

Hochwasser- und Überflutungsschutz

Ansätze für eine fachübergreifende Zusammenarbeit
innerhalb der Kommunalverwaltung
zum Hochwasserrisikomanagement



Praxis Leitfaden

Gefördert vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen



und der Bezirksregierung Düsseldorf

durchgeführt von der



Projektpartner

Ahaus



Bad Oeynhausen



Düsseldorf



Stadtentwässerungsbetrieb
Landeshauptstadt Düsseldorf

Wachtberg



Stand: Juli 2015



Impressum

Inhaltliche Bearbeitung:

Kommunal Agentur NRW GmbH, Düsseldorf

Nadine Appler

Dr. Peter Queitsch

Stefan Vöcklinghaus

Stadtentwässerungsbetrieb Landeshauptstadt
Düsseldorf

Torsten Brosig

Beteiligte Projektkommunen und Ansprechpartner:

Stadt Ahaus

Richard Bömer (Tiefbauamt)

Walter Fleige (Stadtplanung)

Klaus Reinermann (Bauordnung)

Theo Witte (Sicherheit und Ordnung)

Berthold Büter (Feuerwehr)

Stadt Bad Oeynhausen

Eckhard Nolting (Gewässer)

Thomas Bökel (Bauordnung)

Andreas Kollmeyer (Stadtentwässerung)

Gabriele Schmidt (Stadtentwicklung)

Heiko Wiemann (Feuerwehr)

Stadt Düsseldorf

Torsten Brosig (Stadtentwässerung)

Kristian Lütz (Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf,
Gewässer)

Aus verschiedenen Ämtern und Bereichen der Stadtverwaltung
Düsseldorf haben zahlreiche Mitarbeiter, die an dieser Stelle
nicht einzeln benannt werden können, an den Fragestellungen
des Leitfadens mitgewirkt. Wir möchten uns dafür herzlich be-
danken.

Gemeinde Wachtberg

Volker Strehl (Gemeindewerke Wachtberg)

Rolf Bertram (Infrastruktur)

Tanja Gohrbandt (Gemeindeentwicklung)

Markus Zettelmeyer (Feuerwehr)

Beteiligte Wasserbehörden und Dienststellen:

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV
NRW)

Referate IV-6 Flussgebietsmanagement, Gewässer-
ökologie, Hochwasserschutz

Referat IV-7 Abwasserbeseitigung

Bezirksregierung Düsseldorf

Derzernat 54 Wasserwirtschaft – einschl. anlagen-
bezogener Umweltschutz –

Landesamt für Natur, Umwelt und
Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW)

FB 53 Hochwasserschutz, Stadtentwässerung, Kli-
ma, Wasserwirtschaft

Inhalt

Inhalt	3
Hintergrund und Anlass	8
1. Einleitung	10
2. Aufgaben und Verantwortlichkeiten	14
2.1 Hochwasserschutz	15
2.1.1 Übergreifende Ermittlung von Hochwassergefahren und -risiken	15
2.1.2 Vermeidung von Hochwasserrisiken (Flächenvorsorge)	17
2.1.3 Technischer Hochwasserschutz und Maßnahmen zum naturnahen Gewässerausbau.....	18
2.1.4 Objektschutz / Bauvorsorge	20
2.1.5 Gefahrenabwehr	21
2.2 Schutz von Abwasseranlagen vor Hochwasser	23
2.3 Schutz vor Überflutungen aus dem Kanalnetz	23
2.3.1 Ermittlung von Überflutungsrisiken in bestehenden Entwässerungssystemen und Entwicklung von Gegenmaßnahmen.....	24
2.3.2 Vermeidung von Überflutungsrisiken durch Begrenzung der Versiegelung auf ein notwendiges Maß.....	27
2.3.3 Grundstücksentwässerung und Objektschutz	28
2.3.4 Gefahrenabwehr	28
2.4 Schutz vor (urbanen) Sturzfluten.....	29
3. Kommunale Planungsinstrumente	31
3.1 Bauleitplanung, Flächenvorsorge und Festsetzungen wasserwirtschaftlicher Belange	31
3.1.1 Berücksichtigung von Hochwassergefahrenkarten sowie vorläufig gesicherten und festgesetzten Überschwemmungsgebieten im Rahmen der Bauleitplanung	31
3.1.1.1 (Neu)Aufstellung von B-Plänen unter Berücksichtigung der HW-Gefahrenkarten.....	33

3.1.1.2	Überschneidung der (neu) festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete mit bestehenden Bebauungsgebieten bzw. B-Plänen	36
3.1.2	Möglichkeiten zur Berücksichtigung von Hochwasser- und Überflutungsschutz im Rahmen der Bauleitplanung unabhängig von übergeordneten Vorgaben	39
3.1.3	Verfahren der Beteiligung im Rahmen der Bauleitplanung bei Anforderungen an den Hochwasser- und Überflutungsschutz	42
3.2	Berücksichtigung des Hochwasser- und Überflutungsschutzes bei der Bearbeitung von Bauanträgen im Hinblick auf Objektschutz / Bauvorsorge	44
3.2.1	Bauvorgespräch	44
3.2.2	Bearbeitung von Bauanträgen / Bauvoranfragen	45
3.2.3	Vor-Ort-Termine durch wiederkehrende behördliche Prüfungen / Brandschau	47
3.3	Maßnahmen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz	49
3.3.1	Identifikation von Risiken	49
3.3.2	Maßnahmenentwicklung	52
3.4	Gefahrenabwehr	57
3.4.1	Gewässer	57
3.4.2	Kanalnetz und Sturzfluten	60
4.	Informationsvorsorge außerhalb und innerhalb der Kommunalverwaltung: Bereitstellung von Informationen zu Hochwasser- und Überflutungsgefahren.....	61
4.1	Information der Bewohner und Eigentümer über Hochwasser- und Überflutungsgefahren - Öffentlichkeitsarbeit	61
4.2	Nutzung von Informationen zu Hochwasser- und Überflutungsgefahren innerhalb der Kommunalverwaltung	64
4.2.1	Bauleitplanung, Bearbeitung von Bauanträgen und Beratung zum Objektschutz / zur Bauvorsorge	64
4.2.2	Maßnahmen zum Gewässerausbau sowie bauliche Maßnahmen zum technischen Hochwasser- und Überflutungsschutz	67
4.2.3	Gefahrenabwehr	69
4.3	Bereitstellung der Informationen	70

5. Organisatorische Implementierung innerhalb der Kommunalverwaltung.....	71
5.1 Von der Arbeitsteilung zur organisatorischen Integration.....	71
5.2 Gemeinsame Zielausrichtung / Entwicklung einer Gesamtstrategie	71
5.3 Stabsstelle	72
5.4 Matrixorganisation als mögliche zukunftsweisende Alternative	73
6. Anhang.....	75
Literaturverzeichnis	76
Anhang 1: Glossar mit wichtigen (rechtlichen) Begriffen.....	79
Anhang 2: Glossar mit wichtigen Gesetzen zum HW-Schutz und zur Bauleitplanung.....	86
Anhang 3: Tabelle mit ausgewählten Praxis-Beispielen.....	91

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1:	Übergreifende Gefahren- und Risikoermittlung	16
Tabelle 2-2:	Vermeidung von Hochwassergefahren und -risiken durch Flächenvorsorge.....	17
Tabelle 2-3:	Vorbeugung von Hochwassergefahren und -risiken durch technische Maßnahmen (Gewässer, Anlagen)	19
Tabelle 2-4:	Vorbeugung von Hochwassergefahren und -risiken durch technische Maßnahmen (Objektschutz)	20
Tabelle 2-5:	Vorbeugung von Hochwassergefahren und –risiken durch technische Maßnahmen (Gefahrenabwehr)	21
Tabelle 2-6:	Vorbeugung von Überflutungsgefahren und –risiken durch technische Maßnahmen	26
Tabelle 3-1:	Maßnahmen, Wirkung und kommunale Planungsinstrumente	54
Tabelle 4-1:	Nutzung von Informationen bei der Bauleitplanung, Bearbeitung von Bauanträgen und Beratung zum Objektschutz / zur Bauvorsorge	65
Tabelle 4-2:	Nutzung von Informationen bei der Erarbeitung von Maßnahmen zum Gewässerausbau sowie bauliche Maßnahmen zum technischen Hochwasser- und Überflutungsschutz.....	68
Tabelle 4-3:	Nutzung von Informationen bei der Gefahrenabwehr.....	69

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1:	Beispiel einer Hochwassergefahrenkarte im Regierungsbezirk Detmold	16
Abbildung 3-1:	B-Plan Gebiet wird nach der Festsetzung der ÜSG aufgestellt.....	33
Abbildung 3-2:	B-Plan Gebiet wurde vor der Festsetzung der ÜSG aufgestellt und liegt innerhalb des festgesetzten oder vorl. gesicherten ÜSG.....	36
Abbildung 3-3:	Realisierung von Festsetzungen oder Hinweise im Bebauungsplan.....	39
Abbildung 3-4:	Frühzeitige Beteiligung TöB im Bebauungsplan-Verfahren.....	42
Abbildung 3-5:	Ablauf der Bearbeitung von Bauanträgen vor dem Hintergrund der Beratung des Antragsstellers zum Hochwasser- und Überflutungsschutz.....	47
Abbildung 3-6:	Entwicklung von Maßnahmen	49
Abbildung 3-7:	Möglicher Ablauf bei der Auswahl geeigneter Maßnahmen zum Überflutungsschutz.....	53
Abbildung 3-8:	Möglicher Ablauf bei der Auswahl geeigneter Maßnahmen zum Hochwasserschutz	55
Abbildung 3-9:	Möglichkeiten der Nutzung von Erfahrungen aus der Gefahrenabwehr zur Forcierung von Bauvorsorge sowie zur Entwicklung von betrieblichen und baulichen Maßnahmen.....	58
Abbildung 4-1:	Ansätze für eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit im Hinblick auf die Forcierung von Maßnahmen zur Bauvorsorge	62

Hintergrund und Anlass

In den letzten Jahren sind Hochwasser- und Starkregenereignisse und die dadurch verursachten Überflutungen verstärkt in das Blickfeld der öffentlichen Wahrnehmung gerückt. Das ist auf die Intensität der Ereignisse und ihrer kurzen Aufeinanderfolge, verbunden mit einer starken medialen Präsenz von Klimawandel und Extremwetterereignissen, zurückzuführen. Aber auch in Fachkreisen werden Extremwetterereignisse im Kontext mit dem Klimawandel beobachtet (z. B. LANUV Fachbericht 27: Klima- und Klimawandel in Nordrhein-Westfalen – Daten und Hintergründe). Dabei werden die Ereignisse entweder als erste Auswirkungen des Klimawandels oder als Vorgriff auf mögliche, häufiger auftretende, Zukunftsszenarien verstanden. Überflutungs- und Hochwasserschutz ist damit auch ein wichtiges Instrument zum Schutz vor den Folgen des Klimawandels - ein zentraler Baustein der Klimaanpassung.

Dabei können Überflutungen verschiedene Ursachen haben: Langsam steigendes Hochwasser aus großen Gewässern, schnell ansteigendes Hochwasser aus kleinen Gewässern, Überlastung des Kanalnetzes oder unkontrollierter Oberflächenabfluss verursacht durch Katastrophenregen (urbane Sturzfluten). Genauso unterschiedlich sind aber auch die Bereiche in der Kommunalverwaltung, die für den Hochwasser- und Überflutungsschutz verantwortlich sind. In den Fachbereichen Gewässerunterhaltung und Stadtentwässerung steht der Hochwasser-bzw. der Überflutungsschutz im Zentrum der Aufgabenerledigung. Im Gegensatz dazu können Feuerwehr, Bauaufsicht, Stadtplanung usw. ihre Tätigkeiten nicht nur im Hinblick auf Hochwasser- und Überflutungsgefahren ausrichten. Die Stadtplanung muss in erster Linie die Kommune städtebaulich weiterentwickeln. Die Vermeidung von Hochwassergefahren durch Flächenvorsorge kann aber nur in Verbindung mit der Stadtplanung erfolgen. Damit ist die Stadtplanung ein wesentlicher Ausgangspunkt für den Hochwasser- und Überflutungsschutz.

Zudem sind in den letzten Jahren zunehmend Maßnahmen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz entwickelt und in den Vordergrund gestellt worden, die auf eine gezielte Rückhaltung und Ableitung des Wassers an der Oberfläche und nicht in Becken oder im Kanalnetz abzielen. Für diese Maßnahmen sprechen oftmals nicht nur ökologische, sondern auch wirtschaftliche Gründe. Die Umsetzung liegt aber nicht allein im Bereich der Stadtentwässerung oder der Gewässerunterhaltung und erfordert eine stärkere fachübergreifende Zusammenarbeit zwischen Stadtentwässerung und / oder Gewässerunterhaltung auf der einen Seite sowie Stadt- und Verkehrsplanung auf der anderen Seite.

In der Konsequenz ist Hochwasser- und Überflutungsschutz nicht nur eine technische Aufgabe, sondern erfordert auch ein systematisches Hochwasser- und Überflutungsrisikomanagement, um die organisatorischen Voraussetzungen für die Realisierung ganzheitlicher Lösungen zu schaffen.

Vor diesem Hintergrund wurde das vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW geförderte Projekt *„Hochwasserrisikomanagement in Kommunen – Erarbeitung einer Systematik zur Steuerung fachübergreifender organisatorischer Prozesse zum Hochwasserrisikomanagement“* initiiert.

Im Rahmen des Projektes wurden in den vier Projektkommunen Ahaus, Bad Oeynhausen, Düsseldorf und Wachtberg die Prozesse zum Hochwasser- und Überflutungsschutz in verschiedenen kommunalen Fachbereichen erfasst und auf Ansatzpunkte zu einem fachübergreifenden Überflutungsschutz untersucht. Die hierbei identifizierten Ansätze wurden übergreifend in dem vorliegenden Leitfaden dargestellt und um rechtliche Grundlagen ergänzt.

Der Leitfaden richtet sich an die betreffenden Fachbereiche und Ämter einer Kommunalverwaltung, die in die Bauleitplanung, die Stadtplanung, die Gewässerunterhaltung, den Gewässer Ausbau Hochwasserschutz, die Stadtentwässerung, die Bauaufsicht sowie die Gefahrenabwehr (Feuerwehr und Katastrophenschutz), usw. eingebunden sind. Darüber sind auch alle Behörden angesprochen, die sich mit dem Thema Hochwasser- und Überflutungsschutz im Rahmen ihrer Zuständigkeit auseinandersetzen haben.

Der Leitfaden kann als eine Art „Werkzeugkasten“ gelesen und eingesetzt werden, dessen Ansätze partiell übernommen werden, um die Zusammenarbeit der unterschiedlichen Fachbereiche in ausgewählten Abläufen im Hinblick auf den Hochwasser- und Überflutungsschutz zu optimieren. Die Auswahl sollte aber idealerweise auf Grundlage einer Gesamtstrategie erfolgen, die gemeinsam mit den betroffenen Fachbereichen bzw. Fachämtern entwickelt wurde.

1. Einleitung

Anlass

„Wir haben keine Probleme mit Überflutungen“ und „wir sind auf Hochwasser gut vorbereitet“ - so lauteten häufig die Reaktionen unserer Ansprechpartner in den Kommunalverwaltungen, mit denen wir im Laufe des Projektes *„Hochwasserrisikomanagement in Kommunen - Erarbeitung einer Systematik zur Steuerung fachübergreifender organisatorischer Prozesse zum Hochwasserrisikomanagement“* eine Reihe von Interviews geführt haben.

Das Gebäudemanagement einer Kommune hatte nach eigenen Aussagen keine Probleme mit Überflutungen, zwei Monate später standen nach einem Starkniederschlagsereignis die Aktenräume im Keller eines Verwaltungsgebäudes unter Wasser. Man konnte froh sein, dass sich keine Mitarbeiter in den Räumen befanden, da die Kräfte in den Leitungen so groß waren, dass die Bodenplatte samt beladenem Aktenregal angehoben wurde.

Risiko definiert sich im Wesentlichen über die beiden Faktoren Auftrittswahrscheinlichkeit und der jeweils zu erwartenden Schäden. Das größte Risiko in Kommunen mit geringen Hochwasser- und/ oder Überflutungswahrscheinlichkeiten besteht darin, unvorbereitet davon getroffen zu werden. Die Schäden einer Kommune, die häufig betroffen ist, könnten geringer sein als die einer Kommune, die nur sehr selten, aber dafür unvorbereitet vom Hochwasser und/oder Überflutungen betroffen ist. Hier gilt es umso mehr, das Bewusstsein für Problemlagen zu schärfen und Strategien zu entwickeln, das Risiko von großen Schäden einzudämmen.

Hierfür ist es wichtig, einen kontinuierlichen fachübergreifenden Austausch innerhalb der Kommunalverwaltung aufrecht zu erhalten. Denn genau wie dem Bürger oder privaten Unternehmen oftmals nicht bewusst ist, dass Überflutungen nicht nur durch Hochwasser im Gewässer, sondern auch durch Überlastungen aus dem Kanalnetz oder urbane Sturzfluten verursacht werden können, so sind auch innerhalb der Kommunalverwaltung nicht an jeder Stelle, an denen Aufgaben mit Bezug zum Hochwasser- oder Überflutungsschutz wahrgenommen werden, die übergreifenden Zusammenhänge bekannt.

Definitionen

Das beginnt schon bei der Definition. So wird Hochwasser über die statistische Auftrittswahrscheinlichkeit des Wasserstands eines Gewässers und der damit verbundenen überfluteten Flächen definiert, womit die Ursache im Gewässerabfluss verortet ist. Analog dazu liegt bei Überflutungshäufigkeiten aus dem Entwässerungssystem die Ursache im Kanalnetzabfluss und der damit verbundenen Wahrscheinlichkeit des Austritts von größeren Wassermengen an die Oberfläche.

HOCHWASSER: Die zeitlich beschränkte Überschwemmung von normalerweise nicht mit Wasser bedecktem Land, insbesondere durch oberirdische Gewässer oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser. Davon ausgenommen sind Überschwemmungen aus Abwasseranlagen (§ 72 WHG).

ÜBERFLUTUNGEN AUS DEM KANALNETZ: Aufgrund von Starkregenereignissen austretendes Abwasser aus Kanälen oder Sonderbauwerken, das eine Überflutung von Flächen zur Folge hat, die wiederum in Häuser eindringen und Schäden verursachen können.

STURZFLUTEN (keine einheitliche Definition existiert!):

Unter „urbanen Sturzfluten“ werden i. d. R. oberflächliche Abflüsse im urbanen Raum verstanden, die aus kleinräumigen (konvektiven) Niederschlagsereignissen resultieren (KISS, S.16 - mit Verweis auf URBAS, 2008).

Von Sturzfluten spricht man auch, wenn innerhalb von Minuten bis wenigen Stunden nach einem starken Regenereignis, einem Deich- oder Dammbbruch oder dem Bruch einer Barriere (Erdbeben, Eisdamme), plötzlich große Wassermassen ein Gebiet überfluten (URBAS, 2008; Abschnitt A; S. 1).

Bei Sturzfluten im Sinne von Ereignissen, für die es keine Risikomanagementansätze gibt, führt Oberflächenabfluss im besiedelten Raum vor allem in kleinen Einzugsgebieten, zu einer Überlastung der (Klein-) Gewässer und der städtischen Entwässerungssysteme bzw. besteht ein solches Risiko (URBAS, 2008; Abschnitt A; S. 4).

Eigene Definition in Anlehnung der vorhergehenden Ansätze: Sturzfluten sind starke Oberflächenabflüsse, die durch kleinräumige (konvektive), die Infiltrationsrate der Oberfläche übersteigende Niederschlagsereignisse, verursacht werden und die weder durch kleinere Gewässer noch durch das Entwässerungssystem schadlos aufgenommen und abgeleitet werden können.

In beiden Fällen können starke Niederschläge den Abfluss verursachen bzw. beeinflussen, wobei die Niederschlagscharakteristik zumindest bei Hochwasser in Abhängigkeit von den Gewässereigenschaften ganz unterschiedlich sein kann. Bei Sturzfluten hingegen kommt es zu einem Abfluss an der Oberfläche, der erst gar nicht durch ein Gewässer oder Kanalnetz aufgenommen und schadlos abgeleitet werden kann. Sturzfluten sind damit auch nicht eindeutig einer der beiden Kategorien oder einer eigenen zuzuordnen, deshalb gibt es weder eine einheitliche Definition noch eigene rechtliche Regelungen oder technische Regelwerke. Sturzfluten sind aber meist durch lokal begrenzte, starke konvektive Niederschlagsereignisse verursacht und werden nicht zuletzt

im Zusammenhang mit möglichen klimatischen Veränderungen immer stärker wahrgenommen. Derzeit werden technische Regelungen hierzu erarbeitet (siehe hierzu auch DWA-Themen „Starkregen und urbane Sturzfluten – Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge“, 2013, S. 3). Eine Analyse der rechtlichen Situation und Zuständigkeiten zum Thema Sturzfluten erfolgt in Kapitel 2.3. Ansonsten wurden im vorliegenden Leitfaden, aufgrund der engen Verbindung zu Überflutungen aus dem Kanalnetz, die Sturzfluten nicht gesondert behandelt. Wenn im Leitfaden von Überflutungen die Rede ist, sind damit sowohl Überflutungen aus dem Kanalnetz, als auch Überflutungen in Verbindung mit Sturzfluten gemeint.

Hochwasser- und Überflutungsschutz als kommunale Gemeinschaftsaufgabe

Hochwasser- und Überflutungsschutz wird aufgrund der Tatsache, dass er an vielen Stellen der Kommunalverwaltung verortet ist, immer wieder als kommunale Gemeinschaftsaufgabe bezeichnet. Angesichts einer fachlich ausdifferenzierten und spezialisierten Kommunalverwaltung, in der die verschiedenen Fachbereiche - mit gutem Grund - unterschiedliche Interessen verfolgen, stellt sich aber die Frage, ob die Aufgabe „Überflutungsschutz“ auch konsequent gemeinschaftlich wahrgenommen wird. Genau hier setzte das Projekt an, dessen Ziel es war, Hinweise und Ansätze herauszustellen, die zu einer Verbesserung der fachübergreifenden Zusammenarbeit zum Überflutungsschutz, entlang der kommunalen Prozesse, beitragen. Zu diesen Prozessen gehören insbesondere die Bauleitplanung, der Feuer- und Katastrophenschutz, die Abwasserbeseitigung sowie die Gewässerunterhaltung, der Gewässerausbau und der Hochwasserschutz. Die Ergebnisse wurden in dem vorliegenden Leitfaden festgehalten.

Aufbau des Leitfadens

Um einen Überblick über das Aufgabespektrum des Hochwasser- und Überflutungsschutzes zu geben, werden zunächst in Kapitel 2 (Aufgaben und Verantwortlichkeiten) Aufgaben, Verfahren und Zuständigkeiten aus rechtlicher Perspektive dargestellt. Dazu gehören:

- Identifikation der Hochwasser- bzw. Überflutungsrisiken
- Vermeidung von Gefahren und Risiken durch Flächenvorsorge
- Bauvorsorge
- technische und naturnahe Maßnahmen im Einzugsgebiet und Gewässer oder Kanalnetz
- Gefahrenabwehr
- Informationsvorsorge.

In den letzten Jahren wurden auch vor dem Hintergrund der prognostizierten klimatischen Veränderungen und der dadurch zu erwartenden höheren Überflutungsgefahren viele technische Untersuchungen durchgeführt und Berichte erarbeitet, die innovative Lösungsansätze jenseits der konventionellen Maßnahmen, wie den Bau von Rückhaltebecken, Deichen oder Vergrößerung von Querschnitten im Kanalnetz, in den Vordergrund stellten. Diese Ansätze zielen u.a. auf die Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Anforderungen bei der städtebaulichen Planung ab. Damit diese Lösungen eine Realisierungschance haben, sind zum einen die **Kenntnisse darüber**, aber zum anderen auch entsprechende **organisatorische Voraussetzungen** erforderlich. In **Kapitel 3 (Kommunale Planungsinstrumente)** wird aufgezeigt, an welchen Stellen innerhalb der kommunalen Abläufe bzw. Prozesse eine stärkere fachübergreifende Zusammenarbeit erfolgversprechend ist. Im **Kapitel 4 (Informationsvorsorge)** werden sodann Hinweise für ein Informationsmanagement innerhalb und außerhalb

der Verwaltung vorgeschlagen, die es ermöglichen, in den konkreten Situationen angemessene Maßnahmen zu ergreifen oder zu initiieren. **Kapitel 5 (Organisatorische Implementierung innerhalb der Kommunalverwaltung)** beschäftigt sich abschließend mit möglichen organisatorischen Voraussetzungen, um die Einzelmaßnahmen in verschiedenen Bereichen der Kommunalverwaltung umzusetzen.

Als Ausgangspunkt des Überflutungsschutzes wurde die Flächenvorsorge gewählt, da hier im Rahmen der Bauleitplanung Überflutungsgefahren und -risiken vermieden oder zumindest die Grundlage für eine gezielte Gestaltung des Einzugsgebietes gelegt werden kann (Kapitel 3.1: Bauleitplanung, Flächenvorsorge und Festsetzungen wasserwirtschaftlicher Belange). Dies hat Konsequenzen für die Bearbeitung von Bauanträgen, die aber durch den Kontakt zu Bauherren und Planern hervorragende Ansätze für die Forcierung einer Bauvorsorge bietet (Kapitel 3.2: Berücksichtigung des Hochwasser- und Überflutungsschutzes bei der Bearbeitung von Bauanträgen im Hinblick auf Objektschutz / Bauvorsorge). Zum Schutz bestehender Siedlungsgebiete müssen auch zukünftig Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Hierzu kann auch die nachträgliche Umgestaltung von Siedlungsoberflächen, z. B. durch Entsiegelung von bislang befestigten Flächen gehören, denkbar ist auch, zusätzliche gezielte Ableitungsmöglichkeiten an der Oberfläche zu schaffen (z. B. Auffanggräben, Ableitungsrinnen, zusätzliche Straßeneinläufe). Solche Maßnahmen sind im Hinblick auf einen größeren Überflutungsschutz oftmals abstimmungsintensiv und ungewohnt, sollten aber nicht zuletzt aus wirtschaftlichen Gründen als realistische Variante betrachtet werden. Dies gilt auch für den naturnahen Gewässerausbau, der auch dem Hochwasserschutz dienen kann und als Alternative oder Ergänzung zum Technischen Hochwasserschutz ins Auge gefasst und gründlich abgewogen werden sollte (siehe Kapitel 3.3: Maßnahmen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz). Die Gefahrenabwehr muss schließlich das abfangen, was nicht durch vorbeugende Maßnahmen verhindert werden kann. Auch in diesem Bereich kann eine fachübergreifende Zusammenarbeit verbessert und vor allem in Übungen geschult werden (siehe Kapitel 3.4: Gefahrenabwehr).

Die Hochwassergefahren- und -risikokarten sind bis Ende 2013 veröffentlicht worden, wodurch ein anderes Problembewusstsein bei Bürgern und Unternehmen ausgelöst werden kann. Überflutungsgefahren, die aus so genannten urbanen Sturzfluten (Katastrophenregen) und Überflutungen aus dem Kanalnetz herrühren, werden in den Hochwassergefahren- und risikokarten nicht erfasst und dargestellt. Für Bürger und Unternehmen ist es jedoch letztlich unbedeutend, ob die Überflutung durch ein Gewässer, einen überlasteten Kanal oder das Zusammentreffen beider Ereignisse ausgelöst wurde. Deswegen kann es in bestimmten Fällen sinnvoll sein, über die EU-rechtlichen Forderungen hinaus, die Hochwassergefahren- und -risikokarten um weitere Überflutungsgefahren zu ergänzen und damit eine weitergehende Informationsvorsorge auszulösen.

2. Aufgaben und Verantwortlichkeiten

HINWEISE ZUM LEITFADEN:

Der Leitfaden ermöglicht ein selektives, z.B. kapitel- oder abschnittsweises, Lesen der Inhalte. Dabei sollen die nachfolgenden Elemente Lesern mit verschiedenen Voraussetzungen unterstützen, die relevanten Punkte zu finden und im Gesamtkontext des Hochwasser- und Überflutungsschutzes einzuordnen.

Der Aufbau des Leitfadens orientiert sich an folgenden übergeordneten Prozessen, die nach Hochwasser- und Überflutungsschutz unterschieden sind. Auf die einzelnen Prozessschritte wird in den jeweiligen Kapiteln gesondert eingegangen und ggf. weiter entfaltet.

Hochwasser:



Überflutungen:



Der im Kapitel betreffende Prozessschritt ist jeweils farbig dargestellt, um damit den Bezug zum Gesamtkontext herzustellen.

Neben dem Fließtext werden bestimmte Inhalte hervorgehoben:

Rechtliche Hinweise, insbesondere mit Haftungsrisiken, wurden in grüne Kästchen eingefügt.

Hinweise und Empfehlungen wurden in grauen Kästchen hervorgehoben, finden sich aber zum Teil auch im Text wieder.

Am Ende der Kapitel finden sich Leitfragen, die zum einen den Inhalt wiedergeben und zum anderen dem Leser helfen, Vorgehensweisen zu hinterfragen.

Darüber hinaus sind im Anhang zentrale Begriffe und wichtige rechtliche Regelungen tabellarisch zusammengefasst. Zu Gunsten der Übersicht wurde davon abgesehen, ausgewählte Praxisbeispiele innerhalb des Fließtextes einzufügen. Diese sind deshalb zusammengefasst im ANHANG dargestellt.

2.1 Hochwasserschutz

Die Aufgaben zum Hochwasserschutz können in einem prozessualen Zusammenhang betrachtet werden, der bei der Ermittlung von Gefahren und Risiken ansetzt. Als Gegenmaßnahme sollte die Vermeidung von Hochwassergefahren und -risiken oberste Priorität haben und erst wenn das nicht möglich ist, technische Gegenmaßnahmen überlegt werden. Die Gefahrenabwehr ist dann die letzte Möglichkeit, Hochwassergefahren und Risiken zumindest zu verringern.



Aufgrund der verschiedenen Ansätze dieser Aufgaben liegen auch die Verantwortlichkeiten bei ganz unterschiedlichen Stellen. Dieser Zusammenhang wird im Folgenden dargestellt.

2.1.1 Übergreifende Ermittlung von Hochwassergefahren und -risiken



Für Risikogebiete findet die übergreifende Ermittlung von Hochwassergefahren und -risiken ihren Niederschlag in den Hochwassergefahren (§ 74 Abs. 2 WHG) und den Hochwasserrisikokarten (§ 74 Abs. 4 WHG), die von der Bezirksregierung erstellt und mindestens alle 6 Jahre überprüft und ggf. aktualisiert werden müssen (§ 74 Abs. 6 WHG).

