



Flächennutzungsmonitoring VI Innenentwicklung – Prognose – Datenschutz

IÖR Schriften Band 65 · 2014

ISBN: 978-3-944101-65-1

Bundesweites Monitoring von Innenentwicklungspotenzialen – Ausgangslage und Perspektive

*Hendrik Herold, Gotthard Meinel, Robert Hecht,
Tobias Krüger*

Herold, Hendrik; Meinel, Gotthard; Hecht, Robert; Krüger, Tobias (2014): Bundesweites Monitoring von Innenentwicklungspotenzialen – Ausgangslage und Perspektive. In: Gotthard Meinel, Ulrich Schumacher, Martin Behnisch (Hrsg.): Flächennutzungsmonitoring VI. Innenentwicklung – Prognose – Datenschutz. Berlin: Rhombos-Verlag, 2014, (IÖR-Schriften; 65), S. 93-101

Bundesweites Monitoring von Innenentwicklungspotenzialen – Ausgangslage und Perspektive

Hendrik Herold, Gotthard Meinel, Robert Hecht, Tobias Krüger

Zusammenfassung

Der Beitrag zeigt mögliche Wege eines bundesweiten Monitorings von Innenentwicklungspotenzialen auf. Die Erfassung und das Monitoring von Innenentwicklungspotenzialen, das heißt von Baulücken, Brachflächen und Leerständen, bilden eine wichtige Grundlage für eine flächensparende Siedlungsentwicklung, einen besseren Schutz von Außenbereichen sowie Planungs- und Entscheidungsprozesse im Sinne einer „Innen-vor-Außen“-Politik. Ausgehend von einem Überblick der aktuellen Erfassungsaktivitäten in Deutschland, werden verschiedene Varianten einer bundesweiten Erfassung vorgestellt, diskutiert und ein Ansatz entwickelt, der perspektivisch ein kontinuierliches Monitoring der Innenentwicklung ermöglichen könnte. Damit würde ein entscheidendes informatives Instrument zur dauerhaften nachhaltigen Flächenentwicklung geschaffen.

1 Einführung

Die in der Bundesrepublik Deutschland angestrebte Verringerung der Flächenneuinanspruchnahme von derzeit ca. 74 ha auf 30 ha pro Tag bis zum Jahr 2020 ist, wenn überhaupt, bei dem gegenwärtigen Wohnungsbauboom allein durch die gezielte Nutzung von Flächen im „Innenbereich“ zu erreichen. Ein erster notwendiger Schritt dazu ist die Erfassung der Innenentwicklungspotenziale (IEP), auf deren Grundlage Planungs- und Entscheidungsprozesse im Sinne einer dauerhaften nachhaltigen Flächenentwicklungspolitik gesteuert werden können. Um hier zukunftsfähige Lösungen seitens des Bundes zu unterstützen, sind quantitative und qualitative Informationen zu Baulücken, Brachflächen und Leerständen sowie deren Veränderung über die Zeit notwendig. Untersuchungen haben gezeigt, dass die Flächenreserven im Innenbereich von den verantwortlichen Akteuren in der Regel unterschätzt werden, häufig noch keine IEP-Erfassung erfolgt und bisher nur in wenigen Fällen ein regelmäßiges Monitoring dieser Flächen realisiert wird (Schiller et al. 2013).

Vorhandene Erfassungssysteme von Kommunen, Regionen und Ländern bieten die Grundlage eines Monitorings von IEP-Flächen, wodurch ein entscheidendes informatives Instrument zur dauerhaften nachhaltigen Flächenentwicklung geschaffen würde. Vor diesem Hintergrund wurde das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR) durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktor-

sicherheit (BMUB) und das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) beauftragt, Möglichkeiten eines bundesweiten IEP-Monitorings zu konzipieren, zu testen und deren Praxistauglichkeit zu untersuchen. Fernziel ist die Ergänzung der amtlichen Flächenstatistik um Angaben zu Innenentwicklungspotenzialen.

