

Landesweite Erfassung von Brachflächen in Nordrhein-Westfalen

Klaus-Jürgen Berief

Zusammenfassung

Die Wiedernutzbarmachung von Brachflächen ist ein wesentliches Instrument zur Reduzierung des Flächenverbrauches. Dennoch ist das große Potenzial aus diesen Flächen für die bauliche Entwicklung weitgehend unerschlossen. Zwar führen mehrere Bundesländer ein Potenzial- oder Brachflächenkataster, doch liegen diesen in der Regel keine flächendeckenden Erfassungen zugrunde.

Das Land NRW hat in 2022 ein Projekt zur landesweiten Erfassung von Brachflächen gestartet, welches voraussichtlich in 2024 abgeschlossen wird. Zwischenergebnisse dieser Erfassung zeigen das enorme Potenzial der Brachflächen für die Flächenentwicklung. Bei einem Bearbeitungsstand von ca. 50 % der Landesfläche wurden bereits 6.728 Brachflächen mit einer Gesamtfläche von 6.650 ha erfasst.

Den Kommunen werden die Ergebnisse zur weiteren Nutzung zeitnah bereitgestellt. Für eine Bewertung der Flächen und der Erarbeitung von Nutzungszielen sind zunächst ergänzende Informationen zu den jeweiligen Flächen zusammen zu stellen. Die Daten zu den Brachflächen können anschließend in ein kommunales oder landesweites Brachflächenkataster überführt werden. Angesichts der bisherigen Ergebnisse in NRW ist davon auszugehen, dass mit diesen Flächen erhebliche Teile der bestehenden Flächenansprüche im Innenbereich gedeckt werden können.

Schlagworte: Brachfläche, Flächenreaktivierung, Wiedernutzbarmachung, Flächenrecycling, Brachflächenkataster

1 Einführung

Trotz jahrelanger Forderungen und Anstrengungen wurde das politische Ziel der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie aus dem Jahr 2002, den Zuwachs der Verkehrs- und Siedlungsfläche bis 2020 auf 30 ha zu reduzieren, deutlich verfehlt. Angesichts des derzeit immer noch hohen Flächenverbrauches von 55 ha/Tag (DESTATIS 2023) erscheint

inzwischen selbst das 2016 aktualisierte Ziel, den Zuwachs bis 2030 auf weniger als 30 Hektar zu begrenzen (BUNDESREGIERUNG 2018), sehr ambitioniert.

Als ein wesentliches Instrument, den Flächenverbrauch zu reduzieren, gilt die Reaktivierung nicht mehr genutzter Siedlungsflächen, sogenannter Brachflächen. Neben der Verringerung der Neuinanspruchnahme ergeben sich durch die Wiedernutzung ehemals genutzter Flächen unbestrittene sowohl städtebauliche, ökologische als auch monetäre Vorteile. Das Potenzial an diesen Flächen scheint gewaltig. So schätzt das BBSR 2020 die Innenentwicklungspotenziale, zu denen neben den Brachflächen u. a. auch die Baulücken zählen, auf knapp 100.000 ha.

Allerdings ist nur in den wenigsten Fällen auf kommunaler und regionaler Ebene bekannt, um welche Flächen es sich bei diesen Potenzialen handelt, wo sie sich befinden und welche Möglichkeiten sie im Einzelnen bieten. Diese können entsprechend ihrer Vornutzung sehr unterschiedlich sein. So werden neben den „klassischen“ Brachen auf Industrie- und Gewerbeflächen auch solche auf Wohnbauflächen und militärisch genutzten Flächen, auf Verkehrsflächen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen sowie auf Freizeitflächen (Sportplätze etc.) und im Bereich öffentlicher Einrichtungen (Schulen, Verwaltungsgebäude) unterschieden. Hinzu kommt, dass auch die für die Inwertsetzung dieser Fläche entscheidenden Parameter wie z. B. Größe und Lage, Verfügbarkeit, derzeitiger Zustand und Erschließung, Nutzungsgeschichte und daraus resultierende bauliche oder sonstige Restriktionen sehr vielfältig sind. In der Regel liegen entsprechende Informationen allerdings nicht oder nur sehr unvollständig vor, so dass eine potenziell mögliche Reaktivierung solcher Flächen nur in begrenztem Umfang erfolgt.

