Bundesamt für Naturschutz

Urbane grüne Infrastruktur in Kommunen stärken

Empfehlungen aus dem Werkzeugkasten Stadtnatur

Impressum

Herausgeber:
Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
Telefon: 0228 8491-0
E-Mail: info@bfn.de
Internet: www.bfn.de

Diese Veröffentlichung ist im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) im Rahmen des Vorhabens „Urbane grüne Infrastruktur konkret - Musterlösungen und Handlungsempfehlungen“ entstanden (FKZ: 3520810800).

Autor*innen:
Prof. Dr. Rieke Hansen (Hochschule Geisenheim University – Institut für Freiraumentwicklung)
Dr. Andreas Kurths (gruppe F – Freiraum für alle GmbH)
Maren Meier (gruppe F – Freiraum für alle GmbH)
Anna Mattes (gruppe F – Freiraum für alle GmbH)
Gabriele Pütz (gruppe F – Freiraum für alle GmbH)

Mit Beiträgen von: Roland Hachmann (IP-Syscon), Tom Jarling (gruppe F – Freiraum für alle GmbH), Friederike Voigt (gruppe F – Freiraum für alle GmbH), Bente Jacobsen (gruppe F – Freiraum für alle GmbH)

Fachbetreuung im BfN:
M.Sc. Arne Kunkel
Dipl.-Ing. Florian Mayer
Fachgebiet II 4.1 „Landschaftsplanung, räumliche Planung und Siedlungsbereich“

Empfohlene Zitierweise:
Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2024): URBANE GRÜNE INFRASTRUKTUR IN KOMMUNEN STÄRKEN. Bonn.

Gestaltung:
gruppe F | Freiraum für alle GmbH, Lützowstr. 102-104 , 10785 Berlin

Druck:
Oktoberdruck GmbH,
Grenzgrabenstraße 4, 13053 Berlin
Gedruckt auf 100 % Altpapier/Recyclingpapier

Bildnachweis:
Titelbild: Fotografin M. Meier/gruppe F

DOI 10.19217/brs243
Bonn, Juni 2024

CC BY ND

Bundesamt für Naturschutz

Urbane grüne Infrastruktur in Kommunen stärken

Empfehlungen aus dem Werkzeugkasten Stadtnatur

Prof. Dr. Rieke Hansen
Dr. Andreas Kurths
Maren Meier
Anna Mattes
Gabriele Pütz

Inhaltsverzeichnis

1 Urbane grüne Infrastruktur konkret 6
1.1 Werkzeugkasten Stadtnatur als Unterstützung für Kommunen 7
1.2 Neue Schwerpunkte: Biologische Vielfalt und Prozessqualität 7
2 Werkzeugkasten Stadtnatur – Aufbau und Inhalt 9
3 Biologische Vielfalt fördern – sieben Ziele 12
3.1 Schützen 14
3.2 Aufwerten 15
3.3 Vernetzen 16
3.4 Wiederherstellen 17
3.5 Neu anlegen 18
3.6 Erleben und Wertschätzung fördern 19
3.7 Ökologisch managen 20
3.8 Weitere Ziele der nachhaltigen Stadtentwicklung 21
4 Prozesse gestalten – fünf Bausteine 22
4.1 Verwaltungsinterne Kooperationen 24
4.2 Neue Kooperationen 25
4.3 Partizipation 26
4.4 Kommunikation 27
4.5 Ressourceneinsatz 28
5 Werkzeuge zum Planen und Umsetzen 30
5.1 Instrumente zur Planung einsetzen 30
5.2 Stadtnatur erfassen und bewerten 32
5.3 Projekte und Maßnahmen umsetzen 34
5.4 Stadtnatur unterhalten 35
6 Praxisbeispiele im Werkzeugkasten 36
Praxisbeispiele verortet 38
6.1 Regionale Biodiversitätsstrategie Ruhrgebiet für eine vernetzte Industrienatur 40
6.2 Klimaoasen für die Stadt Jena – eine Grünflächenentwicklungsstrategie 42
6.3 Die Grünschleife Münster – Umweltbildung und Teilhabe im Park 44
6.4 Berkelstadt Coesfeld – Das Flussmotiv im Zentrum nachhaltiger Entwicklung 46
6.3 Kinderwald Hannover – urbane Wildnis zum Erfahren und Gestalten 48
Literatur- und Quellenverzeichnis 50

Grüner Korridor durch Gräserpflanzung im Straßenraum (gruppe F)

1. URBANE GRÜNE INFRASTRUKTUR KONKRET

Der Ansatz der urbanen grünen Infrastruktur steht für die strategische und integrierte Planung, Sicherung und Entwicklung sowie für das Management von städtischen Grün- und Freiflächen. Ziel ist ein vernetztes System aus Grün- und Freiräumen, das vielfältige Leistungen für Städte bereitstellt und deshalb als ebenso wichtig gesehen wird wie die technischen und sozialen Infrastrukturen.

Eine konzeptionelle Grundlage für deutsche Kommunen wurde mit der Broschüre „Urbane grüne Infrastruktur“ geschaffen [1]. Das Konzept hat breiten Anklang gefunden und steht für eine ganzheitliche Perspektive, die Akteur*innen der Freiraumplanung und der Landschaftsplanung zusammenbringt und soziale, ökologische und ästhetische Anforderungen integriert. Ein weiteres Konzept, um die Grün- und Freiräume einer Stadt zu beschreiben und ihre Entwicklung zu fördern, ist das Konzept der Stadtnatur. Der Begriff „Stadtnatur“ schärft den Blick für die Stadt als artenreichen Lebensraum und für die Bedeutung einer vielfältigen und resilienten grünen Infrastruktur als Beitrag zur biologischen Vielfalt und als Grundlage für ein gutes Leben in der Stadt.

Angesichts vielfältiger Belange, Aufgaben und Herausforderungen ist und bleibt die Entwicklung der grünen Infrastruktur für die kommunale Praxis anspruchsvoll und komplex. Veränderungsprozesse wie der demographische Wandel, die Digitalisierung und insbesondere die Anpassung an die Folgen des Klimawandels und der Verlust der biologischen Vielfalt erhöhen Anforderungen an die Planung, Umsetzung und Unterhaltung und sorgen für Zielkonflikte aber auch Chancen für Synergien.

Um die kommunale Planungspraxis zu unterstützen hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im „Masterplan Stadtnatur“ die Bereitstellung eines digitalen „Werkzeugkastens“ mit Handlungsempfehlungen für Kommunen vorgesehen [2]. Der „Werkzeugkasten Stadtnatur“ wurde im F+E-Vorhaben „Urbane grüne Infrastruktur konkret – Musterlösungen und Handlungsempfehlungen“ entwickelt. Die ausführlichen Forschungsergebnisse des Vorhabens sind als BfN-Schrift einsehbar.

1.1 Werkzeugkasten Stadtnatur als Unterstützung für Kommunen

In den vergangenen Jahren ist rund um grüne Infrastruktur und Stadtnatur eine unübersichtliche Vielfalt an Studien, Praxisleitfäden, Datenbanken und Webangeboten entstanden. Der digitale „Werkzeugkasten Stadtnatur“ sammelt und sortiert das umfangreiche Wissen und enthält Links zu mehr als 50 praxisorientierten Leitfäden, die aufzeigen, wie grüne Infrastruktur in Kommunen geplant und umgesetzt werden kann. Um die 70 Steckbriefe von Praxisbeispielen teilen Erfahrungswerte aus Kommunen und zeigen konkret auf, wie grüne Infrastruktur erfolgreich entwickelt und unterhalten wird. Das theoretische Wissen wurde u. a. mit Praxiserfahrungen angereichert, indem vier Beispielkommunen in das Vorhaben einbezogen wurden. Mit den beteiligten Kommunen wurden Herausforderungen bei der Umsetzung urbaner grüner Infrastruktur diskutiert und Handlungsbedarfe ermittelt, die bei der Erarbeitung des Werkzeugkastens Berücksichtigung gefunden haben. Der Werkzeugkasten ist auf der Webseite des Bundesamts für Naturschutz unter folgendem Link zu finden: https://www.bfn.de/werkzeugkasten-stadtnatur

Diese Broschüre begleitet den Werkzeugkasten und fasst die Inhalte kurz und übersichtlich zusammen. Zu jedem Thema werden Praxisbeispiele und eine Auswahl an Empfehlungen für die Umsetzung beschrieben. Diese Praxisbeispiele sind im Werkzeugkasten mit ausführlichen Steckbriefen zu finden. Weitere Empfehlungen zur Umsetzung sind ebenfalls im Werkzeugkasten zu finden. Sowohl diese Broschüre als auch der Werkzeugkasten richten sich an Vertreter*innen aus Kommunen. Sie sollen aufzeigen, was im Sinne von Stadtnatur möglich ist sowie dazu ermutigen, die Gemeinschaftsaufgabe „Urbane grüne Infrastruktur“ zusammen mit weiteren Akteursgruppen der Stadtgesellschaft proaktiv und engagiert anzugehen.

Die Broschüre „Urbane Grüne Infrastruktur: Grundlage für attraktive und zukunftsfähige Städte“ beschreibt, was grüne Infrastruktur in Städten bedeutet und wie sie entwickelt werden kann (BfN 2017)

1.2 Neue Schwerpunkte: Biologische Vielfalt und Prozessqualität

In der Broschüre „Urbane Grüne Infrastruktur: Grundlage für attraktive und zukunftsfähige Städte“ von 2017 wurde die Entwicklung der grünen Infrastruktur in einer Kommune als komplexer Prozess aus verschiedenen Schritten mit einer Vielfalt an Zielen, Flächen, Prinzipien, Instrumenten, Akteur*innen und Umsetzungsmöglichkeiten beschrieben. In dieser Broschüre werden mit den Themen „Biologische Vielfalt“ (siehe Kapitel 3) und „Prozessqualität“ (siehe Kapitel 4) neue inhaltliche Schwerpunkte gesetzt.

Biologische Vielfalt

Um die Wichtigkeit einer vielfältigen und damit robusten Stadtnatur zu betonen, rückt die biologische Vielfalt zunehmend in den Fokus. Biodiversitätsverlust und die Auswirkungen des Klimawandels verstärken sich gegenseitig und beeinflussen damit auch direkt das Leben der Menschen [3; 4]. Die Bewahrung der biologischen Vielfalt ist daher eine ebenso wichtige und dringliche Aufgabe wie der menschengemachten Erderwärmung entgegenzuwirken. Bei der Umsetzung von Maßnahmen sind sie daher zusammen zu denken. Diesen Aufgaben soll das überarbeitete Konzept der urbanen grünen Infrastruktur Rechnung tragen. Da Stadtregionen artenreich sind und häufig schutzbedürftige Tier- und Pflanzenarten beherbergen, können Kommunen mit der Sicherung und Entwicklung der grünen Infrastruktur ihren Beitrag gegen das globale Artensterben leisten. Biologische Vielfalt ist dabei als Querschnittsaufgabe zu verstehen, die bei der Entwicklung der urbanen grünen Infrastruktur stets mitgedacht wird. Dies bedeutet nicht, dass andere Ziele weniger wichtig sind und vernachlässigt werden sollen.

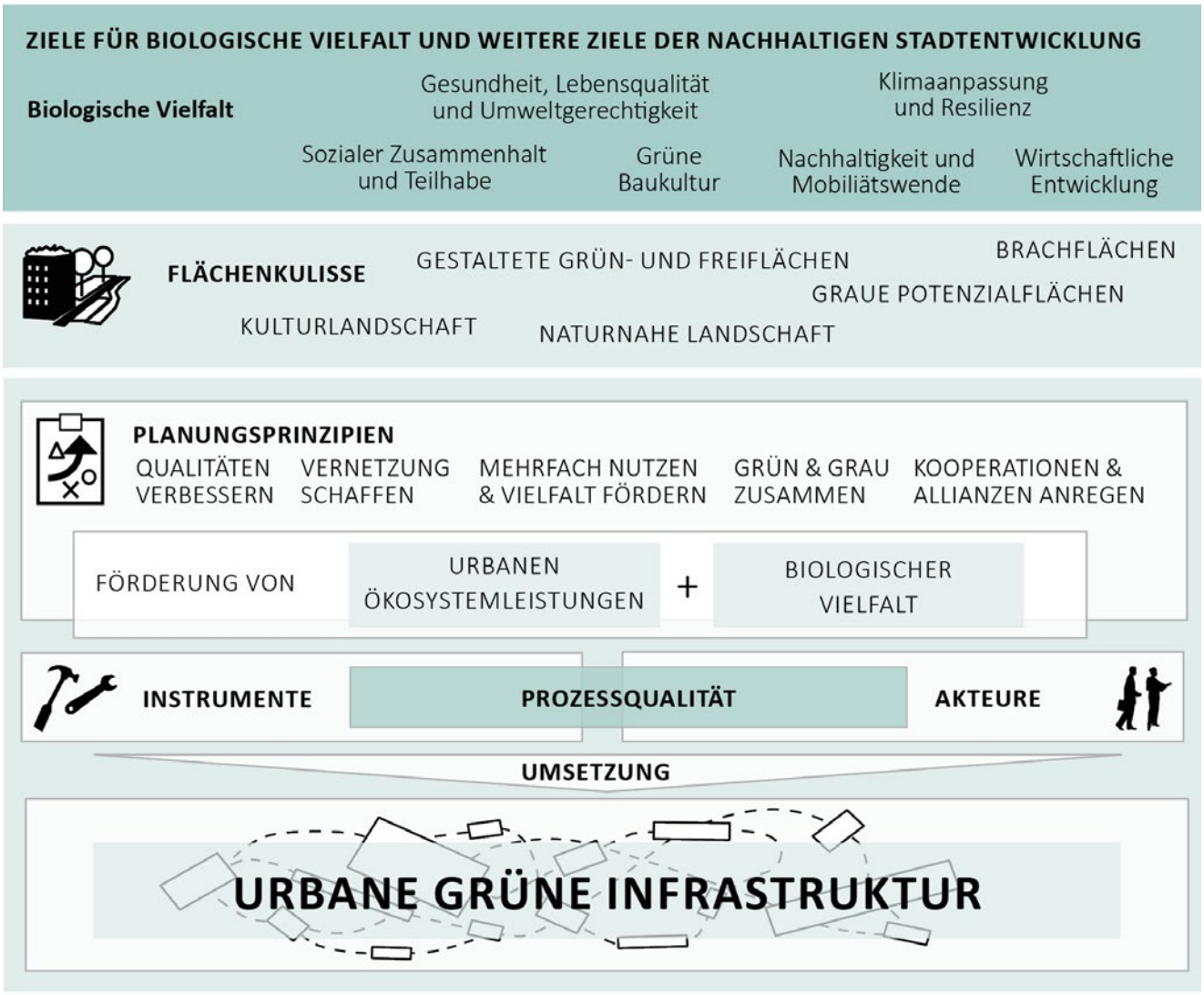
Synergien zwischen der biologischen Vielfalt und anderen Zielen sollen gezielt gestärkt werden. Im Sinne einer integrierten Planung, soll die Förderung der biologischen Vielfalt Hand in Hand gehen mit der Anpassung an den

Klimawandel, der Verbesserung der Lebensqualität, einer nachhaltigen Mobilität zu Fuß und per Rad und vielen weiteren Nachhaltigkeitszielen. Der Fokus auf biologische Vielfalt soll sicherstellen, dass die grüne Infrastruktur auf einer vielfältigen und biodiversitätsfördernden Stadtnatur basiert, die dadurch vielfältige Ökosystemleistungen und somit auch einen Nutzen für Menschen bereitstellt.

Prozessqualität

Es wird von Akteur*innen aus der Praxis häufig betont, dass das vorhandene Instrumentarium an sich hinreichend und geeignet ist, um die grüne Infrastruktur zu sichern und zu entwickeln. Verbessert werden können hingegen der Einsatz der vorhandenen Werkzeuge sowie die Rahmenbedingungen. Auch wenn viele Akteur*innen häufig wissen, was sie in Bezug auf die Entwicklung der grünen Infrastruktur tun können, ist oftmals unklar wie sie dies erreichen, beispielsweise wie sie Finanzquellen erschließen, Kooperationspartner*innen gewinnen oder lokale Entscheidungsträger*innen überzeugen können. Damit verbunden sind oftmals Reibungsverluste, die das Erreichen der Ziele erschweren.

Um das zu vermeiden braucht es ein Verständnis von Prozessqualität, also die bewusste Gestaltung des Projektverlaufs. Dabei ist es wichtig die relevanten Parameter frühzeitig abzustimmen und strategisch festzulegen. Dazu bedarf es einer hohen Flexibilität, denn es ist sowohl mit Unwägbarkeiten in verschiedenen Bereichen umzugehen, als auch die Kenntnisse der jeweiligen, vielfältigen Akteurskonstellation einzubeziehen. Zu den Bausteinen der Prozessqualität gehören dementsprechend verwaltungsinterne und neue Kooperationen, Kommunikation, Partizipation und der Einsatz von Ressourcen.



Schritte auf dem Weg zur urbanen grünen Infrastruktur – ergänzt um Prozessqualität und mit biologischer Vielfalt als Schwerpunkt (basierend auf BfN (2017))

Blühflächen entlang vom Radschnellweg und Bahngleisen im Hans-Baluschek-Park in Berlin als grüner Korridor (M. Meier)

2 WERKZEUGKASTEN STADTNATUR – AUFBAU UND INHALT

Das BfN stellt Akteur*innen aus der kommunalen Praxis mit dem „Werkzeugkasten Stadtnatur“ ein digitales Angebot zur Verfügung, um die kommunale Planungspraxis mit konkreten Handlungsempfehlungen und Maßnahmen für die Entwicklung urbaner grüner Infrastruktur zu unterstützen.
Der Werkzeugkasten gliedert sich in fünf Bereiche (siehe auch das Schaubild auf der nächsten Seite), die hier kurz erläutert werden.

Stadtnatur verstehen

In dem Bereich „Stadtnatur verstehen“ werden der Ansatz der urbanen grünen Infrastruktur erläutert und weitere Konzepte zur Entwicklung und Förderung der Grün- und Freiräume einer Stadt vorgestellt.

Ziele setzen

Der Bereich „Ziele setzen“ gliedert sich in sieben Ziele der Stadtnatur mit dem Schwerpunkt der biologischen Vielfalt. Außerdem werden unter „Weitere Ziele“ weitergehende Ansätze der nachhaltigen Stadtentwicklung vorgestellt. Es werden konkrete Empfehlungen für die Umsetzung angeboten, die auf Aufgabenfeld und Herausforderung zugeschnitten sind.

Werkzeuge zum Planen und Umsetzen nutzen

Der Bereich „Werkzeuge nutzen“ stellt eine Auswahl relevanter Instrumente vor, die zur Entwicklung von urbaner grüner Infrastruktur eingesetzt werden können. Außerdem werden hier Ansätze und Methoden zur Erfassung und Bewertung vorhandener urbaner grüner Infrastruktur und Ökosystemleistungen sowie Maßnahmen zu ihrer Planung, Umsetzung und Unterhaltung aufgezeigt.

Prozesse gestalten

Die Entwicklung von urbaner Infrastruktur ist eine komplexe Aufgabe. In dem Bereich „Prozesse gestalten“ werden die fünf Bausteine vorgestellt, die für die Planung und Umsetzung von prozessualen Vorhaben zur Entwicklung urbaner grüner Infrastruktur in unterschiedlichem Maße relevant sind.

Ausgewählte Praxisleitfäden sind als weiterführende Informationen in den jeweiligen Abschnitten des Werkzeugkastens verlinkt. Außerdem sind passende Praxisbeispiele verlinkt, um beispielhaft darzustellen, wie Instrumente, Ziele oder bestimmte Prozessbausteine in der Praxis umgesetzt werden können.

Praxisbeispiele

Der Bereich Praxisbeispiele listet etwa 70 gelungene Planungen und Projekte zur Entwicklung der urbanen grünen Infrastruktur auf. Die einzelnen Praxisbeispiele sind als Steckbriefe aufgearbeitet und geben anhand verschiedener Merkmale einen Überblick darüber, was für die urbane grüne Infrastruktur in der Kommune geplant und umgesetzt wurde und durch welche Prozesse dies gelungen ist. Über eine Filterfunktion kann gezielt nach den bestimmten Merkmalen der Beispielprojekte (z. B. Raumtyp, Planungsphase, Akteursgruppen) gesucht werden. Auf diese Weise ist es den Anwender*innen möglich, auf die Bedürfnisse und Ausgangssituationen der jeweiligen Kommune zugeschnittene Informationen und Handlungsempfehlungen zu finden. Der Werkzeugkasten ist als dynamisches Webangebot angelegt und soll mit der Zeit um weitere Praxisbeispiele und neue Erkenntnisse erweitert werden.

WERKZEUGKAST

WAS KÖNNEN KOMMUNEN MACHEN?

Was ist urbane grüne Infrastruktur? Welche Konzepte gibt es?
Wie können Ziele der biologischen Vielfalt verfolgt werden?
Mit welchen weiteren Zielen können diese verknüpft werden?

