



## **Integriertes Regenwassermanagement in Hamburg: Veränderungsnotwendigkeiten und Handlungsoptionen für Planung und Verwaltung**

**Abschlussbericht der HCU Hamburg  
Fachgebiet „Umweltgerechte Stadt- und Infra-  
strukturplanung“ und der RISA-AG Stadt- und  
Landschaftsplanung**



## Vorwort

Der vorliegende Abschlussbericht beinhaltet eine Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse der RISA AG2 "Stadt- und Landschaftsplanung" in 2012. Er wurde maßgeblich von der HCU (Sabine Andresen, Wolfgang Dickhaut) verfasst. Zur Entstehung einiger Kapitel haben einzelne Mitglieder der Arbeitsgruppe entscheidend beigetragen. Wesentliche Teile des Berichtes sind in der AG2 inhaltlich abgestimmt (siehe Details in Kap.1.3).

Die RISA-Projektleitung befindet sich in einem laufenden Abstimmungsprozess dieses Berichtes mit den Ergebnissen der anderen RISA-Arbeitsgruppen, der noch in 2013 andauern wird.

Insofern sind alle Ergebnisse und Vorschläge derzeit noch vorläufig und bedürfen einer endgültigen behörden-internen Abstimmung und Entscheidung.

Hamburg, Mai 2013, Wolfgang Dickhaut und Werner Steinke

### Verfasser:



Prof.Dr.Ing. Wolfgang Dickhaut  
Dipl.-Ing. Sabine Andresen  
Grafische Bearbeitung:  
Clara Römhild, Friedrich Lammert

### in Abstimmung mit:



RISA-AG 2 Stadt- und Landschaftsplanung  
AG-Leiter: Werner Steinke, BSU LP 24

### Auftraggeber:



Erstellt:  
Hamburg, Juni 2013

### in Zusammenarbeit mit:



# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b>	<b>7</b>
1.1 Das Projekt RISA	8
1.2 Thematische Schwerpunkte der AG Stadt- und Landschaftsplanung	9
1.3 Entstehung und Funktion des Berichts	10
1.4 Ziel: Wassersensible Stadtentwicklung in Hamburg durch integriertes Regenwassermanagement	11
<b>2 Analyse: Wasserwirtschaftliche Ziele in Hamburg und deren Integration in die Planungsinstrumente</b>	<b>13</b>
2.1 Wasserwirtschaftliche Ziele	14
2.2 Räumliches Leitbild	15
2.3 Flächennutzungsplan/Landschaftsprogramm	16
2.4 Bebauungsplanung	17
2.5 Zusammenfassende Handlungserfordernisse und Defizite	18
2.5.1 Obere Planungsebene	18
2.5.2 Bebauungsplanebene	19
2.5.3 Umsetzungs- und Genehmigungsebene	20
2.5.4 Verwaltungshandeln	20
2.5.5 Mitbenutzung von Flächen	21
2.5.6 Planungsbezogene rechtliche und finanzielle Handlungserfordernisse	21
<b>3 Handlungsempfehlungen und Umsetzungsstrategien</b>	<b>23</b>
3.1 Obere Planungsebene	24
3.1.1 Wasserwirtschaftlichen Rahmenplan (WRP) aufstellen	24
3.2 Bebauungsplanebene	27
3.2.1 Wasserwirtschaftlichen Begleitplan WBP einführen	27

3.2.1.1	Vorbemerkung/Hintergründe	27
3.2.1.2	Ziele und Funktionen des WBPs	27
3.2.1.3	Zweistufigkeit des WBPs	28
3.2.1.4	Zeitpunkt WBP-Aufstellung	28
3.2.1.5	Inhalte und Arbeitsschritte des WBPs	29
3.2.1.6	Bearbeitungsgebiet WBP	29
3.2.1.7	Das Regenwasserbewirtschaftungskonzept im Rahmen des WBPs	29
3.2.1.8	Verbindlichkeit des WBPs	30
3.2.1.9	Zuständigkeiten beim WBP (mögliche Varianten)	30
3.2.1.10	Rechtliche Umsetzung	30
3.2.2	Umweltprüfung zum Thema Wasser vertiefen	31
3.2.3	Wasserbezogene Festsetzungsmöglichkeiten erweitern	33
3.3	Umsetzungs- und Genehmigungsebene	34
3.3.1	Schnittstelle Bebauungsplanung - Bauaufsicht optimieren	34
3.3.2	Umsetzungskontrolle intensivieren	34
3.3.3	Bewirtschaftsgrundsätze aufstellen bis zur Einführung von WBP und WRP	34
3.3.4	Gründach und Regenwassernutzung - wasserwirtschaftliche Anrechenbarkeit überprüfen	36
3.4	Verwaltungshandeln	36
3.4.1	Richtlinien, Leitfäden, Fachanweisungen zum Thema Wasser optimieren	36
3.4.2	Zuständigkeiten klarer strukturieren: Wasserwirtschaft in einer Hand	37
3.4.2.1	Derzeitige Situation	37
3.4.2.2	Optimierungsvorschläge	39
3.4.3	Planungsidee sichern durch Qualitätsmanager	41
3.4.4	Verwaltungsinterne Diskussionsforen und Fortbildungsveranstaltungen ausweiten	41

3.5 Temporäre Mitbenutzung von Freiflächen ausweiten	43
3.5.1 Definition	44
3.5.2 Chancen, Hemmnisse, Planungsgrundsatz, begünstigende Faktoren	45
3.5.3 Rechtliche Rahmenbedingungen	47
3.5.4 Planungsrechtliche Umsetzung der Mitbenutzung	50
3.5.5 Finanzierungsmodelle für die Mitbenutzung	52
3.6 Planungsbezogene finanzielle Handlungsempfehlungen	54
<b>4 Zusammenfassung und Ausblick</b>	<b>56</b>
<b>5 Anhang</b>	<b>58</b>
5.1 Teilnehmerliste AG 2	59
5.2 Checkliste Wasserwirtschaftlicher Begleitplan (1. Stufe)	60
5.3 Ablaufplan: Einbindung wasserwirtschaftlicher Belange in die Verfahren Bauleitplanung, Wettbewerbe und Genehmigungen	61
5.4 Wasserwirtschaftliche und wasserwirtschaftlich wirksame Regelungen in Bebauungsplänen	63
5.5 Abkürzungsverzeichnis	67
5.6 Tabellenverzeichnis	69
5.7 Abbildungsverzeichnis	69
5.8 Quellenverzeichnis	70

# 1

# Einleitung

## 1.1 Das Projekt RISA

Der Klimawandel führt auch in Hamburg zu einer Veränderung der Niederschlagsverhältnisse, immer häufiger kommt es zu Starkregen. Zudem nimmt die Versiegelung von Flächen in Hamburg weiter zu. Die Konsequenz sind erhöhte Abflussmengen, die zu einer Überlastung der Ableitungssysteme und damit zu Überflutungen sowie zusätzlichen Gewässerbelastungen führen können. Die Infrastruktureinrichtungen der Stadt nähern sich der Belastungsgrenze, sodass ein Umdenken im Umgang mit dem Regenwasser sinnvoll und notwendig ist.

Vor diesem Hintergrund hat die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt BSU gemeinsam mit HAMBURG WASSER das Projekt „RegenInfraStrukturAnpassung – RISA“ initiiert. RISA ist das Arbeitsforum der Stadt, in dem die verschiedenen Themen und Anforderungen im Umgang mit Regenwasser zusammengeführt und gemeinsam Lösungen für eine zukunftsfähige Regenwasserbewirtschaftung erarbeitet werden. Dabei

werden die Ziele verfolgt, einen angemessenen Überflutungs- und Hochwasserschutz zu sichern, den Gewässerschutz zu verbessern sowie einen naturnahen Wasserhaushalt in Hamburg zu ermöglichen.

Um die gesamte Bandbreite der komplexen und interdisziplinären Aufgabenstellung zu erfassen, wurden verschiedene Arbeitsgruppen gegründet, die von einzelnen Universitäten wissenschaftlich begleitet werden. In den sogenannten Querschnittsthemen sollen übergeordnete und verbindende Fragestellungen bearbeitet werden, um Synergien zu bündeln und gemeinsame Strategien und Vorgehensweisen zu erarbeiten und sicherzustellen.

Abb. 1 zeigt die Organisationsstruktur von RISA. Weitere Informationen zu Inhalten der einzelnen Arbeitsgruppen, zu Veranstaltungen und Veröffentlichungen sind unter [www.risa-hamburg.de](http://www.risa-hamburg.de) abrufbar.



Abb.01 RISA-Organisationsstruktur

Die Ergebnisse von RISA sollen 2013 im „Strukturplan Regenwasser 2030“ zusammengefasst und veröffentlicht werden.

Teile des vorliegenden Abschlussberichts werden Bestandteil des Strukturplans sein.



## 1.2 Thematische Schwerpunkte der AG Stadt- und Landschaftsplanung

Die Arbeitsgruppe Stadt- und Landschaftsplanung bildet eine der vier thematischen Arbeitsgruppen innerhalb des Gesamtprojektes RISA (s. Abb. 1). Sie beschäftigte sich unter wissenschaftlicher Begleitung der Hafencity Universität Hamburg (HCU), Fachgebiet Umweltgerechte Stadt- und Infrastrukturplanung, schwerpunktmäßig mit den planungs- und verwaltungsbezogenen Aspekten des Themas Regenwasserbewirtschaftung in Hamburg:

- Welchen Stellenwert nimmt das Thema „dezentrale Regenwasserbewirtschaftung“ derzeit auf den verschiedenen Planungsebenen ein?
- Wie ist das Thema in Verwaltungs- und Verfahrensprozesse eingebunden?
- Welche Veränderungsnotwendigkeiten und Handlungsoptionen eröffnen sich auf der Grundlage der Analyseergebnisse und in Anbetracht der zukünftigen Herausforderungen?
- Welche Optimierungen im Hinblick auf eine zukunftsfähige Regenwasserbewirtschaftung sind notwendig und möglich?

Im ersten Jahr der Arbeitsgruppentätigkeit (Ende 2010 und 2011) wurde durch eine Vielzahl von Interviews mit wasserbezogenen Akteuren der Hamburger Verwaltung (Wasserwirtschaftler, Stadtplaner, Landschaftsplaner) und durch intensive Diskussionsprozesse unter den Arbeitsgruppenteilnehmern (Zusammensetzung s. Kapitel 5.1) ein breites Spektrum an möglichen Handlungsschwerpunkten und Optimierungsoptionen erarbeitet. Die Grundlage für diese Analysephase bildeten vier konkrete B-Planverfahren in Hamburg, die zu den o.g. Fragestellungen ausgewertet wurden, sowie eine Auswertung der übergeordneten Planungsinstrumente in Hamburg. Die Ergebnisse sind in einem Zwischenbericht der HCU sowie im Stipendiumsbericht von Elke Kruse ausführlich dokumentiert<sup>1</sup>.

Im zweiten Jahr (2012) wurden auf der Grundlage der analysierten Handlungsschwerpunkte thematische Unter-Arbeitsgruppen gebildet, die einzelne Themenkomplexe vertieften (z. B. wasserbezogene Zuständigkeiten, Fortbildungs- und Informationsveranstaltungen, Optimierung Bebauungsplanung). Die Ergebnisse dieser Arbeitseinheiten wurden fortlaufend in Arbeitspapieren dokumentiert, im Plenum in sechs Sitzungen vorgestellt und diskutiert sowie mit neuen Anregungen

und Erkenntnissen weiter bearbeitet (s. auch Kap. 1.3). Die Ergebnisse dieses Arbeitsprozesses sind im vorliegenden Abschlussbericht zusammengefasst.

Abb.02 Zwischenbericht HCU + AG 2 (oben) Abb.03 Stipendiumsbericht Elke Kruse (unten)



<sup>1</sup> Andresen /Dickhaut 2011, Kruse 2011

Trotz intensiver gemeinsamer Bemühungen der AG, Pilotprojekte durchzuführen, gelang es bislang nicht, einen Teil der erarbeiteten Ergebnisse beispielhaft in konkreten Planverfahren zu erproben bzw. anzuwenden (z.B. die Erarbeitung eines wasserwirtschaftlichen Begleitplans zu einem konkreten Bebauungsplan, s. Kap. 3.2.1). Laufende B-Planverfahren, die aufgrund ihrer wasserwirtschaftlichen Aufgabenstellungen zur Bearbeitung durch RISA infrage gekommen wären, waren entweder inhaltlich zu weit gediehen (z.B. B-Plan Schnelsen 89) oder noch nicht weit genug im Verfahren vorangeschritten (z.B. B-Plan Farmsen-Berne 37/Tonndorf 34, B-Plan Sülldorf 3), die Aufgabenstellungen zu komplex (z.B. KlimaCampus Eimsbüttel) oder die bezirklichen Planungsabteilungen setzten im Rahmen der Umsetzung der Wohnungsbauprogramme andere Prioritäten (z.B. Iserbrook 3/23).

Neben der Erarbeitung von Optimierungsansätzen für Hamburg informierte sich die Arbeitsgruppe über den planungs- und verwaltungsbezogenen Umgang mit dem Thema dezentrale Regenwasserbewirtschaftung bzw. Regenwassermanagement in anderen Metropolen und Städten. Mit einem Blick über den Hamburger Tellerrand referierte die HCU über verschiedene Planungsansätze und dezentrale Regenwasserbewirtschaftungskonzepte aus dem In- und Ausland (z.B. Rotterdam, New York, Singapur<sup>2</sup>, Kopenhagen, Hannover-Langenhagen, Lübeck, Potsdam<sup>3</sup>), um Übertragbarkeiten für Hamburg zu diskutieren.

Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt (vornehmlich der HCU) bestand in der Vorbereitung und Durchführung zweier Workshops:

- RISA-Fachdialog „Strategien für ein Entwässerungskonzept in einem Bestands- und Nachverdichtungsgebiet am Beispiel der B-Pläne Iserbrook 6 und 23 in Hamburg Altona“ im September 2011<sup>4</sup>
- RISA-Fachdialog „Finanzierungsmodelle für die wasserwirtschaftliche Mitbenutzung von Grün-, Frei- und Verkehrsflächen“ im September 2012<sup>5</sup>, s. auch Kap. 3.5.5. Im Vorfeld des Workshops wurden Beispielprojekte, in denen Mitbenutzung großflächig umgesetzt wurde (Langenhagen-Weiherfeld, Lübeck-Hochschulstadtteil, Potsdam-Bornstedter Feld und Kirchsteigfeld), vertiefend recherchiert und Erfahrungen mit den zuständigen Planungsakteuren ausgetauscht.

Die Ergebnisse der Workshops sind in den unten genannten Veröffentlichungen dokumentiert.

Zudem konnte die Arbeitsgruppe bzw. die HCU durch die Teilnahme an verschiedenen Terminen oder Veranstaltungen zu aktuellen Planverfahren (z.B. Mitte Altona, KlimaCampus Eimsbüttel, Ohlendorffs Park) RISA-Ziele einbringen und für RISA-Denkansätze werben.

## 1.3 Entstehung und Funktion des Berichts

Der vorliegende Bericht beinhaltet wie in Kap. 1.2 dargestellt eine Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse in 2012. Er wurde maßgeblich von der HCU (Sabine Andresen, Wolfgang Dickhaut) verfasst. Zur Entstehung einiger Kapitel haben jedoch einzelne Mitglieder der Arbeitsgruppe entscheidend beigetragen, die nicht unbenannt bleiben sollen. Die Autoren stehen auch nach Beendigung der Arbeitsgruppe für Verständnisfragen zur Verfügung.

Kap. 2.5 (Handlungserfordernisse und Defizite) und Kap. 3 (Handlungsempfehlungen) wurden in der Arbeitsgruppe gemeinsam abgestimmt.

Elke Kruse aus dem Team der HCU hat im Rahmen ihrer Dissertation bzw. ihres Abschlussberichts zum William-Lindley-Stipendium ebenfalls an einigen Kapiteln mitgewirkt, die sie für den Abschlussbericht zur Verfügung stellt.

---

<sup>2</sup> Kruse 2011

<sup>3</sup> vertiefende Recherchen auf der Grundlage Dickhaut / Kruse 2009

<sup>4</sup> Andresen / Dickhaut 2011

<sup>5</sup> Stemme / Andresen / Dickhaut 2013

Kapitel	Verfasser*
1.4 Integriertes Regenwassermanagement	E. Kruse, S. Andresen
2.1-2.3 Analyse übergeordnete Planungsinstrumente	E. Kruse
3.1.1 Wasserwirtschaftlicher Rahmenplan	S. Andresen, E. Kruse
3.2.1 Wasserwirtschaftlicher Begleitplan	S. Andresen, E. Kruse
3.2.2 Umweltprüfung	A. Krumm, S. Andresen
3.2.3 Festsetzungsmöglichkeiten	R. Hensel
3.3.3 Bewirtschaftungsgrundsätze	W. Dickhaut, W. Steinke
3.4.1 Richtlinien, Leitfäden, Fachanweisungen	O. Jochumsen
3.4.2 Zuständigkeiten	M. Weiner, R. Zander
3.4.3 Planungsidee	W. Steinke
3.4.4 Diskussionsforen, Fortbildung	O. Jochumsen, C. Butenschoen
5.3 Ablaufschema	R. Hensel
5.4 Wasserwirtschaftliche und wasserwirtschaftlich wirksame Regelungen in Bebauungsplänen	Renate Hensel, Sabine Andresen

\* zugehörige Dienststellen s. 5.1 im Anhang

Tabelle.01 Co-Autorenschaften in einzelnen Kapiteln

Durch die unterschiedlichen Autorenschaften sind teilweise unterschiedliche Formulierungsstile bedingt, die für den Abschlussbericht aus Zeitgründen nicht vereinheitlicht werden konnten. Die unterschiedlichen Vertiefungsgrade bei den einzelnen Handlungsempfehlungen (Kap. 3) resultieren aus den begrenzten

Zeitbudgets der einzelnen Verfasser und auch der AG 2, sodass nicht alle Handlungsschwerpunkte aus der Analysephase vertiefend bearbeitet werden konnten. Es wurde jedoch versucht, für alle Handlungsschwerpunkte Ziele und Umsetzungsstrategien zu formulieren.

## 1.4 Ziel: Wassersensible Stadtentwicklung in Hamburg durch integriertes Regenwassermanagement

Für einen zukunftsfähigen Umgang mit Oberflächenwasser, der sowohl zusätzliche Flächenversiegelung durch Neuerschließung und Nachverdichtung als auch mögliche Veränderungen des Niederschlagsgeschehens infolge des Klimawandels berücksichtigt, wird eine watersensible Stadtentwicklung für Hamburg auf gesamtstädtischer Ebene angestrebt. Ziel ist, einen naturnahen Wasserhaushalt in der Stadt zu bewahren bzw. wiederherzustellen und so zum Gewässerschutz beizutragen. Des Weiteren soll der Überflutungsschutz stärker bei der weiteren Siedlungsentwicklung berücksichtigt werden. Dies gilt sowohl für Neubaugebiete als auch für die Entwicklung und Qualifizierung von Bestandsgebieten. Neben ökologischen und technischen Aspekten spielen ökonomische und gestalterische Ge-

sichtspunkte eine wichtige Rolle sowie die Nutzbarkeit und Akzeptanz durch die Bürger<sup>6</sup>.

Die Umsetzung einer watersensiblen Stadtentwicklung erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen Wasserwirtschaft, Stadtplanung, Landschaftsplanung und Verkehrsplanung<sup>7</sup> aufseiten der Behörden, der Stadtentwässerung, der Wissenschaft, der Fachbüros sowie der Umweltschutzverbände. Dies wird durch ein integriertes Regenwassermanagement (IRWM)<sup>8</sup> gewährleistet, das die Organisationsstruktur vorgibt und sich aus verschiedenen Bausteinen zusammensetzt, die sich auf Gesetzgebung, Maßnahmen, Planung, Finanzierung und Kommunikation beziehen (siehe Abb. 3).

<sup>6</sup> vgl. Hoelscher 2010, Hoyer/Dickhaut et al. 2011, Nelson 2012: S. 12

<sup>7</sup> vgl. Hoyer/Dickhaut et al. 2011: S. 18, Hoyer/Dickhaut/Kronawitter 2011

<sup>8</sup> Der Begriff des IRWM wurde 2011 durch die HCU Hamburg 2011 definiert (vgl. Kruse 2011) und im Rahmen des RISA-Projektes weiter ergänzt

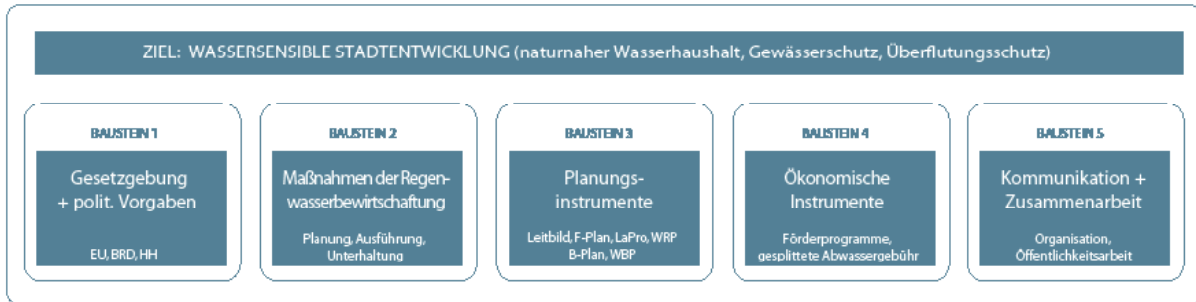


Abb.04 Bausteine des integrierten Regenwassermanagements zur Umsetzung von wassersensibler Stadtentwicklung (Kruse 2011, weiter entwickelt)

Der erste Baustein beinhaltet die aktuelle Gesetzgebung durch europäische, Bundes- und Ländergesetze<sup>9</sup> bzw. politische Vorgaben.

Der zweite Baustein umfasst sowohl die Maßnahmen der zentralen als auch der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung von Niederschlagsabflüssen, wie bspw. Versickerungsmulden, offene Grabensysteme, Gründächer, Bodenfilter oder Regenrückhaltebecken inkl. deren Planung, Ausführung und Unterhaltung. Die Definition der Zentralität oder Dezentralität von Maßnahmen ist vom Kontext abhängig und dementsprechend nicht allgemeingültig zu beantworten.

Für eine großräumige Umsetzung einer wassersensiblen Stadtentwicklung sind sowohl planerische (Baustein 3) als auch ökonomische (Baustein 4) Instrumente notwendig, die durch eine abgestimmte Strategie zur Kommunikation und Zusammenarbeit (Baustein 5) ergänzt wird.

Zu den Planungsinstrumenten zählen auf gesamtstädtischer Ebene das räumliche Leitbild, der Flächennutzungsplan (F-Plan) und das Landschaftsprogramm (LaPro). Auf der konkreten Vorhabensebene wird der Bebauungsplan (B-Plan) zukünftig durch einen wasserwirtschaftlichen Begleitplan (WBP) ergänzt (siehe Kap. 3.2.1). Idealerweise werden die Planungsinstrumente auf gesamtstädtischer Ebene durch einen wasserwirtschaftlichen Rahmenplan (WRP) ergänzt (siehe Kap. 3.1.1). Dieser soll einen Rahmen für die zukünftige Siedlungs- bzw. Stadtentwicklung (inklusive Verkehrs- und Infrastrukturplanung) im gesamten Stadtgebiet vorgeben, um so eine wassersensible Stadtentwicklung Hamburgs sicherstellen zu können. Der Plan bezieht sowohl Neubau- als auch Bestandsgebiete mit ein und basiert auf einer gesamtstädtischen Analyse der naturräumlichen, wasserwirtschaftlichen sowie stadtstrukturellen Bestandssituation, zeigt Handlungsschwerpunkte auf und leitet Handlungsziele sowie

Maßnahmen mit konkretem räumlichen Bezug ab.

Unter ökonomischen Instrumenten werden Förderprogramme, bspw. für den Bau von Gründächern oder auch die gesplittete Abwassergebühr zusammengefasst (siehe Baustein 4). Die Niederschlagswassergebühr kann indirekt durch mögliche Gebührenreduktionen die Umsetzung von dezentralen Maßnahmen fördern. Mit Hilfe von ökonomischen Instrumenten können Maßnahmen auf Privatgrundstücken gefördert werden, auf die die Stadtverwaltung keinen Zugriff hat. Für die Bausteine 2 bis 4 gilt, dass eine Überprüfung der Umsetzung erfolgt.

Der fünfte Baustein des Integrierten Regenwassermanagements ist eine abgestimmte Strategie zur Optimierung der Kommunikation und der interdisziplinären Zusammenarbeit innerhalb der Verwaltung sowie mit weiteren Planungsbeteiligten. Ergänzt wird die Strategie um eine zielgerichtete Öffentlichkeitsarbeit, die nach außen an die Bürger und die interessierte Fachöffentlichkeit gerichtet ist und diese über die Ziele, Maßnahmen und Fördermöglichkeiten informiert. Idealerweise ist hier eine zentrale Stelle bzw. Organisationseinheit (z.B. ein Kompetenzzentrum Wasser) eingegliedert, in der das vorhandene Knowhow vieler Dienststellen zum Thema Wasser gebündelt wird, gemeinsame fachliche Grundlagen und Handlungsanweisungen erarbeitet werden und eine einheitliche Strategie gegenüber den aktuellen Anforderungen und Veränderungsnotwendigkeiten verfolgt wird (siehe Kap. 3.4.2).

<sup>9</sup> vgl. Kap. 3.1 Strukturplan<sup>12</sup> z.B. B-Plan Nr. Hamburg-Altstadt 32/Hafen City 1 bis Hamburg-Altstadt 39/Hafen City 5

# 2

## **Analyse: Wasserwirtschaftliche Ziele in Hamburg und deren Integration in die Planungsinstrumente**

Seit fast 30 Jahren wird in Hamburg ein dezentraler Umgang mit Niederschlagswasser aus Gründen des Gewässerschutzes gefordert. 1984 war die Forderung erstmals Bestandteil des Umweltpolitischen Aktionsprogramms des Senats und hatte damit in den 80er und 90er Jahren einen hohen Stellenwert bei politischen und planerischen Entscheidungen.

Der Fokus lag auf einer ökologischen Modernisierung der Industriegesellschaft. Die Umsetzung sollte vor allem durch die Rückhaltung und weitgehende Versickerung des Regenabflusses bzw. die Ableitung in offene Wasserläufe erfolgen<sup>10</sup>.

## 2.1 Wasserwirtschaftliche Ziele<sup>11</sup>

Die Forderung des Aktionsprogramms hat der Strukturplan „Abwasserentsorgung und Gewässerschutz Hamburg“ von 1990 umfangreich konkretisiert. Ein Ziel ist die Reduzierung der Regenwassermenge, die in die Mischwassersiele eingeleitet wird. Der Plan führt dazu neben dem Bau einer Trennkanalisation verschiedene dezentrale Maßnahmen zur Versickerung, zum Rückhalt oder zur direkten Einleitung in Oberflächengewässer an, bspw. die Entsiegelung befestigter Flächen oder die Regenwassernutzung. Eine mögliche Belastung des Niederschlagswassers wird berücksichtigt und die Notwendigkeit einer dauerhaften Wartung der Anlagen benannt. Zudem legt der Plan fest, dass Regensiele nur noch dort geplant und gebaut werden sollen, wo die Forderungen nach einer dezentralen Regenwasserbewirtschaftung nicht umsetzbar sind, bspw. bei schwierigem Baugrund oder wenn andere Möglichkeiten der Entwässerung in Form von offenen Gräben o.Ä. nicht vorhanden sind<sup>12</sup>.

Eine gesamtstädtische Analyse und Bewertung der derzeitigen wasserwirtschaftlichen Situation Hamburgs bezogen auf den Zustand der Oberflächengewässer, des Grundwassers und des Sielsystems in Form einer Karte mit konkreten räumlichen Aussagen ist jedoch kein Bestandteil der bisherigen Pläne gewesen und liegt derzeit auch nicht vor<sup>14</sup>.

Inwieweit eine Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange in die Stadtentwicklung bzw. in die Bauleit- und Landschaftsplanung mithilfe der Planungsinstrumente räumliches Leitbild, Flächennutzungsplan (F-Plan) und Landschaftsprogramm (LaPro) bisher in Hamburg erfolgte, stellen die nachfolgenden Abschnitte dar.

Der Abwasserbeseitigungsplan, der im Jahr 2000 durch die Bürgerschaft beschlossen wurde, ergänzt den Strukturplan von 1990, wobei der Gewässerschutz nicht Hauptthema des Plans ist. Neu ist hier der Hinweis, dass Grundstückseigentümer und -nutzer mit in die Pflicht genommen werden sollen, wenn es darum geht, sich bei lokalen Unwettern oder lang anhaltenden Regenfällen zu schützen<sup>13</sup>.