2 Ausgangslage zur bundesweiten IEP-Erfassung

Eine aktuelle bundesweite Studie im Auftrag des Bundesinstitutes für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) hat regional differenzierte Quantitäten von Innenentwicklungspotenzialen in Deutschland aufgezeigt (vgl. Schiller et al. 2013). Danach liegen die flächenbezogenen IEP in der Größenordnung zwischen 5 % und 7 % der Gebäude- und Freifläche. Das entspricht im Mittel 15 m² bis 20 m² Brach- und Baulückenfläche je Einwohner mit relativ großen regionalen Unterschieden (ca. 25 m² je Einwohner in Landgemeinden, ca. 9 m² je Einwohner in großen Großstädten, vgl. Schiller et al. 2013, 4 ff.) bei einer derzeitigen jährlichen Flächenneuanspruchnahme von 3,5 m² je Einwohner.

Diese Bedeutung von Innenentwicklungspotenzialen für eine langfristig nachhaltige Flächennutzungsentwicklung wurde sowohl auf Ebene der Kommunen und Regionen als auch der Länder und des Bundes vielerorts erkannt und wird durch lokale, interkommunale und regionale Erfassungsaktivitäten untersetzt. Allerdings sind diese Erfassungsaktivitäten erstens noch begrenzt (nur ein Drittel aller Kommunen erfasst IEP), weisen zweitens deutliche regionale Unterschiede auf (20 % der ostdeutschen und 40 % der westdeutschen Kommunen) und verteilen sich drittens sehr ungleich in Abhängigkeit von der Größe der Kommunen (100 % der Großstädte vs. 25 % der Landgemeinden, vgl. Schiller et al. 2013, 5 ff.). Auf Länderebene treten Ministerien, Landesämter bzw. Senatsverwaltungen als Akteure und Promoter der kommunalen Erfassung von IEP auf. Die kommunale Ebene mit ihrer zugesicherten kommunalen Planungshoheit steht dabei im Fokus dieser Aktivitäten, die durch fachliche und technologische Erfassungshilfen unterstützt werden. Die Spannweite der Unterstützungsaktivitäten zur kommunalen Erfassung von Innenentwicklungspotenzialen reicht von Informationsveranstaltungen und Workshops (inklusive der Vorstellung lokaler Best-practice-Beispiele) über Arbeitshilfen (z. B. Leitfäden, grafischen Erfassungshilfen usw.) bis hin zu rechner- bzw. internet-/intranet-gestützten Erfassungstools (z. B. WebGIS, Datenbankschemata, Monitoringsysteme).

Beispiele für IEP-Erfassungssysteme sind das Flächenmanagement-Tool (FLOO) in Baden-Württemberg (siehe Beitrag Frey, Lehle in diesem Band), Raum+ und der Leerstandspilot in Rheinland-Pfalz, die Flächendatenbank in Bayern und Hessen, das Baulücken- und Leerstandskataster in Niedersachsen (siehe Beitrag Kleinwächter in diesem Band), das Flächenmanagementkataster in Schleswig-Holstein, das Flächenmanagement und Raumplanungsinformationssystem (RAPIS) in Sachsen, die Gewerbebrachen-

