



Nachhaltige Siedlungsentwicklung

Das NABU-Grundsatzprogramm
zum Planen und Bauen in Deutschland



Impressum

© 2020, NABU-Bundesverband

1. Auflage 1/2020

NABU (Naturschutzbund Deutschland) e.V.
Charitéstraße 3
10117 Berlin
Tel. +49 (0)30.28 49 84-0
Fax +49 (0)30.28 49 84-20 00
NABU@NABU.de
www.NABU.de

Konzept und Text

NABU-Bundesfachausschuss Bauen und Siedlung (Hans-Peter Kleemann, Harald Kloetsch, Ulrich Kriese (Sprecher), Josef Scheurich, Petra Ludwig-Sidow, Ulrich Steinmeyer, Anke Valentin, Alfred Wolk)

Redaktion

Julia Balz, Melanie Konrad, Ulrich Kriese, Petra Ludwig-Sidow, Henry Wilke

Lektorat

Holger Konrad, Berlin

Gestaltung

Christine Kuchem, Swisttal

Bildnachweis

Umschlag: NABU/Helge May, U2: NABU/Peter Wolf, S. 4: Christine Kuchem, S. 5: NABU/Die Hoffotografen, S. 10: NABU/Helge May, S. 12: Fotlia/rrob, S. 13: Istock/Bim, S. 19: Helge May, S. 20: Christine Kuchem, S. 23: Istock/george-clerk, S. 25: NABU/Sebastian Hennigs, S. 30/31: Christine Kuchem

Druck

Oktoberdruck GmbH, Berlin; gedruckt auf 100% FSC-Recyclingpapier

Bezug

Download unter www.NABU.de/umwelt-und-ressourcen/bauen/

Art.-Nr.: 2229

Nachhaltige Siedlungsentwicklung

Das NABU-Grundsatzprogramm
zum Planen und Bauen in Deutschland

Inhalt

Vorwort	5
A. Einleitung	6
B. Leitbild Nachhaltige Siedlungsentwicklung	10
C. Handlungsfelder	12
1. Steuer- und Förderpolitik	12
2. Bau- und Planungsrecht	14
2.1. Raumordnung und Bauleitplanung	14
2.2. Baunutzungsverordnung	17
2.3. Landschaftsplanung und Eingriffsregelung	18
3. Natur und Freiräume	20
4. Wohnen und Arbeiten	22
4.1. Wohnen	22
4.2. Arbeiten	24
5. Mobilität	26
6. Ökologisches und nachhaltiges Bauen	28
6.1. Baustoffauswahl und -verwendung	28
6.2. Energieeinsparung und -erzeugung	30
6.3. Regenwasserbewirtschaftung	31
Glossar	32
Abkürzungsverzeichnis	32
Anmerkungen und Literaturhinweise	33



Vorwort

Der Sinn und die Bedeutung des NABU-Mottos – für Mensch und Natur – wird in den Städten und Gemeinden und in deren unmittelbarer Umgebung, an unseren Wohn- und Lebensorten, besonders deutlich. Hier treffen die unterschiedlichsten und sich oft widersprechenden Interessen und Ansprüche an Flächen und Räume dicht aufeinander. Hier gilt es, die Bedürfnisse des Menschen und der Natur fein auszutarieren, sodass nicht nur alle zu ihrem Recht kommen, sondern auch für Nachhaltigkeit gesorgt ist. Naturschutz in und um Stadt und Dorf und eine nachhaltige Siedlungsentwicklung sind wichtige und anspruchsvolle Unterfangen. Dafür benötigt werden gute gesetzliche und planerische Vorgaben.

Das vorliegende „Grundsatzprogramm zum Planen und Bauen in Deutschland“, beschlossen von der NABU-Bundesvertreterversammlung 2019, löst unser in die Jahre gekommenes Grundsatzprogramm „Bauen in Deutschland: Das NABU-Programm für eine nachhaltige Siedlungspolitik“ aus dem Jahr 2001 ab. Die für das Planen und Bauen relevanten gesellschaftlichen, politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen haben sich in den vergangenen fast zwei Jahrzehnten verändert. Gleichzeitig sind die Herausforderungen – demografischer Wandel, Landschafts- und Flächenverbrauch, Klimaschutz an Gebäuden u.a.m. – keineswegs kleiner geworden, sondern haben sich überwiegend verschärft. Diesen Veränderungen und gestiegenen Herausforderungen galt es Rechnung zu tragen.

In unserem fortgeschriebenen Programm unterstreichen wir, dass Siedlungsentwicklung in Deutschland nur dann nachhaltig sein kann, wenn dafür keine weiteren Flächen jenseits heutiger Siedlungsgrenzen in Anspruch genommen werden. Das bedeutet, dass die Innenentwicklung der Städte und Gemeinden zum Regelfall und die Außenentwicklung zum absoluten Ausnahmefall werden muss. Nicht der Schutz einer Fläche vor Bebauung muss zukünftig besonders begründet werden, sondern ihre Inanspruchnahme für Bebauung.

Hierzu fordert der NABU ein Flächenspargesetz, das verbindlich regelt, auf welche Weise und bis wann der Landschafts- und Flächenverbrauch „Netto-Null“ zu erreichen ist. Dieses Gesetz muss ein Reduktionsziel je Bundesland festlegen und die Länder verpflichten, ihren Städten und Gemeinden im Rahmen der Landes- und Regionalplanung daraus abgeleitete, verbindliche regionale und lokale Reduktionsziele vorzugeben. Mit dem Vorrang der Innenentwicklung müssen zudem sowohl der Landschaftsplan als auch der Flächennutzungsplan einer Gemeinde ein höheres Maß an Verbindlichkeit erlangen.



Um den längst überfälligen Wandel von der funktionalen Nutzungstrennung – Wohnen hier, Gewerbe und andere Nutzungen dort – hin zu Mischnutzungen zu vollziehen, ist die Baunutzungsverordnung in ein Planungsrechtsrahmen-gesetz fortzuentwickeln. Für die Zulässigkeit eines Vorhabens darf es nicht mehr auf Art und Umfang der Nutzung, sondern der Störung, die davon ausgehen darf, ankommen. Auch die in der Baunutzungsverordnung enthaltenen pauschalen und unsachgemäßen Dichtevorgaben sind aufzugeben. Stattdessen kann das Maß einer baulichen Nutzung hinreichend mittels Baulinien, Baugrenzen, Bauhöhen oder der Anzahl der Vollgeschosse bestimmt werden.

Steuerliche Fehlanreize sind zu neutralisieren, schädliche Subventionen abzubauen. Das Spekulieren mit Grundstücken und das flächenzehrende Siedeln dürfen nicht länger finanziell belohnt werden. Stattdessen müssen Anreize für das innerörtliche Bauen und Investieren gesetzt werden. Zur beschleunigten Erreichung der Klimaschutzziele sind Förderprogramme so auszustatten, dass im Altbau eine jährliche Sanierungsquote auf Neubaustandard von mindestens fünf Prozent erreicht wird.

Weitere, von Kommunen und privaten und öffentlichen Bauträgern meist unmittelbar umsetzbare Forderungen gelten dem Natur- und Artenschutz, dem ökologischen und nachhaltigen Bauen und einem menschengerechten Wohn- und Lebensumfeld. Letzteres erfordert auch eine grundlegende Umverteilung der verfügbaren Verkehrsflächen und eine konsequente Umorganisation städtischer Mobilität zugunsten des Fuß- und Radverkehrs und des öffentlichen Verkehrs.

Jörg-Andreas Krüger
NABU-Präsident

A. Einleitung

In den zurückliegenden 70 Jahren wurde weltweit mehr Fläche für Siedlungen verbraucht als in den 4.000 Jahren Siedlungsgeschichte davor. Auch in Deutschland wachsen die Städte und Dörfer unaufhörlich. Sie überformen, zerstören und zerschneiden Natur- und Freiräume. Seit Jahrzehnten steigt hierzulande der Landschafts- und Flächenverbrauch weitaus stärker als die Bevölkerung oder die Zahl der Beschäftigten. Bereits in den 1970er Jahren setzte nach einer langen Phase stetigen Bevölkerungswachstums ein wirtschaftlicher und demografischer Wandel ein. Er erfasste die Gesellschaft allerdings nicht gleichmäßig, vielmehr zeigen sich stark voneinander abweichende und sogar gegenläufige räumliche Trends im Hinblick auf Zahl, Alter und Zusammensetzung der Bevölkerung. In und zwischen den Regionen lässt sich eine zunehmend gesplante Bevölkerungsdynamik feststellen: eine Gleichzeitigkeit von Wachstum und Schrumpfung bzw. ein enges räumliches Nebeneinander unterschiedlich stark wachsender und schrumpfender Teilgebiete und Gemeinden.¹

Bevölkerungs- und Raumentwicklung

Die in Deutschland seit Langem negative natürliche Bevölkerungsentwicklung wird insbesondere in ländlich geprägten Räumen durch die Abwanderung junger Menschen verstärkt. Diese ist vor allem durch die Verfügbarkeit von Ausbildungs- und Arbeitsplätzen bedingt. Abwanderungen aus wirtschaftsschwachen, peripheren Regionen bedeuten Zuwanderungen für die wirtschaftsstarke Metropolregionen und in die sogenannten Schwarmstädte, noch verstärkt durch Zuwanderung aus dem Ausland. Der schnelle und erhebliche Anstieg der Bevölkerungszahlen führt zu einer stark steigenden Nachfrage vor allem nach Wohnraum.

Die räumlich unterschiedliche Bevölkerungsentwicklung spiegelt sich keineswegs proportional im Landschafts- und Flächenverbrauch wider. Dieser verlagert sich zunehmend weg von den Zentren auf Stadtregionen und Verdichtungsräume bis hin in periphere Räume. In stagnierenden oder gar schrumpfenden Regionen ist der Landschafts- und Flächenverbrauch teilweise höher als in wachsenden Räumen: „Wir bauen das Falsche und wir bauen an der falschen Stelle.“² Dies führt in vielen Städten zu Wohnungsmangel und insbesondere in ländlichen und abgehangenen Regionen zu Leerständen. Der Baubedarf ist in den meisten ländlichen Kreisen übererfüllt. In weiten Teilen Deutschlands entstehen mehr Wohnungen, als langfristig gebraucht werden. Im Zuge des demografischen Wandels betreiben vor allem kleinstädtische Kommunen im Kampf um Einwohnerinnen und Einwohner eine Baulandpolitik, die sich an kurzfristigen Einnahmeverbesserungen orientiert, statt eine langfristige Wohlfahrtsoptimierung anzustreben. Erschwerend kommt hinzu, dass die je Einwohner für Wohnen und Gewerbe in Anspruch genommene Fläche in

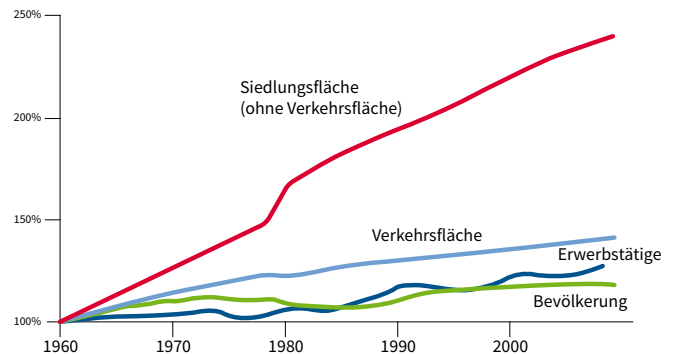


Abb. 1: Entwicklung von Siedlungsfläche, Verkehrsfläche, Bevölkerung und Anzahl der Erwerbstätigen (NABU nach BBSR 2011)⁴

kleinen Kommunen größer ist als in Siedlungen mit höherer Einwohnerzahl.³

Folgen des Landschafts- und Flächenverbrauchs

Der Landschafts- und Flächenverbrauch kostet zuerst den Boden das Leben. Boden ist Lebensraum und Lebensgrundlage für Pflanze, Tier und Mensch. Der Boden ist neben Wasser und Luft ein unersetzliches Naturgut. Er wirkt als Wasserfilter und -speicher und dient der Grundwasserneubildung. Der Boden hat Einfluss auf die Art der Vegetation, somit auf die Biodiversität und das Klima, und nicht zuletzt auch auf die Farbigkeit des Landschaftsbilds. Eine belebte Bodenschicht benötigt Jahrhunderte, teilweise Jahrtausende für ihr Entstehen. Die Funktionsfähigkeit dieser endlichen Ressource wird nun vielerorts innerhalb weniger Jahrzehnte drastisch reduziert oder für immer zerstört.⁵

Obwohl beachtliche Bebauungs- und Nutzungspotenziale innerhalb der Städte und Dörfer existieren und viele Flächen dort bereits an die Verkehrs-, Ver- und Entsorgungsinfrastruktur angebunden sind,⁶ werden dennoch fortgesetzt Freiflächen jenseits der Siedlungsgrenzen bebaut. Und selbst dort, wo eine Bebauung erfolgt, wird im Durchschnitt nur etwa ein Drittel des jeweils baurechtlich zulässigen Bebauungspotenzials ausgeschöpft.⁷ Innerhalb von Stadt und Dorf fallen andererseits wiederholt Freiräume einer Bebauung zum Opfer, die einen siedlungsklimatischen Ausgleich schaffen oder andere wichtige ökologische und Naherholungsfunktionen erfüllen.

Die Ausweisung von Siedlungsflächen im ländlichen Raum, vornehmlich für den Bau von Einfamilienhäusern, und die erhoffte Gewinnung von Neubürgerinnen und -bürgern führen nicht nur zu einer verstärkten Zersiedelung der Landschaft – in vielen Regionen wird damit der prognosti-

zierte Leerstand von morgen vergrößert. Die ungebrochene Dominanz von kommunalen Angebotsplanungen zu großen Teilen ohne konkrete Flächennachfrage verdeutlicht die Notwendigkeit einer wirksamen raumordnerischen Steuerung.

Eine größere Siedlungsfläche führt auch nicht zu einem Zuwachs an Lebensqualität. Mit immerfort neuen, funktional getrennten, insbesondere an den Bedarfen des motorisierten Individualverkehrs ausgerichteten Wohn- oder Gewerbegebieten werden in der Regel ausgerechnet die Probleme (Lärm, schlechte Luft, fehlende Aufenthaltsqualität u.a.) verstärkt, denen man eigentlich entfliehen wollte – statt sie ursachenorientiert im Siedlungsbestand zu beheben.

Der enorm hohe Landschafts- und Flächenverbrauch in Deutschland, definiert als Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche, lag zuletzt bei rund 60 Hektar pro Tag, das entspricht heute etwa einem neuen durchschnittlichen Einfamilienhausgrundstück pro Minute.⁸ 2017 betrug die

Summe der Verkehrsflächen 18.046 Quadratkilometer, die Summe der Siedlungsflächen 31.458 Quadratkilometer.⁹ Das entspricht 5 bzw. 8,8 Prozent der gesamten Bodenfläche Deutschlands. Steigende Flächenansprüche für Arbeiten, Wohnen und den automobilen Verkehr, geringere Nutzungsdichten, unverbundene Bauten sowie persönliche Mobilität über größere Distanzen erhöhen den Energieverbrauch und verstärken die Belastungen für Natur und Umwelt. Hinzu kommen die Fragmentierung der Landschaft und somit eine Vervielfachung des mit dem Siedlungswachstum verbundenen ökologischen und ästhetischen Schadens.

Die Siedlungsflächenausdehnung geht vorwiegend zu Lasten von Kulturlandschaft, die gerade in Siedlungsnähe oftmals wichtige Naherholungs- und ökologische Funktionen übernimmt. Zudem erhöht sich durch diese Verknappung der Bewirtschaftungsdruck auf die verbleibenden landwirtschaftlichen Flächen.

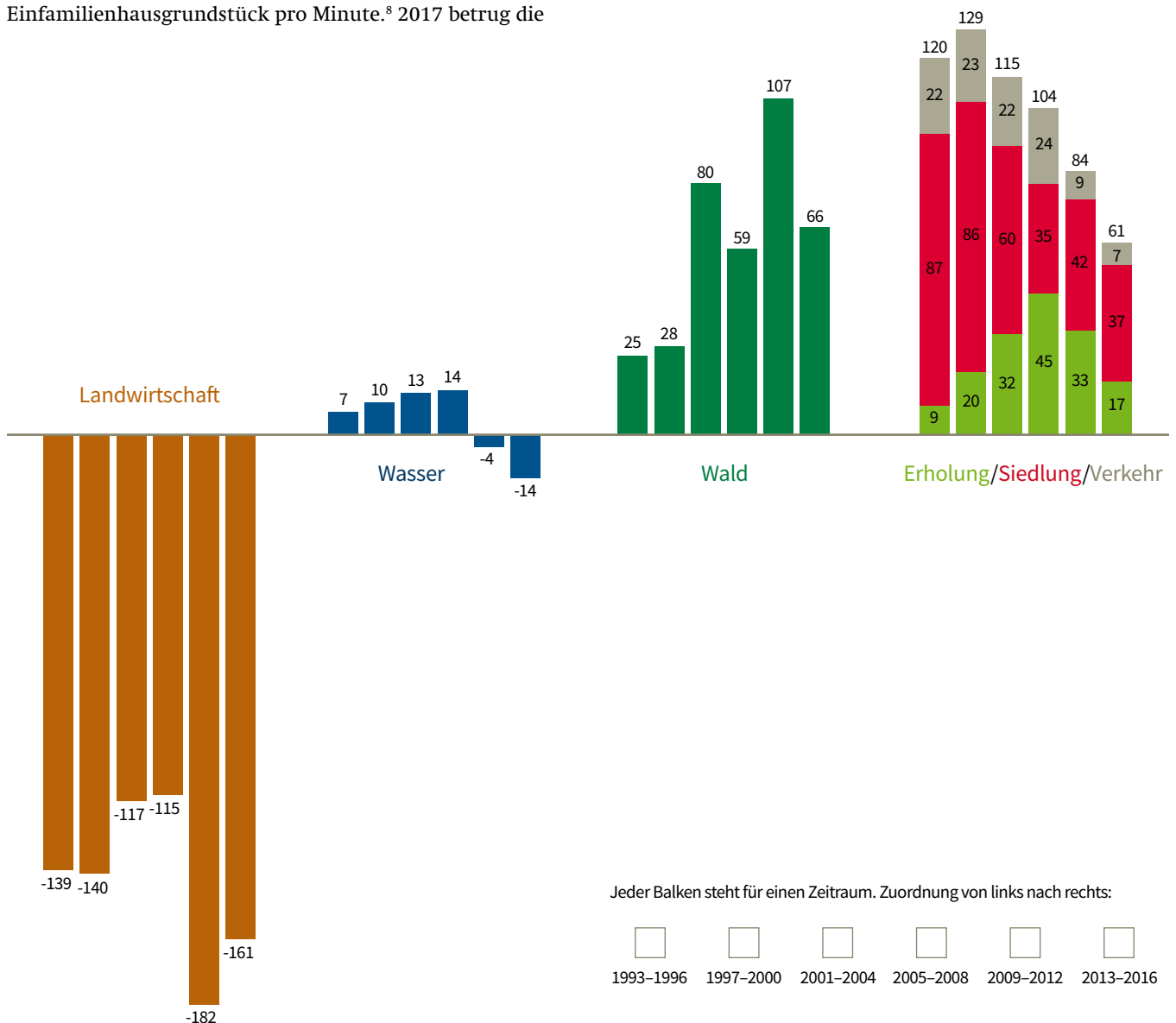
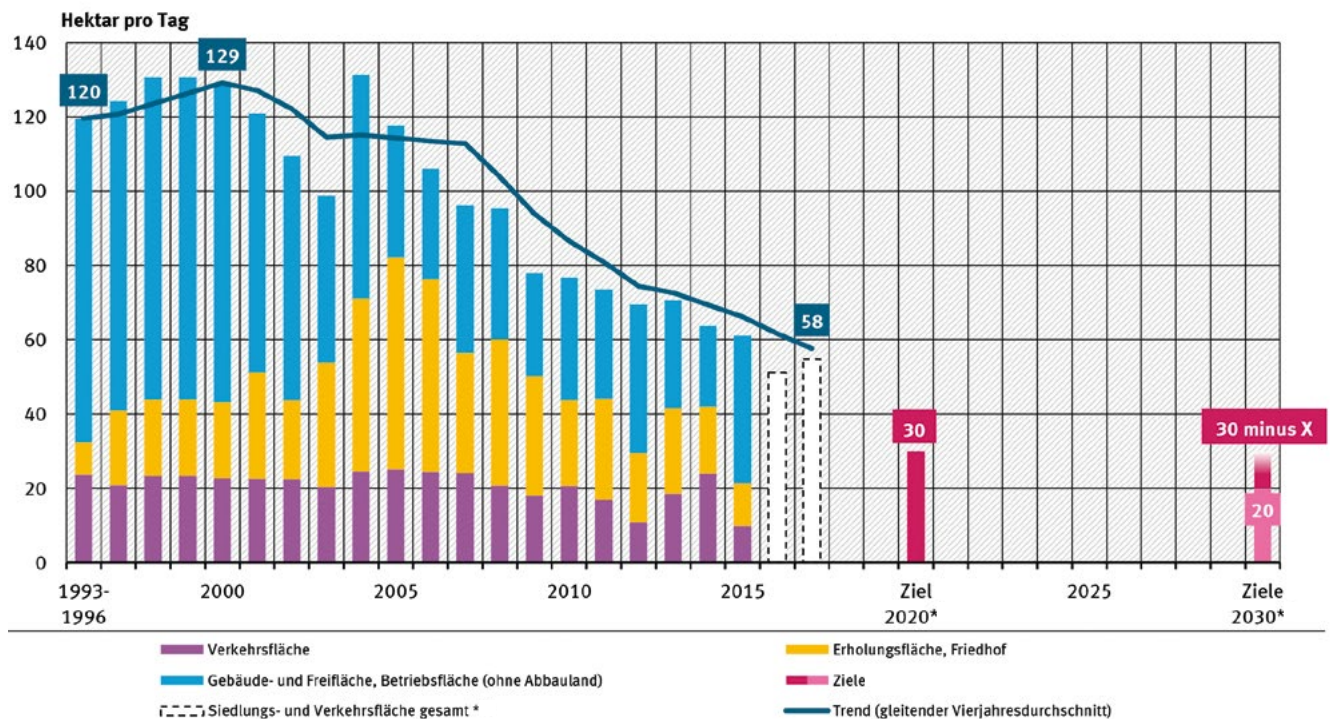


