



Bundesinstitut
für Bau-, Stadt- und
Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung



BBSR-
Online-Publikation
33/2023

Bundespreis Stadtgrün 2022

Klimaanpassung und Lebensqualität

von

Sabine Rabe
Dr. Lucia Grosse-Bächle
Sandra Holst
Renate Jurgesa
Annika Schönfeld

Bundespreis Stadtgrün 2022

Klimaanpassung und Lebensqualität



Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen



Das Projekt des Forschungsprogramms „Maßnahmen auf dem Gebiet Grün in der Stadtentwicklung“ wurde vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Auftrag des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) durchgeführt.

IMPRESSUM

Herausgeber

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Deichmanns Aue 31–37
53179 Bonn

Wissenschaftliche Begleitung

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
Referat RS 2 „Stadtentwicklung“
Stephanie Haury (Projektleitung)
stephanie.haury@bbr.bund.de

Referat RS 6 „Stadt-, Umwelt- und Raumb Beobachtung“
Dr. Fabian Dosch
fabian.dosch@bbr.bund.de

Begleitung im Bundesministerium

Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)
Referat SW I 5 „Anpassung an den Klimawandel, Klimaschutz in der Stadt“
Prof. Dr. Hagen Eyink
Dr.-Ing. Lara Steup

Auftragnehmer

konsalt Gesellschaft für Stadt- und Regionalanalysen und Projektentwicklung mbH, Hamburg
Annika Schönfeld, Renate Jurgesa, Johannes Bouchain, Margit Bonacker
info@konsalt.de

netzwerk studio urbane landschaften – b, Hamburg
Sabine Rabe, Dr.-Ing. Lucia Grosse-Bächle, Sandra Holst
sabine.rabe@urbanelandschaften.de

Stand

August 2023

Gestaltung

Großstadtzoo, Berlin
Jennifer Tix (Art Directorin)
Klaus Günther (Illustration)

Bildnachweis

Titelbild: Bernd Hiepe

Vervielfältigung

Alle Rechte vorbehalten

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

Zitierweise

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.), 2023: Bundespreis Stadtgrün 2022: Klimaanpassung und Lebensqualität. BBSR-Online-Publikation 33/2023, Bonn.



Foto: Picturemakers/Düsseldorf

Liebe Leserinnen und Leser,

am 14. September 2022 gab Cansel Kiziltepe, damalige Parlamentarische Staatssekretärin bei der Bundesministerin für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, die Gewinnerinnen und Gewinner des Bundespreises Stadtgrün bekannt. Der Wettbewerb stand unter dem Motto „Klimaanpassung und Lebensqualität“. Verantwortliche aus fünf Kommunen standen bei der Preisverleihung auf dem 15. Bundeskongress Nationale Stadtentwicklungspolitik im Rampenlicht – und nahmen die Auszeichnung für ihre herausragenden Stadtgrün-Projekte entgegen. Der Preis ist ein Zeichen der Anerkennung und Wertschätzung für die Menschen, die sich in den Kommunen mit Leidenschaft und Engagement für Stadtgrün einsetzen.

Die vorliegende Veröffentlichung zeigt, wie Planerinnen und Planer in den städtischen Ämtern Ideen für vielfältiges urbanes Grün in die Tat umsetzen: Sie wandeln eine Kleingartenanlage in einen Stadtteilpark um (Leipzig), realisieren in einem dicht bebauten innerstädtischen Viertel einen Quartierspark (Aachen) und setzen Maßnahmen für eine große Vielfalt an Pflanzen im urbanen Raum um (Bad Saulgau). Sie schaffen attraktive Grünanlagen auf Konversionsflächen (Mannheim) oder vernetzen Gewässer zu einem „blauen Band“ (Tirschenreuth).

Mit dem Bundespreis Stadtgrün möchten wir nicht nur vorbildliche Projekte auszeichnen, sondern auch den Erfahrungsaustausch in diesem Bereich fördern. Denn nur durch den Austausch von Wissen, Erfahrungen und Best Practices können wir gute Lösungen für die großen Aufgaben der Anpassung an den Klimawandel in unseren Städten finden.

Ich möchte allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Bundespreises Stadtgrün meinen herzlichen Dank für Ihre leidenschaftliche Arbeit aussprechen. Ihre Arbeit und Ihr Engagement sind ausgesprochen wertvoll – Sie inspirieren uns alle, unsere Städte grüner und lebenswerter zu gestalten.

Ihnen, liebe Leserinnen und Lesern, wünsche ich eine anregende Lektüre. Empfehlen möchten ich Ihnen auch die Video-Portraits der Gewinnerinnen und Gewinner auf der Website des Bundespreises Stadtgrün (www.bundespreisstadtgruen.de).

Ihr Dr. Peter Jakubowski
Leiter Abteilung Raum- und Stadtentwicklung im Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

Inhaltsverzeichnis

Einführung	6
1 Bundespreis Stadtgrün 2022	8
1.1 Das Thema: Klimaanpassung und Lebensqualität	9
1.2 Preise und Anerkennungen	9
1.3 Auswertung des Wettbewerbs	10
2 Teilnahme am Wettbewerb	13
2.1 Bundesländerverteilung	15
2.2 Gemeindegrößen	16
2.3 Kategorien	16
2.4 Freiraumtypen	17
2.5 Themen der Klimaanpassung	18
3 Auswertung der Wettbewerbsbeiträge – Projekte für die Anpassung des Stadtgrüns an den Klimawandel	20
3.1 Rückgewinnung von Flächen, Entsiegelung, Flächen sparen	25
3.2 Die Stadt als Schwamm	36
3.3 Kühlende Klimaoasen und frische Luft für die überhitzte Stadt	58
3.4 Anpassung der Vegetation an den Klimawandel	74
3.5 Umweltgerechtigkeit	89
4 Zusammenfassung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen	96
5 Ausblick	101
Literaturverzeichnis	103

Einführung

Cansel Kiziltepe, Juryvorsitzende und Parlamentarische Staatssekretärin a. D.

Das Thema des Wettbewerbs in diesem Jahr – Klimaanpassung und Lebensqualität – zählt zu den zentralen Herausforderungen zukunftsfähiger Stadtentwicklung. Lassen Sie mich kurz ein paar Worte dazu sagen, warum wir dieses Wortpaar gewählt haben und was dieses beinhaltet.

Die Auswirkungen des Klimawandels auf die Lebensqualität in den Kommunen sind bereits heute deutlich spürbar. Dies betrifft extreme Wetterlagen mit Stürmen, Starkregen, Hitze und Trockenheit in einem bisher unbekanntem Maße. Diese Wetterlagen belasten die Gesundheit und stellen ein Risiko für Leib und Leben dar. Und auch die bauliche Infrastruktur ist vielerorts anfällig. Regenwasserrückhalt und Kühlung durch Verdunstung und Verschattung sind daher wesentliche Ökosystemleistungen grüner Freiräume und funktionsfähiger Böden in unseren Städten. Stadtgrün ist in diesem Zusammenhang ein unverzichtbarer Bestandteil der Gesundheits- und Risikovorsorge und damit einer resilienten Stadtentwicklung.

Das Wortpaar Klimaanpassung *und* Lebensqualität soll auch darauf hinweisen, dass Lebensqualität durch Stadtgrün weit über die Notwendigkeit der Klimaanpassung hinausgeht. Abseits von Wetterextremen sind die Grünräume Tag für Tag Orte der wohnortnahen Erholung, Begegnung, für Spiel und Sport und nachhaltige Mobilität. Sie helfen zudem bei der Bewältigung einer weiteren Krise – dem dramatischen Rückgang der Biodiversität – und sind wichtige, konsumfreie Orte der Naturerfahrung und Bildungsräume für eine nachhaltige Entwicklung. Auch dies bedeutet Klimaanpassung *und* Lebensqualität.

Und nicht zuletzt gibt es noch einen dritten Aspekt in diesem Wortpaar. Auch die Pflanzen stehen vor gewaltigen Herausforderungen, mit den Auswirkungen des Klimawandels zurecht zu kommen. Klimaanpassung ist somit ein wichtiges Thema für die Pflanzengesundheit und damit Voraussetzung für alle weiteren Ökosystemleistungen. Ohne vitale Pflanzen können die vielen Funktionen, die die Lebensqualität in den Städten erhöhen, nicht erfüllt werden. Bezogen auf die Grün- und Freiraumentwicklung bedingen sich die beiden Begriffe im Wortpaar somit gegenseitig.

An mindestens drei Themen kommt man in diesem Zusammenhang nicht vorbei:

1. Anstrengungen für einen veränderten Umgang mit Wasser

Tatsächlich wird immer offensichtlicher, wie groß der Zusammenhang zwischen dem städtischen Wasserhaushalt und den Ökosystemleistungen des Stadtgrüns ist. Kühlung durch Verdunstung ist nur möglich, wo Wasser auf entsiegelte, funktionsfähige und bepflanzte Böden trifft. Grundwasserneubildung erfolgt nur dort, wo das Wasser dem Kreislauf nicht über die Kanalisation entzogen wird. Weitere Ökosystemleistungen hängen von der Vitalität der Vegetation und damit unmittelbar auch von der Wasserverfügbarkeit ab.

2. Anstrengungen für eine gerechtere Verteilung von Stadtgrün

Die Corona-Pandemie hat gezeigt, wie wichtig wohnortnahes Grün für die Gesundheitsvorsorge und den sozialen Zusammenhalt ist. Insbesondere an heißen Tagen bedarf es fußläufiger Klimaoasen in den Städten, um den menschlichen Organismus zu entlasten und beschatteter Wege dorthin. Aber auch im Alltag ist eine gerechte Verteilung von öffentlichen Grünräumen im Stadtgebiet ein wesentlicher Aspekt einer umweltgerechten Stadtentwicklung und somit auch des Wettbewerbsthemas „Klimaanpassung und Lebensqualität“.

3. Anstrengungen der Grünraumvernetzung für ein leistungsfähiges Freiraumverbundsystem

Es wird auf Dauer nicht tragbar sein, Freiräume in der Stadt bei Nachverdichtung durch Gebäudegrün zu ersetzen. Bestimmte Funktionen bilden sich nur über Flächen einer bestimmten Mindestgröße (z. B. klimaaktive Flächen) oder über lineare Strukturen (z. B. grüne Wegeverbindungen, Kalt- und Frischluftschneisen, Biotopverbund) ab. Ein vernetztes System aus Grün- und Freiflächen, die sich in ihren Funktionen gegenseitig stärken und ergänzen, ist wirkungsvoller für Klimaanpassung und Lebensqualität als ein Flickwerk aus einzelnen, nicht zusammenhängenden Freiräumen. Es geht daher auch darum, neue Raumpotenziale für urbanes Grün, die zur Vernetzung beitragen, in den Blick zu nehmen.

Die Auswertung des Bundespreises zeigt eindrucksvoll, wie sich Kommunen bundesweit diesen Herausforderungen stellen. Die Projekte ermöglichen das gemeinsame Lernen für wirkungsvolle Anpassungsmaßnahmen, die mit einer Stärkung der Lebensqualität in unseren Städten einhergehen.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre.



1 Bundespreis Stadtgrün 2022



Illustration: Großstadtzo, Berlin

Mit dem Bundespreis Stadtgrün zeichnet das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, kurz BMWSB, alle zwei Jahre herausragende Projekte aus, um die vielfältige Bedeutung des öffentlichen Grüns für die Stadtgesellschaft und die Umwelt hervorzuheben. Dabei gilt es, vorbildlich umgesetzte Praxisbeispiele zu würdigen und ins Licht der Öffentlichkeit zu rücken. Der Bundespreis ist ein wichtiger Baustein in der Umsetzung des „Weißbuch Stadtgrün“ aus dem Jahr 2017 (BMUB 2017). Dieses umfasst zehn Handlungsfelder und eine Vielzahl konkreter Maßnahmen, mit denen der Bund in den kommenden Jahren die urbane grüne Infrastruktur stärken will. Der Bundespreis, als Teil dieser Strategie, wird vom Deutschen Städtetag, dem Deutschen Städte- und Gemeindebund und dem Deutschen Landkreistag unterstützt und vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, kurz BBSR, fachlich begleitet. Im Jahr 2020 wurde der Wettbewerb erstmalig durchgeführt, 2022 folgte die zweite Wettbewerbsrunde.

1.1 Das Thema: Klimaanpassung und Lebensqualität

Für das Jahr 2022 nahm der Bundespreis die Bedeutung des Stadtgrüns für die Klimaanpassung von Städten und Gemeinden in den Fokus. Die Herausforderungen des Klimawandels und die Anpassung der Grün- und Freiräume an veränderte klimatische Bedingungen sind auch ein zentraler Bestandteil der Handlungsempfehlungen des „Weißbuch Stadtgrün“.

Der Preis würdigte vorbildliche Praxisbeispiele, die zeigen, wie Kommunen ihr Stadtgrün nutzen können, um das Stadtklima positiv zu beeinflussen und die negativen Auswirkungen extremer Wetterlagen zu verringern. Der Schwerpunkt lag auf multitalentierten Freiräumen, die öffentlich zugänglich sind und einen positiven Einfluss auf das Stadtklima verfolgen. Gleichzeitig sollten sie den Nutzungsanforderungen der Menschen in den Städten und Gemeinden gerecht werden.

Der Preis zeichnete außergewöhnliches Engagement für urbanes Grün, eine hohe Nutzbarkeit bei gestalterischer Qualität, innovative Konzepte und integrierte Planungsansätze aus. Er richtete sich an Städte und Gemeinden in Deutschland mit einer Größe von mehr als 3.000 Einwohnern, die sich zusammen mit beteiligten Planungsbüros, Initiativen oder Vereinen bewerben konnten. Das BBSR betreute den Wettbewerb und wurde dabei von den Büros konsalt GmbH und arge studio urbane landschaften-b unterstützt.

1.2 Preise und Anerkennungen

Auf den Wettbewerbsaufruf reichten 70 Städte und Gemeinden aus 15 Bundesländern insgesamt 85 Wettbewerbsbeiträge ein. Das Nominierungsgremium erstellte aus den Einreichungen eine Vorschlagsliste mit 20 Projekten. Stephanie Haury, Dr. Fabian Dosch und Ricarda Ruland aus dem BBSR sowie Prof. Dr. Hagen Eyink und Dr. Lara Steup aus dem BMWSB waren Mitglieder dieses Gremiums. Als externe Expertinnen und Experten waren Helmut Kern und Prof. Dr. Hille von Seggern vertreten. Bewertungskriterien waren der Beitrag zur Klimaanpassung, der Mehrwert für die Lebensqualität, der Planungs- und Umsetzungsprozess, die Einbindung der Akteure, Kreativität und Innovation sowie die Gestaltqualität der Projekte. Auf dieser Grundlage vergab die interdisziplinäre, unabhängige Jury am 22. Juni 2022 unter dem Vorsitz von Cansel Kiziltepe, Staatssekretärin beim BMWSB, fünf gleichrangige Preise und vier Anerkennungen. Die Preisverleihung fand am 14. September 2022 im Rahmen des 15. Bundeskongresses Nationale Stadtentwicklungspolitik in Berlin statt. Die Gewinner sind:

Preise

- Suermond-Park: Das „Grüne Herz“ des Quartiers, Aachen (Beitrag Nr. 026)
- Umwandlung von Einheitsgrün in artenreiches Grün im Zuge des Klimawandels, Bad Saulgau (Beitrag Nr. 021)
- Renaturierung „Rietzschke-Aue Sellerhausen“, Leipzig (Beitrag Nr. 084)
- Taylor Park – Verbindungen schaffen und städtebauliche Neuordnung, Mannheim (Beitrag Nr. 078)
- Stadt im Wasser – der Blaue Ring, Tirschenreuth (Beitrag Nr. 064)

Anerkennungen

- Klimakiez Badstraße – Potenzialorte für Klimaanpassung gemeinsam gestalten, Berlin (Beitrag Nr. 093)
- Klimaangepasste Umgestaltung des Deggendorfer Friedhofs, Deggendorf (Beitrag Nr. 024)
- Mühlbachtal Frankenberg, Frankenberg/Sa. (Beitrag Nr. 101)
- Nordpark Pulheim, Pulheim (Beitrag Nr. 073)



Foto: konsalt | studio urbane landschaften – b
Feierliche Preisverleihung im Rahmen des 15. Bundeskongresses Nationale Stadtentwicklungspolitik in Berlin, 14. September 2022

1.3 Auswertung des Wettbewerbs

Die Auswertung hat zum Ziel, die zweite Auslobung des Bundespreises Stadtgrün im Jahr 2022 zu evaluieren. Sie verschafft einen Überblick über die teilnehmenden Städte und Gemeinden, die Inhalte und Themen sowie Hemmnisse und Chancen bei der Umsetzung. Mit der Auswertung ausgewählter Projekte soll aufgezeigt werden, wo es positive und wo es defizitäre Entwicklungen bei der Klimaanpassung des Stadtgrüns gibt. So sucht die Auswertung beispielsweise nach Antworten auf folgende Fragen: Wie hoch war die Beteiligung am

Bundespreis, welche Kommunen und Kooperationen haben teilgenommen und welche Themen der Klimaanpassung haben die Projekte fokussiert? Welche innovativen Konzepte zur Qualifizierung, Neuschaffung oder Umstrukturierung des Stadtgrüns konnten erfolgreich umgesetzt werden? Welche Erfahrungen konnten die teilnehmenden Kommunen bei der Realisierung ihrer Projekte machen?

Auswertungsschritte

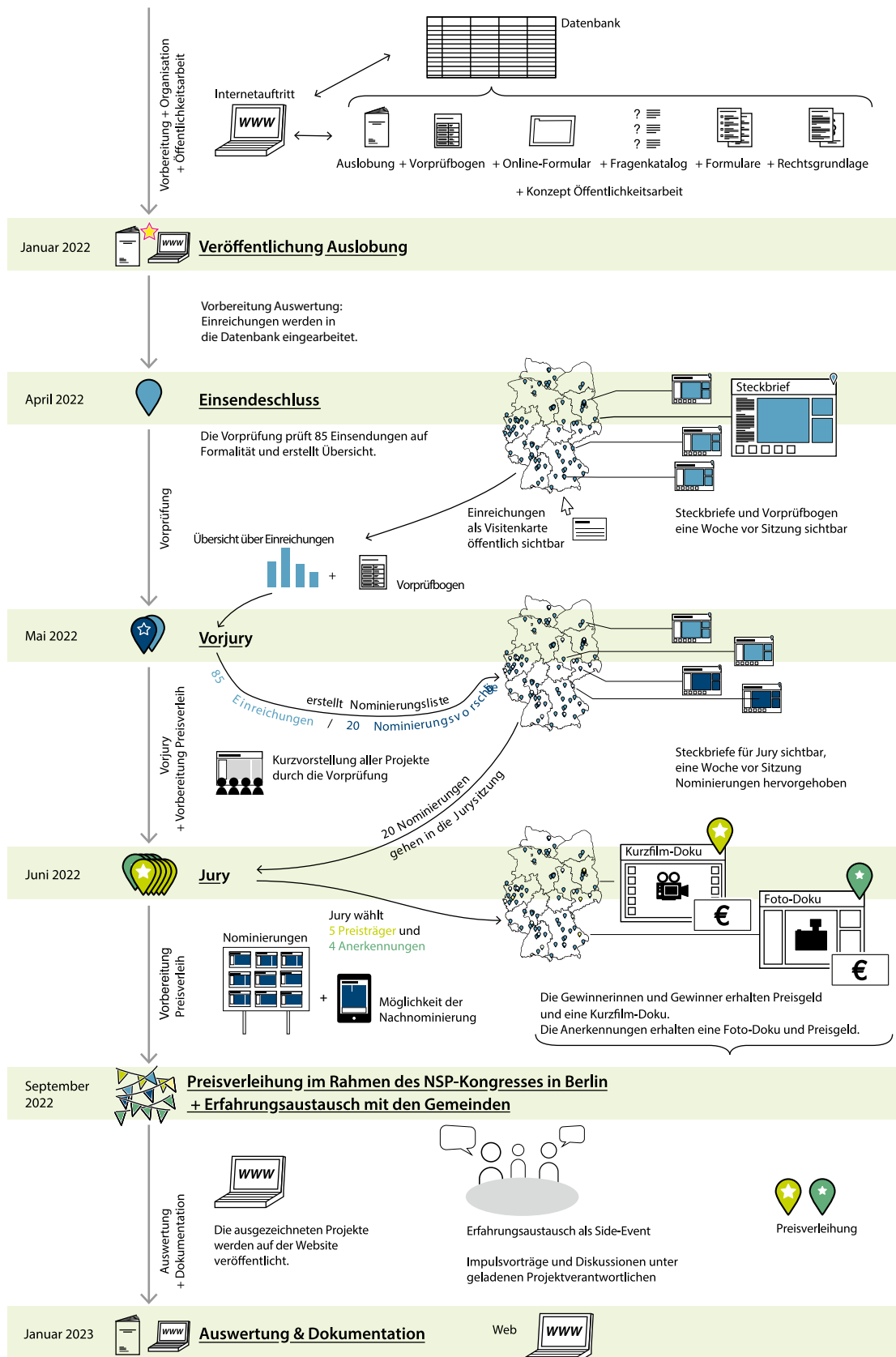
Zunächst stellt **Kapitel 2** anhand statistischer Auswertungen die Teilnahme am Bundespreis Stadtgrün 2022 dar. Dort finden sich Erkenntnisse über die Größe der einreichenden Gemeinden, Kooperationen, Bundesländerverteilung, Freiraumtypen der eingereichten Projekte, Zuordnung zu den Kategorien und Themen der Klimaanpassung.

In **Kapitel 3** folgt die Auswertung der Wettbewerbsbeiträge mit Fokus auf die Anpassung des Stadtgrüns an den Klimawandel. Es untersucht, inwieweit sich in den Einreichungen zum Bundespreis vorbildliche Beispiele für klimaresilientes Grün finden. Wie entstehen multicodierte Freiräume, die zugleich einen Mehrwert für die Lebensqualität der Menschen bieten? Welche Wettbewerbsbeiträge finden gute Antworten auf die aktuellen Fragestellungen? Lassen sich Schwerpunktthemen herauskristallisieren und welche Themen sind unterrepräsentiert? Die Analysen von zwölf ausgewählten Projekten verdeutlichen exemplarisch, welche Herausforderungen bei der Klimaanpassung des Stadtgrüns zu meistern sind und welche besonderen Qualitäten sich daraus ergeben können. Die Unterkapitel 3.1 bis 3.5 gliedern sich in fünf übergeordnete Leitthemen der Klimaanpassung. Sie beschreiben, inwieweit sich das Themenfeld in den Wettbewerbsbeiträgen widerspiegelt und erläutern pro Kapitel ein oder zwei Projekte.

Kapitel 4 fasst die Erkenntnisse der Projektauswertung zusammen und stellt die Ergebnisse der Analysen in zwei Übersichtsgrafiken dar.

In **Kapitel 5** werden Schlaglichter auf den Bundespreis Stadtgrün 2022 geworfen und ein kurzer Ausblick auf die Perspektiven des Themas gegeben.

Abbildung 1
Prozessgrafik zum Bundespreis Stadtgrün 2022



Quelle: konsalt | studio urbane landschaften – b

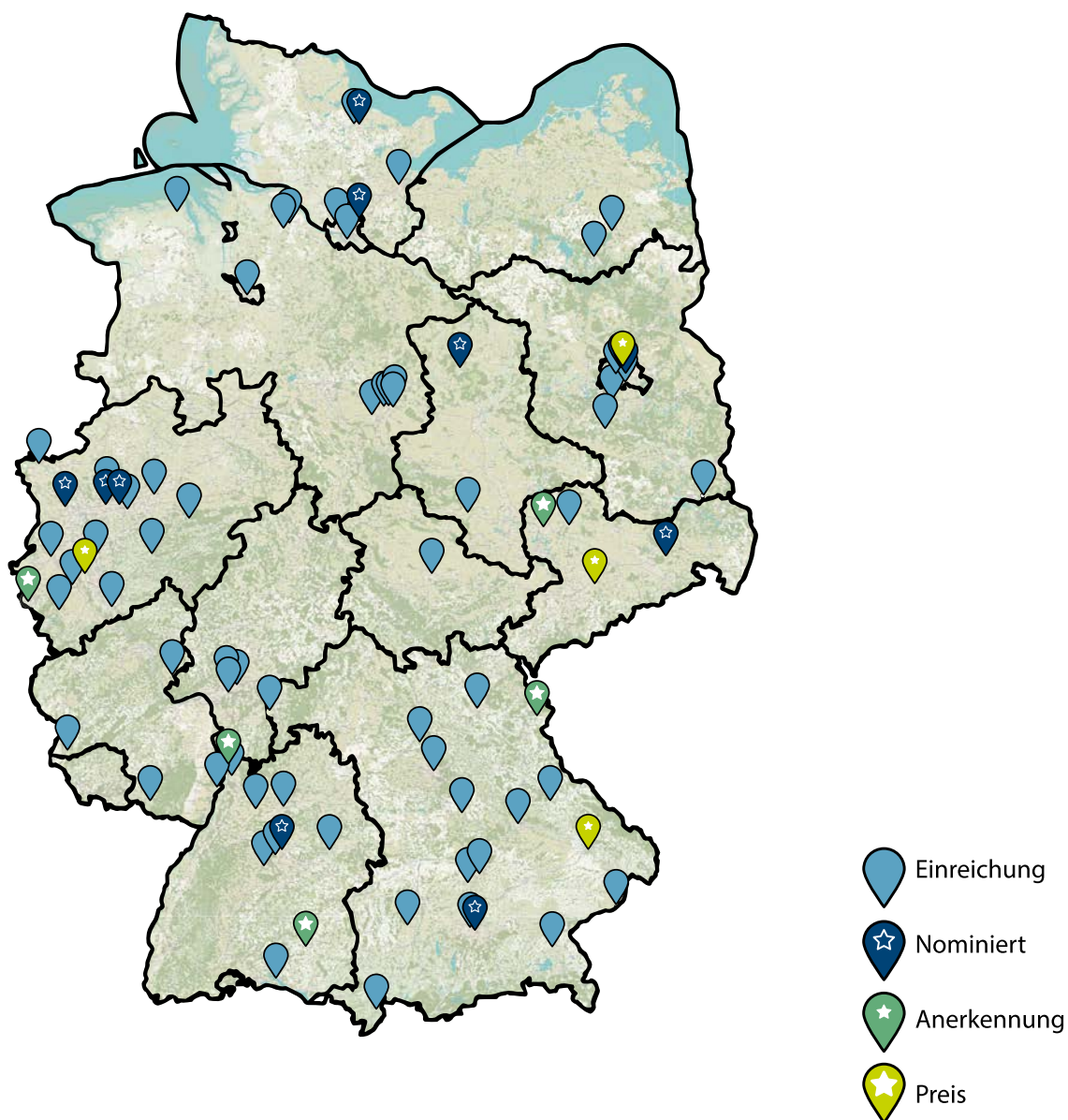
2 Teilnahme am Wettbewerb



Illustration: Großstadtzo, Berlin

Beim Bundespreis Stadtgrün 2022 gab es 85 Projekteinreichungen. Die Beteiligung war damit deutlich geringer als bei der Auslobungsrunde im Jahr 2020. Dies erklärt sich dadurch, dass der Wettbewerb im Gegensatz zum breit angelegten Bundespreis 2020 erstmals ein Schwerpunktthema hatte, das sich mit weiteren bundesweiten Wettbewerben (z. B. Blauer Kompass, Klimaaktive Kommune) überschneidet. Kommunen unterschiedlichster Größenordnung aus ganz Deutschland haben sich mit Projekten zu einer beachtlichen Bandbreite an Themen der Klimaanpassung für den Preis beworben (vgl. Abb. 2 sowie Karte der Einreichungen: <https://bundespreis-stadtgruen.de/projekte/>). Sie reichten beispielhafte Stadtgrün-Projekte aus einer Vielzahl an Freiraumtypen ein, darunter Parkanlagen und Grünverbindungen, Plätze und Straßenräume, Friedhöfe sowie Spiel- und Sportstätten. Die Projekte decken unterschiedliche Maßstabsebenen ab und befassen sich sowohl mit großräumigen Konzepten, wie etwa der klimaangepassten Gestaltung eines Grünzugs, als auch mit kleinräumigen Maßnahmen, wie der Anlage eines Regen-Spielplatzes. Im Folgenden wird anhand statistischer Auswertungen ein Überblick über die teilnehmenden Gemeinden und die eingereichten Projekte gegeben.

Abbildung 2
Verteilung der Einreichungen über Deutschland

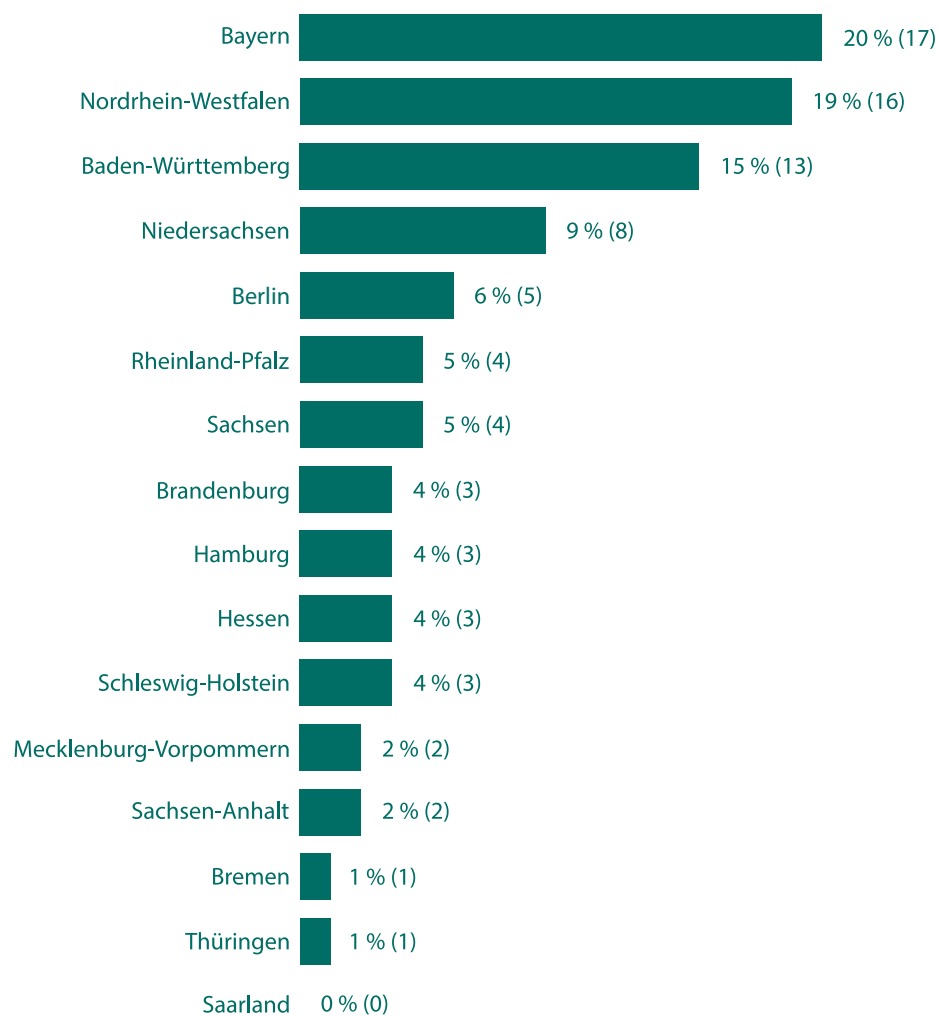


Quelle: konsalt | studio urbane landschaften – b

2.1 Bundesländerverteilung

Die 85 eingereichten Projekte stammen aus fast allen Bundesländern, lediglich aus dem Saarland ging keine Einreichung ein. Die Verteilung der Beiträge je Bundesland gestaltet sich heterogen: So stammen die meisten Einreichungen aus Bayern (17), das entspricht einem Anteil von 20 %, gefolgt von Nordrhein-Westfalen (16) und Baden-Württemberg (13). An vierter Stelle folgt Niedersachsen (8). Die Stadtstaaten sind ebenfalls vielfältig vertreten: Mit fünf Beiträgen reichte Berlin die meisten Projekte ein, es folgen die Stadtstaaten Hamburg (3) und Bremen (1).

Abbildung 3
Einreichungen nach Bundesländern



Quelle: konsalt | studio urbane landschaften – b

2.2 Gemeindegrößen

Am Bundespreis Stadtgrün 2022 waren Gemeinden mit einer Größe von mehr als 3.000 Einwohnerinnen und Einwohnern zur Teilnahme aufgerufen. Am Wettbewerb teilgenommen haben Kommunen aller Gemeindegrößenklassen nach den Kategorien der laufenden Raumbesichtigung des BBSR. Dabei ist ein deutlicher Trend abzulesen: Es wurden mehr Beiträge durch größere als durch kleinere Gemeinden eingereicht. Demnach stammen mit 40 % die meisten Einreichungen (34) aus Großstädten. Weitere 22 % und damit der zweitgrößte Anteil der Einreichungen kommen aus großen Kleinstädten. Die übrigen Beiträge entfallen mit 16 % auf kleine Mittelstädte und mit jeweils 11 % auf kleine Kleinstädte und große Mittelstädte. Dieser Trend lässt sich dadurch erklären, dass größere Gemeinden in der Regel über größere finanzielle und personelle Ressourcen verfügen als kleinere Gemeinden.

Am Bundespreis konnten sich auch Gemeindezusammenschlüsse sowie regions- und länderübergreifende Projekte beteiligen. Von den 85 Einreichungen haben 4 angegeben, gemeindeübergreifend gearbeitet zu haben, das entspricht 5 %. Eine Kooperation über die Grenzen der Bundesrepublik hinweg bestand bei keinem der Beiträge.

2.3 Kategorien

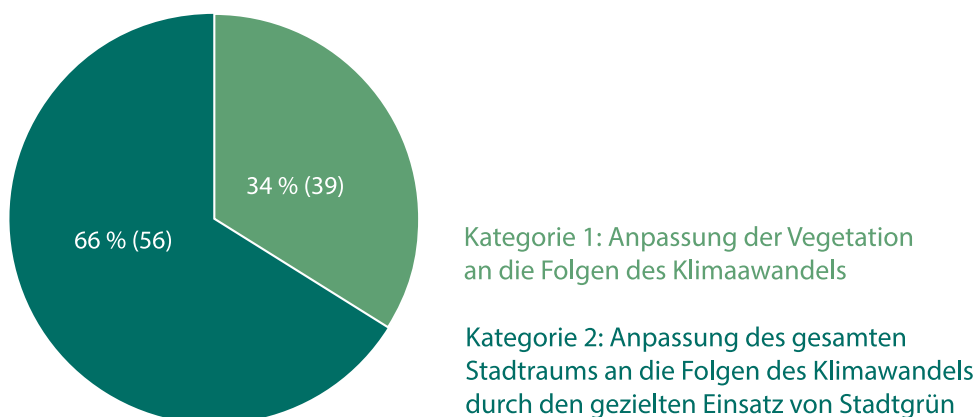
Die teilnehmenden Städte und Gemeinden ordneten ihre eingereichten Projekte einer von zwei möglichen Kategorien zu:

- *Anpassung der Vegetation an die Folgen des Klimawandels oder*
- *Anpassung des gesamten Stadtraums an die Folgen des Klimawandels durch den gezielten Einsatz von Stadtgrün.*

Insgesamt haben 41 % der Teilnehmenden die erste Kategorie mit Vegetationsfokus gewählt, während die verbleibenden 59 % ihr Projekt in die stadtraumbezogene zweite Kategorie einordneten.

Die nähere Betrachtung der Beiträge ergab eine Diskrepanz zwischen dem ablesbaren Inhalt und der durch die Gemeinde gewählten Kategorie. Infolgedessen wurden 14 Projekte in die jeweils andere Kategorie verschoben, sodass sich die Verteilung auf 34 % in Kategorie 1 und 66 % in Kategorie 2 änderte. Dadurch ergibt sich eine Verteilung mit deutlich größerem Gewicht auf der Kategorie 2 *Anpassung des gesamten Stadtraums*.

