bei Errichtung und Betrieb einer Lageranlage für Heizöl EL ... die Vorgaben in der Festsetzung des förmlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes beachtet werden ...

Quelle: Stadt Kassel

Regensburg erlebt seit Jahrzehnten eine enorme wirtschaftliche Entwicklung. Der Flächennutzungsplan von 1983 stellt dafür die bauleitplanerische Grundlage dar. Als Voraussetzung für die Umsetzung der Planungsabsichten des Flächennutzungsplans durch Bebauungspläne muss der Hochwasserschutz bspw. durch den Bau von Deichen und Dämmen gewährleistet sein.

Retentionsraumverluste durch neue Bauvorhaben sind gem. Landeswassergesetz auszugleichen; dies sei nach Einschätzung der Stadt im Siedlungsbereich nicht möglich und im Außenbereich wegen der Schwierigkeit, entsprechende Flächen zu erwerben, nicht realisierbar. Aus diesem Grund hat sich die Stadt mit dem Land Bayern dahingehend geeinigt, dass Retentionsraumverluste durch Baumaßnahmen

- in Bebauungsplänen, die vor Oktober 1996 Rechtskraft erlangt haben (Novelle des WHG),

- in bereits teilgeschützten Bereichen (d.h. Schließung von Deichlücken und höhenmäßige Anhebung vorhandener Deichstrecken) oder
- im Innenbereich (gem. § 34 BauGB)

nicht ausgeglichen werden müssen. Dementsprechend sind Baumaßnahmen

- in Bebauungsplänen, die erst nach Oktober 1996 Rechtskraft erlangt haben,
- in bislang gänzlich ungeschützten Bereichen oder
- im Außenbereich (gem. § 35 BauGB)

vollständig auszugleichen.

Für einen Bereich am östlichen Ufer des Regen bedeutet diese Regelung, dass ihre Schutzbedürftigkeit aufgegeben wird, da eine Neuberechnung zwischenzeitlich gezeigt hat, dass sich etwa die Hälfte der Fläche im Abflussbereich des Regen befindet und daher, um die hydraulischen Verhältnisse nicht zu verschlechtern, nicht mehr vor Hochwasser geschützt werden kann. Die Eindeichung der verbleibenden Flächen müsste darüber hinaus in einem Umfang ausgeglichen werden, der realistischerweise nicht möglich ist. Die Stadt hat daher dem Land vorgeschlagen, die bisherige Überschwemmungsgebietsgrenze bis an die bestehende Bebauung zurückzuziehen und dort Hochwasserschutzanlagen zu errichten.

In der **Stadt Ahlen** ist innerhalb des preußischen Überschwemmungsgebietes an der Werse vor dem Hochwasser vom Mai 2001 ein Bebauungsplan für ein Baugebiet aufgestellt worden. Der Eigentümer einer Fläche innerhalb des Bebauungsplanes hat zwischenzeitlich eine Bauvoranfrage gestellt. Die Stadt hat ihn auf die Hochwassergefahr aufmerksam gemacht und der potenzielle Bauherr hat daraufhin sein Vorhaben ausgesetzt. Nach dem Hochwasserereignis vom Mai 2001 besteht bei der Stadt die Absicht, den Bebauungsplan zu ändern, doch ist dies mit erheblichen Unsicherheiten verbunden: die Rücknahme des Baurechtes könnte entschädigungspflichtig sein. Ob und in welcher Höhe Entschädigungen zu leisten wären, ist im konkreten Fall davon abhängig, wie die zurückgezogene Bauvoranfrage rechtlich im Hinblick auf die "Frist von sieben Jahren ab Zulässigkeit"¹⁶⁰ einzuschätzen ist und ob innerhalb dieser Frist weitere Bauanträge gestellt werden.

Ein weiteres Planungsvorhaben in der Stadt Ahlen ist die Umnutzung der ehemaligen Zeche Westfalen I/II; Planungsziel sind die Schaffung eines Gewerbe- und Dienstleistungsgebietes sowie eines Stadtrandparks. Einzelne Zechengebäude sollen erhalten werden. Das geplante Gewerbegebiet liegt innerhalb des neuen Überschwemmungsgebietes (Entwurf) und könnte insoweit in den betroffenen Teilbereichen nicht bebaut werden. Im Rahmen der verfeinerten NA-Untersuchung, die als Grundlage für die Planungen durchgeführt werden, werden verschiedene Alternativen für neue Retentionsräume im Oberlauf der Werse hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf das Baugebiet überprüft und versucht, durch die Planung und Sicherung geeigneter Rückhalteräume die bauliche Nutzbarkeit der Fläche sicher zu stellen.

In **Koblenz** werden in Bebauungsplänen, die durch die Überschwemmungsgebiete von Rhein und Mosel berührt sind, Hinweise bzgl. der Hochwassergefährdung aufgenommen, um Haftungsgründe aufgrund eines Planungsschadens auszuschließen.

Als Folge der Überschwemmungen vom August 2002 soll in der Gemeinde **Röderau** an der Elbe ein Ortsteil nach Möglichkeit komplett umgesiedelt werden. 1990 war hier in der regelmäßig überschwemmten Elbaue entgegen den Warnungen des Staatlichen Umweltamtes Rade-

beul und des Landratsamtes Riesa-Großenhain mit Sondergenehmigung des Regierungspräsidiums Dresden ein Gewerbegebiet festgesetzt worden, das später um ein Wohngebiet erweitert wurde. Das Hochwasser vom Sommer 2002 überflutete dieses Wohngebiet bis zu 2,90 m; die Hochwasserfreilegung dieses Ortsteils ist nicht möglich. Nun will die Landesregierung mit allen Betroffenen einen Umsiedlungsvertrag schließen, sie in Höhe des Verkehrswertes der Wohngebäude vor der Überschwemmung entschädigen und den Ort abreißen. Hierfür wird mit Kosten in Höhe von etwa 50 Mio. € gerechnet. Der Umzug der Einwohner ist freiwillig, doch dürfen die, die bleiben wollen, beim nächsten Hochwasser nicht mehr mit Landeshilfe rechnen¹⁶¹. Über die beabsichtigte Folgenutzung des Gebietes liegen keine Informationen vor.

Resümee

Die Fallstudien lassen erkennen, dass es in fast allen untersuchten Städten und Gemeinden Bestrebungen zur baulichen Inanspruchnahme von hochwasserrelevanten Flächen gibt. In der Regel ist lediglich die Freihaltung der unmittelbaren gewässernahen Durchflussbereiche gewährleistet.

In fast allen untersuchten Kommunen gibt es bestehende Baugebiete in den (natürlichen) Überschwemmungsgebieten. In der Regel werden für diese Gebiete Hochwasserschutzmaßnahmen geplant oder sind angedacht. Nur in Ausnahmefällen wird für diese Gebiete die weitere Verdichtung eingeschränkt bzw. werden Nutzungsaufgaben erlassen.

In vielen Kommunen sind in den Überschwemmungsbereichen Baugebiete ausgewiesen worden, die entschädigungsfrei nicht zurückgenommen werden können.

Die Planungen in den untersuchten Bauleitplanverfahren betrafen insbesondere Flächen, die für den Vorlandabfluss und die Retention eine Rolle spielen (könnten). Hier wurden im Rahmen wasserrechtlicher Genehmigungsverfahren und der Abwägungsvorgänge zur Aufstellung der Bebauungspläne die Bedingungen geklärt, bei deren Einhaltung einer Bebauung zugestimmt werden konnte.

Dabei wurden alle geeigneten Instrumente des Städtebaurechts bzw. des Wasserrechts genutzt (bspw. Formulierung von Warnhinweisen, Festsetzungen zu hochwasserangepassten Nutzungen oder zur Bauausführung von Gebäuden, Verlagerung oder Verkleinerung der Baufelder, Regelungen zur Bauflächenaufschüttung, Regelungen zur angepassten Bauweise u.v.m.). Eingriffe in die Retentionsbereiche waren in allen Fällen eingriffsnah auszugleichen. Gerade dieser Aspekt hatte auch in einem Fall zur Aufgabe eines beabsichtigten Baugebiets geführt, da diese Bedingung vor dem Hintergrund der örtlichen Verhältnisse nicht bzw. nur mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand zu realisieren gewesen wäre.

Das interessanteste Beispiel stellt in diesem Zusammenhang die gestufte Vorgehensweise der Landeshauptstadt Dresden dar: Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung sind die Konfliktbestände zwischen dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet und den dargestellten Bauflächen identifiziert und sowohl im Flächennutzungsplan als auch in der Rechtsverordnung zum Überschwemmungsgebiet der Elbe dokumentiert. Auf der Ebene der verbindlichen Bebauungsplanung erfolgt eine detaillierte Untersuchung der tatsächlichen Ver-

Fortsetzung vorhergehende Seite

160 § 42 Abs. 2 BauGB

161 Honnigfort, Bernhard (2002): Am Wasser gebaut. Röderau-Süd wurde gegen jede Vernunft im Überflutungsgebiet der Elbe errichtet, jetzt wird das Dorf umgesiedelt. In: Frankfurter Rundschau Nr. 288 vom 11.12.2002

hältnisse und der potenziellen Eingriffe in das Überschwemmungsgebiet; erst auf der Grundlage dieser Untersuchungen erfolgt die endgültige Entscheidung über die Bebaubarkeit der Flächen und die Art und Weise, wie dies ggf. geschehen soll.

Die Anpassung noch nicht realisierter oder bestehender Baugebiete in Bebauungsplänen an die Hochwassergefährdung stellt die Gemeinden vor große Probleme: einerseits besteht für sie das Risiko, aufgrund einer fehlenden bzw. fehlerhaften Abwägung schadensersatzpflichtig zu werden, andererseits ist die Rücknahme von Baurechten in festgesetzten Bebauungsplangebieten i.d.R. entschädigungspflichtig. Welche finanziellen Folgen es haben kann, Hochwassergefahren bei der Planung nicht (ausreichend) zu berücksichtigen, zeigt das Beispiel der Gemeinde Röderau an der Elbe.

4.4.3 Landschaftsplanung

Auch wenn die Landschaftsplanung materiell und aufgrund ihres gesetzlichen Auftrags große Potenziale für den vorbeugenden Hochwasserschutz birgt, konnte – zumindest in den durchgeführten Fallstudien – ein eigenständiger Beitrag zur Hochwasservorsorge nur in Ausnahmefällen ausgemacht werden.

- Der in den Fallstudien erkennbare Beitrag der Landschaftsplanung bei durchgeführten hochwasserbezogenen Maßnahmen bestand i.d.R. in der Planung begleitender landschaftspflegerischer Maßnahmen, etwa zur Auenentwicklung.
- In einem Fall wurde das Ziel zur Entwicklung eines Naturschutzgebietes in das Konzept zum gewässerbezogenen Hochwasserschutz integriert.
- Einen weitgehenden Ansatz verfolgt das Land Rheinland-Pfalz mit dem Naheprogramm: hier ist flächendeckend für das Einzugsgebiet der Nahe ein Konzept entwickelt worden, mit dem die Hochwassersituation durch Erhöhung der Retention in der Fläche und entlang der Gewässer verbessert werden kann.

Im Übrigen wird der landschaftsplanerische Beitrag über die Primär- und Sekundärintegration der Landschaftsplanung in die Raum- und Bauleitplanung erkennbar:

- In den Ländern Bayern und Rheinland-Pfalz wird das Modell der Primärintegration angewendet. Es erfolgt eine direkte Übernahme der Ziele und Darstellungen der Landschaftsplanung in die Bauleitplanung. Eigenständige Planwerke existieren dementsprechend nicht.
- Andere Länder wenden die Sekundärintegration an, so dass nicht alle Aussagen der Landschaftsplanung in die gesamtträumliche Planung übernommen werden. In Niedersachsen hat die Landschaftsplanung sogar nur eine gutachterliche Stellung.

Praxiserfahrungen – Beispiele

Der Landschaftsplan der **Stadt Marburg** befindet sich derzeit in der Aufstellung. Die neugeschaffenen Retentionsflächen und die Renaturierungsmaßnahmen am Ufer der Lahn werden nachrichtlich in den Landschaftsplan übernommen.

Die **Stadt Jena** verfolgt mit ihrem Landschaftsplan grundsätzlich und langfristig das Ziel, die in der Aue der Saale gelegenen baulichen Nutzungen (Gartenanlagen) aufzugeben. Für den notwendigen Flächenerwerb fehlen der Stadt allerdings derzeit die finanziellen Mittel.

Zwei Bereiche des Überschwemmungsgebietes der Saale in der **Stadt Jena** sind als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen. Weitere Unterschutzstellungen des Überschwemmungs-

gebietes durch planerische Mittel sind nicht geplant. (Die Unterschutzstellung birgt im konkreten Fall ein Konfliktpotenzial mit der Landwirtschaft, da die Hälfte der Flächen bereits FFH-Gebiete sind.)

Der Landschaftsentwicklungsplan der **Stadt Ulm** ist entsprechend der baden-württembergischen Regelung als Landschaftsplan in den Flächennutzungsplan integriert. Im Landschaftsplan wird die Umwandlung des 'Tauben Rieds' in das Naturschutzgebiet 'Hirschhalde' vorgeschlagen. Hierzu wird ein ehemaliger Altarm der Donau wieder an den Fluss angeschlossen und eine Deichrückverlegung verfolgt.

Ziel der Maßnahme ist die Selbstentwicklung der Donau und der naturnahen Aue in diesem Bereich. Zur Umsetzung der Ziele soll Grunderwerb durchgeführt und landwirtschaftliche Nutzung zugunsten der Naturentwicklung aufgegeben werden. Bei einer Überflutung durch ein 100-jährliches Hochwasserereignis könnte der reaktivierte Retentionsraum (geschätzt) 0,5 bis 1 Mio. m³ Wasser aufnehmen.

Die von der Stadt bereits seit etwa zehn Jahren verfolgte und vom Land Baden-Württemberg unterstützte Renaturierung des 'Tauben Rieds' und Entwicklung zum Naturschutzgebiet 'Hirschhalde' wurde im Landschaftsentwicklungsprogramm der Stadt konkretisiert. Um die finanziellen Belastungen für die Stadt Ulm zu reduzieren, wurde die Maßnahme in das integrierte Donauprogramm IDP integriert.

Die Maßnahme wird derzeit in einer Machbarkeitsstudie geprüft. Bis Ende des Jahres sollen die Planungen abgeschlossen sein, wobei noch offen ist, ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung für die Dammrückverlegung notwendig sein wird. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wird auch geprüft, welche Flächen durch zukünftige Überflutungen beeinträchtigt werden, welche zur Umsetzung der Entwicklungsziele erworben werden müssten und bei welchen Flächen ggf. Entschädigungszahlungen anfallen könnten sowie auch, für welche Flächen bereits Verkaufsbereitschaft vorliegt.

Die Flächen des geplanten Naturschutzgebietes sind als 'Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft' im Flächennutzungsplan dargestellt; differenzierte Entwicklungsziele sind festgelegt, wie bspw. 'Entwicklung von Auwald'.

Resümee

In den unbesiedelten Freiräumen außerhalb der Siedlungsgebiete finden sich die größten Potenziale für die Niederschlags- und die Hochwasserrückhaltung. Dies schlägt sich bspw. auch in den aktuellen Planungen zu wirksamen Hochwasserschutz- und -rückhaltemaßnahmen entlang der großen Flüsse nieder.

Der Landschaftsplanung werden in der Literatur fachlich und aufgrund ihres gesetzlichen Auftrags große Potenziale für den vorsorgenden Hochwasserschutz beigemessen. Aufgrund der länderweise unterschiedlichen Integration der Landschaftsplanung in die Bauleitplanung war die Identifizierung eigenständiger landschaftsplanerischer Beiträge zur Hochwasservorsorge in den Fallstudien nicht immer möglich. Allerdings fanden sich bspw. mit Ulm und Nürnberg Fälle, bei denen sich landschaftsplanerische Vorhaben in den Flussauen positiv mit Vorhaben zum Hochwasserschutz und zur Hochwasservorsorge verbinden ließen und Synergien festzustellen waren. Im wesentlichen handelt es sich dabei um Planungen, die zur Sicherung und Entwicklung hochwasserrelevanter Flächen beitragen und vor dem Hintergrund der Ziele zur Entwicklung von Natur und Landschaft hochwasserangepasste Nutzungen entwickeln.

Bisher wenig angewendet – aber durchaus als Potenzial eingeschätzt – wird die Eingriffs- / Ausgleichsregelung als Instrument zur Sicherung hochwasserrelevanter Flächen und zur Entwicklung hochwasserangepasster Nutzungen. Sie kann bei entsprechender Ausgestaltung und geeigneten örtlichen Verhältnissen genutzt werden, über einen Flächenpool hochwasserrelevante Flächen dauerhaft für die Hochwasservorsorge zu sichern – insbesondere wenn es gelingt, die örtlichen Maßnahmen in ein Konzept für das Gesamtgewässer zu integrieren.

4.4.4 Der Beitrag der Landwirtschaft

Den größten Flächenanteil an allen Freiraumnutzungen hat neben der Forstwirtschaft die Landwirtschaft. Während Wald in Abhängigkeit von den geologischen Verhältnissen über ein großes Niederschlagsrückhaltepotenzial verfügt, kann ein Großteil des Niederschlags bei geneigtem Gelände und in den vegetationsarmen/-freien Herbst/Wintermonaten von landwirtschaftlichen Flächen zumeist nahezu ungebremst abfließen. Hier werden regional unterschiedlich erhebliche Potenziale zur Verbesserung der Wasserspeicherefähigkeit in der Fläche gesehen. Neben einer Änderung der Bewirtschaftungsformen werden landwirtschaftliche Flächen häufig auch für die Umsetzung hochwasserbezogener Maßnahmen, bspw. die Schaffung von Retentionsraum, (Klein-) Rückhalteräumen, Gewässerrandstreifen u.a. benötigt. Der dafür notwendige Flächenerwerb ist dabei erfahrungsgemäß mit Hemmnissen behaftet.

In diesem Zusammenhang kann die ländliche Bodenordnung / Flurbereinigung genutzt werden. Das Land Rheinland-Pfalz verfolgt mit dem **Naheprogramm** und dem Instrument der **ländlichen Bodenordnung** bspw. eine Strategie, die Nutzung dieser Potenziale und Möglichkeiten gezielt zu fördern. Im Auenprogramm des Landes Nordrhein-Westfalen sind die Vertreter der Landwirtschaft Mitglieder in den Arbeitskreisen, die das Programm erarbeiten; sie liefern die landwirtschaftlichen Fachbeiträge.

Nicht nur Flächenverluste, sondern auch Extensivierungsmaßnahmen und häufigere Überflutungen beeinträchtigen die landwirtschaftliche Nutzbarkeit dieser Flächen. Konzepte zur Entschädigung von Nutzungsbeeinträchtigungen können die Akzeptanz derartiger Maßnahmen bei den betroffenen Landwirten und Eigentümern erhöhen, wie das Beispiel aus Marburg zeigt.

Der Einfluss der Landwirtschaft auf den vorbeugenden Hochwasserschutz vollzieht sich auf mehreren Ebenen¹⁶²:

- Fördermaßnahmen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes"
Mit dem Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" soll die landwirtschaftliche Nutzung leistungs- und wettbewerbsfähig, marktorientiert und umweltverträglich ausgerichtet werden. Zur Umsetzung dieser Ziele existieren Fördermaßnahmen, die zu den erforderlichen strukturellen, ökonomischen und ökologischen Anpassungen beitragen sollen. In diesem Zusammenhang werden im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren Maßnahmen wie bspw. die hochwasserrelevante Umwandlung von Acker in Grünland oder der naturnahe Gewässerausbau, der zur Verminderung bzw. Verhütung von Hochwasserschäden beiträgt, finanziell unterstützt.
- Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung
Die agrarstrukturelle Entwicklungsplanung, die gutachterlich von Kreisen und Gemeinden erstellt wird, zeigt Konfliktbereiche und Entwicklungsmöglichkeiten in der Agrarstruktur auf.

¹⁶² Böhm et al., 1998, a.a.O. S. 89 ff.

Weiterhin entwickelt sie Konzeptionen und Leitbilder für die zukünftige Landnutzung bestimmter Regionen. Damit kann sie bspw. mit Aussagen zur landwirtschaftlichen Nutzungseignung von Gewässerauen Beiträge zum vorbeugenden Hochwasserschutz erbringen.

- **Flurbereinigung**

Ziel der Flurbereinigung ist die Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft. Bei der Erstellung der Flurbereinigungsplanung sind nach § 37 Abs. 2 FlurbG¹⁶³ die öffentlichen Interessen der Raumordnung und Landesplanung, des Umwelt- und Naturschutzes, der Landwirtschaft und der Wasserwirtschaft zu wahren. Im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren können über Flächentausch Retentionsbereiche von störenden Nutzungen freigehalten werden.

Praxiserfahrungen – Beispiele

Eine angepasste landwirtschaftliche Bodennutzung kann erheblich dazu beitragen, dass die Wasseraufnahmefähigkeit der Böden verbessert wird und Niederschlagswasser verzögert und vermindert abfließt (Vermeidung von Bodenverdichtung, Erhöhung des Porenvolumens, Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses). Im Rahmen des **Naheprogramms**¹⁶⁴ soll gezeigt werden, wie durch aktive Einbindung der landwirtschaftlichen Betriebe Anbaumethoden und Techniken auch im Hinblick auf den vorbeugenden Hochwasserschutz auf der Fläche realisiert werden können. Hierzu wurden seit 1995 in den Demonstrationsbetrieben der Staatlichen Lehr- und Versuchsanstalten Demonstrationsflächen angelegt und fachlich betreut.¹⁶⁵

Zusätzlich zu den Beiträgen der Landwirtschaft zum vorbeugenden Hochwasserschutz wie die Wiederherstellung einer ökologisch standortgerechten Landnutzung durch Umwandlung von Acker- in Grünlandflächen, die Erstaufforstung landwirtschaftlicher Grenzertragsstandorte sowie die Anwendung standortangepasster Anbautechniken im Acker- und Sonderkulturanbau ist unter anderem anzustreben, dass

163 Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1953 (BGBl I, S. 591), neugefasst durch Bek. v. 16.3.1976 (BGBl I, S. 546); zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 20.12.2001 (BGBl I, S. 3987)

164 Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz, 1999, a.a.O.

165 Die Ergebnisse dieses Untersuchungsvorhabens sind umfangreich dokumentiert: Feldwisch, Ingenieurbüro Dr. Norbert (2001): IRMA II A1/01: Definition „Sensible Niederschlagsflächen und Bachauen“, IRMA II B1/01: Definition „Schonende Bewirtschaftung“. Abschlussbericht .Im Auftrag des Landesamtes für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz. Beauftragt durch L.A.U.B. GmbH Mainz. Bearbeitet von Feldwisch. 10. Oktober 2001

Weickel, Jörg; Bender, Danja (2000): IRMA II B6 Dokumentation von Beispielen der schonenden Bewirtschaftung von sensiblen Niederschlagsflächen und Bachauen in der Landwirtschaft. Abschlussbericht zu dem Unterprojekt. Im Auftrag des Landesamtes für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz. Beauftragt durch L.A.U.B. GmbH Mainz. 31.10.

Kohl, Dr. Andrea (2001): Schonende Bewirtschaftung sensibler Niederschlagsflächen und Bachauen in der Landwirtschaft. Materialsammlung. Im Auftrag des Landesamtes für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz.

Remmy, (2000): IRMA II B 7 Dokumentation von Beispielen der schonenden Bewirtschaftung von sensiblen Niederschlagsflächen und Bachauen in der Waldwirtschaft. Im Auftrag des Landesamtes für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz. Beauftragt durch L.A.U.B. GmbH Mainz. 27. Oktober 2000

Schüler PD Dr. habil. Gebhard (2001): Schonende Bewirtschaftung sensibler Niederschlagsflächen und Bachauen in der Waldwirtschaft. Materialsammlung. Im Auftrag des Landesamtes für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz

- eine möglichst ganzjährige Bodenbedeckung durch Fruchtfolgegestaltung und Einsaat von Zwischenfrüchten im Ackerbau sowie durch Begrünungen zwischen den Reihen im Dauerkulturanbau erreicht wird,
- insbesondere Zuckerrüben und Mais im Mulchsaatverfahren in Verbindung mit Zwischenfruchtanbau oder Strohmulch ausgebracht werden,
- eine Einsaat von Grünstreifen beim Anbau von Reihenkulturen in Hanglagen erfolgt,
- Techniken zur Minimalbodenbearbeitung eingeführt werden,
- Pflugsohlenverdichtungen vermieden bzw. beseitigt werden,
- eine Bewirtschaftung quer zum Hang erfolgt, um das Wasser in der Furche zu halten und den Bodenabtrag zu reduzieren und
- die Stabilität des Bodengefüges durch Kalkungsmaßnahmen und die Zufuhr organischer Substanz erhöht wird.

Mit den Leitlinien "Ländliche Bodenordnung in Rheinland-Pfalz" hat das Land Rheinland-Pfalz den Übergang von der traditionellen Flurbereinigung zur modernen Bodenordnung vollzogen. Ihr kommt die Aufgabe zu, zusammen mit der Landwirtschaft, den Grundstückseigentümern und den Maßnahmenträgern die nutzungs- und eigentumsrechtlichen Voraussetzungen für vorbeugenden Hochwasserschutz zu schaffen. Hierunter fallen die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und Gewässerrenaturierungen.

Die Bodenordnung als klassisches Element des Bodenmanagements dient in folgender Hinsicht der zweckmäßigen Umsetzung des Naheprogramms:

- Ausdehnung des Landerwerbs über das gesamte Verfahrensgebiet
- Begrenzung des Landverbrauchs auf das unbedingt nötige Maß, da Flächen den wasserwirtschaftlichen Zielvorstellung entsprechend verlegt und zweckmäßig gestaltet werden können
- Verlegung der Nutzflächen extensiv wirtschaftender Grünlandbetriebe zur künftigen standortgerechten Landnutzung in die Talauen oder in erosionsgefährdete Hänge im Benehmen mit den Betroffenen
- Ggf. Herbeiführung einer abflusshemmenden hangparallelen Bewirtschaftung
- Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange bei der Festlegung von Aufforstungsblöcken und der Landabfindung von Aufforstungswilligen
- Umsetzung der in der Bodenordnung erforderlichen landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen unter Berücksichtigung der Ziele des Naheprogramms
- Möglichkeit für die Gemeinden, die Bodenordnung zur Umsetzung ihrer Landschaftspläne, die in vielen Fällen Aussagen im Hinblick auf den vorbeugenden Hochwasserschutz enthalten, zu nutzen und entsprechende Einbuchungen auf dem Ökokonto vorzunehmen
- Unterstützung von Grundstückseigentümern bei der Durchführung privater Maßnahmen im Sinne des Naheprogramms durch Gewährung von Landabfindung in geeigneten Bereichen für Auewald- und Feuchtbiotopentwicklung, für Sickerflächen usw.

Resümee

Hauptnutzer des Freiraums in den Gewässerauen sind die Landwirte; sie sind hauptsächlich von Hochwasser und auch von Hochwasserschutzplanungen betroffen; gleichzeitig nehmen sie über die Bewirtschaftungsformen der landwirtschaftlichen Nutzflächen im gesamten Einzugsgebiet der Gewässer Einfluss auf die Niederschlagsrückhaltung in der Fläche.

Hier setzen das Nahe-Programm und die ländliche Bodenordnung in Rheinland-Pfalz an, deren Ziel u.a. die Förderung standortangepasster Bodennutzungen und die effektive Bereitstellung von Flächen für den vorsorgenden Hochwasserschutz in einem kooperativen Prozess gemeinsam mit der Landwirtschaft ist. Zwar ist das Naheprogramm als Landesprogramm insgesamt kaum auf die kommunalen Verhältnisse zu übertragen, doch zeigt es im Einzelnen vielfältige Handlungsmöglichkeiten und -ansätze für die Aufstellung kommunaler Hochwasserschutzkonzepte und die Landschaftsplanung auf.

4.4.5 Informelle städtebauliche Planungen

Informelle städtebauliche Planungen zur zukünftigen Siedlungs- und Freiraumentwicklung entfalten zwar keine unmittelbare rechtliche Bindung, doch können sie bei einer entsprechenden Qualität und kommunalen Beschlussfassung zum vorsorgenden Hochwasserschutz beitragen (vgl. § 1 Abs. 5 Nr. 10 BauGB). Im Rahmen der Fallstudien wurden in drei Kommunen informelle städtebauliche Planungen mit unterschiedlichem Charakter ermittelt, die jeweils Aussagen zum Thema Hochwasserschutz enthalten.

Praxiserfahrungen – Beispiele

Im Rahmen des **Regensburg-Plan 2000** (Entwurf)¹⁶⁶ werden, ausgehend von einer Analyse der Ist-Situation, raum- und flächenbezogene Ziele und Leitprojekte erarbeitet, die die Entwicklung der Stadt für die nächsten ein bis zwei Jahrzehnte bestimmen sollen.

Der Hochwasserschutz ist im **Regensburg-Plan 2000** neben dem Trinkwasserschutz, dem Schutz von Flora und Fauna, Kleinklima und Lufthygiene, Naherholung und der Gliederung des Siedlungskörpers den Freiflächenfunktionen zugeordnet. Hochwasserschutz wird dabei als Eindeichung und Retentionsflächenschutz definiert.

Zu diesem Zweck soll die Donauaue als "Grüner Finger" ausgebildet werden, wobei allerdings eingeräumt wird, dass diese aufgrund der bereits vorhandenen, häufig bis unmittelbar an die Ufer reichenden Siedlungssubstanz kaum mehr erweiterbar sind. Als Entwicklungsziel formuliert das Stadtentwicklungskonzept entsprechend: "Die neuen 'Grünen Finger' sind ... zu erhalten und in ausreichender Breite zu sichern. Sie sollen von Bebauung weitest möglich freigehalten werden" sowie "Grün- und Freiflächen im Stadtgebiet erhalten und ausbauen".

Dem Hochwasserschutz widmet das Stadtentwicklungskonzept einen eigenen Abschnitt:

"Ufernahe Stadtteile vor Hochwasser schützen

Fließgewässer, vor allem große Ströme wie die Donau, benötigen eigentlich einen breiten Auen- bzw. Retentionsbereich. Die künstliche Kanalisierung von Fließgewässern bannt die Hochwassergefahr nicht, sondern verschärft sie vielmehr. Deshalb gibt es überall Bestrebungen, den Flüssen ihren natürlichen Ausdehnungsbereich im Hochwasserfall, den Retentionsraum, soweit als möglich wieder zurückzugeben.