Abb. 2: Tägliche Veränderung der Bodennutzung in Hektar (NABU nach BBSR¹⁰ und Statistischem Bundesamt 2018¹¹)

Mit dem Siedlungsflächenwachstum schreitet auch die Entmischung der Nutzungen und der gesellschaftlichen Gruppen fort. Das geltende Planungsrecht unterstützt und manifestiert diese Fehlentwicklung, indem es an dem längst überholten städtebaulichen Leitbild der Nutzungstrennung und aufgelockerten Stadt festhält. Die ökologische Dimension der verfehlten Siedlungspolitik wird damit um eine soziale erweitert. Die durch verfehlte staatliche Vorgaben und Anreize mit verursachten hohen Bodenpreise führen besonders in Städten zu Segregationseffekten und einer selektiven, mehr oder weniger unfreiwilligen Abwanderung und Verdrängung mittlerer und unterer Einkommensschichten sowie vieler Läden und Gewerbebetriebe aus den Zentren und guten Lagen in preisgünstigere, aber oft zugleich weniger attraktive Lagen, Vororte oder Umlandgemeinden. Weder das Planungsrecht noch die Bau- und Eigentumsförderung oder die Steuerpolitik tragen ausreichend dazu bei, die innere Siedlungsentwicklung zu stärken; vielmehr ist das Gegenteil der Fall.

Widersprüchliche Politik und Gesetzgebung

Von Seiten des Gesetzgebers gibt es sehr verschiedene und letztlich widersprüchliche Signale dazu, wie und bis wann der Landschafts- und Flächenverbrauch in Deutschland zurückgefahren werden soll. Galt es über viele Jahre und Bundesregierungen unterschiedlichster Couleur hinweg, die tägliche Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis 2020 auf 30 Hektar pro Tag zu senken, so wurde dieses Ziel in der Fortschreibung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2016 sowie im Koalitionsvertrag von SPD und CDU/CSU vom Februar 2018 auf 2030 verschoben. In der konkreten Gesetzgebung werden den Gemeinden mitunter Möglichkeiten zu einem verstärkten Landschafts- und Flächenverbrauch eröffnet, so zuletzt geschehen 2017 mittels Einführung des § 13b in das Baugesetzbuch. Dagegen nannte die Bundesregierung 2016 im Klimaschutzplan¹³ noch das Netto-Null-Ziel für 2050: Für jede neu in Anspruch genommene Fläche soll ein entsprechender Flächenanteil wieder einer natürlichen Nutzung zugeführt werden. Der Bundesrat wiederum sprach sich in einem Beschluss des Jahres 2011 dafür aus, dieses Ziel bereits 2025, spätestens jedoch 2030 zu erreichen.



Die Flächenerhebung beruht auf der Auswertung der Liegenschaftskataster der Länder. Aufgrund von Umstellungsarbeiten in den Katastern (Umschließung der Nutzungsarten im Zuge der Digitalisierung) ist die Darstellung der Flächenzunahme ab 2004 verzerrt.

* Ziel 2020: „Klimaschutzplan 2050“; Ziele 2030: „30 minus x“ Hektar pro Tag: „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Neuauflage 2016“; 20 Hektar pro Tag: „Integriertes Umweltprogramm 2030“

** Ab 2016 entfällt aufgrund der Umstellung vom automatisierten Liegenschaftsbuch (ALB) auf das automatisierte Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS) die Unterscheidung zwischen „Gebäude- und Freifläche“ sowie „Betriebsfläche ohne Abbau“. Außerdem treten im Jahr 2016 aufgrund von Umgruppierungen zwischen Nutzungsarten gravierende statistische Artefakte auf, sodass es weder sinnvoll ist, die Aufteilung der SV-Flächen-Änderung auf Verkehrsflächen, Erholungsflächen und Bau- und Betriebsflächen anzugeben, noch einen Zahlenwert für die Veränderung der SV-Fläche insgesamt im Jahr 2016 zu nennen. Ab 2016 hat das Statistische Bundesamt deshalb jeweils nur den Wert für den 4-Jahres-Mittelwert veröffentlicht. Dies gilt auch für das Jahr 2017. Zur Kompensation bekannter statistischer Artefakte hat das Statistische Bundesamt am Indikator 2017 Korrekturen vorgenommen (vgl. FS 3 R 5.1 Ergänzung zum Indikator vom 03.04.2019).

Quelle: Werte aus Statistisches Bundesamt 2018, Fachserie 3 Reihe 5.1. Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung vom 15.11.2018 ergänzt am 03.04.2019; Quelle für Einzeljahr 2016 und 2017: Eigene Berechnungen des Umweltbundesamtes

Abb. 3: Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche (Umweltbundesamt (UBA))¹²

Die widersprüchliche, unverbindliche und auf Zeit spielende Regierungshaltung steht im diametralen Gegensatz zum Prinzip Nachhaltigkeit. Die Fachwelt kennt die Probleme und entsprechende Lösungsmöglichkeiten schon lange, die Politik verschließt aber die Augen vor ihnen. Zwar wird der hohe Landschafts- und Flächenverbrauch beklagt, gleichzeitig werden jedoch subventionierte Baugebiete für Gewerbe oder für neue, freistehende Einfamilienhäuser jenseits der Stadt- und Dorfgrenze gefordert und nur allzu oft beschlossen. Aus den genannten ökologischen, sozialen, demografischen und ökonomischen Gründen müssen aber die bereits gebauten Städte und Dörfer in den Mittelpunkt der Siedlungspolitik rücken.

Nachhaltige Entwicklungsziele

Eine nachhaltige und flächensparende Siedlungsentwicklung ist vor dem Hintergrund des globalen Ressourcenverbrauchs und des Klimawandels kein ausschließlich nationales Unterfangen. Auch auf internationaler Ebene werden entsprechende Ziele und Strategien formuliert. Das Habitat-Programm der Vereinten Nationen für Wohn- und

Siedlungswesen veranstaltete bislang drei Gipfelkonferenzen, zuletzt 2016 in Ecuador. Im Jahr 2015 verabschiedete die Generalversammlung der Vereinten Nationen die 2030-Agenda¹⁵, welche die Vision einer nachhaltigen Welt bis 2030 beschreibt, in der das Wohlergehen aller Menschen im Einklang mit den natürlichen Ressourcen stehen soll. Die 2030-Agenda formuliert dafür 17 nachhaltige Entwicklungsziele (engl. Sustainable Development Goals, SDG), von denen etliche auch Städte und Siedlungen betreffen.¹⁶ Um Nachhaltigkeit kohärent und umfassend umzusetzen, müssen die SDGs beim Thema Siedlungsentwicklung mitgedacht werden. Das wird zu Synergien führen, aber zum Teil auch Zielkonflikte deutlich machen, die gelöst werden müssen.

Auf EU-Ebene sind die EU-Biodiversitätsstrategie, das siebte EU-Umweltaktionsprogramm (2013–2020), das „Grünbuch der Kommission über die städtische Umwelt“, die „Strategie zur grünen Infrastruktur“ sowie die seit vielen Jahren diskutierte Bodenschutz-Rahmenrichtlinie die relevanten politischen Vorgaben für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung.

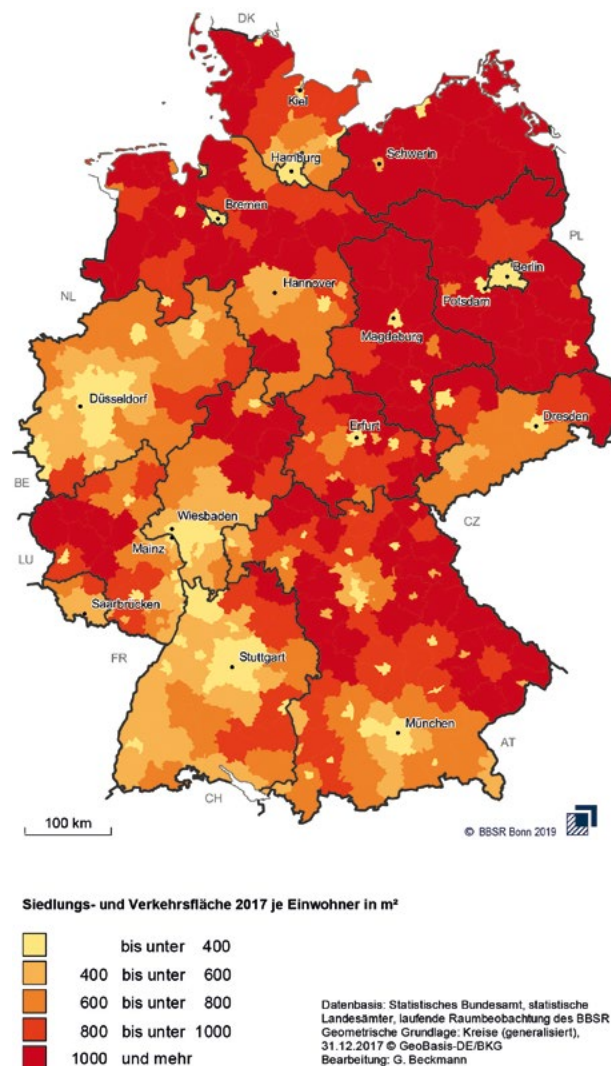


Abb. 4: Siedlungs- und Verkehrsfläche 2017 (BBSR 2019)¹⁴

B. Leitbild Nachhaltige Siedlungsentwicklung

Siedlungsentwicklung in Deutschland ist nur dann nachhaltig, wenn dafür keine weiteren Flächen jenseits heutiger Siedlungsgrenzen in Anspruch genommen werden. Der Bundesrat hat bereits 2011 beschlossen, dass das Ziel, „net-to“ kein Land mehr neu in Anspruch zu nehmen, spätestens 2030 erreicht werden muss.¹⁷

Boden darf nicht länger als beliebig verfügbare, potenzielle Baufläche betrachtet werden. Die Belastungen und Zerstörungen des belebten Bodens wie auch des Wassers und der Luft gefährden die Menschheit und die Biodiversität. Viele Rohstoffe und Produkte, die in Deutschland verarbeitet oder konsumiert werden, stammen aus Drittländern – auf Kosten der dortigen Böden und Naturräume. Hinzu kommt

der Landschafts- und Flächenverbrauch hierzulande. Bund, Länder und Kommunen – für den Boden- und Landschaftsschutz sowie das Planen und Bauen auf verschiedene Weise zuständig und verantwortlich – sind deshalb in besonderer Weise zu Vorsorge, Ursachenbekämpfung und Schadensbegrenzung verpflichtet. In den Vordergrund der Siedlungsentwicklung müssen die effiziente Nutzung, die Pflege und die Aufwertung bereits bestehender Bauten, Bauflächen und Infrastrukturen rücken, einschließlich der Verbesserung ihrer Widerstands- und Anpassungsfähigkeit gegenüber äußeren Veränderungen, der Herstellung gesunder Lebensbedingungen sowie Schutz und Stärkung von Biodiversität und Ökosystemen.



Der NABU entwirft das folgende Zukunftsbild der Städte und Gemeinden in Deutschland:

- Zusammenhängende Landschaftsräume bleiben erhalten bzw. werden wiederhergestellt. Es entstehen keine weiteren zersplitterten und zerstreuten Siedlungsstrukturen. Es gibt klare Grenzen zwischen Siedlung und unbebauter Landschaft. Damit werden Eingriffe in die Natur gering gehalten oder vermieden. Eine an die Siedlungen angrenzende und weitgehend ökologische Landwirtschaft in einer vielfältigen und abwechslungsreichen Landschaft gewinnt an Gewicht und Bedeutung.
- Die Planung, Entwicklung und Erschließung zusätzlicher, kompakter Bauflächen erfolgt im Bestand, das heißt innerhalb der bestehenden Siedlungsstruktur. Brachliegende, leerstehende oder mindergenutzte Flächen bzw. Gebäude werden mobilisiert und effizient genutzt, soweit dem im Einzelfall kein übergeordneter Freiraum- oder Naturschutzbelang entgegensteht. Die Akzeptanz des Neubaus außerhalb des gewachsenen Siedlungsbestandes ist dem Willen und der Möglichkeit gewichen, die Städte und Gemeinden in ihren bestehenden Grenzen zu gestalten.
- Das positive Image möglichst großer Wohnungen, Häuser und Grundstücke wandelt sich zum Ideal einer maßvollen, suffizienten Flächeninanspruchnahme, welche die jeweiligen tatsächlichen Bedürfnisse optimal befriedigt. Innovative, flächeneffiziente, flexibel nutzbare Bauten mit multifunktionalen Grundrissen führen zu einem Gewinn an Nutzwert und Lebensqualität.
- Die Lebensfunktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Freizeit werden zugunsten von mehr Lebensqualität und Vielfalt räumlich zusammengeführt.
- Innerhalb der Siedlungen werden möglichst große, zusammenhängende Freiräume, Biotop-vernetzende Grünzüge und Parkanlagen erhalten, geschaffen und entwickelt. Sie durchdringen kompakte Bauformen und Quartiere bzw. stehen diesen gegenüber. In bereits heute hoch verdichteten Stadtteilen hat die Erhaltung und Schaffung möglichst naturnaher Flächen sowie Freiräume hoher Aufenthaltsqualität in der Regel höhere Priorität als das Schließen der letzten Baulücken.
- Die Innenentwicklung der Städte und Gemeinden wird zum Regelfall der Siedlungsentwicklung. Die Außenentwicklung wird zum absoluten Ausnahmefall.
- Bei Sanierung und Neubau werden ressourcensparende, umweltfreundliche und regionale Bauweisen und Materialien sowie entsprechende Techniken eingesetzt. Bei Baumaßnahmen werden Gebäude bewohnende Arten wie bspw. Vögel und Fledermäuse geschützt und gefördert.
- Eine auf den Bestand konzentrierte, flächensparende Siedlungsentwicklung schont nicht nur Umweltressourcen, sondern auch die öffentlichen Haushalte. Sie führt zu attraktiven und belebten Städten und Gemeinden. Dörfliche wie städtische Strukturen und Eigenarten werden erhalten und entwickelt. Ästhetik in Architektur und Städtebau und die Mannigfaltigkeit miteinander verträglicher Nutzungen finden stärkere Berücksichtigung. Hochwertige öffentliche und halböffentliche Freiräume fördern das soziale Miteinander und sichern die Naherholung. Eine nachhaltige Siedlungsentwicklung wird flankiert von einer Verkehrswende mit Rückbau von Flächen des motorisierten Individualverkehrs sowie Ausbau und Förderung des Umweltverbundes.
- Eine nachhaltige Siedlungsentwicklung ist dem Erhalt und der Schaffung von Arbeitsplätzen im Einzelhandel, in der Bau- und Immobilienwirtschaft sowie der Land- und Forstwirtschaft und dem Tourismus dienlich. Erhaltung, Sanierung und Umbau bestehender Gebäude bieten mehr Menschen und im Zeitverlauf stetigere Arbeit als Neubauten. Die Bewahrung von land- und forstwirtschaftlich nutzbaren Flächen vor Bebauung – im Umfeld der Siedlungen finden sich historisch bedingt häufig sehr ertragreiche Böden – sichert Arbeitsplätze, die Nahrungsmittelproduktion, Erholungsmöglichkeiten und aktuell oder potenziell ökologisch wertvolle Räume.
- Die Erhaltung unserer Böden und Landschaften kann letztlich nur dann gelingen, wenn alle Flächennutzer ihrer Verantwortung für das Gemeinwohl nachkommen. Zur Realisierung einer nachhaltigen Stadt- und Dorfentwicklung sind Reformen des Bau- und Planungsrechts wie der Steuer- und Förderpolitik unumgänglich.

