

Texte

21
05

ISSN
0722-186X

Realisierbarkeit des Entwurfs einer Entsiegelungs-Verordnung nach § 5 BBodSchG

Umwelt
Bundes
Amt 

Für Mensch und Umwelt

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES
BUNDEMINISTERIUMS FÜR UMWELT,
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

Forschungsbericht 200 73 251
UBA-FB 000838



**Realisierbarkeit des
Entwurfs einer
Entsiegelungs-Verordnung
nach § 5 BBodSchG**

von

**Rechtsanwalt Achim Willand
Rechtsanwältin Antje Kanngießer**

Anwaltskanzlei [Gaßner, Groth, Siederer & Coll.], Berlin

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Diese Publikation ist ausschließlich als Download unter <http://www.umweltbundesamt.de> verfügbar.

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

Herausgeber: Umweltbundesamt
Postfach 14 06
06844 Dessau
Tel.: 0340/2103-0
Telefax: 0340/2103 2285
Internet: <http://www.umweltbundesamt.de>

Redaktion: Fachgebiet II 4.2
Simone Schmidt

Dessau, September 2005

1. Berichtsnummer UBA-FB 000838	2.	3.
4. Titel des Berichts Realisierbarkeit des Entwurfes einer Entsiegelungs-Verordnung nach § 5 BBodSchG		
5. Autor(en), Name(n), Vorname(n) Willand, Achim Kanngießer, Antje		8. Abschlussdatum 15.05.2002
6. Durchführende Institution (Name, Anschrift) Anwaltskanzlei [Gaßner, Groth, Siederer & Coll.] Kantstraße 57, 10627 Berlin Tel.: 030/327 57 01, Fax: 030/324 87 12 e-mail: Berlin@GGSC.de		9. Veröffentlichungsdatum
7. Fördernde Institution (Name, Anschrift) Umweltbundesamt, Postfach 33 00 22, 14191 Berlin		10. UFOPLAN-Nr. 200 73 251
		11. Seitenzahl 138
		12. Literaturangaben 44
		13. Tabellen und Diagramme ./.
		14. Abbildungen ./.
15. Zusätzliche Angaben		
16. Zusammenfassung Das Forschungsvorhaben knüpft an das vorangegangene Forschungsvorhaben „Anforderungen an die Wiederherstellung von Bodenfunktionen nach Entsiegelung“ (FKZ 299 732 30) an, in dem ein Entwurf für eine Entsiegelungsverordnung nach § 5 Satz 1 Bundes-Bodenschutzgesetz entwickelt worden ist. Dieser Verordnungsentwurf wurde im vorliegenden Forschungsvorhaben auf seine Praxistauglichkeit untersucht. Hierzu ist ein Planspiel durchgeführt worden, dessen Ablauf und Ergebnisse im Endbericht dokumentiert sind. Ziel des Planspiels war es, mutmaßliche Hemmnisse beim Vollzug der Entsiegelungsverordnung aufzuspüren und auf dieser Grundlage eine Empfehlung abzugeben, ob und ggf. mit welchen Änderungen der Verordnungsentwurf erlassen werden könnte. Neben der Ausgestaltung des Verordnungsentwurfes wurden auch Rahmenbedingungen des Vollzugs thematisiert, beispielsweise das Maß an Akzeptanz, die ein ordnungsrechtliches Instrument zur Durchsetzung von Entsiegelungen auf Seiten der Behörden findet. In einer breit angelegten Befragung wurden zunächst die Umweltministerien der Länder, zahlreiche Kommunen, Vollzugsbehörden, Verbände und Institutionen gebeten, sich zu im Vollzug der Verordnung relevanten Fragen zu äußern. Auf Grundlage der Befragung wurden fünf Problemschwerpunkte identifiziert: Die Ermittlung des Entsiegelungspotenzials (1), die Ermittlung der Voraussetzung der Entsiegelungspflicht im Einzelfall (2), die Entsiegelung bei Altlasten (3), die praktische Anwendung des technisch-bodenfachlichen Anhangs der Verordnung (4) und die Unterstützung des Vollzuges durch finanzielle Anreize (5). Diese Schwerpunkte wurden auf einem zweitägigen Planspielseminar bearbeitet. Die Planspielteilnehmer präsentierten ihre Einschätzung der Vollzugschancen und -probleme zu den jeweils aufgerufenen Schwerpunkten und gaben ihr Votum zur Ausgestaltung der Verordnung ab. In Diskussionsrunden wurden jeweils Meinungsbilder erstellt und Zwischenergebnisse festgehalten. Neben den Problemschwerpunkten sind übergreifende Aspekte der Vollzugschancen einer Entsiegelungsverordnung berührt worden. Die Studie schließt mit Schlussfolgerungen und Empfehlungen für die Rechtsetzung und für die Verbesserung der Rahmenbedingungen des Vollzugs einer Entsiegelungsverordnung.		
17. Schlagwörter Bodenschutz, Bodenversiegelung, Bundes-Bodenschutzgesetz, Entsiegelung, Entsiegelungsverordnung, Implementation, § 5 BBodSchG, Planspiel, Planung, Praxistest, Vollzug		
18. Preis 69.009,12 €	19.	20.

Report Cover Sheet

1. Report UBA-FB 000838	No. 2.	3.
4. Report Title Realisation of the Draft of an Ordinance on Unsealing on the Basis of § 5 Bundes-Bodenschutzgesetz		
5. Autor(s), Family Name(s), First Name(s) Willand, Achim Kanngießer, Antje		8. Report Date 15.05.2002
6. Performing Organisation (Name, Address) Anwaltskanzlei [Gaßner, Groth, Siederer & Coll.] Kantstraße 57, 10627 Berlin Tel.: 030/327 57 01, Fax: 030/324 87 12 e-mail: Berlin@GGSC.de		9. Publication Date
7. Funding Agency (Name, Address) Umweltbundesamt (Federal Environmental Agency) Postfach 33 00 22, 14191 Berlin		10. UFOPLAN-Ref. No. 200 73 251
		11. No. of Pages 138
		12. No. of Reference 44
		13. No. of Tables, Diagrams ./.
		14. No. of Figures ./.
15. Supplementary Notes		
16. Abstract The research project takes up the previous research project "Requirements for the Restoration of Soil Functions after Unsealing" (FKZ 299 732 30) which as a result led to the draft of an ordinance on unsealing on the basis of § 5 s. 1 Bundes-Bodenschutzgesetz. The second research project has been set up for testing the informal draft for its suitability in practice, i. e. whether it is suitable for implementation. For this reason a special form of a seminar – a "Planspiel"-was organised. An outline of its course and results are given by the final report. The aim of the "Planspiel" was to discover and to point out possible impediments during the course of implementation. On this basis a recommendation was to be made whether and under which alterations the ordinance should be set into force. The form of the draft as well as the legal framework for the implementation, e. g. the level of acceptance of conclusive instruments, were discussed. In a far-reaching survey the Ministries of Environment of the <i>Länder</i> , the local authorities, the implementing agencies, associations and organisations had been asked relevant questions with respect to the implementation of a future ordinance on unsealing. On the basis of this survey five major problem areas were identified. The determination of potential unsealing areas (1), the determination of requirements for the obligation to unseal in the individual case (2), the unsealing on contaminated sites (3), the application of the technical provisions laid down in the appendix of the ordinance (4) and the support of the implementation by financial incentives (5). In a intensively prepared two-days-seminar these main emphasises were analysed and discussed. According to these the participants then informed about their expectations and assessed the chances and problems linked to the implementation. The participants also gave their opinion on the draft itself. The discussions led to different points of opinion and several interim findings. Besides the mentioned topics overlapping aspects of the implementation of an ordinance on unsealing were touched. The report ends with conclusions and recommendations for the legislative and for the improvement of the legal framework for the implementation of the ordinance on unsealing.		
17. Keywords soil protection, soil sealing, Bundes-Bodenschutzgesetz, unsealing, ordinance on unsealing, § 5 Bundes-Bodenschutzgesetz, special seminar „Planspiel“, planning, practice test, implementation		
18. Price: 69.009,12 €	19.	20.

Inhaltsverzeichnis

A.	Einleitung.....	4
B.	Grundlagen des Planspiels und methodisches Vorgehen	5
I.	Ergebnisse des Forschungsvorhabens „Anforderungen an die Wiederherstellung von Bodenfunktionen nach Entsiegelung“.....	5
II.	Das Planspiel als methodischer Ansatz zur Untersuchung der Praxistauglichkeit von Rechtsvorschriften.....	11
III.	Anwendung der Planspielmethode im Rahmen des Forschungsvorhabens	13
C.	Ablauf des Planspiels.....	15
I.	Befragungsphase	15
II.	Planspielseminar am 25. und 26. Oktober 2001 in Berlin	17
D.	Ergebnisse	18
I.	Schwerpunkt 1: „Anwendungspotenzial der Verordnung“.....	18
1.	Problemstellung und Bearbeitung im Planspiel.....	18
2.	Ergebnisse.....	20
II.	Schwerpunkt 2: „Instrumente der Sachverhaltsermittlung“	23
1.	Problemstellung und Bearbeitung im Planspiel.....	23
2.	Ergebnisse.....	25
III.	Schwerpunkt 3: „Entsiegelung bei Altlasten“.....	26
1.	Problemstellung und Bearbeitung in Planspiel.....	26
2.	Ergebnisse.....	26
IV.	Schwerpunkt 4: „Bodenfachlicher-technischer Anhang der Verordnung“	27
1.	Problemstellung und Bearbeitung im Planspiel.....	27
2.	Ergebnisse.....	28
V.	Schwerpunkt 5: „Unterstützung von Entsiegelungsvorhaben durch finanzielle Anreize“	29
1.	Problemstellung und Bearbeitung im Planspiel.....	29
2.	Ergebnisse.....	30
VI.	Gesamteinschätzung.....	31
VII.	Ursachen für die geringen Vollzugschancen einer Entsiegelungsverordnung.....	32
E.	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	34
I.	Schlussfolgerungen.....	34
II.	Empfehlungen	35
1.	Ausgliederung und Platzierung des bodenfachlich-technischen Anhangs	35
2.	Vorüberlegungen für eine Initiative zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Vollzugschancen einer Entsiegelungsverordnung.....	37
a)	Landesgesetzgebung	37

b)	Änderung der Verordnungsermächtigung in § 5 Satz 1 BBodSchG	37
c)	Entwicklung eines gesetzgeberischen Gesamtkonzepts für die Begrenzung der Bodenversiegelung	40
F.	Literaturverzeichnis	43
G.	Anlagen	45
	Anlage 1: Verordnungsentwurf	46
	Anlage 2: Fragebögen für die befragten Behörden, Verbände, Kommunen und Institutionen	66
	Anlage 3: Arbeitspapiere	72
	Anlage 4: Tagesordnung des Planspielseminars	83
	Anlage 5: Protokoll des	86
	Anlage 6: Empfehlungen für die Untersuchung und Bewertung versiegelter Flächen sowie für die Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens	114

A. Einleitung

Im Rahmen eines 1999 bis 2001 durchgeführten Forschungsvorhabens mit dem Titel „Anforderungen an die Wiederherstellung von Bodenfunktionen nach Entsiegelung“¹ sind die rechtlichen und fachlichen Grundlagen für eine Entsiegelungsverordnung nach § 5 Satz 1 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG)² untersucht worden.³ In Zusammenarbeit von Rechtswissenschaftlern und Bodenkundlern ist ferner der Entwurf einer Entsiegelungsverordnung nach § 5 Satz 1 BBodSchG nebst Begründung entwickelt worden. Der Verordnungsentwurf ist diesem Forschungsbericht als Anlage 1 beigelegt.

Das Umweltbundesamt hat das Anwaltsbüro Gaßner, Groth, Siederer & Coll. beauftragt, die Praxistauglichkeit der im vorangegangenen Forschungsvorhaben entwickelten Entsiegelungsverordnung in einem Planspiel zu untersuchen, das als Forschungs- und Entwicklungsvorhaben unter dem Titel „Realisierbarkeit des Entwurfes einer Entsiegelungs-Verordnung nach § 5 BBodSchG“ (UFO-PLAN-FKZ 200 73 251) im Jahr 2001 durchgeführt worden ist. Ziel des Planspiels ist es, mutmaßliche Hemmnisse beim Vollzug der Entsiegelungsverordnung in der vorgeschlagenen Fassung aufzuspüren, gegebenenfalls Lösungsstrategien zu entwickeln und auf dieser Grundlage eine Empfehlung abzugeben, ob und gegebenenfalls mit welchen Änderungen der Verordnungsentwurf erlassen werden könnte. In dem Planspiel sollen – neben der Ausgestaltung des Verordnungsentwurfes – auch die Rahmenbedingungen thematisiert werden, unter denen erwartet werden kann, dass eine solche Verordnung in der Praxis erfolgreich angewendet wird. Sofern ein Verordnungsentwurf im Hinblick auf fehlende Rahmenbedingungen für die praktische Umsetzung eines solchen Regelwerks nicht zu empfehlen ist, sollen Alternativüberlegungen skizziert werden.

¹ UFO PLAN-FKZ: 299 732 30.

² BGBl. I 1998, S. 502

³ Der umfangreiche Forschungsbericht ist vom Umweltbundesamt in der Reihe „Texte“ (Nr. 54/01) veröffentlicht worden: *Gaßner/Willand/Fischer/Pippke/Lambrecht/Grönggröft*, Anforderungen an die Wiederherstellung von Bodenfunktionen nach Entsiegelung, 2001. Nachfolgend auch genannt: „Gutachten Bodenentsiegelung“.

In dem vorliegenden Forschungsbericht werden zunächst die Grundlagen des Planspiels und das methodische Vorgehen erläutert. In diesem Rahmen werden die Ergebnisse des vorangegangenen Forschungsvorhabens zusammengefasst. Im Anschluss daran werden der methodische Ansatz des Planspiels und seine Phasen erläutert (nachfolgend B.). Es folgt ein Bericht über Ablauf und Ergebnisse der ersten Phase des Planspiels – einer bundesweiten Befragung – und über den Ablauf des am 25. und 26. Oktober 2001 in Berlin durchgeführten Planspielseminars (C.). Die Ergebnisse des Planspiels und Schlussfolgerungen werden unter (D.) dargestellt. Schließlich werden Schlussfolgerungen gezogen und Empfehlungen ausgesprochen (E.).

Im Rahmen des Planspiels erstellte Unterlagen sind diesem Bericht als Anlagen beigefügt.

B. Grundlagen des Planspiels und methodisches Vorgehen

Grundlage des Planspiels sind die Ergebnisse des vorangegangenen Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Anforderungen an die Wiederherstellung von Bodenfunktionen nach Entsiegelung“, insbesondere der vorgelegte Entwurf einer Entsiegelungsverordnung nach § 5 Satz 1 BBodSchG. Nach einer Zusammenfassung der Ergebnisse dieses Forschungsvorhabens (nachfolgend I.) wird das methodische Vorgehen im Rahmen des Planspiels erläutert (II. und III.) und der Ablauf des Planspiels skizziert (IV.).

I. Ergebnisse des Forschungsvorhabens „Anforderungen an die Wiederherstellung von Bodenfunktionen nach Entsiegelung“

Im ersten Teil des Projektes wurden gutachterlich die rechtlichen Rahmenbedingungen für eine Entsiegelungsverordnung nach § 5 Satz 1 BBodSchG untersucht. Die maßgeblichen bodenfachkundlichen Erkenntnisse und Anforderungen an Maßnahmen zur Entsiegelung und zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen sind in das Gutachten eingeflossen. Die Untersuchung kam zu folgenden Ergebnissen:

1. Die nach dem BBodSchG geschützten Funktionen des Bodens, insbesondere seine natürlichen Funktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1, werden auch durch die Abdeckung oder Abdichtung des Bodens zur Atmosphäre hin beeinträchtigt.
2. Der Anwendungsbereich einer Entsiegelungsverordnung nach § 5 Satz 1 BBodSchG wird bestimmt durch die Voraussetzungen für eine Entsiegelungspflicht, wie sie der Gesetzgeber in § 5 Satz 1 BBodSchG geregelt hat. Der Verordnungsgeber kann eine Entsiegelungspflicht für eine Fläche nur vorsehen, wenn

- Vorschriften des Baurechts die Befugnisse der Behörden nicht regeln,
 - die Fläche versiegelt ist,
 - die Fläche dauerhaft nicht mehr genutzt wird und
 - die Versiegelung der Fläche im Widerspruch zu planungsrechtlichen Festsetzungen steht.
- a) Im Hinblick auf die Abgrenzung zum Baurecht ist die bodenschutzrechtliche Entsiegelungsregelung (§ 5 BBodSchG) nur insoweit ausgeschlossen, wie das baurechtliche Entsiegelungsgebot in § 179 Abs. 1 des Baugesetzbuches reicht. Dies bedeutet, dass die Entsiegelungsverordnung keine Anwendung findet im Geltungsbereich von Bebauungsplänen. Außerhalb des Geltungsbereichs von Bebauungsplänen ist die Entsiegelungsverordnung – entgegen einer teilweise vertretenen Auffassung im juristischen Schrifttum – auch auf bauliche Anlagen anwendbar.
- b) Im Hinblick auf die Abgrenzung der Entsiegelungsregelung nach § 5 BBodSchG von anderen Fachgesetzen gilt Folgendes:
- § 5 BBodSchG ist neben naturschutzrechtlichen Entsiegelungspflichten und -regelungen anwendbar (z. B. § 8 Abs. 2 und Abs. 9 Bundesnaturschutzgesetz),
 - Entsiegelungspflichten auf Grundlage des Bergrechts (§ 53 Abs. 1 i.V.m. § 55 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 Bundesberggesetz) und des Abfallrechts (§ 36 Abs. 2 KrW-/AbfG) sind vorrangig gegenüber der Entsiegelungsregelung in § 5 BBodSchG anzuwenden.
- c) Unter einer Versiegelung ist die künstliche Abdichtung der Oberfläche des Bodens zur Atmosphäre hin zu verstehen. Hierunter fällt zunächst die Abdeckung des Bodens mit Baumaterial. Bodenfachlich werden folgende Profilschichten unterschieden: Decke/Belag, Tragschicht, Unterbau und Untergrund. Auch Bodenverdichtungen sind eine Versiegelung im Sinne des § 5 BBodSchG, wenn sie die Bodenfunktionen wie oberflächliche Beläge beeinträchtigen.

d) Der Entsiegelungspflicht können nur solche versiegelten Flächen unterworfen werden, die dauerhaft nicht mehr genutzt werden. Wenn der Eigentümer die versiegelte Fläche noch nutzt, kann er nach § 5 BBodSchG nicht zur Entsiegelung verpflichtet werden. Im einzelnen gilt Folgendes:

- Keine Nutzungsaufgabe liegt vor, wenn an die Stelle der ursprünglichen Nutzung, für die die Fläche versiegelt wurde, eine neue Nutzung getreten ist.
- Der Umstand, dass Art und Umfang der Versiegelung für die ausgeübte Nutzung im Einzelfall nicht erforderlich sind, kann keine Entsiegelungspflicht zur Folge haben. Die Änderung von Deckbelägen – Ersetzung eines wasserundurchlässigen durch einen wasserdurchlässigen Belag – bei weiter genutzten Flächen lässt sich deshalb nicht auf die Entsiegelungsregelung stützen. Wird die Versiegelung allerdings für die ausgeübte Nutzung überhaupt nicht gebraucht – die Fläche also nicht als versiegelte Fläche genutzt – so kann die Entsiegelungspflicht greifen.
- Zur Bestimmung des zeitlichen Kriteriums „dauerhaft“ ist eine Prognose notwendig: Es muss ermittelt werden, ob die Fläche künftig genutzt wird. Eine nur vorübergehende Unterbrechung der Nutzung der versiegelten Fläche reicht nicht aus. Wird die Fläche aber zum Beurteilungszeitpunkt nicht genutzt und hegt der Eigentümer keine Nutzungsabsichten, so ist das Merkmal „dauerhaft“ erfüllt. Sind die Nutzungsabsichten des Eigentümers unbestimmt, unglaubhaft oder nicht zu ermitteln, so muss die Prognose auf tatsächliche Anhaltspunkte gestützt werden. Ist die versiegelte Fläche schon seit mehreren Jahren nicht mehr genutzt worden, so ist ein gewichtiges Indiz dafür, dass die Fläche „dauerhaft“ nicht mehr genutzt wird. In Anlehnung an Vorschriften in anderen Gesetzen (§ 15 Wasserhaushaltsgesetz, § 18 Bundes-Immissionsschutzgesetz, § 24 Landes-Naturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen) könnte in der Entwicklungsverordnung ein Zeitraum von drei Jahren verankert werden: Sofern die Fläche für diesen Zeitraum nicht genutzt

wird, spricht eine widerlegliche Vermutung dafür, dass das Merkmal „dauerhaft“ erfüllt ist. Ausgeschlossen ist aber eine Entsiegelungspflicht, wenn eine neue Nutzung konkret beabsichtigt oder bereits ins Werk gesetzt ist.

- e) Ein Widerspruch der Versiegelung zu planungsrechtlichen Festsetzungen setzt voraus, dass die Festsetzungen hinsichtlich der versiegelten Fläche so konkret sind, dass sicher beurteilt werden kann, ob der Fortbestand den planungsrechtlichen Vorgaben widerspricht.
- In Betracht kommen Festsetzungen in Plänen des Naturschutz-, Wasser- und Straßenrechts sowie in Flächennutzungsplänen.
 - Die planerischen Festsetzungen müssen nicht notwendig außenverbindlichen Charakter haben. Auch nach anderen umweltrechtlichen Vorschriften können Pläne berücksichtigt werden, die nicht außenverbindlich sind und so mittelbar belastende Wirkungen für den einzelnen enthalten. Bei nicht außenverbindlichen Plänen stellt sich aber häufig das Problem des hinreichenden Konkretisierungsgrades des Planinhaltes im Hinblick auf die versiegelte Fläche.
 - Allgemein wird die Bedeutung der Entsiegelungsregelung nach § 5 BBodSchG durch das Merkmal des Widerspruchs zu planungsrechtlichen Festsetzungen erheblich eingeschränkt. Die maßgeblichen Bereiche des Planungsrechts verfügen meist über eigene Instrumente zur Durchsetzung der Pläne, so dass es der bodenschutzrechtlichen Entsiegelungspflicht regelmäßig nicht bedarf.
- f) Die in dem Gutachten entwickelten und vorstehend zusammengefasste Auslegung der Merkmale für die Entsiegelungspflicht ist im juristischen Schrifttum umstritten. Insbesondere die Abgrenzung zum Baurecht und die Anwendung des Merkmales „dauerhaft nicht genutzt“ und „Widerspruch zu planungsrechtlichen Festsetzungen“ kann in der Praxis mit rechtlichen Unsicherheiten verbunden sein,

die sich mit Hilfe einer Verordnung nur in begrenztem Umfang ausräumen lassen.

3. Adressat der Pflichten zur Entsiegelung ist der Eigentümer der zu entsiegelnden Fläche. Die Entsiegelungspflicht des Eigentümers kann entstehen durch:
- eine Anordnung zur Entsiegelung auf Grundlage des § 5 Satz 2 BBodSchG;
 - aufgrund einer unmittelbar in einer Verordnung nach § 5 Satz 1 BBodSchG verankerten Entsiegelungspflicht;
 - aufgrund einer Anordnung zum Vollzug einer solchen Entsiegelungsverordnung.

Der Ordnungsgeber hat deshalb zwei Alternativen: Er kann nach dem Vorbild der Pflichten zur Gefahrenabwehr (§ 4 BBodSchG) eine Entsiegelungspflicht in der Verordnung unmittelbar normativ begründen. Stattdessen kann er in der Verordnung eine Ermächtigung der zuständigen Behörde zur Anordnung einer Entsiegelung verankern. In beiden Fällen besteht die Aufgabe der Verordnung darin, die Voraussetzungen der Entsiegelungspflicht bzw. der Anordnung zur Entsiegelung und dem Inhalt der Pflichten des Eigentümers zu konkretisieren.

4. Der Inhalt der Verpflichtung des Eigentümers ist in § 5 Satz 1 BBodSchG dahin allgemein umschrieben, dass der Boden in seiner Leistungsfähigkeit i. S. v. § 1 BBodSchG soweit wie möglich und zumutbar zu erhalten oder wiederherzustellen ist. Inhalt und Reichweite dieser Pflichten sind in der Verordnung näher zu beschreiben.
- a) Die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens steht regelmäßig im Zentrum der Entsiegelungspflicht, da durch die Versiegelung insbesondere die natürlichen Bodenfunktionen nachhaltig beeinträchtigt sind.
 - b) Zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens ist zunächst der Rückbau bzw. die Entfernung der Oberflächenabdeckung erforderlich. Tragschicht und Untergrund müssen entfernt werden, wenn sie abdichtend wirken. Bei Bodenverdichtungen ist eine Lockerung des Bodens erforderlich.

- c) Die Entfernung des Deckbelages wird aber in vielen Fällen nicht ausreichen, um den Boden in seiner Leistungsfähigkeit wiederherzustellen. Das komplexe Wechselwirkungsgefüge im Boden – zwischen Luft-, Wasser- und Nährstoffhaushalt, den biotischen Komponenten und den Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften – erfordert häufig zusätzliche Maßnahmen. Als Kriterium bietet sich die Schaffung eines durchwurzelbaren Bodens an. Hierzu kann es notwendig werden, die nach Entsigelung verbleibenden Schichten zu vermischen oder Bodenmaterial neu aufzutragen. Hinsichtlich der Anforderungen an den Neuauftrag von Bodenmaterial könnten die Kriterien in § 12 der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung herangezogen werden mit ihren Anforderungen an die Art des verwendeten Materials, an die notwendigen Untersuchungen, an die Nährstoffzufuhr und an die Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen beim Auf- und Einbringen von Materialien.
 - d) Der Eigentümer kann zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens allerdings nur insoweit verpflichtet werden, als ihm dies möglich ist. Die Wiederherstellung des natürlichen Zustandes der ursprünglichen Böden wird regelmäßig nicht vollständig möglich sein und wird vom Gesetz auch nicht gefordert. In aller Regel wird es möglich und ausreichend sein, die zentralen natürlichen Funktionen des Bodens (Lebensraumfunktion, Nährstoffkreislauf etc.) wiederherzustellen. Hierbei sollten auch regionale Funktionsausprägungen (Umgebung) Berücksichtigung finden.
 - e) Dem Eigentümer dürfen schließlich nur solche Maßnahmen auferlegt werden, die für ihn zumutbar sind (Verhältnismäßigkeit). Die dem Eigentümer auferlegte Belastung darf angesichts des durch die Entsigelungsmaßnahmen erzielten „Gewinns“ an Leistungsfähigkeit des Bodens nicht unangemessen sein. In der Entsigelungsverordnung sollten Kriterien für die Beurteilung der Zumutbarkeit und die vorzunehmende Abwägung verankert sein, allerdings muss hinreichend Spielraum für die Berücksichtigung der Umstände des Einzelfalls bleiben. Die Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts zu den Grenzen der Zustandsverantwortlichkeit⁴ ist grundsätzlich auf die Entsigelungspflicht des Eigentümers übertragbar. Ein wesentliches Kriterium für die Verhältnismäßigkeit ist nach dieser Rechtsprechung das Verhältnis zwischen dem finanziellen Aufwand für die Maßnahme und dem Verkehrswert des Grundstücks nach der Durchführung der Maßnahme. Übertragen auf die Entsigelungspflicht bedeutet dies, dass die Zumutbarkeitsgrenze in der Regel erreicht ist, wenn die Kosten der Entsigelung den Grundstückswert nach Durchführung der Maßnahme übersteigen.
5. In der Entsigelungsverordnung sollten Ausschlussgründe für die Entsigelung formuliert werden. Beispielsweise muss eine Entsigelung aus-

⁴ BVerfG, Juristenzeitung 2001, S. 37 ff.

scheiden, wenn die Versiegelung zum Schutz vor einer Verlagerung von Schadstoffen im Boden erforderlich ist.

6. Wichtig sind auch Regelungen zur Untersuchung und Bewertung der versiegelten Flächen. Die Untersuchung bezieht sich vor allem auf das Versiegelungsprofil und den Unterboden, um Art und Umfang der Entsiegelungsmaßnahmen und der ergänzenden Maßnahmen zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens zu bestimmen.
7. Für die Durchsetzung von Entsiegelungspflichten im behördlichen Vollzug sind behördliche Ermittlungsbefugnisse und korrespondierende Mitwirkungspflichten des Eigentümers (Duldungspflichten, Auskunftspflichten u.ä.) notwendig. Die verfahrensrechtlichen Vorschriften des BBodSchG und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sind auf das Entsiegelungsverfahren nicht anwendbar. Behördliche Befugnisse und Mitwirkungspflichten im Rahmen des Verwaltungsverfahrens können nicht einer Verordnung nach § 5 Satz 1 BBodSchG geregelt werden, sondern müssen in Landes-Bodenschutzgesetzen oder in anderen landesrechtlichen Vorschriften verankert werden.

Die vorstehend zusammengefassten Ergebnisse münden – im zweiten Teil des Forschungsvorhabens – in einen Entwurf für eine Entsiegelungsverordnung nach § 5 Satz 1 BBodSchG nebst Begründung. Der Entwurf gliedert sich in einen Regelungsteil und in einen Anhang, in dem Anforderungen an die Untersuchung und Bewertung versiegelter Flächen sowie an die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens detailliert geregelt sind. Der Verordnungstext nebst Begründung ist diesem Schlussbericht als Anlage 1 beigefügt.

II. Das Planspiel als methodischer Ansatz zur Untersuchung der Praxistauglichkeit von Rechtsvorschriften

Nicht alle Rechtsvorschriften und Regelwerke finden in der Rechtswirklichkeit gleichmäßig Anwendung. Insbesondere in Teilen des Umweltrechts wird seit Jahren ein „Vollzugsdefizit“ beklagt.⁵ Die Implementation von Normen ist von einer Vielzahl von Faktoren abhängig, insbesondere von finanziellen und personellen Ressourcen, von den organisatorischen Rahmenbedingungen und vom „Vollzugsgegendruck“, der von den betroffenen Akteuren ausgeübt werden kann. Zur Optimierung des Vollzuges von Rechtsvorschriften müssen die maßgeblichen Faktoren und ihr Zusammenspiel ermittelt und berücksichtigt werden.

⁵ Vgl. *Lübbe-Wolff*, Stand und Instrumente der Implementation des Umweltrechts in Deutschland, in: dieselbe (Hrsg.), *Der Vollzug des Europäischen Umweltrechts*, 1996, S. 77 ff.; *Lahl*, Das programmierte Vollzugsdefizit, Hintergründe zur aktuellen De-Regulierungsdebatte, ZUR 1993, S. 249 ff.

Da der wirksame Vollzug von Normen von einer Vielzahl von Faktoren abhängig ist, können auch die Ursachen von Implementationsdefiziten auf verschiedenen Ebenen liegen. Häufig fehlt es an den Ressourcen, gelegentlich aber auch am Willen zur Durchsetzung des Rechts. Defizite können allerdings auch auf der Ebene des Normprogramms angesiedelt sein. Anzustreben ist eine implementationsgeneigte, „vollzugsfreundliche“ Ausgestaltung der Normen.⁶ Häufig stellen sich regelungstechnische Unzulänglichkeiten oder in der Praxis nicht handhabbare Anforderungen erst lange Zeit nach der Rechtssetzung im Laufe des Vollzuges heraus. Wichtig ist es deshalb, bereits im Rechtssetzungsverfahren die Vollzugsphase zu antizipieren und mögliche Vollzugshemmnisse zu prognostizieren. Die Frage lautet: Wie muss das Normprogramm ausgestaltet sein, damit es angesichts der tatsächlichen Rahmenbedingungen im Verwaltungsablauf wirksam vollzogen werden kann? Immer mehr ins Blickfeld rücken die Reaktionsmöglichkeiten des Normadressaten und solche Steuerungsansätze, die sich nicht (nur) auf einseitig-hoheitliche Durchsetzung verlassen, sondern kooperative Formen des Vollzuges vorsehen und das erwünschte Verhalten durch ökonomische Anreize zu stimulieren suchen.

Die Planspielmethode im Vorfeld der Normsetzung soll eine möglichst optimale Ausgestaltung von Rechtsnormen unterstützen. Die Anwendung von Regelwerken, die sich im Entwurfsstadium befinden, soll möglichst praxisnah anhand von Fallbeispielen simuliert werden. In verteilten Rollen werden – ausgehend vom Normtext – die verschiedenen Phasen des Vollzuges durchgespielt und in verschiedenen „Vollzugsszenarien“ die Verhaltensoptionen der Beteiligten wie die Auswirkungen auf den Vollzug ermittelt und bewertet. Im Rahmen dieses Vorab-Praxistests sollen mutmaßliche Vollzugshemmnisse aufgespürt werden. Zielsetzung ist es, anhand der Fallbeispiele zu überprüfen, ob die Regelung auf das beabsichtigte Ziel ausgerichtet ist, ob die vorgesehenen Maßnahmen zur Zielerreichung geeignet sind, ob die Formulierungen des Regelwerks eindeutig und verständlich, die vorgesehenen Verfahren praktikabel und ob nicht alternative Lösungen zielführender sind.⁷ Im Ergebnis des Planspiels sollen Empfehlungen gegeben werden zur Überarbeitung des getesteten Regelwerks und zur

⁶ Zur Problematik der mangelhaften Implementationseignung von Rechtsnormen siehe *Hoffmann-Riem*, Organisationsrecht als Steuerungsressource, in: derselbe/Schmidt-Aßmann (Hrsg.), Verwaltungsorganisationsrecht als Steuerungsressource, 1997, S. 355 (360); *Derlien*, Implementationsprobleme: Bürokratische Ineffizienz oder politische Programmfehler, Verwaltungsarchiv 75 (1984), S. 256 ff.