ZIELE SETZEN

- Schützen
- Aufwerten
- Vernetzen
- Wiederherstellen
- Neu anlegen
- Naturerfahrung & Wertschätzung fördern
- Ökologisch managen
- Weitere Ziele

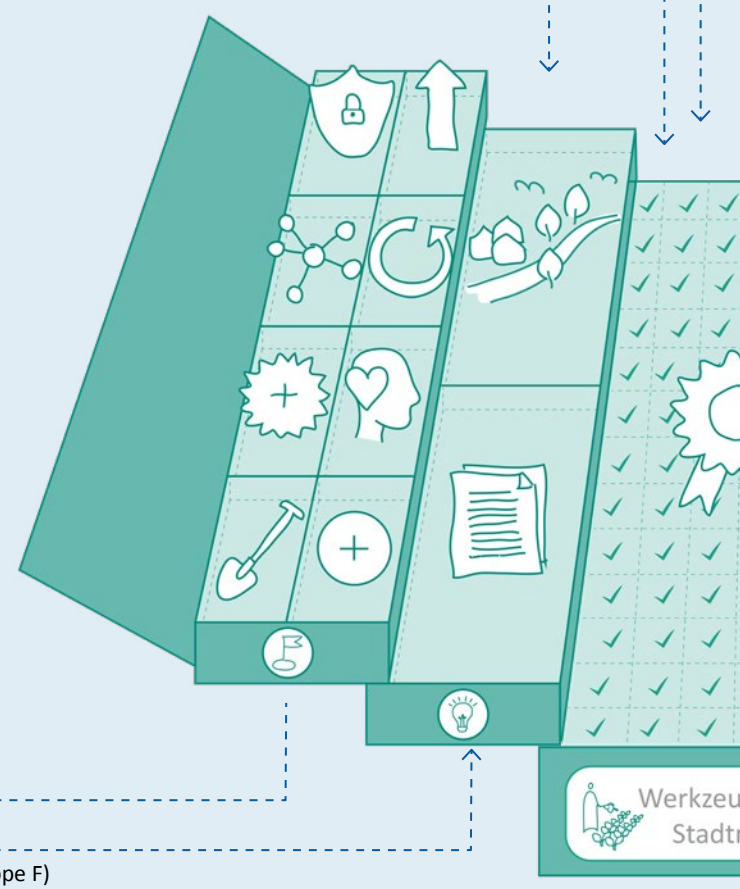
STADTNATUR VERSTEHEN

- Urbane Grüne Infrastruktur
- Konzepte für mehr Stadtnatur

BEISPIELE

- ca. 70 Praxisbeispiele

- Gesundheit, Lebensqualität & Umweltgerechtigkeit
- Klimaanpassung und Resilienz
- Sozialer Zusammenhalt & gesellschaftliche Teilhabe
- Grüne Baukultur
- Nachhaltigkeit & Mobilitätswende
- Wirtschaftliche Entwicklung



Konzeptionelle Übersicht des Werkzeugkastens Stadtnatur (Grafik: gruppe F)

EN STADTNATUR

WIE KÖNNEN KOMMUNEN STADTNATUR FÖRDERN?

Welche Werkzeuge können genutzt werden?
Welche Bausteine der Prozessqualität können angewendet werden?

GUTER PRAXIS

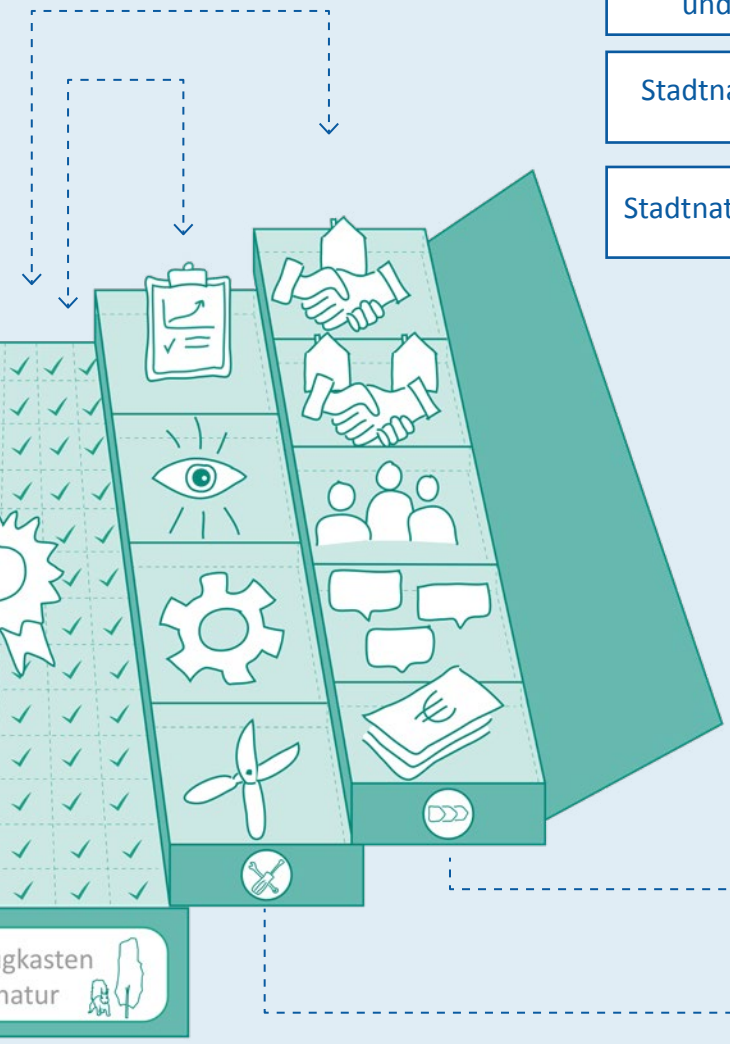
deutschlandweit

WERKZEUGE NUTZEN

- Instrumente zur Planung einsetzen
- Stadtnatur erfassen und bewerten
- Stadtnatur umsetzen
- Stadtnatur unterhalten

PROZESSE GESTALTEN

- Verwaltungsinterne Kooperationen
- Neue Kooperationen
- Partizipation
- Kommunikation
- Ressourceneinsatz



gkasten
natur

Zum Online-Werkzeugkasten Stadtnatur:
www.bfn.de/werkzeugkasten-stadtnatur

Renaturierte Emscher als Beispiel für ein wiederhergestelltes Ökosystem (R. Hansen)

3. BIOLOGISCHE VIELFALT FÖRDERN – SIEBEN ZIELE

Urbane grüne Infrastruktur hat das Potenzial, vielfältige gesellschaftliche Anforderungen zu integrieren und zur Lösung sozialer, ökologischer und ökonomischer Herausforderungen in Städten beizutragen. Das umfasst die Anpassung an Klimawandel, Förderung von menschlicher Gesundheit und Wohlbefinden, sozialem Zusammenhalt und gesellschaftlicher Teilhabe, nachhaltiger wirtschaftlicher Entwicklung und einer ressourcenschonenden Stadtentwicklung. Grüne Infrastruktur stärkt das Erscheinungsbild, die Standortqualität und die grüne Baukultur und damit die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit von Städten.

Die Grundlage bildet eine vielfältige und widerstandsfähige Stadtnatur, die ein breites Spektrum an Ökosystemleistungen bereitstellt, welche relevant für Versorgung, Gesundheit und Lebensqualität der Stadtbewohner*innen sind. Um die Bedeutung einer entsprechend resilienten Stadtnatur zu betonen, wird die Förderung der biologischen Vielfalt hier als Leitthema der nachhaltigen Stadtentwicklung gesetzt.
Biologische Vielfalt beinhaltet die Vielfalt an Lebensräumen, Arten und die genetische Vielfalt. Der Verlust der biologischen Vielfalt wird gravierende Konsequenzen für die Stabilität von Ökosystemen und die Versorgung mit Nahrungsmitteln oder Trinkwasser haben. Auswirkungen des Klimawandels und des Artensterbens können sich gegenseitig verstärken [3]. Kommunen können hier aktiv werden und vielfältige Beiträge zum Schutz von Ökosystemen und Tier- und Pflanzenarten leisten. Aufgrund der Besonderheiten der biologischen Vielfalt in Städten und den vielfältigen Interaktionen mit Stadtbewohner*innen müssen die Ziele und Prinzipien des Naturschutzes in Städten angepasst werden. In urbanen Räumen mit der hohen Dichte und Dynamik an menschlichen Nutzungen und Infrastrukturen entstehen vielfältige und neuartige Lebensräume für eine hohe Anzahl an Arten. Zugleich bestehen permanent Gefährdungen durch Landnutzungsänderungen, Zerschneidung, Störungen oder Nähr- und Schadstoffeinträge.

Um der komplexen Aufgabe der Förderung von biologischer Vielfalt gerecht zu werden, wurden sieben Ziele für die Stadtnatur definiert: Schützen, Aufwerten, Vernetzen, Wie-

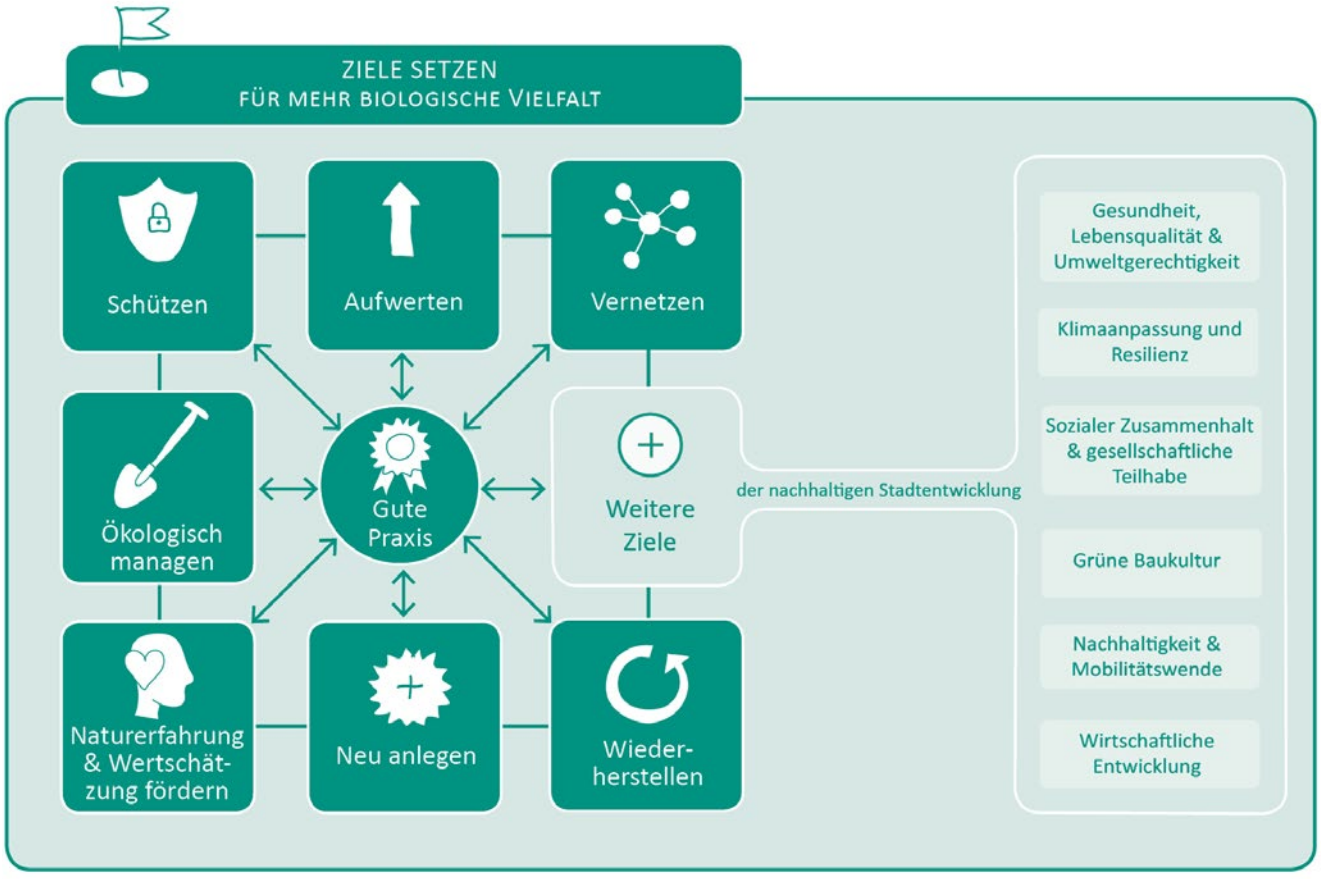
derherstellen, Neu anlegen, Erleben und Wertschätzung fördern und Ökologisch managen. Die sieben Ziele wurden aus einer umfassenden Literaturrecherche abgeleitet und orientieren sich an grundlegenden Zielen des Naturschutzes unter Berücksichtigung der besonderen Anforderungen in urbanen Räumen [5; 6]. Themen, die aufgrund aktueller umweltpolitischer Initiativen wie der UN-Dekade zur Wiederherstellung von Ökosystemen und dem Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz von hoher Relevanz sind, wurden aufgenommen. Die Ziele decken ein breites Themenspektrum ab und ermöglichen vielfältige Synergien mit anderen Zielen der nachhaltigen Stadtentwicklung.

Im Sinne einer integrierten Planung sollen Synergien mit der Anpassung an den Klimawandel, der Verbesserung der Lebensqualität durch attraktive nutzbare Freiräume und Orte der Begegnung, Förderung einer nachhaltigen Mobilität zu Fuß und per Rad und vielen weiteren Nachhaltigkeitszielen entstehen. Hierbei müssen auch Konflikte überwunden und Kompromisse gefunden werden. Die Ziele für biologische Vielfalt der Stadtnatur und Möglichkeiten zu ihrer Umsetzung werden auf den nachfolgenden Seiten vorgestellt.

Praxisbeispiel: Biodiversitätsstrategie Mainz

Die Biodiversitätsstrategie der Stadt Mainz umfasst Handlungsmöglichkeiten für die gesamte Vielfalt der Stadtnatur. Die Querschnittziele greifen in verschiedene Aufgabenfelder der Stadtentwicklung. Bei der Erarbeitung der Zielsetzung und der Umsetzung von Maßnahmen für unterschiedliche Freiraumtypen wie Friedhöfe, Parks oder Schutzgebiete wurden alle betroffenen Ämter und städtischen Gesellschaften einbezogen.

Innerstädtische Gonsbachrenaturierung in Mainz-Gonsenheim (Grün- und Umweltamt Mainz)



Ziele setzen für mehr biologische Vielfalt und nachhaltige Stadtentwicklung (Grafik: gruppe F)

3.1 Schützen

Der Schutz der biologischen Vielfalt dient der umfassenden Erhaltung von Ökosystemen, Arten und genetischer Vielfalt. Dazu gehört es, die Vielfalt der Stadtnatur zu sichern, wertvolle Lebensräume zu bewahren, Populationen der stadttypischen Arten zu unterstützen, Artenvielfalt und genetischen Austausch zu fördern. Zudem sollen über Prozessschutz natürliche Prozesse wie Sukzession gefördert werden, so dass sich standortangepasste urbane Ökosysteme entwickeln können [6; 7]. Handlungsmöglichkeiten sind dementsprechend:

Vielfalt der Stadtnatur erhalten und schützen

Die Natur in der Stadt ist vielfältig und umfasst Relikte der ursprünglichen Naturlandschaft, kulturlandschaftlich genutzte Gebiete, gärtnerisch gestaltete Anlagen wie Parks und Gärten sowie eine spezifisch urbane Natur auf Brachen oder Ruderalflächen. Diese Vielfalt ist zu sichern und fördern.

Stadttypische Artenvielfalt schützen

Urbane Tier- und Pflanzenarten sind vielen Gefährdungen ausgesetzt. Daher ist es ein Ziel, heimische und regionaltypische Arten durch den Schutz ihrer Lebensräume und spezifische Maßnahmen zu unterstützen – insbesondere stadttypische gefährdete Arten. Hierzu gehören auch gebäudebewohnende, sogenannte Siedlungsarten wie der Haussperling, die in ihren Beständen stark abnehmen und auf Nistmöglichkeiten an Gebäuden und auf lokale Nahrungshabitate angewiesen sind.

Urbane Wildnis und Prozessschutz fördern

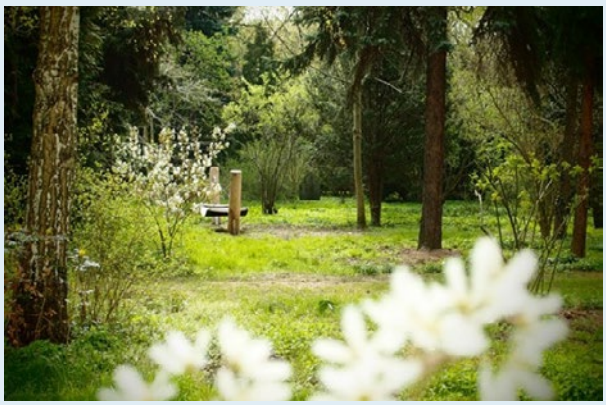
Die Stadtnatur ist geprägt von neuartigen Ökosystemen, für die es keine historische Entsprechung gibt. Die Gemeinschaften aus heimischen und nichtheimischen Arten, die gut an extreme urbane Standortbedingungen angepasst sind und dabei Ökosystemleistungen und Lebenszyklen anderer Arten stützen, sollen als Bestandteil der Stadtnatur anerkannt und es soll ihnen Raum für natürliche Entwicklungsprozesse gelassen werden.

Lokal angepasste Arten und genetische Vielfalt stärken

Durch große Distanzen und Barrieren zwischen Lebensräumen besteht in urbanen Räumen geringer genetischer Austausch. Auch wenn Städte an sich reich an Pflanzenarten sind, ist beim gärtnerischen Grün eine Homogenisierung festzustellen. Um eine resiliente Stadtnatur zu entwickeln, sollten der Biotopverbund gestärkt, Barrieren abgebaut und die Artenvielfalt erhöht werden.

Praxisbeispiel: Leisepark, Berlin

Beim Leisepark in Berlin wird ein alter Friedhof als Erholungsraum und Biotop entwickelt, um die Arten, die sich auf dem Friedhof angesiedelt haben, zu schützen.



Blick in den Leisepark (gruppe F)

Empfehlungen für die Umsetzung

- Freiraumsystem planerisch sichern
- Gefährdete regionale/lokale Artengruppen/Taxa erfassen, schützen und fördern
- Lebensräume von Siedlungsarten erfassen, schützen und anlegen
- Negative Auswirkungen durch Beleuchtung, Glasfassaden oder Lärm reduzieren
- Spontan entstandene Wildnis- und Sukzessionsflächen erhalten oder neu anlegen und behutsam für die Erholungsnutzung und Naturerleben öffnen
- Saatgut aus gebietseigenen Herkünften verwenden wie Regio-Saatgut, Heudrusch oder Mahdgutübertragung

3.2 Aufwerten

Mit dem Thema „Aufwerten“ ist die qualitative Verbesserung der grünen Infrastruktur gemeint, das heißt die Verbesserung bzw. Qualifizierung von bestehenden Grün- und Freiräumen. Beispiele sind die Verbesserung der ökologischen Funktionen und die Förderung von Mehrfachnutzung, sodass die grüne Infrastruktur einer Stadt eine hohe Qualität in Hinblick auf Nutzbarkeit, biologische Vielfalt und Ästhetik aufweist und ein breites Spektrum an Ökosystemleistungen erbringt [8; 9]. Genauer bedeutet dies:

Qualität der Stadtnatur verbessern

Durch Aufwertungsmaßnahmen soll die Stadtnatur im gesamten Stadtgebiet so verbessert werden, dass in der Summe eine vielfältige, biodiverse grüne Infrastruktur entsteht. Hierzu gehört sowohl die Erholungsnutzung in Schutzgebieten oder stadtnahen Landschaftsräumen als auch die Umstellung auf eine biodiversitätsfördernde Pflege.

Multifunktionale Freiräume entwickeln

Urbane Grünflächen sind oft für bestimmte Zwecke wie die Erholungsnutzung optimiert. Freiräume sollen so (weiter)entwickelt werden, dass sie mehr Funktionen und Nutzungen ermöglichen, z. B. zusätzlich ökologische Funktionen aufweisen – als Tierlebensräume oder zur Klimaanpassung.

Praxisbeispiel: PikoPark Speyer

Der PikoPark in Speyer ist ein Beispiel für die Aufwertung von wohnungsnahem Grün durch Wohnungsgenossenschaften. Das monotone Abstandsgrün wurde in einen Naturgarten umgestaltet.

Blühender Naturgarten im PikoPark Speyer (S. Stork)

Praxisbeispiel: Fassadenbegrünung Institut für Physik Berlin-Adlershof

Ein öffentliches Gebäude, das als Vorzeigeobjekt gilt, ist das Institut für Physik Berlin-Adlershof mit einer umfassenden bodengebundenen Fassadenbegrünung.

Klimatisierende Fassadenbegrünung am Lise-Meitner-Haus (M. Schmidt)

Gebäude als Lebensräume entwickeln

Viele stadttypische Tier- und Pflanzenarten leben in und an Gebäuden. Damit diese Arten ihren gesamten Lebenszyklus im urbanen Raum vollziehen können, sind die entsprechenden Lebensräume zu fördern. Gebäudebegrünung kann so gestaltet werden, dass sie insbesondere Insekten und Vögeln neue Lebensraumstrukturen bieten.

Empfehlungen für die Umsetzung

- Angebote für Freizeit und Erholung in urbanen Freiräumen und stadtnahen Landschaftsräumen schaffen und naturverträglich lenken
- Struktur- und Standortvielfalt im Freiraumsystem fördern (z. B. durch magere Trockenrasen auf Randstreifen oder wassergeprägte Bereiche durch Regenwasserrückhaltung)
- Denkmalgerechte Begrünung von historischen Stadtgebieten (z. B. durch traditionelle ortsangepasste Spaliergehölze oder Rankpflanzen, Pergolen und andere begrünte Überdachungen oder Kübelpflanzen)
- Kleingartenanlagen für die Öffentlichkeit als Kleingartenparks nutzbar machen
- Anreize schaffen, um Lebensräume an Gebäuden zu fördern und Nisthilfen wie Vogelbrutkästen oder Fledermauskästen anzubringen

3.3 Vernetzen

Die Grüne Infrastruktur ist ein vernetztes Freiraumsystem in der Stadt, das sich bis in angrenzende Landschaftsräume der Stadtregion erstreckt und im Verbund seine Wirkungen optimal entfalten kann. Das Aufgabenfeld „Vernetzen“ kann sich auf räumliche sowie funktionale Verbindungen und den Abbau von Barrieren wie Straßen, Zäunen oder Sohlschwellen in Fließgewässern beziehen. Für unterschiedliche Funktionen bestehen jeweils andere Anforderungen an die Vernetzung [1; 10]. Idealerweise erfüllen Vernetzungsstrukturen mehrere Funktionen gleichzeitig. Zu diesem Aufgabenfeld gehört:

Blau-grünes Verbundsystem stärken

Ein multifunktionales Verbundsystem soll wichtige Freiräume innerhalb der Stadt und in der Region vernetzen und vielfältige Funktionen aufweisen, z. B. Biotopvernetzung, nachhaltige Mobilität zu Fuß und per Rad, Erreichbarkeit von Stadtnatur sowie Kalt- und Frischluftaustausch. Damit die blau-grünen Verbundsysteme weiterhin gestärkt werden, ist es wichtig, Strukturen von regionaler und stadtweiter Bedeutung zu identifizieren und zu schützen. Darüber hinaus sollen neue Korridore entwickelt werden. In Hinblick auf die Stadt-Umland-Beziehung sollte das Verbundsystem nicht an der Stadtgrenze aufhören, sondern in Zusammenarbeit mit den angrenzenden Kommunen ein schlüssiger Übergang gefunden werden.