<sup>10</sup> vgl. Bürgerschaft der FHH 1984 und Andresen et al. 2011: S. 88

<sup>11</sup> Der Inhalt dieses Kapitels ist ausführlich in Kruse 2011, Kap. 5.1 dargestellt.<sup>28</sup> B-Plan Wilhelmsburg 86

<sup>12</sup> FHH 1990

<sup>13</sup> Bürgerschaft der FHH 2000

<sup>14</sup> Für Teilaspekte liegen Informationen vor, bspw. die Versickerungspotenzialkarte und die Maßnahmenpläne zur Umsetzung der WRRL. Eine integrierte Betrachtung vor allem im Zusammenhang mit dem Sielnetz und den bestehenden sowie den neu geplanten städtischen Strukturen fehlt jedoch bisher.

## 2.2 Räumliches Leitbild

Das räumliche Leitbild ist ein informelles Planungsinstrument der Stadtentwicklung und gibt einen Orientierungsrahmen für die angestrebte längerfristige Entwicklung der Stadt Hamburg vor. Es benennt Strategien und Handlungsprioritäten für die künftige räumliche Entwicklung und stellt im Gegensatz zum formellen Planungsinstrument Flächennutzungsplan, der flächendeckend für das gesamte Stadtgebiet Aussagen zur vorgesehenen Flächennutzung trifft, eine strategische Rahmensetzung mit Handlungsfeldern dar. Somit setzt es Akzente und Schwerpunkte, die in der Stadt- und Landschaftsplanung zu berücksichtigen sind, und hat gleichzeitig auf der gesamtstädtischen Ebene den Gesamtkontext im Blick.

Das räumliche Leitbild, das erstmals 2007 unter dem Titel „Metropole Hamburg – Wachsende Stadt“ im Entwurf veröffentlicht wurde, ist von 2008-2010 unter dem politischen Leitbild „Wachsen mit Weitsicht“ insbesondere zu einzelnen thematischen Schwerpunkten, z.B. mit dem Wohnungsbauentwicklungsplan 2009, planerisch weiterentwickelt worden<sup>15</sup>. Die Kernaussage des räumlichen Leitbildes lautet „Mehr Stadt in der Stadt“ mit dem Ziel, eine qualitätsvolle Innenverdichtung zu erreichen.

Zu verschiedenen gesamtstädtischen Themen liegen weitere thematische Pläne und Programme vor. So wird seit 2011 der im räumlichen Leitbild geprägte Begriff der Qualitätsoffensive Freiraum zu einem strategischen Planungsansatz weiter entwickelt und operationalisiert. Demnach soll eine weitere bauliche Verdichtung stets mit einer nutzerorientierten Aufwertung privater und öffentlicher Freiräume einhergehen. Zudem sollen in Stadtquartieren, die bereits heute mit öffentlichen Freiräumen unterversorgt sind, qualitative Verbesserungen bestehender Freiraumsituationen erreicht werden. Eine von mehreren Leitlinien ist die sogenannte „Multicodierung“ von Freiräumen. Um die vielfältigen Ansprüche in der verdichteten Stadt bei knappen Flächenressourcen erfüllen zu können, sollen durch die Überlagerung verschiedener Funktionen unterschiedlicher Fachzuständigkeiten (Erholung, Naturschutz, Verkehr, Wasserwirtschaft, soziale und technische Infrastruktur) vorhandene Freiräume besser ausgenutzt und neue Potenziale erschlossen werden, d.h., ein sektorales Nebeneinander verschiedener

Funktionen wird durch eine integrierte Mehrfachnutzung ersetzt. Bezogen auf die wasserwirtschaftlichen Belange bedeutet dies die Kombination von Erholungsflächen mit Anlagen der Regenwasserbewirtschaftung, bspw. die Gestaltung von Versickerungs- und Retentionsflächen als nutzbarer Spiel- und Erholungsraum.

Die Qualitätsoffensive Freiraum ist auch Teil des Umweltprogramms 2012-2015 der FHH, das im Juli 2012 veröffentlicht wurde<sup>16</sup>. Das Umweltprogramm dient sowohl als Informations- und Diskussionsgrundlage für Bewohner, Verbände und Experten, aber auch als Richtschnur für das umweltpolitische Handeln des Senats. Ziel des Programms ist, Hamburg bis 2015 „grüner, gerechter, stärker“ zu entwickeln<sup>17</sup>. Auch das Thema „Klimaanpassung“ nimmt hierin einen großen Stellenwert ein, dass vor allem bei der zukünftigen Stadtplanung Berücksichtigung finden soll. So soll ein Aktionsplan zur Klimaanpassung entwickelt werden, der alle zwei Jahre fortgeschrieben wird und in dem konkrete Maßnahmen zur Klimaanpassung in der wachsenden Stadt beschrieben werden. Sowohl die dezentrale Regenwasserbewirtschaftung als auch die gesplittete Abwassergebühr als indirekte Förderung werden dabei als wichtige Bausteine für den Gewässerschutz genannt, um einen naturnahen Wasserhaushalt zu erhalten bzw. wiederherzustellen sowie zu einer Verringerung der Flächenversiegelung beizutragen.

<sup>15</sup> Für weitere Informationen siehe FHH 2007 und Bürgerschaft der FHH 2010

<sup>16</sup> Für weitere Informationen siehe FHH 2012

Aus dem Umweltprogramm:

**„Mit dem Projekt RISA werden wir die Weichen für eine zukunftsfähige, an die infrastrukturellen Erfordernisse der Großstadt Hamburg angepasste Regenwasserbewirtschaftung stellen. Wir wissen, dass die bisher aufwendig erreichten Erfolge im Gewässerschutz gefährdet werden, wenn nicht rechtzeitig richtige Weichenstellungen erfolgen und Maßnahmen ergriffen werden. In diesem Zusammenhang wird auch erwartet, dass durch die Einführung der gesplitteten Abwassergebühr ein Beitrag zur Verringerung der Flächenversiegelung geleistet wird. Ziel ist es, eine zukunftsfähige Regenwasserbewirtschaftung in Hamburg zu etablieren, die in einem „Strukturplan Regenwasser“ festgeschrieben wird. Wir werden künftig dafür sorgen, dass das Regenwasser dort aufgenommen wird, wo es anfällt, und – soweit möglich – an Ort und Stelle durch geeignete Anlagen wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt wird. In dem Strukturplan werden konkrete Handlungsempfehlungen und Umsetzungsbeispiele dargestellt sowie Vorgaben für die Verwaltung festgeschrieben. Er wird deshalb in den kommenden Jahren Leitlinie für das Handeln von Verwaltung, Fachleuten und Grundstückseigentümern für ein neues Regenwassermanagement in Hamburg sein<sup>18</sup>.“**

Zudem soll eine Dachbegrünungs-Strategie für Hamburg, die derzeit in der BSU entwickelt wird, die Umsetzung unterstützen.

Diese strategischen Programme und Planungsansätze stellen wichtige Schritte zur zukünftigen Integration der Regenwasserbewirtschaftung in die Stadt- und Freiraumplanung dar. Eine stärker räumlich geprägte Integration der Regenwasserbewirtschaftung in die Stadtplanung mit gestalterischem Bezug, wie dies beispielsweise in Rotterdam mit dem Leitbild „Wasserstadt 2030“ geschehen ist, hat Hamburg bisher jedoch auch mit dem Umweltprogramm 2012 nicht entwickelt und ist auch nicht angedacht. So stellt das Leitbild Rotterdams zusammen mit dem Waterplan 2 je nach städtischer Siedlungsstruktur unterschiedliche wasserwirt-

schaftliche Maßnahmen mit konkretem räumlichen Bezug in einer Karte dar. Der Ausbau von Kanälen und Wasserwegen, die Schaffung von Gründächern und neuen Grünflächen oder der Bau sogenannter Wasserplätze, die eine multifunktionale Nutzung von Stadtplätzen bzw. Spiel- und Sportplätzen zur temporären Regenwasserspeicherung vorsehen, dienen gleichzeitig der Aufwertung des städtischen Freiraums, wie es auch im Rahmen der Qualitätsoffensive angedacht ist. Planungsgrundlage dafür war eine Analyse der derzeitigen und zukünftigen wasserwirtschaftlichen Situation Rotterdams auf gesamtstädtischer Ebene.<sup>19</sup>

## 2.3 Flächennutzungsplan/Landschaftsprogramm

Mithilfe der formellen Planungsinstrumente<sup>20</sup> der Bauleit- und Landschaftsplanung (Flächennutzungsplan, Landschaftsprogramm und Bebauungsplan) kann die Umsetzung wasserwirtschaftlicher Ziele planerisch auf gesamtstädtischer Ebene vorbereitet werden.

Die Bauleitplanung ist zweistufig aufgebaut und besteht aus dem übergeordneten Flächennutzungsplan (F-Plan) und dem nachfolgenden Bebauungsplan (B-Plan), der auch verbindlicher Bauleitplan genannt wird. Der F-Plan wird durch das Landschaftsprogramm (La-Pro) ergänzt. Dieses stellt den ökologischen und freiraumplanerischen Beitrag zur Stadtentwicklung dar.<sup>21</sup> Im F-Plan sind wasserwirtschaftliche Vorgaben be-

reits integriert, bspw. unter den Leitlinien zum Thema „Ver- und Entsorgung“. Hier ist vermerkt, dass für die Ableitung von nicht schädlich verunreinigtem Oberflächenwasser die Versickerung oder die offene Entwässerung über Mulden oder Gräben soweit wie möglich anzuwenden ist. Für eine optimierte Integration von dezentraler Regenwasserbewirtschaftung in den F-Plan ist jedoch eine wasserwirtschaftliche Analyse auf gesamtstädtischer Ebene notwendig, aus der sich Handlungsschwerpunkte und Handlungsziele ableiten lassen. Auf dieser Grundlage könnten z.B. Bauflächen im F-Plan dargestellt werden, für die eine zentrale Abwasserbeseitigung nicht vorgesehen ist.

<sup>18</sup> FHH 2012: S. 10

<sup>19</sup> vgl. Kruse 2011: Kap. 6.1

<sup>20</sup> Der Inhalt dieses Kapitels ist ausführlich in Kruse 2011, Kap. 5 dargestellt.

<sup>21</sup> Weitere Informationen zu den Instrumenten: FHH 1997a und b, FHH 2006



Im LaPro ist das Thema „Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung“ bereits sehr ausführlich verankert. Im Erläuterungsbericht werden generelle Ziele für den Naturhaushalt definiert, die großen Einfluss auf den Umgang mit Regenabflüssen haben. Darauf aufbauend werden u.a. für unterschiedliche Siedlungsstrukturen (den sogenannten Milieus) Entwicklungsziele definiert, z.B. für das Milieu „Etagenwohnungen“:

- Förderung bodenverbessernder Maßnahmen, insbesondere von Entsiegelungen
- Sicherung des Wasserhaushaltes u.a. durch Versickerung von Niederschlagswasser
- Förderung von Fassaden-, Dach-, Hofbegrünungen und naturnaher Vegetationselemente

## 2.4 Bebauungsplanung

Auf der konkreteren Bauungs- und Vorhabenebene wurde bei der beispielhaften Analyse von vier Hamburger Bauungsplänen<sup>22</sup> deutlich, dass einzelne Bausteine des Integrierten Regenwassermanagements durchaus und in unterschiedlichen Kombinationen zum Einsatz kommen, von einem integrierten Regenwassermanagement wie in Kap. 1.4 definiert aber noch nicht die Rede sein kann. Insbesondere das Fehlen von übergeordneten Leitzielen und Leitlinien mit wasserwirtschaftlichem Bezug sowie die unzureichende bzw. zu späte Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Fachkenntnisse erschweren die planerische Umsetzung von dezentralen Regenwasserbewirtschaftungskonzepten in Hamburg auf B-Plan-Ebene. Grundsätzlich ist dabei zu beachten, dass der herstellbare Detaillierungsgrad von Entwässerungskonzeptionen auf B-Plan-Ebene

Quantitative Vorgaben zur Sicherung des Wasserhaushalts als Richtwerte für die Entwässerungsplanung werden nicht genannt, dafür fehlen bisher jedoch auch die entsprechenden Planungsgrundlagen.

Obwohl die Thematik im LaPro ausführlich berücksichtigt wird, ist sie nur eines von vielen Themen, die bei der Aufstellung von Bauungsplänen der Abwägung unterliegen. Laut Aussage von Behördenmitarbeitern findet es im Planungsalltag oftmals keine Berücksichtigung. Damit stellt sich die Frage, wie die Umsetzung und Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Ziele auf gesamtstädtischer Ebene in Hamburg gestärkt werden kann.

abhängig ist von der Aussageschärfe des Bauungsplanes, d.h. ein B-Plan mit konkretem Projekthintergrund bzw. ein vorhabenbezogener B-Plan ist i.d.R. detaillierter in seinen Planungsaussagen als eine reine Angebots-Bauungsplanung (ohne konkreten Projekthintergrund).

Ist die vertiefende Beschäftigung mit dem Thema Wasser z.B. durch wasserwirtschaftliche Problemlagen (häufigere Überflutungen) oder begrenzte Sielkapazitäten nicht zwingend erforderlich, hängt der Stellenwert des Themas auch nicht selten von der individuellen Bewertung des Planverfassers ab.

---

<sup>22</sup> Andresen / Dickhaut 2011

## 2.5 Zusammenfassende Handlungserfordernisse und Defizite

Die Herleitung und Recherche der in diesem Kapitel genannten Defizite und Handlungserfordernisse ist ein Produkt der Analysephase im ersten Arbeitsjahr der Arbeitsgruppe (s. auch Kap. 1.1). Die Ergebnisse sind in den nachfolgend angeführten Gutachten bzw. Berichten ausführlich erläutert und werden in Kap. 2.5.1 - 2.5.6 stichwortartig zusammenfassend dargestellt:

- eine Zusammenstellung bisheriger wasserwirtschaftlicher Ziele für Hamburg <sup>23</sup>, s. auch Kap. 2.1,
- eine Analyse, inwieweit diese Ziele im räumlichen Leitbild Hamburgs, in den ergänzenden Programmen und Initiativen (Umweltprogramm, Qualitätsoffensive Freiraum) sowie in den übergeordneten Planungsinstrumenten der Bauleit- und Landschaftsplanung in Hamburg verankert wurden <sup>24</sup>, s. auch Kap. 2.2 - 2.3
- eine Analyse von vier Hamburger Bebauungsplänen zum Thema Regenwasser mit dem Fokus auf planerische und kommunikative Aspekte bei der Integration von dezentralen Regenwasserbewirtschaftungskonzepten in die Stadt- und Landschaftsplanung bzw. auf den Stellenwert des Themas Regenwasser in den Planungs- und Entscheidungsprozessen <sup>25</sup>.

An dieser Stelle sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass

- die im Folgenden dargestellte Palette an Handlungserfordernissen in ihrer Gesamtheit selbstverständlich nicht auf jedes einzelne Planverfahren in Hamburg zutrifft, sondern eine Gesamtschau von vielen verschiedenen Einzelaspekten darstellt,
- nur die intensive Mitarbeit und Bereitschaft einzelner Dienststellen über Veränderungen nachzudenken, diesen Detaillierungsgrad an Optimierungsvorschlägen möglich machte,
- sich die Anforderungen der Einbeziehung wasserwirtschaftlicher Belange derzeit deutlich verändern, und insofern für die derzeitige und lange Zeit auch ausreichende Planungspraxis in Anbetracht dieser Veränderungen vertiefende Vorgehensweisen notwendig werden.

Im Hinblick auf die Planungsebenen wurden im Einzelnen folgende Defizite analysiert<sup>26</sup>:

### 2.5.1 Obere Planungsebene

#### Wasserwirtschaftliche Ziele und Leitlinien

- Fehlen von gesamtstädtischen, wasserwirtschaftlichen Zielen und Leitlinien zum Thema „Umgang mit Regenwasser in Hamburg“ auf oberster Planungsebene als Richtungsweiser für alle Planungsbeteiligten,
- Fehlen von verbindlichen wasserbezogenen Bewirtschaftungsgrundsätzen bzw. ggf. -hierarchien als allgemein anerkannte Grundlage für die Erarbeitung von Regenwasserbewirtschaftungskonzepten im Rahmen von Neu- und Umplanungen.

#### Wasserwirtschaftlicher Rahmenplan

- Fehlen eines großräumigen und übergeordneten, wasserwirtschaftlichen Rahmenplans auf oberer (und ggf. auch auf mittlerer Planungsebene), aufbauend auf den wasserwirtschaftlichen Zielen und Leitlinien als Grundlage für die Planung und Umsetzung von Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen

#### Verbindlichkeit übergeordneter Vorgaben

- Unzureichende Berücksichtigung vorhandener, übergeordneter wasserwirtschaftlicher Vorgaben in den unteren Planungsebenen:
  - z.B. direkt wirksame Paragraphen des WHG<sup>27</sup> und HWaG<sup>28</sup>,
  - DWA-Merkblatt 153<sup>29</sup>,
  - Flächennutzungsplan, Landschaftsprogramm,
  - Hamburger Leitfaden „Dezentrale naturnahe Regenwasserbewirtschaftung“<sup>3</sup>.

<sup>23</sup> vgl. Kruse 2011, Kap. 5.1

<sup>24</sup> vgl. Kruse 2011, Kap. 5.2 und 5.3 Landschaftsbildes

<sup>25</sup> vgl. Andresen, Dickhaut 2011

<sup>26</sup> vgl. Andresen, Dickhaut 2011 Kap. 4

<sup>27</sup> z.B. § 5 WHG Allgemeine Sorgfaltspflichten und § 6 WHG Allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung, insbesondere § 55 (2) WHG: „Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen“.

<sup>28</sup> z.B. § 35 HWaG Umfang der Unterhaltung und § 49 Schutz von Lebensstätten beim Gewässerausbau und naturnahe Unterhaltung

## 2.5.2 Bebauungsplanebene

Im Hinblick auf die B-Plan Ebene wurden folgende Defizite analysiert:

### Frühzeitige, integrierte Planungen

- Fehlende bzw. zu späte Einbeziehung detaillierter wasserwirtschaftlicher Planungen in städtebauliche Konzepte (Folgen: keine verfügbaren Flächen für dezentrale Maßnahmen, spätere, oft schwierige Anpassungsnotwendigkeiten im Städtebau, Kostensteigerungen durch Überplanungen etc.),
- zu kleinteilige, vorhabenbezogene Grundsatzdiskussionen zwischen den planenden Dienststellen (Stadtplanung, Wasserwirtschaft, Landschaftsplanung) zur Ausrichtung der Regenwasserbewirtschaftung sowie daraus resultierende situationsbedingte Einzelfallentscheidungen ohne fachliches wasserwirtschaftliches Gesamtkonzept (Folgen: Zeit-, Energie- und Qualitätsverluste, unterschiedliche Bewertung der Notwendigkeit bzw. des Stellenwertes von dezentralen Regenwasserbewirtschaftungskonzepten etc.),
- Nicht-Kennntnis bzw. mangelnde Informationen über die wasserwirtschaftliche Gesamtsituation in Hamburg durch fehlende Gesamteinschätzungen und Handlungsanweisungen für die Planungsakteure, insbesondere für die Stadtplaner sowie die fehlende Bereitschaft, das jeweilig betroffene wasserwirtschaftliche Einzugsgebiet zu beachten (Folgen: zu kleinräumige Betrachtung, zu geringe oder fehlende Berücksichtigung der wasserbezogenen Erfordernisse),
- mangelnde Rückkoppelung mit der Wasserwirtschaft bei Überplanungen und/oder Weiterentwicklungen der städtebaulichen Konzeptionen (Folgen: bereits erarbeitete Entwässerungskonzeptionen werden nicht aktualisiert bzw. angepasst).

### Plangebiet

- zu kleinräumige Betrachtung wasserwirtschaftlicher Aspekte durch räumliche Begrenztheit des Geltungsbereiches (Folgen: strategisch wichtige Flächen für dezentrale Maßnahmen liegen ggf. nicht im Plangebiet, komplexere wasserbezogene Wirkungsgefüge und -zusammenhänge können nicht betrachtet werden etc.).

### Planungsgrundlagen

- zu grobe Einbeziehung von Relief und Topographie bei der Entwicklung von wasserwirtschaftlichen Konzepten (Folgen: unbefriedigende (Höhen-)Gestaltung, Kosten durch aufwendige Bodenbewegungen, erhöhter Technikeinsatz etc.),
- unzureichende Berücksichtigung bzw. Fehlinterpretation von Bodengutachten (z.B. Versickerungsfähigkeit des Bodens) und daraus resultierende Planungen<sup>31</sup> (Folgen: Planungskonzepte, die den Bedingungen vor Ort in Wirklichkeit nicht entsprechen, Entscheidung gegen dezentrale Maßnahmen).

### Umweltprüfung

- Betrachtungsschärfe des Schutzgutes Wassers, insbesondere im Hinblick auf die Oberflächengewässer, ist im Vergleich z.B. zum Schutzgut Mensch (Lärm) oder zum Schutzgut Pflanzen/Tiere (Artenschutz) aufgrund von nicht ausreichend vorhandenen Bestandsdaten bzw. nicht-vorhandenen oder zu groben Regenwasserbewirtschaftungskonzepten in dieser Planungsphase deutlich gröber (Folgen: mangelnde Berücksichtigung von wasserbezogenen Minimierungsmaßnahmen).

### Flächenverteilungen und Flächenzuordnungen für Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung

- Reibungsverluste durch „Verteilungskämpfe“ zwischen den Dienststellen bei der Flächenverteilung für die Umsetzung von Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung bzw. bei den damit verbundenen Unterhaltungs- und Zuständigkeitspflichten, z.B. insbesondere für den Fall der Mitbenutzung<sup>32</sup> von Flächen für die temporäre Zwischenspeicherung von Regenabfluss (Folgen: keine Umsetzung von Mitbenutzung).

### Textliche und grafische Festsetzungsmöglichkeiten

- Unzureichende Festsetzungsmöglichkeiten von Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung (z.B. gedrosselte Ableitung, Mitbenutzung),
- Defizite in der Umsetzung wasserwirtschaftlicher Konzepte bzw. Maßnahmen, die in der Begründung zum B-Plan beschrieben sind (Absichtserklä-

<sup>29</sup> Kap. 3.2 Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser

<sup>30</sup> FHH 2006

<sup>31</sup> Jurleit / Dickhaut 2011

<sup>32</sup> s. auch Kap. 3.5 Mitbenutzung

rungen), aber nicht durch Festsetzungen verbindlich gesichert sind und so auch nicht Gegenstand der Bauprüfung werden,

- Unsicherheiten im Hinblick auf eine grafische B-Plan-Darstellung einer Mitbenutzung von Flächen für die temporäre Zwischenspeicherung von Regenabfluss in der Planzeichnung.

#### Planungsidee/Planungsqualität

- Mangelnde Sicherung der ursprünglichen wasserwirtschaftlichen Planungsidee und damit von gestalterischer und wasserwirtschaftlicher Qualität auf dem Weg durch die Planungsinstanzen Wettbewerb/Gutachterverfahren - Rahmenplanung/Funktionsplanung - Bebauungsplanung - Genehmigungsplanung aufgrund von Ressortkonkurrenzen, politischen Veränderungen, einer Vielzahl von Akteuren mit divergierenden Ansprüchen an wenige Flächen, rechtlichen Rahmenbedingungen, engen Finanzrahmen u.Ä. (Folgen: teilweise gravierende Qualitätsverluste, Nicht-Wiedererkennung der Planungsidee nach der Umsetzung etc.).

## 2.5.3 Umsetzungs- und Genehmigungsebene

Im Hinblick auf die Umsetzungs- bzw. Genehmigungsebene wurden folgende Defizite analysiert:

#### Schnittstelle Bebauungsplanung - Bauprüfung

Mangelnde Rückkopplung zwischen Bebauungsplanern und Bauprüfern bei Abweichungen oder Befreiungen von Festsetzungen des Bebauungsplanes in Bezug auf die wasserwirtschaftliche Planung bzw. Maßnahmen, (Folgen: Qualitätsverluste der wasserwirtschaftlichen Konzepte durch Minimierung von Rückhaltekapazitäten, Unterbrechung von Entwässerungssystemen (z.B. Notabflusswege) durch Nichteinhaltung von Höhenvorgaben etc.),

mangelnde Beachtung bzw. fast regelhafte Befreiung von wasserwirtschaftlichen Festsetzungen, da diese als hinderlich bzw. nicht wichtig eingeschätzt werden.

## 2.5.4 Verwaltungshandeln

Im Hinblick auf das Verwaltungshandeln wurden im Einzelnen folgende Defizite analysiert<sup>33</sup>:

#### Richtlinien, Leitfäden und Fachanweisungen

- Defizite in der Berücksichtigung bzw. mangelnden Vertiefung wasserwirtschaftlicher Belange in Richtlinien, Leitfäden und Fachanweisungen (z.B. „Leitfaden Bauleitplanung – Verfahren“, „Hinweise für die Bearbeitung von Bebauungsplänen“ (sog. „Blaue Bücher“)).

#### Zuständigkeiten

- Unklare bzw. unübersichtliche Regelung der komplexen und durch zahlreiche Verwaltungsreformen geprägten Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten der wasserbezogenen Dienststellen in Planungs- und Genehmigungsverfahren (Folgen: teilweise gravierende inhaltliche und kommunikative Reibungs- und Qualitätsverluste).

#### Verwaltungsinterne Diskussionsforen

- Mangelnde Zeit und fehlender „Raum“ für verwaltungsinterne, inhaltliche und konzeptionelle Diskussions- und Austauschprozesse zum Thema Regenwasser neben den vorhabenbezogenen, durch das BauGB vorgegebenen formalen Beteiligungsverfahren (Groabstimmung, Arbeitskreis I, Arbeitskreis II).

#### Verwaltungsinterne Fortbildungsveranstaltungen

- Defizite im Bereich vertiefender Kenntnisse zu wasserbezogenen Themen (z.B. Notwendigkeit zur Klimaanpassung aufgrund zunehmender Starkregenereignisse und veränderter Niederschlagsmuster, technische Möglichkeiten der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung, gestalterische Einbindung von Anlagen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung, Umsetzung und Gestaltung von mitbenutzten Flächen) bei den wasserbezogenen Akteuren in Planung und Umsetzung.

<sup>33</sup> vgl. Andresen, Dickhaut 2011 Kap. 4

## 2.5.5 Mitbenutzung von Flächen<sup>34</sup>

### Rechtsfragen zur Mitbenutzung

- Nicht geklärte Haftungsfragen und rechtliche Rahmenbedingungen im Hinblick auf die temporäre Mitbenutzung von Flächen für die Zwischenspeicherung von Regenwasserabfluss, (Folgen: Nicht-Umsetzung der Mitbenutzung).

### Finanzielle Regelungen zur Mitbenutzung

- Nicht geklärte Finanzierungsregelungen von Investitions- und Unterhaltungskosten im Hinblick auf die temporäre Mitbenutzung von Flächen für die Zwischenspeicherung von Regenwasserabfluss (Folgen: Nicht-Umsetzung der Mitbenutzung).

## 2.5.6 Planungsbezogene rechtliche und finanzielle Handlungserfordernisse

### Fehlende finanzielle Mittel für die Gewässerunterhaltung

- für die Gewässerunterhaltung stehen zu wenig Mittel zur Verfügung bzw. die Mittel werden nicht analog zum Anlagenzuwachs aufgestockt (Folge: die Bereitschaft bei den Verantwortlichen, weitere Anlagen zur Regenwasserbewirtschaftung neu zu bauen, ist gering).

### Kostenermittlung für Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung

- Kenntnisdefizite/mangelnde Information der Planungsakteure während der Planungsphase insbesondere bei B-Plänen mit konkretem Projekt-hintergrund im Bereich Kostenkalkulation bzw. Kosteneinschätzung in Bezug auf Mehr- oder Minderkosten durch Anlagen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung (Investitions- und Unterhaltungskosten) gegenüber herkömmlichen Bauweisen als Grundlage für Entscheidungen (Folgen: Beibehaltung konventioneller Entwässerungskonzepte).

### Fördermöglichkeiten von Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung

- zu wenig finanzielle Förderanreize für Privatleute, die dezentrale Regenwasserbewirtschaftung auf privaten Flächen umsetzen wollen, z.B. in Form einer einmaligen Förderung für den Bau von Versickerungseinrichtungen o.Ä..