C. Handlungsfelder

1. Steuer- und Förderpolitik

Die das Bauen betreffende staatliche Steuer- und Förderpolitik unterstützt bis heute – gewollt oder ungewollt – eine landschaftszehrende Siedlungsentwicklung. Sämtliche Bemühungen der Kommunen um eine nachhaltige Siedlungsentwicklung werden dadurch konterkariert. Mit der Entfernungspauschale etwa fördert der Staat weite Wege zwischen Wohn- und Arbeitsstätte und damit die Zersiedelung im ländlichen Raum. Dies geht mit entsprechenden Verkehrsflächenzuwachsen sowohl am Wohn- als auch am Arbeitsort einher. Dabei sind in Zeiten einer alternden und schrumpfenden Bevölkerung Neubauten in (künftig) weniger gefragten Orten ein regelrechtes Investitionsrisiko.¹⁸ Bund und Länder sehen sich bisher nicht in der Verantwortung, wenn sie private Investitionen fördern, die sich absehbar niemals rentieren werden. Sie überlassen die Beurteilung der langfristigen Sinnhaftigkeit einer baulichen Investition dem Einzelnen. In finanzielle Schwierigkeiten geraten dann vor allem diejenigen, die ihre Investition überhaupt erst mithilfe staatlicher Unterstützung tätigen konnten – dafür aber unter Umständen den falschen Ort gewählt haben. Andererseits fließt ein Großteil der staatlichen Bauförderung an Empfänger, die darauf gar nicht angewiesen sind.

Wo die Bodenwerte steigen, geschieht dies im Wesentlichen aufgrund eines verbesserten Lagewertes und/oder erweiterter Baurechte bzw. aufgrund von Leistungen der Gemeinschaft und einer dadurch ausgelösten Nachfragesteigerung. Die privaten Grundstückseigentümer profitieren von Wertsteigerungen ohne eigenes Zutun. Darüber hinaus tragen viele Eigentümer zur Angebotsverknappung und damit zu steigenden Bodenpreisen durch Unterlassen bei, indem sie Baugrundstücke dem Markt vorenthalten. Eine im Wesentlichen als Gebäudesteuer ausgestaltete Grundsteuer belohnt dieses Verhalten, indem sie ausgerechnet bebaubare, aber unbebaute Grundstücke (bspw. Baulücken, Gewerbebrachen) sowie stark untergenutzte Bauflächen und leerstehende Gebäude unverhältnismäßig stark begünstigt.

Die Gewerbesteuer und ein Anteil von 15 Prozent aus der Einkommensteuer stehen den Gemeinden zu. Hieraus ergibt sich ein starkes Interesse jeder Gemeinde, neue Betriebe und Einwohner anzuwerben, von denen nicht wenige andernorts Gewerbebrachen und Leerstände hinter sich lassen. In diesem ruinösen Wettbewerb weisen die Kommunen regelmäßig zu viel neues Bauland aus, oft in Unkenntnis oder gar unter Missachtung der Folgekosten und ihrer teils beachtlichen Innenentwicklungspotenziale.



NABU-Forderungen

Ziel muss es sein, die externen Kosten der Boden- bzw. Flächeninanspruchnahme und der Nicht- bzw. Mindernutzung bestehender Baurechte und Nutzungspotenziale einzupreisen. Steuerliche Fehlanreize sind zu neutralisieren, schädliche Subventionen abzubauen. Das Spekulieren mit Grundstücken und das flächenzehrende Siedeln dürfen nicht länger finanziell belohnt werden. Stattdessen müssen Anreize für das innerörtliche Bauen und Investieren gesetzt werden.

Die NABU-Forderungen im Einzelnen:

- Die Grundsteuer ist zu einer Bodenwertsteuer zu vereinfachen. Eine Bodenwertsteuer beteiligt die Grundstückseigentümer leistungsgerecht an den ihnen durch öffentliche Leistungen und Angebote zufließenden Werten. Sie regt zur Ausnutzung bestehender Baurechte und somit zu innerörtlichen Investitionen an. Führt die Bodenwertsteuer zu Mehreinnahmen, sollten diese u.a. zum öffentlichen Ankauf von Grundstücken, für die zwar ein Baurecht besteht, die aber aus Gründen des Natur- und Freiraumschutzes ausnahmsweise unbebaut bleiben sollen, eingesetzt werden; ebenso zur Altlastensanierung und Freistellung von Haftungsansprüchen, um nicht mehr genutzte bebaute oder bebaubare Grundstücke rascher einer Wiedernutzung zuführen zu können.
- Die staatliche Bau- und Eigentumsförderung ist auf Bestandsgebäude und auf Bereiche mit Baurechten im unbeplanten Innenbereich und aufgrund von Bebauungsplänen innerhalb der Siedlungsgrenzen zu beschränken. Dazu könnten die Bereiche innerhalb und außerhalb der Siedlungsgrenze mittels Klarstellungssatzung und aufgrund eines gesetzlich zu definierenden Stichtages auf Dauer eindeutig bestimmt werden.
- Die Entfernungspauschale ist schrittweise zu reduzieren und mittelfristig abzuschaffen. Die damit dem Staat zur Verfügung stehenden Mehreinnahmen sind zur Stärkung des öffentlichen Verkehrs und des Radverkehrs einzusetzen.
- Die Steuerfreiheit gemäß § 23 Einkommensteuergesetz im Falle der Veräußerung eines im Privatvermögen gehaltenen Grundstücks nach Ablauf von zehn Jahren ist abzuschaffen. Eine Steuerfreiheit ist nur dann in Aussicht zu stellen, wenn Grundstücke durch die Veräußerung einer dem Gemeinwohl dienenden Verwendung zugeführt werden.
- Zahlungen und finanzielle Vergünstigungen von Bund und Ländern an Kommunen und Unternehmen sind auf die Innenentwicklung zu beschränken und an die Einhaltung ökologischer Mindeststandards zu binden, wie zum Beispiel Minimalbebauungsdichte, Wohnflächenbegrenzung und Anschluss an den öffentlichen Nahverkehr. Die Zuwendungen erfolgen auf der Grundlage einer detaillierten Planung, welche ein zeitgemäßes Partizipationskonzept beinhaltet und die Belange des Natur- und Artenschutzes und des Siedlungsgrüns beachtet.
- Der kommunale Finanzausgleich ist um eine Komponente zu ergänzen, mit der die Bemühungen der Kommunen zur Innenentwicklung honoriert werden.
- Grundstücke im kommunalen und staatlichen Eigentum sind grundsätzlich nicht mehr an Private im Volleigentum zu veräußern. Wo eine Privatperson investieren möchte, sind die betreffenden Grundstücke nur noch im Erbbaurecht abzugeben. So erhält sich die öffentliche Hand langfristig die Möglichkeit der Einflussnahme auf die Nutzung und (bei Eigenbedarf) des Zugriffs.
- Zur Erhöhung der Markttransparenz sind Grundstückseigentümer und Eigentumsübertragungen zu publizieren und eine Bodenpreisstatistik einzuführen.



2. Bau- und Planungsrecht

2.1. Raumordnung und Bauleitplanung

Das Planen und Bauen in Deutschland ist auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene mit einer Vielzahl an Vorschriften geregelt. Die Raumordnungsgesetze des Bundes und der Länder und die Landes- und Regionalpläne setzen den Rahmen für die siedlungsstrukturelle Entwicklung. Das Baugesetzbuch enthält Verfahrensvorschriften, wie die Gemeinden ihr Gebiet förmlich überplanen können. Es regelt, in welcher Weise die grundgesetzlich garantierte Planungshoheit der Gemeinden von diesen umgesetzt werden kann und darf. Das damit verbundene materielle Planungsrecht ist in der Baunutzungsverordnung geregelt.¹⁹ Die für Bauwillige zu beachtenden Vorschriften für das einzelne Grundstück ergeben sich im Wesentlichen aus dem Bebauungsplan der Gemeinde.

Bauleitplanung und Nachhaltigkeit

Schon in seiner ersten Fassung von 1960 gab das Bundesbaugesetz den Kommunen als Trägern der Bauleitplanung auf, bei der Planung die Nutzung des Bodens im Sinne des öffentlichen Interesses zu ordnen und zu lenken und dabei auch die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen. In der Folgezeit erhielten mit wachsendem Umweltbewusstsein die umweltschützenden Belange im Gesetz mehr Gewicht. Die Bauleitpläne sollten künftig dazu beitragen, „eine menschenwürdige Umwelt zu sichern“ (1976) und „die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln“ (1985). Hinzu kam die Forderung, „mit Grund und Boden sparsam umzugehen“ (1985). Mit der Novelle des Baugesetzbuchs 1998 fand das Nachhaltigkeitsprinzip Eingang in die Bauleitplanung (§ 1 Abs. 5 BauGB). Seit Einführung der Bodenschutzklausel (2004, § 1a Abs. 2) soll mit „Grund und Boden (...) sparsam und schonend umgegangen werden“ und sind „Bodenversiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen“. Der Ausgleich für die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft ist bereits in den Bauleitplänen vorzusehen. Der Anspruch an die Bauleitpläne, auch Klimaschutz und Klimaanpassung zu fördern, fand 2011 Eingang in das Baugesetzbuch (§ 1 Abs. 5 Satz 2). 2013 wurde der wichtige Zusatz aufgenommen, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung zu erfolgen habe (§ 1 Abs. 5 Satz 3). 2017 wurde auch das Raumordnungsgesetz novelliert. Seitdem schreibt es vor, die erstmalige Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke insbesondere durch quantifizierte Vorgaben zu verringern (§ 2 Abs. 2 Nr. 6). Doch ein Bodenschutz, der diesen Namen auch verdient, wurde bisher trotz dieser und weiterer Vorgaben des Baugesetzbuches, der Raumordnungs- und Naturschutzgesetze der Länder und des Bodenschutzgesetzes nicht erreicht.

Die bundesrechtlichen Regelungen zur Ressourcenschonung und zum Boden- und Klimaschutz sind lediglich Programmsätze und Leitbilder. Ihre wechselseitigen Konkurrenzen sowie Konflikte mit entgegenstehenden Belangen können und werden im Planungsprozess der Städte und Gemeinden abgewogen; dies trotz bzw. gerade wegen der grundsätzlichen Gleichrangigkeit der abwägungserheblichen Belange. Hinzu kommt der mangelnde Wille von Politik und Verwaltung, das Bau- und Planungsrecht konsequent unter flächensparenden Gesichtspunkten anzuwenden. Die den Kommunen durch das Grundgesetz zugewiesene Planungshoheit wird vielfach auf Kosten von Natur und Landschaft ausgeübt. Im Laufe der Zeit wurde ein regelrechtes Grundrecht auf Landverbrauch geschaffen, welches offenbar keiner besonderen Rechtfertigung bedarf (Stichwort Baufreiheit).

Folgekosten von Baugebieten

Dabei verursachen Baugebiete langfristige, teils erhebliche Folgekosten für die öffentliche Hand, etwa für die Ver- und Entsorgung, für Bau und Unterhalt von Straßen und öffentlichen Räumen, für Kindergärten, Schulen und andere kommunale Einrichtungen, sowie Umweltfolgekosten. Diese Kosten fallen in der Regel bei einer lockeren Siedlungsweise höher aus als bei verdichteter Bebauung. Die reinen Erschließungskosten, die von den privaten Eigentümern und Nutznießern nur zum Teil getragen werden, spiegeln die realen Kosten nicht annähernd wider. Bisher müssen die Städte und Gemeinden allerdings keinerlei Nachweise über die realen Kosten oder gar die Wirtschaftlichkeit eines Baugebietes erbringen oder Rechenschaft darüber ablegen. All das führt zu einem unnötig hohen Landschaftsverbrauch.

Eigen- und Innenentwicklung

Es ist zunächst Aufgabe der Raumordnung, die Neuinanspruchnahme von Flächen zu begrenzen und zu steuern. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund des scharfen Wettbewerbs zwischen den Kommunen kommt daher den Landes- und Regionalplänen eine außerordentlich hohe Bedeutung zu. Die Raumordnung hat insbesondere die Einhaltung des im Raumordnungsgesetz verankerten Zentrale-Orte-Konzepts zu gewährleisten. Die Beschränkung der Entwicklung der Orte ohne zentralörtliche Funktionen auf ihren Eigenbedarf setzt eine präzise einheitliche Definition und Operationalisierung des Begriffs *Eigenentwicklung* ebenso voraus wie die Beseitigung der nach wie vor vorhandenen eklatanten Vollzugsdefizite bei der Anwendung dieses raumordnerischen Prinzips. Eine restriktivere Regional- und Landesplanung könnte die interkommunale Kooperation intensivieren und das „flächenpolitische Klima“ verbessern.²⁰

Um den Landschafts- und Flächenverbrauch erfolgreich einzudämmen, ist eine effizientere Nutzung innerörtlich brachliegender oder untergenutzter Flächen geringer ökologischer oder sozialer Bedeutung unerlässlich. Für diesen Paradigmenwechsel setzt sich der NABU seit Langem sowohl politisch als auch mittels Argumentationshilfen und Praxisleitfäden ein.²¹ Im Jahr 2007 wurde im Baugesetzbuch erstmals die Innenentwicklung gestärkt, indem zur Beschleunigung von Bebauungsplanverfahren im Innenbereich der § 13a eingeführt wurde. Gebiete, die brachgefallen sind und einer erneuten Entwicklung zugeführt werden sollen, können so schneller bebaut werden. Die Schattenseiten dieser Gesetzesnovelle lagen in der Streichung von Umweltprüfung und Bürgerbeteiligung sowie im Wegfall etwaiger Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Nachfolgende Novellierungen widersprachen dem neuen Leitbild Innenentwicklung fundamental. Bereits der im Jahr 2014

ins Baugesetzbuch eingefügte § 246 Abs. 9 führte, wie der Bundesrat in einer Stellungnahme bemängelte, zu einer Intensivierung und Verfestigung der Nutzung des Außenbereichs.²² Noch viel mehr gilt dies für den 2017 eingefügten § 13b, der das beschleunigte Bebauungsplanverfahren, welches ausschließlich für die Innenentwicklung konzipiert war, nun auch für Außenbereichsflächen („unmittelbar an den Ortsrand angrenzend“) zulässt. Der Verzicht auf Bürgerbeteiligung, Umweltprüfung sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist hier absolut inakzeptabel. Das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung wird so vollständig konterkariert. Innen- vor Außenentwicklung bedeutet, dass die Einbeziehung von Außenbereichsflächen in einen Bebauungsplan nur dann möglich sein dürfte, „wenn vorher die Innenentwicklungspotenziale von der Gemeinde ermittelt und deren Nichteignung für die gemeindliche Planungsabsicht dargestellt worden sind“.²³

NABU-Forderungen

Der NABU fordert ein Bundesgesetz, das verbindlich regelt, auf welche Weise und bis wann – gemäß Beschluss des Bundesrates spätestens bis 2030 – der Landschafts- und Flächenverbrauch „Netto-Null“ zu erreichen ist. In diesem Gesetz muss ein Reduktionsziel je Bundesland festgelegt werden. Das Gesetz muss die Länder verpflichten, ihren Städten und Gemeinden im Rahmen der Landes- und Regionalplanung daraus abgeleitete, verbindliche regionale und lokale Reduktionsziele vorzugeben und somit die Ausübung der kommunalen Planungshoheit mehr und mehr auf den Innenbereich zu konzentrieren. Dies impliziert eine von der Kommunalpolitik unabhängige Regionalplanung.

Unsere weiteren Forderungen:

- verpflichtende Einführung gemeindlicher Baulücken-, Leerstands- und Nutzflächenkataster.
- Verpflichtung der Gemeinden zur bevorzugten Bebauung von Flächen mit bestehenden Baurechten (im unbeplanten Innenbereich und aufgrund von Bebauungsplänen innerhalb des Siedlungszusammenhangs) und zur bevorzugten Überplanung von minder- oder nicht mehr genutzten Flächen innerhalb des Siedlungszusammenhangs. Dabei hat die „doppelte Innenentwicklung“ Anwendung zu finden, also die bauliche Entwicklung bei gleichzeitiger Sicherung und Weiterentwicklung von Grünflächen und Naturräumen.
- Zur Unterstützung und Qualifizierung der „doppelten Innenentwicklung“ sollten einerseits das Einfügungsgebot gemäß § 34 Abs. 1 BauGB und der Radius der „näheren Umgebung“ nicht zu eng ausgelegt werden, andererseits der Innenbereich einem erhöhten Planerfordernis unterliegen (siehe hierzu im Weiteren auch die Forderungen zum Flächennutzungsplan sowie zur Überwindung der Baunutzungsverordnung). Bauvorhaben, die dem Einfügungsgebot offensichtlich widersprechen, benötigen ein Bebauungsplanverfahren, das eine Umweltprüfung sowie die Beteiligung der Öffentlichkeit sicherstellt. Dabei gilt es seitens Politik und Verwaltung, Partizipation als demokratisches Grundrecht zu akzeptieren und als Chance zu begreifen: Die formellen und informellen Möglichkeiten der aktivierenden und rechtzeitigen Bürgerbeteiligung sind auszuschöpfen.
- Außenbereichsflächen sind grundsätzlich nicht mehr in Anspruch zu nehmen. Nicht der Schutz einer Fläche vor Bebauung muss zukünftig besonders begründet werden, sondern ihre Inanspruchnahme für Bebauung. Die Ausweisung von neuem Bauland im Außenbereich ist ausnahmsweise nur noch dann statthaft, wenn
 - die Gemeinde den Nachweis erbracht hat, dass der von ihr ermittelte und begründete Flächenbedarf weder innerhalb ihres im Zusammenhang bebauten Gebietes noch durch die Inanspruchnahme größerer Baubereiche gedeckt werden kann, sie die Folgekosten des Baugebiets öffentlich dargelegt und dessen Wirtschaftlichkeit nachgewiesen hat und
 - mit der Genehmigung des Flächennutzungsplanes seitens der Regionalplanung der Nachweis erbracht wurde, dass das Reduktionsziel (siehe oben) nicht verletzt wird und es zu dem neuen Baugebiet innerhalb der Region keine vernünftige (innerörtliche) Alternative gibt.

