

Rößler, Stefanie; Mathey, Juliane

Book Part

Brachfläche, Konversionsfläche

Provided in Cooperation with:

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

Suggested Citation: Rößler, Stefanie; Mathey, Juliane (2018) : Brachfläche, Konversionsfläche, In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Ed.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung, ISBN 978-3-88838-559-9, ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover, pp. 293-305, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0156-5599283>

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/10419/225690>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/de/>

Stefanie Rößler, Juliane Mathey

Brachfläche, Konversionsfläche

S. 293 bis 305

URN: urn:nbn:de:0156-5599283



CC-Lizenz: BY-ND 3.0 Deutschland

In:

ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.):
Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung

Hannover 2018

ISBN 978-3-88838-559-9 (PDF-Version)

Brachfläche, Konversionsfläche

Gliederung

- 1 Hintergrund
- 2 Begriffsdefinition und Systematik
- 3 Potenziale für die Stadt- und Regionalentwicklung
- 4 Bedeutung von Brachflächen für Herausforderungen und Ziele der Stadt- und Regionalentwicklung
- 5 Strategien zum Umgang mit Brachflächen
- 6 Planerische Instrumente

Literatur

Brachflächen sind Flächen, deren bisherige, in der Regel bauliche Nutzung aufgegeben wurde und die für einen gewissen Zeitraum nicht aktiv einer definierten Folgenutzung zugeführt werden, wobei sich der Begriff der Konversionsflächen ursprünglich auf ehemals militärisch genutzte Brachflächen bezog, mittlerweile aber auch für großflächige Industrie- und Infrastrukturbrachen üblich ist.

1 Hintergrund

Die Flächennutzungsstruktur in Siedlungsräumen unterliegt permanenten Veränderungsprozessen, die aus sich wandelnden Nutzungsansprüchen und verschiedenen externen Einflüssen resultieren. In der Folge werden teilweise Flächennutzungen aufgegeben, ohne dass sofort im Anschluss Folgenutzungen realisiert werden. Diese dadurch entstandenen Brachflächen entfalten vielfältige Potenziale, stellen jedoch auch Herausforderungen für die Raumentwicklung dar. Sie sind häufig die einzigen Verfügungsräume in Siedlungsgebieten, auf denen Flächennutzungsbedarfe realisiert werden können, ohne Flächen am Rand der Städte neu in Anspruch zu nehmen. Allerdings können konkurrierende Flächenansprüche, Eigentumsverhältnisse und Verwertungserwartungen der Eigentümer sowie Restbebauung oder *▷ Altlasten*, aber auch langwierige und komplexe Prozesse die Nachnutzung erschweren (MIL 2013: 7).

Die Ermittlung des tatsächlichen Brachflächenbestandes ist aufgrund unterschiedlicher Erhebungsmethoden und unvollständiger Datengrundlagen mit Unsicherheiten behaftet. Aktuelle Zahlen für Deutschland basieren auf Hochrechnungen aus Baulandumfragen, Schätzungen, Brachflächenkatastern und GIS-gestützten Stichprobenerfassungen zu Brachen und Baulücken im Siedlungsbestand. Es ist von einem Brachflächenbestand von 120.000 bis 165.000 ha auszugehen (BBSR 2013: 3).

2 Begriffsdefinition und Systematik

Abhängig vom sachlichen und planerischen Kontext bestehen verschiedene Definitionen für Brachflächen. Der Begriff der Brache stammt ursprünglich aus der Landwirtschaft. Es handelt sich um eine Fläche, die zur Regeneration der Fruchtbarkeit für meist eine Vegetationsperiode nicht bestellt wird. Im Anschluss wird „gebracht“ (umgebrochen). Grundsätzlich handelt es sich bei Brachflächen um Flächen, deren bisherige, die Fläche prägende und in der Regel bauliche Nutzung aufgegeben wurde und die für einen gewissen Zeitraum nicht aktiv einer definierten Folgenutzung zugeführt werden (vgl. Wittig/Zucchi 1993). Im europäischen Kontext wird das Verständnis noch erweitert, Brachflächen werden definiert als „sites that have been affected by the former uses of the site and surrounding land; are derelict and underused; may have real or perceived contamination problems; are mainly in developed urban areas; and require intervention to bring them back to beneficial use“ (CABERNET 2006).

Brachflächen können dabei sehr wohl einer Nutzung unterliegen und häufig finden sich Rest- oder Zwischennutzungen (*▷ Zwischennutzung*). Die Abgrenzung zu einer stabilen Folgenutzung ist dabei nicht immer eindeutig möglich. In den Fällen, wo sich Flächen für einen längeren Zeitraum selbst überlassen sind, entstehen durch den Verfall von Gebäuden und die Sukzession der Vegetation „grüne“ Brachflächen (siehe Abschnitt 3.3).