---

<sup>34</sup> Definition s. Kap. 3.5.1



# 3

## Handlungsempfehlungen und Umsetzungsstrategien

Nachfolgend werden für alle analysierten Handlungserfordernisse (s. Kap. 2.5) jeweils Ziele und Handlungsempfehlungen bzw. Umsetzungsstrategien benannt. Wie bereits in Kap. 1.3 erläutert, ist der Vertiefungsgrad der einzelnen Handlungsempfehlungen unterschiedlich. Bedingt durch die Komplexität der Analyseergebnisse und des begrenzten Zeitbudgets der Verfasser und auch der gesamten Arbeitsgruppe mussten bei

der Bearbeitung Prioritäten gesetzt werden. Es wurde jedoch versucht, für alle Handlungsschwerpunkte **Ziele** und daraus abgeleitete **Umsetzungsstrategien** zu formulieren, dies teilweise "nur" stichwortartig und sehr komprimiert und teilweise ausführlich mit konkreten Vorschlägen für Maßnahmen.

## 3.1 Obere Planungsebene

### 3.1.1 Wasserwirtschaftlichen Rahmenplan (WRP) aufstellen

**Ziel: Wasserwirtschaftlicher Rahmenplan WRP als Richtungsweiser für eine wassersensible Stadtentwicklung in Hamburg**

- Gesamtstädtisches Konzept zum „zukunftsfähigen Umgang mit Regenwasser in Hamburg“ mit einer stärker räumlich-gestalterisch geprägten Integration der Regenwasserbewirtschaftung in die Stadt- und Freiraumplanung als Arbeitsgrundlage und Richtungsweiser für alle Planungsbeteiligten:
  - mit wasserwirtschaftlichen Leitzielen und Leitlinien,
  - mit Handlungsschwerpunkten und Handlungszielen,
  - ggf. als Fachplan zum räumlichen Leitbild der Hansestadt Hamburg mit Integration von Kernaussagen ins Leitbild,
  - als Grundlage zur Übernahme von Zielen in den F-Plan und das LaPro.

#### Umsetzungsstrategie:

- Erarbeiten des wasserwirtschaftlichen Rahmenplans (Vorschlag für Arbeitsschritte s.u.) in einem interdisziplinären Planungsprozesses,
- vorab: Ergänzung wasserwirtschaftlicher Themen im räumlichen Leitbild, bis ein WRP vorliegt,
- politische Verankerung durch Senats- oder Bürgerchaftsbeschluss.

Wie die Auswertung der übergeordneten Planungsinstrumente zeigte (Kap. 2.1 - 2.3), liegt derzeit für Hamburg noch keine gesamtstädtische Analyse und Bewertung der wasserwirtschaftlichen Situation im Hinblick auf den Zustand der Oberflächengewässer, des Grundwassers und des Sielsystems in Form von konkreten räumlichen Aussagen und planerischen Handlungserfordernissen für einzelne Stadtgebiete vor.<sup>35</sup>

Gleichzeitig äußern jedoch - dies zeigte ebenfalls die Analyse<sup>36</sup> - viele Planungsakteure auf der unteren Planungsebene einen großen Bedarf genau für dieses gesamtstädtische wasserwirtschaftliche und in die Stadtplanung integrierte Konzept. Es wird für dringend notwendig erachtet, die derzeitige Planungspraxis der Erarbeitung von oft sehr kleinteiligen wasserwirtschaftlichen Konzepten und Lösungen in eine Planungskultur umzuwandeln, in der Entwässerungskonzepte auf B-Planebene und auf der Genehmigungsebene auf der Grundlage eines wasserwirtschaftlichen räumlichen Gesamtkonzeptes erstellt werden können. Zudem sind wasserwirtschaftliche Aussagen und Konzepte für die flächenmäßig sehr großen Bestandsgebiete zu erarbeiten, die über die Bebauungsplanung nur in geringen Teilen erfasst werden. Für diese Flächen liegen in den wenigsten Fällen wasserwirtschaftliche Konzepte vor (Ausnahme z.B. Gewässerschutzkonzepte für einzelne Fließgewässer).

Auch der Strukturplan wird - zumindest nach derzeitigem Kenntnisstand - kein räumliches wasserwirtschaftliches Gesamtkonzept beinhalten, schafft jedoch hierfür erste wichtige Grundlagen (z.B. Analyse der Ausgangssituation, Formulieren von Handlungszielen und Umsetzungsstrategien).

Der in Kap. 3.2.1 entwickelte Wasserwirtschaftliche Begleitplan WBP auf B-Planebene stellt einen ersten Schritt auf dem Weg zu einer Betrachtung größerer

<sup>35</sup> Für Teilaspekte liegen Informationen vor, bspw. die Versickerungspotentialkarte und die Maßnahmenpläne zur Umsetzung der WRRL, eine integrierte Betrachtung vor allem im Zusammenhang mit dem Sielnetz fehlt jedoch.

<sup>36</sup> Andresen / Dickhaut 2011, Kap. 4



Planungsebenen	Vorhandene Planungsinstrumente	„Neue“ Planungsinstrumente
Informelle Planung	Räumliches Leitbild	Wasserwirtschaftlicher Rahmenplan WRP
Vorbereitende Bauleitplanung	Flächennutzungsplan Landschaftsprogramm	
Informelle Planung	Städtebauliche Rahmenpläne Masterpläne <sup>37</sup> Funktionspläne <sup>38</sup>	ggf. bis zur Aufstellung eines WRPs: Wasserwirtschaftliche Konzepte für Teilgebiete (initiiert durch konkrete Vorhaben oder durch besonderes Schadensrisiko bzw. Überflutungshäufigkeiten) als temporäre Zwischenlösung
Verbindliche Bauleitplanung	Bebauungspläne	Wasserwirtschaftlicher Begleitplan WBP

Tabelle 02: Zuordnung der „neuen“ wasserwirtschaftlichen Planungsinstrumente für Hamburg zu den Planungsebenen

wasserwirtschaftlicher (räumlicher) Zusammenhänge im Kontext mit konkreten städtebaulichen Planungen dar. Er ersetzt jedoch kein Gesamtkonzept im o.g. Sinne. Im Optimalfall wird langfristig auch der Wasserwirtschaftliche Begleitplan auf der Grundlage einer gesamtstädtischen wasserwirtschaftlichen Rahmenplanung erarbeitet und kann dann ggf. im Bearbeitungsumfang reduziert werden.

Die gezeigte Tabelle 2 zeigt die Verortung der ange-dachten "neuen" wasserwirtschaftlichen Planungsinstrumente in den unterschiedlichen Planungsebenen.

Der wasserwirtschaftliche Rahmenplan (und auch der Wasserwirtschaftliche Begleitplan) bildet in Zukunft einen wichtigen Baustein des Integrierten Regenwasser-managements in Hamburg zur Einführung und Umsetzung einer wassersensiblen Stadtentwicklung (s. Kap. 1.4, insbesondere Baustein 3).

Im Folgenden wird eine Art Arbeitsprogramm zur Erarbeitung eines wasserwirtschaftlichen Rahmenplans für Gesamt-Hamburg aufgestellt, das erste Überlegungen zu Inhalten und Arbeitsschritten dieser Gesamtplanung formuliert. Leider konnte dieses Thema im Rahmen der AG 2 nicht vertiefender bearbeitet werden, wird jedoch langfristig als unerlässlich bewertet. Zudem ist der Austausch mit den anderen RISA-Arbeitsgruppen notwendig, um weitere Anforderungen aus anderen Blickwinkeln heraus zu ergänzen.

### Profil für einen wasserwirtschaftlichen Rahmenplan WRP in Hamburg

Ziel:

- Gesamtstädtische wasserwirtschaftliche Analyse und Bewertung,
- Ableitung von räumlichen Handlungsschwerpunkten und Handlungszielen,
- Erarbeitung von flächenbezogenen, in die Stadtplanung integrierte wasserwirtschaftlichen Maßnahmen

### Teil A: Analyse und Handlungsschwerpunkte aus wasserwirtschaftlicher Sicht

#### 1. Schritt: Gesamtstädtische wasserwirtschaftliche Bestandsaufnahme:

- Oberflächengewässer
- Grundwasser (ggf. oberflächennah)
- Sielsystem
- Überflutungs- und Hochwasserrisiko (Klimawandel)

durch Auswertung bzw. Fortschreibung grundlegender wasserwirtschaftlicher, infrastruktureller und hydrogeologischer Daten, z. B:

Versickerungspotenzialkarte, Bodenkarten, Fließweg- und Senkenanalyse, Verdunstungspotenzialkarte, Grundwassergleichenplan, Netzplan Abwasserentsorgung, Kanalkataster, Handlungsschwerpunkte KompetenzNetzwerk etc.

<sup>37</sup> z.B. als Ergebnis von Ideen- und Realisierungswettbewerben (z.B. Masterplan Hafencity)

<sup>38</sup> z.B. Städtebaulicher Funktionsplan Campus Bundesstraße Eimsbüttel

Ergebnis:

z.B. Bereiche mit besonderem Schadensrisiko (z.B. entlang von Gewässern, als Folge von Starkregen) und deren (Teil-)Einzugsgebiete, Bereiche mit stark veränderter Wasserbilanz, Gewässerabschnitte mit stark verändertem hydraulischem Regime etc.

### 2. Schritt: Bewertung der Ergebnisse

- Erarbeitung von wasserwirtschaftlichen Leitzielen und Leitlinien (die bisher noch fehlen, s. Kap. 2.5.1)
- Festlegung von Bewertungskriterien auf der Grundlage der erarbeiteten Leitziele
- Durchführung der Bewertung

### 3. Schritt: Ableitung von Handlungsschwerpunkten mit räumlichem Bezug (Pläne und Karten) und Handlungszielen, z.B. in Form von:

- Einleitbegrenzungen für Einzugs- oder Teileinzugsgebieten von Gewässern oder Sielen,
- Vorgaben von Wasserbilanzen für bestimmte Gebiete,
- Schwerpunktgebiete Dachbegrünung,
- Straßenabwasserbehandlung,
- Abkoppelungsgebiete,
- Notwasserwege, Mitbenutzungsflächen (s. auch Kap. 3.5)

### Zuständigkeit und Koordination aller drei Arbeitsschritte:

BSU U oder eine neu zu konzipierende Organisationseinheit "Wasserwirtschaft in einer Hand" oder "Kompetenzzentrum Wasser" (s. auch Kap. 3.2.1.9 und 3.4.2)

## **Teil B: Integrierte Betrachtung mit der Stadtplanung**

### 1. Schritt: Verschneidung mit gesamtstädtischen Siedlungsstrukturen:

- im Bestand und
- unter Berücksichtigung von Planungen (z.B. Wohnungsbauprogramme, andere Programme) mögliche Grundlage: Siedlungsstrukturtypen in Hamburg <sup>39</sup>

### 2. Schritt: Ableitung von Handlungsschwerpunkten bzw. Erarbeitung von in die Stadtplanung integrierten Maßnahmen mit konkretem räumlichen Bezug:

Die ortsspezifischen Maßnahmen können sich sowohl auf einzelne Grundstücke als auch auf ein gesamtes Wohngebiet, ein (Teil-) Einzugsgebiet eines Fließgewässers bzw. der Kanalisation beziehen.

### Zuständigkeit und Koordination der Arbeitsschritte:

BSU U (oder eine neu zu konzipierende Organisationseinheit "Wasserwirtschaft in einer Hand" s.o.) in Arbeitsgemeinschaft bzw. in einer gemeinsamen Projektgruppe mit BSU LP

## **Teil C: politische Einbindung und Beschlussfassung**

- politische Verankerung durch Senats- oder Bürgerschaftsbeschluss
- Übernahme der Kernaussagen in das Räumliche Leitbild der Hansestadt
- ggf. Anpassung der gesetzlichen Grundlagen (Hamburger Wassergesetz)

<sup>39</sup> vgl. Zimmermann et al. 2013 bzw. Kruse et al. 2013 und Fink/Klostermann 2012

## 3.2 Bebauungsplanebene

### 3.2.1 Wasserwirtschaftlichen Begleitplan WBP einführen

**Ziel:** Frühzeitige, integrierte Planungen veranlassen

- Frühzeitige Einbindung wasserwirtschaftlicher Planungen und wasserwirtschaftlicher Kompetenz auf der B-Planebene,
- integrierte Planungen durch interdisziplinäre Bearbeitung (Stadtplanung, Landschaftsplanung, Wasserwirtschaft) in einer frühen Planungsphase.

**Umsetzungsstrategien:**

- Etablierung standortangepasster, integrierter dezentraler Entwässerungskonzeptionen, die selbstverständlicher Bestandteil der Stadt- und Landschaftsplanung sind,
- Einführung des wasserwirtschaftlichen Begleitplans WBP, dadurch rechtzeitige Implementierung wasserwirtschaftlicher Konzepte in die Stadtplanung (Arbeitsschritte s.u.),
- mit dem WBP Einführung einer verbindlichen Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange bzw. einer verbindlichen Beteiligung der wasserbezogenen Dienststellen in die Verfahren Bauleitplanung, Wettbewerbe und Genehmigungsverfahren.

Von der HCU wurde ein Profil für einen wasserwirtschaftlichen Begleitplan erarbeitet, der in mehreren Arbeitsgruppentreffen diskutiert und verfeinert wurde.

Profil für einen wasserwirtschaftlichen Begleitplan in Hamburg

#### 3.2.1.1 Vorbemerkung/Hintergründe

Grundsätzlich soll der wasserwirtschaftliche Begleitplan (im folgenden WBP genannt) eine angemessene und effiziente Integration der Belange der Regenwasserbewirtschaftung in den Bebauungsplanprozess sichern. Im Wesentlichen geht es um eine frühzeitigere und funktional-gestalterische Einbindung der wasserwirtschaftlichen Erfordernisse in die städtebaulichen Baukonzepte und somit um eine Sicherstellung eines funktionierenden Entwässerungskonzeptes, was wiederum eine Steigerung der Planungsqualität bedeutet. Dabei ist das Bearbeitungsgebiet des WBPs

i.d.R. größer als der Geltungsbereich, um die notwendigen wasserwirtschaftlichen Zusammenhänge ausreichend betrachten zu können.

Sollte der Bebauungsplanung ein Wettbewerb vorausgehen, ist mind. die 1. Stufe des WBPS zwischen den beteiligten Akteuren abzustimmen, um ggf. für die Auslobung wichtige Weichenstellungen aus wasserwirtschaftlicher Sicht zu formulieren.

Grundsätzlich besteht Einigkeit, dass der WBP nicht zu einer Verzögerung der Planverfahren und nicht zu einer inhaltlichen „Aufblähung“ des Themas Wassers beitragen darf und soll. Die Erarbeitung des WBPs soll die aus fachlicher Sicht notwendige Berücksichtigung des Schutzgutes Wasser mit dem Fokus auf die Niederschlagswasserbewirtschaftung sichern und erleichtern. Nicht bzw. nicht vertiefend betrachtet werden z.B. Fragestellungen der Wasserversorgung, der Schmutzwasserableitung und –reinigung, der Gewässerökologie bestehender Gewässer etc.

Durch die Zweistufigkeit des Verfahrens mit einer schnellen und kurzfristigen behördeninternen Prüfung in der 1. Stufe sowie einer ausführlicheren 2. Stufe wird eine in die bestehenden Verwaltungsstrukturen eingewobene, optimierte Integration der wasserwirtschaftlichen Belange in den Planungsprozess angestrebt. Die 1. Stufe wird in Altona bereits zwischen der Stadtplanung (SL) und der Wasserwirtschaft praktiziert, was auch als Teilerfolg von RISA betrachtet werden kann. Die 2. Stufe wird bereits jetzt auch schon häufig, aber i.d.R. erst in einer späteren Planungsphase erarbeitet.

#### 3.2.1.2 Ziele und Funktionen des WBPs

- Frühzeitige Erfassung, Abwägung und Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange in der B-Planung bzw. bei vorgeschalteten Planungen (Wettbewerbe, Gutachterverfahren),
- Integration in die Stadt- und Landschaftsplanung durch frühzeitige und kontinuierliche Abstimmung und Rückkopplung mit der Stadt- und Landschaftsplanung,
- Betrachtung aller für den Geltungsbereich aus wasserwirtschaftlich Sicht relevanten Flächen, ggf. auch außerhalb des Geltungsbereiches,
- Prüfung und Sicherung der Flächenverfügbarkeit für wasserwirtschaftliche Maßnahmen innerhalb und ggf. auch außerhalb des B-Plan-Gebietes

### 3.2.1.3 Zweistufigkeit des WBPs

**Grundsatz:**

Eine Prüfung soll bei jedem B-Planverfahren durchgeführt werden (abgestuftes Konzept)!

**1. Stufe:**

- Erste Abfrage (behördenintern, schnell und kurzfristig): **Müssen in dem neuen B-Plan-Gebiet wasserwirtschaftliche Maßnahmen ergriffen werden bzw. gibt es Anforderungen aus wasserwirtschaftlicher Sicht?**
- Festlegung des Bearbeitungsgebietes (i.d.R. größer als der Geltungsbereich, s. auch Pkt. 3.2.1.6)
- Abfrage erfolgt durch: Stadtplaner der BSU (LP3/4) bei Senatsplänen bzw. Stadtplaner der Bezirke (SL) bei Bezirksplänen
- Adressaten der Abfrage sind: BSU-U und Bezirke (MR), diese Fach-Dienststellen entscheiden auch über die Notwendigkeit der Erarbeitung der 2. Stufe des WBPs
- Unterlagen zur Abfrage: Übersichtsplan M 1:5.000 mit dem Geltungsbereich des neuen B-Plans und dem Vorschlag für ein Bearbeitungsgebiet des WBPs

Für die 1. Stufe des WBPs wurde eine Checkliste erarbeitet (s. Anlage Kap. 5.2), die den Bearbeitern in dieser Stufe eine schnelle und effiziente Bearbeitung der o.g. Fragestellung ermöglicht. Ziel ist, bereits in dieser frühen Phase eine abgestimmte Stellungnahme zwischen BSU U1 und der Wasserwirtschaft der Bezirke zu erwirken.

**2. Stufe:**

- Erstellung des WBPs, wenn Anfrage der 1. Stufe bejaht wurde
- ggf. Einbeziehung eines Fachbüros

### 3.2.1.4 Zeitpunkt WBP-Aufstellung

Optimalerweise erfolgt die Abfrage der 1. Stufe bereits zu Beginn der Vorplanung und wird bis zur GrobAbstimmung bzw. bis zum Scoping beantwortet. D.h. die beteiligten wasserwirtschaftlichen Dienststellen haben bis zur GrobAbstimmung entschieden, ob eine vertiefende wasserwirtschaftliche Bearbeitung im Rahmen des B-Plan-Verfahrens erforderlich ist. Dann kann im Rahmen der GrobAbstimmung bzw. des Scopings die weitere konkrete Aufgabenstellung für die 2. Stufe des WBP bereits erörtert und initiiert werden. Der WBP (2. Stufe) sollte bis zur Behördenbeteiligung nach § 4 (2) BauGB fertig erarbeitet sein.

Welche Akteure für welche Arbeitsschritte zuständig sind und wie der WBP in die Umweltprüfung eingebunden ist, zeigt Tabelle 4 in Kap. 3.2.2.

<b>Ablauf B-Plan-Verfahren</b>	Planungsanstoß	<b>Ablauf WBP</b>	<b>1. Stufe</b>	Abfrage: Müssen in diesem Gebiet wasserwirtschaftliche Maßnahmen ergriffen werden bzw. gibt es Anforderungen aus wasserwirtschaftlicher Sicht? wenn <b>JA</b> : WBP (2. Stufe) wenn <b>NEIN</b> : kein WBP
	Vorplanung, Vorentwurf			
	Grobabstimmung/Scoping		<b>2. Stufe</b>	- Festlegung des Bearbeitungsgebiets - Abstimmen der Aufgabenstellung - ggf. Beauftragung Fachbüro - Ausarbeitung WBP in Abstimmung mit den anderen Fachplanern - Integration der WBP-Ergebnisse in den B-Plan-Entwurf und in den Umweltbericht
	↓			
	B-Plan-Entwurf / Umweltprüfung			
Behördenbeteiligung nach § 4 (2) BauGB				

Tabelle 03: Zeitpunkt WBP-Aufstellung

### 3.2.1.5 Inhalte und Arbeitsschritte des WBPs

1. Abstimmung der Aufgabenstellung (s. auch Pkt. 3.2.1.7)
2. Grundlagenanalyse:
  - Hydrogeologie, Bodenverhältnisse, Topographie (Geländeaufmaß)
  - aktuelle Entwässerungssituation (z.B. Oberflächengewässer, Siele, Zwangspunkte, vorh. Einleiterlaubnisse, Grundwasser)
  - Auswerten übergeordneter Planungen (z.B. F-Plan, LaPro, ggf. Planfeststellung)
  - Abschätzung und Bewertung des geplanten Vorhabens
3. Erarbeitung eines Entwässerungskonzeptes (s. Pkt. 3.2.1.7) unter Berücksichtigung der Bewirtschaftungsgrundsätze (nur für den Geltungsbereich, s. auch Kap. 3.3.3) mit Darstellung von Alternativen in Abstimmung mit dem städtebaulich-landschaftsplanerischen Konzept
4. Prüfung von Genehmigungshemmnissen (nur für Geltungsbereich und Maßnahmenflächen) sowie Chancen und Grenzen der Realisierung
5. Kostenschätzung
6. Abstimmung mit der Stadt- und Landschaftsplanung

### 3.2.1.6 Bearbeitungsgebiet WBP

Das Bearbeitungsgebiet ist für jeden B-Plan in der 1. Stufe festzulegen. Das jeweils maßgebende Bearbeitungsgebiet aus der folgenden Definition wird sich aus den Stellungnahmen der Beteiligten der 1. Stufe ergeben.

Bearbeitungsgebiet

= Geltungsbereich des B-Planes + Gesamteinzugsgebiet der direkten Vorflut \*

\*: sofern die direkte Vorflut ein Sielsystem ist, ist ggf. die weitergehende Gewässervorflut mit zu betrachten  
Das Bearbeitungsgebiet ist i.d.R. größer als der Gel-

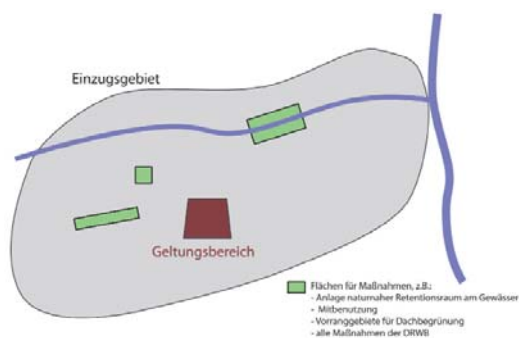


Abb. 05: Bearbeitungsgebiet Wasserwirtschaftlicher Begleitplan (Schema)

tungsbereich, um die notwendigen wasserwirtschaftlichen Zusammenhänge ausreichend betrachten zu können

### 3.2.1.7 Das Regenwasserbewirtschaftungskonzept im Rahmen des WBPs

Grundlage: aktuelles Höhenaufmaß

**Bestandteile:**

- Darstellung des geplanten Regenwasserbewirtschaftungskonzeptes (notwendige Flächen, Maßnahmen und Anlagen, Entwässerungswege, Fließrichtungen etc.), ggf. in Varianten,
- Höhengestaltung der benötigten Flächen (Verkehrs-, Grün- und andere Flächen, ggf. Darstellung grober Gradienten (im Hinblick auf die Zwangspunkte, z.B. vorhandene Vegetation),
- Durchführung hydraulischer Berechnungen (schematischer EZG-Plan mit groben Mengenangaben),
- Markierung von Notüberlaufmöglichkeiten bei Starkregenereignissen,
- falls notwendig, Markierung von Flächen zur Mitbenutzung,
- qualitative Einschätzung der Planung bzgl. Grundwasseranreicherung, Verbesserung des Kleinklimas, ggf. Niedrigwasseraufhöhung in den Fließgewässern,
- Abstimmung mit dem städtebaulichen Konzept in einem integrierten, kooperativen Planungsprozess.

Wie genau das Höhenkonzept in dieser Planungsphase ausdifferenzieren ist, hängt von den konkreten örtlichen Verhältnissen ab und ist in jedem Einzelfall neu zu betrachten bzw. festzulegen. Eine Auswertung bspw. des laufenden B-Planverfahrens Schnelsen 89 zeigte, dass in annähernd ebenem Gelände eine exakte Berücksichtigung der konkreten Bestandshöhen unerlässlich war, um zu einer verlässlichen Bewertung von realistischen und aus wasserwirtschaftlicher Sicht hinreichend genauer Varianten zu kommen. In Anlehnung an die HOAI bedeutet dies voraussichtlich eine Durcharbeitungstiefe, die einer Bearbeitung nach § 42 HOAI Phase 1 Grundlagenermittlung, Phase 2 Vorplanung und anteilig (je nach Plangebiet) Phase 3 Entwurf nahe kommt.

Das Regenwasserbewirtschaftungskonzept ist auf der Grundlage des städtebaulichen Konzeptes zu erarbeiten. Die Erarbeitung eines integrierten und abgestimmten Konzeptes erfordert eine enge Zusammenarbeit von Wasserwirtschaft, Stadtplanung und Landschaftsplanung (z.B. Planungshinweise für die Erarbeitung des B-Plans, Angaben für Flächenbedarfe

aus wasserwirtschaftlicher Sicht, Hinweise auf mögliche Mehrfachnutzungen von Flächen, Textbausteine für die Abwägung).

**Ergebnis:**

- ein mit Stadt- und Landschaftsplanung (städtebauliches Konzept, Ausgleichsflächen- und Freiflächenkonzept) abgestimmtes Regenwasserbewirtschaftungskonzept,
- das die Darstellung der Flächenanforderungen für die Regenwasserbewirtschaftung und/oder die Festlegung bzw. Vorschläge von Maßnahmen (z.B. Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung, Kompensationsmaßnahmen für den Überflutungsfall) enthält.

**Maßstab des Entwässerungskonzepts:**

- Übersicht: M 1:5.000 „übergeordnete“ Entwässerungssituation
- Details: je nach Erfordernis M 1:1.000 (B-Plan Maßstab) oder 1:500
- Schnitte: ggf. ergänzend

### 3.2.1.8 Verbindlichkeit des WBPs

**für die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches:**

- Übernahme des Konzeptes mit entsprechenden Festsetzungen, Flächenausweisungen, Kennzeichnungen oder Übernahmen in den B-Plan bzw. ggf. in den städtebaulichen Vertrag,
- Integration der Inhalte in den Umweltbericht (s. Kap. 3.2.2).

**für die Flächen außerhalb des Geltungsbereiches, aber im Bearbeitungsgebiet des WBPs:**

- Fortführung und Umsetzung im Rahmen von wasserrechtlichen Verfahren,
- im Falle von Planfeststellungsverfahren: enge Abstimmung mit Landschaftspflegerischem Begleitplan LBP, Übernahme der Inhalte in den LBP,
- für alle anderen Flächen: Empfehlungen für die Verwaltung im Sinne eines abgestimmten Handelns als Grundlage für Einzelentscheidungen

### 3.2.1.9 Zuständigkeiten beim WBP (mögliche Varianten)

**Variante A „Verfahrensträger“:**

- Bezirkspläne: Anstoß durch Bebauungsplanabteilungen der Bezirke (SL) Zuständigkeit und Koordination beim Fachamt Management des öffentlichen Raums MR / Abteilung Wasserwirtschaft

- Senatspläne: Anstoß durch BSU LP. Zuständigkeit und Koordination BSU U 1

**Jeweils mit der Möglichkeit, externe Gutachten für die Erstellung des WBPs zu beauftragen**

**Variante B „Wasserwirtschaft aus einer Hand“ (s. auch Kap. 3.4.2.2):**

- Erwünschte Möglichkeit aus Sicht der AG2

Diese Variante resultiert aus der vertiefenden Beschäftigung mit den wasserwirtschaftlichen Zuständigkeiten in Hamburg, deren Komplexität und Unübersichtlichkeit zu vielen Reibungs- und Qualitätsverlusten in der Planung führt (s. auch Kap. 2.5.4). Mit dem Begriff "Wasserwirtschaft in einer Hand" ist gemeint, (wieder) eine zentrale Stelle bzw. Organisationseinheit (z.B. ein Wasserwirtschafts-Kompetenzzentrum) zu schaffen, in der das vorhandene Knowhow vieler Dienststellen zum Thema Wasser gebündelt wird, gemeinsame fachliche Grundlagen und Handlungsanweisungen erarbeitet werden und eine einheitliche Strategie gegenüber den aktuellen Anforderungen und Veränderungsnotwendigkeiten verfolgt wird. Alle Planungen würden im Hinblick auf das Gesamtkonzept (Wasserwirtschaftlicher Rahmenplan, s. Kap. 3.1.1) und die vereinbarten wasserwirtschaftlichen Ziele geprüft.

