

Flächenverbrauch – wird jetzt gehandelt?

Detlef Grimski

1. Einleitung

Der „Flächenverbrauch“ gehört zu den bislang ungelösten Umweltproblemen in Deutschland. Er kennzeichnet die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr. Die Fläche in Deutschland, die für Arbeiten, Wohnen und Fortbewegung in Anspruch genommen wird, wächst jährlich. Pro Tag nahm sie von 2009 bis 2012 durchschnittlich um ca. 106 Fußballfelder bzw. 74 ha zu (vgl. Abb. 1). Bezogen auf alle 4 Jahre entspricht das einer Fläche von ungefähr 110.000 ha, diese ist so groß ist wie die Städte Berlin und Stuttgart zusammen.

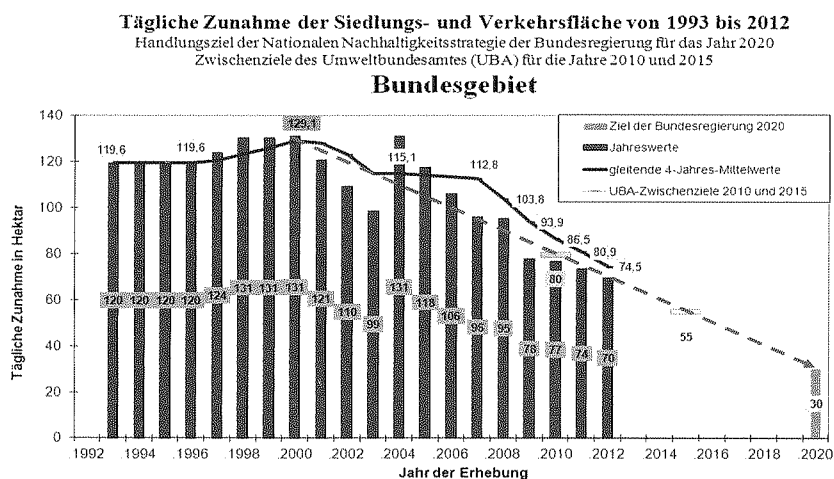


Abb1: Tägliche Zunahme der Siedlung- und Verkehrsfläche von 1993 bis 2012 (Quelle: UBA)

In dem Maße wie die Siedlungs- und Verkehrsflächen zunehmen, nehmen landwirtschaftliche Nutzflächen ab. Für den Anbau von Nahrungs- und Futtermitteln oder nachwachsenden Rohstoffen stehen sie dann nicht mehr zur Verfügung.

Nach Aussagen des Deutschen Bauernverbandes könnte auf dieser Fläche der Jahresbedarf an Brot für rd. 13 Millionen Menschen produziert werden. Außerdem hat der Flächenverbrauch weitreichende Auswirkungen auf die Umwelt: Auf Boden und Grundwasser, auf die Biodiversität, auf die Lärm- und Abgasemissionen durch den Verkehr, auf den Energie- und Ressourcenverbrauch – aber auch auf volkswirtschaftliche und soziale Belange in Deutschland. Die Bundesregierung hat deshalb in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie von 2002 das Ziel vorgegeben, den Flächenverbrauch bis zum Jahr 2020 auf 30 ha pro Tag zu reduzieren. Auch 12 Jahre nach Verabschiedung dieses Zieles bewegt sich der Flächenverbrauch aber auf einem hohen Niveau. Viele Fachleute sind deshalb der Auffassung, dass das 30-Hektar-Ziel in den verbleibenden 6 Jahren wahrscheinlich nicht mehr erreicht werden kann.

2. Wird jetzt gehandelt?

Dies ist die zentrale Frage, die die Teilnehmer der diesjährigen Podiumsdiskussion auf dem Altlastensymposium des ITVA beantworten sollen. Eine Frage, die impliziert, bisher sei kaum etwas geschehen.

Dass dem nicht so ist, zeigen die zahlreichen Aktivitäten, die von den Institutionen des Bundes und der Länder in den letzten Jahren zur Senkung des Flächenverbrauches ergriffen wurden.