Praxisbeispiel: Kleingartenpark Innenstadt-West, Dortmund

Beim Kleingartenpark Innenstadt West in Dortmund wurden verschiedene Kleingartenanlagen mit einem öffentlichen Grünzug verbunden und die Nutzbarkeit für die Öffentlichkeit verbessert, sodass der Freiraumverbund gestärkt und neue Erholungsmöglichkeiten geschaffen wurden.

Öffentlicher Grünzug des Kleingartenparks (M. Meier)

Praxisbeispiel: Ökologisches Grünflächenmanagement, Bamberg

Durch ein ökologisches Grünflächenmanagement wurden Straßenränder zu artenreichen Sand-Lebensräumen entwickelt, die isolierte Sand-Biotope verbinden.

Sand-Grasnelke auf Biotopverbundfläche im Straßenraum (J. Gerdes)

Biotopverbund sichern

Für die Förderung der biologischen Vielfalt ist der Biotopverbund besonders relevant. Ziel ist die Durchlässigkeit der Stadtstrukturen für verschiedene Artengruppen zu sichern oder herzustellen und ähnliche Biotope miteinander zu vernetzen. Um dieses Ziel zu realisieren, sollen Kernflächen, Trittsteine und Korridore gesichert und entwickelt werden. Die Berücksichtigung von Zielarten, die besonders auf räumliche und funktionale Verknüpfungen angewiesen und charakteristisch für bestimmte Lebensräume sind, helfen bei der Ausgestaltung des Biotopverbunds.

Empfehlungen für die Umsetzung

- Verbundstrukturen von regionaler und stadtweiter Bedeutung wie urbane Fließgewässer, Bahndämme, alte Alleen und stadtnahe Heckenlandschaften identifizieren, schützen und weiterentwickeln
- Neue Korridore entwickeln, z. B. aus urbanen Wildnisflächen, Gewässerrandbereichen, Straßenbegleiträumen, Gewerbeflächen, Gründächern oder Grün- und Sportanlagen
- Biotopverbundsystem in Form von Kern- und Verbundflächen sichern und entwickeln
- Bei der baulichen Entwicklung von Flächen, Habitatverbindungen frühzeitig einplanen und sichern bzw. entwickeln

3.4 Wiederherstellen

Dieses Ziel beschreibt die Wiederherstellung von Ökosystemen und die Förderung von natürlichen Prozessen. Reste der Naturlandschaft, wie beispielsweise Fließgewässer, sollten so renaturiert werden, dass sie die ursprünglichen Ökosystemfunktionen zum Teil wieder erfüllen. Veränderte Ökosysteme und neuartige urbane Ökosysteme sollten so entwickelt werden, dass bestimmte Ökosystemfunktionen (wieder)hergestellt werden, z. B. Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen oder für den Wasserkreislauf. Da eine Wiederherstellung im Sinne eines historischen Zustands in urbanen Räumen oft nicht möglich oder sinnvoll ist, müssen angepasste Lösungen entwickelt werden, die sich an vorhandenen artenreichen und sich selbst regulierenden Ökosystemen orientieren [8; 11] Genauer bedeutet dies:

Wiederherstellung von Ökosystemen

In Stadtregionen ist die ursprüngliche Naturlandschaft in der Regel stark verändert. Beispiele sind Gewässer und Feuchtgebiete, die durch Begradigung, Verrohrung oder Entwässerung in ihren ökologischen Funktionen eingeschränkt sind. Ziel ist es, insbesondere Ökosysteme mit hoher Bedeutung für Biodiversität oder die Bereitstellung von Ökosystemleistungen – soweit sinnvoll und möglich – wiederherzustellen bzw. natürliche Prozesse zu fördern. Hierzu gehört, kanalisierte und begradigte Fließgewässer in Städten naturnah zu entwickeln und verrohrte Gewässer freizulegen, Moore und Feuchtgebiete als Lebensräume, zur Regulierung des Wasserhaushalts und als Kohlenstoffspeicher zu renaturieren oder Wald hin zu standortangepassten Laubwäldern bzw. Laub-Nadel-Mischbeständen zu entwickeln.

Wiederherstellung von Ökosystemprozessen und -funktionen

Viele urbane Grün- und Freiflächen unterscheiden sich stark von natürlichen Ökosystemen. Sie sind durch neu angepflanzte Vegetation, Eingriffe in Böden und Wasserhaushalt und menschliche Nutzung geprägt und von einer bestimmten Pflege abhängig. Dennoch können sie als neuartige urbane Ökosysteme so entwickelt werden, dass sie eine hohe ökologische Wertigkeit aufweisen und Funktionen natürlicher Ökosysteme teilweise übernehmen. Ziel ist, Ersatzlebensräume für Tiere und Pflanzen zu schaffen oder ökologische Prozesse wie die Bodenbildung oder den Wasserkreislauf wieder zu ermöglichen.

Praxisbeispiel: Renaturierung Mittleres Paderquellgebiet, Paderborn

Das Quellgebiet der Pader ist Teil einer einzigartigen Flusslandschaft, die im städtischen Raum so nur selten zu finden ist. Das Mittlere Paderquellgebiet wurde umfassend renaturiert und städtebaulich aufgewertet, um Gewässerökologie und Erholungsqualität zu verbessern.

Ökologisch aufgewertete Ufer der Pader im Stadtgebiet von Paderborn (R. Hansen)

Empfehlungen für die Umsetzung

- Kanalisierte und begradigte Fließgewässer in Städten naturnah entwickeln (z. B. Entfernung der Ufer- und Sohlverbauung, Anreicherung von Strukturelementen, Wiederentwicklung von Auen, Anlage von Retentionsflächen)
- Moore und Feuchtgebiete als Lebensräume, zur Regulierung des Wasserhaushalts und als Kohlenstoffspeicher renaturieren (z. B. durch Wiedervernässung)
- Gras- und Krautflächen (z. B. in Parks oder an Straßenrändern) aushagern und mit regionalen Pflanzenarten anreichern
- Überbaute Flächen zur Förderung von Bodenfunktionen und als Vegetationsstandorte entsiegeln wie z. B. Höfe oder wenig genutzte Flächen auf Betriebsgeländen
- Dezentrales Regenwassermanagement mit Retentions- und Versickerungsflächen zur Wiederherstellung des Wasserkreislaufs etablieren

3.5 Neu anlegen

Das Thema „Neu anlegen“ befasst sich mit der Erhöhung des Anteils an Stadtnatur. Es ist ein europäisches und nationales Ziel der Umweltpolitik, die Durchgrünung von Städten zu verbessern – als Erholungsraum für Menschen und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Hierfür sind der Bestand und dessen Verteilung sowie die vorhandenen Flächenpotenziale einzubeziehen. Insbesondere in Stadtgebieten mit wenig Grünelementen oder einem Mangel an anderen ökologisch wirksamen Strukturen sind neue Elemente der grünen Infrastruktur zu entwickeln. Im Sinne der Umweltgerechtigkeit gilt es, zugängliche Stadtnatur zu schaffen und Umweltbelastungen, z. B. durch Hitze, zu reduzieren. Flächenpotenziale für mehr Stadtnatur müssen identifiziert und genutzt werden. Ein weiteres Augenmerk sollte auf der Ergänzung von Habitatstrukturen für bestimmte urbane Tierarten liegen, damit nutzbare Lebensräume entstehen [1; 12; 13]. Genauer bedeutet dies:

Anteil an Stadtnatur erhöhen

Um die urbane biologische Vielfalt und die vielfältigen Ökosystemleistungen der Stadtnatur für die Stadtbewohner*innen zu fördern, ist die Durchgrünung von Siedlungen und Städten zu erhöhen. Hierfür sind Orientierungswerte für Stadtnatur anzuwenden [32]. Handlungsprioritäten sollten in Gebiete mit hohen Belastungen und einem Mangel an Stadtnatur gelegt werden.

Vielfalt der Stadtnatur erhöhen

Urbane Grünflächen sind oft für bestimmte Zwecke wie die Erholungsnutzung optimiert oder werden sogar als monotone Abstandspflanzungen ohne Erholungswert und ökologische Qualität angelegt. Freiräume sollen so (weiter)entwickelt werden, dass sie mehr Funktionen und Nutzungen ermöglichen, z. B. zusätzlich ökologische Funktionen aufweisen – als Tierlebensräume oder zur Klimaanpassung.

Graue Potenzialflächen nutzen

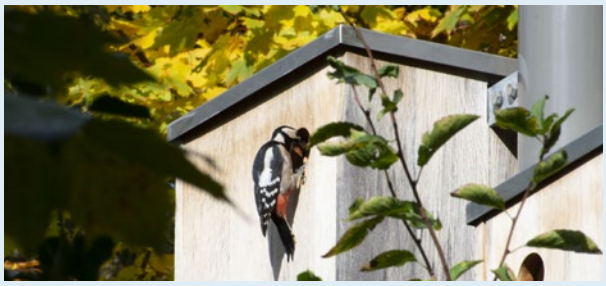
Ein Potenzial für mehr Stadtnatur stellen die „grauen“ Flächen der Ver- und Entsorgungssysteme sowie der Straßenraum dar. Ebenso zählen bebaute und versiegelte Flächen wie Dächer und Fassaden, Erschließungs- und Freiflächen der Wohn-, Gewerbe-, Sozial- oder Bürogebäude zu den Potenzialflächen. Diese Potenzialflächen müssen für die Entwicklung der grünen Infrastruktur zunächst erfasst werden.

Bedürfnisse von Tierarten einbeziehen

Bei der Neuanlage von Grünflächen sollten die Bedürfnisse von Tierarten berücksichtigt werden. Über die Betrachtung des Lebenszyklus kann sichergestellt werden, dass Habitatstrukturen für alle Lebensphasen von urbanen Arten vorhanden sind. „Animal-Aided-Design“ ist ein Konzept, um Freiräume und Gebäude nach den Lebensraumansprüchen von stadttypischen Zielarten zu gestalten. Darüber hinaus gilt es, Brutstätten anzulegen, Nektarpflanzen für heimische Insekten oder Vogelnährgehölze anzupflanzen.

Praxisbeispiel: Animal-Aided Design, München

Im Modellprojekt für AAD in der Brantstraße in München wurden unter wissenschaftlicher Begleitung beim Neubau einer Wohnanlage die Bedürfnisse bestimmter Zielarten in die Planung einbezogen. Ziel war, die bestehende biologische Vielfalt zu fördern, sowie neue wohnortsnahe Naturerfahrungsräume zu schaffen.



Nistkästen als Animal-Aided Design-Maßnahme am Wohnhaus (S. Winter)

Empfehlungen für die Umsetzung

- Orientierungswerte für Stadtnatur anwenden
- Grünanteil prioritär in unterversorgten oder besonders durch Hitze und ähnliche Umweltbelastungen beeinträchtigten Stadtgebieten erhöhen (Umweltgerechtigkeit)
- Öffentlichkeit für mehr pflanzliche Vielfalt und Habitatmaßnahmen in Privatgärten sensibilisieren
- Abstands- und Erschließungsflächen sowie Brach- und Betriebsflächen entsiegeln und begrünen, inkl. Gebäudebegrünung
- Freiraum und Gebäude nach den Lebensraumansprüchen von stadttypischen Zielarten gestalten („Animal-Aided-Design“)

3.6 Erleben und Wertschätzung von Stadtnatur fördern

Das Thema „Erleben und Wertschätzung fördern“ zielt darauf ab, die Stadtgesellschaft zu sensibilisieren und aktivieren. Dazu gehört, Möglichkeiten zum Naturerleben zu schaffen, um das Bewusstsein für Stadtnatur zu stärken. Engagement und Mitgestaltung sind wichtig, da die kommunalen Akteur*innen nur auf öffentliche Flächen im Stadtgebiet Zugriff haben und auch private und halböffentliche Flächen genutzt werden, um grüne Infrastruktur zu entwickeln. Zusätzlich sollte das Wissen über die Bedeutung der grünen Infrastruktur über Öffentlichkeitsarbeit und Bildungsangebote gefördert werden [7; 14; 15]. Hierzu gehört:

Praxisbeispiel: Kleine Wildnis Osdorf, Hamburg

Der Park Kleine Wildnis Osdorf in Hamburg soll sich möglichst naturnah entwickeln und Lebensräume für unterschiedliche Arten bieten. Es wurde ein Nutzungs- und Pflegekonzept erarbeitet, das die biologische Vielfalt schützt und zugleich die Zugänglichkeit und Möglichkeiten zum Naturerleben fördert.

Sitzgelegenheiten fügen sich in die urbane Wildnis ein (gruppe F)

Naturerfahrung ermöglichen

Kontakte und Interaktionen mit Tieren und Pflanzen sind wichtige Voraussetzungen für das Naturbewusstsein von Stadtbewohner:innen. Ziel ist es daher, Stadtnatur in ihrer Vielfalt für Menschen im Alltag erlebbar zu machen. Für Kinder bietet Stadtnatur zudem Gelegenheiten zum freien Spielen, welches die motorische, kognitive und soziale Entwicklung fördert. Deswegen ist es wichtig, Naturerfahrung im alltäglichen Lebensumfeld durch das Vorhandensein von Stadtnatur zu ermöglichen und Naturerlebnisräume für Kinder und Jugendliche zu schaffen. Öffentlichkeitsarbeit oder Informationsangebote auf der Fläche können helfen, die Akzeptanz für naturnahes Grün zu fördern. Auf empfindlichen Flächen sollten angepasste Aufenthalts- und Nutzungsangebote geschaffen werden. Naturbewusstsein kann zudem durch Aktionen und Bildungsangebote gefördert werden.

Engagement und Mitgestaltung fördern

Um die Stadtgesellschaft in die Entwicklung und Unterhaltung der urbanen grünen Infrastruktur einzubeziehen, sind Bürger*inneninitiativen, Stadtbewohner*innen sowie Unternehmen zu aktivieren und gesellschaftliches Engagement für Stadtnatur zu unterstützen. Dafür sollten Unternehmen und Zivilgesellschaft bereits in die Planung der grünen Infrastruktur eingebunden und als Partner gesehen werden, die die grüne Infrastruktur mitgestalten und unterhalten.

Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Bedeutung einer vielfältigen Stadtnatur sollte öffentlich kommuniziert und Bürger*innen über Umweltbildungsangebote informiert werden, um Akzeptanz und Wertschätzung zu fördern. Zudem sollte Stadtnatur als Teil der städtischen Identität und Symbol für Lebensqualität vermittelt werden (z. B. London als National Park City oder Essbare Stadt Andernach).

Empfehlungen für die Umsetzung

- Naturnahes Stadtgrün im alltäglichen Lebensumfeld (z. B. Arbeitsplatz, Wohnung) etablieren und durch Information und gestalterische Maßnahmen erkennbar machen, dass ungepflegt oder unordentlich wirkende Flächen bewusst angelegt sind (z. B. durch lineare Einfassungen oder gemähte Ränder, Informationstafeln)
- Naturerlebnisräume und naturnahe Spielgelände für Kinder und Jugendliche schaffen
- Naturbewusstsein durch Aktionen und Bildungsangebote fördern
- Unternehmen und Zivilgesellschaft in die Planung der grünen Infrastruktur auf unterschiedlichen Planungsebene einbeziehen (z. B. öffentliche Beteiligungsverfahren zur Förderung der Biodiversität auf Quartiersebene)
- Freiräume für die Aneignung und Gestaltung (z. B. Gemeinschaftsgärten) schaffen und unterstützen

3.7 Ökologisch managen

Beim Thema „Ökologisch managen“ liegt der Fokus auf der Unterhaltung der grünen Infrastruktur, da Management und Pflege entscheidend sind für die dauerhafte ökologische Qualität. Dies umfasst auch Formen des urbanen Gärtnerns und der Landwirtschaft. Eine an ökologischen Zielen orientierte Pflege braucht entsprechend qualifiziertes Personal und zu diesen Zielen ausgerichtete Pflegekonzepte, die zugleich Verkehrssicherung, Ästhetik und Erholungsnutzung berücksichtigen. Im Bereich der urbanen Landwirtschaft können sowohl professionelle Betriebe wie auch Bürger*innen in stadtnahen Landschaftsräumen sowie Klein- und Gemeinschaftsgärten durch eine ökologische Bewirtschaftung und die Pflege von Biotopen zur biologischen Vielfalt beitragen [8; 16]. Die Unterziele sind dementsprechend:

Stadtnatur ökologisch pflegen

Konventionelle Pflege des Stadtgrüns beschädigt oder zerstört häufig Lebensräume und Populationen von Tieren und Pflanzen. Ein ökologisches Grünflächenmanagement kann die Biotop- und Artenvielfalt erhöhen und Ressourcen wie Kraftstoffe und Dünger sparen. Die ökologische Unterhaltung muss schon bei der Planung oder Wiederherstellung von Grünflächen mitgedacht und die Pflegenden in diese Planungen einbezogen werden.

Praxisbeispiel: Gleispark Frintrop Essen/ Oberhausen

Auf naturschutzfachlich wertvollen Flächen wie dem Gleispark Frintrop in Essen und Oberhausen, trägt das Pflege- und Entwicklungskonzept entscheidend dazu bei, die Lebensräume wertgebender Arten zu erhalten oder zu fördern.

Artenschutzgewässer im urbanen Gleispark Frintrop (M. Schumacher)

Praxisbeispiel: Essbare Stadt, Andernach

In Andernach hat die Stadtverwaltung begonnen, in öffentlichen Grünflächen Obst und Gemüse anzupflanzen, das die Bürger*innen ernten dürfen. Heute werden die Flächen u.a. durch ein gemeinnütziges Unternehmen gepflegt, das Personen beschäftigt, die auf dem ersten Arbeitsmarkt Schwierigkeiten haben.

Obst- und Gemüsebeete im Stadtgraben (R. Hansen)

Nachhaltige urbane Landwirtschaft fördern

Urbane Landwirtschaft, Kleingärten und Urban Gardening-Initiativen können Lebensräume schaffen und die Agrobiodiversität im urbanen Raum fördern. Stadtnahe Landwirtschaftsflächen und Gemeinschaftsgärten sollten daher nach ökologischen Prinzipien bewirtschaftet werden. Um die Sortenvielfalt zu erhalten, sollten historische Kulturpflanzen verwendet werden. Kleingärten sollten als Teil der grünen Infrastruktur entwickelt werden und sowohl eine biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung als auch eine Öffnung für die Stadtbevölkerung gefördert werden.

Empfehlungen für die Umsetzung

- Ökologisches Grünflächenmanagement etablieren und Pflegepersonal entsprechend qualifizieren
- Anlage pflegearmer mehrjährige Pflanzungen und extensive Pflege (z. B. Reduzierung der Mahdintervalle von Wiesen in Parkanlagen)
- Verzicht auf chemisch-synthetische Herbizide und Düngemittel
- Stadtnahe Landwirtschaftsflächen und Gemeinschaftsgärten nach ökologischen Prinzipien bewirtschaften

3.8 Weitere Ziele der nachhaltigen Stadtentwicklung

Der Schutz der biologischen Vielfalt ist ein Querschnittsziel, das vielfältige Synergien mit weiteren Zielen der nachhaltigen Stadtentwicklung ermöglicht. Es sollte sogar unbedingt angestrebt werden, verschiedene Ziele gleichzeitig zu verfolgen, da Flächen für Stadtnatur knapp und die vielfältigen urbanen Herausforderungen miteinander verwoben sind. Gerade die Klimakrise und der weltweite Verlust der biologischen Vielfalt werden sich gegenseitig verstärken und ökonomische und soziale Folgen haben.

Die unten dargelegten Ziele der nachhaltigen Stadtentwicklung wurden im Rahmen des Vorgängerprojekt in der BfN-Schrift „Grüne Infrastruktur im urbanen Raum: Grundlagen, Planungen und Umsetzung in der integrierten Stadtentwicklung“ ausgearbeitet [17]. Im Zuge dieses Projekts wurden die Ziele überprüft und mit zwei Ausnahmen beibehalten: Das Thema „Umweltgerechtigkeit“ wurde zu „Gesundheit und Lebensqualität“ hinzugefügt und „Ressourceneffizienz“ durch „Mobilitätswende“ ersetzt. Damit wird den Themen Rechnung getragen, die seit der Entwicklung der ersten grünen Infrastrukturschrift an Bedeutung gewonnen haben.

Gesundheit, Lebensqualität und Umweltgerechtigkeit fördern

Ziel: Umweltbelastungen reduzieren, Erholungs- und Bewegungsräume schaffen und die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen in der Stadt fördern.

Klimaanpassung und Resilienz stärken

Ziel: Städte an den Klimawandel anpassen und Belastungen für die Stadtbewohner*innen verringern.

Sozialer Zusammenhalt und gesellschaftliche Teilhabe fördern

Ziel: Grün- und Freiräume für verschiedene Nutzer*innengruppen entwickeln, Begegnung und Kommunikation ermöglichen und Zugänglichkeit in allen Stadtquartieren schaffen.

Grüne Baukultur stärken

Ziel: Mit Hilfe einer grünen Baukultur qualitätsvolle urbane Grün- und Freiräume als Werk der Landschaftsarchitektur erhalten, planen und entwickeln, um Identität zu stiften, das kulturelle Erbe zu bewahren und neue Gestaltungsformen zu etablieren. Gebäude sind auch als Lebensräume für siedlungsbewohnende Arten zu entwickeln. Bei der Sanierung oder Modernisierung von Gebäuden gilt es den Verlust von Habitaten zu verhindern.

Nachhaltigkeit und Mobilitätswende voranbringen

Ziel: Negative Auswirkungen städtischen Wachstums und urbanen Nutzungen auf Klima und Umwelt vermeiden, Ressourcenverbrauch reduzieren, Kreisläufe von Stoffströmen schließen und umweltfreundliche Lebens- und Mobilitätsformen stärken.