erhebung in Nordrhein-Westfalen, „GENIAL zentral“ in Thüringen, das Baulückenmanagement in Berlin sowie der Brownfield-Navigator HOMBRE mit europäischem Bezug. Eine landesweite, flächendeckende, homogene IEP-Erfassung findet derzeit allerdings in keinem Bundesland (außer dem Stadtstaat Berlin) statt, der Fokus liegt auf der kommunalen bzw. regionalen Ebene. Daneben verfügen Großstädte, interkommunale Verbände sowie regionale Planungsverbände häufig über eigene, innovative Erfassungsansätze. Hervorragende Beispiele hierfür sind das „Nachhaltige Bauflächenmanagement Stuttgart“ (NBS), das Bauland-, Brach- und Konversionsflächenkataster der Stadt Erlangen, das Flächeninformationssystem „ruhrFIS“ des Regionalverbandes Metropol Ruhr (vgl. Beckord, Iwer 2012) sowie verschiedene Innenentwicklungsprojekte des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain (vgl. Elend et al. 2013). Für ein konsistentes Monitoring sind die in den aufgezeigten Beispielen erhobenen IEP-Daten zu heterogen (Projekte nicht kompatibel, verschiedene Ausrichtungen, uneinheitliche Erfassungskriterien). Zudem sind die Daten nicht flächendeckend verfügbar.

Im Folgenden werden Möglichkeiten einer bundesweiten IEP-Erfassung als Basis eines perspektivisch kontinuierlichen IEP-Monitorings vorgestellt.

3 Möglichkeiten einer bundesweiten IEP-Erfassung

Brachflächen, d. h. bebaute jedoch ungenutzte Flächen, repräsentieren 44 % der IEP-Flächen (Schiller et al. 2013). Die Beschreibung der Flächennutzung erfolgt im Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS®). Jedes Flurstück hat in diesem eine eindeutig bestimmte Nutzung. Diese Information liegt auch der amtlichen Flächenstatistik zugrunde. Die Definition der Nutzung im ALKIS® erfolgt in der GeoInfoDok durch die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen (AdV), die in Abstimmung aller Bundesländer das verbindliche Regelwerk aufstellt. Dieses ermöglicht derzeit neben der verpflichtenden Erfassung der Flächennutzung auch optional die Beschreibung des Zustandes von Fläche mit dem Attributwert „ungenutzt“. Einige Kommunen in Deutschland nutzen bereits diese Möglichkeit. Würde man die Erfassung dieser Zustandsbeschreibung von Flächen verpflichtend machen (durch Definition als Grunddatenbestand), wäre eine einheitliche, sauber geregelte und flächendeckende Datengrundlage für ein Monitoring von Brachflächen als ein Teil von IEP-Flächen vorhanden. Zur verpflichtenden Erfassung des Zustandes werden seitens der AdV aber fachliche (Zustand einer Fläche wird als Fach- und nicht als Geobasisinformation angesehen) sowie rechtliche Bedenken geäußert, wie sich in Abstimmungsgesprächen zeigte. Letztlich sind es vor allem wohl die hohen Erfassungsaufwände in den Vermessungsämtern, die vor einer verpflichtenden Festlegung zurückschrecken lassen. Daher müssen im Rahmen des Forschungsprojektes alternative Erfassungsmöglichkeiten erarbeitet werden. Folgende theoretische Varianten stellen sich dar:

Variante 1, restriktiv mit Regelung

Die IEP-Erfassung erfolgt auf einer zu schaffenden gesetzlichen Grundlage, d. h. die Bundesländer verpflichten die Kommunen zu einer standardisierten Erfassung.

Variante 2, kooperativ ohne Regelung

Die IEP-Erfassung erfolgt auf Basis der vorhandenen Datenbestände, d. h. die Bundesländer führen die lokalen, interkommunalen und regionalen heterogenen Datenbestände zusammen und motivieren Kommunen ohne bisherige Erfassung, durch Unterstützungsangebote.

Variante 3, kooperativ mit Regelung

Die IEP-Erfassung erfolgt auf Basis homogener Datenbestände, d. h. mithilfe eines zwischen Kommunen, Ländern und Bund abgestimmten Mindesterfassungsstandards, der zur Transformation der bestehenden heterogenen Datenbestände genutzt wird. Die Bundesländer bauen entsprechende Fachinformationssysteme auf und motivieren Kommunen, insbesondere solche ohne bisherige IEP-Erfassung, durch geeignete Unterstützungsangebote.