Mit dem Begriff der Brache werden Flächen, teilweise mit verbliebenem Gebäudebestand, und in einigen Fällen auch die Gebäude selbst beschrieben. Es existiert eine Vielzahl von Ansätzen, Kategorien für diese Flächen zu bilden. Dabei werden der räumliche Kontext, die Vornutzung, die Wiedernutzungspotenziale oder der aktuelle Zustand herangezogen. Brachen können sowohl innerhalb des Siedlungszusammenhangs als auch außerhalb entstehen, z. B. aufgegebene

landwirtschaftliche Betriebsanlagen, Acker- und Grünlandbrachen. In diesem Beitrag soll es im Wesentlichen um urbane Brachflächen gehen. In der Regel werden Brachflächen hinsichtlich ihrer *ursprünglichen Nutzung* beschrieben und unterschieden (BBSR 2013: 2; Hansen/Heidebach/Kuchler et al. 2012: 14):

- *Industrie- und Gewerbebrachen* sind ehemalige Produktions- und Lagerflächen, ungenutzte Gewerbeflächen des Handwerks und des Handels sowie Gartenbaubrachen. Investoren, Eigentümer oder Nutzer haben sich vorübergehend oder endgültig zurückgezogen (Rebele/Dettmar 1996).
- *Infrastruktur- und Verkehrsbrachen* sind aufgegebene Standorte der Verkehrs-, Logistik- oder Ver- und Entsorgungsinfrastruktur (u. a. ehemalige Güter- und Verladebahnhöfe, Poststandorte, Flugplätze).
- Zu den *Wohnbaubrachen* gehören aufgrund mangelnder Nachfrage oder Wohnqualität (Bausubstanz, Ausstattung, Lage) aufgegebene Wohnstandorte. Handelt es sich dabei um unbebaute, aber bebauungsfähige Einzelgrundstücke sowie wenige zusammenhängende Grundstücke in gewachsenen bzw. neu entwickelten Siedlungsgebieten, wird auch von Baulücken gesprochen (BBSR 2013: 2).
- Unter *Kultur- und Sozialbrachen* werden aufgegebene Standorte sozialer (z. B. Schulen, Kindertagesstätten) und kultureller Infrastruktur (z. B. Kinos) verstanden.

Die Gründe für das Entstehen von Brachflächen in Städten sind unterschiedlich:

- Der *wirtschaftliche Strukturwandel* und der damit verbundene Wandel ganzer Industriezweige, aber auch der Anforderungen an Logistik- und Handelsbetriebe führen kontinuierlich zu veränderten Standortanforderungen mit der Folge von Standortschließungen und Produktionsverlagerungen. Betroffen sind altindustrialisierte Räume ebenso wie Standorte mit einem hohen Spezialisierungs- und Zentralisierungsgrad. Können die Flächen aufgrund ihrer Lage, ihrer natürlichen Bedingungen oder ihrer ehemaligen Nutzungen nicht mehr wirtschaftlich genutzt werden und sind die Kosten einer Erschließung oder Aufbereitung nicht rentierbar, entstehen Industrie- und Gewerbebrachen (Dieterich 1984).
- Der *demografische Wandel*, gekennzeichnet durch einerseits Bevölkerungsrückgänge und andererseits Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur, kann zu veränderten Bedarfen nach Wohnraum führen (▷ *Demografischer Wandel*). In stark von Wohnungsleerstand betroffenen schrumpfenden Städten wurden und werden aus wohnungswirtschaftlichen und städtebaulichen Gründen sowohl Wohnraum als auch Einrichtungen der sozialen Infrastruktur zurückgebaut (▷ *Schrumpfung*; ▷ *Stadtumbau*). Daraufhin entstehen Wohnbaubrachen, die gemäß der jeweils geltenden Förderrichtlinien für einen bestimmten Zeitraum nicht oder nur eingeschränkt wieder bebaut werden können. Diese Flächen werden häufig einer temporären freiraumplanerischen Nachnutzung zugeführt (Rößler 2010).
- Auch nach *Naturkatastrophen* können Standorte brachfallen, z. B. wenn nach (wiederkehrenden) Hochwasserereignissen Gewerbe- und Wohnstandorte aufgegeben werden.
- In den Städten Deutschlands finden sich auch vereinzelt noch Brachflächen infolge von *Kriegsschäden*. Häufig sind dies Baulücken, die aufgrund mangelnder Nachfrage oder Ressourcen der Eigentümer (bisher) nicht wieder bebaut wurden.

Brachfläche, Konversionsfläche

- Als Folge der Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten, des kontinuierlichen Truppenabzugs der Alliierten und der Strukturreform der Bundeswehr wurden zahlreiche *Militärstandorte* (Kasernen, Munitionslager, Übungsplätze) im Siedlungsbereich aufgegeben (BMVBS 2013). Sowohl der Bund als Eigentümer als auch die betroffenen Kommunen haben ein großes Interesse daran, diese Standorte zügig einer zivilen Folgenutzung zuzuführen. Dieser Prozess des Brachfallens von militärisch genutzten Flächen bis zu ihrer neuen städtebaulichen Nutzung wird als Konversion und die Standorte entsprechend als Konversionsflächen bezeichnet (Bunzel/Michalski 2012: 9 ff.).

3 Potenziale für die Stadt- und Regionalentwicklung

Brachflächen stellen für die Stadt- und Regionalentwicklung unterschiedliche Entwicklungs- und Nutzungspotenziale dar (Mathey/Rößler/Banse et al. 2015).