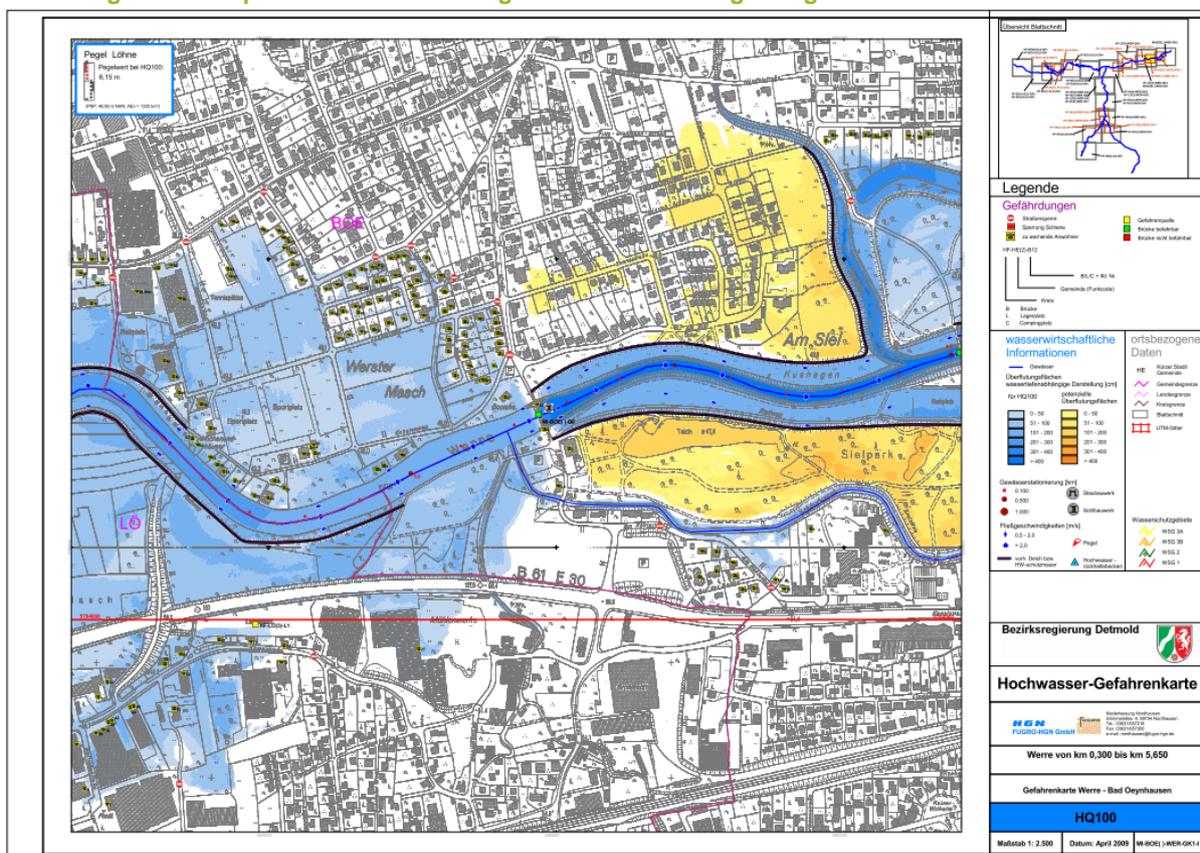
In den Gefahrenkarten werden alle Gebiete, in denen Hochwassergefahren durch Überschwemmungen - von hoher (HQ 10 und 20) bis niedriger Wahrscheinlichkeit (HQ extrem)- bestehen (§ 74 Abs. 2 WHG), dargestellt. Darauf basierend werden mögliche nachteilige Folgen identifiziert und in den Hochwasserrisikokarten visualisiert (§ 74 Abs. 4 WHG). Die Gefahren- und Risikokarten waren bis zum 22.12.2013 zu erstellen und zu veröffentlichen (§ 74 Abs. 6 WHG). Auf dieser Grundlage werden bis zum 22.12.2015 die sogenannten Risikomanagementpläne erstellt, in welchen Maßnahmen aufgezeigt werden, wie die erfassten Risiken im Rahmen des Möglichen verringert werden (s.u. Tabelle 2-1).

Die Hochwassergefahren- und -risikokarten haben zunächst den Sinn und Zweck einer umfassenden Information der Bürger und Verwaltung. Sie dienen damit auch als Grundlage, um Hochwasserschutzmaßnahmen zu ergreifen. Eine Rechtswirkung auch für Bürgerinnen und Bürger entfalten allerdings erst die durch Rechtsverordnung festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete (§ 76 Abs. 2 und 3 WHG).

Tabelle 2-1: Übergreifende Gefahren- und Risikoermittlung

Aufgabe / Verfahren	Zuständigkeiten	Rechtliche Grundlagen
Erstellung von Hochwassergefahrenkarten <u>Gebiete, die bei Hochwasserereignissen überflutet werden (von Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit bis zu Extremereignissen).</u>	Bezirksregierung	§ 74 Abs. 1, 2 WHG i.V.m. Ziff. 20.1.32 Anhang 3 ZustVU NRW
Erstellung von Hochwasserrisikokarten <u>Erfassen mögliche nachteilige Folgen für die in den Gefahrenkarten dargestellten Gebiete.</u>	Bezirksregierung	§ 74 Abs. 1, 2 WHG i.V.m. Ziff. 20.1.32 Anhang 3 ZustVU NRW
Erstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen <u>Dienen der Verringerung von Schäden, soweit dies möglich und verhältnismäßig ist und legen angemessene Ziele für das Risikomanagement fest.</u>	Bezirksregierung	§ 74 Abs. 1, 2 WHG i.V.m. Ziff. 20.1.34 Anhang 3 ZustVU NRW

Abbildung 2-1: Beispiel einer Hochwassergefahrenkarte im Regierungsbezirk Detmold



Auf die Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten kann über die Informationsplattformen des Landes www.uvo.de und www.flussgebiete.nrw.de (<http://www.flussgebiete.nrw.de/index.php/HWRMRL/Hauptseite>) zurückgegriffen werden.

2.1.2 Vermeidung von Hochwasserrisiken (Flächenvorsorge)



Rechtlich verbindliche Regelungen zur Vermeidung von Hochwassergefahren werden von der Bezirksregierung in der Regel auf der Grundlage von Hochwassergefahrenkarten in Risikogebieten geschaffen, indem die HQ 100 Überschwemmungsgebiete vorläufig gesichert und anschließend festgesetzt werden. Darüber hinaus können Überschwemmungsgebiete außerhalb von Risikogebieten auch unabhängig von den Hochwassergefahrenkarten festgesetzt oder vorläufig gesichert werden.

Tabelle 2-2: Vermeidung von Hochwassergefahren und -risiken durch Flächenvorsorge

Verfahren	Zuständigkeiten	Rechtliche Grundlagen
Vorläufige Sicherung von Überschwemmungsgebieten	Bezirksregierung	§ 76 Abs. 3 WHG i.V.m. Ziff. 21.65 Anhang 3 ZustVU NRW
Festsetzung von Überschwemmungsgebieten	Bezirksregierung	§ 76 Abs. 2 WHG i.V.m. Ziff. 21.65 Anhang 3 ZustVU NRW
Raumordnungsplan	Bund (Raumordnung)	Art. 74 Abs. 1 Nr. 31 GG
	Land (Landesentwicklungsplan)	§ 13 LPG NRW iVm LEP NRW
	Bezirksregierung (Regionalplan)	§ 8 Abs. 1 Nr. 2 ROG
Flächennutzungsplan	Stadt/Gemeinde (Planungsamt)	§ 5 BauGB
Bebauungsplan	Stadt/Gemeinde (Planungsamt)	§§ 8, 9 BauGB
Baugenehmigung	Stadt/Kreis (Bauordnungsamt/Bauaufsicht)	§§ 62, 63, 75 BauO NRW

Haftung wegen Planungsschaden möglich (§§ 39 ff. BauGB)!

Sofern festgesetzte Überschwemmungsgebiete und weitere Belange des Hochwasserschutzes nicht hinreichend beachtet werden und der Bebauungsplan daraufhin geändert oder aufgehoben werden muss, droht eine Entschädigungspflicht der Kommune gegenüber dem betroffenen Grundstückseigentümer

EMPFEHLUNG: Nach Vorstellung der HQ 100 Überschwemmungsgebiete sollte die Kommune diese direkt mit den tatsächlichen Erfahrungen abgleichen und mit der Bezirksregierung abstimmen. Daraus werden die festgesetzten Überschwemmungsgebiete abgeleitet!

Sowohl vorläufig gesicherte als auch festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind von der Kommunalverwaltung und Bürgern zwingend zu beachten und in alle Planungs- und Genehmigungsverfahren im Gemeindegebiet mit einzubeziehen (s.o. Tabelle 2-2). Dazu gehören die Raumordnungsplanung des Bundes oder Landes sowie die Bauleitplanung (Flächennutzungs- und Bebauungspläne) der Kommune.

Im Rahmen der Bauleitplanung muss die Gemeinde darauf achten, dass sie bezogen auf den Hochwasserschutz einen sog. Planungsschaden (§§ 39, 42 BauGB) vermeidet, weil ein Grundstückseigentümer

sein Grundstück nicht so bebauen kann, wie es der Bebauungsplan vorsieht. Deshalb ist die Beachtung der Belange und Vorgaben des Hochwasserschutzes bei der Aufstellung des Bebauungsplanes durch die Kommune besonders wichtig. Auch ein nicht vorläufig gesichertes und nicht festgesetztes, aber bekanntes Überschwemmungsgebiet hat die Kommune bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass nach dem BVerwG (Urteil vom 22.07.2004, Az.: 7 CN 1.04) Überschwemmungsgebiete auch für nach Baurecht bebaubare Grundstücke festgesetzt (oder vorläufig gesichert) werden können, da der Hochwasserschutz eine Gemeinwohlaufgabe von hohem Rang ist, welche das grundsätzliche Bauverbot in einem Überschwemmungsgebiet rechtfertigt.

Hierzu gehört insbesondere, dass die flächenmäßige Festlegung von Überschwemmungsgebieten (§ 76 WHG) strikt beachtet wird, weil es für die Zulässigkeit von Bauleitplanung und Bauvorhaben in Überschwemmungsgebieten rechtliche Beschränkungen gibt (§ 78 Abs. 3 WHG) (s.o. Tabelle 2-2).

2.1.3 Technischer Hochwasserschutz und Maßnahmen zum naturnahen Gewässerausbau



Neben Maßnahmen im Rahmen der Flächenvorsorge (z.B. Freihaltung der Flächen in festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten vor weiterer Bebauung, Wiedernutzbarmachung von Retentionsflächen) können auch durch bauliche Maßnahmen am bzw. im Gewässer Hochwassergefahren und -risiken vermieden werden. Renaturierung oder naturnahe Ausgestaltung von Gewässern als Gewässerausbaumaßnahme (§ 67 WHG i.V.m. § 89 Abs. 1 Satz 1 LWG NRW) können auch dem Hochwasserschutz dienen, womit zugleich Synergien im Hinblick auf die Erreichung der Bewirtschaftungsziele für oberirdische

Hinweis: Im Gegensatz zu Gewässern ist bei Hochwasserschutzanlagen derjenige unterhaltungspflichtig, der die Anlage errichtet hat, in den meisten Fällen die Stadt/Gemeinde. Diese Pflicht kann allerdings durch eine entsprechende Vereinbarung und mit Zustimmung der zuständigen Behörde auf einen Dritten übertragen werden (z. B. Deichverband).

Haftungsrisiko!

Sofern Gewässerausbau-, -unterhaltungsmaßnahmen und/oder technische Maßnahmen notwendig und zumutbar sind, hat die Kommune diese zu ergreifen (Daseinsvorsorge).

→ **Haftungsansprüche der betroffenen Eigentümer aus §§ 823 ff. BGB und Amtshaftungsansprüche gem. § 839 BGB i.V.m. Art. 34 GG**

Gewässer (§§ 27 ff. WHG) in Umsetzung der EU-WRRL verbunden sein können (siehe auch Seite 33 Exkurs zur Maßnahmenentwicklung). Nach § 89 Abs. 1 Satz 1 LWG NRW ist der Unterhaltungspflichtige eines Gewässers verpflichtet, dieses auszubauen, soweit es das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die Bewirtschaftungsziele erfordern (s.u. Tabelle 2-3).

Es ist jedoch auch möglich, dass Maßnahmen zum naturnahen Ausbau und zur Renaturierung von Gewässern im Hinblick auf den Hochwasserschutz im Gesamteinzugsgebiet oder in bestimmten Bereichen des Einzugsgebietes als einzige Maßnahme nicht ausreichend sind. Dann kommen Maßnahmen des sog. technischen Hochwasserschutzes in Betracht. Zum techni-

schen Hochwasserschutz gehören insbesondere die Errichtung von Rückhaltebecken, Flutungspoldern, Deichen, Dämmen, Mauern oder anderweitigen festen oder mobilen Hochwasserschutzanlagen, die die betroffenen Gebiete in Gefahrenlagen schützen. Die Errichtung, Beseitigung oder wesentliche Umgestaltung dieser Anlagen ist gesetzlich dem Gewässerausbau gleichgestellt (§ 67 Abs. 2 Satz 2 WHG) (s.u. Tabelle 2-3).

Maßnahmen zum Gewässerausbau und des technischen Hochwasserschutzes bedürfen grundsätzlich eines Planfeststellungs- oder Genehmigungsverfahrens durch die zuständige Behörde (§§ 68 ff. WHG i.V.m. §§ 72 ff. VwVfG NRW) (s.u. Tabelle 2-3). Die mit dem Vorhaben verfolgten Zwecke und die betroffenen Belange und Interessen müssen dabei untereinander abgewogen und zum Ausgleich gebracht werden. Dazu bedarf es einer besonderen gesetzlichen Ermächtigung (hier § 68 WHG) und eines umfangreichen gestalterischen Frei- raums. Der Planfeststellungsbehörde steht für die Zulassung und Ausgestaltung eines Aus- bauvorhabens ein weitgehender Beurteilungsspielraum zu. Zentrales Element ist hierbei die planerische Gestaltungsfreiheit, die gerichtlich nur beschränkt überprüfbar ist.

Tabelle 2-3: Vorbeugung von Hochwassergefahren und -risiken durch technische Maßnahmen (Gewässer, Anlagen)

Verfahren / Aufgaben	Zuständigkeiten/Pflichten	Rechtliche Grundlagen
Planung und Ausbau von Gewässern	Der zur Unterhaltung Verpflichtete: Gewässer erster Ordnung: Eigentümer oder Land Gewässer zweiter Ord- nung/sonstige Gewässer: Anliegergemeinden bzw. bei Übertragung der Wasserver- band	§ 89 Abs. 1 Satz 1 LWG NRW i.V.m. § 91 LWG NRW
Planfeststellung bzw. -genehmigung von Maßnahmen zum Gewässeraus- bau	Gewässer erster und zweiter Ord- nung: Bezirksregierung Sonstige Gewässer: UWB	§§ 67 Abs. 1, 68 Abs. 1 WHG i.V.m. § 89 LWG NRW i.V.m. Ziff. 20.1.31 Anhang II ZustVU NRW i.V.m. §§ 72 ff. VwVfG NRW §§ 67 Abs. 1, 68 Abs. 1 WHG i.V.m. § 89 LWG NRW i.V.m. § 1 Abs. 3 ZustVU i.V.m. §§ 72 ff. VwVfG NRW
Maßnahmen zum Ausgleich der Was- serführung	Kreis/kreisfreie Städte Stadt/Gemeinde	§ 87 LWG NRW
Errichten, Beseitigen und Umgestalten von Deichen, Dämmen und sonstigen Hochwasserschutzanlagen	Öffentlich-rechtliche Körperschaft (z.B. Städte und Gemeinden, Kreise, Deichverbände)	§ 107 Abs. 1 i.V.m. § 103 Abs. 1 LWG NRW
Planfeststellung bzw. -genehmigung der Errichtung, Beseitigung oder wesentliche Umgestaltung von Hochwasserschutzanlagen	Gewässer erster und zweiter Ord- nung: Bezirksregierung Sonstige Gewässer: UWB	§§ 67 Abs. 2 S. 2, § 68 Abs. 1 WHG i.V.m. Ziff. 20.1.31 Anhang II ZustVU NRW i.V.m. §§ 72 ff. VwVfG NRW §§ 67 Abs. 2 S. 2, 68 Abs. 1 WHG i.V.m. § 89 LWG NRW i.V.m. § 1 Abs. 3 ZustVU i.V.m. §§ 72 ff. VwVfG NRW

Verfahren / Aufgaben	Zuständigkeiten/Pflichten	Rechtliche Grundlagen
Gewässerunterhaltung, z. B. Erhaltung des Zustandes bzgl. Rückhaltung von Wasser	Gewässer erster Ordnung: Eigentümer Gewässer zweiter Ordnung/sonstige Gewässer: Anliegergemeinden bzw. der durch Übertragung Verpflichtete (i.d.R. Wasserverband)	§ 40 Abs. 1 WHG, § 91 LWG NRW
Übertragung der Unterhaltungslast auf einen Dritten mit Zustimmung der zuständigen Behörde	Gewässer 1. und 2. Ordnung: BezReg Sonstige Gewässer: UWB	§ 40 Abs. 2 und 3 WHG i.V.m. Ziff. 20.1.21 Anhang II ZustVU NRW § 40 Abs. 2 und 3 i.V.m. § 1 Abs. 3 ZustVU
Unterhaltung von Deichen	Derjenige, der sie erstellt hat	§ 108 Abs. 2 Satz 1 LWG NRW
Unterhaltung der sonstigen Hochwasserschutzanlagen	Derjenige, der sie erstellt hat	§ 107 Abs. 1 Satz 2 LWG NRW: entsprechende Anwendung der Vorschriften für Deiche
Übertragung der Unterhaltungspflicht für Deiche, Dämme und Hochwasserschutzanlagen auf Dritte (z. B. Deichverband, § 2 Nr. 5 WVG NRW)	Unterhaltungspflichtiger Zustimmung der Bezirksregierung (bei Gewässern erster und zweiter Ordnung) oder der Unteren Wasserbehörde (bei sonstigen Gewässern)	§§ 109, 107 Abs. 1 Satz 2 LWG NRW i.V.m. Ziff. 22.1.59 Anhang II ZustVU NRW, § 1 Abs. 3 ZustVU NRW
Deichschutzverordnung erlassen	Bezirksregierungen	§§ 108, 110, 116, 117, 136, 138, 161 und 167 Abs. 2 LWG NRW §§ 12, 25 – 38 OBG NRW

2.1.4 Objektschutz / Bauvorsorge



Tabelle 2-4: Vorbeugung von Hochwassergefahren und -risiken durch technische Maßnahmen (Objektschutz)

Aufgabe	Zuständigkeiten	Rechtliche Grundlagen
Objektschutz durch individuelle Schutzmaßnahmen für Gebäude auf dem Privatgrundstück	Grundstückseigentümer	§ 5 Abs. 2 WHG

Haftung des Grundstückseigentümers

Verpflichtung, eigene Vorsorgemaßnahmen zu ergreifen nach § 5 Abs. 2 WHG!

Nach § 5 Abs. 2 WHG ist jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zu treffen. Hierzu gehören z. B. die Durchführung von anzeige- und genehmigungsfreien Eigenschutzmaßnahmen (z. B. Einbau von wasserdichten Fenstern, oder mobiler Schutzmauern vor Kellerschächten, die Errichtung spezieller Schutzwände an den Gebäuden etc.). Umfassendere Maßnahmen zum Schutz vor größeren Bereichen (z. B. Gewerbeflächen) sollten stets mit Fachberatern sowie den zuständigen Behörden im Vorfeld abgestimmt werden. Ein möglicher Eigenschutz kann auch darin bestehen, dass Gebäude und Hausrat durch eine Elementarschadensversicherung (Zusatzmodul zur Wohngebäude- bzw. Hausratversicherung) gegen Überflutungen von außen versichert werden (www.gdv.de). Deshalb ist es sinnvoll, dass Städte und Gemeinden im Rahmen ihres Beratungsangebotes auf mögliche Maßnahmen der Eigenvorsorge hinweisen.

Ein möglicher Eigenschutz kann auch darin bestehen, dass Gebäude und Hausrat durch eine Elementarschadensversicherung (Zusatzmodul zur Wohngebäude- bzw. Hausratversicherung) gegen Überflutungen von außen versichert werden (www.gdv.de). Deshalb ist es sinnvoll, dass Städte und Gemeinden im Rahmen ihres Beratungsangebotes auf mögliche Maßnahmen der Eigenvorsorge hinweisen.

2.1.5 Gefahrenabwehr



Für die letzte Alternative des Hochwasserschutzes, die Gefahrenabwehr, hat die Kommune eine leistungsfähige Feuerwehr zu stellen.

Tabelle 2-5: Vorbeugung von Hochwassergefahren und –risiken durch technische Maßnahmen (Gefahrenabwehr)

Aufgabe	Zuständigkeiten	Rechtliche Grundlagen
Bereitstellung und Unterhalten einer Feuerwehr	Stadt/Gemeinde (Feuerwehr)	§ 1 Abs. 1 FSHG NRW
Leitung und Koordinierung der Einsätze bei einem Großschadensereignis	Kreis	§ 1 Abs. 3 FSHG NRW
Verkehrssicherung	Jeder Verursacher einer Gefahr oder Eigentümer von Anlagen, von denen eine Gefahr ausgehen kann (Zustandsstörer)	§§ 823, 831 BGB § 839 BGB i.V.m. Art. 34 GG

EMPFEHLUNG: Sofern vermehrt Maßnahmen zur Gefahrenabwehr ergriffen werden müssen, sollte über mehr vorbeugende Maßnahmen nachgedacht werden, wie z.B. technische Maßnahmen oder Hilfe zum Objektschutz.

Zudem wird die Verantwortlichkeit für die Gefahrenlage bei Großschadensereignissen an den Kreis übertragen (s.o. Tabelle 2-5). Ein Großschadensereignis ist ein solches, in denen Leben oder Gesundheit zahlreicher Menschen oder erhebliche Sachwerte gefährdet sind und in denen aufgrund erheblichen Koordinierungsbedarfs eine rückwärtige Unterstützung der Einsatzleitung erforderlich ist, die von einer kreisangehörigen Gemeinde nicht geleistet werden kann (§ 1 Abs. 3 Satz 1 FSHG NRW).

Von solchen Großschadensereignissen ist grundsätzlich der sog. Katastrophenschutz zu

unterscheiden, bei dem alle für die Gefahrenabwehr erforderlichen Behörden, Organisationen und Einrichtungen unter einer einheitlichen Führung, der örtlichen Katastrophenschutzbehörde, zusammenarbeiten müssen, um Leben, Gesundheit oder die Umwelt in oder vor Entstehung einer Katastrophe zu schützen. Für ein ordnungsgemäß funktionierendes Krisenmanagement sind Kreise, Bezirksregierungen und das Innenministerium in diesem Fall gemeinsam zuständig und mobilisieren im Ernstfall jeweils Krisenstäbe, die alle Fachverwaltungen bündeln und Gefahrenabwehrmaßnahmen koordinieren (§ 11 ZSKG, RdErl. des Innenministeriums vom 14.12.2004 und 25.09.2008).

Die Abgrenzung zwischen Gefahrenabwehr und vorbeugenden Maßnahmen ist oft nicht eindeutig möglich. Maßnahmen zur Gefahrenabwehr, wie z. B. das Absichern von Gebieten durch Sandsackbarrieren, werden nicht nur ergriffen, wenn bereits ein Schaden eingetreten ist, sondern oft bereits vor Eintritt eines Hochwasserereignisses geplant und haben damit (auch) einen vorbeugenden Charakter.

Haftung wegen Verletzung einer Verkehrssicherungspflicht (§§ 823 ff. BGB)

Schadensersatzpflicht der Kommune, wenn sie ihr Eigentum nicht ausreichend schützt, so dass Dritte einen Schaden erleiden!

Darüber hinaus ist die Stadt auch verpflichtet, ihre Verkehrsflächen, Brücken und sonstigen Bauwerke zu schützen. Insbesondere Straßen und andere Verkehrsflächen, die im Hochwasserfall überschwemmt werden, müssen ggf. gesperrt werden, um Schäden durch deren Nutzung im Vorhinein zu verhindern. Sofern die Kommune eine solche Pflicht unterlässt, macht sie sich schadensersatzpflichtig wegen Verletzung einer Verkehrssicherungspflicht.

Zusammenfassung:

Die Zuständigkeiten für die übergreifende Ermittlung, Dokumentation und Veröffentlichung von Hochwassergefahren liegen bei der Bezirksregierung.

Pflichten zur Durchführung von Maßnahmen des Gewässerausbaus und technischen Hochwasserschutzes sowie deren Unterhaltung können aufgrund der gesetzlichen Vorschriften bei unterschiedlichen Stellen liegen und können ggf. an andere Stellen übertragen werden.

Für Maßnahmen des Gewässerausbaus und des technischen Hochwasserschutzes ist in der Regel ein Planfeststellungs- oder Plangenehmigungsverfahren durchzuführen, für das für Gewässer erster und zweiter Ordnung die Bezirksregierung und für sonstige Gewässer die UWB zuständig ist.

Der Objektschutz liegt in der Verantwortung der Eigentümer, wobei größere Maßnahmen anzeige- und genehmigungspflichtig sein können und mit der Bezirksregierung abgestimmt werden müssen.

Die Verantwortung für die Gefahrenabwehr hängt von der Größe des Schadensereignisses ab und wird ggf. von der Gemeinde bzw. Stadt an den Kreis übertragen.

2.2 Schutz von Abwasseranlagen vor Hochwasser

Da Abwasseranlagen (Kanäle und Abwasserbehandlungsanlagen) oftmals in Nähe der Gewässer errichtet werden, sind diese häufig auch durch Hochwasser gefährdet und entsprechend zu schützen. So sind nach § 113 Abs. 5 Nr. 3 LWG NRW in festgesetzten Überschwemmungsgebieten und in vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten nach § 112 Abs. 4 Anlagen zur Abwasserbeseitigung entsprechend den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik hochwassersicher zu errichten und zu betreiben. Nach § 113 Abs. 5 Nr. 4 LWG NRW sind vorhandene Anlagen zur Abwasserbeseitigung bis zum 31.12.2016 entsprechend nachzurüsten. Zur Konkretisierung dieser Anforderungen ist derzeit ein Erlass in der Bearbeitung.

Es empfiehlt sich, Abwasseranlagen in vorläufig gesicherten oder festgesetzten Überschwemmungsgebieten grundsätzlich bezogen auf ein HQ 100 zu schützen, weil das HQ 100 die Grundlage für die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten ist (§ 76 Abs. 2 WHG; siehe dazu DWA Merkblatt M – 103: Hochwasserschutz für Abwasseranlagen; Oktober 2013).

2.3 Schutz vor Überflutungen aus dem Kanalnetz

Die Aufgaben zum Schutz vor Überflutungen aus dem öffentlichen Kanalnetz sind von ihren grundsätzlichen Ansatzpunkten vergleichbar mit denen zum Hochwasserschutz. Allerdings wird in § 72 Satz 2 WHG klargestellt, dass Überflutungen aus dem öffentlichen Kanalnetz nicht dem Begriff „Hochwasser“ unterfallen. Diese Einschränkung in § 72 Satz 2 WHG dient insbesondere dazu, die Schnittstelle zu den Regelungen der Abwasserbeseitigung nach den §§ 54 bis 61 WHG und in § 53 Abs. 1 LWG NRW zu verdeutlichen. Der Schutz der Abwassersysteme ist den Städten und Gemeinden im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht zugewiesen.



Mit Ausnahme der Gefahrenabwehr ist innerhalb der Kommune für diese Aufgaben der für die Stadtentwässerung verantwortliche Bereich (Tiefbauamt, Stadtentwässerungsbetrieb) zuständig.

2.3.1 Ermittlung von Überflutungsrisiken in bestehenden Entwässerungssystemen und Entwicklung von Gegenmaßnahmen



Haftung wegen fehlerhafter Dimensionierung der Kanäle (Art. 34 GG, § 839 BGB)!

Ist ein Schaden dadurch verursacht worden, dass die Kommune die Kanalisationssysteme nicht ordnungsgemäß gebaut und betrieben, bzw. die Kanalisationsanlage nicht ausreichend dimensioniert hat, so haftet die Kommune nach Amtshaftungsgrundsätzen

→ BGH,

U.v. 22.04.2004, Az.: III ZR 274/03,

U.v. 19.01.2006, Az.: III TR 121/05,

U.v. 05.06.2008, Az.: III ZR 137/07;

→ OLG München,

U.v. 12.11.1998, Az.: 1 U 6040/95

→ OLG Dresden,

U.v. 31.07.2013, Az.: 1 U 1156/11

→ OLG Koblenz,

B.v. 27.07.2009, Az.: 1 U 1422/08

→ LG Trier,

U. v.21.05.2007, Az.: 11 O 33/06;

Im Rahmen ihrer Abwasserbeseitigungspflicht (§ 53 Abs. 1 LWG NRW) hat die Kommune dafür Sorge zu tragen, dass das öffentliche Kanalnetz ausreichend dimensioniert ist (s.u. Tabelle 2-6). Die verschiedenen siedlungswasserwirtschaftlichen Maßnahmen sind bei der Aufstellung des Abwasserbeseitigungskonzeptes (§ 53 Abs. 1 b LWG NRW) aufeinander abzustimmen. Es empfiehlt sich, bei der Aufstellung des Abwasserbeseitigungskonzeptes, die Folgen des Klimawandels (Starkregenereignisse) und sich daraus ggf. ergebene Maßnahmen frühzeitig zu berücksichtigen. Der Grundstückseigentümer darf, von seltenen Ausnahmen abgesehen, keinen Überflutungen ausgesetzt werden, d. h. die Kanalisation muss auf die schadlose Aufnahme und Ableitung bestimmter Niederschlagswassermengen ausgelegt sein. Damit sind allerdings nicht alle denkbaren Niederschlagswasserereignisse oder der sog. Katastrophenregen gemeint (Queitsch, Peter; UPR; 09/2014; S. 321 ff.), da eine solche Dimensionierung aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten in der Regel nicht dar-

stellbar ist. Als Maßstab für die Dimensionierung der Kanalisation wird in der Regel auf ein Regenereignis abgestellt, welches statistisch innerhalb eines bestimmten Zeitabschnitts wiederkehrt (sog. Berechnungsregen).¹ Der Begriff des Berechnungsregens wird in den technischen Regelwerken DIN EN 752-2 und dem DWA Arbeitsblatt A 118 behandelt. Hier wird zwischen Überflutungs- und Überstauhäufigkeit unterschieden.

¹ BGH, Urteil vom 05.10.1989, Az.: III ZR 66/88

ÜBERFLUTUNGSHÄUFIGKEIT:

Tatbestand, dass Niederschlagswasser aus dem Kanal über Schacht- oder Sonderbauwerke oberflächlich austritt und in ein Gebäude von außen hineinläuft und einen Schaden verursacht.

ÜBERSTAUHÄUFIGKEIT:

Tatbestand, dass der Niederschlagswasserstand die Rückstauenebene (i.d.R. die Geländeoberkante) überschreitet, d.h. Wasser aus dem Kanal über Kanalschächte austritt, welches sich auf der Straße sammelt.

(DWA Arbeitsblatt A-118, 2006)

Die Siedlungsgebiete der Kommunen haben sich über viele Jahrzehnte entwickelt und damit auch das kommunale Entwässerungssystem. Jedes neue Siedlungsgebiet, welches an die vorhandene Kanalisation angeschlossen wird, muss nicht nur für sich ausreichend dimensioniert werden, sondern auch im Hinblick auf seine Wirkung auf das gesamte Entwässerungssystem. Deshalb sollte die Kommune regelmäßig – z.B. im Rahmen der Aufstellung des Abwasserbeseitigungskonzeptes oder Generalentwässerungsplans - für ihr bestehendes Entwässerungssystem eine ausreichende Überflutungssicherheit nachweisen (§ 58 Abs. 1 LWG NRW) und, wenn diese nicht gegeben ist, entsprechende Gegenmaßnahmen, wie z.B. eine größere Dimensionierung der Kanäle oder die schad-

lose Ableitung von aus dem Kanalnetz austretendem Wasser an der Oberfläche planen und umsetzen.

Haftung wegen Planungsschaden möglich (§§ 39 ff. BauGB)!

Sofern einzelne Belange nicht in die Abwägung eingestellt bzw. nicht hinreichend berücksichtigt worden sind und der Bebauungsplan daraufhin geändert oder aufgehoben werden muss, droht eine Entschädigungspflicht der Kommune gegenüber dem betroffenen Grundstückseigentümer.