2 Instrumente zum Flächensparen

Im „Aktionsplan Flächensparen“ (UBA 2018) unterscheidet das Umweltbundesamt drei miteinander eng verbundene Strategiebausteine als wesentliche Instrumente zum Flächensparen: Reduzierung und Steuerung der Flächeninanspruchnahme, Mobilisierung der Flächen im Bestand und eine effizientere Flächennutzung (s. Abb. 1).

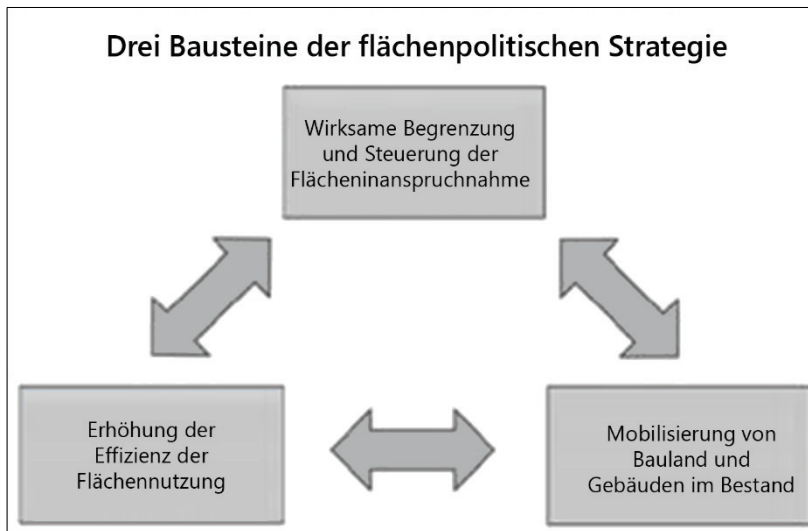


Abb. 1: Drei Bausteine der flächenpolitischen Strategie (Quelle: Adrian u. a. 2017 nach UBA 2018).

Ein wesentlicher Strategiebaustein beschreibt die verbindliche Festsetzung und Kontingentierung der Flächeninanspruchnahme. Eine limitierte Neuinanspruchnahme von Flächen im Außenbereich wird demnach nur dort möglich, wo zum einen Innenpotenziale nicht im ausreichenden Maße zur Verfügung stehen und zum anderen eine hohe Flächennachfrage, etwa aufgrund einer besonderen räumlichen Entwicklungsdynamik, besteht. Auf diese Weise wird der Druck auf die Fläche deutlich erhöht und führt sowohl zu einer effizienteren Flächennutzung mit einer höheren baulichen Dichte als auch zu einer Nachverdichtung im Bestand. Mit dem Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung (BauGBuaÄndG) hat der Gesetzgeber bereits den rechtlichen Rahmen für die effizientere Flächennutzung vorgegeben.

Ebenfalls wird die Begrenzung der Neuinanspruchnahme von Flächen zu einer Mobilisierung von Bauland im Innenbereich führen. Bislang nicht genutzte Flächenpotenziale sind gezielt durch eine aktive Flächenpolitik zu ermitteln und umzusetzen. Neben den Baulücken bieten hier insbesondere Brachflächen ehemaliger gewerblicher oder anderer Nutzungen ein erhebliches Potenzial für neue Flächennutzungen im Innenbereich. Gerade vor dem Hintergrund einer bewussten Begrenzung der Flächenentwicklung im Außenbereich wird eine Wiedernutzbarmachung von Brachflächen mit allen ihren Einschränkungen und Handicaps attraktiv, zumal sie mit der vorgegebenen Infrastruktur wesentliche Vorteile besitzen.

