

8318

Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung und zum Flächenmanagement

Dipl.-Ing. M. Sc. Antje Wunderlich, Neubrandenburg

Inhaltübersicht

		Rdnr.
1	Forschungsprojekt Ökosystemdienstleistungen als Basis der Berechnung für die Eingriffsregelung unter Berücksichtigung der Altlastenproblematik“	1 – 10
2	Innovation des Forschungsprojekts	11 – 18
2.1	Methodik	11 – 14
2.2	Nachhaltigkeit	15 – 18
3	Ergebnisse und Umsetzung	19 – 72
3.1	Gegenwärtiger Stand der Forschung	19
3.2	Ergebnisse	20 – 62
3.2.1	Kompensationsflächenbedarf	21 – 23
3.2.2	Bundeseinheitlicher Bewertungsschlüssel	24, 25
3.2.3	Verordnung auf Basis des BauGB	26 – 28
3.2.4	Monetäre Bewertung der ökologische Auf- und/oder Abwertung	29 – 32
3.2.5	Doppelnutzung: Kompensation und Rückführung in den Immobilienkreislauf	33, 34
3.2.6	Zweckbindung der Mittel, rechtliche Sicherung der Kompensationsverpflichtung trotz Doppelnutzung	35 – 37
3.2.7	Erweiterung der Kompensationsverpflichtung über Gemeindegrenzen hinaus	38 – 43
3.2.8	Ökofonds und Implementierungsbereitschaft der Kommunen	44 – 47
3.2.9	Monetär geführter Ökofonds	48 – 53
3.2.10	Implementierungsbereitschaft der Kommunen	54 – 62
3.3	Umsetzung	63 – 72
3.3.1	Planungsrechtliche Verankerung	65 – 68
3.3.2	Implementierung durch gesellschaftlichen Konsens und Bereitschaft der Kommunen	69 – 72
4	Transdisziplinarität des Forschungsprojekts	73 – 85
4.1	Experteninterviews	74 – 80
4.1.1	Naturbewertung	75 – 77
4.1.2	Eingriffsregelung	78, 79
4.1.3	Altlastensanierung	80
4.2	Onlineumfrage	81, 82
4.3	Präsentation der Teilergebnisse und deren Diskussion mit der Fachwelt	83

8318*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

	Rdnr.
4.4 Rückkopplung der Erkenntnisse und Empfehlungen mit den Mitarbeitern der Planungsämter der befragten Kommunen	84
4.5 Fachliche Trans- und Interdisziplinarität des Themas	85
5 Kommunikation	86, 87
5.1 Präsentation der Teilergebnisse und deren Diskussion mit der Fachwelt	86
5.2 Kommunikation mit den Mitarbeitern der Planungsämter der befragten Kommunen	87
6 Zusammenfassung	88 – 92
7 Literatur/Verweise	

Schlagwortübersicht nach Rdnr.

30-ha-Ziel 18	Kommunale Planungshoheit 27, 43, 70
Altlastensanierung 8 – 11	Kompensationsflächen 55
Altlastensanierung (Befragungen) 80	Kompensationsflächenkataster 39
Aufwertungsbewertung 68	Kompensationsmanagement 42 – 45
Baulandausweisungen 21 – 24	Kompensationsmaßnahmen 22 – 25
Bauleitplanung 2 – 5	Kostenäquivalente 51
Baurechtlichen Eingriffsregelung 12	Monetäre Bewertung 13, 29 – 31
Bewertung des Bodens (Befragungen) 77	Nachhaltigkeit 4, 15 – 18
Biodiversitätsstrategie 18	Naturschutzfachlichen Eingriffsregelung 6
Bodenschutzklausel 3	Ökofonds 6, 44 – 47
Bodenwertbilanz 13	Ökopunkte 31 – 34, 52
Brachflächen 3	Ökosystemdienstleistungen 7
Brachflächenrevitalisierung 1 – 4	Ökosystemdienstleistungen (Befragungen) 75
Brachflächenrevitalisierung (Befragungen) 80	Ökosystemdienstleistungsforschung 12
Bundesweiter Ökofonds 60 – 63	Refina 13, 32
Eingriffsregelung 14, 27	Ressourcenschutz und Kreislaufwirtschaft 4
Eingriffsregelung (Befragungen) 78 f.	Wiederherstellungskosten (Befragungen) 76
Flächenkreislaufwirtschaft 1 – 4	
Flächenmanagement (Befragungen) 80	
Flächenpool 44	
Forschungsprojekt Ökosystemdienstleistungen 1 – 4	
Grüne Wiese 70	

1 Forschungsprojekt Ökosystemdienstleistungen als Basis der Berechnung für die Eingriffsregelung unter Berücksichtigung der Altlastenproblematik“

Ziel des Forschungsprojekts ist es, naturnahe Flächen vor einer Neu-Inanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen zu schützen, Brachflächenrevitalisierung zu fördern und so die Flächenkreislaufwirtschaft zu stärken. 1

In Deutschland sind es die Kommunen, die – staatlich legitimiert, wie im Grundgesetz verankert [1] – ihre kommunale Planungs- und Finanzhoheit wahrnehmen, indem sie u.a die Aufgabe der Bauleitplanung übernehmen. Darum obliegt auch den Kommunen die Aufgabe, die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes in ihren Planungen zu berücksichtigen. 2

Der Boden ist ein Teil des Naturhaushaltes und seit den letzten Novellierungen des Bundesbaugesetzbuches besonders geschützt (sog. Bodenschutzklausel). Trotzdem spielt der vorsorgende Bodenschutz bei Standortentscheidungen keine große Rolle. Wie kommt das? Es ist einfacher und immer noch wesentlich billiger, neues Bauland auf der „Grünen Wiese“ auszuweisen als Brachflächen aufzubereiten und in den Immobilienkreislauf zurückzuführen [2]. 3

Dabei sind es besonders die natürlichen ökologischen Abläufe, die im Kreislaufprinzip ablaufen: nachhaltige Prozesse sind immer Prozesse, die die Endprodukte von Nutzungszyklen verwenden um neue Werte zu schaffen. Nachhaltigkeit basiert auf Ressourcenschutz und Kreislaufwirtschaft [3]. 4

Die Projektidee ist nun folgende: wenn man den Wert der Natur realistisch und damit höher als in der bisherigen Praxis der Eingriffsregelung berechnet und diese Werte im Rahmen der baurechtlichen Eingriffsregelung vom Verursacher einfordert, wenn neues Bauland ausgewiesen wird, dann erhält man eine hinreichend große Geldmenge, mit der wiederum Altlastensanierung, Abbruch- und Entsiegelungsmaßnahmen gefördert werden können. 5

Diese Idee basiert auf 3 Säulen: 6

1. der in Deutschland seit den 70er Jahren etablierten Methode der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung [4], welche Ende der 90er Jahre in das Baugesetzbuch überführt wurde. In diesem Rahmen: Befragung aller Kommunen in Deutschland zur Praxis der Eingriffsregelung, zu den angewendeten Methoden, Grenzen und Chancen einer bundeseinheit-

8318*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

lichen Regelung sowie der Akzeptanz und Praktikabilität eines monetär geführten Ökokontos auf Bundesebene, dem Ökofonds.