- Für die Ermittlung des sogenannten Eigenbedarfs und anderer Flächenbedarfsgrößen ist eine Verordnung zu erarbeiten, um der zurzeit herrschenden Willkür einen Riegel vorzuschieben. Darin sind erstens die methodischen Anforderungen für die nötigen Berechnungen zu regeln und zweitens für die den Kalkulationen zugrunde liegenden Flächenmaße strenge Höchstwerte festzulegen.
- Aufgrund der erheblichen Tiefe des Eingriffs in Natur und Landschaft dürfen industrielle und großräumige Bauvorhaben im Außenbereich (insb. Wind-, Photovoltaikfreiflächen-, Biomasse-, Tierintensivhaltungsanlagen) nicht mehr zu den privilegierten Nutzungen zählen. Die bisherige Privilegierung solcher Vorhaben schafft automatisch Baurecht und beschneidet die planerischen Steuerungsmöglichkeiten der Städte und Gemeinden. Der NABU befürwortet ausdrücklich die Förderung und Nutzung regenerativer Energien, jedoch sollte der kommunalen Planung mehr Eigenverantwortung bei der bauleitplanerischen Festsetzung der dafür notwendigen Flächen zugestanden werden.
- Die Möglichkeit, den Flächennutzungsplan nachträglich an neue Bebauungspläne anzupassen (§ 8 Abs. 4 BauGB), ist abzuschaffen.
- Mit dem Vorrang der Innenentwicklung sollte die Verbindlichkeit des Flächennutzungsplans dergestalt erhöht werden, dass auch ohne Bebauungsplan sowohl Grün- und Freiräume gesichert werden können als auch für Vorhaben im unbeplanten Innenbereich ein Mindestmaß an planerischen Vorgaben unmittelbar gilt.
- Die Gültigkeit der Flächennutzungspläne ist auf zehn Jahre zu begrenzen. Haben sich in einer Gemeinde die Rahmenbedingungen nicht grundlegend geändert, kann anstelle einer Neuaufrichtung der Gemeinderat eine Verlängerung um weitere zehn Jahre beschließen. Über die Genehmigung der so verlängerten Gültigkeit entscheidet die zuständige Landesbehörde.
- vermehrte Festsetzung flächensparender (verbundener) Bauweise und geschlossener Straßenfronten unter gleichzeitiger Gewährleistung einer hohen Freiraum- und Lebensqualität innerhalb des Baugebiets. Grünräume und andere Naherholungsflächen müssen in fußläufiger Entfernung erreichbar sein. In vielfacher Hinsicht positiv wirken sich flächensparende Mischverkehrsflächen und ein größeres Angebot an Carsharing-Stellplätzen aus. Auch mehrgeschossige Sammelgaragen als Alternative zu ebenerdigen, großflächigen Parkplätzen können Verbesserungen mit sich bringen. Bei unterdurchschnittlichen Kraftfahrzeugbeständen kann die Bebauungsdichte ohne Qualitätseinbußen weiter erhöht werden. Die Pflicht zum Bau von Stellplätzen sollte abgeschafft werden.
- Durchsetzung und Kontrolle von Festsetzungen in Bebauungsplänen und sonstiger planerischer Vorgaben sind personell zu stärken. (Zu Plan- und Festsetzungsinhalten siehe auch die weiteren Kapitel.)
- Modifizierung der Abstandsflächen-Regelungen in den Landesbauordnungen unter dem Gesichtspunkt der Flächen- und Energieeinsparung und zugunsten erhöhter Mischung und Dichte. Es gibt zahlreiche Beispiele, wie trotz hoher Dichte intimes und qualitativ hochwertiges Wohnen möglich ist.
- Die Regelungen zu Baugeboten (einschließlich Sanktionen) und zum kommunalen Vorkaufsrecht sind so zu novellieren, dass den Kommunen deren Anwendung bzw. Wahrnehmung erleichtert und der spekulative Missbrauch von Baurechten unattraktiv wird.
- Die Gemeinden sollten die ihnen für die Quartiersentwicklung bereits zur Verfügung stehenden Instrumente wie bspw. städtebauliche Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen vermehrt anwenden. Darüber hinaus sollte das Besondere Städtebaurecht um die Innenentwicklungsmaßnahme²⁴ erweitert werden, die einen wichtigen Beitrag zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden und zur Umsetzung des Grundsatzes „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ leisten könnte.
- Die interkommunale und regionale Zusammenarbeit für gemeinsame räumliche Planungen und Gebietsentwicklungen sollte z. B. durch die Einrichtung von kommunalpolitisch unabhängigen Planungsverbänden verbessert werden. Die länderübergreifende Regionalplanung sollte in Grenzregionen, vor allem aber in den Metropolregionen der drei Stadtstaaten initiiert bzw. verstärkt werden.
- Informationskampagnen und Fortbildungsangebote zum Landschaftsverbrauch und Flächensparen, einschließlich fiskalischer Risiken von Baugebietsausweisungen, sollen kommunale Akteure dazu befähigen, ihre Entwicklungs- und Baulandpolitik kritisch zu reflektieren. Vergleichbares gilt für private Haushalte: Auch sie sollten über mögliche Folgekosten ihrer Standortentscheidungen und Wohnflächeninanspruchnahmen aufgeklärt werden.

2.2. Baunutzungsverordnung

Das deutsche Planungs- und Baurecht und namentlich die Baunutzungsverordnung (BauNVO) des Jahres 1962 entstand auf der Grundlage der „Charta von Athen“ von 1933 (erstmalig veröffentlicht 1942 von Le Corbusier) und der darin proklamierten Trennung der Lebensbereiche Wohnen, Arbeiten, Erholen, Verkehr. Diese räumliche Funktionstrennung entstand unter dem Eindruck einer lärmenden und luftverunreinigenden Industrie. Durch die Änderung der Arbeitswelt und mit der Etablierung vieler nicht störender Gewerbe ist diese Trennung weitgehend überholt. Mischnutzung ist vielerorts problemlos möglich. Doch anstelle von Störungen unterscheidet die BauNVO weiterhin pauschal nur Nutzungsarten. Die nach 1962 erfolgten zahlreichen Änderungen der BauNVO und insbesondere die im Jahr 2017 eingefügte neue Baugebietskategorie „urbanes Gebiet“ (§ 6a) belegen diesen grundsätzlichen Mangel. Das „urbane Gebiet“ soll eine größere räumliche Nähe von Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Kultur etc. ermöglichen, verschlimmbessert aber lediglich den Status quo, indem es im Wesentlichen die zulässige Lärmstörung erhöht. Zudem bleibt das die Baunutzungsverordnung insgesamt prägende Leitbild der Funktionstrennung aufrechterhalten.

Die Europäische Kommission hat das Paradigma der Nutzungstrennung als den Grundfehler der urbanen Planungen bezeichnet. Bereits 1990 befand das „Grünbuch der Kommission über die städtische Umwelt“:

„Derzeitige Stadtplanungen spiegeln häufig immer noch die Grundsätze des Funktionalismus wider, die in der ‚Charta von Athen‘, einer Planungstheorie aus den 40er Jahren, formuliert wurden. (...) die Praxis der strengen Zoneneinteilung (ignoriert) das Erbe und die geographische Realität der Stadt. ‚Funktionale Genauigkeit‘ zerstört die Flexibilität der Stadt und ihrer Gebäude; diese – als architektonische Objekte konzipiert – können sich den sich verändernden Bedingungen nicht anpassen und verhindern daher, dass die Stadt als dynamisches und organisches Ganzes funktioniert.“²⁵

Die Vorschriften zur funktionalen Nutzungstrennung verhindern das Ideal der europäischen Stadt mit gemischt-genutzten Gebäuden und Quartieren. Das lässt sich nicht durch ständige Ergänzungen des bestehenden Regelwerks überwinden. Um den Wandel von der Funktionstrennung hin zu Mischnutzungen zu vollziehen und die bestehenden, innerhalb bebauter Gebiete befindlichen, noch leeren Bauflächen, störungsarmen Gewerbeflächen und Nachverdichtungsmöglichkeiten bspw. für Wohnungsbau nutzen zu können, ist eine grundsätzliche Änderung der BauNVO erforderlich.

Darüber hinaus wird seit Langem kritisiert, dass das in der BauNVO definierte Maß der baulichen Nutzung mit der Angabe von Geschossflächenzahl (GFZ) in Kombination mit Grundflächenzahl (GRZ) und Anzahl der Vollgeschosse gar

nicht zielsicher festgesetzt werden kann. Denn die Bezugsgröße ist das zivilrechtliche Grundstück, dessen Größe innerhalb ein- und desselben Baugebiets erheblich variieren kann, sodass die einheitlichen Dichtevorgaben nicht einheitlich gelten (vgl. Abb. 5).

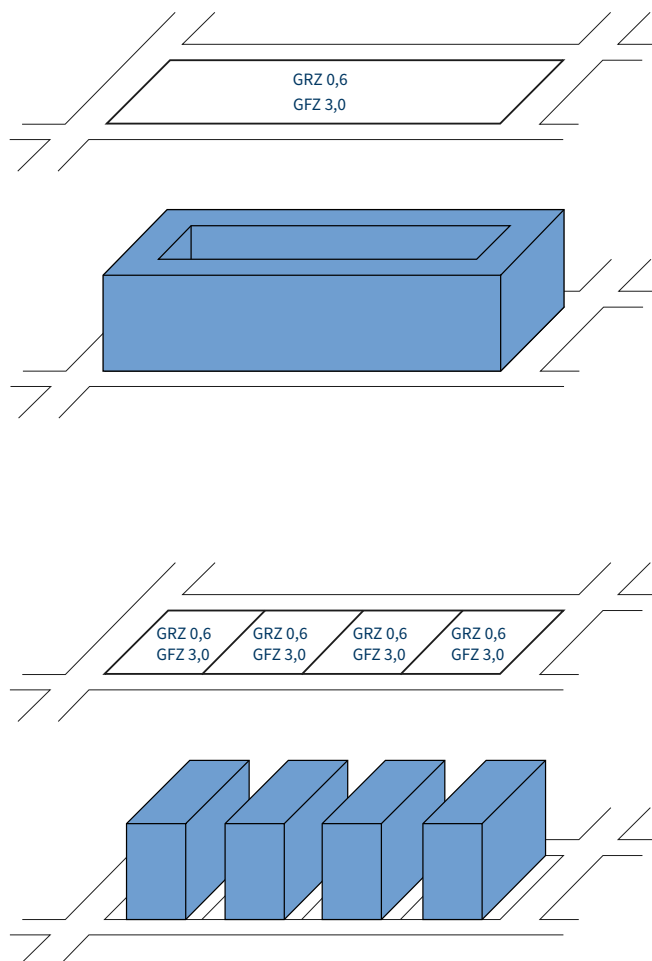


Abb. 5: Unterschiedliche städtebauliche Figuren in Abhängigkeit von Grundstücksgrenzen, Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ) (NABU)

Die BauNVO ist hier in sich nicht konsistent. So schreibt etwa die Oberste Baubehörde des bayerischen Innenministeriums:

„(...) ist die GFZ nach Bebauungsplan kein geeigneter Wert, um die tatsächliche Dichte von Baugebieten vergleichen zu können. Auch bleiben alle öffentlichen und halböffentlichen Flächen – z.B. Straßen, Wohnwege, Wohnhöfe, Parkplätze und Grünflächen – bei der Berechnung der GFZ unberücksichtigt, der Wert bezieht sich also nicht auf die Gesamtfläche eines Baugebiets.“²⁶

NABU-Forderungen

Der notwendige Paradigmenwechsel lässt sich elegant und problemangepasst erreichen, indem die BauNVO nicht mehr auf Art und Umfang der Nutzungen, sondern der Störungen abzielt, die von baulichen Anlagen in einem Gebiet ausgehen dürfen. Maßstäbe hierzu liefern bestehende Vorschriften wie die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft). Die Zielsetzung größerer Mischung verschiedener Nutzungen würde sich so automatisch einstellen, weil es auf die Art der Nutzung nicht mehr ankäme.

Der NABU schlägt vier Typen bebaubarer Gebiete mit den folgenden Immissionsrichtwerten auf Basis der TA Lärm vor:

	tags	nachts
Gebiete ohne Störungen	dB(A) 50	dB(A) 35
Gebiete mit schwachen Störungen	dB(A) 55	dB(A) 40
Gebiete mit Störungen am Tage und geringen Störungen in der Nacht	dB(A) 60	dB(A) 45
Gebiete mit Störungen am Tag und in der Nacht	–	dB(A) 70

- In der Praxis würde es sich bei Gebieten ohne Störungen bzw. mit schwachen Störungen in der Regel um Wohngebiete handeln. Denn wenn Wohnbauten nur dort errichtet werden dürften, wo der Lärmpegel nachts 35 (bzw. 40) dB(A) und tags 50 (bzw. 55) dB(A) nicht überschreitet, könnten Baugenehmigungen für Wohnbauten nur in solchen Gebieten erteilt werden. Der entscheidende Unterschied zu bisher bestünde darin, dass Nichtwohnbauten, deren Nutzung diese Grenzwerte nicht überschreitet, dort ebenfalls zulässig wären. Umgekehrt wären Wohnungen grundsätzlich auch dort zulässig, wo von baulichen Anlagen (gleich welcher Art) nur geringe Störungen ausgehen.
- Die Dichteangaben in GRZ, GFZ und Baumassenzahl (BMZ) sind aufzugeben, da sie wegen ihres Bezugs auf das einzelne, aber unterschiedlich große Grundstück nicht die Dichte eines Gebiets definieren. Das Maß der baulichen Nutzung kann genügend durch Vorgabe von Baulinien, Baugrenzen, Bauhöhen und/oder die zulässige oder zwingend vorgeschriebene Anzahl der Vollgeschosse bestimmt werden. Neben den Vorschriften aus den §§ 22 (Bauweise) und 23 (Überbaubare Grundstücksfläche) bräuchten nur die Überleitungsvorschriften (§§ 25 ff.) überarbeitet zu werden. Das Ergebnis wäre ein kurz gefasstes Planungsrechtsrahmengesetz mit dem Nebeneffekt eines größeren Spielraums für die kommunale Planungshoheit (siehe im Übrigen weiter oben die Forderungen zur Bauleitplanung und Innenentwicklung). Die Gemeinden könnten Gestaltungssatzungen aufstellen, die den situationsgebundenen Anforderungen genügten und Instrumente der Stadtbaukunst (ondulierte Straßenzüge, Verkehrsartenbeschränkungen, stadträumliche Plätze, Materialität usw.) anwenden, die zur Schönheit und Lebendigkeit unserer Städte beitragen würden.²⁷

2.3. Landschaftsplanung und Eingriffsregelung

Für eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, so wie sie § 1 BauGB fordert, sind die Kommunen auch verpflichtet, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Die entscheidenden Planungsinstrumente dazu sind die Landschafts- und Grünordnungsplanung. Sie dienen zugleich als Grundlage für die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Zwar gibt es mittlerweile viele, sehr differenzierte Biotopwertverfahren und Kompensationsverordnungen. Die Gleichstellung von Ausgleich und Ersatz ist aber problematisch, weil nicht mehr *gleichartig*, also funktionsbezogen, sondern

nur *gleichwertig*, also äquivalent auf einen bestimmten abstrakten Punktwert bezogen, ausgeglichen werden muss – unabhängig von beeinträchtigtem Schutzgut und dessen (lokaler) Funktion. Die unzureichende Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bauleitplanung ist zum erheblichen Teil auf Mängel dieser Verfahren und bei ihrer Anwendung zurückzuführen. Offensichtlich wird in der kommunalen Praxis den landschaftsplanerischen Instrumenten und Möglichkeiten nicht der Stellenwert beigemessen, der ihnen von Gesetzes wegen zugewiesen ist.

NABU-Forderungen

- Die Gemeinde hat den Flächennutzungsplan durch einen Landschaftsplan zu ergänzen, der verbindliche Vorgaben für Flächennutzungen in zukünftigen Bebauungsplänen festlegt und entsprechend dem Flächennutzungsplan regelmäßig fortzuschreiben ist.
- Die Naturschutzverbände sind als Träger öffentlicher Belange anzuerkennen und somit in den Bauleitplanverfahren frühzeitig und verpflichtend zu beteiligen.
- Von den Ländern sind verbindliche Bewertungsmethoden, Mindestinhalte und Arbeitsschritte für eine qualifizierte, nachvollziehbare und weitgehend einheitliche Umsetzung der Landschaftsplanung und naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu entwickeln. Diese sollen Raum lassen für die Berücksichtigung regionaler und naturräumlicher Besonderheiten. Kriterien wie einerseits landschaftliche Weite, unzerschnittene Räume oder Kleinteiligkeit und andererseits Verinselung oder Zerschneidung müssen wesentlich stärker in die Bewertung einfließen.
- Flächeninanspruchnahmen sind im Vorhinein umfassend zu bewerten. Die durch flächenzehrende Bebauungsformen bedingten negativen Umweltwirkungen können bei einer alle Schutzgüter einbeziehenden Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nicht durch einen relativ hohen Anteil an Garten- und Grünfläche kompensiert werden. Denn der hier theoretisch mögliche Naturschutzmehrwert ist nicht höher einzustufen als der Wert der Fläche, die im Falle einer dichteren Bebauung unbebaut bliebe. Entscheidend ist demnach nicht der Anteil versiegelter Fläche auf dem einzelnen Grundstück. Entscheidend ist vielmehr, wie viel Fläche innerhalb des Baugebietes insgesamt versiegelt und wie viel zusammenhängende Freifläche durch eine Bebauung zerstückelt wird und verloren geht.
- Bei der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung darf der Wert einer erstmals für eine Bebauung vorgesehenen Fläche nach der Bebauung (einschließlich Grün- und Abstandsflächen) nicht höher ausfallen als vorher. Als Ausgangswert ist vom höchsten Wert der Fläche innerhalb eines Zeitraumes von fünf Jahren vor Beginn eines Planverfahrens bzw. Einreichung eines Bauantrages auszugehen.
- Eingriff und Ausgleich bzw. Ersatz sind nicht rein quantitativ, sondern im Wesentlichen qualitativ-funktional zu bilanzieren, konsequent einander zuzuordnen und entsprechend festzusetzen. Versiegelungen sind grundsätzlich durch Entsiegelungen auszugleichen. Die zur Minderung und zum Ausgleich des Eingriffs festgesetzten Maßnahmen sind, soweit sachgerecht, in einem dem Bauantrag beizufügenden Plan darzustellen. Dabei dürfen überwiegend der Gestaltung dienende Maßnahmen, zum Beispiel Straßenbäume und andere kleinflächige Pflanzungen, ebenso wenig wie Gebäudebegrünungen als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme für Eingriffe in den Naturhaushalt anerkannt werden. Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen verschiedener Vorhaben sind möglichst zu bündeln (sog. Poolbildung), um den erwünschten Naturschutzwert – möglichst mit positivem Entwicklungspotenzial – auch tatsächlich zu erreichen. Vollzugs- und Erfolgskontrollen müssen, auch rückwirkend, im jeweils erforderlichen Umfang von Bauherren und Naturschutzbehörden vorgenommen und deren Ergebnisse in einem Kompensationsflächenkataster fortlaufend dokumentiert werden. Die langfristige rechtliche Sicherung der Kompensationsmaßnahme ist durch die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit für das betreffende Grundstück zu gewährleisten.
- Die Aussetzung der Kompensationsverpflichtung gemäß § 13a und 13b BauGB ist zu streichen.