⁷ Vgl. *Bunzel*, Planspiel „BauGB-Novelle 1997“, Forschungsbericht, S. 19 (hrsg. vom Deutschen Institut für Urbanistik, 1997).

Veränderung anderer vollzugsbestimmender Faktoren. Die Erkenntnisse aus dem Planspiel sollen bereits in das Rechtsetzungsverfahren einfließen und Implementationsdefizite auf der Ebene des Normprogramms so von vornherein verhindern helfen.

III. Anwendung der Planspielmethode im Rahmen des Forschungsvorhabens

Die Planspielmethode, die bereits im Vorfeld verschiedener Gesetzgebungsinitiativen verwendet worden ist – so zur Novellierung des Baugesetzbuches (1997) – kann nicht schematisch auf beliebige Regelwerke in gleicher Weise angewandt werden. Vielmehr ist der Planspielansatz jeweils in Abhängigkeit vom jeweiligen Sachgebiet, von den Merkmalen des zu untersuchenden Regelwerks und von den verwaltungsmäßigen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für seinen Vollzug anzupassen. Besonders wichtig ist es, schon während des Planspiels im Anschluss an die einzelnen Phasen Zwischenbilanzen zu ziehen und gegebenenfalls den methodischen Ansatz oder den Handlungsrahmen der Planspielteilnehmer entsprechend zu ändern.

Bei der Entsiegelungsverordnung handelt es sich um ein ordnungsrechtliches Instrument, dessen Einsatz vollends von der behördlichen Initiative abhängig ist. Anders als bei vielen anderen Umweltproblemen ist kaum zu erwarten, dass die für eine Bodenentsiegelung zuständige Behörde von Nachbarn oder von der Öffentlichkeit unter größeren Druck gesetzt wird, aktiv werden. Die Behörde kann auch von Rechts wegen nicht verpflichtet werden, in jedem Einzelfall eine Entsiegelungspflicht hoheitlich durchzusetzen: Nach § 10 Abs. 1 Satz 1 BBodSchG steht es im Ermessen der zuständigen Behörde, die notwendigen Maßnahmen zur Erfüllung der Pflichten zu treffen, die sich aus einer nach § 5 Satz 1 BBodSchG erlassenen Rechtsverordnung ergeben.

Mehr noch als der Vollzug des Umweltrechts im Allgemeinen sind deshalb der behördliche Wille und die Initiative zur Durchsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen von herausragender Bedeutung. Wie in dem „Gutachten Bodenentsiegelung“ herausgearbeitet wurde, hat der Gesetzgeber in § 5 Satz 1 BBodSchG den Anwendungsbereich der Entsiegelungsverordnung sehr eng gefasst.⁸ Vor diesem Hintergrund wurde im Rahmen des Planspiels zunächst das Interesse von Behörden und Kommunen an der Bodenentsiegelung im Allgemeinen und an einem ordnungsrechtlichen Instrument im Besonderen ermittelt. Zur Ent-

⁸ Siehe den Forschungsbericht (Fn. 3), S. 6 – 78.

wicklung möglichst praxisnaher Fallbeispiele wurden Behörden, Kommunen, Ministerien und Verbände daraufhin befragt, ob Verwaltungserfahrungen mit der ordnungsrechtlichen Durchsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen auf Basis des § 5 Satz 2 BBodSchG oder der Parallelvorschrift im Baurecht (§ 179 Abs. 1 Satz 2 des Baugesetzbuches (BauGB)) vorliegen oder bekannt sind. Weiterhin wurde nach Beispielen gefragt, die für eine Entsiegelung auf Basis der Entsiegelungsverordnung in Betracht kämen. Es konnte bei dieser bundesweiten Fragebogenaktion kein einziger Fall ermittelt werden, in dem eine Entsiegelung auf Basis des § 5 Satz 2 BBodSchG oder des § 179 Abs. 1 Satz 2 BauGB durchgeführt oder auch nur in Angriff genommen worden wäre.

Zwar besteht ein erhebliches Interesse daran, die zunehmende Versiegelung von Böden einzudämmen und Entsiegelungen voranzutreiben – die Befragten sehen insofern ein erhebliches Entsiegelungspotential. Es konnten aber durch die Befragung allein keine hinreichenden Informationen über geeignete Fallbeispiele ermittelt werden. Meist fehlt es nämlich an den für die Anwendung der Verordnung notwendigen Informationen – insbesondere über Art und Umfang der Versiegelung, die Nutzung der Fläche beziehungsweise die Nutzungsabsichten und die gegebenenfalls erforderlichen Maßnahmen zur Entsiegelung und zur Wiederherstellung der Bodenfunktionen. Das Interesse an der hoheitlichen Durchsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen schien insgesamt gering.

Vor diesem Hintergrund war es nicht zweckmäßig, hypothetische Fallbeispiele zu bilden und den verwaltungspraktischen Ablauf im Planspiel zu simulieren. Bereits die Fragebogenaktion hat gezeigt, dass die Verwaltungsrealität weit entfernt von der Anwendung eines solchen ordnungsrechtlichen Instruments ist. Das „Durchspielen“ von Beispielfällen wäre nicht realitätsgerecht, weil die Planspieler jeweils die Rolle einer aus eigenem Antrieb agierenden Behörde einnehmen sollen, die sich in der Praxis gerade nicht abzeichnet.

Im Rahmen des Planspiels wurde deshalb davon abgesehen, den Ablauf von Fallbeispielen zu simulieren. Stattdessen wurden aus den Ergebnissen der Befragung und des „Gutachtens Bodenentsiegelung“ mutmaßliche Problemschwerpunkte beim Vollzug der Entsiegelungsverordnung identifiziert und in dem zweitägigen Planspielseminar am 25. und 26.10.2001 in Berlin gezielt bearbeitet. Die Planspielteilnehmer – Mitarbeiter der Bodenschutzbehörden und/oder Kommunen, die mit dem Vollzug der Entsiegelungsverordnung im Falle ihres Erlasses befasst wären – wurden gebeten, zum jeweiligen Problem-

schwerpunkt ihre Einschätzung der Vollzugshemmnisse und der Lösungsmöglichkeiten darzustellen. Ferner waren die Teilnehmer aufgefordert, ihr Votum zur Verarbeitung der Probleme im vorgelegten Verordnungsentwurf abzugeben.

C. Ablauf des Planspiels

I. Befragungsphase

In der ersten Phase des Planspiels wurde eine bundesweite Fragenbogenaktion durchgeführt. Zum einen wurden Fragebögen an alle obersten Bodenschutzbehörden der Länder (in der Regel die Landes-Umweltministerien) sowie die kommunalen Spitzenverbände – u.a. die Landkreistage, Gemeindebünde mit Städtetage – übersandt. Ein etwas anders aufgebauter Fragebogen wurde an eine Reihe von ausgewählten Vollzugsbehörden und Kommunen – Landkreise, Städte und Gemeinden – übersandt. Hierbei wurden sowohl ländlich geprägte Regionen, als auch Regionen mit hoher Siedlungsdichte berücksichtigt. Ferner wurden solche Städte und Landkreise einbezogen, von denen bereits bekannt war, dass sie sich mit dem Thema Bodenentsiegelung konzeptionell intensiver befassen.⁹ Insofern sind die Erkenntnisse der Fragebogenaktion nur in begrenztem Umfang repräsentativ. Die breite Streuung der Fragebögen und die Einbeziehung der Umweltministerien der Länder wie der Verbände erlauben es gleichwohl, die Aussagen als solche typischer Normanwender oder fachkundiger Personen im Bereich des Verwaltungsvollzugs einzuordnen.

Ziel der Befragung in der ersten Phase des Planspiels war es, das mit einer solchen Verordnung zu greifende Entsiegelungspotenzial zu ermitteln und erste Erkenntnisse über mögliche Vollzugshemmnisse zu gewinnen. Die Behörden und Kommunen wurden daraufhin befragt, ob sie Erfahrungen mit den ordnungsrechtlichen Instrumenten zur Entsiegelung auf Basis des § 5 Satz 2 BBodSchG oder des § 179 BauGB gemacht haben. Die Ministerien und Spitzenverbände wurden daraufhin befragt, ob ihnen praktische Anwendungsbeispiele bekannt geworden seien. Weiterhin wurden die Befragten gebeten, Hinweise auf – gegebenenfalls hypothetische – Fallbeispiele zu geben, auf die eine solche Verordnung realistischerweise Anwendung finden könnte. Weiterhin wurde eine Meinungsäußerung dazu erbeten, ob eine Entsiegelungsverordnung als ordnungsrechtliches Instrument für zweckmäßig gehalten wird und voraussichtlich in der Verwaltungspraxis angewandt wird.

⁹ Die Fragebögen an die befragten Behörden, Verbände, Kommunen und Institutionen finden sich in der Anlage 2 zu diesem Bericht.

Von den insgesamt 83 versandten Fragebögen sind 25 beantwortet worden. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Im kommunalen Bereich besteht ein erhebliches Interesse daran, den Flächenverbrauch einzuschränken und Entsiegelungsmaßnahmen voranzutreiben. Der Schwerpunkt liegt dabei deutlich in Räumen mit hoher Siedlungsdichte.
- Entsiegelungsmaßnahmen werden in der Praxis vorrangig im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren, von öffentlichen Förderprogramme oder des Naturschutzrechts vorangetrieben.
- Es konnten keine Erfahrungen mit den ordnungsrechtlichen Instrumenten zur Durchsetzung einer Entsiegelung nach § 5 Satz 2 BBodSchG oder § 179 BauGB ermittelt werden.
- Fallbeispiele, die für die Anwendung der Verordnung geeignet wären, konnten nur in Ansätzen skizziert werden; meist fehlte es an den notwendigen Informationen über die für den Anwendungsbereich der Verordnung maßgeblichen Merkmale der Pläne.
- Das Interesse an einem ordnungsrechtlichen Instrument zur Durchsetzung von Entsiegelungen aus Gründen des Bodenschutzes ist insgesamt gering. Im Meinungsbild der Befragten werden der Verordnung im Vollzug kaum Chancen eingeräumt. Im Vordergrund stehen die Probleme des engen Anwendungsbereichs, des Verwaltungsaufwandes, der Durchsetzungsschwierigkeiten gegenüber dem Eigentümer und die als unangemessen empfundene Kostenregelung.

Auf der Regelung der gewonnenen Erkenntnisse sowie der Ergebnisse des „Gutachtens Bodenentsiegelung“ wurden folgende Problemschwerpunkte beim Vollzug der Entsiegelungsverordnung identifiziert: Die Ermittlung des Entsiegelungspotentials (1), die Ermittlung der Voraussetzungen der Entsiegelungspflicht im Einzelfall (2), die Entsiegelung bei Altlasten (3), die praktische Anwendung des technisch-bodenfachlichen Anhangs der Verordnung (4) und die Unterstützung des Vollzuges durch finanzielle Anreize (5).

II. Planspielseminar am 25. und 26. Oktober 2001 in Berlin

Die im Rahmen der Befragung ermittelten Problemschwerpunkte wurden für das Planspielseminar durch Arbeitspapiere vorbereitet, die sich in Anlage 3 zu diesem Bericht befinden. Die Arbeitspapiere dienten der Vorbereitung der Planspielteilnehmer. Im Anschluss an eine Einführung in die Problemstellung folgt in den Arbeitspapieren jeweils ein Fragenkatalog oder eine Checkliste für die im Rahmen des Planspiels zu berücksichtigenden Aspekte.

Einige der Planspielteilnehmer wurden aus dem Kreis der Befragten ausgewählt. Andere waren aus dem im Rahmen des vorangegangenen Forschungsvorhabens „Anforderungen an die Wiederherstellung der Bodenfunktionen nach Entsiegelung“ durchgeführten Expertengesprächs bekannt. Weitere Planspielteilnehmer haben wir durch Hinweise von Dritten gewinnen können.

Für die Zuordnung der Problemschwerpunkte zu den einzelnen Planspielteilnehmern war deren jeweiliger Erfahrungshintergrund maßgeblich. So wurden um Beiträge für den Schwerpunkt 1 solche Städte gebeten, die sich in der Vergangenheit intensiv konzeptionell mit der Bodenentsiegelung befasst haben. Bei ihnen war ein fundierter Überblick über das Entsiegelungspotenzial zu vermuten. Für Schwerpunkt 3 wurden beispielsweise solche Planspielteilnehmer in Betracht gezogen, die in relevantem Umfang mit Altlastenproblemen zu tun haben.

Die Planspielteilnehmer waren auf Basis der jeweiligen Arbeitspapiere gebeten worden, im Plenum des Planspielseminars ihre Einschätzung der Vollzugschancen und -probleme zu den jeweils aufgerufenen Aspekten zu präsentieren und ihr Votum zur Ausgestaltung der Verordnung und zu Verbesserungsmöglichkeiten abzugeben.

Insgesamt haben 11 Planspielteilnehmer (insgesamt 13 Personen) 14 Beiträge zu den fünf Schwerpunkten geleistet.

Neben den Planspielteilnehmern waren ca. 20 Diskussionsteilnehmer eingeladen aus dem Bereich der Umweltministerien, des Bundes und der Länder, anderer Bundesministerien, der Landkreise, der Städte und der Liegenschaftsverwaltungen der öffentlichen Hand.

Die Tagesordnung und die Teilnehmerliste am Planspielseminar findet sich in Anlage 4 zu diesem Bericht.

Im Anschluss an das Votum der Planspielteilnehmer ist zu jedem Schwerpunkt im Plenum ein Meinungsbild erstellt und ein vorläufiges Resümee gezogen worden.

Der Ablauf des Planspiels, die Beiträge der Planspielteilnehmer, der Diskussionsverlauf und die Zwischenresümees sowie erste Schlussfolgerungen aus dem Planspiel sind dokumentiert in dem Protokoll, das als Anlage 5 diesem Bericht beigefügt ist.

D. Ergebnisse

Die im Rahmen der Befragung und des Planspielseminars am 25./26. Oktober 2001 gewonnenen Ergebnisse beziehen sich zum einen auf die gesondert bearbeiteten Schwerpunkte, zum anderen sind Erkenntnisse zu anderen Aspekten von allgemeiner Bedeutung für die Entsiegelungsverordnung gewonnen worden.

I. Schwerpunkt 1: „Anwendungspotenzial der Verordnung“

1. Problemstellung und Bearbeitung im Planspiel

Im „Gutachten Bodenentsiegelung“ ist herausgearbeitet worden, dass der Anwendungsbereich der Entsiegelungsverordnung vom Gesetzgeber recht schmal ausgestaltet worden ist.¹⁰ Nach gewichtigen Stimmen im bodenschutzrechtlichen Schrifttum ist die Entsiegelungsregelung des § 5 BBodSchG auf bauliche Anlagen überhaupt nicht anwendbar.¹¹ Da es sich bei Versiegelungen meist um bauliche Anlagen im Sinne des Bauordnungs- und -planungsrechts handelt, hätte die Entsiegelungsregelung schon unter diesem Gesichtspunkt kaum praktische Bedeutung. Lediglich im Bereich der Verkehrsflächen und -bauwerke könnte sie sich ein Anwendungsfeld erschließen. Dagegen ist die bodenschutzrechtliche Entsiegelungsrege

¹⁰ Siehe Forschungsbericht (Fn. 3), S. 6 – 77.

¹¹ Vgl. z. B. *Sanden*, in : Sanden/Schoeneck, BBodSchG, § 5 Rn. 4.

lung nach der im „Gutachten Bodenentsiegelung“¹² und nach gleichfalls im juristischen Schrifttum¹³ vertretener Auffassung unanwendbar nur im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes.¹⁴

Selbst wenn man dieser Auffassung folgt, wonach die Entsiegelungsregelung außerhalb des Geltungsbereichs von Bebauungsplänen auch auf bauliche Anlagen anwendbar ist, schränken weitere rechtliche Voraussetzungen das Anwendungspotential der Entsiegelungsregelung erheblich ein.¹⁵ Voraussetzung für die Entsiegelungspflicht ist zunächst, dass die Fläche dauerhaft nicht mehr genutzt wird. Im Regelfall unerheblich ist es, ob Art und Umfang der Versiegelung – insbesondere der Versiegelungsgrad und die Wasserdurchlässigkeit der Versiegelung – für die ausgeübte Nutzung erforderlich sind. Belagsänderung von Plätzen und Verkehrsflächen, Begrünung und andere Maßnahmen zur Verbesserung der Versickerungsfähigkeit bei weiterhin ausgeübter Nutzung sind deshalb auf Grundlage des § 5 BBodSchG regelmäßig nicht durchzusetzen. Damit scheidet ein großer potentieller Anwendungsbereich in den dichter besiedelten Räumen aus.

Eine weitere einengende Voraussetzung ist, dass die Nutzungsaufgabe dauerhaft sein muss.

Überdies muss die Versiegelung im Widerspruch zu planungsrechtlichen Festsetzungen stehen. Den Plänen müssen sich hinreichend konkrete Aussagen, bezogen auf die versiegelte Fläche, entnehmen lassen. Pläne, in denen typischerweise flächenbezogene Festsetzungen enthalten sind, die einer Versiegelung entgegenstehen könnten, werden allerdings gemeinhin auf Grundlage des Fachrechts vollzogen, so dass es der bodenschutzrechtlichen Entsiegelungsregelung nicht bedürfte.

¹² Vgl. Forschungsbericht (Fn. 3).

¹³ Vgl. z. B. *Hendler/Stahr*, Bodenschutz-Umweltschutz 2000, S. 12 (15); *Hasche*, DVBl. 2000, S. 91 (101).

¹⁴ Teilweise wird – weitergehend – auch die Auffassung vertreten, § 5 BBodSchG sei auch im Geltungsbereich eines Bebauungsplans mit bestimmten Einschränkungen anwendbar.

¹⁵ Siehe dazu bereits oben, I.

Neben den Anwendungsvoraussetzungen ergeben sich weitere Restriktionen in rechtlicher Hinsicht daraus, dass nur der Eigentümer in Anspruch genommen werden kann und dies auch nur insoweit, als die Maßnahmen für ihn zumutbar sind.

Hinsichtlich der Einzelheiten der rechtlichen Voraussetzungen für eine Entsiegelung nach § 5 BBodSchG wird auf den Forschungsbericht des „Gutachten Bodenentsiegelung“¹⁶ verwiesen.

Aufgrund der Erkenntnisse der in der ersten Phase des Planspiels durchgeführten Befragung konnte nicht davon ausgegangen werden, dass es gelingen könnte, Fallbeispiele für eine Entsiegelung nach § 5 BBodSchG in größerer Zahl zu ermitteln. Daher wurde die Bearbeitung in Schwerpunkt 1 des Planspielseminars nicht von vornherein auf den rechtlichen Anwendungsbereich des § 5 BBodSchG begrenzt. Vielmehr sollte zunächst anhand von Beispielen ein Überblick über das Entsiegelungspotential insgesamt gewonnen werden, um auf dieser Grundlage einschätzen zu können, welcher Teilausschnitt hiervon ggf. in der Praxis von § 5 BBodSchG erfasst werden könnte.

2. Ergebnisse

Die Beispiele aus dem städtischen Raum (Nürnberg, Hansestadt Rostock) zeigen anschaulich, dass größere Entsiegelungsvorhaben vor allem zu dem Zweck angegangen werden, die Flächen anschließend für eine neue bauliche Nutzung zu verwenden. Im Vordergrund steht nicht die Reintegration der Fläche in den Naturhaushalt, sondern die Mobilisierung der Brache auf Basis eines neuen Nutzungskonzepts. Bodenschutz ist nur ein Teilaspekt in solchen Konzepten, soweit er im Einklang steht mit den Nutzungsinteressen (Begrünungsanteil bei Wohnbebauung). Die Flächenmobilisierung für die künftige Nutzung und die dazu erforderliche Bebauung sind gerade im städtischen Bereich Teil einer strategischen Orientierung, die der Nachverdichtung den Vorzug vor der baulichen Nutzung des Außenbereichs gibt.

Bei einer solchen Entsiegelung als Voraussetzung für eine neue Nutzung greift die Entsiegelungsregelung nach § 5 BBodSchG nicht. Die Entsiege-

¹⁶ Vgl. den Forschungsbericht (Fn. 3).

lung dient in diesen Fällen nicht – oder nur in Teilaspekten – zur Reintegration der Fläche in den Naturhaushalt. Vielmehr tritt an die Stelle der bisherigen Versiegelung eine neue Versiegelung. Häufig wird dies sogar mit einem höheren Versiegelungsgrad verbunden sein, zumal sich die Natur schon länger brachliegende Baulichkeiten erfahrungsgemäß nach und nach aneignet. Motor der Entsiegelung ist das Interesse an der Nutzung der Fläche. Eines zusätzlichen Instruments zur Durchsetzung der Entsiegelung bedarf es nicht. Die Entsiegelungspflicht nach § 5 BBodSchG könnte allenfalls flankierend wirken, wenn der Eigentümer einer Brache sich weigert, die Fläche für eine künftige Nutzung verfügbar zu machen. Gegebenenfalls könnte man ihm, sofern er keine Nutzungsabsichten hegt, die Möglichkeit einer Entsiegelungsmaßnahme nach § 5 BBodSchG vor Augen führen. Gerade im städtischen Bereich ist ein solches Vorgehen jedoch nicht sehr aussichtsreich, weil regelmäßig die künftige – auch bauliche – Nutzung im Vordergrund stehen wird und deshalb für eine Entsiegelung zum Zwecke des Bodenschutzes kein Raum ist.

Gleichfalls ist die Erhöhung des Grünanteils auf Verkehrsflächen im städtischen Bereich regelmäßig nicht auf Grundlage des § 5 BBodSchG durchsetzbar. Es fehlt nämlich wegen der meist vorhandenen Nutzungskontinuität an der Voraussetzung, dass die Nutzung der Fläche aufgegeben sein muss.

Schließlich dürfte im innerstädtischen Bereich weithin der Vorrang des Baurechts greifen, der innerhalb des Geltungsbereichs von Bebauungsplänen besteht.

Erhebliches Entsiegelungspotential wird gesehen bei ehemaligen Verkehrsflächen, Militärfächen und Altgewerbebrachen. Nach Einschätzung der Planspiel- und Diskussionsteilnehmer fehlt es aber weithin an den planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Entsiegelung. Regelmäßig ist die Fläche nicht in der Weise überplant, dass die Versiegelung im Widerspruch zu planerischen Aussagen steht. Vielmehr steht die frühere Nutzung und damit auch die Versiegelung meist noch im Einklang mit der Planung.

Großes Entsiegelungspotential wird insbesondere im Osten Deutschlands bei ehemals militärisch genutzten Flächen (z. B. Flugplätze), nicht mehr genutzten Plattenbauten und Gewerbebrachen gesehen. Auch hier fehlt es jedoch meist an den erforderlichen planungsrechtlichen Festsetzungen. Außerdem sieht sich die Beseitigung solcher großflächigen Versiegelungen erheblichen fachlichen und finanziellen Problemen gegenüber.

Zusammenfassend wird folgendes Strukturproblem der Entsiegelungsregelung in § 5 BBodSchG erkennbar: Schon aufgrund der rechtlichen Voraussetzungen der Entsiegelungspflicht ist der Anwendungsbereich schmal: Die gesetzliche Regelung erfasst nur einen Teil des – hypothetisch vorhandenen – Entsiegelungspotentials. In der Praxis werden zudem nur in Ausnahmefällen alle Anwendungsvoraussetzungen des § 5 BBodSchG zugleich vorliegen. Dort, wo das Entsiegelungspotential groß ist – nämlich in Räumen mit hoher Dichte – greift weithin der Vorrang des Baurechts, und Entsiegelungen dienen meist der Vorbereitung einer baulichen Anschlussnutzung. Bei großflächigen Versiegelungen in Gewerbegebieten und im Außenbereich fehlt es weithin an den planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Durchsetzung einer Entsiegelung; außerdem steht die Entsiegelung häufig vor erheblichen fachlichen und finanziellen Problemen, die insbesondere die Bodenschutzbehörden in den neuen Bundesländern praktisch kaum bewältigen können.

Eine Entsiegelungsverordnung nach § 5 BBodSchG wird deshalb in der Praxis voraussichtlich nur in Ausnahmefällen angewendet werden. In jedem Falle erfordert die Durchsetzung einer Entsiegelung ein hohes Maß an Initiativkraft der handelnden Behörde.

Im Rahmen des Planspiels konnte keine Fallgruppe ermittelt werden, die als praxistypischer Anwendungsbereich benannt werden könnte. Immerhin dürfte es aber perspektivisch möglich sein, für versiegelte Flächen im Außenbereich gezielt planerische Vorgaben zu machen, um den notwendigen Widerspruch der Versiegelung zu planungsrechtlichen Festsetzungen herbeizuführen.

II. Schwerpunkt 2: „Instrumente der Sachverhaltsermittlung“

1. Problemstellung und Bearbeitung im Planspiel

Vor der Entscheidung über die Durchführung einer Entsiegelungsmaßnahme und gegebenenfalls einer behördliche Durchsetzung muss der Sachverhalt aufgeklärt werden. Dies gilt zum einem für die Voraussetzungen der Entsiegelungspflicht, z. B. Versiegelung auf einer dauerhaft nicht mehr genutzten Fläche, Widerspruch zu planungsrechtlichen Festsetzungen. Sind diese Voraussetzungen nach den getroffenen Feststellungen erfüllt, so müssen die Rechtsfolgen bestimmt werden. Der Entwurf der Entsiegelungsverordnung sieht vor, dass eine Entsiegelungspflicht bei Vorliegen der Voraussetzungen unmittelbar durch die Verordnung begründet wird. Es bedarf also keiner gesonderten behördlichen Entscheidung. Wegen der mit einer Entsiegelung verbundenen Kostenbelastung und der schwierigen Sachverhaltsermittlung ist jedoch im Regelfall nicht damit zu rechnen, dass die Eigentümer von sich aus ihrer Entsiegelungspflicht nachkommen.

Daher wird in den Anwendungsfällen der Verordnung gewöhnlich eine behördliche Entscheidung über die Durchsetzung der Entsiegelungspflicht notwendig sein. Insbesondere ist über Art und Umfang der Maßnahmen zur Wiederherstellung der Bodenfunktionen zu entscheiden. Dabei muss die Zumutbarkeitsgrenze von der Behörde ermittelt und berücksichtigt werden.

Zur Vorbereitung ihrer Entscheidung benötigt die Behörde insbesondere Informationen zu Art und Umfang der Entsiegelung, zum Eigentümer der Fläche, zur früheren Nutzung, gegebenenfalls zur künftigen Nutzung wie zu Nutzungsabsichten für die Fläche, zu den planungsrechtlichen Festsetzungen in Bezug auf die Fläche, zum Aufwand für die Entsiegelung und zu den notwendigen Maßnahmen für die Wiederherstellung der Bodenfunktionen.

Nur einen Teil dieser Informationen wird die Behörde aus allgemein verfügbaren Quellen oder von anderen Behörden erlangen können (z. B. Bodeninformationssysteme, Versiegelungskarten etc.). Solche und ähnliche Informationssysteme sind regelmäßig nicht auf die Sachverhaltsermittlung ausgerichtet.

mittlung nach § 5 BBodSchG zugeschnitten und deshalb nur begrenzt tauglich. Die im behördlichen Bereich verfügbaren Informationen werden zudem meist über mehrere Informationssystemen, Behörden und Dienststellen verstreut sein.

Zur Erlangung wichtiger Informationen bleibt die Behörde auf den Eigentümer oder Besitzer der Fläche angewiesen. Insbesondere wird die Behörde Informationen zur aktuellen Nutzung und zu den Nutzungsabsichten gewöhnlich nur vom Eigentümer oder Besitzer der Fläche erlangen können. Ferner wird regelmäßig eine bodenfachliche Untersuchung und Bewertung der versiegelten Fläche erforderlich sein. Hierzu müssen Erkundungsmaßnahmen auf dem Grundstück durchgeführt werden.

Da der Eigentümer die Entsiegelungsmaßnahme auf eigene Kosten durchführen muss, wird er nicht ohne weiteres von sich aus die notwendigen Untersuchungen durch fachkundiges Personal durchführen lassen und die erforderlichen Informationen der Behörde übermitteln. Vielmehr ist in der Praxis zu erwarten, dass der Eigentümer sich – soweit seine Mitwirkung freiwillig bleibt – den behördlichen Ermittlungswünschen verschließen wird.

Im Bundes-Bodenschutzgesetz sind für den Bereich der Entsiegelungsregelung nach § 5 keine Mitwirkungspflichten des Eigentümers geregelt.¹⁷ Auskunftspflicht und Duldungspflichten des Eigentümers sowie behördliche Ermittlungsbefugnisse können auch in der Entsiegelungsverordnung nicht geregelt werden. Verfahrensrechtliche Eingriffe sind von der Verordnungsermächtigung des § 5 Satz 1 BBodSchG nicht gedeckt. Die notwendigen verfahrensrechtlichen Regelungen können jedoch in den Bodenschutzgesetzen der Länder verankert werden. Ergänzende Regelungen des Landesrechts, die das Verfahren der Entsiegelung mit behördlichen Befugnissen und mit Wirkungspflichten der Eigentümer oder Besitzer erleichtern, gibt es jedoch bislang kaum.

Die Planspielteilnehmer wurden gebeten, dazu Stellung zu nehmen, welche Informationsquellen für die behördlichen Ermittlungen zur Verfügung stehen und ob diese ausreichen. Zum einen sollte eingegangen werden

¹⁷ Siehe im Einzelnen das „Gutachten Bodenentsiegelung“, Forschungsbericht (Fn. 3), S. 114 ff.

auf Informationsquellen im behördlichen Bereich und auf die Frage, wie die Ergiebigkeit und Qualität der Informationen mit Blick auf die Bodenentsiegelung eingeschätzt und welche Schwierigkeiten gesehen werden. Zum anderen waren die Planspielteilnehmer gebeten, Stellung zu nehmen zu der Frage, ob Auskunfts- und Duldungspflichten des Grundstückseigentümers/-besitzers und behördliche Ermittlungsbefugnisse notwendig sind. Hierzu wurden den Planspielteilnehmern Regelungsbeispiele aus den Bodenschutzgesetzen der Länder vorgestellt.

2. Ergebnisse

Bereits die Erfassung der versiegelten Flächen bereitet in der Praxis erhebliche Probleme, weil die verfügbaren Informationssysteme nicht auf die Bedürfnisse der Entsiegelungsregelung zugeschnitten sind und die Informationen über mehrere Informationssysteme und öffentliche Stellen verstreut sind. Für die Sachverhaltsermittlung im Rahmen der Prüfung der Voraussetzungen für eine Entsiegelungspflicht ist die Behörde weithin auf die Mitwirkung des Eigentümers oder Besitzers angewiesen. Entsprechende Mitwirkungspflichten – insbesondere Auskunfts- und Duldungspflichten des Eigentümers – und behördliche Ermittlungsbefugnisse (z. B. Betretungsrechte) sind erforderlich. Die bisher verabschiedeten Bodenschutzgesetze und Gesetzentwürfe der Länder berücksichtigen diese Erfordernisse nur unzureichend. Es fehlt deshalb bislang weitgehend an den verfahrensrechtlichen Rahmenbedingungen für einen effektiven Vollzug der Verordnung. Überdies wirkt sich der Ermittlungsaufwand für die Behörde generell als Vollzugshemmnis aus.

Praktische Erfahrungen mit der Sachverhaltsermittlung im Zusammenhang mit der Bodenentsiegelung sind bislang vor allem auf der Grundlage der Eingriffs- und Ausgleichsregelung nach § 1 a Abs. 3 des BauGB, bei der Ermittlung der Gebührenhöhe für die Abwasserentsorgung und bei Förderprogrammen (z. B. Innenhofbegrünung) gewonnen worden. In diesen Konstellationen haben die Eigentümer entweder selbst ein hohes Interesse an der Sachverhaltsaufklärung, oder Mitwirkungspflichten und behördliche Befugnisse ergeben sich aus anderen Rechtsvorschriften. Solche Erfahrungen mit der Sachverhaltsermittlung können deshalb nur in begrenztem Umfang auf das Verfahren zur Prüfung der Entsiegelungspflicht und ihrer Durchsetzung nach § 5 BBodSchG übertragen werden.

III. Schwerpunkt 3: „Entsiegelung bei Altlasten“

1. Problemstellung und Bearbeitung in Planspiel

Bei vielen Flächen, die für eine Entsiegelung in Betracht kämen, liegt zugleich eine Altlast oder ein Altlastenverdacht vor. Dies gilt insbesondere für Industrie- und Gewerbebranchen. In der Verwaltungspraxis stellt sich das Problem, in welchem Verhältnis die Entsiegelung zur Altlastenuntersuchung und -beseitigung steht und wie die Bearbeitung der Fläche insgesamt bewerkstelligt werden kann.