Der Nachweis der Überflutungssicherheit dient im Rahmen der Bauleitplanung und bei besonderen Baugenehmigungsverfahren auch dazu, festzustellen, ob und unter welchen Bedingungen neue Baugebiete an das bestehende Kanalnetz angeschlossen werden können. Diese Informationen erhält die Stadtplanung, die einen Bebauungsplan aufstellt, im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zur Aufstellung eines solchen Plans (s.u. Tabelle 2-6). Hier hat die zuständige Stelle, der die Kanalnetzplanung obliegt, also in der Regel die Stadtentwässerung, im Zweifel einzugreifen, die ausführenden Behörden (Stadtplanung, Bauaufsicht) auf die Probleme hinzuweisen oder ihre Zustimmung zur geplanten Bauleitplanung gar zu versagen.

Sofern sich die Stadtplanung über solche Warnhinweise der Stadtentwässerung hinwegsetzt, können sich hieraus im Schadensfall haftungsrechtliche Folgen ergeben. Der Stadtplanung kann insofern ein Planungsfehler zur Last gelegt werden, der Entschädigungspflichten auslöst (§§ 39 ff. BauGB).

Tabelle 2-6: Vorbeugung von Überflutungsgefahren und –risiken durch technische Maßnahmen

Verfahren / Aufgaben	Zuständigkeiten	Rechtliche Grundlagen
Planung, Dimensionierung und Bau des Kanalnetzes	Stadt/Gemeinde bzw. bei Übertragung der Pflicht: AöR Sondergesetzliche Wasserverbände Freiwillig gebildete Wasserverbände Zweckverband <u>Hinweis:</u> Keine Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht auf Dritte möglich Es kann lediglich die Erfüllung der Aufgabe übertragen werden. Dritter als Erfüllungsgehilfe der Stadt/Gemeinde	§ 53 Abs. 1 LWG NRW § 114a Abs. 3 GO NRW § 54 LWG NRW § 2 Nr. 9 WVG § 6 Abs. 1 GKG NRW § 56 Satz 3 WHG i.V.m. § 53 Abs. 1 Satz 3 LWG NRW
Beteiligung im Rahmen der Bauleitplanung zur Sicherstellung der entwässerungstechnischen Erschließung	Stadt/ Gemeinde (Stadtplanung / Bauverwaltung)	§ 4 BauGB
Abwägung/ Beteiligung bei der Baugenehmigung	Stadt/ Gemeinde oder Kreis (Bauaufsicht)	§§ 72 ff. LBO NRW
Niederschlagswasserbeseitigung	Stadt/ Gemeinde	§ 56 WHG i.V.m. § 53 Abs. 1 LWG NRW unter Berücksichtigung des § 55 Abs. 2 WHG i.V.m. § 51a LWG NRW Auf der Grundlage des ABK § 53 Abs. 1 a und b LWG NRW
Errichten, Betreiben und Unterhalten von Abwasseranlagen nach den a.a.R.d.T. Errichten, Betreiben und Unterhalten von Abwasserbehandlungsanlagen nach dem Stand der Technik	Stadt/ Gemeinde	§ 60 Abs. 1 WHG
Regelmäßige Überprüfung der Kanäle	Stadt/ Gemeinde	SüwV Abw NRW
Selbstschutz der Grundstückseigentümer durch Rückstauenebene in der Satzung festlegen	Stadt/ Gemeinde	Kommunale Entwässerungssatzung / kommunale Abwasserbeseitigungssatzung
Anzeige und Genehmigung von öffentlichen Kanalisationsnetzen für Schmutz- und Mischwasser	Stadt/Gemeinde Bei der UWB für weniger als 2000 Einwohnerwerten Bei der Bezirksregierung für mehr als 2000 Einwohnerwerte Bzgl. Bauart: LANUV	§ 58 Abs. 1 LWG NRW i.V.m. § 1 Abs. 3, ZustVU NRW § 58 Abs. 1 LWG NRW i.V.m. § 2 Abs. 1, Anhang II Ziff. 22.1.35 ZustVU NRW § 58 Abs. 2 S. 2 LWG NRW i.V.m. Ziffer 22.1.36 Anhang 3 ZustVU NRW

Genehmigung von öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen für Schmutz- und Mischwasser	Stadt/Gemeinde Bei der UWB für weniger als 2000 Einwohner Bei der Bezirksregierung für mehr als 2000 Einwohner	§ 58 Abs. 2 S. 1 LWG NRW i.V.m. § 1 Abs. 3 ZustVU NRW § 58 Abs. 2 S. 1 LWG NRW i.V.m. § 2 Abs. 1, Anhang II Ziff. 22.1.35 ZustVU NRW
Verbot der Veränderung des Wasserablaufs von Grundstücken	Grundstückseigentümer	§ 37 Abs. 1 WHG, § 115 Abs. 1 LWG NRW
Duldungspflicht bei wild abfließendem Wasser von Grundstücken	Grundstückseigentümer	§ 37 Abs. 2 WHG, § 115 Abs. 2 LWG NRW
ABK mit Aussagen zur Niederschlagswasserbeseitigung	Stadt/Gemeinde	§ 53 Abs. 1 a und b LWG NRW

Die Kommune ist verpflichtet, das Entwässerungssystem bei der unteren Wasserbehörde oder - bei mehr als 2.000 Einwohnerwerten beim Kanalnetz bzw. mehr als 2.000 Einwohnern bei Abwasserbehandlungsanlagen - bei der Bezirksregierung anzuzeigen und ggf. genehmigen zu lassen. Diese kann nach § 58 Abs. 1 Satz 2 LWG NRW im Hinblick auf die Erstellung oder wesentliche Veränderung der Planung sowie den Betrieb Regelungen treffen, um nachteilige Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit zu verhüten oder auszugleichen (s.o. Tabelle 2-6). Alternativ kann die zuständige Behörde auch Regelungen erlassen, um die geltenden Anforderungen bei der Errichtung und dem Betrieb sicherzustellen.

2.3.2 Vermeidung von Überflutungsrisiken durch Begrenzung der Versiegelung auf ein notwendiges Maß



Eine Vermeidung von Überflutungsrisiken, vergleichbar zum Hochwasserschutz, bei der Siedlungsgebiete grundsätzlich außerhalb von vorläufig gesicherten und festgesetzten Überschwemmungsgebieten realisiert werden müssen, ist in dieser Form im Rahmen der Siedlungsentwässerung nicht möglich. Durch eine entsprechende Siedlungsentwicklung kann nur Einfluss auf die durch Niederschlagsentwässerung verursachten Überflutungen genommen werden, wenn die Versiegelung weiterer Flächen auf das notwendigste Maß begrenzt wird. Hierauf hat die Stadtentwässerung (Tiefbauamt, Stadtentwässerungsbetrieb) allerdings nur sehr wenig Einfluss, da die entwässerungstechnischen Rahmenbedingungen bei der Entscheidung für oder gegen neue Baugebiete bisher nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Alternativ können befestigte Flächen bei entsprechenden Ausgangsbedingungen ortsnah versickert werden, damit diese nicht in das zentrale Entwässerungssystem eingeleitet werden müssen (§ 51a Abs. 1 LWG NRW). Dadurch kann das Entwässerungssystem hydraulisch entlastet werden.

2.3.3 Grundstücksentwässerung und Objektschutz



Grundsätzlich legt die Kommune per Satzung die Rückstauenebene fest (in der Regel die Straßenoberkante, abweichende Regelungen sind möglich, z.B. + 20 cm über Straßenoberkante, bis zur Bordsteinoberkante). Bis zu dieser Ebene darf das Wasser im Kanalnetz ansteigen, ohne dass die Kommune für daraus resultierende Schäden zur Verantwortung gezogen werden kann. Der Grundstückseigentümer muss bis dahin selbst dafür Sorge tragen (z. B. durch den Einbau einer Rückstausicherung), dass das Abwasser nicht durch Rückstau aus dem Kanal in das Gebäude eindringt und Schäden verursacht.

2.3.4 Gefahrenabwehr



Bei der Gefahrenabwehr gilt hinsichtlich der Zuständigkeiten das zum Hochwasserschutz aus Gewässern Gesagte entsprechend.

Zusammenfassung:

Die Verantwortung für Planung, Bau und Betrieb des Kanalnetzes liegt grundsätzlich bei der zuständigen Stelle der Stadt / Gemeinde (Tiefbauamt, Stadtentwässerungsbetrieb), kann aber auch an eine AöR übertragen werden.

Der Bau und die wesentlichen Änderungen des Abwassersystems (Kanalnetz und Abwasserbehandlungsanlagen) müssen der zuständigen Aufsichtsbehörde (Bezirksregierung oder UWB) angezeigt oder von dieser genehmigt werden.

Die Vermeidung von Versiegelung in neuen Siedlungsgebieten erfolgt über B-Pläne und muss mit der Stadtplanung abgestimmt werden.

Abwasser, welches aus dem Kanalnetz austritt und an die Oberfläche gelangt, sollte schadlos abgeleitet werden und darf nur selten zu Schadensereignissen führen. Vor Rückstau aus dem Kanalnetz müssen sich die Eigentümer durch entsprechende Grundstücksentwässerungsanlagen schützen.

Die Verantwortung für die Gefahrenabwehr hängt, wie beim Hochwasserschutz, von der Größe des Schadensereignisses ab.

2.4 Schutz vor (urbanen) Sturzfluten

In den letzten Jahren ist festzustellen, dass die sog. Katastrophenregen (sog. urbane Sturzfluten, Starkregenereignisse) häufiger beobachtet werden, was auch auf den Klimawandel zurückgeführt wird. Gemeint sind damit lokal begrenzt auftretende und außergewöhnlich starke Regenereignisse, bei denen in kürzester Zeit (z.B. innerhalb einer halben Stunde) so viel Regen fällt wie ansonsten in mehreren Monaten insgesamt. Die Folge dieser bislang kaum vorhersagbaren, seltenen Katastrophenregen ist, dass z.B. das Wasser oberflächlich unkontrolliert abfließt oder aber die öffentlichen Abwasserkanäle das Regenwasser nicht mehr aufnehmen können. Hierdurch werden dann nicht nur private Grundstücke überflutet, sondern auch die öffentlichen Straßen. Ob ein Starkregenereignis eine urbane Sturzflut auslöst, hängt von den hydrologischen Randbedingungen, wie dem vorangegangenen Niederschlag, der Größe, Topografie und Nutzung des Einzugsgebietes, der Bodendurchlässigkeit sowie weiteren Faktoren ab. Von den entstehenden Sturzfluten ist oft nur ein kleines Einzugsgebiet betroffen, in dem Überschwemmungen durch Abfluss auf unbefestigten Flächen (insbesondere in Hanglagen) und die Ausuferung kleinerer Gewässer auftreten.

Die Niederschlagsintensität übersteigt häufig die Infiltrationsrate des Bodens, wodurch es zum oberflächlichen Abfluss kommt, der sich mit einer hohen Fließgeschwindigkeit ausbreitet. Das Wasser fließt sehr schnell in einem Gerinne oder in einer anderen vorhandenen Abflussbahn, z.B. einem Verkehrsweg oder einer Geländevertiefung ab. Ein großes Geländegefälle führt dann zu schnell ansteigenden, manchmal sogar schwallartigen Abflusswellen mit kurzer Scheitelzeit. Dadurch kann der Niederschlagsabfluss in kurzer Zeit in Gebiete gelangen, in denen es unter Umständen nicht geregnet hat.

Im Vergleich zu Flusshochwasser ist die Dauer einer Sturzflut nur sehr gering. Sturzfluten sind schwer vorhersagbar, treten daher oft plötzlich und unvermittelt auf und verursachen meist große Schäden. Sie können grundsätzlich „überall“ auftreten und stellen somit für alle eine potenzielle Gefahr dar. Allerdings lassen sich anhand der topografischen Gegebenheiten und Geländeformen besondere Gefährdungen identifizieren bzw. eingrenzen.

Eine Sturzflut kann auch durch wild abfließendes Wasser oder durch über die Ufer tretende Gewässer entstehen. Daher ist bei Fragen der Verantwortlichkeit und Haftung für Schäden, die durch Sturzfluten entstehen, immer zu unterscheiden, welchen Ursprung die Sturzflut bzw. die damit verbundenen Wassermassen haben. Sofern eine Sturzflut aufgrund eines über die Ufer getretenen Gewässers verursacht worden ist, ist keine „urbane Sturzflut“ im oben beschriebenen Sinn gegeben. Die Verantwortlichkeit liegt dann bei dem Gewässerunterhaltungs- bzw. Gewässerausbaupflichtigen, da es sich um ein Hochwasser im „klassischen“ Sinn handelt. Ist die Ursache auf einen nicht ordnungsgemäß errichteten oder unterhaltenen Deich zurückzuführen, der aufgrund dessen bricht und dadurch eine Sturzflut verursacht, ist derjenige zur Verantwortung zu ziehen, der für die Errichtung bzw. Unterhaltung des Deiches verantwortlich ist (s.o.). Kommt es aufgrund eines Starkregenereignisses zu einer Sturzflut (sog. urbane Sturzflut), weil die Kanalisation die Wassermassen nicht auf-

nehmen kann, ist die Kommune als Abwasserbeseitigungspflichtige bzw. Eigentümerin der öffentlichen Abwasseranlage in der Verantwortung, sofern die zulässigen Auftretenshäufigkeiten überschritten werden. Eine Sturzflut kann im ländlichen Gebiet auch allein wild abfließendes Wasser umfassen, so dass Haftungsfragen sich nach der Haftung für wild abfließendes Wasser gemäß § 37 WHG und § 115 LWG NRW richten. Das bedeutet, dass der Eigentümer oder Nutzungsberechtigte von einem Grundstück, auf dem der natürliche Abfluss wild abfließenden Wassers zum Nachteil eines höher liegenden Grundstücks behindert oder zum Nachteil eines tiefer liegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert wird, die Beseitigung des Hindernisses oder der eingetretenen Veränderung durch den Eigentümer des benachteiligten Grundstücks zu dulden hat. Aus dieser Duldungspflicht folgt, dass auch die Verantwortlichkeit hierfür dem betroffenen Grundstückseigentümer obliegt. Vermischt sich bei der Sturzflut das wild abfließende Wasser jedoch mit Niederschlagswasser gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 WHG (Umfang der Abwasserbeseitigungspflicht), so „erweitert“ sich die städtische Abwasserbeseitigungspflicht auch auf dieses Abwasser. Tritt dagegen ein Gewässer in einer Sturzflut über die Ufer und verursacht Überflutungen, so sind erneut die Grundsätze der Haftung für ein klassisches Hochwasser zu beachten. Hochwasserschutz ist nach der Rechtsprechung in Planung, Anordnung und Durchführung eine hoheitliche Aufgabe der Daseinsvorsorge. Es besteht die Pflicht, erkennbar gebotener, durchführbarer und wirtschaftlich zumutbarer Maßnahmen bzw. Unterlassung verfehlter Maßnahmen gegenüber dem möglicherweise Betroffenen, insbesondere Anlieger oder Eigentümer nahegelegener Grundstücke (BGH, NJW 1996, 32/08; BGH, BauR 2008, S. 63 ff.; Queitsch in: UPR 2014, S. 321 ff.; UPR 2011, S. 130 ff.).

In der Praxis ist es oft schwierig, eine konkrete Ursache für eine Sturzflut auszumachen, so dass die Verantwortlichkeiten häufig ineinandergreifen. Somit gibt es bei dem Auftreten von Sturzfluten meist mehrere Verantwortliche. Daher ist hier erst recht eine enge Zusammenarbeit zwischen den betroffenen Fachbereichen erforderlich.

Zusammenfassung:

Überflutungen durch Sturzfluten sind ein immer häufiger wahrgenommenes Problem, wobei es aber keine einheitliche Definition für Sturzfluten gibt.

Geht die Sturzflut von einem Gewässer aus, das plötzlich stark ansteigt, gelten die rechtlichen Verantwortlichkeiten zum Hochwasserschutz.

Ist der Oberflächenabfluss durch die Nutzungsart von Grundstücken verursacht, liegt die Verantwortung beim Grundstückseigentümer.

Vermischt sich das wild abfließende Oberflächenwasser mit Niederschlagswasser gemäß § 54 Abs. 1 WHG, liegt die Verantwortung für die schadlose Ableitung bei dem Abwasserbeseitigungspflichtigen, i.d.R. bei der Kommune.

Im konkreten Schadensfall ist jedoch häufig keine eindeutige Trennung bzw. Zuordnung möglich. Umso wichtiger ist eine enge Zusammenarbeit und Abstimmung der betroffenen Fachbereiche.

3. Kommunale Planungsinstrumente

3.1 Bauleitplanung, Flächenvorsorge und Festsetzungen wasserwirtschaftlicher Belange



Die Belange des Hochwasserschutzes sind unter anderem in § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB ausdrücklich als zu beachtende Planungsleitlinie bei der Aufstellung der Bauleitpläne verankert. Zu den Belangen des Hochwasserschutzes gehören in Anknüpfung an die §§ 72 bis 81 WHG insbesondere der Rückhalt von Hochwasser, die Gewährleistung eines schadlosen Wasserabflusses und die Vorbeugung von Hochwasserschäden. Damit wurden die Belange des Hochwasserschutzes eigenständig bodenrechtlich (städtebaulich) geregelt. Diese Vorgabe ist besonders wichtig, damit in der Zukunft grundsätzlich kein Bauland mehr in Überschwemmungsgebieten (§ 76 WHG) ausgewiesen wird und Flächen erhalten bleiben, die bei Überschwemmungen die Funktion des Rückhaltens von Hochwasser haben (Battis/Krautzberger/Löhr; 2014).

3.1.1 Berücksichtigung von Hochwassergefahrenkarten sowie vorläufig gesicherten und festgesetzten Überschwemmungsgebieten im Rahmen der Bauleitplanung

Die Bauleitplanung teilt sich in die Flächennutzungs- und die Bebauungsplanung auf. Im Flächennutzungsplan wird die für das Gemeindegebiet beabsichtigte Bodennutzung dargestellt. Diese ergibt sich aus der städtebaulichen Entwicklung und den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde. Bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes sind die Vorgaben aus den übergeordneten Planungsebenen (Raumordnungs-, Landes- und Regionalplänen nach ROG und LPIG NRW) zu berücksichtigen. Bebauungspläne gelten für bestimmte Teilgebiete und sind aus den Flächennutzungsplänen zu entwickeln (§ 8 Abs. 2 BauGB).

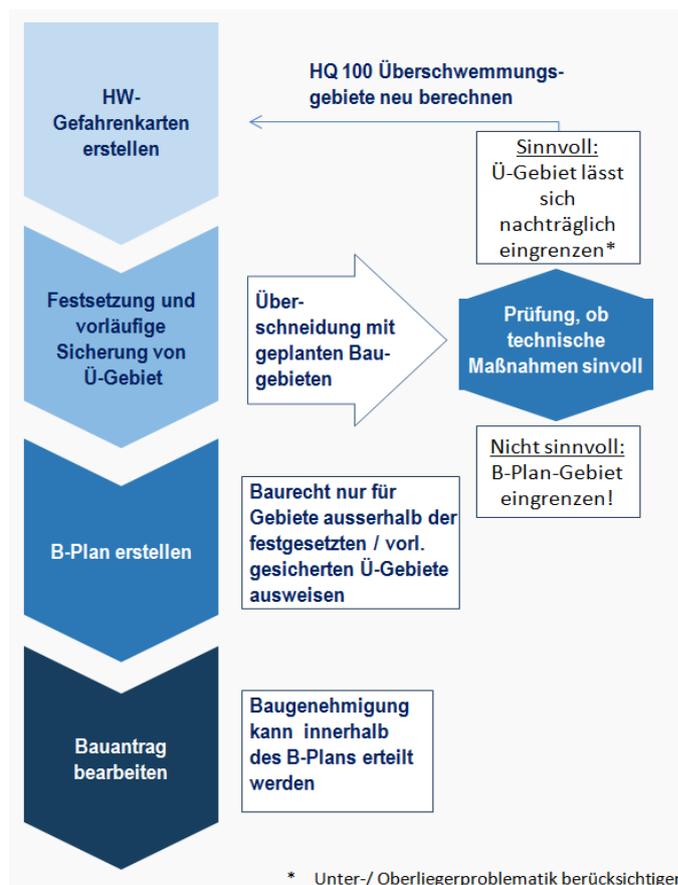


Der Bebauungsplan (B-Plan) enthält als einziges von den Kommunen zu verantwortendes Planwerk rechtsverbindliche Festsetzungen bzgl. der Bebauung und Nutzung von Grundstücken innerhalb der Kommune und ist daher das entscheidende Handlungsinstrument der kommunalen Siedlungsentwicklung.

Die Ausweisung gefährdeter Bereiche als nicht überbaubare Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO) ist das wesentliche Mittel, um in der verbindlichen Bauleitplanung den Hochwassergefahren zu begegnen. Wesentliches Maß sind hierfür die festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete, die teilweise schon bestehen und zukünftig auf Grundlage der Hochwassergefahrenkarten (z.T. neu) festgesetzt oder vorläufig gesichert werden. Durch die Vorgabe, dass die Hochwassergefahrenkarten erstmalig bis zum 31.12.2013 ermittelt und anschließend in 6-Jahres-Rhythmen zu aktualisieren sind, ergibt sich auch eine kontinuierliche Prüfung und Anpassung der festgesetzten bzw. vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete mit entsprechender Wirkung auf die Bauleitplanung und das Baurecht. Dazu können zwei grundsätzliche Fälle unterschieden werden:

- (Neu)Aufstellung von B-Plänen unter Berücksichtigung der HW-Gefahrenkarten
- Überschneidung der HQ 100 Überschwemmungsflächen auf den HW-Gefahrenkarten bzw. (neu) festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete mit bestehenden Bebauungsgebieten bzw. B-Plänen.

3.1.1.1 (Neu)Aufstellung von B-Plänen unter Berücksichtigung der HW-Gefahrenkarten



Die für die Hochwassergefahrenkarten ermittelten und dort abgebildeten Gebiete eines HQ 100 dienen auch als Grundlage zur Prüfung bzw. Anpassung der vorläufig gesicherten und festgesetzten Überschwemmungsgebiete. Demzufolge sind bei der Neuaufstellung von Bebauungsplänen, neben den bereits bestehenden Vorgaben im Flächennutzungsplan, die festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete insofern zu berücksichtigen. Dabei gilt das in § 78 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 WHG geregelte Verbot der Ausweisung von neuen Baugebieten in Bauleitplänen oder sonstigen Satzungen nach dem Baugesetzbuch (ausgenommen wiederum: Bauleitpläne für Häfen und Werften) in festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten. Dies gilt nur für die erstmalige Ermöglichung einer Bebauung, während die bloße Änderung eines

Abbildung 3-1: B-Plan Gebiet wird nach der Festsetzung der ÜSG aufgestellt

Bebauungsplans nicht erfasst wird (so: BVerwG, Urteil vom 03.06.2014 – AZ 4 CN 6.12). Allerdings ist nach dem Bundesverwaltungsgericht der Hochwasserschutz im Rahmen des Bauleitplanverfahrens als Belang gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB ausdrücklich im Rahmen der bauplanerischen Abwägung stets zu beachten. Außerdem hat das Bundesverwaltungsgericht klargestellt, dass der Hochwasserschutz bezogen auf einzelne Bauvorhaben durch das Bauverbot in festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten gemäß § 78 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 WHG gesichert wird, wobei für Einzelbauvorhaben gemäß § 78 Abs. 3 WHG eine Ausnahmegenehmigung möglich ist, wenn die Belange des Hochwasserschutzes berücksichtigt werden und die Anforderungen nach Absatz 3 eingehalten werden (insbesondere Ausgleichspflicht). Dieser Prozess ist in Abbildung 3.1 dargestellt und gilt auch für vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete (§ 76 Abs. 3 WHG). Vorläufig gesi-

cherte Überschwemmungsgebiete sind solche, die noch nicht das Festsetzungsverfahren durchlaufen haben, jedoch im Vorfeld gesichert werden, damit dort beispielsweise kein Baugebiet ausgewiesen wird. Die besonderen Schutzvorschriften für festgesetzte und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete, insbesondere das Bauverbot, gelten auch hier (§ 78 Abs. 6 WHG). In Ausnahmefällen können gemäß § 78 Abs. 2 WHG diese Gebiete als Baugebiet ausgewiesen werden, jedoch nur, wenn alle dort genannten Voraussetzungen (§ 78 Abs. 2 Nr. 1-9 WHG) vorliegen. Ausgenommen von diesem Bauverbot sind Bauleitpläne für Häfen und Werften (§ 78 Abs. 1 Nr. 1 WHG). § 78 Abs. 1 Satz 2 WHG bestimmt außerdem, dass die Verbote nicht gelten für Maßnahmen des Gewässerausbaus, des Baus von Deichen und Dämmen, der Gewässer- und Deichunterhaltung, des Hochwasserschutzes sowie für Handlungen, die für den Betrieb von zugelassenen Anlagen oder im Rahmen zugelassener Gewässerbenutzungen erforderlich sind.

EMPFEHLUNGEN

für hochwassergefährdete Gebiete außerhalb von festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten (z.B. HQ Extrem):

- *Es sollte abgewogen werden, welche Nutzungsarten und baulichen Anlagen hier zugelassen werden können.*
- *Insbesondere kritische Infrastrukturen, wie die Stromversorgung, sollten auf Gefährdung und Risiken geprüft werden.*
- *Die Eigentümer sollten im Rahmen des Bauvorgesprächs über Risiken beraten werden.*
- *Zur Information der Bürger und der Verwaltung sollten in den B-Plan Hinweise zu hochwassergefährdeten Gebieten und den dortigen Gefahren und Risiken aufgenommen werden, auch um Haftungsrisiken zu verringern.*

Haftung aufgrund fehlender Übernahme bzw. Hinweise möglich!

Hochwasserschutz ist nach der amtshaftungsrechtlichen Rechtsprechung in Planung, Anordnung und Durchführung hoheitliche Aufgabe der Daseinsvorsorge

- *Pflicht zur Durchführung erkennbar gebotener, durchführbarer und wirtschaftlich zumutbarer Maßnahmen bzw. Unterlassen verfehlter Maßnahmen gegenüber möglicherweise Betroffenen, insbesondere Anliegern/ Eigentümern nahe gelegener Grundstücke*

Die festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete sollen gemäß § 9 Abs. 6 a S. 1 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen und entsprechend dort abgebildet werden. Die vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete sowie die Gefahren- und Risikokarten sollen im Bebauungsplan vermerkt werden (§ 9 Abs. 6a S. 2 BauGB). Dies dient der Transparenz und Klarheit für Verwaltung und Bürger. Der als „Soll-Vorschrift“ ausgestaltete § 9 Abs. 6a BauGB ist im Regelfall als „Muss-Vorschrift“, d.h. als zwingende Verpflichtung zur nachrichtlichen Übernahme bzw. zum Vermerken der vorzufindenden Hochwassergefahrensituation, zu verstehen. Die Unterscheidung zwischen „nachrichtlicher Übernahme“ und „Vermerken“ kann

grundsätzlich darin gesehen werden, dass hochwasserschutzrechtliche Festsetzungen, die noch nicht getroffen worden sind, erst bevorstehen (z.B. durch Festsetzung eines Überschwemmungsgebietes nach § 76 WHG), so dass die Kommune grundsätzlich noch als berechtigt angesehen werden kann, eine andere Nutzungsvorstellung durch eine entsprechende Darstellung zu dokumentieren.

Unabhängig davon sind die Kennzeichnungspflichten nach § 9 Abs. 5 BauGB für den Bebauungsplan zu beachten. Die Kennzeichnungspflichten umfassen auch den Schutz vor Naturgewalten wie z.B. Hochwasser. Die vorstehende „Soll-Regelung“ zur Kennzeichnung führen dabei ebenfalls in der Regel zu einer Kennzeichnungspflicht, wenn sich aus der Kennzeichnung Informationen ergeben, welche für die Grundstücksnutzung von Bedeutung sind.

Leitfragen:

Werden tatsächliche Überflutungen systematisch erfasst und in die fortlaufende Aktualisierung mit den Hochwassergefahren- und –risikokarten eingebracht?

Liegen Bebauungsgebiete der B-Pläne innerhalb / außerhalb der HQ100-Überschwemmungsflächen auf den HW-Gefahrenkarten und welche Konsequenzen sind daraus zu ziehen?

Liegen Bebauungsgebiete der B-Pläne innerhalb / außerhalb von festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten und welche Konsequenzen sind daraus zu ziehen?

Kann durch Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes oder Gewässerausbaus das Überschwemmungsgebiet verlagert bzw. flächenmäßig verkleinert (z.B. Bau eines Regenrückhaltebeckens, Schaffen von Retentionsflächen) oder auf ein wesentlich geringeres Schadenspotential reduziert werden?

Exkurs zur Maßnahmenentwicklung::

Aus haftungsrechtlicher Perspektive ist empfiehlt es sich, nach folgendem Denkschema vorzugehen:

- Gefahrenkarten, Risikokarten (Fertigstellung: 22.12.2013) und die Neufestsetzung von Überschwemmungsgebieten sichten
- Zwingende und haftungsorientierte Einbindung der Belange des Hochwasserschutzes in die Bauleitplanung
- Grundsätzlich: Freihaltung der Flächen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten vor weiterer (neuer) Bebauung
- Überprüfung der Wiedernutzbarmachung oder Neuschaffung von Retentionsflächen (§ 77 WHG)
- Renaturierung von begrädeten Gewässern (Gewässerausbau gemäß §§ 67 WHG i.V.m. § 89 LWG NRW) – Schnittstelle mit der EU-WRRL
- Prüfung der hydraulischen Überlastung von Gewässern durch Regenwassereinleitungen z.B. von Autobahnen (Stichwort: Landesbetrieb Straßen NRW) oder aus öffentlichen Regenwasserkanälen (z.B. Drosselung durch Regenrückhaltebecken)
- Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes (z.B. Deichbau, Bau einer Hochwasserschutzmauer/Hochwasserrückhaltebecken) prüfen.
- Maßnahmen zum hochwassersicheren Bau und Betrieb von Abwasseranlagen prüfen.

Hintergrund: Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes (BGH, NJW 1996, S. 3208) zur Amtshaftung (Art. 34 GG, § 839 BGB) ist Hochwasserschutz in Planung, Anordnung und Durchführung eine hoheitliche Aufgabe der Daseinsvorsorge. Es besteht die Pflicht der Stadt bzw. Gemeinde zur Durchführung erkennbar gebotener, durchführbarer und wirtschaftlich zumutbarer Maßnahmen. Ebenso besteht die Pflicht zum Unterlassen von Maßnahmen, die dem Hochwasserschutz abträglich sind. Diese Pflichten bestehen gegenüber denjenigen, die durch ein Hochwasserereignis betroffen sein könnten. Zu diesem Kreis der Betroffenen gehören insbesondere Anlieger/Eigentümer von Grundstücken, die nahe an einem Fluss gelegen sind, an welchem das Hochwasserereignis eintreten kann. Es besteht demnach das Risiko der Amtshaftung einer Gemeinde aus Art. 34 GG, § 839 BGB, wenn etwa in Gebieten, für die ein Überschwemmungsgebiet (§ 76 WHG) durch Rechtsverordnung festgesetzt worden ist, Bauland ausgewiesen wird und es zu einem Hochwasserereignis mit Personen- oder Sachschäden kommt, weil Hochwasserschutz-Maßnahmen nicht durchgeführt worden sind. Gleiches gilt, wenn gebotene, durchführbare und wirtschaftlich vertretbare Maßnahmen zum Hochwasserschutz für eine bereits bestehende Bebauung durch die Gemeinde nicht durchgeführt werden. Die Gemeinde trifft mithin die Pflicht, Vorsorge gegen Personen- und Sachschäden durch Hochwasserereignisse zu treffen. Diese Vorsorge kann etwa dadurch getroffen werden, dass bauplanungsrechtlich Bauland in durch Rechtsverordnung festgesetzten Überschwemmungsgebieten (§ 76 WHG) nicht mehr ausgewiesen wird. Dieses ist nach § 78 Abs. 1 WHG auch grundsätzlich verboten, es sei denn, es wird auf der Grundlage des § 78 Abs. 2 WHG von diesem Verbot durch die zuständige Behörde eine Ausnahme erteilt. Dabei ist zu beachten, dass Überschwemmungsgebiete auch für nach Baurecht bereits bebaubare bzw. bereits bebaute Grundstücke (§§ 30, 34 BauGB) festgesetzt werden können (so: BVerwG, Urteil vom 22.07.2004 – Az.: 7 CN 1.04). Für bereits bestehende Bauwerke in Überschwemmungsgebieten muss geprüft werden, ob und welche Maßnahmen zum Hochwasserschutz geboten, durchführbar und wirtschaftlich zumutbar sind. Dieses ist stets eine Frage des konkreten Einzelfalls.