Abbildung 4
Anteile der Einreichungen an den Einreichungskategorien



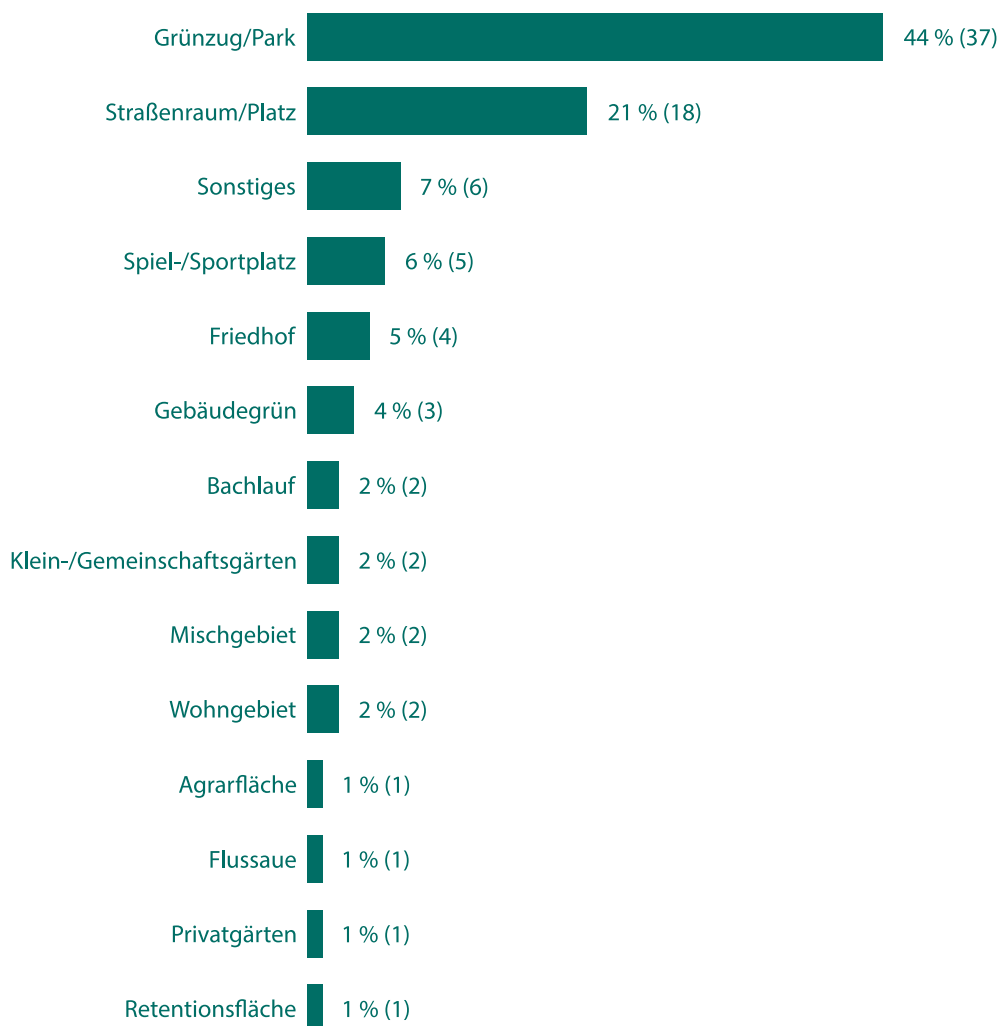
Quelle: konsalt | studio urbane landschaften – b

2.4 Freiraumtypen

Die eingegangenen Einreichungen decken eine Vielfalt an Freiraumtypen ab, die sich in der Häufigkeit deutlich unterscheiden. Der mit Abstand am häufigsten genannte Freiraumtyp ist der Grünzug oder Park mit 44 % bzw. 37 Einreichungen. Darauf folgt mit einigem Abstand der Typ Straßenraum/Platz mit 21 % bzw. 18 Einreichungen. Die übrigen Freiraumtypen werden in einer Spannweite von 1–7 % durch die Beiträge abgedeckt. Auffällig ist, dass Friedhöfe als eigener Freiraumtyp in vier Fällen Gegenstand von Klimaanpassungsmaßnahmen waren. Dies unterstreicht die zunehmende Wichtigkeit und Aufmerksamkeit gegenüber Friedhöfen als klimaangepasster Freiraum.

Das breiteste Spektrum an Freiraumtypen wurde aus großen Großstädten eingereicht, wobei die Straßenräume/Plätze hier mit einem Drittel der Einreichungen aus dieser Gemeindegröße am häufigsten vertreten sind. Dagegen weisen die Beiträge aus kleinen Mittelstädten die geringste Vielfalt auf, hier sind vier Freiraumtypen vertreten. In allen Gemeindegrößeklassen mit Ausnahme der großen Großstadt sind Projekte, die sich mit dem Freiraumtyp Grünzug/Park auseinandersetzen, am häufigsten eingereicht worden. In diesem Typ können auch andere Typen wie Plätze oder Retentionsflächen enthalten sein.

Abbildung 5
Anteile der Freiraumtypen an den Einreichungen



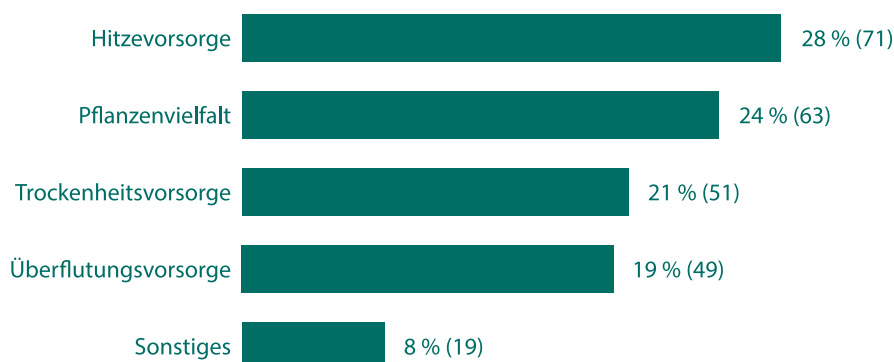
Quelle: konsalt | studio urbane landschaften – b

2.5 Themen der Klimaanpassung

Die Einreichungen zum Bundespreis Stadtgrün 2022 bilden eine große Vielfalt an Themen der Klimaanpassung ab. Eine Auswahl an beispielhaften Themenfeldern und Maßnahmen, die zeigen wie Kommunen den Klimafolgen mit Stadtgrün aktiv begegnen können, enthielten bereits die Teilnahmebedingungen. Da die Auslobung des Preises ausdrücklich auf ein hohes Maß an Vielfältigkeit – genauer Multitalentiertheit – abzielte, reichten die meisten Kommunen Projekte ein, die gleichzeitig mehrere Themenschwerpunkte aufgreifen. Diese Mehrfachnennungen sind sowohl auf die vielschichtigen Anforderungen an das Stadtgrün zurückzuführen als auch auf die Aufforderung, multicodeierte fach- und ressortübergreifende Projekte einzureichen.

Im Rahmen der Online-Bewerbung wählten die teilnehmenden Kommunen aus einer Optionenliste mehrere unterschiedliche Projektziele aus. Zusätzlich stand ein Freitextfeld zur Verfügung. Die aus dieser Abfrage resultierenden Antworten verteilen sich relativ gleichmäßig auf die angebotenen Optionen, wobei Hitzevorsorge mit 28 % am häufigsten genannt wurde. Einen weiteren Schwerpunkt der Klimaanpassung stellt für viele Kommunen die Pflanzenvitalität (24 %) dar, gefolgt von Trockenheitsvorsorge (21 %) und Überflutungsvorsorge (19 %). Das Freitextfeld für sonstige Angaben wurde in 19 Fällen genutzt, das entspricht 8 % der Nennungen.

Abbildung 6
Schwerpunkte der Klimaanpassung

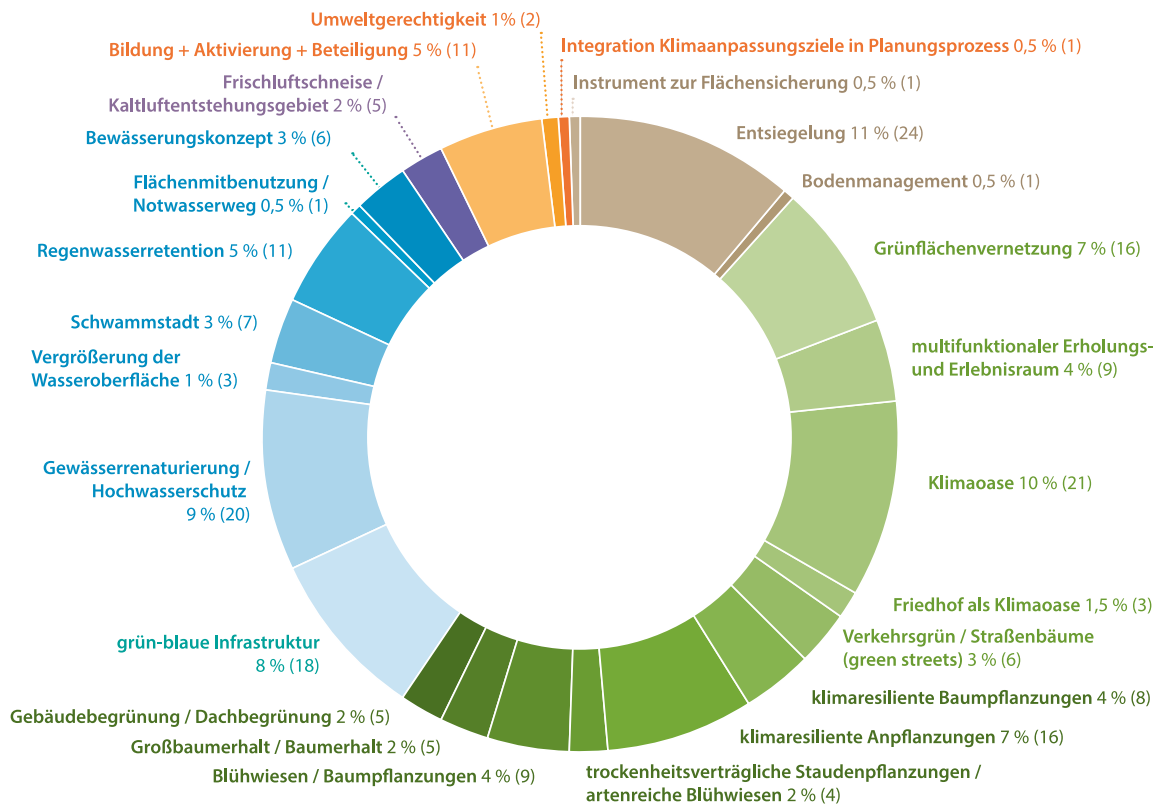


Quelle: konsalt | studio urbane landschaften – b

In einem weiteren Feld des Einreichungsformulars gab es die Möglichkeit unter der Frage „Durch welche Maßnahmen und Konzepte setzt ihr Projekt die Ziele der Klimaanpassung um?“ unterschiedliche Optionen anzucreuzen. Darüber hinaus konnten die Kommunen in automatisch generierten Projektsteckbriefen unter dem Stichpunkt Maßnahmen zur Klimaanpassung ihre Schwerpunktthemen und Maßnahmen kurz erläutern. Die dort aufgeführte Bandbreite an Themen ging weit über die Auswahloptionen im Einreichungsformular hinaus. Eine Zusammenstellung der Themenschwerpunkte, die in den Projekten identifiziert wurden, zeigt die Abbildung 7.

Entsiegelung ist mit rund 11 % der meist genannte Themenschwerpunkt in den Steckbriefen der Wettbewerbsbeiträge, gefolgt von Klimaoase mit 10 %, Gewässerrenaturierung (9 %) und grün-blaue Infrastruktur (8 %). In einer mittleren Häufigkeit kommen die Themen Grünflächenvernetzung (7 %), Regenwasserretention (5 %), Bildung, Aktivierung und Beteiligung (5 %), multifunktionaler Erholungs- und Erlebnisraum (4 %) sowie Blühwiesen/Baumpflanzungen (4 %) vor. Lediglich einfach genannt sind die Themen Bodenmanagement, Flächenmitbenutzung/Notwasserweg, Instrument zur Flächensicherung sowie Integration der Klimaanpassungsziele in den Planungsprozess.

Abbildung 7
Themenschwerpunkte Klimaanpassung der Einreichungen



Quelle: konsalt | studio urbane landschaften – b

Die Grafik bildet die Vielfalt der Themenschwerpunkte ab, die in den eingereichten Projekten bearbeitet wurden. Verwandte Themen sind darin zu Themengruppen angeordnet, die der Textfarbe der Beschriftung entnommen werden kann (beige = Boden, hellgrün = Grünräume, dunkelgrün = Vegetation, Blau = Wasserthemen, violett = Durchlüftung, orange = Sonstiges).

3 Auswertung der Wettbewerbsbeiträge – Projekte für die Anpassung des Stadtgrüns an den Klimawandel



Illustration: Großstadtzo, Berlin

Die Anpassung des städtischen Grüns an den Klimawandel gehört zu den zentralen Handlungsfeldern des „Weißbuch Stadtgrün“ (vgl. BMUB 2017: 17 ff.). Das Handlungsfeld 3 „Mit Stadtgrün Klimaschutz stärken und Klimafolgen mindern“ legte die Grundlagen zur Stärkung städtischen Grüns im Klimawandel. Im Zuge des rasant fortschreitenden Klimawandels hat sich das Handlungsfeld dynamisch weiterentwickelt und wird von BMWSB und BBSR kontinuierlich um immer neue Erkenntnisse und Themenschwerpunkte ergänzt, wie unter anderem eine Querauswertung zum Weißbuch Stadtgrün in der Umsetzung zeigt (vgl. BBSR 2022a). Angesichts verstärkter auftretender Wetterextreme wie Starkregen, Trockenheit und Hitze und der Erfordernis, Kohlenstoff in Böden und der Vegetation zu speichern, ergeben sich vor dem Hintergrund von Nachverdichtung, Bodenversiegelung, Langfristpflege, multifunktionaler Nutzung und Zugänglichkeit neue Maßgaben zur klimagerechten Entwicklung unserer Grünflächen und Pflanzen.

Erfolgsgeschichten aus der Praxis der Kommunen

Kapitel 3 analysiert, inwieweit sich in den Einreichungen zum Bundespreis 2022 vorbildliche Beispiele für die Anpassung des Stadtgrüns an den Klimawandel finden. Wie entstehen multicodierte Freiräume, die zugleich einen Mehrwert für die Lebensqualität der Menschen bieten? Welche Wettbewerbsbeiträge finden gute Antworten auf die aktuellen Fragestellungen? Und welche innovativen Ansätze haben diese Projekte verfolgt? Anhand der eingereichten Praxisbeispiele sollen die Ziele und Forderungen an klimaangepasstes Stadtgrün exemplarisch sichtbar und verständlich gemacht werden: Von welchen Erfolgsgeschichten berichten die Beispiele und welche ungewöhnlichen Wege jenseits der alltäglichen Praxis schlugen die Kommunen hierbei ein? Die Unterkapitel gliedern sich in fünf übergeordnete Leitthemen der Klimaanpassung. Sie beschreiben, inwieweit sich das Themenfeld in den Wettbewerbsbeiträgen widerspiegelt und erläutern pro Kapitel ein oder zwei Projekte in ihrer Vorbildfunktion und Innovation.

Auswahl der eingereichten Projekte

Die Evaluierung ausgewählter Wettbewerbsbeiträge zeigt, dass es bereits heute schon eine ganze Reihe positiver Beispiele für die Anpassung des Stadtgrüns an den Klimawandel gibt. Zugleich bieten diese Projekte einen Mehrwert für die Lebensqualität der Menschen und ermöglichen meist vielfältige Nutzungen. Die Projektauswahl nimmt innovative Ansätze zur Qualifizierung, Neuschaffung oder Umstrukturierung von Stadtgrün in den Blick, die sich durch eine erfolgreiche Umsetzung auszeichnen. Auf Basis der Analyse und Auswertung von zwölf Projekten lassen sich Empfehlungen für die künftige Entwicklung des Stadtgrüns ableiten. Abbildung 8 zeigt die Vorgehensweise bei der qualitativen Auswertung der Beiträge.

Schritt 1: Themen der Klimaanpassung

Die Teilnahmebedingungen zum Bundespreis Stadtgrün 2022 haben bereits beispielhaft Themenfelder und Maßnahmen aufgeführt, wie Kommunen den Klimafolgen mit Stadtgrün aktiv begegnen können. Entsprechend groß war auch die Vielfalt an Themen der Klimaanpassung in den 85 Einreichungen zum Bundespreis. Kapitel 2.5 zeigt eine Zusammenstellung der Themencluster, die in den Projekten identifiziert werden konnten. Sie stellen den Ausgangspunkt der Projektanalyse dar.

Schritt 2: Zuordnung der Projekte zu den Leitthemen

Auf der Suche nach Projekten, die in vorbildlicher Weise die Verknüpfung von Klimaanpassung und Lebensqualität im Stadtgrün repräsentieren, wurden die 20 nominierten Wettbewerbsbeiträge in den Blick genommen. Da sie sich bereits im Juryverfahren qualifiziert haben, sind sie als Beispiele guter Praxis einzustufen. Die nominierten Projekte wurden folgenden Leitthemen der Klimaanpassung zugeordnet:

- Rückgewinnung von Flächen, Entsiegelung, Flächen sparen
- Schwammstadt, grün-blaue Infrastruktur, Gewässerrenaturierung, Hochwasserschutz
- Urbane Klimaoasen und vernetzte Grünräume für die Kalt- und Frischluftversorgung
- Anpassung der Vegetation an den Klimawandel, Resilienz gegen Hitze, Trockenheit und Überflutung, Bewässerungskonzepte
- Umweltgerechtigkeit, Bildung, Aktivierung

Eine ganze Reihe von Projekten fand sich dabei in mehreren Themenfeldern wieder. Diese Mehrfachnennung ist sowohl auf die vielschichtigen Anforderungen an das Stadtgrün zurückzuführen als auch auf die ausdrückliche Aufforderung der Auslobung, multifunktionale, integrierte, fach- und ressortübergreifende Projekte einzureichen. Klimaanpassung ist eine Querschnittsaufgabe.

Schritt 3: Auswahl vorbildlicher Projekte für die vertiefende Untersuchung

Im dritten Schritt erfolgte aus den 20 nominierten Projekten eine Auswahl von 12 vorbildlichen Projekten. Ausschlaggebend für die Auswahl waren der ablesbare Bezug zu den Leitthemen der Klimaanpassung, ausreichende Repräsentativität der thematischen Schwerpunkte sowie besondere Qualitäten (Innovationsgehalt) und Übertragbarkeit der Praxisbeispiele. Die Kriterien für die Auswahl lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Abbildung 8
Methodisches Vorgehen bei der qualitativen Analyse und Auswertung ausgewählter Wettbewerbsbeiträge

Schritt 1: Themen

Identifizierung von Themen der Klimaanpassung in den 85 Einreichungen, Bildung von Themenclustern

Schritt 2: Zuordnung

Zuordnung der 20 nominierten Einreichungen zu den Themenclustern

Schritt 3: Auswahl

Auswahl von zwölf nominierten Projekten, die die Themen der Klimaanpassung besonders gut repräsentieren und zugleich einen Mehrwert für die Lebensqualität generieren

Schritt 4: Projektanalyse

Vertiefende Analyse der zwölf ausgewählten Projekte, Herausarbeiten besonderer Qualitäten in Bezug auf Klimaanpassung und Lebensqualität (Best Practice)

Schritt 5: Schlussfolgerungen

Zusammenfassung der Erkenntnisse und Darstellung der Schlussfolgerungen für das Stadtgrün

Quelle: konsalt | studio urbane landschaften – b

- Die Projekte sollen das Themenfeld der Klimaanpassung, dem sie zugeordnet wurden, besonders gut repräsentieren und veranschaulichen,
- zugleich sollen sie einen Mehrwert für die Lebensqualität der Menschen über die Klimaanpassung hinaus bieten (Multifunktionalität/Multicodierung)
- Sie sollen möglichst mehrere Themen der Klimaanpassung abdecken und
- sich in Maßstabsebene, Gemeindegröße, Vorgehensweise, Inhalten voneinander unterscheiden, um so ein breites Spektrum an Strategien und inhaltlichen Themen aufzuzeigen.

Schritt 4: Analyse der ausgewählten Projekte

Grundlage der vertiefenden Analyse war die Auswertung der eingereichten Projektsteckbriefe, der Bewertungsbögen und Juryprotokolle sowie eine ergänzende Internetrecherche. Mit Fokus auf die Themen der Klimaanpassung wurden die ausgewählten Beispiele systematisch untersucht. Ziel war es, Erkenntnisse über Prozesse und Themenschwerpunkte zu gewinnen und die besonderen Qualitäten des Projekts herauszufiltern. Als Ergebnis werden übertragbare Schlüsselqualitäten und beispielhafte Lösungsansätze zu aktuellen Fragen klimagerechten Stadtgrüns benannt sowie der Vorbildcharakter der Beispiele herausgearbeitet (Best Practice).

Die Analyse erfasste folgende Aspekte:

- Rahmenbedingungen (einreichende Gemeinde, Gemeindegröße, Lage im Bundesgebiet, Projektbeteiligte)
- Kurzbeschreibung des Inhalts, Projektgenese
- Beitrag zur Klimaanpassung
- Beitrag zur Lebensqualität
- Planungsprozess, Merkmale des Vorgehens
- Besondere Qualitäten jenseits des Planungs- und Umsetzungsalltags der Gemeinden, Vorbildcharakter (Wie hat das Projekt aktuelle Herausforderungen und Fragestellungen gelöst? Was kann man für die künftige Entwicklung des Stadtgrüns daraus ableiten?)
- Zusammenstellung der übertragbaren Schlüsselqualitäten in Form von Schlagwörtern und Zusammenfassung der Essenz in einer zwei- bis dreizeiligen „Geschichte des Gelingens“ (Was kann man aus dem Projekt lernen? Was ist das Wesentliche des Planungsansatzes?)

Schritt 5: Zusammenfassung übertragbarer Erkenntnisse und Schlussfolgerungen

Letzter Schritt der Auswertung war die Zusammenfassung der Erkenntnisse aus den Kapiteln 3.1. bis 3.5 und die Ableitung von Schlussfolgerungen.

Tabelle 1
Vorgehen bei der Analyse der Projektbeispiele

Analyseschritte	Inhalte	Ableitung übertragbarer Erkenntnisse für den Wissenstransfer
Fragen an die Beispiele	bezogen auf die jeweiligen Themen der Klimaanpassung und der Lebensqualität	
Wo?	Verortung	Erkenntnisse über Standorte
Wer? Mit Wem?	Einreichende Gemeinde, Projektbeteiligte	Erkenntnisse über Gemeinden und Projektbeteiligte
Worum geht es?	Kurzbeschreibung des Inhalts	Erkenntnisse über Themen, mit denen Gemeinden sich befassen
Wie entstand das Projekt?	Rahmenbedingungen, Projektgenese	Erkenntnisse über die Hintergründe des Projekts
Welchen Beitrag zur Klimaanpassung leistet das Projekt?	Konzepte, Maßnahmen, Umsetzungsstrategien	Erkenntnisse über Konzepte der Klimaanpassung und deren Umsetzung
Welchen Mehrwert bietet es für die Lebensqualität?	Integration vielfältiger Nutzungen, Multicodierung	Erkenntnisse über Integration von Nutzungen
Was zeichnet die Vorgehensweise aus?	Planungsprozess, Akteure, Merkmale des Vorgehens	Merkmale gelingender Planungsprozesse
Warum ist dies ein gutes Beispiel?	Herausarbeiten besonderer Qualitäten, die das Beispiel von anderen Projekten unterscheiden	Benennung von Qualitäten/ Vorbildfunktion für andere Gemeinden/ Best Practice
Wofür steht das Beispiel?	Zusammenstellung der Schlüsselqualitäten in Schlagwörtern	Übertragbarkeit/ Allgemeingültigkeit
Was kann man aus dem Beispiel lernen?	Zusammenfassende „Geschichte des Gelingens“	Essenz des Lösungsansatzes in Kurzform/Narrativ

Quelle: konsalt | studio urbane landschaften – b

3.1 Rückgewinnung von Flächen, Entsiegelung, Flächen sparen

Anpassungsstrategien an den Klimawandel, die die Potenziale der Flächenentsiegelung in einem umfassenden Sinne nutzen, sind für eine vorsorgende Stadtentwicklung von zentraler Bedeutung. Laut Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz werden in Deutschland täglich rund 54 ha als Siedlungsflächen und Verkehrsflächen neu ausgewiesen (vgl. BMUV 2022). Dies entspricht einem Flächenverbrauch von circa 76 Fußballfeldern. Um dieser Entwicklung entgegen zu wirken, hat die Bundesregierung in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie das Ziel formuliert, die Inanspruchnahme neuer Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2030 auf unter 30 ha pro Tag zu begrenzen. Bis 2050 wird sogar das Flächenverbrauchsziel Netto-Null angestrebt (Flächenkreislaufwirtschaft). Dafür ist es erforderlich, die bauliche Entwicklung verstärkt auf die Innenbereiche der Städte und Gemeinden zu lenken, beispielsweise auf die Wiedernutzung von Brachen und Baulücken, den Ausbau von Dächern oder die Nachverdichtung im Siedlungsbestand. Für die Kommunen liegt die große Herausforderung darin, einerseits eine flächeneffiziente Bebauung zu verfolgen, um den Verbrauch von Flächen zu verringern und andererseits eine qualitätsvolle Versorgung der Bewohnerinnen und Bewohner mit privatem und öffentlichem Grün zu gewährleisten (vgl. BMUB 2017: 9).

Grünflächen übernehmen vielfältige Funktionen für eine klimagerechte Stadtentwicklung. Dabei spielt der Boden als zentraler Bestandteil des Stadtgrüns eine wichtige Rolle. Das BBSR beschreibt seine Funktion für die Minderung von Klimafolgen in der „Toolbox zur Klimaanpassung im Städtebau“ wie folgt: „Durchlässiger Boden filtert und speichert Niederschlagswasser, hat eine klimatische Ausgleichsfunktion und ist Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Durch die Versiegelung der Oberfläche sind diese Funktionen des Bodens jedoch gestört und können nicht mehr nutzbar gemacht werden“ (BBSR 2022b). Die Freihaltung von Flächen sowie die Umwandlung bisher befestigter Flächen durch Entsiegelung und Begrünung kann diese zu klimaaktiven Flächen machen und somit zu einer Ressource, die aktiv zur Klimaanpassung beiträgt (ebd.).

Wettbewerbsbeiträge zum Themenschwerpunkt des Kapitels 3.1

In gut einem Viertel aller eingereichten Wettbewerbsbeiträge (28 %) spielt die Rückgewinnung und Entsiegelung von Flächen eine bedeutende Rolle. Dies ist ein beachtlich hoher Anteil, wenn man bedenkt, wie aufwendig solche Maßnahmen sind. Sowohl großmaßstäbliche Umwandlungen von Industrie- oder Gewerbebrachen als auch die Teilentsiegelung von Plätzen und Straßen zur Schaffung versickerungsfähiger Beete und offener Wasserflächen sind ein Thema. Auch durch den Rückbau von Parkplätzen oder Aschepätzen entstehen in einigen Kommunen neue Grünflächen für Spiel, Sport und Begegnung.

Mehrere Projekte zeigen, wie durch den Rückbau ehemals militärisch, industriell oder gewerblich genutzter Flächen sowie den Abriss einzelner baufälliger Gebäude Raum geschaffen wird für neue Grünverbindungen und vernetzte Grünräume. Diese dienen unter anderem der Kalt- und Frischluftzufuhr und tragen zur Hitze-minderung bei.

So legte die Kreisstadt Radeberg nach dem Abriss baufälliger Druckereigebäude und Entsiegelung der Flächen eine Grünanlage mit Zugang zur Großen Röder an. Durch die Verknüpfung neuer und bestehender Grünflächen entstand ein klimaangepasstes und gut nutzbares „Parkband“ am Fluss. Die Stadt Aachen nutze die Chance, durch den Abriss eines leerstehenden Gewerbebaus und die Entsiegelung von Zufahrten, Hofflächen und Parkplätzen einen zusammenhängenden Quartierspark in einem durch Grünmangel gekennzeichneten Stadtquartier zu schaffen. Zugleich entstanden zusätzliche Versickerungs- und Retentionsräume.

Wie im großen Maßstab versiegelte Flächen für Mensch und Natur zurückgewonnen werden können, zeigt beispielgebend die Hansestadt Gardelegen. Durch Aufgabe eines rund 6 ha großen Industriegeländes, Flächenentsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktion entstand in der kleinen Stadt ein großer Park. Das bedeutet einen Gewinn für das Klima und die Bevölkerung erhält zugleich neuen Entfaltungsraum. Umfassende Entsiegelungsmaßnahmen nahm auch die Stadt Kamp-Lintfort auf dem ehemaligen Zechenareal

Friedrich Heinrich vor. Rund 20 ha des Areals wurden im Zuge einer Landesgartenschau klimawirksam entsiegelt und in einen ausgedehnten Park als neue grüne Stadtmitte umgewandelt.

In Kiel schuf die teilweise Entsiegelung einer siebenspurigen Straße Platz für zwei offene Wasserflächen mit Schilfbewuchs. Sie leisten mittlerweile einen wesentlichen Beitrag zur Kühlung des Stadtraums. Die hochfrequentierte Straße hat sich in einen belebten grün-blauen Stadtplatz mit Aufenthaltsqualität gewandelt.

Die Stadt Pulheim entwickelte mit dem Nordpark eine langfristig angelegte Strategie zur Sicherung und Freihaltung klimawirksamer Flächen am Siedlungsrand und gestaltete zugleich neue Räume für Aufenthalt und Erholung. Der Erhalt dieser unversiegelten Flächen hat eine hohe Bedeutung für die Entstehung von Kaltluft und dient dem Schutz vor zunehmender Hitzebelastung.

Auswahl und Analyse vorbildlicher Projekte

Vorbildliche Projekte fanden sich zu folgenden Themen:

- Sicherung von Flächen am Siedlungsrand
- Konversion von ehemals militärisch genutzten Flächen
- Rückgewinnung von Industrie- und Gewerbebrachen
- Abriss von baufälligen Gebäuden und Entsiegelung
- Rückbau oder Teilentsiegelung von Straßen und Plätzen
- Rückbau von Parkplätzen
- Entsiegelung von Ascheplätzen

Aus den nominierten Einreichungen wurden die Wettbewerbsbeiträge „005 Zechenpark Friedrich Heinrich“ und „073 Nordpark Pulheim“ ausgewählt und vertiefend untersucht, da sie den Themenschwerpunkt des Kapitels 3.1 „Rückgewinnung von Flächen, Entsiegelung, Flächen sparen“ besonders anschaulich repräsentieren.

Gutes Beispiel für die Rückgewinnung, Entsiegelung und Begrünung einer Industriebrache

Zechenpark Friedrich Heinrich (Beitrag Nr. 005)

Nominiert für den Bundespreis Stadtgrün 2022

Standort

Nordrhein-Westfalen

Einreichende Gemeinde

Kamp-Lintfort

Einwohnerzahl

39.036

Projektbeteiligte

Landesgartenschau
Kamp-Lintfort 2020 GmbH

bbzl böhm benfer zahiri
für Planung Freianlagen

Geo-id für Planung Abbruch
und Sanierung

Stadtverwaltung Kamp-Lintfort
für Koordination

RAG-MI für Abschlussbetriebsplanung
Bergbau

LINEG für Renaturierung,
Wasserwirtschaft

Projektübersicht

Steckbrief Zechenpark Friedrich Heinrich

Links

*Kamp-Lintfort | Bebauungsplan LIN 162
„Neues Stadtquartier Friedrich Heinrich –
Teilbereich Landesgartenschau“*

Bergwerk West – RAG Montan Immobilien

Zechenpark Kamp-Lintfort

*Kamper Gartenreich und Zechenpark:
Strukturwandel wird Park*

Von der Zeche zum Erholungspark

Wie man im großen Maßstab versiegelte Flächen für Mensch und Natur zurückgewinnen kann, zeigt die Stadt Kamp-Lintfort. Sie verwandelte das ehemals unzugängliche Areal der Zeche Friedrich Heinrich in einen einladenden Park für alle Bürger und Bürgerinnen.

Schlüsselqualitäten

Flächenrecycling, Rekultivierung Bergbau, Entsiegelung im großen Maßstab, Renaturierung eines teilweise verrohrten Flusslaufs, Schaffung von Retentionsräumen, Grünflächenvernetzung, Klimaoase, artenreiche Wiesen, klimaresiliente Anpflanzungen

Projektbeschreibung

Die Stadt Kamp-Lintfort sorgte in Kooperation mit RAG-MI nach Schließung des Bergwerks West durch städtebauliche Neuordnung und Rekultivierung des ehemaligen Zechenareals für ein umfassendes Flächenrecycling. Sie entsiegelte klimawirksam rund 20 ha des Geländes im Zuge der Landesgartenschau 2020 und wandelte die Fläche in einen ausgedehnten Park als neue grüne Stadtmitte um. Die Hinterlassenschaften von Zeche und Kokerei verschwanden grundwassersicher versiegelt in zwei künstlichen Erhebungen, dem Landschaftsbauwerk. Es zeichnet in weichen Linien den Verlauf der renaturierten Großen Goorley nach.



Foto: Stefan Büschken

Die Hinterlassenschaften der Zeche sind im Landschaftspark integriert

Eine neue grüne Stadtmitte für Kamp-Lintfort

Viele Jahrzehnte drehte sich in Kamp-Lintfort alles um den Steinkohlebergbau bevor im Jahr 2012 die Zeche Friedrich Heinrich – zuletzt in Bergwerk West umbenannt – ihre Tore schloss. Durch die Schließung des Bergwerks stand die Stadt vor der Herausforderung das 40 ha große Areal einer sinnvollen Nachnutzung zuzuführen. Dazu brachte sie bereits 2008 zusammen mit der RAG-MI den „Masterplan Bergwerk West“ auf den Weg. Fünf Teams aus Deutschland und den Niederlanden erarbeiteten im Rahmen eines städtebaulichen Wettbewerbs Pläne für die künftige Entwicklung des Standorts. Ergebnis war die Gliederung des Areals in zwei Teile: Der westliche Teil sollte zu einem neuen Stadtquartier mit hauptsächlich Wohnnutzung entwickelt werden, auf dem östlichen Teil sollte ein großer Landschaftspark entstehen. Zur Differenzierung dieser Ziele führte die Stadt zwei weitere Wettbewerbe durch. Der städtebauliche Wettbewerb zur Entwicklung des Wohnquartiers diente als Grundlage für den Rahmenplan. Der Siegerentwurf des freiraumplanerischen Wettbewerbs stellte die Grundlage für die Bewerbung zur Ausrichtung der Landesgartenschau 2020 dar. Die Stadt erhielt mit dem Konzept des Büros Böhm, Benfer und Zahiri Landschaftsarchitekten (bbzl) den Zuschlag und konnte 2017 mit der Realisierung des Projekts beginnen. Überzeugt hatte die Jury an diesem Konzept, dass es den großen Zechenpark als neue grüne Mitte barrierefrei an die denkmalgeschützte Werksiedlung anknüpft und so das über Jahrzehnte abgezaunte Gelände wieder zu einem Teil des Stadtgefüges macht. Prägende Struktur des Entwurfs ist der geschwungene Verlauf der Großen Goorley. Teile des Fließgewässers waren lange Zeit verrohrt gewesen und hatten der Zeche als Abwasserkanal gedient. Im Zuge der Flächensanierung ließ die LINEG den Oberlauf des Flusses auf 670 m Länge naturnah umgestalten und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen herrichten. Ziel der Landschaftsarchitekten war es, die renaturierte Große Goorley als durchlaufendes grünes Rückgrat wieder erlebbar zu machen. Über quer verlaufende Wege sind die angrenzenden Stadteile mit dem Zechenpark und dem künftigen Wohnquartier im Westen des neuen Freiraums verknüpft. Eine Promenade und ein großer Platz als künftiges Zentrum des Quartiers bilden den Startpunkt für die bauliche Entwicklung.