Der Verordnungsentwurf schlägt in § 4 Abs. 3 Ziff. 1 und in § 4 Abs. 4 Regelungen zum Verhältnis zwischen Entsiegelung und Altlastenbehandlung vor. Danach ist eine Entsiegelung ausgeschlossen, wenn die Versiegelung als Sicherungs- oder Schutzmaßnahmen i.S.d. § 4 BBodSchG einer Verlagerung von Schadstoffen entgegenwirkt. Handelt es sich bei der zu entsiegelnden Fläche um eine Verdachtsfläche oder eine altlastenverdächtige Fläche, sollen hinsichtlich der Untersuchung und Bewertung der Fläche die Vorschriften der Bodenschutz- und Altlastenverordnung Vorrang haben.

Die Planspieler waren gebeten, möglichst anhand eines praxisnahen Beispiels zu schildern, welche Problemen der Entsiegelung bei Altlasten auftreten können und ob sie den Regelungsvorschlägen für sachgerecht und praktikabel halten. Ferner waren sie gebeten, ihre Einschätzung dazu abzugeben, ob in der Praxis Sanierungs- und Entsiegelungsmaßnahmen sinnvoll in einem übergreifenden Konzept verknüpft werden könnten (z. B. in einer Sanierungs- und Entsiegelungsvereinbarung).

2. Ergebnisse

Die Beiträge der Planspielteilnehmer und die Diskussion haben gezeigt, dass bei Altlasten und Altlastenverdachtsflächen die Frage der Entsiegelung deutlich in den Hintergrund tritt. Der Vorrang der Bodenschutz- und Altlastenverordnung für die Untersuchung und Bewertung dieser Flächen (§ 4 Abs. 4 des Verordnungsentwurfs) ist deshalb zutreffend. Ferner muss eine Entsiegelung ausscheiden, wenn die Versiegelung als Sicherungsmaß-

nahme dient, unabhängig davon, ob die Versiegelung gezielt zu dem Zweck aufgebracht worden ist, eine Mobilisierung von Schadstoffen zu verhindern.

Die Beiträge und die Diskussion haben gezeigt, dass die Entsiegelung kontaminierter Flächen auch dann erhebliche fachliche Probleme aufwirft, wenn eine Entsiegelung grundsätzlich möglich ist. Dies gilt insbesondere für den Mehraufwand bei der Entsorgung kontaminierter Materials und beim Umgang mit Auffüllungsschichten.

Unterfallen Teile einer Fläche der Altlastenbearbeitung und könnten andere Teile der Fläche entsiegelt werden, so wird allgemein ein übergreifendes Konzept für zweckmäßig gehalten (Sanierungs- und Entsiegelungskonzept). In der Praxis wird die Entsiegelung aber auch in diesen Fällen deutlich in den Hintergrund treten, da die Altlastenbearbeitung ohnehin kostenintensiv ist und die Entsiegelung regelmäßig zusätzlichen, erheblichen Aufwand verursachen wird.

IV. Schwerpunkt 4: „Bodenfachlicher-technischer Anhang der Verordnung“

1. Problemstellung und Bearbeitung im Planspiel

Zur Vorbereitung der Entscheidung über die Durchführung einer Entsiegelung und über deren Art und Umfang müssen Versiegelung, Untergrund und die unmittelbare Umgebung der versiegelten Fläche untersucht werden. Die Untersuchungsergebnisse sind daraufhin zu bewerten, ob und in welchem Umfang eine Entsiegelung in Betracht zu ziehen ist und welche Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen gegebenenfalls zu ergreifen sind. Die Entwicklung von Untersuchungsmethoden und die Bestimmung von Maßnahmen anhand des Einzelfalls wäre überaus aufwendig, rechtlich angreifbar und kaum praktikabel. Für eine wirksame Umsetzung der Entsiegelungsregelung in § 5 BBodSchG in der Entsiegelungsverordnung bedarf es deshalb konkreter Standards für die Untersuchung und Bewertung versiegelter Flächen und für die Maßnahmen zur Wiederherstellung der Bodenfunktionen. Eine geeignete Vollzugshilfe ist der Verordnungsanhang nur dann, wenn er die Anforderungen einerseits hinreichend detailliert beschreibt, um die sich in der Pra-

xis stellenden Probleme erfassen zu können. Andererseits darf der Verordnungsanhang nicht „überregulieren“, indem zu hohe Regelanforderungen oder ein unangemessen hoher Aufwand für die Untersuchung und Bewertung gefordert wird.

Der Anhang des Verordnungsentwurfs enthält detaillierte technische und bodenfachliche Regelungen und gliedert sich in zwei Teile: Im ersten Teil werden konkrete Anforderungen an die Untersuchung versiegelter Flächen und ihrer Umgebung sowie die Bewertung der Untersuchungsergebnisse gestellt. Im Mittelpunkt stehen die Untersuchung von Art und Umfang der Versiegelung und der damit verbundenen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen. Der zweite Teil des Verordnungsanhangs widmet sich den Anforderungen an Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens. Im Einzelnen werden Vorgaben zur Durchführung der Entsiegelung und zur Herstellung eines durchwurzelbaren Bodens gemacht.

Die Planspielteilnehmer wurden gebeten, zur Eignung des Verordnungsanhangs als Vollzugshilfe Stellung zu nehmen. Insbesondere waren sie aufgefordert, die Vollständigkeit zu beurteilen, auf Regelungslücken oder „Überregulierung“ hinzuweisen, den Verwaltungsaufwand bei der Anwendung des Verordnungsanhangs einzuschätzen und zum Anforderungsniveau Stellung zu nehmen. Ferner wurde um die Einschätzung gebeten, ob der Verordnungsanhang sich als Vollzugshilfe für Entsiegelungsmaßnahmen auf Grundlage anderer Rechtsvorschriften (z. B. im Rahmen naturschutzrechtlicher Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen, im Rahmen des Baurechts etc.) eignet.

2. Ergebnisse

Aus den Beiträgen der Planspielteilnehmer und aus der Diskussion im Plenum wird deutlich, dass eine technische Anleitung für die Entsiegelung als Vollzugshilfe erforderlich ist. Der vorgelegte Entwurf wird unterschiedlich eingeschätzt: Während einerseits Regelungslücken gesehen werden, wird andererseits die hohe Regeldichte wegen des mit ihr verbundenen Untersuchungs- und Verwaltungsaufwandes kritisiert. Teilweise wird auch das Anforderungsniveau für die Maßnahmen zur Wiederherstellung der

natürlichen Bodenfunktionen für zu hoch gehalten. Während manche zu große Auslegungsspielräume sehen, sind andere der Auffassung, dass der Verordnungsanhang mit zu vielen Details überfrachtet wird.

Vielfach wird auch bezweifelt, ob ein rechtsverbindliches Regelwerk sinnvoll ist. Vorgeschlagen wird stattdessen ein rechtlicher unverbindlicher Leitfaden für die Entsiegelung.

Kritisch haben einzelne Planspiel- und Diskussionsteilnehmer zusätzliche Regelungen zu folgenden Punkten vorgeschlagen:

- Erfassungsdichte (Teilflächen)
- Untersuchungstiefe (1 m unzureichend)
- Nutzung/Nutzungscharakter der Umgebung
- Bewertung der Bepflanzung
- Umgang mit Abfällen (Verbleib von Tragschichten, Unterbau und Boden nach Vermischung)
- Hilfestellung für Kategorisierung und Priorisierung von Entsiegelungsmaßnahmen
- Qualifikation: Durchführung der Untersuchung/Bewertung durch Sachverständige bzw. Untersuchungsstelle nach § 18 BBodSchG

V. Schwerpunkt 5: „Unterstützung von Entsiegelungsvorhaben durch finanzielle Anreize“

1. Problemstellung und Bearbeitung im Planspiel

Der Vollzug einer Entsiegelungsverordnung nach § 5 BBodSchG wird in der Praxis nicht zuletzt deshalb auf erhebliche Schwierigkeiten stoßen, weil mit dem Widerstand des betroffenen Eigentümers zu rechnen ist. Entsiegelungsmaßnahmen werden aber leichter durchsetzbar sein und für den Betroffenen eher zumutbar sein, wenn dieser auf der anderen Seite Vorteile von der Entsiegelung hat. In Betracht kommen insbesondere finanzielle Anreize für eine Entsiegelung, die die Kooperationsbereitschaft des Eigentümers erhöhen könnten. Dem ordnungsrechtlichen Instrumentarium der Entsiegelungsverordnung käme dann vor allem Auffangfunktion zu für den Fall, dass die finanziellen Anreize und sonstige

mit der Entsiegelung verbundenen Vorteile keine ausreichende Stimulationswirkung entfalten. Umgekehrt wird der betroffene Eigentümer eher auf Anreize zur Entsiegelung reagieren, wenn er weiß, dass der Behörde notfalls ein ordnungsrechtliches Instrument zur Durchsetzung der Entsiegelung zur Verfügung steht. Eine solche Strategie der Koppelung ordnungsrechtlicher Instrumente mit anreizorientierten Instrumenten wird auch in anderen Bereichen des Umweltrechts gezielt verfolgt.¹⁸

Daher sollten Möglichkeiten zur Koppelung von Entsiegelungsvorhaben mit finanziellen Anreizinstrumenten im Rahmen des Planspiels erörtert werden. Die Planspielteilnehmer waren gebeten, insbesondere auf die Gebührenersparnis für die Abwasserentsorgung im Falle einer Entsiegelung einzugehen. Ferner waren die Teilnehmer gebeten, über einschlägige Erfahrungen mit Förderprogrammen und Öffentlichkeitsarbeit zu berichten. Gefragt wurde, ob es in der Praxis ein realistisches Vorgehen sein könne, die Eigentümer einerseits über finanzielle Vorteile einer Entsiegelung zu informieren, andererseits auf die Möglichkeit ihrer ordnungsrechtlichen Durchsetzung hinzuweisen und zugleich die behördliche Unterstützung anzubieten, um auf diesem Wege die Kooperationsbereitschaft des betreffenden Eigentümers zu erhöhen.

2. Ergebnisse

Weithin ist in Deutschland der sogenannte „gespaltene“ Abwassergebührenmaßstab eingeführt worden. Danach werden die Gebühren für die Niederschlagswassereinleitung flächenbezogen nach der bebauten und befestigten Grundstücksfläche ermittelt. Nach Berechnungen des Umweltamtes der Stadt Nürnberg ist der Anreiz für die Durchführung von Entsiegelungsmaßnahmen im Rahmen der Abwassergebühren begrenzt. Der Gebührenersparnis für abgeleitetes Niederschlagswasser stehen die Herstellungskosten für die Flächenversickerung (oder die Errichtung von Versickerungsmulden, Rigolen, Versickerungsteichen oder Zisternen) gegenüber. Frühestens nach 10 Jahren ist damit zu rechnen, dass diese Herstellungskosten sich durch entsprechende Ersparnisse bei den Ableitungsgebühren amortisiert haben. Ein wirksamer Anreiz ist jedoch bei

¹⁸ Dies gilt beispielsweise für das „Öko-Audit“ nach der EG-Öko-Audit-Verordnung: die Beteiligung der Unternehmen an diesem Umweltmanagementsystem soll das Ordnungsrecht und die staatliche Überwachung entlasten und in Teilbereichen sogar an ihre Stelle treten.

Neubauten durch den Wegfall des Kanalherstellungsbeitrages gegeben. Dies verteuert jedoch nur neu aufzubringende Versiegelungen, bietet aber keinen Anreiz zur Entsiegelung.

Gute Erfahrungen haben manche Städte (Nürnberg und Karlsruhe) mit Begrünungsprogrammen, insbesondere zur Begrünung von Höfen und Freiflächen, Fassaden und Dächern gemacht. Voraussetzung für den Erfolg solcher Programme ist eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit, eine kompetente behördliche Betreuung der einzelnen Entsiegelungsvorhaben und eine längere Laufzeit.

Neben direkten Förderprogrammen werden steuerliche Anreize für Entsiegelungen in die Diskussion gebracht, insbesondere eine Modifizierung der Bemessungsgrundlagen für die Grundsteuererhebung.

Finanzielle Anreize werden aber nach Einschätzung der Planspiel- und Diskussionsteilnehmer weitgehend unabhängig vom Vollzug einer Entsiegelungsverordnung nach § 5 BBodSchG wirken. Die Stellungnahmen und die Diskussion haben keine Ansätze zu Tage gefördert, wie der Vollzug der Verordnung mit finanziellen Anreizen gezielt gekoppelt werden könnte. Vor allem sind Erfahrungen mit finanziellen Anreizen bisher vor allem im innerstädtischen Bereich gemacht worden – also außerhalb des praktisch relevanten Anwendungsbereichs der Entsiegelungsverordnung.

VI. Gesamteinschätzung

Als Fazit aus den Beiträgen der Planspielteilnehmer und den Diskussionen im Plenum lässt sich ziehen: Die Chancen der vorgelegten Entsiegelungsverordnung, in praktisch relevantem Maße angewandt zu werden, sind gering.

Die Stellungnahmen der Planspiel- und Diskussionsteilnehmer und die Ergebnisse der Befragung vermitteln insgesamt den Eindruck, dass die Verwaltungspraxis weit entfernt vom Einsatz eines derartigen ordnungsrechtlichen Instruments zur Durchsetzung von Entsiegelungen ist. Es hat sich gezeigt, dass die Bereitschaft insgesamt gering wäre, sich mit den Schwierigkeiten auseinander zu setzen, die der Vollzug einer solchen Verordnung bereitet. Dies zeigt sich auch daran, dass die im Rahmen der Fragebogenaktion Befragten, die Planspielteilnehmer und die Diskussionsteilnehmer nur in begrenztem Maße auf die

konkreten Anwendungsprobleme des § 5 BBodSchG eingegangen sind. Die Planspielteilnehmer sind trotz vorangegangener Befragung und ausführlicher Fragenkataloge¹⁹ weithin nur allgemein auf mögliche Anwendungsprobleme der Verordnung eingegangen und haben die in den Arbeitspapieren²⁰ konkret gestellten Fragen weithin nicht detailliert beantwortet und die Anregungen nur zum Teil aufgegriffen. Die Bearbeitung der Themen mündete relativ rasch in eine grundsätzliche Kritik am Regelungsansatz des § 5 BBodSchG, insbesondere an der Ausklammerung von Neuversiegelungen und an der Finanzierungsregelung. Stattdessen wurden vielfach alternative Regelungsmodelle vorgeschlagen (Versiegelungsabgabe, finanzielle Förderung).

Insgesamt sind die Beiträge der Planspiel- und Diskussionsteilnehmer vor diesem Hintergrund für die Beurteilung der Ausgestaltung des vorgelegten Verordnungsentwurfes nur wenig ergiebig. Selbst die relativ konkreten Überarbeitungsvorschläge, die für den Verordnungsanhang im Rahmen des Planspielseminars skizziert worden sind, können keinen Anspruch auf Repräsentativität beanspruchen, zumal sie im Rahmen des Planspiels nicht hinreichend breit diskutiert werden konnten.

Der Umstand, dass insgesamt wenig Erkenntnisse über die Bewertung des vorgelegten Verordnungsentwurfes gewonnen werden konnten, ist für die aus dem Planspiel zu ziehenden Schlussfolgerungen jedoch nicht bedeutsam. Verlauf und Ergebnisse des Planspiels lassen nämlich erwarten, dass eine Entsiegelungsverordnung auf Basis des geltenden § 5 BBodSchG in der Praxis unabhängig von ihrer Ausgestaltung keinen Erfolg haben wird. Anders ausgedrückt: Die Vollzugshemmnisse lassen sich kaum durch eine Überarbeitung des Verordnungsentwurfes abmildern. Für diese Einschätzung ist nicht zuletzt die im Planspiel deutlich gewordene Distanz zum Regelungsansatz des Gesetzgebers in § 5 BBodSchG ein Indiz.

VII. Ursachen für die geringen Vollzugschancen einer Entsiegelungsverordnung

Auf Grundlage der in der Befragungsphase, in den einzelnen Schwerpunkten des Planspielseminars und in der Gesamteinschätzung gewonnenen Erkenntnisse lassen sich die Ursachen für die voraussichtlich nur geringen Vollzugschancen einer Entsiegelungsverordnung wie folgt zusammenfassen:

¹⁹ Siehe die Anlage 2 zu diesem Bericht.

²⁰ Siehe die Anlage 3 zu diesem Bericht.

- Der Anwendungsbereich der Entsiegelungsverordnung wird in der Praxis noch schmaler sein, als er in § 5 BBodSchG ohnehin vorgezeichnet ist. Anwendungsmöglichkeiten in größerem Umfang werden nur bei großflächigen Versiegelungen im Außenbereich, vor allem in den neuen Bundesländern, gesehen. Gerade in diesem potenziellen Anwendungsbereich werden aber häufig die planungsrechtlichen Voraussetzungen der Entsiegelungspflicht fehlen. Ferner wiegt bei großflächigen Versiegelungen im Außenbereich die Kostenproblematik besonders schwer.
- Es fehlt bisher weithin an den verfahrensrechtlichen Rahmenbedingungen für den erfolgsversprechenden Vollzug einer Entsiegelungsverordnung (Normierung von Mitwirkungspflichten und behördlichen Ermittlungsbefugnissen).
- Bei vielen entsiegelungsrelevanten Flächen wird das Versiegelungsproblem durch Altlastenprobleme verdrängt.
- Es fehlt bisher an finanziellen Anreizen für eine Entsiegelung, die die Kooperationsbereitschaft von Eigentümern und damit den Vollzug der Verordnung unterstützen könnten.
- Die Verwaltung hat bisher praktisch kein Know-how für die ordnungsrechtliche Durchsetzung von Entsiegelungen (auf Basis des § 5 Satz 2 BBodSchG und des § 179 Abs. 1 Satz 2 BauGB) entwickelt. Die Akzeptanz der Grundzüge des § 5 BBodSchG im behördlichen Bereich ist insgesamt gering. Bezüglich der Realisierbarkeit von Entsiegelungsmaßnahmen auf Basis einer Entsiegelungsverordnung im Rahmen der gesetzlichen Regelung herrscht erhebliche (berechtigte) Skepsis. Infolgedessen ist auch das Interesse an der Durchsetzung von Entsiegelungen auf Grundlage einer Verordnung in Anbetracht des behördlichen Aufwandes im Vollzug signifikant gering.

E. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

I. Schlussfolgerungen

Die Ursachen dafür, dass die Vollzugschancen der Entsiegelungsverordnung in der vorgelegten Entwurfsfassung als ungünstig einzuschätzen sind, sind in den rechtlichen und tatsächlichen Rahmenbedingungen zu verorten, unter denen der Vollzug der Verordnung stattfinden würde. Dies gilt insbesondere für die evidente Beschränkung des mit der Verordnung in der Praxis greifbaren Entsiegelungspotenzials, für die verfahrensrechtlichen Rahmenbedingungen und für das unzureichende Akzeptanz- und Motivationsniveau bei den zuständigen Behörden und bei den Betroffenen.

Das Fehlen zentraler Rahmenbedingungen für den erfolgsversprechenden Vollzug einer Entsiegelungsverordnung ist auch eine Ursache dafür, dass sich aus den Ergebnissen des Planspiels nur in begrenztem Umfang Hinweise für eine Überarbeitung des Verordnungsentwurfes gewinnen lassen. Eine Überarbeitung des vorgelegten Verordnungsentwurfes wäre nämlich nur sinnvoll, wenn dieser sich dann in der Praxis ein Anwendungsfeld erschließen könnte.

Allgemein wurde aber die Bedeutung des bodenfachlich-technischen Anhangs der Verordnung im Rahmen des Planspiels hervorgehoben. Der Anhang wurde dabei unabhängig von der Entsiegelungsregelung nach § 5 BBodSchG und der durch eine Entsiegelungsverordnung unmittelbar begründeten Entsiegelungspflicht gesehen. Standards für die Untersuchung und Bewertung versiegelter Flächen und für die Wiederherstellung der Bodenfunktionen können bei jeder Entsiegelung – unabhängig von der Rechtsgrundlage – Bedeutung erlangen. Dies gilt beispielsweise für Entsiegelungen im Rahmen des Bau- und Naturschutzrechts oder im Kontext von Förderprogrammen.

Vor diesem Hintergrund sind folgende Schlussfolgerungen zu ziehen:

1. Die Einleitung eines Rechtsetzungsverfahrens zum Erlass einer Entsiegelungsverordnung auf Grundlage des vorgelegten Entwurfes empfiehlt sich nicht.

2. Eine Überarbeitung des Verordnungsentwurfes führt nicht zum Ziel, weil unverzichtbare Rahmenbedingungen für den erfolgversprechenden Vollzug einer Entsiegelungsverordnung auf Grundlage des § 5 BBodSchG nicht erfüllt sind.
3. Stattdessen sollte überlegt werden,
 - wie die Rahmenbedingungen für den Vollzug einer Entsiegelungsverordnung verbessert werden können,
 - welche alternativen oder ergänzenden Instrumente für eine Begrenzung von Versiegelungen bzw. eine Entsiegelung in Betracht kämen und
 - in welcher Weise die Standards zur Untersuchung und Bewertung versiegelter Flächen sowie für Maßnahmen zur Wiederherstellung der Bodenfunktionen (Verordnungsanhang) weiter entwickelt und in der Praxis Bedeutung erlangen können.

II. Empfehlungen

1. Ausgliederung und Platzierung des bodenfachlich-technischen Anhangs

Kommt es in absehbarer Zeit nicht zur Verabschiedung einer Entsiegelungsverordnung auf Basis des § 5 BBodSchG, so empfiehlt es sich gleichwohl, die im Anhang des Verordnungsentwurfes entwickelten Standards in der Diskussion zu halten. Diese Standards können – wie bereits angedeutet – als Empfehlungen Bedeutung für Entsiegelungsmaßnahmen auf Grundlage des § 5 Satz 2 BBodSchG oder anderer Rechtsvorschriften erlangen.

In Anlage 6 dieses Schlussberichts findet sich eine überarbeitete Version des technischen Anhangs. Der Anhang wurde aus dem Kontext der Verordnung nach § 5 Satz 1 BBodSchG gelöst. Durch den Wegfall von Verweisen auf die Verordnung wurden einige Ergänzungen notwendig, z. B. eine Definition des Begriffs „Versiegelung“. Ferner wurde der Empfehlungscharakter betont – der Entwurf wird nunmehr bezeichnet als „Empfehlungen für die Untersuchung und Bewertung versiegelter Flächen sowie für Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungs-

fähigkeit des Bodens“. Damit wird die Terminologie des Bundes-Bodenschutzgesetzes beibehalten. Die Empfehlungen können aber nicht nur im Rahmen des Vollzugs des § 5 Satz 2 BBodSchG, sondern auch dann herangezogen werden, wenn Entsiegelungen auf Basis anderer Rechtsvorschriften durchgeführt werden. In den Empfehlungen wurden Hinweise der Planspiel- und Diskussionsteilnehmer aufgegriffen, insbesondere wurde das ursprüngliche Anforderungsniveau für die Herstellung des Bodenprofils gesenkt (Ausrichtung an den standörtlichen Verhältnissen). Schließlich erfolgte eine redaktionelle Überarbeitung des ursprünglichen Verordnungsanhangs.

Die Empfehlungen könnten als – unverbindliche – Vollzugshilfe für Entsiegelungsmaßnahmen auf Basis des § 5 Satz 2 BBodSchG, des § 179 Abs. 1 Satz 2 BauGB, des Naturschutzrechts oder sonstiger Rechtsvorschriften dienen. Auch können die Empfehlungen der Arbeit der Länderarbeitsgemeinschaft Boden (LABO) Anregungen geben, die derzeit gleichfalls Standards für die Bodenentsiegelung entwickelt.

Perspektivisch wäre zugleich zu überlegen, ob den Empfehlungen später ein rechtsverbindlicher Status – etwa in Form einer Verordnung – verliehen werden sollte.

Rechtlich gesehen können die Empfehlungen – unabhängig von ihrer Verbindlichkeit und Rechtsqualität – kein neues Entsiegelungspotenzial erschließen. Sie können lediglich ein Leitfaden sein für das behördliche Handeln aufgrund von Rechtsvorschriften, die zur Untersuchung und Bewertung versiegelter Flächen und gegebenenfalls zur Anordnung von Entsiegelungsmaßnahmen ermächtigen. Da der Vollzug solcher Rechtsvorschriften durch konkretisierende Standards unterstützt werden kann, ist es aber durchaus wahrscheinlich, dass Entsiegelungsmaßnahmen in der Praxis insgesamt erleichtert werden würden.

2. Vorüberlegungen für eine Initiative zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Vollzugschancen einer Entsiegelungsverordnung

a) Landesgesetzgebung

Zum einen sind die Länder aufgerufen, in den Landesbodenschutzgesetzen behördliche Befugnisse im Rahmen des Verfahrens zur Prüfung der Entsiegelungsvoraussetzungen und zur Festlegung der zu treffenden Maßnahmen sowie Mitwirkungspflichten der betroffenen Eigentümer bzw. Besitzer zu verankern. Werden den Behörden Betretungs- und Untersuchungsrechte (z. B. zur Probenahme) eingeräumt und den Eigentümern wie Besitzern entsprechende Duldungspflichten und Auskunftspflichten auferlegt, so wird eine wichtige Hürde für den Vollzug der Verordnung beseitigt.

b) Änderung der Verordnungsermächtigung in § 5 Satz 1 BBodSchG

Dies allein wird allerdings nicht ausreichen, weil der äußerst schmale Anwendungsbereich der Entsiegelungsregelung des § 5 BBodSchG hierdurch nicht erweitert wird. Vielmehr muss die Verordnungsermächtigung selbst geändert werden, wenn die Entsiegelungsregelung (§ 5 BBodSchG) nicht praktisch bedeutungslos sein soll. Eine Entsiegelungsverordnung kann ein wirksames ordnungsrechtliches Instrument sein, wenn der § 5 Satz 1 BBodSchG in folgenden Punkten geändert wird:

- Klarstellung der Abgrenzung zum Baurecht: Bodenschutzrechtliche Entsiegelungsregelung gilt außerhalb des Geltungsbereichs von Bebauungsplänen (§ 179 Abs. 1 Satz 2 BauGB) auch für bauliche Anlagen.
- Ersetzung der Merkmale „dauerhaft nicht mehr genutzt“ und „Widerspruch zu planungsrechtlichen Festsetzungen“: Maßgeblich sollte sein, ob die Versiegelung für eine künftig zulässige Nutzung benötigt wird.
- Erweiterung der für die Entsiegelung Verantwortlichen auf die Nutzungsberechtigten.

- Gegebenenfalls empfiehlt sich ferner eine gesetzliche Konkretisierung der Zumutbarkeitsgrenze.

Der Entwurf der unabhängigen Sachverständigenkommission zum Umweltgesetzbuch beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (UGB-KommE) geht in eine ähnliche Richtung:

§ 328 Abs. 2 UGB-KommE lautet:

„Nicht mehr genutzte oder nicht mehr benötigte überbaute oder versiegelte Flächen, deren Überbauung oder Versiegelung auch für eine künftig zulässige Nutzung nicht benötigt wird, sollen renaturiert oder rekultiviert werden.“

§ 343 Abs. 4 UGB-KommE lautet:

„Die zuständige Behörde kann den Eigentümer oder sonst zur Nutzung des Grundstücks Berechtigten durch Bescheid verpflichten, die in § 328 Abs. 4 genannten Flächen zu entsiegeln und bestimmte Rekultivierungs- oder Renaturierungsmaßnahmen durchzuführen, soweit dies zumutbar ist. ...“

Dieser Regelungsvorschlag zielt – ebenso wie § 5 BBodSchG – auf die Beseitigung nicht mehr benötigter Versiegelungen, hat aber einen wesentlich größeren Anwendungsbereich. Diesen Vorschlag aufgreifend, ihn aber zugleich modifizierend und an die Terminologie des BBodSchG anpassend, könnte man eine Neufassung des § 5 Satz 1 BBodSchG wie folgt formulieren:

„Sofern die Vorschriften des Baurechts die Befugnisse der Behörden zur Bodenentsiegelung nicht regeln, wird die Bundesregierung ermächtigt, nach Anhörung der beteiligten Kreise (§ 20) durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Grundstückseigentümer oder sonst zur Grundstücksnutzung Berechtigte zu verpflichten, bei nicht mehr genutzten Flächen oder bei Flächen, deren Versiegelung für die ausgeübte und eine künftig zulässige Nutzung nicht benötigt wird, den Boden in seiner Leistungsfähigkeit im Sinne des § 1 soweit wie möglich und zumutbar zu erhalten oder wieder herzustellen.“

Eine solche Initiative auf gesetzgeberischer Ebene sollte eingebettet sein in ein Gesamtkonzept zur Begrenzung der Bodenversiegelung, um die Akzeptanz der Regelung bei Behörden, Betroffenen und in der Öffentlichkeit zu fördern (näher s.u., c)).

Möglicherweise wäre es zweckmäßig, die Zumutbarkeitsgrenze schon im Gesetz zu konkretisieren. Wie sich im Verlaufe des Planspiels herausgestellt hat, stößt der Regelungsansatz des Gesetzgebers, dem Eigentümer die Entsiegelung und ihre Kosten aufzubürden, im behördlichen Bereich auf erhebliche Skepsis. Die Regelung wird als ungerecht empfunden, weil der Eigentümer die Versiegelung ursprünglich regelmäßig in zulässiger Weise aufgebracht hat, die Entsiegelungspflicht erst nachträglich begründet wurde und der Eigentümer einer Fläche im Geltungsbereich eines Bebauungsplans die Entsiegelung nur dulden muss und mit ihren Kosten nicht belastet wird (§ 179 Abs. 1 Satz 2 des BauGB).

Die Grenze der Zumutbarkeit dürfte entsprechend den vom Bundesverfassungsgericht bestimmten Grenzen für die Inanspruchnahme des Zustandsstörers²¹ regelmäßig erreicht sein, wenn die Kosten für die Entsiegelung die Höhe des Grundstückswertes (nach Durchführung der Maßnahmen) erreichen. Je nach den Umständen des Einzelfalles kann aber eine Entsiegelung auch dann unzumutbar sein, wenn ihre Kosten den Grundstückswert unterschreiten. Vergleicht man die mit einer Versiegelung gewöhnlich verbundenen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen mit den meist weitaus gravierenderen schädlichen Bodenveränderungen, die durch Kontaminationen hervorgerufen werden, so liegt es nahe, die Zumutbarkeitsgrenze für Entsiegelungsmaßnahmen niedriger anzusetzen. So könnte der Gesetzgeber beispielsweise festlegen, dass die Grenze der Zumutbarkeit in der Regel erreicht ist, wenn die Kosten für die Entsiegelung die Hälfte des Grundstückswertes überschreiten.

²¹ BVerfG, Juristenzeitung 2001, S. 37 ff.

Allerdings sollte im Rahmen einer solchen Konkretisierung der Zumutbarkeitsgrenze auch berücksichtigt werden, dass die Entsiegelung zu einer Steigerung des Grundstückswertes und zur Verringerung von öffentlichen Lasten führen kann. Inwieweit dies der Fall ist, hängt auch von der Ausgestaltung von Steuern und Gebühren ab.

- c) Entwicklung eines gesetzgeberischen Gesamtkonzepts für die Begrenzung der Bodenversiegelung

Die im Rahmen des Planspiels abgegebenen Stellungnahmen haben gezeigt, dass der vom Gesetzgeber gewählte Regelungsansatz in § 5 BBodSchG im Bereich der Verwaltung wie der Betroffenen nicht auf die nötige Akzeptanz stößt. Daher ist zu empfehlen, die verschiedenen Ansätze zur Begrenzung der Bodenversiegelung zusammenzustellen, weiterzuentwickeln und in einen konzeptionellen Rahmen einzuordnen.²² Zur Eingrenzung der Bodenversiegelung können zwei Lösungsansätze unterschieden werden: Zum einen kann die weitere Versiegelung von – bisher unversiegelten – Böden eingedämmt werden. Zum anderen können Böden, deren Versiegelung nicht mehr benötigt wird, entsiegelt und renaturiert werden. § 5 BBodSchG verfolgt den zweiten Ansatz. Konzeptionell ist es zweckmäßig, sowohl den weiteren Flächenverbrauch zu begrenzen, als auch nicht mehr benötigte Versiegelungen zu beseitigen.

Zahlreiche Stellungnahmen im Rahmen des Planspiels laufen darauf hinaus, auf ein ordnungsrechtliches Instrument, das die Entsiegelung und ihre Kosten dem Eigentümer aufbürdet, zu verzichten und stattdessen andere Instrumente zu stärken. Diese Tendenz wird begünstigt zum einen dadurch, dass der Vollzug einer Entsiegelungsverordnung auf Basis des geltenden § 5 BBodSchG außerordentliche Vollzugsprobleme aufwerfen wird. Zum anderen sind Instrumente, die nach vielfach geäußelter Ansicht weitaus einfacher und wirksamer wären, bisher weitgehend ungenutzt geblieben.