Im Ergebnis von Diskussionen in zwei IEP-Fachwerkstätten und unter Beachtung der grundgesetzlich verankerten kommunalen Planungshoheit sowie des Datenschutzes und der damit verbundenen kommunalen Informationshoheit, kann nur die letztgenannte Möglichkeit als realistisch umsetzbar angesehen werden. Der Nachteil dieser kooperativen Erfassungsmöglichkeit ist allerdings, dass durch die Freiwilligkeit der Erfassung keine Flächendeckung garantiert werden kann. Allerdings könnte der Druck zu einer IEP-Erfassung erhöht werden, in dem Baugenehmigungen im Außenbereich nur bei Nachweis eines IEP-Monitorings erteilt würden. Ein Erfassungskonzept muss somit vor allem auch die Motivation bisher nicht erfassender Kommunen beinhalten. Im Folgenden wird die konzeptionelle Ausgestaltung der präferierten und als realisierbar eingeschätzten dritten Variante beschrieben.

4 Konzept eines bundesweiten IEP-Monitorings

Basierend auf der Analyse der Ausgangslage und den verschiedenen Erfassungsmöglichkeiten wird ein Konzept eines bundesweiten bottom-up IEP-Monitorings erarbeitet, welches eine Komponente zur (1) Zusammenführung der bestehenden, heterogenen Datenbestände als auch eine Komponente zur (2) Motivation und Unterstützung noch nicht erfassender Kommunen umfasst.

4.1 Zusammenführung heterogener Datenbestände

Die Gewinnung aussagefähiger Daten durch die Zusammenführung heterogener Datenbestände im Sinne einer bundesweiten räumlichen Vergleichbarkeit setzt eine Datenhomogenisierung voraus. Dazu wird ein bundeseinheitlicher Erfassungsstandard erarbeitet und zur Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses zwischen Kommunen, Ländern und Bund abgestimmt. Dieser Erfassungsstandard muss Aussagen hinsichtlich folgender Aspekte treffen: der geometrischen Bezugsfläche, den Flächeneigenschaften (Bebauungszustand und Nutzung) sowie den Mindestflächengrößen.

Der Flächenbezug definiert die (kleinste) räumliche Einheit, auf der IEP-Flächen von den Kommunen erhoben werden. Nach ersten Abstimmungen sollten Flurstücke diese Bezugsebene bilden. Eine gebäudescharfe Erfassung ist aus Aufwandsgründen in nächster Zeit nicht flächendeckend umsetzbar.

Die Flächeneigenschaften beschreiben das gemeinsame Verständnis von IEP, d. h. zum Beispiel Baulücken als unbebaute Flurstücke im Innenbereich sowie Brachflächen als bebaute aber ungenutzte Flurstücke, inkl. Wohngebäudebrachen (Wohngebäudeleerstände). Nachverdichtungspotenziale werden in diesem Kontext nicht als IEP betrachtet. Generell ist für eine Flächendefinition eine Unterscheidung nach der Nutzung (zum Beispiel zwischen Wohn- sowie Industrie- und Gewerbeflächen) nötig. Derzeit wird eine von den Begriffen Baulücke/Brachfläche/Leerstand losgelöste, wertfreie Definition der Flächentypen präferiert, um dem regional unterschiedlichem Begriffsverständnis zu begegnen. Abbildung 1 zeigt den Entwurf einer möglichen Flächentypdefinition.

Die Flächenerfassungsgröße definiert üblicherweise die Mindestgröße einer Fläche, ab der eine Erfassung bzw. Kategorisierung einer Fläche erfolgt. Nach derzeitigem Stand der Abstimmung wird im IEP-Kontext aufgrund der großen regionalen Unterschiede in Deutschland auf die Festlegung einer Mindesterfassungsgröße verzichtet. So stellen beispielweise Baulücken < 300 m² im verdichtetem städtischen Innenraum in jedem Fall eine IEP-Fläche dar, nicht aber zwingend im ländlichen Raum, wo die Ansprüche an die Grundstücksfläche häufig wesentlich größer sind (und die Bodenpreise geringer).