Landschaftsbauwerk aus Schutt und Schotter

Durch große Erdbewegungen, Entsiegelung des Areals und den anfallenden Bauschutt abgerissener Zechengebäude ergab sich für das Planerteam das Motiv, mit Topografie zu arbeiten. Recyclingschotter und kontaminierte Böden wurden umgelagert und grundwassersicher abgedichtet in ein Landschaftsbauwerk überführt. Der Umgang mit den belasteten Böden war auf dem ganzen Gelände ein Thema. Daher ließ man im Park einen halben Meter neuen Boden als unbelastete Rekultivierungsschicht auftragen. Begrünt und mit Bäumen bepflanzt, bilden „Kleiner und Großer Fritz“ heute das Zentrum des neuen Parks. In Lage, Dimension und Modellierung zeichnen die 5 beziehungsweise 8 m hohen Hügel den Verlauf der Großen Goorley nach und greifen so das landschaftliche Thema vor Ort auf. Die Hügel gliedern das Areal in zwei Bereiche: Offene, bespielbare Rasenflächen gegenüber dem Zechenquartier und ein kleinteiliger Gehölzsaum, durchsetzt mit naturnahen Wiesen entlang der Großen Goorley.

Die Auswahl der über 800 Bäume berücksichtigt die teils sehr schwierigen Standorte: intensive Sonneneinstrahlung sowie aufgeschüttete und mit Fundamenten durchsetzte Böden. Ein besonderes Augenmerk lag darauf, trockenheits- und hitzeverträgliche Arten auszuwählen, die mit den Bedingungen des fortschreitenden Klimawandels zurechtkommen. Auf dem rekultivierten Landschaftsbauwerk kamen deshalb nur kleinere Arten zum Einsatz: *Sorbus intermedia*, *Sorbus incana*, *Sorbus aria* 'Magnifica', *Fraxinus ornus* und *Acer freemanii* 'Armstrong'.

Bei der Gestaltung von Quartiersplatz und Promenade haben die Landschaftsarchitektinnen zur Reduzierung von Heat-Islands-Effekten den Anteil der befestigten Flächen gegenüber den Vorgaben des Rahmenplans um 50 % reduziert. Ein durchlässigerer Belagsmix aus Platten und Schotterflächen sowie in die Platzfläche eingeschnittene große geschotterte Baumscheiben und Fugen erlauben die Selbstbegrünung mit Ruderalvegetation und dienen der Regenwasserversickerung. Breite Staudenbänder ergänzen diese Flächen. Baumhaine, bestehend aus klimaresilienten Arten wie *Alnus spaethii*, *Quercus cerris*, *Ostrya carpinifolia*, *Metasequoia glyptostroboides* und *Paulownia tomentosa*, spenden Schatten, ein Wasserspiel sorgt zusätzlich für Kühlung und Erfrischung.

Raum für Spiel, Sport und Erholung

Für die Einwohner Kamp-Lintforts ist der vielfältig nutzbare Park inmitten der Stadt ein großer Gewinn. Er bietet viel Raum für Spiel, Sport und Erholung. Neue Fuß- und Radwegeverbindungen vernetzen die angrenzenden Stadtquartiere mit dem Park und der neuen Flussaue.

Die beiden Erhebungen im neuen Park dienen als Aussichtspunkt und im Winter als innerstädtische Rodelbahn. Am Quartiersplatz lädt ein reliefartiges Wasserspiel zu vielen Interaktionen ein. Ein großer Spielplatz greift das Thema Bergbau auf und macht es für die Kinder erlebbar. In den Park integriert sind die Forschungs- und Bildungseinrichtungen der Hochschule Rhein-Waal und die Kamp-Lintforter Spiel- und TierOase (KALIS-TO) mit verschiedenen Tieren und dem Grünen Klassenzimmer.

Ein vielschichtiger Planungs- und Realisierungsprozess

Die Folgenutzung eines ehemaligen Bergbauareals zu planen und zu realisieren ist eine Mammutaufgabe, die nur gemeinschaftlich geleistet werden kann. Viele Planer waren damit befasst, die Umsetzung des Zechenparks zu koordinieren: den Hoch- und Tiefbau, den Wasserbau, die Abbrucharbeiten und die Umsetzung des Abschlussbetriebsplans durch die RAG-MI sowie den Bau der Freianlagen. Hinzu kam ein sehr ehrgeiziger Zeitplan: Fast zeitgleich zum Planungsbeginn lief der Abbruch der Bauten und die Spartenverlegung. Bau- und Planungsfortschritt wurden in Fachbeiräten diskutiert und der Politik und Presse vorgestellt. Die Bürger wurden bei regelmäßigen Veranstaltungen informiert und durch Befragungen eingebunden. Auch der Förderverein brachte sich mit verschiedenen Arbeitsgruppen in die Planung ein.



Foto: Hanns Joosten

Der Quartiersplatz mit Wasserspiel sorgt für sommerliche Abkühlung



Foto: bbzl böhm benfer zahiri

Renaturierte und zugängliche Große Goorley

Vom Bergwerk zur Klimaoase

Mit der Rekultivierung und Entsiegelung des rund 20 ha großen Bergbauareals und der Renaturierung der Großen Goorley leistet die Stadt Kamp-Lintfort einen erheblichen Beitrag zur Klimaanpassung. Hochgradig mit Altlasten durchsetzte Gelände wie dieses stellen für das Wassermanagement vor Ort eine große Herausforderung dar. Die kleine Kommune hat diese schwierige Aufgabe in Kooperation mit Fachleuten, Planerinnen und Planern beispielgebend gelöst. Das belastete Material wurde grundwassersicher versiegelt und als topographisches Gestaltungselement genutzt. Durch Begrünung mit standortangepassten, klimaresilienten Arten entstehen auf dem gesamten Areal versickerungsfähige Flächen, die zur Verdunstung und Kühlung beitragen. Die Bürgerinnen und Bürger erhalten einen zentral gelegenen vielfältig nutzbaren Park, der ihnen bei Hitze – sobald die Gehölze etwas gewachsen sind – als wohnungsnaher Klimaoase dienen kann. Der Zechenpark als neue grüne Mitte Kamp-Lintforts ist ein zukunftsweisendes Projekt, das zum Imagewandel der ehemaligen Bergbaustadt beitragen wird.

Gutes Beispiel für die Sicherung und Gestaltung klimawirksamer Flächen am Siedlungsrand

Nordpark Pulheim (Beitrag Nr. 073)

Ausgezeichnet mit einer Anerkennung beim Bundespreis Stadtgrün 2022

Standort

Nordrhein-Westfalen

Einreichende Gemeinde

Pulheim

Einwohnerzahl

55.871

Projektbeteiligte

Stadt Pulheim, Grünflächenamt
als Auftraggeberin und Projektpartnerin
im Projekt RegioGrün

Andreas Stoellger
für Ausschreibung

bbzl böhm benfer zahiri
für Planung Freianlagen

Danielzik+Leuchter/Martin Tochtrop für
Bauüberwachung

Fa. A. Frauenrath, Fa. Boymann
als ausführende Baufirmen

Projektübersicht

Steckbrief Nordpark Pulheim

Links

Nordpark Pulheim

RegioGrün Stadt Pulheim

Action Plan Nordrhein-Westfalen

Frische Luft und Weite genießen

Etwas ist anders geworden am Nordrand von Pulheim: Bequeme Liegen laden zum Verweilen ein, Baumreihen leiten den Blick in die Ferne, ringsherum blühende Wiesen. Ganz behutsam hat sich der Übergangsraum zwischen Stadt und Feldflur in eine Parklandschaft gewandelt.

Schlüsselqualitäten

Festsetzung eines Parks als Instrument zur Sicherung klimawirksamer Flächen am Siedlungsrand, Kaltluftentstehungsgebiet, multifunktionaler Erholungs- und Erlebnisraum im Übergangsbereich zwischen Siedlung und agrarisch genutzter Landschaft, artenreiche Blühwiesen, Baumpflanzungen, Einbindung in ein regionales Gesamtkonzept

Projektbeschreibung

Die Stadt Pulheim, im Ballungsraum der Region Köln/Bonn gelegen, unterliegt einem hohen Siedlungsdruck. Um den Siedlungsrand klar zu begrenzen, hat die Stadt großräumig Flächen im Norden der Stadt erworben, die in einem langfristig angelegten Prozess zum „Nordpark Pulheim“ umgestaltet werden. Mit der Anlage des Parks entstehen strukturreiche Habitate sowie neue Räume für Aufenthalt und Erholung. Zugleich sichert die Stadt mit dem Erhalt unversiegelter Flächen die Kalt- und Frischluftproduktion für die angrenzenden Ortsteile.



Foto: bbzl böhm benfer zahiri

Der Nordpark lädt zum aktiven und ruhigen Erleben ein

Einbindung in ein regionales Gesamtkonzept

Viele Gemeinden in der Region rund um Köln sind in den letzten Jahrzehnten rasant gewachsen. Um der Zersiedlung der vielfältigen Kulturlandschaft entgegen zu wirken und ihr Potenzial zu entwickeln, brachte die Stadt Köln zusammen mit mehreren Kommunen des Rhein-Erft-Kreises das Projekt „RegioGrün“ auf den Weg. Der Start des Projekts erfolgte im Rahmen des NRW-Strukturprogramms Regionale 2010. Eine der aktiv beteiligten Projektpartnerinnen war und ist die Stadt Pulheim.

Ziel des Projekts „RegioGrün“ ist, das Naherholungsangebot und die Lebensqualität im Ballungsraum der Region langfristig zu steigern und den städtisch geprägten Raum zu strukturieren. Dabei sollen sich die erarbeiteten Entwicklungsziele von kommunalen Grenzen lösen und sich ausschließlich an den kulturlandschaftlichen Zusammenhängen orientieren. Schritt für Schritt soll auf Grundlage des historisch gewachsenen Grünsystems von Köln mit seinem Inneren und Äußerem Grüngürtel und den radialen Verbindungsachsen ein grünes Netz entstehen, bestehend aus einem dritten Grüngürtel und sechs Grünkorridoren. Der linksrheinische Korridor Nord liegt zu großen Teilen im Stadtgebiet Pulheims. Für diesen Korridor erarbeitete der Landschaftsarchitekt Gerd Aufmkolk mit seinem Büro WGF ein Konzept zur Qualifizierung der Landschaft. Zu den wichtigsten Zielen des Konzepts gehören die Sicherung von großräumlichen Zusammenhängen sowie ein behutsamer Umgang mit den bestehenden Landschaftselementen. Neu zu gestaltende Freiräume sollen nicht als großflächige Umformung entwickelt werden, sondern eher als punktuelle und zurückhaltende Interventionen, die Bestehendes akzentuieren und einbeziehen. Ideen für die Agrarlandschaft im Norden von Pulheim wurden 2008 in einem Wettbewerb konkretisiert. Den Auftrag für die Umsetzung des Nordparks erhielten die Preisträger Böhm, Benfer, Zahiri Landschaftsarchitekten.

Park zwischen Stadtrand und Agrarlandschaft

Das Konzept für den Nordpark sieht vor, die nordwestliche Stadtkante Pulheims bis zum Jahr 2030 schrittweise durch ein Parkband einzufassen und so die Siedlungstätigkeit langfristig zu begrenzen. Die bereits angelegten Abschnitte dieses Vorhabens lassen eine Neuinterpretation der Kulturlandschaft erkennen. Bestehende Strukturen und landschaftstypische Merkmale werden aufgegriffen und behutsam mit neuen Elementen angereichert. Wege, Alleen und sogenannte Parkfelder bilden in Anlehnung an die Parzellierung des landwirtschaftlich geprägten Raumes das Gerüst des Parks. Artenreiche Wiesen, Streuobsthaine sowie Gehölzgruppen aus Feldahorn und Walnuss, aber auch Haselnuss-, Holunder- und Fliederbüsche fügen sich in die Parzellenstruktur ein und lösen die intensiv bewirtschafteten Böden am Ortsrand ab. Damit erhöht sich die Biodiversität deutlich, die starke Beanspruchung des Bodens geht zurück, Wasserverbrauch und Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln nehmen ab. Der dauerhafte Bewuchs des Bodens steigert zudem die Wirkung der Flächen als Kaltluftentstehungsgebiet.

Die Parklandschaft im Norden Pulheims bietet den Pulheimer Bürgerinnen und Bürgern neue Möglichkeiten der Naherholung, begrenzt die Flächenversiegelung und sichert dauerhaft eine Zone der Frisch- und Kaltluftproduktion für die angrenzenden Ortsteile.

Da die Umsetzung des generationenübergreifenden Projekts rund 20 Jahre dauern wird und einer Reihe von Einflüssen unterliegt, muss das Konzept entsprechend für Anpassungen und Veränderungen offen sein. Das an die vorhandenen Strukturen angelehnte Parkgerüst lässt sich sukzessive weiterentwickeln und flexibel füllen. Zuschnitt und Teilbarkeit der Parzellen erlauben beispielsweise weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung, die zu einem späteren Zeitpunkt ersetzt werden kann. Kleinteiligere Parzellen lassen sich auch als öffentliche Gärten oder Grabeland verpachten. Um auf die sich wandelnden Bedürfnisse adäquat zu reagieren, sind Bürger und Bürgerinnen in die laufenden Prozesse eng eingebunden.

Spiel und Aufenthalt in der Feldflur

Als großzügiger öffentlicher Raum, der in die offene Landschaft übergeht, bietet der Nordpark viele Möglichkeiten zur individuellen Erholung und Orte für gemeinsame Aktivitäten. Ein Netz aus Wegen verbindet die Ortsteile mit der Landschaft und lädt zu ausgedehnten Spaziergängen ein. Im Gegensatz zu üblichen Feldrainen, die zwar Fortbewegung ermöglichen, nicht aber Aufenthalt, findet man hier inmitten blühender Wiesen Orte mit spezifisch entwickelter Möblierung zur Rast und Erholung, für Bewegungsspiele und als Treffpunkte. Sitzmöbel und Aufenthaltsinseln inszenieren Blicke in die Landschaft und laden ein, sich niederzulassen, sich zu sonnen oder zu picknicken. Eingebettet sind die über kleine Stichwege erreichbaren Aufenthaltsinseln in Streuobstwiesen mit alten regionalen Kultursorten. Die Früchte dürfen von jedem geerntet werden. Auf einem Mobilitätsparcours können Kinder, Seniorinnen und Senioren ihren Gleichgewichtssinn üben, im „Bootcamp“ trainieren Sportbegeisterte unter Anleitung. Auch ein Boule-Platz steht zur Verfügung. Holzschafe, die der Pulheimer Künstler Hagedorn mit Schülerinnen und Schülern geschaffen hat, erweitern das Angebot der Sitz- und Spielmöglichkeiten.

Etappenweise Entwicklung

Als Generationenprojekt angelegt soll der Park bis zu seiner Fertigstellung in 20 bis 30 Jahren auf 100 ha Fläche anwachsen und den gesamten Pulheimer Norden bogenförmig umspannen. Um das Konzept zu realisieren, begann die Stadt im Zuge der Regionale 2010 großräumig Flächen im Norden der Stadt zu erwerben. Diese sollen in einem langfristig angelegten Prozess etappenweise zum „Nordpark Pulheim“ umgestaltet werden. Nach Aussagen der Stadt Pulheim gehen dem Ankauf der Flächen aus bäuerlichem Grundbesitz herausfordernde Verhandlungen voraus, was erahnen lässt, wie langwierig ein solcher Prozess ist. Er erfordert Mut und einen langen Atem der Akteure. Die ersten beiden Abschnitte des Landschaftsparks wurden bereits mit Städtebaufördermitteln des Landes und des Bundes sowie Mitteln aus dem Europäischen Fond für Regionale Ent-

wicklung (EFRE) realisiert und in den Jahren 2012 und 2014 eröffnet. Den dritten Realisierungsabschnitt will die Stadt nun ohne EU-Fördermittel umsetzen und hat dafür schon einige Grundstücke erworben.

Ein Park als Instrument der Flächensicherung

Das Projekt stellt einen zeitgemäßen Vorschlag zum Umgang mit dem Siedlungsrand im agrarisch geprägten Raum dar. Die Gestaltung des Stadtrandes als klimafreundliche Parklandschaft kann als strategischer Kunstgriff verstanden werden, um die Flächen mithilfe des Baurechts dauerhaft zu sichern und von Versiegelung freizuhalten. Neben seiner Funktion als Instrument zur Flächensicherung entfaltet der hybride Park auch als Vermittler zwischen Stadt und Agrarlandschaft seine Wirkung. Durch die Konversion von Ackerland in einen Landschaftspark und den fließenden Übergang urbaner in rurale Strukturen konnte ein großer Mehrwert für die lokale Bevölkerung geschaffen werden. Wegen fehlender Grünflächen im Stadtinneren bietet der Nordpark Möglichkeiten des sozialen Miteinanders und der Gesundheitsförderung. Zudem ist der Park, durch Einbettung in den Grünkorridor Nord auch im regionalen Kontext von Bedeutung. Der Nordpark geht mit seinen Streuobstwiesen, Wegen und Alleen als erlebbarer und nutzbarer Erholungsraum in der Landschaft auf und setzt ihre wohlthuende Weite behutsam in Szene. Die hohe Wertschätzung gegenüber der Identität des Ortes, die sensible Weiterentwicklung der Elemente und die Möglichkeit der etappenweisen Entwicklung lassen hoffen, dass sich im Norden Pulheims auch nach 2030 eine sich ständig fortschreibende klimawirksame Erholungslandschaft entwickeln wird. Das Projekt beweist Mut und kann andere Gemeinden motivieren, neue Wege zu beschreiten.



Foto: bbzl böhm benfer zahiri

Erlebbarer Übergang zwischen Siedlungsrand und Landwirtschaft



Foto: bbzl böhm benfer zahiri

Sitzmöbel bieten Verweilmöglichkeiten



3.2 Die Stadt als Schwamm

Die Folgen des Klimawandels stellen Städte und Gemeinden vor große Herausforderungen. Vor allem zunehmende Starkregenereignisse führen immer häufiger zu Überflutungen, die immense Schäden anrichten. Im Juli 2021 kamen aufgrund extremer Hochwässer allein in Deutschland 180 Menschen ums Leben, gravierende Sachschäden an Infrastruktur und Gebäuden führten zu hohen Folgekosten. Das häufigere Auftreten und die Zunahme der Niederschlagsintensitäten wird sich laut Deutscher Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) künftig noch verschärfen (vgl. BMUV 2020). Besonders anfällig für Überflutungen sind durch den hohen Versiegelungsgrad und die dichte Bebauung städtisch geprägte Regionen. Heftige, häufig regional begrenzte Regenfälle belasten dort Kanalisation und Vorflut bis zum Überstauen oder können von diesen gar nicht erst aufgenommen werden. So fließt das Regenwasser unkanalisiert und teilweise sturzflutähnlich ab und überflutet Keller, Straßenunterführungen oder auch U-Bahntunnel (vgl. BBSR 2016; BBSR 2015). Wie können Städte also nun auf die zunehmenden Starkregenereignisse reagieren?

Zahlreiche Kommunalverwaltungen entwickeln inzwischen integrierte Konzepte, um Stadtraum und Stadtgrün vorsorgend an die Klimafolgen anzupassen. Die Ziele einer wassersensiblen Stadtentwicklung nach dem Schwammstadt-Prinzip mit dezentraler Zwischenspeicherung und Versickerung sind auf dem Informationsportal zu Klimawandel und Raumentwicklung des BBSR zusammengefasst: „Regenwasser soll möglichst direkt am Niederschlagsort zurückgehalten, verdunstet oder zum Beispiel für die Bewässerung der Grünanlagen wiederverwendet werden. Straßen, Plätze und Grünflächen, Fassaden- und Dachbegrünung sollen kurzzeitig anfallende Wassermassen aufnehmen und verzögert wieder an die Kanalisation abgeben. Ebenso können Nutzflächen wie Parkplätze oder Sportanlagen als temporäre Regenwasserrückhalteräume genutzt werden“ (BBSR 2022c). Auch sogenannte blaue oder grün-blaue Dächer mit gedrosseltem Regenwasserabfluss speichern überschüssiges Wasser bei Starkregenereignissen. Ein Großteil des Wassers kann über die Bepflanzung direkt verdunsten oder vor Ort versickern und fördert somit zugleich die Abkühlung überhitzter Stadtquartiere.

Zusammenfassung der Strategien für die Schwammstadt (wassersensible Stadt):

- Entsiegeln und Versickern
- Rückhalten und Verdunsten
- Speichern (Bewässerung)
- Leiten

Das Prinzip der Schwammstadt geht die Herausforderungen Hitze und Starkregen gleichermaßen an: Die Oberfläche der Stadt speichert in Zeiten des Überschusses Wasser, um es in Hitzeperioden wieder abzugeben. So kann durch Verdunstung über den Boden und die Vegetation Kühle entstehen. Auch offene Wasserflächen, wie Teiche, Seen, Bäche und Wasserbecken, vor allem mit Schilfbepflanzungen oder Schwimmpflanzen (urban wetlands), tragen zur Kühlung durch Verdunstung bei. Um die Stadt hitzeangepasst zu entwickeln gilt es also, mehr verdunstende Flächen zu aktivieren.

Wettbewerbsbeiträge zu den Themenschwerpunkten des Kapitels 3.2

Insgesamt haben sich gut drei Viertel aller Einreichungen zum Bundespreis 2022 in unterschiedlicher Weise mit „Wasserthemen“ befasst. Dies ist im Kontext von Stadtgrün eine beachtliche Größenordnung, die zeigt: Integriertes Regenwassermanagement und Überflutungsvorsorge spielen eine große Rolle in den Kommunen, obwohl die Projekte meist mit hohem Aufwand und hohen Kosten verbunden sind. Das Themenspektrum reicht von der Schaffung neuer Retentionsräume (rd. 13 %) und offener Wasserflächen (rd. 4 %), über die Gestaltung grün-blauer Infrastrukturen (rd. 21 %) bis zur Gewässerrenaturierung mit dem Ziel der Hochwasservorsorge (rd. 24 %). Rund 8 % der Wettbewerbsbeiträge setzen in ihren Projekten explizit die Idee der Schwammstadt um, indem sie Synergien zwischen verschiedenen Bausteinen der wassersensiblen Stadtentwicklung schaffen.

Das Thema wassersensible Stadt hat also eine sehr große Resonanz in den Kommunen gefunden. Maßnahmen des Regenwassermanagements zur Anpassung an den Klimawandel wie Versickerung, Rückhalt, Verdunstung und Leitung des Regenwassers scheinen in Städten und Gemeinden durchgehend angekommen zu sein und in die Alltagspraxis Eingang gefunden zu haben.

Geringer ist mit 7 % der Anteil an Einreichungen, die sich schwerpunktmäßig mit Bewässerungskonzepten beziehungsweise Regenwasserspeicherung befassen (diese Projekte werden in Kapitel 3.4.2 näher erläutert). Dass das Regenwasser eine Ressource ist, die zur Bewässerung des Stadtgrüns (z. B. über Baumrigolen, Zisternen etc.) und zur Kühlung der Stadt genutzt werden kann, ist aktuell wohl nur in einem kleineren Teil der Kommunen geübte Praxis (vgl. BBSR 2022a: 52).

3.2.1 Multicodierte grün-blaue Plätze, Straßen und Grünzüge

Urbane Freiräume müssen vielfältige, sich überlagernde Nutzungsansprüche erfüllen und unterschiedlichen Nutzungsintensitäten standhalten. In stärkerem Maße als bisher müssen sie auch Funktionen für die Anpassung an den Klimawandel übernehmen, damit Städte die Belastungen bewältigen können. Die Mehrfachnutzung von städtischem Grün gewinnt vor diesem Hintergrund bei gleichzeitig knappen Flächen immer mehr an Bedeutung. Grünflächen, Sportflächen, Schulhöfe und auch graue Infrastrukturen wie Straßen und Parkplätze bieten Potenziale für ein Mehr an vielfältigen Grünnutzungen, die von der Erholung über die Überflutungs- und Hitzevorsorge bis zur Steigerung der Biodiversität reichen. Freiräume können zum Beispiel so angelegt und gestaltet werden, dass sie sich im Falle eines Starkniederschlagsereignisses gezielt fluten und als Retentionsraum verwenden lassen, um das Überflutungsrisiko für andere Bereiche zu verringern. Eine besondere Herausforderung ist in diesem Zusammenhang die Mitbenutzung von Straßen als Notwasserwege und Retentionsräume.

Auch sogenannte grün-blaue Straßen, Plätze und Grünzüge zeichnen sich durch eine Verknüpfung verschiedener Flächennutzungen aus: „Blau“ steht für die wassersensible Gestaltung, „grün“ für Begrünung und Aufenthaltsqualität. Für solche multicodierten Räume empfiehlt es sich, langfristige Entwicklungskonzepte in einem partizipativen Prozess mit den beteiligten Akteuren auszuhandeln (vgl. BBSR 2016: 40).

Wettbewerbsbeiträge zu den Themenschwerpunkten des Kapitels 3.2.1

Integriertes Regenwassermanagement mit dem Ziel der wassersensiblen Stadtentwicklung nutzt die klimagerechte Anpassung von Straßen, Plätzen und Grünzügen als Chance zur Aufwertung von Quartieren. Das zeigen zahlreiche Wettbewerbsbeiträge zu diesem Themenfeld. Einige Projekte setzen die Idee der Schwammstadt konsequent um, indem sie Synergien zwischen verschiedenen Bausteinen der wassersensiblen Stadtentwicklung schaffen.

Ein beispielgebendes Projekt hierfür ist der Taylorpark, ein vielfältig nutzbarer grün-blauer Erholungs- und Erlebnisraum in Mannheim. Wie ein Flusslauf schlängelt er sich als Teil eines städtischen Grünzugs durch ein Gewerbegebiet. Durch die konsequente Versickerung der Niederschläge aller umliegenden Straßenräume und die Speicherung von Wassermassen bei Starkregenereignissen in einer Senke leistet der Park sowohl einen wichtigen Beitrag zur Hitzevorsorge als auch zum Überflutungsschutz.

Die Stadt Bochum verfolgt mit der Entsiegelung eines Ascheplatzes und dessen Umbau in einen abflusslosen multifunktionalen Quartierspark ebenfalls einen synergetischen Ansatz nach dem Schwammstadt-Prinzip. Niederschläge können auf der Fläche versickern, über Dachbegrünungen verdunsten oder über Baumrigolen zur Bewässerung genutzt werden. Klimaangepasste Vegetation schafft Verdunstungskühlung und mindert Hitzeeffekte. So entstand in einem sozial benachteiligten Stadtteil Bochums ein Ort der Begegnung, welcher Bewegungsangebote und Klimaanpassung klug kombiniert (vgl. Kapitel 3.5).

Einen multifunktionalen grün-blauen Freiraum hat auch die Stadt Tirschenreuth mit ihrem Projekt „Stadt im Wasser“ geschaffen. Offene Wasserflächen und grüne Räume umschließen als grün-blauer Ring die Altstadt und tragen an heißen Tagen zur Verdunstungs-Kühlung bei. Mit der Öffnung von Gewässern, der Beseitigung von Mauern sowie der Aufweitung von Überflutungsbereichen hat Tirschenreuth eine Vielzahl neuer Retentionsräume rund um die Kernstadt dazu gewonnen.

Mehrere Projekte befassen sich mit dem Umbau grauer Infrastrukturen in grün-blaue Straßen und Plätze. Wassersensibel gestaltet und begrünt bieten diese Räume Abkühlung bei Hitze und dienen zugleich der Überflutungsvorsorge.

Ein herausragendes Beispiel für die Umwandlung einer mehrspurigen Straße in einen grün-blauen Stadtplatz, ist das Projekt „Holsten Fleet“ in Kiel. Nach Entsiegelungsmaßnahmen legte die Stadt zwei offene Wasserflächen mit Schilfbewuchs zur Wasserreinigung an und bepflanzte den neuen Stadtplatz mit klimaresilienten Bäumen. Das Pump- und Filtersystem der Becken wird mit Wasser aus einer angrenzenden offenen Wasserfläche gespeist, die als Wassersenke dient. Die Maßnahmen erzeugen durch großflächige Verdunstung einen hohen Kühlungseffekt (vgl. auch Kapitel 3.1).

Eine ganze Reihe von Städten und Gemeinden beschäftigt sich mit der Mehrfachnutzung von Flächen bei der Anlage von Retentionsräumen. Die Stadt Regensburg legte beispielsweise auf einem ehemaligen Kasernengelände einen Quartierspark mit großräumig abgesenkten Wiesen und Spielflächen an, die zugleich der Regenwasserretention und Versickerung dienen. Auch in anderen Kommunen entstehen große und kleine Regenspielplätze in Grünzügen, auf Schulhöfen und an Kitas. Kleinräumige Projekte können in der Summe über die Stadt verteilt ebenfalls einen Beitrag zur Schwammstadt leisten.

Das Projekt Ohlendorffs Park in Hamburg thematisiert die Mitbenutzung von Flächen als Retentionsraum und Notwasserweg bei Starkregen. Wegen der gelegentlichen Überflutung einer Straße schuf die Stadt Hamburg eine Verknüpfung zu einem verlandeten Teich im nahegelegenen Ohlendorffs Park, um ihn als temporäre Versickerungsmulde zu nutzen. Damit reagiert sie auf das häufige Problem der Straßenüberflutung und zeigt auf, dass es intelligente und unauffällige Lösungen gibt, die mit wenig (oder ohne) Technik auskommen. Dieses Projekt hat Pilotcharakter und wird im Anschluss näher betrachtet.

Auswahl und Analyse vorbildlicher Projekte

Vorbildliche Projekte fanden sich zu folgenden Themen:

- Schwammstadt – Synergien schaffen
- Multicodierte grün-blaue Straßen und Plätze
- Multicodierte grün-blaue Erlebnis- und Erholungsräume
- Schaffung von Regenwasser-Retentionsräumen
- Vergrößerung offener Wasserflächen für Kühlung und Verdunstung
- Aufwertung von innerstädtischen Flussräumen

Die nominierten Wettbewerbsbeiträge 078 „Taylor Park – Verbindungen schaffen und städtebauliche Neuordnung“, 064 „Tirschenreuth – Stadt im Wasser – Der Blaue Ring“, 063 „Flächenmitbenutzung und Notwasserweg Ohlendorffs Park“ repräsentieren die Themenschwerpunkte Schwammstadt und Multicodierung besonders anschaulich. Sie wurden deshalb für die vertiefende Analyse ausgewählt.

Gutes Beispiel für einen grün-blauen Erholungs- und Erlebnisraum nach dem Schwammstadtprinzip

TAYLOR PARK – Verbindungen schaffen und städtebauliche Neuordnung (Beitrag Nr. 078)

Ausgezeichnet mit dem Bundespreis Stadtgrün 2022

Standort

Baden-Württemberg

Einreichende Gemeinde

Mannheim

Einwohnerzahl

322.038

Projektbeteiligte

MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH
als Auftraggeber und Bauherr

MAN MADE LAND
für städtebaulichen Entwurf/
Freiraumplanung

Kéré Architecture
für städtebaulichen Entwurf

Bierbaum Aichele
Landschaftsarchitekten
für Freiraumplanung LP 6-9

Projektübersicht

Steckbrief TAYLOR PARK

Links

mwsp-mannheim.de

Grün-blauer Gewerbepark für alle

Wie Klimaanpassungsmaßnahmen in einem Gewerbepark Platz finden und zu einer Bereicherung für die angrenzenden Stadtteile und deren Bewohnerschaft werden können, zeigt der Taylor Park. Dieser bildet die grüne Mitte eines auf einem Konversionsareal errichteten Gewerbegebiets und wurde unter umfangreicher Beteiligung in einen multitalentierten Freiraum für alle Altersgruppen umgewandelt.

Schlüsselqualitäten

Schaffung von Retentionsraum im großen Maßstab, naturnah gestaltete Klimaoase, Entsiegelung, grün-blauer multifunktionaler Erholungs- und Erlebnisraum nach dem Schwammstadtprinzip, Versickerungsbeete im Straßenraum

Projektbeschreibung

Im Mannheimer Stadtteil Vogelstang entsteht auf einem durch die Auflösung der US-Garnison freigewordenen Areal ein grünes Gewerbegebiet. Der Taylor Park bildet das grün-blaue Herz dieses Gebiets. In seiner Ausgestaltung vereint der Park eine umfassende Retentionsfunktion mit klimaangepasster Bepflanzung und umfangreichen Nutzungsmöglichkeiten durch die Menschen. Dabei bietet er zusätzlich eine wichtige und dringend benötigte Fuß- und Radwegeverbindung in die Mannheimer Innenstadt und verknüpft bislang getrennte Stadtteile.



Foto: MWSP/Annette Mück

Das belebte grüne Band im Gewerbegebiet

Durch Konversion zum grün-blauen Gewerbegebiet

Mit der überraschenden Auflösung der Mannheimer US-Garnison in den Jahren 2010/2011 wurden knapp 300 ha ehemals militärisch genutzter Flächen frei für die Stadtentwicklung – eine gewaltige Chance und Herausforderung für die Stadt Mannheim. Um die Konversionen zu planen, gründete die Stadt Mannheim die MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH als Tochtergesellschaft. Am Anfang des Konversionsprozesses stand eine großangelegte Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger, deren Ergebnis in alle Konversionsprojekte einfließt. Der Konversionsabschnitt „Taylor“ im Stadtteil Vogelstang ist ein Gewerbegebiet mit dem Taylor Park als grünem Herz. Er umfasst mit einer Fläche von 10 ha etwa 20 % der Gewerbegebietsfläche. Mit dem Taylor Park verwirklicht sich die langgehegte Vision eines durchgängigen Grünzugs von der Innenstadt bis an die Stadtgrenze, denn dieser bildet den ersten Teilabschnitt dieser Achse. Gleichzeitig überwindet der Park lokale, historisch bedingte Grenzen und Blockaden und verbindet bestehende Quartiere. Die an das Gewerbegebiet angrenzenden Stadtquartiere gewinnen einen multifunktionalen Ort, der zum Verweilen und zu Aktivitäten einlädt. Den Taylor Park hat die Stadt Mannheim im Sommer 2019 fertiggestellt und mit einem Bürgerfest eröffnet. Seither erfreut sich der Freiraum einer regen und vielfältigen Nutzung.

Eine Retentions-Klimaoase inmitten des Gewerbegebiets

Einen wesentlichen Teil der Multifunktionalität des Taylor Parks bilden die Maßnahmen zur Klimaanpassung. Im Fokus der Konversion standen die Rekultivierung der Fläche und die damit einhergehende umfangreiche Entsiegelung. Dadurch bildet der Park heute die ökologische Verbindung der Innenstadt mit dem Käfertaler Wald, sorgt für Durchgängigkeit und Durchlüftung.

Ein zentrales Thema besteht in der Regenwasserretention. Durch die Lage in einem Wasserschutzgebiet spielt das ambitionierte Regenwasserkonzept eine wesentliche Rolle. Der gesamte Park ist gestalterisch einem Fluss-

bett nachempfunden, das in der Mitte des Parks in eine Senke mündet. Diese Senke dient als Notüberlauf-
fläche bei Starkregeneignissen. Die durch die topografische Gestaltung anfallenden Erdmassen von rund
23.000 m³ fanden in der hügelartigen Einfassung des Parks Verwendung. Außerdem befinden sich in den an-
grenzenden Straßenräumen innovative Tiefbeete mit klimaangepasster Bepflanzung, die gemeinsam mit dem
Park die gesamte Retention und Versickerung der Niederschläge aller versiegelten Flächen erbringen.

Der Taylor Park ist eine grüne Oase, in der etwa 1.000 Bäume und 6.000 Stauden zur Erhöhung der Biodiversi-
tät beitragen. Insekten, Vögel und Kleintiere erhalten vielfältige Lebensräume in Form von Sandmagerrasen,
extensiven Wiesenflächen und einem vorhandenen inselartigen Heckenbiotop.

Neue Verbindungen und ausgeprägte Nutzungsvielfalt

Der Taylor Park beherbergt eine Vielzahl an Funktionen, die die Lebensqualität der Mannheimer Bevölkerung
bereichern. Als Teil des Grünzugs Nord-Ost, der die Innenstadt mit dem Mannheimer Umland verknüpft,
schafft der Freiraum wichtige Rad- und Fußwegeverbindungen für die gesamte Stadt. Zusätzlich verknüpft er
Stadtteile, die historisch durch die militärische Nutzung getrennt waren. Im neuen Park finden die Menschen
vielfältige Nutzungsangebote vor: Eine Calisthenics(Kraftsportart)-Anlage lädt zum Sporttreiben ein, eine Ska-
teranlage und ein BMX-Parcours ziehen Jugendliche in den Park, die weitläufige Wiese mit Picknickplatz bietet
einen grünen Verweilort. Trampoline, Spielmöglichkeiten für Kinder, ein Sportplatz für Fußball und Basketball
sowie eine mäandrierende Joggingstrecke sorgen für diverse Bewegungsmöglichkeiten. Ergänzt wird das An-
gebot durch das Wiesentheater, eine Bühne mit Sitzstufen, die für kleinere Veranstaltungen genutzt werden
kann. Im Sommer findet die Bewohnerschaft der umliegenden Quartiere durch die umfangreichen Baumpf-
lanzungen kühle, schattige Orte vor. Im Süden des Parks befinden sich ein kleiner Obsthain und ein erhalten
gebliebenes Biotop. Der Künstler Philipp Morlock gestaltete aus einer ehemals militärisch genutzten Nissen-
hütte eine Monumentalskulptur und erinnert damit an die vergangene Nutzung des Areals durch das US-Mili-
tär. Menschen jeglicher Altersgruppen nutzen den Park seit seiner Fertigstellung rege und machen Gebrauch
von den vielfältigen Freizeit- und Sportangeboten.

Ganzheitliches Konversionsprojekt mit umfangreicher Beteiligung

Die Planung und Umsetzung des Taylor Parks fand im Rahmen eines großangelegten Konversionsprojekts
statt. Dieses Projekt umfasst neben Taylor alle weiteren Flächen, die durch das US-Militär freigegeben wurden.
Für dieses umfangreiche Vorhaben gründete die Stadt Mannheim die MWS Projektentwicklungsgesellschaft
(MWSP) als städtisches Tochterunternehmen.

In einem gesamtstädtischen Beteiligungsprozess zu den Konversionsflächen wurden mehr als 1.000 Ideen von
Bürgerinnen und Bürgern eingebracht, aus denen sich fünf thematische Eckpunkte ergaben. Die MWSP kauft
die zu entwickelnden Areale nach und nach auf, so auch das Taylor Areal im Jahre 2013. Etwa zeitgleich fand
ein Wettbewerb zur Gestaltung dieses Gebietes statt, den das Architekturbüro von Francis Kéré in Zusammen-
arbeit mit dem Landschaftsarchitekturbüro Man Made Land für sich entscheiden konnten. Im Anschluss an
das Wettbewerbsverfahren erfolgte die schrittweise Realisierung bis zur Fertigstellung und Eröffnung 2019.
Im Rahmen des Prozesses entstand auch eine Skateranlage, für die eine Beteiligung mit Mannheimer Skatern
durchgeführt wurde. Besonders die Gründung einer eigenen städtischen Projektgesellschaft, die auch als Bau-
herrin und Flächeneigentümerin auftreten kann, sichert einen maximalen Handlungsspielraum und ist maß-
geblich verantwortlich für die erfolgreiche, ganzheitliche Neuplanung der Konversionsflächen.



Foto: Hergen Schimpf
Tiefbeete halten das Regenwasser zurück und versorgen die Pflanzen



Foto: Hergen Schimpf
Die neue Skateanlage zieht unterschiedlichste Menschen in den Park

Ein Gewerbegebiet als klimaresilienten Lebensraum neu denken

Die Konversion des Taylor Areals geht einen innovativen Schritt in Richtung Klimaanpassung. Der Taylor Park bildet das grüne Herz eines Gewerbeparks und öffnet diesen dadurch für die Bevölkerung. Diese ungewöhnliche Verbindung aus Erholungsfunktion und Arbeit wird mit umfangreichen Klimaanpassungsmaßnahmen vereint. So übernimmt der Taylor Park zusammen mit den Tiefbeeten der angrenzenden Straßen eine für das gesamte Gewerbegebiet essenzielle Retentionsfunktion und ist damit in seiner Gesamtheit beispielgebend für die Anwendung des Schwammstadt-Prinzips. Auf dieser Funktion basiert auch die Gestaltung des Parks. Zudem zeichnet er sich durch seine Multifunktionalität aus, indem er Menschen jeglichen Alters diverse Nutzungsmöglichkeiten bietet. Diese Nutzungen decken ein breites Spektrum aus Sport und Erholung ab. Gleichzeitig sind effektive und gestalterisch wertvolle Klimaanpassungsmaßnahmen wie (Obst-)Gehölzpflanzungen, artenreiche Magerwiesen und der Erhalt eines Heckenbiotops. Insgesamt zeigt sich am Projekt Taylor Park, wie Gewerbegebiete neu gedacht werden können – als klimaresilienter Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen.

Gutes Beispiel für einen multifunktionalen grün-blauen Erholungs- und Erlebnisraum

Tirschenreuth – Stadt im Wasser – Der Blaue Ring (Beitrag Nr. 064)

Ausgezeichnet mit dem Bundespreis Stadtgrün

Standort

Bayern

Einreichende Gemeinde

Tirschenreuth i. d. Oberpfalz

Einwohnerzahl

8.800

Projektbeteiligte

Stadt Tirschenreuth als Bauherr und für Projektbetreuung

Regierung der Oberpfalz für Städtebauförderung und Finanzierung

Wasserwirtschaftsamt Weiden als Genehmigungsbehörde Wasserbau

Untere Naturschutzbehörde Tirschenreuth als Genehmigungsbehörde Naturschutz

Bayerische Landesgartenschau GmbH

Bürogemeinschaft NRT für Städtebaukonzept

Büro Geskes.hack Landschaftsarchitekten für Planung „Natur in der Stadt 2013“

Projektübersicht

Steckbrief Tirschenreuth

Links

LGS 2013 Tirschenreuth

Wasserwirtschaftsamt Weiden

Stadt Tirschenreuth

Ein grün-blauer Ring für Tirschenreuth

Ein Ring aus offenen Wasserflächen und grünen Räumen umschließt die Altstadt von Tirschenreuth wie eine Insel: Eine Stadt im Wasser. Baumbestandene Ufer und weitläufige Wiesenflächen laden ein, sich dort an heißen Tagen zu erfrischen und abzukühlen.

Schlüsselqualitäten

grün-blauer multifunktionaler Erholungs- und Erlebnisraum, Gewässerrenaturierung Teichlandschaft, Regenwasserretention, Klimaoase, Grünflächen-Vernetzung, klimaresiliente Anpflanzungen

Projektbeschreibung

Mit dem Blauen Ring hat die Stadt Tirschenreuth ein Flächensystem aus multifunktionalen grün-blauen Freiräumen etabliert, welches das Stadtbild sowie die Lebensqualität der Bewohnerinnen und Bewohner deutlich verbessert. Dabei vereinen die Freiräume unter Beachtung der historischen Stadtentwicklung unterschiedlichste Nutzungsansprüche, ökologische Funktionen und Maßnahmen zur Klimaanpassung miteinander.



Foto: Bürogemeinschaft NRT

Der Blaue Ring prägt das Stadtbild Tirschenreuths

Drei öffentliche Räume verweben sich zum Blauen Ring

Tirschenreuth und seine Umgebung blicken auf eine lange Tradition der Teichwirtschaft zurück, die vor etwa 1.100 Jahren begann. Inzwischen ist daraus eine großflächige, durch den Menschen angelegte Teichlandschaft entstanden, die das Erscheinungsbild der Region mit ihren rund 2.500 Teichen entscheidend prägt. Bis heute zählt diese Region zu den bedeutendsten Fischzuchtgebieten in Europa. Angelehnt an diese historische Situation bringt der Blaue Ring als grün-blaues Freiraumsystem die Vision der Stadt im Wasser voran. Er besteht aus drei großen Freiräumen, die durch Grün- und Wasserverbindungen verknüpft sind. Den ersten Schritt zur Vervollständigung des Rings bildete die Ausweisung und Herstellung des Naturschutzgebietes Waldnaab, welches sich bis in das Umland Tirschenreuths zieht. An diesen Grünraum soll sich der noch in Planung befindliche Waldnaabpark anschließen. Einen weiteren Bestandteil des Blauen Rings bildet der Fischhofpark, der auf einer Fläche von 20 ha für die Landesgartenschau 2013 umfassend umgestaltet wurde. Unter anderem erneuerte man dort den Stadtteich Ost, der vor etwa 200 Jahren trockengelegt wurde. Durch diese Maßnahme überspannt die sanierte Fischhofbrücke heute wieder ein Gewässer. Der Fischhofpark zeichnet sich durch seine ökologisch wertvollen, gewässernahen Habitate sowie die Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten aus, die den Naturraum erlebbar machen. Zuletzt wurde der Blaue Ring durch den Mühlbachpark ergänzt. Dieser neueste Park bietet dem renaturierten und aufgeweiteten Mühlbach Raum und ermöglicht Kindern mit den Wasserspielplätzen Archipel und Stadt im Wasser ein spannendes Spielerlebnis.



Der Blaue Ring – Klimaoase für Menschen, Tiere und Pflanzen

Foto: Hergen Schimpf



Ökologisch wertvolle Uferbereiche werden gepflegt

Foto: Hergen Schimpf

Die Teichlandschaft als Strategie der Klimaanpassung

Der Stadt Tirschenreuth steht dank ihrer besonderen kulturlandschaftlichen Geschichte ein umfassendes Angebot an Wasserflächen zur Verfügung, die sich angesichts des Klimawandels als vielseitig nutzbares Schutzgut erweisen. Im Blauen Ring und der Vision einer Stadt im Wasser werden diese Vorteile so gebündelt, dass sie für die verdichteten Innenstadtbereiche ihre Wirkung entfalten. Die großen Wasserflächen sorgen insbesondere in Hitzeperioden durch Verdunstungseffekte für Kühlung und stellen den Menschen einen kühlenden Freiraum zur Verfügung. Der Effekt dieser Klimaoase verstärkt sich durch die Pflanzung von Bäumen. Zudem sorgt der Blaue Ring für die Durchlüftung innerstädtischer Gebiete. Darüber hinaus tragen die grün-blauen Räume des Rings durch Renaturierung und Schaffung von Retentionsräumen zur Überflutungsvorsorge und Habitatbildung bei. Die Verwendung klimaresilienter Pflanzen sichert diese Funktionen auch unter steigendem Druck des Klimawandels. In der gesamten Herstellung des Blauen Rings sind Entsiegelungen und Altlastensanierungen vorgenommen worden.

Eine multifunktionale Klimaoase für Tirschenreuth

Der Blaue Ring besteht aus grün-blauen Freiräumen, deren Ausgestaltung für eine ausgeprägte Multifunktionalität sorgt. So bietet das Freiraumsystem den Bewohnerinnen und Bewohnern aller Altersgruppen öffentliche Treffpunkte in neuer Qualität. Neue Rad- und Fußwegeverbindungen erschließen die umfassend renaturierten Bereiche und machen sie mit vielfältigen Aufenthaltsmöglichkeiten erlebbar. Zusätzlich sorgen Elemente wie Wasserspielplätze für kindgerechte Naturerlebnisse. Durch Naturlehrpfade und gärtnerisch ausgestaltete Parkteile können die Menschen in den Naturraum eintauchen und sich weiterbilden. Auch die Verbindung zum Umland wird gestärkt, indem sich die im Blauen Ring befindlichen Freiräume bis vor die Tore der Stadt ziehen und auch die großflächige Teichwirtschaft in der Umgebung erschließen. Die Ausgestaltung des Freiflächensystems als Ring sorgt dafür, dass weite Teile der Bevölkerung wohnortnahen Zugang zu diesen Flächen erhalten und besonders in Hitzeperioden kühle Begegnungsorte aufsuchen können.

Erprobter Planungs- und Realisierungsprozess

Das Leitbild der Stadt im Wasser und der damit verbundene Blaue Ring begleiten die Stadt Tirschenreuth bereits seit Jahrzehnten. Folglich waren und sind viele unterschiedliche Akteure an der Planung beteiligt. Dabei wurde auf eine erprobte Konstellation aus der Stadt Tirschenreuth als Bauherrin und Projektbetreuerin, den entsprechenden Fachämtern und -behörden zur fachplanerischen Genehmigung und – je nach Projekt unterschiedlichen – Landschaftsarchitekturbüros zurückgegriffen. Zusätzlich unterrichtete die Stadt Bürgerinnen und Bürger in öffentlichen Informationsveranstaltungen über die Vorhaben. Diese eingespielte Akteurskonstellation ermöglichte eine vereinfachte und effektive Kommunikation, sodass Ressourcen für die inhaltliche Erarbeitung frei wurden. Auf diese Weise konnte der Blaue Ring ein hohes Maß an Multifunktionalität realisieren und einen großen Mehrwert für die Lebensqualität der Einwohnerinnen und Einwohner Tirschenreuths erzielen. Die Finanzierung der Maßnahmen speist sich hauptsächlich aus eigenen Mitteln der Stadt Tirschenreuth und wird um Städtebaufördermittel ergänzt. Zudem generierte die Landesgartenschau auf dem Gelände des Fischhopfarks bundesweite Aufmerksamkeit und zog etwa 260.000 Besucherinnen und Besucher in die Stadt.

Ein konsequent umgesetztes Gesamtkonzept

Die Integration der Klimaanpassung in die Planung städtischer Freiräume ist eine sorgfältig zu koordinierende Aufgabe, für die sich übergreifende Strategien und Leitbilder besonders anbieten. Mit dem Blauen Ring ist der Stadt Tirschenreuth gelungen, ihr Stadtentwicklungskonzept in ein solches identitätsstiftendes Leitbild zu überführen. Der Blaue Ring wirkt in vielerlei Hinsicht integrierend. Er ermöglicht die Schaffung multifunktionaler grün-blauer Freiräume, in denen Klimaanpassung, ökologische Ansprüche und teils intensive Freizeitnutzung miteinander verknüpft sind. Zudem erfüllt er stadtstrukturelle Funktionen. So verbindet er nicht nur die Freiräume untereinander, sondern auch die Altstadt und den Marktplatz, die umliegenden Stadtquartiere und die Frei(zeit)räume des Umlands. Angesichts der Gemeindegröße von 8.800 Einwohnerinnen und Einwohnern ist die konsequente Umsetzung eines durch die Geschichte der Stadt geprägten Konzepts bemerkenswert. Die Einbeziehung der Landesgartenschau als Umsetzungsinstrument und die damit verbundene öffentliche Aufmerksamkeit und Attraktivität für Besucherinnen und Besucher haben die gesamtstädtische Entwicklung entscheidend vorangetrieben. Die Weiterführung des für die Gartenschau entwickelten Konzepts ist der Stadt mit Nachfolgeprojekten überzeugend gelungen. Das Projekt zeigt, dass qualitätsvolle Planung immer weiterentwickelt werden muss, um sich laufend aktuellen Herausforderungen anzupassen. Insgesamt bietet der Blaue Ring Tirschenreuth eine eindrucksvolle Vielfalt an gut vernetzten, multifunktionalen, klimaangepassten Räumen, die anderen Kommunen als Inspiration dienen können.

Gutes Beispiel für die Mitbenutzung von Flächen als Retentionsräume

Flächenmitbenutzung und Notwasserweg Ohlendorffs Park (Beitrag Nr. 063)

Nominiert für den Bundespreis Stadtgrün 2022

Standort

Hamburg

Einreichende Gemeinde

Hamburg

Einwohnerzahl

knapp 1,9 Mio.

Projektbeteiligte

Hamburg Wasser als Initiatorin
und für Umsetzung

Behörde für Stadtentwicklung und
Umwelt für Teilfinanzierung und
Begleitung

Bezirksamt Wandsbek/Grünaufsicht
als Eigentümerin des Parks

Bezirksamt Wandsbek/Wegeaufsicht
für Unterhaltung

Denkmalschutzamt für Schutz
historischer Bäume

Landschaftsarchitekturbüro osp –
urbanelandschaften
für Machbarkeitsstudie

Privater Investor für bauliche
Umsetzung Parkplatz

Projektübersicht

Steckbrief Ohlendorffs Park

Links

Umweltbundesamt
RISA Freiräume

Eine neue Aufgabe für einen verlandeten Teich

Im Stadtteil Hamburg Volksdorf bieten ein Straßenraum und ein historischer Park im Zusammenspiel optimale Bedingungen, um ein existierendes Flutproblem zu lösen. Statt das Geld in den Umbau des Sielsystems zu stecken, investierte die Stadt Hamburg in die Umgestaltung der Freifläche und schuf eine grün-blaue Infrastruktur für Starkregenereignisse. Dafür mussten die Behörden ressortübergreifend eng zusammenarbeiten und die Maßnahme optisch zurückhaltend in den denkmalgeschützten Park integrieren.

Schlüsselqualitäten

Regenwasserretention, Schwammstadt, Flächenmitbenutzung, Notwasserweg, Schaffung von Retentionsräumen, multifunktionaler grün-blauer Freiraum

Projektbeschreibung

Starkregenereignisse, die im Zuge des Klimawandels weiterhin zunehmen werden, verursachten im Bereich einer dem Ohlendorffs Park anliegenden Straße regelmäßig starke Überflutungen. Anstatt eine technische Lösung wie den Ausbau des Siels zu wählen, fiel die Entscheidung zugunsten einer neuen gestalterischen Lösung aus. So entstand eine Verbindung zwischen der gefährdeten Straße und einer schon lange trockengefallenen Teichmulde im Ohlendorffs Park. Es wurde ein Weg für das Wasser – ein Notwasserweg – zwischen Park und Straße gestaltet, der gleichzeitig den Zugang zum Park bildet. Die Herausforderung bestand vor allem darin, die Maßnahme unauffällig in den bestehenden Park einzufügen. Um das Wasser in die richtige Richtung zu lenken, war die Umgestaltung der Straße notwendig. Vor allem der Übergang des Gehsteiges zwischen Straße und Park war eine wichtige Gestaltungsaufgabe.



Foto: rabe landschaften

Der Notwasserweg ist unauffällig in den denkmalgeschützten Park integriert

Mitbenutzung eines denkmalgeschützten Parks als Regenwasserinfrastruktur

Das Projekt ist eine Maßnahme aus dem Strukturplan Regenwasser 2030, der als Abschlussbericht des Projektes Regenwasserstrukturanpassung (RISA) in Zusammenarbeit zwischen dem städtischen Versorger Hamburg Wasser und der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA) erstellt wurde. Das Projekt RISA befasst sich unter anderem mit der Anpassung der Infrastruktur Hamburgs an vermehrte Starkregenereignisse infolge des Klimawandels. Für eine in unmittelbarer Nähe des Ohlendorffs Parks gelegene Straße, die bei Starkregen regelmäßig überflutet wurde, sollte eine zukunftsfähige Lösung gefunden werden. Im Überflutungsfall war die Verkehrssicherheit der Straße wesentlich beeinträchtigt, Keller und Tiefgaragen liefen voll. Die Überflutung begründet sich zum einen durch die lokale Topografie, zum anderen durch die zu geringe Kapazität der Kanäle, die das anfallende Regenwasser aufnehmen sollen. Diese sind auf Regenereignisse ausgelegt, die statistisch alle 10 Jahre eintreten. Im Zuge des Klimawandels war hier eine Anpassung notwendig.

Im Rahmen einer Ideenstudie untersuchte das Planungsbüro osp-urbanelandschaften in Zusammenarbeit mit Hamburg Wasser die räumlichen Lösungsmöglichkeiten des Überflutungsproblems. Dabei bezog es die Freiräume des gesamten städtischen Umfelds in die Betrachtung ein. Die Studie prüfte eine Bandbreite an räumlichen Lösungen und kam zu dem Schluss, dass eine Umgestaltung der Freiflächen am wirtschaftlichsten sei und den Park in seiner Funktion als Quartiersfreiraum bereichern könne. Darüber hinaus war bereits bekannt, dass im Ohlendorffs Park durch die Mulde eines Teichrelikts nutzbares Versickerungspotenzial bestand.

Um das Retentionspotenzial der trockengefallenen Teichmulde zu nutzen, erfolgte die Realisierung dreier Einzelmaßnahmen. Zunächst musste das Höhenprofil der überflutungsgefährdeten Straße leicht angepasst werden, um die Fließrichtung des Wassers zu steuern. Darauf folgte die Einrichtung eines Notwasserwegs auf einem angrenzenden Parkplatz, der eine neue Verbindung zwischen der Straße und dem Ohlendorffs Park bildet. Der Notwasserweg leitet das Wasser bei Starkregen gezielt über bestehende Parkwege in die Teichmulde. Neben der neuen, wichtigen Retentionsfunktion rückt der ehemalige Teich durch die Maßnahme wieder in das Blickfeld der Menschen.

Eine freiraumplanerische Lösung

Künftig werden Niederschläge infolge des Klimawandels ungleichmäßiger verteilt auftreten, das bedeutet, es ist vermehrt mit Starkregenereignissen zu rechnen, aber auch mit längeren Trockenperioden. Gegenwärtig ist es jedoch immer noch gängige Praxis, anfallendes Regenwasser in das Sielsystem einzuleiten, so dass es den Freiflächen und Grünanlagen nicht mehr zur Verfügung steht. Zugleich sind Siele und Klärwerke mit den anfallenden Wassermengen überlastet. Hier setzt die Idee der Schwammstadt an: Anfallendes Regenwasser soll dort gehalten werden, wo es anfällt und in der Landschaft – auch im urbanen Raum – gehalten werden. Folglich müssen Freiflächen zunehmend Retentionsfunktionen übernehmen. Im Falle des Notwasserwegs ist es gelungen, eine gestalterisch-freiraumplanerische und lokale Lösung für die Überflutungsgefahr der angrenzenden Straße umzusetzen. Diese Maßnahme fügt sich wie selbstverständlich in den Park ein.

Die temporäre Kraft des Regenwassers erleben

Die Teichmulde im Ohlendorffs Park, die nun als Versickerungsmulde dient, steht den Menschen im trockenen Zustand als nutzbare Wiesenfläche zur Verfügung. Je nach Ausmaß eines Regenereignisses drückt sich die Retentionswirkung des ehemaligen Teichs lediglich im feuchten Boden oder auch in einem sichtbaren Wasserstand aus. So ist die temporäre Kraft des Regenwassers wahrnehmbar. Die wasserwirtschaftlichen Anforderungen ließen sich behutsam in die Parkanlage integrieren, wobei der denkmalgeschützte Baumbestand vorsichtig einbezogen wurde.

Ein Planungs- und Realisierungsprozess mit gegenseitigem Lerneffekt

Die Planung und Realisierung des Notwasserwegs und der Flächenmitbenutzung erforderten die regelmäßige Abstimmung zwischen unterschiedlichen Akteuren. So bestand bereits eine Zusammenarbeit zwischen der BUKEA und Hamburg Wasser im Rahmen des RISA-Projektes. Das Denkmalschutzamt hatte eine tragende Rolle für die behutsame Gestaltung inne und leistete die Integration der Maßnahme in den Bestand. Zusätzlich brachte sich das zuständige Bezirksamt Wandsbek für den Straßenumbau ein. Um eine neue Perspektive auf mögliche Lösungswege für das Überflutungsproblem einnehmen zu können war es notwendig, ein externes Büro für Landschaftsarchitektur hinzuzuziehen, welches eine gesamträumliche Betrachtung und integrierte Lösungsfindung beförderte. Auch der Eigentümer der betreffenden Parkplatzfläche, auf der ein Teil des Notwasserweges liegt, wurde einbezogen. Er hatte die Kosten für die Umgestaltung dieses Teilstücks schließlich selbst zu tragen. Die übrigen Mittel speisten sich aus RISA und den Mitteln der Klimaleitstelle. Im Verlauf des Planungs- und Realisierungsprozesses zeigte die Vermittlung zwischen den unterschiedlichen Interessen und fachlichen Hintergründen der beteiligten Akteursgruppen durch regelmäßigen Austausch Erfolg. Dieser langwierige Planungs- und Lernprozess hat maßgeblich dazu beigetragen, dass heute das Retentionsprojekt im Ohlendorffs Park als Vorreiterbeispiel einer Bestandsentwicklung mit Mehrwert für die Öffentlichkeit genannt werden kann.



Foto: rabe landschaften
Der Ohlendorffs Park als grün-blaue (Erholungs-)Infrastruktur



Foto: rabe landschaften
Der Notwasserweg als integriertes Gestaltungselement

Überflutungsereignisse lokal bewältigen

Der Notwasserweg und die Flächenmitbenutzung im Ohlendorffs Park zeigen, wie die Freiflächen in städtischen Räumen für eine sensible Wassergestaltung im Bestand angepasst werden können.

Mit dem Projekt Ohlendorffs Park realisierten die beteiligten Akteure auf vorbildliche Weise eine sichtbare freiraumplanerische Lösung für die Überflutung der anliegenden Straße, trotz großer denkmalpflegerischer Herausforderungen. Es gelang, die bestehenden räumlichen Potenziale zu heben und gemeinsam behördenübergreifend voranzubringen. Besonders hervorzuheben ist die unauffällige Einbindung der wasserwirtschaftlichen Anlage in die traditionsreiche Gestaltung des Parks. Mehr Augenmerk hätte in der Umsetzung auf die Gestaltung der Räume und die Wahrnehmbarkeit für die Menschen gelegt werden müssen.

3.2.2 Gewässerrenaturierung und Hochwasserschutz

Ein wichtiges Aufgabenfeld auf dem Weg zur Schwammstadt ist die Schaffung von Retentionsräumen an Fließgewässern mit dem Ziel der Hochwasservorsorge.

Ausgangspunkt für Flusshochwässer sind Dauerregen oder kräftige Starkregenereignisse. Sie können dazu führen, dass Flüsse oder Bäche über die Ufer treten und die angrenzenden Flächen überschwemmen. Durch die Eingriffe der Menschen sind die ursprünglichen Überflutungsflächen an Flüssen stark geschrumpft. Das Umweltbundesamt stellt das Ausmaß dieser Entwicklung in Zahlen dar: „Rund zwei Drittel aller Auenflächen an deutschen Flüssen sind heute verschwunden und nur zehn Prozent der noch vorhandenen Flussauen in einem naturnahen Zustand“ (Umweltbundesamt 2022). Viele Flüsse und Bäche sind begradigt, eingetieft und ihre Ufer befestigt. Sie haben nicht mehr die Möglichkeit, sich bei Hochwasser in ihre natürlichen Überschwemmungsflächen auszubreiten, folglich steigt die Abflussgeschwindigkeit. An den Mittel- und Unterläufen können die Wassermassen zu erheblichen Schäden führen.

Mit der Renaturierung kleinerer Bachläufe werden Retentionsräume geschaffen, die eine tragende Rolle bei der Vorbeugung von Flusshochwässern übernehmen. Die Wirkung dieser Maßnahmen besteht in der Verringerung der Fließgeschwindigkeit durch Schaffung möglichst vielfältiger Strukturen und Rauheitselemente. Bei ansteigendem Wasser wird dadurch ein größeres Rückhaltevolumen aktiviert. Viele kleinere dezentrale Renaturierungsmaßnahmen schaffen in der Summe dort natürliche Überschwemmungsflächen, wo Hochwasser entsteht: in den Oberläufen und den Zuläufen der großen Flüsse und Ströme. Die Bedeutung des urbanen Grüns für die Hochwasservorsorge stellt das Weißbuch Stadtgrün heraus. Es fordert, Überschwemmungsgebiete an Gewässern als Rückhalteräume zu erhalten oder gegebenenfalls wiederherzustellen (vgl. BMUB 2017: 20 f.).

Wettbewerbsbeiträge zu den Themenschwerpunkten des Kapitels 3.2.2

Gut 23 % der einreichenden Kommunen setzen sich in ihren Projekten mit der Renaturierung von Gewässern auseinander. Meist geht es dabei um die Offenlegung von verrohrten oder überbauten Bachläufen und deren naturnahe Gestaltung sowie die Schaffung von Retentionsräumen zur Hochwasservorsorge. Die Städte Franckenberg in Sachsen, Eppingen, Kierspe und Kamp-Lintfort nutzen beispielsweise Gartenschauen oder eine Regionale als Instrument, um entlang renaturierter Bäche Flussauen mit Retentionsräumen zu schaffen und diese als Rückgrat für neue Freiräume zu nutzen. Die Südpanke in der Großstadt Berlin wurde im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme renaturiert und in einen neuen Park integriert. Dieser Grünzug vervollständigt als Verbindungsstück eine wichtige Grünachse und bietet den Anwohnerinnen und Anwohnern durch die Verdunstungsleistung des Bachlaufs einen Rückzugsort bei Hitze. Einen Retentionsraum im großen Maßstab hat die Stadt Leipzig geschaffen, indem sie die Rietzschke renaturierte und auf dem Gelände ehemaliger Kleingärten einen öffentlich nutzbaren Auen-Park anlegte. Bei Starkregen dient der gesamte Park als Überschwemmungsfläche und trägt so erheblich zur Hochwasservorsorge bei.

Zwei Städte in der Lippe-Emscherregion nutzen Städtebauförderprogramme und Programme zur Gewässer-sanierung, um ihre innerstädtischen Bachläufe zu renaturieren und in neue Grünzüge einzubinden. So wandelt die Stadt Kamen ein offenes Schmutzwassergerinne im Rahmen des Seskeprogramms in einen Bachlauf mit urbanem Uferpark um. Dabei flachte die Verwaltung die Böschung ab und stellte somit einen möglichst breiten Querschnitt her, um Hochwasser standzuhalten. Die Stadt Essen nahm die Offenlegung und Renaturierung des verrohrten Katernberger Baches im Rahmen des Emscherumbaus zum Anlass für die integrierte Entwicklung eines sozial benachteiligten Stadtteils. Für die Maßnahmen zum Gewässerumbau erhielt die Emschergenossenschaft eine Zuwendung des nordrheinwestfälischen Umweltministeriums. Gleichzeitig hat die Stadt Essen Mittel aus dem Städtebauförderprogramm „Zukunft Stadtgrün NRW“ für Grünflächen an den Ufern eingeworben. Der Zugewinn an Lebensqualität im Sinne der Umweltgerechtigkeit spielt in diesem beispielgebenden Projekt eine besondere Rolle (vgl. Kapitel 3.5).

Aber nicht nur die Renaturierung von Fließgewässern, sondern auch der naturnahe Umbau von Seen, Teichen und Uferzonen ist ein Aufgabenfeld der teilnehmenden Kommunen. So baute beispielsweise die kleine Stadt Überlingen im Rahmen der Landesgartenschau 2021 eine 1 km lange Ufermauer zurück, um die Uferbereiche des Bodensees wieder strukturreich und naturnah zu gestalten.

In Neustrelitz ließ die Stadt den verlandeten Schwanenteich in eine offene Wasserfläche umbauen und sichert so das Habitat des bedrohten Moorfrosches. Der Teich besitzt keine natürlichen Zuflüsse und soll deshalb mit dem Regenwasser der umliegenden Dächer gespeist werden.

Die Stadt Röttenbach entwickelte im Rahmen eines übergreifenden Konzepts eine vorhandene Teichlandschaft weiter. Weiher wurden zusammengelegt, teilweise renaturiert und als Rückhalteräume bei Starkregen bereitgestellt.

Auswahl und Analyse vorbildlicher Projekte

Vorbildliche Projekte fanden sich zu folgenden Themen:

- Renaturierung von Fließgewässern und Schaffung von Retentionsräumen zur Hochwasservorsorge
- Gewässerrenaturierung von Seen, Teichen und Uferzonen

Besonders repräsentativ für den Themenschwerpunkt des Kapitels 3.2.2 ist das Projekt 084 „Renaturierung der Rietzschke-Aue Sellerhausen in Leipzig“. Es wurde deshalb für eine vertiefende Analyse ausgewählt.

Gutes Beispiel für Gewässerrenaturierung und Schaffung von Retentionsraum

Renaturierung Rietzschke-Aue Sellerhausen (Beitrag Nr. 084)

Ausgezeichnet mit dem Bundespreis Stadtgrün 2022

Standort

Sachsen

Einreichende Gemeinde

Leipzig

Einwohnerzahl

601.668

Projektbeteiligte

Kommunale Wasserwerke
Leipzig GmbH

NABU Regionalverband Leipzig
für Begleitung der Arten-
schutzmaßnahmen

Hitschfeld Büro f. strat.
Beratung GmbH
für Kommunikation

KGV Leipzig-Sellerhausen e. V.
Mitwirkung als Kleingartenverein

Schulcampus Ihmelstraße für Grünes
Klassenzimmer

Projektübersicht

Steckbrief Rietzschke-Aue Sellerhausen

Links

NABU Leipzig – Biodiversität
Das Leitbild Grünsystem
Klimaleitfaden Thüringen

Ein Park als Retentionsraum

Auf welche Weise eine Renaturierungsmaßnahme zur Lebensqualität eines gesamten Stadtteils beitragen kann, zeigt die naturnahe Umgestaltung der Rietzschke-Aue in Leipzig. Hier entstand auf einem ehemaligen Kleingartengelände ein öffentlicher Park, der bei Starkregen als Überschwemmungsfläche dient. Wasser ist hier willkommen!

Schlüsselqualitäten

Gewässerrenaturierung, Hochwasservorsorge, Schaffung von Retentionsraum im großen Maßstab, naturnah gestaltete Klimaoase, Entsiegelung, grün-blauer multifunktionaler Erholungs- und Erlebnisraum, Habitatbildung, Frischluftentstehung

Projektbeschreibung

Im Leipziger Stadtteil Sellerhausen entstand auf rund 18.000 m² ein neuer multifunktionaler Freiraum für alle, indem man die in Teilen verrohrte und überbaute Östliche Rietzschke renaturierte. Im Rahmen dieser Maßnahme ließ die Stadt eine ehemalige Kleingartenanlage in einen vielfältig erlebbaren Park umwandeln, der zugleich einen Retentionsraum bei Starkregenereignissen bereitstellt.



Foto: Hergen Schimpf

Das Bett der Rietzschke prägt den Freiraum

Ein neuer grün-blauer Erlebnisraum mit Artenschutz-Landmarke

Die Rietzschke-Aue bildet einen wichtigen Bestandteil des Grünsystems der Stadt Leipzig, das mit seinen Ringen und Radialen die gesamte Stadt durchzieht. Eine besondere Bedeutung kommt in diesem System – wie überall in Leipzig – den Kleingartenkolonien zu, denn die Schrebergartenbewegung nahm in der Stadt ihren Anfang und trifft auch heute noch auf breites Interesse in der Bevölkerung.

Anlass der Rietzschke-Renaturierung war die häufig auftretende Überflutung der auf dem Gebiet gelegenen Kleingärten bei Starkregenereignissen. Gerade im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels und die damit zu erwartenden, vermehrt auftretenden Extremwetterereignisse bestand hier ein besonderer Handlungsbedarf. Unter Einbeziehung der betroffenen Akteure wurden die von Überschwemmungen betroffenen Parzellen der Kleingartenanlage zurückgebaut und der verrohrte Entwässerungsgraben Sellerhausen renaturiert, wodurch weitläufige Überflutungsflächen entstanden. Wesentliches Ziel des Projektes war die Schaffung eines zentrumsnahen Freizeit- und Erholungsraums, der im Falle eines Starkregenereignisses als großzügiger Retentionsraum zur Verhinderung von Hochwasserschäden zur Verfügung steht.

Heute durchzieht das Bachbett der Östlichen Rietzschke in weiten Mäandern den Park. Dabei entstehen in den neuen Überflutungsbereichen wertvolle Lebensräume. Ein künstlerisch gestalteter Artenschutzturm dient als Nisthilfe und wirkt im neuen Park zugleich als Landmarke und identitätsstiftender Anziehungspunkt. Im Zuge der Renaturierungsmaßnahme hat die Stadt Leipzig einen klimaresilienten öffentlichen Freiraum dazu gewonnen, der einen wertvollen Bestandteil des städtischen Grünsystems bildet.

Die Rietzschke als Rückgrat einer vielfältigen Klimaoase

Der mäandrierende Verlauf der Rietzschke ist das leitende Motiv der gesamten Parkgestaltung. Durch den Rückbau der Kleingartenparzellen und die Offenlegung des Gewässers wurde zunächst eine nicht unerhebliche Entsiegelung erreicht. In regenreichen Zeiten kann die Östliche Rietzschke nun in einem naturnahen Gewässerprofil fließen. Daraus resultiert einerseits eine verbesserte Habitatfunktion durch neuen Strukturreichtum mit Steinen und Totholz, andererseits wird die Wasseroberfläche vergrößert und das Verdunstungspotenzial erhöht. Darüber hinaus ermöglicht der neue Verlauf des Baches die Anlage großzügiger Retentionsbereiche auf den angrenzenden Flächen. Die dadurch entstehenden Auen dienen sowohl dem Naturerlebnis, als auch als Feuchtwiesenhabitat und Überschwemmungsfläche. In niederschlagsarmen Phasen kann das Bachbett der Rietzschke auch trockenfallen. Es strukturiert dann als bewachsene Mulde den Raum. Kommt es jedoch zu Starkregenereignissen wird das anfallende Regenwasser zurückgehalten und mithilfe des neu gebauten Ablassbauwerks zeitversetzt und kontrolliert in den Wölbkanal eingeleitet. Durch die Renaturierungsmaßnahme wird ein möglichst naturnaher Wasserhaushalt in der Rietzschke-Aue sichergestellt, der sich förderlich auf den Lebensraum auswirkt. Es entsteht ein Mosaik aus wertvollen Habitaten. Dazu gehören Feucht- und großflächige Blüh- und Langgraswiesen, die extensiv gepflegt und ausschließlich aus regionalem Saatgut aufgebaut werden. Zusätzlich werden Sandlinsen und Totholzhabitats für Insekten angelegt. Die auffälligste Maßnahme ist jedoch der Artenschutzurm, den ein Künstler entwarf und baute. Er bietet einer Vielzahl an hohlraum-besiedelnden Wildbienen, höhlenbrütenden Vögeln und Fledermäusen Nistplätze. Weiterhin bereichert die Pflanzung von mehr als 90 einheimischen und klimaangepassten Bäumen sowie einer Vielzahl an Strauch- und Kletterpflanzen den neuen Naturerlebnisraum.

Ökologische Aufwertung und Mehrwert für die Menschen gehen Hand in Hand

Die im Leipziger Osten lebenden Menschen bekommen durch die Renaturierungsmaßnahme einen vielfältig nutzbaren und identitätsstiftenden Naturerlebnisraum, der auch auf gesamtstädtischer Ebene Anziehungskraft ausüben wird. Die neue Rietzschke-Aue ermöglicht das Erlebnis eines typischen naturnahen Auenraums und erfüllt damit neben dem Angebot einer neuen öffentlichen Grünfläche eine umweltbildende Funktion. Die damit einhergehende ökologische Aufwertung wird durch den Artenschutzurm öffentlichkeitswirksam inszeniert und verschafft dem Thema Artenschutz im Klimawandel neue Aufmerksamkeit. Zum Naturerlebnis und zur Bildung für Schülerinnen und Schüler trägt das Grüne Klassenzimmer bei.

Vielfältige Aufenthalts-, Erholungs- und Bewegungsmöglichkeiten laden die Menschen in den Naturraum ein. Diese Möglichkeit wird insbesondere angesichts vermehrt zu erwartender Hitzebelastung aufgrund des Klimawandels von großer Bedeutung sein, weil hier eine Klimaoase entsteht, die schattige und durch die Wasserverdunstung kühle Orte anbietet. Anstatt eines häufig überfluteten Kleingartenareals findet die Öffentlichkeit nun einen gesicherten und qualitativ hochwertigen Freiraum mit einer Rad- und Fußwegeverbindung vor, der sich bis in die angrenzenden Quartiere zieht und diese durch neue Verknüpfungen bereichert.

Ein diverser Planungs- und Realisierungsprozess

Die Anlage der Rietzschke-Aue konnte nur durch eine breit aufgestellte Akteursstruktur Realität werden. Beteiligt waren neben kommunalen Akteuren wie den Wasserwerken Leipzig die Planungsbüros Storch Landschaftsarchitektur und Hirschfeld, Büro für strategische Beratung GmbH, sowie Experten des NABU Regionalverbands für die Themen des Artenschutzes. Zusätzlich wurden der Kleingartenverein Leipzig-Sellerhausen e. V., dem die rückgebauten Parzellen gehörten, und der Schulcampus Ihmelstraße als Nutzer des Grünen Klassenzimmers in die Planungen einbezogen. Der regional ansässige Künstler Christoph Roßner entwarf und baute den Artenschutzurm. Die Koordination einer solchen Akteursfülle erfordert eine erhebliche Kommunikationsleistung, die im Rahmen dieses Projekts beispielhaft erfüllt wurde und maßgeblich zur Multifunktionalität des Auenparks beitrug. Für die Anlage der Rietzschke-Aue nutzte die Stadt Leipzig sowohl Landesmittel zur Beseitigung von Hochwasserschäden als auch Fördermittel aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und Sponsorengelder, unter anderem von der Köstritzer Bierbrauerei.



Die Aue ist ein Ort der Umweltbildung

Foto: Leipziger Zeitung



Artenschutzurm und Sandlinsen bieten Insekten eine Heimat

Foto: Hergen Schimpf

Klimaoase und Retentionsraum zusammendenken

Eine der wesentlichen Folgen der Klimawandels wird die steigende Anzahl an Extremwetterereignissen wie Starkregen sein. Zumeist sind die Gewässer in urbanen Bereichen beengt und verfügen nur über eine eingeschränkte Fähigkeit, diese Niederschläge aufzunehmen. In den notwendigen Anpassungen sind naturbasierte Lösungen zu bevorzugen, weil sie zusätzlich eine Fülle an Nutzungen aufnehmen können. Das Beispiel der Rietzschke-Aue illustriert die Multicodierung von Flächen eindrucksvoll und wird dabei den vermeintlich gegensätzlichen Ansprüchen der natürlichen Habitatfunktion, der Retention und der Parknutzung auf vorbildhafte Weise gerecht. Maßgeblich für das Gelingen des Projekts war die erfolgreiche Koordination der Prozessbeteiligten. So konnten unterschiedliche Expertisen zu einem gelungenen Ergebnis zusammengeführt werden. Den Menschen im Leipziger Osten steht damit eine Oase der Kühlung, der Erholung und des Naturerlebnisses offen, die im Klimawandel auch bestens für die Überflutungsvorsorge gerüstet ist.



3.3 Kühlende Klimaoasen und frische Luft für die überhitzte Stadt

Zunehmende Extremwetterereignisse stellen uns vor immer größer werdende Herausforderungen. Neben den in Kapitel 3.2 beschriebenen Überflutungen durch Starkregenereignisse wirken sich auch immer häufiger steigende Temperaturen sowie längere und intensivere Trockenperioden belastend aus. Das Jahr 2022 zählte in Deutschland zum sonnenreichsten und neben 2018 wärmsten Jahr seit Messbeginn (vgl. DWD 2022). In einigen Bundesländern wurden Rekordtemperaturen über 40 °C gemessen. Mehr Hitzetage (über 30 °C) führen zu steigenden Gesundheitsrisiken, die insbesondere alte, kranke und sozial benachteiligte Menschen treffen. Allein zwischen 2018 und 2020 gab es circa 20.000 Hitzetote in Deutschland (vgl. Univadis 2022). Städte und Gemeinden sind deshalb aufgefordert, Vorsorgemaßnahmen zu ergreifen und Hitzeaktionspläne zum Schutz der menschlichen Gesundheit zu erstellen (vgl. BMUV 2019). Hierzu hat der Bund gemeinsam mit den Ländern Handlungsempfehlungen erarbeitet (vgl. BMUB 2017). Bei der Erarbeitung und Weiterentwicklung von Hitzeaktionsplänen spielt auch die Einbindung einer hitzemindernden Grün- und Freiraumplanung eine bedeutende Rolle.

Städte heizen sich im Sommer stärker auf als das Umland. Besonders in großflächig versiegelten und verdichteten Quartieren mit einer geringen Begrünung können infolge mehrerer aufeinander folgender heißer Tage sogenannte Hitzeinseln entstehen (Urban-Heat-Island-Effekt). Um Hitze zu reduzieren, müssen die Kommunen Parks, Grünzüge, Gärten und kleinere Grünanlagen sichern und ausbauen. Sie wirken in sommerlichen Hitzeperioden durch Verdunstungskühle ausgleichend auf die dicht bebaute Umgebung. Auch freie Flächen außerhalb der Stadt erfüllen eine wichtige klimatische Funktion. Sie kühlen in der Nacht sehr viel stärker ab als die innerstädtischen Bereiche und versorgen die Stadt über miteinander verbundene Grün- und Freiflächen, Flüsse, Bäche oder auch Bahntrassen mit kühler und frischer Luft. Die Kommunen sollten solche unversiegelten, wasserspeichernden Flächen – wo immer es geht – erhalten, überbaute Flächen entsiegeln und wasserdurchlässig gestalten.

Klimaanpassung zur Hitzevorsorge, insbesondere für Siedlungen mit hoher baulicher Dichte, umfasst immer ein Bündel an Maßnahmen wie Flächenentsiegelung und Begrünung, Erhalt beziehungsweise Pflanzung schattenspendender Bäume, Verwendung heller Oberflächenmaterialien zur Erhöhung der Rückstrahlung (Albedo-Effekt) sowie Fassaden- und Dachbegrünung. Auch Wasserflächen mit Schilfbewuchs, Versickerungsbeete oder Feucht-Grünflächen (urban wetlands) wirken sich durch Evaporation kühlend aus und können so zur Hitzevorsorge beitragen (vgl. Kapitel 3.2).

Strategien für die hitzeangepasste Stadt lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Entsiegeln und Begrünen
- Für Schatten sorgen
- Verdunstung erhöhen
- Durchlüften
- Rückstrahlung durch helle Oberflächen erhöhen (Albedo-Effekt)
- Kühlende Wohlfühlorte schaffen

3.3.1 Klimaoasen als Rückzugsräume bei Hitze

Mehr als die Hälfte aller Kommunen haben auf die Frage, welche Klimaanpassungsmaßnahmen ihr Projekt verfolgt, die Schaffung von wohnungsnahen Erholungsorten bei Hitze genannt. Hitzevorsorge und die Versorgung mit wohnungsnahem Grün scheinen in Städten und Gemeinden ein drängendes Thema zu sein. In rund ein Viertel aller Einreichungen (24,7 %) stellt die Schaffung von Klimaoasen sogar einen Schwerpunkt des Projektes dar. Dabei sind Größenordnung, Freiraumtyp und Art der umgesetzten Maßnahmen breit gefächert. Es geht zum einen um die Anlage oder den Ausbau kleinerer Grünflächen als Klimakomfortinseln, zum anderen aber auch um die Schaffung neuer Grünzüge, zum Beispiel durch die Vernetzung und Erweiterung

vorhandener Freiräume, oft auch an Flüssen, Bächen oder Teichen oder die Neuschaffung grüner Achsen. Ein weiteres Themenfeld ist die klimagerechte Gestaltung von Friedhöfen als Klimaoasen durch Begrünung oder naturnahe Bepflanzung. Auch die klimagerechte Gestaltung von Straßenräumen als schattige wohnungsnaher Aufenthaltsorte wird in einigen Projekten thematisiert. Die Möglichkeiten dieses Freiraumtyps sind jedoch noch bei weitem nicht ausgeschöpft.

Ein gutes Beispiel für die Schaffung einer typischen Klimaoase ist der Suermondtpark in Aachen. In einem durch Grünmangel gekennzeichneten Stadtquartier entstand nach Abriss eines Gewerbebaus, Vernetzung vorhandener kleiner Grünflächen und Begrünung mit schattenspendenden Bäumen ein kleiner klimaangepasster Quartierspark, der rege genutzt wird.

Grüne Oasen auf Zeit legte die Stadt Heilbronn im Rahmen ihrer experimentellen Strategie „Ambulante Klimawaldstrukturen“ im Stadtgebiet an. Die Kühl- und Speicherwirkung temporärer Wäldchen ist für die Menschen schnell und mit allen Sinnen spürbar. Sie nutzen die Klimaoasen als Orte der Begegnung, Entspannung, für die Mittagspause und im Sommer zur Abkühlung. Die Wäldchen dienen der Kommunikation und Sensibilisierung für den Klimawandel, zugleich entstehen an unwirtlichen Orten der Stadt ganz real temporäre Rückzugsräume bei Hitze.

Auch Friedhöfe können in dicht bebauten Quartieren die Funktion von Klimaoasen übernehmen. Das zeigt die Stadt Deggendorf mit der Umwandlung eines großflächig gekiesten Friedhofsareals in einen grünen Freiraum. Da sich der Kies im Sommer stark aufheizte, ließ man ihn durch Schotterrasen ersetzen und nutzte freiwerdende Grabfelder für Baumpflanzungen mit klimaresilienten Baumarten. Sie spenden den Trauernden Schatten und bieten auch den Anwohnern und Anwohnerinnen einen angenehm kühlen Erholungsort bei steigenden Temperaturen.

Größere Grünzüge entlang von Bächen und kleineren Flüssen entstanden beispielsweise in den Städten Radeberg, Eppingen, Frankenberg, Leipzig und Berlin durch die Vernetzung und Erweiterung vorhandener Grünflächen. Sie sollen den Menschen aus den angrenzenden Wohnquartieren als multifunktionale Erholungsräume und schattige Rückzugsorte an heißen Tagen dienen. Neue Rad- und Fußwege ermöglichen eine gute Erreichbarkeit dieser Freiräume.

Auswahl und Analyse vorbildlicher Projekte

Vorbildliche Projekte fanden sich zu folgenden Themen:

- Kleinere Grünflächen als Klimakomfortinseln
- Friedhöfe als Klimaoasen
- Straßen als Klimaoasen
- Grünachsen
- größere Grünzüge entlang von Flüssen, Bächen und Teichen mit guter Erreichbarkeit aus den angrenzenden Wohnquartieren

Aus den nominierten Einreichungen wurden die Wettbewerbsbeiträge „026 Suermondt-Park: Das ‚Grüne Herz‘ des Quartiers“ und „024 Klimaangepasste Umgestaltung des Deggendorfer Friedhofs“ ausgewählt und vertiefend untersucht, da sie den Themenschwerpunkt des Kapitels 3.3.1 besonders anschaulich repräsentieren.

Gutes Beispiel für eine Klimaoase als wohnungsnaher Rückzugsraum bei Hitze

Suermond-Park: Das „Grüne Herz“ des Quartier (Beitrag Nr. 026)

Ausgezeichnet mit dem Bundespreis Stadtgrün 2022

Standort

Nordrhein-Westfalen

Einreichende Gemeinde

Aachen

Einwohnerzahl

259.000

Projektbeteiligte

Fachbereich Klima und Umwelt/
Grünplanung für Projektleitung,
Planung, Bauleitung

Fachbereich Stadtentwicklung und
-planung für Bebauungsplan,
Verkehrs-/Straßenplanung

Stadtbetrieb für Projektbegleitung,
Pflege, Unterhaltung

Fachbereich Immobilienmanagement
für Pachtvertrag mit Gemeinschafts-
garten-Verein

Fachbereich Kinder, Jugend und Schule
für Kinder- und Jugendbeteiligung

Anwohnerschaft, Gemeinschaftsgarten
Projektbeteiligung und Mitgestaltung

Schulen, KiTas, Familienzentrum
Projektbeteiligung

Projektübersicht

Steckbrief Suermond-Park

Links

Anpassungskonzept

Suermond-Park

Nationale Stadtentwicklungspolitik

Das „Grüne Herz“

Wo früher dunkle Ecken und Parkplätze waren findet man heute eine grüne Oase mit schattenspenden Bäumen, Wiesen und einem Garten vor. Der Suermond-Park hat sich zum grünen Herzstück des Quartiers entwickelt. Anwohnerinnen und Anwohner nutzen den kleinen Park für Sport und Spiel, als Treffpunkt und um gemeinsam zu gärtnern. An heißen Tagen finden sie dort Abkühlung.

Schlüsselqualitäten

Klimaoase in einem stark verdichteten Quartier, Entsiegelung, Sicherung und Erweiterung bestehender Freiräume, Grünflächenvernetzung, Schaffung von Retentionsräumen, klimaresiliente Anpflanzungen, Beispiel für Klimaanpassung unter hohem Nutzungsdruck, bürgerschaftliches Engagement, Umweltgerechtigkeit

Projektbeschreibung

Den gravierenden Mangel an öffentlichen und privaten Freiräumen im innerstädtisch gelegenen Suermond-Viertel hat die Stadt Aachen durch einen neu geschaffenen Quartierspark behoben. Der Abbruch eines leerstehenden Gewerbebaus ermöglichte es, mehrere vereinzelte öffentliche Grünräume miteinander zu verbinden und zu einem vielfältig nutzbaren und attraktiven Freiraum zu gestalten. Pflanzungen von hitze- und düretoleranten Baumarten und ein Wasserspiel sorgen für Schatten und Abkühlung an heißen Sommertagen, zugleich entstehen Retentionsräume und neue Habitate für die Tierwelt.



Foto: Christoph Ruckert

Der Quartierspark bietet allen Altersgruppen Platz

Grüne Oase statt Bebauung

Das Suermondt-Viertel ist durch eine dichte gründerzeitliche Bebauung und eine gemischte Bewohnerschaft geprägt. Stadtklimatisch gehört es aufgrund der hohen Versiegelung zu den mehrfach belasteten Bereichen Aachens, in denen ein hohes Risiko ausgeprägter Hitzeinseleffekte besteht. Neben einem Mangel an Grünanlagen mit weniger als $0,1 \text{ m}^2$ pro Einwohner bestand im Quartier zusätzlich sozialer Handlungsbedarf. Mehrere voneinander getrennte öffentliche Grünanlagen waren in einem schlechten Zustand: Veraltete Spielgeräte und Sitzmöglichkeiten, Verunreinigungen, mangelhafte Beleuchtung, aber auch Drogenhandel und -konsum sowie andere unerwünschte Nutzungen bewirkten, dass die Grünflächen als Angstraum wahrgenommen wurden. Mit Abriss eines mittig gelegenen, leerstehenden Gewerbegebäudes bot sich die Chance, einen zusammenhängenden Quartierspark zu entwickeln. Ursprünglich sollte die Brache mit einer Dreifeld-Sporthalle bebaut werden. Im Laufe der Zeit setzte sich jedoch die Forderung verschiedener Bürgerinitiativen nach mehr Grün im Stadtquartier durch. Nach kontroversen Diskussionen über die Zukunft des Geländes beschloss der Stadtrat die Grünflächendefizite im Quartier durch Neugestaltung und Erweiterung der Freiräume zu beheben. Ein wichtiges Ziel der Planung war es, die verschiedenen, bislang weitgehend isolierten Freiräume miteinander zu verknüpfen, sie besser zugänglich zu machen und in einen multifunktionalen Park für alle Nutzergruppen umzuwandeln. Um eine möglichst starke Identifikation mit der neuen Anlage zu erreichen, wurden die Menschen des Quartiers eng in den Planungs- und Entstehungsprozess des Parks eingebunden. Der zwischenzeitlich entstandene Gemeinschaftsgarten „HirschGrün“ ist heute Bestandteil der Parkanlage und für das Mitmachen und Mitnutzen aller Quartiersbewohner und -bewohnerinnen offen.



Der lebendige Gemeinschaftsgarten blüht auf

Foto: Hergen Schimpf



Eine ökologische Insel im stark verdichteten Quartier

Foto: Nadine Jungblut

Vernetzte Grünräume mit Verdunstungs- und Versickerungspotenzial

Durch die Tallage der Stadt Aachen ist die thermische Belastung in Zeiten sommerlicher Hitzeperioden besonders hoch. Vor allem in den dicht bebauten, wenig durchgrüneten Innenstadtquartieren wie dem Suermondt-Viertel kann es laut Klimaanpassungskonzept im Vergleich zum Umland zu Temperaturunterschieden bis zu 5 °C kommen (vgl. Stadt Aachen 2018). Hier kann die Anlage neuer Grünräume erheblich zur Reduktion der Wärmebelastung beitragen. Mit dem Abriss des Gewerbebaus an der Richardstraße, der Entsiegelung von Zufahrten, Hofflächen und Parkplätzen sowie einer intensiven Begrünung der Flächen wurde es möglich, im Suermondt-Quartier zusätzliches Verdunstungs- und Versickerungspotenzial zu schaffen. Pflanzungen von hitze- und dürrerotoleranten Baumarten wie zum Beispiel Liquidambar, Amelanchier oder Celtis ergänzen die vorhandenen Gehölze und sorgen an heißen Sommertagen für Schatten. Auf einem Wasserspielplatz können sich Kinder und Eltern Abkühlung verschaffen. Eine artenreiche Wiese bietet zudem neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

Ein kompakter Park für alle Altersgruppen

Das in mehrfacher Hinsicht benachteiligte Quartier hat durch die Begrünung sowie die Angebote zum Spielen und Verweilen entscheidend gewonnen. Die Menschen konnten sich an der Planung des Parks beteiligen und sind eingeladen, ihn auch weiterhin über den offenen Gemeinschaftsgarten aktiv mitzugestalten. Der kompakte Park bietet eine Vielzahl an Nutzungsmöglichkeiten für alle Altersgruppen. Dazu gehören unter anderem Sportplätze, Spiel- und Bewegungsangebote, Liegewiesen, sowie viele Sitzgelegenheiten und Picknickplätze. Mit diesem Angebot, das sehr gut angenommen wird, konnte der innerstädtische Freiraum auch gegen die ursprünglich geplante Bebauung gesichert werden. Neue Zugänge verbessern die fußläufige Erreichbarkeit der Grün- und Spielanlage. Die umliegenden Schulen und KiTas nutzen den Suermondt-Park für Ausflüge, Spiel und Sport sowie für pädagogische Veranstaltungen.

Planungsprozess mit umfangreicher Bürgerbeteiligung

Anlass für den politischen Antrag zur Schaffung eines Quartiersparks im Suermondt-Viertel war der Abriss des Gewerbebaus in der Richardstraße. Auf dieser Grundlage startete der Planungsprozess mit einer umfassenden Verwaltungsabstimmung und mehreren öffentlichen Beteiligungsveranstaltungen. Dazu zählten eine Park-Werkstatt und Planungsspaziergänge unter anderem mit Kindern und Jugendlichen. Die Entwürfe für den Park wurden öffentlich vorgestellt und diskutiert. Im Anschluss legte man das Planungsergebnis den politischen Gremien vor, wenige Monate später erfolgte der Baubeschluss. Politische Diskussionen kreisten vor allem um die Integration des Gemeinschaftsgartens „HirschGrün“. Die Befürchtung, öffentliche Flächen könnten zu 'exklusiv' von einigen wenigen Nutzerinnen und Nutzern beansprucht werden, ließ sich jedoch in intensiven Gesprächen und durch Begleitung bei der Umsetzung auflösen.

Die gesamte Planung des Parks lag in den Händen der Abteilung für Umweltvorsorge- und Grünplanung des Fachbereichs Umwelt. Auch die Finanzierung erfolgte allein aus eigenen Mitteln der Stadt Aachen.

Klimaangepasstes Grün unter hohem Nutzungsdruck

Blockinnenbereiche gehören zu den klassischen Flächen für die Nachverdichtung. Gleichwohl bergen gerade Neubauten in verdichteten Quartieren aus stadtklimatischer Sicht ein Risiko, denn wohnungsnah grüne Oasen können durch die Bebauung verloren gehen.

Die Errungenschaft des Projekts Suermondt-Park besteht nun darin, dass in einem verdichteten Innenstadtquartier eine Bebauung verhindert, urbaner Freiraum gesichert und klimagerecht erweitert wurde. Dies ist umso beachtlicher, als die Freiraumerweiterung trotz Flächenkonkurrenz in einer Phase gravierenden Wohnraummangels gelang. Neben dem Grünflächenzuwachs in einem durch Freiraummangel und Hitzeinseln gekennzeichneten Quartier, besteht ein weiterer Erfolg des Projekts im Zugewinn an Nutzungsvielfalt für die Quartiersbevölkerung. Das in mehrfacher Hinsicht benachteiligte Umfeld hat durch den Verzicht auf eine Bebauung, die intensive Begrünung der Flächen und die Angebote zum Spielen und Verweilen entscheidend an Lebensqualität gewonnen. Als wegweisend ist auch die Integration eines bürgerschaftlich getragenen, offenen Gemeinschaftsgartens in einen öffentlichen Freiraum hervorzuheben. Er ermöglicht Gartenarbeit in direkter Nachbarschaft, sorgt für Belebung und soziale Kontrolle im positiven Sinne und trägt zur Umweltbildung bei. Mit seinen vielfältigen Talenten gibt der kleine Quartierspark im Suermondt-Viertel ein sehr gutes Beispiel für klimaangepasstes Grün unter hohem Nutzungsdruck.

Gutes Beispiel für einen Friedhof als Klimaoase

Klimaangepasste Umgestaltung des Deggendorfer Friedhofs (Beitrag Nr. 024)

Ausgezeichnet mit einer Anerkennung für den Bundespreis Stadtgrün 2022

Standort

Bayern

Einreichende Gemeinde

Deggendorf

Einwohnerzahl

37.000

Projektbeteiligte

Leiter Bauabteilung

Leiter Stadtgärtnerei

Leiter Baubetriebshof

Fachbereichsleiter Friedhof

Stadtplanungsamt

Leiterin OB-Büro und Pressestelle

Projektübersicht

Steckbrief Deggendorfer Friedhof

Links

Statistik Bestattungen

Passauer Neue Presse

Stadt Deggendorf

Ein steinerner Friedhof wird zur grünen Oase

Allmählich verwandelt sich der steinerne Friedhof in Deggendorf in einen Park. Dicht an dicht waren hier einmal die Grabfelder angeordnet, die Flächen gekiest. Heute wachsen zwischen den Gräbern Bäume, die Kiesflächen haben sich in einen Rasen verwandelt. Vogelgezwitscher erfüllt die Luft und im Schatten der Amberbäume sitzen zwei alte Damen und unterhalten sich....

Schlüsselqualitäten

Friedhof als Klimaoase, Pflanzung klimaresilienter Bäume, Begrünung der Kiesflächen mit Rasen, Schaffung von Retentionsräumen, Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Projektbeschreibung

Die Stadt Deggendorf hat sich angesichts des fortschreitenden Klimawandels für einen klimaangepassten Umbau des städtischen Friedhofs entschieden. Sie ließ die gekiesten Flächen durch Schotterrasen ersetzen, die eine geringere Aufheizung aufweist. Durch den Rückgang der Gräberbelegung konnten freigewordene Flächen für Baumpflanzungen mit klimaresilienten Baumarten genutzt werden. Sie bieten Besucherinnen und Besuchern einen Aufenthalt im Schatten und tragen zur Kühlung des Friedhofsgeländes bei. Nach und nach kann der Friedhof sich zum Park entwickeln und als Ort der Ruhe, als Treffpunkt und Rückzugsraum bei Hitze dienen.



Foto: Hergen Schimpf

In Deggendorf ist eine grüne Oase entstanden

Wandel der Friedhofskultur

Insbesondere Dorffriedhöfe sind in weiten Teilen Süddeutschlands traditionell gekiest und mit geringem Baumbestand ausgestattet. Dadurch tragen sie merklich zur Aufheizung der Städte bei („Wärmeineleffekt“). Auch die älteren Partien des Deggendorfer Friedhofs waren dieser Tradition entsprechend noch bis 2018 vollständig mit Kies ausgelegt. Das aufkommende Unkraut wurde teils mit Herbiziden teils mechanisch bekämpft. Bäume waren nicht vorhanden, da der Friedhof in diesen Abteilungen ursprünglich dicht an dicht mit Gräbern belegt war. Mit dem Wandel der Friedhofskultur nahm die Nachfrage nach Erdbestattungen ab, Grabplätze wurden frei und es entstanden unbelegte Freiflächen. Ein Umdenken war erforderlich. Mit der Umgestaltung des Friedhofs verfolgte die Stadt das Ziel, die älteren Teilbereiche grüner und umweltfreundlicher, aber auch pflegeleichter zu gestalten. Deshalb ließ sie die Kiesflächen in Schotterrasenflächen umwandeln. Die Unkrautbekämpfung entfiel damit, da die Rasenflächen gemäht werden können. Gleichzeitig wurde begonnen, den Friedhof mit klimaresilienten Bäumen zu bepflanzen. Durch die gezielte Steuerung der Grabplatzbelegung wandelt sich der Friedhof allmählich in einen Park, der den Besucherinnen und Besuchern als Ort der Ruhe und als Treffpunkt dient. Der Deggendorfer Friedhof hat Modellcharakter für die in den Stadtteilen und Dörfern liegenden, kleineren Friedhöfe. Dort erfolgt die Begrünung nach demselben Muster.



Die Aufenthaltsqualität hat sich enorm verbessert

Foto: Hergen Schimpf



Der Friedhof vor der Umgestaltung

Foto: Stadt Deggendorf

Ein Netz aus Bäumen

Nach und nach soll ein Netz aus Bäumen den Friedhof überspannen. Bisher hat die Stadt 43 Bäume einzeln und in lockeren Gruppen gepflanzt, in den nächsten Jahren sollen weitere Baumpflanzungen folgen. Sie verwendet hierfür vorwiegend klimaresiliente Bäume wie *Liquidambar styraciflua*, *Tilia tomentosa* in Sorten, *Quercus x hispanica*, 'Wageningen' oder *Amelanchier arborea*, 'Robin Hill'.

Die neu geschaffenen Rasenflächen, die an Stelle der Kiesflächen getreten sind, verhindern die Aufheizung des Friedhofs, indem sie Niederschlagswasser aufnehmen und verdunsten. Zudem bieten die Bäume zahlreichen Lebewesen Raum und stärken damit die Biodiversität. Durch Verdunstung und Beschattung kühlen die Bäume ihre Umgebung. Ziel ist, eine parkartige Grünfläche zu schaffen, die von Besucherinnen und Besuchern zur Erholung und als Klimaoase genutzt werden kann.

Letzte Ruhestätte, Treffpunkt und Ort der Erholung

Durch die Bepflanzung mit schattenspendenden Bäumen entwickelt sich der Friedhof für die Bevölkerung zu einem attraktiven Grünraum mit Aufenthaltsqualität. Gerade für ältere Menschen ist der Grabbesuch eine willkommene Gelegenheit, andere Menschen zu treffen. Deshalb sind die Sitzgelegenheiten im Schatten der neu gepflanzten Bäume für diese Bevölkerungsgruppe besonders wichtig. Darüber hinaus fördert die Bepflanzung die Ansiedlung von Tieren aller Art und schafft so Beobachtungsmöglichkeiten. Auch für das neben dem Friedhof geplante neue Stadtquartier „Klosterviertel“ ist die Entwicklung eines baumbestandenen Grünbereichs von großer Bedeutung, denn Analysen des Deggendorfer Klimagutachtens prognostizieren einen Anstieg der Hitzetage für die Innenstadt. Der Baumbestand kann die Auswirkungen für die Bevölkerung mildern.

Erfolgreiche Kooperationen

Von Seiten des Bauamts bestand der Wunsch, den Friedhof grüner zu gestalten. Die Friedhofsverwaltung suchte nach Möglichkeiten, den Arbeitsaufwand für die Pflege zu reduzieren und den Friedhof ökologischer zu bewirtschaften. Zusammen erarbeiteten Bauhof, Stadtgärtnerei und Bauamt eine Maßnahmenliste, eine Landschaftsarchitektin plante die Baumstandorte und wählte die Baumarten aus. Von großer Durchschlagskraft waren Drohnenfotos und Fotomontagen mittels derer die Multimediastelle der Stadt die Umgestaltung visualisierte (Fotos vor und nach der Begrünung). Auf Stadtteilversammlungen stellte der Oberbürgermeister das Projekt vor und konnte mit den Ideen überzeugen.

Ein großer Schritt in Richtung Klimaresilienz

Die Bestattungskultur befindet sich deutschlandweit im Wandel, folglich verändern sich auch die Funktionen von Friedhöfen. Einer Erhebung des Statista Research Departments zufolge wird inzwischen nur noch rund ein Viertel der Toten im Sarg beerdigt, Urnenbestattungen nehmen kontinuierlich zu (vgl. Statista 2022). So entsteht viel freie Fläche, die von den Kommunen gepflegt werden muss. Gleichzeitig sinken die Einnahmen. Daher müssen neue Konzepte für die kommunalen Friedhöfe erarbeitet werden. Die Stadt Deggendorf hat die Notwendigkeit eines Umdenkens als Chance genutzt um die älteren Areale des städtischen Friedhofs grundlegend neu zu gestalten. Mit der klimagerechten Weiterentwicklung des Friedhofs in einen Park beschreitet sie neue Wege, die zugleich mehrere Probleme lösen: Der Einsatz von Pestiziden wird überflüssig, Tiere und Pflanzen erhalten neue Lebensräume und es entsteht eine Klimaoase für Besucherinnen und Besucher sowie Menschen aus den angrenzenden Wohnquartieren. Neben der Bedeutung als letzte Ruhestätte für die Verstorbenen dient der Friedhof nun auch als Ort der Begegnung und Erholung im Grünen. Mit wachsender Anzahl und zunehmender Größe der Bäume wird sich das Mikroklima auf dem Friedhofsgelände positiv verändern. Damit ist der Stadt Deggendorf ein großer Schritt in Richtung mehr Klimaresilienz gelungen. Dies vermittelt auch die überzeugende Visualisierung des Friedhofs vor und nach der Begrünung. Das Projekt ist von überregionaler Bedeutung und dient den Umlandgemeinden als Vorbild.

3.3.2 Vernetzte Grünräume für die Kalt- und Frischluftversorgung

Die Frisch- und Kaltluftversorgung ist in den meisten Wettbewerbsbeiträgen eher von untergeordneter Bedeutung. Nur knapp 6 % der einreichenden Kommunen befassen sich explizit mit diesem Thema. Mit dem Erhalt und der Entwicklung von Kaltluftentstehungsgebieten am Stadtrand setzen sich beispielsweise nur zwei Projekte auseinander. In einigen Projektbeschreibungen spielt die Durchlüftung zwar eine Rolle, wenn es beispielsweise um die Vernetzung von Grünflächen oder die Schaffung von Grünzügen entlang von Bächen, Flüssen oder Teichen geht, sie stellt aber keinen Schwerpunkt dar. Die geringe Zahl an Beiträgen zur Kalt- und Frischluftversorgung, lässt die Frage aufkommen, wo möglicherweise Hindernisse bei der Umsetzung bestehen. Insgesamt scheint das Thema noch entwicklungsfähig.

Ein gutes Beispiel für die Schaffung von Frischluftschneisen entlang von Fließgewässern zeigt die Kleinstadt Frankenberg in Sachsen. Sie nutzte das Instrument der Gartenschau um die Gestaltung von Grünzügen entlang des renaturierten Mühlbachs auf den Weg zu bringen. Dabei spielten die Berücksichtigung der Winddurchgängigkeit in Ost-West-Richtung und der Luftaustausch zwischen Talsohle und Hängen eine wichtige Rolle. Auch in Eppingen (Baden-Württemberg) gelang es im Rahmen einer Gartenschau die Elsenz zu renaturieren und entlang des Gewässers ein durchgehendes Band an Grünräumen zu gestalten. Der Park mit seinen offenen Wiesenflächen bildet nun eine Frischluftschneise, die zur Durchlüftung der Innenstadt beiträgt.

In Regensburg legte man auf einem ehemaligen Kasernengelände den 13 ha großen Brixen-Park nach Kriterien der Klimaanpassung an. Er ist nicht nur ein wichtiger Baustein zur Versorgung des angrenzenden Quartiers mit Freizeit- und Erholungsräumen, sondern sorgt auch für frische Luft. Drei in Ost-West-Richtung ausgerichtete Parkteile, der Wiesenpark, der Spiel- und Sportpark sowie der Waldpark sollen den Austausch von Frisch- und Kaltluft im Quartier fördern.

Mit der Anlage eines Parks zwischen Stadtrand und Agrarlandschaft sichert die Stadt Pulheim (vgl. Kapitel 3.1) ein großflächiges Kaltluftentstehungsgebiet. Die langfristig angelegte Strategie zur Freihaltung von Flächen dient der Begrenzung des Siedlungsdrucks, schafft neue Erholungsräume und sorgt in den angrenzenden Ortsteilen für die Zufuhr von kühler und frischer Luft.

Das Projekt „Das grüne Stadttor“ der Stadt Neubrandenburg ist der einzige Wettbewerbsbeitrag, der seinen Schwerpunkt vertiefend bei der Kalt- und Frischluftversorgung setzt. Die klimaangepasste Modernisierung des Kulturparks ist das Herzstück eines städtischen Aktionsplans, dessen Ziel es ist, über Kaltluftbahnen frische Luft vom Kulturpark in hitzesensible Bereiche der Stadt zu transportieren. Grundlage dieses Konzepts ist das integrierte Klimaschutzkonzept der Stadt und die dort beschriebenen Handlungsfelder.

Auswahl und Analyse vorbildlicher Projekte

Vorbildliche Projekte fanden sich zu folgenden Themen:

- Kaltluftentstehungsgebiete am Stadtrand
- Grünachsen und vernetzte Grünräume für die Frischluftversorgung
- Grünzüge entlang von Flüssen, Bächen und Teichen als Frischluftschneisen

Das Projekt „101 Mühlbachtal Frankenberg/Sa.“ repräsentiert den Themenschwerpunkt des Kapitels 3.3.2 anschaulich und wurde deshalb für die vertiefende Analyse ausgewählt.

Gutes Beispiel für die Schaffung einer Frischluftschneise entlang eines Fließgewässers

Mühlbachtal Frankenberg/Sa. (Beitrag Nr. 101)

Ausgezeichnet mit einer Anerkennung beim Bundespreis Stadtgrün 2022

Standort

Sachsen

Einreichende Gemeinde

Frankenberg/Sa.

Einwohnerzahl

14.024

Projektbeteiligte

Stadt Frankenberg/Sa.
als Bauherr, Eigentümerin und
für langfristige Pflege

Weidinger Landschafts-
architekten GmbH für Freiraumplanung

SMUL Staatsministerium
als Fördergeber

Umweltamt des Landkreises
Mittelsachsen für Ökologisches
Monitoring

Naturgarten e.V. für lokale Beratung
und Saatgutmischung

Landesverband Sachsen der
Kleingärtner e.V.

Bauhof Stadt Frankenberg/Sa.
für Unterhaltung und Entwicklung

Projektübersicht

Steckbrief Mühlbachtal

Links

Landesgartenschau 2019

Integriertes Stadtentwicklungskonzept

Integriertes Handlungskonzept

Frischer Wind für Frankenberg

Bauruinen, Unrat und verwahrloste Kleingärten prägten vor der Umgestaltung das unzugängliche Mühlbachtal. Heute befindet sich entlang des renaturierten Mühlbachs ein naturnaher Park, der sich wie selbstverständlich in den Talraum einfügt. Er bietet nicht nur Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten für die Anwohner und Anwohnerinnen, sondern auch neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen, verbindet Stadtteile miteinander und leitet frische Luft in die Innenstadt.

Schlüsselqualitäten

Gewässerrenaturierung, Frischluftschneise entlang eines Fließgewässers, Hochwasserschutz, Schaffung von Retentionsraum, Grünflächenvernetzung, grün-blauer multifunktionaler Erholungs- und Erlebnisraum, Klimaoase, klimaresiliente Anpflanzungen

Projektbeschreibung

Die kleine Stadt Frankenberg in Sachsen führte im Jahr 2019 eine Landesgartenschau durch. Eines der Hauptziele war, den kanalisierten Mühlbach zu renaturieren und das nicht zugängliche Mühlbachtal für die Bevölkerung zu öffnen. Entstanden ist ein neuer, vielseitig gestalteter und nutzbarer Freiraum, der nicht nur zukünftigen Hochwasserereignissen vorbeugt, sondern auch als Frischluftschneise und Naturraum von Bedeutung ist. Durch die Verwendung unterschiedlicher Materialien und die wechselnden Wasserstände bietet das Mühlbachtal vielseitige Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Als multicodierter Raum verbindet er bislang voneinander getrennte Stadtteile und dient den Anwohnerinnen und Anwohnern als Nachbarschaftstreff.



Foto: Bernd Hiepe, Jürgen Weidinger

Im Mühlbachtal entstanden neue Orte der Erholung und Begegnung

Fluss- und Bachlandschaften in den Mittelpunkt rücken

Das sächsische Frankenberg war einst durch eine blühende Textilindustrie geprägt. Als Folge des wirtschaftlichen und demografischen Strukturwandels standen Ende des 20. Jahrhunderts immer mehr alte Fabrikgebäude leer und verfielen. Zudem richtete das verheerende Hochwasser an der Zschopau und ihren Zuläufen im Jahr 2002 massive Schäden an. Die Stadt nahm die desolate Situation zum Anlass, ein Stadtentwicklungskonzept auf den Weg zu bringen, das die Maßnahmen des postindustriellen Strukturwandels mit Maßnahmen des Hochwasserschutzes und der Schaffung neuer klimaresilienter Grünräume verknüpft. Es gelang ihr, EFRE-Fördermittel und Mittel des Freistaats Sachsen für das Konzept zu akquirieren und ihre Ziele durch das Instrument einer Landesgartenschau umzusetzen. Dank der Hartnäckigkeit der Stadtverantwortlichen erhielt Frankenberg/Sa. nach dreimaliger Bewerbung den Zuschlag. Den Planungswettbewerb gewann das Konzept des Berliner Landschaftsarchitekturbüros Weidinger. Die Landesgartenschau rückte mit den beiden Ausstellungsbereichen „Naturerlebnisraum Zschopauaue“ (6,1 ha) und „Paradiesgärten Mühlbachtal“ (4,7 ha) die Fluss- und Bachlandschaften wieder in den Mittelpunkt des Stadtbildes. Neue Freizeit- und Lernangebote sowie das Erleben der Naturräume standen dabei im Fokus. Das Motto der 2019 eröffneten Landesgartenschau „natürlich mittendrin“ brachte den Kern dieser Idee treffend zum Ausdruck.



Eine einladende grüne Oase

Foto: Hergen Schimpf



Der Mühlbach wurde umfassend renaturiert

Foto: Hergen Schimpf

Neue Retentionsräume und Frischluftzufuhr entlang des Mühlbachs

Das Mühlbachtal, als eines der beiden großen Ausstellungsbereiche und bisher „vergessenes Hinterzimmer“ der Stadt, wurde in ein neues, grünes „Wohnzimmer“ umgestaltet. Das Tal war jahrzehntelang als illegale Kippe genutzt worden und immer weiter zugewuchert. Heute ist dort ein naturnaher Stadtpark entstanden, der mit einem Rad- und Fußweg Altstadt und Stadtrand verbindet.

Die Stadt hatte Bauruinen, Unrat, kontaminierte Böden und aufgelassene Kleingartenanlagen beseitigen lassen und den kanalisierten Mühlbach abschnittsweise renaturiert. Mit der Verbreiterung des Bachbettes entstanden neue Retentionsräume für Hochwasserereignisse. Poröse Substrate unterschiedlicher Rauigkeiten, Kolke, Bühnen, Störsteine und Weidenstecklinge gliedern das naturnahe Bett des Mühlbachs und tragen so zu einer höheren Artenvielfalt an Pflanzen und Tieren bei. Aufweitungen und ein neuer Nebenlauf des Baches schaffen dauerhaft mit Wasser versorgte Standorte für Pflanzengesellschaften der Weich- und Hartholzaue und sichern Rückzugsräume für die Fauna bei Trockenheit. Trockenere Hänge wurden mit Saatgut aus lokaler Gewinnung eingesät und mit Sträuchern sandig-felsiger Standorte bepflanzt.

Bei der Umgestaltung des Mühlbachtals spielte die Freihaltung des Tals als Korridor für die Frischluftversorgung der Innenstadt eine bedeutende Rolle. Sowohl die Ost-West-Winddurchgängigkeit entlang des Fließgewässers als auch der Luftaustausch von der Talsohle zu den Hängen wurde berücksichtigt. Mit der Revitalisierung des Bachtals kann die Versorgung Frankensbergs mit kühlender und sauberer Luft auch künftig gesichert werden.

Als Referenz an die Geschichte des Ortes als Tal der Mühlen zeichnet eine Wasserrinne am nördlichen Hang den einstigen Mühlkanal nach.

Naturnahe Erlebnisorte für Freizeit und Umweltbildung

Das Mühlbachtal war vor der Umgestaltung nicht zugänglich. Durch die Öffnung und Revitalisierung der Grünräume entlang des renaturierten Mühlbachs sind neue Räume für Mensch und Natur entstanden. Ein durchgängiger Rad- und Fußweg verbindet vorher getrennte Stadtteile und Nachbarschaften miteinander. Heute lädt das naturnah gestaltete Mühlbachtal Bürgerinnen und Bürger zu Aktivitäten und Begegnungen in der Stadtnatur ein, animiert sie aber auch, einfach nur „die Seele baumeln“ zu lassen. Neu entstanden sind zudem

nachhaltige Orte für Freizeit und Umweltbildung wie ein Weiterbildungstreff des Kleingartenverbands, ein Freiluftort der Kirche, ein Spielplatz nach Entwürfen von Schülern, ein Imkerhaus, ein interaktiver Naturlehrpfad und ein Skulpturenpfad. Die Innovation des Projekts besteht in der Ermöglichung sozialen Miteinanders im Kontext einer ökologisch wirksamen Stadtnatur.

Innovative Lösungen durch behördenübergreifende Zusammenarbeit

Im Vorfeld des Projekts hatte die Stadt ihre Ziele interkommunal, im Landkreis und mit dem Sächsischen Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft abgestimmt. Ministerium und Landkreis begleiteten die Planung und Umsetzung. Alle Maßnahmen, die im Zuge der Landesgartenschau realisiert wurden, waren bereits im integrierten Stadtentwicklungskonzept verankert. Demgemäß war die Landesgartenschau Teil der Entwicklungsstrategie der Stadt Frankenberg/Sa. Um innovative und genehmigungsfähige Lösungen zu finden, arbeiteten die federführenden Landschaftsarchitekten und der Wasserbauingenieur eng mit den Referaten Wasserbau, Gewässer-, Hochwasserschutz und Naturschutz des Landkreises zusammen. Stadtverwaltung und Bauhof als „Betreiber“ des Parks waren in den Planungsprozess einbezogen. Workshops mit Anrainern fanden zu den Themen Hochwasserschutz und Zugänglichkeit statt. Auch Schulen, Imker, Kirche und Kleingartenverband konnten ihre Ideen zu den Nutzungsmöglichkeiten des Parks, wie zum Beispiel Spielen, Natur-Pädagogik, Gärtnern, Weiterbildung und Bienenschutz einbringen.

Auf dem Weg zur nachhaltigen und klimaresilienten Stadt

Mit der Öffnung und Revitalisierung des Mühlbachtals ist es Frankenberg/Sa. gelungen, gleich mehrere Herausforderungen auf dem Weg zur nachhaltigen und klimaresilienten Stadt zu bewältigen: Es entstehen neue Retentionsräume zum Schutz vor Hochwasser, die vernetzten Grünräume entlang des renaturierten Baches wirken als Frischluftkorridor und tragen so zur Durchlüftung und Abkühlung der Stadt bei, zudem schafft die ökologisch orientierte Gestaltung neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Neben der Verbesserung der klimatischen Bedingungen wird die Lebensqualität im Siedlungsbereich erheblich aufgewertet, indem die Bürgerinnen und Bürger Frankenburgs neue Grünräume für Erholung und Freizeit erhalten. Das Projekt verknüpft Klimaanpassungsmaßnahmen und Verbesserung der Grünflächenversorgung im innerstädtischen Raum auf überzeugende Weise. Dabei bewahrt das Mühlbachtal – trotz Anforderungen einer Gartenschau – seinen naturnahen Charakter und fügt sich wie selbstverständlich in die Landschaft ein. Hervorzuheben ist zudem die intensive Beteiligung unterschiedlicher Akteure wie Kleingartenvereine, Schulen und Kirche – und dies nicht nur im Rahmen der Landesgartenschau, sondern auch in Bezug auf die jetzige Nutzung und Bespielung der Fläche. Frankenberg/Sa. setzt mit diesem Projekt ein Beispiel. Dass es der kleinen Stadt gelungen ist, ein Projekt in dieser Größenordnung umzusetzen, kann als Motivation für andere Städte dienen, es Frankenberg gleich zu tun.



3.4 Anpassung der Vegetation an den Klimawandel

Angesichts des fortschreitenden Klimawandels mit Extremwetterereignissen wie Starkregen, Hitze- und Dürreperioden nimmt die Bedeutung des städtischen Grüns für die Stadtbevölkerung weiter zu. Wie in Kapitel 3.3 beschrieben, trägt die Vegetation mit ihren Wohlfahrtsfunktionen (Ökosystemleistungen) erheblich zur Verbesserung des ohnehin schon belasteten Stadtklimas bei. Vor allem Bäume haben einen positiven Einfluss auf das Mikroklima (vgl. KIT 2022): Sie spenden im Sommer Schatten, sorgen durch Verdunstung über die Blätter (Transpiration) für Kühlung und mildern so die Hitzebelastung. Indem sie Luftschadstoffe filtern und binden sowie Sauerstoff produzieren verbessern sie die Luftqualität. Dabei binden sie Kohlenstoff, speichern diesen langfristig und wirken auf diese Weise dem Klimawandel entgegen. Darüber hinaus regulieren Bäume den Wasserhaushalt, bieten vielfältigen Lebewesen Habitate und fördern so die Artenvielfalt. Wie in der Publikation „Anpassung des Klimawandels in Stadt und Region“ beschrieben, können auch Dach- und Fassadenbegrünungen das städtische Mikroklima positiv beeinflussen und Temperaturspitzen abmildern (vgl. BBSR 2016: 32). Gegenüber größeren Grünflächen mit alten Bäumen und Sträuchern sei ihre thermische Entlastungswirkung jedoch weniger effektiv. Eine Alternative zur Bepflanzung mit Bäumen könne aber die Fassadenbegrünung in Bereichen mit geringen Gebäudeabständen bieten, heißt es weiter in der Publikation. Dort wirke sie hitzemildernd, da die Abstrahlung der Hauswände spürbar vermindert werde (ebd.). Ebenso reduzieren Dachbegrünungen das Aufheizen von Gebäuden. Sie tragen zur Verdunstungskühlung bei und verzögern zudem den Wasserabfluss bei starken Regenfällen.

Klimaresiliente Pflanzen und geeignete Standortbedingungen

So groß der Beitrag der Pflanzen zur Minderung der Klimafolgen in den Städten ist, so sehr leiden sie selbst unter den Wetterextremen, vor allem unter Hitze und langanhaltenden Trockenperioden. Besonders die Gesunderhaltung der Stadtbäume, die einer Vielzahl von Stressfaktoren ausgesetzt sind, stellt die Kommunen vor große Herausforderungen. Zunehmend mehr Baumarten, die seit langer Zeit unser Stadtbild prägen, sind die Spuren des Klimawandels deutlich anzumerken. So stellen Trockenstress und eine höhere Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge keine Seltenheit mehr da. Dies macht es erforderlich, „klimafeste“ Arten zu verwenden und neben heimischen auch zukunftsfähige Baumarten aus dem (süd-)osteuropäischen, nordamerikanischen oder asiatischen Raum auf ihre Anpassungsfähigkeit an die gewandelten Klimabedingungen zu überprüfen (vgl. LWG 2022). Bei der Auswahl potenziell geeigneter Arten sollte deren Verträglichkeit hinsichtlich der lokalen Umweltbedingungen (vorhandenen Bodeninhaltsstoffe, Trockenheit, Hitzestress, Sturm usw.) genau in den Blick genommen werden (vgl. BBSR 2022d). Ebenso wichtig für das gesunde Wachstum der Pflanzen ist die Schaffung geeigneter Standortbedingungen und eine ausreichende Wasser- und Nährstoffversorgung. Klimagerechte Bewässerungskonzepte, die Regenwasser oder Grauwasser nutzen, werden dabei künftig eine bedeutende Rolle spielen (vgl. Kapitel 3.4.2).

3.4.1 Widerstandsfähigkeit der Vegetation gegen Hitze, Trockenheit und Überflutung

Auf Resilienz ausgelegte nachhaltige Pflanz- und Pflegekonzepte gewinnen mit dem Klimawandel zunehmend an Bedeutung. Dementsprechend empfiehlt der Bund laut Weißbuch Stadtgrün, nur Pflanzen für das städtische Grün auszuwählen, die ausreichend resistent gegenüber urbanen Stressfaktoren sind oder durch geeignete Pflegemaßnahmen dauerhaft vital und gesund erhalten werden können (vgl. BMUB 2017: 30). Er sieht sich dabei als Partner der Kommunen und will sie unter anderem zu einer naturnahen klimaresilienten Gestaltung und Pflege von Grünflächen motivieren. Darüber hinaus hat er einen Leitfaden „Stadt-Klima-Pflanzen“ zur Verwendung von standortgerechten und dem Klimawandel angepassten Pflanzen auf den Weg gebracht, der im Jahr 2023 erscheint und den Kommunen zur Verfügung gestellt wird (ebd.).

Zukunftsfähige Gehölze

Für Neuanpflanzungen im urbanen Raum sind besonders Baum- und Straucharten geeignet, die als „stadtklimafest“ gelten. Sie zeichnen sich vor allem durch eine hohe Trockenstresstoleranz und Hitzeresistenz, aber auch Sturmfestigkeit, Frosthärte und insgesamt eine geringe Anfälligkeit für Schädlinge und Krankheiten aus. Auch ein Wasserüberschuss kann den Bäumen schaden. Starke Regengüsse können örtlich zu Staunässe und damit zu Sauerstoffmangel im Boden führen. Bei langanhaltender Staunässe stellen die Bäume das Wachstum ein und sterben schließlich ab. Manche Baumarten haben im Laufe der Evolution Mechanismen entwickelt, um auch unter diesen anaeroben Verhältnissen die Sauerstoffversorgung der Wurzeln zu sichern. Sie sind für wechselfeuchte Standorte besonders gut geeignet.

Die am Institut für Forstbotanik und Forstzoologie der TU Dresden entwickelte KlimaArten-Matrix (KLAM) und die Straßenbaumliste der Gartenamtsleiter (GALK) stellen eine Auswahl klimaresilienter Arten zusammen (vgl. Klimascout 2019). In der Broschüre „Zukunftsbäume für die Stadt“ werden einige klimafeste Arten ausführlicher beschrieben. Als gute Zukunftsbäume gelten beispielsweise der Europäische Zürgelbaum (*Celtis australis*), der Lederhülsenbaum (*Gleditsia triacanthos* Skyline), der Fächerblattbaum (*Ginkgo biloba*) oder die Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*) (vgl. GALK e. V./BdB e. V. o. J.). Grundsätzlich ist zu empfehlen, Monokulturen zu vermeiden und die gesamte Sortimentsbreite an Zukunftsbäumen zu nutzen, um so der Anfälligkeit gegen Krankheiten vorzubeugen.

Baumerhalt und fachgerechte Pflege

Eine weitere wichtige Rolle spielt in den Kommunen der Erhalt von vorhandenen Stadtbäumen, die durch die Folgen des Klimawandels bedroht sind. Um sie an Hitze und Trockenheit anzupassen, müssen zum Teil auch die Standortbedingungen verbessert werden. Eine ausreichend große Grube und ein geeignetes Substrat ist entscheidend für die nachhaltige Vitalität der Bäume, genauso wie eine klimagerechte Bewässerung und eine fachgerechte Pflege.

Wettbewerbsbeiträge zu den Themenschwerpunkten des Kapitels 3.4.1

Insgesamt ließen sich 34 % der eingereichten Projekte der Kategorie 1 Anpassung der Vegetation an die Folgen des Klimawandels zuordnen und wiesen damit einen eindeutigen Schwerpunkt auf. Aber auch in der Kategorie 2 Anpassung des gesamten Stadtraums an die Folgen des Klimawandels ging es häufig um die Verwendung klimaresilienter Vegetation. In der Onlinebewerbung kreuzten die Kommunen auf die Frage, welche Ziele sie mit ihrem Projekt verfolgen, mit 63 Nennungen am zweithäufigsten die Option Pflanzenvitalität an. Gut Dreiviertel aller Kommunen nannten auf die Frage nach geeigneten Maßnahmen zur Umsetzung ihrer Ziele die Maßnahme „Klimaresiliente Anpflanzungen“. Das ist ein beachtlicher Anteil, der zeigt, wie hohen Stellenwert die Themen Pflanzenvitalität und klimaangepasste Vegetation für Städte- und Gemeinden haben. In vielen Projekten werden die klimaresilienten Anpflanzungen aber nur am Rande erwähnt und nicht weiter vertieft.

Ein wichtiges Schwerpunktthema stellt für 9 % der Kommunen die Pflanzung klimaresilienter Bäume dar. So untersuchte beispielsweise die Stadt Erfurt im Projekt Stadtgrün im Klimawandel, welche Arten für einen stabilen Stadtbaubestand künftig geeignet sind. Etwa 150 altbewährte, aber auch neuartige fremdländische Baumarten wurden zusammengetragen und für verschiedene Stadtquartiere empfohlen. Im Rahmen des BMBF-Forschungsprojekts „HeatResilientCity“ setzte Erfurt die Empfehlungen erfolgreich um. Regensburg pflanzte im neuen Brixen-Park über 500 hitzeresistente Klimabäume, die zum Teil in der eigenen städtischen Baumschule aufgeschult wurden, und ergänzte so den erhaltenen Grünbestand. Die kleine Gemeinde Lengeede stellt im Sinne einer Public Private Partnership seit 2020 privaten Grundstückseigentümern insgesamt 2.500 einheimische, trockenheitsverträgliche Laubbäume zur Anpflanzung zur Verfügung. Seit dem Start dieses Projektes wurden bereits 1.000 Bäume im Gemeindegebiet gepflanzt. Neben der Pflanzung von Klimabäumen sind auch Blühwiesen kombiniert mit Baumpflanzungen in einigen Projekten ein Schwerpunktthema unter anderem bei der naturnahen Gestaltung von Friedhöfen in Plankstadt und Bonn.

Mit klimaresilientem Verkehrsgrün, wie der Pflanzung geeigneter Straßenbäume und der Begrünung von Verkehrsbegleitflächen, setzen sich 7 % der Kommunen gezielt auseinander. Hierbei geht es vor allem um die Verwendung trockenheitsresistenter Pflanzen, die sich weitgehend selbst überlassen werden können. Ludwigsfelde befasst sich beispielsweise seit 1996 mit der Verwendung pflegeleichter Staudenmischpflanzungen, die für die extrem trockenen, sandigen Böden des verkehrsbegleitenden Grüns dieser Stadt geeignet sind und zur Erhöhung der Artenvielfalt beitragen. Das Artenspektrum ist so gewählt, dass die Pflanzen ohne zusätzliches wässern auskommen und gleichzeitig durch ihre Attraktivität das Stadtgrün bereichern. Die Stadt Bad Saulgau hat ebenfalls schon in den 1990er Jahren ein Konzept auf den Weg gebracht, das den Artenreichtum fördern soll. Sie wandelt Schritt für Schritt im gesamten Stadtgebiet Einheitsgrün in artenreiches Grün um, und achtet dabei auf die Klimaresilienz der Pflanzen. Zudem legte man einen NaturThemenPark „Bäume und Wald im Klimawandel“ mit Versuchsflächen an, die interessierte Bürger und Bürgerinnen über das Thema informieren.

Auch der Erhalt von Bäumen ist in mehreren Projekten ein Schwerpunkt, wobei Großbaumerhalt vor allem in größeren Städten in den Fokus rückt, vermutlich weil Aufwand und Kosten für kleinere Kommunen oft nicht leistbar sind. Die Stadt Berlin reichte gleich zwei Projekte zu diesem Thema ein. In der Leipziger Straße ließ sie einen wenig qualitätsvollen Gehweg in einen attraktiven und ökologisch wertvollen Freiraum umwandeln, indem das Wurzelwerk der vierzig jährigen Platanen als Gestaltungsmaßstab zu Grunde gelegt wurde. Der Boden um die Wurzeln wurde entsiegelt, ein spezielles Substrat aufgebracht und anschließend bepflanzt, um so die Lebensdauer der Bäume im Klimawandel zu verlängern. Die Vitalität des gefährdeten Platanenbestands am Kurfürstendamm zu verbessern, war Ziel eines weiteren Projekts aus Berlin. Bereits die ersten Baumpflegemaßnahmen wie Einkürzungen und Kronendurchlüftung verbesserten den Belaubungszustand, gezielte Bodenverbesserungen (Nährstoffgaben, Bewässerung, Einsatz von Bodenbakterien) unterstützen merklich den Regenerationsprozess. Bis heute konnte der gefährdete Platanenbestand vollständig erhalten werden.

Auswahl und Analyse vorbildlicher Projekte

Vorbildliche Projekte fanden sich zu folgenden Themen:

- Baumerhalt/Großbaumerhalt
- Klimaresiliente Baumpflanzungen
- Klimaresiliente Begrünung von Straßen (green streets)
- Trockenheitsverträgliche Staudenpflanzungen und artenreiche Blühwiesen

Aus den nominierten Einreichungen wurde der Wettbewerbsbeitrag „021 Umwandlung von Einheitsgrün in artenreiches Grün im Zuge des Klimawandels“ ausgewählt und vertiefend untersucht, da er die Themen des Kapitels 3.4.1 anschaulich in einem zukunftsfähigen Gesamtkonzept verbindet.

Gutes Beispiel für ein gesamtstädtisches Konzept zur Anpassung der Vegetation an den Klimawandel

Umwandlung von Einheitsgrün in artenreiches Grün im Zuge des Klimawandels (Beitrag Nr. 021)

Ausgezeichnet mit dem Bundespreis Stadtgrün 2022

Standort

Baden-Württemberg

Einreichende Gemeinde

Bad Saulgau

Einwohnerzahl

18.000

Projektbeteiligte

Umweltbeauftragter
Thomas Lehenherr

Stadtgärtnermeister Jens Wehner

Stadtgärtnerei

Städtischer Bauhof

Bürger als Pflanzpaten

Tourismusbetriebsgesellschaft mbH

Privater Naturschutz/Vereine

Projektübersicht

Steckbrief Bad Saulgau

Links

Stadt Bad Saulgau

Umwandlung von Einheitsgrün Gartenfibel

StadtGrün naturnah

Die Kunst, mit der Natur zu gärtnern

Geht man durch Bad Saulgau entsteht der Eindruck, die Natur habe die farbenfroh blühenden Grünflächen an jeder Ecke der Stadt geschaffen. Doch hinter der naturnahen Gestaltung stehen ausgeklügelte Pflanzkonzepte, die mit viel Arbeit, Ausdauer und einem tiefen Verständnis für natürliche Zusammenhänge angelegt wurden. Die Stadt teilt ihr umfangreiches Wissen mit der Bevölkerung und hat schon viele Menschen inspiriert, in ihren eigenen Gärten zu experimentieren.

Schlüsselqualitäten

Klimaresiliente Stauden- und Gehölzflächen im gesamten Stadtgebiet, artenreiche Blühwiesen, Festsetzungen für Dach- und Fassadenbegrünungen in Bebauungsplänen, gesamtstädtisches Biodiversitätskonzept als konzeptionelle Grundlage, Bildung und Aktivierung der Bürgerschaft

Projektbeschreibung

Seit den 1990er Jahren wandelt die Stadt Bad Saulgau im Bereich der Kernstadt und in allen dreizehn Ortsteilen Einheitsgrün in artenreiches Grün um. Sie ließ dafür öffentliche Flächen im Straßenraum entsiegeln und nach Grundsätzen der Biodiversität sowie neuen klimatologischen Erkenntnissen begrünen. Bei der Pflanzenauswahl achtete man neben Insektenfreundlichkeit auf Hitze- und Trockenheitstoleranz. Insgesamt umfassen die Flächen inzwischen weit über 100 ha. In einem NaturThemenPark mit Versuchsflächen zum Thema „Bäume und Wald im Klimawandel“ können sich Bürgerinnen und Bürger informieren. Um sie darüber hinaus zu motivieren, den eigenen Garten klimaresilient und naturnah zu gestalten, hat die Stadt eine kostenlose Gartenfibel mit dem Titel „natürlich gut gestaltet“ herausgegeben. Die Uni Hohenheim begleitet das Projekt im Rahmen von wissenschaftlichen Studien.

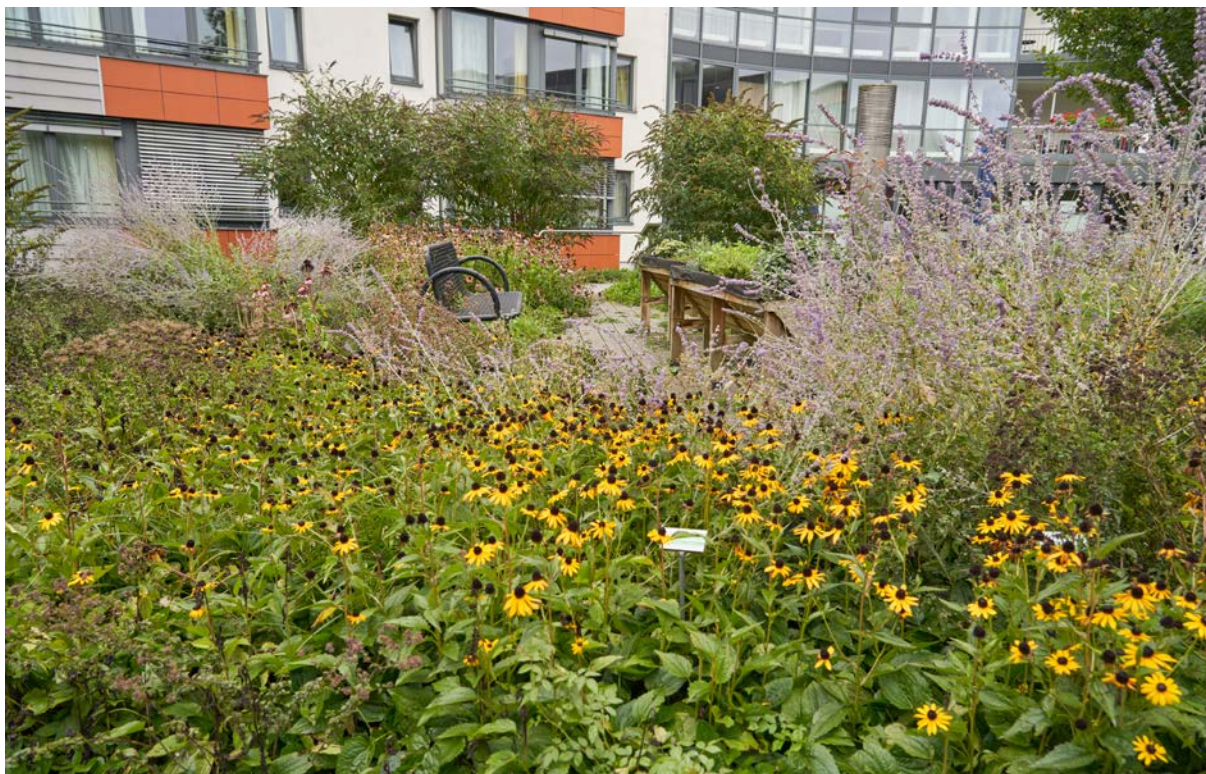


Foto: Hergen Schimpf

Artenreiche Grünstrukturen sorgen für Klimaoasen in der Stadt

Ein umfangreiches Biodiversitätskonzept als Basis

Bereits Anfang der 1990er Jahre nahm die Stadt Bad Saulgau das zunehmende Artensterben und den Klimawandel zum Anlass, ein umfangreiches Biodiversitätskonzept auf den Weg zu bringen. In den folgenden Jahren erarbeitete das Umweltamt die fünf Säulen dieses Konzepts und sorgte dafür, dass es nach und nach konsequent umgesetzt wurde. Es umfasst die Einrichtung von Naturlehrpfaden, die Renaturierung von Fließgewässern, die Umwandlung von Flächen aus Flurbereinigungsmaßnahmen in großflächige Biotoplanlagen, die Umwandlung von Grünflächen im Siedlungsraum in artenreiches Grün sowie die Anlage eines Naturthemenparks. Aufbauend auf den Grundlagen dieses Konzepts arbeiten seitdem Umweltbeauftragter, Stadtgärtnerei und viele andere Akteure an einem stetig wachsenden, flächendeckenden Mosaik aus artenreichen, klimaresilienten Grünflächen im gesamten Stadtgebiet. Überall wo es sinnvoll und möglich ist, wandelt man die städtischen Flächen in ökologisch hochwertige Blumenwiesen, Stauden- oder Gehölzflächen um. Straßenbegleitgrün, wie beispielsweise Verkehrsinseln, werden entsiegelt und nach biodiversen Grundsätzen in Verbindung mit neuen klimatologischen Erkenntnissen begrünt. Neben Insektenfreundlichkeit achten die Verantwortlichen vor allem auf Hitze- und Trockenheitstoleranz.

Um die verschiedenen Umweltthemen möglichst einem breiten Publikum näher zu bringen, richtete Bad Saulgau mit Fördermitteln der Europäischen Union (LEADER) am westlichen Stadtrand einen 60 ha großen „NaturThemenPark“ ein. Auf Versuchsflächen von 2,5 ha pflanzte man dort zum Thema „Bäume und Wald im Klimawandel“ wärmeliebende, trockenheitsresistente Baumarten der südlicheren, teilweise mediterranen Bereiche im Verbund mit einheimischen Arten. Der Park ist als praxisorientierte Umweltbildungseinrichtung ein wichtiger Teil der Öffentlichkeitsarbeit, um die Menschen über Natur, Ökologie und den Klimawandel zu informieren. Inzwischen kann die Stadt im besiedelten Bereich auf weit mehr als 100 ha naturnah umgestaltete, dem Klimawandel angepasste Flächen verweisen. Zur Verbesserung der biologischen Vielfalt schreibt sie zudem in der Bauleitplanung Dach- und Fassadenbegrünungen mit bestimmten Pflanzenarten vor. Einwohnerschaft und Gäste der Kurstadt sind durch intensive Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligung für die ökologischen Maßnahmen sensibilisiert und erfreuen sich an der bunten Vielfalt der artenreichen Pflanzflächen.



Über die Stadt sind Schaugärten verteilt

Foto: Hergen Schimpf



Die Pflanzenvielfalt bereichert die Grünräume

Foto: Hergen Schimpf

Hitze- und trockenheitstolerante Arten

Bei der Auswahl der Stauden spielte in den letzten Jahren zunehmend Hitze- und Trockenheitstoleranz eine große Rolle: Neben heimischen werden deshalb immer mehr nicht heimische Arten verwendet, um Blühpausen der heimischen Arten zu kompensieren und der steigenden Erwärmung gerecht zu werden. Auch im Bereich Gehölzpflanzung wird auf Bäume mit diesen Merkmalen zurückgegriffen. Außerdem entstanden vermehrt Beete mit kiesigem Substrat (Wandkies 0–16 cm Körnung), besonders auf entsiegelten Verkehrsbegleitflächen und in sonnenexponierten Bereichen. Die Stadt hat für diese Standorte Listen mit trockenheitsresistenten, insektenfreundlichen Pflanzen herausgegeben.

Gutes Stadtklima, farnefrohes Grün und Lust aufs Mitmachen

Maßnahmen wie die Anlage artenreicher Grünflächen und Schaugärten sowie die Renaturierung von Gewässern schaffen in Bad Saulgau nicht nur einen ökologischen Mehrwert, sondern erhöhen insgesamt die Lebensqualität für die Stadtbevölkerung: Dem Insektensterben wird durch gezielte Auswahl der Pflanzen entgegengewirkt, die Verwendung trockenheitstoleranter Arten reagiert vorausschauend auf den Klimawandel und die Menschen erhalten neue Freiräume, in denen sie sich gerne aufhalten und an den farnefrohen Pflanzflächen erfreuen können. Die von der Stadt kostenlos herausgegebene Gartenfibel „natürlich gut gestaltet“ (Stadt Bad Saulgau 2020) motiviert Einheimische und Gäste, den eigenen Garten naturnah und klimagerecht zu gestalten, weniger Fläche zu versiegeln und so selbst zur Verbesserung des Stadtklimas sowie der Artenvielfalt beizutragen. Auch aus ökonomischer Sicht zahlt sich das Konzept aus. Mit dauerhaften Pflanzen anstelle von Wechselbepflanzungen, der Vermeidung von Pestizid- und Mineraldüngereinsatz sowie der Anlage von Blumenwiesen, die nur noch zwei Mal im Jahr gemäht werden müssen, können enorme Kosten gespart werden. Auch der Personalstamm der Stadtgärtnerei hat sich trotz der Verdoppelung der Flächen nicht erhöht. Die Stadt zeigt, dass Ökologie und Ökonomie vereinbar sind. Es ist ihr gelungen vergleichsweise kostengünstig attraktive und klimagerechte Grünflächen mit hoher Aufenthaltsqualität zu schaffen.

Verwaltung, Stadtgärtnerei und Bauhof arbeiten Hand in Hand

In Bad Saulgau arbeiten Stadtverwaltung, Stadtgärtnerei und Bauhof Hand in Hand. Auch der Gemeinderat trägt das Projekt durch einen Beschluss mit. Wissenschaftliche Unterstützung erhält die Stadt durch das zoologische Institut der Universität Hohenheim (vgl. Stadt Bad Saulgau 2022: 42). Es begleitet das Projekt im Rahmen von wissenschaftlichen Studien und hat bereits nachgewiesen, dass die Insektenvielfalt im Lauf der Jahre erheblich zugenommen hat. Ohne die Unterstützung durch die Öffentlichkeit kann ein solches Projekt jedoch nur schwer realisiert werden. Deshalb war es für die Umsetzung des Biodiversitätskonzepts sehr wichtig, Bürgerinnen und Bürger zu gewinnen. Mittlerweile gibt es eine Vielzahl von Patenschaften für die Pflege öffentlicher Pflanzbeete. Zur Sensibilisierung der Bevölkerung berichtet die regionale Presse regelmäßig über die Maßnahmen. Darüber hinaus wurden an vielen Standorten Erläuterungstafeln angebracht. Zahlreiche Umweltveranstaltungen, die Gartenfibel und eine ausführliche Darstellung des Projekts auf der städtischen Webseite trugen zur Ausweitung der Maßnahmen auch auf private Flächen und damit zur weiteren Verbesserung des Stadtklimas bei.

Engagement und Ausdauer als Schlüssel zum Erfolg

Für ihr artenreiches Grün hat die Stadt Bad Saulgau schon viele Auszeichnungen erhalten, unter anderem war sie Bundessiegerin im Wettbewerb „StadtGrün naturnah“ und Goldmedaillen-Preisträgerin beim Biodiversitätswettbewerb „Entente Florale Europe“. Mittlerweile ist das Grünkonzept sogar zu einem der wichtigsten Marketingfaktoren der Stadt geworden. Die Stadt zählt inzwischen mehr als 300.000 Gästeübernachtungen pro Jahr. Die Strahlkraft dieses Projekts machen viele Faktoren aus: das umfassende gesamtstädtische Biodiversitätskonzept als Basis für die Umsetzung der Maßnahmen, das immense Fachwissen der verantwortlichen Akteure, die gute Öffentlichkeitsarbeit und die Aktivierung der Stadtbevölkerung. Vor allem aber ist es – neben Experimentierfreude und Einbindung einer Forschungsinstitution – das große Engagement und die Beharrlichkeit mit der in Bad Saulgau seit den 90er Jahren die Stadtvegetation schrittweise in artenreiches klimaanangepasstes Grün umgewandelt wird. Vorbildhaft ist dabei, wie die verbesserte Hitze- und Trockenheitsverträglichkeit der Vegetation zielgerichtet mit einer hohen Insektenfreundlichkeit verknüpft wird und die einzelnen gut abgestimmten Maßnahmen im Zusammenspiel ihre Wirkung entfalten. Diese reicht bis in den privaten Gartenbereich hinein und motiviert die Bürgerinnen und Bürger, sich in die Pflege und Entwicklung des öffentlichen Stadtgrüns einzubringen. Mit ihrer über Jahre erprobten und stetig weiterentwickelten Vorgehensweise nimmt die Stadt eine Vorreiterrolle ein. Mut und Ausdauer, leidenschaftlicher Einsatz für die Sache, Einbindung der Wissenschaft und kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit sind in Bad Saulgau der Schlüssel zum Erfolg.

3.4.2 Bewässerungskonzepte

Die Wetterereignisse der letzten Jahre mit zum Teil extremer Hitze und Trockenheit haben in den Städten sichtbare Folgen hinterlassen: Abgestorbene oder umgestürzte Bäume und vertrocknete Rasenflächen prägen vielerorts das Bild. Vor diesem Hintergrund bedarf es sowohl einer langfristig ausgerichteten Klimaanpassungsstrategie als auch kurzfristig wirksamer Maßnahmen. Kurzfristig können die kommunalen Grünflächenämter die Auswirkungen extremer Trockenheit durch zusätzliche Wässerungen abmildern. Das Ziel muss aber sein, Pflanzflächen und Baumstandorte so auszugestalten, dass sich die Vegetation möglichst eigenständig mit Wasser versorgen kann. Der „Arbeitskreis Stadtbäume“ der Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz (GALK) hat dazu ein Positionspapier mit dem Titel „Konsequenzen der Klimaextreme, Wässerung des öffentlichen Stadtgrüns“ (GALK e. V. 2021) veröffentlicht und will damit den Städten und Gemeinden Orientierung geben. In diesem Papier heißt es, bei zusätzlichen Wässerungen müsse der Fokus vor allem auf Jungbäumen liegen, da sich diese noch nicht eigenständig ausreichend mit Wasser versorgen könnten. Ein alter Baum komme dagegen in der Regel ohne zusätzliche Wässerungen aus. Die Wassermenge, die ein großer alter Baum am Tag verdunstet, könne ohnehin nicht über eine Bewässerung zugeführt werden. Das Ziel muss sein, Bäume anzuregen, ihre Wurzeln in die Tiefe wachsen zu lassen – beispielsweise durch entsprechendes Substrat – um sie daran zu gewöhnen, sich eigenständig mit Wasser zu versorgen. Der Arbeitskreis geht davon aus, dass sich das Erscheinungsbild der Grünanlagen künftig verändern wird. Bäume, die nicht standortgerecht sind, werden absterben und müssen durch angepasste Arten ersetzt werden. Die standortgeeignete Artenauswahl und die Optimierung der Standorte gewinnen daher weiter an Bedeutung.

Standortoptimierung und wasserspeichernde Substrate

Für die Optimierung von Baumstandorten ist die Verwendung von Substraten ausschlaggebend, die eine ausreichende Wasser-, Nährstoff- und Sauerstoffversorgung des Baumes gewährleisten. Ein großvolumiger Bodenaustausch bei der Pflanzung und die Verwendung eines Bodensubstrates, das ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Wasserspeicherkapazität und -durchlässigkeit aufweist, ist eine gute Grundlage für das weitere Gedeihen der Bäume. In Zukunft werden Substrate immer wichtiger, die Regen- und Gießwasser zwischenspeichern können, sodass es den Bäumen in Trockenzeiten zur Verfügung steht.

Regenwasser und Grauwasser für die Bewässerung

Die Pflanzung trockenstresstoleranter Stauden- und Baumarten eignet sich dazu, robuste Grünstrukturen in den Städten zu schaffen und Trockenschäden zu minimieren. Allerdings zeichnen sich trockenheitsverträgliche Pflanzen dadurch aus, dass sie bei Wassermangel ihren Wasserbedarf auf ein Minimum reduzieren – was wiederum dazu führt, dass der gewünschte Effekt der Verdunstungskühlung sich verringert. Mehr Kühlwirkung der Vegetation lässt sich nur durch ein Mehr an pflanzenverfügbarem Wasser erreichen. Doch Wasser ist ein kostbares Gut. Eine Bewässerung der städtischen Vegetation muss deshalb dem Grundsatz folgen: So viel wie nötig, so wenig wie möglich. Teilweise setzen die Kommunen Sensoren zur vorherigen Bestimmung der Bodenfeuchte ein, um Zeitpunkt und Menge der Wässerung zu optimieren. Bevor jedoch technisch aufwändige Lösungen für die Bewässerung mit Trinkwasser eingesetzt werden, sollte von den Möglichkeiten der Regenwasserbewirtschaftung und der Grauwassernutzung Gebrauch gemacht werden. Baumrigolen bieten beispielsweise die Möglichkeit, Niederschlagswasser von Dächern oder Straßen für die Bewässerung von Bäumen zu nutzen. In der Toolbox zur Klimaanpassung wird ihre Funktionsweise zusammenfassend dargestellt: „Sie bestehen in der Regel aus einer Versickerungsrigole (Zwischenspeicher) und einem unterirdisch angelegten Reservoir. Dieses dient dem Baum als langfristiger Wasserspeicher und ermöglicht somit eine verbesserte Verdunstungsleistung während der Trockenperioden“ (BBSR 2022e).

Der Umgang mit Regenwasser zur Anpassung der Städte an Klimaextreme wird künftig eine immer wichtigere Rolle spielen. Regenwasser darf nicht mehr ungenutzt abgeführt werden, sondern muss für die Bewässerung der Vegetation in der Stadt gehalten werden (Prinzip der „Schwammstadt“). Ein weiteres Potenzial liegt in der Nutzung von Grauwasser (Brauchwasser der Haushalte wie z. B. Abfluss aus Dusche und Badewanne) für die

Bewässerung. Hierfür bedarf es einer Aktualisierung und Anpassung von technischen Regelwerken für die wasserrechtliche Genehmigungspraxis.

Wettbewerbsbeiträge zu den Themenschwerpunkten des Kapitels 3.4.2

Mit 7 % ist der Anteil an Einreichungen, die sich schwerpunktmäßig mit Bewässerungskonzepten befassen, relativ gering. In der Onlinebewerbung hatten allerdings knapp ein Viertel aller einreichenden Kommunen auf die Frage nach den Klimaanpassungsmaßnahmen, die ihr Projekt umsetzt, die Maßnahme „Bewässerungskonzept“ genannt. Dennoch wird das Thema in den meisten Projekten nur beiläufig angesprochen. Die Diskrepanz zwischen offensichtlicher Relevanz des Themas für die Kommunen und der geringen Zahl an eingereichten Projekten, die sich schwerpunktmäßig mit Bewässerungskonzepten befassen, könnte damit zusammenhängen, dass noch Nachholbedarf in der Umsetzung zukunftsweisender Projekte besteht. Ressourcenschonende Bewässerungsverfahren scheinen sich in vielen Kommunen noch in der Erprobungsphase zu befinden.

Mit einer ressourcenschonenden Bewässerung von Jungbäumen befassen sich die Städte Schwalbach, Braunschweig, Berlin und Bochum. Schwalbach am Taunus nutzte die Umgestaltung des unteren Marktplatzes in der Wohnstadt Limes, um eine 16 m³ große unterirdische Zisterne anzulegen. Sie soll dazu dienen, 22 neu gepflanzte Klimabäume mit Regenwasser zu versorgen.

Um klimagerechtes Wassermanagement geht es auch in einem Vorhaben zur Verbesserung der Überlebenschancen von Jungbäumen in Braunschweig. Anlass war die Vielzahl von Bäumen, die in den letzten niederschlagsarmen Jahren durch Wassermangel abgestorben waren, insgesamt 1.055. Ziel des Konzepts ist, neu gepflanzte Bäume künftig über mobile Tröpfchenbewässerung, Wasserbevorratung durch Baum-Rigolen, Mess-Sensorik und Einleitung von abfließenden Niederschlägen in Baumscheiben zu bewässern. Bürgerinnen und Bürger sind aufgerufen die Wassergaben freiwillig zu unterstützen.

Die Stadt Berlin suchte ausgehend vom massiven Dürrestress, unter dem vor allem Jungbäume leiden, nach einem praxistauglichen Weg, durch Wasserhaushaltsmodellierungen die Bewässerungssteuerung zu optimieren. Dabei sollen Widerstandskraft gegen Schadorganismen und Pflanzenvitalität gestärkt und gleichzeitig Wasser und Wege gespart werden. In Zusammenarbeit mit dem DWD passte man ein Wasserhaushaltsmodell aus dem Agrarsektor für fünf wichtige Straßenbaumarten an. Die Einsparung von Bewässerungsgängen lag bei über 30 %.

In Bochum-Riemke machte die naturnahe Bewirtschaftung des Regenwassers nach dem Schwammstadtprinzip es möglich, die gesamte Fläche eines neuen multifunktionalen Freiraums abflusslos zu gestalten. Das gesammelte Regenwasser dient unter anderem der Bewässerung von 60 neu gepflanzten Bäumen (Baumrigolen).

In einem Hamburger Projekt geht es um die Bewässerung einer Hallenbegrünung auf dem Forschungscampus des Deutschen Elektronen-Synchrotrons (DESY) mit Regenwasser. Dort entstand eines der größten Projekte der Hansestadt zur Gebäudebegrünung: 25.000 Gräser, Stauden und Klettergehölze pflanzte man auf rund 4.600 m² Fassaden- und Dachfläche. Bewässert werden die Pflanzen mit Regenwasser, das auf dem Gelände des Campus gesammelt und den Pflanzen über ein Rohrsystem zugeführt wird. Auch im Impulsprojekt Stuttgart, einer temporären Umsetzungsmaßnahme des Projektes „Integrierte Strategien zur Stärkung urbaner blaugrüner Infrastrukturen“ (INTERESS-I), geht es um die Nutzung von Niederschlagswasser und Grauwasser zur Bewässerung von Pflanzen. Das Projekt des Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) stellt das Zusammenwirken von alternativen Wasserressourcen, deren Aufbereitung, Speicherung und Bereitstellung als Bewässerungswasser für das Stadtgrün in den Mittelpunkt. Errichtet wurde die temporäre Anlage auf einem Gelände der „Containercity“ in unmittelbarer Nachbarschaft zum Urban Gardening Projekt „Stadtacker“ und zu temporären Unterkünften für Arbeitskräfte, deren Dachablauf- und Grauwasser genutzt wird.

Auswahl und Analyse vorbildlicher Projekte

Vorbildliche Projekte fanden sich zu folgenden Themen:

- Ressourcenschonende Bewässerung von Jungbäumen
- Nutzung von Regen- und Grauwasser für die Bewässerung von Fassadenbegrünungen
- Tiefbeete im Straßenraum

Aus den nominierten Einreichungen wurde der Wettbewerbsbeitrag „110 INTERESS-I: Blau-grünes Impulsprojekt Stuttgart“ ausgewählt und vertiefend untersucht, da er die Herausforderungen und Chancen des Kapitels 3.4.2 anschaulich repräsentiert.

Gutes Beispiel für ein ressourcenschonendes Bewässerungskonzept

INTERESS-I: Blau-grünes Impulsprojekt Stuttgart (Beitrag Nr. 110)

Nominiert für den Bundespreis Stadtgrün 2022

Standort

Baden-Württemberg

Einreichende Gemeinde

Stuttgart

Einwohnerzahl

603.000

Projektbeteiligte

Technische Universität München, gta für Projektleitung und Konzeption

LHS, Amt f. Umwelt, Abteilung Stadtklima für Transfer in Raumplanung

Technische Universität Kaiserslautern für bedarfsgerechte Abwasserbehandlung

Universität Stuttgart, ISWA für Wasserspeicherung und -modellierung

Helix Pflanzen GmbH für Vertikalbegrünung und Bewässerung

Daniel Schönle Architekt u. Stadtplaner für Entwurfs- und Ausführungsplanung

Institut f. sozial-ökologische Forschung für Bewohnerbefragung

Projektübersicht

Steckbrief INTERESS-I

Links

INTERESS-I

Hitze, Trockenheit und Starkregen

Duschwasser für die Bewässerung

Das Gelände der Containercity im neuen Stadtteil Rosenstein ist ein Ort des Übergangs, der ideale Ort für ein offenes Labor. Hier erprobt ein Forscherteam das Zusammenwirken von verschiedenen Wasserquellen zur Bewässerung des Stadtgrüns. Regenwasser vom Dach eines Wohncontainers und das Duschwasser der darin lebenden Menschen wird nicht entsorgt, sondern zur Bewässerung der begrünten Außenwand genutzt. So kann das Grün an heißen Sommertagen den Innenraum kühlen.

Schlüsselqualitäten

Ressourcenschonendes Bewässerungskonzept, Erprobung grün-blauer Infrastruktur, naturnahe Regenwasserbewirtschaftung, Grauwassernutzung, Retentionszisterne, Pflanzenkläranlage, Gebäudekühlung durch Vertikalbegrünung, Klimaoase

Projektbeschreibung

Das Impulsprojekt Stuttgart ist eine temporäre Umsetzungsmaßnahme des BMBF-Projektes „INTERESS-I“. Es erprobt im Sinne eines Reallabors urbane grün-blaue Infrastrukturen und veranschaulicht das Zusammenwirken von alternativen Wasserressourcen, deren Aufbereitung, Speicherung und Bereitstellung als Bewässerungswasser für das Stadtgrün. Errichtet wurde die temporäre Anlage auf dem Gelände der „Containercity“ in unmittelbarer Nachbarschaft zum Urban Gardening Projekt „Stadtacker“ und zu temporären Unterkünften für Arbeitskräfte des Projekts Stuttgart 21. Das Dachablaufwasser und das Grauwasser der Wohncontainer wird in einer mobilen Pflanzenkläranlage gereinigt und zur Bewässerung der Vertikalbegrünung genutzt. Kombiniert ist die Anlage mit einem Aufenthaltsbereich für die Bewohnerschaft sowie Besucherinnen und Besucher.

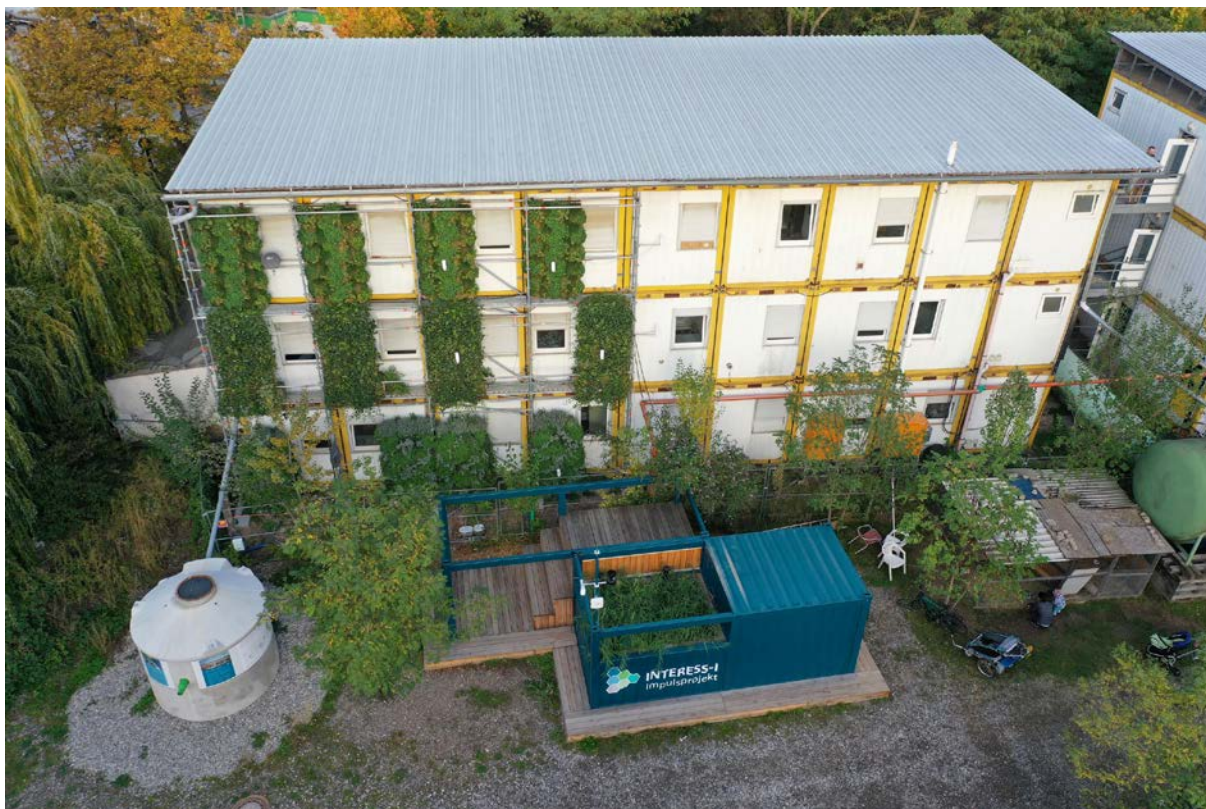


Foto: Bernd Eisenberg

Zisterne, Fassadenbegrünung und Pflanzenkläranlage

Integration grün-blauer Infrastrukturen in den Stadtraum

Das BMBF-Forschungsprojekt INTERESS-I will Anhand kompakt realisierter Maßnahmen in Frankfurt und Stuttgart zeigen, wie grün-blaue Infrastrukturen ganz konkret im Stadtraum integriert werden können. Am Beispiel eines vertikal begrünter Wohncontainers auf dem Gelände der „Containercity“ demonstriert das Stuttgarter Impulsprojekt das Zusammenspiel von ressourcenschonender Bewässerung, Kühlwirkung der Pflanzen und Gestaltung der Anlage als nutzbarer Raum. Das Kreativquartier im Stadtentwicklungsgebiet Rosenheim bietet dabei den idealen Ort für ein offenes Labor, das grundlegenden Fragen nachgeht: Wie sind Städte klimaaktiv zu begrünen? Woher kommt das Wasser zur Versorgung der Pflanzen? Wie können Niederschlags- und Brauchwasser schadlos genutzt und vorhandene Wasserressourcen dafür aufbereitet werden?

Kopplung von Wasserquellen für die Bewässerung des Grüns

Den Kern der temporären Intervention bilden drei wiederverwertbare Komponenten: eine Retentionszisterne, ein Container mit Pflanzenkläranlage, Wassertanks und Technikraum sowie ein Gerüst an den Wohnunterkünften, das unterschiedliche Vertikalbegrünungssysteme an die Fassade bringt. Die vorkultivierten Begrünungselemente entfalten von Beginn an eine positive Wirkung auf das Mikroklima und sorgen so für die Kühlung der Wohnunterkünfte bei Hitze. Sie repräsentieren unterschiedliche Ansprüche und Einsatzbereiche von Vertikalbegrünungen: Eine massive, mit Efeu bewachsene Grünwand mit 40 cm Substrattiefe, Efeu und Clematis in Pflanzgefäßen sowie ein leichtes Living-Wall-System mit verschiedenen Gräsern und Stauden, das im Sommer täglich bewässert werden muss. Ziel der Anlage ist, die Verknüpfung von kontinuierlichen (Grauwasser) und diskontinuierlichen Wasserquellen (Regenwasser) zur Bewässerung des Grüns zu demonstrieren. Die Kopplung von Wasserressourcen soll die durchgehende Versorgung der Vertikalbegrünung auch in Trockenphasen sichern. Als kontinuierliche Wasserressource wird schwach belastetes Grauwasser aus Duschen und Handwaschbecken der Wohnunterkünfte in der Pflanzenkläranlage aufbereitet. Vorab hält ein Sieb gro-

be Bestandteile ab, UV-Tauchstrahler desinfizieren das gereinigte Grauwasser. Als nicht konstante Ressource fließt Niederschlagswasser vom Dach in eine Retentionszisterne, die der Speicherung und dem Rückhalt des Wassers dient. Mit dem Niederschlagswasser und dem gereinigten Grauwasser werden die drei Vertikalbegrünungssysteme bewässert. Das Niederschlagswasser steht zudem für die Bewässerung des benachbarten Urban Gardening Projekts zur Verfügung. Neben Hitze- und Trockenheitsvorsorge leistet das Impulsprojekt einen Beitrag zur Annäherung an einen naturnahen Wasserhaushalt und zur Trinkwassersubstitution. Durch die Retentionszisterne mit der Möglichkeit, überschüssiges Wasser bei Starkregen zu versickern, wird exemplarisch auch ein Überflutungsschutz integriert.

Vielfältige Funktionen aller Bestandteile

Das Impulsprojekt ist multifunktional gestaltet mit einem Mehrwert sowohl für die Anrainer als auch für Besucherinnen und Besucher. Die Multifunktionalität zeigt sich in allen Bestandteilen: Die kühlende Fassadenbegrünung wertet den Wohncontainer auch ästhetisch auf, eine Abdeckung der Speichertanks ist als Holzdeck ausgebildet und dient als Aufenthaltsbereich. Die Pflanzenkläranlage trägt als klimaaktive Vegetationsfläche zur Begrünung des Außenraums bei und die Zisterne dient nicht nur als Wasserspeicher, sondern gleichzeitig als Litfaßsäule, um die Projektinhalte zu kommunizieren. In seiner Gesamtheit ist das Projekt ein Beispiel für 'machbare' Klimaanpassung im lokalen Umfeld. Es soll die Stadtbevölkerung ermutigen, sich aktiv an der klimagerechten Verbesserung ihres Wohnumfelds zu beteiligen.

Intensive Diskussionen über zukunftsfähige Bewässerungskonzepte

Ziel des Impulsprojektes war, eine anschauliche Antwort auf die Frage zu geben, woher in Zukunft das Wasser für klimawirksames Stadtgrün kommen kann. Entsprechend der übergeordneten Konzeption wurde der Entwurf des Demonstrationsprojekts im Stadtentwicklungsgebiet Stuttgart Rosenstein öffentlichkeitswirksam umgesetzt. Die technisch-entwerferischen Fragen diskutierte ein interdisziplinäres Team in mehreren Abstimmungsprozessen. Auch die lokalen Akteure des Urban Gardening Projekts und die Bewohner des Wohncontainers konnten ihre Vorstellungen und Ideen in den Prozess einbringen. Seit seiner Inbetriebnahme im Sommer 2020 hat das Impulsprojekt in der Stadt- und Umweltplanung intensive Diskussionen zur künftigen Bewässerung des Stadtgrüns im neuen Stadtteil Rosenstein angestoßen. Dies führte zur Übernahme wichtiger grün-blauer Bausteine in die weitere Planung. Darüber hinaus fanden neben Führungen für Interessierte aus Forschung, Verwaltung und Praxis auch Veranstaltungen für Kinder und Jugendliche statt. Die Ergebnisse des Projekts INTERTESS-I fasst ein Leitfaden für die Anwendung in den Kommunen zusammen.



Öffentlichkeitsarbeit mit der Maus

Foto: Julian Rettig



Das Deck der Pflanzenkläranlage als nutzbarer Raum

Foto: Julian Rettig

Ein Beitrag zur Verzahnung von Wasserinfrastrukturen

Ressourcenschonende Bewässerungskonzepte werden in Zukunft eine zunehmende Bedeutung für die Kommunen haben. Um den Erhalt sowie den Ausbau des urbanen Grüns sichern zu können, braucht es integrierte Konzepte, die alternative Wasserquellen erschließen und für die Praxis handhabbar machen. Hier setzt die Strategie des Forschungsprojekts INTERESS-I an. Beispielgebend zeigt das Impulsprojekt Stuttgart auf kleinstem Raum, wie Wasserspeicherung, -retention, -aufbereitung und -bereitstellung für urbanes Grün in einer gestalterisch ansprechenden Form verknüpft werden können. Am konkreten Anschauungsobjekt wird greifbar, dass das Zusammenspiel von Regen- und Grauwassernutzung für die Bewässerung des Grüns funktioniert. So entfaltet das Projekt in seiner scheinbaren Einfachheit eine große Überzeugungskraft und Sogwirkung: Die Stadt ist gewillt, einige grün-blaue Bausteine in die weitere Planung zu übernehmen. Das Projekt leistet einen öffentlichkeitswirksamen Beitrag auf dem Weg zur Verzahnung von Wasserinfrastrukturen, der Entsorgungs- und Versorgungssysteme, der Wasserspeicher- und Rückhaltesysteme. Dieser Schritt ist notwendig für eine nachhaltige Klimaanpassung. Doch erst wenn verbindliche Regularien und rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen werden, um die Nutzung von Grauwasser genehmigungsfähig zu machen, können innovative Ansätze wie das Impulsprojekt Stuttgart breiten Eingang in die kommunale Praxis finden. Es bleibt zu hoffen, dass dies zeitnah geschieht.



3.5 Umweltgerechtigkeit

Öffentliche Grün- und Freiflächen haben eine hohe Bedeutung für die Anpassung unserer Städte an den Klimawandel. Dies haben die vorausgegangenen Kapitel bereits dargelegt. Doch die Grünräume sind im Stadtraum ungleichmäßig verteilt. Dicht bebaute innerstädtische Quartiere und sozial benachteiligte Stadtteile verfügen kaum über qualitativ hochwertige, ausreichend große Freiflächen. Gerade in diesen verdichteten Stadträumen ist der Bedarf an öffentlich zugänglichen Grünräumen aber – auch aufgrund des geringen Anteils an privaten Gärten – besonders hoch. Verschiedene Untersuchungen zeigen, dass vor allem Menschen in sozial und wirtschaftlich benachteiligten Quartieren Mehrfachbelastungen ausgesetzt sind (vgl. BMUB 2016). Dazu gehören zum Beispiel Lärm durch Ausfallstraßen und Einflugschneisen von Flughäfen, Luftschadstoffe durch starkes Verkehrsaufkommen, thermische Belastungen durch einen hohen Versiegelungsgrad und die mangelhafte Versorgung mit attraktiven Grün- und Spielflächen. Die ungerechte Verteilung von Umweltbelastungen und der ungleiche Zugang zu Umweltressourcen kann auch zu gesundheitlicher Ungleichheit führen. Hier setzt das Leitbild der Umweltgerechtigkeit an. Es nimmt die Zusammenhänge zwischen sozialer Lage, Umweltqualität und Gesundheit in den Blick mit dem Ziel, räumlich konzentrierte Umweltbelastungen zu vermeiden oder zu vermindern und einen gerechten Zugang zu Umweltressourcen (bspw. zu Parks und Spielplätzen) zu schaffen. Auch Maßnahmen der Klimaanpassung wirken im Sinne der Umweltgerechtigkeit, denn im Mittelpunkt stehen auch hier die Menschen und ihre Gesundheit, die durch den Klimawandel negativ beeinflusst werden können.

Die Stärkung des gesellschaftlichen Zusammenhalts im Quartier und die Gesundheitsförderung sind ein gemeinsames Anliegen von Bund, Ländern sowie Städten und Gemeinden. Ziel ist, die Verfügbarkeit von Stadtgrün für alle Nutzergruppen im Sinne sozialer Gerechtigkeit anzustreben. Deshalb setzt der Bund sich dafür ein, die Versorgung mit qualitätvollen, klimaangepassten Grünflächen in sozial benachteiligten Gebieten deutlich zu verbessern. Er hat dafür unterschiedliche Förderprogramme und einen Instrumentenkastens zur Umweltgerechtigkeit für Kommunen auf den Weg gebracht (vgl. BMUB 2017: 23).

Wettbewerbsbeiträge zu den Themenschwerpunkten des Kapitels 3.5

Der soziale Aspekt der Klimaanpassung spielt in einigen Wettbewerbsbeiträgen eine hervorgehobene Rolle (13 %). Diese Projekte zeichnen sich zum Beispiel durch umfassende Beteiligungsmaßnahmen zur Aktivierung der Bürgerinnen und Bürger oder auch Bildungsmaßnahmen aus. Mit dem Thema Umweltgerechtigkeit befassen sich die Städte Essen und Bochum schwerpunktmäßig. Sie zeigen mit ihren Einreichungen beispielgebend wie man das Leitbild der Umweltgerechtigkeit in Verbindung mit mehr Klimaresilienz umsetzen kann. In beiden Projekten war das gemeinsame Agieren der Behörden und Ressorts sowie die Einbindung zivilgesellschaftlicher Akteure und der Bürgerschaft Voraussetzung für die Erreichung dieses Ziels. Die Stadt Essen nahm die Renaturierung des verrohrten Katernberger Baches zum Anlass für die integrierte Entwicklung eines sozial benachteiligten Stadtteils. In einem engagierten Prozess wurde unter Einbindung von Schulen, Kitas, Senioren, Jugendlichen, Kultureinrichtungen, Kirchen und Moschee ein multifunktionaler grün-blauer Erholungs- und Erlebnisraum geschaffen. Der Zugewinn an Lebensqualität im Sinne der Umweltgerechtigkeit spielt in diesem Projekt eine besondere Rolle.

Auch die Stadt Bochum schuf mit der Entsiegelung eines Ascheplatzes und dessen Umbau in einen abflusslosen multifunktionalen Park einen anschaulichen Mehrwert für Quartier und Klima. In einem sozial benachteiligten Stadtteil entstand mit viel interdisziplinärem Engagement ein Ort der Begegnung, Inklusion und sozialen Integration, welcher Umweltbildung, Bewegungsangebote und Klimaanpassung klug kombiniert.

Mehr Umweltgerechtigkeit wollte auch die Stadt Aachen mit der Schaffung des Suermondt-Parks erreichen. Er entstand in einem durch Grünmangel gekennzeichneten Stadtquartier nach Abriss eines Gewerbebaus, Vernetzung vorhandener kleiner Grünflächen und Begrünung mit schattenspendenden Bäumen. Das in mehrfacher Hinsicht benachteiligte Umfeld hat durch die intensive Begrünung der Flächen und die Angebote zum Spielen und Verweilen entscheidend an Lebensqualität gewonnen.

Auswahl und Analyse eines vorbildlichen Projekts

Aus den nominierten Einreichungen wurde der Wettbewerbsbeitrag „037 Vom Hausacker zum Urban Green“ ausgewählt und vertiefend untersucht, da er die Themen des Kapitels 3.5 anschaulich repräsentiert.

Gutes Beispiel für die Verknüpfung von Umweltgerechtigkeit und Klimaresilienz

Vom Hausacker zum Urban Green (Beitrag Nr. 037)

Nominiert für den Bundespreis Stadtgrün 2022

Standort

Nordrhein-Westfalen

Einreichende Gemeinde

Bochum

Einwohnerzahl

370.146

Projektbeteiligte

Referat für Sport und Bewegung
als Initiatorin und für Projektkoordination

Jugendamt für Umsetzung und
Spilleitplanung

Amt für Stadtplanung und Wohnen für
integrierte Quartiersentwicklung

Tiefbauamt für naturnahe
Regenwasserbewirtschaftung

Umwelt- und Grünflächenamt
für Umsetzung strategischer
Umweltplanung

Lokale Akteure und Projektpartner

Die Falken Bochum e. V.
als externer Betreiber und Anlaufstelle

Landschaftsarchitekturbüro Hoff
für Freiraumplanung

Projektübersicht

Steckbrief Urban Green

Links

Umgestaltung des Sportplatzes

Spatenstich am Hausacker

Modellvorhaben Stadt Bochum

Urban Green: klimaresilient und inklusiv

Eine klimaresilient gestaltete Grünfläche übernimmt im benachteiligten Stadtteil Bochum-Riemke eine essenzielle soziale Funktion. Das neue Urban Green hat sich zu einem Ort für Spiel und Erholung, Naturerleben und Bewegung entwickelt. Bewohnerinnen und Bewohner haben hier die Möglichkeit, sich nach ihren eigenen Bedürfnissen einzubringen und den Raum zu einem lebendigen, inklusiven Ort zu machen, der den gesamten Stadtteil zusammenwachsen lässt.

Schlüsselqualitäten

Umweltgerechtigkeit, grün-blauer multifunktionaler Erholungs- und Erlebnisraum nach dem Schwammstadtprinzip, naturnahe Regenwasserbewirtschaftung, Klimaoase, Entsiegelung

Projektbeschreibung

Auf einer ehemaligen Sportplatzfläche im Bochumer Stadtteil Riemke ist eine multifunktionale Freifläche mit Bewegungs- und Erholungsangeboten für Bewohnerinnen und Bewohner aller Altersgruppen entstanden. Hier können die Menschen die neue Mitte des zuvor separierten Stadtteils aktiv mitgestalten, bespielen und kreativ nutzen. Gleichzeitig übernimmt das Urban Green wichtige Klimaanpassungsfunktionen als Habitat, als Retentionsfläche nach dem Schwammstadtprinzip und als Klimaoase bei Hitzeereignissen. Das Urban Green zeigt, wie ein klimangepasster Bewegungs- und Erholungsraum eine tragende soziale und inklusive Rolle übernehmen kann.



Foto: Stadt Bochum

Bepflanzte Sickermulden nehmen die Niederschläge auf

Ein neuer grün-blauer Freiraum bringt den Stadtteil zusammen

Bochum-Riemke ist ein hochverdichtetes Quartier mit städtebaulichen und sozialen Problemen. Das Zentrum des Stadtteils wird von einer vierspurig ausgebauten Straße dominiert, die den Stadtraum nicht nur physisch zerschneidet, sondern auch sozial separiert. Riemke fehlte bislang eine Quartiersmitte als identitätsstiftender Ort für die Nachbarschaft. Und auch an qualitätsvollen Freiräumen bestand ein Mangel. Durch die Aufgabe der Sportplatzanlage „Am Hausacker“ stand eine Fläche von 20.000 m² zur Verfügung, um die räumliche und soziale Lage des Stadtteils zu verbessern. Diese Gelegenheit nutzte die Stadt, um den ehemaligen Ascheplatz für vereinsorganisierten Fußball unter Federführung des Sport- und Bäderamtes in eine multifunktionale, grüne Erholungs-, Sport- und Begegnungsfläche umzuwandeln. Mit der Umgestaltung zum Urban Green erhält der Stadtteil ein soziales Quartierszentrum für alle. Durch die freie Zugänglichkeit und die vielseitigen Angebote ist der Ort in vielerlei Hinsicht barrierefrei und ermöglicht ein inklusives Miteinander. Unterstützungsangebote der Projektpartnerinnen und Partner sorgen für ein sicheres und gesundes Umfeld, insbesondere für benachteiligte Kinder und Heranwachsende. Der multifunktionale Begegnungsraum ist auf die bislang unerfüllten Bedürfnisse und Wünsche der Menschen vor Ort ausgerichtet. Er bietet den Bürgerinnen und Bürgern, Gruppen, Vereinen und Institutionen aus dem Stadtteil den Raum und die Nutzungsmöglichkeiten, die sie bislang vermisst haben. Zudem leistet das Urban Green als wohnungsnahes Begegnungszentrum einen wichtigen Beitrag gegen die Ausgrenzung von Menschen. Seit der Eröffnung im Frühjahr 2021 zeichnet sich ab, dass der Park gut angenommen und seine umfassenden Angebote gern und häufig genutzt werden.



Foto: Stadt Bochum

Das Urban Green ist ein Ort für alle



Foto: Stadt Bochum

Das Urban Green lädt zur Bewegung ein

Klimaoase und Retentionsraum

Die Integration von Klimaanpassungsmaßnahmen in die Gestaltung eines Areals, das einem hohen Nutzungsdruck genügen muss, spielte in Riemke eine tragende Rolle. Nach Aufgabe der Sportplätze fanden umfangreiche Entsiegelungsmaßnahmen statt. Diese ermöglichten es, die ehemalige Hitzeinsel in eine Klimaoase umzuwandeln und so den Menschen im Stadtteil einen kühlen, schattigen Ort bereitzustellen. Die gesamte Fläche ist abflussfrei konzipiert, das bedeutet, dass sämtliche Niederschläge vor Ort im Sinne des Schwammstadtprinzips gehalten und versickert werden. Dazu dienen Sickermulden unterschiedlicher Größen, die über die Gesamtfläche verteilt sind. In den Sickermulden wachsen heute klimaresiliente Pflanzen, die wechselfeuchten Standorten angepasst sind. Zudem tragen 60 neu gepflanzte Bäume durch Verdunstungskühlung zu einem ausgeglichenen Klima sowie zur Hitzevorsorge bei. Die Bewässerung der Jungbäume geschieht über das in den Rigolen gespeicherte Regenwasser. Artenreiche, extensiv gemähte Wiesen fördern die Ansiedlung von Insekten.

Inklusives Projekt für Jung und Alt

Das Urban Green in Riemke zeichnet sich durch seine herausragende Nutzungsvielfalt aus. Die neue Mitte des Stadtteils bietet einen Treffpunkt für alle Generationen. Dabei stehen kostenlose Spiel-, Bewegungs- und Erholungsangebote zur Verfügung, die auf unterschiedliche Altersgruppen ausgerichtet sind. Bouleflächen, Trampoline, (Wasser-)Spielbereiche für unterschiedliche Altersgruppen sowie Sportanlagen, zu denen Calisthenics-Geräte, Geräte für Seniorenfitness, eine Lauf- und Sprintstrecke und multifunktionale Sportplätze zählen, bereichern das breit gefächerte Angebot. Auf großzügigen Rasenflächen können kreative Bewegungsspiele stattfinden, eine Freilufthalle überspannt ein Spielfeld, das bei jedem Wetter für Basketball oder Veranstaltungen genutzt werden kann. Liegeinseln oder überdachten Sitzgruppen laden zum Verweilen ein.

Die Retentionsfunktion des Urban Greens ist durch die Ausgestaltung der Sickermulden für Nutzerinnen und Nutzer sichtbar und erlebbar. Darüber hinaus bietet der Freiraum eine wichtige Plattform für die Angebote der umliegenden Sportvereine. Kleine Hütten, die schwedischen Ferienhäuschen nachempfunden sind, können von Vereinen zur Lagerung von Materialien und Gerätschaften angemietet werden. Ein Stellplatz für eine mobile Bühne ermöglicht die Bespielung des Urban Greens. Insgesamt bietet der neue Freiraum den Menschen einen vielfältigen Möglichkeitsraum, den sie individuell gestalten und damit zum Leben erwecken können.

Mitgestaltungsmöglichkeiten über den Realisierungsprozess hinaus

Die Initiative für die Umwandlung des Sportplatzes zum Urban Green ging vom Referat für Sport und Bewegung der Stadt Bochum aus. Der sich anschließende Planungs- und Realisierungsprozess zeichnete sich durch eine intensive interdisziplinäre und fachbereichsübergreifende Zusammenarbeit aus. Mit der erfolgreichen Bewerbung der Stadt um Mittel des Förderprogramms „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt) – Green Urban Labs“ rückte die Einbindung von Klimaanpassungsmaßnahmen verstärkt in den Fokus. Das beauftragte Landschaftsarchitekturbüro begleitete den vielseitigen Beteiligungsprozess, der beispielsweise in Form von Marktplatzaktionen, Experteninterviews, Sprechstunden sowie einem Quartierspicknick auf der umzugestaltenden Fläche stattfand. Zur baulichen Umsetzung konnte die Stadt Bochum Fördermittel des Landesprogramms „Investitionspakt Soziale Integration im Quartier NRW 2018“ einwerben. Im Laufe des Planungsprozesses entstand ein dynamisches Netzwerk zwischen Fachbereichen der Verwaltung und Externen aus Schulen, KiTas und kirchlichen Einrichtungen sowie der Bürgerschaft, die für immer neue, bereichernde Impulse sorgte. So erfolgte bereits während des Realisierungsprozesses eine lebendige Einbindung des Freiraums in Veranstaltungen wie beispielsweise den „Langen Tag der StadtNatur“. Perspektivisch soll ein sozialer Träger die gärtnerische und soziale Pflege des Urban Greens übernehmen. Diese Trägerschaft ermöglicht auch weiterhin die aktive Mitgestaltung des Freiraums durch die Bürgerinnen und Bürger.

Klimaresilienz und soziale Funktionen verknüpfen

Die Umwandlung des ehemaligen Sportplatzes in eine multifunktionale und integrative grüne Freifläche für Bochum-Riemke zeichnet sich durch einen inklusiven Planungsprozess aus. Im Rahmen der Planungen fand eine umfangreiche und zielgruppengerechte Bürgerbeteiligung statt, mit dem Ziel, den Bewegungs- und Erholungsraum ganz im Sinne der Nutzerinnen und Nutzer zu gestalten. Bemerkenswert ist an diesem Vorgehen, dass die Beteiligungsmöglichkeiten auch im weiteren Planungsverlauf und nach der Realisierung des Projekts weiterbestehen. Diese Offenheit für immer neue Ideen zeichnet sich in der regen Nutzung des Urban Greens ab, Bürgerinnen und Bürger können das Areal selbst mit Leben füllen. Zugleich übernimmt die Freifläche auf vorbildliche Art und Weise Klimaanpassungsfunktionen. Das anfallende Regenwasser wird auf der Fläche gehalten und mittels Rigolen für die Bewässerung in Trockenzeiten gespeichert. Zudem befinden sich strukturreiche Biotope in den Versickerungsmulden und auf den übrigen offenen Flächen. Sämtliche Klimaanpassungsmaßnahmen sind für die Menschen direkt erlebbar. Mit dem Urban Green erhält Bochum Riemke einen im besten Sinne multicodierten Freiraum, der beispielgebend Klimaresilienz und Umweltgerechtigkeit miteinander verknüpft.



4 Zusammenfassung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen



Illustration: Großstadtzoo, Berlin

Siebzig Städte und Gemeinden aus ganz Deutschland haben sich zu einer beachtlichen Bandbreite an Themen der Klimaanpassung für den Bundespreis 2022 beworben. In den 85 Einreichungen fanden sich zu allen Leitthemen der Klimaanpassung mit Stadtgrün vorbildliche Projekte, die zugleich einen Mehrwert für die Lebensqualität der Menschen bieten. Die Verteilung auf die verschiedenen Leitthemen ist recht unterschiedlich. Besonders viele gute Beispiele gab es zu den Themenschwerpunkten grün-blaue Infrastruktur, Gewässerrenaturierung und Hochwasserschutz, Klimaoase und Entsiegelung. Dabei ließen sich viele Projekte aufgrund ihrer Vielfalt und Multitalentiertheit mehreren Leitthemen zuordnen. Besonders die analysierten Beispiele zum Thema Schwammstadt, Klimaoase und Umweltgerechtigkeit zeichneten sich durch eine hohe Multifunktionalität aus.

In gut einem Viertel aller eingereichten Wettbewerbsbeiträge spielt die **Rückgewinnung und Entsiegelung von Flächen** eine bedeutende Rolle (vgl. Kapitel 3.1). Sowohl großmaßstäbliche Umwandlungen von Industrie- oder Gewerbebrachen als auch die Teilentsiegelung von Plätzen und Straßen zur Schaffung versickerungsfähiger Beete und offener Wasserflächen sind ein Thema. Auch durch den Rückbau von Parkplätzen oder Aschepätzen entstehen in einigen Kommunen neue Grünflächen für Spiel, Sport und Begegnung. Mehrere Projekte zeigen, wie durch den Rückbau ehemals militärisch, industriell oder gewerblich genutzter Flächen und den Abriss baufälliger Gebäude Raum für neue vernetzte Grünräume geschaffen wird. So entsiegelte beispielsweise die Stadt Kamp-Lintfort ein 20 ha umfassendes Zechenareal und wandelte es im Zuge einer Landesgartenschau in einen ausgedehnten Park als neue grüne Stadtmitte um. Ein weiteres Potenzial liegt in der Entsiegelung von Straßenräumen, wie die Stadt Kiel in einem zukunftsweisenden Projekt verdeutlicht. Sie schuf durch die teilweise Entsiegelung einer siebenspurigen Straße Platz für zwei offene Wasserflächen mit Schilfbewuchs und leistet so einen wesentlichen Beitrag zur Kühlung des Stadtraums und zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität.

Zahlreiche Kommunen entwickeln mittlerweile integrierte Konzepte zur wassersensiblen Stadtentwicklung. Dies zeigt auch die Auswertung der Wettbewerbsbeiträge zum Leitthema **Die Stadt als Schwamm** (vgl. Kapitel 3.2). Das Themenspektrum der Projekte reicht von der Schaffung neuer Retentionsräume und offener Wasserflächen über die Gestaltung grün-blauer Infrastrukturen bis zur Gewässerrenaturierung mit dem Ziel der Hochwasservorsorge. Einige Beiträge setzen explizit die Idee der Schwammstadt um, indem sie Synergien zwischen verschiedenen Bausteinen der wassersensiblen Stadtentwicklung schaffen. Sie nutzen zudem die klimagerechte Anpassung von Straßen, Plätzen und Grünzügen als Chance, um Quartiere aufzuwerten. Im höchsten Maße multitalentiert ist beispielsweise der grün-blaue, vielfältig nutzbare Taylorpark in einem Mannheimer Gewerbegebiet. Durch die konsequente Versickerung der Niederschläge aller umliegenden Straßenräume und den Rückhalt der Wassermassen bei Starkregen in einer Senke leistet der Park sowohl einen wichtigen Beitrag zur Hitzevorsorge als auch zum Überflutungsschutz.

Eine Vielzahl an Einreichungen setzt sich mit der Renaturierung von Fließgewässern auseinander. Meist geht es dabei um die Offenlegung von verrohrten oder überbauten Bachläufen und deren naturnahe Gestaltung sowie um die Schaffung von Retentionsräumen zur Hochwasservorsorge. Ein beispielgebendes Projekt für dieses Aufgabenfeld reichte die Stadt Leipzig ein. Sie legte im Zuge der Rietzschke-Renaturierung einen öffentlich nutzbaren Auenpark an, der bei Starkregen insgesamt als Überschwemmungsfläche dient. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Thema wassersensible Stadt eine sehr große Resonanz in den Kommunen gefunden hat. Maßnahmen des Regenwassermanagements, wie Versickerung, Rückhalt, Verdunstung und Leitung des Regenwassers, haben offensichtlich vielerorts Eingang in die Alltagspraxis der Städte und Gemeinden gefunden. Geringer ist der Anteil an Projekten, die sich schwerpunktmäßig mit Regenwasserspeicherung zur Bewässerung der Vegetation befassen. Ein ressourcenschonender Umgang mit Wasser in Hitze- und Trockenperioden scheint sich in den Kommunen erst nach und nach zu etablieren.

Auch zum Leitthema **Klimaoasen als Rückzugsräume bei Hitze** (Kapitel 3.3.1) gibt es eine große Vielfalt an Einreichungen. Dabei sind Größenordnung, Freiraumtypus und Art der umgesetzten Maßnahmen breit gefächert. Es geht zum einen um die Anlage oder den Ausbau kleinerer Grünflächen als Klimakomfortinseln, zum

anderen aber auch um die Schaffung neuer Grünzüge, zum Beispiel durch die Vernetzung und Erweiterung vorhandener Freiräume, oft auch an Gewässern. Ein weiteres Themenfeld ist die Umwandlung von Friedhöfen in Klimaoasen durch Begrünung mit klimaresilienten Bäumen oder artenreichen Wiesen. Auch die Gestaltung von Straßenräumen als schattige wohnungsnah Aufenthaltsorte wird in einigen Projekten thematisiert. Die Möglichkeiten dieses Freiraumtyps sind jedoch noch bei weitem nicht ausgeschöpft.

Kalt- und Frischluftversorgung (vgl. Kapitel 3.3.2) sind in den meisten Wettbewerbsbeiträgen eher von untergeordneter Bedeutung. Mit dem Erhalt und der Entwicklung eines Kaltluftentstehungsgebiets setzt sich beispielsweise nur ein Projekt schwerpunktmäßig auseinander. In einigen Projekten spielt die Durchlüftung zwar eine Rolle, wenn es um die Vernetzung von Grünflächen oder die Schaffung von Grünzügen entlang von Bächen, Flüssen oder Teichen geht, sie stellt aber keinen Schwerpunkt dar. Insgesamt scheint das Thema noch entwicklungsfähig.

Mit der **Anpassung der Vegetation an den Klimawandel**, Thema des Kapitels 3.4, setzen sich etwa ein Drittel aller eingereichten Wettbewerbsbeiträge schwerpunktmäßig auseinander. Ein wichtiges Thema stellt die Pflanzung klimaresilienter Bäume dar. So untersuchte zum Beispiel die Stadt Erfurt, welche Arten für einen stabilen Stadtbaumbestand künftig geeignet sind und setzte die Pflanzung ausgewählter Klimabäume in verschiedenen Stadtquartieren um. Einige Kommunen befassen sich gezielt mit klimaresilientem Verkehrsgrün. Hierbei geht es vor allem um die Verwendung trockenheitsresistenter Arten, die sich weitgehend selbst überlassen werden können. Auch der Erhalt von Bäumen ist in mehreren Projekten ein Schwerpunkt, wobei Großbaumerhalt vor allem in größeren Städten in den Fokus rückt, vermutlich weil Aufwand und Kosten von kleineren Kommunen dafür oft nicht leistbar sind. Ein erhebliches Problem stellt in vielen Kommunen die Wasserversorgung der Vegetation – insbesondere von Jungbäumen – bei anhaltender Trockenheit dar, doch setzen sich nur wenige Projekte schwerpunktmäßig mit Bewässerungskonzepten auseinander. Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass noch Nachholbedarf in der Umsetzung zukunftsweisender Projekte besteht. Ressourcenschonende Bewässerungsverfahren, die Regenwasser und Grauwasser nutzen, scheinen sich noch in der Erprobungsphase zu befinden.

In einer ganzen Reihe von Wettbewerbsbeiträgen spielt der soziale Aspekt der Klimaanpassung eine wichtige Rolle. Diese Projekte zeichnen sich zum Beispiel durch umfassende Beteiligungsmaßnahmen zur Aktivierung der Bürgerinnen und Bürger oder auch Bildungsmaßnahmen aus. Mit dem Thema Umweltgerechtigkeit, das Leitthema des Kapitels 3.5, befassen sich zwei Städte schwerpunktmäßig. Sie zeigen mit ihren Einreichungen beispielgebend, wie man das Leitbild der **Umweltgerechtigkeit** in Verbindung mit mehr Klimaresilienz umsetzen kann. In beiden Projekten waren das gemeinsame Agieren der Behörden sowie die Einbindung zivilgesellschaftlicher Akteure und der Bürgerschaft Voraussetzung, um dieses Ziel zu erreichen.

Abbildung 9
Gegenüberstellung der übertragbaren Qualitäten aus den zwölf vertiefend analysierten Projekten

→ Beispielprojekt Analysethema ↓	Kap. 3.1 Rückgewinnung von Flächen, Entsiegelung, Flächen sparen						Kap. 3.2 Die Stadt als Schwamm						Kap. 3.3 Kühlende Klimaoasen und frische Luft für die überhitzte Stadt			Kap. 3.4 Anpassung der Vegetation an den Klimawandel		Kap. 3.5 Umweltgerechtigkeit
	005 Zechenpark Friedrich Heinrich	073 Nordpark Pulheim	078 Taylor Park	064 Tirschenreuth - Stadt im Wasser	063 Flächenmitbe- nutzung und Notwasserweg Ohlendorffs Park	084 Rietzschke-Aue Sellerhausen	026 Suermondt- Park	024 Klimaangepas- te Umgestal- tung Deggen- dorfer Friedhof	101 Mühlbachtal Franken- berg/Sa.	021 Umwandlung von Einheitsgrün	110 INTERESS-I: Blau-Grünes Impulsprojekt Stuttgart	037 Vom Hausacker zum Urban Green						
Einreichende Gemeinde	Kamp- Lintfort	Pulheim + versch. Gemeinden	Mannheim	Tirschenreuth	Hamburg	Leipzig	Aachen	Deggendorf	Frankenberg/Sa.	Bad Saulgau	Stuttgart	Bochum						
Einwohner- zahl	39.086	55.871	322.038	8.800	1.900.000	601.668	259.000	37.000	14.024	18.000	603.000	370.146						
Laufzeit	2017–2020	2011–laufend	2016–2019	2011–laufend	2012–2016	2018–2021	2016	2019–laufend	2016–2019	laufend	2019–2021	2016–2021						
Thema	Rückgewinnung und Begrünung von Bergbau- flächen	Sicherung und Gestaltung klimawirksamer Flächen am Siedlungsrand	Umwandlung ehemaliger Militärflächen in einen grün-blau- en Freiraum	Gesamtstädti- sches grün-blaues Freiraumkon- zept	Notwasserweg und Mitbenut- zung von Flächen als Retentionsräu- me	Lösung eines Überflutungs- problems durch Schaffung neuer Retenti- onsräume	Schaffung einer Klimaoa- se in einem hochverdichte- ten Quartier	Umgestaltung eines Friedhofs zur Klimaoase	Revitalisierung eines Bachtals als öffentlicher Grünraum und Frischlufthorizont	Stadtweite Umwandlung der Vegetation in artenreiches, klimaangepas- stes Grün	Ressourcen- schonendes Bewässerungs- konzept für Gebäudebegrü- nung	Verknüpfung von Umweltge- rechtigkeit und Klimaresilienz in benachteilig- tem Quartier						
Übertragbare Qualitäten der Klima- anpassung	Großmaßstäbli- che Entsiege- lung und Begrü- nung, Gewässerrena- turierung	Festsetzung eines Parks als Instrument der Flächensiche- rung, Erhalt unversiegelter Flächen für die Kalt- und Frischlufthent- stehung	Großmaßstäbli- che Entsiege- lung, Freifläche nach Schwamm- stadt-Prinzip	Gewässerrena- turierung und -erweiterung, klimaresiliente Bepflanzung öffentlicher Freiflächen	Lokale Retention in einer bestehen- den Grünfläche nach Schwamm- stadt-Prinzip	Gewässerrena- turierung, multifunktiona- ler grün-blauer Retentionsraum	Gebäudeabriss und Entsiege- lung, multifunktiona- le Klimaoase mit klimaresili- enter Bepflan- zung	Entsiegelung und klimaresili- ente Baum- pflanzungen	Bach-Renaturie- rung, Hochwas- serschutz durch Retentionsflä- chen, Frischlufthorizont	Klimaresiliente Anpflanzun- gen, artenrei- che Blühwie- sen, trocken- heitstolerante Stauden- und Baumpflan- zungen	Nutzung von Niederschlags- und Grauwasser zur Bewässe- rung einer kühlenden Vertikalbegrü- nung	Entsiegelung, multifunktiona- ler klimaan- gepaster Retentions- raum, Bildung und Aktivie- rung						
Essenz, „Geschichte des Gelingens“	Ein abgeriegel- tes Zechenareal wird zur Klimaoase für alle	Vielfältig nutzbares Parkband zwischen Siedlungsbe- reich und Agrarlandschaft	Klimaresilienter Park inmitten eines Gewerbe- gebiets verbindet als Teil einer Grünachse Stadtteile miteinander	Weiterentwick- lung einer Teichlandschaft als blauer Ring um die Altstadt	Schutz einer Straße vor Überflutung durch Mitbenut- zung eines denkmal- geschützten Parks als Retentionsraum	Ein renaturier- ter Fluss wird zum Rückgrat eines vielfältig nutzbaren Auenparks mit Retentions- funktion	Grüne Oase mit Spiel- und Aufenthalts- möglichkeiten für alle Altersgruppen statt neuer Bebauung	Ein stark versiegelter Friedhof wird zur grünen Oase, auch für die Anwohner- schaft	Vernetzte Grünräume und naturnahe Erlebnisorte entlang des Mühlbachs schaffen neue Verbindungen	Gesamtstädti- sches Konzept, Engagement und Öffentlich- keitsarbeit als Schlüssel zum Erfolg	Projekt demon- striert die Kopplung alternativer Wasserquellen zur Bewässe- rung des Stadtgrüns	Neuer Stadtteil- park mit Retentionsfunk- tion erfüllt vielfältige Nutzungs- ansprüche und bringt die Menschen zusammen						

Quelle: konsalt | studio urbane landschaften – b

Abbildung 10
Matrix der vielfältigen Qualitäten in Bezug auf die Klimaanpassung aus den zwölf vertiefend analysierten Projekten

→ Beispielprojekt Schlüssel- qualitäten ↓	Kap. 3.1 Rückgewinnung von Flächen, Entseigelung, Flächensparen			Kap. 3.2 Die Stadt als Schwamm				Kap. 3.3 Kühlende Klimaoasen und frische Luft für die überhitzte Stadt		Kap. 3.4 Anpassung der Vegetation an den Klimawandel		Kap. 3.5 Umweltgerechtigkeit
	005- Zechenpark Friedrich Heinrich	073- Nordpark Pulheim	078- Taylor Park	064-Tirschenreuth-Stadt im Wasser	063-Ohlen-dorffs Park	084-Rietzschke-Aue Sellerhausen	026-Suermond-Park	024-Deggen-dorfer Friedhof	101-Mühl-bachtal Frankenberg	021 - Artenrei-ches Grün	110-INTERESS I Stuttgart	037-Vom Hausacker zum Urban Green
Entseigelung	●		●			●	●	○				●
Flächensparen		●										
Schwammstadt			●		●	○						○
grün-blaue Infrastruktur			○	○	○	○			○		●	○
Vergrößerung Wasseroberfläche	○			○		○			○			
Regenwasser-retention	○		●	○	●		○	○		○		○
Flächenmitbenut-zung/Notwasserweg					●							
Bewässerungs-konzept										●		○
Gewässerrenaturie-rung / Retention	●			●		●			●			
Grünraumver-netzung	●		○	○			●		●			
multifunkt. Erholungsraum	○	●	●	●	○	○	○		●			●
Klimaoase	○		○	●		●	●		○		○	○
Klimaoase Friedhof							●					
Green Streets			○									
klimaresiliente Pflanzungen	○			○		○	○	●	○	●		○
Blühwiesen/ Baumpflanzungen	○	●				○	○			●		○
Gebäudebegrünung										●		
Durchlüftung		●	●			○			●			
Bildung, Beteiligung			○				○		○	●		●
Umweltgerechtigkeit							○					●

Quelle: konsalt | studio urbane landschaften – b

5 Ausblick



Illustration: Großstadtzoo, Berlin

Der Bundespreis Stadtgrün 2022 legte den Fokus auf die Anpassung des Stadtgrüns an die Folgen des Klimawandels und verband dies mit dem Ziel, einen Beitrag zur Erhöhung der Lebensqualität zu leisten. Kommunen mit mehr als 3.000 Einwohnern waren bundesweit aufgerufen, sich zu beteiligen. Sie konnten ihre Projektbeiträge in einer von zwei Kategorien einreichen und so wahlweise die Anpassung des Stadtraums oder der Vegetation in den Vordergrund stellen. 85 Beiträge aus fünfzehn Bundesländern zeigten eine Bandbreite an Erfolgsgeschichten aus der Praxis. Darunter waren unterschiedliche Gemeindegrößen und Beteiligtenkonstellationen vertreten, vor allem aber eine große Vielfalt an thematischen Zugängen.

Die verschiedenen Themen der Klimaanpassung und die Erfolgsgeschichten der Projekte sollen im Rahmen dieser Publikation als Erfahrungsschatz weitergegeben werden. Die meisten für die Analyse ausgewählten Projekte zeichneten sich durch eine vielschichtige Überlagerung mehrerer Klimaanpassungsthemen und hohe Multicodierung aus. Einige Themenschwerpunkte stellten sich als besonders vordringlich heraus. So konnte die Analyse beispielsweise aufzeigen, welche hohe Bedeutung der Rückgewinnung von Flächen und deren Entsiegelung für die Klimaanpassung zukommt. Insbesondere wenn es gelingt, die entsiegelten Flächen zu Klimaoasen für die Menschen umzuwandeln, ist der Gewinn für die Kommunen groß. Auch mit der Umgestaltung des Grüns nach dem Schwammstadt-Prinzip befassten sich mehrere Städte und Kommunen. Zu diesem thematischen Schwerpunkt ließen sich herausragende Projekte finden, die Gewässerrenaturierung, Retentionsflächen und die multifunktionale Nutzbarkeit für die Menschen vereinen. Außerdem sind Einreichungen dargestellt, die auf die zunehmende Hitzebelastung in verdichteten Räumen reagieren, indem die Projekte Klimaoasen in der Stadt kreieren, die sich positiv auf das gesamte Stadtklima auswirken. Weiterhin zeigten einige Einreichungen, dass klimaangepasste Freiräume als Räume des sozialen Miteinanders, der Inklusion und Integration sowie des bürgerschaftlichen Engagements dienen können.

Um das Erfahrungswissen aus den ausgezeichneten Projekten mit den Kommunen zu diskutieren, fand ein Erfahrungsaustausch im Rahmen des Kongresses der Nationalen Stadtentwicklungspolitik statt. Die Beteiligten sprachen hier über die Lösungen, die sie für die individuellen Herausforderungen bei der Klimaanpassung in ihren Kommunen finden konnten. Dabei zeigte sich, dass die Problemstellungen in den Kommunen ähnlich und Lösungswege vielfältig sind.

Insgesamt würdigt der Bundespreis Stadtgrün 2022 in dieser zweiten Auslobungsrunde beispielgebende Projekte zur Klimaanpassung, die zugleich zu einer Erhöhung der Lebensqualität mit vitalem Stadtgrün beitragen. Diese Projekte können Kommunen in der gesamten Bundesrepublik dazu inspirieren, mutig und konsequent neuartige Lösungen zu finden und erfolgreich umzusetzen.

Literaturverzeichnis

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2022a: Das Weißbuch Stadtgrün in der Umsetzung: Querauswertung der Forschungen und strategischer Ausblick. Zugriff: https://gruen-in-der-stadt.de/uploads/files/26092022_Querauswertung_getaggt.pdf [abgerufen am 19.01.2023].

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2022b: Klimaaktive Flächen. Zugriff: <https://www.klimastadtraum.de/DE/Arbeitshilfen/ToolboxKLimaanpassung%20im%20Stadtumbau/massnahmen/klimaaktive-flaechen.pdf> [abgerufen am 19.01.2023].

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2022c: Versickerung und Zwischenspeicherung von Regenwasser. Zugriff: <https://www.klimastadtraum.de/DE/Arbeitshilfen/ToolboxKLimaanpassung%20im%20Stadtumbau/massnahmen/versickerung-zwischenspeicherung-regenwasser.pdf> [abgerufen am 19.01.2023].

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2022d: Stadtbäume im Klimawandel. Zugriff: <https://www.klimastadtraum.de/DE/Arbeitshilfen/ToolboxKLimaanpassung%20im%20Stadtumbau/massnahmen/klimaaktive-flaechen.pdf> [abgerufen am 19.01.2023].

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2022e: Baum-Rigolen. Zugriff: <https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/publikationen/wohnen/soziale-stadt-umweltgerechtigkeit.pdf> [abgerufen am 19.01.2023].

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2016: Anpassung an den Klimawandel in Stadt und Region. Zugriff: <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonderveroeffentlichungen/2016/anpassung-klimawandel-dl.pdf> [abgerufen am 19.01.2023].

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), 2015: Überflutungs- und Hitzevorsorge durch die Stadtentwicklung: Strategien und Maßnahmen zum Regenwassermanagement gegen urbane Sturzfluten und überhitzte Städte. Bonn.

BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.), 2017: Weißbuch Stadtgrün: Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft. Zugriff: <https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/publikationen/wohnen/weissbuch-stadtgruen.pdf> [abgerufen am 19.01.2023].

BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.), 2016: Umweltgerechtigkeit in der Sozialen Stadt: Gute Praxis an der Schnittstelle von Umwelt, Gesundheit und sozialer Lage. Zugriff: <https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/publikationen/wohnen/soziale-stadt-umweltgerechtigkeit.pdf> [abgerufen am 19.01.2023].

BMUV – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, 2022: Flächenverbrauch – Worum geht es? Zugriff: <https://www.bmuv.de/themen/nachhaltigkeit-digitalisierung/nachhaltigkeit/strategie-und--umsetzung/flaechenverbrauch-worum-geht-es> [abgerufen am 19.01.2023].

BMUV – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, 2020: Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel. Zugriff: https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaanpassung/das_gesamt_bf.pdf [abgerufen am 19.01.2023].

BMUV – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (Hrsg.), 2019: Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen. Zugriff: https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/hap_handlungsempfehlungen_bf.pdf [abgerufen am 19.01.2023].

DWD – Deutscher Wetterdienst, 2022: Deutschlandwetter im Jahr 2022. Zugriff: www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2022/20221230_deutschlandwetter_jahr2022_news.html [abgerufen am 19.01.2023].

GALK e. V. – Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz, 2021: Positionspapier Konsequenzen der Klimaextreme: Wässerungen des öffentlichen Stadtgrüns. Zugriff: <https://www.galk.de/component/jdownloads/send/3-positions-papiere/685-flyer-pospapier-bewaesserung-04-2021> [abgerufen am 19.01.2023].

GALK e. V.; BdB e. V. – Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz und Bund deutscher Baumschulen (Hrsg.), o. J.: Zukunftsbäume für die Stadt: Auswahl aus der GALK-Straßenbaumliste. Zugriff: <https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuuebersicht/zukunftsbaeume-fuer-die-stadt> [abgerufen am 19.01.2023].

KIT – Karlsruher Institut für Technologie, 2022: Projekt Grüne Lunge: Inter- und transdisziplinäre Entwicklung von Strategien zur Erhöhung der Resilienz von Bäumen in wachsenden Städten und urbanen Räumen. Zugriff: <https://www.projekt-gruenelunge.de/gruenelunge1.php> [abgerufen am 19.01.2023].

Klimascout, 2019: Baumartenwahl in der Stadt in Zeiten des Klimawandels. Zugriff: http://www.klimascout.de/kommunen/index.php?title=Baumartenwahl_in_der_Stadt_in_Zeiten_des_Klimawandels#:~:text=Der%20Bund%20deutscher%20Baumschulen%20hat,unter%20dem%20Aspekt%20des%20Klimawandels. [abgerufen am 19.01.2023].

LWG – Bayerisches Landesamt für Weinbau und Gartenbau, 2022: Stadtgrün 2021: Neue Bäume braucht das Land! Zugriff: https://www.lwg.bayern.de/landespflge/urbanes_gruen/085113/index.php [abgerufen am 19.01.2023].

Stadt Aachen, 2018: Anpassung an die Folgen des Klimawandels: gesamtstädtisches Konzept. Zugriff: https://www.aachen.de/DE/stadt_buerger/energie/klimawandel/anpassungskonzept_v7.pdf [abgerufen am 19.01.2023].

Stadt Bad Saulgau (Hrsg.), 2022: Nachhaltigkeitsbericht 2022. Bad Saulgau: Im Rahmen des Projekts „Global Nachhaltige Kommune Baden-Württemberg“. Zugriff: <https://www.bad-saulgau.de/de-wAssets/docs/Aktuelles/N-Bericht-Bad-Saulgau.pdf> [abgerufen am 19.01.2023].

Stadt Bad Saulgau, 2020: natürlich gut gestaltet: Bad Saulgauer Gartenfibel. Zugriff: www.bad-saulgau.de/tourismus-wAssets/docs/natur/naturthemenpark/Gartenfibel_2020.pdf [abgerufen am 19.01.2023].

Statista – Statista Research Department, 2022: Anteil von Sarg- und Urnenbestattungen in Deutschland bis 2021. Zugriff: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1281529/umfrage/sarg-und-urnenbestattungen-in-deutschland/> [abgerufen am 19.01.2023].

Umweltbundesamt, 2022: Hochwasser durch Renaturierung entschärfen. Zugriff: <https://www.umweltbundesamt.de/hochwasser-durch-renaturierung-entschaerfen#verlust-an-retentionsraum-und-veraenderungen-der-gewasserstruktur> [abgerufen am 19.01.2023].

Univadis, 2022: RKI-Analyse: Fast 20.000 Hitzetote in Deutschland von 2018 bis 2020. Zugriff: <https://www.univadis.de/index.php/viewarticle/rki-analyse-fast-20000-hitzetote-in-deutschland-von-2018-bis-2020> [abgerufen am 19.01.2023].