Wirtschaftliche Entwicklung stärken

Ziel: Standorte, Stadtquartiere und ganze Städte für ihre Bewohnerinnen und Bewohner sowie als Standort für Unternehmen attraktiver machen.

Praxisbeispiel: Masterplan Freiraum, Nürnberg

Der Masterplan Freiraum umspannt eine Vielzahl an Maßnahmen, die alle das Ziel haben, die Grün- und Freiraumsituation, die Biodiversität, Mobilität, Naherholungsfunktionen, Klimaanpassung, Umweltgerechtigkeit nachhaltig zu verbessern und Erholungs- und Begegnungsräume für die Bürger*innen zu schaffen. Durch den Aktionsplan „Kompaktes Grünes Nürnberg“ wurden konkrete Themenschwerpunkte definiert. Zu den Maßnahmen zählen u.a. Schaffung neuer Grün- und Parkanlagen, Qualifizierung bestehender Grünflächen, Vernetzung von Freiräumen über grüne Wege, Förderung der Erlebbarkeit und Zugänglichkeit zu den Nürnberger Gewässern.

Parkanlage entlang der ehemaligen Stadtmauer (M. Meier)

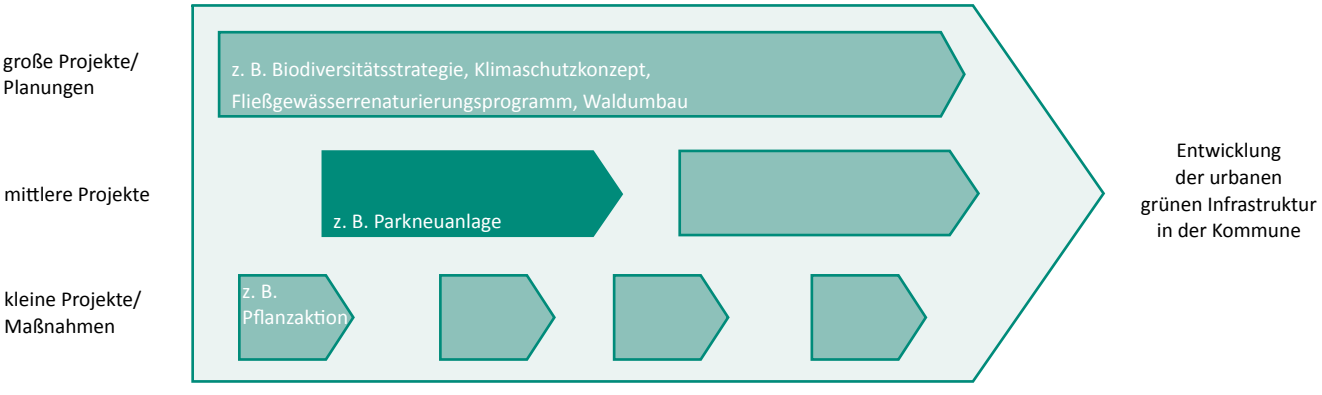
Im blühenden Garten im Zentrum für Kunst und Urbanistik in Berlin werden die Verantwortlichkeiten für Pflegemaßnahmen stetig angepasst (M. Meier)

4. PROZESSE GESTALTEN – FÜNF BAUSTEINE DER PROZESSQUALITÄT

Die Entwicklung der urbanen grünen Infrastruktur einer Kommune ist ein langfristiges Unterfangen, das einer strategischen Planung bedarf und über Projekte und Maßnahmen umgesetzt wird. Dabei sind einerseits die zur Verfügung stehenden Planungsinstrumente der Kommune in Hinblick auf Zeitpunkt und Ressourcen geschickt einzusetzen und andererseits hinsichtlich Mitwirkung und Akzeptanz weitere Akteur*innen der Stadtgesellschaft einzubinden.

Die Komplexität der Aufgaben und die Anforderungen an die Kommunen, die urbane grüne Infrastruktur zu stärken, nehmen vor dem Hintergrund des Klimawandels, dem Verlust der biologischen Vielfalt und sozialer Ungleichheiten zu. Es ist festzustellen, dass die sektorale Aufgabentrennung in der Verwaltung auf diese Herausforderung nicht adäquat reagieren kann [18; 19]. Um die mit den vielseitigen Anforderungen verbundenen komplexen Prozesse zielführend und qualitätsvoll zu gestalten, sind bei der Entwicklung der urbanen Infrastruktur in verstärktem Maße unterschiedliche fachliche Belange sowie auch eine größere Vielfalt an Akteur*innen mit einzubeziehen.

Dies erfordert Abweichungen von gewohnten hierarchisch und sektoral organisierten Entscheidungsprozessen, die auf einer Trennung von Expertisen und Zuständigkeiten in unterschiedlichen kommunalen Fachämtern basieren. Eine weitere Herausforderung der Entwicklung urbaner grüner Infrastruktur für die Kommunen ist die Koordinierung von Planungs- und Umsetzungsprojekten in unterschiedlichen Maßstäben (s. Abb. unten). Die einzelnen großen, mittleren und kleinen Planungen, Projekte und Maßnahmen weisen individuelle Besonderheiten auf.



Prozesse gestalten – Entwicklung der urbanen grünen Infrastruktur in unterschiedlichen Maßstäben (Grafik: gruppe F)

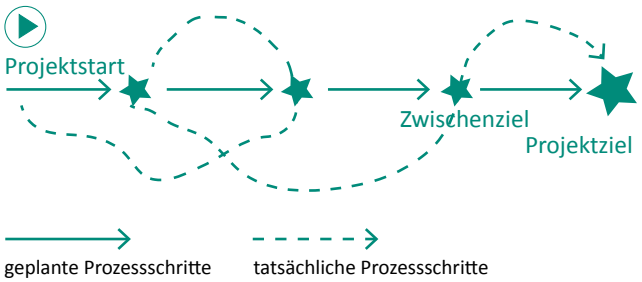
Dieses Kapitel gibt einen kurzen Überblick, wie komplexe Prozesse erfolgreich gestaltet werden können und somit eine hohe Prozessqualität erreichen. Es lassen sich fünf Bereiche identifizieren, die sogenannten Prozessbausteine, die eine besondere Relevanz für Prozesse zur Umsetzung urbaner grüner Infrastruktur aufweisen. Diese sind:

- Verwaltungsinterne Kooperationen
- Neue Kooperationen
- Partizipation
- Kommunikation
- Ressourceneinsatz

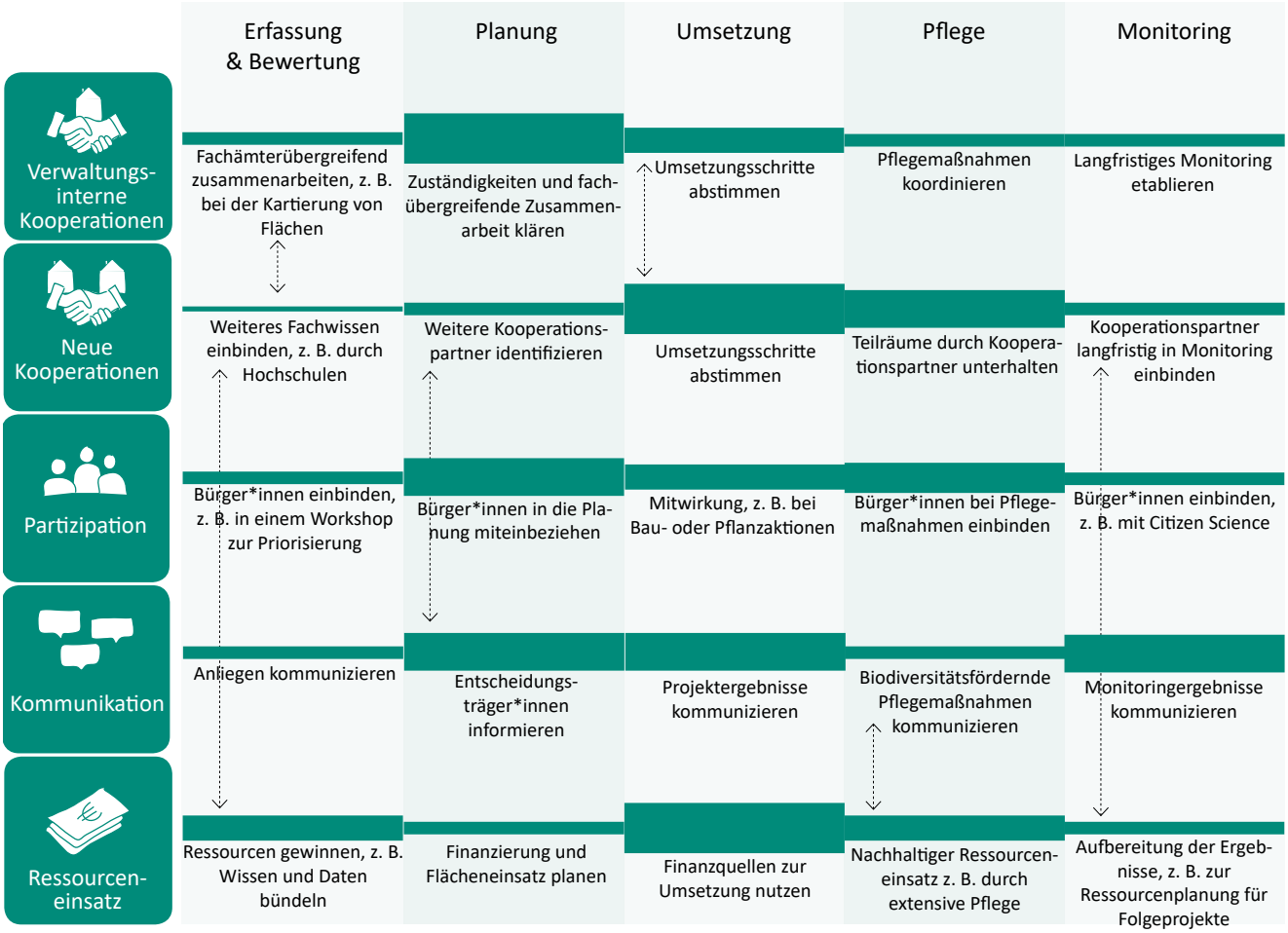
Sämtliche Projekte und Vorhaben lassen sich diesbezüglich in fünf Projektphasen gliedern (s. Abb. unten). Sowohl im gesamten Projektverlauf als auch innerhalb der Projektphasen ist nicht von einem linearen, sondern einem dynamischen Verlauf auszugehen. Wie die Grafik unten veranschaulicht, variiert dabei auch die Intensität der Bausteine in den unterschiedlichen Phasen des Projektverlaufs. Dennoch ist es sinnvoll zum Start und im Verlauf des Projekts den Einsatz der Bausteine zu planen und ggf. flexibel anzupassen.

Denn Zwischenziele und Projektziel können unter Umständen anders erreicht werden als ursprünglich vorgesehen (s. Abb. Prozessschritte). So ergibt z. B. die Partizipation von Bürger*innen im Zuge der Planungsphase einer Parkneuanlage, dass diese bei der Umsetzung von Pflegemaßnahmen stärker eingebunden werden sollen als ursprünglich vorgesehen.

Mit dieser Vielschichtigkeit entsprechend umgehen zu können und dabei das Ziel im Auge zu behalten, ist das Merkmal einer hohen Prozessqualität.



Die tatsächlichen Prozessschritte in einem Projektverlauf weichen häufig von den geplanten Prozessschritten ab (Grafik: gruppe F)



Beispielhafter Einsatz der Prozessbausteine im Verlauf eines Projekts – Intensität dargestellt durch die Breite der Balken (Grafik: gruppe F)

4.1 Verwaltungsinterne Kooperationen

Verwaltungsinterne Kooperationen beziehen sich auf die Zusammenarbeit und Abstimmung zwischen verschiedenen Abteilungen, Behörden oder Verwaltungsorganisationen, die Einfluss auf die grüne Infrastruktur einer Kommune oder Region haben.

Bei der Entwicklung von urbaner grüner Infrastruktur sind oftmals verschiedene Ämter bzw. Organisationseinheiten für Umwelt, Grünplanung und -unterhaltung, Landschafts- und Stadtplanung oder kommunale Eigenbetriebe zuständig. Bei bestimmten Vorhaben sind zudem Ämter für Liegenschaften, Gesundheit, Soziales und Sport sowie Verkehr und Ver- und Entsorgung betroffen.

Das Ziel dieser Kooperationen ist in der Regel die effiziente und effektive Bewältigung von Aufgaben und das Erreichen gemeinsamer Ziele, indem Ressourcen, Informationen und Fachexpertisen geteilt werden. Für eine gemeinsame Lösungsfindung bedarf es einer intensiven fachübergreifenden Zusammenarbeit mit einem regelmäßigen Austausch. Dabei sind eine klare Koordination, offene Kommunikation zwischen den Organisationseinheiten sowie die Bereitschaft der Mitarbeitenden zur Flexibilität in den Arbeitsabläufen wichtig [1; 18].

Fachämterübergreifende Kooperationen

Fachübergreifendes, integriertes Handeln bietet Chancen für gemeinsame Lösungen und die Bündelung von Ressourcen. Es bedarf einer engen Zusammenarbeit und Abstimmung entsprechender Organisationsstrukturen. Voraussetzung ist, dass gemeinsame Ziele verfolgt werden, dabei spezifische fachliche Belange aber Berücksichtigung finden. Aus diesem Grund sollten die gemeinsamen Zielstellungen frühzeitig entwickelt und festgelegt werden und ein regelmäßiger Austausch in einer Arbeits- oder Projektgruppe zu den Maßnahmen stattfinden. Bei komplexeren Verfahren, die eine Steuerung benötigen, kann auch ein externer Dienstleister zur Koordination beauftragt werden.

Kommunenübergreifende Kooperationen

Wenn die Gebiete verschiedener Kommunen oder unterschiedliche Verwaltungsorganisationen wie Stadtverwaltung und Wasserbehörde bei einem Planungsvorhaben betroffen sind, steigt der Anspruch an die Kooperation. Für die Entwicklung einer gemeinsamen Strategie oder eines Masterplans beispielsweise, müssen die Ziele klar gesteckt und die Verantwortlichkeiten abgestimmt werden. Dazu bedarf es eines regelmäßigen Austauschs in interkommunalen oder kommunenübergreifenden Arbeitsgemeinschaften und ähnlichen Formaten [19].

Praxisbeispiel: Urbane Berkel, Coesfeld

In Coesfeld gelang die Renaturierung der durch Coesfeld fließenden Berkel durch die Zusammenarbeit von verschiedenen Fachbereichen und stadteigenen Betrieben vom Abwasserwerk bis zur städtischen Kulturabteilung und dem Stadtmarketing.

Querungshilfen und Aufenthaltsflächen am renaturierten Stadtgewässer (L. Bomkamp)

Empfehlungen für die Umsetzung

- Gemeinsame Zielstellungen und Maßnahmenpläne entwickeln
- Regelmäßiger Austausch z. B. durch ressortübergreifende Fachämterworkshops, Arbeits- und Projektgruppen oder weitere Kooperationsformate
- Vernetzung der Abteilungen fördern und interdisziplinäre Zusammenarbeit etablieren, dabei klare Zuständigkeiten festlegen
- Kooperation der verschiedenen Kommunen/Behörden in einer interkommunalen/verwaltungsübergreifenden Arbeitsgemeinschaft
- Standards, z. B. zum ressortübergreifenden Austausch oder zur Zusammenarbeit im Planungsverlauf einführen

4.2 Neue Kooperationen

Die Entwicklung von urbaner grüner Infrastruktur erfordert die Einbindung von vielen Akteur*innen und deren Fähigkeiten. Flächeneigentümer*innen, Vereine und Initiativen sowie Einzelpersonen können und wollen mitgestalten und wichtige Beiträge zur grünen Infrastruktur leisten. Außerdem lassen sich über neue Kooperationen auch private Flächen für die urbane grüne Infrastruktur qualifizieren. Es kann sehr viel mehr für die Stadtnatur erreicht werden als wenn nur die öffentliche Hand tätig wird. Neue Kooperationen ergänzen und erweitern daher die Arbeit der kommunalen Verwaltung, brauchen aber auch Unterstützung und förderliche Rahmenbedingungen.

Neue Formen der Zusammenarbeit bedeuten, dass Verantwortlichkeiten geteilt werden und neue Akteur*innen Mitspracherechte erhalten. Die Veränderung von etablierten Machtverhältnissen kann bei Beteiligten aus Stadtverwaltungen Widerstände auslösen und neue Strukturen, die geteilte Verantwortung ermöglichen, bedürfen zunächst erstmal Vertrauen, das bedeutet Ressourcen und Zeit. Daher ist die Entscheidung für neue Kooperationsformen auch ein Wandel in der Verwaltungsstruktur und -praxis.

Die Grenzen zwischen den drei folgenden unterschiedlichen Kooperationsformen sind oft fließend und können sich auch im Laufe eines Planungs- und Umsetzungsprozesses verändern.

Neue Kooperationen von Stadtverwaltung, Privatwirtschaft, Zivilgesellschaft oder Wissenschaft

Bei der ersten Variante von neuen Kooperationen liegt die Federführung bei einem der Akteur*innen, häufig der Stadtverwaltung, der die Verantwortung trägt und Rahmenbedingungen vorgibt. Weitere Kooperationspartner*innen werden zur Mitgestaltung hinzugezogen, können allerdings nur im vorgegebenen Rahmen mitgestalten. Beispiele sind, dass Gruppen bestimmte Flächen in Parks und anderen öffentlichen Freiräumen nutzen und gestalten dürfen.

Koproduktion – Neue Formen der Zusammenarbeit

Koproduktion bedeutet gleichberechtigtes Entwickeln, Entscheiden und Umsetzen von Partner*innen aus unterschiedlichen Bereichen der Stadtgesellschaft. Im Unterschied zur Kooperation wird nicht nur partiell zusammengearbeitet, sondern umfassend gemeinsam gestaltet und entschieden [20]. Die Akteur*innen planen und setzen die grüne Infrastruktur aktiv um. Die aktive Mitgestaltung fördert das Zugehörigkeitsgefühl sowie die Identifikation mit der Stadtnatur in der Kommune.

Praxisbeispiel: Grünzug Bürgerbahnhof Plagwitz, Leipzig

Bei der Planung des Grünzugs Bürgerbahnhof Plagwitz in Leipzig wurde von Anfang an eine koproduktive Zusammenarbeit zwischen der Initiative Bürgerbahnhof Plagwitz und der Stadt Leipzig angestrebt. Ein Nutzer*innenrrat trifft die Entscheidungen zur Unterhaltung und Weiterentwicklung der Flächen, die von Bürger*innen gestaltet werden.

Bauspielplatz des Bürgerbahnhofs Plagwitz (R. Hansen)

Selbstorganisation – Förderung von Eigeninitiative

Bei der Selbstorganisation geht die Initiative von engagierten Bürger*innen, Unternehmen oder anderen Akteur*innen aus. Die Projektphasen von der Planung, zur Umsetzung und Unterhalung werden eigenständig durchgeführt. Das Engagement der Bürger*innen für eine gemeinwohlorientierte Freiraumentwicklung sollte von der kommunalen Verwaltung wertgeschätzt und möglichst unterstützt werden, z. B. über die Bereitstellung von Beratungsangeboten, finanzielle Förderung oder das Lotsen durch bürokratischer Hürden [21; 22].

Empfehlungen für die Umsetzung

- Frühzeitige Klärung der Verantwortungsbereiche
- Freiräume zur Aneignung identifizieren & zur Verfügung stellen
- Patenschaften z. B. für Stadtbäume oder Hochbeete vermitteln
- Niedrigschwellige Organisationsformate schaffen, wie regelmäßige Plena oder Arbeitsgruppen
- Austausch der verschiedenen Fachexpertisen (z. B. über Vorträge oder Workshops) und Beratungsangebote schaffen

4.3 Partizipation

Partizipation dient dazu, die unterschiedlichen Ansprüche und Nutzungsinteressen an grüne Infrastruktur zu erfassen, um Konflikte zu vermeiden und gemeinsame Lösungen anzustreben. Eine umfassende Partizipation sollte allen Bevölkerungsgruppen Beteiligungs- und Berücksichtigungschancen eröffnen. Ziel der Partizipation ist es gerade auch marginalisierte Gruppen zu integrieren, grundsätzlich in die Entscheidungsprozesse und vor allem in die spätere Raumnutzung [8; 23].
Partizipation kann Bestandteil aller Planungsphasen sein. Differenziert wird sie hier in:

Information und Konsultation

Idealerweise werden die Bürger*innen bereits direkt zum Start einer Planung in die Entscheidungsprozesse involviert. Zum Beispiel indem betroffene Akteur*innen gezielt angesprochen, Anlaufstellen geschaffen und die Ziele und Maßnahmen transparent kommuniziert werden. Dies bietet betroffenen oder interessierten Bürger*innen die Möglichkeit, darauf zu reagieren und rechtzeitig ihre Wünsche und Bedürfnisse einzubringen. Den Rahmen dafür bieten Beteiligungsveranstaltungen wie Workshops oder auch Online-Beteiligungen. Für die Durchführung und Moderation des Partizipationsverfahren kann ein externes Planungsbüro beauftragt werden.

Mitentwicklung

Die Mitentwicklung von Zielen, Visionen oder Ideen geht über die Information und Konsultation hinaus. In organisierten Beteiligungsformaten können Bürger*innen gemeinsam Ideen und Visionen für die grüne Infrastruktur entwickeln. Bei einem Ideenwettbewerb werden Bürger*innen beispielsweise eingeladen, ihre Ideen in Form von Projektskizzen einzureichen. In einer Ideenwerkstatt werden die Ideen weiterentwickelt. Vorschläge und Visionen der Bürger*innen können nach Möglichkeit in umsetzbare Ideen vereinfacht und ggf. direkt im Projektverlauf verwirklicht werden, z. B. im Rahmen von Bau- oder Pflanzaktionen. Für die gemeinsame Entwicklung von Ideen und Visionen können auch Methoden wie Zukunftswerkstätten, Szenario-Workshops oder Mental Maps genutzt werden [24].