- 7 2. der Berechnung des Wertes der Natur über verschiedene Ansätze: die in der Eingriffsregelung praktizierten Bewertungsmodelle (Biotoptypen, Ökopunkte, Schutzgüter, Funktionen, verbal-argumentative Begründungen), Monetarisierung über die Berechnungsmethoden für Ersatzgeld im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (Wiederherstellungskosten, Vermeidungskosten, Zahlungsbereitschaftsanalysen) sowie den Methoden, welche den qualitativen wie quantitativen Wert für den Menschen darstellen und im Rahmen der Ökosystemdienstleistungen [5] systematisch erfasst und z. T. monetarisiert werden.
- 8 3. der Brachflächenrevitalisierung, der Altlastensanierung und allgemein der technischen Aufbereitung von Altstandorten mit Querbezügen zum Bundesbodenschutzgesetz und Abfallkreislaufwirtschaftsgesetz. Hier insbesondere: Hemmnisse der Brachflächenrevitalisierung. In dem Rahmen Kategorisierung von Brachflächen, wirtschaftliche Einordnung von Standorten, Ableitung von Entwicklungsszenarien [6], Herausarbeiten der Hemmnisse.
- 9 Diese Teilforschungsthemen werden sowohl analytisch erfasst (Literaturauswertung, qualitative Empirik: Experteninterviews, quantitative Empirik: Onlineumfrage aller Kommunen in Deutschland) als auch zusammengeführt. Im Anschluss erfolgt die Integration der Forschungsergebnisse in Empfehlungen zur Umsetzung: rechtliche Einordnung, Form der rechtlichen Verankerung in den verschiedenen Gesetzen (BNatSchG [7], BBodSchG [8], KrWG [9] aber v.a. BauGB [10] und Hinweise zur Integration in die Verwaltungs- und Planungspraxis der Kommunen.
- 10 Die Forschung mündet in eine Implementierungsdiskussion zur gesellschaftlichen Akzeptanz mit dem Schwerpunkt Naturschutzfachbehörden und Vertreter der Wirtschaft sowie eine Stellungnahme zur Positionierung im Rahmen der kommunalen Planungs- und Finanzhoheit.

2 Innovation des Forschungsprojekts**2.1 Methodik**

- 11 Das Neue an der Forschungsidee ist der fachübergreifende Gedanke, die Umkehrung der Separation in Naturschutz auf der einen und Stadtplanung auf der anderen Seite. Es geht um Standortentscheidungen, welche beeinflusst werden sollen, nicht Totalverhinderung und Reservatschutz.

*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

8318

Das Instrument der baurechtlichen Eingriffsregelung ist das geeignetste Instrument, Naturschutzbelange in der Bauleitplanung zu integrieren. Der Schutz besonders wertvoller Natur soll aber stärker berücksichtigt werden. Dafür werden neue Wege bestritten: die Methoden der Naturbewertung, welche im Rahmen der Ökosystemdienstleistungsforschung international erfasst, kategorisiert und monetarisiert werden, stellen eine Säule der Naturbewertung dar und werden in Beziehung gesetzt zu den in Deutschland etablierten Methoden. 12

Die im Rahmen von Refina [11] erfolgten Forschungen zu Folgekosten der Siedlungsausweisung (Folgekostenrechner, Portfoliomanager) und Veröffentlichungen zu Marktmechanismen in der Immobilienwirtschaft (Bodenwertbilanz, Monetäre Bewertung von ökologischen Lasten, marktorientierte Bewertung altlastenbehafteter Grundstücke) fließen in die Forschung ein. 13

Methodisch wurde die direkte Kommunikation mit verschiedenen Akteuren gesucht und als Basis für die Vervollständigung der Datengrundlage als auch „Reibungsfläche“, Diskussionsplattform genutzt um Grenzen des Instruments „Eingriffsregelung“ wie auch der anderen Instrumente auszuloten, Probleme der verschiedenen Fachdisziplinen zu erkennen und Lösungsansätze herauszuarbeiten. Damit stellt die Forschung eine Brücke zwischen verschiedenen Disziplinen und Akteuren dar. 14

2.2 Nachhaltigkeit

Eines der gravierendsten Probleme der Gegenwart ist der Klimawandel inklusive aller Folgeprobleme wie der Gefahr von Überschwemmungen, extremen Hitzeperioden und starken Winden. Weitere ökologische Herausforderungen bestehen im Artenschwund, der Wasserreinhaltung und -verfügbarkeit, der ausufernden Siedlungsentwicklung und damit der Erhöhung des Verkehrsaufkommens und zunehmenden Bodenversiegelung sowie in der Folge wieder Quer- und Rückbezügen zum Klimawandel. 15

Die Forschung dient dem Klimaschutz, dem Schutz vor der weiteren Expansion des Verkehrsvolumens sowie dem Schutz des Grundwassers, des Bodens und damit des gesamten Naturhaushaltes, der aus den abiotischen Elementen Boden, Wasser und Luft sowie den Biotischen, der Pflanzen- und Tierwelt incl. deren Wechselbeziehungen besteht [12]. 16

Auch wenn primär der Bodenschutz im Vordergrund steht: Boden ist die Lebensgrundlage für alle Pflanzen und Tiere auf der Erde, Boden hat ein Puffer- und Filterfunktion, welche der Grundwasserentstehung dient. Un- 17

8318*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

versiegelter Boden speichert Wasser und dient damit dem Hochwasserschutz. Unversiegelter Boden strahlt weniger Wärme ab als versiegelte Flächen und dient der Kühlung. Kurzum: Bodenschutz ist der Schlüssel zum Klimaschutz genauso wie sinnvolle Standortentscheidungen eine kompakte Stadtstruktur stärken und damit den Verkehr minimieren.

- 18 Durch die Forschung mit dem Ziel, durch eine Optimierung der baurechtlichen Eingriffsregelung den vorsorgenden Bodenschutz zu stärken, werden Strategien aufgezeigt, das 30-ha-Ziel der Bundesregierung [13] sowie das 0-ha-Ziel der EU (Netto-Null) umzusetzen. Besonders innovativ ist die Integration eines etablierten nationalen Instruments in europäische Strategien, z. B. der Biodiversitätsstrategie [14].

3 Ergebnisse und Umsetzung**3.1 Gegenwärtiger Stand der Forschung**

- 19 Die Forschung erfolgt im Rahmen der Dissertation. Bearbeitungszeitraum ist September 2013 bis vorr. Dezember 2016. Gegenwärtig wird die Erfassung und Auswertung der empirischen Daten abgeschlossen. Die Literaturauswertung erfolgte parallel zu den Experteninterviews entsprechend dem Erkenntnisfortschritt und den Literaturempfehlungen der interviewten Experten. Gegenwärtig erfolgt die Zusammenführung der analysierten Daten mit der ausgewerteten Literatur.

3.2 Ergebnisse

- 20 In Kategorien kann man die Ergebnisse der Onlineumfrage und damit der Implementierungsbereitschaft der Kommunen wie folgt zusammenfassen.

3.2.1 Kompensationsflächenbedarf

- 21 Kommunen möchte in Deutschland nach wie vor Flächen für Bauland ausweisen. Von 663 Antworten insgesamt antworten mehr als 2/3 auf die Frage: „Möchte Ihre Kommune weiteres Bauland ausweisen?“ mit ja, was bedeutet, dass mehr als 2/3 der Kommunen vorhaben, neues Bauland auszuweisen.
- 22 Ca. die Hälfte der Kommunen hat zu wenig Flächen, welche für Kompensationsmaßnahmen geeignet sind oder zur Verfügung stehen. Von 660 Antworten auf die Frage, ob in der Kommune genug eigene Flächen zur Kompensation für (die geplanten) weiteren Baulandausweisungen zu Verfügung stehen, antworten nur weniger als 50 % mit ja. Das bedeutet, dass ca. die

*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

8318

Hälfte der befragten Kommunen nicht genug Flächen für Kompensationsmaßnahmen vorhalten kann.