3.1 Nachverdichtungspotenziale

Brachflächen sind im Innenbereich in der Regel die einzigen Flächen, die für die Deckung baulicher Entwicklungsbedarfe für Wohnen, Gewerbe und Industrie genutzt werden können. Dies reicht von Einzelhausbebauungen auf Baulücken bis hin zu großen Stadtentwicklungsprojekten auf größeren Brachenarealen, die die Möglichkeit eröffnen, Wohnquartiere, innerstädtische Gewerbe- und Dienstleistungsstandorte oder Hochschul- bzw. Bildungsstandorte zu entwickeln (BMVBS 2013: 10 ff.). Damit kann das Ziel der *Innenentwicklung* im Sinne der Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme (siehe Abschnitt 4.1) umgesetzt und die Reurbanisierung gefördert werden.

3.2 Sozio-kulturelle Potenziale

Brachflächen bieten Möglichkeitsräume für das Ausprobieren unkonventioneller Nutzungen. Sie stellen Räume für sozio-kulturelle Angebote und Aktivitäten der Kreativwirtschaft (*Kreativ- und Kulturwirtschaft*) bereit. Dies reicht von der temporären Nutzung für Veranstaltungen, künstlerischen Interventionen, der Etablierung von Gemeinschaftsgärten bis zur Nutzung leer stehender Gebäude durch Vereine oder Künstler. Diese punktuellen und temporären Eingriffe lenken die Aufmerksamkeit auf funktionslos erscheinende Flächen, können zu neuen Nutzungsideen animieren und die Flächen in Wert setzen (Rall/Haase 2011).

Grüne Brachflächen können die Freiraumversorgung in Stadtquartieren verbessern. Sie bieten Erholungsfunktionen, dienen dem Naturerleben für die Stadtbevölkerung sowie der Umweltbildung (vgl. Wittig/Zucchi 1993). Die Wahrnehmung von Brachen durch die Bevölkerung ist ambivalent; neben der Wertschätzung der naturschutzfachlichen, oft wertvollen Vegetationssukzession bzw. Wildnis werden Brachen auch als ästhetische Beeinträchtigungen des Stadtbildes oder als Gefahr (z. B. Verwahrlosung, Kriminalität) empfunden (Banse/Mathey 2013). Für die Akzeptanz und Nutzung spielt die Ausprägung der Flächen eine wichtige Rolle.

3.3 Ökologische Potenziale

Abhängig von den Ausgangsbedingungen (Alter, Größe, Vornutzung, Versiegelung, vorhandene Gebäudereste, Bodenverhältnisse, Relief) und der aktuellen Situation (Rest-/Zwischennutzung, Lage in der Stadt) können auf Brachflächen Sukzessionsprozesse ablaufen, die zu unterschiedlichen Vegetationsstadien führen (Wittig/König/Rückert 1989) und grüne Brachen entstehen lassen. Die vom Ausgangszustand, zeitlichen Verlauf und Nutzungsdruck beeinflussten Sukzessionsstadien entfalten unterschiedliche ökologische, naturschutzfachliche, gestalterische und funktionale Potenziale (vgl. Kowarik 2013; Wittig/Zucchi 1993).

Als unversiegelte und vegetationsbestimmte Freiflächen stellen grüne Brachflächen, ähnlich wie Grünflächen, verschiedene \triangleright *Ökosystemdienstleistungen* in der Stadt bereit. Abhängig von ihrem Versiegelungsgrad und ihrer Vegetationsstruktur regulieren sie das Mikroklima, ermöglichen Regenwasserversickerung und Kohlenstoffspeicherung (Mathey/Rößler/Lehmann et al. 2011). Grüne Brachflächen sind als Lebensräume für Pflanzen und Tiere in der Stadt ein wichtiger Bestandteil urbaner \triangleright *Biodiversität*. Sie können als Rückzugsgebiete, Ergänzungs- bzw. Ersatzlebensräume dienen und die Entwicklung neuer Lebensräume und Lebensgemeinschaften unterstützen. Sie sind im Allgemeinen artenreicher als Biotope der intensiven Land- und Forstwirtschaft. Das ist vor allem auf die vergleichsweise höhere Habitatvielfalt (stark variierende Bodenverhältnisse, spezifische kleinklimatische Situationen usw.) und auf die hohe Dynamik auf diesen Flächen zurückzuführen (vgl. Rebele/Dettmar 1996; Wittig/Zucchi 1993). Ihre Artenvielfalt zeichnet sich nicht selten durch ausgesprochene Raritäten und seltene oder gefährdete Arten aus. Stellenweise gewähren sie allerdings auch invasiven Pflanzen- und Tierarten einen Lebensraum.

4 Bedeutung von Brachflächen für Herausforderungen und Ziele der Stadt- und Regionalentwicklung

Brachflächen bieten mit ihren vielfältigen Potenzialen Handlungsoptionen für unterschiedliche umweltpolitische und raumplanerische Herausforderungen und Zielstellungen, die den Rahmen für Nachnutzungsentscheidungen bilden.