Um sich stärker in Entscheidungsprozesse einzubringen, können Bürger*innen in Gremien, wie einem Stadtteilbeirat oder einem eigens für das Planungsvorhaben gegründeten Gremium, eintreten und dort Vorschläge äußern, Votings abgeben und beim Planungsprozess mitwirken.

Praxisbeispiel: Fuldaufer Bleichwiesen, Kassel

Am Fuldaufer wurde ein multifunktionaler Raum entwickelt, der zahlreiche ökologische sowie soziale Funktionen erfüllen soll. Um dieses Ziel zu verwirklichen, fanden im Rahmen der Planung mehrere Bürger*innenbeteiligungen zur Mitentwicklung statt. Dazu gehörten u. a. Führungen über das Gelände und Bauaktionen mit Kindern und Jugendlichen. Außerdem wurde in einer gemeinsamen Aktion vom Umwelt- und Gartenamt der Stadt Kassel und den Bürger*innen ein Bürger*innengarten geplant und angelegt.

Zugang zu den neuen multifunktionalen Grünflächen an der Fulda (D. Ohlendorf)

Empfehlungen für die Umsetzung

- Gezieltes Ansprechen/Einladen lokaler, ans Projektgebiet angrenzenden Einrichtungen (Schulen, Kindergärten, Kultureinrichtungen) und Anlaufstellen schaffen
- Interaktive Partizipationsmethoden wie Workshops, Informationsveranstaltungen, Führungen auf der Fläche, Befragungen, Erstellung von subjektiven Klima- und Biodiversitätskarten, Wunschbaum oder -box, partizipative Apps
- Bereitstellung digitaler Beteiligungstools oder -plattformen
- Partizipative Entwicklung einer Zukunftsvision und Ideen durch Methoden wie z. B. Zukunftswerkstatt, Szenario-Workshops, World-Café oder Mental Maps

4.4 Kommunikation

Damit sich Entscheidungsträger*innen und die Stadtgesellschaft für die grüne Infrastruktur interessieren und engagieren, müssen ihre Bedeutung und Potenziale bekannt sein. Daher muss der Wert einer vielfältigen Stadtnatur kommuniziert werden. Eine gute Kommunikation ist eine zielgruppenspezifische Ansprache, die ein Bewusstsein für die Relevanz urbaner grüner Infrastruktur schafft. Die Übersetzung von Fachinhalten in einfache und einprägsame Bilder trägt dazu bei, Visionen und Themen erfolgreich an andere Fachabteilungen und die Öffentlichkeit heranzutragen. Mit einer guten Kommunikationsstrategie kann die Stadtgesellschaft sensibilisiert und die relevanten Akteur*innen mobilisiert werden. Hierzu gehören:

Fachinhalte vermitteln: Grüne Infrastruktur als wichtiges Thema kommunizieren

Die Bedeutung von Stadtnatur muss den Akteur*innen aus Verwaltung, Politik und Stadtgesellschaft vermittelt werden. Hierfür ist eine angemessene, verständliche Kommunikation der Fachinhalte von besonderer Wichtigkeit [25].
Die Ziele und Inhalte von Planungen und Projekten der grünen Infrastruktur sollten in einen lokalen Bezug gesetzt werden und in eine allgemeinverständliche Sprache und ansprechende Bilder übersetzt werden, um auch Fachfremde zu erreichen. Visionen und Zukunftsperspektiven können z. B. über Zukunftsbilder vermittelt werden oder wichtige Zielgruppen mithilfe von auf sie zugeschnittenen Kommunikationsstrategien direkt angesprochen werden [26].

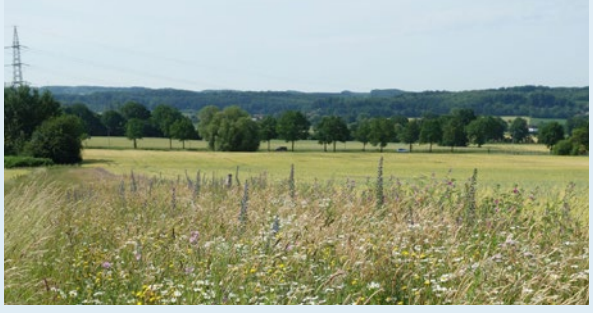
Öffentlichkeitsarbeit: Eine breite Öffentlichkeit erreichen

Die Aufmerksamkeit für die Natur in der Stadt lässt sich durch verschiedene Kanäle wie Publikationen, Plakate, Websites, Videos und Radiobeiträge oder Veranstaltungen wecken. Kommunikation und Wissensvermittlung können dabei spielerisch und interaktiv gestaltet werden. Kreative, multimediale Methoden wie anschauliche Grafiken oder Videos ermöglichen es, die Stadtnatur anschaulich zu präsentieren und erlebbar zu machen. Die Bedeutung und Relevanz der grünen Infrastruktur kann auch durch die Kommunikation des aktuellen kritischen Zustands der biologischen Vielfalt auf lokaler und globaler Ebene verdeutlicht werden.

Durch gute Öffentlichkeitsarbeit können Projekte der grünen Infrastruktur in der Kommune und darüber hinaus bekannt gemacht werden. Eine positive Wahrnehmung der Stadtnatur als prägendes Element für Lebensqualität und als attraktive Orte für Erholung kann das Image der Kommune stärken. Die Öffentlichkeit kann auch direkt in Flächen der Stadtnatur erreicht werden, zum Beispiel durch ansprechende Informationsschilder, Naturlehrpfade oder Umweltbildungsangebote.

Praxisbeispiel: Bienenbündnis Osnabrück

Beim Bienenbündnis Osnabrück fand regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit über Vortragsreihen, Veröffentlichungen, Presseberichte, Flyer und einen Internetauftritt statt. In einem Folgeprojekt wird ein Informations- und Bildungskonzept zu Bienen im Stadtgebiet entwickelt, welches Aufmerksamkeit für das Themen und Kenntnisse der Öffentlichkeit weiter stärken soll.



Bienenfreundliche Wildblumenwiese mit eigener Saatgutmischung (D. Jeschke)

Empfehlungen für die Umsetzung

- Akteur*innen mithilfe von Kommunikationsstrategien direkt ansprechen
- Einfache Sprache und Grafiken verwenden
- Wissen und Zukunftsperspektiven über Zukunftsbilder vermitteln (plausibel, konsistent, verständlich)
- Verschiedene Kanäle nutzen, wie Vortragsreihen, Veröffentlichungen, Presseberichte, Flyer und Internetauftritte
- Wissensvermittlung inmitten der Stadtnatur z. B. durch ansprechende Informationsschilder, Naturlehrpfade, Umweltbildungsangebote (vgl. Ziel: Wertschätzung und Erleben fördern)

4.5 Ressourceneinsatz

Die Entwicklung der grünen Infrastruktur hängt von der Ressourcenverfügbarkeit ab. Dies betrifft alle Phasen – von der Planung über die Umsetzung bis zur langfristigen Unterhaltung. Neben finanziellen Ressourcen sind dies auch personelle und materielle Ressourcen sowie Zugang zu Wissen, aber auch die Verfügbarkeit von Flächen. Im Vorhinein ist es wichtig abzustimmen, welche Ressourcen in welcher Phase des Projektverlaufs zum Einsatz kommen sollen und ob diese bereits zu Verfügung stehen oder noch beschafft werden müssen. In der Regel sind Ressourcen knapp und daher müssen sie effizient genutzt werden. Nachfolgend wird aufgezeigt, wie sich Ressourcen bündeln oder gewinnen lassen.

Praxisbeispiel: Bürgerpark FreiFeld, Halle (Saale)

Der Bürgerpark FreiFeld ist auf Initiative von Anwohnenden entstanden. Durch das kooperative Engagement der Stadt, einer Stiftung und Künstler*innen konnte die ehemalige Brache für die Quartiersbewohner*innen als grüner Begegnungsort gesichert werden. Die unversiegelte, bürgerschaftlich genutzte Fläche bildet in der dicht bebauten Innenstadt einen Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen und ist Teil des Biotopverbunds.

Ein Wildkräutergarten auf der Projektfläche (A. Kurths)

Ressource „Flächen“

Eine Voraussetzung für die Qualifizierung und Erweiterung der grünen Infrastruktur ist die Verfügbarkeit von Flächen. Die Stadt verfügt oftmals nur begrenzt über geeignete Flächen. Daher sollten Potenzialflächen, die entweder zukünftig durch eine Nutzungsänderung frei werden können oder bereits brach liegen, sowie graue Flächen, die grüner gestaltet werden können, erfasst werden und Möglichkeiten zum Erwerb oder anderweitigen Rahmenbedingungen zur Umgestaltung im Sinne der grünen Infrastruktur gefunden werden.

Angesichts der bestehenden Flächenkonkurrenzen sind deshalb tragfähige Kooperationen mit Flächeneigentümer*innen wie Wohnungsgesellschaften oder Gewerbetreibenden herzustellen, um die bestehenden Flächen im Sinne der biologischen Vielfalt aufzuwerten. Ein weiterer Ansatz der Flächenkonkurrenz entgegenzuwirken, ist die Multifunktionalität von Grünflächen zu stärken und diese so aufzuwerten. So erfüllen multifunktional gestaltete Grünflächen neben Aufenthaltsqualität auch weitere Funktionen wie Regenwasserretention oder Mikroklimaretention [27].

Ressource „Wissen und Personal“

Die Entwicklung der grünen Infrastruktur ist komplex und berührt unterschiedliche Wissensbereiche. Interne und externe Wissensträger*innen helfen das Wissen anzuwenden. Das Personal innerhalb der Verwaltung muss sich regelmäßig informieren und fortbilden. Teilweise muss Expertise aufgebaut und gebündelt werden, z. B. über Klimaschutz- oder Biodiversitätsmanager*innen. Andernfalls können neue Wissensbereiche über externe Beratung sowie beauftragte Fachgutachten erschlossen werden [28]. Auch Kooperationen mit Hochschulen können helfen, den aktuellen Stand des Wissens z. B. in Form von Forschungsprojekten und Semester- oder Abschlussarbeiten für die Praxis aufzubereiten.

Praxisbeispiel: Grünflächenentwicklungsstrategie Jena

Im Rahmen der Grünflächenentwicklungsstrategie Jena werden Klimaoasen geschaffen, die den Aufenthalt im Freien durch Verweilmöglichkeiten und einer Verbesserung des Mikroklimas an die sich verändernden Klimabedingungen anpassen sollen.

Aufenthaltsangebote an den Wiesen der Klimaoase Heiligenberg (C. Haecker)

Neues Wissen, z. B. zur Klimaanpassung durch Stadtgrün, um multifunktionale Freiräume zu schaffen oder für eine biodiversitätsfördernde Pflege von urbaner grüner Infrastruktur, muss immer angepasst an die örtlichen Bedingungen angewendet werden. Das lokale Wissen sollte leicht zugänglich aufbereitet werden und z. B. über Personalschulungen regelmäßig verbreitet werden. Auch über ehrenamtliches Engagement wird Wissen über Stadtnatur, z. B. im Rahmen von Biotop- und Artenkartierungen, geschaffen und über Umweltbildungsaktivitäten verbreitet. Dieses Wissen sollte wertgeschätzt und aktiv gefördert werden.

Ressource „Finanzen“

Investitionen in die urbane grüne Infrastruktur machen diese resilienter gegen die Folgen des Klimawandels und fördern eine vielfältige Stadtnatur. Damit werden künftige Risiken und damit auch Kosten reduziert. Zugleich bedürfen Planungen und Maßnahmen eine auskömmliche Finanzierung zur Umsetzung und langfristigen Unterhaltung. Angesichts der Größe der Herausforderungen reichen vorhandene Haushaltsmittel oftmals nicht aus. Entsprechend sind Fördermöglichkeiten zu erschließen und mit weiteren Finanzierungsmöglichkeiten zu kombinieren. Möglicherweise können weitere Finanzierungsmodelle, wie z. B. Genossenschaften, Bürgerstiftungen oder Bürgeraktien oder weitere Finanzierungsquellen, wie z. B. Spenden oder Stiftungsgelder herangezogen werden.

Ressourcen effektiv einsetzen

Auch wenn der ökologische und soziale Gewinn offensichtlich ist, sind die finanziellen Ressourcen für die Qualifizierung der urbanen grünen Infrastruktur meist knapp. Entsprechend sind sämtliche genannten verfügbaren Ressourcen miteinander zu verbinden und zu synchronisieren. Neben den vielen positiven Effekten der urbanen grünen Infrastruktur lassen sich durch ihre Qualifizierung aber auch Ressourcen einsparen. Dies können z. B. finanzielle Einsparungen durch extensive Pflege bei effektivem Anwenden eines biodiversitätsfördernden Grünflächenmanagements sein oder die Weiternutzung von Stoffen oder Materialien, wie z. B. Saatgut oder Kompost, zur Qualifizierung der grünen Infrastruktur an anderer Stelle [29].

Weitere Informationen zu Förderung und Finanzierung: www.bfn.de/foerderung-und-finanzierung

Praxisbeispiel: Gründachstrategie Hamburg

Die Gründachstrategie in Hamburg ist mit einem Förderprogramm für Neubauten und Bestandssanierungen verknüpft. Dieses soll Bauherr*innen und Gebäudeeigentümer*innen Anreize setzen, ihre Dächer zu begrünen.

Begrüntes Dach an Bahntrassen (Freie und Hansestadt Hamburg BUKEA)

Empfehlungen für die Umsetzung

- Kompensationsmaßnahme mittels Eingriffsregelung auf privater Fläche umsetzen und durch Grunddienstbarkeit (§1018 BGB) im Grundbuch sichern
- Kontinuierliche Qualifizierung des Personals z.B. über Personalschulungen
- Ehrenamtliches Engagement aktiv fördern und wertschätzen
- Staatliche Förderprogramme nutzen: passende Förderprogramme auf EU- (z. B. ELER, EFRE), Bundes- (z. B. Bundesprogramm Biologische Vielfalt) und Länderebene identifizieren
- Bewusster Einsatz von nachhaltigen, ressourcenschonenden, möglichst kreislaufgerechten Materialien

Staudenpflanzung und Park-Pergola im Maximapark in den Niederlanden (M. Meier)

5. WERKZEUGE ZUM PLANEN UND UMSETZEN

Bei der Frage, wie Kommunen Stadtnatur fördern können, spielen Werkzeuge zum Planen und Umsetzen eine entscheidende Rolle. Zum einen können etablierte formelle aber auch informelle Instrumente genutzt werden. Zum anderen bieten neue Ansätze und Methoden zur Erfassung und Bewertung Daten zur strategischen Entwicklung der grünen Infrastruktur. Unterschiedliche Herangehensweisen bezüglich Maßnahmen zur Planung, Umsetzung, Unterhaltung sowie Monitoring von urbaner grüner Infrastruktur werden in diesem Kapitel aufgezeigt.

5.1 Instrumente zur Planung einsetzen

Die grüne Infrastruktur kann mit verschiedenen Planungsinstrumenten vorausschauend und strategisch geplant und in andere Fachplanungen integriert werden – das Spektrum reicht von Freiraumkonzepten über Landschaftspläne, Biodiversitätsstrategien hin zu Stadtentwicklungskonzepten oder Klimaanpassungsstrategien. Mit diesen Planwerken können räumliche und thematische Prioritäten zur Förderung von Stadtnatur festgelegt werden.

Für die Sicherung und Entwicklung der grünen Infrastruktur kommen insbesondere vielfältige Instrumente der Freiraumplanung und des Naturschutzes in Frage. Damit Chancen zur Entwicklung grüner Infrastruktur in der Stadtplanung und anderen Fachplanungen rechtzeitig erkannt werden, ist eine frühzeitige Information und Einbeziehung entscheidend.

Auf den nachfolgenden Seiten liegt der Fokus insbesondere auf den informellen Planungen, da diese in letzter Zeit vermehrt zum Einsatz kommen. Informelle Strategien und Konzepte bieten große Handlungsspielräume und können flexibel auf die lokalen Anforderungen zugeschnitten werden. Sie eignen sich daher, um neue Themen sowie Zukunftsvisionen und ambitionierte Ziele festzulegen. Gerade neuere Themen wie Klimaanpassung finden daher Eingang in informelle Strategien. Verbindlichkeit für die Politik und das Verwaltungshandeln in den Kommunen erlangen sie durch politischen Beschluss.

Instrumente der Landschafts- und Freiraumplanung sowie des Naturschutzes

Die Instrumente der Landschafts- und Freiraumplanung sowie des Naturschutzes sind besonders geeignet, das Grundgerüst der grünen Infrastruktur für das gesamte Stadtgebiet oder auch Teilbereiche langfristig zu entwickeln, zu sichern und Vorgaben zu dessen Pflege und Management zu machen [1].

Informelle Instrumente wie Freiraumkonzepte, kommunale Biodiversitätsstrategien und Pflege- und Entwicklungspläne

eignen sich besonders, um flexibel auf aktuelle Fragestellungen zu reagieren, komplexe Herausforderungen integriert zu bearbeiten und neue Planungs- und Beteiligungsprozesse zu erproben. Daher wurden in den vergangenen Jahren verstärkt informelle Instrumente eingesetzt. Das bedeutet jedoch nicht, dass andere Instrumente wie der kommunale Landschaftsplan weniger wichtig oder geeignet sind.

Zu den Instrumenten der Landschafts- und Freiraumplanung sowie des Naturschutzes gehören:

- Freiraumkonzepte
- Landschaftspläne
- Biodiversitätsstrategien
- Pflege- und Entwicklungspläne
- Weitere Instrumente wie Grünordnungspläne, Ökokonten und Ausgleichsflächenkonzepte

Praxisbeispiel: Masterplan Freiraum, Würzburg

Die Stadt Würzburg legt mit einem Masterplan für die Freiraumentwicklung in der Innenstadt den Grundstein für eine sozial-ökologische und innovative Freiraumgestaltung. Eins der drei Leitbilder „Profitieren von ökologischen Trittsteinen“ betont die Wichtigkeit von Biotopverbünden und formuliert den Anspruch, die ökologische Situation von Grünflächen zu verbessern und sie in einem Netzwerk zu verbinden.

Blick auf den Main und die Festung Marienberg (gruppe F)

Instrumente der Stadtplanung

Die Instrumente der integrierten Stadtplanung können helfen, die grüne Infrastruktur für die gesamte Stadt, für Bestands- und für Neubaugebiete zu sichern, zu qualifizieren und neu zu entwickeln. Dabei müssen Belange der grünen Infrastruktur mit vielen anderen Anforderungen integriert betrachtet werden. Vor allem kann die Stadtplanung Maßnahmen vorschlagen, die sich nicht nur auf Grünflächen, sondern auch auf die grauen Flächen (z. B. innerhalb von Wohn- und Gewerbegebieten oder Verkehrsflächen) beziehen [1].

Zu den Instrumenten der Stadtplanung gehören:

- Vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung
- Stadtentwicklungskonzepte
- Eingriffsregelungen nach dem BauGB
- Städtebauliche Verträge
- Verordnungen und Satzungen

Praxisbeispiel: Stadtentwicklungsgebiet Schumacher Quartier, Berlin

Auf der Fläche des ehemaligen Tegeler Flughafens in Berlin wird zur Nachnutzung, neben einem Forschungs- und Industriepark für urbane Technologien (Berlin TXL – The Urban Tech Republic) ein neues Wohnquartier mit über 5.000 Wohnungen entwickelt. Im Schumacher Quartier soll nachhaltig und emissionssparend gebaut werden. Innovative Konzepte wie Animal-Aided Design und das Konzept der Schwammstandt sollen im Rahmen des Freiraumkonzepts zukünftig umgesetzt werden.

Berlin TXL – Schumacher Quartier: Visualisierung des städtebaulichen Modells (Tegel Projekt GmbH / Macina)

Instrumente anderer Fachplanungen

Vielfältige Instrumente anderer Fachplanungen können die grüne Infrastruktur integriert mitentwickeln. So entsteht auch die Chance, Ressourcen zu bündeln.

Zu den Instrumenten anderer Fachplanungen zählen im Kontext urbaner grüner infrastruktur:

- Klimaanpassungs- und Klimaschutzkonzepte
- Instrumente des Wasserrechts
- Instrumente der Verkehrs- und Mobilitätsplanung.

Weitere Informationen zu den einzelnen Instrumenten:
www.bfn.de/instrumente-der-landschafts-und-freiraumplanung-sowie-des-naturschutzes

5.2 Stadtnatur erfassen und bewerten

Welche Grün- und Freiräume können Teil der grünen Infrastruktur sein? Wie sind die Quantität und Qualität der Stadtnatur zu bewerten? Die Ansätze zur Erfassung und Bewertung sind vielfältig.

Flächenkulisse festlegen und „graue" Potenzialflächen identifizieren

Kommunen sollten die Flächen, die das „Grundgerüst" der grünen Infrastruktur der Stadt bilden, bestimmen, planungsrechtlich sichern und entwickeln. Stadtnatur besteht aus unterschiedlichen Freiraumtypen. Neben gestalteten Grün- und Freiflächen wie Parks, Kleingärten und Friedhöfen gibt es in Stadtgebieten Reste der Naturlandschaften wie Gewässer, Feuchtgebiete und Wälder sowie land- und forstwirtschaftliche genutzte Gebiete mit Äckern, Wiesen und Forsten sowie eine spezifische urbane Natur, die sich spontan und über Sukzession auf Brach- und Restflächen entwickelt. Grundsätzlich können alle Arten von Stadtnatur Teil der grünen Infrastruktur werden, wenn sie entsprechende Qualitäten aufweisen bzw. entsprechend aufgewertet werden.

Die Flächenkulisse für das gesamte Stadtgebiet bildet eine wichtige Planungsgrundlage und dient der Sicherung und Weiterentwicklung der grünen Infrastruktur. Neben Festlegung der Flächen, die das Freiraum- oder Biotopverbundsystem bilden, helfen Typologien, das Grundgerüst zu definieren. Die Typologien beschreiben die Elemente der grünen Infrastruktur mit ihren Eigenschaften, Funktionen und Zielsetzungen. Sie zeigen auf, was die Grün- und Freiräume einer Stadt ausmacht und wie sie entwickelt werden sollen.