Wir halten dagegen den vom Gesetzgeber in § 5 BBodSchG gewählten Regelungsansatz für grundsätzlich richtig. Notwendig ist es

²² Aus neuerer Zeit siehe die Beiträge in dem Sonderheft der Zeitschrift für Umweltrecht (2002): „Flächenhaushaltspolitik: Bodenschutz durch Flächenverbrauchsbegrenzung – Bestandsaufnahme und Reformperspektiven“.

allerdings, die Regelung deutlich vollzugsfreundlicher auszugestalten und ihre Funktion im Rahmen eines Gesamtkonzepts zur Eingrenzung der Bodenversiegelung mit verschiedenen Maßnahmen zu bestimmen.

Im Rahmen des Planspiels ist eine gewisse Neigung erkennbar gewesen, ausschließlich präventive Instrumente zur Begrenzung des Flächenverbrauchs zu nutzen. Ein Grund hierfür mag sein, dass die Behörde gegenüber einem Antragsteller, der ein bestimmtes Vorhaben genehmigt bekommen möchte, eine relativ starke Position hat. Vorgeschlagen wird beispielsweise die Anwendung der Eingriffs- und Ausgleichsregelung in § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB in der Weise, dass als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme regelmäßig die Entsiegelung und Renaturierung einer bisher versiegelten Fläche vorgesehen wird. Weiter wird die Erhebung einer Versiegelungsabgabe vorgeschlagen.

Es wäre nicht sachgerecht, die mit der Eingrenzung der Versiegelung verbundenen Lasten einseitig den Verursachern zusätzlicher Versiegelungen aufzubürden. Allerdings muss auch der weitere Flächenverbrauch eingedämmt werden, so dass es umgekehrt gleichfalls nicht sachgerecht wäre, ausschließlich die Verantwortlichen für die schon vorhandenen Versiegelungen zu belasten. Notwendig ist es vielmehr, sowohl den weiteren Flächenverbrauch einzudämmen, als auch effektive Maßnahmen zu ergreifen, um nicht mehr benötigte Versiegelungen zu beseitigen. Die Bodenfunktionen werden durch zusätzliche Versiegelungen in gleichem Maße beeinträchtigt, wie durch die Aufrechterhaltung bestehender Versiegelungen. Sachlich ist es deshalb gerechtfertigt, sowohl präventive Instrumente einzusetzen, die den künftigen Flächenverbrauch eingrenzen, als auch die Entsiegelung nicht mehr genutzter Flächen voranzutreiben.

Für die Begrenzung des Flächenverbrauchs gibt es insbesondere im Bauplanungsrecht einige Ansätze. So sind im Rahmen der Bauleitplanung die Belange des Bodenschutzes zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB); mit Grund und Boden ist sparsam umzuge-

hen, Versiegelungen sollen begrenzt werden (§ 1a Abs. 1 BauGB).²³ Nach den §§ 1a Abs. 3 und 200a BauGB werden Flächen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft festgesetzt. Auf dieser Grundlage können versiegelte Flächen als Ausgleichsflächen ausgewiesen und im Zuge eines Eingriffs in Natur und Landschaft entsiegelt und renaturiert werden. Die Ausgleichsflächen können auch in einen Kompensationsflächen- oder „Öko-Pool“ (§ 5 Abs. 2a, § 135a Abs. 2 Satz 2 BauGB) aufgenommen werden. Inwieweit der Regelungsansatz des geltenden Bauplanungsrechts geeignet ist, künftige Versiegelungen einzugrenzen oder zu kompensieren, bedürfte näherer Untersuchung.

Weiterhin empfiehlt es sich, stärker finanzielle Instrumente zu nutzen.²⁴ Wirksame finanzielle Anreize sollten zum einem geschaffen werden, um flächensparendes Bauen zu unterstützen. Zum anderen – dies zeigt insbesondere das Planspiel – wären finanzielle Anreize zur Unterstützung der Entsiegelung notwendig. Dies könnte insbesondere dadurch geschehen, dass die Aufrechterhaltung nicht mehr benötigter Versiegelungen „verteuert“ wird. Ein geeigneter Rahmen für die Schaffung entsprechender Anreize ist die anstehende Grundsteuerreform. Es ist zu überlegen, ob die Grundsteuer zu einer Flächennutzungssteuer ausgeformt werden kann, die die Besteuerung auch von der Naturverträglichkeit der Bodennutzung abhängig macht. Eine intensive Bodennutzung und ein hoher Versiegelungsgrad wären dann mit einer entsprechend höheren Besteuerung verbunden. Ein solches Besteuerungsmodell²⁵ kann nicht nur einen Anreiz zur Begrenzung weiteren Flächenverbrauchs schaffen, sondern darüber hinaus die Entsiegelung nicht mehr genutzter Flächen vorantreiben.

²³ Siehe dazu *Krautzberger*, Die Bodenschutzklausel des § 1 a Abs. 1 BauGB: Regelungsgehalt und Wirkung, *Zeitschrift für Umweltrecht*, 2002, S. 135 ff.

²⁴ Hierzu neuestens – m.w.N. – *Michaelis*, Ökonomische Instrumente zur Steuerung des Flächenverbrauchs, *Zeitschrift für Umweltrecht*, 2002, S. 129. Eingehend siehe *Losch/Lecke-Lopatta/Lehmberg/Wallbaum*, Ökonomische Instrumente zum Schutz des Bodens, Arbeitspapiere 1/2000 des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung, 2000.

²⁵ Zu den Vorschlägen vgl. *Groth/von Feldmann/Streck*, Möglichkeiten der Baulandmobilisierung durch Einführung einer bodenwertorientierten Grundsteuer, Endbericht eines Forschungsvorhabens im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2000.

F. Literaturverzeichnis

Bunzel, Arno	Planspiel „BauGB-Novelle 1997“, Forschungsbericht, herausgegeben vom Deutschen Institut für Urbanistik, 1997
Derlien, Hans-Ulrich	Implementationsprobleme, Bürokratische Ineffizienz oder politische Programmfehler, Verwaltungsarchiv 75 (1984), S. 256 ff.
Gaßner, Hartmut/ Willand, Achim/ Fischer, Jochen/ Pippke, Nicole/ Lambrecht, Heiner/ Gröngröft, Alexander	Anforderungen an die Wiederherstellung von Bodenfunktionen nach Entsiegelung, Forschungsbericht, 2001; veröffentlicht in den UBA-Texten (Nr. 54/01).
Groth, Klaus-Martin/ von Feldmann, Peter/ Streck, Charlotte	Möglichkeiten der Baulandmobilisierung durch Einführung einer bodenwertorientierten Grundsteuer, Forschungsbericht, 2000
Hasche, Frank	Die Pflichten des Bundes-Bodenschutzgesetzes, DVBl. 2000, S. 91 ff.
Hendler, Reinhard Stahr, Karl	Bodenschutz-Umweltrecht, Berlin 2000, S. 12 ff.
Hoffmann-Riem, Wolfgang	Organisationsrecht als Steuerungsressource, in: ders./ Schmidt-Aßmann (Hrsg.), Verwaltungsorganisationsrecht als Steuerungsressource, 1997, S. 355 ff.
Krautzberger, Michael	Die Bodenschutzklausel des § 1 a Abs. 1 BauGB: Regelungsgehalt und Wirkung, Zeitschrift für Umweltrecht 2002, S. 135 ff.
Lahl, Uwe	Das programmierte Vollzugsdefizit, Hintergründe zur aktuellen De-Regulierungsdebatte, ZUR 1993, S. 249ff.
Losch, Siegfried/ Lecke-Lopatta, Thomas / Lehmberg, Frank/ Wallbaum, Ekkehard	Ökonomische Instrumente zum Schutz des Bodens, Arbeitspapiere 1/2000 des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung, 2000.
Lübbe-Wolff, Gertrude	Stand und Instrumente der Implementation des Umweltrechts in Deutschland, in: dies. (Hrsg.), Der Vollzug des europäischen Umweltrechts, 1996, S. 77 ff.
Michaelis, Peter	Ökonomische Instrumente zur Steuerung des Flächenverbrauchs, Zeitschrift für Umweltrecht 2002, S. 129.

Sanden, Joachim/ Schoeneck, Stefan	Bundes-Bodenschutzgesetz, 1998
---------------------------------------	--------------------------------

G. Anlagen

Anlage 1: Verordnungsentwurf

Anlage 2: Fragebögen für die befragten Behörden, Verbände, Kommunen und Institutionen

Anlage 3: Arbeitspapiere

Anlage 4: Tagesordnung des Planspielseminars

Anlage 5: Protokoll des Planspielseminars Entsiegelungsverordnung am 25.10./ 26.10.2001 in Berlin

Anlage 6: Empfehlungen für die Untersuchung und Bewertung versiegelter Flächen sowie für die Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens

Anlage 1: Verordnungsentwurf

**F+E-Vorhaben:
Anforderungen an die
Wiederherstellung von Bodenfunktionen
nach Entsiegelung**

**Teil 2
Entwurf für eine
Entsiegelungsverordnung nach § 5 BBodSchG**

im Auftrag des Umweltbundesamtes

von:

Rechtsanwalt Hartmut Gaßner

Rechtsanwalt Achim Willand

Rechtsanwalt Dr. Jochen Fischer

Rechtsanwältin Dr. Nicole Pippke

Rechtsanwälte[Gaßner, Groth, Siederer & Coll.] Berlin,

bearbeitet in Kooperation mit:

Dipl.-Ing. Heiner Lambrecht,

Planungsgruppe Ökologie + Umwelt GmbH, Hannover und

Dr. Alexander Gröngröft,

Institut für Bodenkunde der Universität Hamburg

Teil 2: ENTWURF EINER ENTSIEGELUNGSVERORDNUNG MIT BEGRÜNDUNG

VERORDNUNGSTEXT NEBST ANHANG

Entsiegelungsverordnung (EntsV) vom

Auf Grund des § 5 Satz 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes vom 17. März 1998 (BGBl. I. S. 502) verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise:

Inhaltsübersicht

Erster Teil

Allgemeine Vorschriften

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Begriffsbestimmungen

Zweiter Teil

Anforderungen an die Entsiegelung und die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens

- § 3 Untersuchung und Bewertung
- § 4 Entsiegelungspflicht
- § 5 Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens

Dritter Teil

Schlussbestimmungen

- § 6 Zugänglichkeit von technischen Regeln und Normblättern
- § 7 Inkrafttreten

Anhang: Anforderungen an die Untersuchung und Bewertung versiegelter Flächen sowie die Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens

Erster Teil
Allgemeine Vorschriften

§ 1
Anwendungsbereich

Diese Verordnung gilt für Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens bei versiegelten Flächen nach § 5 des Bundesbodenschutzgesetzes.

§ 2
Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Verordnung sind

1. Versiegelung:
Vollständige oder teilweise Abdichtung des Bodens zur Atmosphäre hin durch Deckbeläge, Baumaterial oder in den Boden eingebrachtes Fremdmaterial; als Versiegelung gilt auch die bauliche oder nutzungsbedingte Verdichtung des Bodens, wenn diese wie eine Abdichtung wirkt. Die Verdichtung von Böden aufgrund land- oder forstwirtschaftlicher Bodenbearbeitung ist keine Versiegelung im Sinne dieser Verordnung.
2. Entsiegelung:
Vollständige oder teilweise Beseitigung einer Versiegelung;
3. Dauerhaft nicht mehr genutzte Flächen:
Grundstücke oder Grundstücksteile, die vom Eigentümer oder sonst Nutzungsberechtigten
 - seit mindestens drei Jahren nicht mehr genutzt wurden, es sei denn, eine künftige Nutzung ist ins Werk gesetzt, oder
 - derzeit nicht genutzt werden und deren künftige Nutzung für unabsehbare Zeit aufgegeben worden ist;

4. Leistungsfähigkeit des Bodens:
Nachhaltige Erfüllung der Funktionen des Bodens § 2 Abs. 2, insbesondere Ziffer 1 und Ziffern 3 b) und c) des Bundes-Bodenschutzgesetzes, mit folgender Zielsetzung:
 - Schaffung eines Vegetationsstandortes und eines Lebensraumes für Bodenlebewesen,
 - Verminderung des Oberflächenabflusses, Förderung der Regenwasserversickerung und Steigerung der Grundwasserneubildung,
 - ökologische Verbesserung des Wohnumfeldes durch die Bereitstellung von Böden zur Vergrößerung des Grünflächenanteils und zur Steigerung der Verdunstungsrate;

5. Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens:
 - Entsiegelung,
 - Herstellung eines durchwurzelbaren Bodens und
 - andere zur Verfolgung der in der vorstehenden Ziffer 4 genannten Ziele geeignete Maßnahmen.

Zweiter Teil

Anforderungen an die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens

§ 3

Untersuchung und Bewertung

Die zur Ermittlung des Sachverhalts vorzunehmende Untersuchung und Bewertung der versiegelten Fläche richtet sich nach Maßgabe der Ziffer 1. des Anhangs.

§ 4
Entsiegelungspflicht

- (1) Grundstückseigentümer dauerhaft nicht mehr genutzter Flächen, deren Versiegelung im Widerspruch zu planungsrechtlichen Festsetzungen steht, sind verpflichtet, so weit wie möglich und zumutbar Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens nach Maßgabe des § 5 zu ergreifen.
- (2) Maßnahmen nach Absatz 1 sind zumutbar, wenn Aufwand, Kosten und sonstige Nachteile für den Verpflichteten nicht außer Verhältnis zu der Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens nach Maßgabe der Ziele des § 2 Ziffer 4 stehen.
- (3) Die Entsiegelungspflicht nach Absatz 1 entfällt, soweit
 1. die Versiegelung als Sicherungs- oder Schutzmaßnahme gemäß § 4 Abs. 3 Satz 2 und Satz 3 des Bundes-Bodenschutzgesetzes einer Verlagerung von Schadstoffen im Boden oder deren Eindringen in den Boden entgegenwirkt, insbesondere auf Grund zu geringer Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften des Bodens oder ungünstiger hydrogeologischer Verhältnisse,
 2. auf Grund des Vorkommens geschützter oder gefährdeter Arten und Biotope oder der Bedeutung als Lebensraum geschützter oder gefährdeter Arten unvermeidbare und nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes einträten, oder
 3. eine Beseitigung oder Beschädigung von Denkmalen zu besorgen wäre.
- (4) Soweit es sich bei einer zu entsiegelnden Fläche um eine Verdachtsfläche oder altlastenverdächtige Fläche i.S.d. § 3 Abs. 1 und 2 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung handelt, gehen die Anforderungen an die Untersuchung, Bewertung und erforderlichenfalls Sanierung schädlicher Bodenveränderungen oder Altlasten nach den Vorschriften der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vor.

§ 5
Maßnahmen zur
Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens

- (1) Die Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens müssen entsprechend den in § 2 Ziffer 4 genannten Zielen mindestens eine der in § 2 Abs. 2 Ziffern 1 und 3 b) und c) des Bundes-Bodenschutzgesetzes genannten Bodenfunktionen nachhaltig und dem Standort angepasst gewährleisten.
- (2) Zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens ist die Fläche zu entsiegeln und ein durchwurzelbarer Boden herzustellen. Art und Umfang der Maßnahmen richten sich nach den in Ziffer 2. des Anhangs bestimmten Anforderungen.
- (3) Die entfernten Materialien sind nach den Anforderungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder zu beseitigen.
- (4) Die Anforderungen des § 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sind bei der Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens zu beachten.
- (5) Anforderungen an den Schutz des Bodens, die Wiederherstellung von Funktionen des Bodens oder den Umgang mit Boden nach anderen Vorschriften bleiben unberührt.

Dritter Teil
Schlussbestimmungen

§ 6
Zugänglichkeit von technischen Regeln und Normblättern

- (1) Technische Regeln und Normblätter, auf die in dieser Verordnung verwiesen wird, sind beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert hinterlegt. Die Bezugsquellen sind in Ziffer 3. des Anhangs aufgeführt.
- (2) Verweisungen auf Entwürfe von technischen Normen in den Anhängen beziehen sich jeweils auf die Fassung, die zu dem in der Verweisung angegebenen Zeitpunkt veröffentlicht ist.

§ 7
Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt amin Kraft.

Anforderungen an die Untersuchung und Bewertung versiegelter Flächen sowie an die Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens

Dieser Anhang findet Anwendung bei der Untersuchung und Bewertung sowie der Festlegung und Durchführung der Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens versiegelter Flächen nach § 5 BBodSchG. Abweichende Verfahrensweisen sind möglich, wenn ihre Gleichwertigkeit mit den in diesem Anhang festgelegten Verfahrensweisen des Anhangs gewährleistet ist.

1. Untersuchung und Bewertung

1.1 Untersuchung versiegelter Flächen

Die Untersuchung einer versiegelten Fläche bezieht sich in der Regel auf Bodenaufbau, Bodeneigenschaften und Bodenwasserverhältnisse. Erforderlichenfalls sind zudem Schadstoffgehalte, sonstige im oder auf dem Boden vorliegende Materialien, Vegetation, geschützte oder gefährdete Biotope bzw. Arten sowie Denkmale zu erfassen.

Die Untersuchung erfolgt durch Auswertung vorliegender oder durch Erhebung neuer Informationen, insbesondere Kenntnisse über das Vorliegen einer Versiegelung im Sinne des § 2 Abs.1 dieser Verordnung, bodenbezogene Informationen, Informationen aus Bauunterlagen oder Zulassungsentscheidungen zu den nicht mehr genutzten Flächen.

Weisen die auf einem Grundstück vorhandenen versiegelten Flächen keine einheitlichen Merkmale auf oder ist dies zu vermuten, sind Teilflächen zu bilden. Untersuchung und Bewertung sind getrennt für jede Teilfläche durchzuführen.

Die Entnahme von Bodenproben erfolgt nach E DIN 10 381-4: 02.96. Die E DIN ISO 10 381-3: 02.96 ist zu beachten.

1.1.1 Bodenaufbau und Bodeneigenschaften

Bodenaufbau und Bodeneigenschaften werden, soweit es zur Erfüllung der Pflichten gemäß § 3 dieser Verordnung erforderlich ist, nach DIN 4220: 07.98, der Bodenkundlichen Kartieranleitung, 4. Auflage, berichtigt

ter Nachdruck 1996 (KA4) sowie den Empfehlungen des Arbeitskreises der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft für die bodenkundliche Kartierung urban, gewerblich, industriell und montan überformter Flächen (Stadtböden), 2. Auflage 1997 (AKS Stadtböden), erfasst und beurteilt.

Bei der Erfassung des Bodenaufbaus und der Bodeneigenschaften sollen - soweit vorhanden - unterschieden werden:

- Deckschicht (D),
- Tragschicht (T),
- Unterbau (U),
- natürliche Bodenhorizonte oder natürlicher Untergrund (B).

Die Erfassungstiefe von Bodenaufbau und Bodeneigenschaften sollen in der Regel einen Meter ab Geländeoberkante betragen. Je nach den Umständen des Einzelfalls, insbesondere der Mächtigkeit der Versiegelung und dem Erfordernis einer ausreichenden Erfassung des Profilbereiches B kann eine geringere Erfassungstiefe ausreichen oder eine größere erforderlich sein.

Die Erfassung soll für die Profilbereiche nach den in Tabelle 1 genannten Parametern erfolgen. Bei Flächen mit Gebäuden oder Bauwerken können gegebenenfalls abweichende Anforderungen gestellt werden. Die Formen von Schichten im Profil versiegelter Flächen sollen nach Tabelle 2 bestimmt werden. Je nach den Umständen des Einzelfalles sind in die Untersuchung auch sonstige Materialien, insbesondere Baumaterialien, einzubeziehen.

Tabelle 1

Parameter zur Untersuchung des Profils versiegelter Flächen

Untersuchungsparameter	Methode	Untersuchung des Profilbereichs			
		D	T	U	B
Untersuchung erforderlich: ● regelmäßig ○ nur soweit eine Entfernung der Schicht in Betracht kommt □ nur soweit Schicht aus natürlichen Materialien aufgebaut ist oder eine Entfernung der Materialien nicht in Betracht kommt ⊞ soweit im Einzelfall relevant -- entfällt					
Substrat	AKS Stadtböden und KA4	●	●	●	●
Mächtigkeit		●	●	●	⊞
Volumen		○	○	○	--
Bodenart des Feinbodens	Im Gelände nach: DIN 19682-2: 04.97 oder DIN ISO 11259: 08.00 Im Labor nach: DIN 19683-1: 04.73 und DIN 19683-2: 04.73 oder E DIN ISO 11277: 06.94	--	□	□	⊞
Skelettanteil (Anteil des Grobbodens > 2 mm)	DIN 19682-2: 04.97 oder E DIN ISO 11277: 06.94	--	□	□	⊞
Lagerungsdichte	AKS Stadtböden und KA4	--	□	□	⊞
Humusgehalt	Im Gelände nach: DIN 4220: 07.98 Im Labor nach: DIN ISO 10694: 08.96	--	□	□	⊞
Nutzbare Feldkapazität	abgeleitet nach DIN 4220: 07.98 aus Bodenart des Feinbodens, Lagerungsdichte, Humusgehalt und Skelettanteil	--	□	□	⊞
pH-Wert	DIN ISO 10390: 05.97	--	□	□	⊞
Durchwurzelbarkeit	DIN 4220: 07.98	--	□	□	⊞
Besonderheiten, insbes.					
- Inhomogenität der Materialien		⊞	⊞	⊞	--
- Einschränkungen der Durchwurzelbarkeit		⊞	⊞	⊞	⊞
- Merkmale von Vernässung (Rostfleckung, Bleichung)	DIN 19682-13: 04.97, DIN 19684-6: 12.97, DIN 19684-7: 11-98	⊞	⊞	⊞	⊞
- Wassergesättigte Profilbereiche		⊞	⊞	⊞	⊞

Tabelle 2
Formen von Schichten im Profil versiegelter Flächen

Maßgebliche Formen von Schichten im Profil versiegelter Flächen		Merkmale / Beispiele
Nr.	Bezeichnung	
I	Gebäude, Bauwerke und Reste davon	Gebäude, Bauwerke oder Reste davon aus Baumaterialien jeglicher Art
II	Gebundene oder gepflasterte Schichten	
II.1	Gebundene, fugenlose Schichten	Durch hydraulische, bituminöse Bindemittel oder auf Kunststoffen und Kunstharzen beruhende oder durch andere Stoffe in sich gebundene und i.d.R. fugenlose Schichten aus unterschiedlichen Materialgemischen, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> – Asphaltdecke, geschlossen (bituminöse Bindemittel) – Beton, fugenlos (mit hydraulischen Bindemitteln wie Zemente, Kalke) – Weitere fugenlose technogene Substrate – Kunststoff- u. Kunstharzdecken, versiegelnde Folien u.ä. – Vergußpflaster – nachträglich asphaltiertes Kopfsteinpflaster
II.2	Gepflasterte Schichten	Pflaster und Plattenbelagsarten mit unterschiedlich hohen Fugenanteilen und der unterliegenden Schicht unterschiedlich stark anhaftend; z.B.: <ul style="list-style-type: none"> – Verbundpflaster, Plattenbeläge, Klinker – Mittel- und Grobpflaster mit offenen Fugen – Mosaik- und Kleinpflaster mit großen Fugen – Pflaster mit Sickeröffnungen – Rasengittersteine – brüchige Asphalt- oder Betondecken
III	Wassergebundene oder ungebundene Schichten	
III.1	Wassergebundene Schichten	Schwer grabbare, meist baulich stark verdichtete Schichten; z.B.: <ul style="list-style-type: none"> – wassergebundene Decken mit technogenen Materialanteilen – wassergebundene Decken aus natürlichen, aber standort- oder bodenschichtfremden Materialien
III.2	Schichten aus eingebrachten Lockermaterialien, ungebundene Schichten	Künstlich hergestellte Schichten aus vornehmlich mechanisch verfestigten Lockermaterialien (ohne Bindemittel), die i.d.R. grabbar sind; der unterliegenden Schicht unverbunden aufliegend; z.B.: <ul style="list-style-type: none"> – Schotterrasen – ungebundene Decken – Schichten aus Recycling-Baustoffen, Bauschutt, Asphalt-Aufbruch, sonstigen technogenen Substraten, Aschen, Schlacken, Sonderbaustoffen, Schotter, Schutt, Brechsanden, Splitt, Gesteinsmehlen – Sanden, Kiese, Steine
IV	Einbauten in den Boden	Jede Art von Einbauten in den Boden, die in der Regel auf bestimmte, aber nicht zwingend bodengebundene Nutzungen ausgerichtet sind (z.B. Anpassung der Standorteigenschaften an eine Nutzung, Boden als Schutzkörper); z.B.: <ul style="list-style-type: none"> – Drainagen – unterflurversiegelnde Sickerwassersperren – Matten, Geflechte technogener Substrate, z.B. Metallgitter, Geotextilien, Kunststoffnetze – Matten, Geflechte natürlicher Materialien – Einbauten von (Versorgungs-) Anlagen, Rohren, Kabeln, Tanks u.a.
V	Verdichtete oder gemischt aufgebaute Schichten	
V.1	Durch bauliche oder nutzungsbedingte Einwirkungen verdichtete Schichten	Schichten aus Bodenmaterial oder sonstigen Materialien, die als Folge baulicher Maßnahmen oder Tätigkeiten oder sonstiger Nutzungen einer Versiegelung gleichkommende Verdichtungen aufweisen.
V.2	Aus Standortboden und Fremdmaterialien gemischt aufgebaute Schichten	Schichten, die aus Resten oder Teilen des ursprünglichen Bodenprofils bestehen und mit Anteilen von Fremdmaterialien, insbesondere standortsfremden oder technogenen Substraten, vermischt sind.

Maßgebliche Formen von Schichten im Profil versiegelter Flächen		Merkmale / Beispiele
Nr.	Bezeichnung	
VI	Reste natürlicher Bodenhorizonte oder natürlicher Untergrund	Standörtliches Bodenmaterial in bodentypischer Ausprägung als Reste noch vorhanden oder anstehender Untergrund (z.B. Ausgangsgestein der Bodenbildung), ggf. untereinander gemischt

1.1.2 Bodenwasserverhältnisse

Zur Erfassung der Bodenwasserverhältnisse sind nach den Erfordernissen des Einzelfalles folgende Parameter zu berücksichtigen: aktuelle Geländehöhe, Grundwasserstand unter der Geländeoberfläche, Stauwasser, Vorflutverhältnisse (Oberflächenwasser- und Grundwasserabströmung).

1.1.3 Schadstoffgehalte

Bestehen Anhaltspunkte für das Vorliegen der in § 4 Abs. 3 Nr. 1 dieser Verordnung genannten Voraussetzungen, erfolgt die Untersuchung von Schadstoffgehalten gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung.

1.1.4 Vegetation

Bewuchs auf versiegelten Flächen soll hinsichtlich Art, Deckungsgrad und Größe festgestellt werden.

1.2 Untersuchung der Umgebung versiegelter Flächen

Im Hinblick auf die Festlegung der Maßnahmen nach § 5 Abs. 1 dieser Verordnung ist erforderlichenfalls auch die Umgebung der versiegelten Fläche in dem notwendigen Maße zu untersuchen.

Bei der Untersuchung sind insbesondere folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- Geländehöhe
- Art von Versiegelung oder Bewuchs, Besonderheiten der umgebenden Fläche
- Bodenverhältnisse im Hinblick auf den Wasserabfluss und die Niederschlagsversickerung.

Die in Nr. 1.1 dieses Anhangs dazu genannten Anforderungen gelten entsprechend.

1.3 Bewertung

Die Untersuchungsergebnisse nach den Nrn. 1.1 und 1.2 dieses Anhangs sind daraufhin zu bewerten, ob die Entsiegelungspflicht nach § 4 dieser Verordnung gegeben ist. Der Boden ist im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit im Sinne des § 2 Abs. 4 dieser Verordnung zu beurteilen.

Die Bewertung hat die Bodenverhältnisse mindestens im Hinblick auf den Wasserabfluss und die Niederschlagsversickerung, die Schadstoffgehalte sowie die gegebenenfalls im Boden verbleibenden Materialien zu berücksichtigen.

2. Anforderungen an Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens versiegelter Flächen

2.1 Allgemeine Anforderungen

Für die versiegelte Fläche sind auf der Grundlage der Untersuchung und Bewertung nach Nr. 1 dieses Anhangs die Ziele der Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens gemäß § 2 Abs. 4 dieser Verordnung festzulegen.

In Abstimmung mit den Zielen sind künftige Funktion, Bewuchs sowie Art, Mächtigkeit, Aufbau und Eigenschaften des herzustellenden Bodens, insbesondere unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Durchwurzelbarkeit, zu bestimmen. Das wiederherzustellende Bodenprofil soll in der Regel an den ursprünglichen, unbeeinflussten Standortverhältnissen ausgerichtet werden. Besondere Anforderungen, insbesondere hinsichtlich der Vorräte und der Verfügbarkeit von Nährstoffen, können sich ergeben, wenn bei den Bodeneigenschaften Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege oder der Wasserwirtschaft zu berücksichtigen sind.

Die Anforderungen an die Entsiegelung gemäß § 5 Abs. 1 dieser Verordnung ergeben sich im einzelnen aus Nr. 2.2 dieses Anhangs. Die Anforderungen an die Herstellung eines durchwurzelbaren Bodens oder andere geeignete Maßnahmen, die nach den Erfordernissen des Einzelfalls notwendig sein können, ergeben sich aus Nr. 2.3 dieses Anhangs. Für die Festlegungen zu den Maßnahmen soll von dem in Tabelle 3 dargestellten Rahmen ausgegangen werden.

Tabelle 3

Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens

Formen von Schichten (vgl. Tabelle 2)		Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens				
		Entsiegelung			zusätzliche Maßnahmen	
Nr.	Bezeichnung	Vollständige Entfernung	teilweise Entfernung	Lockerung oder Aufbruch	Vermischung mit anstehendem oder aufzutragendem Bodenmaterial	Auftrag von Bodenmaterial
		Erforderlichkeit der Maßnahmen: <input checked="" type="checkbox"/> in der Regel erforderlich <input type="checkbox"/> nach den Erfordernissen des Einzelfalls notwendig - keine Relevanz Da im Profil in der Regel verschiedene Schichttypen vertreten sind, ergeben sich die Maßnahmenerfordernisse für eine versiegelte Fläche aus der Gesamtbeurteilung. In begründeten Fällen können zudem abweichende Anforderungen an die Erforderlichkeit von Maßnahmen gestellt werden, insbesondere bei Maßnahmen geringeren Umfangs oder mit geringerer Bedeutung für die in § 2 Abs. 4 dieser Verordnung genannten Ziele.				
I	Gebäude und Gebäudereste unterschiedlicher Materialien	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	<input type="checkbox"/>
II	Gebundene oder gepflasterte Schichten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
III	Wassergebundene oder ungebundene Schichten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IV	Einbauten in den Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-
V	Verdichtete oder gemischt aufgebaute Schichten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VI	Reste natürlicher Bodenhorizonte oder natürlicher Untergrund	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 Anforderungen an die Entsiegelung

Versiegelnd wirkende Materialien sind in der Regel vollständig zu entfernen. Eine teilweise Entfernung von versiegelnd wirkenden Materialien kommt im Einzelfall in Betracht, wenn dies für die Erhaltung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen ausreichend ist. Insbesondere bei Verdichtungen kann eine Entsiegelung auch ohne Entfernung von versiegelnd wirkenden Schichten nur durch Lockerung oder Aufbruch ausreichend sein.

Bei der Entfernung von Schichten oder Materialien ist darauf zu achten, dass keine Bestandteile abgelöst werden oder im Boden verbleiben, die schädliche Bodenveränderungen in den vor Ort verbleibenden Schichten besorgen lassen.

Bei Entfernung, Lockerung oder Aufbruch von Schichten ist schonend vorzugehen, so dass insbesondere Verdichtungen von darunter liegenden verbleibenden Profilmereichen oder Schichten möglichst vermieden werden.

Soweit zu entsiegelnde Flächen von Gehölzen durchwurzelt sind, sind die versiegelnd wirkenden Schichten besonders schonend zu entfernen. Gegebenenfalls ist die Entfernung auf Teile der Schichten zu beschränken. Nr. 6.3.1 der DIN 18915: 09.90 und DIN 18920: 09.90 sind zu beachten.

Soweit ein Entfernen oder Behandeln von Profilschichten maschinell erfolgt, sollten Kettenfahrzeuge mit einer Pressung verwendet werden, die 15 kPA nicht überschreitet. Ein Befahren der Flächen mit Radfahrzeugen ist in der Regel auszuschließen.

2.3 Anforderungen an die Herstellung eines durchwurzelpbaren Bodens und andere geeignete Maßnahmen

Soweit mit der Entsiegelung nach der Nr. 2.2 dieses Anhangs eine Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens nicht in ausreichendem Umfang gewährleistet werden kann, insbesondere wenn allein durch die Entsiegelung ein durchwurzelpbarer Boden nicht geschaffen wird, sind zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen. Dazu gehört insbesondere der Auftrag geeigneten Bodenmaterials, der den Anforderungen des § 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung entsprechen muss. Dabei ist DIN 19731: 05.98 zu beachten.