4.1 Bodenschutz und Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme

Mit dem in der Leipzig-Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt verankerten Ziel zur Entwicklung kompakter Siedlungsstrukturen als Grundlage für eine nachhaltige Stadtentwicklung wird das von der EU formulierte Bodenschutzziel (EC 2013: 3) konkretisiert. In der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung ist das Ziel der Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr auf 30 ha/Tag festgelegt (Bundesregierung 2002). Dies soll unter anderem durch die Realisierung eines Verhältnisses von Innen- zu Außenentwicklung von 3 zu 1 umgesetzt werden. Der \triangleright *Bodenschutz* und der Grundsatz der \triangleright *Innenentwicklung* sind im Baugesetzbuch (BauGB) geregelt (§ 1 Abs. 5, § 1a Abs. 2 BauGB). Innenentwicklung zielt dabei vor allem auf die Aktivierung von Flächenpotenzialen im Siedlungsbestand. Weitere Suburbanisierung und Neuanspruchnahme von Flächen im Außenbereich der Städte sollen damit reduziert

Brachfläche, Konversionsfläche

werden. Im Sinne der Flächenkreislaufwirtschaft (▷ *Flächenmanagement*) stellen Brachflächen Flächenpotenziale dar, um bauliche Entwicklungsbedarfe für Wohnen und Gewerbe im Innenbereich der Städte zu decken und damit zur Umsetzung des Flächensparziels beizutragen (BBR 2007).

4.2 Klimaschutz und Energiewende

Mit dem im Jahr 2007 verabschiedeten Integrierten Energie- und Klimaschutzprogramm der Bundesregierung (IEKP) wurde das Ziel der Reduktion der deutschen Treibhausgasemissionen um 40 % gegenüber 1990 als Beitrag zur globalen Emissionsminderung vorgelegt (Bundesregierung 2007). Zur Umsetzung dieses Ziels bedarf es auch der Erhaltung und Förderung kompakter Siedlungsstrukturen zur Reduzierung des Verkehrsaufkommens. Ein weiterer Bestandteil der Bestrebungen zur Verringerung des Ausstoßes klimaschädlicher Treibhausgase ist der Ausbau erneuerbarer Energien (▷ *Erneuerbare Energien*). Wenngleich die energetische Nutzung urbaner Brachflächen (z. B. Biomasse, Photovoltaikanlagen) nur einen marginalen Beitrag zu den Zielen leisten kann, so bieten diese Flächen im Vergleich zu Landwirtschaftsflächen konkurrenzarme Standorte (BBSR 2010). Vegetation auf Brachflächen trägt darüber hinaus als Kohlenstoffsenke zur Reduzierung von Treibhausgasen und damit zum ▷ *Klimaschutz* bei.

4.3 Anpassung an den Klimawandel

Städte sind vom Klimawandel stark betroffen und müssen Anpassungsmaßnahmen ergreifen, um trotz nicht mehr vermeidbarer Folgen lebenswert zu bleiben (▷ *Klimaanpassung*). Mit der 2008 vom Bundeskabinett verabschiedeten Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) und dem 2011 dazu beschlossenen Aktionsplan wurde der bundesweite Rahmen zur Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen in verschiedenen Handlungsfeldern und auf Länder-, Regions- und kommunaler Ebene gesetzt (Bundesregierung 2008, 2011).

Freiräume und städtische Vegetation spielen bei der Gestaltung klimawandelgerechter Städte eine große Rolle. Brachflächen mit ihren zum Teil vielfältigen Vegetationsbeständen können das Mikroklima regulieren und die Entstehung von Kaltluft fördern. Mit Blick auf den Umgang mit Starkniederschlagsereignissen bieten vegetationsbestandene und weitgehend unversiegelte Brachflächen Möglichkeiten zur dezentralen Regenwasserversickerung und als Retentionsflächen (▷ *Hochwasserschutz*) (Rößler/Mathey 2014).

4.4 Förderung urbaner Biodiversität und urbaner Umweltqualität

In der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt wird für urbane Landschaften angestrebt, die Siedlungen stärker zu durchgrünen, die fußläufige Erreichbarkeit und vielfältige Qualitäten und Funktionen des öffentlichen Grüns zu gewährleisten. Gleichzeitig sollen in Städten Ersatzlebensräume für heimische Arten und Ansiedlungstrittsteine für wärmeliebende Arten entwickelt werden (BMU 2007). Die Erhaltung von Brachflächen bzw. Umwidmung in Grünflächen kann damit zur Erhaltung und Förderung urbaner ▷ *Biodiversität* sowie ökologischer Leistungen beitragen (BMUB 2015a, b). Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts u. a. gefordert, nicht mehr genutzte versiegelte Flächen zu renaturieren oder der natürlichen Entwicklung zu überlassen (§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG).

5 Strategien zum Umgang mit Brachflächen

Bei der Darstellung der möglichen Strategien zum Umgang mit urbanen Brachflächen soll hier grundsätzlich zwischen den Strategien der Revitalisierung und der Renaturierung unterschieden werden. Mit Blick auf die nicht überall gleichermaßen vorhandenen Bedarfe und Ressourcen für die zielgerichtete Nachnutzung können auch Zwischennutzungen für bestimmte Zeiträume infrage kommen. Der Brachenzustand als solcher wird planungsrechtlich nicht abgebildet, nichtsdestotrotz gibt es zahlreiche Flächen, die über Jahrzehnte nicht aktiv genutzt werden. Insbesondere in Städten oder Stadtbereichen mit wenig Nutzungsdruck ist das „Liegenlassen“ durchaus eine Option.

5.1 Revitalisierung

Mit Revitalisierung werden üblicherweise Ansätze beschrieben, die auf eine Wieder- oder Nachnutzung einer Brachfläche für bauliche Zwecke (z. B. Wohngebäude, Gewerbebetriebe, Infrastrukturanlagen) abzielen. Die neue Nutzung kann dabei sowohl der ursprünglichen Nutzung als auch einer neuen Nutzungskategorie entsprechen. Revitalisierung zielt damit vor allem auf das Flächenrecycling, d. h. die erneute intensive Nutzung bereits erschlossener Flächen im Sinne eines nachhaltigen Flächenmanagements (▷ *Flächenmanagement*).