Bei der Abstimmung und Festlegung der Kategorien des Mindesterfassungsstandards muss beachtet werden, dass dieser die Ableitung von IEP-Daten aus bestehenden kommunalen Systemen bzw. den von den Bundesländern zur Verfügung gestellten Daten ihrer jeweiligen Erfassungstools erlaubt (vgl. Abb. 2).

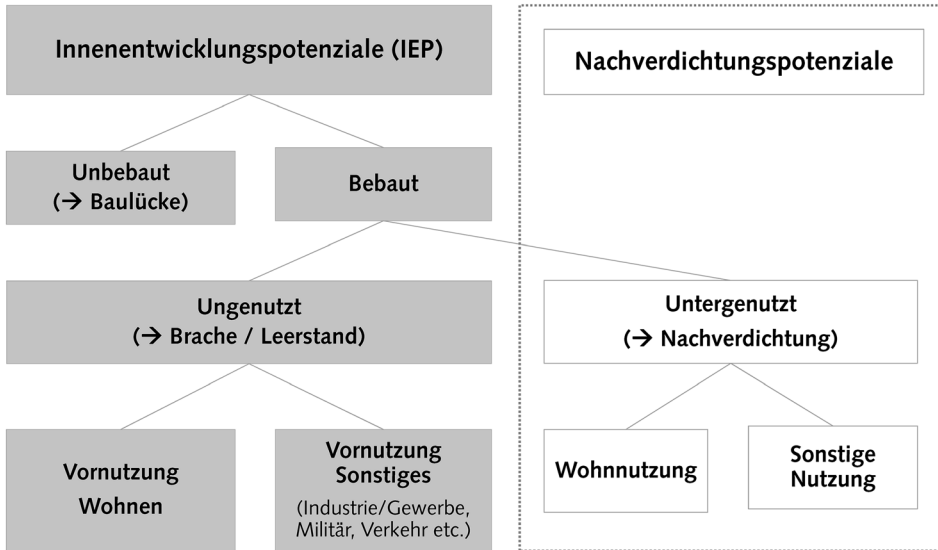


Abb. 1: Flächentypdefinitionen (Quelle: IÖR 2014)

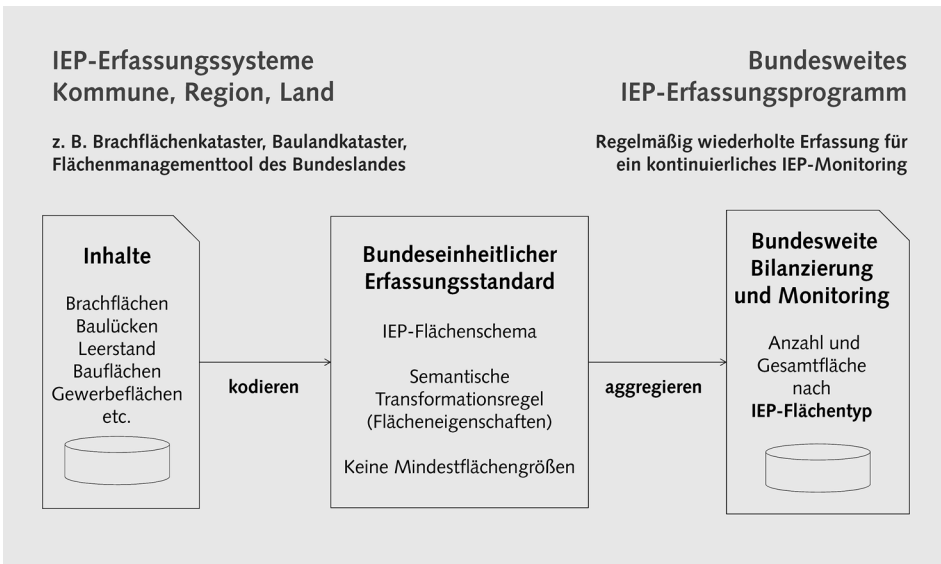


Abb. 2: Anwendung eines bundeseinheitlichen Erfassungsstandards (Quelle: IÖR 2014)