### 3.2.1.10 Rechtliche Umsetzung

**Möglichkeiten:**

- Eigene Fachanweisung/Globalrichtlinie zum Thema Wasser der BSU (Verantwortung BSU U1)
- Verankerung der wasserbezogenen Grundanforderungen und damit auch des WBPs in der geplanten Überarbeitung des „Leitfadens Bauleitplanung - Verfahren“
- Verankerung in den hamburgischen gesetzlich Grundlagen (HWaG + HmbAbwG)
- Ergänzung in den sog. Blauen Büchern<sup>40</sup>

<sup>40</sup> FHH 2008

## 3.2.2 Umweltprüfung zum Thema Wasser vertiefen

### Ziel:

- Stärkere bzw. gleichberechtigte Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange im Rahmen der Umweltprüfung analog zu anderen Schutzgütern (z.B. Boden, Arten- und Lebensgemeinschaften).

### Umsetzungsstrategien:

- Implementierung der auf B-Planebene erarbeiteten, abgewogenen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen (z.B. im Rahmen des Wasserwirtschaftlichen Begleitplans, s. Kap. 3.2.1) in den Umweltbericht.

Die Umweltprüfung ist ein nach § 2 (4) BauGB gesetzlich vorgeschriebenes Verfahren zur Prüfung der Umweltbelange in der Bauleitplanung. Das Ergebnis, der Umweltbericht, wird Teil der Begründung und beschreibt die voraussichtlichen Umweltauswirkungen eines Bebauungsplans auf die sog. Schutzgüter Menschen, Pflanzen und Tiere, Boden Wasser, Luft/Klima und Landschaftsbild. Der Umweltbericht ist das Instrument, das den Umgang mit den Umweltbelangen im Kontext der Bauleitplanung möglichst transparent darstellt.

Um die Verbindlichkeit des wasserwirtschaftlichen Begleitplans sowie die inhaltliche Abstimmung der wasserwirtschaftlichen Belange mit den stadt- und landschaftsplanerischen Zielsetzungen zu stärken, scheint es sinnvoll, den Arbeitsprozess und das Ergebnis des WBP effektiv mit der Umweltprüfung zu verknüpfen.

In Zusammenarbeit mit BSU LP 12 Umweltbelange in der Bauleitplanung wurde erörtert, an welcher Stelle des Bebauungsplanverfahrens bzw. der parallel durchzuführenden Umweltprüfung der WBP optimalerweise eingebunden werden sollte. Der WBP hat dabei den gleichen Stellenwert wie andere Gutachten, Fachbeiträge, Stellungnahmen u.Ä., die derzeit im Lauf des Verfahrens zu unterschiedlichen Zeitpunkten eingespeist werden, wie z.B. der landschaftspflegerische Fachbeitrag oder die lärmtechnische Untersuchung. Diese beiden Fachbeiträge werden beispielsweise in der Senatsbebauungsplanung folgendermaßen in die Umweltprüfung eingebunden:

Der landschaftsplanerische Fachbeitrag wird i.d.R. sehr frühzeitig durch BSU-LP 25/R beauftragt, sobald sich abzeichnet, dass die Durchführung eines B-Planverfahrens in absehbarer Zeit stattfinden wird. Da dieses Gutachten die Grundlage für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und ggf. die daraus resultierenden (auch über das Plangebiet hinausgehenden) Flächenbedarfe bildet, ist es bis auf wenige Ausnahmen (§ 13, § 13a BauGB) erforderlich. Da für z.B. Kartierungen ein

längerer Zeitraum für die Erarbeitung benötigt wird, ist zudem ein größerer zeitlicher Vorlauf notwendig. Durch die Zuständigkeit von BSU-LP 25/R ist eine enge Einbindung in die Planungen bei BSU-LP 3/4 gegeben.

Bei Plänen, die mit Flächenrecycling oder Nachverdichtung zu tun haben, erfolgt oft auch eine frühzeitige Beurteilung der Lärmsituation. Vielfach bitten BSU-LP 3/4 bei BSU-LP 12 um eine Ersteinschätzung, die auf Grundlage vorhandener Daten abgegeben wird und mit Planungshinweisen (z.B. zur Nutzungsart oder Gebäudestellung) verbunden ist (vergleichbar WBP, Stufe 1). Hierdurch kann bereits frühzeitig auf die Planung Einfluss genommen werden falls notwendig. Eine weitergehende lärmtechnische Untersuchung wird bei Bedarf ebenfalls möglichst frühzeitig beauftragt und liegt beim Scoping oft im Entwurf vor. Dadurch, dass BSU-LP 12 für Scoping, Umweltbericht und Gutachtenvergabe zuständig ist, ergibt sich ein geringer Koordinationsaufwand. Der Zeitpunkt der Einbeziehung im Planungsablauf hängt aber von dem/der Stadtplaner/in bei BSU-LP 3/4 ab.

Der Scoping-Termin ist für alle umweltrelevanten Themen das Mittel der Wahl, um seitens des Planverfassers der Bebauungspläne (bei Senatsplänen BSU-LP 3/4, bei Bezirksplänen SL 20) und des Bearbeiters des Umweltberichts (bei Senatsplänen BSU-LP 12, bei Bezirksplänen i.d.R. ein externes Büro) den Anstoß bei den jeweiligen Fachdienststellen für eine Stellungnahme und damit für eine inhaltliche Beschäftigung mit ihrem jeweiligen Fachthema zu geben. Der Zeitraum von der Verschickung der Unterlagen bis zum Termin reicht i.d.R. für die zu beteiligenden Stellen aus, um einen Check vorzunehmen, eine Stellungnahme zu formulieren und ggf. weitergehenden Untersuchungsbedarf zu erkennen.

Da im Idealfall die am WBP beteiligten Stellen (BSU-U, Bezirk/MR, HSE) eine gemeinsame Stellungnahme (Ergebnis des WBP Stufe 1) bis zum Scoping vorlegen, sollte die Abfrage 1. Stufe WBP durch BSU-LP 3/4 bzw. Bezirk/SL 20 bereits bei Planungsanstoß ausgelöst werden und nicht erst beim Verschicken der Scoping-Unterlagen.

Im Ergebnis des Scoping werden dann die meisten weitergehenden Untersuchungen beauftragt, z.B. Entwässerungskonzept, Luftschadstoffuntersuchung usw. Hier ist die zweite Stufe des WBP anzusiedeln. Diese Untersuchungen fließen dann nach und nach in die Umweltprüfung ein (sobald jeweils Entwurfsfassungen vorliegen). Der Umweltbericht berücksichtigt auch die Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Umweltschutzgütern.

In dieser Planungsphase ist eine enge Abstimmung zwischen den Fachplanern erforderlich, die vom B-Plan-Sachbearbeiter (BSU-LP 3/4 bzw. Bezirk/SL 20)

gesteuert wird. Das erarbeitete Oberflächenentwässerungskonzept ist mit dem städtebaulichen Konzept iterativ abzustimmen, um ggf. Flächenbedarfe frühzeitig berücksichtigen zu können. Dazu wird von BSU LP 12 bei den Senatsplänen bzw. dem externen Büro bei Bezirksplänen auf die städtebaulich-planerische Ebene bei BSU-LP 3/4 bzw. Bezirk/SL 20 rückgekoppelt (z.B. Planungshinweise für die Erarbeitung des B-Plans, Angaben für Flächenbedarfe aus wasserwirtschaftlicher

Sicht, Hinweise auf mögliche Mehrfachnutzungen von Flächen, Textbausteine für die Abwägung). In diesem Prozess ist der WBP (Stufe 2) ein weiteres zu berücksichtigendes Fachgutachten, dessen Inhalte i.d.R. auch bislang schon erarbeitet wurden, jedoch oft erst zu einem späteren Zeitpunkt.

Das nachfolgende Ablaufschema zeigt zusammenfassend die Einbindung von Stufe 1 und 2 des WBP sowie die beteiligten Akteure.

Ablauf B-Plan-Verfahren		Ablauf WBP		Akteure Senatspläne	Akteure Bezirkspläne
Planungsanstoß	Vorplanung, Vorentwurf	<b>WBP 1. Stufe</b>	Abfrage: Müssen in diesem Gebiet wasserwirtschaftliche Maßnahmen ergriffen werden bzw. gibt es Anforderungen aus wasserwirtschaftlicher Sicht?  wenn <b>JA</b> : WBP 2. Stufe wenn <b>NEIN</b> : kein WBP	Auslöser Abfrage: BSU LP 3/4	Auslöser Abfrage: BSU SL 20
				Fachl. Stellungnahme: BSU-U, Bezirk MR, HSE (im Idealfall abgestimmt)	Fachl. Stellungnahme: BSU-U, Bezirk MR, HSE (im Idealfall abgestimmt)
Grobabstimmung Scoping	B-Plan-Entwurf und Umweltprüfung	<b>WBP 2. Stufe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Festlegung des Geltungsbereichs des B-Plans</li> <li>Festlegung des Bearbeitungsgebiets WBP</li> <li>Abstimmen der Aufgabenstellung WBP</li> </ul>	Koordinierung B-Plan: BSU-LP 3/4 Umweltprüfung: BSU LP 12	Koordinierung B-Plan: Bezirk SL 20 Umweltprüfung: ext. Büro
				Fachliche Abstimmung: BSU-U, Bezirk MR, HSE	Fachliche Abstimmung: BSU-U, Bezirk MR, HSE
				BSU-U  BSU-LP 12  BSU-LP3/4	Bezirk MR Wasserwirtschaft  beauftragtes Büro  Bezirk SL 20
Behördenbeteiligung nach § 4 (2) BauGB		Fertigstellung			

Tabelle 04: Einbindung WBP in die Bebauungsplanung und in die Umweltprüfung



### 3.2.3 Wasserbezogene Festsetzungsmöglichkeiten erweitern

#### Ziel:

- Planungsrechtliche und damit verbindliche Absicherung aller im B-Plan konzipierten Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung (u.a. als Prüfgegenstand für die Bauprüfung),
- planungsrechtliche und damit verbindliche Absicherung der Mitbenutzung von Flächen für die temporäre Zwischenspeicherung von Regenabfluss auf B-Planebene.

#### Umsetzungsstrategien:

- Erweiterung der planungsrechtlichen wasserbezogenen Festsetzungsmöglichkeiten durch Ergänzungen und Aktualisierung der „Blauen Bücher“<sup>41</sup>, Kap. 17.7

Im Zwischenbericht der AG 2 wurden ausführlich die derzeitigen wasserwirtschaftlichen und wasserwirtschaftlich wirksamen Regelungen in Bebauungsplänen dargestellt (direkte und indirekte Festsetzungsmöglichkeiten, Huckepackfestsetzungen nach Hamburgischem Abwassergesetz wie Einleitungsverbote, Versickerungsgebote und Einleitungsgebote sowie naturschutzrechtliche Festsetzungsmöglichkeiten wie bspw. die Versickerung und Rückhaltung in einem offenen Entwässerungssystem<sup>42</sup>). Zudem sind dort die wasserbezogenen Festsetzungs- bzw. Kennzeichnungsmöglichkeiten in der Planzeichnung zusammengefasst (unverbindliche Vormerkung für die Oberflächenentwässerung, Flächen für die Wasserwirtschaft bzw. für die Regelung des Wasserabflusses, Flächen für die Abwasserbeseitigung, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete u.Ä.).

Die dargestellten Festsetzungsoptionen scheinen vorerst ausreichend. In der Arbeitsgruppe wurde kein dringender Ergänzungsbedarf gesehen. Die Festsetzung von Gebieten, in denen Rückhalteeinrichtungen zu errichten sind, wurde in die geplante Änderung des Hamburgischen Abwassergesetzes bereits aufgenommen (Stand: August 2012).

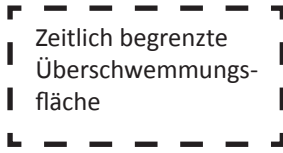
Ergänzungsbedarf besteht jedoch für die Festsetzungsmöglichkeit der temporären Mitbenutzung von Flächen für einen kurzfristigen Rückhalt von Regenwasser.

#### Darstellungsmöglichkeiten für Mitbenutzung<sup>43</sup> in Bebauungsplänen:

##### Nachrichtliche Übernahme

Flächen, die nach einem Fachgesetz als temporäre Überschwemmungsflächen festgelegt sind, können im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen werden. Die blaue Umgrenzung könnte zusätzlich auf den ausgewiesenen Flächen dargestellt werden. Die Bedingung dafür ist aber, dass die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht im Widerspruch dazu stehen dürfen bzw. damit vereinbar sind.

##### Kennzeichnung:

 <p>Zeitlich begrenzte Überschwemmungs- fläche</p>	<p>Temporäre Überschwemmungsflächen können als unverbindliche Vormerkung im Bebauungsplan gekennzeichnet werden. Zur Sicherung</p>
--	--

dieser Flächen ist aber eine Vereinbarung zwischen den betroffenen Dienststellen bzw. Eigentümern erforderlich. Für die Aufnahme dieser Darstellung sollte die Zustimmung des belasteten Grundeigentümers vorliegen. Die Kennzeichnung kann auf Verkehrsflächen, Bauflächen und Grünflächen erfolgen. **Textliche Regelungen im Verordnungstext sind zu Kennzeichnungen nicht möglich.**

In der Begründung des Bebauungsplans ist zu erläutern, welche Auswirkungen von den Mitbenutzungen ausgehen (z.B. Überflutungsfläche und -höhe, Dauer der Überflutung, Häufigkeit der Inanspruchnahme). Zudem ist die Gefahrenabwehr sicherzustellen (u.a. „Fluchtwege“).

<sup>41</sup> BSU 2008: Hinweise zur Bebauungsplanung

<sup>42</sup> Andresen / Dickhaut 2011 Kap. 2.1.2 S. 13ff

<sup>43</sup> Definition s. Kap. 3.5.1

## 3.3 Umsetzungs- und Genehmigungsebene

### 3.3.1 Schnittstelle Bebauungsplanung - Bauaufsicht optimieren

In der Analysephase wurde seitens der bebauungsplanenden Dienststellen oft der Wunsch nach einem verstärkten Austausch mit den Kollegen der Bauprüf- abteilungen geäußert<sup>44</sup>. Ist der Bebauungsplan fest- gestellt, erfolgt bei der weiteren Bearbeitung formal keine Rückkopplung mehr zu den Verfassern der Be- bauungsplanung. Viele Feinheiten oder Differenzierun- gen der entwickelten städtebaulichen, aber auch der wasserwirtschaftlichen Konzepte, die keinen Ausdruck in Planzeichnung oder Festsetzungen finden, können bei der Prüfung von Bauanträgen nicht berücksichtigt werden. Erst wenn ein gewisses Maß an Befreiungsan- trägen überschritten ist, erfolgt ggf. eine inhaltliche Ab- stimmung mit den Planverfassern. Hierbei spielen die Baukommissionen eine wichtige Rolle.

In der AG2 konnten die Optionen für eine verbesserte Kommunikation zwischen den bebauungsplanenden Dienststellen und den Bauprüf- abteilungen nicht vertiefend betrachtet werden (Zeitmangel und Mangel an Ansprechpartnern bzw. Überlastung der Bauprüfäm- ter). Trotzdem sollen an dieser Stelle Ziele und Umset- zungsstrategien kurz genannt werden:

**Ziel: Schnittstelle Bebauungsplanung – Bauprüfung op- timieren**

- Transfer und Umsetzung der auf B-Planebene er- arbeiteten wasserwirtschaftlichen Konzepte und Maßnahmen, Rückkopplung bei Abweichungen.

**Umsetzungsstrategien:**

- ggf. ständige Vertretung der B-planabteilung in der Baukommission (wird nur in einigen Bezirken praktiziert) zur Verbesserung von Austausch und Kommunikation,
- stärkere inhaltliche Rückkopplung bei Befreiungs- anträgen von Seiten der Bauprüfung in Richtung Bebauungsplaner bzw. Wasserwirtschaft.

### 3.3.2 Umsetzungskontrolle inten- sivieren

Was von vielen Planungsbeteiligten weiterhin moniert wird, ist die Tatsache, dass eine Kontrolle der Umset- zung von Festsetzungen, insbesondere auf privaten Flächen, so gut wie gar nicht (mehr) stattfindet. Dazu mangelt es an finanziellen und personellen Ressourcen der Bezirksämter. Dies betrifft gestalterische, ökolo- gische und wasserwirtschaftliche Festsetzungen glei- chermaßen. Hier besteht ein deutlicher Wunsch nach verschärftem Controlling während der Realisierungs- phase, insbesondere auf privaten Flächen.

Die Erfahrungsberichte aus den Referenzstädten (z.B. Lübeck-Hochschulstadtteil) zeigen, dass einzelfallbezo- gene nachträgliche Änderungen (z.B. Abweichen vom Höhenkonzept durch nicht vorgesehene Tiefgaragen- zufahrten im Bereich von geplanten Notwasserwegen) das Funktionieren des gesamten dezentralen Regen- wasserbewirtschaftungskonzepts gefährden können<sup>45</sup>.

**Ziel: Umsetzungskontrolle intensivieren**

- Umsetzung der auf B-Planebene festgesetzten wasserbezogenen Konzepte und Maßnahmen in Abstimmung mit BSU U 1 und Bezirk/MR.

**Umsetzungsstrategien:**

- Stärkung der personellen Ressourcen der Bezirks- ämter für die Kontrolle der Umsetzung wasserbe- zogener Festsetzungen.

### 3.3.3 Bewirtschaftungsgrundsätze aufstellen bis zur Einführung von WBP und WRP

**Ziel: Stärkung der Umsetzung von dezentralen Regen- wasserbewirtschaftungs konzepten**

**Umsetzungsstrategien:**

- Kurzfristige und verbindliche Einführung von Be- wirtschaftungsgrundsätzen (insbesondere für Mit- benutzungsflächen) für alle Bauvorhaben

<sup>44</sup> Andresen / Dickhaut 2011 Kap. 4.2

<sup>45</sup> s. auch Kap. 3.5.2

- Klärung der Prüfmöglichkeiten auf Baugenehmigungsebene

Wie die Analyse gezeigt hat (s. Kap. 2.5.1), werden die auf überregionaler und regionaler Ebene verankerten, wasserwirtschaftlichen Grundprinzipien nicht ausreichend auf der konkreten Vorhabenebene angewendet und umgesetzt, so z.B.

- die direkt wirksamen Paragraphen des WHG<sup>46</sup> und HWaG<sup>47</sup>,
- die Handlungsempfehlungen des DWA-Merkblatt 153<sup>48</sup>,
- die Vorgaben aus Flächennutzungsplan und Landschaftsprogramm,
- die Empfehlungen des Hamburger Leitfadens „Dezentrale naturnahe Regenwasserbewirtschaftung“<sup>49</sup>.

Zudem wurde im Rahmen der Analyse recherchiert, in welchem Umfang rein quantitativ betrachtet ein planerischer und damit wasserwirtschaftlicher „Zugriff“ auf Flächen durch die Bebauungsplanung gegeben ist. Im Zeitraum von 1989 bis 2009 wurden innerhalb der Landesgrenzen Hamburgs für insgesamt 8.083 ha B-Pläne aufgestellt<sup>50</sup>. Dies sind etwa 11% der gesamten Landesfläche Hamburgs, für die in den letzten 20 Jahren neues Planrecht geschaffen wurde. Pro Jahr wurden im Durchschnitt etwa 404 ha und damit 0,5% der Gesamtfläche Hamburgs überplant.

Die Zahlen zeigen, dass die wasserwirtschaftliche Einflussnahme über die Bebauungsplanung – auch bei Einführung des Wasserwirtschaftlichen Begleitplans (WBP, s. Kap. 3.2.1) und auch in Kenntnis der Tatsache, dass von der Bebauungsplanung eine gewisse Strahlkraft für die fachliche Betrachtung von Vorhaben außerhalb der Bebauungsplanung ausgeht - rein quantitativ betrachtet noch zu gering ist. Insbesondere für die flächenstarken Bestandsgebiete besteht oft keine Möglichkeit, planerisch auf die Entwässerungskonzeption einzuwirken. Auch auf das Hafennutzungsgebiet mit einer Größe von 6.383 ha und damit fast 10% des Landesgebietes kann über die Bebauungsplanung kein Einfluss genommen werden. Dies bekräftigt die Forderung, für das gesamte Stadtgebiet eine umfassende wasserwirtschaftliche Gesamtkonzeption (Wasserwirtschaftlicher Rahmenplan WRB, s. Kap. 3.1.1) zu erarbeiten.

Da es derzeit zeitlich noch nicht abzusehen ist, wie schnell beispielsweise die im Rahmen von RISA „neu“ entwickelten Planungsinstrumente Wasserwirtschaftlicher Begleitplan WBP (s. Kap. 3.2.1) und Wasserwirtschaftlicher Rahmenplan WRP (s. Kap. 3.1.1) eingeführt werden, wurden für die Phase bis dahin sog. Bewirtschaftungsgrundsätze erarbeitet. Diese sollen als Grundprinzip zukünftig und kurzfristig bei allen Projekten in Hamburg konsequent verfolgt werden. Hierzu sollen wasserwirtschaftliche Nachweise mit Wasserbilanzen auf Grundstücks- und Quartiersebene für unterschiedliche Niederschlagsereignisse (z.B. jahresbezogen sowie bemessungsrelevant) ausgearbeitet und transparent zur Entscheidungsfindung aufbereitet werden.

Vor einer konventionellen Ableitung des Regenabflusses soll das vorweglaufende Potential von Regenwasserrückhalt, Regenwasserspeicherung und Regenwassernutzung auf den (privaten) Grundstücksflächen ausgeschöpft sein. Die nachfolgend genannten Rückhaltepotenziale sind nicht als hierarchische Aufzählung sondern als mögliche Beispiele zu verstehen. Je nach Standort und Rahmenbedingungen ist im Einzelfall zu prüfen, welche Möglichkeiten der Rückhaltung bestehen und genutzt werden sollen, z.B.:

- Regenwasserrückhaltung / -abflussverzögerung durch Dachbegrünung,
- Regenwasserrückhalt in Zisternen mit Rückhaltevolumen zur Regenwassernutzung,
- Regenwasserrückhalt in offenen Wasserflächen,
- Regenwasserversickerung,

Diese Bewirtschaftungsgrundsätze gelten insbesondere auch für sog. Mitbenutzungsflächen, d.h. stadteigene Grünflächen werden auf ihre Eignung geprüft, ob sie zukünftige Regenwasserspitzen durch entsprechende Umbauten und Anpassungen temporär puffern können (s. auch Kap. 3.5). Erst nach Prüfung der Minderungspotentiale soll das verbleibende Niederschlagswasser in stadteigenen Grün- und Freiflächen bewirtschaftet werden, sofern nicht dritte Interessen (z.B. Gartendenkmalpflege) dem entgegen stehen.

Die genannten Bewirtschaftungsgrundsätze sind verbindlich für jedes Bauvorhaben anzuwenden. An welcher Stelle im Genehmigungsverfahren (z.B. im Entwässerungsantrag und/oder Bauantrag) und von wem die Umsetzung der Grundsätze geprüft wird, konnte von der AG 2 nicht vertiefend bearbeitet werden. Hier

<sup>46</sup>z.B. § 55 (2) WHG: „Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen“.

<sup>47</sup>z.B. § 35 HWaG Umfang der Unterhaltung und § 49 Schutz von Lebensstätten beim Gewässerausbau und naturnahe Unterhaltung

<sup>48</sup>Kap. 3.2 Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser

<sup>50</sup>Andresen / Dickhaut 2011, S. 22 auf der Grundlage von Kruse 2011

sind Abstimmungen mit den Bauprüfabteilungen erforderlich, inwieweit eine wasserwirtschaftliche Optimierung auf Bauantragsebene sinnvoll und machbar ist. Dieser Ansatz bzw. diese Fragestellung ist in der weiteren RISA-Bearbeitung weiter zu prüfen.

### 3.3.4 Gründach und Regenwassernutzung - wasserwirtschaftliche Anrechenbarkeit überprüfen

**Ziel:** Stärkung der Regenwasserrückhaltepotenziale durch Dachbegrünung und Regenwassernutzung

**Umsetzungsstrategien:**

- Analyse von grundstücksbezogenen Regenwasserrückhaltemöglichkeiten an konkreten, gebauten Beispielen in Hamburg,
- Prüfung der Anrechenbarkeit des Rückhaltevolumens in entsprechenden Richtlinien und Arbeitsblättern.

Im Zusammenhang mit den Baugenehmigungen werden häufig grundstücksbezogene Rückhaltemöglichkeiten von Regenwasser durch Dachbegrünung und Regenwassernutzung (Zisternen, Toilettenspülung mit

Regenwasser etc.) nicht ausreichend genutzt. Dies liegt auch an der sehr eingeschränkten Akzeptanz der existierenden Abflussbemessungsparameter in der Wasserwirtschaft.

Hier gilt es zukünftig, anhand von Beispielen in Hamburg diese Potenziale zu analysieren und ggf. die Anrechenbarkeit dieser Potenziale in den Genehmigungsverfahren bzw. in den entsprechenden Richtlinien und Arbeitsblättern verbindlich zu machen.

Ein erster Schritt wird mit dem Neubau der Hafencity Universität umgesetzt, auf dem ein Gründach realisiert wird und kontinuierliche wasserwirtschaftliche Messungen zu Niederschlag und Abfluss geplant sind. Realisiert werden unterschiedliche Gründachaufbauten - auch eine sogenanntes Retentions Gründach -, diese werden besonders hinsichtlich ihrer Wirksamkeit bei Starkregenereignissen untersucht.

Weiterhin entsteht derzeit die Gründachstrategie unter Federführung der BSU-LP. Hier sollen - so derzeitige Überlegungen - weitere Pilotgründächer gebaut werden, die das Thema anschaulich machen sollen. Es wird angestrebt auch hier entsprechende kontinuierliche Messkampagnen einzubinden.

## 3.4 Verwaltungshandeln

Im Hinblick auf das Verwaltungshandeln werden folgende Ziele verfolgt:

### 3.4.1 Richtlinien, Leitfäden, Fachanweisungen zum Thema Wasser optimieren

**Ziel:**

- Frühzeitige Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange

**Umsetzungsstrategien:**

- Weiterentwicklung und Aktualisierung wasserwirtschaftlicher Belange in Richtlinien, Leitfäden und Fachanweisungen

In Hamburg gibt es derzeit vier Ebenen mit Vorgaben und Hilfestellungen zu Bauleitplanverfahren und deren verschiedenen fachlichen Inhalten.

1. „Fachanweisung Bauleitplanung - Verfahren“ (Entwurf): diese regelt keine Inhalte, nur ein Hamburg weites, einheitliches und verbindliches Verfahren für die Aufstellung von Bebauungsplänen
2. Ergänzung der „Fachanweisung Bauleitplanung - Verfahren“ um einen Leitfaden: dieser enthält weitere Ausführungen und Hilfestellungen zu den einzelnen Verfahrensschritten (u.a. auch in Form von Checklisten)
3. „Hinweise für die Ausarbeitung von Bebauungsplänen (sog. Blaue Bücher)“: diese geben inhaltliche, auch wasserbezogene (Nr. 17), Empfehlungen zu Festsetzungen in Bebauungsplänen (textliche Festsetzungen, Planzeichnung)

4. „Leitfäden zu Einzelthemen“: eigenständige umfangreichere Broschüren (z.B. „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung“, „Hamburger Leitfaden Luftschadstoffe in der Bauleitplanung“)

Lediglich die erste genannte Ebene ist verwaltungsintern bindend. Die übrigen Handreichungen sind nicht verbindliche Empfehlungen und Arbeitshilfen der BSU.

Die genannten Vorgaben und Hilfestellungen werden grundsätzlich von allen Planungsdienststellen akzeptiert und als Arbeitshilfen genutzt. Als problematisch zeigt sich jedoch, dass die Fachanweisungen oder Empfehlungen der BSU insbesondere nach der Verwaltungsreform teilweise als nicht-gewollte Einmischung in die Entscheidungskompetenzen der Bezirke betrachtet wurden. Diese Sichtweise macht es nicht leichter, neuere fachliche Erkenntnisse, die auf einer übergeordneten fachlich-konzeptionellen Ebene betrachtet werden müssen, zu diskutieren und notwendige Maßnahmen in die tägliche Verwaltungspraxis zu integrieren. Dennoch erscheint es sinnvoll, aktuelle Erkenntnisse aus RISA einzubringen.

Dazu wurde von der AG 2 folgende Empfehlung erarbeitet:

zu 1.: Die „Fachanweisung Bauleitplanung – Verfahren“ regelt keine Inhalte. Fachliche wasserbezogene Erkenntnisse können hierin folglich nicht eingebracht werden.

zu 2.: In kurzer Form werden in diesem Leitfaden zur Fachanweisung u.a. wichtige Belange aufgelistet, die (frühzeitig) in Bauleitplanverfahren zu beachten sind. Dieses Papier ist geeignet, auch wasserbezogene Aspekte zu benennen. Mit der Überarbeitung wird bei LP 31 voraussichtlich noch in 2012 begonnen; eine Abstimmung mit den wasserbezogenen Dienststellen ist vorgesehen.

zu 3.: In eine Überarbeitung des Kap. 17 zu wasserbezogenen Inhalten in Bebauungsplänen können Erkenntnisse aus RISA am besten eingebracht werden. Hierzu zählen insbesondere Empfehlungen für Hamburg einheitliche textliche Festsetzungen. Der Vorschlag für die B-Plan-Darstellungsmöglichkeiten einer temporären Mitbenutzung von Freiflächen für den kurzfristigen Rückhalt von Starkregenereignissen (s. Kap. 3.2.3) könnte in die Blauen Bücher aufgenommen werden.

zu 4.: Die Erarbeitung neuer Leitfäden zum Thema Regenwasser erscheint nicht notwendig, sinnvoller sind derzeit Verweise auf Veröffentlichungen zum Beispiel aus RISA. Ggf. verändert sich diese Einschätzung mit der weiteren Erarbeitung des Strukturplans.

## 3.4.2 Zuständigkeiten klarer strukturieren: Wasserwirtschaft in einer Hand

**Ziel:**

- Schaffung klarer Verwaltungsstrukturen für die unterschiedlichen wasserbezogenen Fragestellungen,
- Bündelung der Fach- und Verfahrenskompetenz.

**Umsetzungsstrategien:**

- Kurzfristig machbare Optimierungen (s. Kap. 3.4.2.2): z.B. Bündelung der Planfeststellungsverfahren in einer Verwaltungseinheit, Bündelung von Planung, Entwurf, Ausbau und Zulassung von Hochwasserschutzanlagen in einer Hand u.a.,
- langfristig: Wasserwirtschaft in einer Hand, d.h. Schaffung einer zentralen Stelle bzw. Organisationseinheit mit Bündelung des vorhandenen Knowhows vieler Dienststellen zum Thema Wasser; Aufgaben u.a.: Erarbeitung von gemeinsamen fachlichen Grundlagen und Handlungsanweisungen, Erarbeitung einer einheitlichen Strategie im Hinblick auf aktuelle Anforderungen und Veränderungsnotwendigkeiten; Erarbeitung eines wasserwirtschaftlichen Gesamtkonzepts für Hamburg (Wasserwirtschaftlicher Rahmenplan, s. Kap. 3.1.1).

### 3.4.2.1 Derzeitige Situation

Das Thema der komplexen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für die Belange der Wasserwirtschaft in Hamburg zog sich wie ein roter Faden durch die geführten Interviews mit Planungsakteuren und den Diskussionen in der AG 2. Gemeint ist dabei nicht nur die Zuständigkeitsverteilung der wasserbezogenen Themen im Bereich Bebauungsplanung, sondern auch im Rahmen der „normalen“ Baugenehmigungsverfahren (vereinfachtes und konzentriertes Verfahren nach § 61, 62 HBauO) sowie der verschiedenen wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren.

Ob dabei tatsächlich Lücken in den Zuständigkeitsregelungen bestehen oder die sehr komplexe, durch zahlreiche Umstrukturierungen und Reformen geprägte Hamburger Verwaltungsstruktur den Überblick über die Zuständigkeiten erschwert bzw. verhindert, bleibt

Maßnahmen	Bezirkspläne	Senatspläne/ BWVI-WF-Maßnahmen / Hauptverkehrsstraßen
Planung, Entwurf und Ausbau oberirdischer Gewässer	Bezirk/MR (Problem: Einleitung von BWVI-WF-Maßnahmen* auf Bezirksebene)	LSBG (ZAO BWVI) (Problem: Einleitung von BWVI-WF-Maßnahmen* auf Bezirksebene)
Plangenehmigungen Gewässerausbau	Bezirk/MR oder BWVI-RP im HPA Gebiet	U 13 bei Senatsgewässern BWVI-RP im HPA Gebiet LSBG in den übrigen Fällen
Planfeststellung Gewässerausbau**	Bezirk/MR oder BWVI-RP im HPA Gebiet	BWVI-RP
Belange Umsetzung WRRL: Oberflächengewässer Grundwasser Küstengewässer	BSU-U 13 BSU-U 12 BSU-U 14	BSU-U 13 BSU-U 12 BSU-U 14
Belange Grundstücksentwässerung	BSU-IB	BSU-IB
Einleiterlaubnisse: • in Oberflächengewässer  • ins Sielnetz (§ 7 HmbAbwG; Genehmigung und Herstellung des Anschlusses, § 11a HmbAbwG: Genehmigung von Indirekteinleitungen)  • ins Grundwasser	Bezirk/MR oder BSU-IB im HPA Gebiet, Senatsgewässer, Harburger Binnenhafen und Bille (Untere Bille) und ihre Kanäle***  Hamburg Wasser  BSU-IB  BSU-U 12	Bezirk/MR oder BSU-IB im HPA Gebiet, Senatsgewässer, Harburger Binnenhafen und Bille (Untere Bille) und ihre Kanäle ***  Hamburg Wasser  BSU-IB  BSU-U 12
Belange: Hochwasserschutz (allgemein)	BSU-U 11/ LSBG/ HPA	BSU-U 11/ LSBG/ HPA
Planung, Entwurf und Ausbau von Hochwasserschutzanlagen (HWS)	LSBG/HPA	LSBG/HPA
Plangenehmigungen HWS	Bauprogramm ****: BWVI-RP innerhalb HPA-Gebiet: HPA außerhalb HPA-Gebiet: (BSU) → LSBG	Bauprogramm ****: BWVI-RP innerhalb HPA-Gebiet: HPA außerhalb HPA-Gebiet: (BSU) → LSBG
Planfeststellung HWS	BWVI-RP	BWVI-RP
Planung, Entwurf und Ausbau von Sielen	Hamburg Wasser	Hamburg Wasser
Planung, Entwurf und Ausbau von Straßenentwässerungsleitungen	Bezirk/MR	LSBG

Tabelle 05: Übersicht der Zuständigkeiten für wasserwirtschaftliche Maßnahmen bei der Aufstellung von Bebauungsplänen

\*BWVI-WF-Maßnahmen: Darunter fallen die Gewerbe- und Industrieschließungen, die von der Abteilung „Wirtschaftsförderung“ (WF) der BWVI entwickelt und finanziert werden.

\*\* Der Gewässerausbau kann in Einzelfällen auch durch andere Planfeststellungsbehörden zugelassen werden (z.B. Bergbauamt Celle).

\*\*\* Zwischen Schöpfwerk Unterbille und Hammerbrookschleuse, Brandshofer Schleuse sowie Tiefstackschleuse

\*\*\*\* Das Bauprogramm läuft 2016 aus.

Abkürzungen zu Tabelle. 05

ZAO	Zuständigkeitsanordnung
BSU	Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
BSU-U 11	Grundsatz, wasserwirtschaftl. Grundlagen, Informationssysteme
BSU-U 12	Schutz und Bewirtschaftung des Grundwassers
BSU-U 13	Schutz und Bewirtschaftung der Oberflächengewässer
BSU-U 14	Tide-Elbe, Meeresschutz
BSU-IB	Amt für Immissionsschutz und Betriebe
LSBG	Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer
HPA	Hamburg Port Authority
BWVI	Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation
BWVI-RP	Planfeststellungsbehörde
BWVI-V	Verkehr und Straßenwesen
BWVI-WF	Wirtschaftsförderung
Bezirk/MR	Bezirksamt/ Management des öffentlichen Raums
Bezirk/SL	Bezirksamt/ Stadt- und Landschaftsplanung

offen. Fakt ist: Die bestehenden institutionellen Strukturen wurden nicht in einem Guss konzipiert, sondern sind historisch gewachsen. Grundsätzlich ist die Zuständigkeitsverteilung abhängig von der Art der Entwässerung und durch welches Verfahren der Prozess initiiert wird. Für den Überblick sind die Organigramme der einzelnen Dienststellen hilfreich, jedoch z.B. zum Zusammenspiel der einzelnen Akteure nur bedingt aussagefähig. Zudem kommen im Bereich der Wasserwirtschaft in Hamburg zunehmend aus der regulären Verwaltungsstruktur ausgegliederte Organisationsformen zum Einsatz (z.B. Hamburg Wasser, LSBG, Hamburger Port Authority).

Gewünscht wird in jedem Fall von den meisten Gesprächspartnern eine eindeutige Klärung der Zuständigkeiten, da die Unübersichtlichkeit der zahlreichen wasserbezogenen Dienststellen mit z.T. divergierenden Auffassungen viel Zeit und Energie kostet und ein einheitliches Handeln im Sinne der Sache, z.B. bei anstehenden Entscheidungen, oft erschwert. Als wünschenswertes Ziel wird eine ganzheitliche Maßnahmenbetreuung in der Zuständigkeit einer Organisati-

onseinheit betrachtet (s. Kap. 3.4.2.2).

In der AG 2 wurde die nachstehende Liste der Zuständigkeiten für wasserwirtschaftliche Maßnahmen bei der Aufstellung von Bebauungsplänen erarbeitet. Diese verdeutlicht sowohl die Komplexität der Materie als auch die augenblickliche Zersplitterung bei der Aufgabenwahrnehmung. Dabei wird deutlich, dass das Aufgabengebiet des Hochwasserschutzes im Zusammenhang mit der Bauleitplanung noch relativ zentralisiert erscheint, während die wasserwirtschaftliche Planung, die sowohl Gewässer als auch Siele umfassen kann, viel stärker von der Aufgabenaufteilung betroffen ist.

### 3.4.2.2 Optimierungsvorschläge

Im Folgenden finden sich einige konkrete Vorschläge, die Aufgaben so zu zentralisieren, dass Doppelarbeit vermieden und vorhandene Kompetenzen effektiver genutzt werden. Diese Vorschläge stellen aber lediglich einen ersten „Schritt in die richtige Richtung“ dar.

#### Konkrete Vorschläge:

- Zu Abschnitt III Absatz 4a Nummer 4 ZAO Zuständigkeitsanordnung:<sup>51</sup> Zur Verbesserung der wasserwirtschaftlichen Planung aus einer Hand ist hier das Wort „Vorplanung“ zu ergänzen, damit auch bei Senatsplänen, aber insbesondere bei den sogenannten BWVI<sup>52</sup>-Plänen (Gewerbe/Industrie) der LSBG von Anfang an beteiligt wird. Bei B-Plänen mit Hauptverkehrsstraßen kann es einerseits zur Doppelbeschäftigung von Bezirk und LSBG kommen, andererseits durch mangelnde Information auch zu keiner Betreuung (z.B. B-Plan Rothenburgsort 17). Alternativ könnten diese Aufgaben vollständig in die Bezirke verlagert werden (Problem: Begleitung der Senatspläne).
- Zu Planfeststellungen und Plangenehmigungen: Hier sind aufgespaltene Zuständigkeiten sowohl bei Gewässern als auch beim Hochwasserschutz und bei Einzelbauwerken (Schöpfwerke, Schleusen u.a.) zu konstatieren, die zusammengefasst werden könnten. Da im Zuge der Verlagerung des Amts für Verkehr auch Teile des Rechtsamts und damit das an Personen gebundene Fachwissen in die BWVI verlagert wurden, bietet sich hierfür aktuell die BWVI an. Bei der Verlagerung wurden allerdings vorhandene Zuständigkeiten nicht näher beachtet. Daher steht diese Lösung im Gegensatz dazu, dass die BSU in Hamburg die obers-

<sup>51</sup> Abschnitt III Absatz 4a Nr.4 ZAO: „Die Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation ist zuständig für....4. Planfeststellungen und Plangenehmigungen für oberirdische Gewässer, sofern deren Ausbau im Zusammenhang mit in ihre Zuständigkeit fallenden Erschließungen erfolgt; in diesen Fällen obliegen ihr auch Planung, Entwurf und Ausführung des Ausbaus“.

<sup>52</sup>BWVI: Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation

te Wasserbehörde ist. Es sollten deshalb diese Aufgaben in der BSU für ganz Hamburg zentriert werden. Die im Zuge der Verwaltungsreform auf die Bezirksämter übertragene Zuständigkeit für Planfeststellungen hat sich nicht bewährt (bspw. Planfeststellungsverfahren Barkassenanbindung Wilhelmsburg und andere Genehmigungsverfahren im Rahmen von IBA/igs). Aus Sicht des Bezirksamtes Altona wird die Konzentration der Planfeststellungsverfahren in ihrer Zuständigkeit auf ein Bezirksamt (Federführungsamt) favorisiert.

- Einleiterlaubnisse: Da die Erteilung von Einleiterlaubnissen in Oberflächengewässer weder von der BSU Amt U noch vom LSBG direkt vorgenommen werden, ist zur Frage der Konzentrierung dieser Aufgaben auf die zuständigen Dienststellen zu verweisen (Bezirksämter und IB), zumal es hier weitgehend bei den schon früher vorhandenen Zuständigkeiten geblieben ist. Wichtig in diesem Zusammenhang ist eher eine zentrale Vorgabe im Hinblick auf Qualität und Quantität der Einleitungen.
- Hochwasserschutzanlagen: Planung, Entwurf, Ausbau und Zulassung von Hochwasserschutzanlagen könnten in einer Hand konzentriert werden. Momentan wird diese Aufgabe durch BSU, LSBG, HPA und BWVI wahrgenommen. Da heute die Wahrnehmung der Aufgabe Hochwasserschutz bei der Bauleitplanung eher zufällig und aufgrund persönlicher Kenntnisse der Handelnden wahrgenommen wird, wäre hier eine Dienststelle zu bestimmen, die diese Aufgabe bei allen Bauleitplänen wahrnimmt.
- Trennung Hafengebiet/Stadt: Die grundsätzliche Trennung von Hafengebiet (Hafennutzungs- und Hafenerweiterungsgebiet, Verwaltung durch die HPA) und übriger Stadt macht beim Gewässerausbau und der Gewässerunterhaltung begrenzt Sinn (Stromelbe und Hafenbecken). Der Gewässerausbau kleinerer Gewässer bzw. von Gewässern außerhalb des eigentlichen Hafengebietes könnte auch von den jeweiligen Bezirken übernommen werden. Eine Zusammenlegung der Bereiche Betrieb und Hochwasserschutz (LSBG/HPA) wäre vordringlich.

In der AG2 wird es als problematisch betrachtet, dass derzeit politisch eine Zentralisierung der Zuständigkeiten nicht gewollt ist (im Gegenteil, die Eigenständigkeit der Bezirke wird derzeit politisch weiter forciert). Die Trennung von Durchführungsaufgaben und ministeriellen Aufgaben, die im praktischen Betrieb immer wieder zu Problemen führt, weil die Aufgaben oftmals nicht eindeutig definiert sind, soll aus Sicht der Politik ebenfalls beibehalten werden.

Um zu einem einheitlichen wasserwirtschaftlichen Handeln in der FHH zu kommen, wäre es daher not-

wendig, verbindliche Grundlagen und Verfahrensrichtlinien (u.a. Bemessungsgrundsätze, Richtlinie für den Gewässerausbau, Globalrichtlinien) einzuführen und ihre Umsetzung durch kontinuierliche Begleitung sicherzustellen. Dies umso mehr, als bei der Aufstellung von Bauleitplänen seitens der Bezirke häufig nicht die „Wasserwirtschaftler“ des Bezirks zu den entsprechenden Arbeitskreisen eingeladen werden, sondern die Straßenbauer.

Da die Bezirksämter die Aufstellung bestimmter Bebauungspläne aufgrund mangelnden Personals nicht leisten können, hat die Finanzbehörde einige Verfahren bis zu einer gewissen Entscheidungsreife geführt (z.B. B-Plan Neugraben-Fischbek 66). Grundsätzlich besteht bei diesen Verfahren die Gefahr, dass die zuständigen Fachdienststellen nicht oder zu spät beteiligt werden, was die Umsetzung beeinträchtigt.

Darüber hinaus ist derzeit die Wahrnehmung der wasserbehördlichen Aufgaben (insbesondere bei Planfeststellungsverfahren) infolge mangelnder Personalausstattung (Aufteilung zentraler, geringer Ressourcen auf sieben Bezirksämter) ein Problem.

Zusätzliche Probleme ergeben sich durch die Zuordnung des LSBG, des Amtes BSU-V (Erschließung) und großer Teile von BSU-R (Planfeststellungsbehörde) in die BWVI.

Im Falle des LSBG, der keine eigenen Zuständigkeiten hat, ist der Aufgabenbereich Wasserwirtschaft weiter in der Zuständigkeit der BSU-U verblieben, der entsprechende Verwaltungsteil aber nun in der BWVI angesiedelt. Dies kann zu großen Zeitverlusten bei der Informationsbeschaffung und Kommunikation der einzelnen Dienststellen führen. Zum Beispiel kann der eigentliche Auftraggeber (BSU) bei der Beantwortung kleiner Anfragen zwar den LSBG direkt beteiligen, die offizielle Antwort muss aber immer über die entsprechenden Stabsstellen der BWVI laufen.

Eine formale Anpassung ohne grundsätzliche inhaltliche Änderungen der Zuständigkeitsanordnungen an die neue Behördenstruktur wurde zwischenzeitlich durchgeführt. Allerdings wurden hinsichtlich der Zuständigkeiten für Erschließungen zwischenzeitlich neue Beschlüsse gefasst, die noch nicht Eingang in die Zuständigkeitsanordnung gefunden haben. Für eine Neuordnung der Zuständigkeiten muss die Zuständigkeitsanordnung vollständig überarbeitet werden. Ein sinnvoller erster Ansatz hierfür ist die Auflistung aller wasserwirtschaftlichen Aufgaben. Auf Basis dieser Zusammenstellung könnte eine aufgabenorientierte und verständliche Neuordnung der Zuständigkeiten gelingen.

Optimal wäre die Lösung: **Wasserwirtschaft aus einer Hand.**



### 3.4.3 Planungsidee sichern durch Qualitätsmanager

#### Ziel:

- Sicherung der gestalterischen und wasserwirtschaftlichen Qualität der ursprünglichen Planungsidee auf dem Weg durch die Planungsinstanzen (Wettbewerb, Funktionsplanung, Bebauungsplanung, Genehmigungs- und Ausführungsplanung), insbesondere bei B-Plänen mit konkretem Projekt-hintergrund

#### Umsetzungsstrategien:

- Beauftragung eines Planungsakteurs (z.B. des Planungsbüros) zur Sicherstellung der Umsetzung der Planungsidee und damit der Qualität des Konzeptes durch alle Planungsinstanzen

Ein weiterer, in der Analysephase oft genannter Punkt ist die Erfahrung, dass ursprünglich sehr innovative, kreative und überzeugende Konzepte beim Durchlaufen der Planungshierarchien Wettbewerb bzw. Gutachterverfahren – Masterplan - Funktionsplan/Rahmenplan – Bebauungsplan - Baugenehmigung teilweise bewusst, aber auch teilweise unbewusst und nicht gewollt, inhaltlich überformt und damit in ihrer konzeptionellen Kernaussage abgeschwächt werden. Dies gilt sicherlich nicht nur für Konzepte der Wasserwirtschaft, sondern auch für viele andere stadt- und freiraumplanerische Aspekte. Die Gründe sind vielfältig (rechtliche Rahmenbedingungen, vielfältige Ansprüche an wenige Flächen, viele Beteiligte schaffen viele Kompromisse, Ressortkonkurrenzen, politische Veränderungen, Finanzen etc.) und hinreichend bekannt.

Trotzdem wurde von vielen beteiligten Gesprächspartnern die Frage gestellt, wie eine stärkere Verbindlichkeit für Inhalte beim Durchlaufen der Planungsinstanzen hergestellt werden kann. Beim B-Planverfahren Langenhorn 66 konnte z.B. durch die Beauftragung des Preisträgerbüros bis zur Realisierung durch mehrere Planungsstufen hindurch (Überarbeitung Wettbewerbsentwurf, Funktionsplanung, Ausführungsplanung) die Umsetzung der städtebaulichen und damit auch der wasserbezogenen Leitidee gesichert werden. Ein Akteur (in diesem Fall die Planer) war also zuständig für die Sicherung des Konzeptes bis zur Umsetzung. Dieses Prinzip eines „Qualitätsmanagers“ durch alle Planungsphasen sollte zum Regelfall werden. Auch in städtebaulichen Verträgen kann die Umsetzung wesentlicher gestalterischer und entwässerungstechnischer Ausführungselemente verbindlich geregelt werden.

### 3.4.4 Verwaltungsinterne Diskussionsforen und Fortbildungsveranstaltungen ausweiten

#### Ziel:

- Stärkung des Austauschs zwischen den Planungsdisziplinen als Grundlage für interdisziplinär erarbeitete Planungskonzepte,
- Sensibilisierung der Planungsakteure für wasserwirtschaftliche Zusammenhänge und Notwendigkeiten,
- Erweiterung des wasserbezogenen Knowhows der Planungsakteure als Grundlage für die Entwicklung von zukunftsfähigen und integrierten Planungskonzepten, vor allem auch im Hinblick auf notwendige wasserwirtschaftliche und städtebauliche Anpassungs- und Veränderungsprozesse.

#### Umsetzungsstrategien:

- Initiierung bzw. Reaktivierung informeller Austausch- und Diskussionsforen zum Thema Wasser innerhalb der Verwaltung (BSU, Bezirke, LSBG, HAMBURG WASSER),
- Konzipierung von regelmäßigen Fortbildungsveranstaltungen für die bauleitplanenden und fachplanenden Dienststellen, Einladen von Vertretern aktueller Forschungsprojekte o.Ä.

Trotz der überwiegend guten Teilnehmungspraxis auf B-Planebene ist es erklärter Wunsch vieler Gesprächspartner aus der Analysephase, den inhaltlichen Diskussionsprozess zu stärken bzw. wiederzubeleben, der in „früheren“ Zeiten deutlich intensiver stattgefunden habe. Beispielhaft genannt wurden die früheren „Wasserrunden“, die in einigen Bezirksämtern turnusmäßig stattfanden und in denen neben den formal vorgegebenen Beteiligungsrunden inhaltlich zum Thema Wasser gearbeitet wurde bzw. Austausch und Diskussion stattfand. Einige Befragten sprechen von einer ehemals komplexeren Planungskultur, die durch eine vertiefte inhaltlich-fachliche Diskussion gekennzeichnet war. Andere sind der Auffassung, dass das Thema Regenwasserbewirtschaftung auf der Planungsagenda schon einmal deutlich höher angesiedelt war. Die verringerten fachlichen Diskussionen werden deutlich bedauert. Insofern wurde in der Arbeitsgruppe diskutiert, wie man den wasserbezogenen fachlichen Austausch wiederbeleben könnte.

#### Diskussionsforen:

Derzeit werden, soweit bekannt, einige verwaltungsinterne Diskussionsforen turnusmäßig durchgeführt (s. Tabelle 06), während einige Diskussionsforen nicht (mehr) statt finden (s. Tabelle 07).

<b>Arbeitskreis Wasserrahmen-Richtlinie und Arbeitskreis Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie:</b>	
TeilnehmerInnen:	Turnus:
Abschnittsleitung Wasserwirtschaft der Bezirke	Ca. 8 mal im Jahr
BSU	
Hamburg Wasser	
LSBG	
BUND	
<b>Abschnittsleiter Wasserwirtschaft Bezirke:</b>	
TeilnehmerInnen:	Turnus:
Abschnittsleitung Wasserwirtschaft der Bezirke	Ca. halbjährlich (ist jedoch nur themenbezogen „genehmigt“)
<b>Haushaltsgespräche mit der BSU :</b>	
TeilnehmerInnen:	Turnus:
Wasserwirtschaft der Bezirke	vierteljährlich
BSU	vierteljährlich
<b>Interne Diskussionsforen im Bezirksamt Altona:</b>	
TeilnehmerInnen:	Turnus:
Tiefbau-Abteilungsrunde	wöchentlich
Fachamtsrunde MR	wöchentlich
Koordinierungsrunde Tiefbau-Stadtgrün (beide MR)	alle zwei Monate
Koordinierungsrunde Naturschutz: SL 3 Landschaftsplanung, MR 2 Tiefbau, MR 3 Stadtgrün	ca. 2 x jährlich
<b>Neu in Altona:</b> jeder B-Plan wird vor der GrobAbstimmung von SL mit dem Abschnitt Wasserwirtschaft (MR 25) abgestimmt	

Tabelle 06: Austausch- und Diskussionsforen in der Verwaltung

<b>TeilnehmerInnen:</b>	<b>Mögliche Inhalte:</b>
<b>Abteilungsleiter Tiefbau der Bezirke</b>	Alle Themen des Tiefbaus, u.a. Entwässerungskonzeptionen, Neu- und Ausbau Sielsystem
<b>Bezirk/SL-MR-Besprechung zum Thema Wasser</b>	Abstimmung über die Geltungsbereiche von Bebauungsplänen (wird durch eine regelmäßige Abstimmung zwischen Bezirk/MR (Wasserwirtschaft) und Bezirk/SL (Bauleitplanung) wie in Altona auch nicht mehr für erforderlich gehalten) Wasserbauliche Konzeptentwicklungen bzw. Rahmenpläne
<b>MR- HW- BSU-U1-Regelbesprechungen</b>	Sielauslastungen Einleitungsproblematiken Bisherige Besprechungen nur projektbezogen, Grundsatzfragen werden nur am Rande besprochen Frequenzvorschläge: 1x jährlich pro Bezirk

Tabelle 07: Nicht (mehr) statt findende Diskussionsforen

Die AG2 empfiehlt, das Modell Altona auf die anderen Bezirke zu übertragen, d.h. eine frühzeitige Absprache zwischen MR Wasserwirtschaft und SL Bebauungsplanung auf B-Plan-Ebene herzustellen, spätestens bis zur Grobabstimmung. Bei Einführung des wasserwirtschaftlichen Begleitplans (s. Kap. 3.2.1) entspräche diese Vorgehensweise der Stufe 1 des WBP.

Auch die Durchführung der Koordinierungsrunde Naturschutz wird für alle Bezirke empfohlen. Hier können auch nicht-bebauungsplanbezogene Vorhaben mit wasserwirtschaftlicher Bedeutung thematisiert werden.

Zudem wird angeregt, dass ein regelmäßiger (und nicht nur projektbezogener) Austausch zwischen HW, BSU-U1 und der Wasserwirtschaft der Bezirke etabliert wird, um auch Grundsatzfragen diskutieren zu können oder sich über Problemgebiete (z.B. Sielauslastungen) bzw. Einleitungsproblematiken informieren zu können.

#### **Fortbildungsveranstaltungen:**

Es wurde ein Grobkonzept für Fortbildungsveranstaltungen erstellt.

Die Fortbildungsveranstaltungen wenden sich an folgende Zielgruppen:

- bauleitplanende Dienststellen in den Fachbehörden und Bezirken, d.h. vor allem Stadtplanerinnen und Stadtplaner von BSU-LP und den Bezirken (SL)
- weitere Akteure: z.B. Finanzbehörde, Bereich Liegenschaften der Bezirke, Bauprüfabteilungen

Die Veranstaltungen sollen auf die jeweiligen Akteure mit ihren Arbeitsgebieten zugeschnitten sein und sich

auf das Thema Regenwasserbewirtschaftung konzentrieren. Vertiefungsbedarf besteht z.B. zu folgenden Themen:

- Dringlichkeit des Wasser-Themas (Klimawandel, Zunahme von Starkregenereignissen, wachsende Flächenversiegelung, Überflutungsproblematik speziell in Hamburg etc.),
- Regenwasserbezogene Regelungsmöglichkeiten in Bebauungsplänen,
- Best-Practise-Beispiele für dezentrale Regenwasserbewirtschaftungskonzepte, u.a. mit Beispielen für die Mitbenutzung von Flächen für den temporären Einstau von Regenwasser,
- Best-Practise-Beispiele für Dachbegrünung,
- Best-Practise-Beispiele für die technische und gestalterische Ausführung von Regenwasserbewirtschaftungsanlagen und -konzepten

Neben dem fachlichen Input durch Referenten und Experten sollte bei den Veranstaltungen ausreichend Raum für Austausch und Diskussion eingeplant sein sowie für das Sammeln vertiefender Fragestellungen bzw. Abfrage des weiteren Fortbildungsbedarfs.

Die Veranstaltungsorganisation könnte BSU-LP 31 in fachlicher Abstimmung mit BSU-U1 übernehmen. Angedacht sind halbtägige Fortbildungsveranstaltungen bei der BSU (z.B. im Seminarraum I an der Stadthausbrücke). Ein 1. Auftakt könnte bereits kurzfristig gestartet werden. Bei Interesse können sich daraus kontinuierliche Veranstaltungen etablieren.

