SINBRA

Verbundvorhaben im
BMBF-Förderschwerpunkt REFINA

Analyse Siedlungsflächenwachstum

Strategien zur nachhaltigen Inwertsetzung nicht wettbewerbsfähiger Brachflächen

Einführung

Die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung fordert eine Senkung der Flächeninanspruchnahme in der Bundesrepublik von derzeit ca. 113 ha pro Tag auf 30 ha/Tag bis zum Jahr 2020. Die Zahlen zur derzeitigen Flächeninanspruchnahme beruhen auf der bundesweiten Siedlungs- und Verkehrsflächenstatistik (SuV). Diese Statistik ermöglicht keine kleinräumigen Analysen des Umfangs und der Art von neu in Anspruch genommenen Siedlungsflächen. Praktische Ratschläge zur bauleitplanerischen Steuerung des Siedlungsflächenzuwachses auf der Gemeindeebene sind auf dieser Grundlage nicht möglich. Ohne Mitwirkung der Kommunen ist das 30-ha-Ziel jedoch nicht erreichbar. Erst auf der Grundlage besserer Informationen über das kleinräumige Geschehen lässt sich eine politische Diskussion über die Notwendigkeit der Eindämmung des weiteren Flächenwachstums führen.

Anwendungsbereich

Die entwickelte Methode zur Analyse des Siedlungsflächenwachstums und von deren bauleitplanerischer Steuerung richtet sich an die mit der kommunalen Bauleitplanung befassten Akteure. Auch für die Landes- und Regionalplanung, die den Rahmen für die Siedlungsflächenentwicklung vorgibt, sind die Ergebnisse wertvoll.

Aufgabenstellung

Ziel ist es, den Gemeinden ein Instrument zur Aufklärung des Siedlungsflächenflächenwachstums und seiner bauleitplanerischen Steuerung in der Vergangenheit in die Hand zu geben. Erprobt wurde das Vorgehen mit Luftbildaufnahmen und auf Satellitenbildern basierenden Realnutzungsdaten in der Beispielregion „Potsdam und Umgebung“. Für die Analyse der bauleitplanerischen Steuerung wurden Daten des Planungsinformationssystems der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg genutzt, die aufbauend auf einer Befragung kommunaler Verwaltungsmitarbeiter überarbeitet wurden.

Produktbeschreibung

Die Methode zur Analyse des Siedlungsflächenwachstums beruht auf Luftbildern an zwei unterschiedlichen Zeitpunkten, vorzugsweise im Abstand von ca. zehn Jahren. Hilfreich für die spätere Arbeit ist es, wenn die Luftbilder in digitaler Form vorliegen und georeferenziert sind. Wenn für das Gemeindegebiet vorhanden, können auch Daten zur Realnutzung genutzt werden, was den Arbeitsaufwand deutlich verringert. In Brandenburg wurde eine solche Realnutzungskartierung auf der Basis von Satellitenbildaufnahmen im Auftrag der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg erstellt.



SINBRA ist ein Verbundprojekt im Rahmen des BMBF-Förderschwerpunktes REFINA

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung

REFINA – Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement

Brandenburgische Boden Gesellschaft für Grundstücksverwaltung und -verwertung mbH

Helmholtz Zentrum für Umweltforschung UFZ – Department Grundwassersanierung & Department Monitoring- und Erkundungstechnologien

IMU – Institut für Medienforschung und Urbanistik

tgag – Tübinger Gesellschaft für Angewandte Geowissenschaften e.V.

Technische Universität Berlin – Fachgebiet Umweltchemie & Fachgebiet Bau- und Planungsrecht