Die Herstellung eines durchwurzelpbaren Bodens kann gegebenenfalls auch durch Vermischung der Schichten oder Materialien, die auf den zu entsiegelnden Flächen verbleiben, mit anstehendem oder aufzutragendem Bodenmaterial erfolgen, soweit damit die im Einzelfall zu stellenden Anforderungen an Aufbau und Eigenschaften des herzustellenden Bodens erfüllt werden. Eine Vermischung sollte ohne Abtrag der zu verbessernden verbleibenden Schichten vor Ort erfolgen.

Vor dem Aufbringen von Bodenmaterial sind erforderlichenfalls der Untergrund bzw. die Reste des nach Entsiegelung verbleibenden Bodenprofils zu lockern, wenn die verbleibenden Bodenschichten aufgrund der Versiegelung oder vorausgehenden Nutzung verdichtet worden sind oder die Beseitigung der versiegelnden Schichten Verdichtungen zur Folge haben (z.B. durch Befahren mit Rad- oder Kettenfahrzeugen).

Nach Fertigstellung des Bodens ist dieser in der Regel zu bepflanzen, soweit dies in Übereinstimmung mit den festgelegten Zielen der Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens, insbesondere den zu berücksichtigenden Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, steht. Erforderlichenfalls ist eine Zwischenbegrünung vorzunehmen. DIN 18915: 09.90, DIN 18916: 09.90, DIN 18917: 09.90 und DIN 18918: 09.90 sind zu beachten.

Entsprechend den Erfordernissen des Einzelfalls sind gegebenenfalls weitere Maßnahmen zur dauerhaften Sicherstellung der wiederhergestellten Leistungsfähigkeit des Bodens zu ergreifen. DIN 18919: 09.90 ist zu beachten.

3. Normen, Technische Regeln und sonstige Methoden, Bezugsquellen

3.1 Normen, Technische Regeln und sonstige Methoden

DIN 4220, Ausgabe:1998-07

Bodenkundliche Standortbeurteilung – Kennzeichnung, Klassifizierung und Ableitung von Bodenkennwerten (normative und nominale Skalierungen)

DIN 18915, Ausgabe:1990-09

Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Bodenarbeiten

DIN 18916, Ausgabe:1990-09

Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Pflanzen und Pflanzarbeiten

DIN 18917, Ausgabe:1990-09

Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Rasen und Saatarbeiten

DIN 18918, Ausgabe:1990-09

Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Ingenieurbiologische Sicherungsbauweisen; Sicherungen durch Ansaaten, Bepflanzungen; Bauweisen mit lebenden und nichtlebenden Stoffen und Bauteilen, kombinierte Bauweisen

DIN 18919, Ausgabe:1990-09

Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen

DIN 18920, Ausgabe:1990-09

Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

DIN 19682-2, Ausgabe:1997-04

Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart

DIN 19682-13, Ausgabe:1997-04

Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau - Felduntersuchungen - Teil 13: Bestimmung der Carbonate, der Sulfide, des pH-Wertes und der Eisen(II)-Ionen

DIN 19683-1, Ausgabe:1973-04

Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau; Physikalische Laboruntersuchungen, Bestimmung der Korngrößenzusammensetzung durch Siebung

DIN 19683-2, Ausgabe:1973-04

Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau; Physikalische Laboruntersuchungen, Bestimmung der Korngrößenzusammensetzung nach Vorbehandlung mit Natriumpyrophosphat

DIN 19684-6, Ausgabe:1997-12

Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 6: Bestimmung des Gehaltes an oxalatlöslichem Eisen

DIN 19684-7, Ausgabe:1998-11

Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 7: Bestimmung des Gehalts an leichtlöslichem zweiwertigem Eisen

DIN 19731, Ausgabe:1998-05

Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial

(Norm-Entwurf) DIN ISO 10381-3, Ausgabe:1996-02

Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Sicherheit (ISO/DIS 10381-3:1995)

(Norm-Entwurf) DIN ISO 10381-4, Ausgabe:1996-02

Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten (ISO/DIS 10381-4:1995)

DIN ISO 10390, Ausgabe:1997-05

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes (ISO 10390:1994)

DIN ISO 10694, Ausgabe:1996-08

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse) (ISO 10694:1995)

DIN ISO 11259, Ausgabe:2000-08

Bodenbeschaffenheit - Vereinfachte Bodenbeschreibung (ISO 11259:1998)

(Norm-Entwurf) DIN ISO 11277, Ausgabe:1994-06

Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden;

Verfahren durch Sieben und Sedimentation nach Entfernen der löslichen Salze, der organischen Substanz und der Carbonate (ISO/DIS 11277:1994)

(Norm-Entwurf) ISO/DIS 15903, Ausgabe:2000-03

Bodenbeschaffenheit - Angabe von Boden- und Standortinformationen

KA4

Arbeitsgruppe Bodenkunde der Geologischen Landesämter und der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1994): Bodenkundlichen Kartieranleitung, - 4. Auflage, berichtigter Nachdruck Hannover 1996, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart

AKS Stadtböden

Arbeitskreises der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft (1997): Empfehlungen des Arbeitskreises der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft für die bodenkundliche Kartierung urban, gewerblich, industriell und montan überformter Flächen (Stadtböden), 2. Auflage Kiel

3.2 Bezugsquellen

Die in dieser Verordnung aufgeführten Normen, Technischen Regeln und sonstigen Methodenvorschriften sind zu beziehen:

- a) DIN- und ISO-Normen und Normentwürfe: Beuth-Verlag GmbH, 10722 Berlin
- b) Bodenkundliche Kartieranleitung: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, 70176 Stuttgart
- c) Empfehlungen des Arbeitskreises der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft für die bodenkundliche Kartierung urban, gewerblich, industriell und montan überformter Flächen: Sekretariat für Bodenbewertung, Kiel

Anlage 2: Fragebögen für die befragten Behörden,
Verbände, Kommunen und Institutionen

Fragebogen für Kommunen/Landkreise

Sollten Ihnen die angegebenen Zeilen für Ihre Erläuterungen nicht ausreichen, so können diese selbstverständlich auf der Rückseite oder auf einem zusätzlichen Blatt ergänzt werden.

Ja Nein

1. Besteht in Ihrer Kommune/Ihrem Landkreis Interesse an der Entwicklung von Konzepten zur Förderung und Durchsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen/Maßnahmen zur Reintegration nicht mehr genutzter, versiegelter Flächen in den Naturhaushalt?

2. Bestehen in Ihrer Kommune/Ihrem Landkreis Erfahrungen mit Entsiegelungsmaßnahmen, z.B.

- im Rahmen der baurechtlichen Entsiegelungsregelung (§ 179 Abs. 1 BauGB)
- im Rahmen von Abwasser-Gebührenmodellen (Gebührenermäßigung bei Entsiegelung)
- im Rahmen der bodenschutzrechtlichen Entsiegelungsregelung (§ 5 Satz 2 BBodschG)
- im Rahmen sonstiger Konzepte (z.B. Förderungsprogramme, Naturschutz etc.)?

.....
.....
.....

3. Haben Sie in Ihrer Kommune/Ihrem Landkreis den Versiegelungsgrad bzw. das Entsiegelungspotential für nicht mehr genutzte, versiegelte Flächen systematisch ermittelt ?

Wurden bei der Ermittlung auch Grundstückseigentümer/-besitzer einbezogen (ggf. Resonanz / Unterstützung der Betroffenen)?

4. Lage und Art der zu entsiegelnden Flächen (insb. Verteilung auf unbeplanten Innenbereich, Außenbereich ohne B-Plan)?
.....
.....

Ja Nein

.....
5. Welche Personen/Behörden etc. sind an dem Verfahren ggf. beteiligt?
.....
.....
.....

6. In welcher Form bringt Ihre Kommune/Ihr Landkreis ein Interesse an der Entsiegelung in der Öffentlichkeit zum Ausdruck (z.B. durch Informationsblätter, -veranstaltungen, finanzielle und personelle Mittel)? Wie sind gegebenenfalls finanzielle Anreize für eine Entsiegelung (z.B. Reduzierung Abwassergebühr) ausgestaltet?
.....
.....
.....

7. Benennen Sie bitte die typischen Konflikte, die im Rahmen der Verfahren zwischen den Beteiligten (Behörde, Pflichtiger, Bodenkundler etc.) aufkommen könnten.
.....
.....
.....

8. Bitte schildern Sie – soweit vorhanden - Ihre Erfahrungen und Probleme bei
a) der behördlichen Ermittlung der Voraussetzungen für eine Entsiegelungspflicht nach § 5 Satz 2 i.V.m. Satz 1 BBodSchG und gegebenenfalls bei der Durchsetzung von Maßnahmen.
.....
.....
.....

b) der Durchführung von Entsiegelungsmaßnahmen auf Grundlage des § 179 Abs. 1.
.....
.....
.....

9. Wäre es Ihrer Einschätzung nach hilfreich, wenn in einer Entsiegelungsverordnung auf Grundlage des § 5 Satz 1 BBodschG die Voraussetzungen und Rechtsfolgen der Entsiegelungspflicht konkret bestimmt werden?

Ist nach Ihrer Einschätzung zu erwarten, dass eine solche Entsiegelungsverordnung in der Praxis von den Behörden angewandt und Entsiegelungsmaßnahmen auf dieser ordnungsrechtlichen Grundlage in relevantem Umfang durchgesetzt werden?

Ja Nein

.....
.....
.....

10. Könnte eine solche Verordnung nach Ihrer Einschätzung eine sinnvolle Ergänzung
anderer Instrumente (z.B. Abwasser-Gebührenmodelle) sein?

.....
.....
.....

11. Haben Sie einen Vorschlag für eines oder mehrere Fallbeispiele zur Prüfung
der Vollzugstauglichkeit einer Entsiegelungsverordnung? Merkmale:

- Eigentümer (öffentlich/privat)
- frühere Nutzung der Fläche (z.B. Verkehrsfläche, Industriebrache, ehemalige Straße, Parkplatz etc.)
- derzeitige Nutzung? ggf. Nutzungsänderung/teilweise Nutzung?

- planungsrechtlicher Status (Bebauungsplan, Flächennutzungsplan, ggf. naturschutzrechtliche Planung)
- Art und Umfang der Versiegelung
- notwendige Maßnahmen zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens (Entsiegelung, Wiederherstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht)

.....
.....
.....

12. Sonstige Anmerkungen zum Thema Entsiegelung / zum laufenden Projekt:

.....
.....
.....

Fragebogen für Ministerien/Verbände

Sollten Ihnen die angegebenen Zeilen für Ihre Erläuterungen nicht ausreichen, so können diese selbstverständlich auf der Rückseite oder einem zusätzlichen Blatt ergänzt werden.

Ja Nein

13. Besteht in Ihrem Ministerium/Verband Interesse an der Entwicklung von Konzepten zur Förderung und Durchsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen/Maßnahmen zur Reintegration nicht mehr genutzter, versiegelter Flächen in den Naturhaushalt?

14. Sind in Ihrem Ministerium/Verband Erfahrungen mit Entsiegelungsmaßnahmen bekannt, z.B.

- im Rahmen der baurechtlichen Entsiegelungsregelung (§ 179 Abs. 1 BauGB)
- im Rahmen von Abwasser-Gebührenmodellen (Gebührenermäßigung bei Entsiegelung)

.....
.....

- im Rahmen der bodenschutzrechtlichen Entsiegelungsregelung (§ 5 Satz 2 BBodschG)
- im Rahmen sonstiger Konzepte (z.B. Förderungsprogramme, Naturschutz etc.)?

.....
.....

.....

15. Bitte schildern Sie – soweit bekannt – Erfahrungen und (mutmaßliche) Probleme bei

- a) der behördlichen Ermittlung der Voraussetzungen für eine Entsiegelungspflicht nach § 5 Satz 2 i.V.m. Satz 1 BBodSchG und gegebenenfalls bei der Durchset-

zung von Maßnahmen:

.....
.....
.....

b) der Durchführung von Entsiegelungsmaßnahmen auf Grundlage des § 179 Abs. 1.

.....
.....
.....

16. Wäre es Ihrer Einschätzung nach hilfreich, wenn in einer Entsiegelungsverordnung auf Grundlage des § 5 Satz 1 BBodschG die Voraussetzungen und Rechtsfolgen der Entsiegelungspflicht konkret bestimmt werden?

Ist nach Ihrer Einschätzung zu erwarten, dass eine solche Entsiegelungsverordnung in der Praxis von den Behörden angewandt und Entsiegelungsmaßnahmen auf dieser ordnungsrechtlichen Grundlage in relevantem Umfang durchgesetzt werden?

17. Könnte eine solche Verordnung nach Ihrer Einschätzung eine sinnvolle Ergänzung anderer Instrumente (z.B. Abwasser-Gebührenmodelle) sein?

.....
.....
.....

18. Haben Sie einen Vorschlag für einen oder mehrere Fallbeispiele zur Prüfung der Vollzugstauglichkeit einer Entsiegelungsverordnung? Merkmale:

- Eigentümer (öffentlich/privat)
- frühere Nutzung der Fläche (z.B. Verkehrsfläche, Industriebrache, ehemalige Straße, Parkplatz etc.)
- derzeitige Nutzung ggf. Nutzungsänderung/teilweise Nutzung?
- planungsrechtlicher Status (Bebauungsplan, Flächennutzungsplan, ggf. naturschutzrechtliche Planung)
- Art und Umfang der Versiegelung
- notwendige Maßnahmen zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens (Entsiegelung, Wiederherstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht)

.....
.....
.....

Anlage 3: Arbeitspapiere

Planspiel Entsiegelung am 25./26.10.2001 in Berlin

Schwerpunkt 1: Anwendungsbereich der Entsiegelungsregelung/ Fallgruppenbildung

Ihre Aufgabe:

Ziel des ersten Schwerpunktes ist es, Fallgruppen zu skizzieren, für die in der Praxis realistischerweise zu erwarten ist, dass eine Anwendung der Entsiegelungsverordnung nach § 5 BBodSchG in Betracht kommt.

Wegen des engen Anwendungsbereichs des § 5 BBodSchG fragt sich aber, ob es sich gerade um solche Fallbeispiele handelt, die im Vordergrund des Interesses für Entsiegelungsmaßnahmen bei Flächen stehen, deren Versiegelung nicht mehr benötigt wird.

Deshalb sollen im ersten Schritt Fallbeispiele diskutiert werden, auf die die Anwendungsvoraussetzungen des § 5 BBodSchG – dauerhaft nicht mehr genutzte Fläche, Widerspruch zu planungsrechtlichen Festsetzungen – nicht unbedingt zutreffen.

Bitte schildern Sie aus Ihrer Verwaltungspraxis bzw. behördlichen Kenntnis möglichst konkret ein Beispiel für eine Fläche, deren Entsiegelung Sie unter dem Gesichtspunkt des Bodenschutzes gern in Angriff nehmen würden. Berücksichtigen Sie dabei bitte folgende Merkmale:

- Art und Umfang der Versiegelung
- Art der früheren Nutzung; zu welchem Zweck wurde die Fläche versiegelt?
- Warum wurde diese Fläche als Fallbeispiel ausgewählt?
- Was ist über Art und Umfang der Entsiegelung bekannt?
- Wie ist die Fläche ggf. überplant?
(z. B. § 6 BNatSchG: Landschaftspläne; §§ 13 ff BNatSchG: Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiet, § 19 WHG: Wasserschutzgebiete; § 36 WHG: Wasserwirtschaftliche Rahmenpläne; Planungsrechtliche Festsetzungen aufgrund der Landeswassergesetze (z. B. § 99 Abs. 1 LWG NRW); § 32 WHG: Festsetzungen von

Überschwemmungsgebieten; § 2 Absatz 4 FStrG: Einziehung von Straßen; § 5 Abs. 2 Nr. 5, 9b, 10: Darstellungen im Flächennutzungsplan; Darstellungen in Raumordnungsplänen)

- Wird die Fläche heute noch genutzt?
Wenn ja, wie? Ist hierfür die Versiegelung erforderlich?
- Ist etwas über künftige Nutzungsabsichten, für die diese Versiegelung relevant ist, bekannt?
- Angaben zum Eigentümer?
(insbesondere: privat oder öffentlich)
- Haben Sie bereits konkrete Vorstellungen von den erforderlichen Entsiegelungsmaßnahmen? Gegebenenfalls: Wie hoch schätzen Sie den Aufwand ein?
- Aus welchen Gründen haben Sie das Fallbeispiel ausgewählt?

Im zweiten Schritt sollen die Anwendungsvoraussetzungen der Entsiegelungsverordnung einbezogen werden. Nach § 5 BBodSchG fallen nur solche Flächen unter die Entsiegelungspflicht, die dauerhaft nicht mehr genutzt werden und deren Versiegelung im Widerspruch zu planungsrechtlichen Festsetzungen steht.

- Welche Anwendungsvoraussetzungen der Entsiegelungsverordnung sind bei Ihren Fallbeispielen nicht erfüllt und/oder nach Ihrer Einschätzung problematisch?
- Bitte beschreiben Sie ein Fallbeispiel aus Ihrer Verwaltungspraxis bzw. -kenntnis, auf das die Anwendungsvoraussetzungen der Entsiegelungsverordnung zutreffen könnten. Bitte beschreiben Sie die Merkmale der Fläche und berücksichtigen Sie die oben genannten Gesichtspunkte z. B. zur Art der früheren Nutzung (Verkehrsfläche o. a.), zu Art und Umfang der Versiegelung, zum Eigentümer, zu den planungsrechtlichen Randbedingungen etc..

Bitte verstehen Sie diese Vorschläge lediglich als Anregungen. Sollten Sie weitere Ideen oder Anmerkungen zum Instrument der Sachverhaltsermittlung bzw. zu den Voraussetzungen der Entsiegelungspflicht haben, können Sie diese selbstverständlich ebenso vortragen.

Da uns für diesen Themenschwerpunkt ein Zeitraum von ca. 90 Minuten zur Verfügung steht und wir einen weiteren Teilnehmer um eine Stellungnahme gebeten haben, haben wir für Ihren Kurzbeitrag einen Zeitraum von 15 Minuten vorgesehen. Technische Hilfsmittel (Overhead-Projektor und Datenbeamer) sind vorhanden. Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie uns Gliederungen, Folien o. ä. vorab übermitteln könnten.

Selbstverständlich stehen wir im Vorfeld des Seminars zur Vorbereitung dieses Programmpunktes für Erläuterungen und Hilfestellungen zur Verfügung.

Planspiel Entsiegelung am 25./26.10.2001 in Berlin

Schwerpunkt 2: Instrument der Sachverhaltsermittlung – Voraussetzungen der Entsiegelungspflicht

Ihre Aufgabe:

Vor der Einleitung konkreter Entsiegelungsvorhaben ist es notwendig, dass die zuständige Behörde aus den verfügbaren Informationsquellen entsiegelungsrelevante Flächen in Erfahrung bringt. Ferner sind die nötigen Informationen zur Prüfung der Voraussetzungen der Entsiegelungspflicht – nach § 5 BBodSchG: Dauerhaft nicht mehr genutzte Fläche, deren Versiegelung im Widerspruch zu planungsrechtlichen Festsetzungen steht – zu beschaffen.

Wir möchten Sie bitten, dazu Stellung zu nehmen, ob die bestehenden Instrumente zur Sachverhaltsermittlung ausreichen, um alle nötigen Informationen zu erlangen und die Voraussetzungen der Entsiegelungspflicht praxisgerecht prüfen zu können.

Insbesondere benötigt die Behörde Informationen

- zu Art und Umfang der Versiegelung
- zum Eigentümer der Fläche
- zur früheren Nutzung und ggf. zur künftigen Nutzung der Fläche
- zu den planungsrechtlichen Festsetzungen in Bezug auf die Fläche

Bitte gehen Sie insbesondere auf folgende Fragen ein:

- Welche Informationsquellen stehen Ihnen für diese Aufgabe zur Verfügung (z. B. Bodeninformationssysteme, Versiegelungskarten, andere Behörden)?
- Wie schätzen Sie die Ergiebigkeit und Qualität der Informationen aus diesen Quellen ein?
- Welche Schwierigkeiten sehen Sie bei der Informationsbeschaffung? Welche Merkmale werden besonders schwierig aufzuklären sein (z. B. „dauerhaft nicht genutzt“)?
- Wären aus Ihrer Sicht Mitteilungspflichten für öffentliche Stellen hinsichtlich versiegelter Flächen, die nicht mehr genutzt werden, hilfreich?

Zur Erlangung einiger Informationen werden Sie auf den Eigentümer bzw. Besitzer der Fläche angewiesen sein. Ferner sind im Rahmen der bodenfachlichen Untersuchung und

Bewertung der versiegelten Fläche gemäß den Vorgaben des Anhangs zur Entsiegelungs-VO (dazu Schwerpunkt 4) Erkundungsmaßnahmen auf dem Grundstück nötig.

- Für welche Informationen sind Sie nach Ihrer Einschätzung besonders auf die Mitwirkung des Eigentümers angewiesen?
- Halten Sie die allgemeinen verwaltungsrechtlichen Amtsermittlungsbefugnisse für ausreichend?
- Wäre eine Auskunftspflicht des Eigentümers – bzgl. Art und Umfang der Versiegelung, der derzeitigen und künftigen Nutzung etc. – hilfreich?
- In welchen Landes-Bodenschutzgesetzen sind Duldungspflichten des Grundstückseigentümers geregelt (z. B. § 2 Abs. 1 des Hamburgischen BodSchG: *„Die Grundstückseigentümerin bzw. der Grundstückseigentümer und die Inhaberin bzw. der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sind zur Duldung von Bodenuntersuchungen verpflichtet, die erforderlich sind, um für das Bodeninformationssystem Erkenntnisse über die Art, Beschaffenheit oder Versiegelung von Böden nach § 5 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 [betrifft Daten über Art, Beschaffenheit und Versiegelung von Böden] zu erhalten.“* Halten Sie solche oder ähnliche Duldungspflichten im Landesrecht für ausreichend?
- Rechnen Sie allgemein mit der Kooperation der Eigentümer? Ist eine Durchsetzung der vorgenannten Mitwirkungspflichten in der Praxis realistisch?
- Welche Duldungspflichten des Grundstückseigentümers sind erforderlich?
- Welche weiteren Mitwirkungspflichten des Eigentümers/Benutzers halten Sie ggf. für hilfreich?

Bitte verstehen Sie diese Vorschläge lediglich als Anregungen. Sollten Sie weitere Ideen oder Anmerkungen zum Instrument der Sachverhaltsermittlung bzw. zu den Voraussetzungen der Entsiegelungspflicht haben, können Sie diese selbstverständlich ebenso vortragen.

Da uns für diesen Themenschwerpunkt ein Zeitraum von ca. 90 Minuten zur Verfügung steht und wir einen weiteren Teilnehmer um eine Stellungnahme gebeten haben, haben wir für Ihren Kurzbeitrag einen Zeitraum von 15 Minuten vorgesehen. Technische Hilfsmittel (Overhead-Projektor und Datenbeamer) sind vorhanden. Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie uns Gliederungen, Folien o. ä. vorab übermitteln könnten.

Selbstverständlich stehen wir im Vorfeld des Seminars zur Vorbereitung dieses Programmpunktes für Erläuterungen und Hilfestellungen zur Verfügung.

Planspiel Entsiegelung am 25./26.10.2001 in Berlin

Schwerpunkt 3: Entsiegelung bei Altlasten

Ihre Aufgabe:

Für Entsiegelungsvorhaben kommen insbesondere brachliegende Gewerbe- und Industrieflächen sowie andere Grundstücke, auf denen in der Vergangenheit mit Schadstoffen umgegangen worden ist, in Betracht.

In der Verwaltungspraxis stellt sich das Problem, wie die Entsiegelung im Zusammenhang mit Altlasten oder mit Verdachtsflächen bewerkstelligt werden kann. Insbesondere stellen sich folgende Fragen:

- Ist eine Entsiegelung ausgeschlossen, wenn es sich um eine Altlast oder um eine Verdachtsfläche/altlastenverdächtige Fläche handelt?
- Stehen mögliche Verlagerungseffekte von Schadstoffen einer Entsiegelung entgegen?
- Wie können Entsiegelung und Sanierung in der Praxis sinnvoll miteinander verknüpft werden?

Bitte schildern Sie anhand eines Fallbeispiels aus Ihrer Verwaltungspraxis oder –kenntnis – ggf. auch anhand eines praxisnahen, konstruierten Beispiels – welche Probleme der Entsiegelung bei Altlasten auftreten können und gehen Sie u.a. auf folgende Gesichtspunkte ein:

- Der Verordnungsentwurf enthält in § 4 Abs. 3 Ziff. 1 und in § 4 Abs. 4 Regelungen zum Verhältnis zwischen Entsiegelung und Altlastenbehandlung. Danach ist eine Entsiegelung ausgeschlossen, wenn die Versiegelung als Sicherungs- oder Schutzmaßnahme i.S.d. § 4 BBodSchG einer Verlagerung von Schadstoffen entgegenwirkt. Handelt es sich bei der zu entsiegelnden Fläche um eine Verdachtsfläche oder altlastenverdächtige Fläche, sollen hinsichtlich der Untersuchung und Bewertung der Fläche die Vorschriften der Bodenschutz- und Altlastenverordnung vorgehen.
- Halten Sie diese Regelungsvorschläge für sachgerecht und praktikabel? Welchen weiteren Regelungsbedarf sehen Sie?

- Können nach Ihrer Einschätzung in der Praxis Sanierungs- und Entsiegelungsmaßnahmen in einem übergreifenden Konzept verknüpft werden?
- Wäre es aus Ihrer Sicht praktikabel – entsprechend einem solchen übergreifenden Konzept –, die Sanierungsanforderungen und die Anforderungen an die Entsiegelung in einer Sanierungs- und Entsiegelungsvereinbarung mit dem Verpflichteten (oder in einer Sanierungs- und Entsiegelungsanordnung) zu regeln?

Bitte verstehen Sie diese Vorschläge lediglich als Anregungen. Sollten Sie weitere Ideen oder Anmerkungen zur Entsiegelung bei Altlasten haben, können Sie diese selbstverständlich ebenso vortragen.

Da uns für diesen Themenschwerpunkt ein Zeitraum von ca. 90 Minuten zur Verfügung steht und wir einen weiteren Teilnehmer um eine Stellungnahme gebeten haben, haben wir für Ihren Kurzbeitrag einen Zeitraum von 15 Minuten vorgesehen. Technische Hilfsmittel (Overhead-Projektor und Datenbeamer) sind vorhanden. Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie uns Gliederungen, Folien o. ä. vorab übermitteln könnten.

Selbstverständlich stehen wir im Vorfeld des Seminars zur Vorbereitung dieses Programmpunktes für Erläuterungen und Hilfestellungen zur Verfügung.

Planspiel Entsiegelung am 25./26.10.2001 in Berlin

Schwerpunkt 4: Bodenfachlich-technischer Anhang der Verordnung

Ihre Aufgabe:

Wie Sie unserem Anschreiben und dem Zeitplan entnehmen können, haben wir vorgesehen, unter „Schwerpunkt 4“ den Anhang des Verordnungsentwurfes zu thematisieren. Den Verordnungsanhang finden Sie in den Anlagen, die wir Ihnen mit unserem Anschreiben übersandt haben. Der Verordnungsanhang enthält detaillierte technische und bodenfachliche Regelungen und gliedert sich in zwei Teile:

Im ersten Teil werden konkrete Anforderungen an die Untersuchung versiegelter Flächen und ihrer Umgebung sowie an die Bewertung der Untersuchungsergebnisse gestellt. Im Mittelpunkt stehen die Untersuchung von Art und Umfang der Versiegelung und der damit verbundenen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen.

Der zweite Teil des Verordnungsanhangs widmet sich den Anforderungen an Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens versiegelter Flächen. Im Einzelnen werden Vorgaben zur Durchführung der Entsiegelung und zur Herstellung eines durchwurzelbaren Bodens gemacht.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie in einer eigenen Stellungnahme (Kurzbeitrag) eine Bewertung des Anhangs vornehmen könnten. Wir schlagen vor, u.a. auf folgende Punkte einzugehen:

- Eignet sich der Verordnungsanhang generell als Vollzugshilfe für die Praxis im Rahmen der bodenschutzrechtlichen (§ 5 BBodSchG) Entsiegelung?
- Bitte beurteilen Sie den Verordnungsanhang hinsichtlich seiner Vollständigkeit: Sehen Sie Regelungslücken hinsichtlich praktisch relevanter Fragen? Sind manche Aspekte möglicherweise zu detailliert geregelt („Überregulierung“)?
- Bitte geben Sie Ihre Einschätzung zum Verwaltungsaufwand bei der Anwendung des Verordnungsanhanges.
- Halten Sie den Aufwand im Rahmen der Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen (Herstellung eines durchwurzelbaren Bodens) für den Verpflichteten in den praktisch bedeutsamen Fällen für zumutbar? Wenn nein: Welche – ggf. weniger strengen – Anforderungen würden Sie für ausreichend halten?

- Eignet sich der Verordnungsanhang als Vollzugshilfe für die Entsiegelung aufgrund anderer Rechtsvorschriften, z.B. naturschutzrechtlichen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen, im Rahmen einer baurechtlichen Abbruch- oder Wiederherstellungsmaßnahme oder auf berg- oder wasserrechtlicher Grundlage?

Bitte verstehen Sie diese Vorschläge lediglich als Anregungen. Sollten Sie weitere Ideen oder Anmerkungen zum Verordnungsanhang haben, können Sie diese selbstverständlich ebenso vortragen.

Da uns für diesen Themenschwerpunkt ein Zeitraum von ca. 90 Minuten zur Verfügung steht und wir einen weiteren Teilnehmer um eine Stellungnahme gebeten haben, haben wir für Ihren Kurzbeitrag einen Zeitraum von 15 Minuten vorgesehen. Technische Hilfsmittel (Overhead-Projektor und Datenbeamer) sind vorhanden. Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie uns Gliederungen, Folien o. ä. vorab übermitteln könnten.

Selbstverständlich stehen wir im Vorfeld des Seminars zur Vorbereitung dieses Programmpunktes für Erläuterungen und Hilfestellungen zur Verfügung.

Planspiel Entsiegelung am 25./26.10.2001 in Berlin

Schwerpunkt 5: Koppelung der Entsiegelung mit finanziellen Anreizen

Ihre Aufgabe:

Wir wollen Strategien zur Überwindung von Vollzugshindernissen erörtern, die in den vorangegangenen Schwerpunkten thematisiert wurden. Die Entsiegelungspflicht bzw. eine Entsiegelungsanordnung steht unter dem Vorbehalt, dass die Maßnahme für den Betroffenen zumutbar ist. In der Praxis wird die Behörde, wenn sie mit dem ordnungsrechtlichen Instrumentarium der Entsiegelungsverordnung vorgeht, auf den Widerstand des betroffenen Eigentümers treffen. Es ist davon auszugehen, dass Entsiegelungsmaßnahmen leichter durchsetzbar und für den Betroffenen eher zumutbar sind, wenn dieser auf der anderen Seite Vorteile von der Entsiegelung hat.

Vor diesem Hintergrund wollen wir anhand modellhaft skizzierter Fallkonstellationen erörtern, wie die Entsiegelungsverordnung und die ordnungsrechtlichen Befugnisse der Behörden im Zusammenspiel mit finanziellen Instrumenten (z. B. Ermäßigung bei Abwassergebühren, Förderprogramme) wirken können.

Hierzu möchten wir folgende Anregung geben: In einer Vielzahl von Städten und Gemeinden in Deutschland ist ein gespaltener Abwassergebührenmaßstab eingeführt worden. Die Kosten für die Niederschlagswassereinleitung werden flächenbezogen nach der bebauten und befestigten Grundstücksfläche ermittelt.

Wir schlagen dabei vor, insbesondere auf folgende Fragen einzugehen:

- Stellt der Umfang der Gebührenersparnis bei bestimmten Versiegelungen einen wirksamen finanziellen Anreiz zur Entsiegelung dar?
- Erscheint es sinnvoll, durch Öffentlichkeitsarbeit
 - einerseits auf die finanziellen Einsparpotentiale hinzuweisen und
 - andererseits auf eine ggf. auf Grundlage der Entsiegelungsverordnung durchsetzbare Entsiegelungspflicht hinzuweisen?
- Ist nach Ihrer Erfahrung oder nach Ihrer Einschätzung eine direkte finanzielle Förderung von Entsiegelungsmaßnahmen sinnvoll?
- Einschätzung des Wirkungspotentials der Entsiegelungsverordnung, wenn zugleich flankierende Auskunfts- und Duldungspflichten der Eigentümer geregelt werden:

- Wie schätzen Sie die Chancen ein, dass Eigentümer von sich aus die Entsiegelungspflicht erfüllen, wenn die Behörde die ersten Schritte zur Sachverhaltsermittlung einleitet? Können finanzielle Anreize/Öffentlichkeitsarbeit unterstützend wirken?
- Welche finanziellen oder sonstigen Anreize kommen aus Ihrer Sicht in Betracht?

Bitte verstehen Sie diese Vorschläge lediglich als Anregungen. Sollten Sie weitere Ideen oder Anmerkungen zur Koppelung der Entsiegelung mit finanziellen Anreizen haben, können Sie diese selbstverständlich ebenso vortragen.