In Regensburg wie in den meisten anderen Städten ist schon seit langem der Siedlungsbereich nah an die Wasserlinie herangerückt. Und dieser Prozess geht weiter: Bereits absehbare Siedlungsprojekte im historischen Auenbereich von Donau und Regen (z.B. an der Holzgartenstraße, in Weichs-Ost, auf dem Unte-

166 Stadt Regensburg, Planungs- und Baureferat (Hrsg.) (Mai 2000): Regensburg-Plan 2000 (Entwurf). Leitziele zur Stadtentwicklung. Regensburg

ren Wöhrd und die Erweiterungsabsichten des Staatshafens Regensburg entlang der Äußeren Wiener Straße) verschärfen die Hochwasserproblematik weiter und sind selbst der Hochwassergefahr ausgesetzt. Deshalb muss für die Stadt Regensburg ein umfassendes Hochwasserschutz-Konzept erarbeitet und zeitnah realisiert werden. Neben einem technischen Hochwasserschutz muss sich die Stadt Regensburg langfristig mit einem ökologischen Hochwasserschutz durch Schaffung von Retentionsräumen oberstromig der stark hochwassergefährdeten Bereiche auseinandersetzen."

Überdies werden für die einzelnen Stadtbereiche detaillierte Ziele formuliert, wie bspw.

*"**Stadtnordwesten:** Die Regenufer sollten in ihrer ökologischen Funktionsfähigkeit erhalten werden durch Wiederherstellung natürlicher Retentionsräume und auentypischer Lebensräume. Hierfür sind stellenweise Uferverbauungen zu entfernen und die Flächen für Erholungsbelange von solchen für den Arten- und Biotopschutz zu trennen."*

Beim **Zukunftsprogramm 2005 der Stadt Ulm** handelt es sich um ein Maßnahmen- und Finanzierungskonzept zur Stadtentwicklung. Darin war vorgesehen, für die Landschaftsentwicklung in drei Teilräumen im Stadtgebiet im Zeitraum von 2003 bis 2005 etwa 5 Mio. DM zur Verfügung zu stellen; die Abgrenzung der Teilräume, zu denen auch die Hirschhalde gehört, wurde durch die Untere Naturschutzbehörde vorgenommen. Die Mittel können für den Grunderwerb oder die Maßnahmenumsetzung verwendet werden. Nachdem sich die kommunalen Einnahmen auch der Stadt Ulm im letzten Jahr deutlich vermindert haben, wird die Summe allerdings voraussichtlich deutlich gekürzt werden müssen.

Im Stadtentwicklungskonzept '**Leitbild für die Stadt Koblenz** – Konsens für die Zukunft unserer Stadt'¹⁶⁷ wurden in einem Bürgerbeteiligungsverfahren in acht moderierten Arbeitsgruppen Ziel- und Maßnahmenvorschläge für die Stadtentwicklung erstellt. Die Teilnehmer der Arbeitsgruppen umfassten Vertreter von Vereinen, Verbänden und Institutionen sowie der Verwaltung und der Politik. Mit dem Thema Hochwassergefährdung und Hochwasserschutz hat sich zwar keine eigene Arbeitsgruppe befasst, doch spielte es in allen betroffenen Themenfeldern eine Rolle.

Insgesamt wurden 286 Planungsvorschläge erarbeitet, deren Umsetzung derzeit verfolgt wird. Zum Thema Hochwasserschutz wurden überwiegend technische Maßnahmen vorgeschlagen. Sie wurden durch die hauptsächlich vom Hochwasser betroffenen Bürger aus den flussnahen Ortsteilen eingebracht. Als Schutzniveau für die vorgeschlagenen Maßnahmen wird allgemein ein 100-jährliches Hochwasserereignis für erforderlich gehalten.

Resümee

Informelle (städtebauliche) Planungsinstrumente waren in den Fallstudien nicht weit verbreitet, zeigten aber durchaus Bezüge zum Handlungsfeld Hochwasserschutz / Hochwasservorsorge in unterschiedlicher Ausprägung; im Wesentlichen handelt es sich dabei um städtebaulich-räumliche Aussagen oder um konkrete Maßnahme- und Finanzierungsplanungen mit einem mittel- bis langfristigen Realisierungshorizont. Dies ist auch eine der wichtigsten Funktionen derartiger Planungen: unabhängig von den eher kurzfristigen Haushaltsplanungen bzw. politischen Entscheidungsvorgängen bilden sie die Grundlage für eine längerfristig

¹⁶⁷ www.koblenz.de

angelegte kommunale Steuerung und können insoweit auch zur Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes beitragen.

Ein primäres Instrument für den vorbeugenden Hochwasserschutz stellen die informellen Pläne allerdings nicht dar: ihr Hauptaugenmerk liegt in der **städtebaulichen** Entwicklung unter Berücksichtigung aller relevanten Belange, für die vorrangige Behandlung des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge sind dagegen eher die Instrumente der kommunalen oder regionalen Hochwasserschutzkonzepte geeignet.

4.5 Maßnahmen zur Minderung der Hochwasserabflüsse und Wasserstände

Bei allen untersuchten Kommunen und Kreisen sind in der Vergangenheit Hochwasserereignisse mit Schadensfolgen aufgetreten. Insofern war es für die Kommunen naheliegend, Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserstände bei Hochwasser zu planen, um die Gefährdung bestehender Baugebiete zu vermindern und ggf. weiterhin eine Nutzung gewässernaher Grundstücke zu ermöglichen.

Die Maßnahmen können umfassen:

- Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen am Gewässer
- Bau von zentralen oder dezentralen Rückhaltebecken
- Gewässerunterhaltung und -ausbau einerseits zur Abflussverlangsamung (außerhalb bebauter Gebiete), andererseits zur Beschleunigung und zur Senkung der Wasserspiegel (innerhalb bebauter Gebiete)
- Regenwassermanagement zur Abflussverminderung

Häufig werden diese Maßnahmen des Hochwasserschutzes in Kombination (Rückhaltemaßnahmen, Gewässerausbau in Verbindung mit Schutzmaßnahmen) realisiert. In den dicht bis an das Gewässer bebauten Bereichen besteht meistens keine andere Möglichkeit, als die Gewässer leistungsfähig auszubauen und den Schutz der Bebauung durch Schutzmaßnahmen (Deiche, Mauern) zu gewährleisten. Im wenig oder nicht besiedelten Gemeindegebiet, dem Freiraum, besteht dagegen die Möglichkeit, Retentionsraum(rück-)gewinnung und Abflussreduzierung durch Hochwasserrückhaltebecken zu realisieren.

4.5.1 Rückgewinnung von Retentionsraum am Gewässer

Die Schaffung oder Rückgewinnung von Retentionsräumen am Gewässer schafft in der Regel keinen unmittelbaren Nutzen für die jeweilige Kommune, weil die örtliche Wirkung dieser Maßnahmen i.A. gering ist. Nutznießer dieser Maßnahmen sind die Unterlieger. Die untersuchten Kommunen, die diese Projekte initiiert haben, handeln bewusst mit Blick auf das gesamte Flussgebiet und möchten einen Beitrag zum vorbeugenden Hochwasserschutz leisten. Diese Beispiele zeigen, dass die Kommunen durchaus Willens und in der Lage sind, einen eigenen Beitrag zur Minderung der Hochwassergefahr zu leisten.

Diese Planungen umfassen zumeist auch weiteren Nutzen für die Stadtentwicklung. Stadtnahe Hochwasserrückhalteflächen sind vielfältig nutzbar. Die Rückgewinnung von Retentionsraum am Gewässer geschieht daneben aus der Notwendigkeit bzw. aufgrund der Auflage, den durch Bebauung verlorengegangenen Retentionsraum ausgleichen zu müssen. Als Maßnahmen zur Schaffung und Nutzung von Retentionsraum kommen in Frage:

- Sicherung der Hochwasserrückhalteflächen vor baulicher Inanspruchnahme

- Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen durch Entfernung / Rückverlegung bestehender Deiche
- Vergrößerung der Retentionsräume durch Tieferlegung der Auenflächen bzw. Beseitigung von Aufschüttungen

Für den ersten Maßnahmentyp sind die oben beschriebenen Instrumente der Überschwemmungsgebietsausweisung besonders wichtig.

Die Auswertung der Fallbeispiele zeigt diesbezüglich ein außerordentlich vielfältiges Spektrum an Veranlassungen, Zielen, Verfahren und Maßnahmenrealisierungen.

Die Sicherung noch vorhandener Hochwasserrückhalteflächen spielt bei allen Kommunen eine Rolle; zum Teil wird sogar die Entfernung schädlicher Nutzungen angegangen (**Dresden, Jena**). In Dresden beispielsweise werden eine Eissporthalle abgerissen und verschiedene bauliche Anlagen in Kleingärten entfernt. In diesem Punkt ergänzen sich die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten und die Retentionsraumsicherung.

Die Rückgewinnung bzw. Vergrößerung von Retentionsraum als Ausgleich für den Retentionsraumverlust durch Baumaßnahmen oder zur Minderung der Hochwasserabflüsse war bei einigen Kommunen die wichtigste Motivation. So ist in **Nürnberg** die Realisierung von Baugebieten, die durch Geländeaufhöhung hochwassersicher gemacht werden sollen, nur bei nachgewiesenem Retentionsraumausgleich möglich. Dass dieser Ausgleich nicht immer einfach ist, zeigen die Beispiele **Kassel** und **Regensburg**: So ist bspw. der notwendige Retentionsraumausgleich durch Kiesgewinnung in Kassel daran gescheitert, dass das Unternehmen den Kiesabbau reduzieren musste.

Bei vier Kommunen (**Nürnberg, Ulm, Marburg, Köln**) besteht die Motivation auch darin, einen Beitrag zum überörtlichen Hochwasserschutz zu liefern; bei weiteren Kommunen sind Planungen mit dieser Zielrichtung begonnen worden. Auch wenn diese Planungen häufig von den Fachbehörden angestoßen waren und Kostenfragen eine bedeutende Rolle spielten, ist erhebliches kommunales Engagement in die Projekte eingeflossen. Die Umsetzung erfolgte fast immer im Planfeststellungs- oder wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren.

Die Nutzung der rückgewonnenen Auen ist durchaus unterschiedlich. Während in **Nürnberg** verschiedene Einzelkonzepte zur Stadtgestaltung, Ökologie sowie Freizeit- und Erholungsnutzungen zusammengeführt und in die Auennutzung integriert wurden, ohne dass die wasserwirtschaftliche Funktion beeinträchtigt wird, wird bei dem Retentionsraum in **Marburg** ein großer Teil der Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Auch in **Köln** sollen landwirtschaftliche Nutzung und Kleingärten weiter erhalten bleiben; die vorhandenen Deiche werden nicht vollständig beseitigt, sondern bieten weiterhin Hochwasserschutz gegen häufig auftretende Hochwässer. Die Stadt hat darüber hinaus eine sog. Modell-Aue geschaffen, die den Bürgern die Funktion einer Aue verdeutlichen soll.

Der Instrumenteneinsatz ist ebenso vielfältig. Flächenkauf ist dabei fast immer notwendig. Darüber hinaus wurden intelligente, bezahlbare und tragfähige Ausgleichslösungen mit den Eigentümern und Nutzern gefunden (Beispiel: **Marburg**)

Unterstützt und zum Teil motiviert werden Aktivitäten der Kommunen durch die Länderprogramme, die auf eine Rückgewinnung der Auen und Retentionsräume abzielen (vgl. Kapitel 3.2.5). Bei diesen Programmen (Uferstreifen, Auenschutzkonzepte, Retentionskataster sowie Gewässerentwicklungskonzepte und -programme) steht in der Regel der Natur- und Landschaftsschutz im Vordergrund. Im Rahmen dieser Programme werden große Flächen überplant und zum Teil erworben.

4.5.2 Bau von zentralen und dezentralen Hochwasserrückhaltebecken

Der Bau von zentralen und dezentralen Hochwasserrückhaltebecken ist zumeist Folge einer erkannten oder erfahrenen Hochwassergefährdung. Eine weitere Veranlassung für den Bau von, meistens relativ kleinen, Hochwasserrückhaltebecken stellen §24 WHG und die entsprechenden Länderregelungen zum Ausgleich der Wasserführung dar.

Dabei beschränken sich die Planungen und Projekte der Kommunen im Wesentlichen auf kleine und mittlere Gewässer. Denn: wirkungsvolle Möglichkeiten der Abflussreduktion bestehen bei den großen Gewässern nur durch abgestimmte Maßnahmenbündel für das gesamte Flussgebiet, in das die Kommunen in Einzelfällen durchaus einbezogen werden.

Nachdem die Mehrzahl der Kommunen mit Hochwasserproblemen in der Vergangenheit überwiegend zentrale Hochwasserrückhaltebecken geplant und realisiert hat, wird in den letzten Jahren verstärkt über dezentrale Rückhalteräume nachgedacht. Dadurch sollen die Nachteile der großen zentralen Hochwasserrückhaltebecken wie beispielsweise hohe Dammbauwerke, fehlende Durchgängigkeit für Gewässerlebewesen, starker Eingriff in das Abflussregime des Gewässers etc. vermieden werden. Dezentrale Hochwasserrückhaltebecken lassen sich häufig besser landschaftlich einpassen, können besser in das Abflussregime integriert werden und bieten zum Teil die Möglichkeit, durch die Nutzung bestehender Straßendämme, von Abgrabungen oder anderen vorhandenen Landschaftseingriffen die Auswirkungen des Baus von Hochwasserrückhaltebecken zu mindern. Bei dezentralen Hochwasserrückhaltebecken sind häufig erhebliche institutionelle Schwierigkeiten zu überwinden, weil zentrale Lösungen einfacher durchzusetzen sind (Grundstücksbeschaffung, nur eine Genehmigung, häufig geringere Kosten).

Bei den untersuchten Kommunen (**Ulm, Baunatal, Kassel, Marburg, Dresden**) sind überwiegend Hochwasserrückhaltebecken oder Talsperren zum Hochwasserschutz an den Gewässern vorhanden. Betreiber sind häufig Wasserversorgungsunternehmen, (Zweck-) Verbände oder Kreise. Die Kommunen haben somit in der Regel keine unmittelbare Mitsprache bei dem Einsatz der Speicher zur Verminderung der oberstromigen Hochwasserabflüsse.

4.5.3 Gewässerunterhaltung und Gewässer Ausbau

Mit dem naturnahen Gewässer Ausbau und angepasster Gewässerunterhaltung werden primär gewässerökologische Ziele verfolgt. Es ist indes unbestritten, dass naturnahe Gewässer auch zur Abflussreduktion, insbesondere zur Verlangsamung des Hochwasserabflusses beitragen. In dieser Untersuchung werden diesbezüglich einige Beispiele aufgeführt, die im unmittelbaren Zusammenhang mit der Rückgewinnung von Retentionsraum stehen.

Bei den untersuchten Kommunen, die an Bundeswasserstraßen oder Bundesgewässern liegen, sind die Möglichkeiten der Gewässerrenaturierung in Eigeninitiative begrenzt. Dass auch dort Handlungsspielräume bestehen, zeigt das Beispiel **Ulm**. An der Donau wurde ein Projekt zur naturnahen Gewässerumgestaltung fertiggestellt, drei Projekte sind in Planung und für ein Projekt laufen Vorüberlegungen. Die Maßnahmen sind Bestandteil des Integrierten Donau-Programms.

In Großstädten sind die Möglichkeiten für Gewässerrenaturierung besonders im bebauten Bereich in der Regel sehr eingeschränkt. Beispielsweise werden alle **Kölner** Bäche vor Eintritt in das Siedlungsgebiet in verschiedenen Kanälen (Kölner Randkanal) aufgefangen und abgeleitet. Das Hochwasserschutzkonzept sieht eine Renaturierung der Bäche vor.

In **Nürnberg** und **Marburg** sind im Zuge der Retentionsraumrückgewinnung auch Renaturierungsmaßnahmen an den Gewässern durchgeführt worden.

Interessant ist der Ansatz in **Baunatal**, die Gewässerrenaturierung als Ausgleichsmaßnahme bei der Aufstellung von Bebauungsplänen anzurechnen. Auch im **Kreis Soest** sind Kompensationsflächen für Bebauungspläne an Gewässern ausgewiesen worden. Dieser Ansatz ist auch aus anderen Gewässerrenaturierungsprojekten bekannt.

In einigen Städten sind zur Ableitung des Hochwassers sog. Flutmulden zum Teil schon vor Jahrzehnten errichtet worden. Diese verlaufen durch bebaute Gebiete, müssen selbst aber freigehalten werden. Beispiele sind aus **Dresden**, **Kassel** und (eingeschränkt) **Koblenz** bekannt. Wie die Beispiele aus Dresden und Kassel zeigen, konnten bislang nicht alle Bauvorhaben in diesen Flutmulden verhindert werden. In Kassel ist es gleichwohl gelungen, für (temporäre) Nutzungen Regelungen zu finden, die eine im Bedarfsfall funktionierende Flutmulde gewährleisten.

4.5.4 Regenwassermanagement

Die Untersuchung der kommunalen Handhabung des Regenwassermanagements stellte keinen Schwerpunkt dieser Untersuchung dar, so dass diesbezüglich eine systematische Erfassung dieses Handlungsfelds bei der Befragung der Kommunen unterblieb.

4.5.5 Resümee

Die aufgeführten Beispiele zur Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen als Beitrag zum überörtlichen Hochwasserschutz zeigen, dass bei entsprechendem Engagement, bei der Nutzung der vielfältigen Instrumente und Fördermöglichkeiten insbesondere der Wasserwirtschaft und des Naturschutzes beispielhafte Lösungen im Sinne des vorbeugenden Hochwasserschutzes realisiert werden können. Die Lösungen sind offensichtlich leichter durchsetzbar, wenn eine Zusammenarbeit von Stadtplanung, Natur- und Landschaftsschutz sowie Wasserwirtschaft gelingt und gemeinsame Zielsetzungen gefunden werden.

Für die Errichtung von (technischen) Retentionsräumen, die im Sinne des Wasserrechts Hochwasserrückhaltebecken sind, gibt es einige interessante Beispiele, bei denen es gelungen ist, ihre ökologischen Nachteile weitgehend zu vermeiden. Diese Beispiele werden Schule machen, da technische Rückhaltebecken für die Abflussreduktion u.U. wirksamer sein können als die Auenretention; Richtlinien und Fachpublikationen liefern verstärkt Grundlagen zur Planung und zum Betrieb dieser Anlagen.

Im Handlungsfeld Gewässerunterhaltung und Gewässerausbau ist eine eindeutige Zielformulierung zur Erhaltung von und zum Rückbau zu naturnahen Gewässern vorgegeben und wird in einer Vielzahl, teilweise sehr kleiner Projekte bei allen Gewässergrößen in Deutschland aufgegriffen und umgesetzt. Zunehmend werden auch Standards und Vorgehensweisen vereinheitlicht, so dass die Hoffnung besteht, dass sich diese Ansätze zu einem effektiven Gesamtkonzept verbinden lassen. Beispiele für gelungene Gesamtkonzepte, bei denen von Anfang an ein integrativer und einheitlicher Ansatz verfolgt wurde, gibt es inzwischen an "Pilotgewässern" in fast allen Ländern.

Im Gegensatz zur allgemein verbreiteten Ansicht ist der Beitrag der Siedlungsflächen zur Entstehung extremer Hochwasser relativ gering. Ausnahmen bilden dicht bebaute Einzugsgebiete kleiner Gewässer, bei denen der Siedlungsabfluss den Gewässerabfluss merklich verändern kann.

Dementsprechend ist das Potenzial des Regenwassermanagements zur Hochwasserreduzierung auch bei Berücksichtigung realistischer Abkopplungsgrade insgesamt als eher gering einzustufen. Hier sind eher die sehr positiven Effekte für Stadtentwässerung und Gewässergüte maßgeblich. Der große Vorteil des dezentralen Regenwassermanagements besteht jedoch darin, dass die Rückhalte- und Versickerungsräume quasi kostenfrei gewonnen werden und dezentrale Konzepte wirtschaftlich erstellt werden können.

4.6 Schadensminderung und finanzielle Risikovorsorge bei bebauten und bebaubaren Flächen

4.6.1 Ermittlung möglicher Schäden bei Hochwasser

Die Ermittlung möglicher Schäden bei Hochwasser (Schadenspotenzial) bildet eine zentrale Grundlage der Planung und Prioritätensetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen und für die Information der Bevölkerung (siehe Kapitel 4.8.2).

Einige der untersuchten Kommunen haben im Zusammenhang mit der Erstellung von kommunalen Hochwasserschutzkonzepten auf eigene Veranlassung Schadenspotenzialerhebungen oder zumindest die Erfassung der betroffenen Nutzungen durchführen lassen. Zum Teil wurden diese Untersuchungen von den Fachbehörden veranlasst. Methodisch unterscheiden sich die Untersuchungen insbesondere in Bezug auf den Detaillierungsgrad; auch bei der Veröffentlichung der Daten gehen die Kommunen unterschiedliche Wege.

In **Ulm** erfolgte die Ermittlung der Schadenspotenziale für ein 100- und 1.000-jährliches Hochwasserereignis im Rahmen des Integrierten Donauprogramms. Als Folge der Analyse wird der Hochwasserschutz für ein Industriegebiet verbessert.

Bei einigen Kommunen wurden die Schäden bei den Hochwasserereignissen, soweit rekonstruierbar, ermittelt. Ein Beispiel dafür ist die **Stadt Ahlen**, die im Anschluss an das Hochwasserereignis ein entsprechendes Gutachten in Auftrag gegeben hat.

In **Köln, Koblenz** und **Regensburg** sind die Schadenspotenziale detailliert ermittelt worden. Während die Untersuchungsergebnisse in Köln und Koblenz amtsintern als Planungsgrundlagen verwendet werden, sind die Ergebnisse in Regensburg im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit publiziert und bekannt gemacht worden (siehe Abbildung 8 und Abbildung 9).

In **Koblenz** sind alle geplanten Maßnahmen auf der Basis der mit diesen Maßnahmen vermeidbaren Schäden nach Kosten-Nutzen Aspekten untersucht worden. Das sich daraus ergebende "Ranking" erleichtert die Prioritätensetzung bei der Realisierung der Maßnahmen.

An einigen Bundesgewässern wurden die Schadenspotenziale von durch Deiche geschützten Bereichen berechnet, beispielsweise im Deichhinterland des Rheins in Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg, an der Sieg in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz, an der Mosel, an der Donau in Baden-Württemberg u.a..

Bei den bisher erstellten Hochwasseraktionsplänen sind generell Schadenspotenzialerhebungen durchgeführt worden und in Broschüren bzw. im Internet veröffentlicht worden. Im Zuge der Erarbeitung dieser Pläne haben einige Kommunen die wegen der Größe der Untersuchungsgebiete zwangsläufig nicht sehr detaillierten Erhebungen auf eigene Initiative verfeinert und für eigene Planungen herangezogen.



Abbildung 8: Hochwasser-Info-Schild im Stadtgebiet von Regensburg

Quelle: WWA Regensburg; http://www.bayern.de/wwa-r/projekte/hw100_re.htm



Abbildung 9: Titelseite der Informationsbroschüre zum Hochwasserschutz in Regensburg

Quelle: WWA Regensburg; http://www.bayern.de/wwa-r/projekte/hw100_re.htm



4.6.2 Baulicher Hochwasserschutz

Der Schutz vorhandener Bebauung vor Hochwasserschäden bildet nach wie vor den Schwerpunkt der kommunalen Aktivitäten. Dabei sind die Maßnahmenbereiche

- Schutz vor Überflutung durch Deiche, Mauern und mobile Schutzelemente,
- Schutz vor ansteigenden Grundwasser,
- Gewährleistung des Grundwasserabflusses in Zeiten ohne Hochwasser und
- Gewährleistung der Siedlungsentwässerung während des Hochwassers

meistens im Zusammenhang zu bearbeiten, da der Deichbau generell zu einem Grundwasseranstieg, zu einer Abdichtung des Untergrundes und zu Schwierigkeiten der Abwasserab-
leitung aus Kanalisation und Kläranlagen führt.

Neuerdings werden auch Baugebiete, bei denen bisher wegen vorhandener Deiche und Mauern von einem ausreichenden Schutz ausgegangen wurde, wegen der bekannt gewordenen Schadensfälle in jüngster Zeit verstärkt bei den Planungen berücksichtigt.

Bei allen untersuchten Fallbeispielen sind diese Maßnahmen einzeln oder als Paket realisiert worden:

- In **Ulm**, **Marburg**, **Koblenz**, **Dresden** handelt es sich bei den Maßnahmen im Wesentlichen um die Erhöhung / Sanierung bestehender Deiche, Dämme und Mauern sowie Schutzmaßnahmen an der Kanalisation gegen Rückstau. In **Köln** und **Regensburg** werden daneben in großem Umfang mobile Systeme eingesetzt.
- In **Regensburg** fehlen zum Teil Schutzmaßnahmen oder sind nicht ausreichend; die kontroverse Diskussion über Schutzgrad und Maßnahmentyp der geplanten technischen Schutzmaßnahmen ist noch nicht abgeschlossen.

- In **Nürnberg** hat die Errichtung des Rückhaltebeckens Wörder See weitere Hochwasserschutzmaßnahmen überflüssig gemacht.
- In **Baunatal** war neben der Anlagen von Retentionsräumen an einigen Gewässerabschnitten die Anlage von Deichen erforderlich.
- In Ahlen werden als Konsequenz der Überflutung von bebauten Gebieten entlang der Werse Sofortmaßnahmen (Verwallungen und Mauern) umgesetzt.

Interessant ist, dass bei diesen Maßnahmen fast immer eine intensive und zum Teil kontroverse Diskussion über den anzustrebenden Schutzgrad geführt wird, insbesondere wenn Landesmittel beansprucht werden sollen. Dabei ist festzustellen, dass die Meinungen der betroffenen Bürger über Notwendigkeit und Umfang des Hochwasserschutzes erheblich voneinander abweichen. Während in einigen Kommunen die betroffenen Bürger, aber auch die Politiker weitergehenden Hochwasserschutz von der Stadt oder der Wasserwirtschaftsverwaltung einfordern, fürchten die Anwohner in anderen Städten, wie beispielsweise in **Köln** oder **Regensburg**, eine Minderung der Wohnqualität durch Hochwasserschutzmaßnahmen und möchten die Hochwasserschutzmaßnahmen auf einen geringeren Schutzgrad reduzieren oder ausschließlich mobile Elemente einsetzen.

Die vorgenannten Maßnahmen werden überwiegend im Rahmen von wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren (Genehmigung oder Planfeststellungsverfahren) geplant und genehmigt.

In den meisten Fällen beteiligen sich die Länder mit Zuschüssen an den Kosten der Maßnahmen. Dort gibt es zum Teil länderspezifische Regelungen. So werden in Bayern die Zuschüsse zu Maßnahmen davon abhängig gemacht, dass der Hochwasserschutz einen Schutzgrad bis HQ₁₀₀ aufweist. In Baden-Württemberg schließt das Land Verträge mit den Gemeinden ab, in der finanzielle Ausgleichszahlungen an das Land geregelt sind. In den Verträgen wird auch eine freiwillige Selbstverpflichtung der Gemeinden aufgenommen, in Überschwemmungsflächen keine Bauflächen auszuweisen.

4.6.3 Bauvorsorge

Mit der Strategie der Bauvorsorge wird das Ziel verfolgt, durch angepasste Bauweisen und Nutzungen in überschwemmungsgefährdeten Gebieten mögliche Hochwasserschäden zu vermeiden oder zu verringern. Die Maßnahmen umfassen die Aufhöhung des Geländes, die Aufständigung der Gebäude, eine höhere Anordnung des Parterregeschosses, Objektschutz, eine Abdichtung des Kellers, die hochwassersichere Lagerung von umweltgefährdenden Stoffen und viele weitere Maßnahmen:

- In **Regensburg** werden Bauanträge bei Bauvorhaben in überschwemmungsgefährdeten Bereichen durch die wasserkundige Stelle im Umweltamt (Untere Wasserbehörde) überprüft und mit dem Tiefbauamt abgestimmt. Durch Auflagen wird sichergestellt, dass die Elektroverteilung oberhalb des Wasserpegels HQ₁₀₀ +30cm angebracht wird, Öltanks gesichert und Räume unterhalb des Hochwasserspiegels HQ₁₀₀ nicht dauerhaft zum Aufenthalt vorgesehen werden.
- In **Kassel** wurde für die Bebauung einer hochwassergefährdeten Fläche im Bebauungsplan festgesetzt, dass Räume innerhalb der Gebäude, deren Fußböden in einer Höhe liegen, die der Fluthöhe eines 100-jährlichen Hochwassers zzgl. 30 cm entspricht, nicht für den dauerhaften Aufenthalt bestimmt sein dürfen. Für diese Fläche erfolgte eine Pauschalbefreiung für die Bebauung durch die Obere Wasserbehörde, so dass nicht für jedes

einzelne Bauvorhaben innerhalb dieses Teilbereiches ein eigenes Befreiungsverfahren durchgeführt werden muss. Weiterhin dürfen in den Gebäuden keine Ölheizungen betrieben werden.

- In **Koblenz** werden im Bebauungsplan Hochwasserschutz- und vorbeugende Maßnahmen für Gebäude festgesetzt, bspw. Ständerbauweise oder Retentionsraumausgleich. So wird bspw. für ein Hotelgebäude der Retentionsraumausgleich über eine flutbare Tiefgarage nachgewiesen.

4.6.4 Finanzielle Risikovorsorge

Die LAWA-Leitlinien¹⁶⁸ fordern als Teil der Hochwasservorsorge die Implementierung einer risikoorientierten Versicherung gegen Hochwasserschäden in Deutschland. Neben landesweiten und kommunalen Aktivitäten zur Ermittlung von hochwasserbedingten Schadenspotenzialen (vgl. Kapitel 4.6.1) ist im Zeitraum von 1996 bis 2001 von der Versicherungswirtschaft ein eigenes Instrument zu Risikoanalyse entwickelt worden – das '**Zonierungssystem für Überschwemmungen, Rückstau und Starkregen – ZÜRS**'. Dieses Instrument ist geschaffen worden, nachdem 1991 zwar die Elementarschadensversicherung um den Aspekt Überschwemmung erweitert worden war, ein Instrument für die Risikoeinschätzung (Risiko-zonierung) und damit für die Kalkulation der Versicherungsbeiträge aber fehlte¹⁶⁹.

Das Zonierungssystem basiert auf der deutschlandweiten Erstellung der Überschwemmungsflächen des Gewässernetzes. Insgesamt umfasst die Datengrundlage rd. 41.000 Flusskilometer, 356.000 km² Einzugsgebietsfläche, über 18.000 exakt tiefendigitalisierte Stadt-, Gemeinde- und Ortsteilpläne an den betroffenen Flussläufen für alle Orte über 5.000 bzw. 2.000 EW sowie die Hausnummernsystematik an den betroffenen Straßenabschnitten und über 10.000.000 versicherungstechnische Gebäudefachdaten; die Überschwemmungsflächen wurden mit den jeweils zuständigen Wasserwirtschaftsverwaltungen im einzelnen abgestimmt¹⁷⁰. Die Überschwemmungsflächen sind in drei Gefährdungsklassen (GK) eingeteilt:

- GK1** Überschwemmungen statistisch seltener als einmal alle 50 Jahre
- GK2** Überschwemmungen statistisch häufiger als einmal alle 50 Jahre aber seltener als einmal alle 10 Jahre
- GK3** Überschwemmungen statistisch häufiger als einmal alle 10 Jahre

Das Zonierungssystem steht allein den Versicherungsunternehmen als einheitliche Datengrundlage zur Kalkulation der Risiken ihrer Kunden zur Verfügung.