3 Aufstellen von Brachflächenkatastern

Eine Stärkung der Innenentwicklung setzt voraus, dass entsprechend geeignete Flächen zur Verfügung stehen. Deshalb führen mehrere Bundesländer Kataster zur Verwaltung von Potenzial- und Brachflächen (z. B. Brachflächenkataster Thüringen siehe www.brachflaechenkataster.de) (LEG THÜRINGEN 2023). In diesen können neben den reinen Adressangaben auch Informationen zum aktuellen Zustand der Fläche, zur ehemaligen Nutzung sowie Angaben zu den planungsrechtlichen Gegebenheiten, zur Erschließung und zu natur- und umweltschutzrechtlichen Vorgaben so hinterlegt werden, dass sie dem planerischen Entscheidungsprozess unmittelbar zur Verfügung stehen. In der Regel sind diese Kataster zudem mit einer Berichts-, Filter- und einer Monitoringfunktion ausgestattet, die es erlaubt, für erfasste Flächen einen Flächensteckbrief oder Flächenpass zu generieren, anhand bestimmter Kriterien Flächen gezielt zu suchen und das Entstehen neuer sowie die Reaktivierung von Brachflächen über mehrere Jahre zu betrachten.

Derzeit werden in solche Kataster vor allem Flächen eingetragen, die den jeweiligen Akteuren auf kommunaler oder regionaler Ebene bekannt sind. Eine systematische flächendeckende Erfassung von relevanten Flächen findet dagegen in der Regel nicht statt.

Neben den erhobenen Sachdaten ist aber die Vollständigkeit und der Umfang der in den Katastern aufgeführten Flächen ein entscheidendes Kriterium für die Qualität des Katasters und dessen Wert in Bezug auf die Mobilisierung von Bauland durch die Wiedernutzbarmachung von Brachflächen. Da jedoch eine erhebliche Anzahl von Brachflächen den Akteuren nicht bekannt ist, sind diese folglich auch nicht in den Katastern zu finden und es können keine Anstrengungen unternommen werden, diese in den Wirtschaftskreislauf zurückzuführen. Zusätzlich zur Bereitstellung von Brachflächenkatastern ist somit eine aktive Ermittlung und Erfassung von Brachflächen geboten.

4 Landesweite Erfassung von Brachflächen

Das Land Nordrhein-Westfalen hat seinen Kommunen bereits 2016 einen „Leitfaden zur Erfassung von Brachflächen“ (LANUV 2016) bereitgestellt, in dem eine Methodik zur flächenhaften systematischen Erfassung von Brachflächen beschrieben ist. In Anlehnung an die Definition der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO 2010)

handelt es sich dabei um Flächen, die nach Aufgabe einer gewerblich-industriellen oder sonstigen baulichen Nutzung über einen längeren Zeitraum ungenutzt und funktionslos geworden sind und zugleich ein Potenzial für neue Nutzungen bieten.

Auf dieser Grundlage haben in der Vergangenheit schon zahlreiche Kommunen die durch das Land Nordrhein-Westfalen geförderte Erfassung von Brachflächen vorgenommen und eine aktive Entwicklung der Brachflächen in Gang gesetzt (s. Berief et al. 2018).

Aufgrund der guten Erfahrungen hat die Landesregierung NRW zur Verstärkung des Brachflächenrecyclings in dem 2020 beschlossenen „Maßnahmenpaket intelligente Flächennutzung“ (LAND NRW 2018) u. a. auch eine landesweite Erfassung von Brachflächen festgelegt. Damit soll allen Kommunen in NRW eine Erfassung des kommunalen Brachflächenbestandes für ihre Anstrengungen zur Mobilisierung von Bauland zur Verfügung gestellt werden. Die weiteren Arbeitsschritte von der Auswahl der entwicklungsfähigen Flächen, der Festlegung der jeweiligen Nutzungsziele bis zur Wiedernutzbarmachung der Brachflächen obliegen dann zwar der jeweiligen Gemeinde, werden allerdings ebenfalls durch das Land finanziell gefördert.

Die 2022 gestartete Erfassung wird voraussichtlich 2024 abgeschlossen.

4.1 Methodik

Die flächendeckende Erfassung von Brachflächen in NRW konzentriert sich in einem ersten Schritt auf die Auswertung möglichst aktueller Orthophotos von Luftbildern. Sie liegen flächendeckend hochauflösend für verschiedene Zeitschnitte vor und beschreiben die Flächennutzung zum Zeitpunkt der Luftbildaufnahme verzerrungsfrei als reales Abbild der Topographie.