## 3.5 Temporäre Mitbenutzung von Freiflächen ausweiten

**Ziel:** stärkere Umsetzung der Mitbenutzung von Flächen für die temporäre Zwischenspeicherung von Regenabfluss

#### **Umsetzungsstrategien:**

- Verbreitung der Option "Mitbenutzung" in Fortbildungs- und Diskussionsforen zum Thema Regenwasserbewirtschaftung als ein Baustein der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung (s. auch Kap. 3.4.3),
- Klärung von planungsrechtlichen Regelungsmöglichkeiten der Mitbenutzung in den Bebauungsplänen (s. Kap. 3.5.4)
- Einführung einer einheitlichen Darstellungsmöglichkeit der Mitbenutzung in den Bebauungsplänen (Planzeichnung und Begründung s. Kap. 3.2.3),
- Erarbeitung „fairer“ und abgestimmter Kostenverteilungsmodelle für die Mitbenutzung (s. Workshopergebnisse Kap. 3.5.5),

- Klären von Haftungsfragen und rechtlichen Rahmenbedingungen (s. Kap. 3.5.3),
- Planen und Bauen von Pilotprojekten in Hamburg mit begleitendem Monitoring.

Nach Auffassung der Arbeitsgruppe sollte die in Hamburg bisher nur wenig geplante und gebaute Option der Mitbenutzung (Definition s.u.) aufgrund der steigenden Flächenknappheit und Verdichtung im Zusammenhang mit der klimabedingten Zunahme der Starkregenereignisse zukünftig stärker umgesetzt werden. Einen ersten wichtigen Meilenstein zur Verbreitung der Mitbenutzung in Hamburg setzten die Workshops des Kompetenznetzwerk Hamburgs<sup>53</sup>, in denen viele Fragestellungen zum Thema der Mitbenutzung zusammengetragen und vertiefend bearbeitet wurden.

Auch die „Qualitätsoffensive Freiraum“ (s. Kap. 2.2) verfolgt als eine von mehreren Leitlinien die sogenannte "Multicodierung" von Freiräumen. Um die vielfältigen Ansprüche in der verdichteten Stadt bei knappen Flächenressourcen erfüllen zu können, sollen durch die Überlagerung verschiedener Funktionen unterschiedlicher Fachzuständigkeiten (Erholung, Naturschutz, Verkehr, Wasserwirtschaft, soziale und technische Infrastruktur) vorhandene Freiräume besser ausgenutzt und neue Potentiale erschlossen werden, d.h. ein sektorales Nebeneinander verschiedener Funktionen wird durch eine integrierte Mehrfachnutzung ersetzt.

Dass die komplexen Fragen zum Thema Mitbenutzung auch in den zahlreichen Experteninterviews während der RISA-Analysephase immer wieder gestellt wurden, zeigt, dass der Verbreitungsgrad der Informationen zum Thema Mitbenutzung und im weiteren Sinn auch zum Thema dezentrale Regenwasserbewirtschaftung auch unter den Fachleuten längst noch nicht ausgeschöpft ist. RISA hat an dieser Stelle eine wichtige Kommunikationsrolle inne. Hier sei noch einmal der Wunsch vieler Akteure nach Informations- und Fortbildungsveranstaltungen benannt (s. auch Kap. 3.4.3).

Zudem sind einzelne Fragestellungen im Hinblick auf die Mitbenutzung noch intensiver zu bearbeiten. Neben den rechtlichen und haftungstechnischen Fragen stehen die finanziellen Unsicherheiten im Hinblick auf Unterhaltung und Pflege im Vordergrund. Werden beispielsweise öffentliche Grünflächen für einen temporären Einstau von Regenwasser genutzt, sind u.a. Kostenbeteiligungen für die Mitbenutzungen zu

grundsätzliche Finanzierungsansätze (z.B. Stiftung, GmbH, Investorenmodell) erarbeitet und diskutiert, s auch Kap. 3.5.5.<sup>54</sup>

Die folgenden Kapitel tragen den derzeitigen Informationsstand zum Thema Mitbenutzung zusammen.

### 3.5.1 Definition

Die Mitbenutzung von Flächen für die temporäre Zwischenspeicherung von Regenabfluss stellt einen Baustein von verschiedenen dezentralen Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen (z.B. Versickerung, Verdunstung, Regenwassernutzung) dar.

Wichtig ist es herauszustellen, dass es sich bei diesem Thema nicht um eine gleichgestellte Nutzung einer Fläche handelt, sondern lediglich um eine Nutzung im Ausnahmefall.

Für die Mitbenutzung kommen prinzipiell alle Freiflächenkategorien in Betracht: Erholungs-, Sport- und Bewegungs- und Verkehrsflächen (s. auch Abb. 06). Mitbenutzung kann sowohl auf öffentlichen als auch auf privaten Flächen praktiziert werden. Um das Regenwasser von einem überflutungsgefährdeten Bereich zu einer mitzubeneutzenden Freifläche zu leiten, müssen ggf. auch Straßen- und Wegeflächen mitbenutzt werden. Es können auch nur Straßen- und Verkehrsflächen mit genutzt werden. Diese Mitbenutzungskategorie wird im Abschlussbericht der RISA-AG Verkehr genauer untersucht <sup>55</sup>.



entwickeln. Hier sind neben den Fragen von Nutzungsausfall und/oder Funktionsbeeinträchtigungen für die jeweilige Hauptnutzung ggf. erhöhte Pflegekosten zu berücksichtigen. Voraussetzung ist, dass die Mitbenutzung toleriert wird. Auch hier besteht nach Meinung vieler befragter Akteure noch erheblicher Diskussionsbedarf. Im Rahmen des von der HCU konzipierten RISA-Fachdialogs "Finanzierungsmodelle für die wasserwirtschaftliche Mitbenutzung von Grün-, Frei- und Verkehrsflächen" im September 2012 wurden einige

Abb. 06: Flächenkategorien für eine Mitbenutzung (Kruse 2011)

<sup>53</sup> Hamburg Wasser 2010

<sup>54</sup> Stemme / Andresen / Dickhaut / 2013

<sup>55</sup> Benden 2013

Das KompetenzNetzwerk HAMBURG WASSER erarbeitete 2010 erstmalig eine Definition des Begriffes Mitbenutzung<sup>56</sup>:

„Mitbenutzte Flächen“, wie beispielsweise Verkehrsflächen, Grünflächen, Sport- und Spielflächen, unterliegen einer Hauptnutzung und werden im Starkregenfall zur temporären Zwischenspeicherung und/oder zum Transport von Abflussspitzen für den Überflutungs- und Gewässerschutz genutzt. Bei den hier genannten extremen Regen handelt es sich um Ereignisse, die in der Regel seltener als alle fünf Jahre, für Straßen in der Regel seltener als alle 10 Jahre auftreten. Die Mitbenutzung von Flächen ist daher nicht der Normalfall, sondern die Ausnahme. Entsprechend des Gefahrenpotentials durch die Überflutung und der Nutzungsintensität der mitzubeneutzenden Flächen ist die Mitbenutzung im Einzelfall abzuwägen. In der Regel beschränkt sich die Einstauhöhe des Regenwassers auf wenige Zentimeter. Zudem ist die Entleerungszeit auf etwa 12 bis maximal 24 Stunden angesetzt, so dass innerhalb kürzester Zeit die Hauptnutzung wieder erfolgen kann“.

In der Arbeitsgruppe wurde die Häufigkeit des Einstaus diskutiert. Aus gestalterischen Gründen, um die Gewöhnung an Einstauereignisse bzw. die Einstauvolumina zu erhöhen, könnte die Häufigkeit auch vergrößert werden. Eine Modifikation der Definition wurde jedoch nicht erarbeitet.

### 3.5.2 Chancen, Hemmnisse, Planungsgrundsatz, begünstigende Faktoren

In einem vom KompetenzNetzwerk Hamburg Wasser veranstalteten Workshop 2009 mit ca. 60 Vertretern aus Hamburger Behörden, von Hamburg Wasser, IBA und Planungsbüros wurden folgende Chancen und Risiken der Mitbenutzung diskutiert, die hier zusammenfassend aufgeführt werden:

#### "Chancen der Mitbenutzung"<sup>57</sup>:

- Übergang von der vorhandenen unkontrollierten zu einer kontrollierten, planerisch-konzeptionellen Mitbenutzung, dadurch Erhöhung des Überflutungsschutzes,
- Abwehr von Schäden und Gefahren durch Überflutungen im Gewässersystem (hydraulischer Stress),
- Synergien zur dauerhaften Sicherung und Finan-

zierung von Grünflächen durch die wasserwirtschaftliche Mitbenutzung und der daraus resultierenden zusätzlichen Begründungen für den Erhalt der Grünflächen,

- Flächeneinsparung durch Mitbenutzung,
- Gestalterische Aufwertung von Flächen zur Regenwasserbewirtschaftung, Wasser als „neues“ Erlebniselement auf den Flächen."

#### "Bedenken und Risiken"<sup>58</sup>:

- juristische Fragestellungen (Verkehrssicherungspflicht, Haftung, Trennung „öffentliches“ und „privates“ Regenwasser in den aktuellen Gesetzestexten),
- fehlende Erfahrungen und Planungsleitlinien, z.B. im Hinblick auf Häufigkeit, Dauer und Umfang der Mitbenutzung,
- „zersplitterte“ Zuständigkeiten zwischen den Akteuren,



Abb. 07: Malmö, Augustenborgskolan, Regensammel-  
fläche mit verzögertem Abfluss

- Finanzierung der Anlagen, Unterscheidung nach investiven und betrieblichen Kosten sowie deren Verteilung auf die Akteure,
- Qualität/stoffliche Belastung des Regenwassers,
- Flächennutzungskonflikte/Akzeptanz durch die Nutzer,
- Verkaufshemmnis benutzter Flächen,
- unklare Entwicklung: von der seltenen Mitbenutzung zur häufigen Dauerlösung?"

Die genannten Bedenken und Hinderungsgründe wurden in den Gesprächen, die im Rahmen der Analyse von vier Hamburger Bebauungsplänen zum Thema dezentrale Regenwasserbewirtschaftung geführt wurden, bestätigt. Zudem wurden planungsrechtliche Un-

<sup>56</sup> Hamburg Wasser 2010

<sup>57</sup> Wörtlich übernommen aus HAMBURG WASSER 2010, S. 14

<sup>58</sup> Wörtlich übernommen aus HAMBURG WASSER 2010, S. 14

sicherheiten benannt, wie die Mitbenutzung z.B. auf B-Planebene dargestellt und festgesetzt und damit gesichert werden kann (s. auch Kap. 3.5.4).<sup>59</sup>

In Anbetracht der dargestellten Bedenken verwundert es nicht, dass die Möglichkeit der temporären Mitbenutzung von Flächen für die Zwischenspeicherung von Regenabfluss derzeit in Hamburg noch wenig umgesetzt wird, dies gilt vor allem für eine Mitbenutzung öffentlicher Flächen. Bisherige Recherchen zeigen, dass unter dem Stichwort „Mitbenutzung“ auch deutschlandweit nur wenig gebaute Beispiele bekannt sind.<sup>60</sup>

Abb. 08: Kopenhagen Brondby, Brondbyvester Skole, Regensammelfläche mit verzögertem Abfluss



Die Arbeitsgruppe beschäftigte sich intensiver mit den Mitbenutzungsbeispielen in Potsdam-Bornstedter Feld, Lübeck-Hochschulstadtteil und Langenhagen-Weiherfeld.<sup>61</sup> Gespräche mit den verantwortlichen Planern vor Ort zeigten charakteristische Anforderungen bei der Planung und Umsetzung von Mitbenutzungen:

- Organisationsform: Je nach Eigentumsverhältnissen erfordert die Mitbenutzung unterschiedliche Organisationsformen der beteiligten Akteure.
- Kommunikation und Kooperation: Zudem setzt sie eine erhöhte Kommunikations- und Kooperationsbereitschaft bei den beteiligten Akteuren voraus. Durch die Mehrfachbelegung der Flächen besteht erhöhter Abstimmungsbedarf zur Dauer und Intensität der einzelnen Nutzung, zur Ausgestaltung der Flächen im Hinblick auf die jeweilige Funktion, über die Zuständigkeit für Pflege und Unterhaltung etc.

Müssen sich beispielsweise in Langenhagen-Kaltenweide (s. Tab. 9) die Anrainer von privaten Gemeinschaftsflächen, die für die offene Sammlung und Ableitung von Oberflächenwasser vorgesehen sind, über

die Gestaltung und dauerhafte Pflege dieser Flächen abstimmen, haben in Lübeck das Grünflächenamt und die Stadtentwässerung Kontrakte für die dauerhafte Pflege und Unterhaltung der Notwasserwege innerhalb der öffentlichen Grünflächen geschlossen. Ebenfalls in Lübeck wurde ein Wasser- und Bodenverband für die dauerhafte Unterhaltung der Tiefendrainage gegründet mit der Pflicht zur Mitgliedschaft für jeden, der im Hochschulstadtteil ein Baugrundstück erwirbt.

#### Planungsgrundsatz zur Mitbenutzung (s. auch Kap.3.3.3):

Bei der Mitbenutzung von öffentlichen Grünflächen, bei denen i.d.R. ein hoher Nutzungsdruck besteht und die vielfältigen Funktionen auf wenig Fläche gerecht werden müssen, erscheint es notwendig, vorher alle anderen Potenziale der Rückhaltung auszuschöpfen. Dieser Planungsgrundsatz ist für alle Vorhaben anzuwenden, bei denen eine Mitbenutzung von öffentlichen Grünflächen angedacht wird.

1. Vor einer Nutzung der stadteigenen Grün- und Freiflächen muss das vorweglaufende Potential von Regenwasserrückhalt, Regenwasserspeicherung und Regenwassernutzung auf den privaten Flächen ausgeschöpft sein. Die nachfolgend genannten Rückhaltepotenziale sind nicht als hierarchische Aufzählung sondern als mögliche Beispiele zu verstehen. Je nach Standort und Rahmenbedingungen ist im Einzelfall zu prüfen, welche Möglichkeiten der Rückhaltung bestehen und genutzt werden sollen, z.B.:
  - Regenwasserrückhaltung / -verzögerung durch Dachbegrünung,
  - Regenwasserrückhalt in Zisternen mit Rückhaltevolumen zur Regenwassernutzung,
  - Regenwasserrückhalt in offenen Wasserflächen,
  - Regenwasserversickerung.
2. Erst nach Prüfung der Minderungspotentiale soll das verbleibende Niederschlagwasser in stadteigenen Grün- und Freiflächen bewirtschaftet werden, sofern nicht dritte Interessen (z.B. Gärten, Denkmalpflege) dem entgegen stehen.

Tendenziell ist die Mitbenutzung bei Neuplanungen einfacher zu planen und umzusetzen als in Bestandsgebieten. Im Bestand ist mit höheren Akzeptanzprob-

<sup>59</sup> vgl. Andresen, Dickhaut 2011

<sup>60</sup> vgl. Dickhaut, Kruse 2009

<sup>61</sup> s. auch Vortrag im Rahmen des RISA-Fachdialogs, abrufbar unter <http://www.risa-hamburg.de/index.php/ag-stadt-und-landschaftsplanung.html?file=files/bilder/Downloads/Zwischenbericht%20RISA%20AG%20Stadt-%20und%20Landschaftsplanung.pdf>

lemen zu rechnen, da hier die bestehende und für die Umgebung und die Nutzenden gewohnte Situation entsprechend dem neuen Bedarf in der Regel angepasst werden muss, z.B. durch die Anlage von Mulden in bestehenden Grünflächen, durch Veränderungen der Topographie für Notwasserwege etc..

#### Begünstigende Planungsfaktoren:

Zusammenfassend erleichtern folgende Faktoren die Planung, Organisation und Umsetzung einer Mitbenutzung:

- Benennung eines zentralen und mit Entscheidungsbefugnissen betrauten Ansprechpartners für alle Akteure, der durchgängig vom Beginn der Konzeptentwicklung bis zur Umsetzung und den ersten "Betriebs"jahren ansprechbar ist,

- Nutzung (wenn möglich) der gesamten Palette dezentraler Bewirtschaftungsmaßnahmen, d.h. alle Möglichkeiten der Rückhaltung, insbesondere auch auf privaten Flächen, werden genutzt, bevor öffentliche Grünflächen in Anspruch genommen werden (dies gilt insbesondere für die Akzeptanz der Mitbenutzung in Bestandsgebieten),
- frühzeitige und intensive Beschäftigung mit dem Höhenkonzept, um kostenintensive und gestalterisch wenig eingebundene Bodenmodellierungen zu vermeiden,
- verbindliche Absprachen über die Finanzierung (Investition und Unterhaltung),
- intensive Kontrolle während der Umsetzung,
- umfassende Aufklärung und Information vor Ort.

Abb. 09: Langenhagen, Weiherfeld: zentraler Grünzug mit Versickerungsmulden



Abb. 10: Lübeck Hochschulstadtteil, Carlebachpark, Mitbenutzungsflächen

### 3.5.3 Rechtliche Rahmenbedingungen

Zu den rechtlichen Rahmenbedingungen bzw. juristischen Fragestellungen im Zusammenhang mit einer Mitbenutzung wurden im KompetenzNetzwerk Fallgruppen betrachtet und konkrete rechtliche Fragestellungen abgeleitet. Diese umfassen Abwasser- und baurechtliche Aspekte sowie die Themen Unterhaltungs- und Folgepflichten sowie Verkehrssicherungspflichten, jedoch keine vertiefenden planungsrechtlichen Aspekte.

Da die Klärung von rechtlichen Fragestellungen vor dem Hintergrund einer angestrebten Forcierung der Umsetzung von Mitbenutzungen als wesentlich betrachtet wird, sind im Folgenden Auszüge aus dem Anhang 3 zum KompetenzNetzwerk Hamburg Wasser zitiert:<sup>62</sup>

„Für die Mitbenutzung sind folgende rechtliche Bedingungen zu beachten, die in jedem Einzelfall zu überprüfen und zu bewerten sind“:

#### Unterhaltungs- und Folgepflicht:

Die mitbenutzten Flächen müssen laufend – möglicherweise auch mit spezifischen, mitbenutzungsbezogenen Anforderungen - unterhalten werden. Darüber hinaus gibt es aber auch im konkreten Mitbenutzungsfall Folgen, deren unverzügliche Beseitigung sicherzustellen ist. Dies kann die bloße Verschmutzung (z.B. durch Treibsel, Sedimente u.ä.), aber auch die Beschädigung von der Hauptnutzung dienenden Anlagen sein (z.B. Spielgeräte, Beete u.ä.). Sowohl die spezifischen Unterhaltungs- als auch die

<sup>62</sup> Wörtlich übernommen aus HAMBURG WASSER 2013, S. 43

Folge- bzw. Folgebeseitigungspflichten für den Fall eines Mitbenutzungsereignisses sind verbindlich zu regeln. Dies muss so geschehen, dass die Hauptnutzung so wenig wie möglich beeinträchtigt wird und ihr auch sonst keine Nachteile entstehen. Je nach konkretem Einzelfall sind diese Regelungen in öffentlich-rechtliche Zulassungen aufzunehmen oder als öffentlich-rechtliche oder privatrechtliche Verträge abzuschließen. Da die Flächen in ihrer ursprünglichen Zweckbestimmung erhalten bleiben, ist hinsichtlich eines Anteils einer Mitbenutzung sowohl Zuständigkeit wie Kostentragung im Einzelfall zu klären und verbindlich zu regeln.

#### Verkehrssicherungspflicht

Der Charme der Mitbenutzung liegt gerade darin, sonst völlig anderen Zwecken dienende Flächen bei seltenen, extremen Starkregenereignissen kurzzeitig für die Wasserrückhaltung zu nutzen, bevor das Wasser dann zeitverzögert abgeleitet wird. In diesem Fall wird die Anlage aber buchstäblich ganz oder teilweise eine Andere. Da solche Ereignisse sich selten lange vorher ankündigen und auch meist lokal nicht vorhergesagt werden können, ist der konkrete Mit-

treffen, sind gesteigerte Sicherheitsmaßstäbe anzulegen. Prinzipiell dürfen auch in den – zumeist unvorhergesehen eintretenden Mitbenutzungsfällen – keine für die Benutzer unbeherrschbare Gefahrensituationen entstehen. Die gebotenen Maßnahmen hängen sehr von der Konstellation des Einzelfalles ab. Jedenfalls ist durch eine geeignete Beschilderung auf die eingeschränkte Hauptnutzung und eventuelle konkrete Gefahren (wie z.B. Vereisung) hinzuweisen. Zusätzlich ist den Anforderungen an die Verkehrssicherungspflicht bei den baulichen Maßnahmen zur Einrichtung der Mitbenutzungsfunktion von Flächen Rechnung zu tragen. Daneben sind erforderlichenfalls organisatorische Vorkehrungen vorzusehen, um Gefahren auszuschließen.

Auch Abgrenzung, Inhalt und Wahrnehmung der Verkehrssicherungspflicht sind im Einzelfall verbindlich zu regeln.

#### Gewässerschutz:

Soweit das Niederschlagswasser auf der mitbenutzten Fläche versickert, ist der Gewässerschutz zu beachten: Versickerungen, d.h. die Einleitung von Niederschlags-

Abb. 11: Potsdam, Bornstedter Feld, „Grüne Mitte“ mit Versickerungsmulden



Abb. 12: Potsdam Kirchsteigfeld, Blockinnenbereich mit „Senkgarten“ als Versickerungsbereich

benutzungsfall kaum „planbar“. Für die Benutzer gilt das naturgemäß in weit größerem Ausmaß. Hinzu kann ein „Überraschungseffekt“ in der Form kommen, dass die gewohnheitsmäßigen Nutzer nicht damit rechnen, dass etwa ein Spielplatz relativ schnell – wenn auch nur wenige Zentimeter – mit Wasser überflutet werden kann. Hierdurch erhält die ohnehin für zugängliche Flächen bestehende Verkehrssicherungspflicht ein ganz besonderes Gewicht. Für Gartenteiche, Rückhaltebecken u. ä. bestehende Maßstäbe und Erfahrungen sind hier kaum brauchbar, da es sich dort um ständige Einrichtungen handelt und man sich deshalb auch auf die Gefahren einstellen kann.

Grundsätzlich gilt, dass jeder, der Gefahrenquellen schafft, die notwendigen bzw. erforderlichen Vorkehrungen zu treffen hat, um absehbare Gefahren von Dritten abzuwenden. Sind potentiell Kinder oder aber auch Menschen mit eingeschränkten Fähigkeiten be-

wasser in das Grundwasser und Einleitungen von Niederschlagswasser in Gewässer bedürfen der wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß § 7 WHG. Dies ist nicht der Fall, wenn die Versickerung der Verordnung über die erlaubnisfreie Versickerung von Niederschlagswasser auf Wohngrundstücken unterfällt bzw. die Einleitung Gemeindegebrauch gemäß § 9 WHG darstellt.

#### Bauplanungs- und Bauordnungsrecht:

Soll eine in einem bestehenden Bebauungsplan für bestimmte Zwecke ausgewiesene Fläche (z. B. öffentliche Grünfläche) der Mitbenutzung zugeführt werden, stellt sich unabhängig vom einschlägigen Fachrecht die Frage nach der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit. Wegen des gegenüber der Hauptnutzung nur sehr untergeordneten Umfangs der Mitbenutzung (nur wenige Stunden seltener als alle fünf bzw. zehn Jahre, siehe auch Begriffsdefinition weiter oben) dürfte diese keine eigene städtebauliche Relevanz in dem Sinne haben,



dass es einer Bebauungsplanänderung bedürfte.

Wird ein Bebauungsplan neu aufgestellt und ist die Mitbenutzung bereits konkret beabsichtigt, bietet es sich aus Gründen der Rechtssicherheit an, die jeweilige Fläche zusätzlich zur Festsetzung der Hauptnutzung mit einer mitbenutzungsbezogenen „unverbindlichen Vormerkung“ zu kennzeichnen oder ggf. mit der zusätzlichen Festsetzung „Fläche mit wasserrechtlichen Regelungen“ zu versehen.

Bedarf es für die Mitbenutzung bauordnungsrechtlich zu genehmigender Maßnahmen (z.B. Abgrabungen), ist die erforderliche Baugenehmigung einzuholen.

#### Fachrecht:

Die für die jeweilige Fachgruppe einschlägigen Fachgesetze enthalten über das Vorstehende hinaus spezifische Regelungen zur Zweckbestimmung, der Zulassung von Abweichungen und damit verbundenen Anforderungen.

#### Notabflusswege / Transportwege:

Ein weiteres Element der Mitbenutzung stellen die so genannten Notabflusswege dar. In diesen wird das „überschüssige“ Regenwasser über Straßen, Wege, Grünflächen oder sogar private Flächen geleitet und zu weiteren Mitbenutzungsflächen transportiert. Faktisch gibt es dadurch auch noch zusätzlich einen gewissen Zwischenspeicherungseffekt. In der Regel dürfte es sich bei den Notabflusswegen um Abwasseranlagen handeln. Wegen der besonderen wasserrechtlichen Zulassungsbedürftigkeit (Plangenehmigung bzw. Planfeststellung) muss im Einzelfall ausgeschlossen werden, dass es sich nicht um ein Gewässer handelt, was zumindest theoretisch möglich wäre.

Hinsichtlich des Bauplanungsrechts gilt das oben zur Mitbenutzung Ausgeführte. Hier wäre zusätzlich zu prüfen, ob im konkreten Fall die Festsetzung eines Leitungsrechtes vorgesehen werden kann“.

### **Vertiefung öffentliche Grün- und Erholungsanlagen (incl. Waldflächen, Sport und Spielplätze)<sup>63</sup>**

#### „Grünanlagenrecht“:

Das Gesetz über Grün- und Erholungsanlagen regelt zusammen mit der darauf beruhenden Verordnung zum Schutz der öffentlichen Grün- und Erholungsanlagen die zulässigen Nutzungen. Ergänzt bzw. konkretisiert wird dies durch konkrete Anordnungen für die jeweilige Anlage (§ 3 Abs. 2 des Gesetzes). Dem Grünanlagenrecht unterfallen nicht nur Grünanlagen in engerem Sinn, sondern auch Sport- und Spielplätze. Dem Zweck der Anlagen, der Gesundheit und Erholung der Bevölkerung zu dienen, entspricht die Mitbenutzung ersichtlich nicht. Umgekehrt ist aber auch ein ausdrückliches gesetzliches Verbot einer Mitbenutzung

nicht ersichtlich.

Die Zulassung der Mitbenutzung bedarf deshalb im Einzelfall einer Erlaubnis gemäß § 4 Absatz 2 des Gesetzes, in der dann die notwendigen Folgeregelungen (s. o.) zu treffen sind. Eine Änderung der Rechtsvorschriften dürfte für die Zulassung der Mitbenutzung im Einzelfall nicht notwendig sein.

#### Waldrecht:

Für Waldflächen sind einschlägig das Landeswaldgesetz sowie das Bundeswaldgesetz. Soweit ersichtlich, sind dort keine Ausnahme von der Schutz- und Zweckbestimmung des Waldes vorgesehen. Ggf. muss im Einzelfall geklärt werden, ob eine Mitbenutzung unter den konkreten tatsächlichen Umständen als „waldvertraglich“ hingenommen werden kann.

#### Naturschutzrecht:

Häufig unterliegen öffentliche Grünanlagen und Wälder zugleich naturschutzrechtlichem Gebietsschutz (z.B. als Landschaftsschutz- oder Naturschutzgebiete). Selbstverständlich sind in solchen Fällen die einschlägigen naturschutzrechtlichen Bestimmungen zu beachten.“






### 3.5.4 Planungsrechtliche Mehrfachnutzung von Flächen

Die folgenden Tabellen zeigen beispielhaft Bebauungspläne mit Festsetzungsbeispielen für realisierte wasserbezogene Mehrfachnutzungen von privaten und öffentlichen Flächen in Deutschland und auch in Hamburg. Es ist ersichtlich, dass die Mehrfachnutzung (i.d.R. eine Hauptnutzung und mehrere Neben-

nutzungen, z.B. die temporäre Zwischenspeicherung von Regenabfluss) durch verschiedene Festsetzungskombinationen planungsrechtlich gesichert wird. In den einzelnen Begründungen wird dargelegt, wie die Mehrfachnutzung in die Regenwasserbewirtschaftungskonzepte eingebunden ist.

Nach Auffassung der Arbeitsgruppe können damit die o.g. planungsrechtlichen Bedenken gegenüber einer Festsetzung der wasserbezogenen Mehrfachnutzung auf B-Planebene ausgeräumt werden.