4.2 Motivation und Unterstützung nicht erfassender Kommunen

Die zweite Herausforderung und Konzeptkomponente besteht in der Motivation und Unterstützung von Kommunen, die bisher keine IEP erfassen. Die aktuellen Initiativen und Angebote des Bundes, der Länder und der Regionen scheinen hierfür noch nicht ausreichend und manche Kommune hat auch die Bedeutung der IEP und ihrer quantitativen Erfassung noch nicht erkannt. Als Ursachen und Haupthinderungsgründe einer angemessenen Erfassung und Pflege von IEP-Daten werden von Kommunen Zeitmangel, Personalprobleme (Kapazitäten und Kompetenzen), fehlende Finanzierungsmöglichkeiten und damit verbundene Prioritätensetzungen genannt (vgl. Schiller et al. 2013, 6).

Eine IEP-Erfassungsunterstützung muss daher ein leicht zu bedienendes und zu pflegendes Monitoringwerkzeug zum Ziel haben. Dieses sollte möglichst durch eine weitgehend automatisierte IEP-Vorabfassung unterstützt werden, die durch lokales Wissen korrigiert und ergänzt werden muss. Das senkt den Aufwand für die Kommunen ganz bedeutend und erleichtert ihnen die IEP-Ersterfassung und spätere Aktualisierungen. Verfahren für eine automatisierte Erfassung von Baulücken, Leerständen und Wohnbrachen wurden bereits entwickelt (siehe Beiträge Hecht, Meinel 2014 sowie Kleinwächter 2014 in diesem Band) bzw. befinden sich teilweise bereits im operationellen Betrieb. Diese auf Geobasisdaten basierenden Verfahren könnten durch die entsprechenden Landesverwaltungen als Fachinformationssysteme implementiert und den Kommunen in Form eines Web Feature Services (WFS, vgl. OGC 2010) zur Verfügung gestellt werden. Das ermöglicht auch wenig computeraffinen Anwendern eine internetbasierte Erfassung und Auswertung. Besonders interessant ist die Nutzung verorteter Einwohnermeldedaten, da hier neben den für die IEP-Erfassung wichtigen Leerstandsdaten auch hervorragende kleinräumige Daten für viele weitere planerische Aufgaben zur Verfügung stehen (siehe Beitrag Kleinwächter 2014 in diesem Band). Hierbei müssen natürlich die Anforderungen des Datenschutzes strikt eingehalten werden.

Die Ergebnisse einer automatisierten IEP-Erfassung beschreiben das theoretische IEP ohne Berücksichtigung der tatsächlichen Marktverfügbarkeit oder konkreter Planungs- bzw. Nutzungsabsichten. Flächen müssen beispielsweise nicht zwingend für eine bauliche Nutzung vorgesehen sein, sondern können im hochverdichteten Raum auch der Entwicklung von Erholungsflächen dienen. Seitens der Kommune muss darum eine Überprüfung und Überarbeitung durch Expertenwissen der vorselektierten IEP erfolgen. Hierzu sollte eine bundeseinheitliche Anleitung zur IEP-Kartierung unter Berücksichtigung des oben definierten Erfassungsstandards entwickelt werden. Erst auf diese Weise wird die Vergleichbarkeit mit Kommunen, die bereits ihr reales IEP erfassen, hergestellt.

Für Kommunen, die auch mit diesen Hilfestellungen zukünftig nicht erfassen, könnten die automatisierten Verfahren beitragen, das theoretische IEP zu bestimmen, um daraus das reale IEP abzuschätzen.