Abb. 2: Brachflächen ohne Gebäudebestand mit Ruderalvegetation
(Quelle: © Geobasisdaten: Bezirksregierung Köln, www.geobasis.nrw.de)



Abb. 3: Brachflächen mit einem Gebäudebestand
(Quelle: Kommunale Geodaten der Stadt Remscheid © Stadt Remscheid,
Fachdienst Bauen, Vermessung, Kataster (D/Nr.2/2014))

Die Identifizierung und räumliche Abgrenzung von Brachflächen in den Luftbildern erfolgt durch Interpretation von Bildmerkmalen. Zu den typischen und im Luftbild sichtbaren Merkmalen von Brachflächen gehören Ruderalvegetation, Schotterflächen,

Fundamentreste, mit verschiedenen Materialien versiegelte Flächen sowie heterogene Grünflächen. Nicht immer sind auf solchen Flächen gleichzeitig auch Art und Umfang der baulichen Vornutzung abzuleiten, die für eine Kategorisierung als Brachfläche vorhanden sein muss. Deshalb werden bei der Erfassung ältere Luftbilder hinzugeladen oder ergänzende Informationsquellen genutzt, die zudem Hinweise auf die Dauer der Funktionslosigkeit geben.

Flächen mit einem noch vorhandenen Gebäudebestand sind teilweise allein auf Grundlage von luftbildsichtbaren Merkmalen nicht eindeutig als Brachflächen zu identifizieren. So geben Schäden am Gebäude, insbesondere am Dach, Spontanvegetation an Weg- und Gebäuderändern sowie entlang von Grundstücksgrenzen, leere Betriebsparkplätze und das Fehlen von betrieblichen Aktivitäten auf dem Betriebsgrundstück zwar Hinweise auf eine mögliche Brachfläche. Allerdings können diese Bildmerkmale ebenso gut auch bei extensiven Nutzungen, mindergenutzten Flächen, teilgenutzten Grundstücken und kurzzeitigen Leerständen auftreten.

Deshalb werden während der Luftbildauswertung weitere, öffentlich abrufbare Informationen zu möglichen Brachflächen zum Beispiel aus dem Internet begleitend eingesetzt. Neben Fachgutachten und Grundstückshinweisen auf den Webseiten der Kommunen sind dies auch Angaben zu Unternehmensdaten oder Internetseiten mit Flächenportalen wie „germansite.de“ oder „brownfield.de“ oder speziellen Inhalten wie verlassenen Orten („lost-places.com“).

4.2 Bisherige Ergebnisse

Bis Mitte des Jahres 2023 wurde etwa die Hälfte der Fläche von Nordrhein-Westfalen bearbeitet. Die Bearbeitungsreihenfolge der Kommunen richtet sich nach den aktuellsten zur Verfügung stehenden Bildflügen. So konzentrierte sich die Untersuchungsfläche bisher auf die sehr unterschiedlich strukturierten südlichen und östlichen Landesteile (s. Abb. 4). Hierzu gehören neben den hochverdichteten Gebieten entlang der Rheinschiene auch die altindustriellen Gebiete im Bergischen Land und Südwestfalen (z. B. Remscheid, Solingen, Siegen) und die ländlich geprägten Flächen in der Eifel und Ostwestfalen. Bei einer Größe der Untersuchungsfläche von 3.274 km² wurden 6.728 Brachflächen mit einer Gesamtfläche von 6.650 ha erfasst. Dabei zeigten sich die von der Anzahl größten Potenziale mit 3.320 Einzelflächen bei den Brachflächen geringer Größe (< 2.000 m²). Allerdings wurden auch immerhin noch 935 Einzelflächen mit Flächengrößen von jeweils mehr als 10.000 m² identifiziert (s. Abb. 5).

Bei den ermittelten Brachflächen handelte es sich zu einem sehr großen Teil um ehemals gewerblich oder industriell genutzte Flächen mit 2.326 Einzelflächen und einer Gesamtfläche von 2.155 ha. Dagegen weisen die von der Anzahl (2.089) her ähnlich bedeutenden Brachen ehemaliger Wohnbebauung in Summe eine signifikant geringere Flächengröße von 382 ha auf. Auffällig sind die 157 Konversionsflächen mit einem enormen Flächenpotenzial von 2.103 ha.