Der ursprünglich nur für Militärstandorte verwendete Begriff der Konversion wird heute auch für komplexe Gesamtmaßnahmen der Nachnutzung großflächiger Industrie- oder Infrastrukturbrachen verwendet, die häufig ähnlichen Rahmenbedingungen unterliegen. Das Freiwerden solcher großflächigen Standorte bietet die Chance, Stadträume neu zu ordnen und attraktiver zu gestalten sowie wichtige Impulse für die Stadtentwicklung zu geben (Bunzel/Michalski 2012: 9 ff.). Abhängig von der Vornutzung stellen sich dabei unterschiedliche Herausforderungen. Bei Bahnbrachen sind es der Fachplanungsvorbehalt, die Vielzahl der beteiligten Akteure sowie die Lage und Größe der Flächen, die besondere Anforderungen an die Revitalisierung stellen (Renner 2004). Auch die Konversion ehemals militärisch genutzter Areale weist einige Besonderheiten auf: In der Regel sind dies für die beteiligten Akteure einmalige Prozesse von großer Komplexität. Die Flächen befinden sich nach der Standortaufgabe im Eigentum der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) als Immobiliendienstleister des Bundes. Die Kommune als Planungsträger entwickelt gemäß ihrer Entwicklungsziele Nachnutzungsperspektiven im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung unter Berücksichtigung der Ziele der Landes- und Regionalplanung (BMVBS 2013: 13 f.).

Im Folgenden werden Anforderungen an die Nachnutzung beschrieben, die für alle größeren Brach- oder Konversionsflächen mit militärischer, industrieller oder infrastruktureller Vornutzung zutreffen können (Bunzel/Michalski 2012: 11 f.): Zu Beginn einer Revitalisierung sollten eine städtebauliche Analyse der Brachfläche (Lage in der Stadt, stadträumliche Potenziale) erfolgen und die eigentums- und planungsrechtlichen Voraussetzungen geprüft werden. Bestehende, insbesondere denkmalgeschützte Bausubstanz sollte nach Möglichkeit weitergenutzt werden. Kann der Gebäudebestand nicht wieder- oder weitergenutzt werden, wird eine Beräumung der Flächen notwendig. Auf ehemaligen Industrie-, Infrastruktur- und Militärfächen ist im Allgemeinen eine Altlastenuntersuchung und -sanierung, teilweise auch eine Kampfmittelberäumung erforderlich. In bisher eigenständigen Arealen wie größeren Industrie- oder Kasernengebieten muss häufig

Brachfläche, Konversionsfläche

auch die Infrastruktur (z. B. Abwasserentsorgung) umgebaut werden. Auf Grundlage einer naturschutzfachlichen Analyse und Bewertung sind die Belange des Naturschutzes im Rahmen der Nachnutzungskonzeption zu berücksichtigen.

5.2 Renaturierung

Unter der Renaturierung von Brachflächen werden Ansätze verstanden, vormals baulich genutzte Brachflächen dauerhaft in Grünflächen oder auch in Flächen zum Schutz von Natur und Landschaft umzuwandeln (BMVBS/BBSR 2009). Diese Strategie wird derzeit vor allem in schrumpfenden Städten mit rückläufigen Bedarfen an Wohnflächen eingesetzt (▷ *Schrumpfung*). Aber auch in Städten mit einem höheren Nutzungsdruck können so Grünflächen zur Steigerung der Umwelt- und Lebensqualität geschaffen werden. Teilweise bereits vorhandene ökologische Qualitäten können erhalten und ausgeweitet werden. Besonders großflächige Truppenübungsplätze konnten sich häufig zu schützenswerten Landschaftsräumen entwickeln und im Zuge von Konversionsprozessen gesichert werden (BMVBS 2013).

Eine Umwidmung von Baugrundstücken in Grünflächen bedeutet zumeist eine Reduzierung des Grundstückswertes (▷ *Bodenmarkt/Bodenpolitik*). Die dauerhafte Entwicklung von Grünflächen erfordert daher den Erwerb der Fläche durch die Kommune oder einen Flächentausch. Neben der Schaffung von Stadtteilparks kommen angesichts veränderter Anforderungen an Grünflächen und geringer werdender öffentlicher Mittel für die Unterhaltung von Grünflächen auch alternative Nutzungsoptionen infrage, wie urbane Landwirtschaft, urbaner Wald, Gemeinschaftsgärten oder Naturerfahrungsräume, vereinzelt auch Wildnisexperimente (Rößler/Mathey 2014: 59).

5.3 Integrierte Strategien

Angesichts der vielfältigen Entwicklungspotenziale und Nutzungsanforderungen bedarf es abgestimmter Strategien zur Nachnutzung von Brachflächen. Ein Baustein zur Realisierung dieses Ziels ist die Strategie der „Doppelten Innenentwicklung“, d. h. die bauliche Nachverdichtung bei gleichzeitiger Erhaltung von Freiräumen und eines grünen Wohnumfeldes zur Sicherung attraktiver und gesunder Lebensbedingungen (BfN 2008). Damit werden auch im Zuge der baulichen Innenentwicklung Umweltqualitäten erhalten, die Städte langfristig zu lebenswerten und konkurrenzfähigen Wohnorten machen.