Eine Amtshaftung wegen Überschwemmungsschäden kann auch eintreten, wenn eine Gemeinde ihrer Pflicht zum Gewässerausbau nicht nachkommt (§§ 67, 68 WHG, § 89 LWG NRW). Eine Gewässerausbaupflicht besteht grundsätzlich dann, wenn das Wohl der Allgemeinheit es erfordert, wozu auch der Hochwasserschutz gehören kann. Dieses folgt auch aus den §§ 67 Abs. 2, § 68 WHG, wonach die Herstellung, Beseitigung oder wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer (Gewässerausbau) grundsätzlich der Planfeststellung bzw. Plangenehmigung durch die zuständige Behörde bedarf. Deich- und Dammbauten, die den Hochwasserabfluss beeinflussen, stehen dem Gewässerausbau gleich. Maßnahmen des Hochwasserschutzes durch den Ausbau von Gewässern sind mithin Daseinsvorsorge und hoheitliche Tätigkeit.

3.1.1.2 Überschneidung der (neu) festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete mit bestehenden Bebauungsgebieten bzw. B-Plänen

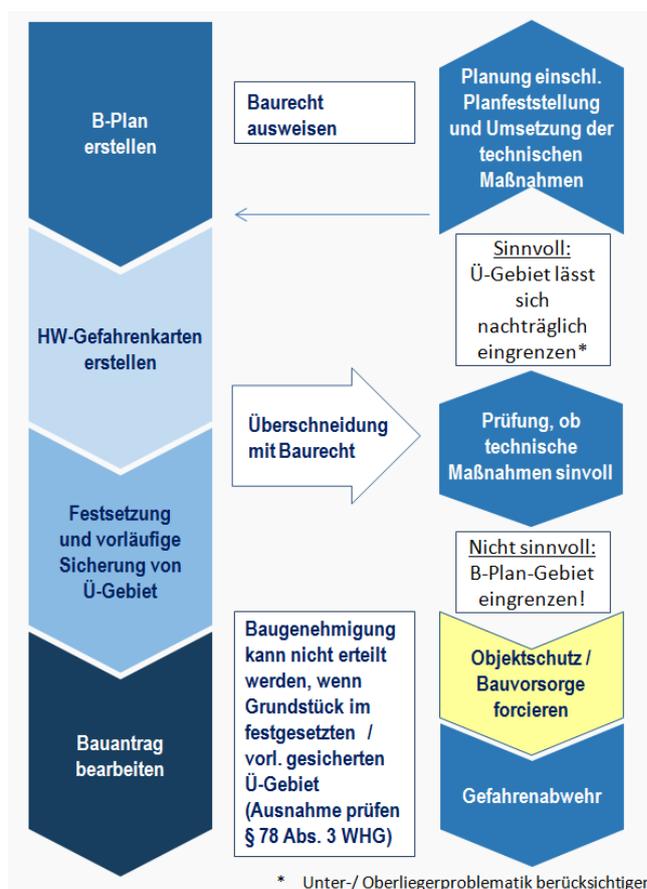


Abbildung 3-2: B-Plan Gebiet wurde vor der Festsetzung der ÜSG aufgestellt und liegt innerhalb des festgesetzten oder vorl. gesicherten ÜSG

Es kann auch der Fall eintreten, dass ein festgesetztes oder vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet nach Aufstellung eines Bebauungsplans erstmals oder nachträglich flächenmäßig größer neu festgesetzt oder vorläufig gesichert wird und sich mit dem bestehenden Baugebiet überschneidet. In der Konsequenz können trotz des bestehenden Bebauungsplans einzelne Bauvorhaben nicht mehr verwirklicht werden, da dem Bauvorhaben somit eine öffentlich-rechtliche Vorschrift entgegensteht (siehe Abbildung 3-2). Ausnahmegenehmigungen davon können nur erteilt werden, wenn die Voraussetzungen nach § 78 Abs. 3 WHG erfüllt sind.

Der Prozess in Abbildung 3-2 stellt auch die Möglichkeit dar, durch entsprechende technische Maßnahmen das Überschwemmungsgebiet nachträglich einzugrenzen und damit das Bauland (teilweise) zu erhalten. Hier können Maßnahmen des Gewässerausbaus (z. B. durch Renaturierungen) oder der Ge-

wässerunterhaltung sowie technische Maßnahmen (z. B. Deiche und Dämme) in Betracht gezogen werden, wobei stets die Auswirkungen auf Ober- / Unterlieger zu berücksichtigen sind und deshalb eine interkommunale Abstimmung zwischen Städten und Gemeinden zwingend erforderlich ist.

MÖGLICHKEITEN:

- Verlagerung der Überschwemmungsgebiete durch:
- Gewässerausbaumaßnahmen (z. B. Renaturierung)
 - Maßnahmen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser im EZG
 - technische Maßnahmen (Rückhaltebecken, Deiche, Dämme etc.)

PROBLEM: langwieriges Planfeststellungsverfahren

ALTERNATIVEN:

- Begrenzung der Bebauung im betroffenen Gebiet auf ein Minimum
- Maßnahmen des Objektschutzes
 - Gefahrenabwehr

WICHTIG: Frühe und kontinuierliche Information der betroffenen Grundstückseigentümer / Bürger über die Sachlage und das weitere Vorgehen!

Haftungsrisiko!

Kommune kann aus amtshaftungsrechtlichen Grundsätzen in Anspruch genommen werden bei fehlender nachrichtlicher Übernahme bzw. fehlendem Vermerken!

- Amtshaftung Art. 34 GG, § 839 BGB

Haftungsrisiko!

Sofern Gewässerausbau-, -unterhaltungsmaßnahmen und/oder technische Maßnahmen notwendig und zumutbar sind, hat die Kommune diese zu ergreifen (Daseinsvorsorge)

- Haftungsansprüche der betroffenen Eigentümer aus §§ 823 ff. BGB und Amtshaftungsansprüche gem. § 839 BGB i.V.m. Art. 34 GG

WICHTIG: Prüfen Sie Ihre bestehenden Bebauungspläne auf Überschneidungen mit HQ 10 und HQ 100 Überschwemmungsgebieten auf den Hochwasser-Gefahrenkarten! Hier besteht eine große Wahrscheinlichkeit, dass zukünftig kein Baurecht ausgeübt werden kann, da die Überschwemmungsgebiete dort neu festgesetzt werden.

Dies gilt erst recht bei bereits bestehender Bebauung. Dort kollidiert das grundsätzliche Bauverbot in einem festgesetzten bzw. vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet gemäß § 78 Abs. 1 WHG mit dem baurechtlichen Bestandsschutz. Es kann in diesem Fall nicht Sinn und Zweck sein, die bestehenden Gebäude zurückzubauen, so dass nach Alternativen gesucht werden muss (technische Maßnahmen, Objektschutz etc., siehe Kapitel 3.3).

Allerdings ist bei den technischen Maßnahmen und dem Gewässerausbau zu berücksichtigen, dass diese mit einem zeitaufwendigen Planfeststellungs- oder einem Plangenehmigungsverfahren verbunden sind. Die Einschränkung der Ausübung des Baurechts kann dadurch also nicht in kurzer Zeit wieder aufgehoben werden. Zudem sind solche Maßnahmen oftmals mit großen Investitionen verbunden. Deshalb wird nicht nur aus Hochwasserschutzaspekten, sondern auch aus wirtschaftlichen und zeitkritischen Gründen empfohlen, abzuwägen, ob es günstiger ist, an weniger kritischen Stellen ein Baugebiet zu erschließen und die bestehende Bebauung mit anderen Mitteln zu schützen.

Eine in der Praxis in diesem Zusammenhang auftretende Frage ist dabei auch, ob der bestehende Bebauungsplan verfahrenstechnisch geändert und angepasst werden muss. Nach § 246a BauGB sollen anlässlich der Neubekanntmachung eines Flächennutzungsplans nach § 6 Abs. 6 BauGB die in § 5 Abs. 4a BauGB bezeichneten Gebiete nachrichtlich übernommen und vermerkt werden. Damit soll erreicht werden, dass der Flächennutzungsplan möglichst zeitnah einen Gesamtüberblick über die hochwasserschutzrechtlich bedeutsamen Gebiete enthalten soll. Eine Pflicht zur Neubekanntmachung wird allerdings nicht begründet, weil der Gesetzestext in § 246a BauGB lediglich davon spricht, dass „anlässlich der Neubekanntmachung“ die nachrichtliche Übernahme bzw. das Vermerken erfolgen soll. Dennoch wird auch unter dem Gesichtspunkt der Amts-

Haftungsrisiko!

Mögliche Entschädigungsansprüche betroffener Grundstückseigentümer, die ein Grundstück als Bauland erworben oder bereits dort gebaut haben!

- Wertminderung des Grundstücks!
- Ansprüche aus enteignendem Eingriff.

haftung (Art. 34 GG, § 839 BGB) ohne einen entsprechenden Gesetzesbefehl eine Handlungspflicht der Gemeinde angenommen werden können.

Die nachrichtliche Übernahme bzw. das Vermerken nach § 9 Abs. 6a BauGB ist jedenfalls nicht als klassische Festsetzung in einem Bebauungsplan anzusehen, so dass ein Bebauungsplan grundsätzlich nicht verfahrensrechtlich geändert werden muss (Battis/Krautzberger/Löhr, 2014).

Leitfragen:

Liegen Bebauungsgebiete oder eine bestehende Bebauung bereits jetzt innerhalb festgesetzter oder vorläufig gesicherter Überschwemmungsgebiete oder werden sie dort in der Zukunft liegen (da sie innerhalb der HQ100 Flächen auf den HW-Gefahrenkarten liegen)?

Kann durch Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes oder Gewässerausbaus das Überschwemmungsgebiet verlagert bzw. auf ein wesentlich geringeres Schadenspotential reduziert werden unter Berücksichtigung der Ober- / Unterliegerproblematik und des Ausgleichs von Retentionsflächen?

Sind gesonderte Maßnahmen zur Gefahrenabwehr sinnvoll?

Welche Schutzmaßnahmen können die Grundstückseigentümer ergreifen?

Werden die betroffenen Grundstückseigentümer frühzeitig und ausreichend informiert?

3.1.2 Möglichkeiten zur Berücksichtigung von Hochwasser- und Überflutungsschutz im Rahmen der Bauleitplanung unabhängig von übergeordneten Vorgaben

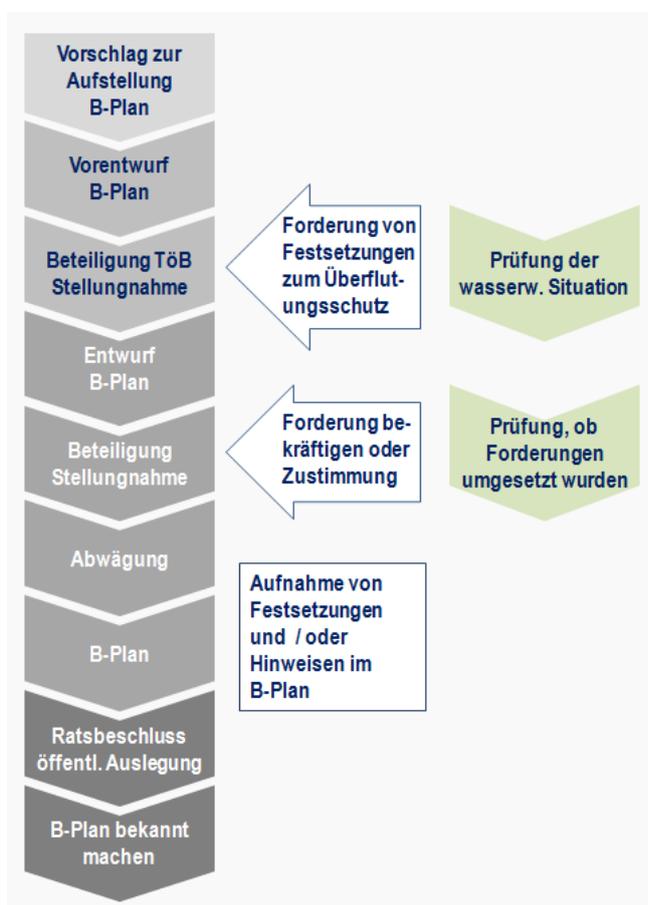


Abbildung 3-3: Realisierung von Festsetzungen oder Hinweise im Bebauungsplan

Neben der Möglichkeit, hochwassergefährdete Bereiche auf Grundlage festgesetzter und vorläufig gesicherter Überschwemmungsgebiete von der Bebauung auszuschließen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO), kann die Stadtplanung nach Abwägung der verschiedenen Belange im Rahmen ihrer Möglichkeiten weitere Festsetzungen im Hinblick auf den Hochwasserschutz sowie zur Vermeidung von Überflutungen aus dem Kanalnetz und Sturzfluten aufnehmen. Der grundsätzliche Prozess dazu ist in Abbildung 3.3 dargestellt.

Speziell zum Hochwasserschutz können auch Flächen für Hochwasserschutzanlagen ausgewiesen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB) oder Höhenlagen für Gebäude festgesetzt werden (§ 9 Abs. 3 Satz 1 BauGB). Aus wasserwirtschaftlichen Gründen können Flächen von der Bebauung freigehalten und ihre Nutzung festgesetzt werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB). Für Überflutungsrisiken aus dem Kanalnetz sowie Gefahren durch

Sturzfluten existieren keine mit den festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten vergleichbaren übergeordneten Festsetzungen. Die für die Stadtentwässerung zuständigen Stellen sind aber in der Regel aufgrund von betrieblichen Erfahrungen und von Nachweisrechnungen Risiken durch Überflutungen aus dem Kanalnetz bekannt (siehe

Kapitel 3.2). Hierzu liegen auch entsprechende Planunterlagen vor, aus denen die kritischen Bereiche hervorgehen. In diesen Bereichen kann bezüglich der Niederschlagswasserbeseitigung die Versickerung und/oder die Rückhaltung des Niederschlagswassers im Bebauungsplan festgesetzt werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB). Möglich ist auch eine Entsiegelung von öffentlichen Flächen (z. B. durch Umgestaltung und Begrünung von überwiegend versiegelten Plätzen). Dabei ist eine Untersuchung der Auswirkungen von Versickerung bzw. Entsiegelung auf die Überflutungsrisiken und ein Abgleich mit dem Abwasserbeseitigungskonzept durchzuführen; ggfs sind Maßnahmen zur Überflutungsvorsorge infolge von Starkregenereignissen ins Abwasserbeseitigungskonzept aufzunehmen. Zu Sturzfluten befinden sich die Nachweisverfahren derzeit in der Entwicklung, so dass bislang nur erste Ergebnisse vorliegen, die aber durchaus auch in Plänen dargestellt werden sollten (siehe auch KISS: Klimawandel in Stadtentwässerung und Stadtentwicklung – Methoden und Konzepte; URBAS: Vorhersage und Management von Sturzfluten in urbanen Gebieten; Untersuchung starkregengefährdete Gebiete). Bisher durch die Kommune gewonnene Erfahrungen mit Sturzfluten sollten systematisch erfasst und in Plänen dargestellt werden. Zur Vermeidung von Gefahren durch Sturzfluten können im Bebauungsplan z. B. überbaubare und nicht überbaubare Flächen festgesetzt werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 und 10 BauGB), Flächen als öffentliche oder private Grünflächen ausgewiesen werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB), die Höhenlage für Gebäude (§ 9 Abs. 3 Satz 1 BauGB) oder weitere Maßnahmen zur Abflussminderung, wie z.B. Dachbegrünungen etc. festgesetzt werden.

Darüber hinaus können Art und das Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 ff. BauNVO) bestimmt werden, womit mittelbar auf Belange des Überflutungsschutzes eingewirkt werden kann.

Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan:

- § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 ff. BauNVO: Art und Maß der baulichen Nutzung
- § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 22, 23 BauNVO: überbaubare Grundstücksfläche/
Bauweise
- § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB: überbaubare und nicht überbaubare Flächen
- § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB: Versickerung und/oder Rückhaltung von Niederschlagswasser
- § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB: Ausweisung öffentlicher oder privater Grünflächen
- § 9 Abs. 1 Nr. 16: Flächen für Hochwasserschutzanlagen
- § 9 Abs. 3 Satz 1 BauGB: Höhenlage

Der Schwerpunkt im Rahmen der Vermeidung von Hochwasser- und Überflutungsgefahren mit Hilfe von Bebauungsplänen liegt im Wesentlichen in der Vermeidung von

Bebauungen oder spezifischer Nutzungen in gefährdeten Bereichen. Abgesehen von der Festsetzung der Höhenlage der Gebäude können konkrete Vorgaben zur hochwasserspezifischen Bauweise nicht festgesetzt werden. Die Festsetzungsmöglichkeiten im Rahmen der Bauweise beschränken sich gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO auf eine offene oder geschlossene Bauweise, auf Grenzabstände sowie Hausformen (Einzelhäuser, Doppelhäuser, Hausgruppen).

EMPFEHLUNG:

- *Aufnahme von Hinweisen in den B-Plan!*

ZIEL:

- *Transparenz gegenüber Bürgern, Bauherren und Architekten*
- *Informationsfluss innerhalb der Verwaltung verbessern: B-Plan dient als Entscheidungsgrundlage bei der Erteilung einer Baugenehmigung*
- *Verringerung des Haftungsrisikos durch offenen Umgang mit den bestehenden Problemen*

Haftung aufgrund fehlender Hinweise möglich!

Hochwasserschutz ist nach der amts-haftungsrechtlichen Rechtsprechung in Planung, Anordnung und Durchführung hoheitliche Aufgabe der Daseinsvorsorge

- *Pflicht zur Durchführung erkennbar gebotener, durchführbarer und wirtschaftlich zumutbarer Maßnahmen bzw. Unterlassen verfehlter Maßnahmen gegenüber möglicherweise Betroffenen, insbesondere Anliegern/ Eigentümern nahe gelegener Grundstücke*

Es besteht aber stets die Möglichkeit, entsprechende Hinweise in den Bebauungsplan aufzunehmen. Zwar sind solche Hinweise nicht rechtsverbindlich, so dass sie gegenüber dem Bauherrn nicht eingefordert werden können. Jedoch kann auf diesem Wege Transparenz gegenüber Bürgern und Architekten hergestellt und eventuellen Haftungsrisiken vorgebeugt werden. Innerhalb der Verwaltung wird damit ein entsprechender Informationsfluss sichergestellt. Das gilt insbesondere für die Bauaufsichtsbehörde, die bei der Beurteilung von Bauanträgen in erster Linie den Bebauungsplan als Entscheidungsgrundlage heranzieht.

Leitfragen:

Wurden im B-Plan Flächen für mögliche Hochwasserschutzanlagen vorgesehen?

Ist die Festsetzung einer Höhenlage sinnvoll?

Wurden Hinweise zu Gefahren von Überflutungen aus dem Kanalnetz und durch Sturzfluten aufgenommen?

3.1.3 Verfahren der Beteiligung im Rahmen der Bauleitplanung bei Anforderungen an den Hochwasser- und Überflutungsschutz

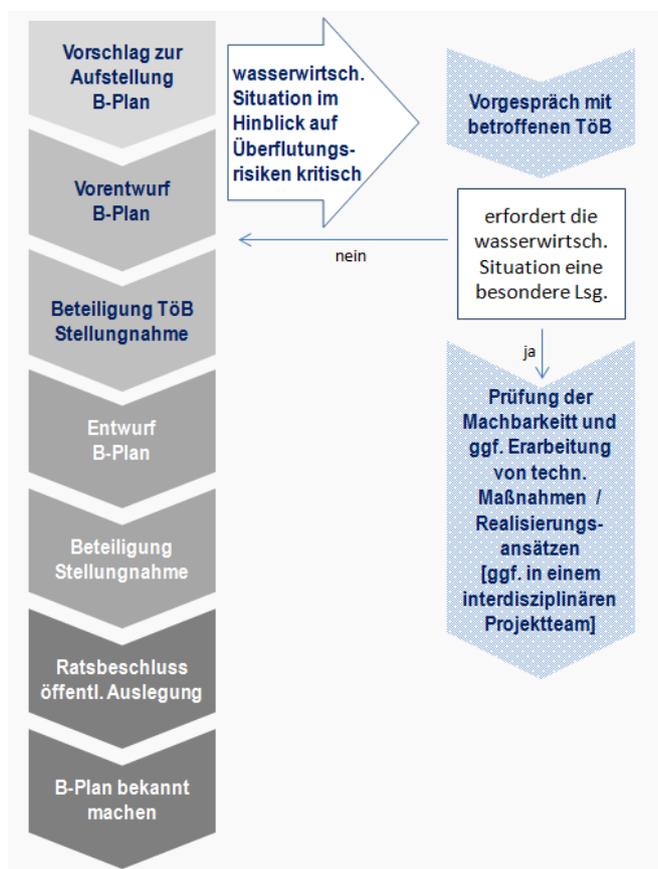


Abbildung 3-4: Frühzeitige Beteiligung TöB im Bebauungsplan-Verfahren

Insbesondere für Risiken und Anforderungen, die nicht aus übergeordneten Planunterlagen hervorgehen, wie z. B. Sturzfluten, ist das Beteiligungsverfahren im Rahmen der Bauleitplanung von großer Bedeutung. Zur Beteiligung der betroffenen Fachbereiche (Tiefbauamt, Stadtentwässerungsbetrieb etc.) werden diese in der Regel aufgefordert, Stellung zu dem Bebauungsplan-Vorentwurf und später zu einem überarbeiteten Bebauungsplan-Entwurf zu beziehen. Die verantwortlichen Stellen können so auf Risiken durch Überflutungen und Sturzfluten hinweisen und ihre Anforderungen verdeutlichen. Auf dieser Grundlage erfolgt ein Abwägungsprozess durch die Stadtplanung.

Die Stellungnahmen im Beteiligungsverfahren nach § 4 BauGB erfolgen in vielen Kommunen mittels eines Formblattes, in welchem bestimmte Themengebiete bzw. Fragen von der Stadtplanung den beteiligten Behörden vorgegeben werden. Dabei verfasst jeder der beteiligten Fachbereiche seine Stellungnahme, unabhängig von den Problemstellungen der anderen beteiligten Stellen.

EMPFEHLUNG zur Bauleitplanung:

- *Zeitlich frühe Einbeziehung der für den Hochwasser- und Überflutungsschutz verantwortlichen Stellen*
- *Fachübergreifender Austausch, in dem mögliche Alternativen und Restriktionen diskutiert und frühzeitig in den Entwürfen zum B-Plan aufgenommen berücksichtigt werden können*
- *Bei komplexen Problemlagen: Lösungsfindung im Projektteam*

Haftung wegen Planungsschaden möglich (§§ 39 ff. BauGB)!

Sofern einzelne Belange nicht in die Abwägung eingestellt bzw. nicht hinreichend berücksichtigt worden sind und der Bebauungsplan daraufhin geändert oder aufgehoben werden muss, droht eine Entschädigungspflicht der Kommune gegenüber dem betroffenen Grundstückseigentümer

Die klimatischen Veränderungen, aber auch andere Rahmenbedingungen lassen die Anforderungen an den Hochwasser- und Überflutungsschutz weiter steigen. Die Lösungsansätze müssen demzufolge früher und fachlich übergreifender angegangen werden. Zumal die planerischen Potentiale der Flächenvorsorge im Hinblick auf den Überflutungsschutz bisher selten genutzt werden (siehe URBAS 2008, Abschnitt A, S.5 und Abschnitt B, Seite 51).

Deswegen kann es, wie in Abbildung 3-4 dargestellt, bei Bauleitplanungen in Gebieten mit hohen oder unklaren Hochwasser- oder Überflutungsrisiken sinnvoll sein, im Vorfeld des Bebauungsplan-Vorentwurfs (vorweg einer ersten Stellungnahme) die grundsätzliche Machbarkeit, mögliche Restriktionen und Alternativen in einem gemeinsamen Gesprächstermin mit den betroffenen Fachbereichen zu eruieren. Zum einen hat ein solches gemeinsames Gespräch den Vorteil, dass die Stadtplanung zu einem frühen Planungszeitpunkt Restriktionen bereits in ihrem Entwurf zum Bebauungsplan oder Flächennutzungsplan berücksichtigen und - ggf. auch unter Abwägung wirtschaftlicher Belange - alternative Gebiete entwickeln kann. Zum anderen können die an dem Vorgespräch Beteiligten in ihren Stellungnahmen die Problempunkte anderer Fachbereiche berücksichtigen, was sich positiv auf den Verfahrensablauf auswirken kann.

Grundsätzlich kann es auch sinnvoll sein, den Entwurf zu einem Bebauungsplan in einer Projektgruppe unter unmittelbarer Beteiligung der verschiedenen Fachbereiche zu erarbeiten, um so die Zusammenarbeit zentral zu koordinieren. Unabhängig von der Vorgehensweise bleibt es Aufgabe der Stadtplanung, die gewonnenen Erkenntnisse festzustellen und bei der Aufstellung des Plans gegeneinander abzuwägen.

Grundsätzlich kann es auch sinnvoll sein, den Entwurf zu einem Bebauungsplan in einer Projektgruppe unter unmittelbarer Beteiligung der verschiedenen Fachbereiche zu erarbeiten, um so die Zusammenarbeit zentral zu koordinieren. Unabhängig von der Vorgehensweise bleibt es Aufgabe der Stadtplanung, die gewonnenen Erkenntnisse festzustellen und bei der Aufstellung des Plans gegeneinander abzuwägen.

Leitfragen:

- Ist eine frühzeitige Einbindung der für die Abwasserbeseitigung und / oder die Gewässer zuständigen Stellen sinnvoll – z.B. vor dem ersten B-Plan-Entwurf?
- Ist es sinnvoll, den B-Plan in einem fachübergreifenden Projektteam unter Leitung der Stadtplanung zu entwickeln?

3.2 Berücksichtigung des Hochwasser- und Überflutungsschutzes bei der Bearbeitung von Bauanträgen im Hinblick auf Objektschutz / Bauvorsorge



3.2.1 Bauvorgespräch

In der Regel wird vor der Bearbeitung eines Bauantrags ein Bauvorgespräch angeboten, das von Bauherren bzw. dessen Architekten genutzt werden kann, um die wesentlichen bautechnischen Rahmenbedingungen gemäß der bundes- und landesrechtlichen Vorschriften sowie den kommunalen Vorgaben (Bebauungsplan etc.) abzustimmen. Dies beinhaltet insbesondere auch den Umgang mit einem möglichen Bauverbot, das in Gebieten, in denen Überschwemmungsgebiete festgesetzt oder vorläufig gesichert sind, gilt (§ 78 Abs. 1 WHG).

EMPFEHLUNG zur Baugenehmigung:

Bauvorgespräch mit allen am Bauvorhaben Beteiligten!

- Frühzeitige Information der Betroffenen
- Gemeinsame Erarbeitung von Lösungen und Erörterung der Alternativen
- Aufklärung über bestehende Verantwortlichkeiten und Vorsorgemaßnahmen (z.B. Versicherungsschutz)

Aufklärungspflicht der Kommune im Baugenehmigungsverfahren!

„Die Kommune darf nicht zulassen, dass der Bauherr im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben einen Schaden erleidet, der durch eine entsprechende Aufklärung seitens der Behörde hätte vermieden werden können.“ (BayOLG)

Im Idealfall sollte das Gespräch auch dazu genutzt werden, frühzeitig auf Hochwasser- und Überflutungsgefahren hinzuweisen (siehe Abbildung 3-5), die über die Bauverbote in festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten hinausgehen. Werden an dieser Stelle Empfehlungen zum Objektschutz und/oder zur Bauvorsorge gegeben, hat der Bauherr bzw. dessen Architekt die Möglichkeit, diese bereits in einer frühen Planungsphase zu berücksichtigen. Schließlich ist die Aufklärung des Grundstückseigentümers durch die Kommune über mögliche Gefährdungen und seine Verantwortung, Vorsorgemaßnahmen zu ergreifen, wie z.B. einen ausreichenden Versicherungsschutz (z.B. eine Elementarschadensversicherung als Zusatzmodul der Wohngebäudeversicherung) unerlässlich. Zusätzlich

sollte der Grundstücks- und Hauseigentümer, aber ebenso der Mieter/Pächter, seine Hausratsversicherung überprüfen, ob diese auch etwaige Überschwemmungsschäden einschließt, denn auch hier ist in der Regel eine Ergänzung der Hausratspolice gegen die Folgen von Überschwemmungen möglich.

Die wasser- und abwasserrechtlichen Genehmigungen (z.B. Freistellung von der Abwasserüberlassungspflicht durch Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück, Einleitungsgenehmigung in ein Gewässer, Anschlussgenehmigung) bzw. Anforderungen, die mit einzelnen Bauvorhaben verbunden sind, werden im Rahmen von Baugenehmigungen in der Regel durch die Bauaufsicht als zentrale Stelle, die dazu andere kommunale Bereiche wie z.B. die Untere Wasserbehörde einbindet, geprüft. Im Übrigen hat das OVG NRW (Beschluss vom 14.04.2011 -15 A 592/11-) darauf hingewiesen, dass die Baugenehmigung keine Konzentrationswirkung hinsichtlich der Entwässerungsfragen hat, weil diese auf Grundlage der Entwässerungssatzung durch die für die Abwasserbeseitigungssatzung zuständige Verwaltungsabteilung zu entscheiden sind. Deshalb ist auch die Einbindung der Verwaltungsabteilung, die sich mit den Abwasserbeseitigungsfragen beschäftigt, erforderlich.

Muss allerdings die Bauaufsicht nicht eingebunden werden, weil ein Bauvorhaben keiner baurechtlichen Genehmigung bedarf (sog. genehmigungsfreie Vorhaben nach §§ 65-67 LBO NRW), besteht die Gefahr, dass die Prüfung von wasserwirtschaftlichen Anforderungen durch andere Stellen und damit verbundene erforderliche Genehmigungen, seitens des Bauherrn oder Architekten übersehen werden. Die baurechtliche Genehmigungsfreiheit entbindet nämlich nicht von der Verpflichtung zur Einhaltung der Anforderungen, die sich aus anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften ergeben (siehe § 65 Abs. 4 LBO NRW).

Bauwerke, die aus baurechtlicher Sicht genehmigungsfrei, aber wasserwirtschaftlich genehmigungspflichtig in Überschwemmungsgebieten errichtet werden, stellen ein Risikopotential dar. Zum einen können an diesen Bauwerken selbst Schäden entstehen und zum anderen können sie Schäden verursachen, wenn sie - teilweise - weggespült werden und im „worst case“ als Abflusshindernisse die Hochwassersituation verschärfen. Nicht eingehaltene Abstände zu Hochwasserschutzanlagen gefährden wiederum deren Funktionsfähigkeit und damit den Hochwasserschutz.