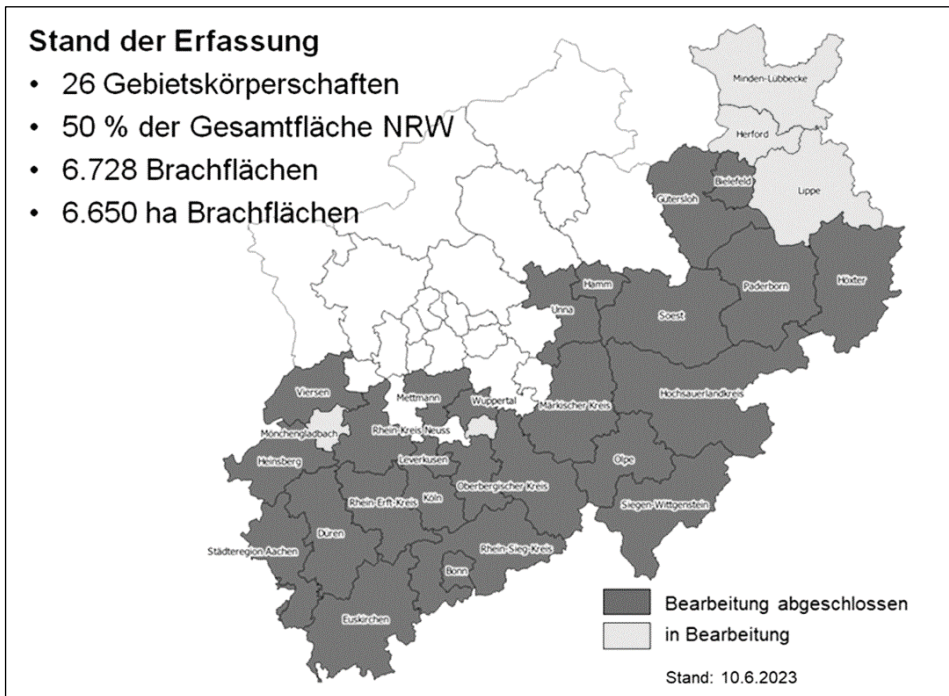


Abb. 4: Erfassungsstand der landesweiten Erhebung von Brachflächen in NRW (Eigene Darstellung, Stand 10.6.2023).