5.4 Zwischennutzungen

Als Zwischennutzungen (▷ *Zwischennutzung*) werden Formen der Gestaltung und Nutzung auf brachgefallenen Flächen bezeichnet, die ohne Wechsel des Eigentümers und Änderung des Planungsrechts Optionen für eine künftige Bebauung offenlassen und bis dahin für mehr oder weniger lange Zeit einen städtebaulichen Missstand dämpfen bzw. neue Qualitäten bewirken (BBR 2004: 4). Zwischennutzungen sind dort zweckmäßig, wo perspektivisch ein Baubedarf erwartet werden kann und dies städtebaulich auch erwünscht ist (BBR 2006: 207 ff.). Die temporäre Nutzung von Brachflächen als Grünflächen ist eine Möglichkeit zur Verbesserung der Freiraumsituation (Mathey/Kochan/Stutzriemer 2003: 77 f.); die langfristige Sicherung ökologischer Qualitäten erfordert jedoch dauerhafte planerische Ansätze.

6 Planerische Instrumente

Für die Umsetzung der verschiedenen Nachnutzungsoptionen steht eine Vielzahl von planerischen Instrumenten zur Verfügung. Zur Finanzierung von Brachflächenanierung und zur Realisierung verschiedener Nachnutzungen stellen EU, Bund und Länder Förderprogramme bereit. Für die Revitalisierung sind darüber hinaus (finanzielle) Anreizinstrumente für private Akteure von Bedeutung (BBR 2007). Insbesondere bei komplexen Vorhaben sind ämterübergreifende Abstimmungen und eine Managementstelle notwendig (Bunzel/Michalski 2012). Eine Voraussetzung für die Akzeptanz größerer Nachnutzungsvorhaben ist die Einbeziehung der Öffentlichkeit. Eine koordinierte Nachnutzung städtischer Brachflächen wird weiterhin durch Brachflächenkataster, zentrale Ansprechpartner und Beratungsangebote erleichtert (Brinker/Sinning 2011).

6.1 Bauleitplanung

Zur Berücksichtigung der Innenentwicklungspotenziale im Rahmen der *Bauleitplanung* sollen gemäß § 1a Abs. 2 BauGB Ermittlungen zu Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zugrunde gelegt werden. Mit Brachflächenkatastern steht ein Werkzeug zur Verfügung, Brachflächen und ihre Qualitäten als Grundlage für künftige Nutzungsentscheidungen zu erfassen.

In Flächennutzungsplänen (*Flächennutzungsplan*) sind Brachflächen entsprechend ihres Gebietskontextes und ihrer Vornutzung häufig als gewerbliche oder Wohnbaufläche ausgewiesen. Die Umwidmung von Brachflächen, insbesondere großer Areale, z. B. Militärflächen, in neue Nutzungskategorien muss entsprechend im Flächennutzungsplan dargestellt werden. In Bebauungsplänen können für Flächen, die nicht unter den unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB fallen, die Flächennutzungen konkret festgesetzt werden. Um den Verlust von Baurechten und Grundstückswerten zu vermeiden, kann für Zwischennutzungen die Möglichkeit der Festsetzung von Nutzungen für einen bestimmten Zeitraum bzw. bis zum Eintreten bestimmter Umstände im *Bebauungsplan* nach § 9 Abs. 2 BauGB in Betracht gezogen werden. Für die langfristige Sicherung von öffentlichen Freiräumen auf Brachflächen ist die Widmung als Grünfläche erforderlich.

Mit dem Instrument der „Bebauungspläne der Innenentwicklung“ nach § 13a BauGB können die Wiedernutzbarmachung von Brachflächen, die Nachverdichtung und die Innentwicklung unterstützt und beschleunigt werden. Aufgrund der in diesem Verfahren vereinfachten Regeln zur Umweltprüfung und Eingriffsregelung werden allerdings ggf. ökologische Potenziale und damit die Option der Renaturierung nicht ausreichend gewürdigt.

6.2 Städtebauliche Gebote

Zur Vorbereitung einer Revitalisierung oder Renaturierung kann das Rückbau- und Entsiegelungsgebot nach § 179 BauGB eingesetzt werden. Seit 2013 ist es auch außerhalb des Geltungsbereichs eines Bebauungsplans möglich, Eigentümer, vor allem von sogenannten Schrottimmobilien, zur Durchführung oder Duldung der vollständigen oder teilweisen Beseitigung von baulichen Anlagen zu verpflichten (BMUB 2014).

6.3 Revitalisierung im unbeplanten Innenbereich

Für Brachflächen im unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB, insbesondere für Baulücken, kann die Revitalisierung entsprechend der bisherigen Nutzung bzw. einer sich in die Umgebung in Art und Weise einfügenden Nutzung erfolgen. Die Nachnutzung kann bei Bedarf in städtebaulichen Verträgen (▷ *Städtebaulicher Vertrag*) geregelt werden.