Da uns für diesen Themenschwerpunkt ein Zeitraum von ca. 90 Minuten zur Verfügung steht und wir weitere Teilnehmer um eine Stellungnahme gebeten haben, haben wir für Ihren Kurzbeitrag einen Zeitraum von 15 Minuten vorgesehen. Technische Hilfsmittel (Overhead-Projektor und Datenbeamer) sind vorhanden. Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie uns Gliederungen, Folien o. ä. vorab übermitteln könnten.

Selbstverständlich stehen wir im Vorfeld des Seminars zur Vorbereitung dieses Programmpunktes zur Verfügung.

Anlage 4: Tagesordnung des Planspielseminars

PLANSPIEELSEMINAR ENTSIEGELUNGSVERORDNUNG AM 25. UND 26. OKTOBER IN BERLIN

Zeitplan

1. Tag (Donnerstag, 25.10.2001)

Uhrzeit	Titel – Programmpunkt
11.00 Uhr	Begrüßung der Teilnehmer: Herr Prof. Werner Schenkel, Fachbereichsleiter im Umweltbundesamt Besprechung des Seminarablaufes und Vorstellung der Teilnehmer
11.45 Uhr	Schwerpunkt 1: Anwendungsbereich der Entsiegelungsregelung/ Fallgruppenbildung Einführung: Rechtsanwalt Achim Willand, GGSC Referenten: Herr Weyherter (Stadt Nürnberg, Stadtplanungsamt) Frau Dr. Hiller (Rostock, Amt für Umweltschutz) Herr Lecke- Lopatta (Bremen, Amt für Stadtplanung und Raumordnung) Diskussion
13.00Uhr	Mittagessen im Restaurant „Die Eins“.
14.00 Uhr	Schwerpunkt 2: Instrumente der Sachverhaltsermittlung Einführung: Rechtsanwältin Antje Kanngießer, GGSC Referenten: Herr Kern (Leipzig, Amt für Umweltschutz) Herr Hielscher (Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten, Schleswig-Holstein) Diskussion
15.30 Uhr	Kaffeepause
15.45 Uhr	Schwerpunkt 3: Entsiegelung bei Altlasten Einführung: Rechtsanwalt Frank Wenzel, GGSC Referenten: Herr Siemer (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie) Herr Dr. Seidel (Leipzig, Amt für Umweltschutz) Herr Kallnischkies (Brandenburgische Boden)
ca. 17.00 Uhr	Ende des 1. Seminartages
Ab 18.30 Uhr	Abendveranstaltung 18.30 Uhr Treffpunkt: S-Bahnhof Hackescher Markt zum Stadtspaziergang „Scheunenviertel und Spandauer Vorstadt“ 20.00 Uhr Beisammensein mit der Möglichkeit zum Abendessen im Restaurant „Barist“ unterhalb des S-Bahnhofs Hackescher Markt in den S- Bahnbögen

2. Tag (Freitag, 26.10.2001)

Uhrzeit	Titel – Programmpunkt
9.00 Uhr	Schwerpunkt 4: Bodenfachlich-technischer Anhang der Verordnung Einführung: Rechtsanwalt Achim Willand , GGSC Referenten: Herr Stellmacher (ahu AG Wasser Boden Geomatik, Aachen) Herr Kallnischkies (Brandenburgische Boden GmbH) Frau Blossey (Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Brandenburg) Diskussion
10.45 Uhr	Kaffeepause
11.00 Uhr	Schwerpunkt 5: Unterstützung von Entsiegelungsvorhaben mit fi- nanziellen Anreizen ? Einführung: Rechtsanwalt Frank Wenzel, GGSC Referenten: Frau Breitenbach- Koch (Karlsruhe, Gartenbauamt) Herr Wiersch (Rostock, Amt für Umweltschutz) Herr Dr. Köppel (Nürnberg, Umweltamt) Diskussion
12.30 Uhr	Abschlussdiskussion
14.00 Uhr	Seminarende

Anlage 5: Protokoll des
Planspielseminars Entsiegelungsverordnung
am 25.10./ 26.10.2001 in Berlin

Planspielseminar Entsiegelungsverordnung
am 25. und 26. Oktober 2001
in der Vertretung des Landes Berlin, Wilhelmstrasse 67 in Berlin

Teilnehmer: siehe Anlage

I.

Begrüßung der Teilnehmer: Professor Werner Schenkel, Fachbereichsleiter
im Umweltbundesamt und Rechtsanwalt Hartmut Gaßner, GGSC

Herr Professor Schenkel begrüßt die Teilnehmer und dankt ihnen für ihre Bereitschaft, an dem Planspielseminar mitzuwirken. Er unterstreicht die Bedeutung des Planspielseminars für die rechtspolitische Initiative zu einer Begrenzung von Versiegelungen und zur Durchsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen. Herr Rechtsanwalt Hartmut Gaßner begrüßt die Teilnehmer anschließend im Namen der Forschungsnehmer – des Anwaltsbüros Gaßner, Groth, Siederer & Coll. (GGSC) – und stellt das Planspielteam vor (die Rechtsanwälte Frank Wenzel und Achim Willand sowie Rechtsanwältin Antje Kanngießner). Die Gesprächsleitung übernimmt Herr Willand.

II.

Einführung in Ziel und Ablauf des Planspielseminars

Nach einer Vorstellungsrunde der Teilnehmer berichtet Herr Willand über die vorbereitenden Phasen des Planspiels und erläutert den Ablauf des Planspielseminars: Das Planspiel habe zum Ziel, den in einem vorangegangenen Forschungsvorhaben des Umweltbundesamtes entwickelten Entwurf einer Entsiegelungsverordnung auf seine Praxistauglichkeit zu bewerten. Die Planspielmethode dient dazu, mögliche Vollzugshindernisse aufzuspüren und Strategien zu ihrer Überwindung sowie Vorschläge für eine Überarbeitung des Regelwerkes zu entwickeln.

In der ersten Phase des Planspiels konnten im Rahmen einer breit angelegten, bundesweiten Fragebogenaktion keine Erfahrungen mit der ordnungsrechtlichen Durchsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen auf der Grundlage von § 5 BBodSchG ermittelt werden. Gleiches gelte für die seit einigen Jahren im Baurecht verankerte Parallelvorschrift § 179 BauGB. Von den Befragten sei auf die engen Anwendungsvoraussetzungen der Entsiegelungsregelung, den Verwaltungsaufwand und die Kosten hingewiesen worden. Insgesamt scheine in der Verwaltungspraxis die Entsiegelung keine hohe Priorität zu genießen, zusätzliche ordnungsrechtliche Instrumente zur Durchsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen stießen nur auf geringes Interesse.

Da es an verwaltungspraktischen Erfahrungen und Initiativen zur Durchsetzung von Entsiegelungen fehle, sei die übliche Planspielmethode im Sinne eines „Durchspielens“ des Entsiegelungsverfahrens mit verteilten Rollen nicht sinnvoll. Auf Grundlage

des vorangegangenen Forschungsvorhabens, der Fragebogenaktion und vielfältiger Kontakte zu Behörden und Experten seien die voraussichtlich besonders praxisrelevanten Vollzugshemmnisse identifiziert und entsprechende Themenschwerpunkte für das Planspielseminar konzipiert worden. Den Planspielteilnehmern seien zur Vorbereitung ausführliche Fragenkataloge übermittelt worden. Im Rahmen des Seminars seien die Planspielteilnehmer gebeten, ihr Votum zur Ausgestaltung des Verordnungsentwurfes bezüglich der fünf Themenschwerpunkte sowie eine Erfolgsprognose hinsichtlich der Verordnung abzugeben und ggf. Verbesserungsvorschläge zu unterbreiten. Im Anschluss an die Stellungnahmen der Planspielteilnehmer sollen jeweils im Plenum die mutmaßlichen Vollzugshindernisse und Strategien zu ihrer Überwindung nebst Hinweisen zum Überarbeitungsbedarf am Verordnungsentwurf diskutiert werden.

III.

Schwerpunkt 1

„Anwendungsbereich der Entsiegelungsregelung und Fallgruppenbildung“

Herr Willand führt in den Schwerpunkt ein. Ziel sei es, Fallgruppen zu skizzieren, für die in der Praxis realistischerweise eine Anwendung der Entsiegelungsverordnung nach § 5 BBodSchG zu erwarten sei. Zunächst sollten aber Fallgruppen identifiziert werden, die – ungeachtet des engen Anwendungsbereiches des § 5 BBodSchG – für eine Entsiegelung in Betracht kämen („Entsiegelungspotenzial“). Im nächsten Schritt sollte ermittelt werden, welcher Teilausschnitt der Fallgruppen unter die Anwendung des § 5 BBodSchG – dauerhaft nicht mehr genutzte Fläche, Widerspruch zu planungsrechtlichen Festsetzungen – falle.

1.

Herr Weyherter vom Stadtplanungsamt Nürnberg

Herr Weyherter bezeichnet den Entwurf der Entsiegelungsverordnung einleitend als „Verhinderungsverordnung“ und stellt den aus seiner Sicht minimalen Anwendungsbereich dar.

In einer Gesamtbilanz stellt Herr Weyherter die Versiegelung und Entsiegelung von Flächen gegenüber. Aus dem Blickwinkel der Flächennutzungsplanung sei § 1 a Abs. 1 BauGB („Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“) die zentrale Norm. Insoweit sei einer Beschränkung neuer Versiegelungen das entscheidende Gewicht beizumessen. Die Entsiegelung befinde sich mit der Innenraumentwicklung in einem „Spannungsfeld“. Während die Begründung zum Entwurf der Entsiegelungs-VO den Flächenverbrauch „nur bei gleichberechtigter Möglichkeit der Reintegration nicht mehr genutzter Flächen in den Naturhaushalt“ toleriere, strebe das Bodenmanagement „als mittelfristige strategische Orientierung (...) ein Verhältnis von Innenentwicklung zu Außenentwicklung von 3:1“ an.

Am Beispiel des US-Hospitals in Nürnberg stellt er das Spannungsfeld von Entsiegelung und Innenraumentwicklung dar. Es handelt sich um einen 1937 errichteten Gebäudekomplex, der seit 1995 zur Nachnutzung freigegeben ist. Für die Kommune hät-

ten sich im Anschluss an eine mittlerweile stattgefundenen Entsiegelung folgende Alternativen ergeben:

1. Die entsiegelte Fläche kann als Grünfläche ausgewiesen werden.
2. Die Fläche erfährt eine maximale Nachverdichtung durch Geschossbebauung.
3. Bauliche Wiedernutzung in Form einer Reihen- oder Einfamilienhausbebauung mit hohem Begrünungsanteil; bei diesem „Kompromiss“ sei das Ergebnis eine Zunahme der versiegelten Flächen um mehr als 23 % im Vergleich zum Versiegelungsanteil durch das US-Hospital.

Herr Weyherter zeigt weitere Potentiale und Perspektiven für Entsiegelungen im Raum Nürnberg auf, insbesondere Gewerbebrachen und Konversionsflächen der DB AG und verweist auf städtische Entsiegelungsprogramme. Letztendlich bleibe nach seiner Auffassung die Anwendung des vorliegenden Entwurfs der Entsiegelungsverordnung in Nürnberg auf absolute Ausnahmefälle beschränkt. Daher solle der Anwendungsbereich auf „jede versiegelte Fläche“ erweitert werden. Um sachgerechte Ergebnisse zu erzielen, müsse in die Entsiegelungsverordnung das Kriterium der städtebaulichen Verträglichkeit aufgenommen werden.

2.

Frau Dr. Hiller, Hansestadt Rostock, Amt für Umweltschutz

Frau Dr. Hiller benennt mit dem Gebiet Kröpeliner Tor-Vorstadt ein Beispiel für potentielle Entsiegelungsflächen in der Stadt Rostock. Die Stadt Rostock habe für dieses Gebiet den Versiegelungszustand im Rahmen des URBAN-Projektes detailliert ermittelt. Der Versiegelungsgrad habe 63,1 % (1996) betragen. Der Anteil der versiegelten Innenflächen (Autostellplätze, Innenhöfe, Wege etc.) betrage mehr als die Hälfte der versiegelten Fläche (flurstücksgenaue Versiegelungskartierung: 30% unversiegelt, 32% bebaut und 38% versiegelt). Angestrebt seien Belagsänderungen und Entsiegelungen, wobei sich jedoch die Finanzierungsfrage stelle. Etwaige Fördermittel für bisherige Entsiegelungen im Rahmen der URBAN-Projekte seien erschöpft, darüber hinaus seien vielerorts die Eigentümerverhältnisse ungeklärt. Problematisch sei das Tatbestandsmerkmal „dauerhaft nicht genutzt“, da die Hinterhöfe als Autostellplätze und Lagerplätze genutzt werden.

3.

Herr Lecke-Lopatta, Hansestadt Bremen, Amt für Stadtplanung und Raumordnung

Herr Lecke-Lopatta benennt zahlreiche Flächen in der Stadt Bremen, die einer Entsiegelung zugeführt werden könnten: Hafenanlagen, Werften, Militärf Flächen, Industrieanlagen, Stadtwerksgelände, kleinere Baracken, Garagenhöfe, Wendeschleifen, Stellplätze und gewerbliche Lagerflächen. Er betont, dass die Finanzierung dieser Entsiegelungen keinerlei Probleme bereite, da die Stadt Bremen diesbezüglich über ausreichende Mittel verfüge. Es fehle aber an entsprechenden Initiativen: Mittlerweile würden mit Geldern für Entsiegelungsmaßnahmen Dachbegrünungen finanziert.

Hinsichtlich der Tatbestandsmerkmale des BBodSchG kritisiert Herr Lecke-Lopatta die „planungsrechtlichen Festsetzungen“. Gerade bei Großobjekten laufe dieses Tatbe-

standsmerkmal leer, da die Planung und Genehmigung oftmals im Innenbereich nach Baurecht erfolge, was auch sinnvoll sei. Das Tatbestandsmerkmal „widersprechende planungsrechtliche Festsetzungen“ sei in der Regel also nicht erfüllt. Zur Verbesserung des Entwurfs regt er an, die planerischen Festsetzungen der Entsiegelungsverordnung auch auf die Darstellungen des Flächennutzungsplanes zu erstrecken. Im Hinblick auf § 179 BauGB sieht er in der Praxis das Problem, dass – obwohl dies rechtlich möglich sei – in der Regel kaum Grünflächen („9120-Flächen“) in Bebauungsplänen festgesetzt werden.

Ferner sollten ökonomische Rahmenbedingungen geschaffen werden: Stärkere Verknüpfung der Entsiegelung mit der naturschutzrechtlichen Eingriffs- und Ausgleichsregelung. Zu denken sei auch an Zuschüsse und an steuerliche Anreize. In dieser Richtung sei die Praxis der gespaltenen Abwassergebühren ein „probates Mittel“.

4.

Diskussion

Herr Kallnischkies (Brandenburgische Boden GmbH) und Frau Dr. Herwig (Umweltministerium Brandenburg) weisen darauf hin, dass in Brandenburg weit über 1000 ha als Anwendungsbereich der Entsiegelungsverordnung zur Verfügung stünden. Meist handle es sich dabei um militärische Konversionsflächen.

Herr Schubert (Landkreis Uckermark) verweist auf eine Vielzahl von leerstehenden Gebäuden (meist Plattenbauten) im Gebiet Schwedt/Oder, die aufgrund der hohen Sicherungskosten dringend abgerissen werden müssten. Für die Entsiegelung solcher Objekte stelle sich die Frage nach der Finanzierbarkeit. Der Landkreis verfüge nicht über die nötigen personellen und finanziellen Mittel und könne nach einer Entsiegelungsanordnung gegenüber dem Eigentümer nicht den Weg der Ersatzvornahme beschreiten. Bei anderen Flächen brächten die Tatbestandsmerkmale „im Widerspruch zu planerischen Festsetzungen“ mangels anderer Pläne als Flächennutzungspläne und „dauerhaft nicht genutzt“ kaum überwindbare Schwierigkeiten.

Herr Siemer (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie) weist auf die gängige Motivation für Entsiegelungen hin, die häufig in eine neue bauliche Nutzung der Fläche mündeten. Die Diskussion zeige, dass die finanziellen Anreize zu sehr im Vordergrund stünden. Mit Entsiegelungsmaßnahmen sei in der Praxis meist kein Schutz vor Neuversiegelung bezweckt. Dieser Schutz vor Neuversiegelung und die Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen müsse in der Entsiegelungsverordnung betont werden.

Herr Weyherter (Stadtplanungsamt Nürnberg) räumt ein, dass es bei der Entsiegelung des US-Hospitals neben der Klärung der Altlastenfrage nur um die Bebaubarmachung des Grundstücks ging. Auch Herr Dr. Kobes (BvS) hält das Ziel der Wiederherstellung von natürlichen Bodenfunktionen für problematisch. Es müsse deutlich zwischen Entsiegelungen innerhalb und außerhalb bebauter Zusammenhänge unterschieden werden. Dies geböten Art. 14 GG und der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz. Die Entsiegelung einer Fläche könne nicht verlangt werden, nur um Sie in 10 Jahren wieder zu

bebauen. Darüber hinaus konkretisiere der Verordnungsentwurf den § 5 BBodSchG nur unzureichend, da dessen unbestimmte Rechtsbegriffe weitgehend übernommen worden seien. Bis auf die zeitliche Komponente von drei Jahren blieben alle anderen Tatbestandsmerkmale unklar. Insbesondere fehlten Wertigkeitsgesichtspunkte für die ver- und entsiegelte Fläche. Herr Kallnischkies (Brandenburgische Boden GmbH) ergänzt, dass eine nicht genutzte Fläche für den Eigentümer dennoch einen gewissen Wert besitzen kann, auf diesen subjektiven Wert – statt eines Zeitraumes von drei Jahren – solle abgestellt werden.

Herr Gutzeit (TLG) kritisiert die Ausfüllung des zeitlichen Moments „dauerhaft“ mit drei Jahren gemäß dem Verordnungsentwurf als willkürlich und zu kurz. Statt einer fixen Zeitspanne sollten städtebauliche Aspekte konkretisierend eingesetzt werden: Wenn z. B. die potentielle Entsiegelungsfläche von einer Siedlungsstruktur umgeben sei, sollten diese Flächen weiterhin einer Bebauung zur Verfügung stehen, da so weitergehender Flächenverbrauch durch neue Siedlungs- und Infrastrukturmaßnahmen an anderer Stelle verhindert werden könne. Herr Kern (Stadt Leipzig) sieht bei einem Zeitraum von drei Jahren für die ostdeutschen Kommunen die Gefahr, dass diese ihrerseits nicht in der Lage sein würden, ihren Entsiegelungspflichten nachzukommen und somit die kommunalen Eigentümer nicht mit gutem Beispiel vorangehen könnten. Unter diesem Aspekt scheine ihm eine Entsiegelungspflicht Privater fragwürdig.

Herr Ulrich (Umweltministerium Sachsen-Anhalt) schlägt vor, den Finanzierungsproblemen durch eine Entsiegelungsabgabe bei Bauvorhaben auf unversiegelten Flächen zu begegnen. Weiter schlägt Herr Gutzeit (TLG) vor, dass steuerliche Belastungen der Versiegelung weiter an die Dauer der Nichtnutzung gekoppelt werden könnten. Herr Kern (Stadt Leipzig) sieht das Problem der Abwanderung von Investoren bei beiden Modellen und verweist darauf, dass die Kommunen diese Finanzierungselemente nicht umsetzen würden. Herr Ulrich (Umweltministerium Sachsen-Anhalt) möchte seinen Vorschlag daher bundesweit gesetzlich geregelt wissen. Herr Lecke-Lopatta (Stadt Bremen) hält eine Abgabenregelung für nicht durchsetzbar und verweist auf die Möglichkeit, die Entsiegelung als Ausgleichsmaßnahme für den durch die Neuversiegelung bewirkten Eingriff in Natur und Landschaft durchzusetzen.

Herr Kallnischkies (Brandenburgische Boden GmbH) möchte die Entsiegelungsverordnung als „Flächenverbrauchsverordnung“ ausgestaltet wissen, da eine reine Entsiegelungsverordnung und Bodenwiederherstellungsverordnung nicht durchführbar sei. Nur eine Koppelung von Entsiegelung mit Neuversiegelung sei sinnvoll.

5. Schlussfolgerungen

Herr Willand skizziert erste Schlussfolgerungen aus den Beiträgen: Die Stellungnahmen der Planspielteilnehmer und die Diskussion haben kein konkretes Anwendungsbeispiel für die Entsiegelungsverordnung zu Tage gefördert. Anwendungsbeispiele im städtischen Bereich werden kaum gesehen, weil dort Entsiegelung überwiegend zu dem Zweck vorgenommen werden, die Fläche anders zu nutzen und zu diesem Zweck erneut zu bebauen (Beispiele Nürnberg, Rostock, Bremen). Auch wird im städtischen Bereich kaum jeweils das Merkmal „dauerhaft nicht genutzt“ erfüllt sein (Beispiel: Belagsänderung von Verkehrsflächen/Stellplätzen in Rostock). Überdies greift – soweit Bebauungspläne bestehen – der Vorrang des Baurechts. Als Anwendungsbereich kämen eher großflächige Versiegelungen außerhalb des städtischen Bereichs (Verkehrs-, Konversionsflächen, Gewerbebrachen) in Betracht. Hier fehlt es jedoch in der Regel an den planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Durchsetzung einer Entsiegelung. Außerdem sieht sich die Beseitigung solcher großflächigen Versiegelungen erheblichen fachlichen und finanziellen Problemen gegenüber. Dies gilt besonders für die großflächigen Versiegelungen – insbesondere die ehemals militärisch genutzten – im Osten Deutschlands. Die Diskussion richtet ihr Augenmerk vor diesem Hintergrund rasch auf alternative Regelungsmodelle, z. B. auf ein umfassendes Konzept im Sinne einer Flächenverbrauchsverordnung und die Entsiegelung als Kompensationsmaßnahme im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsregelung.

IV. Schwerpunkt 2 „Instrumente der Sachverhaltsermittlung“

Frau Kanngießer führt in die Problematik des Aufspürens entsiegelungsrelevanter Flächen sowie der Ermittlung der erforderlichen Informationen zur Prüfung der Entsiegelungsvoraussetzungen nach § 5 BBodSchG ein. Da die Initiative zur Entsiegelung regelmäßig von der zuständigen Behörde ausgehen werde und die bei der Sachverhaltsermittlung in der Regel auf den Widerstand des betroffenen Eigentümers treffe, benötige die Behörde einen rechtlichen Handlungsrahmen, um die Flächenverhältnisse zu klären. Neben stichprobenartiger Überprüfung von Flächen durch die Behörde, Datenabfragen bei Bodeninformationssystemen und Versiegelungskarten sowie der Informationsbeschaffung bei anderen Behörden sei die Bodenschutzbehörde gerade hinsichtlich der Frage der bisherigen und zukünftigen Nutzungsverhältnisse und Art und Umfang der Versiegelung auf die Informationen des Eigentümers angewiesen. In den Landesbodenschutzgesetzen seien gemäß § 21 Abs.1 BBodSchG daher gesetzliche Regelungen zu Auskunfts- und Mitteilungspflichten, sonstige Mitwirkungspflichten, Betretungs- und Untersuchungsrechte der Behörde sowie sonstige Duldungspflichten des Eigentümers zu regeln. Am Beispiel des Art. 1 BayBodSchG zeigt Frau Kanngießer eine in einem Landesbodenschutz geregelte Informations- und Mitwirkungspflicht auf, die im Bereich der Entsiegelung aufgrund ihres Wortlauts nicht anwendbar ist. Ein Gegenbeispiel bilde § 2 HmbBodSchG, der die Duldungspflicht ausdrücklich zur Umsetzung des § 5 BBodSchG vorsehe. Es bleibe die Frage zu klären, ob die bestehenden – meist ordnungsrechtlichen – Instrumente zur Sachverhaltsermittlung ausreichen

oder ob ggf. weitere Handlungsmöglichkeiten für die Behörde geschaffen werden müssen.

1.

Herr Kern, Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz

Herr Kern schildert die Verwaltungspraxis der Stadt Leipzig in Bezug auf die Erfassung des Entsiegelungspotentials, die zur Erstellung eines Datenpools zum Brachflächenmanagement geführt hat. Er geht ein auf die Quellen für die Flächenermittlung, die Flächenbewertung, die Ermittlung und Auswertung relevanter Daten und die Mitwirkung des Eigentümers.

Zuständig für diese Erfassung sei das Sachgebiet Flächenmanagement im Amt für Umweltschutz. Die Flächenermittlung erfolge in Leipzig durch Begehung, Luftbilder, Hinweise anderer Ämter, Kataster, Aktenauswertung, Beschwerden, sonstige Hinweise und Betretungsrechte. Das Erfassen der Flächen vor Ort werde mittels eines Stadtbrachenerfassungsbogens, meist durch Praktikanten, ABM-Kräfte und sonstiges ungeschultes Personal, durchgeführt. Anschließend werde eine Flächenbewertung durch die Auswertung der Begehungen, Bestandsaufnahmen und Fotos vorgenommen. Nach festgelegten Auswahlkriterien werde dann eine Eignungsprüfung für Entsiegelungsvorhaben durchgeführt. Es folge eine Auswertung der relevanten Daten zur historischen und künftigen Nutzung, zu den vorliegenden Planungen, zu den Eigentumsverhältnissen, zu dem Umfeld und zu naturschutzrechtlichen Daten (LSG, NSG, Rote-Liste-Arten).

Im Rahmen der Datenerfassung sei die Behörde auf die Mitwirkung des Eigentümers angewiesen. Das Betretungsrecht ergebe sich aus dem Polizeirecht, dem Wasserhaushaltsgesetz sowie dem Sächsischen Wassergesetz.

Ziel des Brachflächenmanagements sei vor allem die Bereitstellung von Flächen für den Ausgleich von Eingriffen im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. In einem Ausgleichsflächenkataster erfolge die Bereitstellung von geeigneten Flächen und die Führung eines „Öko-Kontos“ (Bevorratung von Flächen). Wegen des meist sehr hohen Versiegelungsgrades seien Brachflächen potentielle Ausgleichsflächen, da sie bei einer Renaturierung ein sehr hohes Aufwertungspotential i.S.d. Naturschutzes erbringen.

2.

Herr Hielscher, Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten, Schleswig- Holstein

Herr Hielscher räumt einleitend ein, dass Schleswig-Holstein insgesamt kein gutes Bild betreffend Entsiegelungsmaßnahmen nach § 5 BBodSchG abgebe. Wegen der Finanzierungsproblematik von Entsiegelungen entfalteten Behörden, Verbände und Kommunen keine Initiative zur Durchsetzung von Entsiegelungen. Nicht einmal das Statistische Landesamt Schleswig-Holstein habe Informationen zu Art und Umfang der Versiegelung.

Herr Hielscher gibt zu Bedenken, dass die Informationen über eine bisherige und künftige Nutzung nur schwer und mit großem Aufwand zu erlangen seien. Insoweit gebe auch der Entwurf eines Landesbodenschutzgesetzes von Schleswig-Holstein keine Handlungsmöglichkeiten. Zwar habe der flächenhafte Bodenschutz durch das BBodSchG eine Stärkung erfahren, jedoch hätten die natürlichen Bodenfunktionen noch weitere Betonung erfahren müssen.

3.

Diskussion

Frau Breitenbach-Koch (Gartenbauamt Karlsruhe) hält die Erfassung der entsiegelungsrelevanten Daten – wie in Leipzig praktiziert – mit nicht qualifiziertem Personal für unzureichend. Die Gefahr einer fehlerhaften Erhebung sei zu groß, um daraus Pflichten für den Bürger abzuleiten. Herr Kern (Leipzig) betont, dass nur die Ersterfassung durch Praktikanten und ungeschultes Personal erfolge, dies sei für die Feststellung, was und wie (Beton oder Asphalt) eine Fläche versiegelt ist, ausreichend. Erst in einer darauffolgenden Tiefenprüfung, wenn eine Entsiegelung ins Auge gefasst wird, werde entsprechend geschultes Personal eingesetzt. Herr Siemer (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie) weist darauf hin, dass an die Datensicherheit und die Datenqualität des Ist- Zustandes der Bodenversiegelung sehr hohe Anforderungen zu stellen sind, die einer Kommune nicht aufgebürdet werden könnten. Kommunale Versiegelungskartierungen seien nicht auf Entsiegelungsmaßnahmen zugeschnitten. Herr Ulrich (Umweltministerium Sachsen-Anhalt) verweist auf Erfahrungen mit der Erfassung von Schulhöfen und Kindergärten, bei denen selbst eine rudimentäre Einschätzung der Versiegelung der Hofflächen durch die jeweiligen Verwaltungen fehlgeschlagen sei. Dem tritt Herr Lecke-Lopatta (Hansestadt Bremen) entgegen, da in Bremen im Hinblick auf die Einführung der gespaltenen Abwassergebührensatzung eine Erfassung der versiegelten Flächen mit „relativ wenig Geld, ca. 30.000 bis 40.000 DM“ flächendeckend durchgeführt worden sei. Zu erwägen sei insoweit eine mit Ordnungsmitteln (Ordnungsgeld) bedrohte Mitteilungspflicht der Eigentümer.

Herr Stellmacher (ahu) möchte ein reines Kataster für die Entwässerung von einer Datenerfassung für Entsiegelungszwecke im Hinblick auf die verschiedenen Zwecke und Anforderungen unterschieden wissen. Nach Herrn Kallnischkies (Brandenburgische Boden mbH) würden jedoch alle Kartierungen Nutzen und Ausstrahlungswirkung für andere Rechtsgebiete entfalten.

Neben der Möglichkeit der Erstellung von Luft- und Satellitenbildern möchte Herr Wiersch (Hansestadt Rostock) die Schaffung von Mitwirkungspflichten des Eigentümers, insbesondere im Hinblick auf die Mitteilung seiner Nutzungsabsichten, mehr betonen.

Herr Siemer ergänzt die Diskussion um ein Beispiel aus der Praxis: Das Sächsische Landesamt verfüge über aktuelle Satellitenbilder mit einer Flächenauflösung von 5 x 5 Metern, die Planungs- und anderen Behörden kostenfrei und unproblematisch zur Verfügung gestellt werden könnten, diesbezügliche Anfragen seien jedoch kaum zu verzeichnen. Mehrere Diskussionsteilnehmer verweisen auf das Erfordernis von Mitwirkungspflichten der Grundstückseigentümer.

4.

Schlussfolgerungen

Herr Willand fasst die vorläufigen Ergebnisse wie folgt zusammen: Zur Prüfung der Voraussetzungen für eine Entsiegelungspflicht nach § 5 BBodSchG sind umfangreiche

Sachverhaltsermittlungen erforderlich (Art und Umfang der Versiegelung, Nutzung der Fläche, Nutzungsabsichten des Eigentümers, planungsrechtliche Rahmenbedingungen etc.). Die Behörde ist in erheblichem Umfang auf die Mitwirkung des Eigentümers angewiesen. Es werden entsprechende Mitwirkungspflichten (Auskunfts-/Duldungspflichten) des Eigentümers und behördliche Ermittlungsbefugnisse für erforderlich gehalten. Die bisher verabschiedeten Landesbodenschutzgesetze wie die vorliegenden Gesetzentwürfe berücksichtigen diese Erfordernisse nur unzureichend. Es fehlt deshalb bisher weitgehend an den verfahrensrechtlichen Rahmenbedingungen für einen effektiven Vollzug der Verordnung. Überdies wirkt sich der Ermittlungsaufwand für die Behörde als Vollzugshemmnis aus.

V.

Schwerpunkt 3 „Entsiegelung bei Altlasten“

Herr Wenzel (GGSC) führt in den Problemkreis „Entsiegelung bei Altlasten“ ein, der insbesondere bei Industrie- und Gewerbebrachen praxisrelevant ist: Bei vielen Flächen, die für eine Entsiegelung in Betracht kommen, liegt zugleich eine Altlast oder ein Altlastenverdacht vor. Die Planspieler sind gebeten, ihr Votum dazu abzugeben, ob die im Verordnungsentwurf vorgenommene Abgrenzung zwischen Entsiegelungs- und Sanierungsvorhaben (§ 4 Abs. 3 Ziff. 1 und 3 und Abs. 4) in der Praxis handhabbar ist. Ferner bittet Herr Wenzel um Hinweise, wie in der Praxis Entsiegelung und Altlastensanierung in einem übergreifenden Konzept sinnvoll miteinander verbunden werden (z. B. in einer Sanierungs- und Entsiegelungsvereinbarung) könnten.

1.

Herr Siemer, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Ökologie

Herr Siemer setzt sich in seinem Vortrag intensiv mit § 4 Abs. 3 Ziff. 1 und Abs. 4 VO-Entwurf auseinander.

Nach seiner Ansicht ist der Regelungsvorschlag in § 4 Abs. 3 Ziff. 1 VO-Entwurf nicht praktikabel. Im Zusammenhang mit einer Verlagerung von Schadstoffen seien „zu geringe Filtereigenschaften, Puffereigenschaften und Stoffumwandlungseigenschaften oder ungünstige hydrogeologische Verhältnisse“ nicht definiert. Eine Entsiegelungsverordnung müsse diese Bodeneigenschaften stärker konkretisieren, oder aber der letzte Nebensatz müsse entfallen.