Eberhard Karls Universität Tübingen – Zentrum für Angewandte Geowissenschaften

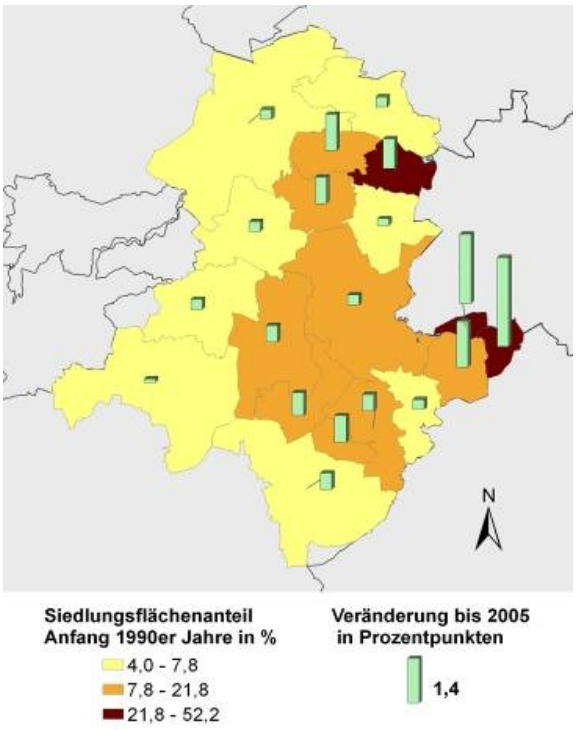
Quadriga, Berlin

Analyse Siedlungsflächenwachstum

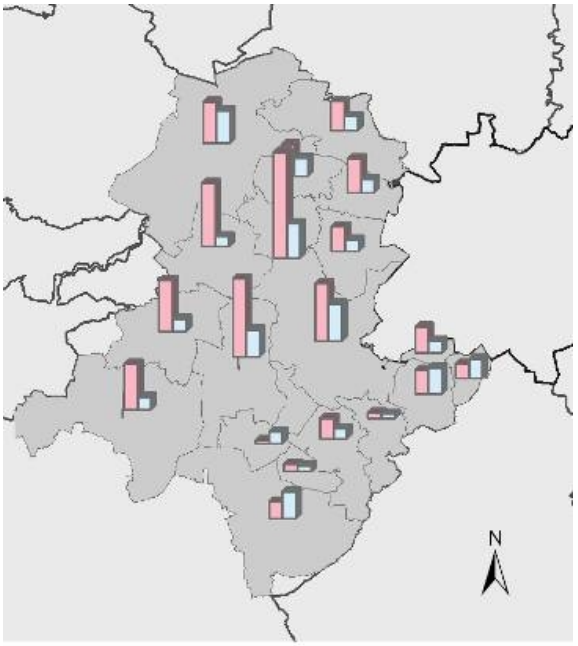
SINBRA
Verbundvorhaben im
BMBF-Förderschwerpunkt REFINA

Strategien zur nachhaltigen Inwertsetzung nicht wettbewerbsfähiger Brachflächen

Grundlage der GIS-gestützten Analyse sind digitale topografische Karten des Gemeindegebietes. Es kann davon ausgegangen werden, dass Gemeinden bereits über solche Daten verfügen. Auf der Grundlage der topografischen Karten sind die Luftbilder zu den unterschiedlichen Zeitpunkten übereinander zu legen.
Ausgehend von der jüngeren Aufnahme empfiehlt es sich, die Ränder des bebauten Bereichs mit dem älteren Luftbild zu vergleichen. Daraus ergibt sich der Neuzugang an Siedlungsfläche im Zeitraum der Betrachtung. Flächen innerhalb des Bebauungszusammenhangs werden nicht berücksichtigt.
Für neu bebaute Siedlungsflächen sind im GIS neue Polygone anzulegen, auf deren Grundlage die spätere Datenzusammenstellung erfolgt. In der Datentabelle sollten zusätzliche Angaben zu den neuen Flächen, wie z.B. Nutzung, städtebauliche Einbindung und Ortsteil, vermerkt werden.
Die anschließenden Analysen zur Siedlungsflächenentwicklung sollten auch mit Hilfe von Karten visualisiert werden.



Die Analyse der bauleitplanerischen Steuerung erfolgt durch Verschneiden der neu bebauten Siedlungsflächen mit den durch die kommunale Bauleitplanung ausgewiesenen Flächen.
Im Projekt wurde dabei auf das von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg erstellte Planungsinformationssystem zurückgegriffen, das die Geltungsbereiche der kommunalen Bauleitpläne erfasst. Berücksichtigt wurden dabei Pläne, die erstmals im Außenbereich neues Baurecht geschaffen haben.
Da Bebauungspläne häufig auch nicht bebaubare Flächen, z.B. für Ersatzmaßnahmen nach der Eingriffs-/Ausgleichsregelung, festsetzen, wurden die Abgrenzungen der in den Bauleitplänen enthaltenen Bauflächen entsprechend angepasst. Sofern in der Gemeinde vorhanden, kann auf deren Übersichten zur Bauleitplanung zurückgegriffen werden. Aufgrund der durch die unterschiedlichen Datengrundlagen bedingten Ungenauigkeiten sind in einem Kontrollschritt Restflächen, die aufgrund ihrer Größe und ihres Zuschnitts nicht für eine Bebauung geeignet sind, den angrenzenden Flächen zuzuordnen.
Neben der Überprüfung des Baugeschehens in der Vergangenheit können mit dieser Methode auch bisher nicht umgesetzte Baulandpotentiale ermittelt werden.



Ansprechpartner
Prof. Dr. Gerd Schmidt-Eichstaedt / Dipl.-Ing. Thomas Zimmermann
Technische Universität Berlin
Institut für Stadt- und Regionalplanung
Fachgebiet für Bau- und Planungsrecht
Tel.: 030 - 314 28114
baurecht@gp.tu-berlin.de