Auf der Bundesebene hat beispielsweise das Bundesforschungsministerium in den Jahren 2006 bis 2012 mit REFINA (Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement) einen Förderschwerpunkt ins Leben gerufen, in dem zahlreiche beispielhafte, interdisziplinäre Planungs- bzw. Managementkonzepte sowie innovative Konzepte für die Verminderung der Flächeninanspruchnahme entwickelt und erprobt werden konnten.

Auch der Bundesgesetzgeber hat das Ziel, den Landschaftsverbrauch einzudämmen, in den letzten Jahren durch eine Reihe von Novellierungen des Baugesetzbuches (BauGB) unterstützt. Insbesondere das im Juni 2013 verkündete „Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts“ zielt auf die Stärkung der Innenentwicklung und die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme ab. Durch dieses Gesetz wird im BauGB nun ausdrücklich geregelt, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. Weiter soll die Umwandlung von landwirtschaftlichen oder als Wald genutzten Flächen nur möglich sein, wenn den Umwandlungsentscheidungen Ermittlungen zu den vorhandenen Innenentwicklungspotenzialen zugrunde liegen (z. B. Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten).

Der Rat für nachhaltige Entwicklung (RNE) befasst sich ebenfalls seit der Aufstellung des 30 Hektar Zieles intensiv mit der Reduzierung der Flächeninanspruchnahme. Der RNE hatte als Beitrag zur ersten nationalen Nachhaltigkeitsstrategie 2002 vier Dialogforen initiiert. Die auf Bitten der Bundesregierung vertieften Arbeiten zum Thema Fläche mündeten 2004 in der Ratsempfehlung „Mehr Wert für die Fläche“. In einer Stellungnahme zur Flächeninanspruchnahme an den Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung vom Februar 2013 fordert der Rat, einen politischen Aktionsrahmen zum 30 Hektar Ziel zu schaffen.

In die oben skizzierten Aktivitäten fügen sich die Programme der Länder nahtlos ein. Diese haben ihrerseits vielfältige Aktivitäten zur Gestaltung einer konsequenten, nachhaltigen Flächenpolitik unter besonderer Berücksichtigung ökologischer und sozialer, aber auch wirtschaftlicher Entwicklungsmöglichkeiten auf den Weg gebracht. Zahlenmäßig fixierte Flächensparziele sind mittlerweile in die Koalitionsvereinbarungen in den Bundesländern Nordrhein Westfalen (5 ha/d) und Niedersachsen (3 ha/d) eingeflossen. In Sachsen haben sich das Umwelt- und das Innenministerium in einem gemeinsamen Handlungsprogramm von 2009 zum Ziel gesetzt, die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme bis zum Jahr 2020 auf unter 2 ha pro Tag zu senken. Baden Württemberg strebt langfristig die „Netto-Null“ an. Zur Umsetzung von konkreten Maßnahmenpaketen aber insbesondere im Sinne eines breiten Dialogs mit allen beteiligten Akteuren wurden mittlerweile in den meisten Bundesländern interministerielle Arbeitsgruppen gegründet oder auf noch breiterer Akteurebene angelegte Flächenbündnisse etabliert.

Eine Übersicht über den Stand der Aktivitäten zur Umsetzung von Maßnahmen zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme gibt ein Bericht, der von der Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz LABO für die Umweltministerkonferenz erarbeitet wurde.

3. Handlungsansatz Flächenzertifikatehandel

Trotz der auf den Ebenen von Bund und Bundesländern ergriffenen Maßnahmen ist der Flächenverbrauch immer noch zu hoch. Die Regierungsparteien der alten Bundesregierung, bestehend aus CDU/CSU und FDP haben in ihrem Koalitionsvertrag vom Oktober 2009 deshalb einem Modellversuch zum sog. „Flächenzertifikatehandel“ den Weg geebnet: *„Wir beabsichtigen, einen Modellversuch zu initiieren, in dem Kommunen auf freiwilliger Basis ein überregionales Handelssystem für die Flächennutzung erproben“*. Die Koalitionsparteien der neuen Bundesregierung, bestehend aus CDU/CSU und SPD, haben diesen Ansatz in ihrem Koalitionsvertrag vom Dezember 2013 aufgegriffen: *„Den Modellversuch zum Handel mit Flächenzertifikaten werden wir weiter begleiten sowie Planungsinstrumente weiterentwickeln und auf Demografiefestigkeit achten“*.