6.4 Besonderes Städtebaurecht

Liegen Brachflächen in Sanierungsgebieten nach § 136 BauGB, kann deren Nachnutzung in Sanierungssatzungen und in entsprechenden Rahmenplänen dargestellt werden. Im Zuge von Stadtbau- baumaßnahmen nach § 171a BauGB sollen bestehende Brachflächen oder Flächen, die aufgrund von Rückbaumaßnahmen freigelegt wurden (Wohnbaubrachen), einer nachhaltigen, insbesondere dem Klimaschutz und der Klimaanpassung dienenden städtebaulichen Entwicklung oder einer mit dieser verträglichen Zwischennutzung zugeführt werden. Brachflächen können damit in Abhängigkeit von der konkreten Zielstellung sowohl bebaut als auch temporär oder dauerhaft als Grünfläche genutzt werden. Integrierte Stadtentwicklungskonzepte bzw. städtebauliche Entwicklungskonzepte, die als Voraussetzung für die Vergabe von Städtebaufördermitteln erstellt werden müssen, sollten genutzt werden, um integrierte Strategien zum Umgang mit Brachflächenpotenzialen in den entsprechenden Gebieten zu entwickeln (▷ *Integrierte Stadtentwicklung*).

6.5 Naturschutzrecht

In kommunalen Landschaftsplänen können die Grundlagen und konzeptionellen Ansätze zur Steuerung der Nachverdichtung unter ökologischen Gesichtspunkten und für die Umsetzung von Renaturierungsprojekten entwickelt werden. Besonders wertvolle Biotope oder Artenvorkommen auf Brachflächen können die Ausweisung von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht erforderlich machen (▷ *Schutzgebiete nach Naturschutzrecht*). Eingriffe durch eine Bebauung ökologisch wertvoller Brachflächen sind im Rahmen der ▷ *Eingriffsregelung* gemäß § 1a Abs. 3 BauGB und §§ 13-19 BNatSchG bei Vorliegen entsprechender Voraussetzungen auszugleichen. Außerdem können Kompensationsmaßnahmen für an anderer Stelle im Gemeindegebiet vorgenommene Eingriffe gezielt auf Brachflächen gelenkt werden (Zabojnik 2006; Hansen/Heidebach/Kuchler et al. 2014: 130 f.).

Literatur

Banse, J.; Mathey, J. (2013): Wahrnehmung, Akzeptanz und Nutzung von Stadtbrachen. Ergebnisse einer Befragung in ausgewählten Stadtgebieten von Dresden. In: Breuste, J.; Pauleit, S.; Pain, J. (Hrsg.): Stadtlandschaft – vielfältige Natur und ungleiche Entwicklung. Darmstadt, 39-56. = CONTUREC 5.

BBR – Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2004): Zwischennutzungen und neue Freiflächen. Städtische Lebensräume der Zukunft. Berlin.

- BBR – Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2006): MehrWert für Mensch und Stadt: Flächenrecycling in Stadtumbauregionen. Strategien, innovative Instrumente und Perspektiven für das Flächenrecycling und die städtebauliche Erneuerung. Freiberg.
- BBR – Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2007): Neue Instrumente für neue Ziele. Berlin. = Perspektive Flächenkreislaufwirtschaft 3.
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2010): Genügend Raum für den Ausbau erneuerbarer Energien? Bonn. = Berichte KOMPAKT 13.
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2013): Innenentwicklungspotenziale in Deutschland – Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage und Möglichkeiten einer automatischen Abschätzung. Bonn.
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2008): Stärkung des Instrumentariums zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme. Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz. Bonn.
- BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.
- BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2014): Verwaarloste Immobilien. Leitfaden zum Einsatz von Rechtsinstrumenten beim Umgang mit verwaarlosten Immobilien – „Schrottimmobilen“. Berlin.
- BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2015a): Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft. Grünbuch Stadtgrün. Berlin.
- BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2015b): Naturschutz-Offensive 2020. Für biologische Vielfalt! leben.natur.vielfalt.die Strategie. Berlin.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2013): Praxisratgeber Militärkonversion. Berlin.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung; BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2009): Renaturierung als Strategie nachhaltiger Stadtentwicklung. Ergebnisse des Forschungsprojekts. Bonn. = Werkstatt: Praxis 62.
- Brinker, D.; Sinning, H. (2011): Innerstädtische Entwicklung fördern. Beratungsangebote zur Revitalisierung von Brachflächen und Immobilienleerständen. Erfurt. = ISP-Schriftenreihe 2.
- Bundesregierung (Hrsg.) (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin.
- Bundesregierung (Hrsg.) (2007): Eckpunkte für ein integriertes Energie- und Klimaprogramm. <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/E/eckpunkt-fuer-ein-integriertes-energie-und-klimaprogramm,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> (24.09.2015).
- Bundesregierung (Hrsg.) (2008): Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS). Berlin.
- Bundesregierung (Hrsg.) (2011): Aktionsplan Anpassung der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel. Berlin.
- Bunzel, A.; Michalski, D. (2012): Natur und Landschaft bei der Konversion militärischer Liegenschaften – Fallstudien und Empfehlungen. Berlin.