Tabelle 08: temporäre wasserbezogene Nebennutzungen auf privaten Flächen:

<p><b>Hamburg Langenhorn</b> B-Plan Langenhorn 66</p> <p>Festsetzungs-Kombination:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>private Grünfläche und</li> <li>vorgesehene Oberflächenentwässerung (unverbindliche Vormerkung)</li> </ul>		
<p><b>Hannover Langenhagen</b> B-Plan 556 Weiherfeld West</p> <p>Festsetzungs-Kombination:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Allgemeines Wohngebiet WA und</li> <li>Gemeinschaftsflächen für die Entwässerung (begrenzt durch rote Linien)</li> </ul>		
<p><b>Hamburg Bramfeld</b> B-Plan Bramfeld 63</p> <p>Festsetzungs-Kombination:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>private Grünfläche und</li> <li>vorgesehene Oberflächenentwässerung (unverbindliche Vormerkung)</li> </ul>		

<sup>63</sup> Wörtlich übernommen aus HAMBURG WASSER 2013, S. 43

Tabelle 09: temporäre wasserbezogene Nebennutzungen auf öffentlichen Flächen:

<p><b>Hannover Langenhagen</b> B-Plan 556 Weiherfeld West</p> <p>Festsetzungs-Kombination:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• öffentliche Grünfläche</li> <li>• Spielplatz (schwarze durchgezogene Linie)</li> <li>• Maßnahmenfläche zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (T-Linie)</li> <li>• Entwässerung (V)</li> </ul>		
<p><b>Lübeck Hochschulstadteil</b> B-Plan 09.04.00 Nord</p> <p>Festsetzungs-Kombination:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• öffentliche Grünfläche</li> <li>• Notabflusswege (graue Balken)</li> <li>• Flächen für die Abwasserentsorgung (gelbe Flächen)</li> </ul>		
<p><b>Hamburg Rahlstedt</b> B-Plan Rahlstedt</p> <p>Festsetzungs-Kombination:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldfläche</li> <li>• vorgesehene Oberflächenentwässerung (unverbindliche Vormerkung)</li> </ul>		

<sup>64</sup> vgl. Andresen, Dickhaut 2011 Kap. 4.1.4

Tabelle 10: temporäre wasserbezogene Nebennutzungen auf privaten und öffentlichen Flächen:

<p><b>Hamburg Ohlsdorf</b> B-Plan Ohlsdorf 12</p> <p>Festsetzungs-Kombination:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeines Wohngebiet WA und vorgesehene Oberflächenentwässerung (unverbindliche Vormerkung) sowie</li> </ul> <p>Festsetzungs-Kombination:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Straßenverkehrsfläche und vorgesehene Oberflächenentwässerung (unverbindliche Vormerkung) sowie</li> </ul> <p>Festsetzungs-Kombination:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• öffentliche Grünfläche und vorgesehene Oberflächenentwässerung (unverbindliche Vormerkung) sowie</li> </ul> <p>Festsetzungs-Kombination:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmenfläche zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft und vorgesehene Oberflächenentwässerung (unverbindliche Vormerkung)</li> </ul>	
--	--

### 3.5.5 Finanzierungsmodelle für die Mitbenutzung

Schwieriger für die Umsetzung der Mitbenutzung stellt sich in Hamburg die enge Verknüpfung der planungsrechtlichen Festsetzung einer Fläche mit der Zuständigkeit für Pflege und Unterhalt von mitbenutzten Flächen dar. Die Analyse zeigt, dass die Planungsphasen der Bebauungspläne, bei denen eine Mitbenutzung diskutiert wird, von energie- und zeitfressenden „Verteilungskämpfen“ einzelner Dienststellen bzgl. der Finanzierung der Mitbenutzung begleitet werden.<sup>64</sup> Dies gilt ansatzweise auch für das Planverfahren Mitte Altona, bei dem trotz frühzeitiger Beteiligung der betroffenen Planungsakteure über einen längeren Zeitraum kein gangbarer Kompromiss hergestellt werden konnte.

Vor diesem Hintergrund wurde am 27.09.2012 ein ganztägiger RISA-Fachdialog zum Thema „Finanzierungsmodelle für die wasserwirtschaftliche Mitbenutzung von Grün-, Frei- und Verkehrsflächen in Hamburg“ veranstaltet. Ziel war es, mit Hilfe von „Kostenverteilungsmodellen“ über ökonomische sowie or-

ganisatorische Möglichkeiten und Hemmnisse bei der Umsetzung von Projekten der wasserwirtschaftlichen Mitbenutzung ins Gespräch zu kommen. Diskutiert wurden vier unterschiedliche Finanzierungs- und Organisationsmodelle:

- **Variante I: „Hamburger BlauGrünGrau Stiftung“:** Neugründung einer rechtsfähigen Stiftung des öffentlichen Rechts, die alle Flächen in Hamburg, auf denen Mitbenutzung passiert, betreut.
- **Variante II: „Hamburger BlauGrünGrau GmbH“:** Neugründung einer gemeinnützigen Gesellschaft in der Freien und Hansestadt Hamburg, die Flächen in Hamburg, auf denen Mitbenutzung passiert, betreut.
- **Variante III „Alles in privater Hand“:** privates Investorenmodell
- **Variante IV: „Wie bisher – aber mit klaren Regeln“** interne kommunale Vereinbarung

Zusammenfassend wurden folgende Ergebnisse erarbeitet:<sup>65</sup>

<sup>65</sup> Andresen / Dickhaut / Stemme 2013

### **Ergebnis 1: Mitbenutzung nur integriert in Bewirtschaftungskonzepte betrachten**

Beim Thema Mitbenutzung treten heterogene und separate Nutzungsansprüche von unterschiedlichen Verwaltungseinheiten auf, die lediglich durch die Planungsfläche untrennbar miteinander verbunden sind. Nutzungskonflikte, sowohl innerhalb der Verwaltung als auch zwischen privaten Investoren und der Verwaltung, sind bei dieser Konstellation fast unvermeidbar. Es war daher auf dem Workshop Konsens, dass die dezentrale Regenwasserbewirtschaftung eine Querschnittsaufgabe darstellt, die es gemeinschaftlich zu bewerkstelligen gilt. Im Sinne eines nachhaltigen Regenwassermanagements bedarf es daher, gerade in einer Stadt mit einer begrenzten Flächenverfügbarkeit wie Hamburg, eines integrierten Planungsansatzes.

Das Thema wasserwirtschaftliche Mitbenutzung sollte deshalb nicht losgelöst betrachtet bzw. diskutiert werden, sondern vielmehr als eine Option bzw. ein Baustein im Kontext einer Reihe weiterer dezentraler Regenwasserbewirtschaftungsmöglichkeiten. Positive Ergebnisse können vor allem dann erzielt werden, wenn vom einzelnen Grundstück bis zum gesamten Stadtquartier eine Gesamtkonzeption vorliegt und die Zuständigkeiten eindeutig definiert sind. Dabei gilt es insbesondere die Freiraumplanung (privat/halböffentlich/öffentlich) mit ihren unterschiedlichen Ansprüchen und Wechselwirkungen als eine räumliche und organisatorische Einheit zu betrachten.

### **Ergebnis 2: Entscheidung wichtig – kein Modell prioritär**

In der Diskussion herrschte Einigkeit darüber, dass es wichtig ist, eine Vorstellung zu haben, wie ein „Finanzierungsmodell“ zukünftig aussehen und mit welchen Strategien dieses Ziel erreicht werden könnte. Dabei wurde betont, dass klare Zuständigkeiten sowohl in der politischen Führung wie auch in der Verwaltung von elementarer Bedeutung sind.

Allen in den Arbeitsgruppen zur Diskussion gestellten ökonomischen Varianten wurde eine hohe Kostengerechtigkeit und klare Zuständigkeiten bescheinigt.

Keine der diskutierten vier Varianten kristallisierte sich allerdings im Workshop als die „ultimative Lösungsvariante“ für die Finanzierung von Projekten der wasserwirtschaftlichen Mitbenutzung heraus. Die Diskussionen haben gezeigt, dass keines der diskutierten Finanzierungsmodelle in der Lage ist, sämtliche Probleme im Finanzierungsbereich zu lösen.

Zudem stieß die Gründung neuer Institutionen in Form einer gemeinnützigen GmbH oder Stiftung bei einem Teil der Teilnehmer auf Vorbehalte. Es wurde befürchtet, dass eine Auslagerung aus der „klassischen Verwaltung“ die Ursachen der Missstände (mangelnde

finanzielle Ressourcen) nicht grundsätzlich beheben könnten. Zudem wurde angemerkt, dass die Gründung neuer Institutionen in der Vergangenheit häufig nur zu neuen Organisationseinheiten und damit zu erhöhtem Abstimmungsverfahren geführt hat.

Gleichzeitig stießen aber die mit den Modellen verbundenen größeren finanziellen Spielräume auf breite Resonanz.

### **Ergebnis 3: ökonomische Datenbasis für den Vergleich von unterschiedlichen Ansätzen verbessern**

Im Zusammenhang mit dem Thema „Finanzierung der wasserwirtschaftlichen Mitbenutzung in Hamburg“ können derzeit noch eine Reihe von Hemmfaktoren identifiziert werden. So hat sich im Workshop herauskristallisiert, dass es an fundierten und aussagekräftigen ökonomischen Vergleichs- und Qualitätskennzahlen sowohl für die wasserwirtschaftliche Mitbenutzung als auch für andere dezentrale Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen mangelt.

Derzeit ist zudem eine Gegenüberstellung der jeweiligen Kosten für eine zentrale netzbasierte Regenwasserbewirtschaftung (im Sinne einer Strategie „weitermachen wie bisher“) und einer Strategie im Sinne von RISA nicht möglich. Diese derzeitige Kostenintransparenz wurde im Plenum als äußerst hinderlich für die weitere Arbeit eingestuft. Es wurde darauf gedrungen, dieses Defizit umgehend zu beheben und Zahlen zu erheben. Eine solide empirische Datenbasis (u.a. Gegenüberstellung der Varianten) würde neben der Erhöhung einer „objektiven“ Kostentransparenz auch die politische und administrative Entscheidungsfindung versachlichen und die Verhandlungsbasis gegenüber der Politik verbessern. Mit ihr bestünde die Möglichkeit, notwendige Handlungsnotwendigkeiten und Handlungsempfehlungen abzuleiten und überzeugend zu kommunizieren. Aus diesem Grund wurde von Seiten des Plenums ein aktueller Handlungsbedarf konstatiert.

Neben einer vom konkreten Projekt losgelösten Datenerhebung wurde auch die Möglichkeit in Erwägung gezogen, an konkreten Bauprojekten und –typen modellhaft beide Strategien durchzurechnen, um auf diese Weise relativ kurzfristig an das notwendige Zahlenmaterial zu gelangen.

Es wurde von Seiten der Teilnehmer für die Vergabe eines Prüfauftrages „Erhebung wasserbezogener infrastruktureller Kosten unter realitätsnahen Bedingungen in Modellprojekten“ plädiert, um kurz- bzw. mittelfristig Basisdaten bzw. eine Verdichtung der Datenlage zu erlangen.

#### Ergebnis 4: weitere Prüfaufträge kurzfristig vergeben

Die Teilnehmer schätzen die Realisierung neuer Institutionen bzw. die Schaffung neuer Organisationseinheiten als langfristiger und komplizierter ein als die ökonomische Dimension des Themas in die bereits bestehenden Verwaltungsstrukturen zu implementieren. Daher stieß die Variante der Entwicklung eines internen Verteilungsschlüssels zur Leistungsverrechnung innerhalb der bestehenden Gegebenheiten auf eine insgesamt hohe Zustimmung stieß (kommunales Modell).

Um eine größere Annäherung an die Realität der Kostenverursachung zu erzielen, wurde angeregt, den Verteilungsschlüssel mit Hilfe von externer Fachkompetenz zu entwickeln. Dabei sollten reale Bauvorhaben in Hamburg genutzt werden, um eine hohe Umsetzungstauglichkeit zu gewährleisten. Es wurde vorgeschlagen, dass der Verteilungsschlüssel Projekt begleitend entwickelt werden könnte.

Es wurde von Seiten der Teilnehmer für die Vergabe eines Prüfauftrages plädiert, um kurz- bzw. mittelfristig ein praxistaugliches Instrument zur Verfügung zu haben.

### 3.6 Planungsbezogene finanzielle Handlungsempfehlungen

Die Vertiefung der ökonomischen Aspekte zum Thema Regenwasserbewirtschaftung war kein Schwerpunkt der AG 2. Das Thema der finanziellen Sachzwänge bedingt durch desolate Verwaltungshaushalte und/oder enge Kostenbudgetierungen auf Seiten von Investoren und Bauträgern zieht sich dennoch wie ein roter Faden durch die Gespräche während der Analysephase. Ein Großteil der Gesprächspartner beschreibt, dass die fachlichen Diskussionen sehr stark und bereits oft in einem frühen Planungsstadium durch die finanziellen Engpässe geprägt sind. Gemeint ist dabei nicht, dass die wirtschaftliche Dimension von Vorhaben außer Acht gelassen werden sollte. Um ökonomisch vertretbare Lösungen und Bauweisen in Alternativen planen zu können, braucht es jedoch verlässlicher Kostenschätzungen im Sinne von Kostenklarheit und –wahrheit in einer möglichst frühen Bearbeitungsphase. Im Hinblick auf die Entscheidungsprozesse dürfen nicht nur die reinen Baukosten für dezentrale Regenwasserbewirtschaftungsanlagen betrachtet werden. Es sollten auch kostenrelevante „Einsparungen“ im Sinne von ökologischen Verbesserungen, Erhöhung von Aufenthaltsqualitäten etc. mit in die Entscheidungen für oder gegen die offene Oberflächenentwässerung mit einbezogen werden.

Viele Akteure berichten, dass verlässliche Kosten oft erst in den nachgeordneten wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren mit den dann erarbeiteten wasserbaulichen Detailplänen wirklich „auf den Tisch“ kommen. Die städtebaulichen Konzepte mit konkreten Flächenzuweisungen sind jedoch zu diesem Zeitpunkt längst mit dem rechtskräftigen B-Plan vorgegeben und nur noch über Befreiungsanträge oder Abweichungen vom Konzept variabel.

Aus Sicht der Arbeitsgruppe sind folgende planungsbezogene Ziele zu nennen:

**Ziel: Kostenermittlung für dezentrale Regenwasserbewirtschaftung**

- Entscheidungen für Entwässerungsvarianten auf der Grundlage verlässlicher Kostenschätzungen treffen.

**Umsetzungsstrategien:**

- Erarbeitung von Katalogen beispielhafter Investitions- und Unterhaltungskosten für unterschiedliche Anlagen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung zur frühzeitigen Berücksichtigung bei Entscheidungsprozessen auf der B-Planebene (insbesondere bei B-Plänen mit konkretem Projekthintergrund),
- frühzeitige Erarbeitung von vorhabenbezogenen, differenzierten Kostenaufstellungen für Anlagen der Regenwasserbewirtschaftung ebenfalls als Grundlage für Entscheidungsprozesse auf der B-Planebene (insbesondere bei B-Plänen mit konkretem Projekthintergrund).

**Ziel: Sicherung ausreichender Finanzmittel für die nachhaltige Unterhaltung von Anlagen der Regenwasserbewirtschaftung**

**Umsetzungsstrategien:**

- Darstellung der Folgekosten in den entsprechenden Haushaltsunterlagen,
- Regelmäßige Anmeldung von Haushaltsansätzen für die Unterhaltung.

**Ziel: Fördermöglichkeiten von Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung intensivieren**

- Verbreitung dezentraler Regenwasserbewirtschaftung, insbesondere in Bestandsgebieten bzw. in Gebieten, in denen absehbar keine neuen B-Pläne aufgestellt werden

**Umsetzungsstrategien:**

- Schaffung von weiteren finanziellen Fördermöglichkeiten für Privatleute, die dezentrale Regenwasserbewirtschaftung auf privaten Flächen umsetzen wollen, z.B. einmalige Förderungen für den Bau von Versickerungseinrichtungen, Dachbegrünung o.Ä.

**Ziel: Finanzierung von Bau, Betrieb und Unterhaltung von Straßenabwasserreinigungseinrichtungen sicherstellen**

**Umsetzungsstrategien:**

- Für die Investitionen gemäß WHG: Schaffung eines Fonds, in den jede Straßenbaumaßnahme, die nicht für ihren Ausbaubereich allein eine geeignete Behandlungseinrichtung mit herstellt bzw. herstellen kann, einen Aufschlag auf die reine Straßenbaumaßnahme von festgelegten XX % einzahlt (vergleichbar mit Ausgleichszahlungen für Eingriffe). Aus diesem Fond werden dann die dringlichsten und nachhaltigsten Behandlungseinrichtungen für Straßenabwasser der FHH hergestellt, die nicht nur einer Straßenbaumaßnahme dienen.
- Ähnliches ist auch mit der notwendigen wasserwirtschaftlichen Erschließung von B-Plänen möglich, wenn die Erschließungsmaßnahme sinnvoller Weise nicht im Plangebiet selbst liegt und auch nicht nur diesem dient.
- Für den Betrieb gemäß WHG: Für den Betrieb und die Unterhaltung sind von den Verursachern von Reinigungs- und Rückhaltenotwendigkeiten Ablösesummen in einen Fond zu zahlen, die sicherstellen, dass die Bezirke aus den Zinsen dieser Summen (vergleichbar mit Stiftungskapital) die Wartung und Unterhaltung bestreiten können.

# 4

## Zusammenfassung und Ausblick



Rückblickend auf gut zwei Jahre Arbeitsgruppentätigkeit kommen die Arbeitsgruppe und die HCU zu folgendem Fazit:

- RISA war und ist ein guter Start, um das Thema Regenwasser in vielen Köpfen stärker zu verankern und das Bewusstsein für eine wassersensible Stadtentwicklung deutlich zu stärken, der Prozess muss aber weitergeführt werden (RISA intern und in Kommunikation mit den Planungsdisziplinen aus Verwaltung und Planungsbüros);
  - es gibt bereits einige gute und gebaute Beispiele mit dezentralen Regenwasserbewirtschaftungskonzepten in Hamburg, sie sind jedoch kleinteilig und wenig bekannt;
  - die Arbeit über Fachgebietsgrenzen hinweg ist und bleibt eine große Herausforderung und ist auch in der RISA-Kerngruppe noch nicht abschließend gelungen. Der Austausch und die Diskussion der verschiedenen Arbeitsergebnisse untereinander ist z.B. noch nicht ausreichend hergestellt, eine Abstimmung einer einheitlichen Strategie steht noch aus;
  - die Umsetzung eines Integrierten Regenwassermanagement erfordert auch "Arbeiten an Kleinteiligem und Verwaltungsorganisatorischem"; das beinhaltet nicht immer den großen Wurf mit schönen Bildern, sondern bedeutet aufwendige Überzeugungs- und Aufklärungsarbeit im alltäglichen Planungs- und Verwaltungsgeschäft;
  - die Verbindlichkeiten von neuen Planungs- und Umsetzungsstrategien müssen politisch gestärkt werden, die Verwaltung muss in ihren neuen und zusätzlichen Aufgaben unterstützt werden;
  - es braucht Pilotprojekte, um die erarbeitete Palette an programmatischen Handlungsempfehlungen weiter zu konkretisieren sowie die konkreteren Handlungsempfehlungen in die Tat umzusetzen,
  - die neu konzipierten wasserbezogenen Planungsinstrumente, vor allem der gesamtstädtische Wasserwirtschaftliche Rahmenplan und der Wasserwirtschaftliche Begleitplan, sind schnell und verbindlich einzuführen, damit die Weichen für eine einheitliche Richtschnur mit dem Ziel der wassersensiblen Stadtentwicklung in Hamburg gestellt werden;
- und:
- die Arbeitsatmosphäre in der Arbeitsgruppe war anregend, kontrovers, kooperativ, bereichernd, konstant und angenehm!

**Herzlichen Dank an alle Arbeitsgruppenmitglieder!!**

# 5

# Anhang

## 5.1 Teilnehmerliste AG 2

Tabelle 11 Teilnehmerliste

Name	Vorname	Institution	Bereich	Tel-Nr.	Abteilung/Aufgaben	Anmerkung
Steinke	Werner	BSU	LP 24	42840 3263	Grünplanung, Parkanlagen	AG-Leiter
Hensel	Renate	BSU	LP 31	42840 8279	Bauleitplanung	AG-Leiterin
Krumm	Alexander	BSU	LP 12		Umweltbelange in der Bauleitplanung	zeiweise
Weiner	Matthias	BSU	U	42840 2062	Gewässerschutz	ständig
Hindersin	Waldemar	BSU	LP 23	42840 3959	Stadtplanung, Parkanlagen	ständig
Hamann	Bernd	BSU	V 31	42840 3890	Verkehr, Infrastrukturentwicklung	ständig
Jochumsen	Ole	BSU	LP 32	42840 2270	Stadtplanung	ständig
Borstelmann	Peter	BSU	U13	42840 2039	Oberflächengewässer	
Recke	Mechthild	BSU	U12	42840 2895	Grundwasser	ständig
Zander	Roland	LSBG	G 1	42826 2516	Gewässerplanung	ständig
Butenschoen	Carsten	BA-A	MR-L	42811 8100	Leitung Management des öffentl. Raums	ständig
Heitz	Bernhard	BSU	WoK 1	42840 2264	Wohnungsbaukoordinator	ständig
Jäger	Enno	HW	G 120	7888 82114	Erschließungsplanung HW	ständig
Ziegler	Juliane	HW	G 03	7888 82700	Regenwassermanagement	ständig, PA
Hilbermann	Veronika	BSU	LP 32	42840 8286	Stadtplanung, PG Mitte Altona	Punktuelle Beteiligung, Verknüpfung RISA, Mitte Altona
Barisch-Becker	Sabine	BSU	LP 34	42840 8066	Landschaftsplanung	Punktuelle Beteiligung, Verknüpfung RISA, Mitte Altona
Dornquast	Arne	BA-B	SL	42891 4040	SL-L für Hamburger Bezirke	informative Einbindung
Boekhoff	Gerald	BA-H	MR-L	42871 3370	MR-L für Hamburger Bezirke	informative Einbindung
Andresen	Sabine	HCU		42827 5100		ständig
Kruse	Elke	HCU		42827 5338		zeiweise
Dickhaut	Wolfgang	HCU		42827 5095		ständig, wissenschaftl. Unterstützung
Koch	Michael	HCU		42827 4356		Einbindung in einzelne Fragestellungen
Dettmar	Jörg	TU Darmstadt		06151 165514		Einbindung in einzelne Fragestellungen

## 5.2 Checkliste Wasserwirtschaftlicher Begleitplan (1. Stufe)

**Projekt:**

*auszufüllen von Bezirk SL oder BSU LP*

**Anlass für den B-Plan:**

*auszufüllen von Bezirk SL oder BSU LP*

**Bestandssituation der Wasserwirtschaftlichen Verhältnisse:**

**Vorflut:**

*auszufüllen von Bezirk MR oder BSU U*

**Angaben zum Einzugsgebiet:**

*auszufüllen von Bezirk MR oder BSU U*

Änderung der wasserwirtschaftlichen Situation durch den B-Plan

*auszufüllen von Bezirk MR oder BSU U*

Planerische Anforderungen aus wasserwirtschaftlicher Sicht die im B-Plan berücksichtigt werden sollen

*auszufüllen von Bezirk MR oder BSU U*

Weiteres Vorgehen

*auszufüllen von Bezirk MR oder BSU U*

## 5.3 Ablaufplan: Einbindung wasserwirtschaftlicher Belange in die Verfahren Bauleitplanung, Wettbewerbe und Genehmigungen

Verfahren	Planungsdienststelle	Relevante Verfahrensschritte	Einbindung Wasserwirtschaft (SL 2 / LP)	Einbindung Wasserwirtschaft (Fachdienststellen)	Grundlagendaten Wasser	Wasserbauliches Konzept ggf. wasserrechtl. Verfahren
			<b>IST-Analyse</b>	<b>Konkretisierung Fachdienststellen und Ergänzungsansätze</b>		
<b>Wettbewerb</b>	Bezirk-samt / SL 2  Senats-plan BSU / LP	Programm entwurf	Ggf. Rückfragen + Fachbeiträge	Teilnahme Fachbeiträge	Topographie, Hydrogeologie, Vegetation, Bodenverhältnisse, Einleitmöglichkeiten, Rahmenbedingungen für den Lebensraum Gewässer, Versickerungsfähigkeiten u.a.	siehe B-Plan-Verfahren / Vorplanung
		Abstimmung Prog.-Entwurf	Stellungnahme	Stellungnahme		
		Vorprüfung	Sachverständige	Sachverständige		
		Fach- /Preisgericht	--	Teilnahme		
<b>B-Plan</b>	Bezirk-samt / SL 2  Senats-plan BSU / LP	Planungsanstoß	--			
		Vorplanung / Grundlagenermittlung	ggf. Rückfragen	Rahmenbedingungen einbringen  ggf. Plangebiet an Einzugsgebiet bzw. wasserwirtschaftliche Anforderungen anpassen	Topographie, Hydrogeologie, Vegetation, Bodenverhältnisse, Einleitmöglichkeiten, Rahmenbedingungen für den Lebensraum Gewässer, Versickerungsfähigkeiten u.a.	Wasserwirtschaftlicher Begleitplan (WBP) – Phase I  Anstoß für wasserbauliches Konzept u.a.: - Definition von Einzugs- bzw. Teileinzugsgebieten (meistens über Plangebiet hinaus) - Versickerungsnotwendigkeiten - Reinigungsnotwendigkeit
		1. Entwurf Funktionsplan*	ggf. Fachbeitrag	Fachbeitrag		Definition künftiger Flächenbedarfe Mitnutzungen
		1. Planentwurf – B-Plan -	ggf. Zusammenstellung von Fragestellungen zum Thema „Wasser“ für die GrobAbstimmung / Scoping	Fachbeitrag		
		Grobabstimmung / Scoping	Teilnahme	Teilnahme  Ansage von wasserwirtschaftlichen Anforderungen an das Plangebiet	Anmeldung zusätzliche Untersuchungsbedarfe für Grundwasser und Oberflächengewässer einschl. Einzugsgebiet ggf. Beauftragung Gutachter	Ergebnisse aus WBP Phase I  Entscheidung, ob WBP Phase II erforderlich ist
		frühzeitige Beteiligung TÖB	--	--		
		Aufstellungsbeschluss	--	--		
		Erarbeitung Entwurf, Funktionsplan, Umweltauswirkungen	Fachbeiträge, Entwässerungskonzept	Fachbeitrag		WBP Phase II (siehe Grob-abstimmung / Scoping)
		ÖPD	ggf. Teilnahme	ggf. Teilnahme		

Verfahren	Planungsdienststelle	Relevante Verfahrensschritte	Einbindung Wasserwirtschaft (SL 2 / LP)	Einbindung Wasserwirtschaft (Fachdienststellen)	Grundlagendaten Wasser	Wasserbauliches Konzept ggf. wasserrechtl. Verfahren
			<b>IST-Analyse</b>	<b>Konkretisierung Fachdienststellen und Ergänzungsansätze</b>		
		Erarbeitung Entwurf einschließlich. Umweltprüfung + Eingriffsregelung unter Einbeziehung Gutachten / Fachplanungen	Fachbeitrag, Entwässerungskonzept	Fachbeitrag Ergebnis WBP in B-Plan-Entwurf		Fertigstellung WBP Phase II
		ggf. Fachgespräche zu einzelnen Themen	ggf. Teilnahme	Teilnahme		
		Beteiligung Behörden + TÖB 1 Monat Stellungnahmeverschickung	Stellungnahme	Stellungnahme	vorabgestimmte wasserbauliche Planungsunterlage möglichst gleichzeitig mit verschicken	
		Auswertung Trägerbeteiligung	-- ggf. Rückfragen	--		
		Arbeitskreis I	Teilnahme	Teilnahme		
		B-Plan	--	--		
		Kenntnisnahmeverschickung	ggf. Stellungnahme	ggf. Stellungnahme		
		Auslegungsbeschluss	--	--		
		Öffentliche Auslegung	--	--		
		Auswertung Auslegung	-- ggf. Rückfragen	--		
		B-Plan	--	--		
		Beschlussfassung B-Plan	--	--		
		Feststellung B-Plan	--	--		
		Veröffentlichung B-Plan	--	--		
		Realisierung Planung			ggf. Beauftragung Ing.-Büro, Beauftragung Gutachter (Ausbauplanung)	Aufstellung der wasserwirtschaftlichen Planunterlage Aufstellung wasserwirtschaftliches Genehmigungsverfahren Beteiligung TÖB
<b>vereinfachte Baugenehmigung</b> § 61 HBauO	Bezirk - WBZ - MR - Hamburg Wasser BSU / U	Eingang Bauantrag (Anträge zu „Wasserbelangen“ direkt durch den Bauherrn)	--	Prüfung auf wasserbehördliche Belange Erteilung der Genehmigungen / Erlaubnisse  <b>Wunsch: Aufnahme in BauvorlagenVO</b>	z.B. Hydrogeologie, Topographie, Vorflutsituation, USG, erschutzstreifen, Grundwasser, ggf. Freihaltung / Ankauf von Teilflächen durch die FHH	Wasserrechtliche Erlaubnis (Direkteinleitung) nicht unter der konzentrierenden Wirkung
		separater Antrag Grundstücksentwässerung		wie vor Genehmigung / Erlaubnisse	wie vor	
<b>konzent. Baugenehmigung</b> § 62 HBauO	Bezirk / WBZ	Eingang Bauantrag	Einbeziehung Fachdienststellen Stellungnahme	Prüfung auf wasserbehördliche Belange und Stellungnahme	wie Antrag nach § 61 HBauO	

\* Funktions- und Entwurfsplanung: Stadt- und Landschaftplanung gemeinsam

Tabelle 12 Ablaufplan: Einbindung wasserwirtschaftlicher Belange in die Verfahren Bauleitplanung, Wettbewerbe und Genehmigungen

## 5.4 Wasserwirtschaftliche und wasserwirtschaftlich wirksame Regelungen in Bebauungsplänen

### Festsetzungen

#### Festsetzungen, die die Niederschlagswasserableitung „direkt“ betreffen:

- Flächen für Abwasserbeseitigung, Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (Nr. 14) sowie
- Wasserflächen, Flächen für die Wasserwirtschaft, Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses (Nr. 16)

- Flächen, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Allgemeinheit, eines Erschließungsträgers oder eines beschränkten Personenkreises belastet werden (Nr. 21),
- Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (Nr. 25 a und b).