3.1 Prinzip

Handelssysteme begrenzen die zulässige Inanspruchnahme eines Umweltgutes, indem Teilnutzungsansprüche in Form handelbarer Rechte an die betreffenden Nutzer ausgegeben werden. Die an diesem Handel Beteiligten sollen anhand ihres individuellen Nutzens aus der Inanspruchnahme des Umweltgutes erwägen, ob sie die ihnen zugeteilten Rechte selbst nutzen oder an andere Nutzer verkaufen. Umweltökonomisch zielt dieses Prinzip darauf ab, Schädigungen der Umwelt auf marktwirtschaftliche Weise entgegenzuwirken, indem die Verfügbarkeit des Umweltgutes verknappt wird. Prominentester Vertreter von Handelssystemen ist der Emissionszertifikatehandel, der dafür sorgen soll, den Ausstoß von Treibhausgasen zu vermindern. Auch im Bereich des Wassermanagements in den USA und in Australien kommen handelbare Nutzungsrechte zum Einsatz.

Das Prinzip für einen Flächenhandel basiert darauf, dass den Kommunen Flächenausweisungsrechte zugeteilt werden. Diese benötigen sie, wenn durch einen Bebauungsplan im Außenbereich neues Baurecht geschaffen werden soll. Der Umfang der Rechte muss dann dem Umfang der erstmals für Siedlungs- und Verkehrszwecke gewidmeten Fläche entsprechen. Ist der Flächenbedarf größer als die verfügbaren Rechte, können zusätzliche Rechte von anderen Kommunen erworben werden. Wenn Kommunen die ihnen zugewiesenen Rechte nicht selber benötigen (weil sie beispielweise ihren Flächenbedarf im Innenbereich auf Brachflächen realisieren) können sie die Rechte an andere Kommunen verkaufen. Für die Summe der zugeteilten Rechte kann eine Obergrenze festgelegt werden. Nach derzeitigem Diskussionsstand wären das festzulegende Zwischenziele (beispielsweise 50 ha pro Jahr bis zum Jahr 2015) auf dem Weg zum 30 ha pro Jahr Ziel im Jahr 2020. Erwartet wird, dass die Kommunen, die „Fläche auf Vorrat“ ausweisen und keinen oder nur einen geringen Ertrag erzielen würden, tendenziell eher Rechte verkaufen. Als potentielle Erwerber von Flächenausweisungsrechten treten dagegen Kommunen auf, die über wenige oder keine Innenbereichsflächen verfügen. Flächenverbrauch würde nach diesem Szenario überwiegend dort stattfinden, wo es den meisten Nutzen stiftet. Die Vorteile dieses Ansatzes liegen auf der Hand:

- Die Kontingente können auf das 30 Hektar Ziel ausgerichtet werden und gewährleisten eine treffsichere Zielerreichung.
- Die marktwirtschaftlichen Handelsmechanismen verhindern Flächenausweisungen in Kommunen, die davon keinen großen Nutzen haben.
- Die Verknappung von Neuausweisungen führt zu Preissteigerungen für Bestandsflächen. Der Wettbewerbsnachteil innerörtlicher Brachflächen wird geringer, ihre Revitalisierung wäre attraktiver.
- Die Kontingente sind frei handelbar, d.h. die Flexibilität und Planungshoheit der Kommunen bleibt erhalten.
- Flächensparen wird belohnt, Kommunen, die auf Neuausweisungen verzichten, können Einnahmen erzielen.

3.2 Vorarbeiten

Seit etwa 15 Jahren wird darüber diskutiert, dieses System auch als Steuerungsinstrument für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme zu nutzen. Die Kontroversen sind groß. Insbesondere Kommunen und kommunale Spitzenverbände stehen diesem Ansatz skeptisch gegenüber. Sie sehen darin einen Eingriff in die kommunale Selbstverwaltung und haben deshalb verfassungsrechtliche Bedenken. Zudem sind Aspekte des Aufwandes für den Aufbau eines funktionstüchtigen Systems, das Problem der kommunalen Verteilungsgerechtigkeit (Allokation) sowie der Rechte und der Handelsgerechtigkeit (Konflikt finanzstarke vs. finanzschwache Kommunen) als Konfliktpunkte anzuführen. Nach den Ergebnissen zahlreicher Forschungsvorhaben wird in der wissenschaftlichen Debatte nunmehr grundsätzlich konstatiert, dass ein Handelssystem strukturell auch für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme äußerst wirksam sein und sicherstellen kann, ein Flächensparziel treffsicher einzuhalten. Mit den Ergebnissen aus Forschungsvorhaben des Umweltbundesamtes und des Bundesforschungsministeriums werden z. B. detaillierte Vorschläge zur Gestaltung der einzelnen Systembestandteile sowie zur Gesamtkonzeption eines bundesweiten Systems (Kontingentierung, sachliche und räumliche Marktabgrenzung, Ziele und Regeln für die Erstzuteilung der Kontingente, Organisation des Handels, zeitliche Gültigkeit der Zertifikate und Monitoring) vorgelegt. Zudem konnten (verfassungs)rechtliche Grundlagen für die bundesweite Regelung eines Handelssystems abgeleitet und erste – auch überregionale – Simulationen und Praxiserprobungen mit einigen Kommunen als „Planspiele“ durchgeführt werden. Zusammenfassend ist festzustellen, dass heute aus wissenschaftlicher Sicht kaum mehr darüber diskutiert wird, ob ein Handelssystem wirksam ist. Dies gilt als sicher. Die Frage ist eher, wie es am besten ausgestaltet und praktisch vollzogen werden kann.

4. Planspiel Flächenhandel: Praktische Umsetzung des bundesweiten Modellversuchs

In einem Forschungsvorhaben des Umweltbundesamtes wurde ein Konzept zur Durchführung des im Koalitionsvertrag anvisierten Modellversuches erarbeitet. Als realistische Option wird vorgeschlagen, in einem zweijährigen Praxistest, der als Planspiel durchgeführt wird, zu prüfen, ob handelbare Flächenzertifikate ein Instrument sein können, um den Städten und Gemeinden dabei zu helfen, den Flächenneuverbrauch zu vermindern und die Innenentwicklung zu stärken. Die Durchführung des Modellversuches als Realexperiment wurde als unrealistisch eingestuft. Ein Realexperiment würde einen hohen finanziellen Aufwand mit sich bringen und müsste aufgrund der langen Planungszeiträume über einen sehr langen Zeitraum laufen, was kaum machbar sein dürfte. An dem Planspiel sollen sich mindestens 50 bis 100 Kommunen beteiligen, um verwertbare Ergebnisse zu erhalten. Das Planspiel wird derzeit in einem mehrstufig konzipierten Vorhaben des Umweltbundesamtes realisiert, an dem sich bislang konkret 15 Kommunen beteiligen. Der kommunale Teilnehmerkreis wird schrittweise erweitert. Mittlerweile haben schon mehr als 50 Kommunen ihr ernsthaftes Interesse signalisiert, an dem Modellversuch teilzunehmen. Weitere Kommunen sind nach wie vor höchst willkommen.