Das bedeutet weiter, dass diese Kommunen Bedarf nach anderen Kompensationslösungen haben und ein Interesse daran haben (müssten), dass andere Kommunen, welche ein Kompensations-Flächenüberangebot haben, ihnen die fehlenden Kompensationswerte zur Verfügung stellen. 23

3.2.2 Bundeseinheitlicher Bewertungsschlüssel

Wenn die Kompensationsmaßnahmen interkommunal getauscht bzw. angerechnet werden können, dann müssen diese den gleichen ökologischen Wert liefern, wie an anderer Stelle zerstört wird. Die Berechnung von Eingriff und Ausgleich, von Ab- und Aufwertung der Natur muss folglich mit dem gleichen Bewertungsschlüssel geschehen, und dieser sowie die Bewertungsmethoden müssen über Gemeindegrenzen hinaus Gültigkeit besitzen. Auf die Frage: „Können Sie sich vorstellen, die ökologische Auf- bzw. Abwertung mit derselben Methode zu erfassen?“ antworten 64 % mit „ja“, nur 5 % mit „nein“. 31 % machen dazu keine Angabe. 24

Da es wahrscheinlich so sein wird, dass in boomenden Regionen mehr Bauland ausgewiesen wird als Flächen für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen, und in schrumpfenden Regionen mehr Kompensationsleistung erbracht werden kann, als benötigt wird, ist es sinnvoll, diesen Tausch, diesen Handel bundesweit zu ermöglichen. Auf die Frage: „Würden Sie die bundesweite Einführung eines verbindlichen Bewertungsschlüssels begrüßen?“ antworten 58 % der Befragten bedingungslos mit „ja“. Weitere 9 % befürworten diesen auch, allerdings unter verschiedenen Bedingungen. In der Summe würden 67 % der Befragten einen bundeseinheitlichen Bewertungsschlüssel akzeptieren. 25

3.2.3 Verordnung auf Basis des BauGB

Auf die Frage: „Würden Sie eine „Verordnung zur Durchführung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ auf Basis des BauGBs begrüßen?“ antworten 43 % mit „ja“, 38 % mit „ja“ unter bestimmten Bedingungen und nur 19 % mit „nein“. 26

Von den Gegnern einer bundesweit geltenden Verordnung auf Basis des BauGBs gaben 24 an, Gegner einer allgemeinen Regulierungswut zu sein. Sie befürchten eine weitere Verkomplizierung der Eingriffsregelung. 52 befürchten Einschnitte in die Kommunale Planungshoheit, incl. in die Beurtei- 27

8318*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

lung und Gewichtung örtlicher und regionaler Besonderheiten. 18 meinen, die vorhandenen, meist länderspezifischen Regelungen und Leitfäden würden vollkommen ausreichen und seien etabliert. 7 wünschen einen stärkeren Bezug zum Naturschutzrecht und vier haben allgemeine Bedenken.

- 28 Insgesamt befürworten 81 % der befragten Kommunen, und damit eine sehr große Mehrheit, eine Verordnung zur Durchführung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung auf der Basis des Baugesetzbuches.

3.2.4 Monetäre Bewertung der ökologische Auf- und/oder Abwertung

- 29 Bei der Beurteilung, ob diese ökologische Auf- und Abwertung (welche über Kompensation oder Eingriff entscheidet und damit auch darüber, ob Geld gezahlt oder bekommen würde) sind sich die Befragten uneins. Möglicher Weise wägen sie ab, ob eine monetäre Bewertung für sie selbst als Kommune zu mehr Ausgaben oder Einnahmen führen würde. Oder die Beurteilung der Bewertung in monetärer Form ist aus anderen Gründen bisher noch nicht angedacht gewesen: z. B. wegen dem Schwerpunkt auf dem Bewertungssystem mit Biotop- bzw. Wertpunkten und der Zuordnung von Kompensationsmaßnahmen zu Eingriff über konkrete Maßnahmen und deren verbalargumentative Begründung.
- 30 Lediglich ein reichliches Drittel der Befragten kann sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine monetäre Bewertung vorstellen, ein knappes Viertel lehnt diese ab, 42 % treffen zu dieser Frage keine Aussage.
- 31 Auf die Frage der Form der monetären Bewertung antworten 299 von insgesamt 623 Personen, und damit fast die Hälfte, dass sie sich die Zuordnung nur über die Umrechnung von Ökopunkten in Geld vorstellen können. Mit 157 Personen geben mehr als 25 % der Befragten an, diese Zuordnung von ökologischem Wert zu Geld über Wiederherstellungskosten vornehmen zu können.
- 32 Beide Methoden sind bisher in der Praxis vertraut: die Bewertung in Ökopunkten (meist ermittelt über den Biotoptypenansatz), und die Kostenzuordnung über Wiederherstellungskosten (vergleiche dazu bspw. Battefeld für Hessen 1991–1996 und Lennartz 2007–2009 für Refina).

3.2.5 Doppelnutzung: Kompensation und Rückführung in den Immobilienkreislauf

Wenn Brachflächen in den Immobilienkreislauf zurückgeführt werden, 33
kommt es unter Umständen zu einem doppelten Gewinn für den Natur-
haushalt und das Landschaftsbild. Neue Flächen werden vor der Inan-
spruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke geschützt + die zuvor
stark versiegelte, z. T. mit Schadstoffen belastete, von ober- wie unterirdi-
schen, ungenutzten Bauwerksresten, Schutt und Abfall gestörte Fläche kann
so ökologisch aufgewertet werden, indem Altlasten entfernt, Abbruch- und
Entsiegelungsmaßnahmen durchgeführt und die Fläche begrünt wird.

Auf die Frage: „Können Sie sich vorstellen, durch Sanierungsmaßnahmen 34
sowohl eine ökologische Aufwertung als auch die Rückführung in den Im-
mobiliienkreislauf zu erreichen?“ antworten 604. Davon stimmen mehr als
dem Vorschlag zu, durch Sanierungsmaßnahmen sowohl eine ökologische
Aufwertung als auch eine Rückführung in den Immobilienkreislauf errei-
chen zu können. Im Gegensatz dazu, sieht die Praxis gegenwärtig so aus,
dass sogar für Sanierungsmaßnahmen Kompensationsmaßnahmen gefor-
dert werden, da diese aus Sicht der Vertreter des Naturschutzes (meist untere oder obere Naturschutzbehörden) als Eingriff gewertet werden.

3.2.6 Zweckbindung der Mittel, rechtliche Sicherung der Kompensationsverpflichtung trotz Doppelnutzung

Die folgenden Fragen zielen darauf ab, Kompensationsmaßnahmen zu 35
sicher, wenn die Doppelnutzung analog PIK (Produktions-Integrierter
Kompensation) in der Landwirtschaft neben der ökologischen Aufwertung
auch eine bauliche Nutzung wäre.