3. Natur und Freiräume

Innerörtliche Natur und Freiräume haben für das Wohlbefinden und die Gesundheit der Menschen und für den Erhalt der Biodiversität Bedeutung. Ihre Bedeutung nimmt weiter zu, insbesondere solange Land- und Forstwirtschaft intensiviert und Siedlungsräume verdichtet werden und der Klimawandel voranschreitet. Die Auswirkungen des Klimawandels sind in unseren Breiten immer deutlicher in Form von Starkregen, Stürmen, Trockenperioden und Hitzewellen zu spüren. Um solche Extremereignisse einigermaßen abzuf puffern, wird Siedlungsgrün benötigt: Bäume spenden Schatten an heißen Tagen, entsiegelte Böden und begrünte Dächer entlasten (nicht nur bei Starkregen) das Kanalnetz, Fassadenbegrünung, Parks, Gärten und Wasserflächen verbessern das Mikroklima. Grünräume haben eine nachgewiesene positive Wirkung auf die menschliche Gesundheit und das soziale Leben, indem sie die Aufenthaltsqualität verbessern, Naherholung ermöglichen und so dabei helfen, Stress abzubauen. Durch die Wahl heimischer Pflanzen und eine naturnahe Gestaltung finden viele Tiere in den Siedlungen Lebens- und Nahrungsraum. Für Vogelarten der freien Landschaft bilden Siedlungsgebiete

zunehmend wichtige Rückzugsräume. Gebäude können Strukturen bieten, die beispielsweise für Insekten und fels- und höhlenbrütende Vögel und Fledermäuse, von denen viele bereits auf den Roten Listen stehen, geeignete (Ersatz-) Lebensräume darstellen. Mancherorts stellt sogar die begrünte Hauswand bereits einen wichtigen Lebensraum dar und trägt noch dazu zu einem angenehmen Kleinklima bei.²⁸

Der politisch inzwischen gestiegene Stellenwert des Siedlungsgrüns zeigte sich zunächst in der 2007 beschlossenen „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ mit dem Ziel, bis zum Jahr 2020 die Durchgrünung der Siedlungen deutlich zu erhöhen.²⁹ 2017 wurde vom Bundesumweltministerium das „Weißbuch Stadtgrün“ veröffentlicht.³⁰ Dieses mündete in dem von der Bundesregierung 2019 beschlossenen „Masterplan Stadtnatur“ mit Maßnahmen zur Verbesserung der Naturausstattung der Städte.³¹ Dessen ungeachtet werden deutschlandweit weiterhin Natur und Freiräume in den Dörfern und Städten und um sie herum zerstört und zurückgedrängt.

NABU-Forderungen

Siedlungsgrün

- „Doppelte Innenentwicklung“, das heißt der Erhalt und die Entwicklung innerörtlicher Grünflächen und Naturräume bei gleichzeitiger baulicher Nachverdichtung, ist durch folgende Maßnahmen zu gewährleisten:
 - a) Die Erhaltung oder Entwicklung eines größeren, zusammenhängenden Natur- oder Freiraumes innerhalb einer Siedlung muss grundsätzlich Priorität genießen vor kleinen Flächen ohne Verbindung zu anderen, insbesondere wenn sie störenden Randeinflüssen (Lärmimmissionen, Beunruhigungen, Eutrophierung u.a.m.) ausgesetzt sind. Hohe bauliche Dichten erfordern kompensatorisch wirksame Natur- und Freiräume. Der NABU bekennt sich daher vorrangig zur Erhaltung und Entwicklung großer, unzerschnittener und biotopvernetzender Räume und naturnaher Brachen innerhalb und im direkten Umfeld der Städte und Dörfer.
 - b) In bereits sehr dicht bebauten Gebieten sind selbst kleine Natur- und Grünoasen eher zu erhalten als in locker bebauten Bereichen. Hier ist besonderes Augenmerk auf Vorgärten, Hinterhöfe und sogenannte Pocket-Parks zu richten, vor allem wenn sie sich durch eine große Vielfalt an einheimischen Pflanzen auszeichnen. Sie stellen häufig bedeutende Lebensräume für Tiere und Pflanzen und Aufenthaltsräume für Bewohnerinnen und Bewohner dar.
 - c) Locker bebaute Einfamilienhausgebiete und Zeilenbauquartiere sind grundsätzlich geeignet für eine sensible Nachverdichtung.
- Die Städte und Gemeinden sollten vermehrt Freiflächensatzungen beschließen, in denen sie die Erhaltung privater Freiflächen sowie Begrünungsmaßnahmen allgemeinverbindlich regeln. Alle Städte und Gemeinden müssen eine Baumschutzsatzung für den gesamten Siedlungsbereich erlassen und regionalisierte Pflanzlisten mit empfehlenswerten standortheimischen Arten herausgeben.



- Die Städte und Gemeinden sollten sich selbst zu einer extensiven Grünflächen- und naturnahen Waldpflege verpflichten, welche in erster Linie der Natur und der Erholung der Bürgerinnen und Bürger zu dienen haben. Auf Laubblas- und Laubsaugergeräte sowie auf jeglichen Einsatz von chemischen Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist zu verzichten. Bei der Anlage von Grünflächen sind vermehrt Magerstandorte zu etablieren. Ziel ist es, größtmögliche Arten- und Strukturvielfalt u.a. durch einen hohen Anteil standortheimischer Pflanzen und natürliche Eigenentwicklung zu erreichen.
- Wo immer möglich, sind Beton- oder Teerdecken und dichtes Pflaster durch lückiges Pflaster oder wassergebundene Wegedecken zu ersetzen bzw. zu begrünen. Nicht standortheimisches und/oder pflegeintensives Abstandsgrün ist in naturnahes Grün umzuwandeln.
- Straßenbäume sind durch großzügige Baumscheiben und verminderten Streusalzeinsatz zu schützen und mittels geeigneter Vorkehrungen bei Baumaßnahmen vor Schäden zu bewahren.
- Für die sogenannte „grüne Infrastruktur“, also für Biotopverbund- und Klimaanpassungsmaßnahmen, Gewässerrenaturierungen, Biotopsicherungen und Naturerfahrungsräume etc., sind verbindliche Maßstäbe und Anleitungen aufzustellen, wie es sie für die „graue Infrastruktur“, also bspw. für Straßen, Radwege, Rohrleitungen, schon lange gibt.

Gebäude

- Sowohl beim Neubau als auch in der Bestandsentwicklung sollte grundsätzlich so gebaut werden, dass die Bedürfnisse von Tieren und Pflanzen berücksichtigt werden. So ist etwa darauf zu achten, dass Niststätten für Vögel und Insekten sowie Fledermausquartiere erhalten bleiben und neu geschaffen werden oder Fassadenbegrünungen möglich sind. In Bebauungsplänen sollten nicht nur Ersatzlebensräume, sondern auch neue Lebensräume verbindlich vorgeschrieben werden. Flachdächer sind grundsätzlich zu begrünen, auch in Kombination mit Solaranlagen.
- Bei Sanierungs- oder Umbauarbeiten, Instandsetzung oder Wärmedämmung sollten Bestandsaufnahmen von Gebäudebrütern und Fledermausquartieren verpflichtend sein.
- Das Anstrahlen von privaten und gewerblichen Gebäuden sowie nächtliche Großstrahler zu Werbezwecken (Skybeamer) sind zu verbieten. Übermäßige Straßenbeleuchtung sowie Werbe- und Schaufensterbeleuchtungen aller Art sind zu reduzieren. Öffentliche Beleuchtung sollte nur gezielt eingesetzt werden (keine Streuwirkung) und ist auf insektenfreundliche Leuchtquellen (Lichtfarbe bis 3000 K) umzustellen. In Bebauungsplänen sind gegen Lichtverschmutzung entsprechende Festsetzungen zu treffen.
- Um die Potenziale der Gebäude für mehr Natur in der Stadt zu nutzen, sollten Hauseigentümer durch Beratung unterstützt werden. Bund, Länder und Kommunen müssen mit ihren eigenen Immobilien als gutes Beispiel vorangehen.

Menschen im Quartier

- Dem Anspruch der Umweltgerechtigkeit ist Rechnung zu tragen. Gebiete mit überwiegend sozioökonomisch benachteiligter Bevölkerung sind mittels attraktiver Grün- und Freiräume aufzuwerten.
- Die Möglichkeiten, Methoden und Instrumente der Naturpädagogik sind umfassend zu nutzen, um die Sensibilität der Menschen für die Natur zu erhöhen. Die psychosoziale Bedeutung von Natur im Siedlungsraum muss stärker thematisiert und berücksichtigt werden. Besonders erfolgversprechend erscheinen dabei neben den bewährten naturkundlichen Lehrpfaden und Führungen Naturerlebnisräume, Wildnisparks sowie Waldexkursionen in der Vorschulpädagogik. Auch „Natur auf Zeit“, das heißt auf Flächen, die zu einem späteren Zeitpunkt bebaut werden sollen, fördert das Naturbewusstsein der Menschen. Für Aktivitäten der Naturpädagogik oder weitergehend einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) sind umfangreicher als bisher staatliche Mittel bereitzustellen. Ehrenamtliche Grün- und Gartenprojekte („Urban Gardening“ u.ä.) sind verstärkt zu fördern.
- Auf privaten Flächen sollten Hausbesitzer und Unternehmen durch naturnahe Gartengestaltung und -pflege, Duldung spontaner Vegetation und Tierbesiedlung sowie biologischen Gartenbau zum Naturschutz beitragen. Naturfernen Fehlentwicklungen wie Schottergärten, Gabionenzäunen oder insektenfeindlicher Gartenbeleuchtung ist mittels Bebauungsplanfestsetzungen und Freiflächensatzungen Einhalt zu gebieten. In den Boden eingebrachte Materialien müssen giftfrei und rückstandsfrei rezyklierbar sein. Kleingartenvereine sind entsprechend gefordert und müssen sich ihrer Verantwortung noch stärker bewusst werden. Mietminderungsmöglichkeiten infolge der Ansiedlung von Tieren sollten erschwert werden.

4. Wohnen und Arbeiten

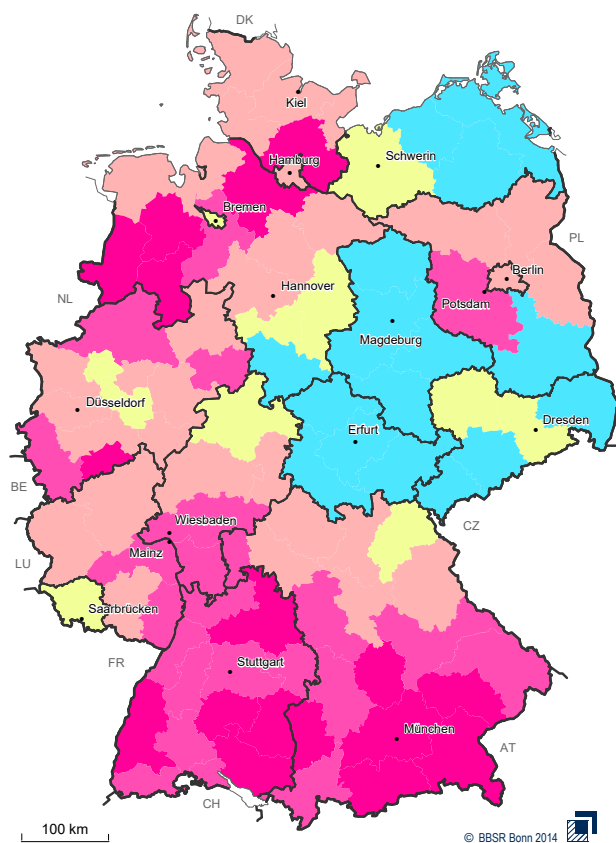
4.1. Wohnen

Im Jahr 2017 betrug der Anteil der Wohnbauflächen an der Siedlungsfläche (ohne Verkehrsflächen und Abbau-land) rund 44 Prozent. Die Nutzungsart Wohnen trägt am stärksten zur Flächenneuanspruchnahme bei. Der Wohnungsbestand in Deutschland 2016 hat sich gegenüber dem Jahr 2000 um gut acht Prozent erhöht. Zudem ist die durchschnittliche Wohnungsgröße in Einfamilienhäusern in den vergangenen 25 Jahren von 131 auf 151 Quadratmeter gestiegen.³²

Die Ursachen für diese Entwicklung sind vielfältig:

- Während die Bevölkerungszahl seit 1990 nur um ein Prozent anstieg, wuchs die Zahl der Haushalte um mehr als zwölf Prozent. Prognostiziert wird, dass bis 2035 trotz Zuwanderung die Bevölkerung um fast vier Prozent ab-, die Zahl der Haushalte aber um zwei Prozent zunimmt.

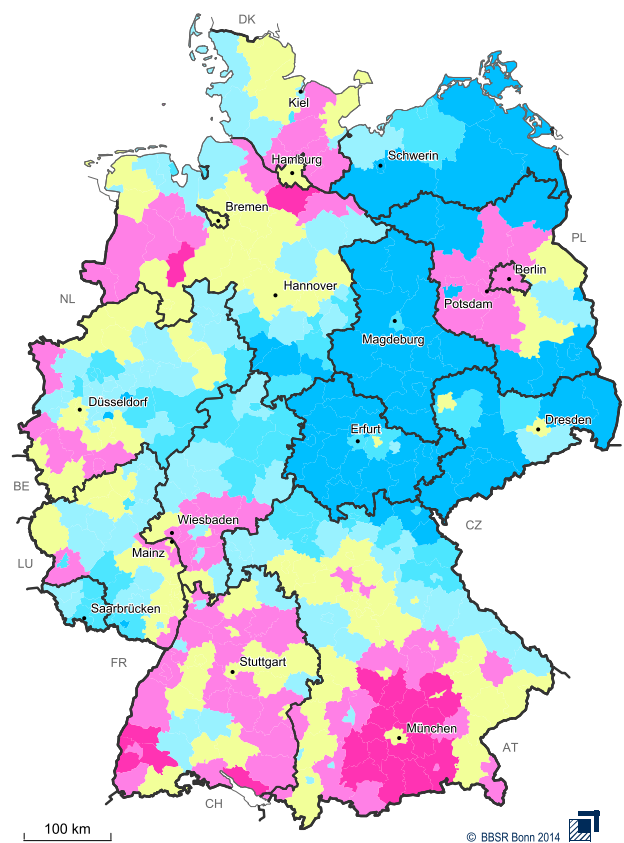
- Die durchschnittliche Haushaltsgröße hat sich von drei Personen in den 1950er Jahren auf zwei Personen im Jahr 2015 reduziert. Dies korreliert mit der Zunahme an Wohnfläche, die in derselben Zeit von unter 20 auf über 46 Quadratmeter pro Person anstieg. Familien mit mindestens einem Kind belegen pro Kopf weniger als halb so viel Wohnfläche wie Single-Haushalte. Die meiste Pro-Kopf-Wohnfläche, durchschnittlich 97 Quadratmeter pro Person, belegen Einzelpersonen der Altersgruppe 60 bis 75 Jahre in selbst genutztem Wohneigentum. Einen hohen Anteil hieran hat der sogenannte „innere Leerstand“ von als Familienheimen gebauten Häusern, die nach dem Auszug der Kinder nur noch von zwei, nach dem Tod des Partners gar nur von einer Person bewohnt werden.



Veränderung der 1- und 2-Personenhaushalte 2012 bis 2035 in Prozent



Datenbasis:
BBSR-Haushaltsprognose 2012 bis 2035/Zensus
Geometrische Grundlage:
BKG, Raumordnungsregionen, 31.12.2012
Bearbeitung: C. Schlömer



Veränderung der Bevölkerungszahl 2012 bis 2035 in Prozent



Datenbasis:
BBSR-Bevölkerungsprognose 2012-2035/Zensus
Geometrische Grundlage: BKG, Kreise, 31.12.2012
Bearbeitung: C. Schlömer

Abb. 6: Veränderung von Haushalten und Bevölkerungszahl 2012 bis 2035 (BBSR 2015)³³

- Weitere Gründe für den Anstieg der Wohnfläche pro Person und Wohneinheit liegen in gestiegenen Einkommen und Ansprüchen sowie dem zunehmenden Rückzug ins Private.
- Der Brutto-Flächenverbrauch liegt umso höher, je geringer die Dichte der Bebauung ausfällt, da insbesondere der Anteil der Erschließungsflächen mit der Verringerung der Bebauungsdichte ansteigt. So ist bspw. der Wohnbaulandbedarf beim freistehenden Einfamilienhaus etwa zwei- bis dreimal größer als bei geschlossener Bauweise (zum Beispiel Reihenhausbauweise oder Mehrfamilienhäuser in Blockrandbebauung).

Entwicklung der Großstädte

Das Wirtschaftswunder und die Babyboomer-Generation Ende der 1950er Jahre forcierten die Suburbanisierung. Die Wohnungsnachfrage in den Großstadtkernen sank. Gebaut wurde „die funktionale Stadt“, eine autogerechte, aufgelockerte Stadt mit räumlicher Trennung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgen, Verkehr und Erholen. Flächendeckend entstanden die ersten größeren suburbanen Wohnsiedlungen. Dies waren in den 1950er Jahren Zeilenbauquartiere in den Außenbezirken oder in kriegszerstörten Stadtvierteln, wenige Jahre später dann hauptsächlich monostrukturierte Einfamilienhausviertel als Schlafquartiere am Stadtrand und im weiteren Stadtumland. In den 1970er Jahren kamen die Großwohnsiedlungen hinzu. Ungefähr ab der Jahrtausendwende – die Pillenknick-Jahrgänge kommen in die Familiengründungsphase – ebte der Trend zum Häuschen im Grünen ab; sprunghaft sank die Zahl der Neubauten nach Streichung der Eigenheimzulage 2006.³⁴

Zu den heute beliebtesten innerstädtischen Wohnvierteln zählen hoch verdichtete, nutzungsgemischte Quartiere mit vier- bis sechsgeschossiger Blockrandbebauung, wie sie u.a. in der Gründerzeit entstanden. Deren bauliche Struktur hat sich über inzwischen mehr als ein Jahrhundert und mehrere Nutzergenerationen hinweg als erstaunlich anpassungsfähig an wiederholt veränderte Bedürfnisse erwiesen. Grüne Innenhöfe, kleine Ladenzeilen, Plätze für Begegnungen und blockweise eingestreute Parks machen den Reiz dieser Quartiere mit ihren kurzen Wegen aus. Dagegen sind die Zeilenbauten der aufgelockerten und gegliederten Stadt aus den 1950er bis 1970er Jahren weitgehend monofunktionale, gestaltungsarme Schlafquartiere mit oft monotonem Abstandsgrün. Sie haben stark an Attraktivität verloren, ihre Wandelbarkeit ist begrenzt.

Neben einer allgemeinen Rückbesinnung auf die Qualitäten der Stadt zieht es vor allem die junge Generation in die Großstädte und in sogenannte Schwarmstädte und führt dort zu einer Steigerung der Wohnraumnachfrage. Seit etwa 2010 ist in den Großstädten Wohnungsknappheit ein Problem, seit 2015 verstärkt durch die erhöhte Zuwanderung von Geflüchteten. Die Großstädte wachsen, aber sie können den Wohnraumbedarf nicht decken, was einen starken Anstieg der Preise und Mieten zur Folge hat. Am größten ist der Bedarf an Zwei- und Drei-Zimmer-Wohnungen, am geringsten an Ein- und Zweifamilienhäusern.³⁵ Folgen dieser Diskrepanz zwischen Nachfrage und Angebot sind die Verdrängung einkommensschwacher Haushalte sowie eine verstärkte Abwanderung in Umlandgemeinden, wo, u.a. bedingt durch günstigere Bodenpreise, Einfamilienhäuser erschwinglicher sein können als Etagenwohnungen in den Kernstädten.