168 LAWA 1995, a.a.O., S. 17

169 Dies steht im Zusammenhang mit der Aufhebung von Versicherungsmonopolen durch EU-Richtlinie zum 1.7.1994, die auch die entsprechende Elementarschadensversicherung für Gebäude unter Einschluss von Hochwasserrisiken in Baden-Württemberg betraf. LAWA 1995, a.a.O., S. 17

Falkenhagen, Bettina (2002): ZÜRS. Das Zonierungssystem der deutschen Versicherungswirtschaft zur Einschätzung der Überschwemmungsgefährdung. In: Forum für Hydrologie und Wasserbewirtschaftung Heft 2 2002, S. 51 ff.

170 Müller (2001): Geodaten im Risikomanagement – Zonierungssysteme bei der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV).

Versichert werden können grundsätzlich alle Kunden, deren Gebäude sich außerhalb der GK3 befinden. Risiken innerhalb der GK3 sind nur unter speziellen Bedingungen und Auflagen versicherbar¹⁷¹ oder werden wie in den Altstädten von Passau oder Köln grundsätzlich nicht versichert¹⁷². Die Ausgestaltung der Versicherungsbedingungen sind den verschiedenen Unternehmen überlassen und unterscheiden sich bspw. hinsichtlich der Deckungssummen oder der Eigenbehalte.

Nach den Hochwasserereignissen vom August 2002 haben die Versicherungsunternehmen den Vertrieb ihrer Elementarschadensversicherung zeitweise ausgesetzt; aufgrund einer Neubewertung der (Versicherungs-)Risiken können sich hinsichtlich der Versicherungsbedingungen Änderungen ergeben¹⁷³.

In den Bereichen, in denen kein Versicherungsschutz angeboten wird, bzw. bislang nicht angeboten worden ist, bieten im Fall von Hochwasserkatastrophen EU, Bund und Länder **finanzielle Katastrophenhilfen**. So hat die Flutkatastrophe im August 2002, vor allem an der Elbe und ihren Nebenflüssen, zu großen Schäden bei Privathaushalten, gewerblichen Unternehmen und infrastrukturellen Einrichtungen geführt. Die Bundesregierung trägt mit verschiedenen Programmen, u.a. mit dem Zuschussprogramm zur Beseitigung und Behebung von Hochwasserschäden an Wohngebäuden, dem Hilfsprogramm für hochwassergeschädigte Unternehmen und dem Programm zur Wiederherstellung der vom Hochwasser geschädigten Infrastruktur in den Gemeinden wesentlich zur Minderung der eingetretenen Schäden bei.

Mit dem Zuschussprogramm zur Beseitigung und Behebung von Hochwasserschäden an Wohngebäuden erhalten private Eigentümer und Wohnungsunternehmen Zuschüsse zur Instandsetzung der Neuerrichtung von durch Hochwasser zerstörten oder beschädigten Wohngebäuden. Auch der Ersatzwohnungsbau an anderer Stelle kann gefördert werden.

4.6.5 Resümee

Die Ermittlung von **Hochwasserrisiken und Hochwasserschäden** stellt eine wichtige Informationsgrundlage für die Planung von Hochwasserschutzmaßnahmen, zur Bauvorsorge und zur Risikovorsorge dar; sie ermöglicht überdies detaillierte Kosten-Nutzen-Analysen (vgl. Kapitel 4.7.5).

Priorität beim **kommunalen baulichen Hochwasserschutz** haben nach wie vor technische Schutzmaßnahmen für bebaute Flächen. Der dabei anzustrebende Schutzgrad ist häufig Gegenstand ausgiebiger Erörterungen zwischen Kommunalverwaltung und Bürgern als auch mit den staatlichen Stellen. Zumeist wird für Siedlungen ein 100-jährliches Bemessungshochwasser gewählt (HQ₁₀₀).

Die zur Planung und Umsetzung dieser Maßnahmen zur Verfügung stehenden Instrumente sind ausreichend. Die Kommunen sind heute auf der Suche nach vernünftigen und bezahlba-

171 Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR) (Hrsg.) (2001): Umsetzung des Aktionsplans Hochwasser bis 2000. Koblenz. S. 13

172 Hochwasser in Regionen, die (fast) jedes Jahr eintreten, sind für Anwohner und Versicherer im voraus 'garantiert' und machen eine Kalkulation vernünftiger Prämien unmöglich. Posny, Harald (2002): Hochwasser-Alarm bei der Assekuranz. Versicherungskonzerne bieten kurzfristig keine neuen Policen mehr an. In: Die Welt vom 26.08.2002.

173 Ebrahimi, Nava (2002): Versicherer bewerten Hochwasserrisiken neu. In: Financial Times Deutschland vom 21.8.2002.

ren Alternativen. Deswegen hat der Einsatz von mobilen Schutzelementen erheblich an Bedeutung gewonnen.

Dem Versagensrisiko der technischen Rückhaltemaßnahmen wird bisher zu wenig Beachtung geschenkt. Erst durch die jüngsten Hochwasserereignisse ist das Bewusstsein wieder verstärkt worden, dass auch höhere als die Bemessungsabflüsse auftreten und dass Hochwasserschutzanlagen auch versagen können. Insbesondere der Wartung von (kleinen) Verwallungen, Schutzmauern, Straßen- und Eisenbahndämmen mit Hochwasserrückhaltewirkung wird bisher zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt, bzw. deren Funktionen sind nicht (mehr) bekannt oder in Vergessenheit geraten.

Insgesamt ist der Gedanke der Bauvorsorge in überflutungsgefährdeten Gebieten noch wenig entwickelt und bisweilen auch technisch nicht immer einfach zu realisieren. In einigen Regionen werden mit entsprechenden Vorschriften zumindest umweltschädliche Einbauten (Öltanks etc.) verhindert. Einige Kommunen haben dazu auch vorbildliche Materialien und Vorgehensweisen entwickelt.

Bauvorsorge für Gebiete hinter Deichen (Deichbruch, Überströmung von Deichen) wird bisher nur vereinzelt als Thema gesehen und stellt sich als nur schwer vermittelbar dar. Potenziell überflutungsgefährdete Flächen sind in der Regel nicht bekannt.

Bei der **finanziellen Risikovorsorge** durch Elementarschadensversicherung handelt es sich um ein privates Handlungsfeld, das das Verhältnis von Versicherungsunternehmen und Versicherten betrifft. Mit dem eigens dafür geschaffenen 'Zonierungssystem für Überschwemmungen, Rückstau und Starkregen – ZÜRS' kalkulieren die Versicherer realistische Prämien für einen Grundschutz – oder bieten ihn bei zu hohem Risiko gar nicht erst an. Die Grenzen der finanziellen Risikovorsorge sind in den häufig überschwemmten Bereichen zumeist erreicht; hier schließen die Versicherungsunternehmen den Abschluss von Elementarschadensversicherungen aus. Dies und auch der mögliche Eigenbehalt im Schadensfall stellt den vielleicht wirksamsten Anreiz für eine langfristige Verhaltensänderung privater Haushalte und Gewerbebetriebe dar – mittelbar kann sich die Bereitschaft der Hochwasserbetroffenen erhöhen, die Risikozonen zu verlassen.

Unter dem Aspekt des vorsorgenden Hochwasserschutzes wäre es wünschenswert, dass – trotz begrenzt bereitstehender staatlicher Fördermittel und eines tendenziell höheren finanziellen Aufwands pro Wohngebäude – im Rahmen von **finanziellen Katastrophenhilfen** in möglichst vielen Fällen Ersatzwohnungsbau an anderer Stelle gefördert wird – wie aktuell im Rahmen der Hilfen für die Flutopfer vom August 2002. Bisher sehen derartige Programme zumeist lediglich Maßnahmen zur Wiederherstellung oder Neuerrichtung an derselben Stelle vor. Grundsätzlich sollte aus Gründen des vorsorgenden Hochwasserschutzes erwogen werden, Ersatzbauten an anderer Stelle zu fördern.

4.7 Kosten und Finanzierung von Hochwasserschutzmaßnahmen

Die Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen ist ebenso wie der (technische) Hochwasserschutz eine Aufgabe, deren Bewältigung die Bereitstellung beträchtlicher finanzieller Mittel erfordert, um so mehr, als aufgrund der Siedlungsentwicklung in den hochwassergefährdeten Flussgebietsauen erhebliche und noch wachsende Schadenspotenziale entstanden sind. Im Zusammenhang mit der Bauvorsorge sind auch von den potenziell Betroffenen erhöhte Baukosten aufzubringen; im Falle von Hochwasserereignissen mit Schadensfolgen müssen die Geschädigten und ggf. die Versicherer überdies teilweise erhebliche Finanzmittel aufbringen.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wird das Thema Kosten und Finanzierung auf den Aspekt Hochwasservorsorge auf kommunaler Ebene eingegrenzt; bundes- oder länder-spezifische Regelungen werden nur insofern dargestellt, als sie zum Verständnis der örtlichen Aktivitäten in den Fallstudien notwendig sind. Insofern erfolgt nachfolgend keine systematische Aufarbeitung der derzeit für den vorsorgenden Hochwasserschutz auf Bundes-, Länder- und insbesondere kommunaler Ebene zur Verfügung stehenden Finanzprogramme.

4.7.1 Finanzierung der Ermittlung von fachlichen und rechtlichen Grundlagen

Grundsätzlich ist die Schaffung der fachlichen und rechtlichen Grundlagen für den Hochwasserschutz, d.h. die Ermittlung und Festsetzung der Überschwemmungsbereiche und der Überschwemmungsgebiete, als öffentliche Aufgabe in den Wassergesetzen des Bundes und der Länder geregelt; hierfür werden entsprechende Finanzmittel in den öffentlichen Haushalten bereitgestellt (Landesmittel und Mittelzuweisungen für die zuständigen Oberen oder Unteren Fachbehörden). Nach den teilweise verheerenden Überschwemmungen in den 90er Jahren lässt sich eine Intensivierung der hochwasserbezogenen Aktivitäten der Länder feststellen, die sich in einer Erhöhung der entsprechenden Haushaltsmittel niedergeschlagen hat. Hiervon abweichend gibt es örtlich spezifische Vorgehensweisen, wie die Fallstudie Kassel im Verhältnis zum Landesprogramm Retentionsraumkataster Hessen zeigt:

In Hessen werden die Überschwemmungsgebiete im Rahmen des landesweiten Programms **"Niederschlagsgebietsweise Erfassung der natürlichen Retentionsräume in Hessen – Retentionskataster Hessen (RKH)"**¹⁷⁴ durch die zuständige Obere Wasserbehörde (Staatliches Umweltamt) ermittelt. In der **Stadt Kassel** ergab sich demgegenüber die Gelegenheit, dies mit einer kommunal zu finanzierenden Untersuchung für die Erweiterung der zentralen Kläranlage zu verknüpfen. Stadt und Staatliches Umweltamt beim Regierungspräsidium Kassel haben sich die Kosten für die Gutachtererstellung geteilt.

4.7.2 Finanzierung von Hochwasserschutzmaßnahmen

Der technische Hochwasserschutz obliegt den für den Gewässerunterhalt und den Gewässer Ausbau zuständigen Verwaltungsebenen, i.d.R. dem Bund und den Ländern bei Gewässern 1. und teilweise 2. Ordnung sowie den Kreisen und kreisfreien Städten bei den kleineren Gewässern. Hierfür stehen zumeist entsprechende Finanzmittel zur Verfügung, wobei einerseits konzeptionelle Unterschiede in der Gestaltung der Fördermodalitäten und -programme zwischen den Ländern, zum anderen deutliche räumliche Schwerpunkte festzustellen sind; häufig sind diese Aktivitäten an spezifische Programme gebunden, wie bspw. das Nahe-Programm des Landes Rheinland-Pfalz, das länderübergreifende Integrierte Rheinprogramm IRP, das Integrierte Donauprogramm IDP und die Integrierende Konzeption Neckar-Einzugsgebiet IKoNE des Landes Baden-Württemberg. In vielen Fällen obliegen die Aufgaben Hochwasserschutz und Gewässerunterhalt Zweckverbänden, die ihre Haushalte aus Verbandsumlagen der Mitgliedsgemeinden beziehen. Bei staatsgrenzenüberschreitenden Projekten (Rhein, Elbe, Donau) erfolgt auch eine Kofinanzierung durch die Europäische Union im Rahmen des Interreg-Programmes (bspw. IRMA).

Das derzeit größte Hemmnis für die Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen stellt die Bereitstellung der notwendigen kommunalen Eigenmittel als Komplementärmittel zu öffentlichen Fördermitteln und / oder zum Grunderwerb dar. Bei der derzeit angespannten

¹⁷⁴ HGN Hydrogeologie GmbH 1999, a.a.O.

Haushaltslage der Kommunen dürfte dies die Umsetzung vieler sinnvoller und notwendiger kommunaler Hochwasserschutzmaßnahmen trotz ausreichender Förderkontingente auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene verhindern. In den untersuchten Fallstudien folgt die Bereitstellung kommunaler Eigenmittel für den Hochwasserschutz keinem bestimmten Muster. Allerdings ist auffällig, dass die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme unter bestimmten Bedingungen als ein zunehmend wichtiges Umsetzungsinstrument angesehen wird.

Die Finanzierung des Projektes zur Renaturierung der Pegnitzau in der **Stadt Nürnberg** erfolgt entsprechend den landesspezifischen Regelungen mit Mitteln des Aktionsprogramms 2020 "Nachhaltiger Hochwasserschutz in Bayern – Aktionsprogramm 2020 für Donau- und Maingebiet" der bayerischen Staatsregierung. Die beiden beteiligten Städte Nürnberg und Fürth haben ihren **Eigenanteil** durch die Übertragung von Grundeigentum in den Pegnitzauen (insbesondere Gewässerrandstreifen) an das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg aufgebracht.

Maßnahmen mit einem geringeren Schutzniveau als einem 100-jährlichen Hochwasserereignis werden in Bayern nicht gefördert, was in **Regensburg** zu Problemen geführt hat. Im Ortsteil Stadtamhof, bei dem aufgrund der Insellage und der Bebauung ein Aufschub der Maßnahmen bis zur endgültigen Festlegung des Hochwasserschutzkonzepts nicht möglich ist, ist die Stadt Regensburg bemüht, einen Kompromiss zwischen staatlichen Anforderungen und Bürgerwünschen zu finden. Da das zunächst als Sofortmaßnahme angestrebte Schutzniveau HQ₂₀ nicht den staatlichen Anforderungen genügt, plant die Stadt die Maßnahme selbst, führt das wasserrechtliche Verfahren durch und finanziert die Maßnahme zu 100% mit eigenen Mitteln.

In **Baden-Württemberg** ist das Land, vertreten durch die Gewässerdirektionen, für den Unterhalt und den Hochwasserschutz an Gewässern 1. Ordnung zuständig; an Gewässern 2. Ordnung sind die Landkreise und kreisfreien Städte hierfür zuständig; die Hochwasserschutz- und Renaturierungsmaßnahmen werden hier mit bis zu 70% der Kosten aus dem kommunalen Investitionsfonds gefördert. Zur Durchführung von Hochwasserschutz-Maßnahmen schließt das Land Baden-Württemberg mit den Gemeinden einen Vertrag, in dem neben der Durchführung der Maßnahmen die finanziellen Ausgleichszahlungen der Gemeinden für die Verbesserung des Hochwasserschutzes an das Land geregelt sind. Bestandteil dieses öffentlich-rechtlichen Vertrages ist auch die Selbstverpflichtung der Gemeinde, Überschwemmungsflächen im Außenbereich in der Bauleitplanung nicht für Bauflächen vorzusehen. In diesem Rahmen wird derzeit auch die Umsetzung des Integrierten Donauprogramms in der **Stadt Ulm** finanziert, wobei die Stadt zum Teil Ausgleichsmittel bereitstellt. Die Kosten für die Planungen der technischen Hochwasserschutz-Maßnahmen im Stadtgebiet teilen sich die Stadt Ulm und die Gewässerdirektion Donau / Bodensee (GWD).

Die Gesamtkosten aller Maßnahmen für das Hochwasserschutzkonzept im Einzugsbereich der Bauna in **Baunatal / Schauenburg** lagen bei ca. 22 Mio. DM. Dabei wurden die Baukosten der beiden größeren Rückhaltebecken von ca. 10,8 Mio. DM zu ca. 20% vom Bund sowie dem **Land Hessen** aus der Gemeinschaftsaufgabe Küstenschutz / Agrarstruktur gefördert. Ein Kleinrückhalt erhielt eine Zuwendung durch das Land Hessen aus Mitteln der naturschutzrechtlichen Ausgleichsabgabe. Die Renaturierung der Bachläufe im Einzugsbereich der Bauna in **Baunatal / Schauenburg** wird als Ausgleichsmaßnahme bei der Aufstellung von Bebauungsplänen angerechnet.

Innerhalb des Zweckverbandes werden die finanziellen Eigenanteile für die Umsetzung des Hochwasserschutzkonzeptes entsprechend der kommunalen Finanzkraft und der Schadenserwartung im Verhältnis 2 : 1 zwischen Baunatal und Schauenburg aufgeteilt.

Das Projekt zur Deichrückverlegung in der **Stadt Marburg** wurde aus Mitteln des IRMA Förderprogramms der EG bezuschusst (Interreg IIc). Aus Landesmitteln kamen weitere Fördermittel aus dem Programm "naturnahe Gewässer". Bei Projektkosten von ca. 3,9 Mio. DM inkl. Planungs- und Grundstückserwerbskosten (ca. 25 DM pro m³ Retentionsraum bei HQ₁₀₀) war die Stadt mit einem Eigenanteil von knapp 20% an den Kosten beteiligt.

Wegen des erheblichen Zeitdrucks aufgrund der Förderbedingungen für die Interreg IIc-Mittel wurde parallel zum Planfeststellungsverfahren bereits mit den erforderlichen Grundstücksverhandlungen und dem Grundstückserwerb sowie den Ausschreibungsverfahren für die erforderlichen Arbeiten begonnen. Bis zum Eingang der Fördermittel wurden hierfür kommunale Eigenmittel genutzt. Zum Erwerb der notwendigen Flächen für den verlegten Deich und die Furkationsrinne wurde das Flurbereinigungsverfahren genutzt.

In **Nordrhein-Westfalen** werden Hochwasserschutzmaßnahmen in den Städten und Gemeinden aus dem Landeshaushalt im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel mit wechselnden Anteilen gefördert.

Nach dem extremen Hochwasserereignis in der **Stadt Ahlen** wurden Sofortmaßnahmen entwickelt, die noch 2002 umgesetzt werden sollen. Die Maßnahmen sind mit den Aufsichtsbehörden abgestimmt; eine finanzielle Förderung der Kosten in Höhe von 200 – 300 Tsd. € durch das Land Nordrhein-Westfalen ist in Aussicht gestellt.

Die Stadt Ahlen beabsichtigt, sich an Hochwasserschutz-Maßnahmen auf dem Gebiet der Nachbargemeinde Beckum finanziell zu beteiligen, sofern sie dem Schutz der Stadt Ahlen zugute kommen und ansonsten nicht durchgeführt würden. Grundsätzlich wird die Finanzierung der vorsorgenden Hochwasserschutzmaßnahmen im Auenbereich der Werse im Rahmen des Landesprogramms "Regionale 2004" ins Auge gefasst.

In der **Stadt Köln** werden die Kosten des konstruktiven Hochwasserschutzes der Siedlungsbereiche auf rund 60 Mio. DM, die des Hochwassermanagements und der Stadtentwässerung auf ca. 350 Mio. DM geschätzt. Für die Retentionsräume sind weitere ca. 150 Mio. DM angesetzt. Der konstruktive Hochwasserschutz wird vom Land mit ca. 60% gefördert. Die Kosten für Abflusssteuerung und Stadtentwässerung sind aus den Mitteln der Stadtentwässerung aufzubringen.

Der Retentionsraum Worringer Bruch in der **Stadt Köln** (kurzfristig sollen hier ca. 10 Mio. m³ Retentionsraumvolumen, langfristig ca. 27 Mio. m³ entstehen) hat auch überörtliche Bedeutung. Diese Maßnahme und der Bau des Retentionsraumes Köln Langel wird vom Land Nordrhein-Westfalen zu mehr als 80% gefördert; die Stadt hat als Eigenanteil 20% der Kosten aufzubringen.

Aufgrund der häufigen und zuletzt 1993 / 1995 aufgetretenen Hochwasserereignisse werden in der **Stadt Koblenz** derzeit verschiedene Hochwasserschutzmaßnahmen geplant und umgesetzt. Die Kosten für diese Maßnahmen belaufen sich auf rund 60 Mio. DM und werden zu 90% durch das Land im Rahmen des **Aktionsplans Hochwasser** bezuschusst. Sollte die Stadt den Zuschlag zur Austragung der BUGA 2015 erhalten, würden zusätzliche Finanzierungsmittel für Maßnahmen im Bereich der Einmündung der Mosel in den Rhein zur Verfügung stehen.

Die Festsetzung der Überschwemmungsgebiete obliegt im Freistaat Sachsen den Unteren Wasserbehörden bei den Kreisen bzw. kreisfreien Städten; insoweit hat die **Landeshauptstadt Dresden** die Kosten für die Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Elbe in Dresden aus eigenen Haushaltsmitteln finanziert.

In Dresden erfolgt der Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft auf der Basis des Ökokonto-Modells. Grundsätzlich denkbar (aber bislang nicht durchgeführt) ist die Nutzung dieser Mittel auch für Maßnahmen, die dem Hochwasserschutz dienen (bspw. Wiederherstellung der Elblachen. Allerdings kann es hier aufgrund der potenziellen Verminderung des Hochwasserabflusses zu Konflikten zwischen dem Naturschutz und dem Hochwasserschutz kommen).

4.7.3 Grunderwerb und Bodenordnung

Die Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen stellt einen zusätzlichen Nutzungsanspruch dar, der u.U. einen enteignungsähnlichen Eingriff in das Eigentum der Grundstücksbesitzer darstellt und den Kauf der betroffenen Flächen durch die Maßnahmeträger erfordert. In den Fallstudien wurde für diese Zwecke häufig das Instrument der Eingriffs- und Ausgleichsregelung genutzt. Auch das Instrumentarium der ländlichen Bodenordnung bzw. die Flurneuordnung wird relativ häufig angewandt, sofern bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen für Zwecke des Hochwasserschutzes als Retentionsraum in Anspruch genommen werden sollen.

Die **Stadt Ulm** betreibt Grunderwerb im Bereich des geplanten Naturschutzgebietes 'Hirschhalde', soweit Flächen verfügbar sind. Sie verwendet zum Flächenerwerb u.a. auch Ökokontomittel, die im Rahmen der Ausgleichsregelung anfallen. Auch die Gewässerdirektion Donau / Bodensee erwirbt Grund und Boden mit Mitteln aus dem Integrierten Donauprogramm und im Einvernehmen mit der Stadt. Zukünftig kann auch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen mit derartigen Mitteln kofinanziert werden.

Planung und Umsetzung der Renaturierung der Pegnitzau in der **Stadt Nürnberg** wurden maßgeblich durch den Umstand erleichtert, dass sich die Pegnitzau bis auf zwei kleinere Grundstücke im Besitz der Stadt befanden; die beiden fehlenden Grundstücke waren Eigentum des Bezirks Mittelfranken, so dass auch diese leicht erworben werden konnten.

Allgemein stellt sich die Umsetzung von Projekten zur Gewässer- und Auenrenaturierung dann als schwierig dar, wenn die benötigten Grundstücke nicht zur Verfügung stehen; aus diesem Grund werden derzeit im Zusammenhang mit dem Aktionsprogramm 2020 der bayrischen Staatsregierung Entschädigungsregelungen entwickelt.

Der Ländlichen Bodenordnung kommt im Rahmen des **Naheprogramms des Landes Rheinland-Pfalz** neben der traditionellen Landentwicklung die Aufgabe zu, zusammen mit der Landwirtschaft, den Grundstückseigentümern und den Maßnahmeträgern die nutzungs- und eigentumsrechtlichen Voraussetzungen für vorbeugenden Hochwasserschutz zu schaffen. Hierunter fallen die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und Gewässerrenaturierungen (vgl. Kapitel 4.4.3). Die ländliche Bodenordnung wird als zweckmäßiges Instrumentarium zur Umsetzung des Naheprogramms angesehen, da der Landerwerb über das gesamte Verfahrensgebiet ausgedehnt und der Landverbrauch auf das unbedingt nötige Maß begrenzt werden kann.

Historisch bedingt befinden sich die Flächen in den Elbauen in der **Landeshauptstadt Dresden** überwiegend im Eigentum des Freistaats Sachsen. Darüber hinaus erfolgt Grunderwerb für die Flächensicherung i.d.R. nicht, allenfalls im Zusammenhang mit der Deichsanierung und in Abhängigkeit von den vorhandenen Finanzmitteln. Flurneuordnungsverfahren werden nicht genutzt.

Die Flutmulden der Saale im Bereich der **Stadt Jena** werden nach Möglichkeit mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor der Inanspruchnahme geschützt. Sie werden hier, wie auch im übrigen Stadtgebiet, nach Flächenverfügbarkeit und ökologischem Wert der Maßnahme durchgeführt.

Geplant ist ein Flächenpool für Ausgleichsmaßnahmen. Die Stadt bemüht sich, Flächen in der Unter- und der Oberaue der Saale zu erwerben. Derzeit stehen allerdings keine Mittel aus dem Ausgleichspool zur Verfügung, da in Jena vorzugsweise in Eingriffsnähe ausgeglichen wird (und damit überwiegend auf Flächen des Vorhabensträgers und nicht auf städtischen Flächen) und ein Ökokonto o.ä. derzeit nicht existiert.

Im Vorentwurf des Flächennutzungsplans ist die gesamte Saale-Aue als Vorbehaltsfläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dargestellt. Da befürchtet wird, dass diese Darstellung die Bodenpreise in die Höhe treibt, soll sie zugunsten von 'Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft' geändert werden.

4.7.4 Regelungen zur Nutzungseinschränkung bei Flächen für den Hochwasserschutz

Die Wiederherstellung bzw. Neuschaffung von Hochwasserrückhalteflächen ist i.d.R. mit Einschränkungen der Nutzbarkeit gegenüber dem bisherigen Zustand verbunden. In den Fällen, bei denen sich die betroffenen Flächen im öffentlichen Besitz befinden oder sie für diesen Zweck erworben werden, stellt dies zumeist kein Problem dar, wie die Beispiele **Nürnberg** und **Dresden** zeigen. Anders sieht dies bei den privaten Flächen aus: die teilweise erheblichen Auswirkungen durch die regelmäßige Überflutung der Flächen, die bis hin zur Aufgabe der bislang zulässigen Nutzung reichen können, sind entschädigungspflichtig. Zu unterscheiden sind hierbei insbesondere die bislang ausgeübten Flächennutzungskategorien sowie die jeweils angewendeten Rechtsinstrumente:

- An erster Stelle stehen Verfahren zur Wiederherstellung von früheren Überschwemmungsgebieten als Rückhalteflächen gem. §32 Abs. 1 Satz 3 und Abs. 2 Satz 2 WHG und der entsprechenden Regelungen der Landeswassergesetze (vgl. Kapitel 3.2.2). Das WHG bestimmt, dass Anordnungen zur Rückgewinnung natürlicher Rückhalteflächen, die erhöhte Anforderungen an die ordnungsgemäße land- oder forstwirtschaftliche Nutzung eines Grundstücks festsetzen, in Anlehnung an die Regelungen für Wasserschutzgebiete entschädigungspflichtig sind (§ 32 Abs. 1 WHG i.V.m. §19 Abs. 4 Satz 1 und 3 WHG) (vgl. Kapitel 3.2.2). Für diesen Falltypus konnten zwei konkrete Beispiele in den Fallstudien gefunden werden.
- Auf kommunaler Ebene können unabhängig von wasserrechtlichen Verfahren aus städtebaulichen Gründen in der Bebauungsplanung "Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses" gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB allgemein verbindlich festgesetzt werden (vgl. Kapitel 3.3.2). Derartige Festsetzungen können gem. § 40 Abs. 1 Nr. 13 BauGB durch die Gemeinde entschädigungspflichtig sein (vgl. Kapitel 3.3.2 – Rücknahme von Baurechten – Entschädigungsregelungen und -pflichten). Für diesen Falltypus konnten in den Fallstudien keine konkreten Beispiele gefunden werden.

Die (Neu-)Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen für Zwecke des Hochwasserschutzes als regelmäßig überfluteter Retentionsraum ist zumeist mit Nutzungseinschränkungen für die betroffenen Landwirte durch Ernteaufschläge sowie Verkehrswertminderungen für die Eigentümer verbunden und somit ein Hauptgrund für deren anhaltenden Widerstand gegenüber der Neuschaffung von Poldern oder Deichrückverlegungen. Neben

dem Instrument der ländlichen Bodenordnung bzw. Flurneuordnung (s.o.), mit dem bei Bedarf und auf Wunsch überflutungsfreie Grundstücke zur Verfügung gestellt werden können, wurden in zwei Fallstudien konkrete Entschädigungsregelungen gefunden.

Bei der Anlage der Polder im Einzugsbereich der Bauna in **Baunatal / Schauenburg** wurde auf den Kauf der gesamten benötigten Flächen verzichtet, da sich der Grunderwerb als schwierig herausgestellt hatte. Zielführend war hier Überzeugungsarbeit ohne Zwangsmaßnahmen (Enteignungsverfahren) und die Erhöhung der Akzeptanz für das Hochwasserschutzkonzept. Lediglich die am tiefsten gelegenen und am häufigsten eingestauten Flächen innerhalb des Polders befinden sich im Eigentum des Zweckverbandes. Die anderen, seltener vom Einstau betroffenen Flächen können von den Eigentümern weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Nach einer Überflutung der landwirtschaftlich genutzten Flächen werden Entschädigungen gezahlt (z.B. Räumung, Nutzungsausfall).

Das für den neugeschaffenen Retentionsraum der Lahn in der **Stadt Marburg** in Anspruch genommene Gebiet von ca. 30 ha ist unbebaut und wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die Flächen befinden sich im Eigentum von 78 Grundeigentümern, die ihre Flächen an vier Haupterwerbslandwirte verpachtet haben. Zur Ermittlung der Beeinträchtigung der Grundeigentümer und der Landwirte durch den regelmäßigen Einstau wurde ein Entschädigungsgutachten erstellt. Auf dieser Basis wurden mit den betroffenen Eigentümern und Landwirten Einmalzahlungen vereinbart, die alle möglichen künftigen Schäden abdecken. Die Höhe der Entschädigung ist von der ausgeübten Nutzung (Ackerland, Grünland) und der erwarteten Häufigkeit einer Überflutung abhängig (2-jährlich oder 5-jährlich) und beträgt von unter 1 DM bis über 3 DM je m². Die Entschädigungen wurden entweder an die nutzenden Pächter (bei langfristigen Pachtverträgen) für die Ertragswertminderung oder die Eigentümer für die Verkehrswertminderung gezahlt; die Eigentümer sind verpflichtet, die Entschädigung über die Pachten an die Nutzer weiter zu reichen; dies wurde durch privatrechtliche Vereinbarungen mit den Eigentümern und Pächtern geregelt, die Bestandteil der Planfeststellung sind. Die Entschädigungszahlungen waren förderfähig.