Diese Belange könnten im Rahmen eines Bauvorgesprächs - sofern das der Bauherr dann wahrnimmt - erörtert werden, so dass diese - trotz nicht erforderlicher baurechtlicher Genehmigung - Berücksichtigung finden. Allerdings besteht die Problematik, dass bei baurechtlich genehmigungsfreien Vorhaben in der Regel ein Bauvorgespräch gar nicht stattfinden kann, da kein Bauantrag gestellt wird. Somit kann hier nur auf eine hinreichende allgemeine (Vorab-) Information/Öffentlichkeitsarbeit der Bürger seitens der Verwaltung gesetzt werden, um die Grundstückseigentümer auch in diesem Punkt zu sensibilisieren.

3.2.2 Bearbeitung von Bauanträgen / Bauvoranfragen

Generell darf in Gebieten, für die ein Bebauungsplan vorliegt, nur in den als Baufläche ausgewiesenen Bereichen eine Genehmigung erteilt werden. Unabhängig davon, ob ein Bebauungsplan vorliegt, gilt in festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten ein Bauverbot (§ 78 Abs. 1 BauGB). Eine Befreiung von diesem Bauverbot kann im Rahmen der Baugenehmigung nur in Ausnahmefällen ausgesprochen werden, wenn die Voraussetzungen nach § 78 Abs. 3 WHG erfüllt sind. Das heißt, die Bauaufsichtsbehörde hat im Vorfeld anhand dieser Vorgaben jedes Bauvorhaben konkret zu prüfen. Gegebenenfalls

kann mit dem Bauherren oder Architekten im Voraus (Bauvorgespräch) die Sachlage erörtert werden, insbesondere um Möglichkeiten zu prüfen, ob durch entsprechende Aufnahme von Nebenbestimmungen (z.B. Bedingungen oder Auflagen gemäß § 78 Abs. 3 WHG, § 36 VwVfG NRW) in der Baugenehmigung die Hochwasser- bzw. Überflutungsgefahren reduziert werden können (z.B. Schutzmaßnahmen auf dem Grundstück) (siehe Abbildung 3-5).

EMPFEHLUNG zur Baugenehmigung:

Aufnahme von Hinweisen und Empfehlungen!

- ➔ *Umfassende frühzeitige interne Beteiligung der betroffenen Fachbehörden, um die Berücksichtigung sämtlicher Belange sicherzustellen*
- ➔ *Verringerung des Haftungsrisikos*

Grundsätzlich müssen Nebenbestimmungen auf einer Rechtsgrundlage basieren, um als verbindliche Vorgabe in eine Baugenehmigung aufgenommen werden zu können. Das bedeutet für beplante Gebiete, dass in der Regel eine Festsetzung im Bebauungsplan existiert, die die Aufnahme einer Bedingung oder Auflage in Bezug auf Hochwasser- oder Überflutungsgefahren in die Baugenehmigung erlaubt. Des Weiteren - und

insbesondere im unbeplanten Innenbereich (§ 34 BauGB) sowie im Außenbereich (§ 35 BauGB) - kann sich eine solche Grundlage aus anderen kommunalen Vorgaben (z.B. Innenbereichssatzung) oder anderen Gesetzen ergeben. Darüber hinaus sollte in der Baugenehmigung in Form von Hinweisen über bestimmte Hochwasser- und Überflutungsgefahren (schriftlich) informiert und ggf. individuelle Empfehlungen seitens der Kommune ausgesprochen werden. Zwar sind solche Hinweise nicht rechtsverbindlich, dadurch kann aber zum einen das Bewusstsein des Grundstückseigentümers und Architekten für Hochwasser- und Überflutungsrisiken geschärft werden und zum anderen können haftungsrechtliche Inanspruchnahmen der Kommune verringert werden.

Aufklärungspflicht der Kommune im Baugenehmigungsverfahren!

*„Die Behörde darf nicht zulassen, dass der Bauherr im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben einen Schaden erleidet, der durch eine entsprechende Aufklärung seitens der Behörde hätte vermieden werden können.“
(BayOLG) (s. auch Pkt. 3.2.1)*

Hinweise und Empfehlungen bieten sich bei Baugenehmigungen insbesondere für Grundstücke an, die zwar nicht in vorläufig gesicherten bzw. festgesetzten Überschwemmungsgebieten liegen, für die jedoch trotzdem Hochwasser- oder Überflutungsgefahren bestehen. Im Rahmen der Bearbeitung der Baugenehmigung werden - ähnlich wie in der Bauleitplanung - andere Fachbereiche beteiligt (§ 72 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2

und 3 LBO NRW). Dazu gehört, zumindest bei Neubauten, in der Regel auch die Stadtentwässerung. Die Beteiligung liegt hier allerdings weitestgehend im Ermessen der Bauaufsicht, d.h. sie prüft, welche Fachbereiche bei welchem Vorhaben aus ihrer Sicht zu beteiligen sind (zumindest wenn keine Erlaubnisse oder Genehmigungen anderer Behörden zwingend einzuholen sind). Dies ist oftmals personenabhängig. Hier würde sich eine interne, gezielt geregelte Beteiligung der Stadtentwässerung und der für Gewässer verantwortlichen Stellen - in Abhängigkeit von dem Bauvorhaben - anbieten, um zum Beispiel eine Beurteilung der Nutzung von Souterrainbereichen im Hinblick auf Überflutungsrisiken sicherzustellen.

3.2.3 Vor-Ort-Termine durch wiederkehrende behördliche Prüfungen / Brandschau

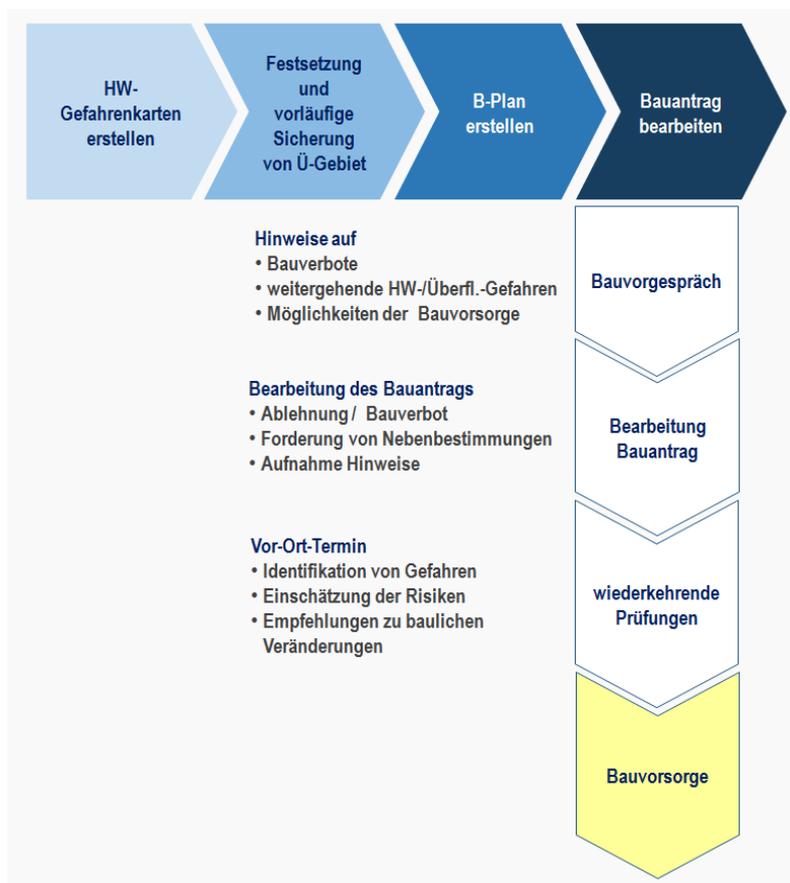


Abbildung 3-5: Ablauf der Bearbeitung von Bauanträgen vor dem Hintergrund der Beratung des Antragsstellers zum Hochwasser- und Überflutungsschutz

Im Rahmen der Bauphase erfolgen Bauzustandsbesichtigungen und auch nach der Baugenehmigung gibt es bei bestimmten Bauwerken wiederkehrende behördliche Prüfungen durch die Bauaufsicht (z.B. Großgaragen gemäß PrüfVO NRW). In besonders gefährdeten und risikobehafteten Gebäuden wird außerdem eine Brandschau durchgeführt, um brandschutztechnische Mängel und Gefahrenquellen festzustellen und vorbeugende Maßnahmen anzuordnen (§ 6 Abs. 1 FSHG). Die Brandschau ist Aufgabe der Kommune und wird in der Regel durch die Feuerwehr oder von Brandschutztechnikern durchgeführt (§ 6 Abs. 2 FSHG). Der Bauaufsicht wird eingeräumt, an der Brandschau teilzunehmen (§ 6 Abs. 3 FSHG).

BEISPIEL: Feuerwehr Wuppertal prüft im Rahmen von Brandschauen auch den Überflutungsschutz (siehe Anhang 3 ausgewählte Praxisbeispiele).

EMPFEHLUNG zur Baugenehmigung:

Durchführung von – wiederkehrenden – Vor-Ort-Terminen

- Identifizierung der konkreten Risiken
- Möglichkeit des gezielten Objektschutzes
- Möglichkeit der Aufnahme konkreter Hinweise in die Baugenehmigung
- Voraussetzung: direkter Austausch zwischen den betroffenen Fachbereichen

Im Vergleich zu anderen Maßnahmen der Katastrophenvorsorge, wie z.B. Versicherungen, wird von der Anpassung an Naturgefahren durch bauliche Veränderungen relativ selten Gebrauch gemacht (siehe z.B. URBAS 2008, Tabelle 4-13, S. 54. Die Maßnahmen beschränkt sich meist auf Rückstausicherung). Vor diesem Hintergrund liegt in der Bearbeitung von

Bauanträgen eine große Chance, den Objektschutz durch Bauvorsorge weiter zu forcieren (siehe Abbildung 3-5). Allerdings kann hier nur auf geplanten Bauvorhaben Einfluss genommen werden. Hingegen bieten Vor-Ort-Termine die Möglichkeit, Empfehlungen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz mit Blick auf bestehende Bauwerke auszusprechen. So können bei Objekten in Gebieten mit Hochwasser- und/oder Überflutungsgefahren Vor-Ort-Termine im Rahmen von behördlichen Prüfungen auch genutzt werden, um konkrete Überflutungsrisiken am Bauwerk zu identifizieren und Hinweise auf mögliche bauliche Maßnahmen zu geben. Hier liegt insbesondere bei größeren und komplexeren Bauwerken ein großes Potential, das Schadensrisiko durch Hochwasser und Überflutungen zu reduzieren. Dazu ist es aber erforderlich, dass Bauaufsicht und Feuerwehr bezüglich Hochwasser- und Überflutungsgefahren sowie zu möglichen Gegenmaßnahmen im direkten Austausch mit den Fachbereichen stehen, die übergreifend für den Hochwasser- und Überflutungsschutz zuständig sind (Stadtentwässerung, Abteilungen für Gewässerunterhaltung und Gewässerausbau).

Leitfragen:

Liegen der Bauaufsicht alle relevanten und aktuellen Informationen zu Risiken durch Hochwasser sowie Überflutungen aus dem Kanalnetz und durch Sturzfluten vor?

Werden Bauherren, Architekten etc. im Rahmen von Bauvorgesprächen auf Hochwasser- und Überflutungsrisiken und mögliche Gegenmaßnahmen aufmerksam gemacht?

Muss aufgrund von festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten ein gesetzliches Bauverbot beachtet werden (§ 78 Abs. 1 Nr. 2 WHG)? Kann eine Befreiung von dem Bauverbot auf Grundlage des § 78 Abs. 3 WHG ausgesprochen werden?

Werden Hinweise und Empfehlungen zu Hochwasser- und Überflutungsrisiken in der Baugenehmigung aufgenommen? Wäre das sinnvoll, um die Bauvorsorge zu forcieren (z.B. in Form eines eigenen Merkblattes)?

Ist es möglich und sinnvoll im Rahmen der Brandschau oder anderen behördlichen Prüfungen auch Risiken durch Hochwasser- und Überflutungsgefahren (aus dem Kanalnetz und durch Sturzfluten) einzuschätzen?

Wer kann nach der Identifikation von Hochwasser- und/oder Überflutungsrisiken den Grundstückseigentümer beraten – wie wird die Beratung sichergestellt?

An welcher Stelle werden Bauherren, Architekten etc. über wasserrechtliche Genehmigungen unabhängig von baurechtlichen Genehmigungen informiert?

Werden Bauwerke, die einer wasserrechtlichen Genehmigung bedürfen, aber diese nicht beantragt oder erhalten haben, identifiziert - z.B. im Rahmen von Gewässer- oder Deichschau?

3.3 Maßnahmen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz



3.3.1 Identifikation von Risiken

Die Identifikation von Risiken steht am Beginn der Maßnahmenentwicklung. Um sich hierbei ein umfassendes Bild von der Gefahren- und Risikosituation zu machen, sollten unmittelbar nach dem Ereignis die Erfahrungen im Hochwasser- und Überflutungsfall analysiert und ggf. um Erkenntnisse aus modelltechnischen Ansätzen ergänzt werden.

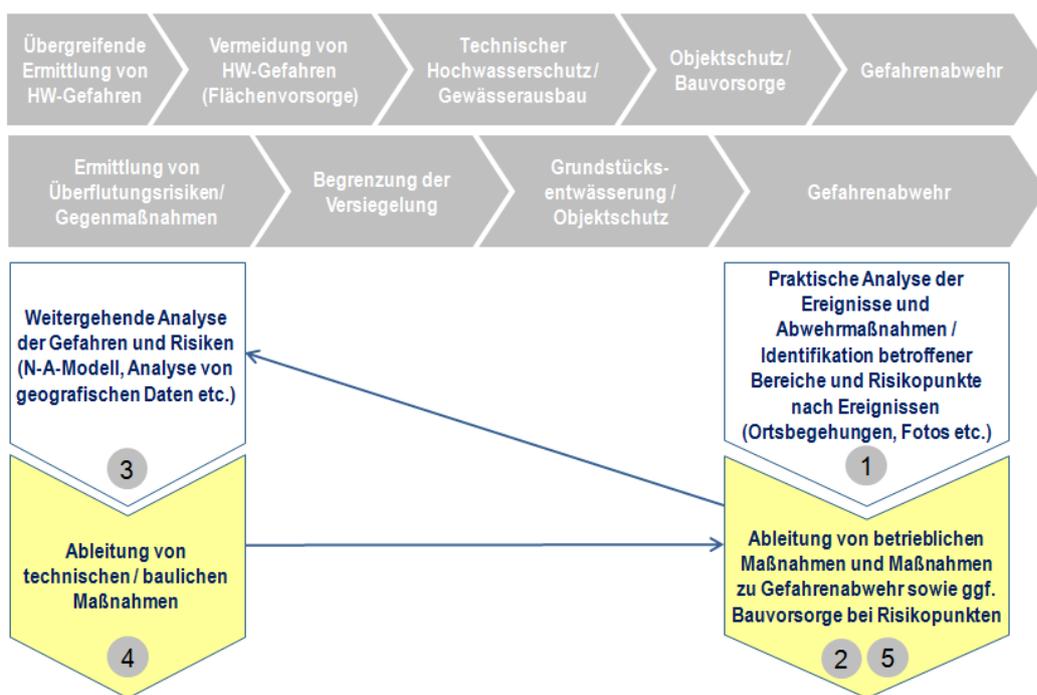


Abbildung 3-6: Entwicklung von Maßnahmen

Praktische Analyse von Hochwasser- und Überflutungsereignissen

Nach Hochwasser- und Überflutungsereignissen sollten die Gefahren- und Risikosituationen aufgrund der Erfahrungen (ggf. auch anhand von Fotos etc.) rekonstruiert und analysiert werden. Dabei ist es sinnvoll, die Bereiche mit Schadensfällen oder großem Risikopotential zu dokumentieren (z.B. in einer Datenbank, die sich dann als Themenplan in einem GIS-visualisieren lassen). Außerdem ist es für die Entwicklung von Gegenmaßnahmen wichtig festzuhalten, ob das Wasser durch Rückstau über die Hausanschlussleitungen (fehlerhafte oder fehlende Rückstauklappen) oder über die Straßenoberfläche in die Keller / Wohnbereiche eingedrungen ist. Bei oberflächlichen Überflutungen sollte nach Möglichkeit rekonstruiert werden, ob der Abfluss über die Straßeneinläufe in den Kanal durch Laub etc. behindert wurde.

Je nach Datengrundlage können tatsächlich beobachtete Überflutungen dazu dienen, die Ergebnisse mit späteren modelltechnischen Betrachtungen abzugleichen. Es können aber auch schon erste betriebliche Maßnahmen und Maßnahmen der Gefahrenabwehr abgeleitet werden.

Die überfluteten und gefährdeten Bereiche sollten auch auf besonders kritische Punkte untersucht werden (kritische Infrastrukturen, wie Krankenhäuser, Altenheime und Kindergärten und kulturelle Einrichtungen etc.), daraus können offensichtliche Maßnahmen der Bauvorsorge eingeleitet werden.

Weitergehende Analyse durch modelltechnische Ansätze im Vorfeld

Tatsächliche Ereignisse können aufgrund der verursachten Schäden weitergehende modelltechnische Betrachtungen auslösen. Ziel ist es aber, auch durch Simulation von Niederschlags-Abfluss-Ereignissen Gefahren und Risiken im Vorfeld von möglichen Überflutungen zu identifizieren und durch entsprechende Gegenmaßnahmen Schäden zu verhindern, so dass sich auch nach maßgeblichen Veränderungen im Einzugsgebiet, für Gewässer oder Kanalnetz eine aktualisierte Berechnung anbietet.

Ein wesentliches Ergebnis der modelltechnischen Methoden sind potentielle Überflutungs-/ Risikobereiche, die dann wiederum einer weiteren Gefahren- und Risikoanalyse durch Ortsbegehungen etc. unterzogen werden.

Auch wenn die grundsätzlichen Zusammenhänge zwischen Niederschlag, Oberflächenabfluss und Abflusstransport vergleichbar sind, bestehen für die Modellierung von Niederschlags-Abfluss-Ereignissen für Gewässer und Kanalnetz unterschiedliche technische Anforderungen und Möglichkeiten (zur Auswahl eines geeigneten Verfahrens siehe z.B. KISS, DWA 2006, DWA 2013: „Starkregen und urbane Sturzfluten – Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge“ und „Starkregen – Was können wir tun?“, Leitfaden des Informations- und Beratungszentrums Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz und der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH).

Bei dem rechnerischen Nachweis von Sturzfluten kann neben Niederschlags-Abfluss-Modellen auch die Auswertung und Analyse von geografischen Informationen, wie Bodeninformationen, Gefälleverhältnisse (digitale Geländemodelle) sowie vereinfachte hydrologische und hydraulische Erkenntnisse, Aufschlüsse über überflutungsgefährdete Bereiche geben (siehe URBAS 2008, Abschnitt C, S. 23 bis 31).

EMPFEHLUNG: *Abwasseranlagen, insbesondere Kläranlage oder Regenüberlaufbecken, liegen in der Regel nah am Gewässer und sind deshalb auch oftmals Hochwassergefahren ausgesetzt. Die Anlagen sollten auf Risiken untersucht und ggf. entsprechende Schutzmaßnahmen eingeleitet werden (siehe hierzu § 113 Abs. 5 Nr. 3 und 4 LWG NRW Frist: 31.12.2016, DWA-M 103, 2013).*

Zu berücksichtigen sind auch Interdependenzen zwischen Gewässer und Entwässerungssystem. Beim Nachweis der hydraulischen Leistungsfähigkeit des Entwässerungssystems müssen Niederschlagswassereinleitungen und Entlastungen ins Gewässer auf Hochwasserstände ausgelegt werden, um auch im Hochwasserfall eine entsprechende Überflutungssicherheit im Kanalnetz zu gewährleisten. Umgekehrt kann in kleinen Gewässern die Einleitung aus dem Entwässerungssystem den Wasserspiegel und damit die Überflutungsgefahren aus dem Gewässer erhöhen.

Die Ergebnisse aus modelltechnischen Betrachtungen sind Grundlage für technische / bauliche Maßnahmen, aber auch betriebliche Maßnahmen und Maßnahmen zur Gefahrenabwehr können auf dieser Grundlage abgeleitet oder optimiert werden.

Ergebnisdarstellung

Die Gefahren- und Risikobereiche werden in der Regel anhand von GIS-Systemen erarbeitet bzw. analysiert und lassen sich demzufolge gut mit anderen geografischen Informationen überlagern. Auch können die Informationen je nach Adressat weiter aufbereitet oder verdichtet dargestellt werden.

Leitfragen:

Werden tatsächlich beobachtete Hochwasser und Überflutungen aus dem Kanalnetz und durch Sturzfluten (z.B. im Betrieb oder der Gefahrenabwehr) systematisch erfasst, ausgewertet und dargestellt - Zeit, Ort, Ausmaß, Ursache (Rückstau aus dem Kanal, Austritt von Abwasser aus dem Kanal, Sturzflut)?
Werden modelltechnisch errechnete Hochwasser- und Überflutungsrisiken mit tatsächlich beobachteten Ereignissen abgeglichen?
Werden bei der modelltechnischen Ermittlung von Hochwasser- und Überflutungsrisiken die Wechselwirkungen zwischen Kanalnetz und Gewässer berücksichtigt?

3.3.2 Maßnahmenentwicklung



Betriebliche Maßnahmen: Bereits aus den praktischen Erfahrungen und den daraus gewonnenen Erkenntnissen können unmittelbar erste Maßnahmen abgeleitet werden, z.B. die gezielte Beratung der betroffenen Anwohner zur Grundstücksentwässerung und Bauvorsorge oder eine höhere Frequenz bei der Reinigung der Straßeneinläufe. Abflusshindernisse können beseitigt und gegen unerlaubte Bauten vorgegangen werden (siehe Skizze Kapitel 3.4).

Auch im Regelbetrieb oder im Rahmen von Gewässer- und Deichschauern lassen sich relevante Erkenntnisse und Maßnahmen über Abflusshindernisse, unerlaubte Ablagerungen, Einleitungen und unerlaubte Bauten etc. gewinnen. (s.u. Tabelle 3-1)

Aufgrund der unmittelbaren, lokal günstigen Wirkung auf Hochwassergefahren bieten sich technische Maßnahmen, wie z.B. Deiche, Mauern und Hochwasserschutzwände, aus kommunaler Sicht an. Es sollten aber auch negative externe Effekte berücksichtigt werden. Dazu gehören die Verringerung des tatsächlichen Überflutungsgebiets und der Rückhalteräume, was ggf. zu nachteiligen Auswirkungen auf Unter- und Oberliegern führen kann, sowie zu nachteiligen Auswirkungen auf die Gewässerökologie. Eine Alternative zu den technischen Maßnahmen

kann darin bestehen, den Rückhalt im Gewässer durch naturnahe Ausgestaltung von Gewässern zu verbessern. Dies ist aber im Hinblick auf den Hochwasserschutz nicht immer und für alle Bereich im Einzugsgebiet zielführend, so dass eine gründliche Abwägung der verschiedenen Möglichkeiten erfolgen sollte.

Zur Reduzierung von Überflutungen aus dem Kanalnetz liegen Maßnahmen im Entwässerungssystem, wie Rückhaltebecken und größer dimensionierte Kanäle, aufgrund der eindeutigen Zuständigkeiten, die mit geringem Abstimmungsaufwand und einem überschaubaren Planungshorizont verbunden sind, auf den ersten Blick nahe. Eine Dimensionierung der Abwasseranlagen auf jedes mögliche Extremwetterereignis ist jedoch nicht möglich. Bei der Eruierung möglicher Alternativen sollten Maßnahmen zur Rückhaltung und schadlosen Ableitung des Wassers an der Oberfläche, wie z.B. die Entsiegelung von asphaltierten Oberflächen, auch in Betracht gezogen werden. Ein mögliches Vorgehen zur Abwägung der Maßnahmen ist in Abbildung 3-6 dargestellt, wobei sich zur Beurteilung der verschiedenen möglichen Maßnahmen immer eine Kosten-Nutzen-Analyse anbietet.

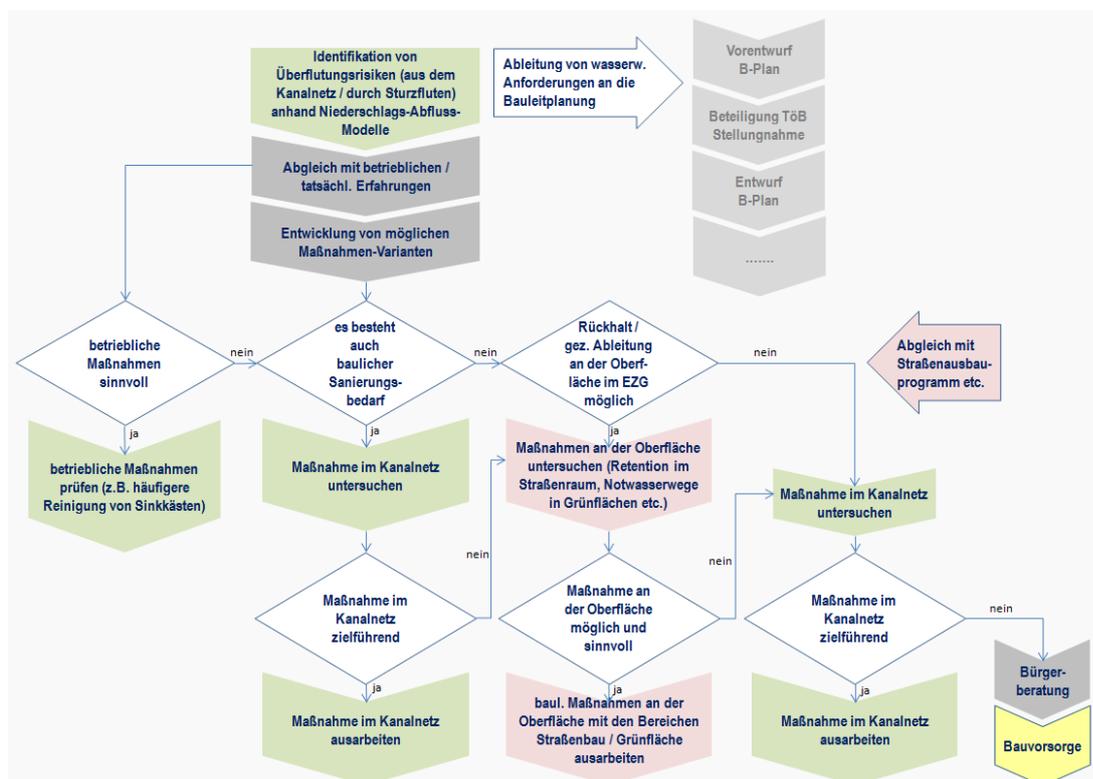


Abbildung 3-7: Möglicher Ablauf bei der Auswahl geeigneter Maßnahmen zum Überflutungsschutz

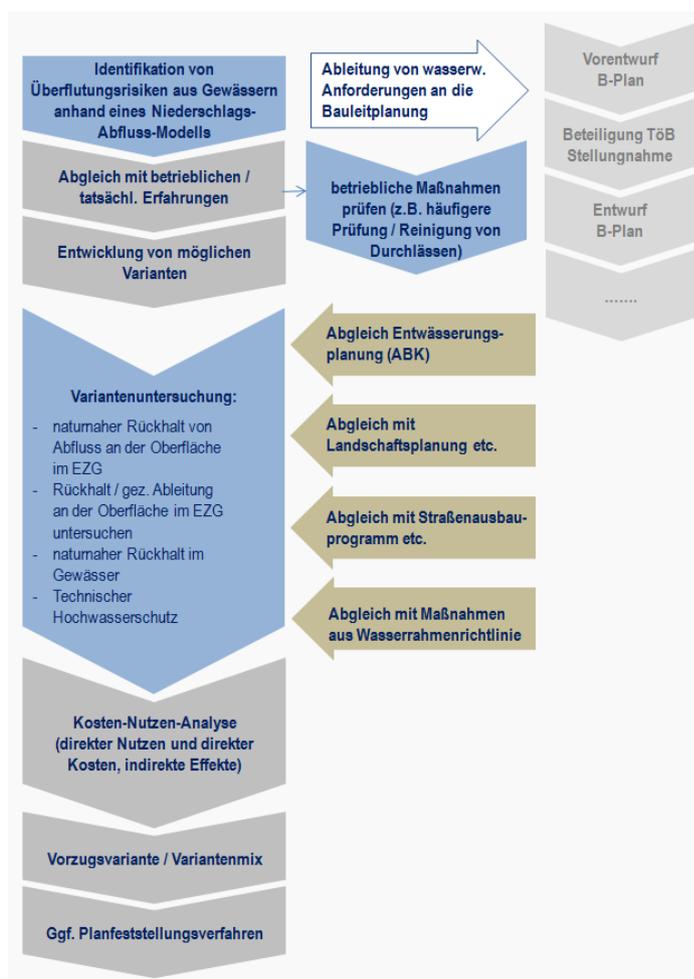
Ausgangsgröße für den Abfluss im Gewässer und Kanalnetz sowie durch Sturzfluten ist der Oberflächenabfluss, für den neben dem Niederschlag, Größe, Beschaffenheit und Nutzung des Einzugsgebietes wesentliche Einflussgrößen sind. Bevor hohe Investitionen für technische Maßnahmen im Kanalnetz oder in Form von Schutzmaßnahmen (Deiche und Mauern) umgesetzt werden, sollten immer auch die Möglichkeiten über Maßnahmen zum Rückhalt des Oberflächenwassers im Einzugsgebiet oder eine gezielte Ableitung in weniger gefährdete Bereiche in Betracht gezogen werden. Um diese hinreichend beurteilen zu können, sind die Grenzen und Möglichkeiten der jeweiligen Niederschlags-Abfluss-Modelle zu berücksichtigen und ggf. weitergehende Untersuchungen vor Ort erforderlich (siehe hierzu DWA 2006, KISS, URBAS usw.).

Tabelle 3-1: Maßnahmen, Wirkung und kommunale Planungsinstrumente

Maßnahmetypen		Wirkungsbereich			kommunale Planungen (bei denen die Maßnahmen berücksichtigt werden)
		Hochwasser	Sturzfluten	Überflutungen aus dem Kanalnetz	
		XXX : hohes Potential XX : abhängig von den Rahmenbedingungen X : geringes Potential -- : nicht relevant			
Naturnaher Rückhalt des Abflusses an der Oberfläche	Vermeidung von Versiegelung in Gefahrenbereichen	XXX	XXX	X	Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung, Bebauungsplanung)
	Festlegung und Förderung von Versickerung	X	X	XX	Bauleitplanung Gebührentlastung
	Entsiegelung	X	X	XX	Fördermaßnahmen Gebührentlastung
	Bodenbewirtschaftung	XX	XX	--	Regionalplanung Landschaftsplanung Flächennutzungsplanung
	Landnutzung	XX	XX	--	Regionalplanung, Landschaftsplanung
Gezielte Ableitung von Niederschlagswasser-Abfluss an der Oberfläche in nicht schädliche Bereiche	Gestaltung der Oberfläche im Hinblick auf die Schaffung von Retentionsräumen (Höhenlage, Tiefpunkte, Höhe von Bordsteinkanten etc.)	X	XXX	XXX	Städtebauliche Planungen Bebauungs-Pläne Planung von Verkehrswegen Planung von öffentlichen Plätzen Planung von Grünflächen
	Bau von Notwasserwegen	x	XXX	XXX	Städtebauliche Planungen Bebauungs-Pläne Planung von Verkehrswegen Planung von öffentlichen Plätzen Planung von Grünflächen
	Anpassung der Kapazität der Straßeneinläufe	--	XX	XX	Planung von Straßen
Naturnaher Rückhalt des Abflusses im Gewässer	Naturnahe Ausgestaltung des Gewässers	XX	XX	----	Planung von Maßnahmen zum Ausbau von Gewässer (Planfeststellungsverfahren)
technische Maßnahmen	Bau oder Aktivierung von Rückhaltebecken / Talsperren / Polder	XX	X	XXX	Planung von Maßnahmen zum Ausbau von Gewässer / Kanalnetz (Schaffung von neuem Rückhalteraum)
	Steuerung zur Aktivierung von Rückhalteräumen	XX	--	XX	
	Erhöhung der hydraulischen Leistungsfähigkeit	XX	--	XXX	Änderung von Gewässer-Querschnitt bzw. Dimensionen im Kanalnetz
	Sanierung von hydraulischen Zwangspunkten	----	----	XX	
	Bau von Deichen, Mauern und mobilen Schutzwänden	XXX	X	----	Planung von baulichen Schutzmaßnahmen vor Überflutungen

Eine weitere Möglichkeit nicht technischer vorbeugender Maßnahmen, von der bisher weniger Gebrauch gemacht wird, besteht darin, den Wasserrückhalt im Gewässereinzugsgebiet durch Beeinflussung der Bodenbearbeitung bzw. landwirtschaftlichen Nutzung zu erhöhen (siehe URBAS 2008, Abschnitt D, S. 74).

