

An aerial illustration of a city showing various green infrastructure elements. At the top, a large bee flies over a field of solar panels. Below it, a green corridor runs through the city, featuring trees, a small stream, and a person sitting on a bench. In the bottom left, a train is visible on tracks, with people walking and cycling nearby. The entire scene is depicted in a stylized, hand-drawn manner with green and purple accents.

Aktivierung von Bundes- liegenschaften für die urbane Grüne Infrastruktur

Wie Bahnflächen, Fernstraßen und Liegenschaften des Bundes einen Beitrag zum urbanen Umweltschutz und zum natürlichen Klimaschutz leisten können

Impressum

Herausgeber:

Umweltbundesamt
Fachgebiet I 2.5 Nachhaltige Raumentwicklung, Umweltprüfungen
Postfach 14 06
06813 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

Autorinnen und Autoren:

Dr. Carlo Becker, Dipl.-Ing Sven Hübner, M. Eng. Pia Müller, Dr. Katharina Lindschulte
bgmr Landschaftsarchitekten GmbH

Dipl.-Ing. Stefan Kreutz, Prof. Antje Stokman
HafenCity Universität Hamburg HCU

Redaktion:

Ulrike v. Schlippenbach, Alice Schröder
Umweltbundesamt

Satz und Layout:

Max Falley | Grafikdesign
https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/Aktivierung_Bundesliegenschaften

Bildquellen:

Klaus Helbig / Bezirksamt Charlottenburg Wilmersdorf / Konstantin Börner / Michael Welling / Projektteam InBa / scape / Daniela Toman / L+ Landschaftsarchitekten / luminousfields / DEGES / Stadt Hameln / Stadt Leipzig / IBC SOLAR / Jühling & Köppel Landschaftsarchitekten / Laura Loewel / asp Architekten / Christoph Hoffmann, TREIBHAUS Landschaftsarchitektur / StetePlanung, Darmstadt / Stadt Verden (Aller), BPW Stadtplanung / Wuppertalbewegung e.V. Rolf Dellenbusch: S. 8/9 / Jühling & Köppel Landschaftsarchitekten, Laura Loewel: S. 14 / Schrägluftbilddatenbank luftbilder.rvr.ruhr: S. 18 / Thünen-Institut, Michael Welling: S. 28 / Deutsche Bahn AG, Axel Hartmann Fotografie: S. 29 / Bezirksamt Charlottenburg Wilmersdorf, bgmr: S. 31 und S. 33 / Stadt Verden (Aller), BPW Stadtplanung: S. 35 / Stadtverwaltung Erfurt: S. 37 / Stadt Erfurt / Projektteam Innerstädtische Bahntrassen InBa: S. 37 / IBC SOLAR: S. 43 / Wuppertalbewegung e. V. Rolf Dellenbusch / Stadt Leipzig / Konstantin Börner: S. 47 / Jühling & Köppel Landschaftsarchitekten, Laura Loewel / Bezirksamt Hamburg-Mitte, Stefan Melchior: S. 49 / Thünen-Institut, Michael Welling / L+ Landschaftsarchitekten, luminousfields: S. 51

Stand: 04/2026

ISSN 2363-832X

Publikation als pdf:

<https://doi.org/10.60810/openumwelt-8421>

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung
liegt bei den Autorinnen und Autoren.



AKTIVIERUNG VON BUNDESLIEGENSCHAFTEN FÜR DIE URBANE GRÜNE INFRASTRUKTUR

**Wie Bahnflächen, Fernstraßen und Liegenschaften
des Bundes einen Beitrag zum urbanen Umweltschutz
und zum natürlichen Klimaschutz leisten können**

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Das Forschungsprojekt auf einen Blick.....	6
1 Bundesliegenschaften als Teil der urbanen Grünen Infrastruktur	10
1.1 Warum brauchen wir eine neue Perspektive?	11
1.2 Was soll erreicht werden?	11
1.3 Wer muss hierfür zusammenarbeiten?	12
2 Bundesliegenschaften als Multitalente.....	14
2.1 Neue Ziele für Bundesliegenschaften	15
2.2 Qualitäten und Flächenpotenziale von Bundesliegenschaften	16
2.3 Planungsprinzipien und Maßnahmen zur Inwertsetzung.....	16
2.4 Mehrwerte für Flächenhalter.....	16
3 Potenziale auf und entlang von Bundesliegenschaften	18
3.1 Wie ein Zukunftsbild für Bundesliegenschaften aussehen kann.....	19
3.2 Über welche Flächen wir reden.....	22
3.3 Wo die Flächenressourcen stecken.....	23
4 Strategische Ansätze zur Aktivierung von Bundesliegenschaften	30
4.1 Koproduktive Prozesse und Instrumente	32
4.2 Baulich-räumliche Strategien für Mehrfachnutzungen	42
5 Grüne Infrastruktur auf Bundesliegenschaften in die Fläche bringen	52
Danksagung an die Akteure im Forschungsprojekt	55

Alle Produkte des Forschungsprojekts

- ▶ Abschlussbericht – Aktivierung von Bundesliegenschaften für die urbane Grüne Infrastruktur
- ▶ Factsheets:
 - ▶ Fallstudien
 - ▶ Referenzprojekte
 - ▶ Handlungsansätze für Kommunen und relevante Akteure
 - ▶ Handlungsempfehlungen an den Bund
- ▶ Broschüre – Wie Bahnflächen, Fernstraßen und Liegenschaften des Bundes einen Beitrag zu urbanen Umweltzielen und zum natürlichen Klimaschutz leisten können

Die Publikationen können online abgerufen werden:

https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/Aktivierung_Bundesliegenschaften

Vorwort

Aktuell sehen wir in vielen Städten und Regionen einen hohen Nutzungs- und Entwicklungsdruck auf innerstädtische Grün- und Freiräume und naturnahe Flächen im besiedelten und siedlungsnahen Bereich. Diese Flächen leisten wichtige Beiträge zur Umwelt- und Lebensqualität sowie zu Klimaschutz und Klimaanpassung in Städten und urbanen Räumen. Nutzungsarten wie bauliche Nachverdichtung, Infrastrukturausbau, Grünflächen- und Freiraumnutzung stehen dabei oft in direkter Konkurrenz zueinander. Nötig sind daher gute Strategien, um eine ausgewogene Balance zwischen guten Frei- und Grünraumqualitäten und städtebaulichen Anforderungen, wie höheren baulichen Dichten und relevanten Funktionen der technischen Infrastrukturen, herzustellen. Dazu zählt auch, bislang unbeachtete Flächenpotenziale in den Blick zu nehmen und als „Grüne Infrastruktur“ für den urbanen Umweltschutz in Wert zu setzen. Dies knüpft an das planerische Leitbild der Dreifachen Innenentwicklung an, das im Sinne lebenswerter, gesunder und zukunftsfähiger Städte und Regionen auf eine neue Aufteilung und Verknüpfung von Raum- und Flächenbedarfen für Wohnraum, Verkehrsflächen und die urbane grün-blaue Infrastruktur zielt.

Mit dem Forschungsvorhaben „Aktivierung von Bundesliegenschaften für die urbane Grüne Infrastruktur“, das im Rahmen des „Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz“ (ANK) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) gefördert wurde, haben wir dieses Thema aufgegriffen. Denn Liegenschaften des Bundes nehmen in vielen Städten beachtliche Flächenanteile ein und bieten damit ein besonderes Potenzial für den natürlichen Klimaschutz, die Klimaanpassung, Biodiversität sowie die Freiraum- und Erholungsnutzung. Dieses gilt es zu heben und im Sinne einer multifunktionalen Flächennutzung sowohl den Anforderungen der Betreiber von technischen Infrastrukturen als auch den Anforderungen von Umwelt- und Klimaschutz gerecht zu werden.



Im Austausch und Dialog mit den Flächenhaltern und Infrastrukturbetreibern, den beteiligten Ressorts und Ämtern auf Bundesebene und darüber hinaus mit zentralen Akteuren aus Wissenschaft und Praxis haben wir gute Beispiele und Synergien, aber auch Zielkonflikte und Umsetzungshemmnisse diskutiert. Dabei wurden Maßnahmen identifiziert, die in vielfältiger Weise für den urbanen Umweltschutz wirksam werden und auch für die Flächenhalter Mehrwerte erzeugen können. Auch wurde deutlich, wo Akteure auf Bundesebene ansetzen können, um die Potenziale für die Weiterentwicklung der grünen Infrastrukturen und des urbanen Umweltschutzes zu nutzen und mit entsprechender Aktivierung, Gestaltung und Bewirtschaftung von Bundesliegenschaften Verantwortung und Vorbildfunktion zu übernehmen.

Die Broschüre stellt die zentralen Ergebnisse vor und zeigt mit guten Beispielen und Umsetzungsmaßnahmen konkrete Handlungsansätze zur Inwertsetzung von urbanen grünen Infrastrukturen auf Bundesliegenschaften auf. Damit wollen wir die Aufmerksamkeit auf diese besonderen Flächenpotenziale lenken und Flächenhalter, Infrastrukturbetreiber und Kommunen bei der Maßnahmengestaltung und -umsetzung für den Umwelt- und Klimaschutz unterstützen.

Ich wünsche allen Leserinnen und Lesern eine interessante und anregende Lektüre.

Dessau, im März 2026

Dr. Katrin Dziekan
Abteilungsleiterin I 2 „Verkehr, Lärm,
Raumentwicklung und Klimawandelanpassung“

Das Forschungsprojekt auf einen Blick

Das Forschungsprojekt „Aktivierung von Bundesliegenschaften für die urbane Grüne Infrastruktur“ ist eine Maßnahme im Aktionsprogramm natürlicher Klimaschutz (ANK) der Bundesregierung. Die Bearbeitung von August 2023 bis November 2025 erfolgte durch eine Arbeitsgemeinschaft aus bgmr Landschaftsarchitekten GmbH und der HafenCity Universität Hamburg.

Welche Ziele das Vorhaben verfolgt

Das Forschungsprojekt untersuchte das innerstädtische Potenzial von Immobilien und Liegenschaften der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) sowie von Bundesschienenwegen und Bundesfernstraßen im Eigentum des Bundes. Neben dem Schutz von Natur und Landschaft sollen und können sie einen Beitrag zum natürlichen Klimaschutz, zur Klimaanpassung, zum Biotop- und Artenschutz sowie zur Bereitstellung von Erholungsflächen leisten. Im Mittelpunkt stand die Frage, wie das bislang nur unzureichend genutzte Flächenpotenzial dieser Infrastrukturen für den urbanen Umweltschutz und im Sinne der urbanen Grünen Infrastruktur (uGI) aktiviert werden kann.

Gerade in Zeiten von Klimawandel, Biodiversitätsverlust und starkem Flächendruck in urbanen Räumen eröffnen diese Flächen vielfältige Möglichkeiten, ökologische, soziale und ökonomische Funktionen zusammenzuführen. Flächen auf und entlang von Verkehrsinfrastrukturen des Bundes sowie Bundesliegenschaften und ihre

Immobilien weisen ein großes Potenzial auf, um im Zuge größerer Sanierungen sowie von Vorhaben zum Ausbau oder Nutzungswandel durch die Integration Grüner Infrastruktur qualitativ aufgewertet zu werden. Entsprechend können sie Beiträge zur Verbesserung von Umweltqualitäten, zur Stärkung des urbanen Umweltschutzes sowie zur Erhöhung der Erholungs- und Gestaltungsqualitäten und damit zu einer höheren Lebensqualität in Städten leisten.

Flächenpotenziale und Typologisierung

Im Sinne der Projektziele wurde untersucht, welche Flächen Potenziale für die Integration urbaner Grüner Infrastruktur aufweisen und wie diese in bestehende Nutzungen eingebunden werden können – idealerweise multifunktional im Zusammenspiel mit weiteren Entwicklungsaspekten und Nutzungsansprüchen.

Im Rahmen der Untersuchung wurden sowohl lineare als auch flächige Infrastrukturen betrachtet. Zu den linearen Infrastrukturen zählen Bundesschienenwege und Bundesfernstraßen, während flächige Infrastrukturen die Liegenschaften des Bundes sowie die Bundesimmobilien umfassen. Auf dieser Grundlage wurden unterschiedliche Typologien identifiziert und deren Flächenpotenziale exemplarisch anhand der beiden Großstädte Berlin und Hamburg analysiert. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse und Schlussfolgerungen wurden u. a. mit den jeweiligen Flächenhaltern diskutiert.

Urbaner Umweltschutz

Der urbane Umweltschutz stellt die Entwicklung und Gestaltung von Städten und urbanen Siedlungsräumen aus einer Umweltperspektive in den Mittelpunkt. Er betrachtet die Wechselwirkungen zwischen Stadtentwicklung und Umweltschutz und zielt darauf ab, städtische Räume umweltorientiert, ressourcenschonend, sozialverträglich und gesundheitsfördernd zu entwickeln. Dabei sollen Themen wie Klimaschutz und -anpassung, Luftreinhaltung, Lärminderung, Ressourcenschutz sowie die Reduzierung des Flächenverbrauchs als Querschnittsaufgabe für eine umweltorientierte Stadtentwicklung zusammengeführt werden. Urbaner Umweltschutz bildet somit ein Querschnittsthema, welches Synergien zwischen ökologischen, sozialen und ökonomischen Belangen aufgreift. Ziel ist es, Wirkungszusammenhänge zu identifizieren und innovative Lösungsansätze für eine umweltorientierte Stadtentwicklung zu realisieren.

(Angelehnt an die Strategische Forschungsagenda des UBA)

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/urbaner-umweltschutz-0>)

[Letzter Abruf am 03.03.2026]

Aufbauend auf diesen Analysen wurden die rechtlichen und administrativen Rahmenbedingungen für Planung, Gestaltung und Nutzung sowie für Bewirtschaftung, Unterhaltung und Pflege von Bundesliegenschaften ermittelt.

Fallstudien und Referenzen als Lernlabore

Die Untersuchung von Praxisprojekten diente als Lernfeld, um Gelingensbedingungen, Herausforderungen und Hemmnisse bei der Nutzbarmachung von Bundesliegenschaften für den urbanen Umweltschutz zu identifizieren. Hierzu wurden gute Beispiele des Nutzungswandels sowie der Weiterentwicklung vorhandener Nutzungen untersucht und wesentliche Erfolgsfaktoren und Strategien zur Aktivierung von Bundesliegenschaften für urbane Grüne Infrastruktur identifiziert. Als Fallstudien wurden sieben Projekte durch Desktopanalysen und Fachgespräche mit Projektakteuren vertiefend untersucht und die Erkenntnisse in ausführlichen Steckbriefen aufbereitet. Ergänzend wurden bereits gut dokumentierte Projektbeispiele als Referenzen für bestimmte Themen und Fragestellungen ausgewertet.

Die insgesamt 18 untersuchten Praxisbeispiele bilden ein breites Spektrum sowohl verschiedener Typen von Bundesliegenschaften (lineare Verkehrsinfrastrukturen, Immobilien, flächige Liegenschaften) als auch verschiedener Funktionen urbaner Grüner Infrastruktur (z. B. Biodiversität, Freizeit und Erholung oder Klimafolgenanpassung) ab.

Im Dialog mit Stakeholdern

Mit ausgewählten Vertreterinnen und Vertretern von Institutionen, die für Bundesliegenschaften zuständig sind (Autobahn GmbH, DB / DB InfraGO, BImA) sowie Expertinnen und Experten aus Bundesministerien (BMV, BMF, BMFTR, BMUKN, BMWBS) und Bundesämtern (EBA, FBA, BBSR, BfN) sowie weiteren Bereichen wurden Fachdialoge durchgeführt. Ziel dabei war es, konkrete Flächenpotenziale der betrachteten Bundesliegenschaften sowie Synergien und Schnittstellen zu identifizieren, Aktivierungs- und Aufwertungsmöglichkeiten zu diskutieren sowie übertragbare Erkenntnisse für die praktische Umsetzung abzuleiten. In vier Fachdialogen und einem Fachgespräch wurden Zwischenergebnisse und Erkenntnisse aus den einzelnen Arbeitspaketen überprüft und diskutiert, Perspektiven und Zielkonflikte sowie Synergien herausgearbeitet sowie spezifische Fragestellungen und Projekterfahrungen vertieft.

Darüber hinaus waren Interviews und Gruppengespräche Teil des umfangreichen Dialogs mit den Stakeholdern. Im November 2025 wurde in einer gemeinsamen Abschlussveranstaltung im Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) in Berlin abschließend mit den Beteiligten aus Bund und Kommunen noch einmal gemeinsam auf die unterschiedlichen Perspektiven auf Bundesliegenschaften geblickt und die Potenziale für urbane Grüne Infrastrukturen diskutiert.

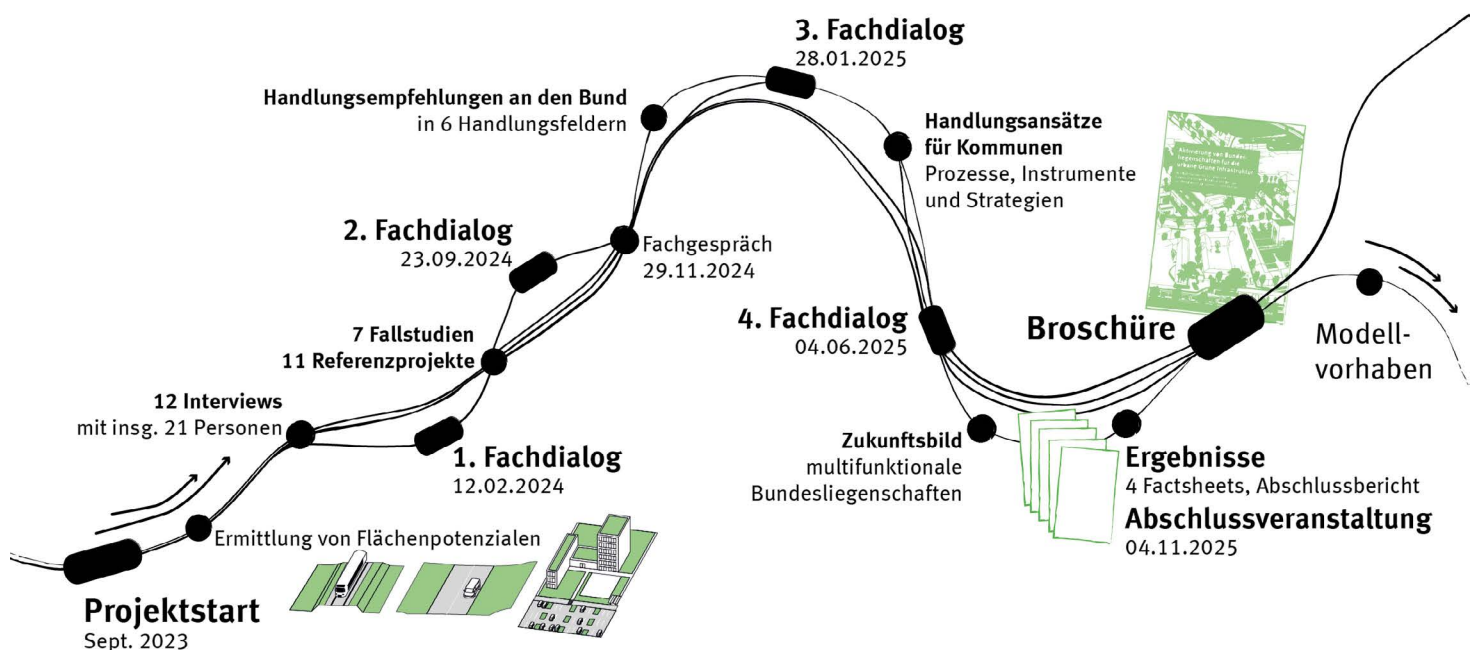


Abb. 2: Das Forschungsprojekt auf einen Blick. – Quelle: bgmr/HCU



Abb. 3: Übersicht aller Fallstudien und Referenzprojekte

Quellen: Berlin/Priesterweg: Klaus Helbig; Berlin/Spreeraum: Bezirksamt Charlottenburg Wilmersdorf, Umwelt und Naturschutzamt/bgmr Landschaftsarchitekten ; Berlin/Südgelände: Konstantin Börner; Berlin/Teltowkanal: bgmr Landschaftsarchitekten; Braunschweig: Thünen-Institut/ Michael Welling; Erfurt: Projektteam InBa; Essen: scape / Daniela Toman; Hamburg/Green DESY: L+ Landschaftsarchitekten, Visualisierung: luminousfields; Hamburg/Harburg: bgmr Landschaftsarchitekten; Hamburg/Wilhelmsburg: DEGES; Hameln: Stadt Hameln; Leipzig/G-S-S: bgmr Landschaftsarchitekten; Leipzig/Plagwitz: Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt; Lichtenfels: IBC SOLAR; München: Jühling & Köppel Landschaftsarchitekten, Foto: Laura Loewel; Ulm: asp Architekten/Stuttgart, Christoph Hoffmann, TREIBHAUS Landschaftsarchitektur/Hamburg, StetePlanung/ Darmstadt; Verden (Aller): Stadt Verden (Aller) und BPW Stadtplanung; Wuppertal: Wuppertalbewegung e.V. Rolf Dellenbusch



1

Bundesliegenschaften als Teil der urbanen Grünen Infrastruktur



Mit Grüner Infrastruktur zum urbanen Umweltschutz und zum natürlichen Klimaschutz beitragen

1.1 Warum brauchen wir eine neue Perspektive?

Freiräume und naturnahe Flächen im besiedelten und siedlungsnahen Bereich tragen erheblich zur Umwelt- und Lebensqualität sowie zum natürlichen Klimaschutz und der Klimafolgenanpassung in Städten und urbanen Räumen bei. Solche Flächen und Strukturen sind jedoch zugleich einem verstärkten Nutzungs- und Verwertungsdruck ausgesetzt, der sich aus dem notwendigen Vorrang von Innenentwicklung und Nachverdichtung vor der Außenentwicklung ergibt. Daher brauchen wir für Städte und urbane Räume Strategien, die im Sinne des urbanen Umweltschutzes und der nachhaltigen Stadtentwicklung eine ausgewogene Balance zwischen höheren baulichen Dichten, relevanten Funktionen der Infrastrukturen und guten Frei- und

Grünraumqualitäten erreichen. Dazu zählt auch, bislang unbeachtete Flächenpotenziale zu heben, diese für die unterschiedlichen Anforderungen in Wert zu setzen und im Sinne einer multifunktionalen Flächennutzung sowohl den Anforderungen der Betreiber von technischen Infrastrukturen als auch den Anforderungen von Umwelt- und Klimaschutz gerecht zu werden.

Diese Broschüre richtet den Blick auf Grundstücke, Immobilien und Infrastrukturen des Bundes, die von ihm selbst oder in seinem Auftrag gebaut, verwaltet, genutzt und betrieben werden, um die Potenziale für die Aktivierung von Bundesliegenschaften für urbane Grüne Infrastrukturen abzuschätzen.

Bundesliegenschaften / Infrastrukturen des Bundes

Als Bundesliegenschaften werden neben den Immobilien und Liegenschaften, die von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) verwaltet werden, auch die Bundesschienenwege und Bundesfernstraßen im Besitz des Bundes betrachtet. Entsprechend wird unterschieden in lineare Infrastrukturen (hier Schiene und Straße) sowie flächige Liegenschaften und Immobilien des Bundes. Zur ausführlichen Darstellung und Typologisierung der Bundesliegenschaften siehe Kapitel 3.

Diese Flächen des Bundes nehmen in urbanen Räumen einen erheblichen Flächenanteil ein und haben häufig bereits einen hohen Grünanteil. Gleichzeitig sind vor allem Schienenwege und Fernstraßen in der Regel monofunktional und technisch geprägt. Daher werden die Potenziale untersucht, wie Infrastrukturflächen und Liegenschaften des Bundes in Städten und Ballungsräumen für weitere Funktionen des urbanen Umweltschutzes und der nachhaltigen Stadtentwicklung genutzt werden können.

1.2 Was soll erreicht werden?

Bundesliegenschaften sollen in den Fokus genommen und systematisch in die urbane Grüne Infrastruktur eingebunden werden, um ihre potenziell vielfältigen Mehrwerte und Qualitäten wirksam zu erschließen. Dabei handelt es sich um wichtige Beiträge zum natürlichen Klimaschutz, zur Klimaanpassung, zum Biotop- und Artenschutz sowie zur Lebensqualität und zur Daseinsvorsorge. Beispielsweise können durch naturnahe Freiflächen, den Schutz der Artenvielfalt

und Angebote für Bildung, Bewegung und Naturerleben Lebensräume aufgewertet und Identifikation gefördert werden.

Zielsetzung ist, dass der Bund seine Flächen und Infrastrukturen konsequenter durch eine umweltorientierte, ressourceneffiziente Gestaltung und Bewirtschaftung dazu nutzt, um Beiträge zum urbanen Umweltschutz

zu leisten und neue gemeinwohlorientierte Qualitäten für städtische Räume zu schaffen.

Im Kern geht es darum, konkrete Umsetzungsansätze für naturbasierte und multifunktionale Maßnahmen auf und entlang von Bundesliegenschaften zu entwickeln und zu erproben. Hierzu zählen z. B. modellhafte klimawirksame

Infrastrukturmaßnahmen, kooperative Planungsprozesse, Mehrfachnutzungen von Flächen sowie innovative Bewirtschaftungs- und Finanzierungskonzepte. Auf diese Weise sollen praxisnahe Lösungen entstehen, die ökologische, soziale und wirtschaftliche Anforderungen integrieren und zugleich langfristig tragfähige Mehrwerte für Bund, Kommunen und Stadtgesellschaft schaffen und sichern.

1.3 Wer muss hierfür zusammenarbeiten?

Die Verwaltung, Nutzung und Weiterentwicklung von Bundesliegenschaften und ihre Aktivierung für die urbane Grüne Infrastruktur erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen Bund, den jeweils verantwortlichen Flächenhaltern, Ländern und Kommunen. Viele Infrastrukturprojekte, wie der Ausbau von Autobahnen oder Schienenwegen, aber auch Stadtentwicklungs- und Immobilienprojekte sind nur durch gut abgestimmte Prozesse zwischen diesen Akteuren möglich. Daher richtet sich die Broschüre an die für Bundesliegenschaften zuständigen Institutionen und an die relevanten

Flächenhalter von Grundstücken, Immobilien und Infrastrukturen der Bundesschienenwege (DB / DB InfraGO), Bundesfernstraßen (Autobahn GmbH) und Bundesliegenschaften (BImA). Angesprochen sind darüber hinaus die für die Bundesliegenschaften und die Stadtentwicklung zuständigen Ministerien. Auch zu Planenden und Stakeholdern auf der Ebene der Länder und Kommunen gibt es vielfältige Schnittstellen im Hinblick auf die angestrebte nachhaltige Integration und Entwicklung von Bundesliegenschaften in urbanen Räumen. Die Grafik gibt eine Übersicht über die

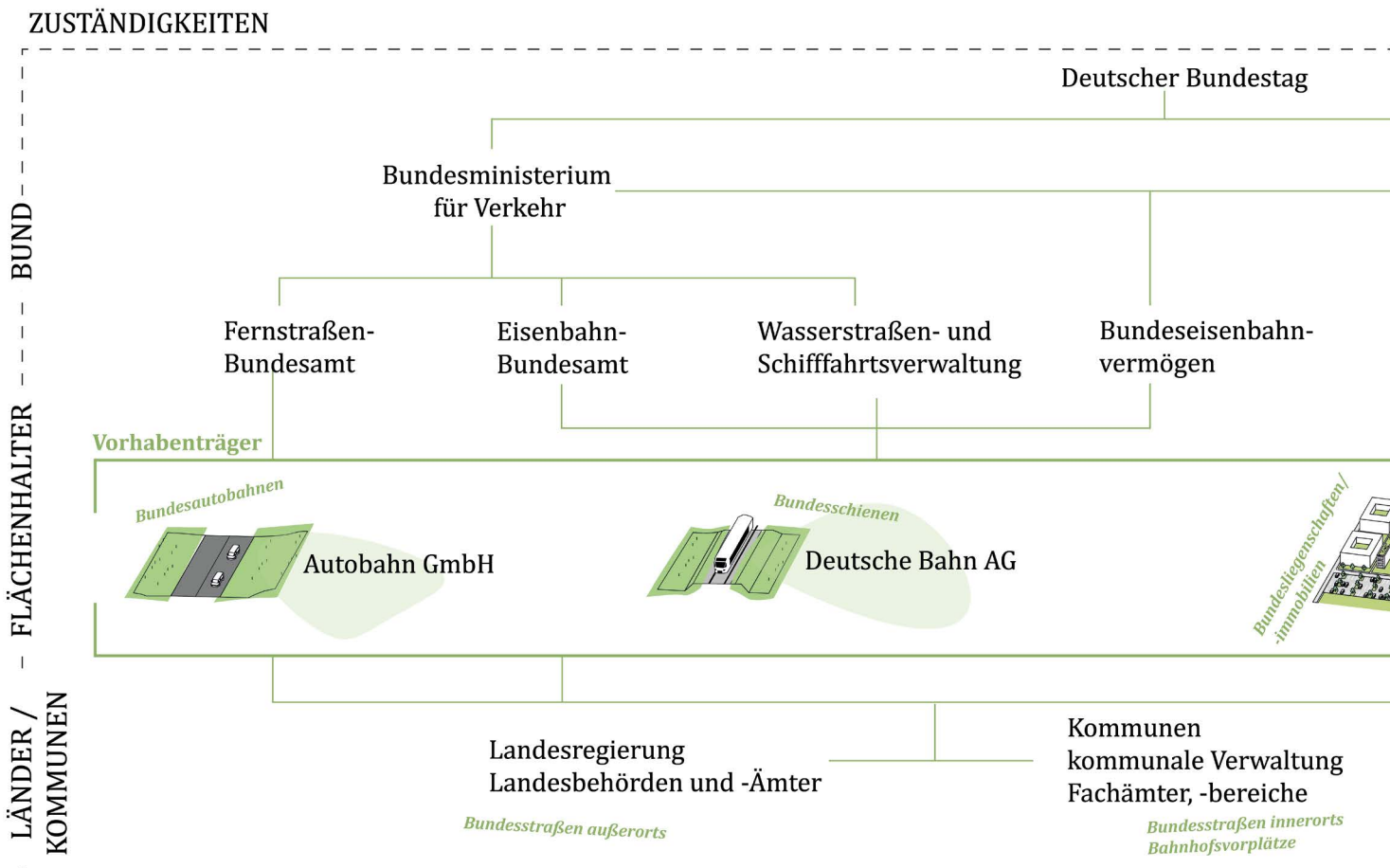


Abb. 5: Akteure an der Schnittstelle der Bundesliegenschaften in urbanen Räumen – Quelle: bgmr/HCU

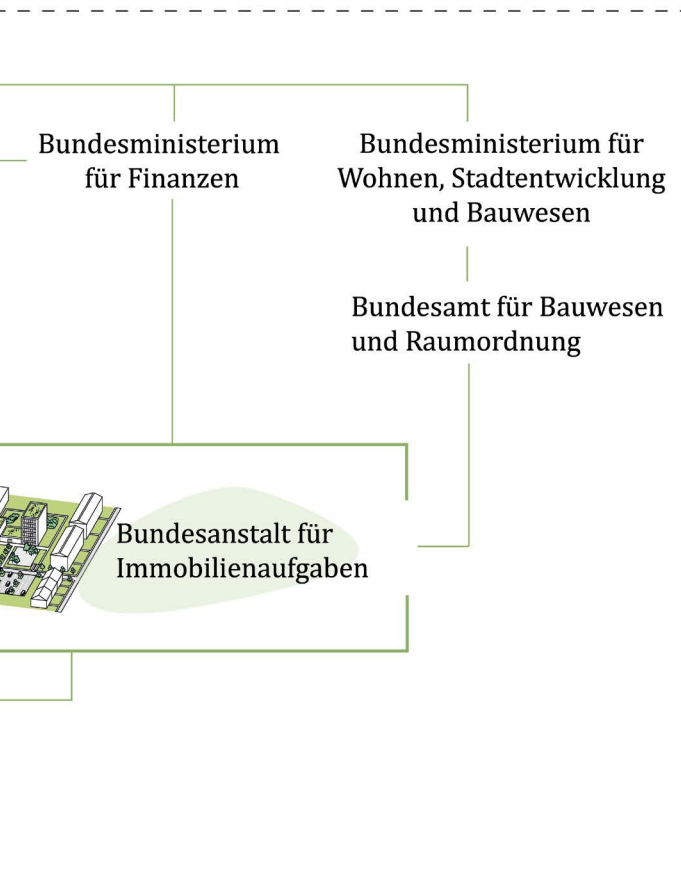
Flächenhalter der Bundesliegenschaften

Vereinfachend werden als Flächenhalter alle Institutionen bezeichnet, die Liegenschaften und Flächen besitzen oder für die Planung und Verwaltung von Flächen in der Zuständigkeit des Bundes verantwortlich sind. Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) bewirtschaftet die bundeseigenen Liegenschaften und tritt auch als Immobilienentwicklerin auf – etwa bei der Konversion militärischer Flächen oder der Entwicklung innerstädtischer Standorte. Verantwortlich für die Bundesverkehrswege sind die Autobahn GmbH als bundeseigene Gesellschaft für den Ausbau und Betrieb der Autobahnen und Bundesfernstraßen. Die Deutsche Bahn AG als privatrechtlich organisierte Aktiengesellschaft mit dem Bund als Alleineigentümer für die Bundesschienenwege sowie das Bundeseisenbahnvermögen für die Altliegenschaften der Bahn. Und die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung für Planung, Bau und Betrieb der Bundeswasserstraßen.

unterschiedlichen Akteure an der Schnittstelle zwischen Bundesliegenschaften und städtischen Räumen.

Im Forschungsprojekt wurden von Beginn an Interviews und Fachdialoge durchgeführt, an denen Vertreterinnen und Vertretern der Bundesliegenschaften, Expertinnen und Experten aus relevanten Bundesbehörden (Ministerien und Bundesämter bzw. -institute) und

Planungsakteure aus Kommunen mitgewirkt haben. Aus diesem Dialogprozess sind Handlungsempfehlungen und strategische Ansätze zur Aktivierung von Bundesliegenschaften entstanden, die von den Beteiligten intensiv diskutiert, kommentiert und priorisiert wurden (siehe Kapitel 4).



RAHMENSETZUNGEN ZU UMWELTZIELEN (AUSWAHL)

Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit:

Bundesnaturschutzgesetz
Aktionsprogramm natürlicher Klimaschutz
Bundes-Klimaanpassungsgesetz
Bundes-Klimaschutzgesetz
Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel
Bundeskonzzept Grüne Infrastruktur
Strategie zur vorbildlichen Berücksichtigung von Biodiversitätsbelangen für alle Flächen des Bundes

Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen:

Weißbuch Stadtgrün
Bewertungssystem nachhaltiges Bauen
Nachhaltig geplante Außenanlagen
Baukulturelle Leitlinien

2

Bundesliegenschaften als Multitalente



Auf dem Weg zu neuen Qualitäten

Urbane Grüne Infrastruktur erbringt ein breites Spektrum an Ökosystemleistungen und schafft zusätzliche Mehrwerte für Flächenhalter sowie für die nachhaltige Stadtentwicklung. Sie unterstützt urbane Umweltziele und stärkt darüber hinaus die Naturerfahrung und Erlebnisvielfalt, verbessert die Gesundheit und das Wohlbefinden der Stadtbevölkerung und trägt dadurch

zur Erhöhung der Aufenthalts- und Lebensqualität bei. Gleichzeitig kann sie die Anpassungsfähigkeit und Resilienz von Liegenschaften und verkehrlichen Infrastrukturen im Klimawandel verbessern. Das Verständnis von uGI in diesem Forschungsvorhaben wird im Infokasten erläutert.

2.1 Neue Ziele für Bundesliegenschaften

In diesem Kontext wurde untersucht, welche spezifischen Ziele und Leistungen sich mit der Weiterentwicklung oder Nachnutzung von Bundesliegenschaften in städtischen Lagen und entlang linearer Infrastrukturen verknüpfen lassen – und welche Art von multifunktionalen Nutzungen und Gestaltungen sich eignen, um die Potenziale dieser Flächen für die uGI zu heben. Damit soll das umfangreiche, bislang weitgehend ungenutzte Flächenpotenzial von Bundesliegenschaften systematisch für den urbanen Umweltschutz und die nachhaltige Stadtentwicklung nutzbar gemacht und in Wert gesetzt werden. Bundesflächen werden in Städten häufig nur am Rand als infrastrukturelle oder bauwirtschaftliche Ressource wahrgenommen, obwohl sie aufgrund ihrer Lage, Größe und Vernetzungsmöglichkeiten erhebliches

Flächenpotenzial für uGI sowie für multifunktionale Nutzungen bieten. Angesichts von Klimawandel, Biodiversitätsverlust und steigendem Flächendruck besteht in den Städten ein wachsender Bedarf an räumlichen Lösungen, die ökologische, soziale und ökonomische Funktionen zusammenzuführen. Bundesliegenschaften müssen entsprechend auch als wertvolle städtische Ressource anerkannt und wo immer möglich in eine multifunktionale Nutzung überführt werden, die über den reinen Schutz von Natur und Landschaft hinausgeht. Durch die Verknüpfung von Umwelt-, Sozial- und Infrastrukturzielen können sie für eine ressourcen- und zukunftsorientierte Stadtentwicklung aktiviert werden – und so zu Multitalenten werden.

Urbane Grüne Infrastruktur (uGI)

Urbane Grüne Infrastruktur bezeichnet ein Netzwerk aus naturnahen und gestalteten Flächen und Elementen in Städten, welches u. a. das Mikroklima verbessert, Schatten spendet und Regenwasser managt und somit Lebensqualität und Biodiversität steigert. Die Elemente des Netzwerks werden von verschiedenen staatlichen, wirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteurinnen und Akteuren so konzipiert, gestaltet und gepflegt, dass sie gemeinsam hohe Qualitäten in Bezug auf Nutzbarkeit, biologische Vielfalt, Ästhetik und ökologische Funktionen erreichen und ein breites Spektrum an Ökosystemleistungen bereitstellen. Die Elemente ergänzen die graue Infrastruktur und können diese in Teilen ersetzen. (in Anlehnung an: Bundesamt für Naturschutz (2017): Urbane Grüne Infrastruktur. Grundlage für attraktive und zukunftsfähige Städte. Hinweise für die kommunale Praxis, S. 3)

Aus Perspektive des urbanen Umweltschutzes trägt uGI zu einer umweltorientierten Stadtentwicklung bei, indem sie Luftqualität und Lärmbelastung verbessert, Hitzebelastung reduziert, Regenwasser und Hochwassermanagement unterstützt, Ressourcen schont, Biodiversität fördert sowie Gesundheit, Erholung und soziale Teilhabe stärkt. Gleichzeitig leistet sie einen Beitrag zum natürlichen Klimaschutz, indem sie klimarelevante ökologische Funktionen erhält, stärkt oder wiederherstellt und so zur Bindung und langfristigen Speicherung von CO₂ beiträgt. Zu den uGI-Elementen gehören alle Arten von vegetations- und wasser geprägten Flächen und Einzelementen, unabhängig von Eigentumsverhältnissen oder ihrer Entstehung. Auch zuvor versiegelte oder bebaute Flächen können z.B. durch Entsiegelung, Begrünung und Bepflanzungen Teil dieser Infrastruktur werden. Maßnahmenbeispiele für urbane Grüne Infrastruktur finden sich in der Zielgrafik (Abb. 7).

2.2 Qualitäten und Flächenpotenziale von Bundesliegenschaften

Die im Forschungsprojekt entwickelte und mit den Stakeholdern abgestimmte Zielgrafik (Abb. 7) verdeutlicht die vielfältigen Qualitäten, die mit uGI auf Bundesliegenschaften in städtischen Lagen und entlang linearer Infrastrukturen erreicht werden können. Bundesliegenschaften können entsprechend so qualifiziert werden, dass sie möglichst artenreich, ressourceneffizient, klimaangepasst und lebenswert gestaltet sind. Mit ihrer Flächenkulisse ermöglichen sie zudem die Verknüpfung von Umwelt-, Infrastruktur- und Nutzungszielen. Die Potenziale liegen insbesondere in der Aktivierung

bisher ungenutzter Flächen, in der Aufwertung des Bestandes und in der Mehrfachnutzung. So können Bundesliegenschaften zur Entlastung von angrenzenden städtischen Räumen beitragen, indem sie stadtklimatische Belastungen reduzieren und Erholungsangebote schaffen oder die Mobilitätswende mit Grünen Korridore und Wegen entlang von Verkehrstrassen unterstützen. Als Flächenkulissen kommen u. a. lineare Korridore an Verkehrstrassen, Verkehrsknoten und -kreuzungen, graue Flächen – wie Betriebshöfe, Parkplätze und Abstellflächen – sowie Gebäude und ihre Außenanlagen in Betracht.

2.3 Planungsprinzipien und Maßnahmen zur Inwertsetzung

Durch die Anwendung der Planungsprinzipien Kooperation, Integration, Kommunikation, Mehrfachnutzung und Bündelung von Infrastrukturen können Bundesliegenschaften in den Städten für uGI aktiviert und multifunktional gestaltet werden. Dabei ist das Maßnahmenspektrum vielfältig: Beispiele sind struktur- und artenreiche Freiräume und Außenanlagen, Überflutungs- und Rückhalteflächen, Biotopverbundflächen, Trittsteinbiotope, grüne und multifunktionale

Wegeverbindungen, Spiel-, Sport- und Bewegungsräume sowie Gemeinschaftsgärten, Kleingärten und Kleingartenparks. Baulich-technische Systeme, die in Kombination mit naturbasierten Lösungen zur uGI werden, sind beispielsweise Bauwerke mit lebendigem Dach- und Fassadengrün, Solargründächer, begrünte Lärmschutzwände, urbane Grüne Brücken, Klimaplätze oder grüne Bahnhofsvorplätze und Bahnsteige.

2.4 Mehrwerte für Flächenhalter

Eine multifunktionale Gestaltung und Nutzung von Flächen der Bundesliegenschaften ist nicht nur gemeinwohlorientiert, sondern kann auch für die Flächeneigentümer und -bewirtschafter ganz praktische Vorteile erbringen, indem die Außenwirkung, Wirtschaftlichkeit, Resilienz und Sicherheit der Liegenschaften verbessert werden. Ein Beispiel hierfür sind entsiegelte und begrünte Flächen, um Liegenschaften

durch eine klimaresiliente und klimaangepasste Gestaltung besser vor den Auswirkungen vermehrter Starkregen und Hitzeperioden zu schützen, beispielsweise Bahnhofsvorplätze und -umfelder. Damit können Kosten in der Unterhaltung eingespart und durch die attraktivere und biodiversere Gestaltung der Freiräume auch die Attraktivität für die Nutzerinnen und Nutzer erhöht werden.

Multifunktionalität / Mehrfachnutzung

Multifunktionalität und Mehrfachnutzung beschreiben die Fähigkeit einer Fläche oder eines Stadtraumes, mehrere Funktionen bzw. Aufgaben gleichzeitig zu erfüllen. Multifunktionalität wird dabei häufig als Ergebnis verstanden. In der Planung werden verschiedene Funktionen überlagert, sodass Flächen zum Beispiel gleichzeitig Klima-, Biodiversitäts- und Erholungsfunktionen erfüllen. Mehrfachnutzung ist dagegen als Planungsansatz zu verstehen. Sie zielt darauf ab, unterschiedliche Interessenlagen von Akteurinnen und Akteuren zu integrieren. Im Planungsprozess werden hierfür die spezifischen Bedürfnisse, Nutzungen und Zielvorstellungen der Beteiligten ermittelt, um daraus räumliche und ggf. auch zeitliche Lösungen zu entwickeln, die mehrere Nutzungsansprüche gleichzeitig ermöglichen. Diese stehen nicht in Konkurrenz zueinander, sondern erfüllen komplementäre Funktionen. Multifunktionalität und Mehrfachnutzung werden zu zentralen Prinzipien, um Flächenpotenziale effizient zu aktivieren, Synergien zu schaffen und stadtverträgliche Lösungen zu realisieren.

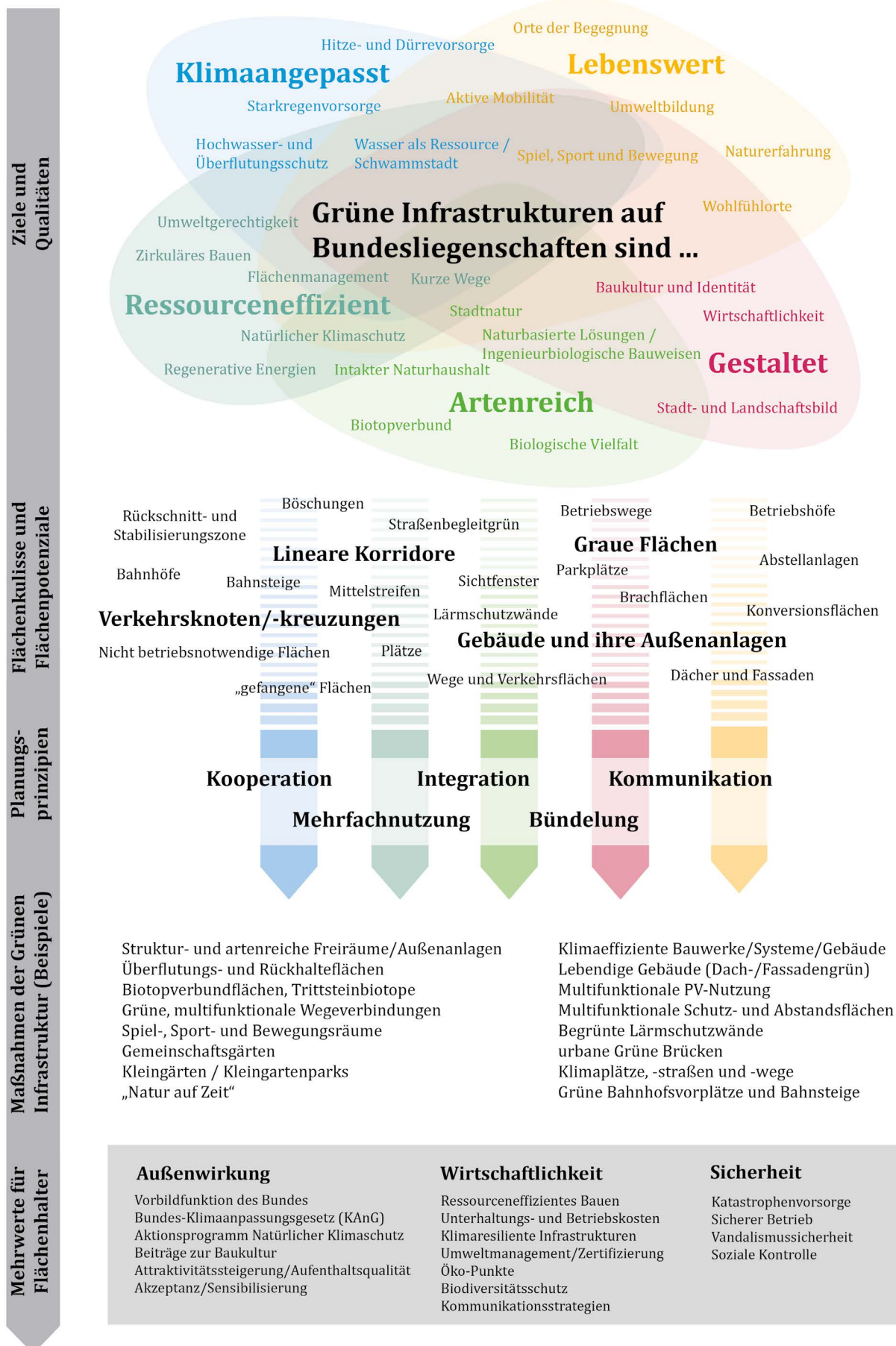


Abb. 7: Zielgrafik – Potenziale von Bundesliegenschaften für die urbane Grüne Infrastruktur – Quelle: bgmr/HCU



3

Potenziale auf und entlang von Bundesliegenschaften

Ein neuer Blick auf die Liegenschaften und Infrastrukturen des Bundes in den Städten

3.1 Wie ein Zukunftsbild für Bundesliegenschaften aussehen kann

Das Zukunftsbild „Multifunktionale Bundesliegenschaften“ (Abb. 9) veranschaulicht für einen stilisierten Stadtraum, welche konkreten Potenziale durch Maßnahmen zur Aktivierung von Bundesimmobilien und Verkehrsinfrastrukturen aufgeschlossen werden können. Ziel der Darstellung ist, beispielhaft Maßnahmenempfehlungen für typische städtebauliche Konstellationen aufzuzeigen und so eine übertragbare Grundlage für die Integration von uGI in die Entwicklung von Flächen des Bundes zu schaffen.

Als Grundlage für die im Zukunftsbild schematisch dargestellte multifunktionale Nutzung und Gestaltung dienen die in den nachfolgenden Kapiteln beschriebenen charakteristischen linearen und flächigen Raumtypen von Bundesliegenschaften im urbanen Kontext. Diese Räume – z. B. Ränder und Begleitflächen von linearen Verkehrsinfrastrukturen, brachliegende oder untergenutzte Flächen im Bestand, infrastrukturell geprägte Zwischenräume oder Dächer und Fassaden von Dienstliegenschaften – stehen stellvertretend für typische Situationen in unseren Städten.

Das Zukunftsbild verdeutlicht darüber hinaus exemplarisch, welche Wirkungen und Mehrwerte Bundesliegenschaften für die nachhaltige, umweltorientierte Stadtentwicklung erzeugen können, wenn diese multifunktional gestaltet und im Zusammenspiel mit der räumlich-funktionalen Verflechtung der Liegenschaften und Infrastrukturen mit den angrenzenden Stadträumen entwickelt werden. Die entsprechenden Handlungsansätze werden im Kapitel 4 dargestellt.

Ein Zukunftsbild für multifunktionale Bundesliegenschaften

Das Zukunftsbild begreift die Bundesliegenschaften in urbanen Räumen als einen integrierten Teil einer klimaresilienten, ressourceneffizienten und lebenswerten Stadtlandschaft. Grüne Infrastrukturen sind hier ein wichtiger Beitrag und lösen teilweise rein technische bzw. graue Infrastrukturen ab bzw. qualifizieren diese.

Die Planung linearer und technischer Infrastrukturen greift zukünftig stärker mit den integrierten kommunalen Planungen ineinander. Auf den Bundesflächen geschaffene Grüne Infrastrukturen bieten Raum für integriert gestaltete Lebensräume für Menschen, Tiere und Pflanzen.

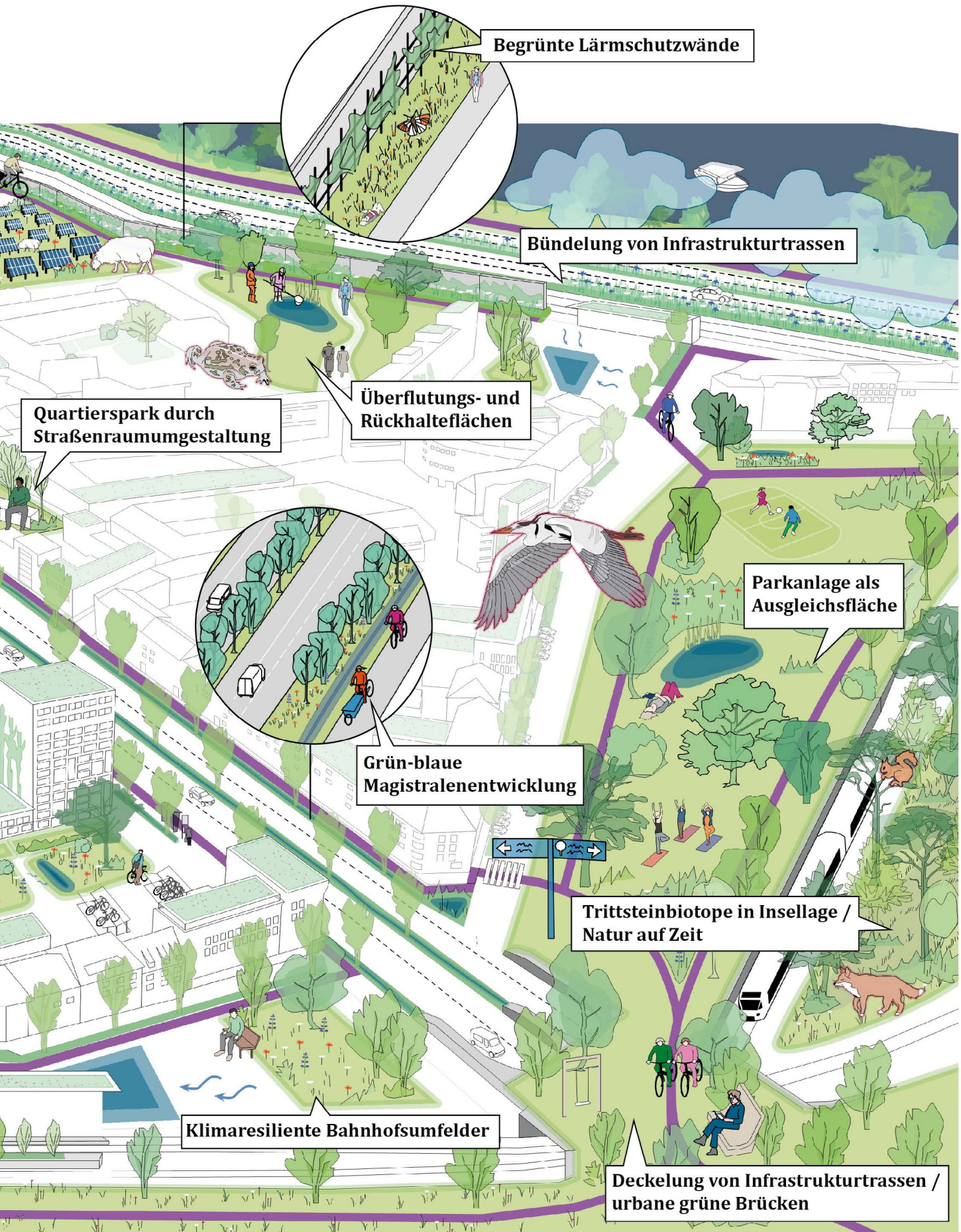
Grüne Bahnbegleitstreifen sowie Betriebs- und Unterhaltungswege werden zu attraktiven Rad- und Fußwegen, die Stadtteile miteinander verbinden. Entlang der Gleise und im Straßenbegleitgrün finden sich Blüh- und Retentionswiesen sowie artenreiche Saumstrukturen als Habitate für zahlreiche Arten und zum Regenwasserrückhalt. Begleitende Photovoltaikanlagen werden mit Schafen und Ziegen beweidet, Lärmschutzwände werden zu lebendigen grünen Wänden.

Besser mit dem Stadtraum vernetzte Bundesimmobilien zeigen, wie klimagerechtes Bauen und Stadtentwicklung Hand in Hand gehen: Dächer tragen grüne Lebensräume oder Solarpaneele, Fassaden sind begrünt und Lebensraum für Insekten und Vögel. Ehemalige Verwaltungsbauten oder Konversionsflächen werden zu zukunftsfähigen Quartieren mit hoher Aufenthaltsqualität transformiert. Statt Versiegelung gibt es entsiegelte Innenhöfe und Parkplätze, klimawirksame Freiflächen und Gemeinschaftsgärten. Die ehemals grauen Nebenfächen kühlen angrenzende Stadtquartiere und bieten neue Räume für Bewegung, Begegnung und Erholung – direkt am Rand der Fernstraßen und Schienenwege.

Ein neuer Typ Stadtnatur und Infrastrukturlandschaft entsteht, der Energie liefert, Biodiversität stärkt und Naherholung miteinander vereint. Multifunktional gestaltete und gepflegte Bundesliegenschaften und Verkehrssysteme sind ein integrierter Bestandteil dieses Zukunftsbildes.



Abb 9: Zukunftsbild „Multifunktionale Bundesliegenschaften“ – Quelle: bgmr/HCU



3.2 Über welche Flächen wir reden

Die Liegenschaften und Infrastrukturen des Bundes wurden im Forschungsprojekt vereinfacht in die beiden Kategorien „Lineare Infrastrukturen“ und „Flächige Infrastrukturen“ unterschieden. Der Fokus lag dabei auf den linearen Infrastrukturen, also den Bundesfernstraßen (Autobahnen und Bundesstraßen) und Bundesschienenwegen.

Lineare Infrastrukturen

Zu den linearen Infrastrukturen des Bundes zählen die Bundesschienenwege, Bundesfernstraßen und die Bundeswasserstraßen, die zusammen das Bundesverkehrswegenetz bilden. Die Potenziale der Bundeswasserstraßen wurden gesondert im Forschungsvorhaben „Stadt am Blauen Band“ untersucht.

Die linearen Verkehrsnebenflächen entlang von Gleisen bieten ein großes Potenzial für die uGI, denn allein die Nebenflächen der DB ohne Schotterkörper machen ca. 3–4 Prozent der Flächen Deutschlands Bundesfläche aus und entsprechen in der Summe etwa der Flächengröße von Berlin. Hinzu kommen Entwicklungsmöglichkeiten für uGI auf Begleit- und Nebenflächen der Autobahnen und Bundesstraßen. Weitere nennenswerte Potenziale für Grüne Infrastrukturen bieten zugehörige flächige Liegenschaften, wie etwa Bahnhofsvorplätze und -umfelder, Parkplätze oder Betriebsgelände.

Die Abbildung 10 verdeutlicht die Flächendimensionen von Schienennetz, Autobahnen und Bundesstraßen im gesamten Bundesgebiet. Diese bieten Spielraum für erweiterte Nutzungsmöglichkeiten im Sinne der Förderung von biologischer Vielfalt, der Steigerung von Wirkungen für die Klimaanpassung sowie für die

freiraumbezogene Erholung, Bewegung und Gesundheit im urbanen Umfeld.

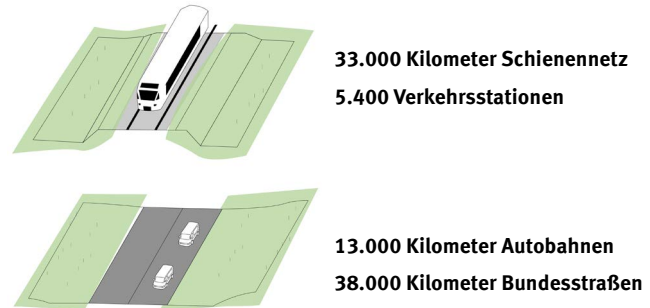


Abb. 10: Flächendimension der Bundesschienenwege und Bundesfernstraßen – Quelle: bgmr/HCU

Flächige Infrastrukturen

Zu den flächigen Infrastrukturen des Bundes zählen alle Immobilien und Grundstücke, mit Ausnahme der Verkehrsinfrastrukturen, die sich im Eigentum des Bundes befinden und in der Regel von der BImA verwaltet werden. Das Portfolio der BImA umfasst ein breites Spektrum an Nutzungen, wie Dienstgebäude und Büroimmobilien für Bundesbehörden und Verfassungsorgane, Wohn-, Industrie- und Gewerbestandorte sowie militärisch und ehemals militärisch genutzte Flächen. Darüber hinaus gehören auch Forstliegenschaften sowie Wald- und Offenlandflächen des Bundes dazu. Viele dieser Standorte sind großflächig und verfügen damit grundsätzlich über erhebliche Entwicklungspotenziale.

Bundesflächen, die nur selten in städtischen Kontexten vorkommen, wie aktive Truppenübungsplätze oder weitläufige Wald- und Offenlandflächen der BImA,

Stadt am Blauen Band

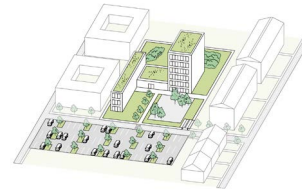
Das ExWoSt-Forschungsprojekt „Stadt Am Blauen Band“ des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) hat im Auftrag des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) die Gewässerentwicklungskorridore an Bundeswasserstraßen als Freiraumpotenziale für die urbane grün-blaue Infrastruktur untersucht.

Weiterführende Informationen und die Publikation der Ergebnisse dieses Forschungsprojektes finden sich hier: <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2023/bbsr-online-54-2023> [Letzter Abruf am 03.03.2026]

wurden nicht betrachtet. Ausnahmen sind nicht mehr aktiv genutzte Kasernen oder Instandsetzungs- oder Werkstattstandorte in Städten. Allerdings ist durch das Moratorium für die Konversion von Liegenschaften vom Oktober 2025 die weitere Umwandlung von militärisch genutzten Liegenschaften in eine zivile Nachnutzung (Konversion) durch das Bundesministerium der Verteidigung zurzeit ausgesetzt (<https://www.bmvg.de/de/presse/moratorium-konversion-liegenschaften-6035758>). [Letzter Abruf am 03.03.2026]

Weitere flächige Liegenschaften mit Potenzialen sind beispielsweise die Freiflächen und Außenanlagen

von Dienstliegenschaften der BImA, etwa Parkplätze, Vorplätze, Grünbereiche, sowie campusähnliche Liegenschaften mit Forschungsinstituten, Bildungseinrichtungen oder Krankenhäusern.



**19.000 eigene Liegenschaften,
38.000 Wohnungen**

460.000 Hektar Grundstücksfläche

**33.000 Hektar Wald- und
Offenland-Fläche**

Abb. 11: Flächendimension des Portfolios der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Quelle: bgmr/HCU

3.3 Wo die Flächenressourcen stecken

Lineare Korridore und Knoten der Verkehrssysteme

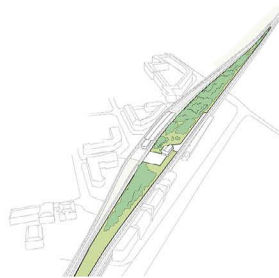
In wachsenden und dichter werdenden Stadtregionen bieten vor allem die linearen Korridore entlang von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen wertvolle Räume mit großem Potenzial. Es wurden verschiedene Typologien identifiziert und systematisiert, um die unterschiedlichen Raumsituationen und ihre jeweiligen Potenziale darzustellen. Dies sind insbesondere die Begleiträume entlang der Verkehrstrassen (Böschungen, Randbegrünung, Abstandsgrün, Mittelstreifen usw.), Flächen in Kreuzungsbereichen, Mittelkerne/Insellagen und Restflächen der Verkehrswege. Diese

Räume sind häufig ungenutzt oder nur von technischen Anforderungen geprägt und wirken teilweise auch verwahrlost. Daneben gibt es im Bereich der Bundes-schienenwege noch großflächige Standorte, z. B. Güterbahnhöfe, Rangieranlagen oder Ausbesserungs- und Betriebswerke, im Betrieb oder teilweise auch nicht mehr in der Nutzung. Durch ihre Ausdehnung und große Nebenflächen haben diese Standorte ebenfalls ein großes Flächenpotenzial für die uGI. Gleichzeitig sind das auch genau die Flächen mit dem größten Nutzungsdruck bzw. -konkurrenzen bei einer Konversion. Aufgegebene Standorte bieten durch die Entwicklung nachhaltiger

Bundesschienen



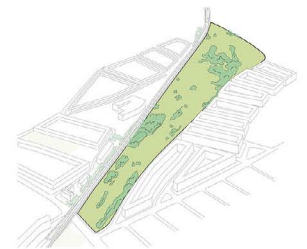
Grüne Infrastruktur entlang der Trasse (Typ 1)



Grüne Infrastruktur in Insellage zwischen Trassen (Typ 2)

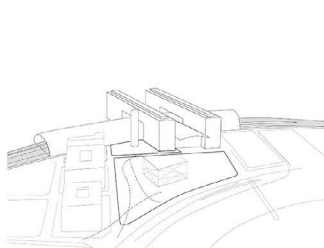


Grüne Infrastruktur im Kreuzungsbereich (Typ 3)

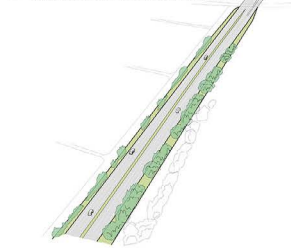


Grüne Infrastruktur auf ehemaligen Anlagen (Typ 4)

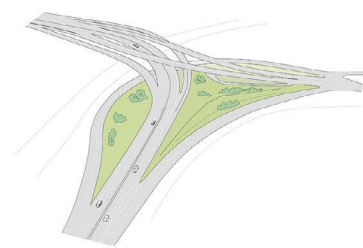
Bundesfernstraßen



Grüne Infrastruktur als Teil von Bahnhöfen und Bahnhofsvorplätzen (Typ 5)



Grüne Infrastruktur entlang der Trasse (Typ 1)



Grüne Infrastruktur im Kreuzungsbereich (Typ 2)

Abb. 12: Typologien der linearen Infrastrukturen – Quelle: bgmr/HCU

Stadtquartiere oder auch von Naturerfahrungsräumen mit Schutzgebieten besondere Möglichkeitsräume für natürlichen Klimaschutz, zur Klimaanpassung, zum Biotop- und Artenschutz sowie Lebensqualität und zur Daseinsvorsorge. Sehr häufig wurden diese Flächen jedoch bereits verkauft oder es liegen andere Planungsabsichten vor.

Der Fokus der Untersuchung wurde daher insbesondere auf die Begleiträume der linearen Infrastrukturen gelegt. In städtischen Räumen gibt es zwar selten größere Nebenflächen, dafür aber zahlreiche schmalere Begleiträume, die im Sinne der uGI aktiviert werden können.

Flächenpotenziale von Begleiträumen an Schienenwegen und Fernstraßen

Um die These zu bestätigen, dass insbesondere die Begleiträume von Schienenwegen und Fernstraßen ein großes Flächenpotenzial zur Aktivierung für die uGI darstellen, wurde für das Stadtgebiet von Hamburg der bereits bestehende Begrünungsanteil für Bundesverkehrswege anhand des „Normalized Difference Vegetation Index“ (NDVI) untersucht. Für Hamburg waren Daten verfügbar, so dass diese Methodik angewendet werden konnte, um exemplarisch die Flächenpotenziale und -dimensionen zu verdeutlichen.

Die Auswertung dieser Daten ermöglicht es, die mit Vegetation bedeckten Bereiche innerhalb der Bundesliegenschaften und deren Beschaffenheit (Vitalität und Dichte) zu identifizieren. Entsprechend können vegetationsbedeckte von vegetationsfreien Flächen unterschieden und bislang unbeachtete Potenzialflächen ermittelt werden. Im Ergebnis zeigt die Abschätzung für Hamburg, dass es bereits einen hohen Anteil an vegetationsgeprägten Flächen in den Begleiträumen und auch auf Nebenflächen der linearen Infrastrukturen gibt. Bei den Bundesschienenwegen liegt der Anteil bei rund 60 Prozent und bei den Bundesfernstraßen bei rund 50 Prozent.

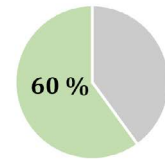
Maßnahmenpotenziale im Betrieb und in der Nachnutzung

Unabhängig von der derzeitigen Nutzung, Funktion und Qualität des Grüns bieten diese Begleiträume ein Potenzial, um vernetzte Lebensräume für Pflanzen, Mensch und Tier zu entwickeln, Betriebswege kombiniert als Fuß- und Radwegeverbindung zu nutzen und Verkehrsstrassen mit uGI stadtingegriert zu gestalten. Das Potenzial vieler

Bundesschienenwege



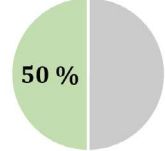
Vegetationsgeprägter Anteil



Bundesfernstraßen



Vegetationsgeprägter Anteil



Bundeswasserstraßen



Vegetationsgeprägter Anteil

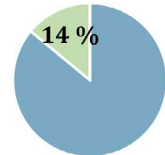


Abb. 13: Abschätzung der bereits vegetationsgeprägten Anteile entlang von Bundesverkehrswegen in Hamburg
Quelle: bgmr/HCU auf Basis eigener Berechnungen mit NDVI

Begleiträume wird dadurch verstärkt, dass diese teilweise schon jetzt Verbindungsräume im Stadtgefüge sowie zwischen Stadt und Landschaft darstellen und wichtige klimatisch-ökologische Funktionen (Luftaustausch, Hitzeminderung, Biotopvernetzung) haben. Konkrete Maßnahmen zeigen das Zukunftsbild in Kapitel 3 sowie die Beispiele aus der Praxis in Kapitel 4 auf.

Aufgelassene und nicht mehr für die ursprünglichen Funktionen erforderliche Flächen des Bundes lassen sich in der Nachnutzung für den urbanen Umweltschutz und die nachhaltige Stadtentwicklung auf vielfältige Weise transformieren, etwa durch Nachnutzungskonzepte für ehemalige Bahnflächen und andere ehemaligen Liegenschaften.

- Kap. 4.2 „Liegenschaften gewinnbringend für die Stadtgesellschaft entwickeln“

Die Abbildungen 14, 15 und 17 veranschaulichen typologisch die Maßnahmenpotenziale der Erholungsnutzung und ökologischen Aufwertung von Begleiträumen an Verkehrswegen.

Entlang bestehender Schienenwege oder auf den Betriebs- und Unterhaltungswegen der Bundesfernstraßen könnten grüne Rad- und Fußwegeverbindungen, flankiert von Gehölzsäumen, naturnahen Flächen oder auch von PV-Anlagen mit Beweidung, entstehen. Besonders auf der stadtzugewandten Seite von Lärmschutzanlagen bieten sich Gestaltungsmöglichkeiten – sowohl für Begrünung als auch für kombinierte Nutzungen im Sinne des Klima- und Lärmschutzes. Für eine ökologische Aufwertung kommt insbesondere monostrukturiertes Verkehrsbegleitgrün entlang von Böschungen, Schutz- und Mittelstreifen sowie in Kreuzungsbereichen von Fernstraßen- und Schienenwegen in Betracht. Weitere Aufwertungspotenziale sind Restflächen in Mittelkernen/ Insellagen oder in sogenannten „Anschlussohren“. Die Verbesserung der ökologischen Funktionen solcher Flächen können z. B. je nach Zielstellung durch Entsiegelung und Begrünung, extensive naturnahe Begrünungen, strauchartige Pflanzungen, Entwicklung abgestufter Waldsäume oder die Schaffung wasserrückhaltender Flächen erreicht werden.

Temporäre Umnutzungen spielen bei der Aktivierung ebenfalls eine Rolle. So können Konzepte wie „Natur auf Zeit“ ökologische Vorteile bieten und für die Pflege und das Vegetationsmanagement eine Entlastung darstellen, wenn sie mit den Belangen der Verkehrssicherheit und des Naturschutzes abgestimmt werden. Insbesondere aktuell nicht betriebsnotwendige Flächen, Betriebshöfe und Abstellanlagen bieten hierfür gute Flächenpotenziale.

- Kap. 4.2 „Begleitflächen von Verkehrstrassen für städtische und sozio-ökologische Funktionen mitnutzen“

Angepasstes Vegetationsmanagement an Gleistrassen

Entlang von Gleistrassen bestehen im Vegetationsmanagement zusätzliche Gestaltungsspielräume, insbesondere in der Rückschnitts- und der Stabilisierungszone (vgl. Abb. 16).

Die Rückschnittszone verläuft beidseits der Gleisachse in einer Breite von mindestens sechs Metern (drei Meter Sicherheitsbereich plus drei Meter Wachstumszuschlag), kann jedoch je nach Gelände und Betriebsanforderungen deutlich breiter ausfallen. Aufgrund der Gleisnähe ist hier eine intensive Vegetationskontrolle erforderlich. Sofern die Betriebssicherheit gewährleistet bleibt, lassen sich in dieser Zone punktuell Funktionen der urbanen Grünen

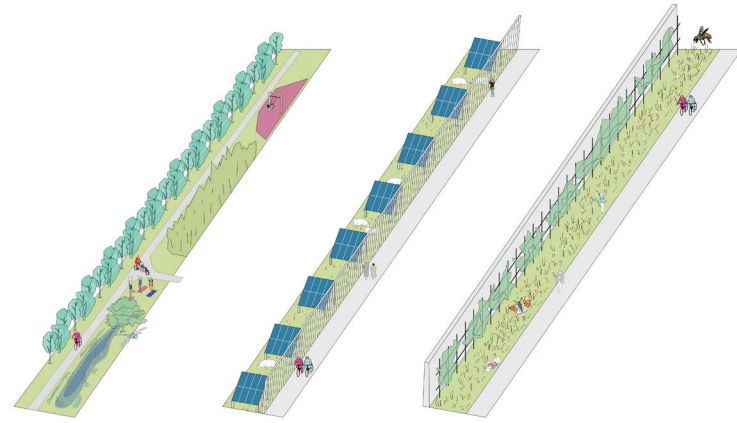


Abb. 14: Maßnahmenpotenziale der Erholungsnutzung
Quelle: bgmr/HCU

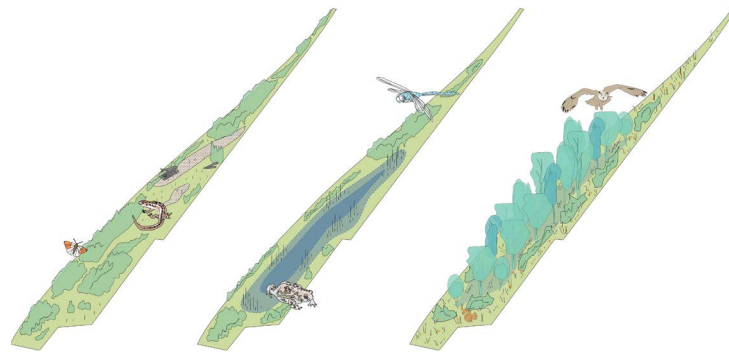


Abb. 15: Maßnahmenpotenziale der ökologischen Aufwertung –
Quelle: bgmr/HCU

Infrastruktur integrieren, etwa naturnahe Strukturen für den Biotop- und Artenschutz oder – mit geklärter Unterhaltung – Wegeverbindungen an den Rändern.

Die daran anschließende Stabilisierungszone ist überwiegend gehölzgeprägt und wird regelmäßig auf potenzielle Gefahren überprüft. Ihre Ausdehnung orientiert sich an der jeweiligen Baumlänge sowie standortspezifischen Risikofaktoren und kann auch angrenzende Grundstücke betreffen. Unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen bietet sie Entwicklungspotenziale für Wegeverbindungen, Naherholung sowie eine biodiversitäts- und klimaschutzorientierte Gestaltung, beispielsweise durch abgestufte Gehölzsäume.

Aktivierung innerörtlicher Hauptstraßen

Innerörtliche Bundesstraßen und Autobahnen bieten ebenfalls Potenziale für die Aktivierung Grüner Infrastrukturen. Besonders innerörtliche Bundesstraßen

können in stadtverträgliche und lebenswerte sowie integrierte und klimaangepasste Magistralen verwandelt werden. Zentrale Maßnahmen sind die Neuaufteilung des Straßenraums mit mehr Platz für Fuß- und Radverkehr, die Entsiegelung und Begrünung außerhalb der Verkehrsflächen sowie die Reduzierung von Lärm und Schadstoffen durch stadtverträgliche Trassenoptimierung. Wo möglich und machbar können durch Tunnel- und Deckelbauwerke für Schnellstraßen und Autobahnen Barrieren abgebaut und neue Grünzüge, Erholungsräume und Wohnquartiere geschaffen werden. Auch die Bündelung von Straßen- und Schienenverkehr trägt dazu bei, Lärmbelastungen zu verringern und Flächen für städtebauliche Entwicklungen zu schaffen.

- Kap. 4.2 „Mehrwerte bei der Umgestaltung innerörtlicher Hauptstraßen schaffen“

Dienstliegenschaften, Betriebsstandorte und entbehrliche Liegenschaften

Für die Liegenschaften und Immobilien der BImA können vor dem Hintergrund der vielfältigen Nutzungen, Standorte und Größen verschiedene Raumtypen und -potenziale im städtischen Raum identifiziert werden. Potenziale für die uGI bestehen insbesondere auf und im Umfeld von Dienstliegenschaften der Bundeseinrichtungen, Verwaltungs- und Büroliegen-

schaften sowie auf campusähnlichen Liegenschaften mit Forschungsinstituten, Bildungseinrichtungen, Krankenhäusern und ähnlichen Nutzungen. Die Konversion von ehemals militärisch genutzten Liegenschaften bot lange Zeit Potenziale bei der Nachnutzung. Aktuell sind weitere Umnutzungen von Militärstandorten aber eher ungewiss.

Die genaue Größenordnung von BImA-Liegenschaften, die zur Aktivierung für die uGI geeignet sind, wurde nicht erfasst. Untersuchte Projektbeispiele, wie der Thünen-BVL-Campus in Braunschweig oder der DESY-Campus in Hamburg zeigen aber, dass insbesondere die dazugehörigen Freiflächen und Außenanlagen umfangreiche Beiträge zur uGI leisten können. Auch Dächer und Fassaden können zur Begrünung und zur Biodiversitätsförderung genutzt werden, sofern die baulichen Voraussetzungen gegeben sind.

Eine Grundlage für die Umsetzung von Maßnahmen bietet die verbindliche BImA-Regelung zur „Biodiversität bei der Bewirtschaftung und Pflege von Außenanlagen“, die durch 32 Maßnahmensteckbriefe ergänzt wird. Diese dienen als praxisnaher Leitfaden für die konkrete Anwendung in der operativen Praxis und unterstützen dabei, biodiversitätsfördernde und klimaangepasste Maßnahmen auf BImA-Liegenschaften umzusetzen. In

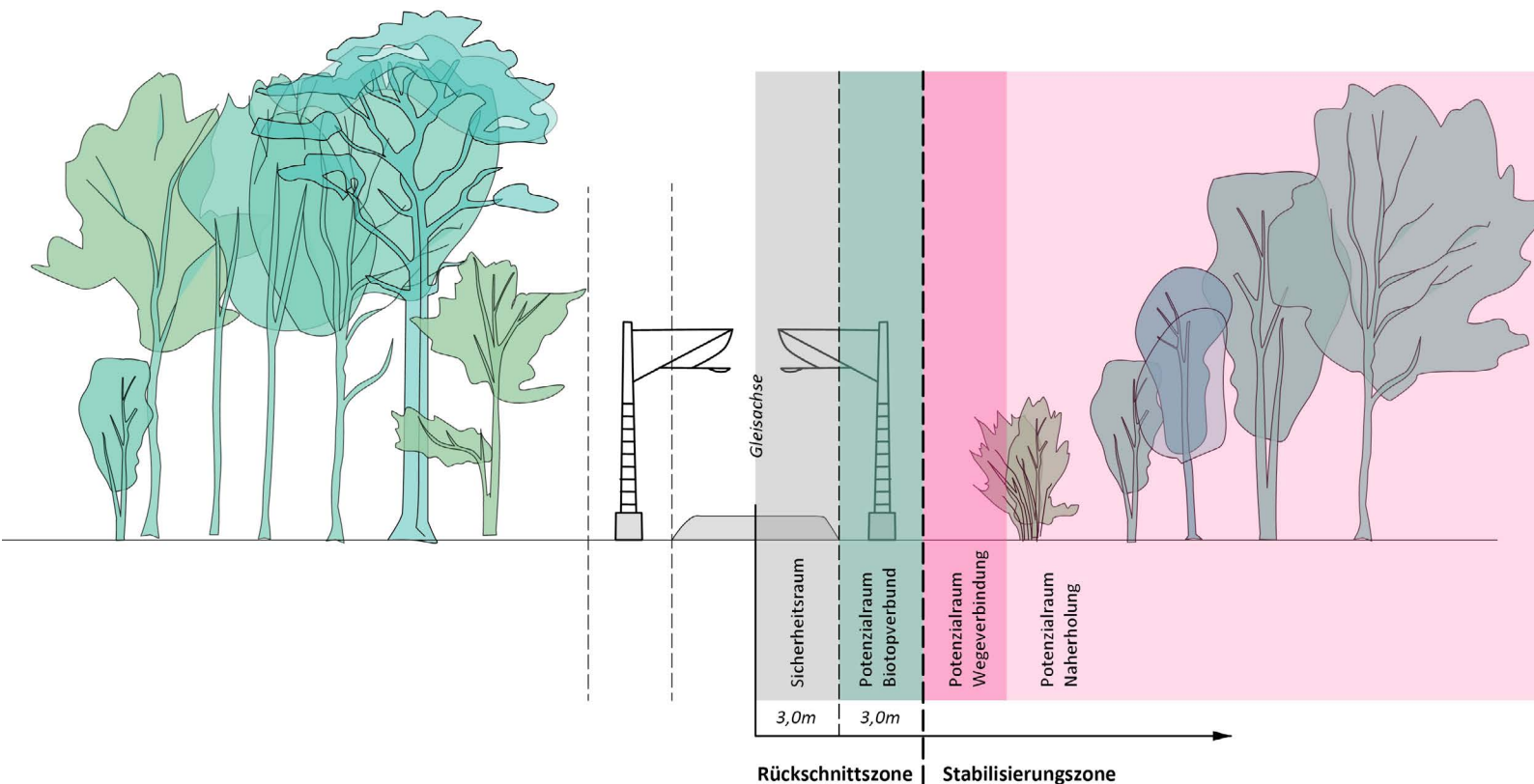


Abb. 16: Potenziale in den Begleiträumen entlang der Schienentrassen – Quelle: bgmr/HCU

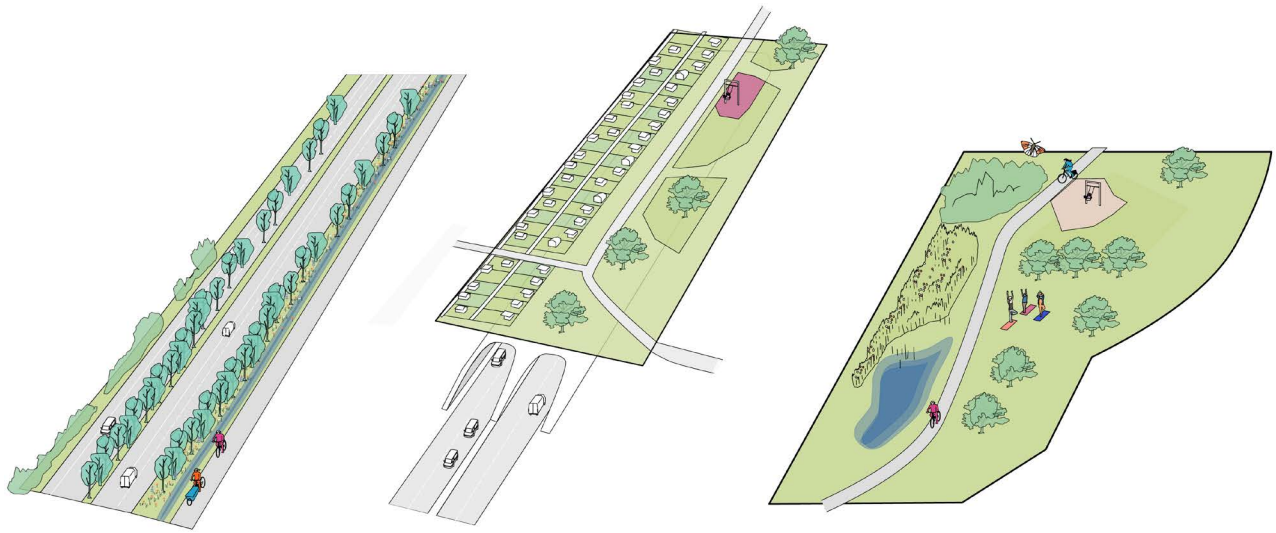


Abb. 17: Maßnahmenpotenziale innerörtlicher Bundesfernstraßen – Quelle: bgmr/HCU

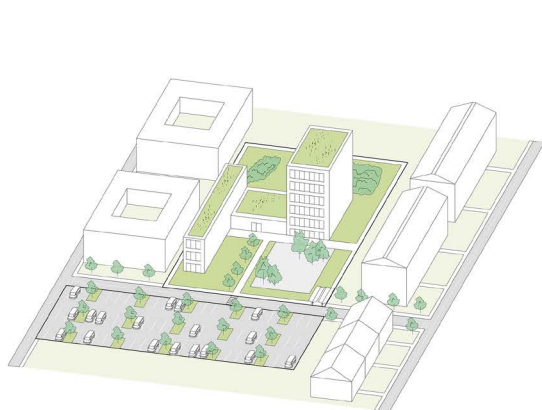
jedem Fall sollte eine klimaresiliente Entwicklung und ökologische Aufwertung der Gebäude und Freiflächen systematisch und konsequent vorangetrieben werden, insbesondere im Bestand von Wohnquartieren und Dienstliegenschaften oder bei der Nachnutzung von Konversionsflächen.

► Kap. 4.2 „Bundesimmobilien mit Grüner Infrastruktur aufwerten“

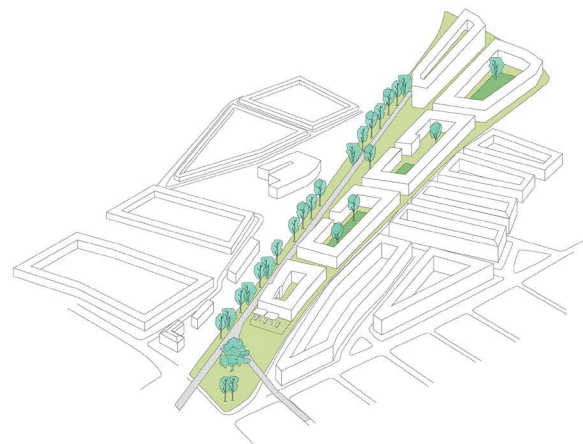
Ein weiteres Potenzial bieten sogenannte „nicht mehr benötigte Flächen“ der Verkehrsinfrastrukturen. Sie gelten als entbehrlich, sobald sie für Bundeszwecke oder Verkehrsaufgaben nicht mehr erforderlich sind, z. B. nach Aufgabe eines Bahnanschlusses oder einer Straßenfunktion, und werden an die BI mA übertragen. Teilweise handelt es sich um kleine Splitterflächen mit begrenzter eigenständiger Nutzbarkeit.

Im Rahmen eines strukturierten Verfahrens bietet die BI mA diese Flächen zunächst Kommunen und Gebietskörperschaften an, die ein Erstzugriffsrecht zum gutachterlich ermittelten Verkehrswert haben. Für bestimmte Nutzungen, insbesondere den sozialen Wohnungsbau, sind auch vergünstigte Veräußerungen möglich – erst anschließend erfolgt ein Verkauf an Dritte.

Darüber hinaus verfolgt die BI mA nicht ausschließlich eine Verkaufsstrategie, sondern ermöglicht durch Umwidmung oder konzeptionelle Neuausrichtung alternative Nutzungen – auch im Sinne der uGI. Dazu zählen befristete Zwischennutzungen für grüne, soziale, kulturelle oder ökologische Zwecke, insbesondere auf länger brachliegenden Konversionsflächen. Ebenso gewinnen Flächenbereitstellungen für erneuerbare Energien, Naturschutz sowie Kompensations- und Ersatzmaßnahmen an Bedeutung, vor allem dort, wo frühere Verkehrsinfrastrukturen bereits ökologische Qualitäten aufweisen.



Grüne Infrastruktur auf Dienstliegenschaften



Grüne Infrastruktur auf ehemaligen Konversionsflächen

Abb. 18: Typologien der flächigen Bundesliegenschaften und -immobilien – Quelle: bgmr/HCU

Bahnhöfe und Bahnhofsumfelder

Die Umgestaltung von Bahnhöfen, Bahnhofsvorplätzen und ihren Umfeldern bietet zahlreiche Chancen für die uGI, da diese Räume wichtige und oft zentral gelegene Schnittstellen zwischen der linearen Infrastruktur der Bahn und den jeweiligen Stadträumen darstellen. Es sind stark frequentierte Orte mit hoher städtebaulicher Bedeutung, die gleichzeitig oftmals stark versiegelt und hitzebelastet sind und wenig Grün als Ausgleich bieten. Von den ca. 5.400 Verkehrsstationen in Deutschland haben rund 2.900 Bahnhöfe angrenzende Flächen, die sich nach Informationen der DB zu weniger als zehn Prozent vollständig im Eigentum der DB befinden. Es braucht also einen intensiven gemeinschaftlichen Austausch mit den Kommunen und ggf. weiteren Eigentümer:innen, um Bahnhofsvorplätze in sogenannte Zukunftsbahnhöfe, also modernisierte und ganzheitlich erneuerte Verkehrsstationen, umzubauen.

- Kap. 4.2 „Bahnhofsumfelder klimaresilient umgestalten“

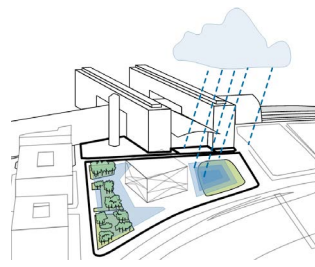


Abb. 19: Flächenpotenziale der Bahnhofsumfelder
Quelle: bgmr/HCU

Ein besonderer Hebel für die Umgestaltung der Bahnhofsvorplätze und -umfelder ist die große Schnittmenge mit Städtebaufördergebieten. Ein Monitoring des BBSR zeigt, dass sich in etwa 33 Prozent aller Städtebaufördergebiete mindestens eine Haltestelle der DB befindet und in ca. 12 Prozent sogar mehrere Haltestellen. Während Bahnhöfe also in einem Drittel der Fördergebiete liegen, wird ihr Potenzial für die Stadtentwicklung bislang nur in einem vergleichsweise geringen Anteil genutzt (BBSR (2025): Bahnhofsentwicklung – Relevanz und Beitrag der Städtebauförderung. In BBSR-Info 3/2025, S. 5.).



Abb. 20: Insektenfreundliche Blühfläche auf dem Thünen-BVL-Campus in Braunschweig
Quelle: Thünen-Institut/Michael Welling



Abb. 21: Neu gestaltetes Wetterschutzhaus und Wildblumenwiese auf dem Bahnsteig in Erftstadt
Quelle: Deutsche Bahn AG/Axel Hartmann Fotografie

4

Strategische Ansätze zur Aktivierung von Bundesliegenschaften



Lösungswege für die nachhaltige Infrastruktur- und Stadtentwicklung

Die strategischen Ansätze betrachten mögliche Handlungsansätze für die Entwicklung Grüner Infrastrukturen an den Schnittstellen von urbanen Räumen mit Bundesverkehrswegen, Bundesliegenschaften und -immobilien aus Perspektive der umweltorientierten Stadtentwicklung. Leitende Fragen für eine stadtintegrierte, multifunktionale Gestaltung und Nutzung sind dabei:

- ▶ Wie können Kommunen mit den für diese Infrastrukturen und Liegenschaften verantwortlichen Bundesakteuren für eine integrierte Planung zusammenarbeiten?
- ▶ Welche kooperativen Ansätze eignen sich, um „auf Augenhöhe“ multifunktionale Lösungen für die Gestaltung, Nutzung und Pflege von Flächen zu finden?
- ▶ Wie können Maßnahmen möglichst Mehrwerte sowohl für Kommunen, Bund und Flächenhalter schaffen und wie können diese auf die jeweiligen Belange abgestimmt werden?

Dargestellt werden Handlungsansätze zu Prozessen und Instrumenten sowie zu baulich-räumlichen Strategien der Mehrfachnutzung, die auf Erkenntnissen der im Forschungsprojekt untersuchten Praxisprojekte sowie aus Interviews und Fachgesprächen mit Akteuren aus Kommunen und Bund basieren. In den untersuchten Beispielprojekten sind mal kommunale Akteure die Impulsgeber und Motoren, andere beruhen auf Initiativen

des Bundes. In einzelnen Projekten sind auch private bzw. zivilgesellschaftliche Akteure Triebfedern für die Handlungsansätze. Gemeinsam haben die Projekte eine große „Strahlwirkung“ auf das städtebauliche Umfeld und/oder sie sind beispielgebend für die Gestaltung koproduktiver Prozesse. Koproduktion meint Prozesse und Verfahren, bei denen grüne Potenziale von Bundesliegenschaften und Stadträumen in enger Zusammenarbeit und Abstimmung der unterschiedlichen Akteure entwickelt werden. Dies sind gemeinschaftlich durchgeführte Prozesse, in die beide Seiten ihre Kompetenzen und Ressourcen einbringen.

Die untersuchten Projekte decken insgesamt ein breites Spektrum von Fallkonstellationen, räumlichen Situationen und Themenstellungen ab, die so oder ähnlich in vielen großen, mittleren und kleinen Städten auftreten. Daher lassen sich aus ihnen elf übertragbare Ansätze für die nachhaltige Stadtentwicklung formulieren, die sich an Kommunen, Bundesakteure und andere Stadtproduzenten richten. Es werden übertragbare Erkenntnisse und Empfehlungen zur Umsetzung von Prozessen, Planungen und Lösungen erläutert, die auf die Aufwertung von Bundesliegenschaften und die bessere Integration von Verkehrsräumen in ihr städtisches Umfeld abzielen. Kurze Verweise auf Praxisprojekte illustrieren die Handlungsansätze. Die ausführlichen Beschreibungen der Praxisprojekte finden sich in den UBA-Factsheets „Fallstudien“ und „Referenzprojekte“.

Handlungsansätze für die integrierte Planung und Umsetzung

Koproduktive Prozesse und Instrumente

- ▶ Positive Leitbilder für städtische Infrastrukturlandschaften aufstellen
- ▶ Städtebauliche Begleitplanungen zu Planfeststellungsverfahren erarbeiten
- ▶ Potenziale für urbane Grüne Infrastrukturen systematisch identifizieren
- ▶ Phase Null für komplexe Projektentwicklungen etablieren
- ▶ Kommunikation zwischen Bund und Kommunen etablieren und verstetigen
- ▶ Finanzierungsinstrumente zusammendenken

Baulich-räumliche Strategien für Mehrfachnutzungen

- ▶ Begleitflächen von Verkehrstrassen für städtische und ökologische Funktionen mitnutzen
- ▶ Bahnhofsumfelder klimaresistent umgestalten
- ▶ Mehrwerte bei der Umgestaltung innerörtlicher Hauptstraßen schaffen
- ▶ Bundesimmobilien mit Grüner Infrastruktur aufwerten
- ▶ Liegenschaften gewinnbringend für die Stadtgesellschaft entwickeln

4.1 Koproduktive Prozesse und Instrumente

⚙ Positive Leitbilder für städtische Infrastrukturlandschaften aufstellen

Handlungsansätze und Maßnahmen

- ▶ **Leitbild erarbeiten** – Ein positives Leitbild für das urbane Umfeld von Bundesliegenschaften und Bundesverkehrswegen dient als konzeptionelle Grundlage und Vision für konkrete Planungen und eignet sich z. B. für einen städtischen Raum mit einem größeren Infrastrukturvorhaben oder für einen Infrastrukturknoten mit Raumpotenzialen für Erholung, Landschaftsbild, Klimaanpassung und Biodiversität.
- ▶ **Vorausschauenden Planungsprozess initiieren** – Das Leitbild dient dazu, frühzeitig und proaktiv Kooperationen und Diskussionsprozesse zwischen Kommune und Vorhabenträgern mit dem Ziel zu initiieren, Maßnahmen möglichst im Huckepack mit dem Infrastrukturausbau zu realisieren, z. B. neue Wegeverbindungen, Erweiterung bestehender Freiräume oder neue Zugänge zu Gewässern. Ein Leitbild kann sowohl durch eine Kommune als auch durch Vorhabenträger von Infrastrukturplanungen aufgestellt werden.
- ▶ **Flächen für den naturschutzfachlichen Ausgleich bündeln** – Durch eine abgestimmte Planung lassen sich die Wirkungen solcher Maßnahmen erheblich steigern.

Freiraum- und stadtplanerisches Konzept für den Spreeraum, Berlin

Mit der Aufstellung des freiraum- und stadtplanerischen Konzeptes haben das Stadtentwicklungsamt und das Umwelt- und Naturschutzamt im Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin die Initiative ergriffen, um für den besonders übernutzten Spreeraum, den viele übergeordnete Infrastrukturtrassen (Wasserstraße, Autobahn und Bahnstrecke) queren, eine positive Vision mit Entwicklungsmöglichkeiten für Grüne Infrastruktur zu entwerfen.

Das Konzept identifiziert die Potenziale für Erholung, Landschaftsbild, Klimaanpassung und Biodiversität und konkretisiert die Ziele für die Raumentwicklung. Unter dem Leitbild „Verflechten, Erleben und (Natur) Kultivieren“ soll der Spreeraum als eine Ausgleichslandschaft vom Charlottenburger Schlossgarten bis zur Spree entwickelt werden. Ein Wegenetz sowie neue Zugänge zur Spree sollen den Spreeraum für die Naherholungsnutzung und das Naturerleben besser nutzbar machen. Die Umsetzung soll u. a. im Rahmen des Ausbaus der Verkehrsinfrastrukturen erfolgen. Kooperationen und Diskussionsprozesse zwischen Bezirksamt und Vorhabenträgern sollen vorausschauende Planungsprozesse anstoßen.

❶ Weiterführende Informationen im Projektsteckbrief der Fallstudie

Übertragbare Erkenntnisse und Empfehlungen

Ein positives raumbezogenes Leitbild hilft bei der Kommunikation der kommunalen Ziele mit Flächenhaltern und Vorhabenträgern des Bundes. Die freiraum- und stadtplanerische Konzeption nimmt eine räumliche Gesamtbetrachtung vor und blickt nicht nur isoliert auf ein einzelnes Vorhaben und dessen mögliche Wirkungen. Planungs- und Betrachtungsräume werden größer gedacht und es lassen sich so weitreichendere Synergien und Mehrwerte durch die Mehrfachnutzung von Flächen und die Bündelung von Maßnahmen mit Grüner Infrastruktur für Flächenhalter und Kommune sichtbar machen.

Damit dieser Handlungsansatz ausreichend greifen kann, sollten Kommunen ein Leitbild und ein Rahmenkonzept möglichst vor Beginn der formellen Planungsphasen für den Aus- oder Neubau von Infrastrukturen und Liegenschaften des Bundes aufstellen. Dann können sie in einer Planungsphase Null für das Infrastrukturvorhaben Berücksichtigung finden und liegen rechtzeitig zu Beginn der Erarbeitung der Landschaftsplanerischen Begleitplanung vor.

Koproduktion funktioniert allerdings nur, wenn die Bereitschaft von beiden Seiten gegeben ist: Der Bund muss die kommunalen Akteure frühzeitig über Planungsabsichten des Infrastrukturausbaus informieren. Und Kommunen müssen bei eigenen strategischen Planungen

(z. B. Freiraumkonzepte, Klimaanpassungsstrategien, Stadtentwicklungspläne) explizit Bundesflächen mitdenken und gezielt die verantwortlichen Akteure des Bundes einbinden.



Abb. 23: Durch Kultivieren und Verflechten erlebbare Orte im Spreeraum schaffen
Quelle: Bezirksamt Charlottenburg Wilmersdorf, Umwelt und Naturschutzamt / bgmr Landschaftsarchitekten



Abb. 24: Strukturkonzept und Leitlinien für den Spreeraum
Quelle: Bezirksamt Charlottenburg Wilmersdorf, Umwelt und Naturschutzamt / bgmr Landschaftsarchitekten

⚙ Städtebauliche Begleitplanungen zu Planfeststellungsverfahren erarbeiten

Handlungsansätze und Maßnahmen

- ▶ **Kommunalen Planungsbeitrag für einen erweiterten Betrachtungsraum aktiv einbringen** – als informelle Planung und kooperativer Prozess im Rahmen der integrierten Stadtentwicklung (keine Ausführungsplanung). Mit diesem Beitrag werden frühzeitig Handlungsbedarfe und Planungsalternativen unter Berücksichtigung von städtebaulichen, baukulturellen, freiraumplanerischen, stadtklimatischen, ökologischen, verkehrlichen und ökonomischen Aspekten aufgezeigt.
- ▶ **Alternative Lösungen zur vorausschauenden Konfliktvermeidung entwickeln** – Dieses Verfahren ermöglicht die Entwicklung von Alternativen bzw. Varianten und angepassten Lösungen, die bei einer Planung allein durch den Vorhabenträger nicht erarbeitet würden. Typische Anwendungsfälle sind z. B. der Lärmschutz und die stadtverträglichere Einbettung des Vorhabens.
- ▶ **Ergänzende Projektmittel aus verschiedenen Förderprogrammen einwerben** – Die Begleitplanung ist eine gute Grundlage und bietet Anknüpfungspunkte für die Einwerbung von Fördermitteln, die Kommunen nutzen können.

Modellvorhaben Städtebauliche Begleitplanung, Verden (Aller)

Für das Großprojekt Hamburg/Bremen–Hannover (Alpha-E) wurde im „Dialogforum Schiene Nord“ ein Schienenausbau im Konsens zwischen der DB und den betroffenen Kreisen und Gemeinden angestrebt. Ende 2015 wurde der Ergebnisbericht des Dialogforums vorgelegt. Hieran hat 2020 der Praxis-Check für die Städtebauliche Begleitplanung angeknüpft, der im Rahmen einer wissenschaftlichen Begleitung in Kooperation mit zwei Planungsbüros durchgeführt wurde. Der Praxis-Check wurde vom Land Niedersachsen gefördert. Das Projekt fokussierte sich räumlich auf den zweigleisigen Ausbau der Strecke Rotenburg (Wümme) – Verden (Aller) in den Siedlungsbereichen der beteiligten Kommunen und die potenziellen, vor allem städtebaulichen Auswirkungen für die betroffenen Quartiere und deren Einwohnerschaft. 2025 wurde das Verfahren für die gesamte Strecke zwischen Rotenburg und Verden offiziell gestartet.

❗ Weiterführende Informationen im Projektsteckbrief der Fallstudie

Übertragbare Erkenntnisse und Empfehlungen

Idealerweise wird die Begleitplanung bereits zu Beginn bzw. in einem frühen Stadium des Planungsprozesses für die Verkehrsinfrastruktur durchgeführt, da hierdurch der potenzielle Beitrag bzw. der Einfluss auf das Vorhaben deutlich steigt. Als Teil des Planfeststellungsverfahrens würde die städtebauliche Begleitplanung durch die integrierte Betrachtung eine Optimierung sowohl der Infrastrukturvorhaben als auch der Auswirkungen auf die Stadtentwicklung ermöglichen.

Das Verfahren fördert innovative Lösungen auf den Bundesliegenschaften, die städtebaulich oft besser integrierbar sind, wie z. B. Gestaltungsvarianten für einen örtlich und stadträumlich angepassten Lärmschutz oder die bessere landschaftliche und gestalterische Einbettung

des Vorhabens. Ein ökonomischer Mehrwert entsteht zusätzlich, wenn ein volkswirtschaftlicher Schaden durch Verzögerung des Infrastrukturausbaus verhindert und die Akzeptanz für die Infrastrukturmaßnahme verbessert wird.

Umgekehrt ermöglicht das Verfahren die Anpassung von städtebaulichen Zielen in den betroffenen Stadt- bzw. Ortsteilen. Die kommunale Planungshoheit wird gestärkt, indem eigene Lösungsansätze für eine nachhaltige und zukunfts feste Stadtentwicklung erarbeitet werden. Im Idealfall entsteht also eine Win-Win-Situation für Vorhabenträger und betroffene Kommune.

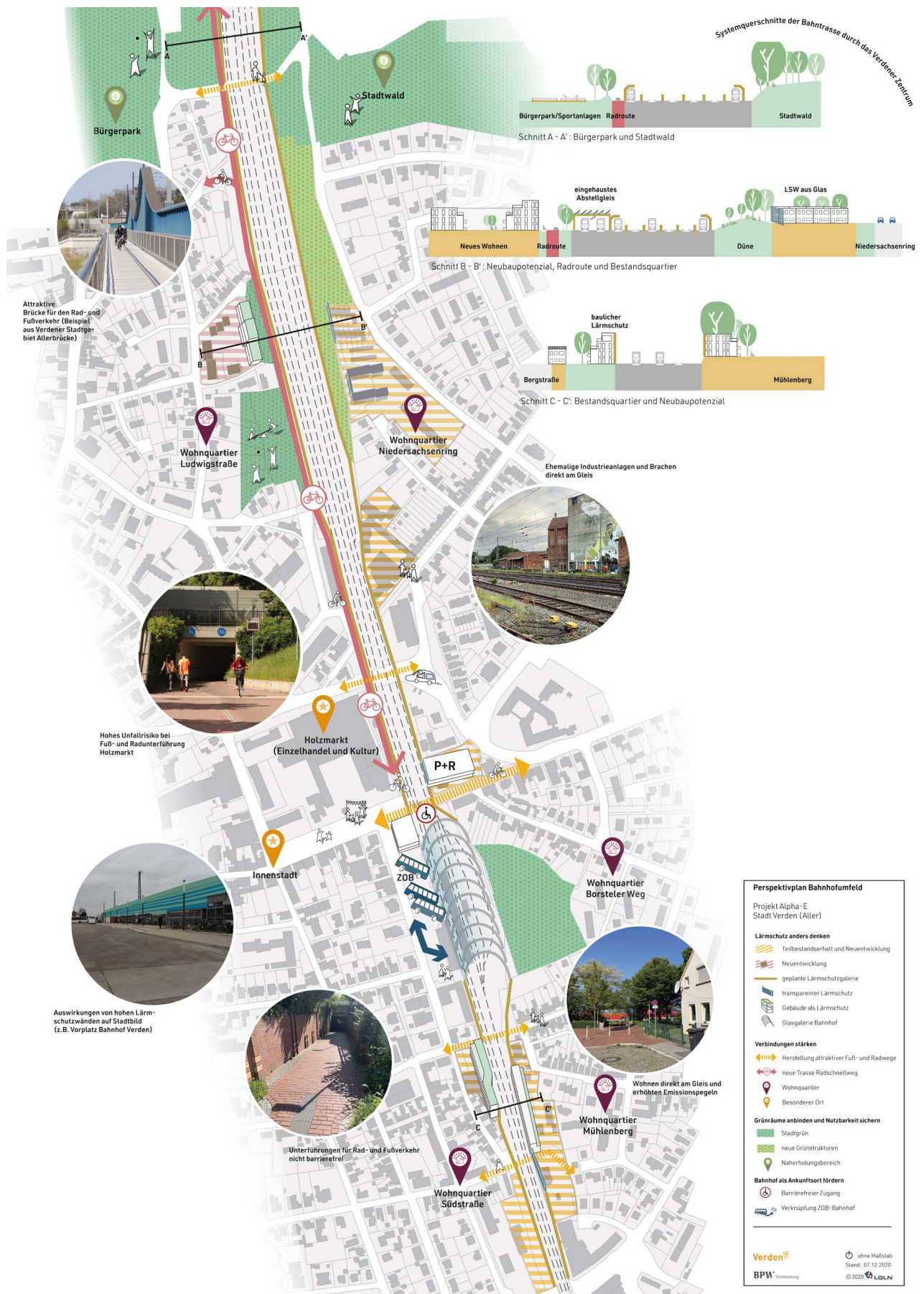


Abb. 25: Perspektivplan Verden (Aller) aus der Städtebaulichen Begleitplanung – Quelle: Stadt Verden (Aller) und BPW Stadtplanung

⚙️ Potenziale für urbane Grüne Infrastrukturen systematisch identifizieren

Handlungsansätze und Maßnahmen

- ▶ **Potenziale auf Bundesliegenschaften systematisch und gesamtstädtisch ermitteln** – Aufbauend auf vorhandenen Geodaten, Luftbildanalysen und Flächennutzungsplänen lässt sich eine erste Einschätzung zu den Entwicklungsmöglichkeiten für urbane Grüne Infrastrukturen vornehmen.
- ▶ **Methoden kombinieren** – Ein Methodenmix aus Fernerkundung, der Einbindung von lokalem ökologischem Wissen und einer flexiblen Flächenanalyse ermöglicht eine schnelle, intuitive und dennoch fundierte Auswahl potenziell geeigneter Standorte für die Weiterentwicklung der uGI.
- ▶ **Frühzeitige Flächenverantwortliche und kommunale Fachdisziplinen einbeziehen** – Um geeignete Flächen zu priorisieren, erfolgt frühzeitig ein Abgleich der Entwicklungsziele der Flächenverantwortlichen mit den städtischen Planungszielen, Klimaanpassungsstrategien und Freiraumbedarfen.

Innerstädtische Bahntrassen, Erfurt

Das Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Innerstädtische Bahntrassen – vernetzte Lebensräume für Pflanze, Mensch und Tier“ des Bundesamts für Naturschutz (BfN) in Erfurt testet im Praxisversuch, wie durch die gezielte gesamtstädtische Potenzialuntersuchung geeignete Flächen auf Bundesliegenschaften für eine Umgestaltung bzw. naturschutzfachliche Qualifizierung identifiziert sowie Mehrwerte für Flächenhalter und Stadtgesellschaft aktiviert werden können. Im Fokus stehen die Potenziale von innerstädtischen Bahntrassen und ihren Nebenflächen – sowohl 49 Kilometer aktiv genutzte als auch 13 Kilometer stillgelegte Trassen.

Das Vorhaben zeigt Wege auf, wie eine einheitliche Datengrundlage geschaffen und Kenntnisse der Flächenverfügbarkeiten gewonnen werden können. Anstelle einer aufwändigen flächendeckenden Analyse wird vereinfachend die sogenannte Piratenmethode empfohlen. Anders als herkömmliche planungsbasierte Verfahren, die zunächst auf Kartenmaterial und Planwerke zurückgreifen, setzt diese Methode auf eine umgekehrte Herangehensweise. Zuerst werden mithilfe aktueller Luftbilder unbebaute, offene und überwiegend trockene Flächen mit Bezug zu Bahntrassen identifiziert. Erst im Anschluss erfolgt die Prüfung anhand offizieller Planwerke und durch Rücksprache mit den Fachämtern. Ergänzt wird dieser fernerkundungsbasierte Zugang durch lokale Expertise, zum Beispiel von Expert:innen für unterschiedliche Tier- und Pflanzenarten.

📄 Weiterführende Informationen im Projektsteckbrief der Fallstudie

Übertragbare Erkenntnisse und Empfehlungen

Die Methode der Luftbildanalyse mit anschließender Überprüfung des Planungsstatus macht ökologische Potenziale für größere Planungsräume sofort sichtbar und berücksichtigt lokale Kenntnisse. Als sekundäre Kriterien sollten u. a. Stadtnähe, Zugänglichkeit, Sicherheitsaspekte und Eigentumsverhältnisse in die Bewertung der Potenziale einfließen. Um planerische Konflikte oder zukünftige Entwicklungen rechtzeitig zu erkennen, ist eine enge und frühzeitige Abstimmung mit Behörden und Eigentümer:innen notwendig.

Die Kombination von Fernerkundung (Luftbildern) und lokalem Wissen hat sich im Vergleich zu klassischen planungsgestützten Ansätzen im Erfurter Vorhaben als flexibler und aktueller erwiesen.

Weitere hilfreiche Methoden sind die Digitalisierung und Inventarisierung von Brachflächen und Biotopstrukturen. Sie unterstützen bei der Koordination der weiteren Flächenentwicklung und lassen sich auch für die Bauleitplanung nutzen.

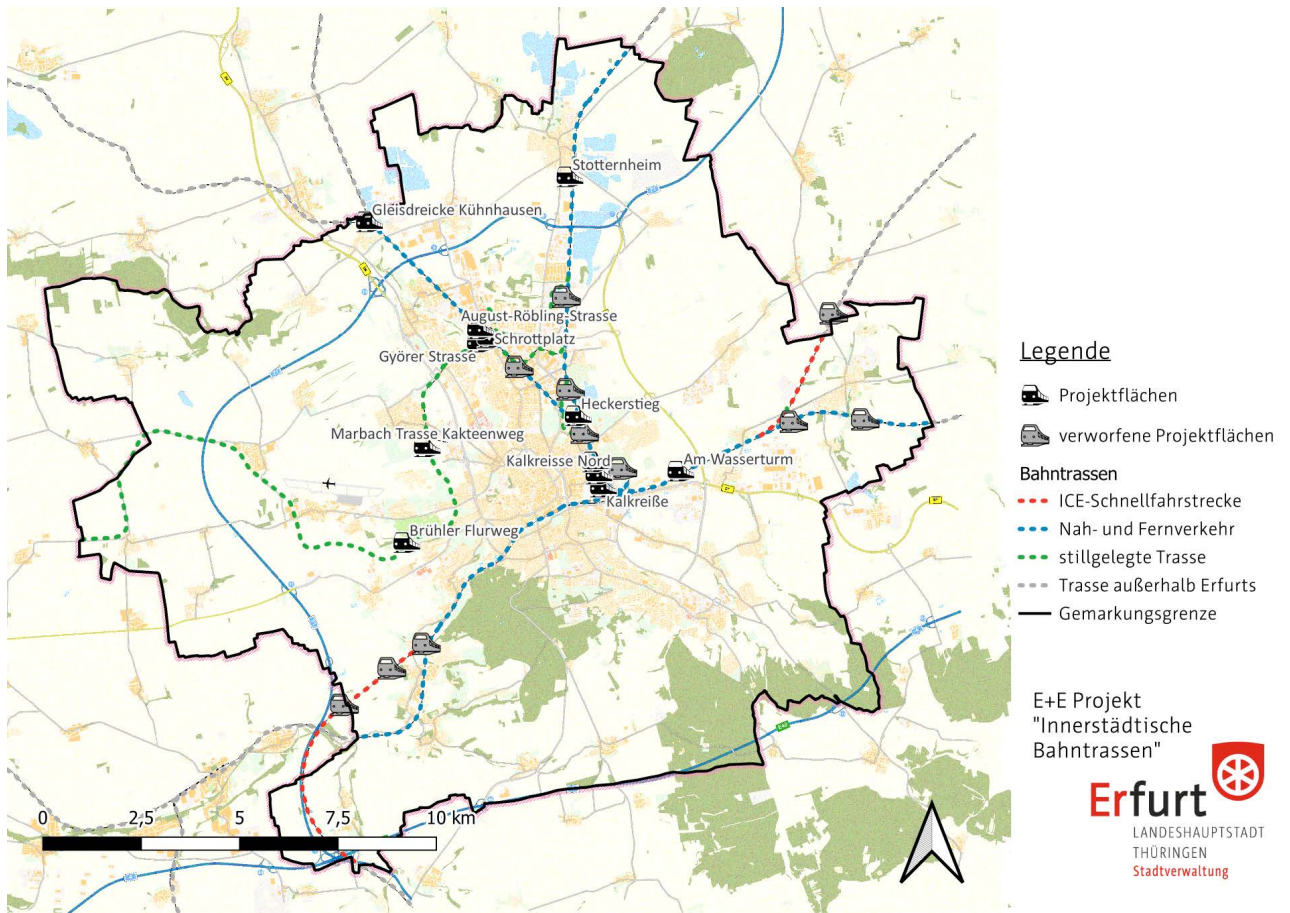


Abb. 26: Verlauf der Bahntrassen im Erfurter Stadtgebiet mit Verortung von Pilotprojektflächen – Quelle: Stadtverwaltung Erfurt



Abb. 27: Böschungspflege durch Ziegenbeweidung – Quelle: Stadt Erfurt/Projektteam Innerstädtische Bahntrassen InBa

⚙ Phase Null für komplexe Projektentwicklungen etablieren

Handlungsansätze und Maßnahmen

- ▶ **Planungsphase Null für komplexe Projekte einführen** – Die Planungsphase Null ist zeitlich vor der Ausschreibung der nötigen HOAI-Planungsleistungen angesiedelt und eignet sich besonders für komplexe Projektentwicklungen wie die Um- oder Neugestaltung von Verkehrsräumen oder großen Liegenschaften in städtischen Räumen. Mit diesem Planungsschritt sollen frühzeitig grundlegende Zielkonflikte identifiziert werden, um bereits zum Projektbeginn ggf. notwendige weitere Planungsschritte zu veranlassen. Weiteres Ziel ist ein auf Kooperation und Beteiligung angelegter Prozess, der den Grundstein für eine möglichst integrierte, multifunktionale Umsetzung von Infrastrukturplanungen legt. Kommunale Konzepte könnten hierfür als relevante Grundlage bzw. Schnittstelle dienen. (vgl. „Positive Leitbilder für städtische Infrastrukturlandschaften aufstellen“)
- ▶ **Zielfindung, Flächennutzung und -gestaltung fachübergreifend abstimmen** – In der Phase Null werden die Bedarfe aller Akteure gesammelt, auf Zielkonflikte hin untersucht und möglichst gemeinsam ein Lösungsansatz für die Raumaufteilung und -nutzung entwickelt, abgestimmt und bestätigt. Zu einem frühen Zeitpunkt werden außerdem wesentliche Fragen zur Zielfindung integriert bearbeitet und die grundlegenden Ziele möglichst verbindlich für den weiteren Planungsverlauf festgelegt. Auf dieser Basis kann dann eine zielgerichtete Vergabe der Planungsleistungen erfolgen und ein kontinuierlicherer Planungsprozess vorbereitet werden.
- ▶ **Entscheidungsstrukturen etablieren** – Die Planungsphase Null dient auch der Vorbereitung auf das weitere Verfahren, indem die geeigneten Strukturen und Methoden für die interdisziplinäre Bearbeitung festgelegt werden. Wichtiges Verfahrensprinzip ist ein offenes und kreatives Herangehen an die Lösungssuche und eine frühzeitige Beteiligung der relevanten Akteure. Für die Steuerung hat sich ein Arbeitskreis bewährt, der aus einem engeren Team für die Organisation und Durchführung sowie einer erweiterten Arbeitsgruppe aus weiteren relevanten Fachämtern und Planungsakteuren besteht. In einer Auftaktkonferenz zu Projektbeginn werden die unterschiedlichen Zielsetzungen, Wünsche und Bedarfe der Beteiligten artikuliert und das Verfahren festgelegt.

Umgestaltung der Georg-Schumann-Straße, Leipzig / Klimaresiliente Bahnhofsgestaltung

Die Verlegung der ehemaligen Bundesstraße 6 eröffnete für die Stadt Leipzig ein Gelegenheitsfenster, komplexe städtebauliche Missstände entlang des ehemals stark frequentierten Straßenraums der Georg-Schumann-Straße zu beseitigen und die Straße nachhaltig zu revitalisieren. Die Stadt hat die Planungsphase Null nachträglich in ein laufendes Planungsverfahren für die stadtverträgliche Umgestaltung dieser zentralen Durchgangsstraße eingeführt. Hintergrund war die Erkenntnis, dass bei der klassischen Bedarfsplanung, die die angestrebten Projektziele definiert und so die nachfolgenden Planungs- und Bauphasen aus der HOAI vorbereitet, Zielkonflikte oft nicht ausreichend tief und fachübergreifend bearbeitet werden. Die Stadt Leipzig hat die Phase Null pilothaft bei der Umgestaltung der Georg-Schumann-Straße getestet und konnte die Planung erfolgreich in einem kooperativen Planungsprozess weiterführen.

Für die komplexe Planungsaufgabe der klimaresilienten Bahnhofsgestaltung hat die Deutsche Bahn die interne Arbeitshilfe „Planungsphase Null: Der Klimacheck“ erstellt. Der Leitfaden ist als Werkzeug für die Planungsphase Null konzipiert und bietet einen strukturierten Einstieg zur frühzeitigen Integration von Klimaanpassungsmaßnahmen in die Planung von Bahnhöfen und deren Umfeld. Der Klimacheck ermöglicht eine erste Standortanalyse und zeigt auf, ob und in welchem Umfang Handlungsbedarf zur Klimaanpassung besteht. Die bahninterne Arbeitshilfe richtet sich insbesondere an die Planungsverantwortlichen der DB. Es werden aber auch die Schnittstellen zu den kommunalen Akteurinnen und Akteuren im Planungsumfeld aufgezeigt und Hinweise für die Einbindung von Fachplanenden gegeben, die an der Transformation von Bahnhofsvorplätzen beteiligt sind.

❶ Weiterführende Informationen in den den Projektsteckbriefen der Fallstudien

Übertragbare Erkenntnisse und Empfehlungen

Die Planungsphase Null fungiert als Initialzündung für die frühzeitige Integration von Potenzialen, Anforderungen und Zielen der Grünen Infrastruktur in Planungsprozesse. In den untersuchten Praxisprojekten geht die Initiative für diesen vorgeschalteten Planungsschritt zur Stärkung von uGI von unterschiedlichen Planungsakteurinnen und -akteuren in der Stadtentwicklung aus. Für die Umgestaltung von Straßenräumen, wie in Leipzig, übernehmen z. B. die Ämter für Mobilität, Tiefbau und Stadtentwicklung eine aktive Rolle bei der Koordination, Kommunikation und Integration.

Für stark freiraumgeprägte Stadträume, wie den Spree-raum in Berlin, werden z. B. das Stadtentwicklungsamt und das Umwelt- und Naturschutzamt gemeinsam aktiv. Bei der Umgestaltung von Verkehrsknoten mit mehreren Verkehrsträgern, wie in Hamburg-Wilhelmsburg, hat sich ein Lenkungsgremium auf Führungsebene aus Fachbehörden und Flächenhaltern bewährt. Für die klimaresiliente Bahnhofsgestaltung liegt die Federführung bei dem Bereich Personenbahnhöfe der DB InfraGO AG im engen Zusammenspiel mit dem lokalen Bahnhofsmanagement und den kommunalen Stadtplanungs- und Umweltämtern.

Generell bewährt sich für die Planungsphase Null sowie die sich anschließenden Phasen eine enge Abstimmung innerhalb der kommunalen Verwaltung als auch im Zusammenspiel mit Bund, Ländern, Flächenhaltern und der Stadtgesellschaft. Die frühzeitige Kommunikation und Zusammenarbeit, gemeinsame Zieldefinitionen und verlässliche Kooperationsformate sind dabei entscheidend.

Da sich komplexere Planungen, wie die von Verkehrsräumen, über einen langen Zeitraum erstrecken, braucht es einen „langen Atem“. Die in der Phase Null gebildeten Strukturen legen den Grundstein für eine enge Zusammenarbeit von Verkehrsplanung, Stadtplanung, Umweltamt und anderen relevanten Fachämtern und ermöglichen die kontinuierliche fachübergreifende Abstimmung der Planungsbelange im gesamten Prozess.

Alle relevanten Ziele können so für einen komplexen Planungsraum klarer gefasst, frühzeitig untereinander abgestimmt und im Anschluss auch reibungsloser umgesetzt werden. Die fachübergreifende Planung bündelt die Ressourcen, und alle Beteiligten werden bei der Zielfindung frühzeitig berücksichtigt. Dadurch können komplexe Planungen mit vielen Beteiligten optimiert und ggf. auch beschleunigt werden.



Abb. 28: Ein Abschnitt der bereits umgebauten Georg-Schumann-Straße in Leipzig – Quelle: bgmr Landschaftsarchitekten

Kommunikation zwischen Bund und Kommunen etablieren und verstetigen

Handlungsansätze und Maßnahmen

- ▶ **Regelmäßigen Austausch initiieren** – Mit geeigneten Austauschformaten soll die Kommunikation zwischen Bund und Kommunen verbessert werden. Inhalte eines solchen Austauschs sind städtebauliche und infrastrukturelle Entwicklungsabsichten und damit einhergehende mögliche Synergien sowie Gelegenheitsfenster für die Stärkung von natürlichem Klimaschutz, Klimaanpassung, Biodiversität und Erholungsräumen durch die Schaffung von Grünen Infrastrukturen. Auch absehbare Nutzungskonflikte und mögliche Lösungsansätze sollten Gegenstand sein.
- ▶ **Format „Kommune trifft Bundesliegenschaft“ etablieren** – Hierfür kommen unterschiedliche – auch kombinierbare – Formate infrage: Kommunen können zu jährlichen Jour-fixe-Terminen oder auch anlassbezogen zu Sonderterminen einladen. Weitere Optionen sind Lenkungskreise auf Entscheider-Ebene oder gemeinsame Ortsbegehungen. Mit Hilfe solcher Formate lässt sich ein kontinuierlicher Austausch der Kommunen mit den Flächenhaltern des Bundes (z. B. BImA, Autobahn GmbH, DB) etablieren.
- ▶ **Vorhaben und Planungen zwischen Vorhabenträger und Flächenhalter kommunizieren** – Kommunen sollten Flächenhalter des Bundes frühzeitig über ihre Planungen informieren, wenn räumliche oder inhaltliche Schnittmengen bestehen. Umgekehrt sollten Kommunen verbindlich einfordern, dass Bundesplanungen frühzeitig offengelegt und kommunal abgestimmt werden.

Freiraum- und stadtplanerisches Konzept für den Spreeraum, Berlin

Mit der Konzepterstellung für den Spreeraum hat der Bezirk einen Dialogprozess mit dem Ziel angestoßen, die Entwicklungsmaßnahmen der freiraum- und stadtplanerischen Konzeption in zukünftigen Planungen zu verankern und im Zuge der Infrastrukturprojekte soweit wie möglich mit zu realisieren. Der Kommunikation und dem Spreeraum-Branding dienen bezirkliche Steuerungsrunden (Umwelt- und Naturschutzamt gemeinsam mit Stadtentwicklungsamt) und die verwaltungsinterne Kommunikation der bezirklichen Ämter mit den Senatsverwaltungen. Darüber hinaus wurden zu den großen Infrastrukturprojekten Einzelgespräche mit der DEGES und der DB InfraGO sowie eine Abschlussveranstaltung für den Ergebnistransfer mit der DEGES, DB InfraGO, infraVelo und WSV durchgeführt.

 Weiterführende Informationen im Projektsteckbrief der Fallstudie

Übertragbare Erkenntnisse und Empfehlungen

Beispiele für von Kommunen initiierte Dialogprozesse sind die Fallstudien Freiraum- und stadtplanerisches Konzept für den Spreeraum in Berlin und die Städtebauliche Begleitplanung Verden (Aller). Da diese Prozesse noch andauern, gibt es noch keine abschließenden Erkenntnisse.

Schwierige Abstimmungen in einem laufenden Planfeststellungsverfahren zeigen aber bereits, dass ein Kommunikationsprozess möglichst frühzeitig stattfinden muss, damit abgestimmte Anforderungen möglichst zu Beginn der konkreten Maßnahmenplanung für die Planfeststellung vorliegen und einfließen können.

Finanzierungsinstrumente zusammendenken

Handlungsansätze und Maßnahmen

- ▶ **Fördermittel für die Stärkung von uGI auf Bundesliegenschaften einwerben** – Kommunen haben Zugang zu anderen Fördermitteln und Finanzierungsmöglichkeiten als die Flächenhalter des Bundes. Eine gemeinsame Projektentwicklung des Bundes mit Kommunen ermöglicht es daher, Mittel für Aufgaben und Maßnahmen einzuwerben, die in den Budgets des Bundes für die Vorhaben nicht enthalten sind. Hintergrund ist, dass Fördermittel des Bundes nicht von Bundeseinrichtungen verwendet werden dürfen.
- ▶ **Modellvorhaben/Pilotprojekte durchführen** – Mit Sondermitteln aus Programmen wie z. B. der Städtebauförderung oder dem ANK lassen sich Pilotprojekte zur Erprobung von Prozessen und Maßnahmen realisieren. Hierzu gehören auch eine Evaluation und Begleitforschung der Projekte, um übertragbare Erkenntnisse zu gewinnen.
- ▶ **Mischfinanzierungen ermöglichen** – Idealerweise werden für Maßnahmen zur Schaffung von Grüner Infrastruktur auf Bundesliegenschaften unterschiedliche Budgets kombiniert, also Mittel des Bundes, der Länder und der Kommunen. Hierbei müssen selbstverständlich haushaltsrechtliche Vorgaben berücksichtigt werden. Diese Mischfinanzierung kann sich sowohl auf die Planung und den Bau als auch auf die Pflege und Unterhaltung beziehen.

Modellvorhaben Städtebauliche Begleitplanung, Verden (Aller)

Die Städtebauliche Begleitplanung zur Ausbauplanung der DB für den Streckenabschnitt Rotenburg (Wümme) – Verden (Aller) konnte 2020 als Praxis-Check durch eine Förderung durch das Land Niedersachsen erprobt werden. Auch die 2025 gestartete offizielle Begleitplanung wird aus Fördermitteln des Bundeslandes finanziert. Die Kommunen könnten allein die erforderlichen Ressourcen nicht aufbringen und sind auf eine Förderung der Aktivitäten angewiesen.

 Weiterführende Informationen im Projektsteckbrief der Fallstudie

Übertragbare Erkenntnisse und Empfehlungen

Die systematische Dokumentation und Evaluation von Maßnahmen – etwa im Rahmen von Modellvorhaben und Pilotprojekten – stärkt die kommunale Lernkurve und erhöht die Übertragbarkeit auf andere Flächen und Städte. Zugleich werden für die kooperative Mitwirkung in kooperativen Planungsprozessen sowie für die Umsetzung von multifunktionalen Maßnahmen zusätzliche Ressourcen benötigt.

Die Einrichtung eines zusätzlichen Fonds könnte helfen, dass Kommunen – über den bisherigen Standard bzw. den gesetzlichen Rahmen hinaus – Planungen auf Bundesflächen aktiv begleiten können. Dieser Fonds zielt darauf ab, die Kooperation von Kommunen und Planungsverantwortlichen des Bundes zu stärken, um urbane Grüne Infrastrukturen besser aktivieren und eine verbesserte Stadtverträglichkeit für Infrastrukturplanungen erreichen zu können.

Kommunen sollten bestehende Förderprogramme (z. B. aus Klimaanpassung, Stadtnatur, Städtebauförderung) stärker auch für die Planung, Gestaltung sowie die Pflege und den Unterhalt von urbaner Grüner Infrastruktur auf Bundesflächen in Anspruch nehmen und sich auf Bundesebene gemeinsam mit den Ländern für eine Ausweitung bzw. Anpassung dieser Programme einsetzen, damit ausreichende Ressourcen zur Verfügung stehen.

In Kooperation mit Forschungseinrichtungen oder als Teil bundesweiter Modellprojekte können Kommunen eigene Pilotvorhaben zur Erprobung der Mitnutzung, Umnutzung oder Nachnutzung von Bundesliegenschaften als uGI-Flächen initiieren.

4.2 Baulich-räumliche Strategien für Mehrfachnutzungen

⚙️ Begleitflächen von Verkehrstrassen für städtische und sozio-ökologische Funktionen mitnutzen



Zu Bahn- und Autobahntrassen gehören vielerorts begleitende Grün- und Freiflächen oder auch ergänzende bauliche Anlagen, die ein hohes Potenzial als Grüne Infrastrukturen in städtischen Räumen haben. Hierzu zählen Begleitsäume und Schutzstreifen an Verkehrstrassen sowie Betriebswege und bauliche Anlagen für die Wartung (mit und ohne Grün). Typische Flächen sind z. B. Betriebswege, Lärmschutzwände, wasserwirtschaftliche Anlagen sowie Gebäude und Außenanlagen von Liegenschaften zur Reparatur und Wartung. Weitere Bewirtschaftungsflächen im Nahbereich oder auch abseits der Verkehrsflächen sind Ausgleichsflächen für naturschutzrechtliche Eingriffe.

Diese häufig wenig oder nicht aktiv genutzten Flächen haben potenziell einen hohen ökologischen Wert als Rückzugs- und Verbindungsräume für Pflanzen und Tiere sowie als grüne Räume und attraktive Verbindungen für Menschen in der Stadt. Einige Fallstudien und Referenzprojekte zeigen, wie sich solche Flächen für die Biotop- und Grünvernetzung in urbanen Räumen aktivieren lassen. Um Betriebs- oder Ausgleichsflächen mit städtischen Nutzungen „aufladen“ zu können, müssen Vereinbarungen für eine abgestimmte Planung sowie Pflege und Unterhalt getroffen werden. Hierfür gibt es Beispiele sowohl für eine Übernahme der Pflege durch die Kommune als auch für die Beibehaltung der Pflege und Unterhaltung durch den Bund.

Innerstädtische Bahntrassen werden zu vernetzten Lebensräumen für Pflanzen, Mensch und Tier

In Erfurt wurden geeignete Entwicklungsflächen von Bahntrassen, Abstell- und Rangierflächen der DB sowie stillgelegte Bahnflächen ausgewählt und näher untersucht. Neun ausgewählte Bahnflächen sollen modellhaft ökologisch aufgewertet und zugleich als Erholungs- und Bildungsräume nutzbar gemacht werden. Beispielhafte Maßnahmen sind die Beräumung und der Rückbau versiegelter Flächen, die Entfernung invasiver Arten, die Entwicklung von Blühflächen und Rohbodenstandorten, die Einführung von Beweidung (z. B. durch Schafe oder Ziegen), die Erstellung von

Pflegeplänen oder die Gestaltung von Erlebnisflächen. Die Maßnahmen für Gestaltung und Pflege werden intensiv mit den Haltern und Bewirtschaftern der Bahnflächen und der Kommune abgestimmt. Am Ende stehen gemeinsam mit dem Naturschutz, dem Verkehrsbetrieb und der nachhaltigen Stadtentwicklung entwickelte Konzepte.

① Siehe auch Steckbrief der Fallstudie „Innerstädtische Bahntrassen als vernetzte Lebensräume für Pflanzen, Mensch und Tier, Erfurt“

Ein Betriebsweg von Autobahn und Wasserstraße wird zur Fuß- und Radwegeverbindung

In Berlin konnte bei der Planfeststellung zum Ausbau der A 113 ein ehemaliger Treidelweg am Teltowkanal als gemeinsame Trasse für einen Wartungsweg von Autobahn (Lärmschutzwand) und Wasserstraße sowie als eine überörtliche Fuß- und Radwegeverbindung gestaltet und öffentlich gewidmet werden. Der Weg nutzt hierfür einen grünen Korridor zwischen Autobahn und Kanal, so dass eine Wegeführung ohne Belästigung und Gefährdung durch den Autoverkehr möglich ist. Heute steht diese Verbindung für die täglichen Wege, z. B. zur Arbeit oder zur Versorgung, zur Verfügung und wird intensiv auch zum Flanieren, Spazieren und Trainieren angenommen. Durch vorhandene Anschlüsse an ein überörtliches Wegenetz kann er auch für längere Ausflüge in der Metropole und in das Umland genutzt werden. Entlang des Weges qualifizierte Grünflächen sind gleichzeitig Ausgleichsmaßnahmen für naturschutzrechtliche Eingriffe. Die Kommune hat die Unterhaltung der Fuß- und Radwegeverbindung übernommen.