Durchgeführte Maßnahmen zur Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen im Siedlungsbereich mit kommunalen Planungsinstrumenten konnten in den Fallstudien nicht ermittelt werden. Zu nennen sind zumindest Beispiele aus den Städten **Koblenz** und **Köln**, in denen zur Anpassung an die Hochwassergefahren in der Flächennutzungsplanung Bauflächendarstellungen zurückgenommen wurden (vgl. Kapitel 4.4.1); in Koblenz wird überdies die Reaktivierung eines Altarms des Rheins diskutiert. Ebenfalls muss in Koblenz die künftige Nutzung für ein ehemaliges und heute nicht mehr genutztes Industriegebiet diskutiert werden, das im regionalplanerischen Überschwemmungsbereich der Mosel liegt.

4.7.5 Prüfung der Wirtschaftlichkeit von Hochwasserschutzmaßnahmen

Für den vorsorgenden und technischen Hochwasserschutz lassen sich ohne weiteres Maßnahmen und Konzepte ableiten, die jeglichen denkbaren Kostenrahmen sprengen. So wurden in der Vergangenheit Schutzmaßnahmen geplant, die letztlich aufgrund fehlender finanzieller Mittel nicht vollzogen wurden. Dabei spielten allerdings nicht nur der enger gewordene finanzielle Handlungsspielraum von Bund, Ländern und Kommunen aufgrund der sinkenden Haushaltsmittel eine Rolle, sondern vermehrt auch Wirtschaftlichkeits- bzw. Kosten-Nutzen-Überlegungen, deren Grundlage die in den letzten Jahren entwickelten Schadenspotenzialanalysen darstellen (vgl. Kapitel 4.6.1). Als Konsequenz daraus wird allgemein den potenziell von Hochwasser Betroffenen eine höhere Selbstverantwortung zugemessen. Neben bauli-

chen Vorsorgemaßnahmen wurden versicherungsbezogene Lösungen entwickelt (Erweiterung der Elementarschadensversicherungen, vgl. Kapitel 4.6.4). Der Schutz landwirtschaftlich genutzter Flächen, vor Jahren noch selbstverständlicher Bestandteil jeglicher Hochwasserschutzkonzepte, wird zunehmend aufgegeben.

Die Überlegungen zur Wirtschaftlichkeit von Hochwasserschutzmaßnahmen bedeuten allerdings keine allgemeine Reduzierung des Schutzniveaus, sondern führen in der Form der Anpassung an die potenziell zu erwartenden Schäden teilträumlich auch zu einer Erhöhung des Schutzniveaus.

Für die Donau in **Baden-Württemberg** bestand ein altes Konzept zum Schutz der Bauflächen bis HQ₁₀₀, das den Bau von vier Hochwasserrückhaltebecken vorsah. Dieses Konzept stellte sich im Vergleich mit Vorhabensalternativen und im Hinblick auf die Schutzwirkung als zu teuer heraus, wie mit Hilfe einer aufwändigen hydraulischen Untersuchung und einer Schadenspotenzialanalyse für den Flussabschnitt zwischen Ertingen-Binzangen und Ulm / Illermündung ermittelt wurde¹⁷⁵. Im Ergebnis werden nunmehr lediglich ein Hochwasserrückhaltebecken bei Donaueschingen-Wolterdingen im Schwarzwald (am Donau-Quellfluss Breg) errichtet und ergänzende örtliche Schutzmaßnahmen durchgeführt.

Eine Schadenspotenzialanalyse für ein 100- und 1000-jährliches Hochwasser, die im Zuge des IDP berechnet wurde, zeigte, dass bis zu 74% der erwarteten Schäden an der Donau in Baden-Württemberg allein im Industriegebiet 'Donautal' der **Stadt Ulm** auftreten würden. Aufgrund des hohen Schadenspotenzials in Höhe von etwa 88 Mio. DM (bei HQ₁₀₀) soll dieses Industriegebiet durch eine Dammerhöhung sogar bis zu einem 200-jährlichen Hochwasser geschützt werden.

Die Umsetzung des Hochwasserschutzkonzeptes im Einzugsbereich der Bauna in **Baunatal / Schauenburg** wird bei Gesamtkosten von 22 Mio. DM gegenüber zuletzt 13 Mio. DM Schadensbilanz des als 100-jährliches Ereignis einzuschätzenden Hochwassers von 1992 gerade noch als wirtschaftlich betrachtet; dabei spielt vor allem auch die Überlegung eine Rolle, dass Schäden bei den häufigeren zwischenzeitlichen Hochwasserereignissen vermieden werden sowie die Einschätzung, dass durch Naturentwicklung und der Erlebnissteigerung durch die Umsetzung einzelner Maßnahmebausteine wie bspw. der Gewässerrenaturierung ein zusätzlicher Nutzen für die Bürger erreicht wird.

Aufgrund des Alters der Deiche ließ die **Stadt Marburg** als unterhaltungspflichtige Körperschaft Zustand und Standfestigkeit der Deiche gutachterlich prüfen und ein Sanierungskonzept erarbeiten. Dabei wurden alternativ zwei Konzepte und deren Kosten und Fördermöglichkeiten geprüft:

- Sanierung und Erhöhung der bestehenden Deiche; diese Maßnahme wäre mit 30% der Kosten gefördert worden
- Rückverlegung der Deiche; hierfür konnte mit einer Förderung über 80% der Kosten aus dem Interreg II-c-Programm IRMA und aus Landesmitteln gerechnet werden

¹⁷⁵ Gewässerdirektion Donau / Bodensee (Auftraggeber). Arbeitsgemeinschaft Proaqua / Planeval / RWTH (Bearbeiter) (Juni 2001): Integriertes Donau-Programm. Risikoanalyse Donau. Studie zur Hochwasserschadensminderung an der baden-württembergischen Donau. 1. Abschnitt: Ulm bis Ertingen-Binzangen. Riedlingen.

Gewässerdirektion Donau / Bodensee, Juni 2001: Abschließendes Gesamtkonzept für den Hochwasserschutz im Donautal zwischen Ertingen-Binzangen und Ulm/Illermündung. Vorschlag der Wasserwirtschaftsverwaltung. Riedlingen

Aufgrund der Förderanteile war die zweite Alternative trotz höherer Gesamtkosten für die Stadt Marburg kostengünstiger und ließ sich überdies mit dem von der Stadt verfolgten Ziel zur Gewässerrenaturierung verbinden.

4.7.6 Resümee

In den Fallstudien wurden verschiedene finanzielle Aspekte des (vorsorgenden) Hochwasserschutzes ermittelt. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um die Finanzierung der fachlichen und rechtlichen Grundlagen, der Hochwasserschutzmaßnahmen selbst und in diesem Zusammenhang um die Frage des Grunderwerbs, um die Entschädigungspraxis sowie – in den letzten Jahren mit wachsender Bedeutung – die Abwägung von Kosten und Nutzen des Hochwasserschutzes.

Die Finanzierung der Erarbeitung der **fachlichen und rechtlichen Grundlagen** für den Hochwasserschutz ist aufgrund der Zuständigkeitsregelungen in den Landeswassergesetzen geregelt und obliegt i.d.R. den Wasserbehörden. In Einzelfällen ist es allerdings sinnvoll und bei entsprechenden Rahmenbedingungen auch möglich, zur Beschleunigung der fachtechnischen Abgrenzung der Überschwemmungsgebiete die Arbeiten mit kommunal veranlassten Untersuchungen zu verknüpfen und eine für beide Seiten günstige Kostenteilung zu vereinbaren.

Die Finanzierung der **Hochwasserschutzmaßnahmen** (technischer Hochwasserschutz, Hochwasserrückhalteflächen und vorsorgender Hochwasserschutz) obliegt, je nach Gewässerkategorie, den Ländern oder den Kreisen bzw. kreisfreien Städten. Hochwasserschutzmaßnahmen der Städte und Gemeinden bzw. der Wasser- oder Hochwasserschutzverbände werden i.d.R. zu einem erheblichem Anteil mit Landes-, Bundes- und/oder EU-Mitteln öffentlich gefördert.

Hier treten allerdings zunehmend Probleme auf: die angespannte Haushaltslage der Körperschaften kann dazu führen, dass die entsprechenden Mittelbereitstellungen zukünftig deutlich reduziert werden und die Umsetzung von Maßnahmen zeitlich immer weiter in die Zukunft verschoben werden muss. Auf kommunaler Ebene wird es derzeit immer schwieriger, die notwendigen Eigenanteile für die öffentlichen Fördermittel aufzubringen.

In den Fallstudien wurden allerdings auch Strategien beobachtet, die bei günstigen Voraussetzungen die kommunalen Schwierigkeiten zumindest abmildern, wenn nicht sogar lösen können:

- Nutzung von kommunalem Grundbesitz als Komplementärmittel für öffentliche Fördermittel,
- Nutzung des Instrumentes der naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme.

Große Widerstände gegen die Umsetzung von flächenhaften Hochwasserschutzmaßnahmen lassen sich immer wieder insbesondere von den Landwirten beobachten; diese gehören aufgrund der Relevanz der unbesiedelten Freiräume für die Schaffung von Hochwasserrückhalteflächen zu den hauptsächlich Betroffenen. Die Landwirtschaft ist somit in diesem Zusammenhang ein wichtiger Gesprächspartner. Angemessene Kooperationsformen und (wasserrechtliche) Entschädigungsregelungen für die Nutzungseinschränkungen können dazu beitragen, derartige Konflikte zu lösen, wie die Fallstudien zeigen.

Enger werdende öffentliche Haushalte, die Erkenntnis, dass technische Hochwasserschutzmaßnahmen keinen absoluten Schutz darstellen und zunehmende Informationen zu den Schadenspotenzialen bilden den Anlass für Kosten-Nutzen-Untersuchungen als Planungsgrundlage für Hochwasserschutzmaßnahmen. Auf dieser Basis werden (zumeist) technische

und finanziell aufwändige Hochwasserschutzmaßnahmen überprüft und zunehmend zugunsten kleinerer und effektiver Maßnahmen aufgegeben. Damit verbunden sind auch Überlegungen, den potenziell vom Hochwasser betroffenen (Grund-)Eigentümern, Bürgern, Gewerbetreibenden, Landwirten etc. ein wachsendes Maß an Eigenverantwortung zuzuweisen.

4.8 Öffentlichkeitsarbeit, Beteiligung, Kooperation

Im Handlungsfeld Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge übernehmen themenzentrierte Informationsangebote und zielgruppenorientierte Öffentlichkeitsarbeit flankierend wichtige Aufgaben:

- Vermittlung genereller Informationen zu Hochwasserentstehung und -ablauf,
- Strategien zur persönlichen, baulichen und planerischen Hochwasservorsorge,
- Konzepte, Maßnahmen und Grenzen des technischen Hochwasserschutzes,
- Darstellung von Möglichkeiten der Verhaltensvorsorge und des Katastrophenschutzes,
- Begleitung von Planungs- und Baumaßnahmen,
- Darstellung der Aktivitäten von Bund, Ländern und Kommunen.

In den letzten Jahren sind vom Bund über die Länder bis hin zu Kommunen eine Vielzahl von Materialien und Informationsschriften zum Thema Hochwasserschutz erstellt und veröffentlicht worden. Neben den Druckmedien (Presseinformationen, Druckschriften der Ministerien und Behörden u.a.) erlangt dabei das World Wide Web eine wachsende Bedeutung, teilweise mit der Möglichkeit zur Interaktion mit den Verfassern.

Zielgruppe dieser Veröffentlichungen, Informationen, Beteiligungsverfahren etc. sind neben den potenziell direkt betroffenen Bürgern, Gewerbetreibenden, Landwirten u.ä. auch die Städte und Gemeinden.

Insgesamt fanden sich im Rahmen der Fallrecherche und der Untersuchung der Fallstudien verschiedene Modelle zur begleitenden Öffentlichkeitsarbeit, Beteiligung und Kooperation in den Bereichen

- allgemeine Hochwasserinformationen, persönliche Verhaltens- und Bauvorsorge, angepasstes Planen und Bauen, Katastrophenvorsorge,
- Aufklärung über Hochwassergefahren und Gefährdungspotenziale,
- Erstellung von Hochwasserschutzkonzepten, Planungs- und Genehmigungsverfahren sowie Umsetzung und Bau von Hochwasserschutzanlagen.

4.8.1 Allgemeine Hochwasserinformationen, Katastrophenvorsorge

Die persönliche Eigenvorsorge und Selbstverantwortung der potenziell durch Hochwasser gefährdeten Bürger, Gewerbetreibenden, Landwirten etc. erlangt seit einigen Jahren verstärkt Bedeutung, nachdem sich bei verschiedenen aktuellen Hochwasserereignissen mit erheblichen Schäden herausgestellt hat, dass absoluter technischer Hochwasserschutz weder finanzierbar noch herstellbar ist. Dies gilt ebenso für die Städte und Gemeinden, die durch angepasste Planungen ebenfalls zur Bewältigung des Hochwasserrisikos beitragen können. Bund, Länder und teilweise auch die Kommunen haben in diesem Zusammenhang vielfältige Angebote erstellt, die von allgemeinen Informationsschriften bis zu detaillierten baugenehmigungsrechtlichen Beratungen reichen (vgl. Kapitel 4.6). Stellvertretend für viele andere lassen sich bspw. die folgenden Informationsschriften nennen (vgl. auch Kapitel 7 – Verwendete Literatur):

- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg., 3. Aufl. 2002): **Hochwasserschutzfibel**. Planen und Bauen von Gebäuden in hochwassergefährdeten Gebieten. Berlin
- Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg., 1999): **Hochwasserfibel**. Bauvorsorge in hochwassergefährdeten Gebieten. Düsseldorf
- Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz et. al. (Hrsg., 1998): **Hochwasserhandbuch**. Leben, Wohnen und Bauen in hochwassergefährdeten Gebieten. Mainz
- Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (2001): **Vorbeugender Hochwasserschutz in Thüringen**. Erfurt

Einen deutlich anderen Schwerpunkt, nämlich den der kommunalen Handlungsmöglichkeiten, haben die beiden folgenden Veröffentlichungen, die sich insbesondere an die Städte und Kommunen wenden:

- Umweltbundesamt (2001): Dokumentation Workshop Vorbeugender Hochwasserschutz auf kommunaler Ebene. Was können die Gemeinden zum Schutz vor Hochwasser tun? <http://www.umweltbundesamt.de/rup/hochwasser-workshop/presentation/index.html>
- Böhm, H.R., Heiland, Peter, Dapp, Klaus u.a. (1998): Anforderungen des vorsorgenden Hochwasserschutzes an Raumordnung, Landes-/Regionalplanung, Stadtplanung und die Umweltfachplanungen. Empfehlungen für die Weiterentwicklung. Berlin.

In der **Stadt Köln** werden breit gefächerte Aktivitäten zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die Hochwassergefahren am Rhein ergriffen:

- Merkblätter und Broschüren
- Messen und Informationsveranstaltungen (jährlicher 'Hochwassertag')
- Hochwasserfilm, Wanderausstellung
- Hochwasserrundweg
- Zusammenarbeit mit Bürgerinitiativen
- Bürger – und Bauherrenberatung

In der **Stadt Regensburg** ist die intensive Öffentlichkeitsarbeit über die Hochwassergefährdung wie auch über das Planungsverfahren integraler Bestandteil der 'Offenen Planung' zur Erstellung des kommunalen Hochwasserschutzkonzeptes.

Bestandteile der Öffentlichkeitsarbeit sind:

- rote Hochwassertafeln entlang der Donau an 28 Standorten mit Darstellung des hundertjährigen Hochwasserstands im Vergleich mit einem 5- und einem 20-jährlichen Hochwasserereignis,
- Infobox (Betrieb 9 Monate),
- zwei Videofilme zur Überschwemmungssituation,
- zwei Infoblätter,
- regelmäßige Presseberichte,
- öffentliche Veranstaltungen, Feste u.ä.,
- runde Tische für Bürger, Verwaltungs- und externe Fachleute (s.u.).

4.8.2 Aufklärung über Hochwassergefahren und Gefährdungspotenziale

Neben allgemeinen Informationen zur Hochwassergefährdung und Handlungsempfehlungen zur Gefahrenabwehr, bspw. durch angepasste Bauweisen, erlangt in den letzten Jahren die Veröffentlichung von Überschwemmungskarten (vgl. Kapitel 3.2.2) und insbesondere Schadenspotenzialkarten wachsende Bedeutung (vgl. Kapitel 4.6.1). Für ihre Veröffentlichung wird neben der schriftlichen Form (bspw. Hochwasserfibel des Landes NRW¹⁷⁶) mittlerweile häufig das Internet gewählt: die Hochwasser-Aktionspläne Sieg¹⁷⁷ und Nethe¹⁷⁸, die Hochwassersteckbriefe für die Donau in Baden-Württemberg¹⁷⁹ oder der Rheinatlas der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins¹⁸⁰ (vgl. Abbildung 10 und Abbildung 11) seien hier als Beispiele genannt. Als Zielgruppen für diese Art von Veröffentlichungen kommen in erster Linie Betriebe, Haus- und Grundbesitzer und darüber hinaus die Städte und Gemeinden (Verwaltung und Politik) in Frage.

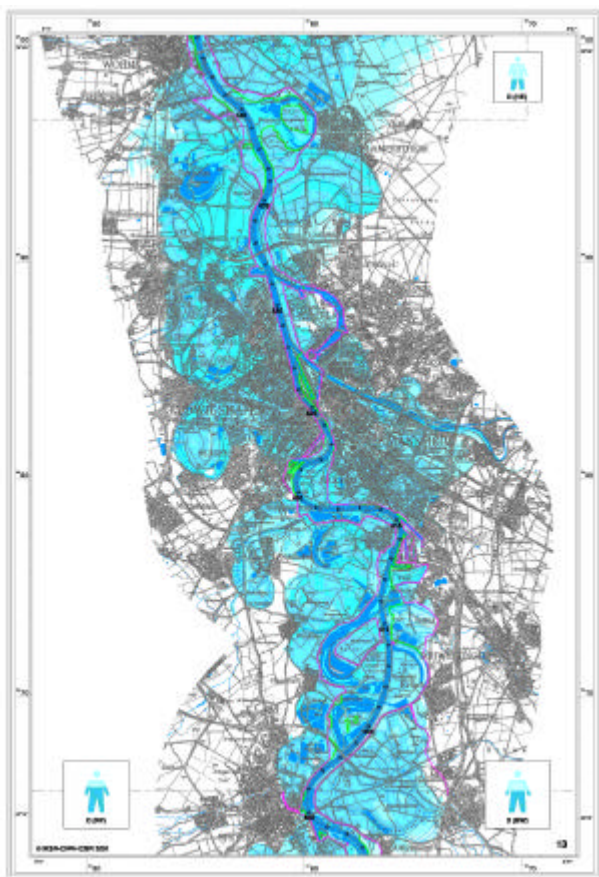


Abbildung 10: Überschwemmungskarte aus dem IKS-Rheinatlas

Quelle: IKS 2002;
<http://www.iks.org/rheinatlas/index.htm>

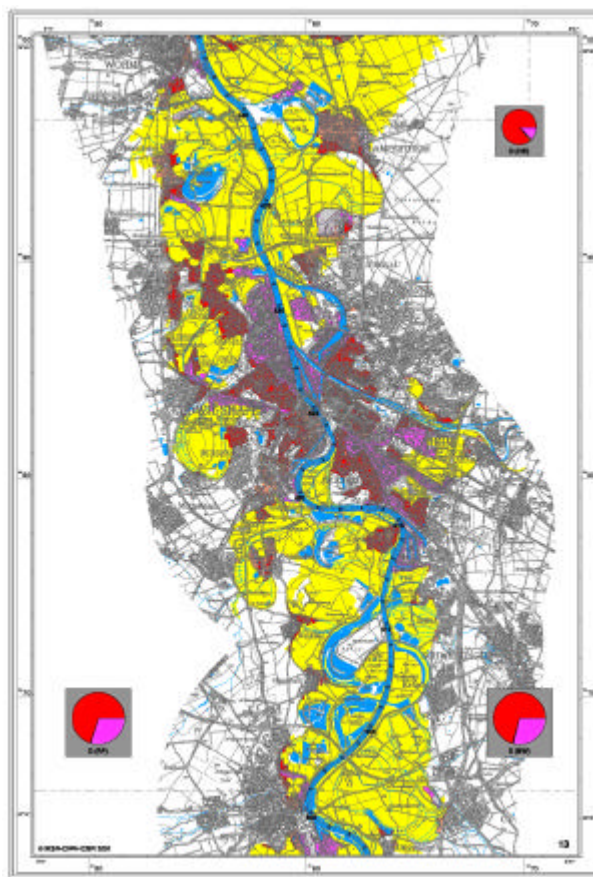
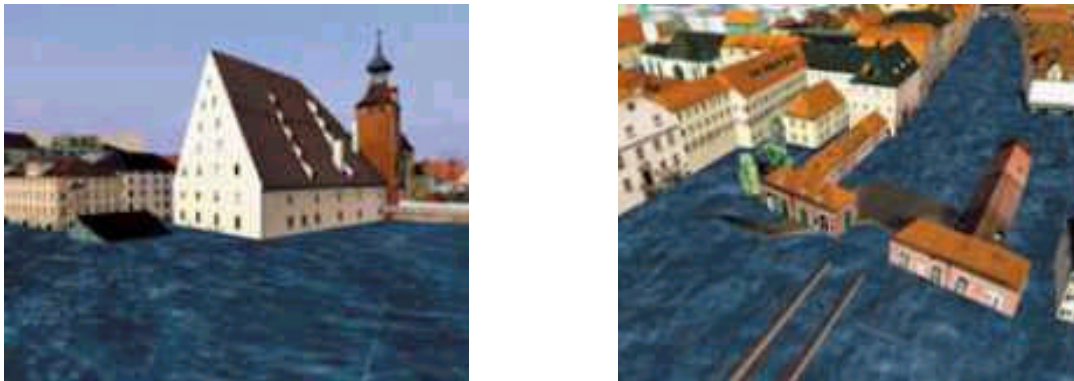


Abbildung 11: Schadenskarte aus dem IKS-Rheinatlas

Quelle: IKS 2002;
<http://www.iks.org/rheinatlas/index.htm>

- 176 Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1999): Hochwasserfibel. Bauvorsorge in hochwassergefährdeten Gebieten. Düsseldorf
- 177 Staatliches Umweltamt Siegen, Staatliches Umweltamt Köln, Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord – Regionalstelle Montabaur Rheinland-Pfalz: Hochwasser-Aktionsplan Sieg
- 178 Staatliches Umweltamt Bielefeld (06/2002): Hochwasser-Aktionsplan Nethe. Bielefeld
- 179 Gewässerdirektion Donau / Bodensee (2001): Hochwassersteckbriefe
- 180 Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR) (Hrsg.): Rheinatlas

Abbildung 12: 3-D-Bilder aus dem Videofilm "Der blaue Plan" Regensburg



Quelle: WWA Regensburg; <http://www.bayern.de/wwa-r/projekte/regional/faltblatt/allgemei.htm>

Hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang die Materialien der **Stadt Regensburg** zum Hochwasserschutz: Im Blauen Plan sind die überschwemmten Gebiete eines 100-jährlichen Hochwasserereignisses und in einem Video-Film mit 3-D-animierten Simulationen ist die Überschwemmung der Innenstadt anschaulich dargestellt (vgl. Abbildung 12). Beide Materialien stellen herausragende Informationsangebote für die Bürger dar.

4.8.3 Beteiligungsverfahren

In den Fallstudien wurden verschiedene Beteiligungsstrategien für Bürger im Zusammenhang mit wasserwirtschaftlichen Verfahren, zur Erstellung von Hochwasserschutzkonzepten sowie bei Planungs- und Genehmigungsverfahren ermittelt. Die Bandbreite reicht dabei von formalen bis hin zu zeitaufwändigen Beteiligungsverfahren.

In den Städten **Ahlen**, **Koblenz**, **Dresden** und **Jena** ist die Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Hochwasserschutz in konkreten Planungsverfahren ganz pragmatisch und ohne großen Aufwand gestaltet. Sie umfasst im Wesentlichen Presseinformation zu den Hochwasserschutzkonzepten und der Maßnahmendurchführung.

Zur Begleitung des Modellprojektes "Umweltverträglicher Hochwasserschutz in Nordhessen" in **Baunatal / Schauenburg** wurde eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit anhand von Bürgerversammlungen, Anliegerinformationen, EXPO-Präsentationen (Publikationen, CD-Rom, Videofilm, Führungen mit internationalem Publikum) sowie eines Fachsymposiums an der Universität GH Kassel durchgeführt. In der Fallstudie wurde der Retentionsraum Altenritte (Volumen ca. 2.500 m³) als Beispiel einer naturnahen Hochwasserschutzmaßnahme mit geringstem technischen Aufwand besonders hervorgehoben. In der wiedergewonnenen Überschwemmungsfläche wurde durch Anlegen einer Mulde ein altarmähnliches Gewässer mit drei- bis viermaligem Einstau pro Jahr geschaffen. Der Retentionsraum dient als stadtnahe "**Signalanlage**", die dem Bürger die Hochwassergefährdung verdeutlichen soll.

Die Rückverlegung eines Deiches der Lahn in der **Stadt Marburg** wurde mit einem aufwändigen Beteiligungsverfahren begleitet, das weit über den Rahmen des Planfeststellungsverfahrens hinaus ging. Von der Maßnahme im Bereich der überwiegend landwirtschaftlich genutzten Lahnschleife waren 78 Eigentümer, vier Haupterwerbslandwirte und einzelne Nebenerwerbslandwirte betroffen. Noch vor Beginn des Planfeststellungsverfahrens wurden ca. fünf Bürgerversammlungen und eine Vielzahl von Einzelgesprächen mit den betroffenen Grundstückseigentümern, Pächtern und deren Interessenvertretern (Kreisbauernverband)

geführt. Diskussionsgrundlage bildete eine Vorplanung der Stadt und bereits berechnete Überschwemmungsgebiete (Berechnungszeitraum 100 Jahre). Aufgrund der intensiven Beteiligung und Erörterung der Maßnahmen im Vorfeld traten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens keine Widersprüche auf.

Die beiden bayerischen Fallstudien aus Nürnberg und Regensburg stellen schließlich den weitestgehenden Ansatz zur Information und Beteiligung von Bürgern im Rahmen hochwasserbezogener Planungen dar. Während es im Fall Nürnberg aufgrund der spezifischen Situation keine direkt von Hochwasser Betroffenen gibt, sind in Regensburg dicht besiedelte Bereiche der Altstadt bereits bei mittleren Hochwasserereignissen überflutet.

Der Planungsprozess zur Umgestaltung der Pegnitz-Auen in der **Stadt Nürnberg** wurde als "offene Planung" mit vielfältigen Informations- und Abstimmungsprozessen durchgeführt. Stadt und Wasserwirtschaft arbeiteten von Anfang an eng zusammen. Die Bevölkerung wurde frühzeitig informiert und in die Planungen einbezogen. Es entstand eine intensive Diskussion mit Anliegern, Bürgervereinen, Initiativen und verschiedenen Interessensgruppen. Eingeleitet wurde der Planungsprozess durch zwei Veranstaltungen:

- Mit einer Ausstellung zum Thema "Nürnberg und die Pegnitz – die Stadt und ihr Fluss" wurden Bevölkerung und Politik für das Thema sensibilisiert. Im Rahmen einer Podiumsdiskussion mit Vertretern der Stadt sowie von Vereinen und Verbänden wurden die Handlungsmöglichkeiten erörtert und die Bürger ermutigt, sich am Verfahren zu beteiligen
- Unter dem Motto 'Mitreden – Mitplanen – Mitgestalten' fand eine ganze Reihe von Angeboten durch das Wasserwirtschaftsamt für die Bevölkerung, Anlieger, Bürgervereine, Initiativen und verschiedenen Interessensgruppen statt: Dabei wird hervorgehoben, dass die Bürger, Vereine und Verbände viele interessante und innovative Ideen entwickelt haben, die in das Projekt integriert werden konnten.

Abbildung 13: Spielaktion an der Pegnitz in Nürnberg im Sommer 1997



Quelle: WWA Nürnberg

Anlass für das Bürgerbeteiligungsverfahren in der **Stadt Regensburg** waren auf Veranlassung der Stadt wiederholte Versuche des Freistaates Bayern, entsprechend der Landesziele einen 100-jährlichen Hochwasserschutz durch den Bau von Hochwasserschutzmauern in der dicht besiedelten, historischen Altstadt durchzuführen. Massive Bürgerproteste und ein Bürgerentscheid verhinderten bislang die Umsetzung der geplanten technischen Hochwasserschutzmaßnahmen wie bspw. Mauern für die hochwassergefährdeten Innenstadtbereiche.

Aufgrund der festgefahrenen Situation beschloss der Stadtrat 1997, den Hochwasserschutz für die Stadt durch eine "Offene Planung" unter Einbeziehung der Bürger in Zusammenarbeit mit dem Wasserwirtschaftsamt Regensburg neu in Angriff zu nehmen.

Damit die Bürger ihre Wünsche konkretisieren, wurde ihnen in einem moderierten Verfahren ('Runde Tische Hochwasserschutz') Gelegenheit gegeben, ausgehend von den Vorgaben für einen 100-jährlichen Hochwasserschutz und den fachlichen Grundlagen (d.h. dem "Blauen Plan", s.o.) eigene Vorschläge zu möglichen stadtverträglichen Schutzmaßnahmen zu entwickeln, die von der Stadt und dem Freistaat Bayern im Rahmen eines Infoblattes unverändert veröffentlicht wurden.

Im Dialog über den "richtigen" Hochwasserschutz ist deutlich geworden, dass es bei den beteiligten Akteuren aus Bürgerschaft, Initiativen und Vereinen Gemeinsamkeiten aber auch unterschiedliche Ziele, Interessen und Anforderungen gibt. Es bestand Einigkeit darüber, dass ein Grundschutz für öfter wiederkehrende Hochwasser realisiert wird. Dagegen hielt ein Teil der beteiligten Bürgerinnen und Bürger einen 100-jährlichen Hochwasserschutz mit dem Stadt- und Landschaftsbild Regensburgs für nicht verträglich.

Aufbauend auf den vorliegenden Vorgaben und den bislang im kooperativen Verfahren erarbeiteten Grundlagen ist beabsichtigt, einen zweistufigen, technisch-städtebaulich-landschaftsplanerischen Wettbewerb durchzuführen, der nach Möglichkeit sowohl die Anforderungen des Freistaates (Schutzniveau HQ₁₀₀), als auch die Wünsche der Bürger (stadtverträgliche Schutzmaßnahmen) befriedigt.