Fast die Hälfte antwortet auf die Frage: „Können Sie sich vorstellen, Nut-
zungs-, Gestaltungs- oder Pflegeverträge mit Eigentümern oder Pächtern
abzuschließen, wenn dadurch Aufwertungsmaßnahmen trotz baulicher
Nutzung gesichert werden können?“ mit einem klaren „ja“, nur 10 % sagen
„nein“. 43 % sind allerdings noch unschlüssig.

Von den 54 Personen, die mit „nein“ geantwortet und ihre Antwort begrün- 36
det haben, antworten 53, dass ihnen der bürokratische Aufwand zu hoch
und die Kontrolle zu schwierig sei, nur 1 antwortet: „ökologisch geringwer-
tig, gestört“ und befürchtet damit, dass die naturschutzfachliche Aufwer-
tung so nicht möglich sei. Auch das spricht für eine Akzeptanz der Metho-
de, wenn Verfahrensprobleme gelöst würden.

8318*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

- 37 Die Frage: „Können Sie sich vorstellen, Flächen doppelt zu nutzen und diese Doppelnutzung (baulich + für Naturschutz bzw. Kompensation) über Festsetzungen im Bebauungsplan zu sichern?“ zielt (ähnlich der eben gestellten) auf Doppelnutzung von Kompensation und baulicher Nutzung – nur über Festsetzungen im B-Plan. Immerhin 45 % beantworten diese Frage mit einem klaren „ja“. 64 Personen und damit 11 % befürworten die Vorstellung „unter Umständen“, möchten also die Rahmenbedingungen für eine Optimierung von Aufwand und Nutzen festlegen (siehe „nein“-Antworten zu Frage 32). Nur 18 % antworten mit einem klaren „nein“. 26 % sind in dieser Frage unschlüssig, was auf einen weiteren Diskussionsbedarf hinweist. Die Idee, durch Nutzungsverträge eine ökologische Aufwertung trotz baulicher Nutzung sichern zu können, ist durchaus im Vorstellungsvermögen der kommunalen Planer.

3.2.7 Erweiterung der Kompensationsverpflichtung über Gemeindegrenzen hinaus

- 38 Der folgende Fragenkomplex befasst sich mit der Bereitschaft der Kommunen, ihre Selbstbestimmung im Spannungsfeld eines über kommunale Grenzen hinaus reichendes Eingriff- und Kompensationsmanagements zu reflektieren, ob dieses als Entlastung oder Eingriff in die kommunale Planungs- und Finanzhoheit empfunden würde.
- 39 Von insgesamt 653 Antworten auf die Frage: „Würden Sie es als Entlastung empfinden, wenn es ein Kompensationsflächenkataster gäbe, auf das Sie zugreifen könnten?“ sind mehr als 2/3 positiv, was bedeutet, dass mehr als 2/3 der befragten Kommunen froh wären, wenn es ein über die Grenzen der eigenen Kommune hinausgehendes Kompensationsflächenkataster gäbe.
- 40 Das stärkt die These, dass das Thema der Kompensation nicht an kommunalen Grenzen halt machen sollte, sondern im Gegenteil, auch schrumpfende und wachsende Kommunen umfassen müsste.
- 41 Insgesamt 64 % befürworten den Vorschlag, entsprechend Ihres Bedarfes eine Maßnahme auszuwählen, die von anderen Kommunen realisiert wurde. Fast 2/3 der Kommunen würden es folglich begrüßen, wenn Sie keine eigenen Kompensationsmaßnahmen durchführen müssten, sondern auf von Anderen realisierte Maßnahmen zurückgreifen könnten. Lediglich 28 % stehen diesem Vorschlag ablehnend gegenüber, 8 % sind unschlüssig. Das bedeutet, dass die Kommunen diesen Vorschlag mehrheitlich nicht als Ein-

*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

8318

griff in ihre kommunale Planungshoheit, sondern als Entlastung empfinden würden.

Wenn Durchführung und Anrechnung von Kommunikationsmaßnahmen über kommunale Grenzen hinweg funktionieren soll, ist es notwendig, das Kompensationsmanagement auszulagern. Folgende Frage betrifft das Kompensationsmanagement: „Würden Sie es als Entlastung empfinden, wenn das Kompensationsmanagement Andere für Sie durchführen, und Sie nur entsprechend des Eingriffsumfanges dafür aufkommen?“ 42

Von 622 Antworten sind 56 % positiv, 35 negativ und 9 unschlüssig. Immer noch mehr als die Hälfte würde es begrüßen, wenn das Kompensationsmanagement durch Andere als die Kommune selbst durchgeführt würde. Das heißt nicht, dass die Kommunen aus der Kompensationspflicht entlassen würden, sondern nur, dass die „Arbeit“ andere für sie tun. 43

Auch hier überwiegt der entlastende Anteil über die Befürchtungen, es würde in die kommunale Planungshoheit eingegriffen.

3.2.8 Ökofonds und Implementierungsbereitschaft der Kommunen

In den Anmerkungen wurde bemerkt, dass sowohl Flächenpools als auch das Ökokonto bekannt und etabliert seien – aus diesem Grund habe ich die Fragen eingefügt, als inhaltlichen Anknüpfungspunkt, so zeigen die Antworten doch, dass bisher nur 165 von 622 und damit lediglich ca. ¼ der Kommunen das Instrument „Flächenpool“ nutzen. 44

Das „Ökokonto“ ist in der Praxis weiter verbreitet. Eine Auf- und Abbuchung von Kompensationsmaßnahmen (meist in der Form der Anrechnung von Ökopunkten) wird von mehr als der Hälfte der befragten Kommunen angewendet. 45

Das spricht dafür, die Idee eines „Ökokontos“ weiter zu verfolgen.

Auf die Frage: „Kompensieren Sie über ein interkommunales Ökokonto?“ antworten lediglich 72 von 614 mit ja, arbeiten also mit einem interkommunalen Ökokonto. Das entspricht 12 %. Ebenfalls 12 % können sich das in Zukunft vorstellen. 46

Welche Form von Ökokonto wird dann genutzt? Ein eigenes innerhalb der Kommune, denn das Ökokonto, was über die oberen Naturschutzbehörden (Landesanstalten, Landesämter etc.) geführt wird, ist nur für die Eingriffsregelung nach BNatSchG, also Planfeststellungsverfahren und Bauvor- 47

8318*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

haben im Außenbereich, aber nicht die baurechtliche Eingriffsregelung da: vergleiche Interview mit Anne Böhm (LUBW).