Gerade in dicht bebauten Stadtgebieten müssen neue Flächen für Begrünung gefunden werden. Flächenpotenzial bietet die graue Infrastruktur bzw. bebaute und versiegelte Flächen wie Dächer und Fassaden, Erschließungs- und Freiflächen der Wohn-, Gewerbe-, Sozial- oder Bürogebäude, Verkehrsflächen und Flächen der Ver- und Entsorgung sowie auch Stadtbrachen. Es empfiehlt sich, Potenzialflächen im Stadtgebiet zu erfassen und zu prüfen, inwiefern Möglichkeiten für die Begrünung bestehen [1].

Grüne Infrastruktur erfassen und bewerten

Planungsgrundlage sollten flächenscharfe Umweltinformationen für das gesamte Stadtgebiet sein, die auch den Innenbereich abbilden. Dabei kann eine Vielfalt an Geodaten inklusive Luft- und Satellitenbilder genutzt werden. Über Fernerkundung stehen zunehmend feiner auflösende Erfassungsmethoden zur Verfügung, die über Automatisierung effizient Informationen verfügbar machen.

Auch aus kommunalen Planungen und Datengrundlagen wie Landschaftsplänen, Biotoptypenkarten und Freiraumanalysen kann abgeleitet werden, wo Grund- und Verbundelemente bestehen oder weiter qualifiziert und Lücken im Freiraumnetz geschlossen werden müssen. In vielen Kommunen fehlen allerdings flächendeckende bzw. aktuelle Biodiversitätsdaten. Es gilt diese Datengrundlagen zu verbessern [30]. Dahingegen gibt es zunehmend Planungsgrundlagen zur Klimaanpassung. Die raumbezogenen Daten sollten in Geoinformationssystemen so aufbereitet werden, dass sie überlagert werden können.

Die ehemalige Brachfläche des Rangierbahnhofs Tempelhof in Berlin wurde zum Natur-Park Schöneberger Südgelände entwickelt und ist heute Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiet (R. Hansen)

Digitale Grünflächeninformationssysteme und Baumkataster

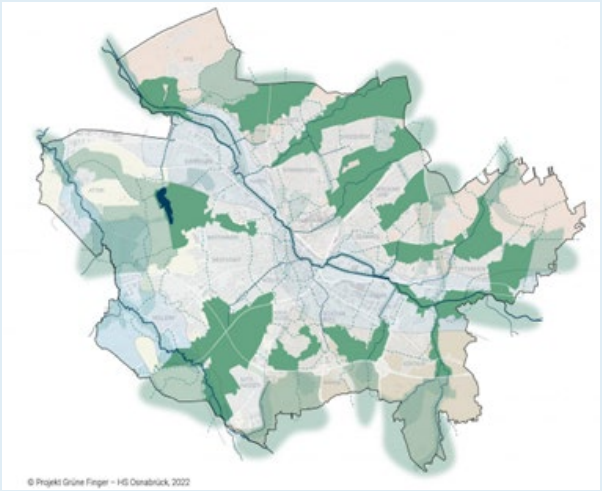
Digitale Informationssysteme sind ein wichtiges Steuerungsinstrument. Grünflächen- oder Baumkataster sowie komplexere Grünflächeninformationssysteme steuern die Unterhaltung, können aber auch für die Planung eingesetzt werden. Für die Entwicklung einer multifunktionalen grünen Infrastruktur sollten soziale und ökologische Daten enthalten sein.

Partizipative Bewertungsansätze

Neben den klassischen Fachdaten gibt weitere Ansätze zur Erfassung und Bewertung. Hierzu gehören partizipative Methoden, um Erfahrungswissen und Vorstellungen der Bevölkerung aufzunehmen. Über partizipative GIS-Anwendungen können beispielsweise raumbezogene Wahrnehmungen der Stadtgesellschaft generiert werden.

Praxisbeispiel: Freiraumkonzept Grüne Finger, Osnabrück

Im Rahmen der ko-kreativen Konzeptentwicklung wurden in Osnabrück verschiedene Beteiligungsformate eingesetzt, darunter Walks, Wahrnehmungswerkstätten, ein Bürger*innen-Beirat und eine Arbeitsgemeinschaft mit der lokalen Politik. Diese Ansätze kombinierten Fachdaten und -analysen mit emotionalen und räumlichen Erfahrungen. Die gesammelten Eindrücke wurden gemeinsam reflektiert, wodurch ein kollektives Erfahrungswissen entstand. Dieses floss anschließend in das Entwicklungskonzept für die Grünen Finger ein.



Räumliches Zielkonzept (L. Nikolaus, Projekt Grüne Finger)

Ökosystemleistungen bewerten

Über Ökosystemleistungen trägt die grüne Infrastruktur wesentlich zur Lebensqualität in Städten bei. Dabei sind zahlreiche regulierende und kulturelle sowie auch versorgende Ökosystemleistungen relevant. Die Bewertung von Ökosystemleistung ist ein Ansatz, um den Wert der Stadtnatur abzubilden und verständlich zu kommunizieren. Bewertungsansätze und -methoden, die Ökosystemleistungen messbar machen, ermöglichen z. B. in Form von Szenarien, die Folgen von Landnutzungsänderungen aufzuzeigen. Über die Quantifizierung und Monetarisierung können ökonomische Werte von Ökosystemen oder Umweltschadenskosten durch den Verlust von Ökosystemleistungen in Entscheidungsprozesse einfließen [31].

Die Quantifizierung und ökonomische Bewertung von Ökosystemleistungen wird genutzt, um den Wert von Stadtnatur an Entscheidungsträger*innen oder die Öffentlichkeit zu kommunizieren. Der monetäre Wert von Ökosystemleistungen, die beispielsweise über Stadtbäume generiert werden, kann Argumente für Budgetverhandlungen und politische Prioritätensetzung liefern und der Annahme, dass Stadtnatur vor allem ein Kostenfaktor sei, entgegenwirken.

Kenn- und Orientierungswerte nutzen

Die Grün- und Freiraumplanung arbeitet seit über 100 Jahren mit Richtwerten zur quantitativen Freiraumversorgung. Seit kurzem gibt es bundesweit einheitliche Orientierungswerte für das öffentliche Grün. Diese beziehen sich auf die Funktionen des Stadtgrüns für Erholung und Gesundheit, Klima und biologische Vielfalt. Sie enthalten konkrete Vorschläge für die Grünversorgung, Grünerreichbarkeit, Ausstattung mit Straßenbäumen und Straßenbegleitgrün sowie zur Grünraumvernetzung und Umweltgerechtigkeit sowie zur Arten- und Lebensraumvielfalt und Naturnähe [32].

Empfehlungen für die Umsetzung

- Flächenkulisse der grünen Infrastruktur festlegen und „graue“ Potenzialflächen identifizieren
- Aktuelle und kompatible Datengrundlagen schaffen
- Partizipative Ansätze und neue Ansätze wie Erfassung von Ökosystemleistungen einsetzen
- Kenn- und Orientierungswerte nutzen

5.3 Projekte und Maßnahmen umsetzen

Die grüne Infrastruktur einer Kommune wird über Maßnahmen entwickelt, die dazu beitragen, dass eine vielfältige und vernetzte Stadtnatur entsteht bzw. die vorhandene grüne Infrastruktur aufgewertet und qualifiziert wird. Wichtig ist es, proaktiv zu handeln und Initiative zu ergreifen, um positive Veränderungen herbeizuführen. Es ist außerdem ratsam, Maßnahmen multifunktional zu denken.

Initiative ergreifen

Für die Umsetzung von Maßnahmen braucht es einen Anlass oder Bedarf. Anlässe können sich aus der Umsetzung einer Planungsstrategie, durch Engagement der Fachämter oder durch Planungsvorhaben anderer Fachbereiche wie z. B. größere Stadtentwicklungsprojekte ergeben [33]. Für ambitionierte und neuartige Stadtnatur-Projekte werden oft zusätzliche Finanzmittel durch Förderung genutzt.

Gerade kleinere Kommunen zeigen sich jedoch auch innovativ bei der Nutzung der kommunalen Flächen und eigenen Mittel bzw. der Einbindung von Bürger*innen in die Gestaltung und Unterhaltung von öffentlichen Freiflächen. Diese Umsetzungsprozesse können im Kleinen beginnen, beispielsweise mit einem Pilotprojekt. Durch solche Projekte können Erfahrungen gesammelt und dann ähnliche Maßnahmen an anderer Stelle umgesetzt werden – auch ganz ohne übergeordnete Planungsstrategie. Solche Bottom-up-Projekte können entweder eigenständig von Bürger*innen geplant und umgesetzt werden oder es kommt zu Kooperationen zwischen Stadtverwaltung und zivilgesellschaftlichen Gruppen (siehe 4.2 Neue Kooperationen).

Maßnahmen multifunktional gestalten

Die Flächen der grünen Infrastruktur sollten möglichst multifunktional gestaltet sein. Die Multicodierung und Vielseitigkeit von Maßnahmen helfen bei der Verschränkung von sozialen, ökologischen und ökonomischen Funktionen. Dabei können durch intensiv und extensiv genutzte oder gepflegte Bereiche unterschiedliche Zonen geschaffen werden, in denen eine Nutzung oder Funktion Vorrang hat, z. B. als Lebensraum für Tiere oder für die Erholungsnutzung.

Um den Zugang zur Stadtnatur zu fördern, sollten Flächen möglichst zugänglich sein. Die Erschließung von naturschutzfachlich wertvollen Flächen kann z. B. über Maßnahmen zur Lenkung der Besuchenden umgesetzt werden. Eine effiziente bauliche Nutzung der vorhandenen Flächen bei gleichzeitigem Erhalt und Ausbau innenstädtischer Freiflächen fördert eine verbesserte Freiraumversorgung und Vernetzung der Freiräume. Dies kann beispielsweise mit Konzepten zur dreifachen Innenentwicklung umgesetzt werden [34; 35].

Praxisbeispiel: Zentrale Bahnflächen, München

Durch das Stadtentwicklungsgebiet „Zentrale Bahnflächen“ führt ein zusammenhängendes Freiflächenband, das den Biotopverbund stärkt und sowohl Freiraumversorgung als auch nachhaltige Mobilität fördert. Anforderungen des Arten- und Biotopschutzes wurden frühzeitig ermittelt und über ein Freiflächen- und Habitatekonzept in die städtebauliche Planung integriert.

Ökologische Vernetzungszone und Lärmschutzwand aus Gabionen im Bereich der Hirschgartenerweiterung, Nymphenberg Süd (PLAN München, K. Blahak)

Empfehlungen für die Umsetzung

- Flächenakquise und Grunderwerb
- Regionale oder interkommunale Akteur*innen vernetzen
- Bottom-up-Initiativen fördern
- Effiziente bauliche Nutzung der vorhandenen Flächen bei gleichzeitigem Erhalt und Ausbau innenstädtischer Freiflächen
- Verschränkung von sozialen, ökologischen und ökonomischen Funktionen mit multifunktionalen Ansätzen

5.4 Stadtnatur unterhalten

Stadtnatur muss langfristig unter Berücksichtigung von Faktoren wie dem Klimawandel geplant und unterhalten werden. Während gesamtstädtische Strategien oft auf eine flächendeckende Umstellung der Pflege abzielen, ist es ebenso notwendig Teil- und Einzelflächen hinsichtlich des spezifischen Pflegebedarfs zu monitoren und eine optimale langfristige Unterhaltung zu ermöglichen.

Pflege flächendeckend umstellen

Um die biologische Vielfalt zu fördern, sollte die Unterhaltung der Grünflächen langfristig flächendeckend angepasst werden. Hierfür eigenen sich gesamtstädtische Strategien oder Leitlinien, die mehr ökologische Aspekte in die Unterhaltungspflege bringen. Durch die Umstellung der Mahdtechnik und verringerte Häufigkeit der Mahdgänge bei Rasen, Wiesen oder Straßenbegleitgrün – sofern andere Nutzungen dem nicht entgegenstehen – können mit einfachen Mitteln in erheblichem Umfang Flächen im Stadtgebiet aufgewertet werden. Die Zertifizierung mit dem Label „Stadtgrün naturnah“ kann eine Motivation sein, eine nachhaltige Pflegestrategie zu entwickeln [8].

Praxisbeispiel: Biodiversitätskonzept Bad Saulgau

Bad Saulgau ist ein Vorreiter für ökologisches Grünflächenmanagement. Seit Ende der 1990er Jahre wurden im Rahmen von Stadt- und Straßensanierungen mit dem Konzept „Umwandlung von Einheitsgrün in artenreiches Grün“ Flächen entsiegelt und naturnah gestaltet. So wurden auf mehr als 100 Hektar artenreiche Blumenwiesen, Stauden- oder Gehölzflächen angelegt. Studien belegen, dass die Insektenvielfalt durch die Umwandlung des Stadtgrüns stark zugenommen hat.

Staudenbeet mit Bad Saulgauer Staudenmischung an der Kaiserstraße Marienpark (Stadt Bad Saulgau)

Einzelflächen managen

Unabhängig von einer gesamtstädtischen Unterhaltungsstrategie ist es möglich, die Pflege von einzelnen Grün- und Freiflächen umzustellen bzw. so zu qualifizieren, dass zum Beispiel die Artenvielfalt gefördert wird. Entsprechend der Pflegeziele sollten abstimmte Pflegepläne entwickelt werden. Bei Flächen der Stadtwildnis können Teilflächen dem Prozessschutz überlassen werden, während andere zur Erhaltung von Lebensräumen gepflegt werden. Bestimmte Pflegemaßnahmen wie eine extensive Beweidung kann durch ortsansässige Landwirte durchgeführt werden [7].

Monitoring

Monitoring soll sicherstellen, dass die Ziele zur Entwicklung der grünen Infrastruktur erreicht werden, dass der Zustand in Bezug auf die biologische Vielfalt erhalten bleibt bzw. sich verbessert und dass die Bevölkerung Zugang zu einer funktionalen, nutzbaren und ästhetischen Stadtnatur hat. Monitoring kann auch genutzt werden, um die Unterhaltung zu optimieren, z. B. durch Sensoren für die Bodenfeuchte, die anzeigen, wann gewässert werden muss.

Um die Erfolge von Planungsstrategien zu ermitteln, sollte regelmäßig der Umsetzungsfortschritt evaluiert werden. Ein einfacher Ansatz ist darzulegen, ob Maßnahmen umgesetzt wurden (Umsetzungsmonitoring). Idealerweise sollte erfasst werden, ob die Ziele der Strategie auch erreicht wurden (Erfolgsmonitoring). Um den Zustand der biologischen Vielfalt zu überprüfen, kann ein spezifisches Biodiversitätsmonitoring aufgesetzt werden. Dabei sollte der Zustand und die Entwicklung von Arten und Biotopen von naturschutzfachlicher Bedeutung regelmäßig erfasst und aus den Erfassungsergebnissen entsprechende Maßnahmen abgeleitet werden [36].

Empfehlungen für die Umsetzung

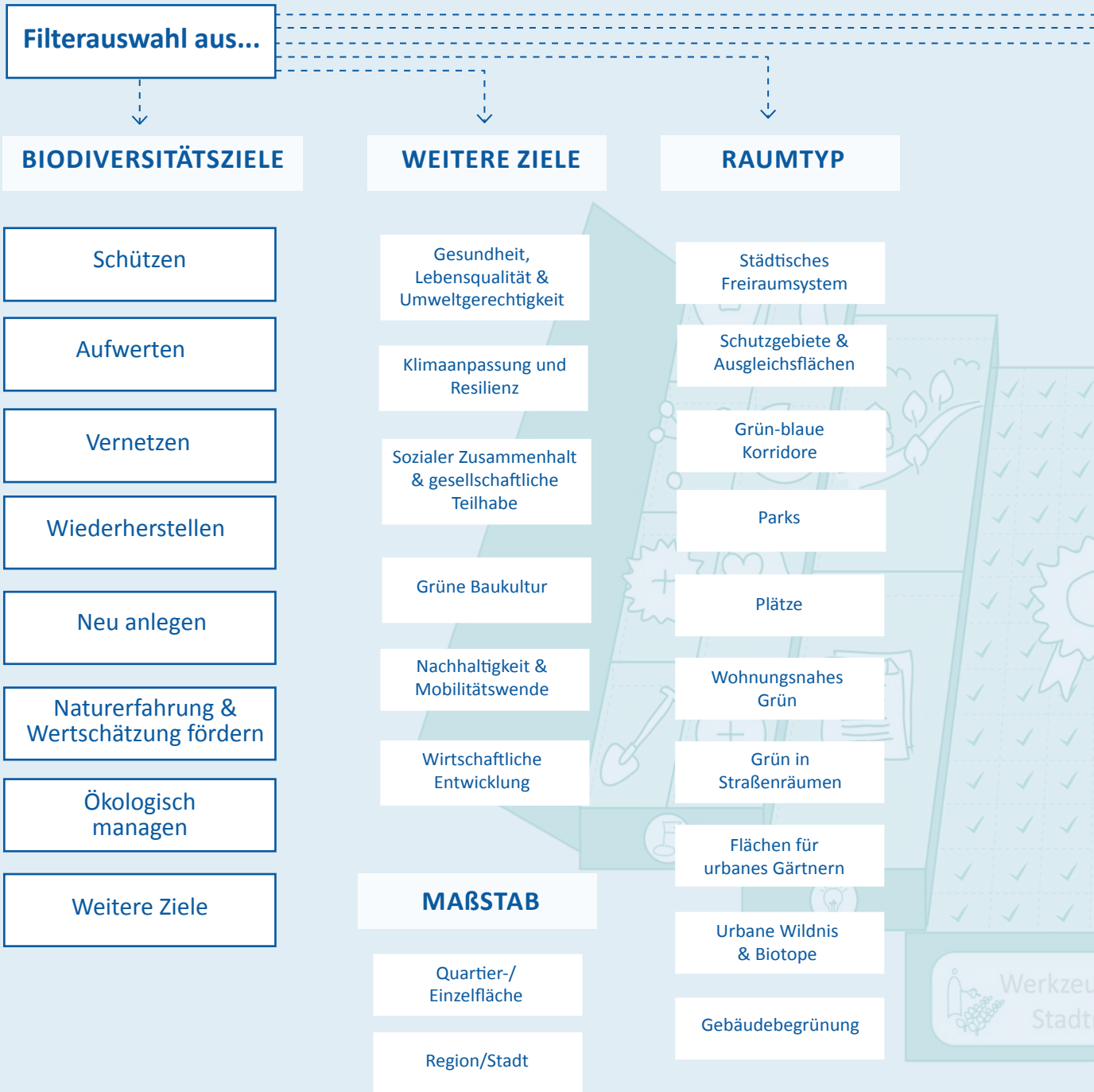
- Pflegemaßnahmen umsetzen mithilfe der Expertise privatwirtschaftlicher Akteursgruppen, z. B. Landwirte
- Pflege an bereits bestehenden Standorten naturnah umstellen
- Mustervereinbarung für ein Einzelprojekt anbieten, in denen Verantwortlichkeiten und Kosten für die Betriebsphasen festgelegt sind

PRAXISBEISPIELE IM

um die 70 Steckbriefe aus ganz

WORUM GEHT ES?

Welches Vorhaben wird auf welcher Fläche geplant? Welche Ziele oder Anlässe stehen hinter dem Vorhaben?
Befindet sich das Vorhaben in der Planung, Umsetzung oder wurde es bereits umgesetzt?
Welche Maßnahmen fördern das Erreichen der Ziele zur biologischen Vielfalt?



Konzeptionelle Übersicht der Filterauswahl von Praxisbeispielen im Werkzeugkasten Stadtnatur (Grafik: gruppe F)

WERKZEUGKASTEN

Deutschland kennenlernen

WIE WURDE ES GEMACHT?

Welche Akteursgruppen waren beteiligt und wie wurde die Zusammenarbeit organisiert?
Wie haben Partizipationsmethoden und Kommunikationsstrategien das Vorhaben beeinflusst?
Was hat zum Erfolg des Vorhabens beigetragen? Was waren die spezifischen Herausforderungen?