Brachfläche, Konversionsfläche

- CABERNET – Concerted Action on Brownfield and Economic Regeneration Network (ed.) (2006): Sustainable Brownfield Regeneration: CABERNET Network Report. The University of Nottingham. <http://www.palگو.org/files/CABERNET%20Network%20Report%202006.pdf> (22.12.2016).
- Dieterich, H. (1984): Brachflächen als Entwicklungsressourcen. = IzR – Informationen zur Raumentwicklung (10/11), 977-993.
- EC – European Commission (ed.) (2013): Thematic issue: Brownfield regeneration. http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/39si_en.pdf (24.09.2015).
- Hansen, R.; Heidebach, M.; Kuchler, F.; Pauleit, S. (2012): Brachflächen im Spannungsfeld zwischen Naturschutz und baulicher Wiedernutzung. Bonn. = BfN-Skripten 324.
- Kowarik, I. (2013): Cities and wilderness. A new perspective. In: International Journal of Wilderness 19 (3), 32-36.
- Mathey, J.; Kochan, B.; Stutzriemer, S. (2003): Städtische Brachflächen – ökologische Aspekte in der Planungspraxis. In: Arlt, G.; Kowarik, I.; Mathey, J.; Rebele, F. (Hrsg.): Urbane Innentwicklung in Ökologie und Planung. Dresden, 73-84. = IÖR-Schriften 39.
- Mathey, J.; Rößler, S.; Banse, J.; Lehmann, I.; Bräuer, A. (2015): Brownfields as an element of green infrastructure for implementing ecosystem services into urban areas. In: Journal of Urban Planning and Development 141 (3), A4015001-1-A4015001-13.
- Mathey, J.; Rößler, S.; Lehmann, I.; Bräuer, A.; Goldberg, V.; Kurbjuhn, C.; Westbeld, A. (2011): Noch wärmer, noch trockener? Stadtnatur und Freiraumstrukturen im Klimawandel. Bonn. = Naturschutz und Biologische Vielfalt 111.
- MIL – Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (Hrsg.) (2013): Gemeinsamer Leitfaden Freiraum und Naturschutz in der Stadtentwicklung. Potsdam.
- Rall, E. L.; Haase, D. (2011): Creative intervention in a dynamic city: A sustainability assessment of an interim use strategy for brownfields in Leipzig, Germany. In: Landscape and Urban Planning 100 (3), 189-201.
- Rebele, F.; Dettmar, J. (1996): Industriebrachen. Ökologie und Management. Stuttgart.
- Renner, M. (2004): Revitalisierung von Bahnbrachen – zum Sachstand. In: BBR – Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.): Revitalisierung von Bahnbrachen. Bonn, 539-549. = Informationen zur Raumentwicklung 9/10.
- Rößler, S. (2010): Freiräume in schrumpfenden Städten. Chancen und Grenzen der Freiraumplanung im Stadtumbau. Berlin. = IÖR-Schriften 50.
- Rößler, S.; Mathey, J. (2014): Potenziale urbaner Brachflächen für den Umgang mit dem Klimawandel in der Stadt. In: Wende, W.; Rößler, S.; Krüger, T. (Hrsg.): Grundlagen für eine klimawandelangepasste Stadt- und Freiraumplanung. Berlin, 57-75. = REGKLAM-Publikationsreihe 6.
- Wittig, R.; König, H.; Rückert, E. (1989): Nutzungs- und baustrukturspezifische Analyse der ruderalen Stadtflorea. Braun-Blanquetia 3, 69-79.
- Wittig, R.; Zucchi, H. (1993) (Hrsg.): Städtische Brachflächen und ihre Bedeutung aus der Sicht von Ökologie, Umwelterziehung und Planung. Frankfurt am Main. = Geobotanische Kolloquien 9.

Zabojnik, A. (2006): Steuerungsmöglichkeiten im Quartier am Beispiel Brachflächen- und Ausgleichsflächenmanagement. In: DRL – Deutscher Rat für Landespflege (Hrsg.): = Freiraumqualitäten in der zukünftigen Stadtentwicklung. Bonn, 107-110. Schriftenreihe des deutschen Rates für Landespflege 78.

Weiterführende Literatur

Atkinson, G.; Doick, K. J.; Burningham, K.; France, C. (2014): Brownfield regeneration to greenspace: Delivery of project objectives for social and environmental gain. In: *Urban Forestry & Urban Greening* 13 (3), 586-594.

Blokhuys, E. G. J.; Snijders, C. C. P.; Han, Q.; Schaefer, W. F. (2012): Conflicts and cooperation in brownfield redevelopment projects: application of conjoint analysis and game theory to model strategic decision making. In: *Journal of Urban Planning and Development* 138 (3), 195-205.

B-Team (ed.) (2012): Final Report of the European INTERREG IVC project “B-Team – Brownfield Policy Improvement Task Force”. http://www.ioer.de/fileadmin/internet/IOER_Projekte/PDF/FB_L/Final_Report_short_B-Team.pdf (28.09.2015).

Mathey, J.; Arndt, T.; Banse, J.; Rink, D. (2016): Public perception of spontaneous vegetation on brownfields in urban areas. Results from surveys in Dresden and Leipzig (Germany). *Urban Forestry & Urban Greening*. Online Publication: 10.1016/j.ufug.2016.10.007. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866716301388>.

Weitkamp, A. (2009): *Brachflächenrevitalisierung im Rahmen der Flächenkreislaufwirtschaft*. München.

Wuschansky, B. (2009): Neue Nutzungen auf militärischen Konversionsflächen. Ein Blick auf erfolgreich abgeschlossene Projekte in Nordrhein-Westfalen. In: *RaumPlanung* (144/145), 141-146.

Bearbeitungsstand: 12/2016