#### Festsetzungen, die die Niederschlagswasserableitung „indirekt“ betreffen:

- Art und Maß der baulichen Nutzung (Nr. 1),
- überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (Nr. 2),
- Begrenzung von Nebenanlagen (Nr. 4),
- Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, und ihre Nutzung (Nr. 10),
- öffentliche und private Grünflächen (Nr. 15),
- Flächen für die Landwirtschaft und Wald (Nr. 18),
- Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Nr. 20),

Rechtsgrundlage: § 9 (1) BauGB

Laut § 9 (3) BauGB kann zudem die Höhenlage z.B. von Gebäuden festgesetzt werden.

Es sind auch Kombinationen dieser Festsetzungen möglich, die gemeinsam wirksame wasserwirtschaftliche Regelungen treffen können.

### Huckepackfestsetzungen nach Hamburgischem Abwassergesetz und Naturschutzrecht

#### Abwasserrechtliche Festsetzungsmöglichkeiten

**Einleitungsverbot:** Festsetzung von Gebieten, in denen das Einleiten von Niederschlagswasser in das Regenwasser- oder in das Mischwassersiel allgemein untersagt werden kann, ohne dass sich dadurch Abwassermissstände ergeben.

**Versickerungsgebot:** Festlegung von Gebieten, in denen das Niederschlagswasser zu versickern ist.

**Einleitungsgebot:** Festlegung von Gebieten, in denen in ein oberirdisches Gewässer einzuleiten ist

**Rückhalteinrichtung:** Festsetzung von Gebieten, in denen Rückhalteinrichtungen zu errichten sind (geplante Änderung mit dem Hamburgischen Abwassergesetz, Stand August 2012).

#### Naturschutzrechtliche Festsetzungsmöglichkeiten

Festsetzungen um die Versickerung und Rückhaltung in einem offenen Entwässerungssystem zu regeln. Es kann bestimmt werden, dass das auf privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser über offene Gräben und Mulden dem öffentlichen Entwässerungssystem zuzuführen ist.

#### Weitere wasserwirksame Festsetzungsmöglichkeiten

Zusätzlich zu den vorgenannten Festsetzungen können in den Bebauungsplänen weitere Festsetzungen (in der Regel textliche Festsetzungen) aufgenommen werden. Diese Festsetzungen können unterschiedliche Rechtsgrundlagen haben, entscheidend dabei ist die Begründung der jeweiligen Festsetzung.

- Dachbegrünung
- Versickerung
- wasserdurchlässige bzw. wasserundurchlässige Oberflächenbefestigung

Rechtliche Grundlagen der Huckepackfestsetzungen: Hamburgisches Abwassergesetz (§ 9 (4) HmbAbwG), Hamburgisches Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbBNatSchAG) i.V. BNatSchG, Hamburgische Bauordnung (§ 81 (1) Nr. 2) in Verbindung mit Bauleitplanfeststellungsgesetz.

## Nachrichtliche Übernahmen und Kennzeichnungen

- Bestehende förmliche Schutzgebiete und planfestgestellte Flächen werden nachrichtlich übernommen. Im Bereich planfestgestellter Flächen kann der Bebauungsplan keine abweichenden Regelungen treffen. Hier ist nur eine nachrichtliche Übernahme oder eine Ausweisung, die mit den Zielen der Planfeststellung vereinbar ist, zulässig.
- Die vorgesehene Oberflächenentwässerung kann im Bebauungsplan gekennzeichnet werden. Sie stellt eine unverbindliche Vormerkung dar, ihre genaue Lage im Gebiet ist noch veränderbar. Eine Kennzeichnung erfolgt in der Regel bei noch nicht abgeschlossener Fachplanung, bei geplanten Oberflächenentwässerungen in Grünflächen und ggf. auf Bauflächen (grundstücksbezogene Oberflächenentwässerung).
- Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, sind zu kennzeichnen (§ 9 Abs. 5 Nr.1 BauGB; dies erfolgt in den hochwassergefährdeten Bereichen der Tideelbe.)
- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 Abs.2 WHG sollen nachrichtlich übernommen werden.
- Noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 Abs.3 WHG sowie Risikogebiete gemäß § 73 Abs. 1 Satz 1 WHG sollen im Bebauungsplan vermerkt (gekennzeichnet) werden (§ 9 Abs. 6a BauGB).

## Planzeichnung

Grundsätzlich können wasserwirtschaftliche Regelungen über die Planzeichnung festgesetzt werden. Es ist dabei zu bedenken, dass das Bild eindeutig, lesbar und überschaubar bleiben muss. Daher ist die Aufnahmekapazität von Planzeichnungen begrenzt. Es gilt

### Grundsätzlich

wasserwirtschaftliche Festsetzungen sind möglich, aber

### Einschränkungen

- Festsetzungen, die für das gesamte Plangebiet gelten, sind als § 2-Festsetzungen in die Verordnung aufzunehmen.

- Festsetzungen für Teilgebiete gehören in die Planzeichnung, um ihre räumliche Geltung klar zu definieren. Genauere detaillierte Regelungen für die Gebiete sollten ggf. in einer zugeordneten § 2-Festsetzung erfolgen.

Auch hier gibt es Beschränkungen

- Überfrachtung des Planbildes nicht zulässig,
- nur eingeführte Planzeichen sind zulässig.



## Wasserbezogene Festsetzungs- bzw. Kennzeichnungsmöglichkeiten in der Planzeichnung (Auszug aus dem Zwischenbericht)

In der Planzeichnung bestehen folgende wasserbezogenen grafischen Darstellungsmöglichkeiten:

- Kennzeichnung einer unverbindlichen Vormerkung für die Oberflächenentwässerung (gestrichelte Linie):

Zum besseren Verständnis der Planung kann es zweckmäßig sein, spätere Planungsabsichten als eine unverbindliche Vormerkung (z.B. Erweiterungen von Bahnflächen, Oberflächenentwässerung, Versickerungsgebiete) aufzunehmen. Die unverbindliche Vormerkung „vorgesehene Oberflächenentwässerung“ wird z.B. immer dann verwendet, wenn zum Zeitpunkt der Bebauungsplanung bereits ein Konzept vorliegt, aber eine klare Flächenabgrenzung noch nicht möglich ist. Die erfolgt dann im nachfolgenden wasserrechtlichen Verfahren.

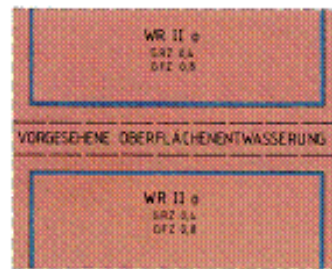


Abb. 15/11

- Festsetzung von Flächen für die Wasserwirtschaft / Flächen für die Regelung des Wasserabflusses (blau-weiß gestreifte Flächen):

Voraussetzung: bereits im B-Planverfahren erfolgt die genaue Abgrenzung des Flächenbedarfs. Ggf. können die Flächen für die Wasserwirtschaft auch mit der Ausweisung von „Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (T-Linie) kombiniert werden.



- Festsetzung „Flächen für die Abwasserbeseitigung“ (gelbe Flächen): hier können vom Klärwerk über Pumpwerke bis hin zu Regenwasserrückhaltebecken alle Abwassereinrichtungen planungsrechtlich gesichert werden. Diese Festsetzung erfasst nur die öffentliche Abwasserbeseitigung (öffentliche Aufgabe) in Verbindung mit dem Kapitel 3 Abschnitt 2 des WHG.zunehmen.



- Nachrichtliche Übernahme nach anderen Fachgesetzen gem. § 9 (6a) BauGB, z.B. planfestgestellte Wasserflächen, bestehende bzw. geplante Wasserschutzgebiete, festgesetzte Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 Abs.2 WHG.

- Gekennzeichnet (im Bebauungsplan vermerkt) werden gem. § 9 (6a) BauGB noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete gem. § 76 (3) WHG sowie Risikogebiete gem. § 73 (1) Satz 1 WHG.

- Überlagerung von wasserrechtlichen Regelungen mit anderen Nutzungen, z.B. ein trockenes Regenrückhaltebecken innerhalb einer Parkanlage.



## Festsetzungsmöglichkeiten für Mitbenutzung

### Nachrichtliche Übernahme

Flächen, die nach einem Fachgesetz als temporäre Überschwemmungsflächen festgelegt sind, können im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen werden. Die blaue Umgrenzung könnte zusätzlich auf den ausgewiesenen Flächen dargestellt werden. Die Bedingung dafür ist aber, dass die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht im Widerspruch dazu stehen dürfen bzw. damit vereinbar sind.

### Kennzeichnung

Temporäre Überschwemmungsflächen können als unverbindliche Vormerkung im Bebauungsplan gekennzeichnet werden. Zur Sicherung dieser Flächen ist aber eine Vereinbarung zwischen den betroffenen Dienststellen bzw. Eigentümern erforderlich. Für die Aufnahme dieser Darstellung sollte die Zustimmung des belasteten Grundeigentümers vorliegen. Die Kennzeichnung kann auf Verkehrsflächen, Bauflächen und Grünflächen erfolgen. **Textliche Regelungen im Verordnungstext sind zu Kennzeichnungen nicht möglich.**

In der Begründung des Bebauungsplans ist zu erläutern, welche Auswirkungen von den Mitbenutzungen ausgehen, Anstauhöhe, Dauer der Überflutung, Häufigkeit der Inanspruchnahme. Die Gefahrenabwehr ist sicherzustellen (u.a. „Fluchtwege“).

## 5.5 Abkürzungsverzeichnis

<b>BSU</b>	<b>Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt</b>
<b>ABH</b>	<b>Amt für Bauordnung und Hochbau</b>
ABH 1	Bundesbauabteilung
ABH 2	Oberste Bauaufsicht
ABH 3	Bautechnik, Baustatik und Gebäudetechnik
ABH 4/5	Landesbau
<b>IB</b>	<b>Amt für Immissionsschutz und Betriebe</b>
IB 1	Betrieblicher Umweltschutz
IB 2	Lärmbekämpfung, Fluglärmschutzbeauftragter
IB 3	Abwasserwirtschaft
IB 4	Atomrechtliche Aufgaben, Chemikalienpolitik, Emissionskataster und Luftreinhaltung
<b>LP</b>	<b>Amt für Landes- und Landschaftsplanung</b>
LP 1	Landes- und Stadtentwicklung
LP 2	Landschafts- und Grünplanung
LP 3	Stadt- und Landschaftsplanung für die Bezirke Altona, Eimsbüttel, Hamburg-Nord, Wandsbek, Bergedorf und Harburg; Grundsatzfragen der Bauleitplanung
LP 4	Stadt- und Landschaftsplanung für den Bezirk Hamburg Mitte/ Grundsatzfragen Städtebau und Sonderprojekte
<b>NR</b>	<b>Amt für Natur- und Ressourcenschutz</b>
NR 1	Nachhaltigkeit
NR 2	Energie
NR 3	Naturschutz
NR LSK	Leitstelle Klimaschutz
<b>U</b>	<b>Amt für Umweltschutz</b>
U 1	Wasserwirtschaft
U 11	Grundsatz, Wasserwirtschaftliche Grundlagen, Informationssysteme
U 12	Schutz und Bewirtschaftung des Grundwassers
U 13	Schutz und Bewirtschaftung der Oberflächengewässer
<b>WSB</b>	<b>Amt für Wohnen, Stadterneuerung und Bodenordnung</b>
WSB 1	Wohnen
WSB 2	Leitstelle integrierte Stadtteilentwicklung
WSB 3	Bodenordnung
<b>ZR</b>	<b>Amt für zentrale Aufgaben und Recht</b>
Z	Zentralverwaltung
R	Rechtsamt
WOK	Wohnungsbaukoordination
<b>BWVI</b>	<b>Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation</b>
<b>V</b>	<b>Verkehr und Straßenwesen</b>
V 31	Bauleitplanung und Bauordnung

<b>BA</b>	<b>Bezirksamt</b>
MR	Management des öffentlichen Raumes
SL	Stadt- und Landschaftsplanung
VS	Verbraucherschutz, Gewerbe und Umwelt
WBZ	Zentrum für Wirtschaftsförderung, Bauen und Umwelt
<b>LSBG</b>	<b>Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer</b>
LA	Administration
LS	Straßen
LK	Konstruktive Ingenieurbauwerke
LG	Gewässer und Hochwasserschutz
LB	Betriebe
<b>HW</b>	<b>Hamburg Wasser</b>
<b>HWW</b>	<b>Hamburger Wasserwerke GmbH</b>
WW	Wasserwerke (WW 1 - WW 4)
NW	Wassernetz (NW 1 - NW 5)
IW	Ingenieurbüro (IW 1+2)
GW	Grundlagen u. Systementwicklung (GW 1 - GW 5)
KW	Kunden u. Geschäftsentwicklung (KW 1+2)
BW	Betriebswirtschaft u. IT (BW 1 - BW 5)
PW	Personal (PW 1 - PW 4)
<b>HSE</b>	<b>Hamburger Stadtentwässerung AöR</b>
WE	Klärwerke (WE 1 - WE 5)
NE	Sielnetz (NE 1 - NE 8)
IE	Ingenieurbüro (IE 1 - IE 5)
GE	Grundlagen u. Systementwicklung (GE 1 - GE 5)
KE	Kunden u. Geschäftsentwicklung (KE 1+2)
BE	Betriebswirtschaft u. IT (BE 1 - BE 5)
PE	Personal (PE 1 - PE4)
	<b>Rechtliche Grundlagen</b>
AbwV	Abwasserverordnung
AbwAG	Abwasserabgabengesetz
BauGB	Baugesetzbuch
HBauO	Hamburgische Bauordnung
HmbAbwG	Hamburgisches Abwassergesetz
HWaG	Hamburgisches Wassergesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
	<b>Allgemein</b>
DRWB	Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung
FHH	Freie und Hansestadt Hamburg
HCU	HafenCity Universität Hamburg
HPA	Hamburg Port Authority
IRWM	Integriertes Regenwassermanagement

Tabelle 13 Abkürzungsverzeichnis

## 5.6 Tabellenverzeichnis

### *Tabelle 01*

Co-Autorenschaften in einzelnen Kapiteln

### *Tabelle 02*

Zuordnung der „neuen“ wasserwirtschaftlichen Planungsinstrumente für Hamburg zu den Planungsebenen

### *Tabelle 03*

Zeitpunkt WBP-Aufstellung

### *Tabelle 04*

Einbindung WBP in die Bebauungsplanung und in die Umweltprüfung

### *Tabelle 05*

Übersicht der Zuständigkeiten für wasserwirtschaftliche Maßnahmen bei der Aufstellung von Bebauungsplänen

### *Tabelle 06*

Austausch- und Diskussionsforen in der Verwaltung

### *Tabelle 07*

Nicht (mehr) statt findende Diskussionsforen

### *Tabelle 08*

Mitbenutzungen auf privaten Flächen (Fotos: Sabine Andresen, Matthias Weiner)

### *Tabelle 09*

Mitbenutzungen auf öffentlichen Flächen (Fotos: Sabine Andresen)

### *Tabelle 10*

Mitbenutzungen auf privaten und öffentlichen Flächen (Fotos: Sabine Andresen)

### *Tabelle 11*

Teilnehmerliste AG 2

### *Tabelle 12*

Hensel, Renate, (2012) Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Landes- und Landschaftsplanung; Ablaufplan: Einbindung wasserwirtschaftlicher Belange in die Verfahren Bauleitplanung, Wettbewerbe und Genehmigungen

### *Tabelle 13*

Abkürzungsverzeichnis

## 5.7 Abbildungsverzeichnis

### Titelseite

s. Abb. 13, Abb 14, Abb 15, Abb 16 u. Abb 17

### Kapitel 1

#### *Abb.01*

RISA-Organisationsstruktur

#### *Abb.02*

Zwischenbericht HCU + AG 2

#### *Abb.03*

Stipendiumsbericht Elke Kruse

#### *Abb.04*

Kruse, Elke (2011): Integriertes Regenwassermanagement großräumig planen. Potentiale und Entwicklungsmöglichkeiten für Hamburg. Abschlussbericht des William-Lindley-Stipendiums von Hamburg Wasser. Hamburg.

### Kapitel 3

#### *Abb. 05:*

Bearbeitungsgebiet Wasserwirtschaftlicher Begleitplan (Schema nach eigener Darstellung)

#### *Abb. 06:*

Flächenkategorien für eine Mitbenutzung (Kruse 2011)

#### *Abb. 07:*

Malmö, Augustenborgskolan, Regensammelfläche mit verzögertem Abfluss (Foto: Elke Kruse)

#### *Abb. 08:*

Kopenhagen Brondby, Brondbyvester Skole, Regensammelfläche mit verzögertem Abfluss (Foto: Elke Kruse)

#### *Abb. 09:*

Langenhagen, Weiherfeld: zentraler Grünzug mit Versickerungsmulden, Foto: Sabine Andresen, grafische Bearbeitung: Clara Römhild).

*Abb. 10:*

Lübeck Hochschulstadtteil, Carlebachpark, Mitbenutzungsflächen (Foto: EBL Entsorgungsbetriebe Lübeck)

*Abb. 11:*

Potsdam, Bornstedter Feld, „Grüne Mitte“ mit Versickerungsmulden (Foto: S. Andresen)

*Abb. 12:*

Potsdam Kirchsteigfeld, Blockinnenbereich mit „Senkgarten“ als Versickerungsbereich (Foto: S. Andresen)

*Abb. 13:* Büro nps und Partner GbR (1999): Wohnbebauung am Husarendenkmal. Städtebauliches Konzept. M 1:1000. Hamburg.

*Abb.14*

Rudolf Hennemann, Freier Garten- und Landschaftsarchitekt BDLA (2003): Funktionsplan M 1:1000. Hamburg.

*Abb.15*

Bezirksamt Wandsbek/Hamburg-Mitte (2005): Bebauungsplan Marienthal 23/Horn 47. Hamburg.

*Abb.16*

Bezirksamt Wandsbek, Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung. Hrsg.: Inixmedia GmbH Marketing & Medienberatung (2009): Architektur und Stadtentwicklung. Projekte im Bezirk Wandsbek. Hamburg.

*Abb.17*

wfw nord consult (2008): Husarenhof Marienthal. Oberflächenentwässerungsplan M 1:1000. Hamburg.

## 5.8 Quellenverzeichnis

ANDRESEN, S. / DICKHAUT, W. 2011: Integration dezentraler Regenwasserbewirtschaftung in die Hamburger Bebauungs- und Genehmigungsplanung: Analyse und Handlungsschwerpunkte, Zwischenbericht der RISA AG 2 Stadt- und Landschaftsplanung. Abrufbar unter <http://www.risa-hamburg.de/index.php/ag-stadt-und-landschaftsplanung.html?file=files/bilder/Downloads/Zwischenbericht%20RISA%20AG%20Stadt-%20und%20Landschaftsplanung.pdf>

ANDRESEN, S. / DICKHAUT, W. / STÖLTING, J. 2011: RISA-Fachdialog "Strategien für ein Entwässerungskonzept in einem Bestands- und Nachverdichtungsgebiet am Beispiel der B-Pläne Iserbrook 6 und 23 in Hamburg Altona". Abrufbar unter [http://www.risa-hamburg.de/files/bilder/Fachinformationen%20der%20Arbeitsgruppen/AG%202/RISA-Workshop\\_Iserbrook6+23\\_Dokumentation\\_110908.pdf](http://www.risa-hamburg.de/files/bilder/Fachinformationen%20der%20Arbeitsgruppen/AG%202/RISA-Workshop_Iserbrook6+23_Dokumentation_110908.pdf)

BENDEN, J. 2013: Abschlussbericht der RISA-Arbeitsgruppe Verkehr, RWTH Aachen

BÜRGERSCHAFT DER FREIEN UND HANSESTADT HAMBURG 1984: Umweltpolitisches Aktionsprogramm. Drucksache 11/3159 vom 30. Oktober 1984

BÜRGERSCHAFT DER FREIEN UND HANSESTADT HAMBURG 2000: Abwasserbeseitigungsplan. Drucksache 16/4843 vom 26. September 2000

BÜRGERSCHAFT DER FREIEN UND HANSESTADT HAMBURG 2010: Leitbild Hamburg: Wachsen mit Weitsicht. Drucksache 19/5474 vom 23. Februar 2010

DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. 2005: Arbeitsblatt DWA-A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef

DICKHAUT, W. / KRUSE, E.: in HAMBURG WASSER (Hrsg.) 2010 Abschlussbericht des KompetenzNetzwerks HAMBURG WASSER, Anhang 1: Deutschlandweite Projektbeispiele, Mitbenutzung von Flächen in der Regenwasserbewirtschaftung, Beitrag zum Teilprojekt 1 im Gesamtprojekt Regenwassermanagement des Kompetenznetzwerks HAMBURG WASSER

FINK, J. / KLOSTERMANN, N. 2012: Stadt im (Klima-) Wandel. Anpassungsmöglichkeiten städtischer Strukturtypen an die Folgen des Klimawandels. Diplomarbeit im Studiengang Stadtplanung der HCU Hamburg, eingebettet in das Forschungsprojekt KLIMZUG-NORD. Hamburg. Abrufbar unter: <http://klimzug-nord.de/index.php/page/2012-09-13-Diplomarbeit-Fink-J.-Klostermann-N.-Stadt-im-Klima-Wa> (letzter Zugriff am 30.11.2012)

FINK, J. / KLOSTERMANN, N. / KRUSE, E. / ZIMMERMANN, T. 2012: Klimaanpassung im Siedlungsbestand – Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung. In: PLANE-

- RIN 4\_12, S. 32-34. Berlin
- FREIE UND HANSESTADT HAMBURG (FHH) 1990: Strukturplan Abwasserentsorgung und Gewässerschutz Hamburg. Gutachten, erstellt durch W. Bischofsverger, H. Kausch und I. Sekoulov.
- FREIE UND HANSESTADT HAMBURG (FHH) 1997a: Flächennutzungsplan. Erläuterungsbericht und Plan-darstellung. Neubekanntmachung vom Oktober 1997
- FREIE UND HANSESTADT HAMBURG (FHH) 1997b: Landschaftsprogramm, einschließlich Artenschutzprogramm. Gemeinsamer Erläuterungsbericht
- FREIE UND HANSESTADT HAMBURG (FHH), Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt 2006: Landschaftsprogramm. Neudruck des Landschaftsprogramms vom Juli 1997 einschließlich der 1. bis 74. Änderung – Stand November 2006
- FREIE UND HANSESTADT HAMBURG (FHH), Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt 2006: Dezentrale naturnahe Regenwasserbewirtschaftung. Ein Leit-faden für Planer, Architekten, Ingenieure und Bauunter-nehmer
- FREIE UND HANSESTADT HAMBURG (FHH), Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt 2007: Hamburg – räumliches Leitbild. Entwurf
- FREIE UND HANSESTADT HAMBURG (FHH) 2008: Hinweise zur Bebauungsplanung. Eine Anleitung zur Ausarbeitung von Bebauungsplänen (sog. Blaue Bücher)
- FREIE UND HANSESTADT HAMBURG (FHH), Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt 2012: Um-weltprogramm 2012-2015. Ziele und Maßnahmen. Abrufbar unter: <http://www.hamburg.de/content-blob/3529414/data/umweltprogramm-2012-2015.pdf>
- FINK, J. / KLOSTERMANN, N. 2012: Stadt im (Klima-)Wandel. Anpassungsmöglichkeiten städtischer Strukturtypen an die Folgen des Klimawandels. Diplomarbeit im Studiengang Stadtplanung der HCU, betreut durch Prof. Dr. Wolfgang Dickhaut, Elke Kruse und Thomas Zimmermann. Eingebettet in das Verbundprojekt KLIMZUG-NORD. Hamburg
- GEIGER, W. / DREISEITL, H. / STEMPEWSKI, J. 2009: Neue Wege für das Regenwasser. Handbuch zum Rückhalt und zur Versickerung von Regenwasser in Bau-gebieten. 3. Vollständig überarbeitete Auflage. Herausgegeben durch die EmscherGenossenschaft Essen. Oldenbourg Industrieverlag GmbH München
- HAMBURG WASSER (Hrsg.) 2010: Regenwassermanagement für Hamburg. Abschlussbericht des Projekts Regenwassermanagement im KompetenzNetzwerk Hamburg Wasser
- HOELSCHER, M. 2010: Kap. 2.4 Stadtentwicklung und Wasser, S. 41-51. In: Abschlussbericht des Verbundvorhabens Wassersensible Stadtentwicklung – Maßnahmen für eine nachhaltige Anpassung der regionalen Siedlungswasserwirtschaft an Klimatrends und Extremwetter, im Förderschwerpunkt klimazwei des BMBF, Förderkennzeichen 01 LS 05017 A-C, RWTH Aachen, Ruhr Universität Bochum, Universität Duisburg Essen
- HOYER, J. / DICKHAUT, W. / KRONAWITTER, L. / WEBER 2011: Water Sensitive Urban Design. Principles and Inspiration for Sustainable Stormwater Management in the City of the Future
- HOYER, J. / DICKHAUT, W. / KRONAWITTER, L. 2011: Der Weg zur wassersensiblen Stadt. In: Die Planerin, 3/2011, S. 16-19.
- JURLEIT, A. / DICKHAUT, W. 2011: Analyse des Projektes „Jenfelder Au“, wasserwirtschaftliche und städtebauliche Zielsetzungen und Ergebnisse. Hafencity Universität Hamburg.
- KRUSE, E. 2011: Integriertes Regenwassermanagement großräumig planen. Potentiale und Entwicklungsmöglichkeiten für Hamburg. Abschlussbericht des William Lindley-Stipendiums von HAMBURG WASSER (aktualisiert 2012). Hamburg. Abrufbar unter: <http://www.risa-hamburg.de/index.php/pressemitteilungen.html>
- KRUSE, E. / ZIEGLER, J. / KLOSTERMANN, N. / FINK, J. 2013: Analyse der Stadtstrukturtypen hinsichtlich ihrer Anpassungsfähigkeit und ihrer weiteren Entwicklung bis 2050. In: Abschlussbericht des Verbundprojektes KLIMZUG-NORD für das Modellgebiet „Einzugsgebiet der Wandse“, Kap. 4.4 (im Erscheinen). Hamburg
- NELSON, V. 2012: Achieving the water commons – the role of decentralised systems. In: Howe, C. / Mitchell, C. (Hrsg.) 2012: Water Sensitive Cities. Cities of the Future Series. London.
- POPPENDIECK H.-H. / BERTRAM, H. / BRANDT, I. / ENGELSCHALL, B. / VON PRONDZINSKI, J. (Hrsg.) 2011: Der Hamburger Pflanzenatlas von a bis z. Dölling und Galitz Verlag GmbH München, Hamburg
- STEMME, S. / DICKHAUT, W. / ANDRESEN, S. 2013: RISA-Fachdialog "Finanzierungsmodelle für die wasserwirtschaftliche Mitbenutzung von Grün-, Frei- und Verkehrsflächen". Abrufbar unter [http://www.risa-hamburg.de/files/bilder/Fachinformationen%20der%20Arbeitsgruppen/AG%20/RISA-Fachdialog\\_Finanzie-](http://www.risa-hamburg.de/files/bilder/Fachinformationen%20der%20Arbeitsgruppen/AG%20/RISA-Fachdialog_Finanzie-)

rungsmodelle%20Mitbenutzung\_120927.pdf

ZIMMERMANN, T. / FINK, J. / KLOSTERMANN, N. / KRUSE, E. 2013: Anfälligkeit Hamburgs gegenüber veränderten Niederschlagsverhältnissen und steigenden Temperaturen. In: Abschlussbericht des Verbundprojektes KLIMZUG-NORD für das Modellgebiet „Einzugsgebiet der Wandse“, Kap. 2.2 (im Erscheinen). Hamburg