3.2.9 Monetär geführter Ökofonds

- 48 Nun werden die Antworten der Fragenkomplexe zur Naturbewertung bis hin zur monetären Bewertung, die Auslagerung von Kompensationsmaßnahmen und zu den bisher etablierten Methoden Flächenpool und Ökokonto zusammengeführt. Die Idee ist es, ein monetär geführtes Ökokonto, den sog. Ökofonds, in verschiedenen Varianten (räumlicher und administrativer Ausdehnung) hin zu untersuchen und deren Implementierungsbereitschaft der Kommunen abzufragen.
- 49 Zuerst die Frage: „Können Sie sich vorstellen, dass das Ökokonto monetär geführt wird?“ Die 600 Antworten verteilen sich wie folgt:
- 40 % lehnen den Vorschlag generell ab,
 - 60 % können sich vorstellen, dass das Ökokonto monetär geführt wird.
- 50 34 % bejahen die Vorstellung uneingeschränkt, 13 möchten dieses monetäre Ökokonto auf das eigene Bundesland beschränkt wissen, 7 % sehen das Ökokonto nur bundesweit und 6 % formulieren andere Bedingungen:
- 12-mal soll der lokale bzw. regionale Bezug erhalten bleiben
 - 8-mal soll der zweckgebundene Einsatz der Mittel sichergestellt werden (negativ: Missbrauch bei CO₂-Emissionshandel)
 - 5-mal wird betont, dass die kommunale Entscheidungsgewalt gewahrt bleiben muss
 - 2 merken an, dass dann Ökopunkte überall gleich viel kosten müssten
 - 2 möchten sichergestellt wissen, dass das neue System die Kommune(n) nicht mehr kostet, als die bisherigen Kompensationsregelungen
 - 2 möchten den Arbeitsaufwand auf das gegenwärtige Maß beschränkt wissen
 - und je einmal wird die Verteilung von Maßnahmen zwischen Ballungsräumen mit Kompensationsbedarf und schrumpfenden Regionen mit Kompensationsangebot abgelehnt und gewünscht
- 51 Nun zur Frage der Form der „Währung“, welche die grundsätzliche Akzeptanz eines monetär geführten Ökofonds voraussetzt. Angeboten wurden folgende Auswahlmöglichkeiten:

*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

8318

- Kostenäquivalente (LANA-Gutachten)
- Geld
- andere

Eine überwiegende Mehrheit der 358 Teilnehmer kann sich dieses monetäre Ökokonto über Geld vorstellen. Lediglich 29 % begrüßen den Vorschlag, das über Kostenäquivalente zu tun. 52

2 % geben „andere“ an, dabei sind folgende Vorschläge (je einmalige Nennung): 53

- Ökopunkte
- Herstellungskosten
- Wertminderung der Ausgleichsgrundstücke

3.2.10 Implementierungsbereitschaft der Kommunen

Basierend auf der eben eingeführten Idee eines monetär geführten Ökokontos wird nun die Implementierungsbereitschaft der Kommunen abgefragt. Das geschieht vor dem reflektierten Hintergrund der Antworten zum Kompensationsbedarf durch den Wunsch, neues Bauland auszuweisen. (s. Oben). 54

Von den 592 Antworten auf diese Frage: Wenn Sie eine Kommune sind, die stärker wachsen möchte, als sie Kompensationsflächen hat: Können Sie sich vorstellen, in einen Ökofonds einzuzahlen, so dass davon Aufwertungsmaßnahmen in anderen Kommunen durchgeführt werden können?“ haben 200, also knapp 1/3 angegeben, dass sie nicht stärker wachsen möchten und darum die Frage auf sie nicht zutrifft. Es wurden daher nur die Antworten: „ja“, „vielleicht“ und „nein“ ausgewertet. Die Mehrheit gibt an, auf diese Frage noch keine klare Antwort zu haben. Sie entscheiden sich für „vielleicht“. Die Anzahl der Antworten „ja“ und „nein“ halten sich nahezu die Waage. 55

Die Kommunen haben folglich noch keine klare Meinung dazu, ob sie bereit wären in einen Fonds einzuzahlen, wenn daran Kompensationsmaßnahmen in anderen Kommunen finanziert würden – obwohl ihnen die Flächen für Kompensationsmaßnahmen selbst fehlen und sie wachsen möchten. Das Thema ist also noch diskussionswürdig! 56

8318*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

- 57 Nun die Gegenfrage: „Wenn Sie eine Kommune sind, die viele innerstädtische Brachflächen hat: Können Sie sich vorstellen, diese ökologisch aufzuwerten, wenn das Geld dafür aus einem Ökofonds kommt, in das andere Kommunen einzahlen, die einen höheren Kompensationsbedarf haben, als sie selbst decken können?“ Auch bei dieser Frage wurden nur die relevanten Antworten ausgewertet.
- 58 Ähnlich dem Ergebnis der eben gestellten Frage ist zu sehen, dass diese Überlegung den Kommunen noch nicht vertraut ist: Ob sie eigene Flächen ökologisch aufwerten und als Kompensationsflächen bzw. -maßnahmen anderen Kommunen zu Verfügung stellen möchten, wenn die Finanzierung der Aufwertung über einen Fonds finanziert würde, beantworten die meisten mit „vielleicht“.
- 59 Vergleicht man die Anzahl der Antworten „ja“ und „nein“, so ist zu sehen, dass etwas mehr mit „Ja“ als mit „nein“ antworten. Offenbar ist den Kommunen lieber, sie bekommen Geld für eigene Aufwertungen, als Aufwertungen in anderen Kommunen zu finanzieren.
- 60 Auf die Frage nach einem bundesweiten Ökofonds antwortet die überwiegende Mehrheit – hier sogar mehr als 50 % (genau 54 %) – mit „vielleicht“. Diese Frage wurde innerhalb der Planungsämter und Verwaltungen der Kommunen offenbar noch nicht diskutiert.
- 61 Von den klaren Antworten „ja“ und „nein“ spricht sich die doppelte Anzahl gegen einen bundesweit geführten Ökofonds aus. Aufgrund der großen Anzahl der „vielleicht“-Stimmen ist aber noch keine abschließende Aussage zu treffen. Rein rechnerisch: würden die „vielleicht“-Stimmen zu überzeugten „ja“-Stimmen, würden sie zusammen mehr als 2/3 der Gesamtanzahl bilden.
- 62 Die Teilnehmer, welche mit „nein“ antworteten wurden aufgefordert, zu begründen, warum sie die Vorstellung eines bundesweiten Ökofonds ablehnen. 175 von ihnen haben ausführlich geantwortet. Diese Antworten wurden nach Kategorien sortiert:
- 65 sorgen sich um den regionalen Bezug, v.a. „möchten Sie etwas davon haben“, die Region soll ökologisch aufgewertet werden (im naturräumlichen Sinn).
 - 45 befürchten, das System eines bundesweiten Ökofonds würde zu bürokratisch, zu aufwendig.
 - 28 verweisen auf die kommunale Planungshoheit, eigene kommunale Methoden und Bewertungsregeln, Abwägungsentscheidungen

*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

8318

- 15 verweisen auf Länderregelungen und den Föderalismus. Bezug zum Naturschutzrecht (Eingriffsregelung nach BNatSchG/naturschutzfachliche Eingriffsregelung). Das Argument ist aber daher hinfällig, da der gesamte Fragenkomplex sich auf die baurechtliche und nicht die naturschutzfachliche Eingriffsregelung bezieht

3.3 Umsetzung

Ziel der Forschung ist die Umsetzung in die Praxis. Dafür werden im Rahmen der Forschung praktische Hinweise zur rechtlichen Integration in bestehende Gesetze als auch Empfehlungen zu notwendigen Änderungen oder Ergänzungen (Verordnung, Handlungsanweisung, einheitlicher Bewertungsschlüssel etc.) gegeben. 63

Durch die erfolgte Integration der beteiligten Akteure in den Forschungsprozess wird das Forschungsthema dort verankert, wo es zur Umsetzung gebracht werden kann. Das Mittel der Forschung ist es, Wissen zu liefern. Umsetzen müssen es andere. Diese Umsetzung erfolgt auf 2 Wegen. 64