Das Planspiel setzt sich aus zwei Kernelementen zusammen (s. Abb. 2):

A) Kommunale Fallstudien (seit 2013)

In den Fallstudien wird ermittelt, wie ein real implementierter Zertifikatshandel in den kommunalen Verwaltungsablauf integriert werden könnte. Mit 15 bereits ausgewählten Kommunen werden zur Erprobung des Instruments Flächenhandel Fallstudien durchgeführt. Dabei sollen die Ausgangsbedingungen, Zielsetzungen und Entscheidungsprozesse bei Flächenausweisungen beleuchtet werden. Daraus wird abgeleitet, wie Flächenausweisungen mit dem Kauf (oder Verkauf) von Flächenzertifikaten verbunden werden könnten.

B) Kontrolliertes Feldexperiment (ab 2014)

In einem kontrollierten Feldexperiment mit mindestens 50 Modellkommunen wird ein Planspiel zur Simulation des Flächenhandels durchgeführt. Dabei werden im Zeitraffer alle Flächenausweisungen der kommenden 15 Jahre sowie der damit verbundene Kauf und Verkauf von Flächenzertifikaten dargestellt. Hierfür werden computerunterstützte Sitzungen durchgeführt, an denen ausgewählte Vertreterinnen und Vertreter der Kommunen (z. B. aus dem Planungsamt und/oder der Kämmerei) teilnehmen. Ihre Aufgabe besteht darin, in der Simulation Planungen oder Maßnahmen in ihrer Kommune für die Umsetzung auszuwählen und entsprechend Zertifikate zu kaufen oder zu verkaufen. Das kontrollierte Feldexperiment liefert über den Bietungsprozess und den daraus resultierenden Zertifikatspreisen hinaus den wesentlichen Impuls, um auf kommunaler Ebene baulandpolitische Entscheidungsprozesse der Flächenplanung nachvollziehen zu können. Auf diese Weise soll modellhaft demonstriert werden, welche Entscheidungen in Verwaltung und Politik zu treffen sind und wie sich die Entscheidungsprozesse durch den Flächenhandel verändern.

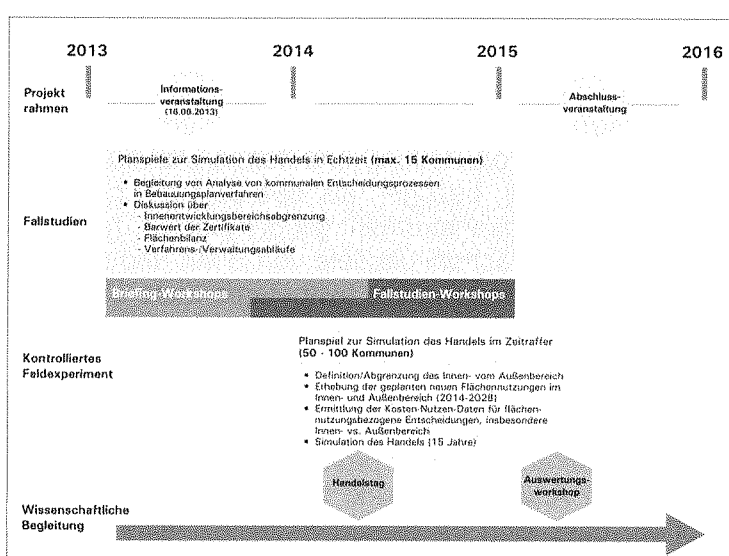


Abb. 2: Projektzeitplan Planspiel Flächenhandel
(Quelle: www.flaechenhandel.de)

Wie oben bereits erwähnt, wird mit dem kontrollierten Feldexperiment im Laufe des Jahres 2014 begonnen werden. Erste Erkenntnisse über Preisbildungsmechanismen, Wechselwirkungen zwischen Kontingentierung und Bauleitplanung, kommunale Entscheidungsmechanismen, etc. werden allerdings nicht vor 2015 vorliegen. Die Ergebnisse werden umso belastbarer sein, je mehr Kommunen sich an dem Planspiel beteiligen.