Abbildung 14: Ergebnisse der Runden Tische für den Ortsteil Stadtamhof

Angaben zu **Stadtamhof**

Unter Berücksichtigung der städtebaulichen und landschaftlichen Qualitäten und der teilweise räumlich sehr beengten Verhältnisse könnte der vorhandene Hochwasserschutz auf der Südseite vom Bereich Pfaffensteiner Steg über den Grieser Spitz zur Schleusenmauer auf der Nordseite ergänzt werden.



13. Oberpfalzbrücke: Sicherung der Durchfahrt mit mobilen Elementen.
14. Pfaffensteiner Weg: Deicherhöhung, zum Teil kombiniert mit mobilen Elementen.
15. Franziskaner Platz 1 bis Pfaffensteiner Weg 10: Mauer / mobile Elemente.
16. Steinerne Brücke bis Spitalgarten: mobile Elemente.
17. Wassergasse 2: Objektschutz.
18. Mobile Elemente auf vorhandenem Deich.
19. Verlängerung der Schleusenmauer.
20. Mobile Elemente auf Deich.

Quelle: WWA Regensburg; <http://www.bayern.de/wwa-r/projekte/regional/faltblat/plan/stadtamh.htm>

4.8.4 Resümee

Die **Öffentlichkeitsarbeit** als flankierendes Handlungsfeld zu kommunalen Aktivitäten bei der Hochwasservorsorge bietet vielfältige Möglichkeiten, die potenziell betroffenen Grund- und Hauseigentümer, Bürger, Gewerbetreibenden, Landwirte etc. für die Gefahrensituation zu sensibilisieren und über die Möglichkeiten zur Gefahrenvorsorge zu informieren. Erst auf Grundlage derartiger Kenntnisse können die genannten Gruppen wirksame Vorsorgemaßnahmen ergreifen und die ihnen in den letzten Jahren zunehmend zugemessene Selbstverantwortung für die persönliche Hochwasservorsorge übernehmen. Gezielte Informationen zu den Hochwassergefahren und zum Nutzen von Hochwasserschutzmaßnahmen erhöhen überdies die Akzeptanz für umstrittene Maßnahmen, wie bspw. die Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen.

Bund und Länder haben in den letzten Jahren umfangreiche Informationsmaterialien erarbeitet und publiziert, die sich mit verschiedenen Aspekten wie der Hochwasserentstehung, dem Hochwasserablauf, dem Hochwasserschutz und der Hochwasservorsorge befassen. Aktuell werden detaillierte Schadenspotenzialkarten für einzelne größere Gewässer veröffentlicht, die die bislang anschaulichste Aufklärung über die tatsächliche Gefährdungssituation darstellen.

Im Unterschied zu den eher abstrakten Informationen zur allgemeinen Hochwassergefährdung oder zu den Überschwemmungsgebietsabgrenzungen bieten Schadenspotenzialkarten – je nach Ausführung – detaillierte Informationen zu potenziellen Wasserständen bei Hochwasserereignissen unterschiedlicher Wiederkehrwahrscheinlichkeiten und vor allem Angaben zu den zu erwartenden Schäden in den überfluteten Bereichen. Diese Karten sind damit viel besser dazu geeignet, sich mit der Hochwassergefährdung auseinander zu setzen und ggf. geeignete Anpassungen vorzunehmen.

Beteiligungsverfahren können hinsichtlich der Information der Bevölkerung, der Schaffung von Bewusstsein für Hochwassergefahren und der Bereitschaft zur persönlichen Vorsorge potenziell noch weit über Informationskampagnen hinausgehende Wirkung erzielen.

Beteiligungsverfahren zur Mitwirkung der Bevölkerung bei der Erstellung von Hochwasserschutzkonzepten fanden sich nur in wenigen Fallstudien. Zumeist beschränkten sich derartige Aktivitäten auf die verfahrensrechtlich vorgeschriebenen Beteiligungsmöglichkeiten; hervorzuheben sind demgegenüber die Aktivitäten der bayerischen Städte Nürnberg und Regensburg. Allerdings ist es verschiedentlich gelungen, durch eine sinnvolle und zielorientierte Gestaltung der formellen Beteiligungsverfahren Verständnis für geplante Hochwasserschutzmaßnahmen zu wecken und aufwändige Auseinandersetzungen zu vermeiden.

Im Vergleich mit den o.g. Angeboten zur Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligung entfaltet allerdings ein persönlich als Betroffener erlebtes Hochwasserereignis die nachhaltigste Wirkung hinsichtlich der Sensibilisierung von Bürgern, Politik und Verwaltung für die Hochwassergefahren und als Auslöser für persönliche Verhaltensänderungen: Dieser Umstand war regelmäßig in nahezu allen Fallstudien der Auslöser für die diesbezüglichen kommunalen Aktivitäten.

5 Ergebnisse und Empfehlungen

Aufbauend auf den Erfahrungen der letzten Jahre und vor dem Hintergrund der sich verfestigenden Erkenntnis des klimatisch bedingt wachsenden Gefährdungspotenzials durch Hochwasser haben sich neuere Konzepte zum vorbeugenden Hochwasserschutz – zuletzt bspw. im 5-Programm der Bundesregierung "Arbeitsschritte zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes" 2002, dem Beschluss der Agrarministerkonferenz "Hochwasserschutz und Landwirtschaft" 2002 und den Handlungsempfehlungen der MKRO "Vorbeugender Hochwasserschutz durch die Raumordnung" 2000¹⁸¹ – in der Zieltrias:

- den Flüssen mehr Raum geben
- Hochwasser dezentral zurückhalten
- Siedlungsentwicklung steuern – Schadenspotenziale mindern

niedergeschlagen. Diese Grundsätze haben in verschiedenen gesetzlichen Neuregelungen auf Bundes- und Länderebene bereits (in Teilen) in Form von Grundsätzen, Zielen, Festsetzungsmöglichkeiten, Geboten und Abwägungsbelangen Eingang gefunden (§ 2 Abs. 2 Nr. 8 ROG, § 32 WHG, § 38 Abs. 1 BNatSchG). Damit sind bisher vor allem die überörtlichen Aufgaben und Zuständigkeiten des vorbeugenden Hochwasserschutzes neu definiert worden.

Kommunales Handeln im Bereich Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge ist eingebunden in die **übergeordneten Rahmenbedingungen und Instrumente** wie bspw.

- Rechtliche Rahmenbedingungen des Bundes und der Länder (Gesetze, Normen);
- Organisatorische Rahmenbedingungen der Länder (Verwaltungsaufbau, Aufgabenverteilung; Bundes- und Länderzuständigkeiten (Gewässerordnung, Schifffahrtsstrassen);
- EG, Bundes- und Länderprogramme (Strukturfonds, Interreg, LIFE etc.)
- Finanzielle Rahmenbedingungen (Haushaltsmittel, Förderungen),

und in die **regionalen Vorgaben** wie

- Ziele und Stand von Flächenausweisungen (Überschwemmungsbereiche ÜSB) im Raumordnungsplan und den Regionalplänen
- Stand der Überschwemmungsgebiets-Ausweisungen
- Regionale Hochwasserschutzkonzepte und Hochwasseraktionspläne
- Regionale Hochwasserwarnung.

Innerhalb dieser Vorgaben ist die Zuständigkeit für den Hochwasserschutz und die Hochwasservorsorge grundlegend geregelt: sie obliegt i.d.R. bei den Gewässern 1. und 2. Ordnung den Ländern, bei den kleineren Gewässern den Kreisen und kreisfreien Städten. Die fachtechnische Abgrenzung der Überschwemmungsbereiche und der Überschwemmungsgebiete erfolgt grundsätzlich durch die jeweils zuständigen Wasserbehörden.

Die **Kommunen** werden angesichts zunehmender Hochwasserrisiken im Rahmen ihrer Planungsaufgaben – vor dem Hintergrund der übergeordneten Ziele, Grundsätze und Vorgaben von Raumordnung, Regionalplanung und Wasserwirtschaft und den daraus entwickelten übergeordneten Planungen von Bund, Ländern und Regionen – künftig strategisch und operativ eine wichtige Funktion im vorbeugenden Hochwasserschutz übernehmen müssen.

181 5-Punkte-Programm der Bundesregierung: Arbeitsschritte zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes, Berlin 2002; AML 2001, MKRO 2000; LAWA 1995

So enthält das 5-Punkte-Programm der 15. Bundesregierung konkrete und mittelbare Handlungsaufträge an die Städte und Gemeinden, bspw.¹⁸²:

Den Flüssen mehr Raum geben

- Schutz gewachsener Siedlungsbereich durch Hochwasserschutzanlagen (Deiche)
- Rückgewinnung von Überschwemmungsgebieten im unbesiedelten Außenbereich auch durch Deichrückverlegungen
- Erhaltung und Wiederherstellung der Funktion der Auen als natürliche Überschwemmungsgebiete

Hochwasser dezentral zurückhalten

- erhöhte Wasserrückhaltung in Siedlungsgebieten, z. B. durch Versickerung am Ort des Niederschlags
- Verbesserung der Versickerungsfähigkeit des Bodens durch deutliche Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und der Versiegelung

Siedlungsentwicklung steuern – Schadenspotenziale mindern

- Überprüfung der Entwicklungsbereiche für Siedlungszwecke und gewerbliche Nutzung auf ihre Hochwasserkompatibilität (keine neuen Wohn- und Gewerbegebiete in Überschwemmungsgebieten)
- Herstellung einheitlicher Standards beim Hochwasserschutz und Regelung des Interessenausgleichs zwischen Ober- und Unterliegern
- Entwicklung von Konzepten zur Verminderung des Schadenspotenzials für bereits bebaute Flächen sowie für einen verbesserten Schutz. Voraussetzung hierfür ist eine umfassende Erfassung und Bewertung der Flächen mit einem erhöhten Überflutungsrisiko
- Überprüfung der konkreten Gefahr weiterer künftiger Überschwemmungen in den durch die Hochwasserkatastrophe zerstörten Gebiete vor dem Wiederaufbau an Hand einer sorgfältigen Bestandsaufnahme der Hochwasserereignisse der Vergangenheit
- Stärkung der Eigenvorsorge des Einzelnen und das Risikobewusstsein

Diese Handlungsaufträge an die Kommunen lassen sich unter dem Begriff der Kommunalen Hochwasservorsorge zusammenfassen: **Kommunale Hochwasservorsorge**¹⁸³ ist eine Handlungsstrategie, die mit kommunalen Mitteln und auf kommunaler Ebene zur Verringerung von Hochwasserentstehung und zur Verminderung von Hochwasserschäden beiträgt. Kommunale Hochwasservorsorge ist langfristig angelegt und bedeutet die Anpassung kommunaler Aktivitäten an wachsende Gefährdungspotenziale durch Hochwasser. Kommunale Hochwasservorsorge umfasst damit:

- Sicherung oder Rückgewinnung von Hochwasserrückhalteflächen (Auen, Rückhalteflächen und überschwemmungsgefährdete Bereiche der Gewässer) in Abhängigkeit von Überflutungshäufigkeit, Gefährdungspotenzialen und Retentionsrelevanz im Rahmen einzugsgebietsbezogener Gesamtkonzepte ("Den Flüssen den Raum geben, den sie benötigen"),
- Steuerung der Siedlungs- und Nutzungsentwicklung und Anpassung der Siedlungsstrukturen im Hinblick auf die Minimierung der Schadenspotenziale durch

182 5-Punkte-Programm, 2002, a.a.O. (Auszug)

183 in Anlehnung an Patt, 2001; vgl. Kapitel 1

- konsequente Freihaltung und Freilegung der Überschwemmungsbereiche der Flüsse und der kleineren Gewässer mit hohen Fließgeschwindigkeiten und großen Einstautiefen¹⁸⁴,
- Anpassung bestehender Nutzungen an die Gefährdungspotenziale,
- Eigenverantwortliche Planung und Umsetzung lokal zu veranlassender Hochwasservorsorge- und Hochwasserschutzmaßnahmen,
- Aktive Beteiligung an regionalen, von den Ländern zu veranlassenden Planungen zur Hochwasservorsorge und zum Hochwasserschutz,
- konsequenter ortsnaher Ausgleich von Eingriffen in Überschwemmungsgebiete und Überschwemmungsbereiche.

Es ist davon auszugehen, dass Kommunale Hochwasservorsorge in diesem Sinne effektiver und wirtschaftlicher ist als ausschließlich technischer Hochwasserschutz. Sie bedarf allerdings mutiger politischer Grundsatzentscheide und der konsequenten Umsetzung in Politik und Verwaltung¹⁸⁵; überdies fördert sie die Selbstverantwortung sowohl der Kommunen als auch der Bürger.

Tatsächlich nehmen die Kommunen im Rahmen ihrer Planungshoheit mittelbar maßgeblich Einfluss auf die Gefährdungspotenziale, die sich im Zusammenhang mit vergangener und zukünftiger Siedlungsentwicklung in den (potenziell) hochwassergefährdeten Gewässerräumen ergeben. Eine direkte Zuständigkeit für die Hochwasservorsorge ergibt sich aus den wasserrechtlichen Regelungen für die kleineren Gewässer.

Vor diesem Hintergrund und aufbauend auf den Erkenntnissen aus den Fallstudien zu kommunalen Aktivitäten für Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge lassen sich hinsichtlich der kommunalen Handlungserfordernisse und Handlungsmöglichkeiten eine Reihe von **Empfehlungen** für die weitere Ausgestaltung dieses Handlungsfeldes ableiten:

- Die Hochwasservorsorgeaufgaben effektiv in die Planwerke der Stadtplanung, Landschaftsplanung und sonstiger Fachplanung auf kommunaler Ebene integrieren (Kapitel 5.1):
 - Flächenmanagement betreiben
 - Synergien zwischen raumplanerischen, naturschutzbezogenen und wasserwirtschaftlichen Strategien nutzen
- Die kommunalen Organisations- und Zuständigkeitsregelungen bei der planerischen Hochwasservorsorge klären und fortentwickeln (Kapitel 5.2)
- Gerade im Hinblick auf die kleineren Gewässer (Kapitel 5.3)
 - Interkommunale integrierte Hochwasserschutzkonzepte entwickeln und ggf. in überörtliche Konzepte integrieren,
 - die interkommunale Kooperation verbessern und
 - Umsetzungs- und Erfolgskontrollen einführen
- Die fachlichen Datengrundlagen und Bewertungsmethoden zur Bewertung von Hochwasserrisiken verbessern (Kapitel 5.4)
- Ergänzend zu den o.g. primär vorsorgenden Handlungsfeldern die überkommenen Handlungserfordernisse im Bereich des Hochwasserschutzes weiterverfolgen (Kapitel 5.5):

184 Die Freilegung der Durchflussbereiche kann analog zu den Schweizer Regelungen erfolgen: der einmalige Schadensersatz bei hochwasserbedingter Beschädigung / Zerstörung von baulichen Anlagen wird abhängig gemacht von der vertraglichen Verpflichtung des Geschädigten, beim nächsten Hochwasserereignis die Nutzung aufzugeben.

185 Kampe, 2002, a.a.O.

- Schutzstrategien / -maßnahmen für Siedlungsbereiche entwickeln,
- Maßnahmen zur Schadensminderung im Siedlungsbereich (Bauvorsorge) ergreifen und
- Hochwasserabflüsse mindern
- Die Sensibilität für die steigenden Hochwassergefahren einerseits und die kommunalen Handlungserfordernisse und Handlungsmöglichkeiten andererseits durch Akzeptanz schaffende Öffentlichkeitsarbeit in den Kommunen erhöhen (Kapitel 5.6)
- Anforderung an die Gesetzgebung , einzelne gesetzliche Regelungen im Hinblick auf die kommunalen Handlungserfordernisse und Handlungsmöglichkeiten fortzuentwickeln (Kapitel 5.7)

Diese Empfehlungen werden nachfolgend weiter ausgeführt:

5.1 Integration der Hochwasservorsorgeaufgaben in die Planwerke der Stadtplanung und der Fachplanungen

Das Hauptaugenmerk der Kommunalen Hochwasservorsorge liegt in der Sicherung und/oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und überschwemmungsgefährdeten Bereichen der Gewässer sowie in der Anpassung bestehender (bzw. beabsichtigter) Nutzungen an die Gefährdungspotenziale. Hierfür stehen den Städten und Gemeinden im Rahmen ihrer Planungshoheit im Wesentlichen die Instrumente der Stadt- und Landschaftsplanung zur Verfügung.

Die Fallstudien zeigen: mit diesem Instrumentarium ist die effektive Sicherung und ggf. Wiederherstellung hochwasserrelevanter Flächen im Gemeindegebiet sowie die Anpassung der Nutzungen an die Gefährdungspotenziale prinzipiell möglich; die Fallstudien zeigen auch, dass der Vollzug der kommunalen Hochwasservorsorge vom politischen Willen und vom Engagement der Verwaltungen abhängt (vgl. Kapitel 5.6).

5.1.1 Flächenmanagement

Voraussetzung für die planerische Umsetzung der Ziele der kommunalen Hochwasservorsorge ist die Kenntnis der lokalen Gefährdungspotenziale (siehe Kapitel 5.3).

Grundsätzlich sind die hochwassergefährdeten Bereiche von Nutzungen mit hohem Schadenspotenzial freizuhalten, d.h. in diesen Bereichen im Flächennutzungsplan keine Siedlungsflächen darzustellen oder und im Bebauungsplan keine Baugebiete festzusetzen. Sollten dennoch Eingriffe – sofern landesrechtlich möglich – vorgenommen werden, sollten sie anhand der hochwasserspezifischen Gefährdungspotenziale (d.h. Wiederkehrwahrscheinlichkeiten, Fließgeschwindigkeiten, Einstauhöhen), der Eingriffsintensität in den Überschwemmungsbereich und der nutzungsspezifischen Schadenspotenziale beurteilt werden – der ortsnahe Ausgleich von Retentionsraumverlusten ist in allen Ländern wasserrechtlich obligatorisch (WHG § 36 Abs. 2, vgl. Tabelle 6).

Grundsätzlich freigehalten werden sollten alle Bereiche mit einem hohen Gefahrenpotenzial (große Wassertiefen, hohe Fließgeschwindigkeiten). Gerade auch bei kleineren Gewässern sollte auf die Freihaltung dieser Bereiche geachtet werden, da die Gefahren durch schnell abfließendes Hochwasser erfahrungsgemäß unterschätzt werden.

Sinnvoll ist es, den Konkretisierungsgrad von Planungsmaßnahmen in potenziell hochwassergefährdeten Bereichen in Abhängigkeit von Informationsstand und Informationsqualität zur Hochwassersituation abzustufen; die Vorgehensweise in der Landeshauptstadt Dresden

kann hierfür als Orientierung angesehen werden (vgl. Kapitel 4.4.1, Abbildung 6 und Tabelle 11 sowie Kapitel 4.4.2, Tabelle 12).

Bereits in Flächennutzungsplänen dargestellte, aber noch nicht realisierte Bauflächen in hochwassergefährdeten Bereichen sollten wieder zurückgenommen werden; Orientierung für diese Entscheidung geben wiederum Gefährdungs- und Schadenspotenziale.

Auch in Bebauungsplänen bereits festgesetzte Baugebiete sollten nach Möglichkeit durch eine hochwasserverträgliche Nutzung ersetzt werden, sofern die Planung noch nicht vollzogen ist, Anpassungen an die Hochwassergefährdung nicht möglich sind und/oder Gefahren für das Leben und die Gesundheit drohen oder überwiegende öffentliche Interessen dafür sprechen; derartige Nutzungsänderungen sind allerdings entschädigungspflichtig (vgl. Kapitel 3.3.2 – Rücknahme von Baurechten).

Grundsätzlich sollte auch geprüft werden, ob der Wiederaufbau einer hochwasserbedingt zerstörten baulichen Anlage zugelassen wird, wenn hier wiederholt Gefahren für Leben und Gesundheit zu besorgen sind; ggf. kann hier das Instrument der Veränderungssperre und die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Festsetzung hochwasserverträglicher Nutzungen genutzt werden; derartige Nutzungsänderungen sind ebenfalls entschädigungspflichtig. Im Rahmen der Katastrophenhilfe des Bundes und der Länder sollte die Verlagerung zerstörter Siedlungsgebiete gesteuert werden (vgl. Kapitel 4.6.4).

In der Bebauungsplanung bestehen vielfältige Möglichkeiten, die geplante Nutzungen an die Hochwassergefährdung des Planungsgebietes anzupassen bzw. Warnhinweise zu geben (vgl. hierzu ausführlich Kapitel 3.3.2 und Tabelle 9):

- Übernahme der Grenzen des Überschwemmungsgebietes
- Festsetzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Hochwasserabflusses
- Umgrenzung der Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind (ggf. in Abhängigkeit von Gefährdungspotenzialen),
- Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind (ggf. in Abhängigkeit von Gefährdungspotenzialen),
- Festsetzung von hochwasserverträglichen Nutzungen wie bspw. Flächen für die Landwirtschaft, Grünflächen, Wald, Sportflächen, temporär zu nutzende Sonderbaugebiete u.ä.,
- Ausgleich für nicht vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft (bspw. in die ökologische Funktion von Auen),
- Anpassung der Lage und Größe der Baufenster an die Gefährdungspotenziale im Plangebiet,
- Festsetzungen zur Anpassung der Nutzungen an die Hochwassergefahren wie bspw. Höhenlage der Fußböden von nutzbaren Geschossen, aufgeständerte Bauweise, flutbare Kellergeschosse, Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (insbesondere Öltanks),
- auch vertragliche Regelungen zur (temporären) Nutzung, zu weitergehenden Anpassungen, ggf. zum Ausgleich von Retentionsraumverlusten u.ä. können Bestandteil des Bebauungsplans sein.

5.1.2 Nutzung von Synergien

Kommunale Hochwasservorsorge ist eine Querschnittsaufgabe, die mit verschiedenen kommunalen Handlungsfeldern wie bspw. Natur- und Landschaftsschutz, Auenentwicklung, Gewässerrenaturierung, Freizeit, Sport und Erholung, Tourismus etc. verknüpft ist. Dies bietet die Chance, sowohl hochwasserverträgliche als auch attraktive Nutzungen in den zu sichernden / wiederzugewinnenden Retentionsbereichen zu realisieren als auch komplementäre Finanzierungsquellen hierfür zu erschließen.

Zur Sicherung und Entwicklung hochwasserangepasster Nutzungen empfiehlt sich das landschaftsplanerische Instrumentarium, bspw. zur Entwicklung ökologisch wertvoller Retentionsbereiche für Natur und Landschaft (bspw. Auwälder, Naturschutzgebiete), Festsetzung von Bewirtschaftungsformen (bspw. Grünland statt Ackerflächen) u.a. (vgl. Kapitel 4.4.3)

Zudem stellt die naturschutzrechtlichen Eingriffs-Ausgleichsregelung ein geeignetes Instrument zur Umsetzung hochwasserangepasster Nutzungen und zur Entwicklung der Gewässerauen dar; mit diesem Instrument lassen sich sowohl Flächen erwerben als auch Maßnahmenumsetzungen finanzieren. (vgl. Kapitel 4.4.3 und 4.7.2)

Viele Hochwasserschutzmaßnahmen lassen sich nur unter der Voraussetzung umsetzen, dass die beanspruchten Flächen auch erworben werden. Die Städte und Gemeinden verfügen oftmals (noch) über Flächen in ihrem Eigentum, teilweise sogar in den Flussauen. Diese Eigentumsrechte können auch als Eigenbeteiligung an den Maßnahmen genutzt werden (Nürnberg). Kommunaler Grundbesitz kann auch zur Entschädigung von hochwasserbedingten Änderungen der bislang ausgeübten Nutzung durch die Bebauungsplanung genutzt werden. (vgl. Kapitel 4.7.3)

Ergänzend bietet es sich an, zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen das Instrument der Bodenordnung bzw. Flurneuordnung zu nutzen; hiermit können auf dem Wege des Flächentauschs zum Einen die notwendigen Flächen in kommunalen Besitz gelangen und zum Anderen auch den von den Maßnahmen betroffenen privaten Eigentümern hochwasserfreie Grundstücke zugewiesen werden. (vgl. Kapitel 4.7.3)

Gerade in den Mittelgebirgsregionen stellen die Gewässerauen häufig die letzten Flächenreserven für die Siedlungsentwicklung dar; Interkommunale Konzepte bspw. für Gewerbegebietsentwicklungen können hier hilfreich sein, sowohl die Ansprüche der kommunalen Hochwasservorsorge als auch die Entwicklungsabsichten der Kommunen zu befriedigen.

5.2 Organisation und Zuständigkeiten

Die Untersuchung zeigt, dass die Kommunen die ihnen zugewiesenen Aufgaben der Hochwasservorsorge und des Hochwasserschutzes im Rahmen bestehender gesetzlicher Anforderungen und überörtlicher Planungsvorgaben höchst unterschiedlich und uneinheitlich wahrnehmen. Bisher wird der Hochwasservorsorge und dem Hochwasserschutz als **kommunale Aufgabe** seitens der Gemeinden oftmals nicht der Stellenwert beigemessen, der ihr zukommt. Dies hat Auswirkungen auf Art und Umfang der Aufgabenwahrnehmung sowie auf Verwaltungsorganisation, Verwaltungsabläufe sowie finanzielle und personelle Ausstattung.

Als Grundlage, Voraussetzung und Motor der Aufgabenwahrnehmung der Hochwasservorsorge und ihrer Integration in das kommunale Handeln empfiehlt sich die Herbeiführung eines **politischen Grundsatzbeschlusses** zum vorsorgenden Hochwasserschutz in den Städten, Gemeinden und Kreisen. Mit derartigen Grundsatzbeschlüssen signalisieren die politischen Mandatsträger gegenüber der Öffentlichkeit und der Verwaltung die besondere

Verantwortung, die sie für dieses Handlungsfeld übernehmen wollen – mit entsprechenden Rückwirkungen auf das Verwaltungshandeln. (Beispiel: Dresden, Köln; vgl. Kapitel 4.2.1)

Die Konkretisierung und der Vollzug der Aufgabe Hochwasservorsorge entsprechend der o.g. Grundsatzbeschlüsse bedarf ihrer Umsetzung in Aufgabenbeschreibungen, -zuordnungen, Dienstanweisungen und Struktur der **Verwaltungsorganisation** – angepasst an die Hochwasserbetroffenheit, die Finanzkraft und die Verwaltungsgröße der Kommune. Dies könnte bspw. in **Großstädten** die Schaffung einer eigenständigen Stabsstelle (Köln) bedeuten, in **Mittelstädten** bspw. die Übertragung der Aufgabe an eine bestehende Verwaltungsdienststelle (Koblenz, Marburg, Regensburg); die Einstellung bzw. Abstellung eines Verwaltungsmitarbeiters für die Wahrnehmung der Aufgabe (Ahlen) oder die Erweiterung bzw. Modifizierung bestehender Stellenbeschreibungen. (vgl. Kapitel 4.2.1)

Die Schaffung der notwendigen organisatorischen Voraussetzungen umfasst auch die zielführende Modifikation der **Verwaltungsabläufe**. Dies bedeutet bspw. eine Regelbeteiligung der o.g. Dienststellen an allen verwaltungsinternen Vorgängen mit räumlichem oder thematischem Bezug zum Handlungsfeld Hochwasservorsorge, wie bspw. Planungsvorhaben, Vorhabensgenehmigungen etc. (vgl. Kapitel 4.2.2)

Die Wahrnehmung der Aufgabe Hochwasservorsorge innerhalb der Verwaltung bedarf der Bereitstellung ausreichender **finanzieller Mittel**, sowohl für Personal, als auch für Sachmittel (und Mittel für externe Gutachten) etc. Vor dem Hintergrund der angespannten kommunalen Haushalte (und der der Länder und des Bundes) dürfte dies das größte Hindernis für die Umsetzung der Aufgabe Hochwasservorsorge in kommunales Handeln darstellen. Gleichwohl: die konsequente Umsetzung von Hochwasservorsorgemaßnahmen kann im Katastrophenfall erhebliche Schäden und Kosten verhindern.

5.3 Interkommunale Hochwasserschutzkonzepte

Der in der Fachdiskussion häufig verwandte Begriff Hochwasserschutzkonzept ist bisher nicht eindeutig definiert. Zur besseren Unterscheidung wird deshalb vorgeschlagen, den Begriff "Integriertes Kommunales Hochwasserschutzkonzept" zu verwenden. Damit wird ein Handlungskonzept bezeichnet, in dem für die Kommune / den Kreis die gesamten organisatorischen, technischen, finanziellen und öffentlichkeitsbedeutsamen Aufgaben des Hochwasserschutzes fachübergreifend in Bezug auf Hochwasservorsorge, Hochwasserbekämpfung und Nachsorge geregelt sind (vgl. Kapitel 4.3).

Die (wasserwirtschaftlichen) Maßnahmenplanungen zum Hochwasserschutz für eine Stadt oder für ein bestimmtes Gewässer werden als wasserwirtschaftliches Hochwasserschutzkonzept bezeichnet und sind Bestandteil des Integrierten Kommunalen Hochwasserschutzkonzeptes.

Den Kommunen, bei denen eine maßgebliche Hochwassergefährdung besteht, wird empfohlen, ein "Integriertes Kommunales Hochwasserschutzkonzept" zu erarbeiten. Inhalt und Methodik können in Anlehnung an die überregionalen Hochwasseraktionspläne festgelegt werden (vgl. Kapitel 4.3). Die Erarbeitung eines solchen Konzepts fördert die Zusammenarbeit der beteiligten Behörden und kann als Leitlinie für die verschiedenen Fachplanungen dienen. Gleichzeitig verbessert es den Informationsfluss zwischen Kommune und regionalen Planungs- und Fachbehörden. Ein Integriertes Kommunales Hochwasserschutzkonzept sollte sinnvollerweise in ggf. vorhandene überregionale Konzepte eingebunden sein. Die Erarbeitung des Konzeptes erfordert die Sichtung und Vervollständigung der erforderlichen

Bestands- und Planungsgrundlagen (Schutzgradfestlegung, Gewässererfassung, Überschwemmungsgebiete, Hochwasserschutzeinrichtungen, Gefährdungskarten, Schadenspotenziale; vgl. Kapitel 5.4 und Tabelle 13).

Entscheidend ist, dass in den Konzepten klare Regelungen zu Trägerschaften, Zuständigkeiten, Zeitvorgaben für die Maßnahmenrealisierung sowie Umsetzungskontrollen der Maßnahmen vorgesehen werden.