3.3.1 Planungsrechtliche Verankerung

Basierend auf den Ergebnissen der empirischen Analyse, insbesondere der Fachliteratur [15] zum Thema und der Ergebnisse der Experteninterviews, ist die Eingriffsregelung auf Ebene der Bauleitplanung seit 1998 komplett in die Verfahrensschritte des Aufstellungsverfahrens für einen Bebauungsplan integriert. Damit ist die Kommune die Verfahrensträgerin und kommt dieser Aufgabe im Zusammenhang mit Standortentscheidungen sowie qualitativen Aussagen zu Art und Maß der baulichen Nutzung entsprechend den rechtlichen Vorgaben des Bundes-Baugesetzbuches und seiner Verordnungen (Baunutzungsverordnung) nach. 65

Siehe dazu z. B. „Verhältnis zum Bauplanungsrecht: 66

- Nach § 18 BNatSchG: Bei der Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen nach § 34 IV S. 1 Nr. 3 ist Vermeidung, Ersatz und Ausgleich nach dem BauGB zu beurteilen – ob ein Eingriff vorliegt, beurteilt sich also nach § 14 BNatSchG, welche Folgen dieser Eingriff hat, aber nach dem BauGB.
- Baugenehmigungsverfahren: Die Eingriffsregelung ist unbeachtlich (Ausnahme: Außenbereich nach § 35 BauGB).
- Merke: Die Eingriffsregelung bleibt im Wesentlichen anwendbar im Außenbereich § 35 BauGB

8318*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

- Schutz findet in Bauleitplanung durch § 1 a BauGB statt (Abwägung). Dabei hat Gemeinde zu prüfen, ob ein Eingriff nach § 14 BNatSchG vorliegt (Integration in Abwägung) – Gemeinde hat Pflicht zur Untersuchung von Planungsalternativen.“ [16]
- 67 Damit kann die baurechtliche (oder auch städtebauliche) Eingriffsregelung auch methodisch durch eine Verordnung auf Basis des BauGBs bundeseinheitlich geregelt werden.
- 68 Die Verordnungskompetenz ist in § 9a BauGB [17] verankert. Allerdings umfasst diese noch nicht explizit methodische Vorgaben zur Eingriffsbewertung, der Aufwertungsbewertung (Folgenabschätzung der Kompensationsmaßnahmen) und dem Verhältnis von Eingriff und Kompensation. Eine rechtliche Verankerung der Methodik der baurechtlichen Eingriffsregelung kann aber über eine Ergänzung des § 9a BauGB geschehen.

3.3.2 Implementierung durch gesellschaftlichen Konsens und Bereitschaft der Kommunen

- 69 Selbst wenn man das methodische Vorgehen auf der Ebene des Bundes durch eine Verordnung auf Basis des BauGBs festschreibt, muss die Umsetzung doch durch die Kommunen selbst passieren.
- 70 In Deutschland gibt es die kommunale Planungshoheit und die kommunale Finanzhoheit. Ein einheitlicher Bewertungsschlüssel für alle Kommunen ist zwar im Sinne des Grundgesetzes in höchstem Maße gerecht, greift aber – zumindest „gefühl“ – in die Planungshoheit der Kommunen ein. Selbst wenn eine „Verordnung zur Umsetzung der baurechtlichen Eingriffsregelung“ nur die Spielregeln definiert und die Kommunen die Entscheidungen über die Ausweisung von Baugebieten und deren Standorte, die städtebauliche Einbindung in den bestehenden Stadtkörper und konkrete Vorgaben zur Nutzung und Gestaltung dieser Gebiete festlegt und auch weiter festlegen kann, so ist der Grundgedanke der vorliegenden Arbeit, die Brachflächenrevitalisierung dadurch zu fördern, dass das Bauen „auf der grünen Wiese“ teuer wird.
- 71 Diese Tatsache allein – egal wie ökologisch, nachhaltig und sogar ökonomisch und sozial gerechtfertigt sie ist – wird nur dann in der Praxis angewendet werden, wenn die Kommunen deren Sinnhaftigkeit erkennen und fachlich wie sachlich dahinterstehen.

*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

8318

Ein Mindestmaß an gesellschaftlichem Konsens ist über den „Wert der Natur“, ihre Funktionen und Schutzgüter, ihre Leistungen und die Bedeutung als Lebensgrundlage für alle Pflanzen und Tiere, als Grundlage der Nahrungsproduktion, als Voraussetzung für unsere Lebensqualität und die komplexen Zusammenhänge eines Ökosystems notwendig. Eine Umsetzung kann folglich nur durch eine Akzeptanz der betroffenen Menschen gelingen. Es müssen also Interessen von „oben“ (Top-Down) und Verständnis von „unten“ (Bottom-Up) zusammenkommen. 72

4 Transdisziplinarität des Forschungsprojekts

Akteure außerhalb der Forschung (z. B. Verwaltung, Politik, Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen) 73

4.1 Experteninterviews

In einem ersten Forschungsschritt, der sogenannten Vorstudie, wurden 2014 50 Experten aus verschiedenen Fachdisziplinen und Institutionen zu den 3 Themenschwerpunkten: Naturbewertung, Eingriffsregelung und Altlastensanierung befragt. Dabei sind auch Experten, welche sich selbst an der Schnittstelle verschiedener Teilforschungsgebiete befinden und damit ebenfalls interdisziplinär forschen, lehren oder praktisch tätig sind. 74

4.1.1 Naturbewertung

Es wurden folgende 12 Interviewpartner zum Themenkomplex Ökosystemdienstleistungen befragt: Dr. Olaf Bastian, PD Dr. habil. Benjamin Burkhard, Dir. und Prof. Dr. Peter Elsasser, Holger Gerdes, Dr. Karsten Grunewald, Prof. Dr. Bernd Hansjürgens, Dr. Jenniver Hauck, Dr. Mario Marsch, Achim Schäfer, Dr. Christian Schleyer, Dr. rer. nat. Ralf-Uwe Syrbe, Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Wende. Diese stammen vorwiegend aus außeruniversitären Forschungsinstituten (Ecologic Institut Berlin; Thüneninstitut Hamburg; UFZ Leipzig) und Universitäten und deren An-Instituten (UNI Kiel; Uni Greifswald; IÖR Dresden) und damit der Forschung, aber auch einer politikberatenden Verwaltungsinstitution (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)). 75

Zum Thema Wiederherstellungskosten wurden 2 Experten befragt: Dr. rer. nat. Gottfried Lennartz und Dr. Stefan Ott. Beide waren an Universitäten tätig (RWTH Aachen; UNI Hannover) und sind jetzt in der freien Forschung und Politik- bzw. Verwaltungsberatung tätig (gaiac Aachen; BUND Hannover) 76

8318*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

- 77 Speziell zur Bewertung des Bodens wurden folgende 3 Experten befragt: Christoph Scheibert, Dr. Susanne Frey-Wehrmann und Prof. Dr. sc. agr. Christian Küpfer. Diese sind in einem Ingenieurbüro, einer Verwaltung/Fachbehörde und einer Universität sowie einem Planungsbüro tätig (Jena-Geos; Umwelt; Stadt Aachen Fachbereich Umwelt; HfWU Nürtingen und StadtLandFluss).

