



# Klimagerechtes Management kompakter Siedlungs- und Infrastrukturflächen

Handlungshinweise für Kommunen

Für Mensch & Umwelt

Umwelt   
Bundesamt

# Impressum

## Herausgeber:

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

 /umweltbundesamt.de  
 /umweltbundesamt  
 /umweltbundesamt  
 /umweltbundesamt

## Durchführung der Studie:

BKR Aachen Noky & Simon Partnerschaft  
Stadtplaner, Umweltplaner, Landschaftsarchitekt  
Kirberichshofer Weg 6, 52066 Aachen  
Internet: www.bkr-ac.de

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu Berlin)  
Zimmerstraße 13-15, 10969 Berlin  
Internet: www.difu.de

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH  
Döppersberg 19, 42103 Wuppertal  
Internet: <https://wupperinst.org>

## Redaktion:

Fachgebiet FG I 2.5  
Nachhaltige Raumentwicklung, Umweltprüfungen  
Christoph Rau

## Satz und Layout:

büro G29  
[www.g29.de](http://www.g29.de)

## Druck:

Druckerei Zypressen  
gedruckt auf Recyclingpapier aus 100 % Altpapier

## Publikationen als pdf:

[www.umweltbundesamt.de/publikationen](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen)

## Bildquellen:

Titel: ©Kev303 – stock.adobe.com, S. 6: AlexLinch – istockphoto.com, S. 9, 19: ©BKR Aachen, S. 10: andreaskoch02 – stock.adobe.com, S. 12: Rainer Puster – istockphoto.com, S. 16: Rainer Lesniewski – shutterstock.com, S. 24: ©Stadt Freiburg im Breisgau 2017, S. 26: WoodyAlec – istockphoto.com, S. 27 / S. 29: ©Freie Hansestadt Bremen 2015, S. 31: ©Stadt Freiburg im Breisgau 2017, S. 35: Region Köln/Bonn e.V., Klimawandelvorsorgestrategie für die Region, Köln/Bonn ©Köln 2019, Darstellung: agl/prc 2019; [www.klimawandel-vorsorgestrategie.de](http://www.klimawandel-vorsorgestrategie.de), S. 36: contrastwerkstatt – stock.adobe.com, S. 38: Matej Kastelic – shutterstock.com, S. 41: Jürgen Fälchle – stock.adobe.com

Stand: Juni 2022 Abschlussbericht: Stand Mai 2018

ISSN 2363-832X

Die Broschüre basiert auf den Ergebnissen des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Anforderungen an ein klimagerechtes (Resilienz und Mitigation) Management kompakter Siedlungs- und Infrastrukturf lächen – Wege zur Umsetzung sowie zur Evaluierung anhand ausgewählter Fallstudien“ (UFOPLAN, Forschungskennzahl 3714 16 109 0).

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren. Die in der Studie geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

# **Klimagerechtes Management kompakter Siedlungs- und Infrastrukturflächen**

**Handlungshinweise für Kommunen**



# Inhalt

## 1

<b>Einleitung</b> .....	<b>7</b>
Die kommunale Ausgangslage.....	7
Stand der kommunalen Aufgabenwahrnehmung.....	8
Instrumente und Werkzeuge in der klimagerechten Stadtentwicklung.....	9