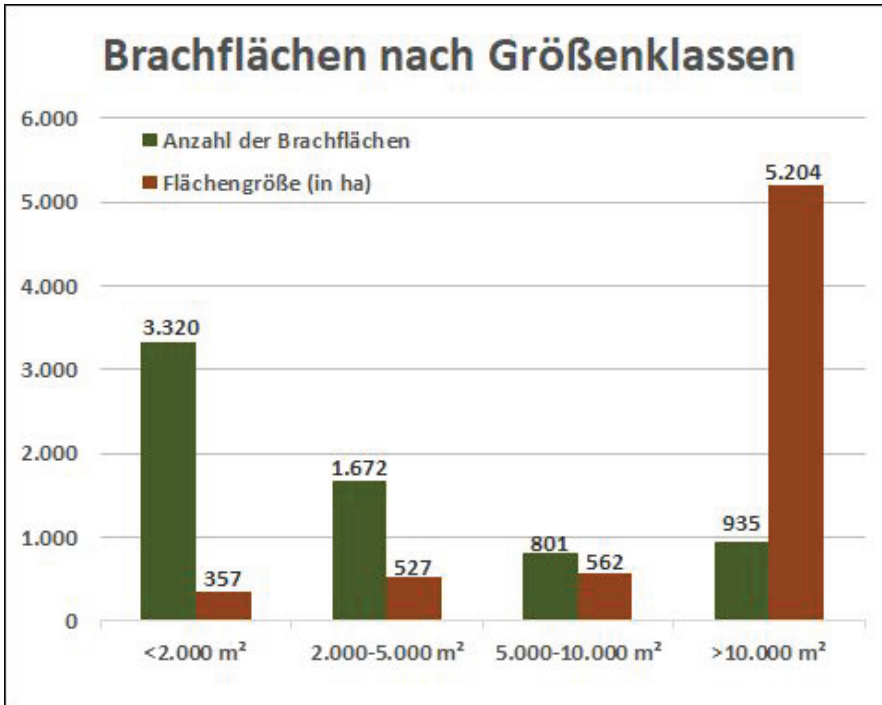


Abb. 5: Brachflächen in NRW nach Größenklassen entsprechend der landesweiten Erfassung von Brachflächen in NRW, Erfassungstand ca. 50 % der Landesfläche (Eigene Darstellung, Stand 10.6.2023).

4.3 Weiteres Vorgehen

Die Ergebnisse der Brachflächenerfassung werden den Kommunen nach Abschluss der Bearbeitung der jeweiligen Gebietskörperschaft auf Anfrage vom Land zur Verfügung gestellt. Für die weitere Nutzung der Daten sind die erfassten Brachflächen entsprechend den Empfehlungen des Leitfadens (LANUV 2016) zunächst zu verifizieren. Dazu werden in Zusammenarbeit mit den ortskundigen Fachbehörden die Flächen dahingehend geprüft, ob der in den Luftbildern abgebildete Zustand noch aktuell ist oder ob mittlerweile eine Folgenutzung auf der Fläche besteht bzw. konkret in Planung ist. Gleichzeitig dient der Schritt dazu, gegebenenfalls die Abgrenzung der erfassten Flächen anzupassen und Interpretationsfehler der Luftbilder zu bereinigen. Schließlich wird die Erfassung um die den Beteiligten bekannten, aber im Rahmen der Luftbildauswertung nicht identifizierbaren Flächen ergänzt.

Im Hinblick auf eine mögliche Wiedernutzbarmachung sind im Anschluss weitere Daten für eine Bewertung der Nutzungsmöglichkeiten zu ermitteln. Dazu zählen insbesondere Angaben zu den planungsrechtlichen Gegebenheiten, zu dem Eigentümer als auch eine Einschätzung der Verfügbarkeit. Vor allem für Flächen mit konkreten Nutzungsperspektiven sind außerdem kurzfristig Informationen zur Bewertung der Schutzgüter und (baulicher) Restriktionen bereitzustellen. Erfahrungsgemäß handelt es sich bei den Brachflächen in der Mehrzahl um Flächen, bei denen mögliche Altlasten eine besondere Bedeutung einnehmen. Da die Flächen zudem in der Regel längere Zeit ungenutzt sind, sind neben dem baulichen Zustand (Gebäude, Infrastruktur) auch Artenschutzaspekte von Beginn an zu berücksichtigen. In einer Ortsbesichtigung können die Angaben zum aktuellen Zustand der Fläche, insbesondere zu Art und Zustand einer bestehenden Bebauung ermittelt und anhand von Fotos dokumentiert werden.

Nach Vervollständigung der Daten und Informationen sollten die erfassten Brachflächen sowohl in ein kommunales als auch landesweites Brachflächenkataster (s. Kap. 3) überführt werden und/oder entsprechend den jeweiligen Gegebenheiten bestehenden Flächenmanagementsystemen wie einem Siedlungsflächenmonitoring, einem Bau-, Gewerbe-, oder Kompensationsflächenkataster zugeführt werden.

5 Nutzen und Perspektiven

Mit der Erfassung der Brachflächen wird ein erhebliches Potenzial für die Innenentwicklung offen gelegt. Mit der Bereitstellung aufbereiteter Brachflächen als Bauland können bestehende Flächenbedarfe in Teilen befriedigt werden. Da aber nicht alle Flächen für eine wohnbauliche oder gewerbliche Entwicklung geeignet sind, kommen auch ökologische Folgenutzungen in Form von Entsiegelungen, als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder Maßnahmen für Anpassungen an den Klimawandel in Betracht. Dies können sowohl Gehölzpflanzungen zur Verschattung oder zur Erzeugung von Verdunstungskälte (z. B. Pocketpark) als auch Retentionsräume für Starkregenereignisse sein. Außerdem können entsprechende Flächen gegebenenfalls dazu dienen, den teils sehr hohen Flächenbedarf für erneuerbare Energien (z. B. in Form von Freiflächen-PV und Infrastruktureinrichtungen) zu decken.