Über den Stand der Arbeiten sowie Ansprechpartner für teilnahmeinteressierte Kommunen informiert die Projekt-Website unter www.flaechenhandel.de. Ein Zertifikate-Rechner auf der Website gibt mit einem Mausklick auch darüber Auskunft, wie sich die Situation jeder deutschen Kommune in einem Flächenhandelssystem darstellt.

5. Kommunalen Nutzen einer Teilnahme am Modellversuch

Viele Kommunen befürchten, dass sie die zusätzlichen Aufgaben, die mit einer Teilnahme einhergehen, nicht bewältigen können. Diese halten sich zum einen in Grenzen (Bereitstellung von Daten, Interviews, Teilnahme an Workshops, etc.), zum anderen sind sie abzuwägen gegen den zusätzlichen Nutzen, den die Kommunen mit einer Teilnahme erzielen: Sie erhalten z. B.

- Unterstützung bei der Datenerhebung (Brachflächenkataster),
- Unterstützung bei der Durchführung von Kosten Nutzen Analysen für neue Baugebiete,
- Ggf. finanzielle und personelle Unterstützung aus der Klimaschutzinitiative des BMU (www.kommunaler-klimaschutz.de/kommunalrichtlinie).

Darüber hinaus können sie ihre kommunalen Belange einbringen und sich mit dem „Prädikat“ als Modellkommune des Bundes schmücken.

6. Schlussbemerkung

Trotz der enormen Anstrengungen von Bund und Ländern verharret der Flächenverbrauch auf einem hohen Niveau. Zwar gehen die bislang ergriffenen Handlungsansätze in die richtige Richtung, ein durchgreifender Erfolg bezogen auf das 30 Hektar Ziel ist dennoch nicht erkennbar. Als theoretisch treffsicheres Instrument gilt der Handel mit Flächenzertifikaten. Das Ziel (gap) kann treffsicher an die Flächensparziele von Bund und Ländern ausgerichtet werden. Es garantiert somit (in der Theorie), dass festgelegte Ziele auch erreicht werden. Dass Theorie und Realität letztendlich nicht unbedingt übereinstimmen müssen, wird aus den jüngsten Entwicklungen beim Treibhausgasemissionshandel deutlich. Die auf Annahmen beruhenden Erwartungen bestätigten sich letztendlich nicht. Zwar sind Treibhausgasemissionshandel und Flächenhandel nicht miteinander vergleichbar. Dennoch sollten wir daraus lernen, wie wichtig es ist, vorab sorgfältig zu prüfen, ob und wie dieses umweltökonomische Instrument in der praktischen Anwendung wirkt bzw. ob es auch die gewünschte Wirkung entfaltet. Bleibt zu hoffen, dass sich für diesen Praxistest eine ausreichende Anzahl von Kommunen findet – damit die in diesem Beitrag vorgestellten Aktivitäten als Modellprojekt für die Praxis und nicht als theoretisches Planspiel in den Geschichtsbüchern der Wissenschaft dokumentiert werden. Der bislang festgestellte kommunale Zuspruch und das kommunale Interesse zur Mitwirkung am Modellversuch sind jedoch so groß, dass die erfolgreiche Durchführung des Modellversuches sicherlich nicht am mangelnden kommunalen Interesse scheitern wird.

Literaturverzeichnis

BUNDESREGIERUNG (2009): Perspektiven für Deutschland – Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung, Berlin 2002,
http://www.bundesregierung.de/nsc_true/Content/DE/___Anlagen/2006-2007/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung,templateld=raw,property=publicationFile.pdf/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung

DESTATIS (2012): Siedlungs- und Verkehrsfläche wächst täglich um 74 Hektar, Pressemitteilung vom 10. Oktober 2013 – 338/13

Pingen, S. (2013): Flächenbedarf für die Nahrungsmittelproduktion pro Kopf, persönliche Mitteilung über Daten des Deutschen Bauerverbandes, 10.09.2013

Rat für Nachhaltige Entwicklung, RNE (2004): Mehr Wert für die Fläche: Das „Ziel-30-ha“ für die Nachhaltigkeit in Stadt und Land,
http://www.nachhaltigkeitsrat.de/uploads/media/Broschuere_Flaechenempfehlung_02.pdf