Zukunft der Einfamilienhausgebiete

Der Drang in die Städte und in das verdichtete Umland verstärkt ein Problem in ländlichen Regionen. Dort wurden die Immobilien in nur dem Wohnen dienenden Einfamilienhaussiedlungen der 1950er bis 1970er Jahre in den letzten Jahren zum Ladenhüter. Ihre Zahl ist hoch, denn noch 2012 war jedes dritte Wohngebäude in Westdeutschland ein zwischen 1949 und 1978 errichtetes und inzwischen entsprechend modernisierungsbedürftiges Einfamilienhaus.³⁶ Daher ist es fatal und nicht nachhaltig, heute noch neue Einfamilienhausgebiete auszuweisen, zumal das (freistehende) Einfamilienhaus nicht nur eine der am wenigsten anpassungsfähigen Wohnbauformen, sondern auch diejenige mit dem höchsten Landschafts- und Flächenverbrauch und mit den höchsten Bau-, Betriebs- und Erschließungskosten ist. Entgegen dieser Erkenntnis geschieht die Ausweisung solcher Baugebiete unverändert, inzwischen sogar erleichtert durch § 13b des Baugesetzbuches.

Als Chance der Wohnungspolitik könnte sich der Schub zu vererbenden Immobilienvermögens erweisen. Statt selber neu zu bauen, ziehen die jungen Menschen und Familien in die (modernisierten bzw. zu modernisierenden) Wohnhäuser der Eltern- und Großelterngeneration.

Ein Problem in ländlichen Regionen mit abnehmenden Einwohnerzahlen ist der Verlust der Tragfähigkeit der öffentlichen Daseinsvorsorge und die zunehmend schwierige Aufrechterhaltung gleichwertiger Lebensverhältnisse.

4.2. Arbeiten

Der Anteil der Industrie-, Gewerbe-, Sonder- und gemischten Bauflächen an der Siedlungsfläche (ohne Verkehrsflächen und Abbauand) liegt heute bei rund 39 Prozent.³⁷

Nichtwohnbauflächen kommt aufgrund ihres oft enormen Landschafts- und Flächenverbrauchs im Hinblick auf eine nachhaltige Siedlungsentwicklung eine besondere Bedeutung zu. Die Ursachen dafür sind:

- Wettstreit der Kommunen in Ballungsräumen und außerhalb dieser um Ansiedlung von Gewerbesteuerzahlern. Mit voll erschlossenen Gewerbeflächen werben sie Unternehmen aus den städtischen Zentren ab. Die Zentren reagieren ihrerseits mit neuer Flächenausweisung.
- Errichtung eingeschossiger Gebäude in unverbundener Bauweise mit großzügigen Parkplatzflächen und Reservflächen für etwaige Erweiterungen.
- Vermeidung der Reaktivierung von Brachflächen mit möglichem Altlastensanierungsbedarf, selbst bei vorhandener Erschließung und Verkehrsanbindung.

Entwicklung des Einzelhandels

In der Einzelhandelsbranche ist seit gut drei Jahrzehnten ein wachsender Flächenverbrauch auszumachen. Dieser hat verschiedene Ursachen:

- Seit Mitte der 1980er Jahre steigt die Zahl der Lebensmittel-Discounter. Um im Wettbewerb zu bestehen, verlagern die wenigen verbliebenen mittelpreisigen Einzelhandelsketten ihre meist nur eingeschossigen Filialen an die Ortsränder und vergrößern dort zugleich ihre Verkaufs- und Parkplatzflächen. Zuvor hatten hier bereits Baumärkte, als die Pioniere der Abwanderung auf die „grüne Wiese“, große Hallen errichtet. Großflächige Betriebe benötigen weniger Personal pro Verkaufsfläche. Zentrumsferne Lagen bieten niedrigere Bodenpreise.
- Parallel dazu haben sich Gewohnheiten verändert. Während Lebensmitteleinkäufe früher auch der nachbarlichen Begegnung dienten und mehrmals wöchentlich zu Fuß getätigt wurden, werden sie heute von vielen mit dem Auto in Form von Großeinkäufen erledigt. Das soziale Vakuum wird mit „Shopping“ gefüllt, wofür große Einkaufszentren bereitstehen.

Entwicklung von Gewerbegebieten

Ein weiterer Anstieg des Flächenbedarfs für Gewerbe ist auf den Boom der Logistikbranche seit etwa 30 Jahren zurückzuführen. Die Logistik ist der Wirtschaftszweig mit dem höchsten prognostizierten Flächenbedarf.³⁸ Die hauptsächlichen Gründe hierfür sind:

- Verlagerung der Logistiknutzungen von Häfen und Güterbahnhöfen an die Stadtränder, vor allem an Auto- bahnauffahrten und -kreuzungen, infolge der Dominanz des Straßengüterverkehrs und aufgrund von Konflikten mit Wohnnutzungen (24-Stunden-Betrieb) sowie der steigenden Bodenpreise in den Innenstädten.
- fast ausschließlich eingeschossige Bauweise mit einem Trend zu immer größeren Objekten von z.T. mehr als 20 Hektar Fläche.³⁹
- planerischer Ausschluss von Logistiknutzungen aus städtebaulich integrierten Gewerbegebieten wegen der geringen Arbeitsplatzdichte. Während sonst von Städten mindestens ein Arbeitsplatz pro 100 Quadratmeter Gewerbefläche gefordert wird, entstehen mit Logistikhallen nur maximal 0,04 bis 0,06 Arbeitsplätze pro 100 Quadratmeter Fläche.⁴⁰
- neuerdings zusätzliche Bautätigkeiten innerhalb der Verdichtungsräume, da infolge des Online-Handels die Branche der Kurier-Express-Paketdienste am stärksten wächst. Für Wunschlieferzeiten werden Lagernetzwerke mit verschiedenen Knoten in Kundennähe geschaffen.

NABU-Forderungen

Es muss ein Paradigmenwechsel stattfinden, um die Verödung der Siedlungskerne in räumlich-peripheren Regionen zu stoppen und Städte in urbane Landschaften zu verwandeln, in denen der Mensch gerne lebt und seine Gesundheit nicht gefährdet ist. Wohnen und Arbeiten können und sollten wieder näher beieinander liegen. Mischnutzung, städtebauliche Dichte und Lebensqualität schließen sich nicht gegenseitig aus (zur dazugehörigen Verkehrs- und Mobilitätswende siehe Kapitel 5).

Die NABU-Forderungen im Einzelnen:

- Nutzungsmischung muss zum Regelfall werden. Nur Nutzungen, von denen stärkere Störungen ausgehen, sollten vom Wohnen separiert werden (siehe Kapitel 2.2). Hierfür sind vorrangig Industriebrachen etc. zu revitalisieren. Für geplante Gewerbeansiedlungen sind die Standortoptionen einer standardisierten Ökoeffizienzprüfung zu unterziehen, die Kosten-Nutzen-Verhältnisse ermittelt. Dazu gehören u.a. Flächenverbrauch und Umweltauswirkungen, Wertschöpfung, Wirtschafts- und Arbeitsplatzeffekte.
- vermehrte Gebäudeaufstockungen, sowohl als Einzelmaßnahmen (bspw. bei eingeschossigen Einzelhandelsstandorten), aber auch quartiersübergreifenden Konzepten folgend. Mehrgeschossigkeit muss u.a. auch für den Einzelhandel und für Distributionslager zum Regelfall werden.
- Zur Verbesserung der Flächeneffizienz sind auch neuartige Nutzungskombinationen vermehrt zu realisieren, etwa die zusätzliche Inanspruchnahme von bereits versiegelten Flächen wie Autobahnen, Parkplätzen an Autobahnen oder Flughäfen für Überbauungen sowie zeitlich versetzte Nutzungen, z.B. Parkhäuser, die abends zum Umladen genutzt werden.
- Für Gebietsentwicklungen sollte verstärkt das Instrument des interkommunalen oder kreisübergreifenden Flächenpools genutzt werden. Dabei werden die Kosten gemeinschaftlich getragen und die Gewinne ebenfalls geteilt.
- offensive Auseinandersetzung mit den Folgen des Bevölkerungsrückgangs in ländlich-peripheren Regionen, auch zur Wahrung gleichwertiger Lebensverhältnisse. Zügige Umstrukturierung von Wohngebieten mit hohem Leerstand und Sanierung innerhalb von Dorfkernen; Rückbau an der Peripherie zugunsten von Grünland und Wald, auch um die stark anwachsenden Kosten überdimensionierter Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen zu reduzieren und um die Flächenneuinanspruchnahme, die andernorts notwendig ist, zu kompensieren.
- Schaffung von Wohnangeboten zum selbstbestimmten Wohnen für Single-Senioren aus Einfamilienhäusern in ihrem angestammten Wohnumfeld, ergänzt durch Wohnungstauschbörsen und auf die Zielgruppe zugeschnittene Mobilitätskonzepte.
- Schaffung von Gebäuden für gemeinschaftliche Wohnformen mit individuellen Wohnräumen und Räumen für gemeinschaftliche Nutzung (WG-/Cluster-Wohnungen) sowie von Wohnbauten mit flexiblen Grundrissen, die den Bedürfnissen der Bewohner angepasst werden können.



5. Mobilität

Verkehrsflächen machen heute rund 36 Prozent der Siedlungs- und Verkehrsfläche (ohne Abbauand) aus, davon entfallen allein 52 Prozent auf Flächen für den Straßenverkehr.⁴¹ Verkehrsflächen sind sowohl Folge als auch Ursache für die Errichtung und Erweiterung von Siedlungen. Investitionen und Siedlungswachstum konzentrierten sich traditionell zunächst auf das Umfeld der Bahnhöfe und die Kreuzungspunkte der Eisenbahn. Die Konkurrenz durch das Automobil machte sich erst in den 1930er Jahren bemerkbar. Damals wurde in der „Charta von Athen“ das Ziel der Trennung der urbanen Funktionen als Leitbild formuliert. Für die Überwindung der durch die Entmischung länger gewordenen Wege stand den Stadtplanern mit dem Auto ein passendes Verkehrsmittel zur Verfügung. Der motorisierte Individualverkehr weist pro Personenkilometer einen im Mittel zehnfach höheren Flächenbedarf als öffentlicher oder nicht motorisierter Verkehr auf.⁴²

Die Mehrheit der in den Städten und Gemeinden lebenden und arbeitenden Menschen ist hochmobil. Die Fortbewegung bzw. Mobilität erfolgt mittels Eigenenergie (Zufußgehen, Fahrradfahren, Rollern etc.) oder unter Einsatz von Fremdenergie. Beide Mobilitätsformen können in Mischform und in Trennform auftreten. Beim Trennprinzip bieten sich unterschiedliche Varianten an. Es kann z.B. nach der Nutzungszeit getrennt werden (z. B. Anlieferungsverkehr in Fußgängerzonen nur am frühen Morgen). Es können Verkehrsarten auf Nutzungsflächen zusammen-

gefasst werden (z. B. Fußgehende und Rollstuhlnutzende, Kraftfahrzeug und Rad, Schienenfahrzeuge und Busse). Der Flächenbedarf ist beim Trennprinzip im Allgemeinen größer als beim Mischprinzip.⁴³

Die Zuordnung von Kraftfahrzeugen zu separaten Fahrwegen (Straßen) hat Tradition. Dem Kraftfahrzeug sind eigene Rechtsbereiche und wesentliche Teile unseres gesellschaftlichen Daseins beigeordnet. Es wird in Kauf genommen, dass diese Mobilitätsart in verheerender Weise auf die körperliche und gesundheitliche Unversehrtheit einer großen Anzahl von Menschen einwirkt. Die dieser Verkehrsart zugeordneten Flächen in Siedlungsräumen beeinflussen maßgeblich unser Lebensumfeld außerhalb von Gebäuden. Von Lärm, Gestank und Gefahr in eine andere Gegend wegzuziehen erscheint vielen, die es sich leisten können, als Ausweg – der aber das Gesamtverkehrsaufkommen erhöht und die genannten Probleme nur weiter verstärkt.

Im 20. und bisherigen 21. Jahrhundert wurde der Erreichbarkeit von Gebäuden mit dem Kraftfahrzeug die prägende Rolle in der Siedlungsplanung eingeräumt. Zwar bedürfen Siedlungen der Erreichbarkeit ihrer Gebäude (und Plätze) durch die sie Nutzenden, jedoch besteht keinerlei zwin-gende Notwendigkeit, dass dies mit Kraftfahrzeugen (Kfz) oder gar per motorisiertem Individualverkehr möglich sein muss.

NABU-Forderungen

Das Dilemma unserer Siedlungsräume kann nicht durch eine Umstellung des vierrädrigen Individualverkehrs auf E-Mobilität, sondern nur durch eine Umverteilung der verfügbaren Flächen überwunden werden. Die Hauptlast einer veränderten Verteilung der Flächenpotenziale und einer Verdichtung der Nutzungen muss der Kfz-Verkehr tragen. Verkehrsflächen befinden sich meist im öffentlichen Eigentum und sind nicht privat genutzt oder überbaut und deshalb vergleichsweise einfach und schnell in eine andere Nutzung überführbar. Die nachfolgenden Forderungen ergänzen das NABU-Grundsatzprogramm Verkehr (2004) aus der Perspektive des Städtebaus:

Flächenaufteilung

- Aus dem autogerechten Siedlungsraum der jüngeren Vergangenheit muss ein menschengerechter Siedlungsraum werden. Das Verkehrsflächenangebot ist grundlegend neu zu verteilen. Da der Kfz-Verkehr je Nutzer/-in den meisten Raum benötigt und zugleich der allgemeinen Gesundheit die größten Opfer abverlangt (Unfallgefahren, Lärm- und Abgasbelastungen), ist er innerhalb besiedelter Bereiche auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Fuß- und Radverkehr sind bevorzugt zu behandeln und zu fördern, da sie ökologisch, lärm- und abgasfrei, gesund und sozial sind.
- Ein Umbau von heutigen Stadtautobahnen und anderen innerörtlichen großen Bundesstraßen schafft Platz für andere Verkehrsarten und darüber hinaus für umfangreiche Wohn- und Nutzbauten sowie dringend erforderliche Grünflächen. Aufgrund einer innerstädtischen Geschwindigkeitsreduktion auf deutlich unterhalb 50 km/h reichen einspurige Richtungsfahrbahnen aus. Neben diesen können Parallelfahrspuren für öffentlichen Verkehr (Busse, Sammeltaxen u.a.) und Radspuren angeordnet werden. In Tunnelbereichen sind Letztere gesondert zu führen (z.B. in sogenannten Rettungstollen).

Sicherheit und Gesundheit

- Wohlbefinden und Sicherheit sind zentrale Anliegen bei allen Verkehrsabläufen. Es gilt für alle Mobilitätsstrukturen der Grundsatz der Barrierefreiheit. Bei Planung und Gestaltung muss die Perspektive des Fußgängers an Bedeutung gewinnen. Fußwege bedürfen eines gewissen Komforts (z.B. trockene Führung) sowie einer ansprechenden Ausgestaltung. Ziel ist es, dass möglichst viele Gebäude witterungsunabhängig sowie barrierefrei fußläufig erreichbar sind. Die Flächeneinteilung muss berücksichtigen, dass auch (kleinere) Transporteinheiten (z. B. ein Handkarren oder ein geschobenes Lastenrad) Gebäude erreichen können.
- Die Ausgestaltung der einzelnen Verkehrsflächen ist den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Ein zentrales Planungskriterium muss (wie z.B. beim Kfz-Verkehr üblich) die sofortige Wiedererkennbarkeit der auf den jeweiligen Mobilitätsflächen geltenden Regeln sein (jede Person muss begreifen können, was auf welcher Fläche angeboten wird und zulässig ist). Da bei allen Planungen bzw. Bauwerken die Sicherheit der Bewohnenden unser wesentlicher Maßstab ist, bedarf es der innovativen Veränderung heutiger Rettungssysteme. Rettungsdienste und ihre Ausstattung sind an die zu verändernden und veränderte Siedlungsstrukturen anzupassen (z.B. umfangreiche Sicherheits- und Rettungsschulungen der Bevölkerung).
- Auf Mischverkehrsflächen sollen aus Sicherheitsgründen (wegen unterschiedlicher Geschwindigkeitsniveaus) die schwächsten Verkehrsteilnehmer den Verkehrsablauf bestimmen dürfen (z.B. Kinder oder Bewegungseingeschränkte). Die Mischform verlangt ein geringes Geschwindigkeitsniveau sowie die ständige Rücksichtnahme und Achtsamkeit aller Beteiligten. Lässt sich die Mischform nicht mit hinreichender Sicherheit bezüglich der Unversehrtheit aller Mobilitätsbeteiligten verwirklichen, ist die Trennform notwendig. Aufgrund der relativ großen Geschwindigkeitsdifferenzen und Wahrnehmungsunterschieden zwischen den Mobilitätsbeteiligten bedarf es in vielen Fällen einer deutlichen Trennung bspw. von Radfahrenden und Zufußgehenden. Ist dies (ausnahmsweise) nicht möglich und stattdessen Mischnutzung nötig, müssen Radfahrende (als Stärkere) in Gegenwart von Zufußgehenden Schritttempo fahren.

Mobilitätsangebote und -abläufe

- Die Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs in Siedlungsbereichen ist zu reduzieren und der Verkehrsfluss damit zu verstetigen. Aus Gründen der Gesundheit können Fahrzeuge mit Schadstoffausstoß von der Straßennutzung ausgeschlossen werden.
- Der Anspruch auf kostenlose Stellplätze im öffentlichen Raum, zumal mehr oder weniger direkt vor der Haustür, ist aufzugeben.
- Für bewegungseingeschränkte Menschen, die stärker auf das Auto angewiesen sind, sind besondere Mobilitätsangebote zu entwickeln (z.B. Sammel-Shuttle-Service).
- Ein erweitertes, höher getaktetes und strukturverbessertes öffentliches Nahverkehrs- und ein flächendeckendes Radwegnetz müssen das individuelle Motorfahrzeug in Städten und Metropolregionen weitgehend überflüssig machen.
- Zweiräder mit einer regelmäßigen Fortbewegungsgeschwindigkeit ab 30 km/h müssen Straßen nutzen.
- Das Netz des öffentlichen Verkehrs sollte in Nebenzeiten auch für den Güterverkehr genutzt werden. Soweit noch zulässig und im konkreten Fall vertretbar, kann eine individuelle Anlieferung durch leise und abgasfreie Fahrzeuge außerhalb der Hauptverkehrszeiten genehmigt werden.

Der Ausstieg aus der Autonutzung innerhalb von Siedlungsbereichen hat bereichsweise bereits begonnen und kann überall sofort in Angriff genommen werden. Viele heute mit Lastkraftwagen stattfindende Materialfahrten (Anlieferung/Entsorgung) können ebenso gut z.B. von Lastenrädern oder unter Nutzung vorhandener Schienenstrecken stattfinden. Da viele innerstädtische Straßen bei Annahme der oben beschriebenen Ziele überdimensioniert bzw. überflüssig sind, können auch kurzfristig flächendeckend Fahrspuren für Bus- und Schienenverkehre verfü-

bar gemacht werden. Unter Berücksichtigung langfristiger Ersparnisse beim Straßenunterhalt und -neubau sowie der Reduzierung gesundheitlicher Schäden sollen öffentliche Verkehrsmittel zu geringen Kosten (Grenzkosten) angeboten werden. Die Neuverteilung der heutigen Verkehrsflächen wird zu gesellschaftlichen Veränderungen führen und vice versa. Bring- und Holservices unterschiedlichster Art sowie die verstärkte Bildung lokaler Gemeinschaften (Nachbarschaft, gemeinsame Wohnformen) werden gefragt sein.