PLANUNGSPHASE

- Planung
- Umsetzung
- Pflege
- Monitoring
- Erfassung & Bewertung

FINANZIERUNG

- Kommunale Finanzierung
- Öffentliche Förderung
- Private Finanzierung
- Gemeinnützige Finanzierung

AKTEURSGRUPPEN

- Kommunale Verwaltung
- Privatwirtschaft
- Weitere Institutionen
- Planungs- oder Zweckverband
- Vereine und Stiftungen
- Bürger*innen

WEITERE THEMEN

- Projektspezifische Schlagworte

PROZESSQUALITÄT

- Verwaltungsinterne Kooperation
- Neue Kooperationen
- Partizipation
- Kommunikation
- Ressourceneinsatz

QUELLEN

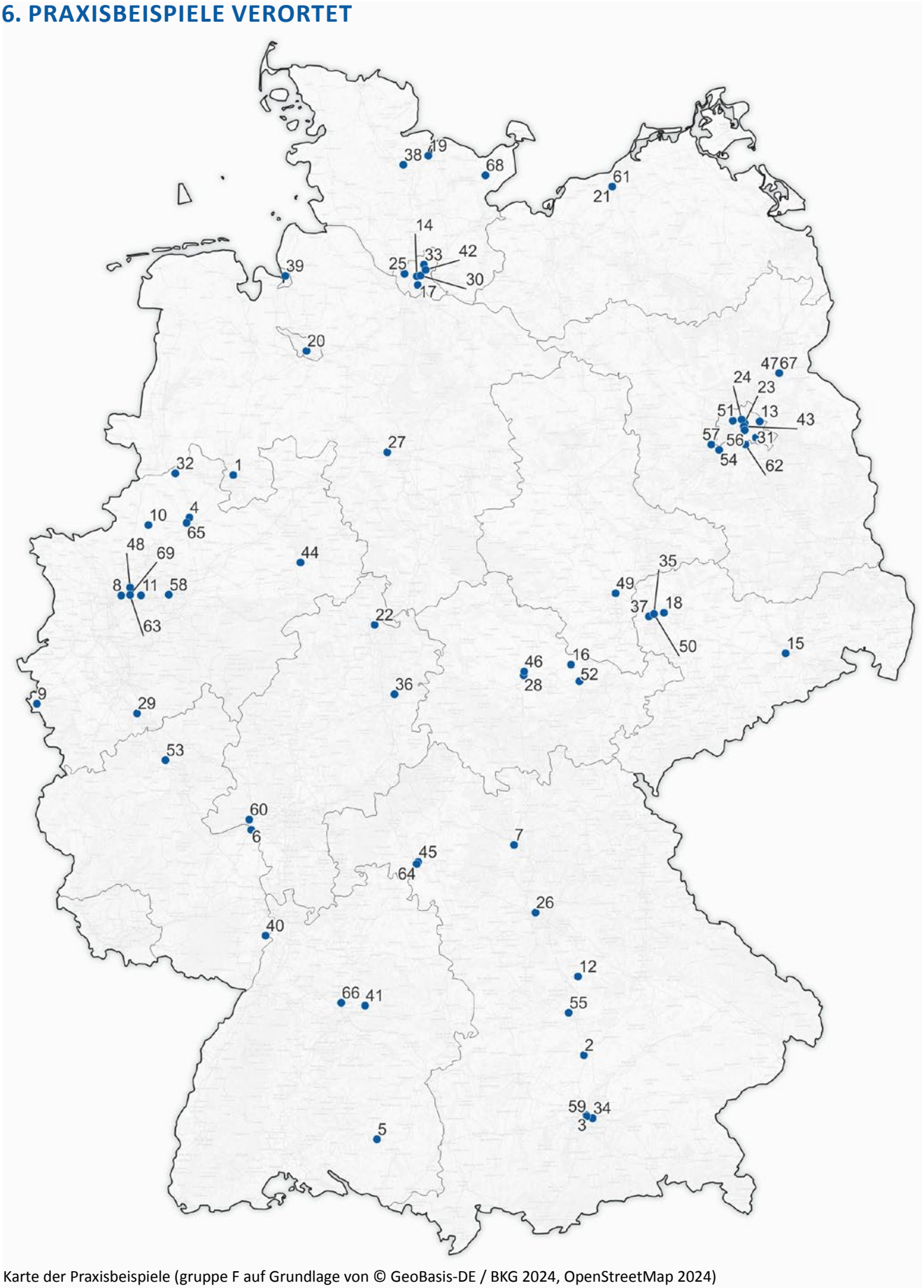
- Weiterführende Informationen

KONTAKT

- Direkter Kontakt zu Projektzuständigen

Zu den Praxisbeispielen im Werkzeugkasten Stadtnatur: https://www.bfn.de/praxisbeispiele

6. PRAXISBEISPIELE VERORTET



Karte der Praxisbeispiele (gruppe F auf Grundlage von © GeoBasis-DE / BKG 2024, OpenStreetMap 2024)

Die Deutschlandkarte gibt einen räumlichen Überblick über die Praxisbeispiele die gelungene Planungen und Projekte zur Entwicklung der urbanen grünen Infrastruktur aufzeigen. Auf den folgenden Seiten werden exemplarisch fünf Praxisbeispiele in Form von Steckbriefen dargestellt. Alle Steckbriefe sind im Online-Werkzeugkasten Stadtnatur unter folgendem Link zu finden: www.bfn.de/werkzeugkasten-stadtnatur/praxisbeispiele

1. Osnabrücker BienenBündnis
2. Stadtbaumkonzept in Pfaffenhofen an der Ilm
3. Grüner Korridor entlang der Zentralen Bahnflächen München
4. Bewohnerpark Grünschleife Münster
5. Biodiversitätskonzept Bad Saulgau
6. Biodiversitätsstrategie Mainz
7. Ökologisches Grünflächenmanagement „Straßenränder auf Terrassensand“ in Bamberg
8. Gleispark Frintrop in Essen und Oberhausen
9. Stadterneuerungsprojekt „ZwischenZeit“ in Aachen
10. Flussrenaturierung „Urbane Berkel“ Coesfeld
11. Industriewald Rheinelbe Gelsenkirchen
12. Flussrenaturierung Sulz Beilngries
13. Naturerfahrungsraum Kienberg Berlin
14. Gründachstrategie Hamburg
15. Friedhofspark Dresden
16. Magerrasenbiotop Scherbelhaufen Apolda
17. Wilhelmsburger Inselpark Hamburg
18. Gemeinschaftsgarten SALVIA Leipzig
19. Freiräumliches Leitbild Kiel und Umland
20. Landschaftsprogramm Bremen
21. Kleingartenentwicklungskonzept Rostock
22. Grünanlage „Fuldaufer-Bleichwiesen“ Kassel
23. Friedhofspark Leisepark Berlin
24. Städtebauförderungsprojekt „KlimaKiez Badstraße“ Berlin
25. Park Kleine Wildnis Osdorf Hamburg
26. Masterplan Freiraum Nürnberg
27. Naturerfahrungsraum Kinderwald Hannover
28. Biodiversitätsstrategie Erfurt
29. Grünflächenkonzept Bonn
30. Landschaftsachse Horner Geest Hamburg
31. Fassadenbegrünung Institut für Physik Berlin
32. Masterplan Grün Rheine
33. Friedhofsentwicklungskonzept Ohlsdorf 2050 Hamburg
34. Isar-Renaturierung München
35. Masterplan Grün Leipzig
36. Schildepark Bad Hersfeld
37. Grünzug Bürgerbahnhof Plagwitz Leipzig
38. Biodiversitätsstrategie Schleswig-Holstein
39. Grüner Gemeinschaftsort Zolli Bremerhaven
40. PikoPark Speyer
41. Wohnsiedlung Arkadien Winnenden
42. Gewerbeentwicklungskonzept Wandsbek-Stormarn
43. Gesamtstädtische Ausgleichskonzeption Berlin
44. Renaturierung Mittleres Paderquellgebiet Paderborn
45. Masterplan Freiraum für die Innenstadt Würzburg
46. Interkultureller Garten Erfurt
47. Grün- und Freiflächenkonzept Eberswalde
48. Renaturierung Hahnenbach Gladbeck
49. Bürgerpark FreiFeld Halle an der Saale
50. Straßenbaumkonzept Leipzig
51. Stadtentwicklungsgebiet Schumacher Quartier Berlin
52. Grünflächenentwicklungsstrategie Jena
53. Essbare Stadt Andernach
54. Konrad-Wolf-Park Potsdam
55. Retzbachpark Markt Gaimersheim
56. Pflege- und Entwicklungsplan Volkspark Hasenheide Berlin
57. Stadtentwicklungskonzept Spielflächen Potsdam
58. Kleingartenpark Innenstadt West Dortmund
59. Animal-Aided Design im Wohnungsbau in München
60. Kulturpark am alten Schlachthof Wiesbaden
61. Stadtweite Baumbewässerung Rostock
62. Volkspark Lichtenrade Berlin
63. Regionale Biodiversitätstrategie Ruhrgebiet
64. Zukunftswald Würzburg
65. Grüne Finger Osnabrück
66. Firmengelände Hahn+Kolb Ludwigsburg
67. Eberswalder Blumenwiesen
68. Biodiversität auf dem Kirchengelände in Schönwalde
69. Charta Grüne Infrastruktur der Metropole Ruhr

Regionale Biodiversitätsstrategie Ruhrgebiet für eine vernetzte Industrienatur

Die Biodiversitätsstrategie für die Metropolregion Ruhr formuliert Ziele und Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung der biologischen Vielfalt mit besonderem Augenmerk auf Industrie- und Stadtnatur und den Biotopverbund.

Biodiversitätsziele:
Schützen, Vernetzen, Erleben und Wertschätzung fördern

Weitere Ziele:
Gesundheit, Lebensqualität und Umweltgerechtigkeit

Weitere Themen:
Regionale Strategie, Stadtwildnis, Stadtbrachen

Raumtyp:
Städtisches Freiraumsystem, Sonstiges

Planungsphase:
Planung, Monitoring

Maßstabsebene:
Region/Stadt

Prozessqualität:
Partizipation, Neue Kooperationen

Akteursgruppen:
Kommunale Verwaltung, Planung- oder Zweckverband, Weitere Institutionen

Finanzierung:
Öffentliche Förderung

Worum geht es?

Einzigartige Biodiversität der Metropolregion schützen

Die Metropole Ruhr ist mit mehr als fünf Millionen Einwohnenden in 53 Städten einer der größten Ballungsräume Europas. Die Industriegeschichte, die lange Tradition des Landschaftsschutzes in Form der regionalen Grünzüge sowie die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Veränderungen der vergangenen Jahrzehnte haben die Region und ihre biologische Vielfalt geprägt. Das Mosaik aus Resten der Natur- und Kulturlandschaft, Bergbaufolgelandschaften und Siedlungs- und Industriegebieten sorgt für eine hohe biologische Vielfalt mit überregional bedeutsamen Populationen geschützter Arten und einzigartigen Lebensgemeinschaften. Auf den Industriebrachen hat sich eine spezifische Industrienatur entwickelt. Die Biodiversitätsstrategie widmet sich dieser Vielfalt mit zehn Themenfeldern und strebt Arten- und Biotopschutz in den Siedlungsräumen (Verdichtungszone) und in der freien Landschaft (Übergangszone und Außenzone) an. Sie definiert Ziele und Maßnahmen für öffentliche und private Grünflächen, Agrarlandschaften, Wälder und Gewässer.

Verbundsysteme weiter entwickeln

Ein Ziel der Strategie ist die Entwicklung und planerische Sicherung eines Biotopverbundsystems mit Korridoren und Trittsteinen. Die Durchlässigkeit der Landschaften des Ruhrgebiets soll die genetische Vielfalt durch den Austausch von Populationen sichern und vor dem Hintergrund des Klimawandels Wanderbewegungen in zukünftig besser geeignete Gebiete ermöglichen. Insgesamt sollen 5.500 Hektar Industrienaturflächen gesichert und entwickelt werden. Rund 2.000 Hektar gehören zu den Kerngebieten mit herausragender Bedeutung für die Biodiversität (z. B. Gleispark Frintrop, Kokerei Hansa). Rund 3.500 Hektar eignen sich als Vernetzungs- und Erweiterungsgebiete. Hierzu gehören insbesondere Haldenstandorte oder lineare Elemente wie brachliegende Gleisanlagen. Die Flächen sollen rechtlich und administrativ gesichert und bis 2030 Entwicklungs-, Pflege- und Nutzungskonzepte (inklusive Besucherlenkung) entwickelt werden. Zur Vernetzung sollen bis 2025 geeignete lineare Strukturen über Luftbild- und Geländeanalysen identifiziert und dabei nach Möglichkeit auch Fuß- und Radwege als Vernetzungsstrukturen aufgebaut werden.
In den Städten und Kommunen sollen die Bewohner*innen Grün- und Parkanlagen, Friedhöfe, urbane Wälder oder landwirtschaftlich genutzte Freiflächen mit einer Mindestgröße von 5.000 Quadratmeter innerhalb von 300 Metern um ihre Wohnung erreichen können. Zudem sollen die Grünflächen durch ein „grünes Wegenetz“ verbunden sein. Entlang von Verkehrswegen und anderen linearen Strukturen sollen arten- und blütenreiche Randstreifen zur Biotopvernetzung und als Trittsteine entstehen.

Ein Aussichtspunkt im Landschaftspark Mechtenberg und zugleich Lebensraum für die Kreuzkröte, die auf dem offenen Haldenplateau Laichgewässer findet (R. Hansen)

Artenschutzgewässer im Gleispark Frintrop in Essen (M. Wachsmann)

Wie wurde es gemacht?

Mit fachlichen Positionspapieren in den regionalen Dialog gehen

Die Biodiversitätsstrategie wurde unter Federführung des Regionalverbund Ruhr durch ein Konsortium aus der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet, der Universität Duisburg-Essen und der Ruhr-Universität Bochum erstellt. Gefördert wurde der Prozess durch die Landesregierung Nordrhein-Westfalens im Rahmen der „Offensive Grüne Infrastruktur 2030“. Zunächst wurden 2020-2021 Positionspapiere erstellt, die den Stand des Wissens zu neun Handlungsfeldern aus der Literatur zusammenfassen und ihn mit regionalen Daten und Erkenntnissen lokaler Expert*innen verknüpfen. Diese wurden in einer Reihe von öffentlichen Veranstaltungen und 13 Workshops vorgestellt und mit mehr als 200 Teilnehmenden aus Wissenschaft, Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Bürger*innenschaft diskutiert. Zudem konnten die überarbeiteten Positionen online kommentiert werden. Die fertige Strategie wurde im Sommer 2022 vom Ruhrparlament politisch beschlossen.

Regionales Handlungsprogramm entwickeln

Die Biodiversitätsstrategie soll durch ein regionales Handlungsprogramm mit konkreten Maßnahmen und Projekten gemeinsam mit Kommunen, Kreisen und weiteren Akteur*innen umgesetzt werden. Dafür wurden zunächst beispielgebende bestehende Projekte und neue Projektideen aus der Region gesammelt, die andere Akteur*innen inspirieren können. Eine Prüfung und Anpassung der Strategie ist alle fünf Jahre geplant.

Weiterführende Informationen und Kontakt

im Werkzeugkasten Stadtnatur unter:
https://www.bfn.de/praxisbeispiele/regionale-biodiversitaetsstrategie-ruhrgebiet-fuer-eine-vernetzte-industrienatur

Klimaoasen für die Stadt Jena – eine Grünflächenentwicklungs-strategie

Dichte Bebauung und erhöhte Temperaturen stellen die Stadt Jena vor Herausforderungen. Eine Grünflächentypologie und der Bau und die Pflege von Klimakomfortinseln sollen das städtische Klima positiv beeinflussen und Jena klimaresilient machen.

Biodiversitätsziele:
Aufwerten

Weitere Ziele:
Gesundheit Lebensqualität und Umweltgerechtigkeit, Klimaanpassung und Resilienz

Weitere Themen:
Mikroklima

Raumtyp:
Städtisches Freiraumsystem, Parks, Wohnungsnahes Grün

Planungsphase:
Planung, Umsetzung, Erfassung und Bewertung

Maßstabsebene:
Quartier-/Einzelfläche

Prozessqualität:
Neue Kooperationen

Akteursgruppen:
Kommunale Verwaltung

Finanzierung:
Kommunale Finanzierung, Öffentliche Förderung

Worum geht es?

Mit einer Grünflächenentwicklungsstrategie Klimaoasen entwickeln

Das Ziel des Modellprojekts „Grüne Klimaoasen im urbanen Stadtraum Jenas“ war die Entwicklung einer langfristigen und wissenschaftlich fundierten Strategie für die Grünflächen Jenas. Ein Handlungskonzept beschreibt konkrete Maßnahmen, um ein vernetztes, flächendeckendes Netz aus sogenannten Klimakomfortinseln zu entwickeln. Diese Klimakomfortinseln dienen der Bewältigung der zunehmenden Wärmebelastung, die in Folge des Klimawandels auftritt. Hiermit soll insbesondere an sehr heißen Tagen die Gesundheit gefördert und die Lebensqualität gesteigert werden. Dadurch, dass diese Klimaoasen wichtige Ökosystemfunktionen stärken, können sie bei flächendeckender Anwendung als Instrument in der Klimaanpassung eingesetzt werden und zugleich die Lebensqualität in der Stadt maßgeblich erhöhen.

Klimawandelanpassung und resiliente urbane Lebensräume durch Klimaoasen

Mithilfe einer Analyse wurden Quartiere mit mangelhafter Klimaresilienz identifiziert und Möglichkeiten zur Qualifizierung von Flächen zu Klimakomfortinseln ermittelt. Eine GIS-Analyse, die Luft-, Lärm- und Wärmebelastung in Abhängigkeit der Bevölkerungsdichte erfasst, ermittelte Umweltbelastungen, einen Mangel an qualifizierten Grünflächen und einen erhöhten Handlungsbedarf für die grüne Infrastruktur der Stadt. In einem zweiten Schritt wurden konkrete Bedarfe und Ausstattungsmöglichkeiten für die ausgewählten Flächen konzeptualisiert. Im Anschluss wurden vier Klimaoasen konkret geplant und mit besonderem Augenmerk auf die Erzielung eines gewünschten Effekts entwickelt. Die bauliche Umsetzung der ersten Klimakomfortinseln erfolgte 2020, weitere folgten. Eine Klimaoase zeichnet sich dadurch aus, dass sie im Regelfall mindestens 500 Quadratmeter groß und überwiegend unversiegelt ist sowie Ökosystemleistungen bereitstellt, die klimatische Belastungen abmildern. Ein weiteres Kriterium ist die möglichst große Vielfalt der grünen Infrastruktur, die sich durch einen Baumbestand, Hecken, Büsche und sonstige Grünelemente auszeichnet. Auch Wasserelemente tragen zur Diversität der Flächenstruktur bei. Neben der ersten Klimaoase wurden noch weitere Projekte in unterschiedlichen Größenordnungen realisiert. Ein typisches Projekt für eine Qualifizierung war die Lindenallee in Jena-Nord. Hier handelt es sich um die ehemalige Zufahrt in eine Kaserne. Die Bäume konnten erhalten und darunter ein Fuß- und Radweg angelegt werden. Um die Aufenthaltsqualität zu stärken, wurden Bänke und Abfallbehälter ergänzt.

Klimaoase Schützenhofstraße – Qualifizierung der Grünfläche am Eingang zur Kita (Stadt Jena, Fotograf PiXario C. Haecker)

Aus Verkehrsbegleitgrün ist ein Aufenthaltsort für Menschen und Insekten geworden (Stadt Jena)

Wie wurde es gemacht?

Wissenschaftliches Potential verstetigen und die Öffentlichkeit informieren

Mithilfe der urbanen Klimaoasen konnte eine neue Grünflächentypologie entwickelt werden. Das Konzept wurde in einem Team gemeinsam mit Umweltberatungsunternehmen erarbeitet, die von der Stadt Jena beauftragt wurden. Zunächst wurden die Belastungen für die Bevölkerung ermittelt und die bereits vorhandenen entlastenden Grünflächen diesen gegenübergestellt. So konnte das Potential der städtischen Grünräume mit einer positiven klimatischen Wirkung für die Bevölkerung in sommerlichen Hitzeperioden analysiert werden. Durch die Kombination von quantitativer und qualitativer Analyse konnten konkrete Handlungsziele festgelegt und neue Flächen für Klimaoasen identifiziert werden.
Die wissenschaftliche Zusammenarbeit hat dabei vor allem ermittelt, wo entlastende Strukturen fehlen. Auf diese Weise wurde eine Wissensbasis geschaffen und zugleich praxisorientiert geplant. Das Projekt wird durch das Projektteam „Verstetigung der Jenaer Klimaanpassungsstrategie“ und ein Kommunikationsteam für die Öffentlichkeitsarbeit begleitet. Auf diese Weise wird angestrebt, das Projekt in Bezug auf Wissenstransfer und Beteiligung zu verstetigen.

Förderprogramme für innovative Ansätze nutzen

Das Projekt wurde im Rahmen des Forschungsprogramms „Green Urban Labs“ als Modellvorhaben gefördert und darüber hinaus mit kommunalen Mitteln finanziert. Auf lokaler Ebene und in kommunaler Trägerschaft erprobten die Modellvorhaben innovative Ansätze und kreative Konzepte, die das Stadtgrün stärken. Da die urbanen Klimaoasen eine wichtige Rolle in der resilienten Stadt der Zukunft spielen, war die Entwicklung dieses Ansatzes im Rahmen des gewählten Förderprogramms besonders passend. Es wurde festgestellt, dass in der Stadt bereits ein vielfältiges Potential an Grünflächen vorhanden ist, welche aber qualifiziert werden müssen, um als Klimaoasen wirken zu können. Deswegen wurde im Haushalt eine feste Haushaltsstelle zur Umsetzung solcher Qualifizierungen beantragt und genehmigt.

Weiterführende Informationen und Kontakt

im Werkzeugkasten Stadtnatur unter:
https://www.bfn.de/praxisbeispiele/klimaoasen-fuer-die-stadt-jena-eine-gruenflaechenentwicklungsstrategie

Die Grünschleife Münster – Umweltbildung und Teilhabe im Park

Die Aufwertung von Grünflächen und die Förderung gesellschaftlicher Teilhabe gehen in der Grünschleife Hand in Hand. Unter maßgeblicher Beteiligung der Bürger*innen konnte ein Park entwickelt werden, in dem die Anwohnenden des Stadtteils Münster-Kinderhaus gemeinsam pflanzen, pflegen und Gemeinschaft erleben.

Biodiversitätsziele:
Aufwerten, Erleben und Wertschätzung fördern, Ökologisch managen

Weitere Ziele:
Gesundheit, Lebensqualität und Umweltgerechtigkeit,
Sozialer Zusammenhalt und gesellschaftliche Teilhabe

Weitere Themen:
Bürgerpark

Raumtyp:
Parks,
Flächen für urbanes Gärtnern

Planungsphase:
Umsetzung, Pflege

Maßstabsebene:
Quartier-/Einzelfläche

Prozessqualität:
Partizipation

Akteursgruppen:
Kommunale Verwaltung,
Bürger*innen,
Vereine und Stiftungen

Finanzierung:
Kommunale Finanzierung,
Private Finanzierung,
Gemeinnützige Finanzierung

Worum geht es?

Gestalterische und ökologische Aufwertung einer vernachlässigten Grünfläche

Die Grünflächen der 11.500 Quadratmeter großen Anlage im Stadtteil Münster-Kinderhaus waren in einem mangelhaften Zustand. Der Ort wurde als Angstraum beschrieben, häufig kam es zu Vandalismus. Im Rahmen des Projekts „Grünschleife Münster“ sollte ein Park von und für Anwohnende geschaffen und die Flächen gestalterisch und ökologisch aufgewertet werden. Durch eine umfassende Beteiligung bei Planung und Pflege sollte ein hohes Identifikationspotential und so ein sorgsamer Umgang mit dem Park gefördert werden. Eine grüne Oase ist entstanden, die heute durch ehrenamtliche Pflege und einen großen Zusammenhalt der Anwohnenden möglich gemacht wird.