§ 4 Abs. 4 VO-Entwurf sei sachgerecht und praktikabel, da eine Entsiegelung von Altlasten stets die Anforderungen an die Untersuchung und Bewertung und erforderlichenfalls Sanierung schädlicher Bodenveränderungen bevorzugen müsse. Herr Siemer begrüßt ein übergreifendes Konzept für Sanierungs- und Entsiegelungsmaßnahmen, da aus der Altlastenerkundung und -behandlung heraus hinreichend sicher die Wirkungen einer Bodenentsiegelung abgeschätzt werden könnten (z.B. Stoffverlagerung und Sickerwasserprognose). Gleiches gelte trotz der verfahrensrechtlich schweren Handhabung für eine gekoppelte Sanierungs- und Entsiegelungsvereinbarung

bzw. Sanierungs- und Entsiegelungsanordnung. Unsicherheiten im Zusammenhang mit der Bodenentsiegelung bei Altlasten bergen erhebliche Gefahrenpotentiale für zusätzliche Stoffverlagerungen und -freisetzungen.

Abschließend konstruiert Herr Siemer drei Fälle für eine Entsiegelung von Altlasten. In dem ersten Fall sei die Altlast durch die Versiegelung „saniert“. Die Versiegelung sei Bestandteil der Altlastenbehandlung und Gegenstand der Sicherung. Da die Versiegelung zweckbestimmt, bodenschutzrechtlich veranlasst und mithin selbst zu schützen sei, scheide eine Entsiegelung aus. Der zweite Fall betrifft zufällig versiegelte eine Altlastenverdachtsfläche. Vorzunehmen sei eine historische Erkundung, eine orientierende Untersuchung und eine Detailuntersuchung. Im dritten Fall gehe es um die Wiederherstellung der Bodenfunktionen nach dem BBodSchG, bei der in einem ersten Schritt die Sanierung der Altlast und in einem weiteren Schritt begleitende Entsiegelungsmaßnahmen vorgenommen werden sollten.

2.

Herr Dr. Seidel, Stadt Leipzig

Herr Dr. Seidel beschreibt anhand von Karten und Grafiken die Altlastensituation in der Stadt Leipzig. Im Stadtgebiet sind 2300 Altlasten zu zählen, von denen 330 auf Altablagerungen und 30 auf ehemalige militärische Standorte zurückzuführen sind. Die Mehrzahl der Altlasten sind versiegelt. Bei der Festlegung des Sanierungsumfanges sei daher der Erhalt der versiegelten Flächen bei verbleibenden Belastungen sicherzustellen. Im Hinblick auf diese Problematik sei ein übergreifendes Konzept von Sanierung und Entsiegelung sehr zu begrüßen.

3.

Herr Kallnischkies, Brandenburgische Boden Gesellschaft für Grundstücksverwaltung und -verwertung m.b.H.

Nach Einschätzung von Herrn Kallnischkies sind die Altlasten im Land Brandenburg insbesondere durch Kampfmittel, Chemische Reinigungen und Abfallablagerungen verursacht. In diesem Zusammenhang sei eine historische Recherche erforderlich, da die Nutzungsgeschichten vieler Flächen über 100 Jahre zurücklägen und viele der belasteten Flächen und auch Versiegelungen nicht mehr wahrnehmbar seien (z.B. durch Flugerde völlig überwachsener Start- und Landebahn).

Ein großes Problem sieht Herr Kallnischkies bei der Koppelung von Sanierung und Entsiegelung in der Zielbestimmung „Wiederherstellung des ursprünglichen Bodenprofils“ und erläutert dies am Beispiel einer ehemaligen Kaserne, bei der auf ca. 10 ha Fläche unter Versiegelung (Kopfsteinpflaster, Bebauung, Betonplatten) eine durchschnittlich 5 m mächtige Auffüllung – angereichert mit Schwermetallen, MKW, PAK – nachgewiesen worden sei, von denen keine Gefährdung ausgeht.

Das Beispiel einer Entsiegelung in Unkenntnis der Altlastensituation auf dem Gebiet einer chemischen Reinigung verdeutliche, dass Sanierung und Entsiegelungsmaßnahmen aufeinander abgestimmt werden müssten, um nicht die bestehende Gefahrenlage zu verschärfen. Bei Versäumnis seien erhebliche Zusatzkosten für die Erkundung, Konzepterstellung und Sanierung die Folge.

Für die Koppelung von Entsiegelung und Sanierung könnten vier Fallgruppen unterschieden werden:

1. Unproblematisch sei der Fall der Versiegelung über schadstofffreier Auffüllung. Mangels Altlast bedürfe es keiner Koordinierung. Die Entsiegelung könne nach Entsiegelungsverordnung ausgeführt werden. Sofern die Auffüllung zur Wiederherstellung der Bodenfunktionen zu beseitigen sei, fielen allerdings erhebliche Entsorgungskosten an.
2. Eine Versiegelung über einer schadstoffhaltigen Auffüllung verhindere den weiteren Eintrag in die Tiefe. Zwar liege hier keine Altlast vor, doch sei die schadstoffhaltige Auffüllung bei Entsiegelung nach KrW-/AbfG zu entsorgen oder zu verwerten.
3. Die Versiegelung über einer Bodenbelastung verhindere den weiteren Eintrag in die Tiefe. Zwar gehe hier von der Bodenbelastung keine Gefahr aus, jedoch werde diese bei Entsiegelung zur Altlast, da die Gefahr einer Schadstoffmobilisierung bestehe.
4. Die Versiegelung über einem Schadenszentrum verhindere den weiteren Eintrag in die Tiefe. Hier handele es sich um eine Altlast. Da die Versiegelung zur Gefahrenabwehr diene, sei keine Entsiegelung möglich.

4.

Diskussion

Herr Dr. Kobes (BvS) sieht in der Versiegelung zur Altlastensicherung eine „Nutzung“ der versiegelten Fläche. Eine solche Fläche scheide aus dem Anwendungsbereich einer Entsiegelungsverordnung und auch des § 5 BBodSchG aus, da das Tatbestandsmerkmal „dauerhaft nicht mehr genutzt“ nicht erfüllt sei. Herr Siemer (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie) widerspricht und betont, dass eventuell eine Kombination von Sanierung und Entsiegelung wünschenswert sei. Herr Gutzeit (TLG) hält die These der „Nutzung durch Versiegelung“ für sehr spitzfindig und warnt davor, die Entsiegelungsverordnung zu konterkarieren. Herr Dr. Schäfer (BMU) stellt klar, dass der Nutzungszweck für die Entsiegelungspflicht nicht subjektiv zu bestimmen sei. Im Rahmen der Entsiegelungsregelung seien im Wesentlichen bauliche Nutzungen relevant.

Hinsichtlich der Gefahr, versehentlich Altlasten durch Entsiegelungen freizusetzen (§ 4 Abs. 3 Ziff. 1 VO-Entwurf), weist Herr Rapp (Umweltministerium Nordrhein-Westfalen) darauf hin, dass in Nordrhein-Westfalen auch die durch Versiegelung gesicherten Altlasten in den Bodenkartierungen verzeichnet bleiben.

Frau Breitenbach-Koch (Gartenbauamt Karlsruhe) sieht eine Gefahr bei einer Begrenzung von Entsiegelungen auf altlastenfreie Böden. Dann würden viele Betroffene behaupten, sie hätten eine Altlast auf dieser Fläche. Dies erzeuge enormen Untersuchungs- und Rechercheaufwand. Schließlich wäre der Eigentümer von altlastenfreien

Flächen ungebührlich benachteiligt. Herr Dr. Schäfer (BMU) weist daraufhin, dass bei Regelung einer grundsätzlicher Entsiegelungspflicht jedenfalls Ausnahmetatbestände geschaffen werden müssten, um den diskutierten Fällen Rechnung zu tragen.

5. Schlussfolgerungen

Die Stellungnahmen und die Diskussion haben – so die Zusammenfassung von Herrn Willand – gezeigt, dass bei Altlasten und Altlastenverdachtsflächen das Entsiegelungsthema in den Hintergrund tritt. Der VO-Entwurf ist deshalb mit dem Vorrang der Bodenschutz- und Altlastenverordnung auf dem richtigen Weg. Entsiegelungsvorhaben am Rande oder im räumlichen Zusammenhang mit Altlasten (z. B. nichtkontaminierte Teilflächen innerhalb eines größeren Altlastenareals) könnten in der Praxis aber durchaus vorangetrieben werden. Allerdings könnte sich der – zusätzlich zur Altlastensanierung – entstehende Aufwand für die Entsiegelung vollzugshemmend auswirken. Sofern Maßnahmen zur Altlastensanierung und zur Entsiegelung räumlich-sachlich zusammentreffen, wird allgemein ein übergreifendes Konzept für zweckmäßig gehalten (Sanierungs- und Entsiegelungskonzept).

VI.

Schwerpunkt 4 „Bodenfachlich-technischer Anhang der Verordnung“

Herr Willand erläutert einleitend den Regelungsgehalt des Anhangs des VO-Entwurfes. Im ersten Teil werden konkrete Anforderungen an die Untersuchung versiegelter Flächen und ihrer Umgebung sowie an die Bewertung der Untersuchungsergebnisse gestellt. Im Mittelpunkt stehe die Untersuchung von Art und Umfang der Versiegelung und der damit verbundenen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen. Der zweite Teil des Verordnungsanhangs widme sich den Anforderungen an Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens versiegelter Flächen. Im Einzelnen würden Vorgaben zur Durchführung der Entsiegelung und zur Herstellung eines durchwurzelbaren Bodens gemacht. Der Anhang solle nun im Seminar darauf überprüft werden, ob er als Vollzugshilfe geeignet sei. Die Planspieler seien um ihre Einschätzung gebeten betreffend Vollständigkeit und Regelungsdichte des Entwurfes und zum erwarteten Verwaltungsaufwand. Nachgegangen werden soll auch der Frage nach der Zumutbarkeit des Aufwandes für den Verpflichteten. Schließlich sei zu diskutieren, ob sich der Anhang als Vollzugshilfe für Entsiegelungen aufgrund anderer Rechtsvorschriften (z.B. auf naturschutz-, berg- oder wasserrechtlicher Grundlage) eigne.

1.

Herr Stellmacher, ahu AG Wasser Boden Geomatik, Aachen

Herr Stellmacher geht detailliert auf die Regelungen des Anhangs ein.

Der Untersuchungsumfang sei im Hinblick auf den Ermittlungsaufwand insgesamt hoch und die Abgrenzung zur Untersuchung auf Schadstoffe problematisch. Er vermisste ausreichende Regelungen über die notwendige Erfassungsdichte (Teilflächen) und erachte die Untersuchungstiefe von 1 m als zu beschränkt. Diesbezüglich solle eine Regelung vergleichbar der BBodSchV getroffen werden. Der derzeitige Oberflä-

chenabfluss solle generell zum Entscheidungskriterium angehoben werden. Unbedingt sei zur Bewertung des „Mehrwertes“ nach Entsiegelung auch die Nutzung und der Nutzungscharakter der Umgebung aufzunehmen. An der Bewertung sei zu bemängeln, dass diese allein auf die Nutzungsfunktionen Wasseraufnahme und Schadstoffe ausgerichtet sei, obwohl auch Daten zur Bewertung der Pflanzen vorhanden seien.

Hinsichtlich der zu bestimmenden Anforderungen an die Entsiegelung hält Herr Stellmacher die Ableitung einer konkreten Maßnahme aus Tabelle 3 für problematisch, sie solle eher als Diskussionsgrundlage dienen, die alle Optionen offen halte. Ein durchschnittlicher kf-Wert für die Flächeneinheit solle die Mindestanforderung sein.

In Bezug auf die Herstellung der Pflanzengrundlage sei problematisch, dass bei Bodenbewegungen regelmäßig Abfall nach § 2 KrW-/AbfG entstehe. Möglicherweise tendiere die Praxis zur Vermischung von Tragschichten, Unterbau und bestehendem Boden, daher bestehe detaillierter Regelungsbedarf, welcher Anteil im Boden verbleiben darf.

Abgesehen von diesen Einzelpunkten erachtet Herr Stellmacher den Untersuchungsumfang als ausreichend festgelegt. Bei der Auslegung der Anforderungen an die Entsiegelung bestünden aber große Freiräume, die Unsicherheit erzeugten. Problematisch sei auch der Verwaltungsaufwand, für die Festlegung und Durchsetzung der Anforderungen gegenüber dem Eigentümer. Daher seien bei der Vorbereitung einer Entsiegelungsanordnung hohe Hürden zu überwinden.

2.

Herr Kallnischkies, Brandenburgische Boden Gesellschaft für Grundstücksverwaltung und –verwertung m.b.H.

Zu § 2 Nr. 1 des VO-Entwurfs schlägt Herr Kallnischkies vor, auch bestimmte großflächige Bodenverdichtungen – wie militärisch genutzte Flächen wie Truppenübungsplätze – vom Anwendungsbereich auszunehmen. Gleiches gelte für Flächen, auf denen sich Pflanzengesellschaften und Biotope (z.B. Mager trockenrasen) angesiedelt hätten (z. B. ehemalige WGT-Liegenschaften in Brandenburg).

Im Hinblick auf die Konkretisierung des Merkmals „dauerhaft nicht mehr genutzt“ durch die Dreijahresfrist (Verordnungsentwurf) problematisiert Herr Kallnischkies, dass danach die 390 ha Entsiegelungsflächen des Sondervermögens Grundstücksfonds Brandenburg, der Bahn und der landwirtschaftlichen Betriebe LPG und VEG, die im Rahmen eines Ökopools für Ersatz- und Ausgleichsflächen bereitgehalten werden, nahezu vollständig unter die Verordnung fielen, was Kosten von über 1 Mrd. DM verursache.

Die Festlegung der Dauer von drei Jahren sei nicht nachvollziehbar, weil gerade in Außenbereichen bestehende Baulichkeiten teilweise noch genutzt werden könnten. Als Bewertungsgrundlage sei das Datum der letzten zurückliegenden Nutzung ungeeignet, stattdessen solle der potentielle Wert der Fläche für den Eigentümer herangezogen werden, der sich z.B. darin ausdrücke, dass eine Verkehrssicherung und eine Instandhaltung stattfinde.

Hinsichtlich des § 2 Nr. 4 des VO-Entwurfs („ökologische Verbesserung des Wohnumfeldes“) sieht er einen Widerspruch zu § 5 BBodSchG und zur Entsiegelungsverordnung, da dieser Begriff eine planungsrechtliche Grundlage impliziere und ein Großteil von Versiegelungen planungsrechtlich zulässig sei, die damit ohnehin nicht unter die Verordnung fallen.

Die Forderung nach einer Wiederherstellung mindestens einer Bodenfunktion sei unbegründet, stattdessen sei eine Formulierung sinnvoll, die allgemein auf eine naturraumgerechte Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen ziele. Darüber hinaus stehe das Kriterium der Wiederherstellung des ursprünglichen Bodenprofils im Anhang des VO-Entwurfs (Anhang Nr.2.1, Abs.2) im Widerspruch zum Ziel der Wiederherstellung der Bodenfunktionen im VO-Entwurf (§ 5 Abs.1) sowie zu § 5 BBodSchG. Die Bodenfunktionen seien mit deutlich geringerem Aufwand wiederherstellbar als die ursprünglichen Bodenprofile.

Der technische Anhang sei an einigen Stellen nachzubessern. Die Untersuchungsprofile müssten wegen der Entsorgungs- und Verwertungspflicht von belasteten Materialien neben bodenkundlichen auch abfallrechtliche Aspekte berücksichtigen. Insoweit solle die Untersuchung auf Schadstoffgehalte nicht auf das Vorliegen der in § 4 Abs.3 Nr. 1 VO-Entwurf genannten Voraussetzungen beschränkt bleiben. Die Bewertung der Untersuchungsergebnisse könne der bei der Altlastenbewertung bekannten Vorgehensweise entsprechen. Eine rein bodenkundlich und ökologisch orientierte Untersuchung der Rahmenbedingungen stelle keine ausreichende Bewertungsgrundlage für eine Entsiegelungspflicht dar.

Für die Bewertung fehle es an einer Hilfestellung im Anhang, die eine Kategorisierung und Priorisierung der Entsiegelungsmaßnahmen erlaube. Insbesondere sei es gerade bei Maßnahmen auf großen Flächen das Aufstellen einer Ökobilanz sinnvoll. Es biete sich an, eine Vereinheitlichung der Bewertungskriterien analog zum Anhang 2 der BBodSchVO auf Bundes- oder Länderebene durchzuführen.

Die Bewertung der Flächen müsse durch Sachverständige bzw. eine Untersuchungsstellen erfolgen, die nach § 18 BBodSchG qualifiziert seien.

Die Anforderungen an eine Entsiegelung sollten nicht pauschal in der Verordnung festgesetzt werden. Ebenso sollte dem Entsiegelungspflichtigen aufgegeben werden, statt der Wiederherstellung des Ursprungszustandes nach der Entsiegelung einen möglichst naturnahen Ausgangszustand für eine Folgevegetation herzustellen, da dies sinnvoller und weniger aufwendig wäre.

3.

Frau Blossey, Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung

Frau Blossey geht in ihrer Stellungnahme sowohl auf den technischen Anhang als auch auf den § 5 BBodSchG ein.

Frau Blossey rechnet im Falle einer Verabschiedung des VO-Entwurfes mit zahlreichen Rechtsstreitigkeiten mit Grundstückseigentümern, da die Entsiegelungsverordnung Rückwirkung entfalte. In der Vergangenheit seien Versiegelungen meist in Übereinstimmung mit der Rechtslage vorgenommen worden. Der Grundstückseigentümer habe nicht vorhersehen können, dass zu einem späteren Zeitpunkt ein Widerspruch zu planungsrechtlichen Festsetzungen entsteht und er eine Entsiegelung auf eigene Kosten durchführen muss, sofern er die Fläche nicht nutzt. Insbesondere in den neuen Bundesländern habe der heutige Grundstückseigentümer häufig keine Verfügungsgewalt über das Grundstück.

Ungerechtfertigt erscheine auch die Ungleichbehandlung von Eigentümern nach § 5 BBodSchG und § 179 BauGB. Während im ersten Fall der Eigentümer mit den Kosten belastet werde, habe der Grundstückseigentümer innerhalb eines Bebauungsplanes nur die Pflicht, die Entsiegelung zu dulden.

Frau Blossey meint, dass in der Praxis vorrangig private Eigentümer als Adressaten einer Entsiegelungsanordnung in Betracht kämen: Schon aus finanziellen Gründen sei nicht zu erwarten, dass Bund, Länder und Kommunen sich selbst als Grundstückseigentümer mit Entsiegelungsanordnungen belegen werden. Im Rahmen der Straßenbaus würden die versiegelten Flächen entwidmeter Straßenzüge häufig zu Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung genutzt, so dass auch die Eigentümer dieser Flächen als Adressaten einer Entsiegelungsanordnung in der Praxis ausschieden.

Frau Blossey kritisiert, dass in § 4 Abs. 2 des VO-Entwurfs die Zumutbarkeit der Entsiegelungsmaßnahme nicht am Verhältnis des Aufwandes und der Kosten zum künftigen Wert des Grundstücks, sondern an der Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens gemessen werde. Sie empfiehlt, diese Regelung nochmals zu überdenken. Es liege zwar im gesellschaftlichen Interesse, Bodenfunktionen möglichst hochwertig wiederherzustellen, dies dürfe jedoch nur begrenzt zulasten des Eigentümers gehen.

Insgesamt könne die vorgesehene Regelung zu § 5 BBodSchG das berechtigte Anliegen des Bodenschutzes zur Reduzierung des Flächenverbrauchs voraussichtlich nicht wirksam unterstützen. Die Entsiegelungsregelung schade dem berechtigten Anliegen des Bodenschutzes und werde wegen der Unzumutbarkeit für den Grundstückseigentümer kaum Anwendung finden. Frau Blossey rät, Akzeptanz und Überzeugung von der Notwendigkeit von Entsiegelung mit Hilfe von finanziellen Anreizen zu fördern. Insgesamt sieht sie die bedeutende Möglichkeit der Reduzierung des Flächenverbrauchs in der Verringerung der Neuversiegelung. Frau Blossey schlägt vor, die Arbeiten an einer Entsiegelungsverordnung einzustellen und eine Novellierung des BBodSchG für einen neuen Anlauf zur Aufnahme einer Versiegelungsabgabe anstelle des § 5 BBodSchG zu nutzen.

Der Anhang des VO-Entwurfes könne aber möglicherweise als Vorarbeit zu einer technischen Richtlinie ohne rechtliche Verbindlichkeit hilfreich sein. Empfohlen werde eine Abstimmung mit dem Projekt „Erarbeitung einer technischen Richtlinie zur Bodenentsiegelung“, das im Jahr 2002 innerhalb des LABO/ LAWA Länderfinanzierungsprogramms „Wasser und Boden“ durchgeführt wird. Jedenfalls sollte bei jeder Entsiegelung ein Prüfschema vorangestellt werden, aus dem hervorgeht, ob alle Voraussetzungen zur Entsiegelung vorliegen. Zu erwägen sei auch die Erarbeitung von Maßnahmenblättern für verschiedene Entsiegelungsziele. Diese könnten auch dazu dienen, den Verwaltungsaufwand bei der Ermittlung eines angemessenen Entsiegelungszieles und der Überprüfung der geplanten und durchgeführten Maßnahmen zu reduzieren.

4.

Diskussion

Herr Schubert (Landkreis Uckermark) kritisiert den Parameterkatalog als zu umfassend. Der Landkreis verfüge nicht über die personellen, fachlichen und finanziellen Mittel, um die Untersuchungsanforderungen selbst oder durch Gutachter durchführen zu können. Er verweist auf das Urteil des BVerfG zur Begrenzung der Zustandsverantwortlichkeit des Grundstückseigentümers und sieht die Gefahr, dass die Rechtsprechung auf dem Gebiet der Entsiegelung entsprechend entscheiden wird.

Herr Lecke-Lopatta (Hansestadt Bremen) sieht in ökonomischen Instrumenten und finanziellen Anreizen den einzig gangbaren Weg. Hinsichtlich der Maßnahmen verlangt er eine Ausrichtung an den Standortverhältnissen und kritisiert insofern die Regelanforderung der Wiederherstellung der ursprünglichen Bodenverhältnisse. Die Umgebungsnutzung und die Bedürfnisse des Eigentümers seien die entscheidenden Gesichtspunkte.

Herr Stellmacher (ahu) hält im Hinblick auf die finanzielle Belastung durch eine Entsiegelung eine größere Reduzierung der Parameter für nicht möglich. Je höher die Kosten steigen, desto größer werde der Rechtfertigungsdruck und damit die Tendenz, alle Parameter zur Entscheidungsgrundlage zu machen. Der meiste Aufwand werde dabei die Untersuchung der Schichten verursachen.

Herr Rapp (Umweltministerium NRW) schlägt eine Überarbeitung der Zielbestimmung der Entsiegelung vor. Auch dabei sei jedoch zu berücksichtigen, dass jede Zielbestimmung einen gewissen Untersuchungsaufwand verlange.

Herr Gutzeit spricht sich gegen eine Vielzahl von Untersuchungsparametern aus. Man solle sich pragmatisch an dem orientieren, was tatsächlich durchführbar sei. Dabei dürfe man jedoch Erfahrungs- und Messwerte nicht vermischen und müsse sich an dem vorgegebenen Zielkorridor orientieren.

Herr Hielscher (Umweltministerium Schleswig Holstein) verweist auf § 12 BBodSchG und DIN 19031. Wichtig sei die ordnungsgemäße Verwertung oder Entsorgung des Versiegelungsmaterials und der darunter liegenden Auffüllungsschicht.

Frau Penn-Bressel (UBA) schlägt zur Finanzierung vor, dass der Eigentümer in Höhe der Entsiegelungskosten je qm Neuversiegelung Rückstellungen bilden müsse. Dies hätte den begrüßenswerten Nebeneffekt, dass auch die Neuversiegelung abnehmen würde. Frau Blossey (Umweltministerium Brandenburg) unterstützt dies im Hinblick auf die Lenkungswirkung gegen Neuversiegelungen.

Herr Siemer (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie) fragt nach der Rechtfertigung der strengeren Anforderungen für die Bodenentsiegelung im Vergleich zu den orientierenden Untersuchungen bei der Altlastenbehandlung für entsprechende Kartierungen.

Hinsichtlich des Kostenansatzes für die Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen von 50-200 DM/qm weisen Herr Rapp (Umweltministerium NRW), Herr Kallnischkies (Brandenburgische Boden GmbH) und Herr Dr. Köppel (Umweltamt Nürnberg) darauf hin, dass die Kosten für eine Entsiegelung schwanken, da sie von variablen Faktoren wie Jahreszeit, Unternehmen und der allgemeinen Konjunktur abhängen und insofern einzelfallbezogen seien.

Frau Penn-Bressel (UBA) informiert, dass es in Berlin bereits eine Versiegelungsabgabe von 25,50 DM gegeben habe, die jedoch daran gescheitert sei, dass die Investoren nach Brandenburg abgewandert seien. Die Kosten stellten im übrigen nie das Problem dar, wenn die Finanzierung geregelt sei.

Herr Rapp (Umweltministerium NRW) macht deutlich, dass er in der Entsiegelungsverordnung einen Leitfaden sehe, der Ausstrahlungswirkung auch auf die Anwendung des § 179 BauGB und auf andere Vorschriften entfalte und so insgesamt die Entsiegelung vorantreiben werde. Frau Herwig (Umweltministerium Brandenburg) bezweifelt dies.

Herr Willand verweist darauf, dass die Kostenfrage gesetzlich geregelt ist: Die Eigentümer trägt die Entsiegelungskosten. Jedoch sehe er das Ungleichgewicht, da die Verordnung sich lediglich bei den großflächigen Versiegelungen in den neuen Bundesländern einen größeren Anwendungsbereich erschließen könnte, gerade dort aber besonders schwerwiegend sei.

5. Schlussfolgerungen

Herr Willand skizziert vorläufige Ergebnisse: Eine technische Anleitung zur Entsiegelung wird allgemein für erforderlich gehalten. Der vorgelegte Entwurf wird unterschiedlich eingeschätzt: Während einerseits Regelungslücken gesehen werden, wird andererseits die hohe Regeldichte – verbunden mit entsprechend höherem Aufwand – kritisiert. Allgemein wird bezweifelt, ob die Verordnung mit einem rechtsverbindlichen, bodenfachlich-technischen Anhang ein taugliches Instrument ist. Die Vorschläge gehen in Richtung eines rechtlich unverbindlichen Leitfadens für die Entsiegelung und in Richtung einer von § 5 BBodSchG abweichenden Finanzierungsregelung.

VII.

Schwerpunkt 5

„Unterstützung von Entsiegelungsvorhaben durch finanzielle Anreize?“

Am Beispiel des § 4 der Entwässerungsgebührensatzung der Stadt Herne erläutert Herr Wenzel die Berechnung des Gebührenmaßstabs für die Niederschlagswassergebühr im Rahmen einer gespaltenen Abwassergebührensatzung. Ein weiteres Beispiel für einen finanziellen Anreiz finde sich in § 114 a Wassergesetz Baden-Württemberg, der in Abs. 3 eine Verrechnung von Aufwendungen für Entsiegelungsmaßnahmen mit

der geschuldeten Abwasserabgabe vorsieht. Anlässlich dieser Regelungen stelle sich die Frage, ob Gebührenersparnisse wirksame finanzielle Anreize für Entsiegelungsmaßnahmen sei, oder ob vielmehr eine direkte finanzielle Förderung von Entsiegelungsmaßnahmen sinnvoll sei. Zu erwägen sei ebenfalls ein verstärkter Einsatz von Öffentlichkeitsarbeit. Zu thematisieren sei auch, ob die Behörden auf Grundlage der Entsiegelungsverordnung ein Druckpotential entfalten könnten, das in Kombination mit finanziellen Anreizen Entsiegelungsvorhaben voranbringen könne.

1.

Frau Breitenbach- Koch, Gartenbauamt Karlsruhe

Frau Breitenbach-Koch schildert die Entsiegelungserfahrungen der Stadt Karlsruhe im Rahmen von städtischen Fassaden-, Dach- und Hofbegrünungsprogrammen.

Schwerpunkt dieser Programme ist die Förderung der Begrünung der Stadt und damit einhergehend die Entsiegelung. Die Erfassung von Versiegelungen und Verdichtungen wird von erfahrenem Personal des Gartenbauamtes durchgeführt. Die Maßnahmen werden von der Stadt gefördert und finanziert, was eine erhebliche Einflussmöglichkeit biete. Das Förderprogramm findet auf Entsiegelungsmaßnahmen, die zur Auflage einer Baugenehmigung gemacht wurden, allerdings keine Anwendung.

Nach 15 Jahren Förderprogramm trage dieses nun Früchte, so Frau Breitenbach-Koch. Derartige Programme seien langfristig anzulegen, da bereits die Planung und Durchführung einer Begrünungs- und Entsiegelungsmaßnahme mindestens ein Jahr betrage. Nach einer ersten Kontaktaufnahme und Beratung der Eigentümer haben diese regelmäßig großes Interesse an den Maßnahmen. Fazit: Langfristig angelegte Fördermaßnahmen können sehr erfolgreich sein.

2.

Herr Wiersch, Amt für Umweltschutz Rostock

Herr Wiersch informiert über die Diskussion der Stadt Rostock betreffend Instrumente zur Förderung von Entsiegelungsmaßnahmen.

Verhaltensempfehlungen an die Bürger ließen sich einfach realisieren, seien jedoch mangels materieller Anreize regelmäßig nicht von Erfolg gekrönt.

Die Gewährung direkter materieller Anreize, z.B. in Form der Gewährung von Subventionen belaste die öffentlichen Haushalte finanziell und durch Verwaltungsaufwand. Die Einhaltung von Förderbedingungen müsste zudem überwacht werden.

Mit der Auferlegung von Abgaben ließe sich eine weitgehende Gerechtigkeit erzielen, doch stelle sich vorher das Problem der Ermittlung der Abgabengrundlagen.

Uneffizient sei die Durchführung von Wettbewerben mit der Verleihung eines Entsiegelungspreises. Zwar sei die Vergabe einfach zu vollziehen, doch liege der Nachteil unverkennbar in der geringen Breitenwirkung.

3.

Herr Dr. Köppel, Umweltamt Nürnberg

Die Stadt Nürnberg biete ihren Bürgern verschiedene Anreize zur Entsiegelung an. Seit dem 01.01.2000 sei der getrennte Gebührenmaßstab eingeführt. Die Gebühr für abgeleitetes Niederschlagswasser betrage 0,95 DM/qm angeschlossener Grundstücksfläche und Jahr. Bei Neubaumaßnahmen entfalle bei Verzicht auf Versiegelung bzw. bei Regenwasserversickerung der Kanalherstellungsbeitrag von 4,60 DM/qm angeschlossener Grundstücksfläche. Die Herstellungskosten für die Flächenversickerung seien mit ca. 10 DM/qm angeschlossener Flächen am kostengünstigsten. Deutlich teurer seien die Kosten für die Errichtung von Versickerungsmulden, Rigolen, Versickerungsteichen und Zisternen. Der Amortisationszeitraum betrage demnach 10 und mehr Jahre. Ob damit ein wirksamer finanzieller Anreiz durch den getrennten Gebührenmaßstab geschaffen sei, sei fraglich, zumal auch die erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen für die Versickerungsanlagen kostenseitig zu berücksichtigen seien. Einen wirksamen Anreiz biete jedoch der Wegfall des Kanalherstellungsbeitrages bei Neubauten.

Herr Dr. Köppel hält wegen der geringen wirtschaftlichen Attraktivität von Versickerungsmaßnahmen direkte oder mittelbare finanzielle Förderung von Entsiegelungsmaßnahmen sinnvoll und zur Akzeptanzförderung notwendig. Nürnberg biete keine explizite Förderung von Entsiegelungsmaßnahmen, jedoch existiere ein Hofbegrünungsprogramm in älteren Wohnvierteln. Bezuschusst werde die landschaftsgärtnerische Gestaltung von Hof- und Freiflächen, Fassaden und Dachbegrünungen mit dem Ziel der Entsiegelung von Flächen (möglichst mehr als 50%). In seiner 20jährigen Laufzeit seien mit dem Programm rund 45.000 qm Hof- und private Freifläche umgestaltet worden.

An einem Wettbewerb unter dem Motto „Grün in graue Zonen“ hätten sich rund 40 Firmen für mehr Grün in Industrie- und Gewerbegebieten durch Entsiegelung und Gebäudebegrünung eingesetzt. Die Förderung durch die Stadt bestehe in Beratungs- und Planungsleistungen für die Entsiegelungsmaßnahmen sowie in der Öffentlichkeitsarbeit mit dem Ziel des Werbeeffektes für die Maßnahmen selbst wie für die beteiligten Firmen.

Eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit sei wichtig, um eine größere öffentliche Akzeptanz von Entsiegelungen zu erreichen. Zur Akzeptanzbeschaffung und Erreichung einer möglichst großen Freiwilligkeit bei Entsiegelungsmaßnahmen sei insbesondere die Koppelung dieser Maßnahmen mit attraktiven finanziellen Anreizen sehr sinnvoll. In diesem Fall könne behördliche Öffentlichkeitsarbeit auch wirkungsvoll ansetzen, da den Betroffenen ein umsetzungsorientiertes Angebot gemacht werden könne. Ein wirksamer finanzieller Anreiz könne z.B. durch eine bundesweite Modifizierung der Grundsteuererhebung in Bezug auf den Umfang der Versiegelung von Flächen geschaffen werden.