4.1.2 Eingriffsregelung

- 78 Zu diesem instrumentalen Kernthema wurden Experten und Praktiker aus verschiedenen politischen Gremien und Verwaltungs-Ebenen befragt. 12 Interviewpartner kamen von der Landesebene: Klaus-Ulrich Battefeld, Dr. Walter Joswig, Manfred Lehle, Anne Böhm, Christoph Linke, Harry Strohm, Gerd Anders, Martin Szaramowicz, Dietrich Vahle, Stephan Weber, Dr. Erik Nowak, Elke Werner und somit von einem Ministerium, von Regierungspräsidien und Landesämtern, Landesanstalten und einer Flächenagentur aus sechs Bundesländern (Baden-Württemberg, Bayern und Hessen aus den alten Bundesländern; Brandenburg, Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern aus den neuen Bundesländern).
- 79 Eine Interviewpartnerin kam vom Landkreis Oder-Spree (Karoline Witte) und vier Praktiker von Kommunalen Fachbehörden (Gerd Lersch, Dr. Wolfgang Besch-Frotscher, Andreas Pohl, Reinhart Wölpert aus den Städten Aachen, Halle und Leipzig). Außerdem wurden noch vier frei an dem Thema forschende bzw. Handlungshinweise beauftragende und politikberatende Vertreter befragt (Mitarbeiter des BfN mit Sitz in Leipzig, Dr. Elke Bruns, Dr. Wolfgang Köck, Prof. Dr.-Ing. Dirk Vallée) welche von folgenden Institutionen kommen: Bundesamt für Naturschutz (Bundesebene), Institut für nachhaltige Energie- und Ressourcennutzung Berlin, UFZ Leipzig und RWTH Aachen.

4.1.3 Altlastensanierung

- 80 Das Thema Altlastensanierung wurde parallel zum Erkenntnisstand der ausgewerteten Interviews hin zu Brachflächenrevitalisierung, Flächenmanagement und ökologischen Folgeschäden nach Nutzungsaufgabe erweitert. Es wurden dazu weitere 16 Experten aus Praxis, Forschung und Verwaltung interviewt: Dr. Kersten Roselt, Michael Altenbockum, Wito Reinhardt, Kathleen Zuber, Prof. Harald Burmeier, Dr.-Ing. Uwe Ferber, Dr. Sabine Hahn, Astrid Müller, Regina Herrmann, Dr.-Ing. Hagen Hilse, Martin Keil, Klaus Heise, Martin Knauber, Dr. Erik Nowak (siehe auch Eingriffsregelung,

*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

8318

Land), Günther Rohmer, Werner Wilko, Prof. Dr. jur. Wolf Rainer. Die zugehörigen Institutionen sind: Geologen Altenbockum und Partner, Mull und Partner Ingenieurgesellschaft, Umwelt und Energiezentrum Erfurt, Burmeier Ingenieurgesellschaft Gehrden, Projektgruppe Stadt und Entwicklung, Ministerium und Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) Brandenburg, Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA), GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH, Landesanstalt für Altlastenfreistellung Sachsen-Anhalt, Umweltamt Stadt Dortmund, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MLUR) Schleswig-Holstein, GKV GmbH Planungs- und Sanierungsgesellschaft und CiF Kompetenz-Zentrum für interdisziplinäres Flächenrecycling e. V.). Insgesamt wurden 55 sehr interdisziplinär ausgewählte Experten interviewt und deren differenzierte Kenntnisse aus den verschiedenen Fachdisziplinen und Institutionen in die Forschung eingearbeitet.

4.2 Onlineumfrage

Die Onlinebefragung erfolgte im Dezember 2014 und war bis Februar 2015 81 geöffnet. Von den 5.900 angeschriebenen Kommunen haben 2.115 den Fragebogen begonnen auszufüllen, 816 haben ihn bis zur letzten Seite ausgefüllt und abgeschlossen. Ausgewertet wurden 1.239 Antworten, das entspricht ca. 21 % der angeschriebenen Kommunen. Die starke Resonanz zeigt das große Interesse an dem Thema und den Bedarf fachlicher Unterstützung der Kommunen bei dem Instrument „baurechtliche, städtebauliche Eingriffsregelung“.

Die ausgewerteten Ergebnisse bestätigen die Relevanz der im Detail behandelten Fragen zur Naturbewertung und zum Flächenrecycling, so dass davon auszugehen ist, dass auch die Ergebnisse verwaltungsintern fachübergreifend diskutiert werden und in die Praxis einfließen. 82

4.3 Präsentation der Teilergebnisse und deren Diskussion mit der Fachwelt

Die Teilergebnisse wurden und werden sukzessive der Fachwelt präsentiert 83 und fließen in die Diskussionen ein, wobei gerade der hier betrachtete Fachbeitrag hinreichende Anknüpfungspunkte für trans- und interdisziplinäre Diskussionen lieferte und liefert. (siehe dazu: 5. Kommunikation)

8318*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement***4.4 Rückkopplung der Erkenntnisse und Empfehlungen mit den Mitarbeitern der Planungsämter der befragten Kommunen**

- 84 Die Ergebnisse werden in einer zweiten Onlinerundmail allen Kommunen in Deutschland zur Verfügung gestellt und so einer Diskussion unterworfen. Es wird eine Aufforderung zur schriftlichen Stellungnahme erfolgen, so dass an dieser Stelle noch einmal direkt transdisziplinäre Kontakte geknüpft und Erkenntnisse gesammelt, ausgewertet und eingearbeitet werden.

4.5 Fachliche Trans- und Interdisziplinarität des Themas

- 85 Das Thema ist per se trans- und interdisziplinär aufgebaut. Nicht nur methodisch sondern auch inhaltlich werden neue Erkenntnisse geliefert, die den Gedanken der Nachhaltigkeit umfassender betrachten, als das bisher in der Fachwelt passiert ist, und bezieht hier gerade auch die Basis und Praxis mit ein.

5 Kommunikation**5.1 Präsentation der Teilergebnisse und deren Diskussion mit der Fachwelt**

- 86 Erste Ergebnisse wurden bereits in Form einer Posterpräsentation (CABERNET-Kongress „Tailored & Sustainable Redevelopment towards Zero Brownfields“ vom 14. – 16.10.2014 im DECHEMA-Haus, Frankfurt am Main), von zwei Vorträgen (auf der BfN-Tagung „Nature-based solutions to climate change mitigation and adaptation in urban areas and their rural surroundings“ vom 09. – 12.03.2015 auf der Insel Vilm sowie dem Altlastensymposium 2015 des Ingenieurtechnischen Verbandes für Altlastenmanagement und Flächenrecycling e. V. (ITVA) und dem Verband für Flächenrecycling und Altlastensanierung (AAV) vom 19. – 20.03.2015 in Bochum) vorgestellt und mit der Fachwelt – hier insbesondere den Naturschutzexperten und Praktikern sowie Forschern für Altlastensanierung und Brachflächenrevitalisierung diskutiert.

5.2 Kommunikation mit den Mitarbeitern der Planungsämter der befragten Kommunen

- 87 Es ist wichtig, die Hauptakteure, welche das untersuchte Instrumentarium bereits jetzt anwenden als auch deren veränderte Version akzeptieren müssen in den Diskussionsprozess einzubeziehen. Darum wurden die Mitarbeiter der Kommunen direkt per Onlineumfrage in den Kommunikationspro-

*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

8318

zess eingebunden. Es ist eine erste Rückkopplung der Erkenntnisse mit den befragten Kommunen für den September 2016 geplant. Dabei werden die Vertreter der Kommunen gebeten, die Ergebnisse auf ihre Praktikabilität hin zu bewerten. Im Anschluss daran erfolgt eine Integration der Anregungen in die Forschungsergebnisse.