6. Ökologisches und nachhaltiges Bauen

Das Bauen wird über verschiedene Akteure organisiert. Die Europäische Union reguliert Schadstoffe in Baumaterialien. Der Bund setzt die Energiestandards für Gebäude und ist für weite Bereiche des Immissionsschutzes zuständig. Die Bauordnungen der Länder machen u.a. wesentliche Vorgaben zum Brandschutz, die derzeit den Einsatz ökologischer Baustoffe einschränken. Die Kommunen können Festsetzungen in Bebauungsplänen treffen und Vorgaben als Landeigentümer und Erbbaurechtsgeber machen. Nicht zuletzt die Förderpolitik der KfW-Bank hat wesentlichen Einfluss darauf, wie gebaut wird. All diese Akteure und Handlungsfelder sind systematisch für Veränderungen zu nutzen.

Ökologisches und nachhaltiges Bauen setzt sowohl bei der Modernisierung und Veränderung von Altbauten als auch bei der Planung und Realisierung neuer Bauwerke im Innenbereich an. Es setzt die Beschäftigung mit dem gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes voraus: Planung, Errichtung, Nutzung und Umbau, Erneuerung und letztlich Ab- bzw. Rückbau. Der Gebäudestandort und dessen Zusammenspiel mit dem Umfeld sind dabei ebenfalls zu beachten. Auch der Ressourcenbedarf und Stoffumsatz der Siedlungen im Ganzen ist im Blick zu halten. Ausschließlich technisch ausgerichtete Lösungen des ökologischen und ressourcenschonenden Bauens sind allerdings für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung nicht ausreichend. Ebenso wichtig ist die Veränderung menschlicher Verhaltensmuster. Im Großen und Ganzen geht es darum, naturverträgliche Stoffkreisläufe zu etablieren und den Material- und Energieeinsatz CO₂-neutral zu machen.⁴⁴ Dies gelingt u.a. mit ökologisch orientierten finanziellen Anreizen: Wer sich im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung verhält, wer mit natürlichen Ressourcen (Energie, Wasser, Grün- und Freiflächen, Abfall und Baustoffen) sparsam umgeht, soll dafür mit niedrigeren Kosten belohnt werden.

Der NABU konzentriert sich im Folgenden auf drei Teilaspekte des Bauens: Baustoffauswahl und -verwendung, Energieeinsparung und -erzeugung sowie Regenwasserbewirtschaftung. (Zum Teilaspekt Artenschutz am Gebäude siehe Kapitel 3.)

6.1. Baustoffauswahl und -verwendung

Bei der Produktion von Baumaterialien werden erhebliche Mengen an klimaschädlichen Gasen und eine große Menge nicht regenerativer Energie verbraucht. Allerdings verbrauchen Baumaterialien in der Produktion sehr unterschiedliche Mengen an Energie (sog. graue Energie) und wirken sich nicht alle in gleicher Weise schädlich auf das Klima aus. So ist bei einem mit konventionellen Baustoffen errichteten, gut gedämmten Neubau in etwa die Hälfte der über den Lebenszyklus hinweg benötigten Energie schon

verbraucht, bevor die ersten Bewohnerinnen und Bewohner eingezogen sind.⁴⁵ Energetische Bilanzierungen zielen bisher einseitig auf den Energieverbrauch und die Emission von Treibhausgasen nach Erstellung der Gebäude ab. Dies ist unzureichend und zwingend änderungsbedürftig. Gerade Baustoffe auf Basis nachwachsender Rohstoffe wie Holz oder Faserpflanzen haben Kohlendioxid (CO₂) gebunden, entziehen es dadurch bis zum Ende ihrer Lebenszyklen der Atmosphäre und können somit aktiv zum Klimaschutz beitragen.

Der heute allgegenwärtige Beton ist hingegen alles andere als nachhaltig: Die dafür notwendigen Sande und Kiese sind nur begrenzt verfügbare Ressourcen, deren Abbau aus Sicht des Landschafts- und Grundwasserschutzes problematisch ist. Der andere wichtige Betonbestandteil, Zement, hat sogar eine dreifach problematische Umweltwirkung: Der Abbau von Kalkstein bedingt Eingriffe in Natur und Landschaft, die Drehöfen im Zementwerk verbrennen fossile Energieträger oder Müll und erzeugen dabei CO₂, weiteres CO₂ wird beim Brennen aus dem Kalk selbst angetrieben. In China wurde allein von 2008 bis 2010 mehr Zement verbaut als in den USA im gesamten 20. Jahrhundert.⁴⁶

Zudem verschlechtern viele der zurzeit eingesetzten Baumaterialien langfristig die Gebäudesubstanz, da sie mit ihren Eigenschaften nicht mit der vorhandenen Substanz harmonisieren. Bauprodukten werden häufig problematische Zusätze beigegeben, selbst solchen aus nachwachsenden Rohstoffen (bspw. chemische Mittel gegen tierischen und pflanzlichen Befall, gegen Flammbeanspruchung oder synthetische Stützfasern). Schadstoffbelastete Innenräume schaden der Gesundheit.

NABU-Forderungen

Umwelt- und klimafreundliche Baustoffe, Konstruktionen und Verfahren sind zu bevorzugen. Hierbei muss die öffentliche Hand als Auftraggeberin und Bauherrin Vorbild sein. Auch als Erbbaurechtgeberin sollte und kann sie hohe ökologische Ansprüche an ihre Vertragspartner stellen. Speziell Städte und Gemeinden sind zudem aufgefordert, die Möglichkeiten und Spielräume, die ihnen die kommunale Planungshoheit bietet, tatkräftig zu nutzen und auszuschöpfen. Fördergelder (insbesondere KfW-Förderung) sind an die Einhaltung ökologischer und nachhaltiger Mindestanforderungen zu binden.

Die NABU-Forderungen im Einzelnen:

- systematische Nutzung von Neubauten als CO₂-Speicher durch den weitgehenden Einsatz von nachwachsenden, ausreichend verfügbaren Rohstoffen. Minimierung des Einsatzes von Baustoffen mit hohem klimaschädlichen Potenzial. Verwendung von Konstruktionen mit möglichst geringen Inhalten an Primärenergie.
- Änderung der Bauordnungen der Länder, um den Einsatz von Naturbaustoffen zu erleichtern, insbesondere Anpassungen im Bereich des Brandschutzes, der derzeit Naturbaustoffe benachteiligt.
- technikminimierte Bauweise, guter konstruktiver Bauteilschutz (z. B. weiter Dachüberstand als Regen- und Hitzeschutz) sowie energie- und wartungsarme Haustechnik.
- Verwendung von Baustoffen, die bei Produktion, Einbau, Nutzung und Brand geringe Schadstoffemissionen aufweisen.⁴⁷ Ebenso Verwendung von Baustoffen, die bei ihrer Herstellung eine minimale Wasserbelastung und/oder einen geringen Wasserverbrauch verursachen.
- Verwendung regionaltypischer Baustoffe zur Senkung der Transportkosten und Auswahl landschaftsangepasster Bauweisen.
- Einbindung von Materialien in Stoffkreisläufe (Kaskadennutzung). Wiederverwendungsmöglichkeiten, Recycling oder eine umweltverträgliche Entsorgung müssen sichergestellt sein.
- keine Verwendung und Förderung von Baumaterialien mit Schadstoffen wie Asbest oder künstlichen Mineralfasern, Formaldehyd, Pentachlorphenol, Bisphenol A oder polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK).
- keine Verwendung von Aluminium und Kunststoffen, wenn gleichwertige Alternativmaterialien zur Verfügung stehen. Bei Verwendung von Holz sind ausschließlich Naturland- oder FSC-zertifizierte Hölzer zu verwenden.
- Die ganzheitliche, ökologische Bilanzierung der Nutzung von Bauteilen und Gebäuden ist stärker in den Vordergrund zu rücken und über den gesamten Lebensweg hinweg zu berücksichtigen. Kriterien wie Haltbarkeit, Reparaturfreundlichkeit, Reinigungsfähigkeit, Innenraumbelastung, Wärmebrückenrisiko, Ausführungstechnik oder Gliederungsmöglichkeiten von Baumaterialien müssen dabei berücksichtigt werden.
- Planung einfacher, demontierbarer Konstruktionen, damit sich der Aufwand für Instandhaltung reduziert und Bauteilgruppen einfacher ausgewechselt werden können.
- Verwendung langlebiger Materialien (ausgehend von einer intakten Baukonstruktion). Die Konstruktion für Tragwerk und Gebäudehülle muss dauerhaft sein, um den Aufwand hinsichtlich Material, Arbeit, Energie effizient und den Entsorgungsaufwand gering zu halten. Das Verhältnis von eingebetteter Energie und Dauerhaftigkeit ist zu optimieren.
- Berücksichtigung von Fragen der Verarbeitung und der Verwendung von umweltfreundlichen Materialien und nachwachsenden Rohstoffen bereits bei der Produktentwicklung, insbesondere auch bei Systemlösungen wie etwa Wärmeverbundsystemen.
- Umweltbelange berücksichtigende Qualitätsvereinbarungen zwischen Kommunen und Bauträgern.

6.2. Energieeinsparung und -erzeugung

Im Jahr 2016 entfiel gut ein Viertel des gesamten deutschen Endenergieverbrauchs auf die privaten Haushalte. Hierbei verwendeten sie mehr als zwei Drittel ihres Endenergieverbrauchs zum Heizen und nutzten dafür hauptsächlich Erdgas und Mineralöl. Ein Wohnhaus, das vor Inkrafttreten der ersten Wärmeschutzverordnung im Jahr 1982 errichtet wurde, hat einen durchschnittlichen Heizwärmebedarf von 300 kWh pro Quadratmeter Wohnfläche und Jahr. Ein Niedrigenergiehaus kommt mit durchschnittlich 70 kWh/m² und Jahr aus. Inzwischen gibt es Passiv- (ca. 15 kWh/m²

und Jahr), Nullenergie- und Plusenergie-Häuser, die ohne externe Heizenergiequellen auskommen. Plusenergie-Häuser haben sogar eine positive Energiebilanz.

Für die Entwicklung von Wohnsiedlungen gibt es inzwischen eine Vielzahl vorbildlicher Projekte, die bspw. den Passivhausstandard vorschreiben. Generell sollte Systemen, die gleich für mehrere Wohneinheiten oder kommunale Bauten Brauch- und Heizwasser erwärmen (z. B. Nahwärmenetz), der Vorzug gegeben werden.

NABU-Forderungen

- Eine entscheidende Rolle bei der Energieeinsparung und damit dem Klimaschutz in der Siedlungsentwicklung kommt dem Gebäudebestand zu. Für Sanierungen sind daher optimierte energetische Maßnahmen, insbesondere hinsichtlich der Wärme- und Heizungstechnik unter Berücksichtigung von Wohnklima und Gesundheit vorzuschreiben. Wichtige Elemente sind Wärmedämmung und Wärmeschutzverglasung, passive und aktive Solarenergienutzung, technikinimierte Bauweise (reduziert Energie- und Wartungsaufwand), Vermeidung von Strom als Energieträger für Heizung und Warmwasserbereitung und der Einbau automatischer Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung.
- Zur beschleunigten Erreichung der Klimaschutzziele sind attraktive, auf die Siedlungen in ihren heutigen Grenzen beschränkte Förderprogramme aufzulegen, insbesondere zur energetischen Ertüchtigung von Bestandsbauten. Die Förderprogramme sind so auszustatten, dass im Altbau eine jährliche Sanierungsquote auf Neubaustandard (Passivhaus, KfW-Effizienzhaus 40) von mindestens fünf Prozent erreicht wird. Dabei ist auch Artenschutz am Gebäude zu beachten.
- Die energetischen Anforderungen an Gebäude müssen etwa alle fünf Jahre an den Stand der Technik angepasst und fortgeschrieben werden. Für Neubauten sind hohe Energiestandards (Passivhaus, KfW-Effizienzhaus 40) anzustreben. Sinnvoll für Neubauten ist weiterhin die Verpflichtung zum Einbau einer Solaranlage, mindestens für die Wassererwärmung, über eine Solaranlagenverordnung.
- Energetische Optimierung durch Südausrichtung (soweit städtebaulich sinnvoll), sommerlichen Hitzeschutz und Solarmodul-geeignete Dachform; außerdem durch kompakte und einfache Baukörper für ein optimales Verhältnis von wärmeübertragender Hülle zum beheizten Volumen und zur Minimierung von Wärmebrücken.



6.3. Regenwasserbewirtschaftung

Ein Großteil des von versiegelten Flächen abfließenden Niederschlagswassers wird über die Kanalisation den Klärwerken zugeführt und dann in die Oberflächengewässer geleitet. Bei Trennkanalisation belastet die hohe Schmutzfracht samt Reifenabrieb und Streusalz des in Absetzbecken nur mechanisch gereinigten Regenwassers die Gewässer. Bei Mischkanalisation gelangt, wenn es bei Starkregen zu einer Überlastung der Kanalisation oder der Pumpwerke kommt, ungereinigtes Mischwasser direkt in die Oberflächengewässer.

Viele Kommunen erheben bereits eine gesplittete Abwassergebühr in Form einer getrennten Niederschlags- und Schmutzwassergebühr. Eigentümer stark versiegelter Flächen, die ihr Regenwasser in die Kanalisation einleiten, zahlen somit mehr und erhalten zugleich die Chance, durch die dezentrale Bewirtschaftung des Regenwassers ihre Kosten zu senken.

Eine naturnahe, dezentrale Regenwasserbewirtschaftung (Nutzung, Versickerung, Verdunstung, verzögerte Ableitung) führt zu Kostensenkungen bei der öffentlichen Trinkwasserbereitstellung und Abwasserbeseitigung und lohnt deshalb die Investition. Die Nutzung von Niederschlagswasser als Brauchwasser ermöglicht eine Reduzierung der Trinkwasserentnahme. Die dezentrale Bewirtschaftung des Regenwassers entlastet die Kanalisation. Durch die ausgeglichene Wasserführung der Oberflächengewässer werden weniger Wasserbaumaßnahmen (Hochwasserschutz) erforderlich. Die Gewässer können wieder stärker ihrer natürlichen Entwicklung überlassen werden und sich zu wertvollen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen entwickeln.

NABU-Forderungen

- Der NABU fordert zur Entlastung des Oberflächen- bzw. des Grundwasserhaushalts den Verbleib des Regenwassers auf den Grundstücken und eine Ausweitung der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung, kombiniert mit der Entsiegelung und Begrünung von Freiflächen. Bei neuen Bauvorhaben soll grundsätzlich der Versickerung der Vorzug gegeben werden. Die Versickerung durch bewachsenen Oberboden über Versickerungsmulden soll immer dann zur Anwendung kommen, wenn die verfügbare Fläche oder die Durchlässigkeit des Untergrundes für eine flächige Versickerung nicht ausreicht.
- Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser sowie Maßnahmen zur Begrünung und dezentralen Entwässerung sind in den Bauleitplänen vorzusehen und ökologisch zu gestalten.
- Flächendeckende Einführung einer für Niederschlags- und Schmutzwasser gesplitteten Abwassergebühr.
- Nachweis der dezentralen Niederschlagsentwässerung der Grundstücke im Bauantragsverfahren als Regelfall.
- Aufheben des Anschlusszwangs an die Kanalisation bei Nachweis der Regenentwässerung mit anerkannten Mitteln bzw. Angleichung kommunaler Satzungen an entsprechendes Landesrecht.
- Verbesserung der Strukturgüte der Gewässer im Siedlungsbereich durch Offenlegung und möglichst weitgehende Renaturierung.



Glossar

Abstandsflächen-Regelung: Vorschriften über mindestens einzuhaltende Abstände von den Außenwänden von baulichen Anlagen (geregelt in den Bauordnungen der Länder).

Baumassenzahl: gibt an, wie viel Kubikmeter Baumasse je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind (§ 21 Abs. 1 BauNVO).

Eingriffsregelung: Die Eingriffsregelung nach §§ 13ff. Bundesnaturschutzgesetz hat zum Ziel, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu erhalten. Demnach sind Eingriffe in Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Sofern das nicht möglich ist, sind sogenannte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu ergreifen.

Forest Stewardship Council: Umweltsiegel für Holz aus nachhaltiger Waldwirtschaft.

Freiraum: Sammelbegriff aus der Stadt- und Landschaftsplanung für einen unbebauten Raum bzw. eine nicht von einem Gebäude überbaute Fläche. Dazu zählen Grünflächen aller Art (Privatgärten, öffentliche Grünflächen, Parkanlagen, Friedhöfe, Wiesen, Wälder etc.) sowie Plätze und Gewässer, in weitester Definition auch Straßenräume.

Geschossflächenzahl: gibt an, wie viel Quadratmeter Geschossfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind (§ 20 Abs. 2 BauNVO).

Graue Energie: die Energie, die für Herstellung, Transport, Lagerung, Verkauf, Instandsetzung und Entsorgung eines Produktes benötigt wird.

Grenzkosten: diejenigen Kosten, die durch die Herstellung oder Bereitstellung einer zusätzlichen Mengeneinheit eines Produktes oder einer Dienstleistung entstehen.

Grundflächenzahl: gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind (§ 19 Abs. 1 BauNVO).

KfW-Effizienzhaus 40: Gebäude mit einem Heizwärmebedarf von $\leq 25 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ und einem Primärenergiebedarf von ≤ 40 Prozent der Neubauanforderung gemäß Energieeinsparverordnung.

Klarstellungssatzung: Die Gemeinde kann durch Satzung die Grenzen für im Zusammenhang bebaute Ortsteile festlegen und somit „klarstellen“ (§ 34 Abs. 4 Nr. 1 Baugesetzbuch).

Magerstandort: nährstoffarmer Boden/Standort.

Mischverkehrsfläche: Verkehrsfläche ohne (eindeutige) Aufteilung in Straße und Gehweg, das heißt motorisierte und nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer bewegen sich grundsätzlich auf derselben Fläche und müssen mehr als üblich aufeinander achten (engl. shared space); nicht gleichzusetzen mit dem sog. verkehrsberuhigten Bereich.

Passivhaus: Gebäude mit einem Heizwärmebedarf von $\leq 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ und einem Primärenergiebedarf von $\leq 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$.

Pocket-Park: Englisch für Taschenpark; Fachbegriff für eine zwischen Häusern liegende, kleine gestaltete Grünfläche, typischerweise in einer Baulücke gelegen.

Schwarmstadt: bildlicher Begriff für eine Stadt mit überdurchschnittlichem Bevölkerungswachstum (Menschen fallen wie ein Schwarm in eine Stadt ein).

Segregation: räumliche Entmischung einer Stadt nach unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen.

Suburbanisierung: Prozess der Abwanderung der Stadtbevölkerung oder von städtischen Funktionen in das Stadtumland.

Umweltverbund: Sammelbegriff für alle umweltverträglichen Verkehrsarten (zu Fuß gehen, Fahrrad, Bus, Bahn, gemeinsam genutzte Pkw), auch in Abgrenzung zum motorisierten Individualverkehr.

Wildnispark/Wildnisfläche: Städtischer oder siedlungsnaher Natur- und Erholungsraum, in welchem sich die Pflanzenwelt spontan und ohne Pflegeeingriffe entwickeln kann und der somit besondere Aufenthaltsqualität und ökologische Qualitäten bietet. Zudem in Zeiten des Klimawandels eine wertvolle Referenz im Vergleich zur Entwicklung der Pflanzenwelt in anderen Grünräumen.