Die Wirkung solcher Maßnahmen ist aufgrund der geringen Erfahrungen und Abhängigkeiten von unterschiedlichen Rahmenbedingungen nur sehr grob einschätzbar. Im Hinblick auf die Verringerung von Gefahren durch Sturzfluten sind bei eindeutigen örtlichen Gegebenheiten durchaus positive Effekte erreichbar (z. B. in Hanglagen).



Um die Nachhaltigkeit von verschiedenen Varianten zu berücksichtigen, können insbesondere bei Hochwasserschutzmaßnahmen Kosten-Nutzen-Untersuchungen durchgeführt werden, in denen nicht nur direkte Kosten (Investitionskosten, Unterhaltungskosten, Kosten für Ausgleichsmaßnahmen etc.) und direkter Nutzen (Schadensvermeidung etc.), sondern auch indirekte Wirkungen, wie Schadensauswirkungen bei Ober- und Unterliegern, Erholungswerte, ökologische Aufwertung, einfließen (siehe hierzu K-N-A 2008). Ein möglicher grundsätzlicher Ablauf bei der Auswahl geeigneter Maßnahmen ist in Abbildung 3-7 dargestellt.

Abbildung 3-8: Möglicher Ablauf bei der Auswahl geeigneter Maßnahmen zum Hochwasserschutz

Leitfragen:

Werden im Rahmen der Erarbeitung von hydraulischen Sanierungsmaßnahmen Maßnahmen zur schadlosen Ableitung, Rückhaltung und/oder Versickerung an der Geländeoberfläche den Maßnahmen im Kanalnetz analytisch gegenübergestellt?

Werden Maßnahmen aus dem Generalentwässerungsplan und dem Abwasserbeseitigungskonzept mit dem Straßenausbau- bzw. -sanierungsprogramm überschritten, um diese auf eine sinnvolle Zusammenarbeit zwischen Stadtentwässerung und Tiefbau bzw. Straßenbau bereits in der Planungsphase zu prüfen?

Werden im Rahmen des Hochwasserschutzes, alternativ zu technischen Maßnahmen, auch Maßnahmen zum naturnahen Rückhalt im Gewässer und an der Oberfläche in Erwägung gezogen?

Werden bei der Entwicklung von Maßnahmen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz systematische Variantenuntersuchungen zur Bewertung von ökologischen und wirtschaftlichen Kriterien sowie möglicher negativer Folgen auf Unter-/ Oberlieger durchgeführt?

Abstimmung von Maßnahmen zwischen unterschiedlichen Fachbereichen

Tabelle 3-1 zeigt, dass das Spektrum an Maßnahmen und Möglichkeiten, die an der Oberfläche verortet sind, relativ groß ist. Allerdings werden diese Maßnahmen bisher in relativ geringem Umfang umgesetzt, was daran liegt, dass Veränderungen im Bestand (z.B. Entsiegelung) oftmals nur schwer und mit langfristiger Perspektive umsetzbar sind. Eine weitere Ursache kann in der erforderlichen Zusammenarbeit verschiedener Fachbereiche liegen, bei der verschiedene Ziele und Interessen aufeinanderstoßen.

Die Zuständigkeit zur Gestaltung von Einzugsgebieten liegt auf kommunaler Ebene im wesentlichen bei der Bauleitplanung, da hier die Bebauung in hochwassergefährdeten Bereichen vermieden, die Zunahme der versiegelten Fläche eingegrenzt und in den rechtlich gegebenen Grenzen Festlegungen getroffen werden können. Die Stadtplanung und insbesondere Investoren verfolgen aber hingegen das Ziel, möglichst attraktiven Wohnraum zu erschließen, was mit wasserwirtschaftlichen Anforderungen kollidieren kann. Eine engere Zusammenarbeit kann helfen, die Ziele besser übereinander zu bringen (siehe Kapitel 3.1). Im Rahmen der Regionalplanung und Landschaftsplanung etc. kann über die kommunalen Grenzen hinaus auf die Landschaftsplanung Einfluss genommen werden.

Maßnahmen zur Nutzung von Verkehrswegen und öffentlichen Plätzen zur Retention von Niederschlagswasser oder zur gezielten Ableitung an der Oberfläche müssen in Zusammenarbeit mit dem Straßenbaulasträger (Bereich Tiefbau / Verkehr) entwickelt werden (siehe hierzu das Beispiel Nutzung öffentlicher Platz als Retentionsraum Markt in Anhang 3 ausgewählte Praxisbeispiele). Abgesehen davon, dass es sicherlich ungewohnt ist, Straßen und Plätze auch gezielt zu entwässerungstechnischen Zwecken zu nutzen, kommt es auch hier zu Zielkonflikten zwischen wasserwirtschaftlichen und städtebaulichen Anforderungen, wie z.B. der Barrierefreiheit. Eine vertiefte Zusammenarbeit dürfte aber auch hier helfen, Lösungen zu finden. Ob und in welcher Form Mehrkosten für den Straßenbau bzw. die Straßensanierung, die durch eine gezielte entwässerungstechnische Nutzung verursacht werden, über die Abwassergebühr finanziert werden können, lässt sich aus rechtlicher Sicht nicht pauschal beantworten, sondern muss immer für den Einzelfall betrachtet werden.

Planerische Grundlage für die Zusammenarbeit zwischen Verkehrswesen und Überflutungsschutz schaffen: Um die Möglichkeiten der Nutzung von Straßenoberflächen bzw. Verkehrsflächen zum Schutz vor Überflutungen zu konkretisieren, kann ein kommunal-interner Maßnahmenkatalog mit konstruktiven Möglichkeiten zur entsprechenden Gestaltung der Straßen- bzw. Verkehrsfläche zusammengestellt werden.

Demzufolge ist es sinnvoll, Anknüpfungspunkte zu finden, um städtebauliche Maßnahmen mit wasserwirtschaftlichen Maßnahmen abzustimmen. Im Rahmen von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen ist eine Beteiligung rechtlich vorgeschrieben. Im Rahmen von verkehrstechnischen Planungen können, neben regelmäßigen internen Ab-

stimmungsgesprächen, auch übergreifende Planungen wie Straßenausbau- oder -sanierungsprogramme mit wasserwirtschaftlichen Vorhaben abgestimmt werden.

Leitfragen:

Stehen die Bereiche Stadtentwässerung und Gewässer bei der Identifikation von Hochwasser- und Überflutungsrisiken in regelmäßigem Austausch mit der Gefahrenabwehr?

Werden Planungen von Straßen, Wegen und Plätzen auch im Hinblick auf den Hochwasser- und Überflutungsschutz geprüft bzw. ausgelegt?

Wird bei der Entwicklung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen die Reduzierung von Hochwasser- und Überflutungsrisiken ausreichend berücksichtigt?

Gibt es über das Beteiligungsverfahren hinaus eine Zusammenarbeit oder gezielten Austausch zwischen Stadtplanung, Bauaufsicht Verkehrsplanung auf der einen sowie Stadtentwässerung und Gewässer auf der anderen Seite?

3.4 Gefahrenabwehr

3.4.1 Gewässer



Die Gefahrenabwehr kann nach Vorlaufzeit für den Ereignisseintritt differenziert werden. Hochwasser in großen Gewässern haben oftmals lange Vorlaufzeiten von bis zu 48 Stunden, wohingegen in kleinen Gewässern oftmals nur relativ geringe Vorlaufzeiten von wenigen Stunden zur Verfügung stehen. Allerdings relativieren sich die Zeiten dadurch, dass bei Hochwasser in großen Gewässern die Schutzmaßnahmen auch oftmals mehr Vorlaufzeit benötigen.

Eine Planung des Ablaufs im Hochwasserfall erfolgt in der Regel ereignisabhängig, indem die erforderlichen Maßnahmen und Verantwortlichkeiten in Abhängigkeit von – zu erwartenden - Hochwasserpegeln in einem Hochwasseralarm- und -einsatzplan dargestellt werden.

Dazu können u.a. Maßnahmen im und am Gewässer, im öffentlichen Kanalnetz (Schieber schließen) oder der Aufbau von mobilen Schutzbarrieren gehören. Benachrichtigungen über Pegelstände und der Zeitpunkt zur Einrichtung eines Stabes für außergewöhnliche Ereignisse sind ebenfalls in den Hochwasseralarm- und -einsatzplänen festgelegt. Darüber hinaus können sie gefährdete Objekte und Ansprechpartner sowie zur Verfügung stehende Ressourcen öffentlicher Stellen, aber auch privater Unternehmen, beinhalten.

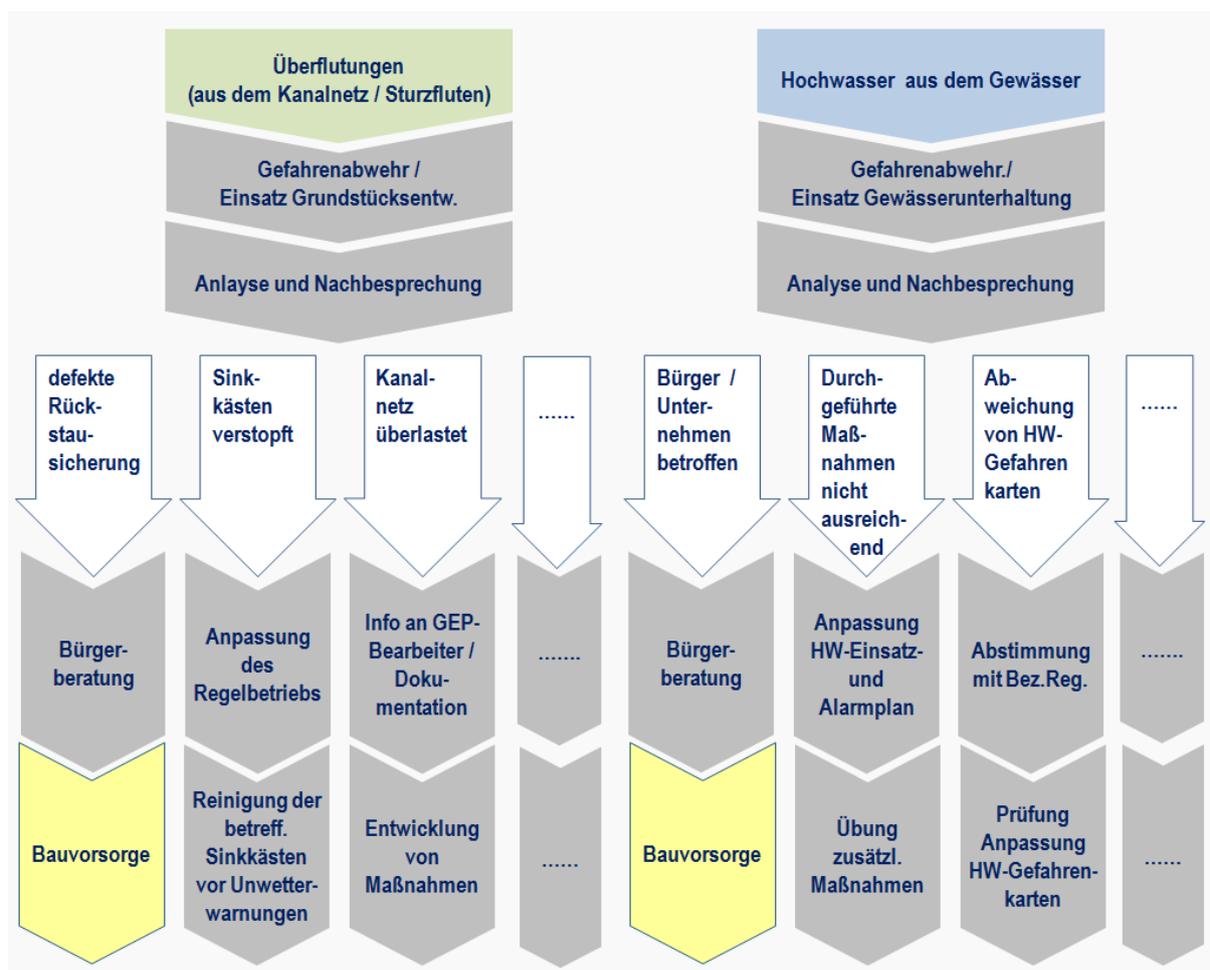


Abbildung 3-9: Möglichkeiten der Nutzung von Erfahrungen aus der Gefahrenabwehr zur Forcierung von Bauvorsorge sowie zur Entwicklung von betrieblichen und baulichen Maßnahmen

EMPFEHLUNG zur Information:

Unmittelbar nach Hochwasser- oder Überflutungsereignissen sollte eine verwaltungsinterne „Informationsvorsorge“ stattfinden, indem sich die zuständigen Bereiche über die festgestellten Schäden, Überschwemmungsgebiete, neue Risiken und Problemlagen austauschen. Dabei können unmittelbar Maßnahmen und Empfehlungen, z.B. zur Verlagerung von kritischen Infrastrukturen, eingeleitet werden.

Nach Ereignissen ist aber auch die Sensibilisierung der betroffenen Bürger und Unternehmen am größten, deshalb bietet es sich an, diese so direkt wie möglich, z.B. durch Vor-Ort-Termine oder Informationsversammlungen in den betroffenen Ortsteilen, über mögliche Maßnahmen der Grundstücksentwässerung, Bauvorsorge oder Versicherungsmöglichkeiten zu informieren.

Grundsätzlich wird empfohlen, den Hochwasseralarm- und -einsatzplan, nach **jedem relevanten Ereignis, auf Grundlage** neuer Erfahrungen zu aktualisieren und ggf. zu optimieren.

Für groß angelegte Schutzmaßnahmen, deren Realisierung mehr Zeit beansprucht, als der Prognosezeitraum des am weitesten entfernt liegenden Pegels umfasst, ist die Entscheidungsfindung im Vorfeld zu planen (Beteiligte, Zeitpunkt etc.).

Gerade für Kommunen, die nur relativ selten von Hochwasser-Ereignissen betroffen sind, kann es im Ereignisfall an Routine fehlen, was zu größeren Schäden führen kann als in Kommunen, die häufig von Hochwasser-Ereignissen betroffen sind.

Deswegen wird gerade in selten betroffenen Kommunen dringend empfohlen, Übungen durchzuführen, an denen auch die verschiedenen betroffenen Stellen der Kommunalverwaltung und ggf. andere (übergeordnete) Behörden beteiligt werden sollten.

Die Einbeziehung der Bevölkerung bei Schutzmaßnahmen kann durchaus auch bei Hochwasser mit kurzen Vorlaufzeiten erfolgreich praktiziert werden, wie ein Beispiel der Feuerwehr Solingen zeigt: Hier wird die Bevölkerung per „Sirenenalarm“ über die anstehende Hochwassergefahr informiert. Gleichzeitig werden von der Feuerwehr an zentraler Stelle Sandsäcke zur Abholung bereitgestellt.

Verschiedene Möglichkeiten der Nutzung von Erfahrungen und zur Entwicklung entsprechender Maßnahmen aus dem Bereich der Gefahrenabwehr sind in der Abbildung 3-8 dargestellt.

Leitfragen:

- Passen Prognosezeitraum und Umsetzungszeitraum von Hochwasserschutzmaßnahmen zusammen?
- Werden Hochwasseralarm- und -einsatzpläne regelmäßig und nach Hochwasserereignissen aktualisiert?
- Gibt es nach (umfangreicheren) Einsätzen zur Gefahrenabwehr bei Hochwasserereignissen Nachbesprechungen?
- Werden die für Hochwasserschutzmaßnahmen zur Verfügung stehenden Ressourcen regelmäßig geprüft?
- Werden private Bürger systematisch bei Schutzmaßnahmen einbezogen?
- Werden von Hochwasserereignissen Betroffene im Nachgang systematisch über mögliche Schutzmaßnahmen informiert bzw. beraten?

3.4.2 Kanalnetz und Sturzfluten



Niederschläge, die zu Sturzfluten und Überflutungen aus dem Kanalnetz führen, lassen sich kaum vorhersehen. Das gilt sowohl für die Niederschlagsereignisse als auch für das Auftreten der Überflutungen. Gemäß der URBAS-Untersuchung wurde festgestellt, dass bei mehr als der Hälfte aller Starkregenereignisse eine offizielle Warnung des DWD erfolgt ist (URBAS 2008; Abschnitt B, S. 33). Jedoch kommt es nach Auskunft von Verantwortlichen so häufig zu Unwetterwarnungen, dass daraus keine Reaktionen abgeleitet werden können. Solange hier keine differenzierteren Prognosen möglich sind, bleiben nur die ereignis- und lageabhängigen Reaktionen auf Schadensmeldungen, die in der Leitstelle eingehen. Die Einsätze werden in der Regel durch die Feuerwehr geleitet, die ggf. Stadtentwässerung und Straßenbaulastträger (zur Sperrung von Unterführungen etc.) einbindet (siehe Beispiel Wuppertal Ausrüstung der Fahrzeugflotte in Anhang 3 ausgewählte Praxisbeispiele).

Leitfragen:

Ist das Thema Gefahrenabwehr im Fall von Extremwetterereignissen im Einsatzplan der Feuerwehr berücksichtigt?

Gibt es nach (umfangreicheren) Einsätzen zur Gefahrenabwehr bei größeren Überflutungsereignissen Nachbesprechungen?

Werden Informationen über Überflutungsereignisse - Zeit, Ort, Ausmaß, Ursache - (Rückstau aus dem Kanal, Austritt von Abwasser aus dem Kanal, Sturzflut), ggf. Fotos systematisch erfasst, ausgewertet und an die Stadtentwässerung weitergeleitet?

Besteht die Möglichkeit eines gezielteren Einsatzes bei Überflutungsereignissen (andere Fahrzeuge)?

Werden von Überflutungsereignissen Betroffene im Nachgang systematisch über eine mögliche Grundstücksentwässerung und Schutzmaßnahmen informiert bzw. beraten?

4. Informationsvorsorge außerhalb und innerhalb der Kommunalverwaltung: Bereitstellung von Informationen zu Hochwasser- und Überflutungsgefahren

Informationsvorsorge wird üblicherweise als Information und Beratung der betroffenen Bürger und Unternehmen verstanden. Diese dient dazu, die Bürger über Hochwasser- und Überflutungsgefahren und -risiken zu informieren, damit diese weitere Beratungsangebote der Kommune wahrnehmen und ggf. gezielt Maßnahmen zur Bau- oder Verhaltensvorsorge einleiten.

Allerdings sind auch verschiedene Bereiche der Kommune von Hochwasser betroffen, möglicherweise ohne dass sie davon wissen. Deshalb kann Informationsvorsorge auch als Aufgabe innerhalb der Kommunalverwaltung verstanden werden, mit der die fachübergreifende Zusammenarbeit verbessert werden soll.

Sollen z.B. - wie oben vorgeschlagen - behördliche Prüfungen der Bauaufsicht oder Feuerwehr genutzt werden, um die Bauvorsorge zu forcieren, dann brauchen diese Fachbereiche Informationen darüber, welche Bereiche und Bauwerke betroffen sind.

Folglich kann ein gezielter Informationsaustausch dazu beitragen, die kommunalen Prozesse im Hinblick auf einen verbesserten Hochwasser- und Überflutungsschutz zu optimieren. Im Nachfolgenden werden zu den wesentlichen kommunalen Prozessen mit Bezug zum Hochwasser- und Überflutungsschutz die relevanten Informationen und die zuständigen Stellen tabellarisch aufgeführt.

4.1 Information der Bewohner und Eigentümer über Hochwasser- und Überflutungsgefahren - Öffentlichkeitsarbeit

Die Information der Öffentlichkeit, also Bürger; Eigentümer, Unternehmen kann an verschiedenen Stellen ansetzen:

- objektbezogen im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren (Bauvorgespräche, Hinweise in der Baugenehmigung, siehe Kapitel 3.1.4)
- nach Schadensereignissen und
- über regelmäßige Informationen (Öffentlichkeitsarbeit)

EMPFEHLUNG zur Information:

Information der Bürger im Rahmen der Veröffentlichung der Hochwassergefahren- und -risikokarten

- Forcierung des Objektschutzes
- Hinweis auf eigene Verantwortlichkeiten des Grundstückseigentümers und Versicherungsschutz (§ 5 Abs. 2 WHG)
- Koppelung mit Beratungs- und/oder Förderangeboten, um Fehlinterpretationen zu vermeiden

Gemäß § 79 Abs. 1 WHG müssen die Hochwassergefahren- und -risikokarten durch die Bezirksregierung veröffentlicht werden. Es ist der Stadt/Gemeinde zu empfehlen, ebenfalls auf die Inhalte dieser Gefahrenkarten gegenüber dem Bürger hinzuweisen, damit dieser seine eigene Betroffenheit erkennen und nachvollziehen kann.

Jeder Bürger kann somit ablesen, ob und in welchem Hochwassergefahrenbereich er wohnt bzw. er Eigentum hat, dieses veräußern oder vielleicht erwerben möchte.

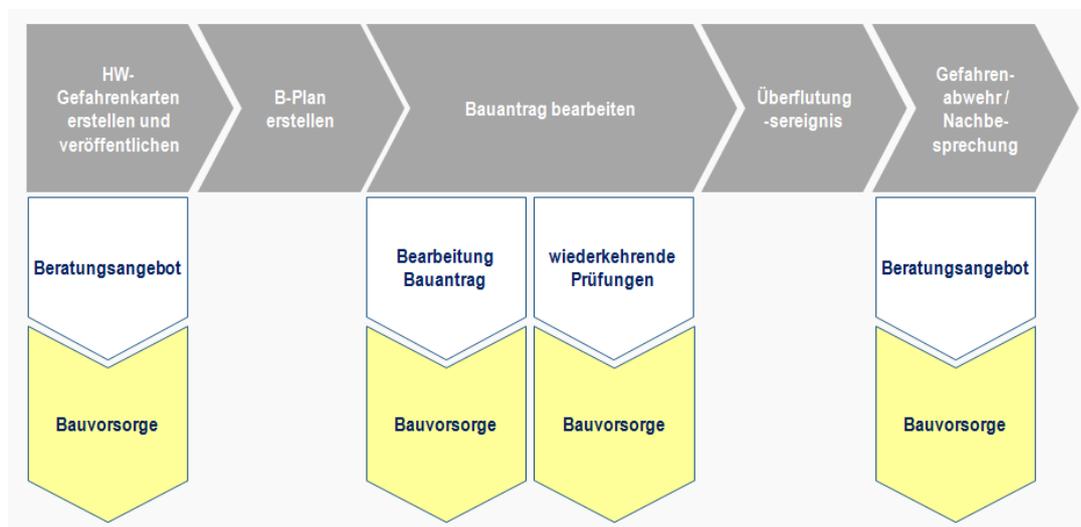


Abbildung 4-1: Ansätze für eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit im Hinblick auf die Forcierung von Maßnahmen zur Bauvorsorge

Deswegen kommt der Veröffentlichung von großflächigen Hochwassergefahren und -risiken eine besondere Bedeutung zu. Zum einen geht es darum, Bürger und Unternehmen für Gefahren zu sensibilisieren und zum anderen ist es auch nicht zielführend, wenn die Gefahrenlage zu drastisch eingeschätzt wird und unangemessene Reaktionen ausgelöst werden.

EMPFEHLUNG zur Information:

Nicht ängstigen oder Panik verbreiten!!

SENSIBILISIEREN!!

Achtung Haftung!

Mögliche Entschädigungsansprüche betroffener Grundstückseigentümer, die Grundstück als Bauland erworben haben oder bereits dort gebaut haben!

- Wertminderung des Grundstücks durch Erweiterung oder Neufestsetzung eines Überschwemmungsgebietes
- Ansprüche aus enteignendem Eingriff

Einerseits sind die Auswirkungen der Veröffentlichung bisher nur schwer einschätzbar. So wäre es z.B. vorstellbar, dass der Eigentümer unangemessene Regressansprüche aufgrund von Wertminderung fordern würde. Andererseits ist mit der Veröffentlichung die Chance verbunden, mit den Bürgern nicht nur nach Schadensfällen, sondern im Vorfeld in einen Dialog zu treten und ihn beim Selbstschutz, z.B. durch Bau- und Risikoversorge, zu unterstützen und den möglichen Wertverlust der Immobilie auszugleichen oder gar eine Wertsteigerung zu erzielen. Zumal der Bürger in Bezug auf den Hochwasserschutz gemäß § 5 Abs. 2 WHG zum Selbstschutz verpflichtet ist. Die Kommune sollte den

Grundstückseigentümer zudem darüber aufklären, seinerseits für einen ausreichenden Versicherungsschutz Sorge zu tragen. Hierzu gehört eine Wohngebäudeversicherung, die nicht nur Schäden durch Leitungswasser, sondern auch Schäden durch Überschwemmungen durch Niederschlagswasser von außen in das Gebäude hinein abdeckt (Elementarschadensversicherung).

Zusätzlich sollte der Grundstückseigentümer, aber ebenso der Mieter/Pächter seine Hausratversicherung darauf überprüfen, ob diese auch etwaige Überschwemmungsschäden einschließt, denn auch hier ist in der Regel eine Ergänzung der Hauspolice gegen die Folgen von Überschwemmungen möglich.

EMPFEHLUNG zur Information:

Weitergehende Information der Bürger über Gefahren durch Sturzfluten und aus dem Kanalnetz:

- *Information der Bürger im Vorfeld anstatt durch und nach Schadensereignissen bietet die Chance der Risiko- und Bauvorsorge*
- *Positive Aspekte von vorsorgenden Maßnahmen herausstellen*

Information über wasserrechtliche Anforderungen und Genehmigungen:

- *Verhindern von unerlaubten Einleitungen, die die Hochwassersituation verschärfen, sowie Abflusshindernissen, die Angriffspunkte bilden und Schäden verursachen.*

Es besteht nun eine gesetzliche Pflicht, die Hochwassergefahren und -risikokarten durch die Bezirksregierungen zu veröffentlichen (§ 74 Abs. 6 WHG i.V.m. Ziff. 20.1.34 Anhang II ZustVU NRW). In einigen Fällen wurde angedacht, diese Veröffentlichung über die Internetseiten der Kommunen abzuwickeln. In diesen Fällen liegt es nahe, die Bürger auch über weitergehende Überflutungsgefahren zu informieren. Gefahren und Risiken, die von Sturzfluten und - je nach Situation - dem Kanalnetz ausgehen, sollten veröffentlicht werden, wenn diese mittel- und langfristig bestehen, da z.B. andere Maßnahmen aus wirtschaftlichen oder technischen

Gründen nicht sinnvoll umgesetzt werden können. Ziel sollte es auch hier sein, den Objektschutz bzw. die Bau- und Risikovorsorge zu forcieren. Insbesondere bei Überflutungen aus dem Kanalnetz sollte die Veröffentlichung aber gut abgewogen werden, da auch hier der Bürger die Informationen durchaus fehlinterpretieren kann und die Stadtentwässerung sich wohlmöglich den Vorwurf der Untätigkeit gefallen lassen muss. Deswegen bietet es sich an, Informationen über Gefahren und Risiken mit Beratungsangeboten oder Fördermöglichkeiten zu verbinden (z.B. wie in Unna, wo man im Internet eine Karte zu Starkregen veröffentlicht hat <http://starkgegenstarkregen.de/starkregenkarte/>).

Die Veröffentlichung kann zudem genutzt werden, um bei Bauvorhaben, die baurechtlich keiner Genehmigung bedürfen (sog. genehmigungsfreie Vorhaben nach §§ 65 ff. LBO NRW), auf die wasserwirtschaftlichen Anforderungen und die damit verbundenen erforderlichen Genehmigungen hinzuweisen (siehe dazu Kapitel 3.1.4).

Leitfragen:

- Wird ein gezieltes und aufeinander abgestimmtes Beratungsangebot zum Hochwasser- und Überflutungsschutz für Bürger, Eigentümer, Bauherren, Architekten, Unternehmen etc. angeboten?
- Wird über das bestehende Beratungsangebot regelmäßig und gezielt informiert (in Tageszeitungen, Internetauftritt, bei anderen behördlichen Stellen etc.)?

4.2 Nutzung von Informationen zu Hochwasser- und Überflutungsgefahren innerhalb der Kommunalverwaltung

4.2.1 Bauleitplanung, Bearbeitung von Bauanträgen und Beratung zum Objektschutz / zur Bauvorsorge



Die Vermeidung von Hochwasser- und Überflutungsrisiken findet auf kommunaler Ebene im Rahmen der Bauleitplanung und der Bearbeitung von Bauanträgen statt. Dabei dienen die festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Grundlage für die Begrenzung der auszuweisenden Baugebiete oder der Erteilung bzw. Verweigerung einer Baugenehmigung. Aber auch die Hochwassergefahrenkarten sollten herangezogen werden, um darüber hinausgehende Hochwassergefahren zu berücksichtigen. Um sicherzustellen, dass immer die aktuellsten festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete und nicht nur die Angaben dazu in den Flächennutzungs- oder Bebauungsplänen berücksichtigt werden, ist den Bearbeitern ein direkter Zugriff auf die festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete zu ermöglichen.

EMPFEHLUNG zur Information im Rahmen der Bauleitplanung:

Adressat Stadtplanung: Bereitstellung von komprimierten Informationen zu Überflutungen aus dem Kanalnetz und Sturzfluten (z.B. GIS-Themenpläne mit Risikobereichen, digitaler Zugriff)

- erste Beurteilung der Problemlage bezüglich einer entwässerungstechnischen Erschließung
- Entscheidungsgrundlage für die vorzeitige Beteiligung der Stadtentwässerung

Informationen zu Überflutungsrisiken aus dem Kanalnetz und zu Sturzfluten liegen der Stadtplanung und Bauaufsicht hingegen in der Regel nicht vor. Die Risiken werden über die Beteiligung der Stadtentwässerung berücksichtigt. Es kann aber durchaus sinnvoll sein, Informationen zu Überflutungen aus dem Kanalnetz oder zu Sturzfluten in einer vereinfachten Form der Stadtplanung oder Bauaufsicht zur Verfügung zu stellen (z.B. als Themenplan). Dadurch könnte

im Vorfeld der Bauleitplanung beurteilt werden, ob die entwässerungstechnische Erschließung mit größerem Aufwand verbunden ist und ggf. ein Vorgespräch mit der Stadtentwässerung (siehe Kapitel 3.1.4) organisiert werden, um Möglichkeiten und Restriktionen besser einschätzen zu können. Bei der Bearbeitung von Bauanträgen kann abgeschätzt werden, ob eine Beteiligung der Stadtentwässerung erforderlich ist und es sinnvoll ist, dem Antragssteller eine weitergehende Beratung zum Objektschutz zu empfehlen.