6 Zusammenfassung

Zukunft hat ein Prozess, der bewusst mit Ressourcen umgeht. Im Zusammenhang mit Stadtentwicklung geht es darum, Wohn, Lebens- und Arbeits-szenarien zu entwickeln, die es möglich machen, bereits entwickelte Stand-orte, Brachflächen und leerstehende Gebäude so wieder- und weiterzunut-zen, dass der Bestand an wertvoller Natur erhalten bleibt. 88

Natur besteht aus verschiedenen Komponenten, biotischen wie abiotischen, die in einem komplizierten Gefüge miteinander verbunden sind. Der Boden stellt in diesem Ökosystem einen zentralen Schlüssel dar: er ist Träger aller Bodenorganismen, seine oberste Schicht ist Humus, er ist Grundfläche für alles Leben, was auf der Erde stattfindet. Menschen wie Pflanzen und Tiere leben auf, in und von dem Boden. 89

Er speichert und reinigt Grundwasser. Seine Beschaffenheit, sein Bewuchs, seine Farbe, sein Wassergehalt, seine Form bestimmen maßgeblich das Kli-ma mit. Der Versiegelungsgrad entscheidet über die Abflussgeschwindig-keit des Regenwassers und die Entstehung von Wärmeinseln durch Strah-lung, Reflexion, Wärmespeicherung. Klimaschutz setzt also beim Bodenschutz an, Wasserschutz setzt beim Bodenschutz an und selbstverständlich auch die biologische Vielfalt. 90

Bodenschutz ist per se nachhaltig. Diese Forschung stärkt den Bodenschutz bei stadtplanerischen Entscheidungen – und das nicht, indem Baumaßnah-men verhindert werden, sondern indem sie umgeleitet werden, auf Berei-che, die schon versiegelt sind, die ökologische Schäden aufgrund der aufge-gebenen Vornutzung besitzen. Diese Flächen gilt es zu sanieren und wieder zu nutzen. 91

Insofern trägt die hier vorgestellte Forschung doppelt zum Natur- und Um-weltschutz bei, stärkt die Wirtschaft und die sozialen Qualitäten – von einer kompakten Stadt bis zum geschützten Klima. Und das Thema ist praxisrele-vant, bezieht die Praxispartner (Kommunen, Planungsämter) mit ein, ba-siert auf aktuellen Ergebnissen der Forschung, ist interdisziplinär und im Interesse der europäischen Kommission. 92

8318*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement***7 Literatur/Verweise**

- [1] Siehe dazu: Art. 28 GG und: www.arl-net.de/lexica/de/kommunale-planungshoheit?lang=en
- [2] Bodenschutzklausel: „Als Bodenschutzklausel wird der § 1a Abs. 2 des Baugesetzbuches (BauGB) bezeichnet, der 1987 in das Gesetz eingefügt wurde. Er hat folgenden Wortlaut: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. ...“ Die Vorschrift formuliert damit sowohl das Ziel als auch ein Maßnahmenprogramm. Jedoch ist seit ihrer Aufnahme in das BauGB kein wesentlicher Rückgang des Flächenverbrauches zu erkennen, so dass die Vorschrift im Großen weitgehend wirkungslos geblieben ist.“ (Quelle: www.kommunalwiki.boell.de/index.php/Bodenschutzklausel)
- [3] Siehe dazu z. B.:
www.difu.de/dokument/circular-flow-land-use-management-new-strategic-planning.html, <http://www.difu.de/publikationen/difu-berichte-42006/wege-zur-flaechenkreislaufwirtschaft-projektergebnisse.html>)
- [4] Zur Definition der Eingriffsregelung:
http://de.wikipedia.org/wiki/Eingriffsregelung_in_Deutschland
- [5] www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/biologische_vielfalt/20100728_biologische_vielfalt_hintergrund_teeb.pdf
- [6] Siehe dazu:
www.ioer.de/fileadmin/internet/IOER_schriften/IOER_Schrift_Band_61_kl.pdf#page=15
- [7] Bundesnaturschutzgesetz:
www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bnatschg_2009/gesamt.pdf
- [8] Bundesbodenschutzgesetz:
www.gesetze-im-internet.de/bbodschg/
- [9] Kreislaufwirtschaftsgesetz:
www.gesetze-im-internet.de/krwg/

*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

8318

- [10] Baugesetzbuch:
www.gesetze-im-internet.de/bbaug/
- [11] REFINA:
Der Förderschwerpunkt „Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement (REFINA)“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) ist Teil der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung. Im Mittelpunkt dieser Strategie steht ein effizienter Umgang mit Grund und Boden. Die Ziele hierfür sind die Reduktion der derzeitigen täglichen Inanspruchnahme von Boden für neue Siedlungs- und Verkehrsflächen auf 30 Hektar pro Tag sowie eine vorrangige Innenentwicklung (Verhältnis von Innen- zu Außenentwicklung = 3:1) bis zum Jahr 2020 mittels Flächenmanagement mit der Vision eines Flächenkreislaufs durch Flächenrecycling (vgl. Fortschrittsbericht 2008 zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie). Das BMBF unterstützte diese Ziele durch die Förderung von über 110 Projekten für eine effiziente Flächennutzung im Förderprogramm REFINA im Zeitraum von 2006 bis 2012. Basierend auf bereits vorliegenden Forschungsergebnissen und unter Berücksichtigung der unterschiedlichen regionalen Rahmenbedingungen wurden innovative Lösungsansätze und Strategien für eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement erarbeitet und in Form von Demonstrationsvorhaben geprüft und umgesetzt. In diesem Zusammenhang wurden räumliche, rechtliche, ökonomische, organisatorische oder akteursbezogene Innovationen und Modifikationen bestehender Instrumente, Strategien und Vorgehensweisen entwickelt. (Quelle: www.refina-info.de/)
- [12] Zum Querbezug Klimaschutz und Bodenschutz:
www.stadtklimalotse.net/fl-chensparen-fl-chenmanagement-boden-gut-machen/
- [13] Siehe dazu:
www.bmub.bund.de/themen/strategien-bilanzen-gesetze/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechen-verbrauchs/
- [14] EU-Biodiversitätsstrategie incl. Verschlechterungsverbot:
www.bmub.bund.de/themen/natur-arten/naturschutz-biologische-vielfalt/eu-biodiversitaetsstrategie/

8318*Steuerungsmöglichkeiten zur Brachflächenrevitalisierung
und zum Flächenmanagement*

- [15] Köck, W.: Die städtebauliche Eingriffsregelung – Ausgewählte Probleme unter besonderer Berücksichtigung der Auswahl und Sicherung von Ausgleichsflächen und –maßnahmen. UNI Leipzig, UFZ Leipzig 2004.
online unter:
www.ufz.de/export/data/1/25927_WS_2003_05_Koeck594.pdf;
Erbguth, W.: Möglichkeiten der Umsetzung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Bonn: BfN 1999.
online unter:
www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/031304_zsaloe26.pdf;
LfU BW (Hrsg.): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe für die Naturschutzbehörden und die Naturschutzbeauftragten. Karlsruhe 2000.
online unter:
www.lubw.baden-www.lubw.badenwuerttemberg.de/servlet/is/13933/naturschutzrechtliche_eingriffsregelung.pdf?command=downloadContent&filename=naturschutzrechtliche_eingriffsregelung.pdf
- [16] <http://verwaltungsrecht-studium.de/baurecht/12-uebersicht-naturschutzrechtliche-eingriffsregelung.html>
- [17] <http://dejure.org/gesetze/BauGB/9a.html>