Falls absehbar ist, dass die Fachbehörden in überschaubaren Zeiträumen keine Hochwasserschutzkonzepte für das / die Gewässer der Kommune erstellen, kann ein kommunaler Zusammenschluss zur Erarbeitung der Grundlagen sinnvoll sein. Die Aufgaben der Kommunen beziehen sich dabei vor allem auf die Nebengewässer, die in den überregionalen Aktionsplänen zumeist nicht behandelt werden. Vorteile sind dabei:

- abgestimmtes Vorgehen von Ober- und Unterliegern
- Kostenteilung und wirtschaftlicheres Arbeiten
- Nutzung von Synergien (bspw. bei der Öffentlichkeitsarbeit, bei der Maßnahmenplanung und -umsetzung, Gewässer- und Auenentwicklung, Erarbeitung der hochwasserrelevanten Datengrundlagen und ggf. der fachtechnischen Abgrenzung der Überschwemmungsgebiete)
- Verfahrensbeschleunigung bei der Erstellung der Verordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes
- gemeinsame Interessensvertretung gegenüber den Aufsichtsbehörden

Für die Kooperationen sind geeignete Organisationsformen zu schaffen bzw. zu nutzen: Arbeitsgruppen, Zweckverbände wie bspw. die Hochwasserschutzverbände mit ihren bewährten Finanzierungsformen, Planungsverbände / gemeinsame Flächennutzungsplanung, Einbindung der wasserwirtschaftlichen Fachbehörden etc.

An größeren Gewässern können demgegenüber informelle Organisationsformen genutzt werden, die Interessen der Gemeinden zu vertreten, die von Hochwasserschutzmaßnahmen der Länder betroffen sind (bspw. Hochwassernotgemeinschaft Rhein).

Erhebliche Widerstände gegen die Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen in der Fläche lassen sich immer wieder auf Seiten der Landwirtschaft beobachten; die Landwirte gehören aufgrund der Bedeutung der unbesiedelten Freiräume für den vorsorgenden Hochwasserschutz zu den hauptsächlich Betroffenen. Die Landwirtschaft ist somit ein wichtiger Gesprächspartner im Handlungsfeld Hochwasservorsorge, der bei der Entwicklung von Hochwasserschutzkonzepten frühzeitig und offensiv einbezogen werden sollte.

5.4 Verbesserung der fachlichen Datengrundlagen und Bewertungsmethoden

Die Erfahrungen auch bei den jüngsten Hochwasserereignissen zeigen, dass in vielen Kommunen die notwendigen Informationen über die hochwassergefährdeten Gebiete und die möglichen Schäden bei Hochwasser nicht vorliegen. Auch die Informationen in den Überschwemmungsgebiets-Karten der meisten Länder sind – zumindest bis zur Novelle des Wasserhaushaltsgesetzes 1996 – nicht ausreichend, um die Hochwassergefährdung bebauter Gebiete hinreichend genau einzuschätzen, Hochwasserschutzkonzepte zu entwickeln und vorsorgende Hochwasserschutzmaßnahmen zu planen.

Tabelle 13: Fachliche Grundlagen zur Bearbeitung der Hochwassergefährdung von Gebieten – Empfehlungen –

Informations- / Karten-art	Inhalte	Hinweise zu Verfügbarkeit in den Kommunen
Karten und Informationen zu den Gewässern	Gewässerlage, Zuständigkeiten, Gewässerzustand (Ausbaugrad); Gewässerunterhaltungszustand	In der Regel in den Kommunen vorhanden. Gewässerinformationen liegen in der Regel vor, wenn der Kommune die Gewässerunterhaltung obliegt
Hydrologische Informationen	Hochwasserabflüsse für verschiedenen Hochwasserwiederkehrzeiten Hochwasserstände (gemessen / berechnet) Standorte der Messeinrichtungen für Wasserstände, ggf. auch für Niederschläge Historische Hochwassermarken	In den Kommunen häufig nicht bekannt, insbesondere bei kleinen Gewässern.
Bestandsaufnahme der Leistungsfähigkeit der Gewässer	Ergebnisse von hydraulischen Berechnungen oder Abschätzungen, ab welchen Abflüssen die Gewässer ausufern Abflussengpässe wie Brücken, Dämme, Bewuchs	Diese sind in den Kommunen häufig nicht bekannt, insbesondere bei kleinen Gewässern
Bestandsaufnahme der überflutungsgefährdeten Flächen	Überschwemmungsgebietskarten für verschiedene Wiederkehrzeiten unter Einbeziehung der bebauten Gebiete (im Unterschied zu gesetzlichen Überschwemmungsgebietskarten) auch für extreme Hochwasserabflüsse	Karten mit den gesetzlichen Überschwemmungsgebieten liegen in der Regel vor, wenn diese ausgewiesen sind. Eine übergreifendere kommunale Bearbeitung dieses Themas ist eher die Ausnahme (größere Gemeinden).
Bestandsaufnahme potenzieller Schäden in den überflutungsgefährdeten Baugebiete	Abschätzung oder Erhebung der gefährdeten Objekte, möglicher Schäden, ggf. von Objekten, von denen eine besondere Umweltgefährdung ausgeht	Liegen in einigen größeren Gemeinden vor oder sind in Arbeit. Bei kleineren Gemeinden i.A. nur dort, wo Hochwasseraktionspläne erstellt wurden.
Bestandsaufnahme des Gefährdungsgrads in Überflutungsflächen	Karten, aus denen die Wasserstände und Abflussgeschwindigkeiten für Hochwasser verschiedener Wiederkehrzeit auf den überflutungsgefährdeten Flächen ablesbar sind.	Liegen in den seltensten Fällen vor. Diese Karten sind hauptsächlich für den Katastrophenschutz wichtig.
Gefahrenkarten	Karten, bei denen durch Bewertung der Gefahrenintensitäten (Wassertiefen, Fließgeschwindigkeiten) und der Hochwasserhäufigkeit der Grad der Gefährdung innerhalb eines Überflutungsgebiets erkennbar ist. Hierbei werden auch sehr seltene Hochwasser einbezogen.	Sind in Deutschland bisher nur an einigen Gewässern pilothaft erstellt worden. Liefern wertvolle Hinweise zu dem möglichen planerischen Umgang mit den überflutungsgefährdeten Flächen.
Bestandsaufnahme von Gebieten mit möglichem Grundwasseranstieg	Karten mit Grundwasserständen bei Hochwasser	Die Gebiete sind in der Regel in den Gemeinden bekannt; eher informell als systematisch erfasst.

Informations- / Karten-art	Inhalte	Hinweise zu Verfügbarkeit in den Kommunen
Management der Abwasserbeseitigung bei Hochwasser; Abschätzung der Hochwassergefährdung durch Rückstau in die Kanalisation	Karten mit Standorten der Anlagen und Rückstaugefährdeter Bereiche, Zuständigkeiten und Betriebsanweisungen für den Hochwasserfall	Problemstellen sind in der Regel in den Gemeinden bekannt, insbesondere in Kommunen, die durch Deiche geschützt sind. In den übrigen Gebieten eher informell als systematisch erfasst
Kataster / Bestandsaufnahme der Hochwasserschutzeinrichtungen	Karten und Tabellen mit Deichen, Dämmen, Mauern (Art, Funktion, Abmessungen, Zustand)	Eine systematische Erfassung liegt bisher nur selten vor.
Kataster / Bestandsaufnahme der Hochwasserrückhaltebecken (Art, Funktion, Zustand)	Karten mit Standorten der Anlagen Zuständigkeiten und Betriebsanweisungen für den Hochwasserfall.	Sofern die Kommunen selbst Betreiber der Anlagen sind, sind diese auch i.A. gut bekannt. Sie unterliegen der staatlichen Aufsicht, so dass regelmäßig eine Bestandsaufnahme der Einrichtungen erfolgen muss
Bestandsaufnahme potenziell rückgewinnbarer Gebiete bzw. zu schützender Gebiete	Eigentümerverzeichnisse Eingedeichte unbesiedelte Flächen, die potenziell rückgewinnbar sind Festgelegte Uferstreifen	Eine systematische Erfassung liegt bisher nur selten vor.
Kataster / Bestandsaufnahme bereits planerisch gesicherter Bereiche	Karten mit gesetzlichem Überschwemmungsgebiet Karten mit festgesetzten Uferstreifen Karten mit gewässernahen Schutzgebieten	Eine systematische Erfassung liegt bisher nur selten vor.

Die Tabelle 13 enthält eine Auflistung der fachlichen Grundlagen, die für eine umfassende Beurteilung der Hochwassergefährdung in einer Kommune oder einem Kreis als erforderlich angesehen werden. Selbstverständlich sollte der Aufwand für die Erhebung der Daten in einem angemessenen Verhältnis zur tatsächlichen Hochwassergefährdung stehen. Die in der Tabelle fett gedruckten Informationen sind mindestens erforderlich, um eine Einschätzung der Hochwassergefährdung zu ermöglichen. In vielen Fällen müssen diese Daten nicht durch die Kommune selbst ermittelt werden, vielmehr kann auf die Informationen der Fachbehörden zurückgegriffen werden. Bei den kleineren Gewässern in kommunaler Zuständigkeit kann die Ermittlung auch durch mehrere Kommunen gemeinsam erfolgen. Die Prüfung und ggf. Vorhaltung dieser Informationen durch die Kommune ist deswegen wichtig, weil dort das beste und aktuellste Wissen zur örtlichen Situation vorhanden ist.

In einzelnen Fallbeispielen wird deutlich, wie Kommunen diese Daten beschafft, aufbereitet und zum Teil auch für die Öffentlichkeitsarbeit verwendet haben (Köln, Regensburg). Die Erstellung der Fachinformationen kann dezentral durch die verschiedenen Fachämter erfolgen, wobei eine Bündelung der Daten bei einer verantwortlichen Stelle gewährleistet sein sollte.

Ergänzend sind verschiedene Karten und Informationen zum Katastrophenschutz und zur Hochwasserwarnung zu erstellen oder zu beschaffen, die hier nicht im Einzelnen aufgeführt sind.

5.5 Ergänzende Schutzstrategien und -maßnahmen für Siedlungsbereiche

Bei der Planung von Schutzstrategien für die Siedlungsbereiche sind alle, auch die kleineren Fließgewässer einer Kommune oder eines Kreises einzubeziehen. Voraussetzung der Entwicklung einer solchen Schutzstrategie ist die Festlegung eines sinnvollen Schutzgrads für bebaute Gebiete. Dabei können die Kriterien Bestandsschutz, Gefährdungsgrad, Umweltverträglichkeit, die potenziell auftretenden Schadenskosten Bezahlbarkeit und Realisierbarkeit der Maßnahmen sowie Bedeutung für die Stadt- und Regionalentwicklung (bspw. das Vorhandensein von Ausweichflächen) für die Beurteilung maßgeblich sein.

Neben der Freihaltung und Sicherung, ggf. Freimachung gefährdeter Flächen werden

- Schutzmaßnahmen für bebaute Flächen (Deiche und Mauern, sonstige Dämme, mobile Elemente, Objektschutz, Bauvorsorge, Schutz vor aufsteigendem Grundwasser) sowie
- Maßnahmen zur Minderung der Hochwasserabflüsse und/oder Wasserstände (Rückgewinnung von Retentionsräumen, Bau von zentralen und dezentralen Hochwasserrückhaltebecken, Gewässerausbau oder -umleitung, Regenwassermanagement)

auch weiterhin erforderlich sein.

Planung und Bau von **Schutzmaßnahmen** sind in den Kommunen verbreitete Praxis; dabei steht zunehmend die Suche nach vernünftigen und bezahlbaren Lösungen bei den Schutz- und Rückhaltemaßnahmen im Vordergrund. Deswegen hat beispielsweise der Einsatz von mobilen Schutzelementen erheblich an Bedeutung gewonnen. (vgl. Kapitel 4.6.2)

Gleichwohl sind auch die Nachteile dieser Schutzmaßnahmen (Retentionsraumverlust, Versagensrisiko, Erhöhung der Schadenspotenziale in geschützten Gebieten) stärker als bisher bei der Planung zu beachten.

Insbesondere der Überwachung und Wartung von (kleinen) Deichen, Verwallungen und Schutzmauern wird in Kommunen und Kreisen bisher zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt; zum Teil sind deren Funktionen nicht bekannt oder in Vergessenheit geraten. Auch die Wirkung von Straßen- und Eisenbahndämmen auf die Hochwasserausbreitung wird häufig unterschätzt und erfordert höhere Aufmerksamkeit. Umgekehrt werden die Möglichkeiten, Straßen- und Eisenbahndämme insbesondere in Anlagen des dezentralen Hochwasserrückhalts zu integrieren, bisher zu wenig genutzt.

Die Instrumente zur Planung und Umsetzung dieser Maßnahmen sind ausreichend. Kosten-Nutzen-Untersuchungen als Bewertungsgrundlage für Hochwasserschutzmaßnahmen sollten künftig jedoch stärker genutzt werden, da sich die in der Regel hohen Kosten der Maßnahmen als größtes Umsetzungshindernis herausstellen. Aber auch eigentumsrechtliche, ökologische und andere Hemmnisse sind dafür maßgebend, dass die Umsetzung der Maßnahmen zum Teil Jahrzehnte dauert oder überhaupt nicht erfolgt. (vgl. Kapitel 4.7)

Voraussetzung für eine Intensivierung der **Bauvorsorge** ist eine Bestandserfassung und Zustandsbewertung der Schutzanlagen, um das Versagensrisiko abschätzen zu können. Zusätzlich müssen die potenziell überflutungsgefährdeten Flächen hinter den Schutzbauwerken ermittelt werden. (vgl. Kapitel 4.6.1)

Bauvorsorge ist vor allem in den historisch gewachsenen Gebieten wichtig, die nicht durch Hochwasserschutzmaßnahmen geschützt werden können oder aus Kosten- oder anderen (wie im Fall Regensburg, städtebaulichen) Gründen nicht geschützt werden sollen.

Auch in den Baugebieten, die jetzt noch in hochwassergefährdeten Gebieten entstehen und wegen bereits rechtskräftiger Genehmigungen nicht mehr (ohne weiteres) zurückgenommen werden können, sind Bauvorsorgemaßnahmen dringend anzuraten.

Schließlich besteht auch bei den Gebieten, die durch Deiche und Mauern vor Hochwasser geschützt sind oder nur bei extremen Hochwasserereignissen überflutet werden, eine Restgefährdung, die verschiedene Maßnahmen der Bauvorsorge sinnvoll erscheinen lässt.

Insgesamt ist der Gedanke der Bauvorsorge in überflutungsgefährdeten Gebieten bisher noch wenig entwickelt, u.a. auch, weil die Maßnahmen technisch nicht immer einfach zu realisieren sind. Voraussetzung für Bauvorsorgemaßnahmen, die durch die potenziell betroffenen Bewohner und Betriebe zu leisten ist, ist eine verlässliche Informationsgrundlage der Kommune über die Hochwassergefährdung sowie eine kompetente Beratung hinsichtlich möglicher Vorsorgemaßnahmen. Bauvorsorge für Gebiete hinter Deichen (bei Deichbruch, Überströmung von Deichen) ist eine den Bürgern bisher nur schwer vermittelbare Anforderung.

In einigen Regionen werden mit entsprechenden Vorschriften zumindest umweltschädliche Einbauten (Öltanks etc.) verhindert. Einige Kommunen haben dazu vorbildliche Materialien (bspw. Köln, vgl. Kapitel 4.8.1) und Vorgehensweisen entwickelt, die auch auf andere Kommunen übertragbar sind. Neben der Aufklärung der potenziell Betroffenen bietet insbesondere das Baugenehmigungsverfahren ausreichende Möglichkeiten, auf die Ziele der Schadensreduzierung hinzuwirken (vgl. Kapitel 3.3.4). Dazu wäre es sinnvoll, wenn die Kreise bzw. kreisfreien Städte Handlungsanweisungen, Checklisten u.ä. für das Baugenehmigungsverfahren erarbeiten; Orientierung hierfür könnte eine Empfehlung der ARGE Bau sein (vgl. Kapitel 4.6.3).

Die **Minderung der Hochwasserabflüsse** durch die Rückgewinnung von (natürlichen) Hochwasserrückhalteflächen auf Initiative oder unter Mitwirkung der Kommunen ist in siedlungsnahen Gebieten möglich und wird auch praktiziert. Beispiele für die Rückgewinnung als Beitrag zum überörtlichen Hochwasserschutz zeigen, bei entsprechendem Engagement, bei Nutzung der vielfältigen Instrumente und Fördermöglichkeiten können beispielhafte Lösungen im Sinne des vorbeugenden Hochwasserschutzes realisiert werden (Marburg, Nürnberg, Ulm). Die Lösungen sind offensichtlich leichter durchsetzbar, wenn eine Zusammenarbeit von Stadtplanung, Natur- und Landschaftsschutz, Landwirtschaft und Wasserwirtschaft gelingt und gemeinsame Zielsetzungen gefunden werden.

"Klassische" technische Rückhaltebecken sind wegen ihrer gewässer- und landschaftsökologischen Nachteile immer schwerer durchsetzbar. Da die Anforderungen an die Sicherheit dieser Anlagen stetig zunehmen, stellen die Unterhaltungs- und Überwachungskosten einen nicht zu unterschätzenden Aufwand dar. Wo immer möglich, soll deswegen der Aktivierung von natürlichen Rückhalteräumen der Vorzug gegeben werden. Aber auch Mischformen von natürlicher Retention und technischen Rückhaltebecken sind interessant, weil technische Rückhaltemaßnahmen im Allgemeinen bessere Wirkungsgrade in Bezug auf die Abflussreduktion aufweisen.

Vorgestellt wurden einige interessante Beispiele (Baunatal), bei denen es gelungen ist, die ökologischen Nachteile der technischen Hochwasserrückhaltebecken weitgehend zu vermeiden. Diese Beispiele werden Schule machen, da technische Rückhaltebecken für die Abflussreduktion, dort wo sie erforderlich sind, wirksamer sind als die Auenretention. Richtlinien und Fachpublikationen liefern derzeit verstärkt Grundlagen zu Planung und Betrieb dieser Anlagen¹⁸⁶.

186 bspw. ATV / DVWK (Hrsg.) (2001): Hochwasserrückhaltebecken: Probleme und Anforderungen
Fortsetzung nächste Seite

Retentionsmaßnahmen sollten in die Entwicklung der betreffenden Gewässer eingebunden werden (Köln, Marburg, Ulm; vgl. Kapitel 3.2.5, 4.5). Beispiele für gelungene Gesamtkonzepte, bei denen von Anfang an ein integrativer und einheitlicher Ansatz verfolgt wurde, gibt es überdies an "Pilotgewässern" in fast allen Ländern. Die vielen Einzelmaßnahmen, die von Kommunen und Unterhaltungsverbänden in den letzten Jahren realisiert wurden, müssen zu einem sinnvollen Ganzen zusammengeführt werden. Hier besteht eine dringende Notwendigkeit zu verbesserten Absprachen und zur Koordination der kommunalen Aktivitäten. (vgl. Kapitel 5.3)

Das Potenzial des Regenwassermanagements zur Hochwasserreduzierung ist in großen Einzugsgebieten als eher gering einzuschätzen. In dicht bebauten kleinen Einzugsgebieten kann der Siedlungsabfluss den Gewässerabfluss allerdings auch bei extremen Hochwasserereignissen merklich verändern. Insgesamt sind in diesem Handlungsfeld die positiven Effekte für Stadtentwässerung und Gewässergüte maßgeblich. Ein wesentlicher Vorteil des dezentralen Regenwassermanagements ist überdies, dass die Rückhalte- und Versickerungsräume quasi kostenfrei gewonnen werden, da dezentrale Konzepte bei neuen Siedlungen keine wesentlichen Kostenunterschiede zu konventionellen Lösungen aufweisen. (vgl. Kapitel 3.4.3)

5.6 Erhöhung des Stellenwertes der Hochwasservorsorge

Gesellschaftlich ist – mit zunehmender Naturferne der Menschen – ein steigendes Anspruchsniveau hinsichtlich der Sicherheit vor Naturgewalten und des Schutzes materieller Werte zu beobachten. Die vorhandenen Schutzmaßnahmen nähren die Bereitschaft, neue Wohn- und Dienstleistungsstandorte an attraktiven gewässernahen (aber hochwassergefährdeten) Lagen oder im retentionsrelevanten Freiraum zu realisieren. Die Erfahrungen zeigen jedoch, dass ein umfassender Hochwasserschutz weder technisch zu realisieren noch insgesamt zu finanzieren ist.

Es ist daher notwendig, sowohl bei den potenziell vom Hochwasser betroffenen Grund- und Hauseigentümern, Bürgern, Gewerbetreibenden, Landwirten als auch den Politikern und Verwaltungen in den Städten und Gemeinden das Bewusstsein und die Sensibilität für Hochwassergefahren und Hochwasservorsorge zu wecken und nachhaltig zu verankern.

Ein persönlich als Betroffener erlebtes Hochwasserereignis entfaltet hierbei erfahrungsgemäß die nachhaltigste Wirkung. Hieraus und aufbauend auf den Erfahrungen der Fallstudien lassen sich Hinweise für geeignete Maßnahmen ableiten:

Grundlage für die Aufklärung und Sensibilisierung sind Informationen zur Hochwassergefährdung und über die Möglichkeiten der Vorsorge; Überschwemmungskarten und Schadenspotenzialanalysen, die öffentlichkeitswirksam aufbereitet und verbreitet werden sollten, verfehlen ihre Wirkung in der Regel nicht. Durch geeignete Maßnahmen wie bspw. Hochwassertafeln (Regensburg), künstlerische Interventionen, Markierungen der hochwassergefährdeten Bereiche im Stadtgebiet, Überschwemmungsmodelle oder auch regelmäßig eingestaute, stadtnahe oder in ein Erholungsgebiete integrierte Retentionsräume (Baunatal) lassen sich Hochwassergefahren dauerhaft im Stadtgebiet visualisieren. (vgl. Kapitel 4.8.2)

Die Städte, Gemeinden und Kreisen können ohne großen Aufwand aktiv zur Verbreitung der vorliegenden Informationsschriften von Bund, Ländern, Zweckverbänden u.ä. beitragen (vgl. Kapitel 4.8.1); Ansatzpunkte finden sich bspw. in der regelmäßigen öffentlichen Information über diese Schriften und ihre Bezugsquellen, der Auslage in den kommunalen Verwaltungsdienststellen, der Nutzung bei der Bauherrenberatung bspw. im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren, der Verteilung in den hochwassergefährdeten Stadtbereichen oder im Rahmen von öffentlichen Veranstaltungen etc.; die kommunalen Internet-Angebote können hierbei flankierend genutzt werden (Informationsverbreitung, Hinweise zu anderen Internet-Angeboten, Downloadhinweise etc.).

Durch problemadäquate und zielführende die Gestaltung von (formellen) **Beteiligungsverfahren** sowohl für die Bürger aber auch für die Kommunen können Verständnis und Akzeptanz für Hochwasservorsorgemaßnahmen geweckt werden:

- Die kommunale Verantwortung für die Hochwasservorsorge kann durch die intensivierte Einbeziehung kommunaler Behörden und Entscheidungsträger in die Erarbeitung von Überschwemmungsbereichs-Darstellungen, Überschwemmungsgebiets-Festsetzungen und von regionalen Hochwasserschutzkonzepten etc. verdeutlicht werden.
- Dementsprechend kann das Bewusstsein der persönlichen Verantwortung durch die verstärkte Einbindung potenziell hochwassergefährdeter Grund- und Hauseigentümer, Bürger, Gewerbetreibenden, Landwirte etc. in die Erarbeitung von kommunalen Hochwasserschutzkonzepten geschaffen und erhöht werden.

Insgesamt setzen intensivierte Beteiligungsverfahren die Bereitschaft der Planungs- und Verfahrensträger voraus, sich auch mit 'unbequemen' Positionen auseinander zusetzen, die deutlich von den Zielvorstellungen der Planungs- und Verfahrensträger abweichen können. (vgl. Kapitel 0)

Zur Verbesserung der Aufgabenwahrnehmung Hochwasservorsorge innerhalb der kommunalen Verwaltung empfiehlt sich die **gezielte Fortbildung** aller von der Aufgabe berührten Mitarbeiter – nicht nur der, die unmittelbar damit befasst sind, sondern auch der, die dies lediglich mittelbar sind, wie etwa die Mitarbeiter in den Planungsabteilungen oder bei der Baugenehmigungsbehörde. Ggf. kann ein entsprechendes Fortbildungsangebot verwaltungsintern durch die für die Hochwasservorsorge verantwortlichen Mitarbeiter bereitgestellt werden; im Nebeneffekt könnte sich die interne Kommunikation ('kurzer Draht') durch die Herausbildung persönlicher Kontakte verbessern.

Die genannten Möglichkeiten zur Sensibilisierung sind mit teilweise erheblichem finanziellen und personellen Aufwand verbunden, die gerade kleinere Gemeinden überfordern können; es empfiehlt sich daher, die Strategien zur Sensibilisierung und zur Öffentlichkeitsarbeit an die örtlichen Verhältnisse anzupassen, vorliegende Hochwasserinformationen der Länder u.a. zu nutzen und zu verbreiten, Kooperationen mit den Nachbargemeinden im Einzugsgebiet einzugehen oder auch die Möglichkeiten der LuK-Techniken zu nutzen.

5.7 Fortentwicklung gesetzlicher Regelungen und Instrumente

Vor dem Hintergrund der Analyse des vielgestaltigen rechtlichen Instrumentariums für den vorbeugenden Hochwasserschutz in den Kommunen wird hier nur begrenzter Fortentwicklungsbedarf gesehen: vorrangig ist die Umsetzung der inzwischen erlassenen Regelungen zu betreiben.

Im Zusammenhang mit der anstehenden Novellierung des BauGB zur Integration der Regelungen zur PlanUVP bietet sich die Ergänzung des § 1 Abs. 5 um die Belange der Hochwasservorsorge und des Hochwasserschutzes an: "Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen... die Belange... 'der Hochwasservorsorge und des Hochwasserschutzes,'...". Mit dieser Klarstellung wird verdeutlicht, dass Hochwasservorsorge und Hochwasserschutz im Rahmen der kommunalen Planungshoheit in den Kanon der Vorsorgeaufgaben gehören; bislang lässt sich dies nur mittelbar ableiten. Insoweit wäre hier auch ein Pendant zu den inzwischen einschlägigen Anforderungen im Raumordnungsgesetz und in den Landesplanungsgesetzen geschaffen.

Aus kommunaler Sicht wünschenswert ist die Harmonisierung der rechtlichen Grundlagen und der Darstellungsmöglichkeiten (Planzeichen) der Vorbehalts- und der Vorranggebiete für den Hochwasserschutz in den Regionalplänen der Länder. Die Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) sollte diesbezüglich Empfehlungen zur Anpassung der Landesplanungsgesetze und nachfolgender Rechtsvorschriften, Erlasse etc. erarbeiten; dies betrifft auch die anzuwendenden Bemessungshochwasser.

Ebenfalls wünschenswert ist die länderübergreifende Harmonisierung der rechtlichen Grundlagen für die Festsetzung der Überschwemmungsgebiete. Die Umweltministerkonferenz sollte zum Bemessungshochwasser (s.o.) und zur Überlagerung von bebauten Siedlungsbereichen durch Überschwemmungsgebiete Empfehlungen zur Anpassung des WHG und der Landeswassergesetze erarbeiten.

6 Kurzfassung / Abstract

6.1 Kurzfassung

6.1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Als eine Auswirkung der derzeit zu beobachtenden globalen Klimaänderungen haben in den letzten Jahren in den mitteleuropäischen Flussgebieten Häufigkeit und Ausmaß von Hochwasserereignissen deutlich zugenommen. In den potenziell hochwassergefährdeten Flussgebieten als Schwerpunkten der Siedlungs- und Wirtschaftstätigkeit (und sonstiger Änderungen der Landnutzung) konzentriert sich zugleich ein enormes Schadenspotenzial. Versagen bei extremen Hochwasserereignissen die bisherigen Schutzstrategien (Schutzstandards, Deiche, Minderung des Hochwasserabflusses), kumulieren hier die volkswirtschaftlichen und die individuellen Schäden.

Dies wirft verstärkt die Frage auf, ob die bisherigen und vorwiegend baulich-technischen Schutzstrategien bei gestiegener Wahrscheinlichkeit häufiger und extremer Hochwasserereignisse noch angemessen sind. In der Wissenschaft, in der Raumordnung und in der Wasserwirtschaft werden deswegen zunehmend Katastrophenschutz- und Objektschutz-flankierende langfristige Vorsorgestrategien entwickelt. Entsprechend der aktuellen Beschlüsse und Empfehlungen – bspw. MKRO 2000, AMK 2002, 5-Punkteprogramm der Bundesregierung 2002 – basiert die Konzeption des vorbeugenden Hochwasserschutzes auf der Zieltrias:

- den Flüssen mehr Raum geben
- Hochwasser dezentral zurückhalten
- Siedlungsentwicklung steuern – Schadenspotenziale mindern

In verschiedenen gesetzlichen Neuregelungen auf Bundes- und Landesebene (bspw. ROG, WHG, BNatSchG, LaPlaG, LWG) hat dieser Paradigmenwandel bereits in Form neuer / neu gefasster Ziele, Grundsätze, Darstellungs- und Festsetzungsmöglichkeiten etc. Eingang gefunden. Insoweit wurden vor allem die überörtlichen Zukunftsaufgaben und Zuständigkeiten des vorbeugenden Hochwasserschutzes neu definiert; die Umsetzung in konkretes Verwaltungshandeln (bspw. durch einheitliche Schutzstandards) steht jedoch noch weitgehend aus oder gestaltet sich uneinheitlich.

Im Zusammenspiel von gesetzlichen Grundlagen (Raumordnungsgesetz und Landesplanungsgesetze, Wasserhaushaltsgesetz und Landeswassergesetze sowie Baugesetzbuch) und übergeordneten Vorgaben (Grundsätze, Ziele und Vorgaben der Raumordnung und der Regionalplanung sowie der Wasserwirtschaft) ergibt sich eine Aufgabenteilung zwischen Bund, Ländern und Gemeinden, die den Gemeinden eine Reihe von originären und unterstützenden Aufgaben im Handlungsfeld Hochwasservorsorge überträgt.

Die Umsetzung dieser überörtlichen Rahmenvorgaben auf kommunaler Ebene hat nicht in allen Fällen mit der Dynamik der Aktivitäten auf den Ebenen der Wissenschaft und der Gesetzgebung Schritt gehalten. Eine insgesamt heterogene und unsichere Handhabung vieler Städte, Gemeinden und Kreise bei der Umsetzung veränderter gesetzlicher Anforderungen und Aufgabenzuweisungen sowie überörtlicher Planungsvorgaben ist möglicherweise Indikator dafür, dass die 'Botschaften von oben nach unten noch nicht richtig angekommen sind', dass Struktur und Prioritätensetzung kommunaler Planungsaufgaben sachlich und zeitlich einer anderen Logik folgen – oder auch, dass strategische Abwägungsüberlegungen und Kosten-Nutzen-Rechnung eher dazu verleiten, kostenaufwändige und konflikträchtige Flächensicherungsstrategien zu Gunsten des vermeintlich kalkulierbaren Risikos hintanzustellen. In der konkreten Umsetzung vor Ort wird besonders deutlich, dass Vorsorgestrategien in der Fläche

in den überwiegend dicht besiedelten Flussgebieten und den verfestigten Raumnutzungsstrukturen in der Bundesrepublik mit erheblichen Hemmnissen und Akzeptanzproblemen verbunden sind.