Zentrale-Orte-Konzept: Konzept der Raumordnung, das Orte nach der Bedeutung ihrer Funktionen und Versorgungsangebote bspw. in Unter-, Mittel-, Oberzentren klassifiziert. Daran knüpft die raumordnerische Idee an, Siedlungserweiterungen vorzugsweise an bereits bestehenden zentralen Orten vorzunehmen.

Abkürzungsverzeichnis

BauGB: Baugesetzbuch

BauNVO: Baunutzungsverordnung

BMZ: Baumassenzahl

dB(A): Dezibel-A (Lärmschallpegel-Einheit)

FSC: Forest Stewardship Council

GFZ: Geschossflächenzahl

GRZ: Grundflächenzahl

KfW: Kreditanstalt für Wiederaufbau

kWh/m²: Kilowattstunde pro Quadratmeter

Anmerkungen und Literaturhinweise

- 1 Ohliger R.: Städte im demografischen Wandel: Schrumpfung versus Wachstum, in: Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.): Newsletter „Migration und Bevölkerung“ vom 20. Juni 2014. Im Internet: www.bpb.de/geellschaft/migration/newsletter/186731/demografischer-wandel (abgerufen am 28.06.2019)
- 2 Deschermeier P., Henger R., Seipelt B., Voigtländer M.: Wohnungsmangel in den Städten, Leerstand auf dem Land, IW-Kurzbericht Nr. 44 vom 19. Juni 2017.
- 3 Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.): Flächenverbrauch, Flächenpotenziale und Trends 2030, BBSR-Analysen KOMPAKT 07/2014. Im Internet: www.bodenwelten.de/sites/default/files/thema/docs/BBSR_KOMPAKT_DL_07_2014_0.pdf (abgerufen am 28.06.2019)
- 4 Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.): Auf dem Weg, aber noch nicht am Ziel – Trends der Siedlungsflächenentwicklung, BBSR-Berichte KOMPAKT 10/2011. Im Internet: www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BerichteKompakt/2011/DL_10_2011.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (abgerufen am 28.06.2019)
- 5 Sachverständigenrat für Umweltfragen: Umweltgutachten 2016. Im Internet: https://umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2016_2020/2016_Umweltgutachten_HD.pdf?__blob=publicationFile (abgerufen am 28.06.2019)
- 6 Vgl. Tichelmann U., Blome D., Ringwald T., Günther M., Groß K.: Deutschlandstudie 2019, Wohnraumpotenziale in urbanen Lagen, Aufstockung und Umnutzung von Nichtwohngebäuden. Darmstadt und Hannover 2019. Im Internet: www.tu-darmstadt.de/media/daa_responsive_design/01_die_universitaet_medien/aktuelles_6/pressemitteilungen/2019_3/Tichelmann_Deutschlandstudie_2019.pdf (abgerufen am 28.06.2019) sowie Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.): Innenentwicklungspotenziale in Deutschland, Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage und Möglichkeiten einer automatisierten Abschätzung, 2019. Im Internet: www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2013/DL_Innenentwicklungspotenziale_D_neu.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (abgerufen am 28.06.2019)
- 7 Deutscher Bundestag: Abschlußbericht der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung“, Drucksache 13/11200 vom 26.06.1998. Im Internet: dipbt.bundestag.de/doc/btd/13/112/1311200.pdf (abgerufen am 28.06.2019)
- 8 Umweltbundesamt (Hrsg.): Siedlungs- und Verkehrsfläche. Im Internet: www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/siedlungs-verkehrsflaeche (abgerufen am 28.06.2019)
- 9 Siedlungsflächen hier ohne Abbau- und Industriegebiet. Inklusive Abbau- und Industriegebiet summieren sich die Siedlungsflächen auf 32.986 Quadratkilometer bzw. 9,2 Prozent. Vgl. Statistisches Bundesamt (Destatis) (Hrsg.): Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung 2017, Fachserie 3 Reihe 5.1 (2018). Im Internet: www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Flaechennutzung/Publikationen/Downloads-Flaechennutzung/bodenflaechennutzung-2030510177004.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (abgerufen am 09.07.2019)
- 10 Datenbasis: Flächenerhebung des Bundes und der Länder, Berechnungen des BBSR, eigene Berechnungen.
- 11 Statistisches Bundesamt (2018) a.a.O.
- 12 Umweltbundesamt (Hrsg.): Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche. Im Internet: www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/siedlungs-verkehrsflaeche (abgerufen am 28.06.2019)
- 13 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.): Klimaschutzplan 2050. Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung, 2016. Im Internet: www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/klimaschutzplan-2050/ (abgerufen am 28.06.2019)
- 14 Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.): Karte „Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche“, 2017. Im Internet: www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Downloads/haeufig-nachgefragte-karten/siedlungs-verkehrsflaeche.pdf?__blob=publicationFile&v=11 (abgerufen am 28.06.2019)
- 15 Vereinte Nationen: Resolution der Generalversammlung, verabschiedet am 25. September 2015. Im Internet: www.un.org/depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf (abgerufen am 28.06.2019)
- 16 Ziel 11, das direkt den Städten und Siedlungen gewidmet ist, formuliert, dass diese „inklusive, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig“ gestaltet werden sollen. Weitere einschlägige Ziele sind Ziel 12 (Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen), Ziel 13 (Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen) und schließlich Ziel 15 (Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern (...), Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen).
- 17 Bundesrat: Drucksache 590/11 (Beschluss) vom 25. November 2011. Im Internet: [www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2011/0501-0600/590-11\(B\).pdf?__blob=publicationFile&v=1](http://www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2011/0501-0600/590-11(B).pdf?__blob=publicationFile&v=1) (abgerufen am 28.06.2019)
- 18 Deschermeier P. u.a. (2017) a.a.O.
- 19 Die Länder regeln in ihrer jeweiligen Landesbauordnung Genehmigungsverfahren und Mindestanforderungen an die Sicherheit von Gebäuden.
- 20 Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Einflussfaktoren der Neuinanspruchnahme von Flächen, Forschungen Heft 139, 2009, S. 104. Im Internet: www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMVBS/Forschungen/2009/Heft139.html (abgerufen am 28.06.2019)
- 21 NABU (Hrsg.): Die Flächensparer, Städte und Gemeinden kommunizieren nachhaltige Siedlungsentwicklung, 2012; NABU (Hrsg.): Partnerschaften für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung, Kreative Strategien und Lösungen zur Stärkung des Nachhaltigkeitsbewusstseins in Städten und Gemeinden und für das kommunale Marketing, Forschungsbericht in zwei Bänden, 2012; NABU gemeinsam mit zahlreichen anderen Umwelt- und Naturschutzverbänden (Hrsg.): Aktiv für Landschaft und Gemeinde! Leitfaden für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung, 2006; NABU (Hrsg.): BauSparen, Ratgeber Haus und Grund, 2005; NABU (Hrsg.): Living 2010. Flächen sparen, Natur erhalten, Handeln für eine nachhaltige Siedlungspolitik, 2002. („Die Flächensparer“, „Aktiv für Landschaft und Gemeinde!“ und „BauSparen“ sind verfügbar auf www.NABU.de).
- 22 Bundesrat: Drucksache 474/12 (Stellungnahme) vom 21. September 2012. Im Internet: <https://rsw.beck.de/docs/librariesprovider5/rsw-dokumente/br-drs474-12B> (abgerufen am 28.06.2019)
- 23 Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages: Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren, 2017, S. 9. Im Internet: www.bundestag.de/blob/496940/fd90db88ec19bee622321eaa69dd5c9f/wd-7-001-17-pdf-data.pdf (abgerufen am 28.06.2019)
- 24 Deutsches Institut für Urbanistik, Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e.V. (Hrsg.): Roadmap Bodenpolitik. Bodenpolitische Agenda 2020–2030, 2017. Im Internet: https://difu.de/sites/difu.de/files/archiv/presse/download/2017-10-16_difu-vhw-roadmap-bodenpolitik.pdf (abgerufen am 28.06.2019)
- 25 Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Grünbuch über die städtische Umwelt, 1990, S. 42.
- 26 Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Hrsg.) (2001): Flächensparende Wohngebiete. Arbeitsblätter für die Bauleitplanung Nr. 13 (2. Auflage), S. 7.
- 27 Vgl. Mäckler C.: Über die Ästhetik der Städte, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, Bd. 67 (2017), Heft 48, S. 39-45; Deutsches Institut für Stadtbaukunst (Hrsg.): Nichts ist erledigt! Reform der städtebaulichen Gesetzgebung, Düsseldorfer Erklärung zum Städtebaurecht, 2019. Im Internet: www.stadtbaukunst.de/wp-content/uploads/2019/05/190426-Duesseldorfer-Erklärung.pdf (abgerufen am 10.07.2019)

- 28 In Deutschland betrug der Anteil der Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen (einschließlich Grünanlagen) und Friedhöfe an der Siedlungs- und Verkehrsfläche im Jahr 2017 rund 16 Prozent (Statistisches Bundesamt (2018) a.a.O.). Zur Bedeutung der urbanen grünen Infrastruktur, einschließlich Hinweisen für die kommunale Praxis vgl. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Urbane grüne Infrastruktur. Grundlage für attraktive und zukunftsfähige Städte, 2017. Im Internet: www.bfn.de/fileadmin/BfN/planung/siedlung/Dokumente/UGI_Broschuere.pdf (abgerufen am 28.06.2019)
- 29 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, Kabinettsbeschluss vom 7. November 2007. Im Internet: www.bfn.de/fileadmin/BfN/biologischevielfalt/Dokumente/broschuere_biolog_vielfalt_strategie_bf.pdf (abgerufen am 28.06.2019)
- 30 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.): Weißbuch Stadtgrün. Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft, 2017. Im Internet: www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bauen/wohnen/weissbuch-stadtgruen.html (abgerufen am 28.06.2019)
- 31 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (Hrsg.): Masterplan Stadtnatur, Maßnahmenprogramm der Bundesregierung für eine lebendige Stadt, 2019. Im Internet: www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/masterplan_stadtnatur_bf.pdf (abgerufen am 28.06.2019)
- 32 Vgl. hierzu und im Weiteren Statistisches Bundesamt (2018) a.a.O.; Sachverständigenrat für Umweltfragen (2016) a.a.O.; Statistisches Bundesamt (Destatis): Entwicklung der Privathaushalte bis 2035. Ergebnisse der Haushaltsvorausberechnung, 2017. Im Internet: www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Haushalte-Familien/Publikationen/Downloads-Haushalte/entwicklung-privathaushalte-5124001179004.pdf?__blob=publicationFile&v=3 (abgerufen am 28.06.2019)
- 33 Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.): Die Raumordnungsprognose 2035 nach dem Zensus. BBSR-Analysen KOMPAKT 5/2015, S. 10 und 17. Im Internet: www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/AnalysenKompakt/2015/DL_05_2015.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (abgerufen am 28.06.2019)
- 34 GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V. (Hrsg.): Schwarmstädte in Deutschland. Ursachen und Nachhaltigkeit der neuen Wandlungsmuster, GdW Studie, Endbericht, 2015. Im Internet: http://web.gdw.de/uploads/pdf/publikationen/GdW_Studie_Schwarmstaedte_Endbericht.pdf (abgerufen am 28.06.2019)
- 35 Institut der deutschen Wirtschaft Köln: Zuwanderung in die Großstädte und resultierende Wohnungsnachfrage, Gutachten für die d.i.i. Deutsche Invest Immobilien GmbH, 2017. Im Internet: www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2017/325122/IW_Gutachten_2017_Zuwanderung_Grossstaedte_Wohnungsnachfrage.pdf (abgerufen am 28.06.2019)
- 36 Wüstenrotstiftung (Hrsg.): Die Zukunft von Einfamilienhausgebieten aus den 1950er bis 1970er Jahren – Handlungsempfehlungen für eine nachhaltige Nutzung, 2012.
- 37 Statistisches Bundesamt (2018) a.a.O.
- 38 Fläming H.: Nach welchen (Umwelt-)Kriterien sollten Logistikansiedlungen erfolgen? Abstract, in: Greening Logistics: Strategien für umweltverträglichen Güterverkehr und eine nachhaltige Logistikwirtschaft, 2015. Im Internet: www.gruene-bundestag.de/fileadmin/media/_archivextern/greening_logistics_vortraege_und_praesen/greening_logistics_abstract_vortraege.pdf (abgerufen am 28.06.2019)
- 39 Colliers International Deutschland Holding GmbH (Hrsg.): Industrie- und Logistikmärkte im Überblick, Marktbericht Deutschland 2016/2017, 2017. Im Internet: www.colliers.de/wp-content/uploads/2017/03/industrie-logistik-marktbericht-deutschland-2016-colliers.pdf (abgerufen am 28.06.2019)
- 40 Freie und Hansestadt Hamburg: Vorblatt zur Senatsdrucksache Nr. 2013/00545, Kriterien für die Vergabe städtischer Gewerbe- und Industrieflächen, 2013. Im Internet: www.hamburg.de/contentblob/8476670/8ccf10fec4fdac551ba8dc7bc07cd575/data/wirtschaftsfoerderungskriterien.pdf (abgerufen am 28.06.2019)
- 41 Statistisches Bundesamt (2018) a.a.O.
- 42 Apel D., Böhme C., Meyer U., Preisler-Holl L.: Szenarien und Potenziale einer nachhaltig flächensparenden und landschaftsschonenden Siedlungsentwicklung, Bericht des Umweltbundesamtes 1/2000. Im Internet: www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/short/k1905.pdf (abgerufen am 28.06.2019)
- 43 Dies gilt übrigens auch für die Elektromobilität. Der Flächenbedarf und die städtebaulichen Probleme, die sich aus dem Leitbild einer autogerechten Siedlungsentwicklung ergeben, können durch die Hinwendung zur Elektro-Automobilität nicht gelöst werden. Hinzu kommt, dass die Elektro-Automobilität die Emissionsprobleme nur verlagert und andernorts neue Flächen verbraucht (Energieerzeugungsanlagen, Verteilungsnetz).
- 44 Vgl. Bund Deutscher Architekten: Das Haus der Erde, Positionen für eine klimagerechte Architektur in Stadt und Land, 2019. Im Internet: <https://bda-bund.de/wp-content/uploads/2019/04/DasHausDerErde.pdf> (abgerufen am 28.06.2019)
- 45 ÖkoPlus AG – Fachhandelsverbund für ökologisches Bauen und Wohnen: Ökobilanzierung Kutschenweg. Unveröffentlichtes Manuskript (Stand 11. August 2017). Siehe außerdem im Internet: www.oekoplus.de/bauwissen/kriterien/oekologisches-bauen-5ae.de.html (abgerufen am 14.07.2019)
- 46 Smil V.: Making the Modern World. Materials and Dematerialization, 2014, S. 91, zitiert nach: Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU): Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte. Hauptgutachten, 2016, S. 7. Im Internet: www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/der-umzug-der-menschheit-die-transformative-kraft-der-staedte (abgerufen am 28.06.2019)
- 47 Im Internet finden sich neutrale Informationsquellen zu Schadstoffen in Baumaterialien in den Datenbanken ÖKOBAUDAT (www.oekobaudat.de), eLCA (www.bauteileeditor.de) und WECOBIS (www.wecobis.de).

NABU vor Ort

NABU-Bundesverband

Charitéstraße 3
10117 Berlin
Tel. 030.28 49 84-0
Fax 030.28 49 84-20 00
NABU@NABU.de
www.NABU.de

NABU Baden-Württemberg

Tübinger Straße 15
70178 Stuttgart
Tel. 07 11.9 66 72-0
Fax 07 11.9 66 72-33
NABU@NABU-BW.de
www.NABU-BW.de

NABU-Partner Bayern – Landesbund für Vogelschutz (LBV)

Eisvogelweg 1
91161 Hilpoltstein
Tel. 0 91 74.47 75-0
Fax 0 91 74.47 75-75
Infoservice@LBV.de
www.LBV.de

NABU Berlin

Wollankstraße 4
13187 Berlin
Tel. 030.9 86 41 07
oder 9 86 08 37-0
Fax 030.9 86 70 51
LvBerlin@NABU-Berlin.de
www.NABU-Berlin.de

NABU Brandenburg

Lindenstraße 34
14467 Potsdam
Tel. 03 31.2 01 55-70
Fax 03 31.2 01 55-77
Info@NABU-Brandenburg.de
www.NABU-Brandenburg.de

NABU Bremen

Vahrer Feldweg 185
28309 Bremen
Tel. 04 21.3 39 87 72
Fax 04 21.33 65 99 12
Info@NABU-Bremen.de
www.NABU-Bremen.de

NABU Hamburg

Klaus-Groth-Straße 21
20535 Hamburg
Tel. 040.69 70 89-0
Fax 040.69 70 89-19
Info@NABU-Hamburg.de
www.NABU-Hamburg.de

NABU Hessen

Friedenstraße 26
35578 Wetzlar
Tel. 0 64 41.6 79 04-0
Fax 0 64 41.6 79 04-29
Info@NABU-Hessen.de
www.NABU-Hessen.de

NABU Mecklenburg-Vorpommern

Wismarsche Straße 146
19053 Schwerin
Tel. 03 85.59 38 98-0
Fax 03 85.5938 98-29
LGS@NABU-MV.de
www.NABU-MV.de

NABU Niedersachsen

Alleestraße 36
30167 Hannover
Tel. 05 11.91 10 5-0
Fax 05 11.9 11 05-40
Info@NABU-Niedersachsen.de
www.NABU-Niedersachsen.de

NABU Nordrhein-Westfalen

Völklinger Straße 7-9
40219 Düsseldorf
Tel. 02 11.15 92 51-0
Fax 02 11.15 92 51-15
Info@NABU-NRW.de
www.NABU-NRW.de

NABU Rheinland-Pfalz

Frauenlobstraße 15-19
55118 Mainz
Tel. 0 61 31.1 40 39-0
Fax 0 61 31.1 40 39-28
Kontakt@NABU-RLP.de
www.NABU-RLP.de

NABU Saarland

Antoniusstraße 18
66822 Lebach
Tel. 0 68 81.93 61 9-0
Fax 0 68 81.93 61 9-11
LGS@NABU-Saar.de
www.NABU-Saar.de

NABU Sachsen

Löbauer Straße 68
04347 Leipzig
Tel. 03 41.33 74 15-0
Fax 03 41.33 74 15-13
Landesverband@NABU-Sachsen.de
www.NABU-Sachsen.de

NABU Sachsen-Anhalt

Schleinufer 18a
39104 Magdeburg
Tel. 03 91.5 61 93-00
Fax 03 91.5 61 93-49
Mail@NABU-LSA.de
www.NABU-LSA.de

NABU Schleswig-Holstein

Färberstraße 51
24534 Neumünster
Tel. 0 43 21.5 37 34
Fax 0 43 21.59 81
Info@NABU-SH.de
www.NABU-SH.de

NABU Thüringen

Leutra 15
07751 Jena
Tel. 0 36 41.60 57 04
Fax 0 36 41.21 54 11
LGS@NABU-Thueringen.de
www.NABU-Thueringen.de