Tabelle 4-1: Nutzung von Informationen bei der Bauleitplanung, Bearbeitung von Bauanträgen und Beratung zum Objektschutz / zur Bauvorsorge

Informationen / Planungen B: Berücksichtigung G: Grundlage für die Bearbeitung RG: Rechtliche Grundlage H: Hinweise I: Input O: Ohne Bezug		HW-Gefahrenkarten	HW-Risikokarten	Festgesetzte USG/ vorläufig gesicherte USG	Flächennutzungsplan / B-Plan	Bauantrag/ Baugenehmigung	Überflutungsrisiken aus Sturzfluten	Überflutungsrisiken aus dem Kanalnetz	Maßnahmenplanung Abwasserbeseitigung / Abwasserbeseitigungskonzept (Kanalnetz, PW, Regenbecken)	Maßnahmenplanung Straßenausbau, -sanierung, öffentl. Plätze und Grünflächen	HW-Alarm- und Einsatzplan
Prozess	Zuständigkeiten	Bez.-Reg.			Stadtplanung	Bauaufsicht	Stadtentwässerung			Tiefbau / Verkehr / Grünflächen	Feuerwehr / Gewässer
Festlegung von Überschwemmungsgebieten	Bez.-Reg.	G	O	----	O	O	O	O	O	O	O
Bauleitplanung / Erstellung von FNP und B-Plänen	Stadtplanung / Bauverwaltung / TÖB	G	O	RG	G (FNP für B-Plan)	O	B/H	B/H	O	O	O
Bearbeitung von Bauanträgen	Bauaufsicht	B/H	O	RG	RG	----	B/H	B/H	O	O	O
Beratung der Bürger zum Objektschutz / Bauvorsorge	Bauaufsicht / Stadtentwässerung / ggf. Gewässer	B/I	O	G	G	G	B/I	B/I	B	O	B/I
Beratung der Bürger zur Grundstücksentwässerung	Stadtentwässerung	O	O	O	O	O	B/I	B/I	B	O	B/I

Tabelle 4-1 gibt einen Überblick, welche kommunalen Planungen bzw. daraus abgeleiteten Informationen (oberste Zeile) im Rahmen der Prozesse Bauleitplanung, Bearbeitung von Bauanträgen und Bürgerberatung (erste Spalte) im Hinblick auf den Hochwasser- und Überflutungsschutz relevant sein können. In der zweiten Zeile und zweiten Spalte sind die jeweiligen Zuständigkeiten aufgeführt, so dass auch organisatorische Schnittstellen aus der Tabelle abgeleitet werden können.

EMPFEHLUNG zur Information bei der Bearbeitung von Bauanträgen:

Adressat Bauaufsicht:

Direkter digitaler Zugriff aller beteiligten Fachbereiche auf den aktuellen Stand der festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete

- *Sicherstellung der Berücksichtigung des aktuellsten Stands beim Genehmigungsverfahren*

Zugriff auf Hochwasser-Gefahren- und Risikokarten

- *Hinweise auf weitergehende Gefahren / Risiken durch Hochwasser im Bauvorgespräch und in der Baugenehmigung*

Bereitstellung von komprimierten Informationen zu Überflutungen aus dem Kanalnetz und Sturzfluten (z.B. GIS-Themenpläne mit Risikobereichen, digitaler Zugriff)

- *Entscheidungsgrundlage für die Beteiligung der Stadtentwässerung*
- *Hinweise im Bauvorgespräch und in der Baugenehmigung auf Gefahren / Risiken durch Überflutungen durch Sturzfluten und aus dem Kanalnetz*
- *Hinweis auf weitergehende Beratungsangebote für Bauherren und Architekten bei der Stadtentwässerung*

Ebenso wäre es hilfreich, wenn der Bearbeiter weitere Hochwasser- und Überflutungsrisiken abrufen könnte. Auf dieser Basis kann entschieden werden, ob eine Beteiligung der Stadtentwässerung auch bei Bauanträgen sinnvoll ist, bei denen keine neuen Flächen ans Kanalnetz angeschlossen werden, sondern reine Nutzungsänderungen erfolgen sollen, z.B. in Souterrainbereichen. Auch kann dem Bauherrn bzw. Architekten bei entsprechenden Überflutungsrisiken empfohlen werden, eine weitergehende Beratung bei dem jeweiligen Fachbereich (z.B. Stadtentwässerung) wahrzunehmen. Schließlich können ggf. entsprechende Hinweise in die Baugenehmigung aufgenommen werden.

Leitfragen:

Liegen der Stadtplanung und Bauaufsicht alle für Ihre Arbeit relevanten Informationen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz vor?

Weiß jeder Mitarbeiter in den Bereichen Stadtplanung und Bauaufsicht, an welcher Stelle in der öffentlichen Verwaltung relevante Informationen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz zur Verfügung stehen?

Findet ein regelmäßiger Austausch zwischen Stadtplanung und Bauaufsicht auf der einen Seite sowie Stadtentwässerung und dem Bereich Gewässer auf der anderen Seite statt, indem die Informationen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz ausgetauscht und abgestimmt werden?

4.2.2 Maßnahmen zum Gewässerausbau sowie bauliche Maßnahmen zum technischen Hochwasser- und Überflutungsschutz



Maßnahmen im Gewässereinzugsgebiet sowie zum Gewässerausbau und technischen Hochwasserschutz wirken sich auf die Überschwemmungsbereiche der jeweiligen Hochwasserabflüsse aus. Soweit die betreffenden Gewässer berücksichtigt wurden, sind die aktuellen Überschwemmungsgebiete in den Hochwassergefahrenkarten abgebildet. Mit der Darstellung der Ausgangssituation bilden die Hochwassergefahrenkarten eine wesentliche Grundlage für die Erarbeitung von Maßnahmen, die dann aber auch Input für die Neuberechnung der HQ 100 Überschwemmungsgebiete sind (siehe Kapitel 3.1.1).

Technische Maßnahmen zur Verbesserung der hydraulischen Leistungsfähigkeit des Kanalnetzes werden auf Grundlage von Überstau- und Überflutungsrisiken erarbeitet. Dabei sind auch die Hochwassergefahrenkarten oder - genauer gesagt - die Wasserstände zu den Abflussereignissen von Bedeutung, um möglichen Rückstau aus dem Gewässer in das Kanalnetz zu berücksichtigen. Die hydraulische Leistungsfähigkeit muss dann unter Umständen für unterschiedliche Lastfälle, die sich aus dem Wasserstand des Gewässers und dem dann möglichen Auftreten eines Niederschlagsereignisses ergeben, ausgelegt werden.

Es gibt jedoch Situationen, in denen Maßnahmen im Kanalnetz aus technischen oder wirtschaftlichen Aspekten nicht zielführend sind und stattdessen Maßnahmen an der Oberfläche sinnvoll sind, um das Wasser schadlos zurückzuhalten und / oder gezielt schadlos an der Oberfläche abzuleiten. Das gilt in besonderem Maße auch für Maßnahmen zur Verringerung der Risiken durch Sturzfluten. Hier kommt den Verkehrsflächen, öffentlichen Plätzen und Grünflächen eine besondere Bedeutung zu. Daher wäre es vorteilhaft, die hier anstehenden Maßnahmen, die z.B. in einem Straßenausbauprogramm zusammenfassend dargestellt sein können, zu berücksichtigen bzw. mit den Bereichen, wo hohe Überflutungsrisiken bestehen, zu verschneiden. Das gilt nicht nur für die Stadtentwässerung. Im Idealfall sollten auch die für die Planung von Verkehrs- und Grünflächen verantwortlichen Fachbereiche (Tiefbauamt / Grünflächenamt etc.) vor einer Planung prüfen, ob die Planung Verkehrs- und/oder Grünflächen auch im Hinblick auf einen Überflutungsschutz ausgerichtet werden sollte. Eine einfache Darstellung von Überflutungsgefahren kann den Fachbereichen helfen, frühzeitig die entsprechenden Stellen der Stadtentwässerung einzubeziehen.

Tabelle 4-2: Nutzung von Informationen bei der Erarbeitung von Maßnahmen zum Gewässer- und Überflutungsschutz

Informationen / Planungen		HW-Gefahrenkarten	HW-Risikokarten	Festgesetzte ÜSG/vorläufig gesicherte ÜSG	Flächennutzungsplan / B-Plan	Bauantrag/Baugenehmigung	Überflutungsrisiken aus Sturzfluten	Überflutungsrisiken aus dem Kanalnetz	Maßnahmenplanung Abwasserbeseitigung / Abwasserbeseitigungskonzept (Kanalnetz, PW, Regenbecken)	Maßnahmenplanung Straßenausbau, -sanierung, öffentl. Plätze und Grünflächen	HW-Alarm- und Einsatzplan
Prozess		Bez.-Reg.			Stadtplanung	Bauaufsicht	Stadtentwässerung			Tiefbau / Verkehr / Grünflächen	Feuerwehr / Gewässer
Zuständigkeiten											
Erarbeitung von Maßnahmen zum Gewässer- und Überflutungsschutz	Unterhaltungspflichtiger (Eigentümer)	G	G	G	RG	O	B / I	B / I	B	B	B
Erarbeitung von Maßnahmen zum technischen Hochwasserschutz (Dämme, Deiche, Rückhaltung etc.)	Eigentümer der Anlage	G	G	G	RG	O	B / I	B / I	B	B	B
Erarbeitung von Überflutungsrisiken aus dem Kanalnetz	Stadtentwässerung	G	B	O	B / I	O	B / I	B / I	B / I	B / I	O
Erarbeitung von Überflutungsrisiken durch Sturzfluten	Stadtentwässerung	O	O	O	B / I	O	B / I	B / I	B / I	B / I	O
Erarbeitung von Maßnahmen zur Reduzierung von Überflutungsrisiken	Stadtentwässerung	G	B	O	B / I	O	G	G	B / I	B / I	O
Erarbeitung von Maßnahmen mit Bezug zur Gestaltung der Verkehrsfläche	Tiefbauamt / Verkehr	B	B	G	G	O	B / I	B / I	B / I	----	O

Die Zusammenhänge zwischen der Bedeutung der relevanten kommunalen Pläne / Informationen (erste Zeile) und den Prozessen der Erarbeitung von Maßnahmen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz (erste Spalte) sind zusammenfassend in Tabelle 4-2 erfasst. Über die Zuständigkeiten für Pläne/ Informationen und Prozesse lassen sich in der Tabelle organisatorische Schnittstellen identifizieren.

Leitfragen:

Weiß jeder Mitarbeiter in den Bereichen Stadtentwässerung und Gewässer, welche für die Planung von Hochwasser- und Überflutungsschutz relevanten Informationen an welcher Stelle in der öffentlichen Verwaltung zur Verfügung stehen?

Findet ein regelmäßiger Austausch zwischen Stadtentwässerung und dem Bereich Gewässer auf der einen Seite sowie den Bereichen Stadtplanung, Verkehrsplanung, Bauaufsicht und Gefahrenabwehr auf der anderen Seite statt, in dem relevante Informationen ausgetauscht und abgestimmt werden?

4.2.3 Gefahrenabwehr



Für die Gefahrenabwehr für langsam ansteigende große Fließgewässer werden in Abhängigkeit von dem zu erwartenden Pegel Abwehrmaßnahmen geplant und in einem Hochwasser-Arbeits- und Einsatzplan dargestellt, z.B. der Aufbau von Sandsackbarrieren. In Tabelle 4-3 ist dargestellt, dass dabei die Überschwemmungsflächen der Hochwassergefahrenkarten, aber auch die Hochwasserrisikokarten, in denen besonders gefährdete Bereiche bzw. Objekte dargestellt sind, als Grundlage dienen können, um Abwehrmaßnahmen zu planen oder zu optimieren.

Tabelle 4-3: Nutzung von Informationen bei der Gefahrenabwehr

Informationen / Planungen		HW-Gefahrenkarten	HW-Risikokarten	Festgesetzte ÜSG/ vorläufig gesicherte ÜSG	Flächennutzungsplan / B-Plan	Bauantrag/ Baugenehmigung	Überflutungsrisiken aus Sturzfluten	Überflutungsrisiken aus dem Kanalnetz	Maßnahmenplanung Abwasserbeseitigung / Abwasserbeseitigungskonzept (Kanalnetz, PW, Regenbecken)	Maßnahmenplanung Straßenausbau, -sanierung, öffentl. Plätze u. Grünflächen	HW-Alarm- und Einsatzplan
Prozess	Zuständigkeiten	Bez.-Reg.			Stadtplanung	Bauaufsicht	Stadtentwässerung			Tiefbau / Verkehr / Grünflächen	Feuerwehr / Gewässer
Gefahrenabwehr bei Hochwasserereignissen mit Vorlaufzeit	Feuerwehr / Gewässer / Stadtentwässerung	G	G	O	O	O	O	O	O	O	----
Gefahrenabwehr bei Überflutungsereignissen	Feuerwehr / Stadtentwässerung	O	O	O	O	O	B / I	B / I	B/I	O	O

Die Gefahrenabwehr zu Überflutungen aus dem Kanalnetz und Sturzfluten ist aufgrund der geringen Vorlaufzeiten und der lokal begrenzten Ausprägung der Ereignisse zum derzeitigen Stand weniger planbar. Hier können die Risikopläne generelle Hinweise geben, aber eine systematische Planung der Maßnahmen zur Gefahrenabwehr ist bei Überflutungen aus dem Kanalnetz und Sturzfluten - wenn überhaupt - nur begrenzt möglich.

Leitfragen:

Liegen dem Bereich Gefahrenabwehr / Feuerwehr alle für ihre Arbeit relevanten Informationen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz vor?

Weiß jeder Mitarbeiter in dem Bereich Gefahrenabwehr, an welcher Stelle in der öffentlichen Verwaltung relevante Informationen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz zur Verfügung stehen?

Findet ein regelmäßiger Austausch zwischen Gefahrenabwehr auf der einen Seite sowie Stadtentwässerung und dem Bereich Gewässer auf der anderen Seite statt, indem die Informationen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz ausgetauscht und abgestimmt werden?

4.3 Bereitstellung der Informationen

EMPFEHLUNG zur Bereitstellung von Informationen:

Aktuelle Datenlage

Nutzerorientierte Bereitstellung der Informationen für die einzelnen Fachbereiche

- ➔ Wer sollte welche Information bekommen?
- ➔ Nutzerorientierte Verdichtung der Informationen auf den Anwendungsfall?

Nutzung von GIS-System (z.B. durch die Erstellung von Themenplänen)

- ➔ Zugang innerhalb der Verwaltung und des Bürgers über das Internet

Es bleibt festzuhalten, dass es durchaus sinnvoll ist, Daten, die an unterschiedlichen Stellen innerhalb der Kommunalverwaltung erarbeitet werden, wiederum anderen Bereichen zugänglich zu machen. Ein Konzept zur Datenbereitstellung muss gut durchdacht werden. Zum einen gilt es, die Entstehung von Redundanzen und die damit verbundene Gefahr des Zugriffs auf veraltete Daten zu vermeiden. Zum anderen sollten die Informationen für die gezielte Nutzung fachfremder Bereiche aufbereitet werden, indem Informa-

tionen verdichtet und bedarfsorientiert bereitgestellt werden. Ziel ist es, dass andere Fachbereiche nicht aufgrund von Detailinformation den Überblick verlieren oder falsche Aussagen treffen.

Alle in den Tabellen benannten Informationen haben einen geografischen Bezug und lassen sich anhand von Themenplänen etc. in einem geografischen Informationssystem analysieren, aufbereiten und darstellen. Über diesen Weg kann ein komfortabler Zugang innerhalb der Verwaltung, aber auch über das Internet dem Bürger ermöglicht werden. Dabei sollte natürlich eindeutig festgelegt werden, wer welche Verantwortung und Rechte bezüglich Bereitstellung, Aktualisierung und Nutzung der Informationen eingeräumt bekommt.

Leitfragen:

Werden den unterschiedlichen Stellen die Informationen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz in angemessener Form zur Verfügung gestellt (einfacher Zugriff, leicht lesbar usw.)?

Werden die Informationen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz regelmäßig aktualisiert?

Sind die Verantwortlichkeiten für die Bereitstellung und Aktualisierung der Informationen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz eindeutig geregelt?

5. Organisatorische Implementierung innerhalb der Kommunalverwaltung

5.1 Von der Arbeitsteilung zur organisatorischen Integration

Es wird vielfach betont, dass der Hochwasser- und Überflutungsschutz eine - kommunale - Gemeinschaftsaufgabe ist. Es ist auch offensichtlich, dass die Aufgaben zum Hochwasser- und Überflutungsschutz an vielen Stellen der Kommunalverwaltung verortet sind oder anders formuliert: viele Aufgaben in der Kommunalverwaltung haben einen Bezug zum Hochwasserschutz. Das bedeutet aber nicht zwangsläufig, dass diese Aufgaben konsequent gemeinschaftlich gelöst werden. Das ist u. a. auf die organisatorische Entwicklung der Kommunalverwaltung zurückzuführen. Hier haben sich über Jahrzehnte Fachbereiche und Fachämter herausgebildet, in denen Fachwissen generiert und weitere positive Spezialisierungseffekte erzielt werden konnten, die heute unverzichtbar sind.

Allerdings besteht immer häufiger die Herausforderung für Problemstellungen, wie den Hochwasser- und Überflutungsschutz, fachübergreifend Lösungsansätze zu entwickeln. Dabei existieren in den Fachämtern Anforderungen und Erwartungen, die nicht immer mit dem Hochwasser- und Überflutungsschutz in Einklang zu bringen sind. So hat die Stadtplanung den Auftrag, attraktiven Wohnraum zu erschließen, der auch oftmals in der Nähe zu einem Gewässer liegen kann. Straßen und Wege sollen barrierefrei geplant und gebaut werden; gerade aber in der Oberflächengestaltung liegen nachhaltige und innovative Möglichkeiten, einen wirtschaftlich vertretbaren Hochwasser- und Überflutungsschutz umzusetzen. Dieser Zusammenhang zeigt auch, die Realisierung von innovativen technischen Lösungen ist an eine deutlichere Zusammenarbeit der verschiedenen Fachbereiche innerhalb der Kommunalverwaltung gebunden.

Somit stellt sich die Frage, ob oder wie sich im Hochwasser- und Überflutungsschutz eine stärkere fachübergreifende Zusammenarbeit, wie sie in den Ansätzen der vorhergehenden Kapiteln aufgezeigt wurde, in der kommunalen Praxis realisieren lässt. Dabei wird stärker in Prozessen gedacht und sich weniger an organisatorischen Grenzen der Aufbauorganisation orientiert, wobei letztere in der kommunalen Praxis nicht einfach wegzudenken sind oder gar aufgelöst werden sollen, da sie für viele Aufgaben einen guten Rahmen bieten.

5.2 Gemeinsame Zielausrichtung / Entwicklung einer Gesamtstrategie

Vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Schwerpunkte und Interessenskonflikte der Ämter wäre es aber illusorisch zu glauben, dass die in den vorhergehenden Kapiteln beschriebenen Prozesse auf Zuruf umgesetzt werden.

Deswegen sollte idealerweise am Anfang einer stärkeren fachübergreifenden Zusammenarbeit im Hochwasser- und Überflutungsschutz eine gemeinsame Zielvorstellung und Gesamtstrategie entwickelt werden. Dabei werden die unterschiedlichen Anforderungen zwischen

Stadtplanung, Gewässerbau, Stadtentwässerung, Straßen- und Verkehrsplanung u. a. aufeinander abgestimmt. Dazu können in gemeinsamen Workshops, für Handlungsfelder des Hochwasser- und Überflutungsschutzes, relevante Szenarien entwickelt werden, aus denen wiederum Handlungsstrategien abgeleitet werden (Ansätze dazu finden sich in der *dynaklim* Roadmap2020, speziell im Themenfeld „Wassersensible Stadtentwicklung“ und NAUWA - Nachhaltige urbane Wasserinfrastrukturen). Diese Handlungsstrategien können dann auf kommunale wasserwirtschaftliche Gesamtkonzepte herunter gebrochen werden, die sich z. B. auch in dem Abwasserbeseitigungskonzept wiederfinden.

5.3 Stabsstelle

Allerdings ist es fraglich, ob die kontinuierliche fachübergreifende Ausrichtung der Prozesse und Projekte an der Gesamtstrategie und damit deren Umsetzung allein auf Grundlage der Entwicklung einer gemeinsamen Strategie erfolgt.

Aus dieser Perspektive liegt es nahe, eine Stabsstelle einzurichten, die den roten Faden zwischen den verschiedenen Bereichen gespannt hält und die Umsetzung der fachübergreifenden Zusammenarbeit forciert. Diese Stabsstelle kann gleichzeitig auch andere Aufgaben übernehmen, dazu gehören z. B.:

- Gewässerschutzbeauftragter, Deich- und Gewässerschau
- Bürgerberatung zur Grundstücksentwässerung in Verbindung mit Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge
- Öffentlichkeitsarbeit
- Aktualisierung und Optimierung der Hochwasser- und überflutungsrelevanten Informationen (siehe Kapitel 4)
- Leitung von fachübergreifenden Projekten mit Bezug zum Hochwasser- und Überflutungsschutz.

Eine solche Stabsstelle kann grundsätzlich einem (technischen) Fachbereich / Dezernat zugeordnet oder als Zentralstab direkt dem Bürgermeister unterstellt werden. Für beide Lösungen gibt es Vor- und Nachteile. So ist die Anbindung an einen Fachbereich / ein Dezernat mit größeren fachlichen Kenntnissen und konkreter Einbindung in operative Prozesse in diesem Bereich verbunden. Andererseits kann bei Zielkonflikten, aufgrund der Nähe zu einem Fachbereich, eine geringere Neutralität bestehen oder diese zumindest unterstellt werden, was zu Konflikten führen kann. Die Anbindung als Zentralstab ist hingegen mit einer größeren fachlichen Distanz, aber dafür mit größeren Einblicken in die Pläne der Verwaltungsspitze und mehr Freiräumen verbunden. Dafür ist aber aufgrund der Nähe zum Bürgermeister womöglich ein größerer politischer Einfluss gegeben. Eine direkte Anbindung der Stabsstelle an den Bürgermeister unterstreicht die Bedeutung der Aufgabe innerhalb der Verwaltung und würde eine größere Akzeptanz schaffen, was die Einholung von Informationen und Realisierung von Optimierungsmöglichkeiten erleichtert.

Um den damit verbundenen Personalaufwand zu reduzieren, bietet es sich an, diese Aufgaben einer bereits bestehenden Stabsstelle zuzuordnen, die inhaltliche Berührungspunkte zum Hochwasser- und Überflutungsschutz hat, wie z.B. der Klimaschutzbeauftragte (der dann auch für die Klimaanpassung zuständig ist) oder der Gewässerschutzbeauftragte.

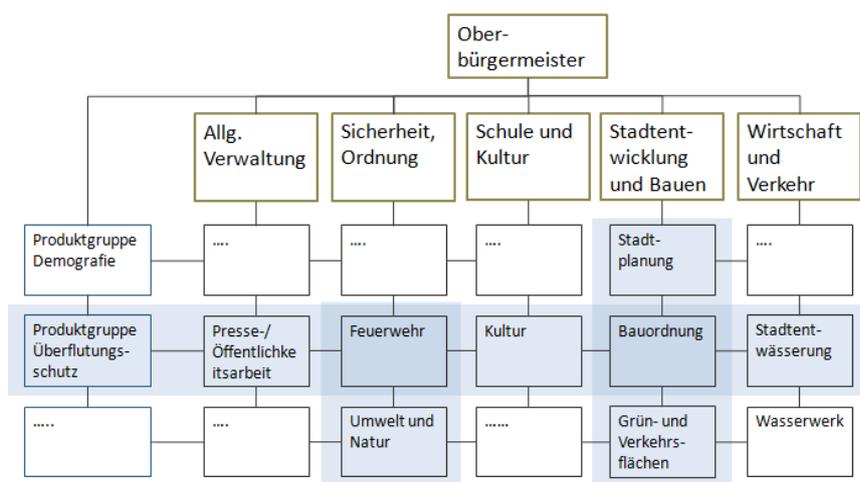
5.4 Matrixorganisation als mögliche zukunftsweisende Alternative

Eine Stabsstelle hat klassischerweise eine beratende Funktion: Die Entscheidungen der Leitung vorbereiten. Die oben aufgelisteten Aufgaben des Hochwasser- und Überflutungsschutzes sind hingegen etwas anders gelagert, da sie unmittelbar auf operative Prozesse einwirken soll.

Außerdem sieht sich die Kommunalverwaltung nicht nur im Hochwasser- und Überflutungsschutz zunehmend Problemen gegenübergestellt, deren Erfolg von einer fachübergreifenden Zusammenarbeit abhängt. Dazu gehören neben den mit dem Klimaschutz und der Klimaanpassung verbundenen Aufgaben gesellschaftliche Herausforderungen wie die demografische Entwicklung.

Es stellt sich die Frage, ob es sinnvoll ist, für diese Aufgaben Stabsstellen zu gründen oder, ob alternative organisatorische Lösungen in Betracht gezogen werden sollten.

Eine Möglichkeit wäre die Matrixorganisation, in der horizontal zur Linienorganisation eine Ebene eingezogen wird, die z.B. für eine Produktgruppe, wie den Hochwasser- und Überflutungsschutz, steht. Die horizontale Ebene wird von einem Überflutungsmanager geleitet, der das übergeordnete Ziel des Überflutungsschutzes über den gesamten Prozess verfolgt und ggf. steuernd eingreifen kann (weitere Ausführungen zur Matrix-Organisation siehe Schreyögg, S. 176 ff.). Er könnte zudem die oben aufgeführten Aufgaben übernehmen, fachübergreifende Projekte initiieren und sich ggf. mit der Wirtschaft vernetzen, um z.B. Betriebe mit besonderen Risiken zu beraten.



Bisher gibt es nicht viele Kommunalverwaltungen, die Erfahrungen mit einer Matrixorganisation gesammelt haben (ein Beispiel für eine Matrixorganisation ist die Kommunalverwaltung Kassel, siehe Dr. J. Benedix, U. Bieker). Nichtsdestotrotz wird diese Organisationsform als zukunftsfähige Lösung angesehen, die Schnittstellen zwischen den Säulen innerhalb einer Verwaltung verbinden kann (siehe B. Priddat, Öffentlicher Dienst 2050 – Wie viel Verwaltung brauchen wir zukünftig?).

Leitfragen:

Wie können die Prozesse in den Fachämtern gestaltet werden, um eine fachübergreifende Zusammenarbeit beim Hochwasser- und Überflutungsschutz zu verbessern?

Ist es möglich, bei Projekten Mitarbeiter aus anderen Bereichen, z.B. Stadtplanung, Bauaufsicht, Stadtentwässerung, Gewässer, Verkehrsplanung und Gefahrenabwehr ins Team zu integrieren, um den Hochwasser- und Überflutungsschutz deutlicher zu berücksichtigen? Welche Voraussetzungen müssen geschaffen werden, damit das möglich ist?

Welche organisatorischen Voraussetzungen ermöglichen es, dass die Planung von Maßnahmen der Verkehrsplanung auf Maßnahmen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz abgestimmt werden?

Durch welche organisatorischen Strukturen kann die fachübergreifende Zusammenarbeit beim Hochwasser- und Überflutungsschutz verbessert werden?

Gibt es bestehende Stellen in der Organisation, denen die Verantwortung für die Verbesserung und Forcierung der fachübergreifenden Zusammenarbeit beim Hochwasser- und Überflutungsschutz zugewiesen werden können (z.B. Gewässerschutzbeauftragter, Umweltbeauftragter, Stabsstelle für Klimaschutz bzw. -anpassung)?

Ist es sinnvoll, neue organisatorische Strukturen zu etablieren, durch die die Zusammenarbeit beim Hochwasser- und Überflutungsschutz verbessert werden kann? Können ohnehin anstehende organisatorische Veränderungen dabei genutzt werden?

6. Anhang

- Anhang 1: Glossar mit wichtigen (rechtlichen) Begriffen
- Anhang 2: Glossar mit wichtigen Gesetzen zum HW-Schutz und zur Bauleitplanung (einschl. Haftung)
- Anhang 3: Tabelle mit ausgewählten Praxis-Beispielen

Literaturverzeichnis

Battis/Kautzberger/Löhr 2013: Battis/Kautzberger/Löhr: Kommentar zum Baugesetzbuch, 12. Auflage; 2013

Dr. J. Benedix, U. Bieker: Herausforderungen mit neuen Organisationsformen meistern – Strategisches Management fachübergreifender Aufgaben der Stadt Kassel. Innovative Verwaltung, Ausgabe 11-12, Wiesbaden, 2009

dynaklim: Roadmap2020 – Regionale Klimaanpassung in ausgewählten Themenfeldern; TU Dortmund Sozialforschungsstelle, Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen (FiW) e.V.

Download: http://www.fiw.rwth-aachen.de/neo/fileadmin/pdf/dynaklim/dynaklim_Roadmap-Broschuere_2020_neu.pdf

DWA-M 2013: Merkblatt DWA-M 103, Hochwasserschutz für Abwasseranlagen; Oktober 2013

DWA 2013: DWA-Themen HW 4.1 – T1/2013 „Starkregen und urbane Sturzfluten – Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge“; August 2013

DWA 2006: Arbeitsblatt DWA-A 118, Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen; März 2006

„Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge“ Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung aus Juli 2013

Download:

http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/BauenUndWohnen/hochwasserschutzfibel_2.pdf?__blob=publicationFile

KISS: Klimawandel in Stadtentwässerung und Stadtentwicklung – Methoden und Konzepte, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Projekt des Klima-Innovationsfond IF 37

Download: http://www.lanuv.nrw.de/wasser/abwasser/KISS_Bericht.pdf

K-N-A 2008: Kosten-Nutzen-Analysen von Hochwasserschutzmaßnahmen; Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Forschungsbericht 20 4 21 212; A. Deinhardt, J. Hirschfeld; D. Drückler; U. Peschow, H. Engel, M. Hammer; August 2008.

Download: <http://www.umweltbundesamt.de>

LANUV-Arbeitsblatt 24 „Nachhaltiges kommunales Niederschlagswasserbeseitigungskonzept - Arbeitshilfe zur Erstellung von ABK“

LANUV Fachbericht 27: Klima und Klimawandel in Nordrhein-Westfalen – Daten und Hintergründe; Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Recklinghausen 2010.

Download: <http://www.lanuv.nrw.de/veroeffentlichungen/fachberichte/fabe27/fabe27KW.pdf>

Leichtweiß-Institut der TU Braunschweig: Untersuchung starkregengefährdeter Gebiete, Projekt im Auftrag der BezReg Detmold, 2009; gefördert durch den Klima-Innovationsfonds NRW

Download:

http://www.bezreg-detmold.nrw.de/200_Aufgaben/050_Umwelt_und_Naturschutz/030_Wasserwirtschaft/040_Hochwasserschutz/Besonderes/index.php

NAUWA (Nachhaltige urbane Wasserinfrastrukturen): Leitfaden für die Gestaltung eines strategischen Planungsprozesses zur nachhaltigen Weiterentwicklung der kommunalen Wasserinfrastruktur. Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI; Januar 2012.

Download: <http://www.nauwa.de/nauwa/public/Download/Leitfaden.pdf>

Priddat, Birger: „Öffentlicher Dienst 2050 – Wie viel Verwaltung brauchen wir zukünftig?“, Behörden Spiegel, Sonderausgabe: 25 Jahre Behörden Spiegel, Nr XIII, 26 Jg, 52 Woche, Dezember 2010

Queitsch, Peter: Hochwasser- und Überflutungsschutz unter dem Blickwinkel des Bau- und Haftungsrechts, UPR – Umwelt- und Planungsrecht; 09/2014; S. 321 – 328.