Rat für Nachhaltige Entwicklung, RNE (2013): Einen politischen Aktionsrahmen zum Ziel 30 Hektar schaffen, Stellungnahme zur Flächeninanspruchnahme an den Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung auf der Basis der bisherigen Arbeiten des Rates für Nachhaltige Entwicklung,
http://www.nachhaltigkeitsrat.de/uploads/media/RNE_Stellungnahme_Flaeche_20-02-2013.pdf

Bund-/Länder- Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz LABO (2010): Reduzierung der Flächeninanspruchnahme - Bericht der Umweltministerkonferenz zur Vorlage an die Konferenz der Chefin und der Chefs der Staats- und Senatskanzleien mit dem Chef des Bundeskanzleramtes, https://www.labo-deutschland.de/documents/UMK-Bericht_98a.pdf

Bund-/Länder- Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz LABO (2011): Maßnahmen – Stand der Umsetzung und Erfahrungen Statusbericht zum LABO-Bericht vom 01.03.2010 - Bericht der Umweltministerkonferenz zur Vorlage an die Konferenz der Chefinnen und der Chefs der Staats- und Senatskanzleien mit dem Chef des Bundeskanzleramtes, https://www.labo-deutschland.de/documents/20111201_Bericht_Flaecheninanspruchnahme_UMK.pdf

Bund-/Länder- Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz LABO (2012): Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, Statusbericht zu den LABO-Berichten vom 21.09.2011 sowie 30.03.2010 - Bericht zur Vorlage an die Umweltministerkonferenz, https://www.labo-deutschland.de/documents/1_Anlage_LABO_Reduzierung_der_Flaecheninanspruchnahme_f11.PDF

CDU/CSU/FDP (2009): WACHSTUM BILDUNG ZUSAMMENHALT DER KOALITIONSVERTRAG ZWISCHEN CDU, CSU UND FDP vom 26.10.2009. – Berlin 2009,
www.csu.de/dateien/partei/.../091026_koalitionsvertrag.pdf

CDU/CSU/SPD (2013): Deutschlands Zukunft gestalten, Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD vom 16. Dezember 2013,
<https://www.cdu.de/sites/default/files/media/dokumente/koalitionsvertrag.pdf>

Bovet, J.; Bizer, K.; Henger, R.; Jansen, N.; Klug, S.; Ostertag, K.; Schleich, J.; Siedentop, S.: Projekt FORUM (2012): Handel mit Flächenzertifikaten - Fachliche Vorbereitung eines überregionalen Modellversuchs. UBA Texte Nr. 60/2012. FKZ 3710 16 106

Deutscher Bundestag (2013) Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts, ,
[http://www.bgbl.de/Xaver/text.xav?bk=Bundesanzeiger_BGBI&start=%2F%2F*\[%40attr_id%3D%27bgbl113s1548.pdf%27\]&wc=1&skin=WC#_Bundesanzeiger_BGBI_%2F%2F*\[%40attr_id%3D%27bgbl113s1548.pdf%27\]__1392646092134](http://www.bgbl.de/Xaver/text.xav?bk=Bundesanzeiger_BGBI&start=%2F%2F*[%40attr_id%3D%27bgbl113s1548.pdf%27]&wc=1&skin=WC#_Bundesanzeiger_BGBI_%2F%2F*[%40attr_id%3D%27bgbl113s1548.pdf%27]__1392646092134) , Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013 Teil I Nr. 29, ausgegeben zu Bonn am 20. Juni 2013, S. 1548

Projektteam Planspiel Flächenhandel (2013): Internetauftritt <http://www.flaechenhandel.de/>

Anschrift des Autors

Dipl. Ing. Detlef Grimski
Umweltbundesamt
Postfach 1406
D-06813 Dessau
Tel.: +49(0)340/2103-3266
Fax: +49(0)340/2104-3266
E-Mail: detlef.grimski@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de