① Siehe auch Referenzprojekt „Betriebsweg A 113 / Teltowkanal, Berlin“

Eine Ausgleichsfläche der Autobahn wird zum Park mit Grünverbindungsfunktion

Der Hans-Baluschek-Park liegt neben dem Natur Park Südgelände und bildet mit der Fußgängerbrücke über die S-Bahngleise einen Abschnitt des Berliner Nord-Süd-Grünzuges. Auf diesem bahnbegleitenden Grünzug kann man durch den Flaschenhalspark, den Park am Gleisdreieck und den Tiergarten bis ins Regierungsviertel in Mitte barriere- und autofrei zu Fuß oder mit dem

Rad durch die Stadtnatur flanieren. Für den Geh- und Fahrkomfort in der gestalteten Grünanlage auf einer ehemaligen Bahnfläche sorgt ein vier Meter breiter Asphaltweg. Vier Aussichtsplätze laden zum Aufhalten und zum Begegnen, zum Sonnen, Picknicken oder zur Nutzung von Spiel- und Sportangeboten ein. Ausgedehnte Trockenwiesen, Birken- und Robinienhaine bilden eine naturnahe Vegetation und sind für Pflanzen und Tiere sowie für die Stadtgesellschaft wertvolle bzw. erholsame Rückzugsorte im Stadtgrün. Nach Abschluss des Projekt- und Baumanagements durch Grün Berlin für diese Ausgleichsmaßnahmen hat die Autobahn GmbH das Liegenschaftsmanagement des Hans-Baluschek-Parks übernommen.

① Weitere Informationen auf der Webseite der Grün Berlin GmbH: <https://gruen-berlin.de/projekte/parks/hans-baluschek-park> [Letzter Abruf am 03.03.2026]

Den Ausbau von Verkehrstrassen stadtintegriert gestalten

Die Städtebauliche Begleitplanung ermöglicht als kooperatives Verfahren und informelles Planungsinstrument eine integrierte Betrachtung des urbanen Umfeldes entlang von Verkehrstrassen, für die ein Aus- oder Neubau geplant ist. Hierbei werden nach Möglichkeit alle relevanten Fachplanungen und die kommunalen Perspektiven berücksichtigt und in die Planung für den Trassenausbau einbezogen. In einem Praxis-Check wurde dieses Instrument im Rahmen des geplanten Streckenausbaus der Bahnstrecke Rotenburg–Verden u. a. für die Stadt Verden (Aller) 2020 erprobt. Themen

sind u. a. die stadtverträgliche Gestaltung des Lärmschutzes. 2025 wurde das Verfahren für die gesamte Strecke zwischen Rotenburg und Verden offiziell gestartet.

① Siehe auch Steckbrief der Fallstudie „Städtebauliche Begleitplanung, Rotenburg (Wümme) – Verden (Aller)“

Kombinierte Lärmschutzlösungen

Durch die Kombination mehrerer Funktionen an Lärmschutzbauwerken lassen sich Synergieeffekte für Klimaanpassung, Klimaschutz und das Landschaftsbild entlang von Schienenwegen und Straßen erzeugen. Praxisbeispiele zeigen, dass mehrfachgenutzte Lösungen, wie begrünte Lärmschutzwände und -wälle, aber auch Kombinationen mit aufgeständerten PV-Modulen sowohl beim Ausbau bestehender Verkehrsinfrastrukturen als auch bei Neubauvorhaben gut integrierbar sind. Lärm- und Schallschutzwände gibt es in verschiedenen Materialien und Formen, darunter Beton, Metall, Glas und Holz. Eine besonders umweltfreundliche Option ist eine Kombination aus Lärmschutz, Photovoltaik und Begrünung. Diese Dreifach-Lösung fokussiert auf effektiven Lärmschutz mit ökologischem Nutzen. Die Installation von Solaranlagen auf Lärmschutzwänden steht aktuell stark im Wettbewerb mit anderen Aspekten wie Begrünung, transparenten Wänden sowie der farblichen und materiellen Gestaltung. Diese Konkurrenz kann jedoch durch geschickte Kombinationen überwunden werden.

① Siehe auch Referenzprojekt „Mehrfachgenutzte Lärmschutzlösungen“



Abb. 29: Betriebsweg der A 113 zwischen Lärmschutzwand und Teltowkanal in Berlin – Quelle: bgmr Landschaftsarchitekten



Abb. 30: Kombiniertes Lärmschutz mit PV-Modulen zur Bahnstrecke und Begrünung der siedlungszugewandten Seite - Quelle: IBC SOLAR

Bahnhofsumfelder klimaresistent umgestalten



Vorplätze und Umfelder von Bahnhöfen sind wichtige Schnittstellenräume zwischen Verkehr/Mobilität, Stadtgestaltung, öffentlichem Raum sowie Umwelt und Klimaanpassung. An diesen Orten können mit der klimaresilienten Gestaltung enorme Potenziale für Mehrfachnutzung und Komfort auf diesen Flächen aktiviert werden.

Die bauliche Dichte und intensive Nutzung der Freiflächen im Bahnhofsumfeld stellen hohe Anforderungen an eine multifunktionale, synergetische Gestaltung. Konzepte für eine Überflutungs-, Hitze- und Dürrevorsorge, bessere Nutzbarkeit und höhere Aufenthaltsqualitäten im Klimawandel erfordern eine gute Kombination von naturbasierten Lösungen und technischen Systemen.

Zukunftsbahnhöfe in Kooperation mit Kommunen entwickeln

Die Initiative „Zukunftsbahnhöfe“ der Deutschen Bahn will jährlich etwa 100 Bahnhöfe (insgesamt 1.800 Bahnhöfe) nachhaltig und kundenfreundlich gestalten. Die klimaresiliente Umgestaltung der Bahnhofsvorplätze und -umfelder erfordert vielerorts eine enge Kooperation von Bahn, Kommunen und anderen Flächeneigentümern, da sich nur ca. ein Drittel aller Flächen von Bahnhofsvorplätzen im Eigentum der DB befindet. Die besondere Herausforderung besteht darin,

frühzeitig alle relevanten Perspektiven zu integrieren und tragfähige Kooperationsprozesse aufzusetzen. Hierfür hat die Bahn die interne Arbeitshilfe „Planungsphase Null: Der Klimacheck“ erarbeiten lassen. Sie hilft, Risiken wie Überflutung und Hitzebelastung systematisch zu analysieren, standortspezifische Ziele zu formulieren und erste Maßnahmenansätze abzuleiten. Zugleich bringt der Klimacheck die unterschiedlichen Akteure an einen Tisch, soll für ein gemeinsames Grundverständnis sorgen und die Diskussion über Zielsetzungen, Datenlagen und Maßnahmenpakete strukturieren. Als Schnittstelle zwischen den unterschiedlichen Beteiligten hat die DB die Kompetenzstelle Bahnhofsvorplatz eingerichtet.

① Siehe auch Steckbrief der Fallstudie „Klimaresiliente Bahnhofsgestaltung“

Grüne Bahnhofsausstiege gestalten

Bahnhöfe sind in vielen Städte auch wichtige Anschlusspunkte an innerstädtisch oder stadtnah gelegene Parkanlagen, Kleingartengebiete, Gewässer, Wälder oder andere Freizeit- und Grünflächen für die siedlungsnahe Erholung. Insbesondere Bahnhofsumfelder solcher „grünen Ausstiege“ eignen sich für eine klimawirksame Gestaltung. Ein gutes Beispiel hierfür ist die Gartenwirtschaft am Berliner S-Bahnhof Priesterweg. Der denkmalgeschützte Bahnhof liegt am Innenstadtrand und ist von Kleingärten und Parkanlagen umgeben. Die nach ökologischen Kriterien angelegten



Abb. 31: Umgestalteter Bahnsteig am Bahnhof Hamburg-Harburg – Quelle: bgmr Landschaftsarchitekten

und gepflegten Außenanlagen des Gastronomiebetriebs sorgen für ein dem grünen Ausstieg angemessenes Umfeld. Zugleich steht die Gestaltung des Gartens im Einklang mit nah gelegenen Ausgleichsflächen an der Bahnstrecke. Tische und Stühle stehen inmitten einer abwechslungs- und artenreich angelegten Gartenanlage. Küche und Ausschank der Gartenwirtschaft sind denkmalgerecht in den Räumlichkeiten des Bahnhofsgebäudes integriert. Der private Betreiber plant derzeit ein Konzept, um die gewerbliche Nutzung noch klima- und ressourcenschonender anzupassen.

① Siehe auch Referenzprojekt „Gartenwirtschaft im S-Bahnhof Priesterweg, Berlin“



Abb. 32 & 33: Gartenwirtschaft S-Bahnhof Priesterweg, Berlin. Oben: Das Bahnhofsgebäude mit Ausschank der Gartenwirtschaft in Nebenräumen der Bahnhofshalle. Unten: Der artenreich bepflanzte Bauern- und Biergarten lädt zum Verweilen im Grünen ein.
Quelle: bgmr Landschaftsarchitekten

⚙️ Liegenschaften gewinnbringend für die Stadtgesellschaft entwickeln



Aufgelassene und nicht mehr für die ursprünglichen Funktionen erforderliche Flächen des Bundes lassen sich für den urbanen Umweltschutz und die nachhaltige Stadtentwicklung auf vielfältige Weise transformieren. Die folgenden Beispiele umfassen Nachnutzungskonzepte für ehemalige Bahnflächen und eine militärische Liegenschaft an einer Bundeswasserstraße. Alle Projekte haben gemeinsam, dass die extensive Vornutzung oder längere Zeiträume ohne Nutzung zu einer Steigerung des ökologischen Potenzials geführt haben.

Konversion eines Güterbahnhofes zu einem urbanen Quartier mit integriertem Regenwassermanagement

In der Essener Innenstadt wurde auf der 30 Jahre brachliegenden Fläche des ehemaligen Güterbahnhofs Essen-Nord ein neues Quartier entwickelt. Dabei ist das 13 Hektar große Areal des Universitätsviertels durch Revitalisierungsmaßnahmen zu einem urbanen Wohn-, Arbeits- und Lebensort gewachsen. Im Zentrum des neuen Viertels wurde ein vier Hektar großer Grünzug geschaffen, der zahlreiche Aufenthalts-, Spiel-, Sport- und Bewegungsangebote bietet. Diese neue Grünanlage verknüpft zwei Wasserbecken und integriert gleichzeitig ein durchdachtes Regenwassermanagement. Dabei wird das anfallende Regenwasser der angrenzenden Bebauung in Becken gesammelt. Das gesammelte Regenwasser durchläuft über Filterelemente wie Pflanzinseln einen natürlichen Reinigungsprozess und kann dann in einem Kreislauf in den Becken zirkulieren. Dieses System aus blau-grünen Elementen hält das Regenwasser zurück, entlastet die Kanalisation bei anfallendem Starkregen und sorgt für ein verbessertes lokales Mikroklima. Dieses Konversionsbeispiel führt Hitze- und Dürrevorsorge sowie Stadtgestaltung zusammen.

① Siehe auch Referenzprojekt „Universitätsviertel Grüne Mitte, Essen“

Konversion eines großen Bahnhofsgeländes zu einem Grünzug mit Urbanem Wald und Bürgerprojekten

Durch die Konversion eines Bahngeländes zum Gleis-Grünzug Plagwitz im dichtbebauten Leipziger Stadtteil Plagwitz wurden umfangreiche Freiraumqualitäten für Anwohnende sowie Besucherinnen und Besucher geschaffen. Neben der Stadtverwaltung hat eine zivilgesellschaftliche Initiative für die koproduktive

Realisierung von Bürgerprojekten auf den ehemaligen Bahnflächen gesorgt. Realisiert wurden – teilweise auf Flächen mit wertvoller Pioniervegetation – ein Grünzug und ein Urbaner Wald sowie unterschiedliche Angebote für Begegnung, Aneignung, Spiel und Bewegung, die von Initiativen und Einzelpersonen getragen werden. In Randbereichen kommt eine Immobilienentwicklung hinzu, die aktuell im Nordbereich noch nicht abgeschlossen ist. Die Bürgerprojektflächen, Kulturorte und Grünflächen in Plagwitz leisten durch den Nutzungswandel heute einen wichtigen Beitrag zur Identität des Stadtteils.

① Siehe auch Referenzprojekt „Gleis-Grünzug Plagwitz, Leipzig“

Aufgelassene Bahnfläche wird zur städtischen Naturoase und zum Bildungsraum

Auf dem Schöneberger Südgelände, einst Rangierbahnhof Tempelhof, hat sich mitten in der Stadt im Laufe der Jahrzehnte eine Naturoase mit vielfältiger Pflanzen- und Tierwelt entwickelt. Hier ist eine Symbiose zwischen urbanem Stadtwald, offenen Trockenrasenflächen und alten Bahnrelikten in einem 18 Hektar großen Natur Park der besonderen Art für die Stadtgesellschaft erlebbar. Das Projekt zeigt beispielgebend, wie durch landschaftsarchitektonische und künstlerische Gestaltung ein Natur- und Kulturraum für die Stadtgesellschaft entsteht und die Bewirtschaftung durch eine landeseigene Gesellschaft erfolgen kann. Auf dem brachliegenden Rangierbahnhof gibt es heute unterschiedliche Naturerfahrungsräume, die durch landschaftsangepasste, attraktive Wege und Plätze erschlossen sind. Ein Beschilderungs- und Informationskonzept lenkt die Besuchenden und informiert über die Transformation des Bahnareals und die Naturentwicklung. Bahnrelikte wurden aktiv in das Gestaltungskonzept integriert und alte Bahngebäude und Nebenflächen werden für Kulturangebote, wie ein Parkcafé und ein Freilichttheater, genutzt.

① Siehe auch Referenzprojekt „Natur Park Südgelände, Berlin“

Von der Bahntrasse zur übergeordneten Radwegeverbindung

Die Nordbahntrasse Wuppertal steht beispielgebend für die Initiative einer zivilgesellschaftlichen Gruppe, eine stillgelegte Bahntrasse zu einer übergeordneten Radwege- und Grünverbindung zu transformieren und dadurch

die umweltverträgliche Mobilität und Klimaanpassung zu fördern. Ein gemeinnütziger Verein gab den Impuls für die Planung, hat die Finanzierung eingeworben, Spenden gesammelt und die Planungen aktiv begleitet und vorangetrieben. In zahlreichen Aktionen haben Menschen rund um die Initiative selbst Hand angelegt. Dabei haben die Bürgerinnen und Bürger immer eng mit der Stadt und zahlreichen anderen Akteuren zusammengearbeitet. Heute existiert auf Flächen aufgelassener Gleisanlagen ein 24 Kilometer langes Rad-, Fuß- und Skatewegenetz als Grün- und Freizeitverbund im Wuppertaler Stadtgebiet. Über neu angelegte Wege, instandgesetzte Brücken und Viadukte können viele Alltags- und Freizeitwege zu Fuß oder mit dem Rad zurückgelegt werden – und das in dem reliefreichen Stadtgebiet auf zumeist ebenen, kreuzungsfreien Strecken. An der Strecke liegen Cafés, Rastplätze und Kulturorte, sodass die Nordbahntrasse zu einem Raum der Begegnung, der Kultur und des Sports werden konnte. Auch nach Abschluss der Umbaumaßnahmen wirkt der Verein bei der Unterhaltung und Weiterentwicklung der Nordbahntrasse aktiv mit.

① Siehe auch Referenzprojekt „Nordbahntrasse, Wuppertal“

Renaturierung einer Militärliegenschaft an einer Bundeswasserstraße

Der ehemals militärisch genutzte Wasserübungsplatz Wouldham Camp in Hameln liegt im gesetzlichen Überschwemmungsgebiet der Weser in dem es regelmäßig bei Hochwasser zu Überschwemmungen kommt. Diese natürliche Dynamik trägt dazu bei, dass das Areal ein hohes Potenzial für die Naturentwicklung aufweist. Aus diesen Gründen wurde beschlossen, die Bundesliegenschaft in städtischer Randlage zum überwiegenden Teil zu renaturieren. Nach Rückbau von Lagerhallen und Garagen und der Entsiegelung eines Teilbereiches werden ca. 11,7 Hektar an die Natur zurückgegeben, damit sich hier ungestört ein Auwald und Trittstein-Biotop entwickeln können.

① Siehe auch Referenzprojekt „Wouldham Camp, Hameln“



Abb. 34: Neuer Radweg auf alter Bahntrasse in Wuppertal
Quelle: Wuppertalbewegung e.V. Rolf Dellenbusch



Abb. 35: Grüner Bahnhof Plagwitz in Leipzig
Quelle: Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt

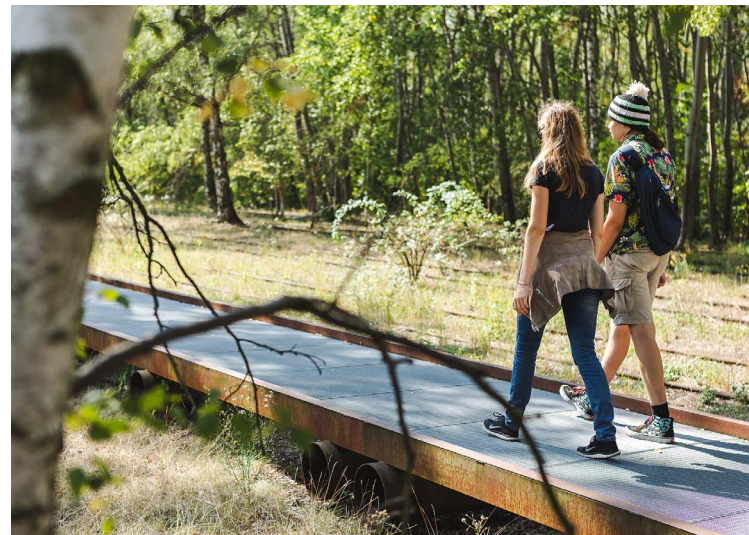
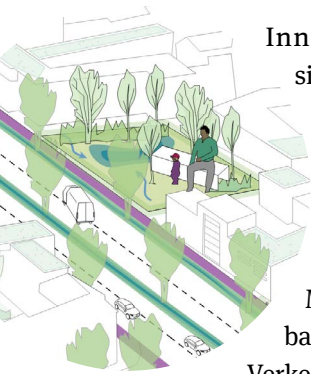


Abb. 36: Steg durch das Naturschutzgebiet
im Natur Park Südgelände in Berlin
Quelle: Konstantin Börner

⚙️ Mehrwerte bei der Umgestaltung innerörtlicher Hauptstraßen schaffen



Innerörtliche Hauptverkehrsstraßen sind städtische Magistralen, die neben ihrer Bedeutung für Verkehr und Mobilität auch wichtige Räume für Wohnen, lokale Geschäfte, öffentliche Einrichtungen sowie Freizeit und Begegnung sind. Zugleich sind Magistralen wegen ihrer dichten Bebauung, hohen Versiegelung und großen

Verkehrsmengen aber oft auch ausgeprägte Hitzebänder sowie besonders lärm- und schadstoffbelastete Zonen.

Daher bieten die Umgestaltung und Anpassung von Magistralen und anderen innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen große Chancen für die Schaffung von neuen stadträumlichen Qualitäten und die Behebung städtebaulicher Missstände. Beispiele sind neue grüne Elemente im Straßenraum und integrierte Angebote zur Quartiersbelebung. Um hierfür geeignete Lösungsansätze zu entwickeln, frühzeitig Zielkonflikte zu erkennen und die nötige Akzeptanz für den Umbau zu schaffen, sind meist umfassende Bürgerbeteiligungs- und moderierte Planungsverfahren erforderlich. Das Spektrum der baulichen Lösungen reicht von der Revitalisierung von Straßenräumen bis zum Umbau autogerechter Verkehrs-schnellwege und Verkehrsknoten. Eine technisch sehr aufwändige und kostenintensive Maßnahme ist die Überdeckung von Verkehrstrassen. Wegen des hohen Aufwands ist diese Lösung nur bedingt übertragbar. Da jedoch mit Blick auf die erforderliche Innenentwicklung innerstädtische Verkehrstrassen und ihr Umfeld verstärkt multifunktional umzugestaltet sind, werden auch hierfür Beispielprojekte betrachtet.

Verlegung einer Bundesstraße für die Revitalisierung einer Magistrale nutzen

Die Georg-Schumann-Straße (GSS) in Leipzig verbindet den nördlichen Stadtrand mit dem Stadtzentrum. Mit ihren knapp sechs Kilometern Länge ist sie eine der bedeutendsten Magistralen in Leipzig. Die Verlegung der ehemaligen Bundesstraße 6 eröffnete für die Stadt ein Gelegenheitsfenster, komplexe städtebauliche Missstände entlang des ehemals stark frequentierten Straßenraums zu beseitigen und die Straße nachhaltig zu revitalisieren. Die Neuaufteilung des Straßenraums der GSS gilt als ein Pilotprojekt des Dezernates Stadtentwicklung und Bau mit intensiver fachübergreifender Kommunikation und Bürgerbeteiligung. Dafür wurde bereits in einer Phase Null, also in der Phase der Zielabstimmung

und Ideenfindung, eng mit den städtischen Verkehrs-, Umwelt- und Planungsämtern sowie den städtischen Versorgern zusammengearbeitet, um sicherzustellen, dass alle relevanten Fachaspekte berücksichtigt werden. Ebenfalls wurde eine Bürgerbeteiligung durchgeführt, in der sich die Anwohnende, Gewerbetreibenden und andere Interessensgruppen in die Gestaltung des Multifunktionsstreifens einbringen konnten.

① Siehe auch Steckbrief der Fallstudie „Umgestaltung der Georg-Schumann-Straße, Leipzig“

Landesgartenschau als Motor für Stadtreparatur nutzen

Die Stadt Ulm nutzt die Landesgartenschau (LGS) 2030 als Gelegenheitsfenster und Treiber für eine umfangreiche Infrastrukturmaßnahme. Bis zur Eröffnung soll die Trasse der Bundesstraße 10, die Ulm von Norden nach Süden durchschneidet und eine Barriere zwischen Innenstadt und Weststadt bildet, ein neues Gesicht erhalten: Ein ca. 200 Meter langer Tunnel wird die heutige Brücke über das historische Blaubeurer Tor ersetzen, ein Verkehrskreisel wird aufgelöst und eine marode Brücke über die Gleisanlage der DB ersetzt. Rund um das Blaubeurer Tor entsteht durch Entsiegelung von Verkehrsflächen auf 7.000 Quadratmetern ein neuer Quartierspark. Zu den Zielen zählen eine Reduzierung der Verkehrsdominanz und die Rückeroberung von an den Verkehr verloren gegangenen Freiräumen, speziell entlang der historischen Festungsanlage Bundesfestung. Durch die LGS werden Fördermittel für Maßnahmen verfügbar, die sonst nicht bereitstehen. Gleichzeitig verursacht sie auch einen Zeitdruck, denn bis 2030 müssen die Maßnahmen realisiert sein.