4.

Diskussion

Herr Ulrich (Umweltministerium Sachsen-Anhalt) und Frau Blossy (Umweltministerium Brandenburg) sind der Ansicht, dass eine Entsiegelungspflicht des Eigentümers und die entsprechende Kostenbelastung einen Ansatz oder eine Verknüpfung von Fördermitteln ausschließen. Herr Willand weist darauf hin, dass es auf die Ausgestaltung der Förderbedingungen und das betreffende Programm ankomme.

Frau Breitenbach-Koch (Gartenbauamt Karlsruhe) weist darauf hin, dass in Karlsruhe bei den 50-70 Entsiegelungsfällen im Jahr der finanzielle Anreiz gering im Verhältnis zu dem Nutzen sei. Den Hauptfaktor bilde die Überzeugungsarbeit, die kostenlose Beratung und Unterstützung durch die Behörde.

Herr Schubert (Landkreis Uckermark) fordert eine bundesweite Versiegelungsabgabe für Neuversiegelungen, hinsichtlich der Altversiegelungen könnten – unter Hinweis auf den Ökopool der Brandenburgischen Boden GmbH – allein im Wege von Kompensationsmaßnahmen nach Naturschutzrecht (Eingriffs-Ausgleichsregelung) zufriedenstellende Ergebnisse erzielt werden.

Herr Rapp (Umweltministerium NRW) schlägt vor, den Entsiegelungsgedanken auch bei der Grundsteuer, den Wohnungsbauabgaben und der Grunderwerbssteuer einfließen zu lassen. Herr Kallnischkies (Brandenburgische Boden GmbH) regt eine differenzierte Behandlung von Personen an, die selbst eine Versiegelung veranlasst haben und denen, die eine bereits versiegelte Fläche erworben haben.

5.

Schlussfolgerungen

Herr Willand skizziert vorläufige Ergebnisse: In der Praxis sind langfristig angelegte Förderprogramme zur Begrünung und Entsiegelung erfolgversprechend. Öffentlichkeitsarbeit in Form von Information, Beratung und Planungshilfen zur Akzeptanzförderung in den Kommunen kann unterstützend wirken. Gebühren- und Beitragsermäßigungen bei entsiegelten Flächen bieten – abgesehen von Neubauten – nur geringe finanzielle Anreize. Zu diskutieren wäre eine anreizorientierte Ausgestaltung der Grundsteuer, Wohnungsbauabgabe oder der Grunderwerbssteuer und eine Neuversiegelungsabgabe. Diese finanziellen Anreize wirken aber weitgehend unabhängig von der Entsiegelungspflicht nach § 5 BBodSchG. Die Stellungnahmen und die Diskussion haben keine Ansätze zu Tage gefördert, wie der Vollzug der Verordnung mit finanziellen Anreizen gezielt unterstützt werden könnte.

VIII.

Abschlussdiskussion

Einleitend fasst Herr Willand stichpunktartig die bisherigen Zwischenergebnisse des Planspielseminars zusammen:

- Schwerpunkt 1: Der Anwendungsbereich der Entsiegelungsverordnung wird in der Praxis noch schmaler sein, als er in § 5 BBodSchG vorgezeichnet ist (Schwerpunkt: großflächige Versiegelungen im Außenbereich, vor allem im Osten Deutschlands); Vollzugshemmnisse in diesem denkbaren Anwendungsbereich sind fehlende planungsrechtliche Grundlagen und die Kostenlast.
- Schwerpunkt 2: Es fehlt bisher weithin an den verfahrensrechtlichen Rahmenbedingungen für den Vollzug einer Entsiegelungsverordnung (Mitwirkungspflichten/Ermittlungsbefugnisse).
- Schwerpunkt 3: Bei vielen entsiegelungsrelevanten Flächen wird das Entsiegelungsinteresse durch Altlastenprobleme in den Hintergrund gedrängt.
- Schwerpunkt 4: Der Verordnungsanhang findet im Grundsatz Zustimmung, es wird aber überwiegend ein Leitfaden unabhängig von der Entsiegelungspflicht nach § 5 BBodSchG befürwortet; Regelungsdichte und Anforderungsniveau eines solchen Leitfadens bedürfen weiterer Diskussion.
- Schwerpunkt 5: Erfahrungen mit finanziellen Anreizen sind bisher vor allem im innerstädtischen Bereich – also außerhalb des mutmaßlichen Anwendungsbereichs der Entsiegelungsverordnung – gemacht worden; es ist nicht ersichtlich, wie finanzielle Anreize den Vollzug der Verordnung gezielt unterstützen könnten.

Insgesamt entsteht der Eindruck, dass die Verwaltungspraxis weit entfernt vom Einsatz ordnungsrechtlicher Instrumente zur Durchsetzung von Entsiegelungen ist. Stellungnahmen und Diskussionen haben gezeigt, dass der Blick sich rasch auf alternative Regelungsmodelle richtet.

Zur Herbeiführung eines Meinungsbildes im Sinne einer Gesamteinschätzung werden dem Plenum folgende Fragen für die Abschlussdiskussion auf den Weg gegeben:

1. Wird die Verordnung in der Praxis – ggf. mit bestimmten Änderungen – in relevantem Umfang Anwendung finden?
2. Welche Regelungsmodelle könnten eine Entsiegelungsverordnung ergänzen oder an ihre Stelle treten?

Nach Auffassung von Herrn Lecke-Lopatta (Bremen) sollten Entsiegelungen immer in ein Konzept für die zu entsiegelnde Fläche (Nutzung-/Naturschutzziele) eingebunden sein. Ebenfalls sollten die Pflichten der Kommune z.B. hinsichtlich einer flächenbezogenen Planung und der finanziellen Mittel formuliert werden. Herr Hielscher (Umweltministerium Schleswig-Holstein) hält dagegen eine Bodenschutzplanung durch Landschaftspläne und Bebauungspläne wegen des damit verbundenen Aufwandes für nicht realistisch. Das Problem sei vielmehr das BBodSchG selbst, da dort der Vorsorgeaspekt nicht ausreichend gewichtet worden sei, allein für die Nachsorge seien Instrumente zur Verfügung gestellt.

Frau Dr. Herwig (Umweltministerium Brandenburg) hält den VO-Entwurf so für nicht praktikabel. Der Anwendungsbereich des § 5 BBodSchG mit der entsprechenden Problemlage, das Ungleichgewicht des Entsiegelungspotentials in den alten und neuen Bundesländern und der entsprechenden unterschiedlichen finanziellen Belastungen ständen einer Umsetzung der Verordnung entgegen. An die Stelle einer Entsiegelungsverordnung solle ein Regelwerk treten, dass die Neuversiegelung mittels Abgaben, Steuern und Auflagen in Baugenehmigungen eindämme.

Herr Gutzeit (TLG) begrüßt die Entsiegelung als Kompensationsmaßnahme der Eingriffs- Ausgleichsregelung, gibt jedoch zu Bedenken, dass das Wahlrecht (Entsiegelung oder sonstiger Ausgleich) entfallen müsse.

Herr Rapp (Umweltministerium NRW) begrüßt grundsätzlich die Entsiegelungsverordnung, da er durchaus Anwendungsfälle sehe. Nach einer Überarbeitung des Entwurfs hinsichtlich der Zielsetzung könne dieser Ausstrahlungswirkung auf andere Rechtsgebiete entfalten und biete insbesondere für § 179 BauGB und das Naturschutzrecht eine begrüßenswerte Anleitung. Herr Hielscher (Umweltministerium Schleswig Holstein) weist darauf hin, dass bereits ein Handbuch Entsiegelung durch ein LABO/BVB-Projekt initiiert ist.

Frau Blossey (Umweltministerium Brandenburg) spricht sich deutlich gegen eine Entsiegelungsverordnung aus, da die dadurch begründete Entsiegelungspflicht untragbar sei. Herr Kallnischkies (Brandenburgische Boden GmbH) verlangt nach einem neuen Arbeitsauftrag, in dem ein Konzept von Entsiegelung und Neuversiegelung auszuarbeiten sei. Herr Dr. Schäfer (BMU) weist darauf hin, dass der vom Forschungsnehmer entwickelte Entwurf einer Entsiegelungsverordnung allein zu Zwecken des Planspiels erstellt worden sei, es existiere kein amtlicher Verordnungsentwurf. Die entsprechende Entschließung des Bundesrates bedeute für den Bund keinen „Auftrag“. Es sei den Ländern unbenommen, einen eigenständigen Verordnungsentwurf – hier den einer Entsiegelungsverordnung- in den Bundesrat einzubringen. Herr Gutzeit (TLG) möchte – ohne Einführung einer allgemeinen Entsiegelungspflicht – weiter nach Möglichkeiten suchen, Entsiegelungen durchzusetzen, z.B. als Auflage bei Baugenehmigungen. Auch Herr Dr. Köppel (Umweltamt Nürnberg) spricht sich gegen eine allgemeine Entsiegelungspflicht durch die Verordnung aus, erwartet aber von ihr eine Ausstrahlungswirkung auf andere Rechtsgebiete.

Herr Ulrich (Umweltministerium Sachsen- Anhalt) schlägt entweder die Novellierung (andere Finanzierungsregelung) oder die gänzliche Streichung von § 5 BBodSchG vor.

Herr Dr. Schäfer (BMU) konstatiert einen allgemeinen Konsens aller Planspielteilnehmer für einen „Entsiegelungstext“, in dem technisch-fachliche Aspekte der Entsiegelung im Sinne eines Leitfadens geregelt sind. In welchem Umfang dieser Leitfaden rechtliche Verbindlichkeit erlangen solle – z. B. im Range einer Rechtsverordnung – sei später zu diskutieren. Schließlich müsse das Thema Versiegelung in die anstehenden Erörterungen zur Reform der Grundsteuer eingebracht werden. Zu den umweltpolitischen Anforderungen an diese zählten auch bodenschutzpolitische Anliegen wie der sparsame Flächenverbrauch und der schonende Umgang mit Flächen.

Zum Abschluss der Veranstaltung dankt Herr Willand für die Forschungsnehmer und im Namen des Umweltbundesamtes allen Teilnehmern für ihre Mitarbeit.

Anlage 6: Empfehlungen für die Untersuchung und Bewertung
versiegelter Flächen sowie für die Maßnahmen zur Erhaltung
oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens

Empfehlungen für die Untersuchung und Bewertung versiegelter Flächen sowie für die Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens

Die nachfolgenden Empfehlungen dienen als Vollzugshilfe bei der Untersuchung, Bewertung und Entsigelung von Flächen im Rahmen des § 5 Satz 2 Bundes-Bodenschutzgesetz, § 179 Abs. 1 Satz 2 des BauGB und anderer Rechtsvorschriften, auf deren Grundlage eine Entsigelung durchgeführt werden kann, soweit sich aus diesen Rechtsvorschriften nichts anderes ergibt. Die Empfehlungen beziehen sich auf die fachgerechte Untersuchung und Bewertung versiegelter Flächen und auf Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens im Sinne des § 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes. Unter einer Versiegelung wird verstanden die vollständige oder teilweise Abdichtung des Bodens zur Atmosphäre hin durch Deckbeläge, Baumaterial oder in den Boden eingebrachtes Fremdmaterial; als Versiegelung gilt auch die bauliche oder nutzungsbedingte Verdichtung des Bodens, wenn diese wie eine Abdichtung wirkt.

1. Untersuchung und Bewertung

1.1 Untersuchung versiegelter Flächen

Die Untersuchung versiegelter Flächen erstreckt sich auf Bodenaufbau, Bodeneigenschaften und Bodenwasserverhältnisse. Je nach den Umständen sind auch die Schadstoffgehalte dieser Schichten, sonstige im oder auf dem Boden befindliche Materialien, Vegetation, Biotope, Arten, Denkmale und die Umgebung der versiegelten Fläche zu erfassen.

Die Untersuchung erfolgt durch Auswertung von Informationen, die aus Bauunterlagen, behördlichen Entscheidungen und Schriftstücken sowie aufgrund von Untersuchungsmaßnahmen gewonnen würden.

Weisen die auf einem Grundstück vorhandenen versiegelten Flächen keine einheitlichen Merkmale auf oder ist dies zu vermuten, sind Teilflächen zu bilden. Untersuchung und Bewertung sind getrennt für jede Teilfläche durchzuführen.

Die Entnahme von Bodenproben erfolgt nach E DIN 10 381-4: 02.96. Die E DIN ISO 10 381-3: 02.96 ist zu beachten.

1.1.1 Bodenaufbau und Bodeneigenschaften

Bodenaufbau und Bodeneigenschaften werden, nach DIN 4220: 07.98, der Bodenkundlichen Kartieranleitung, 4. Auflage, berichtigter Nachdruck

1996 (KA4) sowie den Empfehlungen des Arbeitskreises der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft für die bodenkundliche Kartierung urban, gewerblich, industriell und montan überformter Flächen (Stadtböden), 2. Auflage 1997 (AKS Stadtböden), erfasst und beurteilt.

Bei der Erfassung des Bodenaufbaus und der Bodeneigenschaften sollen - soweit vorhanden - unterschieden werden:

- Deckschicht (D),
- Tragschicht (T),
- Unterbau (U),
- natürliche Bodenhorizonte oder natürlicher Untergrund (B).

Die Erfassungstiefe von Bodenaufbau und Bodeneigenschaften beträgt in der Regel einen Meter ab Geländeoberkante. Je nach den Umständen des Einzelfalls, insbesondere der Mächtigkeit der Versiegelung und dem Erfordernis einer ausreichenden Erfassung des Profilbereiches B kann eine geringere Erfassungstiefe ausreichen oder eine größere erforderlich sein.

Die Profilbereiche werden nach den in Tabelle 1 genannten Parametern erfasst. Bei Flächen mit Gebäuden oder Bauwerken kommen gegebenenfalls abweichende Parameter in Betracht. Die Formen von Schichten im Profil versiegelter Flächen werden nach Tabelle 2 bestimmt.

Tabelle 1

Parameter zur Untersuchung des Profils versiegelter Flächen

Untersuchungsparameter	Methode	Untersuchung des Profilbereichs			
		D	T	U	B
Untersuchung erforderlich: ● regelmäßig ○ nur soweit eine Entfernung der Schicht in Betracht kommt □ nur soweit Schicht aus natürlichen Materialien aufgebaut ist oder eine Entfernung der Materialien nicht in Betracht kommt ⊞ soweit im Einzelfall relevant -- entfällt					
Substrat	AKS Stadtböden und KA4	●	●	●	●
Mächtigkeit		●	●	●	⊞
Volumen		○	○	○	--
Bodenart des Feinbodens	Im Gelände nach: DIN 19682-2: 04.97 oder DIN ISO 11259: 08.00 Im Labor nach: DIN 19683-1: 04.73 und DIN 19683-2: 04.73 oder E DIN ISO 11277: 06.94	--	□	□	⊞
Skelettanteil (Anteil des Grobbodens > 2 mm)	DIN 19682-2: 04.97 oder E DIN ISO 11277: 06.94	--	□	□	⊞
Lagerungsdichte	AKS Stadtböden und KA4	--	□	□	⊞
Humusgehalt	Im Gelände nach: DIN 4220: 07.98 Im Labor nach: DIN ISO 10694: 08.96	--	□	□	⊞
Nutzbare Feldkapazität	abgeleitet nach DIN 4220: 07.98 aus Bodenart des Feinbodens, Lagerungsdichte, Humusgehalt und Skelettanteil	--	□	□	⊞
pH-Wert	DIN ISO 10390: 05.97	--	□	□	⊞
Durchwurzelbarkeit	DIN 4220: 07.98	--	□	□	⊞
Besonderheiten, insbes.					
- Inhomogenität der Materialien		⊞	⊞	⊞	--
- Einschränkungen der Durchwurzelbarkeit		⊞	⊞	⊞	⊞
- Merkmale von Vernässung (Rostfleckung, Bleichung)	DIN 19682-13: 04.97, DIN 19684-6: 12.97, DIN 19684-7: 11-98	⊞	⊞	⊞	⊞
- Wassergesättigte Profilbereiche		⊞	⊞	⊞	⊞

Tabelle 2
Formen von Schichten im Profil versiegelter Flächen

Maßgebliche Formen von Schichten im Profil versiegelter Flächen		Merkmale / Beispiele
Nr.	Bezeichnung	
I	Gebäude, Bauwerke und Reste davon	Gebäude, Bauwerke oder Reste davon aus Baumaterialien jeglicher Art
II	Gebundene oder gepflasterte Schichten	
II.1	Gebundene, fugenlose Schichten	Durch hydraulische, bituminöse Bindemittel oder auf Kunststoffen und Kunstharzen beruhende oder durch andere Stoffe in sich gebundene und i.d.R. fugenlose Schichten aus unterschiedlichen Materialgemischen, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> – Asphaltdecke, geschlossen (bituminöse Bindemittel) – Beton, fugenlos (mit hydraulischen Bindemitteln wie Zemente, Kalke) – Weitere fugenlose technogene Substrate – Kunststoff- u. Kunstharzdecken, versiegelnde Folien u.ä. – Vergußpflaster – nachträglich asphaltiertes Kopfsteinpflaster
II.2	Gepflasterte Schichten	Pflaster und Plattenbelagsarten mit unterschiedlich hohen Fugenanteilen und der unterliegenden Schicht unterschiedlich stark anhaftend; z.B.: <ul style="list-style-type: none"> – Verbundpflaster, Plattenbeläge, Klinker – Mittel- und Grobpflaster mit offenen Fugen – Mosaik- und Kleinpflaster mit großen Fugen – Pflaster mit Sickeröffnungen – Rasengittersteine – brüchige Asphalt- oder Betondecken
III	Wassergebundene oder ungebundene Schichten	
III.1	Wassergebundene Schichten	Schwer grabbare, meist baulich stark verdichtete Schichten; z.B.: <ul style="list-style-type: none"> – wassergebundene Decken mit technogenen Materialanteilen – wassergebundene Decken aus natürlichen, aber standort- oder bodenschichtfremden Materialien
III.2	Schichten aus eingebrachten Lockermaterialien, ungebundene Schichten	Künstlich hergestellte Schichten aus vornehmlich mechanisch verfestigten Lockermaterialien (ohne Bindemittel), die i.d.R. grabbar sind; der unterliegenden Schicht unverbunden aufliegend; z.B.: <ul style="list-style-type: none"> – Schotterrasen – ungebundene Decken – Schichten aus Recycling-Baustoffen, Bauschutt, Asphalt-Aufbruch, sonstigen technogenen Substraten, Aschen, Schlacken, Sonderbaustoffen, Schotter, Schutt, Brechsanden, Splitt, Gesteinsmehlen – Sanden, Kiese, Steine
IV	Einbauten in den Boden	Jede Art von Einbauten in den Boden, die in der Regel auf bestimmte, aber nicht zwingend bodengebundene Nutzungen ausgerichtet sind (z.B. Anpassung der Standorteigenschaften an eine Nutzung, Boden als Schutzkörper); z.B.: <ul style="list-style-type: none"> – Drainagen – unterflurversiegelnde Sickerwassersperrn – Matten, Geflechte technogener Substrate, z.B. Metallgitter, Geotextilien, Kunststoffnetze – Matten, Geflechte natürlicher Materialien – Einbauten von (Versorgungs-) Anlagen, Rohren, Kabeln, Tanks u.a.
V	Verdichtete oder gemischt aufgebaute Schichten	
V.1	Durch bauliche oder nutzungsbedingte Einwirkungen verdichtete Schichten	Schichten aus Bodenmaterial oder sonstigen Materialien, die als Folge baulicher Maßnahmen oder Tätigkeiten oder sonstiger Nutzungen einer Versiegelung gleichkommende Verdichtungen aufweisen.
V.2	Aus Standortboden und Fremdmaterialien gemischt aufgebaute Schichten	Schichten, die aus Resten oder Teilen des ursprünglichen Bodenprofils bestehen und mit Anteilen von Fremdmaterialien, insbesondere standortsfremden oder technogenen Substraten, vermischt sind.

Maßgebliche Formen von Schichten im Profil versiegelter Flächen		Merkmale / Beispiele
Nr.	Bezeichnung	
VI	Reste natürlicher Bodenhorizonte oder natürlicher Untergrund	Standörtliches Bodenmaterial in bodentypischer Ausprägung als Reste noch vorhanden oder anstehender Untergrund (z.B. Ausgangsgestein der Bodenbildung), ggf. untereinander gemischt

1.1.2 Bodenwasserverhältnisse

Zur Erfassung der Bodenwasserverhältnisse sind in der Regel folgende Parameter zu berücksichtigen: aktuelle Geländehöhe, Grundwasserstand unter der Geländeoberfläche, Stauwasser, Vorflutverhältnisse (Oberflächenwasser- und Grundwasserabströmung).

1.1.3 Schadstoffgehalte

Sofern Anhaltspunkte für Schadstoffbelastungen im Boden oder in den eingebrachten Materialien bestehen, sind die Schadstoffgehalte zu untersuchen, sofern diese für die Bestimmung der Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens von Bedeutung sein können. Soweit es sich bei der zu entriegelnden Fläche um eine Verdachtsfläche oder Altlastenverdachtsfläche im Sinne des § 3 Abs. 1 und 2 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung handelt, gehen die Anforderungen dieser Verordnung an die Untersuchung, Bewertung und erforderlichenfalls Sanierung schädlicher Bodenveränderungen oder Altlasten vor.

1.1.4 Vegetation

Bewuchs auf versiegelten Flächen soll hinsichtlich Art, Deckungsgrad und Größe festgestellt werden.

1.2 Untersuchung der Umgebung versiegelter Flächen

Im Hinblick auf die Festlegung der Maßnahmen nach § 5 Abs. 1 dieser Verordnung auch die Umgebung der versiegelten Fläche in dem notwendigen Maße zu untersuchen.

Bei der Untersuchung sind insbesondere folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- Geländehöhe

- Art von Versiegelung oder Bewuchs, Besonderheiten der umgebenden Fläche
- Bodenverhältnisse im Hinblick auf den Wasserabfluss und die Niederschlagsversickerung.

1.3 Bewertung

Die Untersuchungsergebnisse nach den Nrn. 1.1 und 1.2 sind daraufhin zu bewerten, inwieweit Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens im Sinne des § 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes erforderlich sind.

Die Bewertung hat die Bodenverhältnisse mindestens im Hinblick auf den Wasserabfluss und die Niederschlagsversickerung, die Schadstoffgehalte sowie die gegebenenfalls im Boden verbleibenden Materialien zu berücksichtigen.

2. Anforderungen an Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens versiegelter Flächen

2.1 Allgemeine Anforderungen

Auf der Grundlage der Untersuchung und Bewertung nach Nr. 1 dieses Anhangs sind künftige Funktion, Bewuchs sowie Art, Mächtigkeit, Aufbau und Eigenschaften des herzustellenden Bodens, insbesondere unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Durchwurzelbarkeit, zu bestimmen. Das wiederherzustellende Bodenprofil soll in der Regel an den standörtlichen Bedingungen ausgerichtet werden. Besondere Anforderungen, insbesondere hinsichtlich der Vorräte und der Verfügbarkeit von Nährstoffen, können sich aus Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege oder der Wasserwirtschaft ergeben.

Die Anforderungen an die Entsiegelung ergeben sich im einzelnen aus Nr. 2.2 dieses Anhangs. Die Anforderungen an die Herstellung eines durchwurzelbaren Bodens oder andere geeignete Maßnahmen, die nach den Erfordernissen des Einzelfalls notwendig sein können, ergeben sich aus Nr. 2.3 dieses Anhangs. Für die Festlegungen zu den Maßnahmen soll von dem in Tabelle 3 dargestellten Rahmen ausgegangen werden.

Tabelle 3

Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens

Formen von Schichten (vgl. Tabelle 2)		Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens				
		Entsiegelung			zusätzliche Maßnahmen	
Nr.	Bezeichnung	Vollständige Entfernung	teilweise Entfernung	Lockerung oder Aufbruch	Vermischung mit anstehendem oder aufzutragendem Bodenmaterial	Auftrag von Bodenmaterial
		Erforderlichkeit der Maßnahmen: <input checked="" type="checkbox"/> in der Regel erforderlich <input type="checkbox"/> nach den Erfordernissen des Einzelfalls notwendig - keine Relevanz Da im Profil in der Regel verschiedene Schichttypen vertreten sind, ergeben sich die Maßnahmenerfordernisse für eine versiegelte Fläche aus der Gesamtbeurteilung. In begründeten Fällen können zudem abweichende Anforderungen an die Erforderlichkeit von Maßnahmen gestellt werden, insbesondere bei Maßnahmen geringeren Umfangs oder mit geringerer Bedeutung für die in § 2 Abs. 4 dieser Verordnung genannten Ziele.				
I	Gebäude und Gebäudereste unterschiedlicher Materialien	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	<input type="checkbox"/>
II	Gebundene oder gepflasterte Schichten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
III	Wassergebundene oder ungebundene Schichten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IV	Einbauten in den Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-
V	Verdichtete oder gemischt aufgebaute Schichten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VI	Reste natürlicher Bodenhorizonte oder natürlicher Untergrund	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 Anforderungen an die Entsiegelung

Versiegelnd wirkende Materialien sind in der Regel vollständig zu entfernen. Eine teilweise Entfernung von versiegelnd wirkenden Materialien kommt im Einzelfall in Betracht, wenn dies für die Erhaltung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen ausreichend ist. Bei Verdichtungen kann eine Lockerung oder ein Aufbruch des Bodens ohne Entfernung von versiegelnd wirkenden Schichten ausreichend sein.

Bei der Entfernung von Schichten oder Materialien ist darauf zu achten, dass keine Bestandteile abgelöst werden oder im Boden verbleiben, die schädliche Bodenveränderungen in den vor Ort verbleibenden Schichten besorgen lassen.

Bei Entfernung, Lockerung oder Aufbruch von Schichten ist schonend vorzugehen, so dass insbesondere Verdichtungen von darunter liegenden, verbleibenden Profilmereichen oder Schichten möglichst vermieden werden.

Soweit zu entsiegelnde Flächen von Gehölzen durchwurzelt sind, sind die versiegelnd wirkenden Schichten besonders schonend zu entfernen. Gegebenenfalls ist die Entfernung auf Teile der Schichten zu beschränken. Nr. 6.3.1 der DIN 18915: 09.90 und DIN 18920: 09.90 sind zu beachten.

Soweit ein Entfernen oder Behandeln von Profilschichten maschinell erfolgt, sollten Kettenfahrzeuge mit einer Pressung verwendet werden, die 15 kPA nicht überschreitet.

2.3 Anforderungen an die Herstellung eines durchwurzeltbaren Bodens und andere geeignete Maßnahmen

Soweit mit der Entsiegelung nach der Nr. 2.2 dieses Anhangs eine Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens nicht in ausreichendem Umfang gewährleistet werden kann, insbesondere wenn allein durch die Entsiegelung ein durchwurzeltbarer Boden nicht geschaffen wird, sind zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen. Dazu gehört insbesondere der Auftrag geeigneten Bodenmaterials, der den Anforderungen des § 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung entsprechen muss. Dabei ist DIN 19731: 05.98 zu beachten.

Die Herstellung eines durchwurzeltbaren Bodens kann gegebenenfalls auch durch Vermischung der Schichten oder Materialien, die auf den zu entsiegelnden Flächen verbleiben, mit anstehendem oder aufzutragendem Bodenmaterial erfolgen, soweit damit im Einzelfall die Anforderungen an Aufbau und Eigenschaften des herzustellenden Bodens erfüllt werden. Eine Vermischung sollte ohne Abtrag der zu verbessernden verbleibenden Schichten vor Ort erfolgen.

Vor dem Aufbringen von Bodenmaterial sind erforderlichenfalls der Untergrund bzw. die Reste des nach Entsiegelung verbleibenden Bodenprofils zu lockern, wenn die verbleibenden Bodenschichten aufgrund der Versiegelung oder vorausgehenden Nutzung verdichtet worden sind oder die Beseitigung der versiegelnden Schichten Verdichtungen zur Folge hat (z.B. durch Befahren mit Rad- oder Kettenfahrzeugen).

Nach Fertigstellung des Bodens ist dieser in der Regel zu bepflanzen, soweit dies in Übereinstimmung mit den festgelegten Zielen der Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens, insbesondere den zu berücksichtigenden Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, steht. Erforderlichenfalls ist eine Zwischenbegrünung vorzunehmen. DIN 18915: 09.90, DIN 18916: 09.90, DIN 18917: 09.90 und DIN 18918: 09.90 sind zu beachten.

Entsprechend den Erfordernissen des Einzelfalls sind gegebenenfalls weitere Maßnahmen zur dauerhaften Sicherstellung der wiederhergestellten Leistungsfähigkeit des Bodens zu ergreifen. DIN 18919: 09.90 ist zu beachten.

3. Normen, Technische Regeln und sonstige Methoden, Bezugsquellen

3.1 Normen, Technische Regeln und sonstige Methoden

DIN 4220, Ausgabe:1998-07

Bodenkundliche Standortbeurteilung – Kennzeichnung, Klassifizierung und Ableitung von Bodenkennwerten (normative und nominale Skalierungen)

DIN 18915, Ausgabe:1990-09

Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Bodenarbeiten

DIN 18916, Ausgabe:1990-09

Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Pflanzen und Pflanzarbeiten

DIN 18917, Ausgabe:1990-09

Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Rasen und Saatarbeiten

DIN 18918, Ausgabe:1990-09

Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Ingenieurbiologische Sicherungsbauweisen; Sicherungen durch Ansaaten, Bepflanzungen; Bauweisen mit lebenden und nichtlebenden Stoffen und Bauteilen, kombinierte Bauweisen

DIN 18919, Ausgabe:1990-09

Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen

DIN 18920, Ausgabe:1990-09

Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

DIN 19682-2, Ausgabe:1997-04

Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau -
Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart

DIN 19682-13, Ausgabe:1997-04

Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau -
Felduntersuchungen - Teil 13: Bestimmung der Carbonate, der Sulfide,
des pH-Wertes und der Eisen(II)-Ionen

DIN 19683-1, Ausgabe:1973-04

Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau; Phy-
sikalische Laboruntersuchungen, Bestimmung der Korngrößenzusam-
mensetzung durch Siebung

DIN 19683-2, Ausgabe:1973-04

Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau; Phy-
sikalische Laboruntersuchungen, Bestimmung der Korngrößenzusam-
mensetzung nach Vorbehandlung mit Natriumpyrophosphat

DIN 19684-6, Ausgabe:1997-12

Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau -
Chemische Laboruntersuchungen - Teil 6: Bestimmung des Gehaltes an
oxalatlöslichem Eisen

DIN 19684-7, Ausgabe:1998-11

Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau -
Chemische Laboruntersuchungen - Teil 7: Bestimmung des Gehalts an
leichtlöslichem zweiwertigem Eisen

DIN 19731, Ausgabe:1998-05

Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial

(Norm-Entwurf) DIN ISO 10381-3, Ausgabe:1996-02

Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Sicherheit (I-
SO/DIS 10381-3:1995)

(Norm-Entwurf) DIN ISO 10381-4, Ausgabe:1996-02

Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 4: Anleitung für das Vorgehen
bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten
(ISO/DIS 10381-4:1995)

DIN ISO 10390, Ausgabe:1997-05

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes (ISO 10390:1994)

DIN ISO 10694, Ausgabe:1996-08

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und
Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse) (ISO

10694:1995)

DIN ISO 11259, Ausgabe:2000-08
Bodenbeschaffenheit - Vereinfachte Bodenbeschreibung (ISO
11259:1998)

(Norm-Entwurf) DIN ISO 11277, Ausgabe:1994-06
Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mine-
ralböden; Verfahren durch Sieben und Sedimentation nach Entfernen der
löslichen Salze, der organischen Substanz und der Carbonate (ISO/DIS
11277:1994)

(Norm-Entwurf) ISO/DIS 15903, Ausgabe:2000-03
Bodenbeschaffenheit - Angabe von Boden- und Standortinformationen

KA4

Arbeitsgruppe Bodenkunde der Geologischen Landesämter und der Bun-
desanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1994): Bodenkundli-
chen Kartieranleitung, - 4. Auflage, berichtigter Nachdruck Hannover
1996, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart

AKS Stadtböden

Arbeitskreises der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft (1997):
Empfehlungen des Arbeitskreises der Deutschen Bodenkundlichen Ge-
sellschaft für die bodenkundliche Kartierung urban, gewerblich, industriell
und montan überformter Flächen (Stadtböden), 2. Auflage Kiel

3.2 Bezugsquellen

Die in dieser Verordnung aufgeführten Normen, Technischen Regeln und sons-
tigen Methodenvorschriften sind zu beziehen:

- a) DIN- und ISO-Normen und Normentwürfe: Beuth-Verlag GmbH, 10722
Berlin
- b) Bodenkundliche Kartieranleitung: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuch-
handlung, 70176 Stuttgart
- c) Empfehlungen des Arbeitskreises der Deutschen Bodenkundlichen Ge-
sellschaft für die bodenkundliche Kartierung urban, gewerblich, industriell
und montan überformter Flächen: Sekretariat für Bodenbewertung, Kiel