Da die Kommunen angesichts zunehmender Hochwasserrisiken im Rahmen ihrer Planungsaufgaben – im Zusammenwirken mit den übergeordneten Planungen von Bund, Ländern und Regionen – künftig strategisch und operativ eine wichtige Funktion im vorbeugenden Hochwasserschutz übernehmen müssen, richtet sich der räumliche, administrative und instrumentelle Focus dieser Untersuchung auf die Städte und Gemeinden und ihre Handlungsmöglichkeiten zur Hochwasservorsorge.

Dabei werden im Wesentlichen drei Zielsetzungen verfolgt:

- die Beurteilung der Eignung des kommunalen Instrumentariums zur Hochwasservorsorge;
- die Beschreibung und Analyse des Standes der kommunalen Praxis beim vorbeugenden Hochwasserschutz, insbesondere beim Flächenmanagement und bei der Steuerung hochwasserangepasster Siedlungs- und Nutzungsentwicklung (anhand von 13 kommunalen Fallstudien mit unterschiedlichen Fallgestaltungen);
- Aufzeigen von materiell-rechtlichen und verfahrensbezogenen Handlungsmöglichkeiten der Kommune zur planerischen Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen sowie ergänzender Handlungsmöglichkeiten für die Hochwasservorsorge.

6.1.2 Das Instrumentarium

Hochwasserschutz bzw. Hochwasservorsorge als kommunale Aufgabe leitet sich – direkt oder indirekt – aus folgenden Regelungskomplexen ab:

- die Anpassungspflicht der Bauleitplanung an hochwasserschutzbezogene Ziele der Gesamt- und Fachplanungen;
- die Berücksichtigung des Hochwasserschutzes als abwägungsrelevantem Belang in der Bauleitplanung
- die Wahrnehmung wasserwirtschaftlicher Aufgaben auf kommunaler Ebene.

Die Novellierung des Raumordnungsgesetzes (1998) hat mit dem Grundsatz zum vorbeugenden Hochwasserschutz ('Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und überschwemmungsgefährdeten Bereichen') den programmatischen Rahmen aufgespannt, der in den **Raumordnungsplänen** der Länder (Landes- und Regionalplanung) durch die Darstellung von **Überschwemmungsbereichen** als Vorrangflächen oder Vorbehaltsflächen räumlich konkretisiert wird. Diese können räumlich sowohl die Überschwemmungsgebiete nach § 32 WHG als auch geeignete Teile ehemaliger Überschwemmungsflächen und sonstiger geeigneter Flächen umfassen; die Raumordnung und Landesplanung verfügt damit über das geeignete Instrument zur Sicherung **und** Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen. Werden diese Überschwemmungsbereiche als Vorranggebiete (und damit als Ziele der Raumordnung) dargestellt, besteht für die Gemeinden Beachtungspflicht nach § 4 Abs. 1 ROG und Anpassungspflicht der Bauleitplanung nach § 1 Abs. 4 BauGB. Während die Vorranggebiete der bauleitplanerischen Abwägung entzogen sind, besteht bei den sog. Vorbehaltsgebieten ein Abwägungsspielraum mit anderen konkurrierenden Belangen.

Bisher haben die Länder die rahmenrechtlichen Vorgaben des Raumordnungsgesetzes in den Landesplanungsgesetzen und in verbindlichen Regelungen für zeichnerische Darstellungen in der Regionalplanung uneinheitlich umgesetzt.

Die von den Ländern festzusetzenden **Überschwemmungsgebiete** sind eine weitere, im Rahmen der Bauleitplanung zu beachtende Maßgabe; sie gelten als das wichtigste Instrument zur Sicherung von Hochwasserrückhalteflächen. Mit der Novellierung des Wasserhaushaltsgesetzes (1996) wurden die Ziele der Festsetzung der Überschwemmungsgebiete konkretisiert und ihre Funktion als natürliche Rückhalteflächen in die Regelung einbezogen. Die inzwischen novellierten Landeswassergesetze haben – bei erheblichen Unterschieden im Detail – die bundesrechtlichen Regelungen übernommen. Die meisten Länder beschränken zwar die Errichtung baulicher Anlagen in Überschwemmungsgebieten, teils in der Form des Verbots mit Ausnahmen, teils in der Form des Genehmigungsvorbehalts, sprechen jedoch keine konkreten Bauverbote aus.

Die Erarbeitung und Ausweisung von Überschwemmungsgebieten ist in allen Ländern seit Mitte der 90er Jahre forciert worden. Gewässer 1. und 2. Ordnung sind weitgehend bearbeitet; die Bearbeitung der kleineren Gewässer wird noch Jahre in Anspruch nehmen. In der Praxis wird die festsetzende Darstellung uneinheitlich gehandhabt.

- zumeist wird bei der Festsetzung der Überschwemmungsgebiete die Bebauung ausgespart;
- zum Teil werden bebaute Gebiete als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen;
- zum Teil werden die potenziell überflutungsgefährdeten Flächen hinter Deichen und Schutzmauern kenntlich gemacht, zum Teil nicht.

Zu den überörtlich bedeutsamen Vorgaben für die kommunale Bauleitplanung zählt auch die **überörtliche Landschaftsplanung** (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan), deren hochwasserbedeutsame Zielaussagen entweder direkt oder über die Integration in die Planwerke der Raumordnung verbindlich werden.

Als **informelle übergeordnete Pläne** sind bspw. Hochwasseraktionspläne, Regionale Hochwasserschutzkonzepte, Regionale Auenschutz- bzw. Gewässerentwicklungskonzepte für die kommunale Planung von mittelbarer Bedeutung.

Auf der kommunalen Ebene können über die Instrumente der Bauleitplanung und der Landschaftsplanung wesentliche Beiträge zum vorbeugenden Hochwasserschutz geleistet werden, namentlich zur

- Retentionsraumsicherung und -erweiterung,
- Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche,
- Verringerung des Schadenspotenzials.

Der **Flächennutzungsplan** verfügt diesbezüglich sowohl über 'aktive' Darstellungsmöglichkeiten, wie auch über Möglichkeiten der indirekten Integration über 'nachrichtliche Übernahmen' und 'Kennzeichnungen'. Für den interkommunalen / regional vorbeugenden Hochwasserschutz potenziell bedeutsam – aber bisher noch kaum genutzt – sind die neuen Instrumentarien des gemeinsamen Flächennutzungsplans (§ 204 Abs. 1 BauGB) bzw. des regionalen Flächennutzungsplans (§ 9 Abs. 6 ROG).

Auch mit Festsetzungen der **Bebauungsplanung** kann auf vielfältige Weise unmittelbar auf den Hochwasserschutz oder indirekt bzw. vorbeugend zur Minimierung von Hochwassergefahren beigetragen werden. Im Zusammenhang mit der Aufstellung von Bebauungsplänen, mit denen u.a. Ziele der Hochwasservorsorge realisiert werden sollen, kann die Gemeinde von verschiedenen Sicherungsinstrumenten Gebrauch machen (Veränderungssperre, Zurückstellung von Baugesuchen, Vorkaufsrecht).

Soweit im Zuge der Verfolgung von Hochwasserschutzziele mit den Mitteln der Bauleitplanung die Bebaubarkeit oder sonstige Nutzungsmöglichkeit von Grundstücken eingeschränkt oder aufgehoben werden soll, ermöglicht das Planungsschadensrecht zum Ausgleich von Wertverlusten Entschädigung gem. §§ 39 bis 44 BauGB.

Auch die **örtliche Landschaftsplanung** trägt über die Instrumente der Freiraumsicherung, der Entwicklungsziele, der Schutzgebietsausweisungen, der Bewirtschaftungshinweise direkt (als selbständige Landschaftsplanung) oder indirekt (auf dem Wege der Primär- oder Sekundärintegration in die Bauleitplanung) zum vorbeugenden Hochwasserschutz bei. Auch das Instrumentarium der städtebaurechtlichen und der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung kann zur Flächensicherung und zur Nutzungssteuerung in Retentionsbereichen genutzt werden.

Auch den kommunalen Zuständigkeiten für wasserwirtschaftliche Aufgaben an kleineren Gewässern wohnen Beiträge für den vorbeugenden Hochwasserschutz inne:

- Ausgleich der Wasserführung durch Bau, Betrieb und Unterhaltung von Anlagen zum Anstau von Gewässern und von Rückhaltebecken
- Gewässerunterhaltung und Gewässer Ausbau (§§ 28-31 WHG)
- Abwasserbeseitigung und Regenwassermanagement

6.1.3 Praxisbefund – Fallstudien

Wie die Kommunen derzeit Aufgaben des vorbeugenden Hochwasserschutzes wahrnehmen, wurde in 13 Fallstudien an Gewässern verschiedener Ordnung in unterschiedlichen Teilräumen des Bundesgebietes untersucht. Die unterschiedlichen raumordnerischen und wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen in den Ländern sowie spezifische örtliche Ausgangssituationen ergeben ein vielgestaltiges Bild von Handlungsschwerpunkten und -ansätzen.

Administrative und politische Rahmenbedingungen

Im kommunalen Verwaltungshandeln stellt sich der vorbeugende Hochwasserschutz bisher überwiegend als Vollzug fachplanerischer Vorgaben dar, weniger als lokal aktiv gestaltete Hochwasservorsorge. Die Konkretisierung raumordnerischer Vorgaben auf kommunaler Ebene ist angesichts des verhältnismäßig jungen Instrumentariums bisher kaum ausgeprägt. – Politische Grundsatzbeschlüsse zum vorbeugenden Hochwasserschutz, als Indikator des Stellenwertes, der dem Hochwasserschutz langfristig in der Kommune eingeräumt werden soll – mit Rückwirkungen auf das Verwaltungshandeln, auf Aufgaben- und Zuständigkeitsregelungen – stehen in vielen Städten, Gemeinden und Kreisen an Flüssen häufig noch aus. Die Zurückhaltung bei solchen Beschlüssen spiegelt u.a. auch den auf kommunaler Ebene besonders manifesten Zielkonflikt zwischen der notwendigen Freihaltung überflutungsgefährdeter Flächen und der künftigen Siedlungsentwicklung in eben diesen landschaftlich attraktiven, flussnahen Gewässerräumen wider; in einigen Gemeinden in engen Flusstälern handelt es sich überdies um die letzten Entwicklungsreserven.

Hochwasserschutzkonzepte

Integrierte Hochwasserschutzkonzepte, die alle wesentlichen Aspekte des Hochwasserschutzes (Hochwasservorsorge, Hochwasserbekämpfung, Hochwassernachsorge) abdecken, auf kommunaler oder regionaler Ebene in Zusammenarbeit von Oberliegern und Unterliegern wurden lediglich in einem Fall vorgefunden.

Häufiger sind – meist durch konkrete Hochwasserereignisse veranlasste – örtliche oder regionale, wasserwirtschaftliche Hochwasserschutzkonzepte, die auf der Grundlage einer Schadenspotenzialanalyse konkrete Maßnahmekonzepte bspw. für Deiche, Mauern, mobile Schutzsysteme etc. beinhalten. Der Umsetzungshorizont der meisten Konzepte ist langfristig; vollständige Umsetzungen sind nicht bekannt geworden. Die Kommunen sind zumeist in die Erarbeitung solcher regionalen Konzepte eingebunden.

Flächenmanagement und Nutzungssteuerung

Die Freihaltung, Sicherung oder Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteflächen ist eine zentrale Aufgabe des vorbeugenden Hochwasserschutzes. Sie dient der Schadensvorbeugung im Gemeindegebiet und der Schadensminderung an anderer Stelle – nämlich in den potenziell hochwasserbetroffenen Siedlungsbereichen der Unterlieger. Instrumentelle Ansätze hierfür bieten sich in der vorausschauenden Steuerung der Flächennutzungen und der Siedlungsentwicklung einschließlich der Flächeninanspruchnahme. Aber auch in den bebauten Siedlungsgebieten geben die großen Hochwasserereignisse der letzten Jahre Anlass, überkommene städtebauliche Konzepte in besonders gefährdeten oder bereits geschädigten Gebieten zu überprüfen, neue hochwasserangepasste Siedlungs- und Nutzungskonzepte zu entwickeln und ggf. Rückbaustrategien in Erwägung zu ziehen.

Die im Rahmen der Fallstudien ausgewerteten **Flächennutzungspläne** zeigen, dass hier überwiegend noch mit veralteten Abgrenzungen von Überschwemmungsgebieten gearbeitet wird und die neu erarbeiteten Überschwemmungsgebiete häufig noch keinen Eingang in die Flächennutzungsplanung gefunden haben.

Die Fallbeispiele verdeutlichen, dass festgesetzte Überschwemmungsgebiete zwar eine Hürde für die Entwicklung geplanter Bauvorhaben darstellen, aber auch, dass diese Hürde in vielen Fällen argumentativ oder durch geeignete Maßnahmen des Retentionsraumausgleichs überwunden wird. Auf die bereits bebauten, überschwemmungsgefährdeten Bereiche bleibt diese Darstellung in der Regel ohne Einfluss – sofern eine Überlagerung überhaupt vorliegt. In einzelnen Fällen wurden jedoch auch aus Gründen des Hochwasserschutzes bisher im Flächennutzungsplan dargestellte, aber noch nicht in Anspruch genommene Bauflächen wieder zurückgenommen.

Auf der Ebene der **Bebauungsplanung** stand nicht so sehr die Frage des 'Ob' einer Bebauung retentionsrelevanter Freiräume, sondern vor allem das 'Wie' im Vordergrund; nämlich der Abklärung der konkreten Bedingungen, unter denen die Bebaubarkeit einer Fläche überhaupt zugelassen werden kann. Dabei wurden alle geeigneten Instrumente des Städtebaurechts und des Wasserrechts genutzt, zum Teil wurde die Konfliktlösung auch auf das Baugenehmigungsverfahren verlagert. Dennoch fanden sich auch Beispiele, in denen aus Gründen der Hochwasservorsorge auf die Festsetzung von Baugebieten verzichtet wurde.

In der **Landschaftsplanung**, die konzeptionell wichtige Beiträge zur Niederschlags- und Hochwasserrückhaltung leisten kann – materiell hängt dies vom Grad der Integration der Landschaftsplanung in die Bauleitplanung ab –, wurden erstaunlicherweise wenig eigenständige Beiträge für den vorbeugenden Hochwasserschutz identifiziert. Häufiger fanden sich allerdings landschaftspflegerische Maßnahmen in Flussauen, die zugleich für den Hochwasserschutz und die -vorsorge nützlich waren. In zunehmend stärkerem Maße wird auch die Eingriffs- / Ausgleichsregelung als Instrument zur Sicherung hochwasserrelevanter Flächen und zur Entwicklung hochwasserangepasster Nutzungen in Anspruch genommen.

Maßnahmen zur Minderung der Hochwasserabflüsse und Wasserstände bei Hochwasser

Da bei allen untersuchten Kommunen in der Vergangenheit Hochwasserereignisse mit Schadensfolgen aufgetreten sind, war es hier naheliegend, Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserstände bei Hochwasser zu planen, um Gefährdungen bestehender Baugebiete zu vermindern. Die Maßnahmen umfassen häufig in Kombination:

- Rückgewinnung von Retentionsraum am Gewässer zur Hochwasserrückhaltung
- Bau von zentralen oder dezentralen Rückhaltebecken zur Hochwasserrückhaltung
- Gewässerunterhaltung und -ausbau einerseits zur Abflussverlangsamung außerhalb bebauter Gebiete, andererseits zur Beschleunigung und zur Senkung des Wasserspiegels innerhalb bebauter Gebiete
- Regenwassermanagement zur Abflussverminderung

In den Fallstudien wurde an verschiedenen Beispielen deutlich, dass sowohl bei der Retentionsraumrückgewinnung als auch bei der Schaffung neuer natürlicher und technischer Retentionsräume – was den kooperativen Planungsprozess, die ökologische Optimierung, die Wirksamkeit und die Durchsetzbarkeit angeht – neue zukunftsfähige Lösungen entwickelt wurden. Ähnliches gilt auch für die Gewässerunterhaltung und den Rückbau zu naturnahen Gewässern, die sich, wenngleich derzeit noch partikulär, langfristig zu einem Gesamtkonzept verbinden lassen.

Maßnahmen zur Schadensminderung bei bebauten oder bebaubaren Flächen

Neben der Ermittlung der hochwassergefährdeten Flächen bildet die Erhebung möglicher Schäden bei Hochwasser – das Schadenspotenzial – mittlerweile eine zentrale Grundlage der Planung und Prioritätensetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen. Hier sind einige der untersuchten Kommunen selbst aktiv geworden; z.T. wurden diese Untersuchungen von den wasserwirtschaftlichen Fachbehörden veranlasst. Die Festlegung des anzustrebenden Schutzgrades wird dabei zwischen örtlicher Bevölkerung und Administration nicht selten kontrovers diskutiert. Kosten-Nutzen-Untersuchungen für Hochwasserschutzmaßnahmen haben dabei angesichts schrumpfender Budgets eine bedeutsamere Rolle erhalten.

Durch die jüngsten Hochwasserereignisse ist wieder ins Bewusstsein getreten, dass auch höhere als die Bemessungsabflüsse auftreten können, und dass Hochwasserschutzanlagen versagen können. Insofern muss hier einerseits der Schutzstandard überdacht werden; daneben muss auch der Wartung kleinerer – häufig aus dem Bewusstsein geratener – Anlagen wie bspw. Verwallungen, Schutzmauern, Straßendämme mit Hochwasserrückhaltefunktion künftig mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Auch der Gedanke der Bauvorsorge in überflutungsgefährdeten Gebieten bzw. hinter den Deichen ist bislang erst in wenigen Kommunen entwickelt und in konkrete Vorgehensweisen umgesetzt.

Kosten und Finanzierung

Hochwasserschutz kostet Geld: die notwendige Erarbeitung der fachlichen und rechtlichen Grundlagen, Grunderwerb, Entschädigung, die Realisierung der Maßnahmen und deren Unterhaltung. Die Kostenträgerschaft obliegt dabei je nach Gewässerklasse den Ländern bzw. den Kreisen, kreisfreien Städten und Gemeinden oder ist Zweckverbänden für den Gewässerunterhalt oder für den Hochwasserschutz übertragen. Viele Maßnahmen können in einem erheblichen Umfang mit Mitteln der EU, des Bundes und der Länder unterstützt wer-

den. Die zunehmend angespannte Haushaltslage in den Gemeinden führt bisweilen dazu, dass diese ihre komplementären Eigenanteile für die Finanzierung nicht mehr aufbringen können. Sofern Mittel für den Hochwasserschutz in den Ländern reduziert werden, kann dies bedeuten, dass die Umsetzung von Maßnahmen zeitlich gestreckt werden muss.

Es wird insofern in Zukunft darauf ankommen, Strategien eines effektiveren Mitteleinsatzes und zum wirkungsvolleren Hochwasserschutz miteinander zu verbinden; dafür stellen Kosten-Nutzen-Analysen und Schadenspotenzialanalysen ein hilfreiches Instrumentarium bereit.

Öffentlichkeitsarbeit, Beteiligung, Kooperation

Die Öffentlichkeitsarbeit hat sich als wichtige flankierende Maßnahme kommunaler Aktivitäten zum vorbeugenden Hochwasserschutz erwiesen. Sie bietet die Möglichkeiten, die potenziell Betroffenen für die Gefahrensituation zu sensibilisieren und über Möglichkeiten der Gefahrenvorsorge aufzuklären und zur Risikovorsorge zu animieren.

Bund und Länder haben auf diesem Feld in den vergangenen Jahren beispielhafte Informationsangebote zu Hochwasserentstehung, Hochwasserablauf, Hochwasserschutz, Hochwasservorsorge erarbeitet und publiziert. Besonders anschaulich und hilfreich sind dabei detaillierte Schadenspotenzialkarten, die mittlerweile für einige größere Gewässer vorliegen.

Auch wenn diesbezüglich in den meisten (kleineren und mittleren) Kommunen geringere Aktivitäten feststellbar waren, konnten sich einige Städte doch mit vorbildlichen und innovativen Ansätzen hochwasserschutz-dienlicher Öffentlichkeitsarbeit profilieren.

Über die Langzeitwirkung dieser Informationsangebote auf die Einstellung und das Verhalten der Betroffenen zur Hochwasservorsorge liegen noch keine Erfahrungen vor. Prinzipiell wurde in fast allen Interviews die Auffassung vertreten, dass ein persönlich als Betroffener erlebtes Hochwasserereignis die nachhaltigste Wirkung für die Sensibilisierung von Bürgerschaft, Politik und Verwaltung und als Auslöser für persönliche Verhaltensänderungen habe.

6.1.4 Empfehlungen

Angesichts zunehmender Hochwasserrisiken müssen Kommunen künftig im Rahmen ihrer Planungsaufgaben – im Zusammenwirken mit den übergeordneten Planungen von Bund, Ländern und Regionen – strategisch und operativ eine bedeutende Rolle im vorbeugenden Hochwasserschutz übernehmen. Hinsichtlich der kommunalen Handlungserfordernisse und Handlungsmöglichkeiten für Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge lassen sich vor dem Hintergrund der Erkenntnisse dieses Vorhabens folgende Empfehlungen für die weitere Ausgestaltung dieses Handlungsfeldes ableiten:

- Die Hochwasservorsorgeaufgaben in die Planwerke der Stadtplanung, Landschaftsplanung und sonstiger Fachplanung auf kommunaler Ebene integrieren, Retentionsflächenmanagement betreiben, Synergien zwischen raumplanerischen, naturschutzbezogenen und wasserwirtschaftlichen Strategien nutzen
- Die kommunalen Organisations- und Zuständigkeitsregelungen bei der planerischen Hochwasservorsorge klären und fortentwickeln
- Gerade im Hinblick auf die kleineren Gewässer
 - die interkommunale Kooperation verbessern,
 - interkommunale integrierte Hochwasserschutzkonzepte entwickeln und ggf. in überörtliche Konzepte integrieren und
 - Umsetzungs- und Erfolgskontrollen einführen

- Die fachlichen Datengrundlagen und Bewertungsmethoden zur Bewertung von Hochwasserrisiken verbessern
- Ergänzend zu den o.g. primär vorsorgenden Handlungsfeldern die überkommenen Handlungserfordernisse im Bereich des Hochwasserschutzes weiterverfolgen:
 - Schutzstrategien / -maßnahmen für Siedlungsbereiche entwickeln und
 - Maßnahmen zur Schadensminderung im Siedlungsbereich (Bauvorsorge) ergreifen
- Die Sensibilität für die steigenden Hochwassergefahren einerseits und die kommunalen Handlungserfordernisse und Handlungsmöglichkeiten andererseits durch Akzeptanz schaffende Öffentlichkeitsarbeit in den Kommunen erhöhen
- Anforderung an die Gesetzgebung, einzelne gesetzliche Regelungen im Hinblick auf die kommunalen Handlungserfordernisse und Handlungsmöglichkeiten fortzuentwickeln

6.2 Abstract

6.2.1 Cause and Conceptual Formulation

As a consequence of the changes in the global climate that can be currently observed, the frequency and extent of floods in central European river basins have clearly increased in the last few years. In the potential flood risk areas as the main focus of housing and economic activities (and other changes in land utilisation) there is an enormous concentration of damage potential. If, in the case of floods, the previous flood control measures (protection standards, dykes, reduction in the flood routing) fails, the economic and individual damages and losses accumulate.

This poses the question whether the protection strategies to date, which were mostly construction-based, are still appropriate for the increased probability of more frequent and more extreme floods. More and more long term prevention strategies on civil and building protection are being developed in the economy, regional planning and water management. According to the current resolutions and recommendations – e.g. MKRO 2000, AMK 2002, 5-Point Program of the Federal Government 2002 – the concept of preventative flood protection measures is based on the following triad of objectives:

- Give the rivers more room
- Restrain floods decentralised
- Control housing development – reduce damage potential

In various new legislative regulations at federal and state-level (e.g. Regional Planning Act, Water Resources Act, Nature Protection & Landscape Conservation Act, Land Utilisation Act, Agricultural Law) this change in paradigm is already present in the form of new or newly worded objectives, basic principles, presentation and determination possibilities. Insofar the future inter-regional assignments and responsibilities of preventative flood measure control have been newly defined; the realisation of this in a concrete action (e.g. with uniform protection standards) has still to come or is proving to be non-uniform.

In an interaction of legislative principles (Regional Planning Act and Land Use Planning Act, Water Resources Act and Regional Water Resources Act and also the Construction Act) and the super-ordinate guidelines (principles, objectives and guidelines of land use planning and regional development) tasks are shared among the federation, the states and the local authorities, which delegates a series of original and supportive assignments in flood protection measures to the local authorities.

The realisation of this inter-regional framework at a municipal level has not, in all cases, been able to keep pace with the dynamics of the activities at scientific and legislative levels. An overall heterogeneous and unsure handling in the realisation of changed legislative requirements and assignments as well as inter-regional planning guidelines is possibly an indicator for the fact that, on the part of many municipalities, communities, districts, the "message from above hasn't quite got through to the appropriate places", that structure and prioritising of municipal assignments follow factually and temporally a different logic – or also that strategic considerations and cost-benefit calculations tend to mislead towards neglecting the costly and conflictive area securing strategies in favour of the supposedly calculable risk. In the concrete implementation on location it is particularly clear that preventative strategies in the area around the mostly densely populated river basins and in the fixed land use structures in Germany are associated with substantial restraints and acceptance problems.

Since, in the light of increasing flood risks, the local authorities will have to take on a strategically and operatively important function in preventative flood control measures within their planning assignments – in co-operation with the super-ordinate planning of the federation, states and regions – the spatial, administrative and instrumental focus of this investigation is directed towards the municipalities and local authorities and their possibilities in preventative flood control.

Here there are basically three targets:

- The assessment of the aptitude of the communal instrument for preventative flood control
- The description and analysis of the status in communal practice of the preventative flood control measures, in particular in area management and in controlling flood-adapted housing and utilisation development (based on 13 case studies – municipalities – with various concepts).
- Illustration of material-legal and process-related possibilities for the local authorities to plan the securing and the reinstatement of flood retention areas and supplementary possibilities for action for preventative flood control.

6.2.2 The Instrument

Flood control and preventative measures as a local authority task is derived – directly or indirectly – from the following complex of regulations:

- The obligation of project supervision to adapt the planning to flood-related objectives of the overall and specialist planning
- The consideration of flood control measures as an issue in the project supervision planning.
- Administration of water management tasks at a local authority level.

The amendment of the regional planning act (1998) set the framework with the basic principle of preventative flood control ("securing or reclamation of floodplains, retention areas and flood-hazarded areas") which is spatially realised in the **regional planning** of the federal states (state and regional planning) by declaring the **flood areas** as priority or reservation areas. This can include the flood areas according to §32 of the Water Resources Act and also suitable parts of previous flood areas or other appropriate areas; the land utilisation and regional planning therefore has the appropriate instrument for securing **and** reclaiming flood retention areas. If these flood areas are determined as priority areas (and thus regional planning objectives), the local communities are obliged to observe §4 Section 1 Regional Planning Act and adapt urban land use planning according to §1 Section 4 Building Code. Whereas the priority areas are not included in the urban land use planning considerations, there are other competitive issues to be considered in the reservation areas.

To date the federal states have implemented the framework directives of the urban land use act non-uniformly in the state-planning acts and binding regulations for graphic illustrations in regional planning.

The **flood areas** determined by the federal states are another requirement to be observed within the urban land use planning; they are considered the most important instrument for securing flood water retention areas. With the amendment of the Water Resources Act (1996) the objectives of the determination of the flood areas were substantiated and their function as a natural retention area included in the regulation. The meanwhile amended State Water Resources Acts have – with considerable detailed differences – taken on the federal

regulations. Most federal states restrict building in flood areas, some in the form as prohibition with exceptions, some subject to authorisation. There are, however, no direct building bans.

The drafting and declaration of flood areas has been pushed in all federal states since the mid 1990's. Water bodies of the first and second classification have mostly been dealt with; dealing with the smaller bodies of water will still take some years yet. In practice it is dealt with non-uniformly

- Development is mostly omitted in the determination of the flood areas;
- Some parts of the developed areas are declared as flood areas
- Some of the potentially flood-hazarded areas are identified behind dykes and protective walls, others are not.

The most important directives for the local authority urban land use planning includes also the **inter-regional landscape architecture** (landscaping programmes, landscaping framework plan), whose setting of flood-relevant objectives are either directly binding or via the integration in the regional planning.

Flood action plans, regional flood concepts, regional floodplain protection and water development concepts are as **informal super-ordinate plans** of indirect significance for local authority planning.

At local authority level essential contributions to the protective flood control management can be made via the instruments of urban land use planning and landscape architecture by:

- Ensuring and extending retention areas,
- Retaining rainwater in the area,
- Reducing the damage potential.

The **land utilisation plan** has "active" possibilities of demonstration as well as possibilities of indirect integration via "reporting" and "designation". The new instruments of the joint land utilisation plan (§ 204 Section 1 Construction Code) or the regional land utilisation plan (§ 9 Section 6 Regional Planning Act) are potentially interesting – but hardly used – for inter-communal / regional preventative flood control.

With directives of the urban land use planning a direct contribution to flood control can also be made, or indirectly or preventatively to minimising flood hazards. When drawing up urban land utilisation plans to realise the objectives of preventative flood control management the local authorities can take advantage of various security instruments (change ban, deferment of applications for planning permission, pre-emption right).

As far as the development or other use of property is restricted or annulled in the pursuit of flood control objectives by means of the urban land utilisation planning, the indemnification act will allow for compensation in accordance with §§ 39 – 44 of the Building Code

The **local landscape architecture** also contributes to preventative flood control directly (as independent landscape architecture) via the instruments of securing non-developed land, development objectives, reserve area designations, cultivation guidelines or indirectly (via the primary or secondary integration in the urban land utilisation plan). The instruments of urban construction law and nature conservancy law can also be used to secure areas and control utilisation in retention areas.

Contributions for preventative flood control are also inherent in the local authority competencies for water management assignments for smaller waterways:

- Balancing the aquifer system by construction, operation and maintenance of dams and retention basins
- Water management and expansion (§§ 28-31 Water Resources Act)
- Sewage disposal and rain water management

6.2.3 Practical Findings – Case Studies

13 case studies were carried out in various waters in different parts of Germany to see how the local authorities deal with the tasks of preventative flood control. The different general conditions in land utilisation and water management in the various federal states and the specific local initial situations result in extremely varied main focus points and approaches.

Administrative and Political Conditions

In local authority administration preventative flood control has so far mainly been an execution of expert planning directives, not so much locally actively conceived flood prevention measures. The concretion of land utilisation directives at local authority level has, because of the relatively new instruments, so far hardly taken shape. Political basic resolutions on preventative flood control, as an indicator of the significance flooding should have long-term in the community – with repercussions for administrative dealings, regulation of tasks and responsibilities – still have to be made in many cities, municipalities and districts which lie on rivers. The reluctance in making such resolution reflects – also at local authority level – a particularly manifest conflict of objectives between the necessity of keeping the flood-hazarded areas free and the future development in these attractive floodplains near by the river; in some communities in narrow river valleys it is a case of the absolute last development reserves.