Bei der Inwertsetzung der Flächen ist das Portfoliomanagement von der eigentlichen reinen Projektentwicklung zu unterscheiden. Das Portfoliomanagement beschreibt die Verwaltung und das Management der zahlreichen Flächen entsprechend ihren

Nutzungsmöglichkeiten, ihrer Lage und Größe mit dem Ziel der Wiedernutzbarmachung. Die Bekanntmachung geeigneter entwicklungsfähiger Flächen kann zum Beispiel auf kommunalen Internetseiten (z. B. Baulandkataster Düsseldorf¹) oder auf regionalen Veröffentlichungsplattformen (z. B. germansite.de, brown-field24.de) erfolgen.

Die eigentliche Entwicklung der Standorte kann sowohl durch die Kommune selbst, durch Investoren oder durch Public-Private-Partnership-Gesellschaften erfolgen.

6 Fazit

Für die Verringerung des Flächenverbrauches ist die Mobilisierung von Bauland im Innenbereich ein wichtiger Baustein. Dieses Potenzial wird bundesweit sehr hoch eingeschätzt, bleibt derzeit allerdings weitgehend ungenutzt, da die jeweiligen Flächen den entscheidenden Akteuren weitgehend unbekannt sind.

Erst durch eine systematische flächendeckende Erfassung von Brachflächen werden große Teile dieser Potenziale nutzbar und stehen für eine Wiedernutzbarmachung als Bauland zur Verfügung. Angesichts der bisherigen Ergebnisse in NRW ist davon auszugehen, dass mit diesen Flächen bereits erhebliche Teile der bestehenden Flächenansprüche im Innenbereich gedeckt werden können.

7 Literatur

Berief, K.-J.; Neite, H.; Pankratz, E.; Reiter-Pawelleck, C. (2018): Brachflächen- und Entsiegelungspotenziale in Solingen – Erfassung auf Grundlage aktueller LANUV-Arbeitsblätter. Bodenschutz 01.18. 23, Jahrgang, 1. Quartal 2018.

Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts (BauGBuaÄndG) (2013). Gesetz vom 11.6.2013 Bundesgesetzblatt I Seite 1548 (Nr. 29).

LABO – Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (2010): Reduzierung der Flächeninanspruchnahme – Bericht der Umweltministerkonferenz zur Vorlage an die Konferenz der Chefin und der Chefs der Staats- und Senatskanzleien mit dem Chef

¹ <https://www.duesseldorf.de/stadtplanungsamt/stadtentwicklung/baulandkataster>

des Bundeskanzleramtes, https://www.labo-deutschland.de/documents/UMK-Bericht_98a.pdf (14.08.2014).

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV)(Hrsg.) (2016): Leitfaden zur Erfassung von Brachflächen in Nordrhein-Westfalen. LANUV-Arbeitsblatt 25. Bearbeitet durch Klaus-J. Berief und Eckehard Pankratz. Recklinghausen 2016.

Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH (LEG Thüringen) (2023): Brachflächenkataster der LEG Thüringen. <https://www.brachflaechenkataster.de/> (letzter Zugriff 18.7.2023).

Landesregierung Nordrhein-Westfalen (LAND NRW) (2018): Eckpunkte „Maßnahmenpaket Intelligente Flächennutzung“. Beschluss des Landeskabinetts vom 17.4.2018. Düsseldorf.
https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/umwelt/hintergrund_eckpunkte_massnahmenpaket_intelligente_flaechennutzung.pdf (letzter Zugriff 18.7.2023).

Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (Bundesregierung) (Hrsg.) (2018): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Aktualisierung 2018. Beschluss Bundeskabinetts vom 7.11.2018. Berlin

Statistisches Bundesamt (DESTATIS) (2023): Pressemitteilung vom 28. Februar 2023. https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Flaechennutzung/_inhalt.html (letzter Zugriff 18.7.2023).

Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2018): Instrumente zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme. Aktionsplan Flächensparen. Texte 38/2018. Berlin