Schreyögg, Georg: Organisation - Grundlagen moderner Organisationsgestaltung, Wiesbaden, 3. Auflage, 1999

Starkregen – Was können wir tun: Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz und WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH, 2012 (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung Weinbau und Forsten Rheinland Pfalz, Ministerium für Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg): Starkregen – Was können wir tun; Februar 2013

URBAS 2008: Vorhersage und Management von Sturzfluten in urbanen Gebieten (URBAS), Förderprogramm des BMBF, Auftraggeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung, Auftragnehmer: Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH, Fachhochschule Aachen, Deutscher Wetterdienst, Meteorologisches Observatorium Hohenpeißenberg; Dezember 2008

Download: <http://www.urbanesturzfluten.de>

Anhang 1: Glossar mit wichtigen (rechtlichen) Begriffen

Abwasserbeseitigungsanlage	Alle ortsfesten oder beweglichen Einrichtungen, die für die in § 54 Abs. 2 WHG genannten Teilbereiche der Abwasserbeseitigung benötigt werden.
Abwasserbehandlungsanlage	Anlagen oder Anlagenteile zur Abwasserbehandlung.
Amtshaftung	Haftung des Staates für rechtswidriges schuldhaftes Verhalten von Amtsträgern.
Anlieger	Eigentümer oder Verfügungsberechtigte eines Grundstücks, das an einen Wasserlauf grenzt.
Baugenehmigung	Schriftlicher Bescheid der zuständigen Baubehörde, dass dem Bauvorhaben nach öffentlichem Recht keine Hindernisse entgegenstehen.
Bauleitplanung	Das gesetzlich geregelte Verfahren, dass die städtebauliche Entwicklung und somit die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke im Gemeindegebiet vorausschauend vorbereitet und leitet (gliedert in Flächennutzungs- und Bebauungspläne).
Bauvorsorge	Ziel der Bauvorsorge ist es, durch angepasste Bauweisen und Nutzungen das Schadenausmaß zu verringern
Bebauungsplan	Rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. Er bildet die Grundlage für weitere, zum Vollzug des im BauGB erforderlichen Maßnahmen.
Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang	Nachweis gegenüber der unteren Wasserbehörde, dass das Niederschlagswasser gemeinwohlverträglich auf dem Grundstück versickert oder ortsnah in ein Gewässer eingeleitet werden kann und die Gemeinde daraufhin den Grundstückseigentümer von der Überlassungspflicht freistellt.
Bestandsschutz	Bestandsschutz bezeichnet den rechtlichen Schutz für bauliche Anlagen gegenüber nachträglichen staatlichen Anforderungen.
Damm	Künstliche Erhöhung, die anderen Zwecken, aber auch dem Hochwasserschutz dient und den Hoch-

	wasserabfluss beeinflussen kann. Es können z.B. auch Bahn- oder Straßendämme sein, die nicht in erster Linie Gewässerzwecken dienen, aber auch eine Schutzwirkung haben. Dämme können auch aus anderem Material als Erde bestehen.
Deich	Künstliche, wallartige Aufschüttung mit befestigten Böschungen, die dem Schutz von Ländereien gegen Überschwemmungen dienen.
Deichverband	Von den Eigentümern der im Schutz der Deiche eines bestimmten Gebiets gelegenen Grundstücke gebildete Körperschaft des öffentlichen Rechts, der die Erhaltung der Deiche obliegt.
Daseinsvorsorge	Staatliche Aufgabe zur Bereitstellung der für ein menschliches Dasein als notwendig erachteten Güter und Leistungen – die so genannte Grundversorgung. Dazu zählt als Teil der Leistungsverwaltung die Bereitstellung von öffentlichen Einrichtungen für die Allgemeinheit, also Verkehrs- und Beförderungswesen, Gas-, Wasser-, und Elektrizitätsversorgung, Müllabfuhr, Abwasserbeseitigung, Bildungs- und Kultureinrichtungen, Krankenhäuser, Friedhöfe, Bäder usw. (Infrastruktur).
Entschädigung	Eine Leistung, insbesondere eine Geldleistung, die zum Ausgleich erlittener Nachteile oder Einschränkungen geleistet wird; während der Begriff des Schadensersatzes den zivilrechtlichen Ausgleich für solche Einbußen beschreibt, die im privaten Rechtsverkehr entstanden sind, pflegt man mit dem Begriff der Entschädigung vor allem den Ausgleich für Nachteile durch die öffentliche Hand zu verstehen.
Entsiegelung	Die vollständige Beseitigung befestigter Flächen.
Erschwerer	Die Eigentümer von Grundstücken und Anlagen, die die Unterhaltung über die bloße Beteiligung am natürlichen Abflussvorgang hinaus erschweren.
Festgesetzte Überschwemmungsgebiete	Gebiete, die innerhalb von Risikogebieten oder der nach § 73 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 WHG zugeordneten Gebiete liegen oder mindestens die Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in

	100 Jahren zu erwarten ist.
Flächennutzungsplan	Im Flächennutzungsplan ist für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen.
Flächenvorsorge	Ziel der Flächenvorsorge ist es, möglichst kein Bauland in hochwassergefährdeten Gebieten auszuweisen.
Gefahrenabwehr	Die Gefahrenabwehr handelt von der Vorbereitung und Durchführung von Maßnahmen zum Vermeiden von Gefahren, die durch Personen oder Sachen ausgehen, und zur Reduzierung einer Gefährdung. Die Gefahrenabwehr soll mit Abwehrmaßnahmen Sicherheit erzeugen und labile Lagen stabilisieren.
Gewässerausbau (im Hinblick auf natürlichen Gewässerausbau)	Die Herstellung, die Beseitigung und die wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer.
Gewässerunterhaltung	Pflege und Entwicklung oberirdischer Gewässer.
Großschadensereignis	Ein Großschadensereignis ist ein solches, in denen Leben oder Gesundheit zahlreicher Menschen oder erhebliche Sachwerte gefährdet sind und in denen aufgrund erheblichen Koordinierungsbedarfs eine rückwärtige Unterstützung der Einsatzleitung erforderlich ist, die von einer kreisangehörigen Gemeinde nicht geleistet werden kann.
Grundstückseigentümer im seitlichen Einzugsgebiet	Die Eigentümer von Grundstücken in dem Bereich, aus dem den zu unterhaltenden Gewässerstrecken Wasser seitlich zufließt.
Hochwasser	Die zeitlich begrenzte Überschwemmung von normalerweise nicht mit dem Wasser bedeckten Land durch oberirdische Gewässer oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser (§ 72 WHG).
Hochwassergefahrenkarte	Gefahrenkarten erfassen Gebiete, die bei Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit oder bei Extremereignissen, bei Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ 100) und, soweit erforder-

	lich, Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit, überflutet werden.
Hochwasserrisikokarte	Risikokarten erfassen mögliche nachteilige Folgen für die Hochwasserereignisse, die sich aus den Gefahrenkarten ergeben.
Hochwasserrisikomanagementplan	<p>Dient dazu, die nachteiligen Folgen, die an oberirdischen Gewässern mindestens von einem Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit und beim Schutz von Küstengebieten mindestens von einem Extremereignis ausgehen, zu verringern, soweit dies möglich und verhältnismäßig ist.</p> <p>Die Pläne legen für die Risikogebiete angemessene Ziele für das Risikomanagement fest, insbesondere zur Verringerung möglicher nachteiliger Hochwasserfolgen für die in § 73 Absatz 1 Satz 2 genannten Schutzgüter und,</p> <p>soweit erforderlich, für nichtbauliche Maßnahmen der Hochwasservorsorge und für die Verminderung der Hochwasserwahrscheinlichkeit.</p>
Katastrophenschutz	Bezeichnet Maßnahmen, die getroffen werden, um Leben, Gesundheit oder die Umwelt in oder vor der Entstehung einer Katastrophe zu schützen.
Nachrichtliche Übernahme	Dokumentation fremder Entscheidungen.
Objektschutz	Schutz von Objekten, insbesondere Gebäude und andere Bauwerke (z.B. Brücken) sowie technische Anlagen (z.B. Energieversorgung) insbesondere durch Maßnahmen der Bauvorsorge.
Planfeststellungsverfahren	Die Planfeststellung ist in der Bundesrepublik Deutschland nach dem Verwaltungsrecht des Bundes und der Länder ein besonderes Verwaltungsverfahren, welches für Bauvorhaben in gesetzlich besonders geregelten Fällen durchgeführt wird. Bei normalen Bauvorhaben ist es nicht anzuwenden. Der abschließend erlassene Planfeststellungsbeschluss ist ein Verwaltungsakt.
Plangenehmigung	<p>Vereinfachtes Planfeststellungsverfahren.</p> <p>Durchzuführen, wenn Rechte anderer nicht beeinträchtigt werden oder diese sich damit einverstanden erklären.</p>

	den erklären und mit den beteiligten TöB's das Einvernehmen hergestellt wurde.
Planungsschaden	Durchsetzung von Schadenersatzansprüchen (Planungsschäden) der Grundstückseigentümer aufgrund von Negativplanungen der öffentlichen Hand, Änderung bzw. Aufhebung zulässiger Grundstücksnutzungen im Planverfahren.
Raumordnung	Planmäßige Ordnung, Entwicklung und Sicherung von größeren Gebietseinheiten (Regionen, Länder, Bundesgebiet) zur Gewährleistung der bestmöglichen Nutzung des Lebensraumes.
Rückstauenebene	Höchste Ebene, bis zu der das Wasser in einer Entwässerungsanlage ansteigen kann.
Schadenersatz	Ausgleich eines Schadens; ein Schaden ist jede unfreiwillige Einbuße an vermögenswerten Rechtsgütern infolge eines bestimmten, von außen auf sie einwirkenden Ereignisses.
Sturzflut	<p>Unter „urbanen Sturzfluten“ werden i. d. R. oberflächliche Abflüsse im urbanen Raum verstanden, die aus kleinräumigen (konvektiven) Niederschlagsereignissen resultieren (KISS, S.16 - mit Verweis auf URBAS, 2008).</p> <p>Von Sturzfluten spricht man auch, wenn innerhalb von Minuten bis wenigen Stunden nach einem starken Regenereignis, einem Deich- oder Dammbruch oder dem Bruch einer Barriere (Erdbeben, Eisdamm), plötzlich große Wassermassen ein Gebiet überfluten (URBAS, 2008; Abschnitt A; S. 1).</p> <p>Bei Sturzfluten im Sinne von Ereignissen, für die es keine Risikomanagementansätze gibt, führt Oberflächenabfluss im besiedelten Raum vor allem in kleinen Einzugsgebieten, zu einer Überlastung der (Klein-) Gewässer und der städtischen Entwässerungssysteme bzw. besteht ein solches Risiko (URBAS, 2008; Abschnitt A; S. 4).</p>

	Eigene Definition in Anlehnung der vorhergehenden Ansätze: Sturzfluten sind starke Oberflächenabflüsse, die durch kleinräumigen (konvektive), die Infiltrationsrate der Oberfläche übersteigende Niederschlagsereignisse, verursacht werden und die weder durch kleinere Gewässer noch durch das Entwässerungssystem schadlos aufgenommen und abgeleitet werden können.
Technischer Hochwasserschutz	Die Errichtung von Deichen, Dämmen, Hochwasserrückhaltebecken, Mauern oder mobile Systeme, die geeignet sind, im Falle eines Hochwassers Schutz für Personen und Sachgüter zu bieten.
Träger öffentlicher Belange	Verwalter öffentlicher Sachbereiche, insbesondere Behörden, deren Anhörung und Einbeziehung bei bestimmten (Bau-)Vorhaben gesetzlich vorgeschrieben ist.
Überflutungen aus dem Kanalnetz	Aufgrund von Starkregenereignissen austretendes Abwasser aus Kanälen oder Sonderbauwerken, das eine Überflutung von Flächen zur Folge hat, die wiederum in Häuser eindringen und Schäden verursachen können.
Überflutungshäufigkeit	Tatbestand, dass Niederschlagswasser aus dem Kanal über Schacht- oder Sonderbauwerke oberflächlich austritt und in ein Gebäude von außen hineinläuft.
Überstauhäufigkeit	Tatbestand, dass der Niederschlagswasserstand die Rückstauenebene (i.d.R. die Geländeoberkante) überschreitet, d.h. Wasser aus dem Kanal über Kanalschächte austritt, welches sich auf der Straße sammelt.
Überschwemmungsgebiete	Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder die für die Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden (§ 76 Abs. 1 WHG).
Verkehrssicherungspflicht	Deliktsrechtliche Verhaltenspflicht zur Abwehr von Gefahrenquellen, deren Unterlassen zu Schadens-

	ersatzpflichten führen kann. Derjenige, der die Gefahrenquelle schafft oder unterhält, hat die Pflicht, die notwendigen und zumutbaren Vorkehrungen zu treffen, um Schäden anderer zu verhindern.
Verzicht auf die Abwasserüberlassungspflicht	Verzicht der Gemeinde auf (einen Teil) des Niederschlagswassers, sofern der Nachweis der Gemeinwohlverträglichkeit der Beseitigung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück erbracht wurde.
Vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete	Überschwemmungsgebiete, die die Voraussetzung eines festgesetzten Überschwemmungsgebiets erfüllen, jedoch das Festsetzungsverfahren noch nicht durchlaufen haben. Das Gebiet wird zu einem späteren Zeitpunkt endgültig festgesetzt. Die besonderen Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete (§ 78 WHG) sind gemäß § 78 Abs. 6 WHG entsprechend anwendbar.
Wild abfließendes Wasser	Das oberirdisch außerhalb eines Bettes von einem Grundstück abfließende Quell- oder Niederschlagswasser.

Anhang 2: Glossar mit wichtigen Gesetzen zum HW-Schutz und zur Bauleitplanung

planungsrechtliche Vorschriften	
Art. 74 GG Abs. 1 Nr. 31 GG	Raumplanungskompetenz des Bundes
§ 13 LPG NRW	Landesentwicklungsplan
§ 8 ROG	Raumordnungsplan
§ 1 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)	Verbindlichkeit des Bebauungsplans
§ 1 Abs. 3 BauGB	Erforderlichkeitsgrundsatz für die Aufstellung von Bauleitplänen
§ 1 Abs. 4 BauGB	Anpassung an die Ziele der Raumordnung
§ 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB	Gebot der Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung
§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB	Hochwasserschutz als Abwägungsbelang
§ 1 Abs. 7 BauGB	Abwägungsgebot
§ 2a BauGB	Umweltbericht
§ 3 Abs. 1 BauGB	Frühzeitige Beteiligung
§ 4 BauGB	Beteiligung der Fachbehörden
§ 5 Abs. 4a BauGB	Nachrichtliche Übernahme der festgesetzten Überschwemmungsgebiete und das Vermerken der vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete sowie der Risikogebiete in den Flächennutzungsplan
§ 8 Abs. 2 BauGB	Entwicklungsgebot (Bebauungsplan ist aus Flächennutzungsplan zu entwickeln)
§ 9 Abs. 1-4 BauGB	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
§ 9 Abs. 6a BauGB	Nachrichtliche Übernahme von festgesetzten Überschwemmungsgebieten und Vermerken der vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete sowie der Risikogebiete in den Bebauungsplan
§ 10 Abs. 1 BauGB	Bebauungsplan als Satzung

§ 24 Abs. 1 Satz 1 Nr. 7 BauGB	Vorkaufrecht der Gemeinde für Gebiete, die zum Zweck des vorbeugenden Hochwasserschutzes von Bebauung freizuhalten sind, insbesondere in Überschwemmungsgebieten
§ 246a BauGB	Überschwemmungsgebiete, überschwemmungsgefährdete Gebiete
§ 74 WHG	Gefahren- und Risikokarten
§ 76 Abs. 2 WHG	Festgesetzte Überschwemmungsgebiete
§ 78 WHG	Schutzvorschriften für Überschwemmungsgebiete
§ 78 Abs. 2-4 WHG	Voraussetzungen, unter denen eine Bebauung innerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten möglich ist. Es ist zu beachten, dass die Bedingungen kumulativ erfüllt werden müssen und nicht alternativ
§ 114a GO NRW	Rechtsfähige Anstalten des öffentlichen Rechts
§ 2 WVG NRW	Zulässige Aufgaben des Wasserverbandes
§ 6 GKG NRW	Übergang der Aufgaben auf einen Zweckverband
Baugenehmigung	
§§ 63 ff. Landesbauordnung NRW (LBO NRW)	Voraussetzungen und Verfahren zur Erteilung einer Baugenehmigung
§ 30 BauGB	Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb des Geltungsbereichs eines Bebauungsplans
§ 34 BauGB	Zulässigkeit von Vorhaben im unbeplanten Innenbereich
§ 35 BauGB	Zulässigkeit von Vorhaben im Außenbereich (§ 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 6 BauGB: Hochwasserschutz als öffentlicher Belang)
Weitere Wasserrechtliche Vorgaben	
§ 5 Abs. 2 WHG	Selbstschutzverpflichtung des Grundstückseigentümers vor Hochwasser

§ 37 WHG i.V.m. § 115 Landeswassergesetz NRW (LWG NRW)	Wild abfließendes Wasser
§ 39 WHG	Gewässerunterhaltung
§ 40 WHG	Träger der Gewässerunterhaltungslast
§ 54 Abs. 1 Nr. 1 WHG	Definition Schmutzwasser
§ 54 Abs. 1 Nr. 2 WHG	Definition Niederschlagswasser
§ 55 WHG	Grundsätze der Abwasserbeseitigung
§ 56 WHG	Pflicht zur Abwasserbeseitigung
§ 60 WHG	Errichten, Betreiben und Unterhalten von Abwasseranlagen nach den a.a.R.d.T.
§ 67 Abs. 1 WHG	Pflicht zum Gewässerausbau
§ 67 Abs. 2 Satz 3 WHG	Gleichstellung von Deich- und Dammbauten mit dem Gewässerausbau
§§ 68 ff. WHG i.V.m. §§ 72 ff. Verwaltungsverfahrensgesetz NRW (VwVfG NRW)	Planfeststellungsverfahren
§ 72 WHG	Definition Hochwasser
§ 77 WHG	Rückhalteflächen
§ 79 Abs. 1 WHG	Veröffentlichung der Hochwassergefahren- und Risikokarten
§ 87 WHG	Pflicht zum Ausgleich der Wasserführung
§ 88 WHG	Umlage des durch den Ausgleich der Wasserführung entstandenen Aufwands
§ 51a Abs. 1 LWG NRW	Alternativen der Niederschlagswasserbeseitigung
§ 53 Abs. 1c LWG NRW	Abwasserbeseitigungspflicht der Kommune
§ 53 Abs. 3a Satz 1 LWG NRW	Freistellung von der Abwasserüberlassungspflicht
§ 53 Abs. 3a Satz 2 LWG NRW	Verzicht auf die Niederschlagswasserüberlassungspflicht
§ 53c LWG NRW	Umlage der Kosten der Abwasser- und Fremdwasserbeseitigung
§ 58 LWG NRW	Anzeige und Genehmigung von Abwasseranlagen
§ 89 LWG NRW	Pflicht des Gewässerunterhaltungspflichtigen zum Gewässerausbau

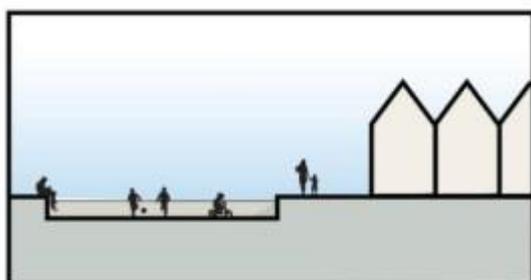
§ 92 LWG NRW	Umlage der Kosten für die Gewässerunterhaltung
§ 103 Abs. 5 Nr. 3 LWG NRW	Hochwassersicheres Errichten und Betreiben von Abwasseranlagen als Pflicht der Kommune
§ 105 LWG NRW	Talsperren, Hochwasserrückhaltebecken, Rückhaltebecken außerhalb von Gewässern
§ 107 LWG NRW	Errichten, Beseitigen und Umgestalten von Deichen, Dämmen und sonstigen Hochwasserschutzanlagen
§ 108 LWG NRW	Konsensuales Verfahren für den Bau von Hochwasserschutzanlagen
§ 109 LWG NRW	Übertragung der Unterhaltungspflicht für Deiche, Dämme und sonstige Hochwasserschutzanlagen
§ 110 LWG NRW	Besondere Pflichten im Interesse der Unterhaltung
§ 116 LWG NRW	Aufgaben der Gewässeraufsicht
§ 117 LWG NRW	Besondere Pflichten im Rahmen der Gewässeraufsicht
§ 136 LWG NRW	Wasserbehörden
§ 138 LWG NRW i.V.m. § 12 Ordnungsbehördengesetz NRW (OBG NRW)	Wasserbehörden als Sonderordnungsbehörden
§ 161 LWG NRW	Bußgeldvorschriften
§ 167 LWG NRW	Einschränkung der Grundrechte
Gefahrenabwehr	
§ 1 Abs. 1 Gesetz über den Feuererschut und Hilfeleistung (FSHG)	Unterhaltung von Feuerwehren
§ 6 FSHG	Brandschau
§ 22 FSHG	Aufstellung von Sonderschutzplänen
§ 29 FSHG	Koordination der Abwehrmaßnahmen durch Kreise und kreisfreie Städte

§ 3 Abs. 1, 2 Nr. 2 Störfallverordnung (StörfallVO)	Pflicht des Betreibers, von Betriebsbereichen erforderliche Vorkehrungen zu treffen, um umgebungsbedingte Gefahrenquellen (z.B. Hochwasser) zu berücksichtigen
§ 11 ZSKG	Einbeziehung des Katastrophenschutzes
Haftungsrechtliche Vorschriften	
§§ 39 ff. BauGB	Entschädigungsrechtliche Vorschriften bei Planungsschäden der Kommune
§ 823 BGB	Schadensersatzanspruch (verschuldensabhängige Haftung; Verkehrssicherungspflichtverletzung)
§ 839 BGB i.V.m. Art. 34 Grundgesetz (GG)	Amtshaftung
§ 823 BGB i.V.m. § 831 BGB	Haftung für Verrichtungsgehilfen

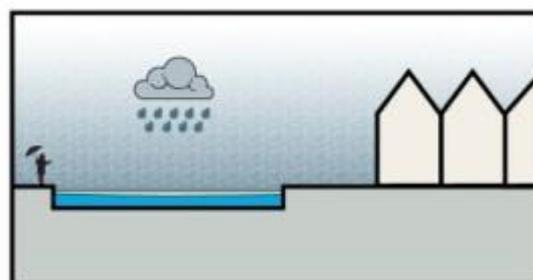
Anhang 3: Tabelle mit ausgewählten Praxis-Beispielen

Praxisbeispiel: Grün-blauer Klimakorridor in Kamen
Stadtplanung - Hochwasserschutz - Klimaanpassung
Das EU Projekt "Grün-blauer Klimakorridor in Kamen" aus dem Förderprojekt "Future Cities" ist Beispiel für die naturnahe Umgestaltung eines bisher eng eingefassten Bachbettes um einen besseren Hochwasserschutz zu erreichen. Durch den Rückbau der Betonrinnen und Neumodellierung des Bachlaufes wurde die Fließgeschwindigkeit verringert und gleichzeitig Rückhalteräume für zukünftige Hochwasser- und Starkregenereignisse entwickelt. Durch die Aufwertung der vorhandenen Grünräume und die Verdunstung konnte das Mikroklima der bebauten Umgebung verbessert werden.
Quelle: http://www.future-cities.eu/project/pilot-projects-locations/lippe-catchment-de/page-5/
Förderung: "Future Cities", INTERREG IVB

Praxisbeispiel: Waterpleinen Rotterdam: Die Wasserplätze von Rotterdam
Stadtplanung – Hochwasserschutz – Starkregen
Das Projekt "Rotterdam Climate Proof" entwickelte als ein Baustein das städtebauliche Element der Wasserplätze, für den dicht besiedelten Ballungsraum Rotterdam um multifunktionale und attraktive Regenrückhalteräume zu integrieren. Es handelt sich dabei oftmals um Spiel- und Freizeitflächen für Kinder, welche attraktiv gestaltet und abgesenkt in die Umgebung eingepasst wurden. Die Flächen sollen vorher gefiltertes Wasser auch von den Gebäudedächern aus der Umgebung nach Starkregenereignissen aufnehmen und als kurzfristige Speicher dienen. Der Abfluss wird durch die Senken von der Bebauung abgeleitet und mit Verzögerung wieder abgegeben. Es entstehen temporäre Wasserplätze, die nach kurzer Zeit wieder trocken fallen und je nach Größe der zur Verfügung stehenden Flächen stufenweise geflutet werden. Für den Bellamyplein, den Benthemplein und den Kleinpolderplein wurde bereits ein Konzept erarbeitet.
Quelle: http://www.rotterdamclimateinitiative.nl/water-en-klimaatadaptatie/projecten/waterpleinen-speelplekken-en-waterberging-ineen!?portfolio_id=18



90% van het jaar



10% van het jaar

Quelle: DE URBANISTEN

Förderprojekt: "Future Cities",

Praxisbeispiel: Feuerwehrkonzept Wuppertal

Katastrophenschutz – Starkregen – Überflutung – Sturm

Das Fahrzeugkonzept 2020 der Feuerwehr Wuppertal wurde aufgrund von Starkregen- und Sturmereignissen in den letzten Jahren überarbeitet und mit zwei Gerätewagen Wasser/Sturm ergänzt. Zwei bereits vorhandene ältere Unimogfahrzeuge wurden z.B. mit Stromaggregaten, Kettensägen und Tauchpumpen spezialisiert ausgestattet. Ergänzend zu den beiden Gerätewagen wurde ein Abrollbehälter Logistik angeschafft, auf dem z.B. Sandsäcke und Abstützmaterialien enthalten sind.

Für zukünftige starke Schneefallereignisse in der Mittelgebirgsregion wurden die allradgetriebenen Einsatzfahrzeuge der Freiwilligen Feuerwehr zusätzlich mit Schleifkorbtragen ausgestattet, um so die Notfallpatienten zum Rettungswagen zu transportieren. Das Konzept wurde ausgerichtet auf Basis aufgetretener Hindernisse bei Einsätzen bei eingetretenen Extremwetterereignissen mit Starkregen, Schneefall und Sturm.

Quelle:

http://www.tatenbank.anpassung.net/Tatenbank/DE/1_MassnahmenDB/measureDetails_node.html?measureId=1761&backLink=Tatenbank%2FDE%2F1_MassnahmenDB%2FmassnahmenDB_node.html%3Fgtp%3Dmeasure1276732%25253D5

Förderung: N/A



Foto: Ole Rupperath

Praxisbeispiel: Renaturierung von Gewässern im Stadtgebiet von Arnsberg

Hochwasser - Starkregen - Stadtplanung

Im Jahr 2002 hat die Stadt Arnsberg ein Gesamtkonzept für das Stadtgebiet begonnen. Es werden zahlreiche Flüsse und Bäche naturnah umgestaltet. Die Möhne, die Ruhr und die Röhre sind dabei die größeren Gewässer, bei denen bereits verschiedene Maßnahmen durchgeführt wurden. Der Ruhrverlauf wurde dabei in mehreren Abschnitten im Stadtgebiet neu modelliert. Die Tourismus- und Freizeitnutzung entlang der Ruhr wurden dabei ebenfalls in die Planung integriert. Die Finanzierung erfolgte durch in der Regel zu 80 % durch das Land Nordrhein-Westfalen aus Mitteln der Abwasserabgabe. Der 20 % Eigenanteil wurde über Ausgleichsmaßnahmen refinanziert. Das Ergebnis ist eine naturnahe mittelgebirgstypische Flusslandschaft mit einem hohen Aufenthaltscharakter bei einem gleichzeitigen Zugewinn im Hochwasserschutz.

Quelle: http://www.arnsberg.de/umwelt/wasser/ruhr_renaturierung.php

Förderung: 80% Förderung durch das Land NRW, 20% Eigenmittel

Praxisbeispiel: Nimwegen "Raum für die Waal"

Stadtplanung – Hochwasserschutz

Die Stadt Nimwegen plant im Stadtgebiet die Rückverlegung eines Deichs um 350 m in Richtung Stadt. Dadurch steht dem Fluss Waal – der größte Mündungsarm des Rheins – zukünftig mehr Raum zur Verfügung, um den Wasserspiegel abzusenken. Für das Projekt müssen 50 Wohn- und mehrere Geschäftshäuser rückgebaut werden, es entsteht gleichzeitig eine neue Insel im Fluss, die bei Hochwasser überflutet wird. Die Halbinsel bietet Raum für Wohnhäuser sowie für Natur und Erholung. Am nördlichen und südlichen Ufer der Waal entsteht ein neuer öffentlicher Raum, der Platz für Erholung und öffentliche Einrichtungen bietet.

Die Stadt Nimwegen hat mit der staatlichen Behörde Rijkswaterstaat zusammen gearbeitet, um die wasserbaulichen Planungen mit der Stadtplanung auf einen Nenner zu bringen und um den Bürgern zu erläutern, warum dieser technische Kraftakt notwendig ist.

Förderung über EU-Projekt "FloodResilienCity"

Quelle <http://www.floodresiliency.eu/frc-output/132/t/nijmegen-netherlands>

Praxisbeispiel: Nachhaltige Entwicklung eines Gewerbegebietes in Bottrop

Stadtplanung – Starkregen

Die Umgestaltung und Weiterentwicklung des Gewerbegebietes an der Scharnholzstraße mit einem Fokus auf Klimaschutz und Klimaanpassung wird von den Projektpartnern Emschergenossenschaft getragen. Der Bereich weist eine hochgradige Versiegelung auf, bei Starkregenereignissen ist es in der Vergangenheit häufig zu Überflutungen aus dem Mischwasserkanal gekommen. Zukünftig wird das Regenwasser direkt in den nahegelegenen Bachlauf Boye abgeleitet werden. Es sollen 70.000 Quadratmeter Flachdächer und 110.000 Quadratmeter Straßenfläche vom Mischwassersystem abgekoppelt werden.

Das Regenwasser soll zukünftig durch Dachbegrünung, Versickerung und Rückhalte-
maßnahmen verlangsamt abgeleitet werden und nicht mehr in den Mischwasserkanal
eingeleitet werden. Durch die Erhöhung des Grünanteils soll zusätzlich die Luftver-
schmutzung verringert werden und das Kleinklima in dem durch starken Verkehr belas-
teten Gewerbegebiet verbessert.

[http://www.eglv.de/emschergenossenschaft/aktuelles/newsletter/emscher-medien-
newsletter/201003-eg-newsletter/schwerpunktthema.html](http://www.eglv.de/emschergenossenschaft/aktuelles/newsletter/emscher-medien-
newsletter/201003-eg-newsletter/schwerpunktthema.html)

Förderprojekt: "Future Cities",

Förderung: 50% Förderung durch EU-Strukturfonds, 50% Eigenmittel der Kommune

Praxisbeispiel: „Stark gegen Starkregen“

Informationsvorsorge – Starkregen

Experten aus Unna und vom Lippeverband haben im Rahmen der Umsetzung des Fu-
ture Cities Anpassungskompass mit der Kampagne „Stark gegen Starkregen“ die Bür-
ger für das Thema sensibilisiert.

Neben Plakaten und Anzeigen wurde ein Internetauftritt gestaltet, in dem die Starkre-
genkarte dargestellt ist und praktische Vorschläge zur Umsetzung und Vorbeugung für
Grundstückseigentümer, Bauherren und die Menschen Unnas aufgeführt sind.

Grundlage war eine Risikoanalyse, die in einem Dialog zwischen Verwaltung, Verbän-
den und Landwirten erarbeitet wurde. Die Bürger wurden durch die Kampagne „Stark
gegen Starkregen“ beteiligt.

<http://starkgegenstarkregen.de/unna-macht-sich-stark-gegen-starkregen/>

Förderprojekt: "Future Cities",