① Siehe auch Referenzprojekt „Blaubeurer Tor, Ulm“

Ausbau von Verkehrsinfrastrukturen für die Schaffung von neuen stadträumlichen Qualitäten nutzen

Die Verlegung und der Neubau eines Abschnitts der B 75 in Hamburg wurden zur Umsetzung mehrerer Ziele unterschiedlicher Akteure genutzt: Um das Unfallgeschehen zu reduzieren und die Leistungsfähigkeit zu erhöhen, wurde die Bundesstraße auf dem neuesten Stand der Technik und mit ausreichenden Kapazitäten für die hohe Verkehrsbelastung realisiert. Zugleich konnten durch die räumliche Bündelung der beiden Verkehrsinfrastrukturen Straße und Schiene in einem gemeinsamen Nord-Süd-Korridor umfangreiche

Lärmschutzmaßnahmen realisiert und so eine flächenhafte Reduzierung der Gesamtlärmbelastung in den angrenzenden Wohngebieten erreicht werden. Und schließlich wird der entstandene Entwicklungsraum auf und entlang der alten Trasse für eine städtebauliche Entwicklung genutzt. Nach Wegfall der trennenden Barriere wird der Inselepark ausgebaut und es werden neue Quartiere mit mehreren Tausend Wohnungen als neue Wilhelmsburger Mitte entwickelt.

① Siehe auch Steckbrief der Fallstudie „Wilhelmsburger Reichsstraße B 75, Hamburg“

Innerstädtische Autobahnabschnitte überdecken

Der Petueltunnel in München wurden „im Huckepack“ des verkehrlichen Ausbaus errichtet. Mit ihm werden besonders verkehrsintensive Straßenräume überdeckelt und es konnten zusätzliche Grüne Infrastrukturen und Ergänzungen des Grünen Netzes sowie weitere Mehrwerte für die umgebenden Stadträume geschaffen werden. Neben der gewünschten verkehrlichen Leistungssteigerung der am stärksten belasteten Hauptverkehrsstraße Münchens führt die Überdeckung zu einer Reduktion der Schall- und Schadstoffmissionen im Umfeld der Trasse. Ebenso wurde die frühere räumliche Barrierewirkung durch die trennende Verkehrsschneise aufgehoben. Der Tunneldeckel eröffnete zudem ein Flächenpotenzial für die städtebauliche Entwicklung.

① Siehe auch Referenzprojekt „Petueltunnel und Petuepark, München“

Ein weiteres Beispiel für eine Überdeckung ist der Ausbau der Autobahn A 7 nördlich des Elbtunnels in Hamburg (Hamburger Deckel). Für den dort erforderlichen Lärmschutz wurden drei Tunnelbauwerke realisiert. Auf den neuen Autobahndeckeln entstehen Grünzüge, Wegeverbindungen, Freizeitflächen und Kleingärten. Die zusätzlichen Kosten für die Maßnahme über den gesetzlichen Lärmschutz hinaus sollen durch die Veräußerung von nun lärmfreien Flächen im Umfeld der Autobahn für Wohnungsbau finanziert werden.

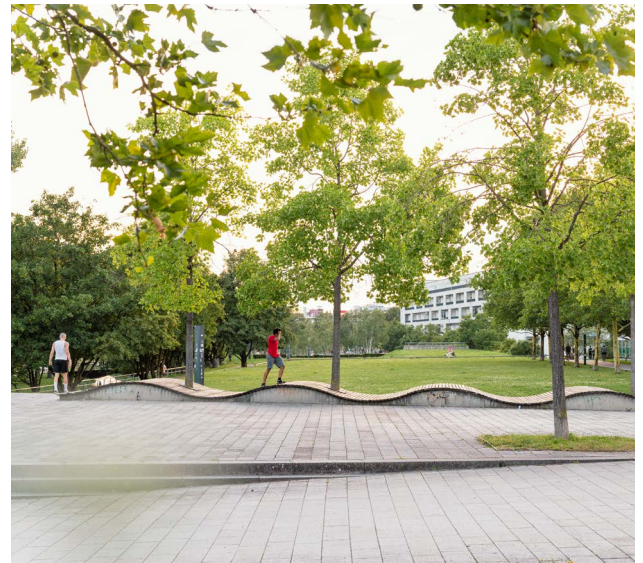
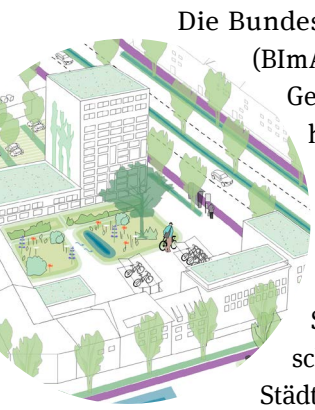


Abb. 37: Petuepark auf dem Straßentunnel in München
Quelle: Jühling & Köppel Landschaftsarchitekten – Foto: Laura Loewel



Abb. 38: Rückbau der alten Trasse der Wilhelmsburger Reichsstraße im Inselepark in Hamburg
Quelle: Bezirksamt Hamburg-Mitte, Stefan Melchior

Bundesimmobilien mit Grüner Infrastruktur aufwerten



Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) verwaltet mit ihren verschiedenen Geschäftsbereichen ein sehr breites und heterogenes Immobilienportfolio. Ein großer Teil der u. a. als Dienstgebäude und Büroimmobilien, Wohn-, Industrie- und Gewerbestandorte genutzten Liegenschaften liegt in Städten. Diese oft größeren Liegenschaften bieten erhebliche Effekte für die Städte, wenn Gebäude und Außenanlagen wirksame Grüne Infrastrukturen aufweisen und räumlich und funktional gut in den Stadtraum eingebunden sind. Hierdurch kann der Nutzungswert sowohl für die Flächenhalter der Liegenschaften als auch für die nachhaltige Stadtentwicklung deutlich gesteigert werden.

Liegenschaftsbetrieb ökologisch aufwerten

Der ca. 436 Hektar große Thünen-BVL-Campus liegt im Nordwesten Braunschweigs. Er umfasst von Wiesen und Grünstreifen umgebene Gebäude, darunter Büro- und Laborgebäude, ein eigenes Straßennetz sowie landwirtschaftliche Versuchsfelder und Waldflächen. Da der Campus öffentlich zugänglich ist, ist er auch für die städtische Erholung bedeutsam. In einem Pilotprojekt hat die BImA mit dem Thünen-Institut einen Maßnahmenkatalog für die Förderung der Biodiversität auf Außenanlagen entwickelt. Entstanden ist ein Leitfaden mit Steckbriefen für ein insektenfreundliches Management auf Liegenschaften des Bundes mit ökologischen Pflegegrundsätzen. Hierzu zählen u. a. die Umstellung von intensiver zu extensiver Pflege und die Verwendung vorhandener natürlicher Strukturen anstelle von Neuanlagen. Weitere Grundsätze sind der Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel, Pflanzenschutzmittel, Torf sowie auf den Einsatz von Laubgebläse und Schnittgutsauger. Eine Anleitung beschreibt die Umsetzung verschiedener Strukturelemente und Methoden und die Pflege.

Als eine weitere Planungshilfe hat die BImA die verbindliche Regelung zur „Förderung der Biodiversität bei der Bewirtschaftung und Pflege der Außenanlagen“ für alle zivilen Dienstliegenschaften des Bundes verabschiedet. Sie definiert einen verbindlichen ökologischen Standard, der bei der Neuausschreibung und Vergabe von Grünpflege-Dienstleistungen, Neu- oder Ersatzpflanzungen sowie bei der Anlage, Bewirtschaftung

und Pflege der Außenanlagen zu berücksichtigen ist. Damit definiert die BImA den Zielrahmen für die konkrete Ausgestaltung, die vor Ort je nach Liegenschaft spezifisch zu entwickeln ist.

① Siehe auch Steckbrief der Fallstudie „Thünen-BVL-Campus, Braunschweig“

Gebäude und Außenanlagen nachhaltig bauen

Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) ergänzt den Leitfaden Nachhaltiges Bauen des Bundesbauministeriums und ist ein Instrument zur Planung und Bewertung nachhaltiger öffentlicher Bauvorhaben. Es betrachtet drei Dimensionen der Nachhaltigkeit: Ökologie, Ökonomie und soziokulturelle Aspekte. Darüber hinaus werden auch technische Qualitäten sowie die Prozessqualität betrachtet, die als Querschnittsqualitäten Einfluss auf alle Teilaspekte der Nachhaltigkeit haben. Für die BImA ist eine Zertifizierung für Bundesimmobilien und -liegenschaften im Neubau nach BNB verpflichtend, wobei für reine Neubauten der Silberstandard einzuhalten ist.

① Siehe auch die Webseite des BMWSB zum Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB): <https://www.bnb-nachhaltigesbauen.de> [Letzter Abruf am 03.03.2026]

Das Bewertungssystem wird aktuell zum BNB 2.0 weiterentwickelt und soll im Herbst 2025 veröffentlicht werden. Das BNB 2.0 setzt bereits bei der Planungsphase Null an und hat hierfür das sogenannte Basistool entwickelt. Mit dessen Hilfe werden vor Beginn der Leistungsphasen 1 bis 9 der HOAI die wesentlichen Planungsentscheidungen ermittelt und abgestimmt. Dabei betrachtet es sowohl Gebäude, Außenanlagen als auch das Umfeld der Liegenschaft gemeinsam. Mit diesem Schritt sollen Synergien untereinander aufgezeigt und eine integrierte Entscheidung zur Standort- und Maßnahmenwahl vorbereitet werden.

Bewertet werden die Potenziale und Risiken des Standorts, u. a. in Bezug auf die Kriterien Boden, Biodiversität und Wasser (Entsiegelung, Regenwasserspeicher und Regenwassernutzung). Neu ist auch ein Verbesserungsgebot für die Ausgangssituation der Liegenschaften, die durch Maßnahmen wie Dachbegrünung, Entsiegelung und Baumpflanzungen zusätzlich aufgewertet werden soll. Bei dem neuen Zielaspekt der „Suffizienz“, der im Basistool zur Vorbereitung der Planungsentscheidungen

einfließt, geht es um den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen, wesentliche menschliche Bedürfnisse und um Mehrfachnutzung. Ein Beispiel ist die Gestaltung der Freiflächen im Hinblick auf Biodiversität, Klimaresilienz, Starkregentoleranz und Aufenthaltsqualität.

① Quelle: Dokumentation 3. Fachdialog „Aktivierung von Bundesliegenschaften“ am 28.01.2025

Gebäudebegrünung für Kühlung und Regenwasserbewirtschaftung

Auf dem DESY-Forschungscampus in Hamburg wurde an einer Forschungshalle eine umfangreiche Dach- und Fassadenbegrünung realisiert. Aufgrund ihrer Nutzung mit sensiblen Maschinen hat diese Halle einen hohen Kühlbedarf und benötigt konstante Temperaturen. Die Gebäudebegrünung soll dabei helfen, die Innenraumtemperaturen im Sommer zu reduzieren und Temperaturschwankungen zu verhindern. Im Außenbereich sorgt die Begrünung ebenfalls für Kühlung und ein angenehmes Mikroklima. Darüber hinaus soll ein integriertes Regenwassermanagement auch bei Trockenwetter für eine ausreichende und gleichzeitig nachhaltige Versorgung der Fassadenbegrünung sorgen und ist damit zentrales Element von Green DESY.

① Siehe auch Referenzprojekt „Green DESY, Hamburg“



Abb. 39: Insektenfreundliche Blühfläche auf dem Thünen-BVL-Campus in Braunschweig – Quelle: Thünen-Institut/Michael Welling



Abb. 40: Visualisierung der begrünten Fassade von Halle 36 auf dem DESY-Campus in Hamburg
Quelle: L+ Landschaftsarchitekten, luminousfields

5

Grüne Infrastruktur auf Bundesliegenschaften in die Fläche bringen



Botschaften für die Akteure des Bundes und der Kommunen

Auf Grundlage der Analyse von Rahmenbedingungen und Flächenpotenzialen sowie einem intensiven Dialogprozess mit relevanten Stakeholdern wurde ein Zukunftsbild multifunktionaler Bundesliegenschaften in städtischen Gebieten entwickelt (Abb. 9), in dem Flächen nicht mehr rein technisch oder monofunktional genutzt werden, sondern vielfältige ökologische, soziale und ökonomische Leistungen erbringen. Hierzu zählen beispielsweise biodivers gestaltete Begleiträume von baulichen und verkehrlichen Anlagen, entsiegelte Freiflächen in dichten Quartieren, klimaangepasste Bahnhofsumfelder mit begrüntem Dächern, Fassaden und Bahnsteigen, vernetzte Rad- und Fußwege entlang von Schienen- und Straßenkorridoren, begrünte Lärmschutzanlagen oder Flächen mit Kombination von extensiven grünen Nutzungen und Photovoltaik.

Im Dialog mit den relevanten Stakeholdern wurde jedoch deutlich, dass die Entwicklung multifunktionaler Bundesliegenschaften in den Städten eine wichtige Zukunftsaufgabe ist, die mit Herausforderungen verbunden ist. Bestimmte Themen sind bereits verbindlich verankert – wie z. B. in Bezug auf die Klimaanpassung und den Erhalt der biologischen Vielfalt. Andere Belange, wie etwa die Erholung, Bewegung und Begegnung in der Stadt, müssen in der Umsetzung jedoch noch stärker verankert werden.

Wenn die verantwortlichen Akteure im Bund und in den Kommunen in diese Richtung weitergehen und die Potenziale nutzen, können Bundesliegenschaften zu einem Rückgrat urbaner Grüner Infrastruktur werden. Sie leisten dann einen entscheidenden Beitrag zum natürlichen Klimaschutz, zur Anpassung an den Klimawandel, zur Stärkung der Biodiversität, zur Förderung der Gesundheit und zur Verbesserung der Lebensqualität in Städten. Die Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt zeigen jedoch deutlich: Nur durch eine systematische, kooperative und langfristig angelegte Planung können Bundesliegenschaften ihr volles Potenzial entfalten und zu einem Motor für eine nachhaltige und resiliente Stadtentwicklung werden.

Um eine bessere Verankerung der angestrebten Mehrfachziele der Grünen Infrastruktur auf Bundesflächen im städtischen Umfeld zu erreichen und eine weitgehende multifunktionale Gestaltung und Nutzung der Liegenschaften zu unterstützen, werden als eine Quintessenz der zweijährigen Forschung folgende zentrale Botschaften für die Akteure des Bundes und der Kommunen formuliert:

1. Multifunktionale Gestaltung von Bundesflächen als prioritäres Ziel und Standard

Die Aktivierung von Bundesflächen für urbane Grüne Infrastruktur im Sinne einer multifunktionalen Gestaltung muss als ein prioritäres Ziel und Standard formuliert werden. Aufgabenbeschreibungen und Finanzierungen von Planungsverfahren müssen ressortübergreifende Zielsetzungen im Sinne der Mehrfachziele der Grünen Infrastruktur auf Bundesflächen enthalten. So lassen sich strukturelle Hemmnisse für die Umsetzung leichter überwinden. Neben den gesetzlich bereits geregelten Aufgaben könnten so verstärkt auch die bisher eher „weichen“ Ziele, wie Lebensqualität, Naturerleben, Begegnung, Erholung und aktive Mobilität in grünen Räumen, als wichtige Aufgaben der Grünen Infrastruktur adressiert und umgesetzt werden.

2. Grundsätzliche und übergeordnete verbindliche Vereinbarung

Zur Aktivierung der Potenziale auf Bundesliegenschaften braucht es eine grundsätzliche und übergeordnete verbindliche Vereinbarung. Das Wissen ist durchaus vorhanden, aber es fehlt noch die Verbindlichkeit. Erforderlich ist daher eine Zielvorgabe, die eine multifunktionale Flächengestaltung und darauf abgestimmte Standards und Vorgaben für die Ausführung vorsieht. Anknüpfungspunkte bieten hier die bereits geltenden gesetzlichen Regelungen, z. B. das Klimaanpassungsgesetz und die Klimaanpassungsstrategie.

3. Inter- und intraministerieller Dialog und Austausch für die interdisziplinäre Zusammenarbeit

Der inter- und intraministerielle Dialog und Austausch ist eine wichtige Voraussetzung, um die Vorbildwirkung des Bundes zu stärken, interdisziplinär zusammenzuarbeiten und Synergien zu schaffen.

4. Gezielte Adressierung der Vorhabenträger und Planfeststellungsbehörden

Insbesondere Vorhabenträger und Planfeststellungsbehörden sind bezüglich der Verankerung von uGI-Maßnahmen zu adressieren, damit diese als Grundsätze bereits in der Planung berücksichtigt werden. Für Bundesplanungen von Verkehrswegen gelten allein die Vorgaben der Planfeststellung und die Festlegungen in den Maßnahmenblättern und Pflegehinweisen.

5. Flächenübersicht mit einer Potenzialeinschätzung als ein wichtiges Werkzeug

Eine Flächenübersicht, z. B. über die Verkehrsnebenflächen, mit einer Potenzialeinschätzung ist ein wichtiges Werkzeug für die Aktivierung von vorhandenen uGI-Potenzialen. Dabei sollte allerdings nicht nur auf die Flächen des Bundes geschaut werden, sondern auch angrenzende Flächen einbezogen werden. Für grundstücksübergreifende Lösungen ist eine ausreichende räumliche Gesamtschau erforderlich.

6. Mehrausgaben für uGI in der Bundeshaushaltsordnung bzw. uGI-Ziele als Regelaufgabe

Mehrausgaben für uGI müssten in der Bundeshaushaltsordnung verankert bzw. die uGI-Ziele als Regelaufgabe formuliert werden. Hierbei ist zu beachten, dass die Realisierung von uGI nicht automatisch einen Mehraufwand bzw. langfristig höhere Kosten bedeutet. Robuste Konzepte für die Klimaanpassung und für mehr Biodiversität können beispielsweise Unterhaltungsaufwände auch reduzieren und Risiken für die Liegenschaften minimieren. Auch sollte ein aktueller Mehraufwand für Vorsorgemaßnahmen langfristigen Einsparungen gegenübergestellt werden. Hierzu zählen beispielsweise von Klimawandelfolgekosten für Gesundheit oder soziale Maßnahmen.

7. Auftaktworkshop zu Projektbeginn mit allen Planungsbeteiligten aus Bund und Kommunen

Um Planungsprozesse für komplexe Projekte, wie z. B. Verkehrs- und Liegenschaftsplanungen des Bundes in den Städten zu optimieren und um Mehrfachziele im Sinne von uGI frühzeitig verankern zu können, sollten die Ziele zu Projektbeginn in einem Auftaktworkshop mit allen Planungsbeteiligten aus Bund und Kommunen abgestimmt werden. Dabei sollten im Miteinander gemeinsam Handlungsspielräume identifiziert und ein disziplinärer Tunnelblick vermieden werden. Die hierfür erforderliche Kommunikation benötigt auch entsprechende Ressourcen.

8. Kommunen müssen frühzeitig in Planungsprozessen aktiv werden (Phase Null)

Die Kommunen sollten frühzeitig in Planungsprozessen aktiv werden und ihre Perspektive artikulieren. In der Phase Null sollten die Wünsche und Bedarfe der Kommunen daher bereits vor der technischen Vorplanung von den Vorhabenträgern erfragt werden.

9. Gelegenheitsfenster und Spielräume für multifunktionale Konzepte nutzen

Mit Blick auf diese „großen“ Aufgaben sollte sich die Praxis jedoch nicht daran hindern lassen, bereits jetzt in städtischen Räumen proaktiv alle Gelegenheitsfenster und Spielräume zu nutzen bzw. herzustellen, um multifunktionale Flächengestaltungen mit Grüner Infrastruktur zu ermöglichen.

10. Ansätze erproben und übertragbare Lösungen generieren

Die Untersuchung der ausgewählten Praxisprojekte zeigt, dass es bereits Erfahrungen mit unterschiedlichen Instrumenten, Konzepten und Prozessen gibt. Hieraus können vielfältige Erkenntnisse gewonnen werden. Zudem sollen in Modellvorhaben gezielt weitere Handlungsansätze zu Prozessen und baulichen Lösungen zur multifunktionalen Gestaltung von Bundesflächen mit Grüner Infrastruktur erprobt und übertragbare Erkenntnisse ermittelt werden.

Danksagung an die Akteure im Forschungsprojekt

Die Arbeitsgemeinschaft aus bgmr Landschaftsarchitekten GmbH und der HafenCity Universität Hamburg bedankt sich herzlich für die engagierte, interessierte und konstruktive Mitarbeit von zahlreichen Beteiligten aus unterschiedlichen Bereichen. Ohne die gute Unterstützung bei der Projektrecherche und die Mitwirkung an den Fachgesprächen wäre die Erstellung der Broschüre und der weiteren Forschungsprodukte nicht möglich gewesen.

Hervorzuheben sind vor allem die Vertreterinnen und Vertreter der folgenden Institutionen, Organisationen, Ministerien, Bundesämter, Unternehmen sowie Kommunen, die an den Fachdialogen teilgenommen und für Interviews und Nachfragen zur Verfügung gestanden haben:

- ▶ Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA)
- ▶ Deutsche Bahn AG (DB)
- ▶ DB InfraGO AG
- ▶ Bundeseisenbahnvermögen (BEV)
- ▶ Bahn-Landwirtschaft Hauptverband e.V.
- ▶ Deutsches Zentrum für Schienenverkehrsforschung beim Eisenbahn-Bundesamt (DZSF)
- ▶ Autobahn GmbH
- ▶ Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES)
- ▶ Fernstraßen-Bundesamt (FBA)
- ▶ Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen (BASt)
- ▶ Bundesministerium der Finanzen (BMF)
- ▶ Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR)
- ▶ Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN)
- ▶ Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)
- ▶ Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
- ▶ Bundesamt für Naturschutz (BfN)
- ▶ Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin
- ▶ Stadt Erfurt
- ▶ Bezirksamt Hamburg-Mitte
- ▶ Behörde für Verkehrswende und Mobilität (BVM) der Freien und Hansestadt Hamburg
- ▶ Stadt Leipzig
- ▶ Stadt Verden (Aller)
- ▶ BPW baumgart + partner Stadt- und Regionalplanung



► **Unsere Broschüren als Download**
<https://doi.org/10.60810/openumwelt-8421>