Lebensraum schaffen und Stadtnaturwissen weitergeben

Das Amt für Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit hat in den Anlaufjahren der Parkanlage mithilfe der Anwohnenden durch Pflanzen, Säen und dem Anlegen von Beeten eine grüne Infrastruktur geschaffen, die neben Raum für Erholung auch einen Lebensraum für verschiedene Arten bietet. Molche, Spechte und Frösche sind in der Grünanlage beheimatet. Eine Trockenmauer mit Stauden, Gemüse- und Kräuterbeeten lässt auf vielfältige Weise Naturerfahrung zu. Ein Naturlehrpfad für Kinder integriert Umweltbildung in den Park. Es findet sowohl informell als auch formal ein intergenerationaler und transkultureller Austausch statt, bei dem Natur- und Pflanzenwissen weitergegeben wird, beispielsweise durch gemeinsame Aktionen. Öffentliche Blumenbeete laden zum Selbstpflücken ein. Die neu angelegte Boulebahn schafft sportliche Gemeinschaftserlebnisse.

Gemeinsames Blumenpflücken im Tulpenbeet (Stadt Münster)

Gruppenfoto vor den Hochbeeten (Stadt Münster)

Wie wurde es gemacht?

Kommune beginnt, engagierte Bürger*innen übernehmen

Das Projekt wurde seitens der Stadt Münster initiiert: Durch einen Fotowettbewerb und Workshops begannen die Anwohnenden ihre Visionen für das Quartier zu äußern. Die Ideen wurden durch das Amt für Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit koordiniert und mit der Zeit immer weiter in die Hände der Ehrenamtlichen, Zusatzjobber*innen und Kleininitiativen übergeben. Das Projekt konnte sich so verstetigen. Für die heutige Pflege der Anlage sind die Kleingruppen zuständig. Zentraler Dreh- und Angelpunkt ist hierbei ein Arbeitscontainer, in dem die Arbeitsgeräte untergebracht sind. Es finden weiterhin Projekttage statt, an denen gemeinschaftlich saisonale Pflegeaufgaben bewältigt werden. 60-70 Anwohnende unterstützen tatkräftig bei diesen Aktionen.

Zielgruppenspezifische Öffentlichkeitsarbeit für eine breite Beteiligung

Das Projekt profitiert von einer vertrauensvollen Grundhaltung gegenüber den Nutzenden. Diese Haltung aktiviert das in der Anwohnendenschaft vorhandene Potential: Expertise bezüglich Pflege und Pflanzen kommt zum Vorschein, Wissen wird weitergegeben und Engagement kann wachsen. Um dies zu ermöglichen, stellte die Kommune anfänglich benötigte Ressourcen bereit und so die Weichen für eine erfolgreiche Verstetigung. Besonders in ökonomisch benachteiligten Quartieren gilt es, zielgruppenspezifische Formate zu wählen und die Anwohnenden breit einzubinden.

Weiterführende Informationen und Kontakt

im Werkzeugkasten Stadtnatur unter:
https://www.bfn.de/praxisbeispiele/die-gruenschleife-muenster-umweltbildung-und-teilhabe-im-park

Berkelstadt Coesfeld – Das Flussmotiv im Zentrum nachhaltiger Entwicklung

Durch das Stadtzentrum von Coesfeld fließt die Berkel, die viele Jahre über weite Strecken verrohrt und überbaut war. Im Rahmen des Projekts „Berkelstadt Coesfeld“ soll der Fluss als zentrales Motiv der Stadtidentität herausgearbeitet und sowohl hinsichtlich seiner ökologischen Funktion als auch der Zugänglichkeit und Erlebbarkeit aufgewertet werden.

Biodiversitätsziele:
Aufwerten, Vernetzen, Wiederherstellen, Erleben und Wertschätzung fördern

Weitere Ziele:
Gesundheit, Lebensqualität und Umweltgerechtigkeit, Klimaanpassung und Resilienz, Grüne Baukultur, Wirtschaftliche Entwicklung

Weitere Themen:
Zugänglichkeit, Renaturierung

Raumtyp:
Städtisches Freiraumsystem, Grün-blaue Korridore

Planungsphase:
Planung, Umsetzung, Pflege

Maßstabsebene:
Region/Stadt

Prozessqualität:
Verwaltungsinterne Kooperationen, Neue Kooperationen, Kommunikation

Akteursgruppen:
Kommunale Verwaltung

Finanzierung:
Kommunale Finanzierung, Öffentliche Förderung

Worum geht es?

Ökologische Aufwertung und ansprechende Gestaltung an innerstädtischen Flussläufen

Bis zum Jahr 2027 soll die Berkel die Kriterien der EU-Wasserrahmenrichtlinien erfüllen: ökologisch wertvoll, durchgängig und hochwassersicher. Um die unzureichende ökologische Qualität sowie Zugänglichkeit zum Fluss zu verbessern, wurden im Rahmen der Regionale 2016 die drei Flussläufe Umflut, Fegetasche und Innenstadtberkel in den Fokus gerückt. So wird mithilfe der Fördermittel des Landes Nordrhein-Westfalen die Berkel als wichtiges Biotop anerkannt und ihr Umfeld als attraktiver Lebensraum weiterentwickelt. Die Fegetasche und die Umflut werden als „NaturBERKEL“ naturnah gestaltet, während die Innenstadtberkel unter dem Namen „UrbaneBERKEL“ durch neue Aufenthaltsmöglichkeiten und direkte Zugänge zum Wasser einen neuen Erlebnischarakter erhält.

Umsetzung von Teilprojekten zur Realisierung von Entwicklungs- und Aufwertungszielen

Das Projekt unterscheidet zwei Planungsabschnitte: die UrbaneBERKEL realisiert eine moderne städtebauliche Gestaltung. Neue Sitzmöglichkeiten entlang des Ufers, eine neue Treppenanlage, neumodellierte flache Ufer, ein themenspezifischer Wasserspielplatz, Möglichkeiten zur Flussquerung und ein barrierefreier Schlossparkrundweg dienen nun der Erholung und machen den Altverlauf der Berkel erlebbar. Im Projektabschnitt NaturBERKEL wurde die Fegetasche durchgängig umgebaut und ökologisch aufgewertet. Der ehemalige Absturz der Fegetasche wurde in eine Sohlgleite umgebaut und Totholz gesichert in den Flusslauf eingebracht. Ein ehemaliges Wehr wurde zu einer Fischaufstiegsauflage umgebaut und attraktiv gestaltet. Zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes und als Strahlursprung soll ein naturnahes Hochwasserrückhaltebecken angelegt werden.

Neugeschaffene Querungsmöglichkeiten und barrierefreie Zugänglichkeit (L. Bomkamp/Stadt Coesfeld)

Pflanzbeete im Schlosspark (L. Bomkamp/Stadt Coesfeld)

Wie wurde es gemacht?

Interdisziplinäre Zusammenarbeit verschiedener Fachbereiche und Akteursgruppen

Die Stadt Coesfeld bemühte sich um eine ausdifferenzierte Förderkulisse, angepasst an die jeweiligen Ziele der Teilmaßnahmen: durch die Differenzierung von „NaturBERKEL“ und „UrbaneBERKEL“ konnten Maßnahmen zur Verbesserung der Resilienz und zur Anpassung an den Klimawandel ebenso verwirklicht werden wie die gestalterische Aufwertung im Innenstadtbereich. Das Projekt wurde durch zahlreiche Fachbereiche entwickelt, unter anderem das Abwasserwerk, die städtische Kulturabteilung und das Stadtmarketing. Begleitend zu den Teilprojekten fand eine intensive Öffentlichkeitsarbeit statt, durch die relevante Akteursgruppen frühzeitig in die Planung einbezogen werden konnten und Bürger*innen die Vorhaben in Veranstaltungen vermittelt wurden.

Regionale Kooperationen und proaktive Kommunikation der Entwicklungsziele

Die Stadt Coesfeld hat die Herausforderungen des urbanen Wandels proaktiv adressiert und ein Gesamtkonzept entwickelt, in dem Maßnahmen zur Verbesserung der biologischen Vielfalt und der Aufenthaltsqualität inbegriffen sind. Das Coesfelder Projekt steht mittlerweile für eine neue Kultur der Zusammenarbeit entlang der Berkel, die im Zuge des NRW-Strukturförderprogramms Regionale 2016 entstanden ist. Durch diese Zusammenarbeit entsteht ein großer Abstimmungsbedarf mit Verantwortlichen anderer Kommunen, Akteursgruppen und Projektträger*innen, der von der gegründeteten Berkel-Arbeitsgemeinschaft in fruchtbare, neue Kooperationen übertragen wurde. Für das Gelingen wurde das Konzept der BerkelSTADT offen an die Akteursgruppen kommuniziert und durch die Bürger*innen schnell angenommen.

Fördermix aus Mitteln der Kommune, des Landes und des Bundes

Die Maßnahmen wurden durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit sowie mit Mitteln des Landes Nordrhein-Westfalen und der Stadt Coesfeld finanziert.

Weiterführende Informationen und Kontakt

im Werkzeugkasten Stadtnatur unter:
https://www.bfn.de/praxisbeispiele/berkelstadt-coesfeld-das-flussmotiv-im-zentrum-nachhaltiger-entwicklung

Kinderwald Hannover – urbane Wildnis zum Erfahren und Gestalten

Im Kinderwald Hannover können Kinder und Jugendliche Pflanzen und Tiere auf einem durch und für sie gestalteten Waldgelände erleben. Im Fokus des Projektes steht die Beteiligung der Kinder an der Planung und der Pflege sowie die freie Entfaltung in der Natur.

Biodiversitätsziele:
Schützen, Erleben und Wertschätzung fördern, Ökologisch managen

Weitere Ziele:
Gesundheit, Lebensqualität und Umweltgerechtigkeit, Sozialer Zusammenhalt und gesellschaftliche Teilhabe

Weitere Themen:
Naturerfahrungsraum, Umweltbildung

Raumtyp:
Schutzgebiete und Ausgleichsflächen, Urbane Wildnis und Biotope

Planungsphase:
Umsetzung, Pflege

Maßstabsebene:
Quartier-/Einzelfläche

Prozessqualität:
Verwaltungsinterne Kooperationen, Neue Kooperationen

Akteursgruppen:
Kommunale Verwaltung, Vereine und Stiftungen Bürger*innen

Finanzierung:
Kommunale Finanzierung

Worum geht es?

Ein grüner Spiel- und Naturerlebnisraum für Kinder und Jugendliche

Durch die Initiative des Kinderliedermachers Unmada Manfred Kindel wurde 1996 die Idee des Kinderwalds geboren. Nachdem das sieben Hektar große Gelände im Nordwesten Hannovers zum Kinderwald ernannt wurde, sind auf der Grundlage von Zukunftswerkstätten in einem Zeitraum von über 20 Jahren viele Spielbereiche entstanden. Im Kinderwald können heute Kinder und Jugendliche zwischen vier und 18 Jahren Erfahrungen im Bereich Natur, Ökologie, Kunst, Planen, Bauen und gärtnerischer Pflege sammeln.

Urbane Wildnis und Biotope als Naturerfahrungsräume entwickeln

Die Fläche ist Teil des Landschaftsschutzgebietes Mecklenheide/Vinnhorst und im Zuständigkeitsbereich des Fachbereichs Umwelt und Stadtgrün der Stadt Hannover. Um den Ansprüchen an ein Landschaftsschutzgebiet gerecht zu werden, wurden seit der Eröffnung im Frühjahr 2000 rund 1.500 neue Bäume und Sträucher gepflanzt. Eine Teilfläche des Kinderwaldgeländes wurde umgewidmet und sich selbst überlassen, um eine urbane Wildnis zu entwickeln. Angrenzend an den Kinderwald befindet sich der Mecklenheider Forst, ein Laubwald mit ausgeprägter Humusschicht, in dem die Kinder Bodenlebewesen kennenlernen können. Die Teilflächen bilden ein Areal, das neben dem Naturerlebnis die Entwicklung biologischer Vielfalt fördert und einen ökologisch wertvollen Lebensraum schafft.

Natur erkunden und Wildnis erfahren mit der Kinderwaldschule (F. Schulte-Westenberg)

Wie wurde es gemacht?

Verstetigung in der Organisationsstruktur einer städtischen Verwaltung

Das Grundstück des Kinderwalds befindet sich im städtischen Eigentum, während die Fläche überwiegend vom Förderverein Kinderwald Hannover e. V. betrieben wird. Die Schnittstelle bildet die „Koordinationsstelle Kinderwald“, die im Wirtschafts- und Umweltdezernat angesiedelt ist. Durch die Koordinationsstelle wird die Zusammenarbeit mit dem Förderverein und die Kommunikation mit den Verantwortlichen der Flächen des Forstamts, des Umweltschutzamt, der Stadtentwässerung, der Grünflächenplanung und der Polizei abgestimmt. Darüber hinaus übernimmt die Koordinationsstelle die Koordination von freiberuflichen Mitarbeitenden sowie die Verwaltung und Vermittlung von Angeboten für Schulen, Kitas und Privatpersonen. Aufgrund der Vielzahl an Veranstaltungen und dem damit verbundenen Organisationsaufwand hat der Förderverein zur Entlastung des ehrenamtlichen Vorstands im Jahr 2020 eine Geschäftsführung eingestellt.

Schnelle Professionalisierung und Beteiligung von Kindern und Jugendlichen

Durch die Koordinationsstelle und die Geschäftsführung wird eine transparente und effiziente Zusammenarbeit zwischen Verein und Stadt gewährleistet, die bei einem Projekt mit vielen verschiedenen Ansprechpersonen und Zuständigkeiten absolut notwendig ist. Nachdem das Projekt angelaufen war, wurden Erlebnis- und Wildnispädagog*innen involviert und es etablierten sich verschiedene Stammgruppen sowie eine Kinderwaldschule. Die schnelle Professionalisierung und stete Begleitung durch die Koordinationsstelle führten zu einer erfolgreichen Verstetigung. In allen Prozessen werden die Bedürfnisse und Wünsche der Kinder eingebunden. Die Beteiligung garantiert, dass Aktionen und Flächen für und nicht an den Kindern vorbei geplant werden.

Gute Zusammenarbeit mit der Stadt Hannover und Finanzierung durch einen Förderverein

Der Förderverein erhält eine jährliche Zuwendung durch die Stadt Hannover. Diese ist jedoch nicht auskömmlich, um alle Projekte, Aktionen und Mitarbeitende zu finanzieren. Der Förderverein sieht es daher als eine seiner wichtigsten Aufgaben an, weitere Kooperationspartner*innen zu finden, die den Verein finanziell unterstützen und sein Bestehen dauerhaft sichern. Über den Förderverein findet auch eine enge Zusammenarbeit mit verschiedenen Fachbereichen der Stadt Hannover und der Koordinationsstelle Kinderwald, im Nachhaltigkeitsbüro der Stadt Hannover, statt.

Weiterführende Informationen und Kontakt

im Werkzeugkasten Stadtnatur unter:
https://www.bfn.de/praxisbeispiele/kinderwald-hannover-urbane-wildnis-zum-erfahren-und-gestalten

Literatur- und Quellenverzeichnis

1. BfN (2017): Urbane Grüne Infrastruktur. Grundlage für attraktive und zukunftsfähige Städte. Berlin.

2. BMU (2019): Masterplan Stadtnatur – Maßnahmenprogramm der Bundesregierung für eine lebendige Stadt. Berlin.

3. IPBES (Hrsg.) (2019): The global assessment report of the intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services. Bonn (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES)).

4. Leibniz-Forschungsnetzwerk Biodiversität (2022): 10 Must-Knows aus der Biodiversitätsforschung 2022 (Zenodo).

5. Schröder, A., Arndt, T., Mayer, F. (2016): Naturschutz in der Stadt. Grundlagen, Ziele und Perspektiven. Natur und Landschaft 91 (7).

6. UrbanNBS Team (2020): Mehr biologische Vielfalt in Städten und Gemeinden. Eine Arbeitshilfe zur Erstellung kommunaler Biodiversitätsstrategien. Radolfzell.

7. DUH (2016): Wildnis in der Stadt. Perspektiven für Naturentwicklung in urbanen Räumen zulassen und kommunizieren.

8. Kommunen für biologische Vielfalt, Deutsche Umwelthilfe (2018): Stadtgrün naturnah. Handlungsfelder für mehr Natur in der Stadt.

9. BSWBV (2020): Werkzeugkasten Artenvielfalt. Leitfaden für mehr Grün an öffentlichen Gebäuden.

10. BiotopVerbund-Team (2022): BiotopVerbund. Planungshilfe für Biotopverbundmaßnahmen auf kommunaler Ebene.

11. Umweltbundesamt (2020): Unsere Bäche und Flüsse renaturieren - entwickeln - naturnah unterhalten. Dessau-Roßlau.

12. Müller, R., Mohaupt, F., Schulz, S., Boßmeyer, C., Pracejus, L., Rohkemper, M. (2015): Wege zum naturnahen Firmengelände. 21 Ideen für mehr Artenvielfalt auf Unternehmensflächen: von einfach bis aufwendig. Bonn.

13. Hauck, T., Weisser, W. (2019): Animal-Aided Design im Wohnumfeld. Einbeziehung der Bedürfnisse von Tierarten in die Planung und Gestaltung städtischer Freiräume. Kassel und München.

14. BfN (2020): Leitfaden Naturerfahrungsräume in Großstädten. Eine Arbeitshilfe für Vorbereitung, Planung, Einrichtung und Betrieb. Bonn - Bad Godesberg.

15. WILA Bonn (2021): PikoPark. Treffpunkt Vielfalt – Naturnahe Gestaltung und Pflege von Freiflächen in Wohnquartiere. Bonn.

16. BBSR (2022): Kleingartenparks. Gärtnern, begegnen, bewegen, entspannen und Natur erleben. BBSR-Online-Publikation 43.

17. Hansen, R., Born, D., Lindschulte, K., Rolf, W., Bartz, R., Schröder, A., Becker, C., Kowarik, I., Pauleit, S. (2018): Grüne Infrastruktur im urbanen Raum: Grundlagen, Planung und Umsetzung in der inte-grierten Stadtentwicklung. Abschlussbericht zum F+E-Vorhaben „Grüne Infrastruktur im urbanen Raum: Grundlagen, Planung und Umsetzung in der integrierten Stadtentwicklung“. BfN-Skripten 503. Bonn-Bad Godesberg (BfN).

18. BBSR (2021): Green Urban Labs. Strategien und Ansätze für die kommunale Grünentwicklung. Bonn.

19. BBSR (2023): Handlungsempfehlungen für die Umsetzung integrierter Stadtentwicklungskonzepte. Bonn.

20. Abt, J., Blecken, L., Bock, S., Diringer, J., Fahrenkrug, K. (Hrsg.) (2022): Von Beteiligung zur Koproduktion. Wege der Zusammenarbeit von Kommune und Bürgerschaft für eine zukunftsfähige kommunale Entwicklung. Springer eBook Collection. Wiesbaden (Springer Fachmedien Wiesbaden; Imprint Springer VS).

21. Technische Universität München (2021a): Grün in der wachsenden Stadt. Perspektiven und Aktivierung der Stadtgesellschaft.

22. Kurths, A. (2022): Netzwerkgetragene Freiräume. Ein Freiraumtypus digitalmoderner Raumproduktion. Berlin.

23. DUH (2017): Grün. Sozial. Wertvoll. Gemeinsam Natur in sozial benachteiligte Quartiere holen. Radolfzell, Berlin.

24. IÖW (2019): Partizipation in der Grünflächenplanung. Für mehr Biodiversität und eine bessere Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Ein Leitfaden. Berlin.

25 IÖW (2022): Der Wert urbaner Gärten und Parks. Was Stadtgrün für die Gesellschaft leistet. Berlin.

26. Technische Universität München (2021b): Wachsende Städte im Klimawandel gestalten: Zukunftsbilder für grüne, klimaresiliente Quartiere.

27. Technische Universität München (2021c): Die Planung einer grünen Stadt der Zukunft.

28. NABU-Bundesverband (2021): Stadt – Natur – Plan! Wegweiser und Stolpersteine im Stadtnaturschutz. Berlin.

29. SenUVK (2017): Handbuch gute Pflege: Pflegestandards für die Berliner Grün- und Freiflächen. Berlin.

30. Schumann, K., Seiwert, A., Mathey, J., Werner, P. (2020): Erfassung und Analyse der Ausgangssituation. In: UrbanNBS Team (Hrsg.): Mehr biologische Vielfalt in Städten und Gemeinden. Eine Arbeitshilfe zur Erstellung kommunaler Biodiversitätsstrategien. Radolfzell.

31. Albert C., Hansen R., Warner B. (2019) Ökosystemleistungen in der räumlichen Planung: Wie kann das Konzept in der planerischen Praxis eingesetzt werden. Nachrichten der ARL: 7–10.

32. Blum, P., Böhme, C., Kühnau, C., Reinke, M., Willen, L. (2023): Stadtnatur erfassen, schützen, entwickeln: Orientierungswerte und Kenngrößen für das öffentliche Grün. BfN-Schriften 653. Bonn.

33. BUND (2018): Handbuch Biotopverbund Deutschland. Vom Konzept bis zur Umsetzung einer Grünen Infrastruktur.

34. BBSR (2017a): Urbane Freiräume. Qualifizierung, Rückgewinnung und Sicherung urbaner Frei- und Grünräume.

35. Umweltbundesamt (2023): Dreifache Innenentwicklung. Definition, Aufgaben und Chancen für eine umweltorientierte Stadtentwicklung. Hintergrund. 2. Aufl. Dessau-Roßlau.

36. BBSR (2017b): Handlungsziele für Stadtgrün und deren empirische Evidenz. Indikatoren, Kenn- und Orientierungswerte. Aufl. Bonn (Bundesinstitut für Bau- Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen für Bauwesen und Raumordnung (BBR)).

Der Online-Werkzeugkasten Stadtnatur sowie die vorliegende Broschüre bieten vielseitige Hilfestellungen und Informationen rund um die Entwicklung der grünen Infrastruktur in Städten und Gemeinden. Hier können Vertreter*innen aus Kommunen sowie die interessierte Stadtgesellschaft Anregungen und Empfehlungen finden. Im Sinne einer integrierten Planung soll die Förderung der biologischen Vielfalt Hand in Hand gehen mit der Anpassung an den Klimawandel, der Verbesserung der Lebensqualität, einer nachhaltigen Mobilität zu Fuß und per Rad und vielen weiteren Nachhaltigkeitszielen. Wie dies gelingen kann, wird anhand ausgewählter Praxisbeispiele gezeigt.

DOI 10.19217/brs243

Bundesamt für Naturschutz

Zum Online-Werkzeugkasten Stadtnatur:
www.bfn.de/werkzeugkasten-stadtnatur