Flood Protection Concepts

Integrated flood protection concepts that cover all essential aspects of flood control (flood prevention, flood combating, flood after care) were only found in one case at local or regional level in co-operation with upstream and downstream riparian communities.

The case is more often – mostly caused by actual flood occurrences – local and regional water management flood control concepts which comprise concrete measures for dykes, walls, mobile protection systems etc. based on an analysis of the damage potential. The implementation horizon of most concepts is long-term; complete implementation is not yet known. The communities are mostly still involved in working out such regional concepts.

Land Utilisation and Control

A central task of protective flood control is keeping the flood retention areas free, securing and restoring them. It serves as loss prevention in the community area and loss reduction at another location – e.g. in the potentially flood-prone settlement area of communities further downstream. Instrumental approaches for this lie in the anticipatory control of land utilisation and settlement development, including land claiming. However, also in the developed settlement areas the severe flood occurrences of the last few years have given cause for reviewing the out-dated urban concepts in particularly jeopardised or already damaged areas, developing new flood-relevant settlement and utilisation concepts and, if necessary, taking re-naturalisation strategies into consideration.

The **land utilisation** plans evaluated in the case studies show that the majority of communities are still working with out-dated demarcation of flood areas and the newly drawn up flood areas have not yet been included in land utilisation planning.

The case studies make it clear that set flood areas are a hurdle for the development of planned building projects, but also that in many cases this hurdle can be taken either argumentatively or via appropriate measures. However, as a rule this has no influence on already developed, flood-prone areas – as long as there is overlapping. In individual cases building land that had already been designated in the land utilisation plan but not yet been made use of was then cancelled for flood prevention reasons.

At the **urban land use planning level** it wasn't so much a question of "If" there should be a development of retention-relevant free spaces, but "How"; the clarification of the concrete conditions under which development of an area can be permitted at all. Here all the instruments available under urban construction law and water management law were used, sometimes the solution of the conflict was transferred to the building permission process. Nevertheless there were also examples where fixed development areas were renounced for flood prevention reasons.

In **landscape architecture**, which can make conceptually important contributions to rain and flood retention concepts, - materially speaking this depends on the extent of integration of landscaping in the urban land utilisation planning - surprisingly few independent contributions for preventative flood control were identified. There were more often landscaping measures in floodplains which at the same time were beneficial for flood control and prevention. The intervention / compensation regulation is being used more and more as an instrument for securing flood-relevant areas and for the development of flood-adapted utilisation.

Measures to Reduce Flood Water Drainage and Flood Water Levels

Since all the communities examined had been affected and damaged by floods in the past it seemed advisable to plan measures to reduce the water levels during flooding, in order to lessen the hazard to existing developed areas. These measures often combine:

- Reclamation of retention space at the river for flood retention
- Construction of central or decentralised retention basins for flood retention
- Water maintenance and expansion to decelerate the drainage, on the one hand, outside developed areas and, to accelerate the drop in water level, within developed areas
- Rain water management to reduce drainage.

In the case studies various examples made it clear that both in the reclamation of retention space and in the creation of new natural and technical retention spaces – as far as the co-operative planning process, the ecological optimisation, the effectiveness and the enforceability is concerned – new future-oriented solutions have been developed. The same applies for water maintenance and the re-naturalisation of waters which, although still particular, can in the long-term be combined into an overall concept.

Measures to Reduce Damage in Developed or Development Areas

Apart from the determination of flood-hazarded areas the calculation of possible losses during floods – loss potential – plays a central role in the planning and prioritising of flood control measures. Here some of the communities examined had themselves been active; these examinations were partly initiated by the water authorities. The determination of the degree of protection to be aimed for is often a controversial issue between local population and

administration. Cost-benefit investigations for flood control measures have taken on a more important role in the light of shrinking budgets.

The most recent flood occurrence made us aware that water levels higher than the measured drainage can occur and that flood control systems can fail. On the one hand the protection standard must be reviewed; on the other hand in the future more attention must be paid to the maintenance of less spectacular equipment, such as dykes, protective walls, street dams with flood retention function – of which we are often no longer aware.

The whole idea of construction foresight in flood-hazarded areas or behind the dykes has only been developed and concretely implemented in a few communities.

Costs and Financing

Flood control costs money: the necessary processing of expert and legal structures, land acquisition, compensation, the realisation of measures and their maintenance. Depending on the classification of the water these costs must be carried by the federal state, the districts, independent cities and communities or they are transferred to the administration association for water maintenance or for flooding. Many measures can be heavily subsidised by the EU, the federation or the federal states. The increasing difficult budgetary position in the communities means that these can no longer raise their own complementary contribution. As long as funds for flood control are reduced in the federal states this can also mean that the realisation of the measures will be drawn out.

In the future it will depend on combining strategies for a more effective financing and for more potent flood control measures; here cost-benefit and loss analyses are of instrumental significance.

Public Relations, Participation, Co-operation

Public relations work has proved to be an important accompanying measure in local authority activities for preventative flood control. Potential victims have the opportunity of being sensitised to the hazardous situation and light is thrown on the possibilities of risk and danger preventative measures.

The federation and federal states have produced and published exemplary information material on how floods come into being, the actual process, flood protection and flood prevention. The detailed damage potential maps, which are in the meantime available for some larger waterways, are particularly demonstrative and helpful.

Even if there were only very few activities in this direction in most small and medium-sized communities, some towns made their mark with exemplary and innovative approaches to flood control public relations work.

There is still no experience on the long-term effect of these information campaigns on the attitude and behaviour of those involved. Generally speaking, in almost all the interviews the opinion was that being a flood-victim has the greatest sustainable effect on the sensitisation of the citizens, politics and administration and acts as a trigger for a change in one's own personal behaviour.

6.2.4 Recommendations

In view of the increasing flood risks, local authorities within their planning tasks must in future play a strategically and operatively significant role in preventative flood control management – in co-operation with the super-ordinate federal, state and regional plans. With regard to the demand for and possibilities of action at a local authority level and with the findings of this project the following recommendations can be derived for a further concept:

- Flood prevention responsibilities should be integrated into urban planning, landscape architecture and other specialist planning at local authority level, retention area management carried out, advantage taken of synergies between land utilisation, nature conservancy and water management strategies.
- Local authority organisational and competence regulations should be clarified in the flood prevention planning phase and further developed.
- Especially where smaller waters are concerned
 - Inter-community co-operation should be improved,
 - Inter-community integrated flood protection concepts should be developed and, if necessary, integrated into regional concepts and
 - Implementation and success controls carried out
- A specialist foundation of data and evaluation methods for the assessment of flood risks should be improved.
- In addition to the primarily preventative measures mentioned above the out-dated requirements in flood protection measures should be pursued:
 - Protection strategies / measures should be developed and
 - Measures to reduce damage in developed areas (building foresight) taken.
- The sensitisation for increasing flood hazards on the one hand and the action demands and possibilities of the local authorities on the other should be increased by public relations campaigns for acceptance within the communities.
- Demands should be made on the legislation to advance individual legislative regulations in planning law and water rights with regard to the action demands and possibilities of the local authorities.

7 Verwendete Literatur

- 5-Punkte-Programm der Bundesregierung: Arbeitsschritte zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes, Berlin 2002
<http://www.bmbvbw.de/bestellservice-und-downloads.-370.htm>
- ATV / DVWK (HRSG.) (2001): Hochwasserrückhaltebecken: Probleme und Anforderungen aus wasserwirtschaftlicher und ökologischer Sicht. Hennef
- BATTIS, ULRICH; KRAUTZBERGER, MICHAEL; LÖHR, ROLF-PETER: Baugesetzbuch, Kommentar, 7. Auflage, Verlag C.H. Beck
- BAUER, CHRISTIAN, TÖNSMANN, FRANK (2001): Retentionsverstärkende Maßnahmen in den Talauen der Lahn. o.O.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT, PROGRAMMSEKRETARIAT DES INTERREG-IIIc-PROGRAMMS IRMA, LANDESVERBAND BAYERN DER DEUTSCHEN VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL (HRSG.) (2001): Überschwemmungsgebiete. Ermittlung und Know-how, Umsetzungsbeispiele. Kurzfassung der Vorträge zur Fachtagung am 16.10.2001 in München. München
- BERZ, GERHARD (O.J.): Naturkatastrophen und globale Klimagefährdung – Standpunkte der Versicherungswirtschaft
<http://www.gdv.de/presseservice/13456.htm>
- BERZ, GERHARD (O.J.): Folgen der Klimaveränderung.
http://www.gdv.de/io_test/3477.htm
- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (HRSG.) (1996): Hochwasserschutz durch Bauleitplanung. Bericht. Vorlage Bezirksplanungsrat 55/96. Arnsberg
- BOEDDINGHAUS/HAHN: Bauordnung für das Land NW
- BOETTCHER, ROLAND (1997): Wird die Umweltplanung dem Problem Hochwasserschutz gerecht? In: Hochwasser. Natur im Überfluß. Hrsg. v. Immendorf, Ralf. Heidelberg. S. 114 – 144
- BÖHM, PROF. DR.-ING. HANS REINER; HEILAND, PETER; DAPP, KLAUS; MENGEL, ANDREAS (1998): Anforderungen des vorsorgenden Hochwasserschutzes an Raumordnung, Landes-/ Regionalplanung, Stadtplanung und die Umweltfachplanungen – Empfehlungen für die Weiterentwicklung. Im Auftrag des Umweltbundesamtes [UBA Texte 45-99]
<http://www.umweltbundesamt.de/rup/45-99/45-99.html>
- BÖHM, HANS REINER; HEILAND, PETER; DAPP, KLAUS; HAUPTER, BIRGIT (2001): Erfahrungsaustausch zum Hochwasserschutz in der Regionalplanung. Bericht und Vorträge zum Expertenworkshop am 28.5.2001. Darmstadt
<http://www.iwar.bauing.tu-darmstadt.de/umwr/index.html>
- BRONSTERT, DR. AXEL; FRITSCH, UTA; KATZENMAIER, DANIEL (2001): Quantifizierung des Einflusses der Landsnutzung und -bedeckung auf den Hochwasserabfluss in Flussgebieten. Berlin
<http://www.umweltbundesamt.de/wasser/veroeffentlich/kurzfassungen/29724508.htm>

- BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (HRSG.) (6/1998): Leitfibel vorbeugender Hochwasserschutz. Bonn 1998. (= Werkstatt: Praxis 6/1998)
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (1999): Hochwasserschutzfibel. Planen und Bauen von Gebäuden in hochwassergefährdeten Gebieten. Berlin. 2. Aufl.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (HRSG.) (2000): Handlungsempfehlungen der Ministerkonferenz für Raumordnung zum vorbeugenden Hochwasserschutz vom 14. Juni 2000 vom 18.07.2000 (GMBL. S. 514)
<http://www.bmfvbw.de/Anlage12050/Handlungsempfehlungen-der-MKRO-zum-vorbeugenden-Hochwasserschutz-14.06.00.pdf>
- BUNZEL, ARNO; HNZEN, AJO (2000): Umweltschutz in der Bebauungsplanung, Arbeitshilfe. Umweltbundesamt (Hrsg.). Berlin
- BUNZEL, ARNO; HNZEN, AJO (2000): Umweltschutz in der Flächennutzungsplanung, Arbeitshilfe. Umweltbundesamt (Hrsg.). Berlin
- DAPP, KLAUS; HEILAND, PETER (1999): Hochwasserschutz durch Instrumente der Raumplanung. In: Wasserwirtschaft 89 (1999)12, S. 614 – 619
- EBRAHIMI, NAVA (2002): Versicherer bewerten Hochwasserrisiken neu. In: Financial Times Deutschland vom 21.8.2002
www.ftd.de
- ERNST / ZINKHAHN / BIELENBERG: BauGB. Kommentar. Loseblattsammlung, Verlag C.H. Beck
- FALKENHAGEN, BETTINA (2002): ZÜRS. Das Zonierungssystem der deutschen Versicherungswirtschaft zur Einschätzung der Überschwemmungsgefährdung. In: Forum für Hydrologie und Wasserbewirtschaftung Heft 2 2002
- FELDWISCH, INGENIEURBÜRO DR. NORBERT (2001): IRMA II A1/01: Definition „Sensible Niederschlagsflächen und Bachauen“, IRMA II B1/01: Definition „Schonende Bewirtschaftung“. Abschlussbericht .Im Auftrag des Landesamtes für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz. Beauftragt durch L.A.U.B. GmbH Mainz. Bearbeitet von Feldwisch. 10. Oktober 2001
http://www.irma-lfw-rp.de/Irma_text/Bericht_A1_A2.zip
- FREISTAAT SACHSEN. STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (HRSG.) (1999): Hochwasserschutz in Sachsen [Materialien zur Wasserwirtschaft 3/1999]. Dresden
- FRÖHLICH, K.-D. (2001): Rechtliche Grundlagen des Hochwasserschutzes. In: Patt, H.: Hochwasser-Handbuch – Auswirkungen und Schutz, S. 505 ff. Berlin
- GEWÄSSERDIREKTION DONAU / BODENSEE (2001): Hochwassersteckbriefe
<http://www.gwd.baden-wuerttemberg.de/riedlingen/>
<http://www.gwd.baden-wuerttemberg.de/riedlingen/aufgaben/hochwassersteckbriefe-donau.htm>.
- GEWÄSSERDIREKTION DONAU / BODENSEE (AUFTRAGGEBER). ARBEITSGEMEINSCHAFT PROAQUA / PLANEVAL / RWTH (BEARBEITER) (JUNI 2001): Integriertes Donau-Programm. Risikoanalyse Donau. Studie zur Hochwasserschadensminderung an der baden-württembergischen Donau. 1. Abschnitt: Ulm bis Ertingen-Binzangen. Riedlingen
http://www.gwd.baden-wuerttemberg.de/riedlingen/projekte/idp/hw-risikoanalyse_donau.pdf

- GEWÄSSERDIREKTION DONAU / BODENSEE, JUNI 2001: Abschließendes Gesamtkonzept für den Hochwasserschutz im Donautal zwischen Ertingen-Binzangen und Ulm/Iltermündung. Vorschlag der Wasserwirtschaftsverwaltung
http://www.gwd.baden-wuerttemberg.de/riedlingen/projekte/idp/gesamtkonzept_27062001.pdf
- GREIVING, STEFAN (2001): Raumordnung, Regionalplanung und kooperative Regionalentwicklung und ihre Aufgaben beim Risikomanagement der Naturgefahr Hochwasser. In: Vorbeugender Hochwasserschutz auf kommunaler Ebene. Workshop am 13. und 14. Dezember 2000 in Dresden. Berlin. Hrsg. v. Umweltbundesamt (= UBA-Texte 14/01), S. 39 – 51
<http://www.umweltbundesamt.de/rup/hochwasser-workshop/presentation/index.html>
- HGN HYDROGEOLOGIE GMBH IN ZUSAMMENARBEIT MIT DEM REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT, ABTEILUNG STAATLICHES UMWELTAMT (HRSG.) (September 1999): Projekt Retentionskataster Hessen. Die niederschlagsgebietsweise Erfassung der natürlichen Retentionsräume in Hessen. Ein Überblick. Darmstadt, 1. Auflage
- HONNIGFORT, BERNHARD (2002): Am Wasser gebaut. Röderau-Süd wurde gegen jede Vernunft im Überflutungsgebiet der Elbe errichtet, jetzt wird das Dorf umgesiedelt. In: Frankfurter Rundschau Nr. 288 vom 11.12.2002
- HOOIJER, ALJOSJA; KLIJN, FRANS; KWADIJK, JAAP; PEDROLI, BAS (2002): Zu einem nachhaltigen Management des Hochwasserrisikos in den Einzugsgebieten von Rhein und Maas. Die wichtigsten Ergebnisse von IRMA-SPONGE. NCR-Veröffentlichung 18
<http://www.ncr-web.org/downloads/NCR18d-2002.pdf>
- INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZ DES RHEINS (IKSR) (HRSG.): Rheinatlas
<http://www.iksr.org/rheinatlas/index.htm>
- INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZ DES RHEINS (IKSR) (HRSG.) (2001): Umsetzung des Aktionsplans Hochwasser bis 2000. Koblenz
- Jäde: Bauordnung für das Land Sachsen-Anhalt (BauO LSA 1994/2001). Textsynopse, 1. Auflage, München, S. 158
- KAMPE, DIETRICH (2002): Handlungsschwerpunkte von Raumordnung und Städtebau zur langfristig vorbeugenden Hochwasservorsorge. Positionspapier Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Abteilung Raumordnung und Städtebau. Bonn
<http://www.bbr.bund.de/raumordnung/europa/download/hochwasservorsorge.pdf>
- KOHL, DR. ANDREA (2001): Schonende Bewirtschaftung sensibler Niederschlagsflächen und Bachauen in der Landwirtschaft. Materialsammlung. Im Auftrag des Landesamtes für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz
http://www.irma-lfw-rp.de/Irma_text/material_landwirtschaft.zip
- KOLLMANN, MANFRED (1997): Die 6. Novelle zum Wasserhaushaltsgesetz. In Wasser & Boden. 1/1997, S. 7-11
- KORNDÖRFER, DR. CHRISTIAN (2002): Chancen und Grenzen der vorsorgenden Hochwasserschutzmaßnahmen in Dresden am Beispiel des Hochwassers 2002. Vortrag anlässlich des 20. Osnabrücker Umweltgesprächs "Vorbeugender Hochwasserschutz" am 24./25.10.2002 (unveröffentlicht)

- KORNDÖRFER, DR. CHRISTIAN (2001): Die Dresdner Elbauen – Hochwasserschutz und Refugium für Mensch und Natur. In: Dresdner Geschichtsverein (Hrsg.) (2001), S. 22 – 29. [Workshopbericht]
- KORNDÖRFER, DR. CHRISTIAN (2001): Festgesetztes Überschwemmungsgebiet und Siedlungsentwicklung in der Stadt Dresden. In: Umweltbundesamt (Hrsg.) (2001): Vorbeugender Hochwasserschutz auf kommunaler Ebene. Workshop am 13. und 14. Dezember 2000 in Dresden. Berlin (= UBA-Texte 14/01). S. 121 – 126
<http://www.umweltbundesamt.de/rup/hochwasser-workshop/presentation/index.html>
- KUSCHNERUS, ULRICH (2001): Der sachgerechte Bebauungsplan. Handreichungen für die kommunale Planung. 2. Auflage, vhw-Verlag Deutsches Volksheimstättenwerk. Bonn.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER (LAWA). UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.) (1995): Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz. Hochwasser – Ursachen und Konsequenzen. Im Auftrag der Umweltministerkonferenz. Stuttgart
<http://www.lawa.de/deutsch/pubs/lawa02.htm>
<http://www.lawa.de/pubs/Lawa02.pdf>
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER (LAWA). Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (1999): Handlungsempfehlung zur Erstellung von Hochwasser-Aktionsplänen. Schwerin
http://www.lawa.de/deutsch/pubs/hochw_99.htm
<http://www.lawa.de/pubs/handlung.pdf>
- LANDESHAUPTSTADT DRESDEN (2001): Anlage 1 zur Rechtsverordnung Überschwemmungsgebiete der Elbe in Dresden. Übersichtskarte i.M. 1:25.000
- LANDESHAUPTSTADT DRESDEN (2001): Begründung der Beschlussvorlage zur Verordnung der Landeshauptstadt Dresden zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Elbe in Dresden
- LANDESHAUPTSTADT DRESDEN (2001): Verordnung der Landeshauptstadt Dresden zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Elbe in Dresden. Vom 11. Mai 2001 (Rechtsverordnung Überschwemmungsgebiete der Elbe in Dresden – ÜberschwVO)
- LANDESVERBAND BAYERN IM DEUTSCHEN VERBAND FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KULTURBAU E. V. (DVWK) (HRSG.) (1999): Fachtagung "Wasser in der Stadt" am 6. Oktober 1999 in Nürnberg. München. O. J.
- LÜERS, HARTWIG (1996): Baurechtliche Instrumente des Hochwasserschutzes. In: Umwelt- und Planungsrecht 7/1996, S. 241-246
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (HRSG.) (1999): Das Naheprogramm. Förderschwerpunkt "ökologisch standortgerechte Landnutzung, Renaturierung von Bachauen und Schaffung natürlicher Retentionsräume zum Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Nahe". Bilanz 1994 –1999. Mainz
<http://www.mwvlw.rlp.de/Inhalt/etc/Infomaterial/Downloadables/infodoc149.pdf>
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (HRSG.) (1999): Aktion Blau. Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz. Bilanz und Ausblick 1999. Mainz
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2000): Hochwasserschutz in Rheinland-Pfalz, Bilanz und Ausblick. Mainz

- MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (1999): Hochwasserfibel – Bauvorsorge in hochwassergefährdeten Gebieten. Düsseldorf
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2001): Naturnahe Regenbewirtschaftung. Düsseldorf
- MINISTERKONFERENZ FÜR RAUMORDNUNG (MKRO) (1995): Entschließung 'Beiträge räumlicher Planungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz' vom 08.03.1995
<http://www.umweltbundesamt.de/rup/hochwasser-workshop/presentation/mkro-14062000.htm>
- MINISTERKONFERENZ FÜR RAUMORDNUNG (MKRO) (1996): Entschließung zum vorbeugenden Hochwasserschutz vom 09.03.1996
- MINISTERKONFERENZ FÜR RAUMORDNUNG (MKRO) (1998): Beschluss 'Raumordnung und vorbeugender Hochwasserschutz' vom 04.06.1998
- MINISTERKONFERENZ FÜR RAUMORDNUNG (MKRO) (2000): HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN DER MINISTERKONFERENZ FÜR RAUMORDNUNG ZUM VORBEUGENDEN HOCHWASSERSCHUTZ VOM 14. JUNI 2000
- MÜLLER (2001): Geodaten im Risikomanagement – Zonierungssysteme bei der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV). www.gdv.de
- MÜNCHENER RÜCKVERSICHERUNGSGESELLSCHAFT (HRSG.) (1999): Naturkatastrophen in Deutschland. Schadenerfahrungen und Schadenpotenziale. München
- NAEF, FELIX; KULL, DANIEL; THOMA, CARLA (1999): Retentionswirkung von Vorlandüberflutungen. Bericht des Institutes für Hydromechanik und Wasserwirtschaft der ETH Zürich, Zürich
- NIMPHIUS, MICHAEL (1997): Fürsorgepflicht von Kommunen gegenüber den Gefährdeten. In: Mit dem Hochwasser leben. Fachtagung am 29. und 30. Oktober 1997 in Köln. S. 1 – 12. Köln
- OELMANN, HUBERTUS (1997): Leben mit der Flut. Das Kölner Hochwasserschutzkonzept. In: Hochwasser. Natur im Überfluß. Hrsg. v. Immendorf, Ralf. Heidelberg. S. 103 – 114
- PATT, HEINZ (HRSG.) (2001): Hochwasser-Handbuch. Auswirkungen und Schutz. Berlin
- PAWLOWSKI, DR. SIBYLLE (2000): Auslegung des § 32 Abs. 1 und 2 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltsgesetzes. Vortrag zur Fortbildungsveranstaltung des BWK, Landesverband NRW e.V. am 31.11.2000 in Detmold. Unveröffentlicht
- PLAßMANN, STADT MARBURG, (2001): Deichrückverlegung Wehrda
- POSNY, HARALD (2002): Hochwasser-Alarm bei der Assekuranz. Versicherungskonzerne bieten kurzfristig keine neuen Policen mehr an. In: Die Welt vom 26.08.2002
<http://www.welt.de/daten/2002/08/26/0826fi352749.htm>
- REMBIERZ, WOLFGANG (2001): Vorbeugender Hochwasserschutz. Handlungsmöglichkeiten der Gemeinden. In: Umweltbundesamt (Hrsg.): Vorbeugender Hochwasserschutz auf kommunaler Ebene. Workshop am 13. und 14. Dezember 2000 in Dresden. Berlin. S. 1-10 (= UBA-Texte 14/01)
<http://www.umweltbundesamt.de/rup/hochwasser-workshop/presentation/index.html>

- REMMY, KLAUS (2000): IRMA II B 7 Dokumentation von Beispielen der schonenden Bewirtschaftung von sensiblen Niederschlagsflächen und Bachauen in der Waldwirtschaft. Im Auftrag des Landesamtes für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz. Beauftragt durch L.A.U.B. GmbH Mainz. 27. Oktober 2000
http://www.irma-lfw-rp.de/Irma_text/Bericht_B7.zip
- RODRIGUEZ + ZEISLER (1998, 2000): Hochwasserschutzkonzept der Stadt Koblenz. Voruntersuchung für ein wirtschaftlich optimiertes und an den örtlichen Verhältnissen angepasstes Hochwasserschutzkonzept im Auftrag der Stadt Koblenz
- RÖTTCHER, KLAUS (2001): Hochwasserschutz für kleine Einzugsgebiete im Mittelgebirge am Beispiel der Bauna. Kassel. In: Kassler Wasserbau Mitteilungen, Heft 11. Hrsg. v. Frank Tönsmann
- RÖTTCHER, KLAUS; TÖNSMANN, FRANK; KÜHNE, BERNHARD (2001): Empfehlungen zur Umsetzung von Hochwasserschutzkonzepten im Dialog mit Politik und Gesellschaft. In: KA Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall 9/2001, S. 1265 – 1273
- RÜHL, CHRISTIANE (2001): Rechtliche Vorgaben und Instrumente der kommunalen Hochwasservorsorge. In: Umweltbundesamt (Hrsg.): Vorbeugender Hochwasserschutz auf kommunaler Ebene. Workshop am 13. und 14. Dezember 2000 in Dresden. Berlin. S. 1 –20 (= UBA-Texte 14/01); UPR 6/2001, S. 209 ff.
- SCHÜLER PD DR. HABIL. GEBHARD (2001): Schonende Bewirtschaftung sensibler Niederschlagsflächen und Bachauen in der Waldwirtschaft. Materialsammlung. Im Auftrag des Landesamtes für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz
http://www.irma-lfw-rp.de/Irma_text/material_waldwirtschaft.zip
- SIEGEL, BERND (2001): Der informelle Plan. Eine Strategie zur Umsetzung von Maßnahmen zum vorbeugenden Hochwasserschutz. Dargestellt am Flusseinzugsgebiet der Wesenitz/Sachsen. In: Umweltbundesamt (Hrsg.): Vorbeugender Hochwasserschutz auf kommunaler Ebene. Workshop am 13. und 14. Dezember 2000 in Dresden. Berlin. S. 21-38 (= UBA-Texte 14/01)
<http://www.umweltbundesamt.de/rup/hochwasser-workshop/presentation/index.html>
- STAATLICHES UMWELTAMT BIELEFELD (06/2002): Hochwasser-Aktionsplan Nethe. Bielefeld.
http://www.stua-bi.nrw.de/dezernate/dez53/2-3_HOCH.htm
- STAATLICHES UMWELTAMT LIPPSTADT (2002): Hochwasseraktionsplan Lippe
- STAATLICHES UMWELTAMT SIEGEN, STAATLICHES UMWELTAMT KÖLN, STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD – REGIONALSTELLE MONTABAU RHEINLAND-PFALZ: Hochwasser-Aktionsplan Sieg
<http://www.stua-si.nrw.de/sieg/b1/index.htm>
- STADT DETMOLD, ENTSORGUNGS- UND UMWELTSCHUTZBETRIEB, ABWASSERBESEITIGUNG UND GEWÄSSERUNTERHALTUNG (HRSG.) (O.J.): Hochwasserdokumentation in und um Detmold. Hochwasser am 27./28.10.1998 und Dammbbruch Meschede. Detmold, o.J.
- STADT KOBLENZ (STAND 20.07.2000): Magnet am Deutschen Eck: Die Stadt zum Bleiben. Das Leitbild für die Stadt Koblenz "Konsens für die Zukunft unserer Stadt".
<http://www.koblenz.de/leitbild/index.html>
- STADT KÖLN, DEZERNAT TIEFBAU UND VERKEHR (1996): Hochwasserschutzkonzept Köln. Köln

- STADT NÜRNBERG (12/2000): Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg mit integriertem Landschaftsplan. Darlegung der allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung (Vorentwurf Stand 12/2000)
<http://www.fnp.nuernberg.de/>
- STADT REGENSBURG, PLANUNGS- UND BAUREFERAT (HRSG.) (05/2002): Regensburg-Plan 2000. Entwurf. Leitziele zur Stadtentwicklung. Regensburg
<http://www.regensburg.de/buerger/buergerservice/stadtentwicklungsplan/index.htm>
- STADT REGENSBURG, WASSERWIRTSCHAFTSAMT REGENSBURG (HRSG.) (O.J.): HW 100. Hochwasserschutz Regensburg. Informationen zum hundertjährigen Hochwasser. Regensburg
- STADT REGENSBURG, WASSERWIRTSCHAFTSAMT REGENSBURG (HRSG.) (O.J.): HW 100. Hochwasserschutz Regensburg. Ergebnisse der Runden Tische. Regensburg
- STICH (1995): Die Berücksichtigung der Forderungen des Hochwasserschutzes in den städtebaulichen Planungen und bei der Zulässigkeitsentscheidung über Bauvorhaben (unveröffentlichtes Manuskript)
- STÜER (1998): Handbuch des Bau- und Fachplanungsrechts. Planung. Genehmigung. Rechtsschutz. 2. Auflage. München
- UMWELTBUNDESAMT (HRSG.) (1998): Anforderungen des vorsorgenden Hochwasserschutzes an Raumordnung, Landes-/Regionalplanung, Stadtplanung und die Umweltfachplanungen. Empfehlungen für die Weiterentwicklung. Berlin (= UBA-Texte 45/99)
<http://www.umweltbundesamt.de/rup/45-99/45-99.html>
- UMWELTBUNDESAMT (HRSG.) (1998): Ursachen der Hochwasserentstehung und ihre anthropogene Beeinflussung. Maßnahmenvorschläge. Berlin (= UBA-Texte 18/98)
<http://www.umweltbundesamt.de/rup/hochwasser-workshop/bericht-18-98.pdf>
- UMWELTBUNDESAMT (HRSG.) (2001): Vorbeugender Hochwasserschutz auf kommunaler Ebene. Workshop am 13. und 14. Dezember 2000 in Dresden. Berlin (= UBA-Texte 14/01)
<http://www.umweltbundesamt.de/rup/hochwasser-workshop/presentation/index.html>
- WEICKEL, JÖRG; BENDER, DANJA (2000): IRMA II B6 Dokumentation von Beispielen der schonenden Bewirtschaftung von sensiblen Niederschlagsflächen und Bachauen in der Landwirtschaft. Abschlussbericht zu dem Unterprojekt. Im Auftrag des Landesamtes für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz. Beauftragt durch L.A.U.B. GmbH Mainz. 31.10.2000'
http://www.irma-lfw-rp.de/Irma_text/Bericht_B6.zip