5 Fazit

Die Bedeutung von Innenentwicklungspotenzialen für eine langfristig nachhaltige Flächennutzungsentwicklung wurde auf der Ebene der Kommunen, Regionen und Länder vielerorts erkannt und teilweise bereits durch lokale, interkommunale und regionale quantitative Erfassungsaktivitäten untersetzt. Für ein konsistentes Monitoring sind die erhobenen Daten jedoch zu heterogen und stehen nicht flächendeckend zur Verfügung. Da eine rechtlich bindende, systematische Erfassung derzeit nicht realisierbar ist, wird ein auf freiwilliger Erfassung basierender, konzeptioneller Ansatz entwickelt. Das IEP-Monitoringkonzept umfasst sowohl die Homogenisierung und Zusammenführung lokaler und regionaler IEP-Daten mithilfe eines einheitlichen Erfassungsstandards als auch die Motivation zur Erfassung mithilfe eines automatisierten Erfassungsunterstützungssystems. In einem nächsten Schritt muss das Konzept weiter verfeinert, mit den Ländern und kommunalen Spitzenverbänden abgestimmt und hinsichtlich der Praxistauglichkeit evaluiert werden. Bis zur breiten Umsetzung der aufgezeigten Lösung könnte das IEP-Monitoring durch repräsentative Stichprobenumfragen begleitet werden.

6 Literatur

- AdV – Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (2008): ATKIS-Objektartenkatalog (ATKIS-OK). Version 6.0, Stand: 11.04.2008.
- Beckord, C.; Iwer, N. (2012): Regionales kooperatives Flächenmonitoring im Ruhrgebiet. In: Meinel, G.; Schumacher, U.; Behnisch, M. (Hrsg.): Flächennutzungsmonitoring IV. Genauere Daten – informierte Akteure – praktisches Handeln. Berlin, IÖR Schriften 60, 3-10.
- Elend, A.; Köninger, S.; Müller, B. (2013): Die Plattform Innenentwicklung Wohnen – Erfahrungen des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain. In: Meinel, G.; Schumacher, U.; Behnisch, M. (Hrsg.): Flächennutzungsmonitoring V. Methodik – Analyseergebnisse – Flächenmanagement. Berlin, IÖR Schriften 61, 35-42.
- Frey, S.; Lehle, M. (2014): FLOO – ein Werkzeug zur Erfassung und Bewertung von Innenentwicklungspotenzialen für die Kommunen in Baden-Württemberg. In: Meinel, G.; Schumacher, U.; Behnisch, M. (Hrsg.): Flächennutzungsmonitoring VI. Innenentwicklung – Prognose – Datenschutz. Berlin, IÖR Schriften 61.
- Hecht, R.; Meinel, G. (2014): Automatisierte Erfassung von Innenentwicklungspotenzialen auf Grundlage von Geobasisdaten – Möglichkeiten und Grenzen. In: Meinel, G.; Schumacher, U.; Behnisch, M. (Hrsg.): Flächennutzungsmonitoring VI. Innenentwicklung – Prognose – Datenschutz. Berlin, IÖR Schriften 61.
- Kleinwächter, D. (2014): Baulücken- und Leerstandskataster – Dienstangebote für niedersächsische Kommunen. In: Meinel, G.; Schumacher, U.; Behnisch, M. (Hrsg.): Flächennutzungsmonitoring VI. Innenentwicklung – Prognose – Datenschutz. Berlin, IÖR Schriften 61.

OGC – Open Geospatial Consortium (2010): OpenGIS Web Feature Service 2.0 Interface Standard – ISO/DIS 19142. Implementation Standard, 239 S.

Schiller, G.; Blum, A.; Hecht, R.; Meinel, G.; Oertel, H.; Ferber, U.; Petermann, E. (2013): Innenentwicklungspotenziale in Deutschland – Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage und Möglichkeiten einer automatisierten Abschätzung. Sonderveröffentlichung. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn.