



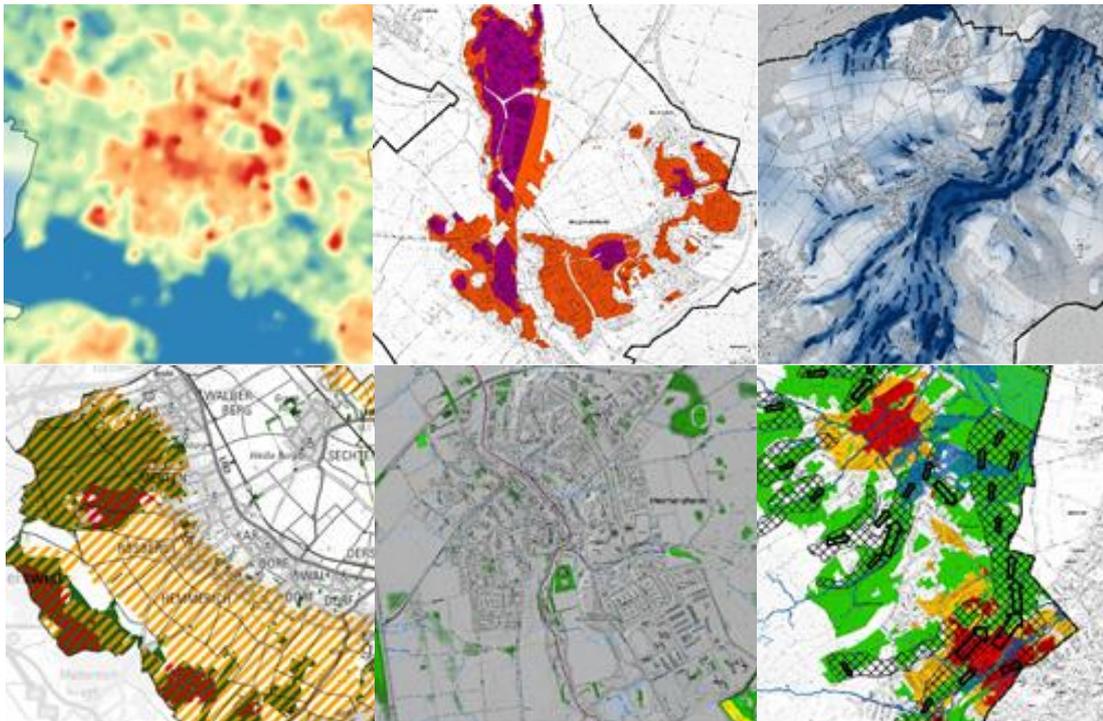
KLIMAREGION
Rhein-Voreifel



Interkommunales Klimaschutzteilkonzept zur Klimaanpassung in der Region Rhein-Voreifel

Aktualisierte Fassung unter besonderer Berücksichtigung des
Natürlichen Klimaschutzes und Naturbasierter Lösungen

Alfter, Bornheim, Meckenheim, Rheinbach, Swisttal, Wachtberg



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Anmerkung: Im Interesse der Lesbarkeit wurde auf geschlechtsbezogene Formulierungen verzichtet. Selbstverständlich sind alle Geschlechter und LGBTQ+-bezogenen Orientierungen mit angesprochen, auch wenn explizit eine geschlechtsspezifische Formulierung gewählt wird.

Auftragnehmer:

Erstellung des Konzepts durch:

INNOVATION CITY MANAGEMENT GMBH

Südring-Center-Promenade 3, D-46242 Bottrop

Telefon +49 2041 70-5000

info@icm.de

www.icm.de

Geschäftsführer:

Burkhard Drescher (Sprecher)

Tobias Clermont

Registergericht - Gelsenkirchen: HRB 11233

K.PLAN - KLIMA.UMWELT & PLANUNG GMBH

Steinring 55, 44789 Bochum

Telefon: +49 234 96648166

info@stadtklima.ruhr

www.k.plan.ruhr

Geschäftsführer:

Dr. Monika Steinrücke

Denis Ahlemann

Steffen Schrödter

Handelsregister Bochum: HRB 15626

Mai 2022

Aktualisierung des Konzepts im Januar 2024 durch

Hochschule Trier - Umwelt-Campus Birkenfeld

Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Postfach 1380

55761 Birkenfeld

www.stoffstrom.org

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Peter Heck

Geschäftsführender Direktor des IfaS

Januar 2024

Inhalt

I. Begrünung von Straßenzügen in Bornheim	1-3
II. Etablierung von Pocket-Parks im Innenstadtbereich Bornheims	3-5
III. Schaffung von klimagerechten Parkplätzen	5-7
IV. Adaption und Umsetzung des Schwammstadtprinzips für die Stadt Bornheim inkl. Entwicklung eines Grünquotienten	7-10
V. Netzwerkbildung und Öffentlichkeitsarbeit zur Klimawandelanpassung	10-14

Leuchtturmaßnahmen zur nachhaltigen Klimaanpassung und für Natürlichen Klimaschutz

Im Rahmen der Konzeptaktualisierung wurden, zusammen mit den Kommunen Bornheim, Rheinbach und Wachtberg, Leuchtturmaßnahmen ausgearbeitet, welche von besonderer Umsetzungsrelevanz sind. Diese sollen im Rahmen einer „Umsetzung eines Konzepts zur nachhaltigen Klimaanpassung und für Natürlichen Klimaschutz“ (Förderschwerpunkt A.2, Förderrichtlinie „Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels“) in den Arbeitsplan des Anpassungsmanagements einfließen. Im Folgenden werden die Leuchtturmaßnahmen beschrieben.

Leuchtturmaßnahmen der Stadt Bornheim

I. Begrünung von Straßenzügen in Bornheim

In dicht bebauten Gebieten kommt es im Sommer häufig zum sogenannten Wärmeinseleffekt. Dabei heizen sich versiegelte Flächen und Straßenzüge so stark durch die Sonneneinstrahlung auf, dass die Aufenthaltsqualität beeinträchtigt wird und dies (insb. bei vulnerablen Gruppen) zu gesundheitlichen Belastungen führen kann. Bezugnehmend auf die allgemein bekannten Klimaprognosen wird die Jahresmitteltemperatur kontinuierlich ansteigen. Ebenso wird die Anzahl der heißen Tage weiter zunehmen. Somit ist ein Handeln in Bezug auf die Kühlung und Verschattung im Siedlungsraum eine wesentliche Aufgabe. Die Stadt Bornheim hat dies erkannt und möchte eigenen Hitzeinseln im Innenstadtbereich frühzeitig durch naturbasierte Maßnahmen, wie der Begrünung von Straßenzügen, begegnen. Der Schattenwurf der Vegetation sowie Verdunstung und Transpiration der Pflanzen reduzieren die Aufheizung im Stadtbereich.

Im Bereich von Luftleitbahnen sollten Anpflanzungen so gewählt werden, dass sie keine Hindernisse für Kalt- und Frischluftströmungen bilden. Es ist zu beachten, dass ein geschlossenes Baumkronendach in einer Straßenschlucht durch verminderten Luftaustausch zu einer Anreicherung von Luftschadstoffen und somit zu einer Verschlechterung der Lufthygiene, im unteren Straßenraum, führen kann. Auf stark befahrenen Straßen kann es, abhängig von der Durchlüftungssituation, deswegen sinnvoll sein, nur eine einseitige Baumanpflanzung entlang der Straßen, möglichst auf der Sonnenseite, umzusetzen. Lufthygienische Bedenken gegen eine Begrünung mit Bäumen gelten i. d. R. nur dort, wo sich unterhalb der Baumkrone signifikante Emissionsquellen befinden. Wenig befahrene Straßenabschnitte, Plätze und

Fußgängerzonen können durch eine Begrünung mit Straßenbäumen lokalklimatisch deutlich verbessert werden.

Bei der Auswahl der Baumarten zur Straßenbegrünung ist auch deren Resilienz gegenüber den Klimawandelfolgen und die Streusalzverträglichkeit zu bedenken. Im Bereich der engen Stadtstraßen sind Baumpflanzungen mit schmalkronigen, auf den innerstädtischen Plätzen mit großkronigen Bäumen, förderlich.

Die Vorteile einer Straßenbegrünung sind demnach vielfältig: neben der Kühlung durch Verschattung und Transpiration können Bäume bei starkem Wind eine Düsenwirkung abschwächen, CO₂ speichern sowie Feinstaub aus der Luft filtern. Überdies wird die UV-Belastung auf entsprechenden Straßen verringert. Aufgrund dieser Eigenschaften kann die Aufenthalts- und Wohnqualität in innerstädtischen Bereichen durch die Begrünung von Straßenzügen deutlich erhöht werden.

Voraussetzung für die positiven Ökosystemleistungen ist die Vitalität der Bäume, die nur dann gegeben ist, wenn sie mit ausreichend Luft, Wasser und Wurzelraum versorgt sind. In versiegelten Städten ist das nicht immer der Fall. Ein spezifisches Schwammstadt-Prinzip kann dabei helfen: bspw. durch Entsiegelung, Einbringung von Pflanzenkohle in den Boden, ggf. Bewässerung der Stadtbäume und die Schaffung von Baumrigolen entlang der Straßen.

Weitergehende Kennziffern und Eckpunkte einer Begrünung von Straßenzügen (bspw. Zielgruppe, Akteure und Kooperationspartner sowie den Beitrag zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie) finden sich im Maßnahmenkatalog (Maßnahme Q3).

Maßnahme	Schritte
Maßnahme planen und initiieren	Zeit- und Ressourcenplan aufstellen. Öffentlichkeitsarbeit und Akteursbeteiligung planen, Kontakte herstellen und erste Besprechungen (bspw. Tiefbau- und Straßenverkehrsamt und Amt für Umwelt, Klimaschutz und Stadtgrün (Stadtbaubetrieb Bornheim).
Detailplan erstellen und priorisieren (z. B. Kataster mit in	z. B. Das Tiefbau- und Straßenverkehrsamt (Sanierungsstand bzw. -plan abfragen), Hitzebelastung der Straßen prüfen und abgleichen, verfügbare Fläche einer möglichen Begrünung eruieren, ggf. Machbarkeitsprüfungen

Frage kommenden Straßen erstellen und priorisieren)	und Bürgerveranstaltung(en) zur Information und/oder Priorisierung der Umsetzung durchführen. Erstellung eines Katasters zu Straßen(abschnitten) mit Handlungsbedarf, möglichen Handlungsoptionen und Prioritäten der Umsetzung.
Detailkonzepte zur Straßenbegrünung erstellen	Erstellung von konkreten Begrünungs- und Umsetzungskonzepten bei in Frage kommenden Straßen(abschnitten) unter Beachtung der Durchlüftungssituation, der Emissionsbelastung sowie der Pflanzenarten und deren Pflegeintensität.
Bei Bedarf: Auftragsvergabe	Leistungsverzeichnis erstellen, Vergabestelle kontaktieren, Auftrag ausschreiben, Angebote prüfen und bezuschlagen.
Umsetzung der Maßnahme	z. B. Initiieren der Förderung von Straßenbegrünung, Unterstützen bei Fördermittelrecherche und -beantragung.
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	Kommunikationsmaßnahmen (Pressearbeit, Social Media, Veranstaltungen) um die Akzeptanz der Baumaßnahmen zu erhöhen

II. Etablierung von Pocket-Parks im Innenstadtbereich Bornheims

Neben der Bedeutung von Grünflächen als Gliederungselement in den städtischen Siedlungsräumen ist ihre Funktion als Ausgleichsfläche besonders hervorzuheben. Jedoch lässt der Platzmangel bzw. eine dichte Bebauung in Innenstädten sowie in Industrie- und Gewerbegebieten oft keine größeren Parkanlagen zu. Sogenannte „Pocket-Parks“ können hier als stadtplanerischer Baustein Abhilfe schaffen, um dem Platzmangel zu begegnen und den Innenstadtbereich gleichzeitig für die Herausforderungen des Klimawandels zu wappnen. Hierbei handelt es sich um kleine, isoliert liegende Grünflächen in Innenstädten oder Gewerbegebieten, welche als Begrünunginseln (auch „Klimaoasen“) wichtige Aufgaben als lokale

Freizeit- und Erholungsräume wahrnehmen. Der Schattenwurf der Vegetation sowie Verdunstung und Transpiration der Pflanzen reduzieren die Aufheizung der ansonsten versiegelten Flächen und bieten Anwohnern und Arbeitnehmern so Zugang zu Naturflächen sowie UV- und Hitzeschutz. Darüber hinaus können Pocket-Parks in das Entwässerungskonzept eingebunden werden, da sie durch eine angepasste Ausgestaltung das von versiegelten Flächen abgeleitete Niederschlagswasser speichern. Dieses gespeicherte Wasser dient dem Oberflächenbewuchs in Trockenperioden und entlastet die Kanalisation bei Starkregenereignissen.

Um Pocket-Parks zu schaffen, kommen demnach auch unkonventionelle Standorte wie das Begrünen von Straßenbanketten, Brachflächen oder Baulücken in Betracht. Auch stark versiegelte Bereiche an Schulen, Kindergärten und Einkaufsmeilen können in Pocket-Parks verwandelt werden. Die Auswahl der Flächen sollte gemeinsam mit Anwohnern über Veranstaltungen und Befragungen getroffen werden. Eine Priorisierung der Umsetzung kann bspw. anhand von Kriterien, wie der durchschnittlichen Entfernung zur nächsten Grünanlage oder der Hitzebelastung vor Ort, vorgenommen werden.

Weitergehende Kennziffern und Eckpunkte einer Etablierung von Pocket-Parks (bspw. Zielgruppe, Akteure und Kooperationspartner sowie den Beitrag zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie) finden sich im Maßnahmenkatalog (Maßnahme Q2).

Maßnahme	Schritte
Maßnahme planen und initiieren	Zeit- und Ressourcenplan aufstellen. Öffentlichkeitsarbeit (bspw. Bürgerdialog zur Abfrage von Bedürfnissen und Vorstellungen) und Akteursbeteiligung (ggf. Industrie und Gewerbe) planen, Kontakte herstellen und erste Besprechungen (ggf. Tiefbauamt, Amt für Umwelt, Klimaschutz und Stadtgrün (Stadtbaubetrieb Bornheim) oder Industrie und Gewerbe (ggf. Sponsoring/Bezuschussung von Pflanzen o. Ä.)
Detailpläne erstellen und priorisieren (z. B. Kataster/Karte mit möglichen Flächen und in Frage kommendem Stadtgrün)	z. B. Stadtplanung konsultieren (ggf. Abfrage von Brachflächen, Baulücken, stark versiegelten Bereichen), Hitzebelastung der Flächen prüfen, Flächen mit Handlungsbe-

	<p>darf definieren und möglichen Handlungsoptionen versehen. Erste Machbarkeitsprüfungen durchführen. Ggf. Akteure ansprechen und beteiligen (bspw. Schulen, Gewerbe, Industrie). Ggf. weitere Bürgerveranstaltung zur Information/Gestaltung der Flächen und/oder Priorisierung der Umsetzung durchführen. Priorisierten Plan zur Projektumsetzung aufstellen.</p>
<p>Detailkonzepte erstellen, z. B. zur Platzgestaltung</p>	<p>Erstellung von konkreten Begrünungs- und Umsetzungskonzepten (inkl. ausgewählter Handlungsoptionen und Pflanzenarten) für ausgewählte Flächen. Konsultation beteiligter Ämter und Akteure.</p>
<p>Bei Bedarf: Auftragsvergabe</p>	<p>Leistungsverzeichnis erstellen, Vergabestelle kontaktieren, Auftrag ausschreiben, Angebote prüfen und bezuschlagen.</p>
<p>Umsetzung der Maßnahme</p>	<p>Unterstützen bei Fördermittelrecherche und -beantragung. Umsetzung/Begleitung der Maßnahme. Aufrechterhaltung des Dialogs mit beteiligten Ämtern, Akteuren und Bürgern.</p>
<p>Öffentlichkeitsarbeit</p>	<p>Kommunikationsmaßnahmen (Pressearbeit, Social Media, Veranstaltungen) um die Akzeptanz der Baumaßnahmen zu erhöhen</p>

III. Schaffung von klimagerechten Parkplätzen

Mit „Klimagerechten Parkplätzen“ soll nicht nur ein grüneres Stadtbild in Bornheim entstehen, sondern auch die Lebensqualität für Anwohner und Besucher erhöht werden. Mithilfe der Bäume wird die Verdunstungsrate erhöht, die Gesamtfläche durch Verschattung gekühlt sowie Feinstaub gebunden. Durch die Schaffung eines Anstauraumes/einer Retentionsfläche wird bei Starkregen außerdem aktiver Überflutungsschutz betrieben. Ein klimagerechter

Parkplatz kann aus Kombination verschiedener, im Maßnahmenkatalog beschriebener Maßnahmen, orts- und voraussetzungsspezifisch umgesetzt werden. Die wichtigsten Bestandteile sind:

- Verschattung/Begrünung des Parkplatzes: bspw. Pflanzung mindestens eines hochstämmigen Baumes pro 5 Stellplätze zur ausreichenden Verschattung (siehe auch Maßnahmenkatalog: Q2, Q7).
- Versickerungsfähige, möglichst helle Oberflächen: Parkplätze mit hoher Versickerungsrate können bspw. durch Schotterrassen erreicht werden. Die Pflanzen wachsen in einem Gemisch aus Erde und Schotter, der Boden bleibt stabil und trägt das Gewicht von Kraftfahrzeugen. Eine Möglichkeit sind Rasengittersteine. Auch sie lassen Wasser versickern und bringen Pflanzen auf die Flächen. Rasengittersteine sind belastbarer als Schotterrassen und deswegen auch für Parkflächen geeignet, die stark frequentiert werden. Eine dritte Option bieten Rasenfugenpflaster Pflanzen die Möglichkeit, zwischen den Fugen von Pflastersteinen zu wachsen. Idealerweise werden versickerungsfähige Steine für die Pflasterung genutzt, damit möglichst viel Wasser an Ort und Stelle versickern kann (siehe auch Maßnahmenkatalog: Q9, Q11).
- Parkplätze als Anstaufläche/Retentionsraum bei Starkregenereignissen nutzen (Bauliche Absenkung um 10-20 cm), um die Kanalisation zu entlasten (Q13 bis Q15).
- Wasserversorgung der Bäume durch Zuleitung von Regenwasser (Q5).

Weitergehende Kennziffern und Eckpunkte bei der Schaffung von klimagerechten Parkplätzen (bspw. Zielgruppe, Akteure und Kooperationspartner sowie den Beitrag zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie) finden sich im Maßnahmenkatalog (Maßnahme Q19).

Maßnahme	Schritte
Maßnahme planen und initiieren	Zeit- und Ressourcenplan aufstellen. Die Öffentlichkeitsarbeit und Akteursbeteiligung planen, Kontakte herstellen und erste Besprechungen durchführen (bspw. Tiefbau- und Straßenverkehrsamt, Amt für Umwelt, Klimaschutz und Stadtgrün, Bauamt und Gebäudewirtschaft sowie Industrie und Gewerbe).

Detailpläne erstellen und priorisieren (z. B. Karte/Liste mit möglichen Parkplätzen und möglichen Handlungsoptionen)	z. B. Stadtplanung sowie Bau- und Straßenamt konsultieren (ggf. Abfrage von öffentlichen Parkplätzen mit Sanierungsbedarf), Hitzebelastung/Betroffenheit der Flächen prüfen, anschließend Parkplätze mit Handlungsbedarf definieren und mit möglichen Handlungsoptionen versehen. Ggf. Akteure ansprechen und beteiligen (bspw. Ämter, Gewerbe, Industrie). Ggf. weitere Bürgerveranstaltung zur Information/Gestaltung der Parkplätze und/oder Priorisierung der Umsetzung durchführen. Priorisierten Plan zur Projektumsetzung aufstellen.
Detailkonzepte erstellen, z. B. zur Parkplatzgestaltung	Erstellung von konkreten Begrünungs-/Entsiegelungs- und Umsetzungskonzepten (inkl. ausgewählter Handlungsoptionen und Pflanzenarten) für ausgewählte Parkplätze. Konsultation beteiligter Ämter und Akteure.
bei Bedarf: Auftragsvergabe	Leistungsverzeichnis erstellen, Vergabestelle kontaktieren, Auftrag ausschreiben, Angebote prüfen und zuschlagen.
Umsetzung der Maßnahme	Unterstützen bei Fördermittelrecherche und -beantragung. Umsetzung/Begleitung der Maßnahme. Aufrechterhaltung des Dialogs mit beteiligten Ämtern, Akteuren und Bürgern.
Öffentlichkeitsarbeit	Kommunikationsmaßnahmen (Pressearbeit, Social Media, Veranstaltungen) um die Akzeptanz der Baumaßnahmen zu erhöhen (Insb., wenn Parkplätze durch Begrünung wegfallen)

IV. Adaption und Umsetzung des Schwammstadtprinzips für die Stadt Bornheim inkl. Entwicklung eines Grünquotienten

Das Schwammstadtprinzip (Maßnahmenkatalog: Q21) zielt darauf ab, Flächen zu schaffen, die große Mengen an Wasser aufnehmen und bei Trockenheit und Hitze durch Verdunstung

wieder abgeben können. Ferner sollen Kanäle/Abflüsse entlastet werden, um ggf. Überflutungen bei Starkregenereignissen abzumildern oder ganz zu vermeiden. Ein spezifisch adaptiertes Schwammstadtkonzept setzt sich i. d. R. aus mehreren Bausteinen bzw. Einzelmaßnahmen zusammen. Beispiele hierfür sind im Maßnahmenkatalog Q1 - Q3 oder Q11 - Q15 beschrieben. Wählt man für die Begrünung (auch von Dächern und Fassaden) entsprechende Pflanzen aus, können Schwammstädte zusätzlich einen Beitrag zur städtischen Biodiversität leisten. Welche Bausteine in einem für die Stadt Bornheim adaptierten Schwammstadtkonzept enthalten sein sollen, muss vor dem Hintergrund möglicherweise auftretender Wechselwirkungen und Synergieeffekte einzelner Maßnahmen eruiert werden.

Im Rahmen dessen sollte ferner die Entwicklung und Einführung eines planungs- und praxistauglichen Grünquotienten (Durchgrünungsfaktor) geprüft werden. Dieser dient in der Bebauungsplanung zum Schutz vor zu hoher baulicher Dichte durch den weitestgehenden Erhalt unversiegelter Flächen sowie durch die Schaffung von grüner und blauer Infrastruktur.

Der Durchgrünungsfaktor formuliert klimaökologische Mindeststandards für bauliche Änderungen und Neubebauungen, wobei sämtliche Begrünungspotentiale wie Höfe, Dächer, Mauern, etc. einbezogen werden sollten. Der Durchgrünungsfaktor stellt dabei einen zu erreichenden Soll-Wert für bauliche Vorhaben dar, der je nach Flächennutzung (Wohnen, Gewerbe, etc.) und Lage im Stadtraum unterschiedlich ausfallen kann. Die Einführung eines solchen Faktors zielt auf die Entlastung klimabelasteter Bereiche bzw. die Prävention zukünftiger Klimabelastungen ab (bspw. Hitze in Baugebieten und Überflutungen durch Starkregen).

Das Verfahren zur Entwicklung, Einführung und Umsetzung eines Grünquotienten sollte aufgrund der in der Regel stark individuellen und heterogenen Voraussetzungen in den Kommunen eine hohe Flexibilität aufweisen und im Einklang mit bereits bestehenden planungsbegleitenden Instrumenten stehen. Da bislang erst wenig Erfahrungen mit einem klimarelevanten Durchgrünungsfaktor vorliegen und dieser in vielen Fällen nur als unverbindlicher Hinweis genutzt wird, sollte zunächst eine Bestandsaufnahme der Begrünung durchgeführt und dann die klimatische Wirksamkeit durch die Veränderungen des Grünquotienten dargestellt werden.

Beispiele in Neubaugebieten:

Durch Ausweisung und Schaffung von Neubaugebieten ergeben sich Herausforderungen bezüglich der Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten aus der Landwirtschaft. Um diese Auswirkungen zu mindern, sollte die grüne Infrastruktur im Bebauungsgebiet maximiert werden. Dem Einsatz von wärmespeichernden Materialien (z. B.: Steingärten, Pflasterflächen

etc.) sollte ebenfalls vorgebeugt werden. eine Wasserversickerung über offene Gartenflächen sollte maximiert werden, um die Kanalisation zu entlasten und Investitionen in Retentionsbecken und -flächen zu vermeiden.

In Bestandsgebieten:

Die Ausbreitung von Steingärten oder einer weiteren Flächenversiegelung kann in Bestandsgebieten bisher nicht vorgeschrieben werden, jedoch kann die Stadt – in Bereichen, in welchen der Durchgrünungsfaktor sehr gering ist – gezielt ein Beratungsangebot aufbauen, um über alternative Lösungen, die ebenfalls nicht arbeitsintensiv sind, zu informieren. Das Angebot kann auf klimaresiliente Pflanzenarten ausgeweitet werden, die der Biodiversität zuträglich sind. Um Interesse und Akzeptanz innerhalb der Bevölkerung zu steigern kann im Rahmen einer begleitenden Öffentlichkeitsarbeit kann eine Gartenneuplanung verlost werden.

Weitergehende Kennziffern und Eckpunkte eines Schwammstadtkonzeptes sowie eines Grünquotienten (bspw. Zielgruppe, Akteure und Kooperationspartner sowie den Beitrag zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie) finden sich im Maßnahmenkatalog (Maßnahmen Q20, Q21).

Maßnahme	Schritte
Die Maßnahme planen und initiieren	Zeit- und Ressourcenplan aufstellen. Öffentlichkeitsarbeit und Akteursbeteiligung planen, Kontakte herstellen und erste Besprechungen durchführen (bspw. involvierte Stadtämter und Gebäude-/Wohnwirtschaft, Industrie und Gewerbe).
Detailpläne erstellen, z. B. Kataster für Bornheim erstellen und priorisieren, Beratungsangebote entwerfen	Austausch mit anderen Kommunen, Erfahrungen und Wissen sammeln (Schwammstadt und Grünquotient). Überprüfung aktueller Planungspraxis auf Integration eines Grünquotienten. Relevanz eines Schwammstadtkonzeptes anhand der Betroffenheit durch den Klimawandel ableiten. Maßnahmenzusammenstellung für spezifischen Schwammstadtkonzept erarbeiten (ggf. Austausch mit involvierten Ämtern und Grundstückseigentümern). Identifi-

	<p>kation und Priorisierung in Frage kommender Flächen (anhand von Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Nutzen). Entwicklung eines Grünquotienten in Kombination mit Schwammstadtkonzept (ggf. mit ext. Dienstleister).</p> <p>Erstellung eines Katasters mit relevanten Flächen, Handlungsbedarf und möglichen Handlungsoptionen.</p>
Detailkonzepte erstellen	<p>Implementierung des Grünquotienten in die Planungspraxis. Konkrete Maßnahmenplanung zur Integration spezifischer Flächen in das Schwammstadtkonzept. Angepasste Gestaltung von Neubaugebieten, Beratungsangebote für bestehende Bebauungsgebiete zur Integration in ein Schwammstadtkonzept ausarbeiten.</p>
bei Bedarf: Auftragsvergabe	<p>Leistungsverzeichnis erstellen, Vergabestelle kontaktieren, Auftrag ausschreiben, Angebote prüfen und bezuschlagen.</p>
Umsetzung der Maßnahme	<p>Unterstützen bei Fördermittelrecherche und -beantragung. Umsetzung/Begleitung der Maßnahme. Aufrechterhaltung des Dialogs mit beteiligten Ämtern, Akteuren und Bürgern.</p>
Öffentlichkeitsarbeit	<p>Kommunikationsmaßnahmen (Pressearbeit, Social Media, Veranstaltungen) um die Akzeptanz der Baumaßnahmen zu erhöhen und das Beratungsangebot aufzuzeigen.</p>

V. Netzwerkbildung und Öffentlichkeitsarbeit zur Klimawandelanpassung

Etablierung eines Interkommunalen Netzwerks

Ein interkommunales Netzwerk zur Klimawandelanpassung bietet mehrere Vorteile, da es den Austausch von Wissen, Ressourcen und Erfahrungen zwischen verschiedenen Kommunen ermöglicht. Zu diesen Vorteilen gehören:

- Erfahrungsaustausch: Kommunen können von den Erfahrungen anderer profitieren, insbesondere, wenn sie ähnlichen Klimarisiken ausgesetzt sind. Ein interkommunales Netzwerk bietet die Möglichkeit, voneinander zu lernen und bewährte Praktiken sowie erfolgreiche Anpassungsstrategien zu teilen.
- Ressourcennutzung: Durch den gemeinsamen Zugang zu Fachwissen, Forschungseinrichtungen, finanziellen Mitteln und technischen Ressourcen können Kommunen ihre Anpassungsbemühungen stärken. Auch können gemeinsame Veranstaltungen oder interkommunale Workshops durchgeführt werden.
- Politische Unterstützung: Gemeinsame Interessen und Anliegen können in einem interkommunalen Netzwerk besser auf politischer Ebene vertreten werden. Eine gemeinsame Stimme kann eine stärkere politische Unterstützung auf regionaler und nationaler Ebene erhalten.
- Synergieeffekte: Die Zusammenarbeit ermöglicht Synergieeffekte, bei denen Kommunen gemeinsam effektivere und umfassendere Anpassungsmaßnahmen entwickeln können. Dies könnte die Form von koordinierten regionalen Infrastrukturprojekten oder gemeinsamen Frühwarnsystemen annehmen. Beispielsweise kann so eine gemeinsame Strategie beim Hochwasserschutz erarbeitet werden, um Schutz- und Warnsysteme kommunalgrenzüberschreitend zu nutzen und umzusetzen.
- Flexibilität und Anpassungsfähigkeit: Ein Netzwerk kann dazu beitragen, dass Kommunen flexibler auf neue Herausforderungen reagieren können. Durch den ständigen Austausch von Informationen können sie ihre Strategien kontinuierlich anpassen und verbessern.

Durch die Schaffung eines Netzwerkes werden keine direkten Anpassungsleistungen erreicht. Allerdings werden durch den Erfahrungs- und Wissensaustausch sowie der Ressourcembündelung Hürden bei der Maßnahmenumsetzung abgebaut und Synergieeffekte identifiziert, die ggf. kostensenkend wirken können.

Etablierung von Akteursnetzwerken

Die Bildung von Akteursnetzwerken bietet die Möglichkeit, Anpassungsstrategien zu entwickeln, die auf die Herausforderungen einzelner Sektoren zugeschnitten sind und fördert zugleich den effizienten Austausch von Interessen, Wissen und Erfahrungen. Ferner können die Vertreter dieser Sektoren geschult und für anstehende Maßnahmen zur Klimawandelanpassung sensibilisiert werden, was die allgemeine Akzeptanz erhöht. Entsprechende Netzwerke können bspw. in den folgenden drei Sektoren aufgebaut werden: Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie sowie Tourismus.

Begleitende Öffentlichkeitsarbeit

Die Bevölkerung sollte aktiv in den Prozess der Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Klimawandelanpassung einbezogen werden. Eine erfolgreiche Bürgerbeteiligung ermöglicht es den Menschen vor Ort, ihre Perspektiven, Bedenken und Ideen einzubringen, um sicherzustellen, dass die geplanten Anpassungsmaßnahmen den Bedürfnissen und Realitäten der Gemeinschaft entsprechen.

Folgende Aspekte der Bürgerbeteiligung sollten in diesem Kontext berücksichtigt werden:

- Information/Sensibilisierung: Informationen über die erwarteten Auswirkungen des Klimawandels, vorgeschlagene Anpassungsmaßnahmen und die Bedeutung der Beteiligung müssen klar und verständlich vermittelt werden.
- Dialog und Konsultation: Die Organisation von öffentlichen Foren, Workshops oder Bürgerkonsultationen ermöglicht es den betroffenen Bürgern, direkt an Diskussionen teilzunehmen, ihre Meinungen zu äußern und Fragen zu stellen. Dies fördert den Dialog zwischen kommunalen Entscheidungsträgern und der Bevölkerung.
- Partnerschaften mit lokalen Organisationen: Zusammenarbeit mit lokalen Gemeinschaftsgruppen, Nichtregierungsorganisationen (NGOs) und anderen Interessengruppen kann die Bürgerbeteiligung stärken. Diese Gruppen können als Vermittler zwischen der Regierung und der Gemeinschaft fungieren und spezifische Bedenken und Bedürfnisse vertreten.
- Beteiligung an Planungsprozessen: Bürger sollten aktiv in den gesamten Planungsprozess einbezogen werden, von der Identifizierung von spezifischen Betroffenheiten über die Entwicklung von Strategien bis zur Umsetzung von einzelnen Maßnahmen. Dieses steigert den Rückhalt und das Gemeinschaftsgefühl innerhalb der Bevölkerung.
- Schulung und Kapazitätsaufbau: Die Bereitstellung von Schulungen und Ressourcen zur Stärkung der Fähigkeiten der Gemeinschaft in Bezug auf Klimawandel und Anpassung unterstützt die Beteiligung. Dies ermöglicht es den Bürgern, informierte Entscheidungen zu treffen und aktiv zur Umsetzung von Maßnahmen beizutragen.

Durch eine effektive Bürgerbeteiligung wird nicht nur die Qualität und Relevanz der Anpassungsmaßnahmen verbessert, sondern es entsteht auch eine stärkere Gemeinschaftsbindung und ein gemeinsames Verständnis für die Herausforderungen des Klimawandels.

Weitergehende Kennziffern und Eckpunkte einer Etablierung eines interkommunalen Netzwerks sowie begleitender Öffentlichkeitsarbeit (bspw. Zielgruppe, Akteure und Kooperationspartner sowie den Beitrag zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie) finden sich im Maßnahmenkatalog (Maßnahmen V4, V5).

Maßnahme	Schritte
Die Maßnahme planen und initiieren	Zeit- und Ressourcenplan aufstellen. Stakeholder (bspw. weitere Kommunen, Behörden, Vereine / NGOs, lokale Gemeinschaften, Wirtschaftsvertreter) identifizieren. Netzwerke, Öffentlichkeitsarbeit und Akteursbeteiligung skizzieren, Kontakte herstellen und erste Besprechungen durchführen (bspw. Kommunen, Lokalpresse, Öffentlichkeitsarbeit)
bei Bedarf: Auftragsvergabe	Leistungsverzeichnis erstellen, Vergabestelle kontaktieren, Auftrag ausschreiben, Angebote prüfen und bezuschlagen Netzwerk: bspw. Netzwerkmanagement, Formatgestaltung, externe Vorträge Öffentlichkeitsarbeit: bspw. Kampagnenkonzepktion, Akteursbeteiligung, Entwicklung einer Corporate Identity mit Bezug zum natürlichen Klimaschutz / Klimawandelanpassung, Zielgruppengerechte Kommunikation).
Detailpläne erstellen	Netzwerk: Identifikation von Schlüsselthemen sowie Priorisierung von Handlungsfeldern eines möglichen Netzwerks. Ansprache Gestaltung der interkommunalen Kooperation und des Netzwerks. Festlegung von Formaten. Öffentlichkeitsarbeit: Definierung von zu übermittelnden Informationen, prioritäre Zielgruppen definieren, Dialog und Konsultation mit Bürgern abwägen und planen, Partnerschaften mit Unternehmen / Institutionen / Organisationen

	<p>planen und starten, Beteiligungsprozess abwägen und planen. Integration von partizipativen Ansätzen (bspw. Workshops).</p> <p>Ziel: stringente und kontinuierliche Kommunikation planen und sicherstellen.</p>
Detailkonzepte erstellen	<p>Netzwerk: Konkretes Konzept zum Netzwerkaufbau und -pflege.</p> <p>Öffentlichkeitsarbeit: Entwerfen einer Kommunikationsstrategie. Spezifische Durchführungsplanung von Veranstaltungen, Schreiben von (Presse)Texten und Bürgerbeteiligungen.</p>
Umsetzung der Maßnahme	<p>Initiierung von Netzwerktreffen, Arbeitsgruppen oder Plattformen, Förderung von Schulungen und Informationsveranstaltungen. Umsetzen bspw. der Kommunikationskampagne, Veranstaltungen, Dialogen usw.</p>