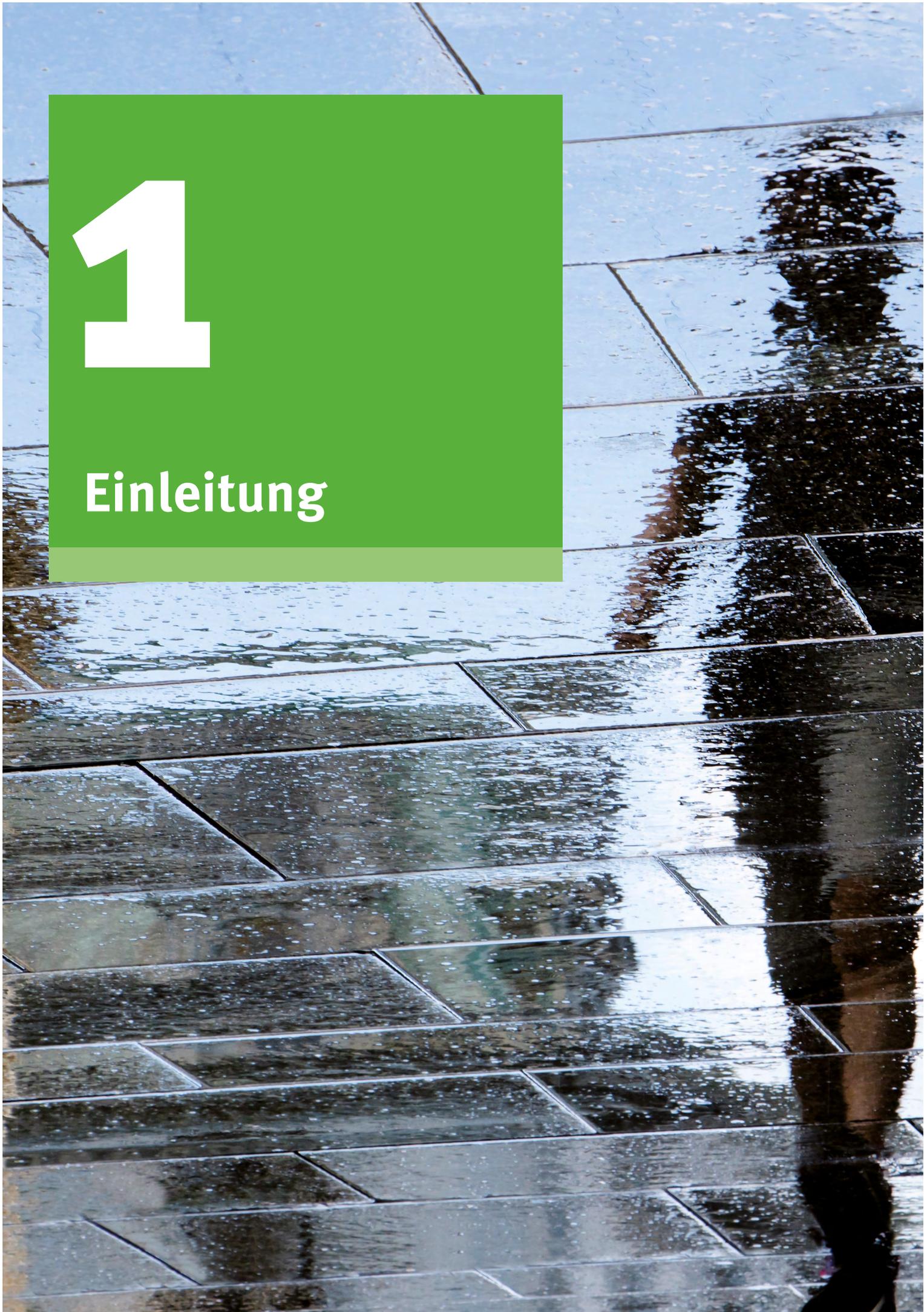
## 2

<b>Handlungshinweise zur klimagerechten Siedlungsentwicklung</b> .....	<b>11</b>
Auswahl von Instrumenten und Werkzeugen.....	11
Leitbilder und Ziele.....	14
<i>Exkurs: LeitBild Dessau-Roßlau und jährlicher Leitbildbericht</i> .....	17
Organisation und Struktur, Planungskultur.....	18
Beratung, Qualifizierung und Wissenstransfer.....	20
Beteiligung und Information.....	21
<i>Exkurs: Beteiligung im Zuge der Aufstellung des Perspektivplans   der Stadt Freiburg</i> .....	24
Integrierte Herangehensweise.....	25
<i>Exkurs: Neuaufstellung Landschaftsprogramm und   Flächennutzungsplan der Hansestadt Bremen</i> .....	27
Verhältnis informeller und formaler Planung.....	28
<i>Exkurs: Der Perspektivplan Freiburg</i> .....	31
Rolle und Funktion der Förderung.....	32
<i>Exkurs: InnovationCity Ruhr – Modellstadt Bottrop</i> .....	33
Datenverfügbarkeit und Datenmanagement.....	34
<i>Exkurs: Geodatenbasierte Fachinformationen des   Regionalverbandes Ruhr (RVR)</i> .....	37
Interkommunale Zusammenarbeit.....	38
<i>Exkurs: Das „Grüne C“</i> .....	39
Vorausschauende Bodenpolitik und Liegenschaftsverwaltung.....	40
<b>Relevante Veröffentlichungen und Praxishilfen</b> .....	<b>42</b>



1

Einleitung



## Einleitung

Die Anforderungen an die räumliche Planung und die Umsetzung der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung sind sowohl in ihrem Umfang als auch in ihrer Komplexität stark angestiegen und werden in den nächsten Jahren noch weiter steigen. Im kommunalen Fokus stehen dabei – neben anderen – die Ziele und Maßnahmen in den Handlungsfeldern Klimaschutz, Klimaanpassung sowie Flächensparen.

Die nachfolgenden Handlungshinweise adressieren die zentralen Handelnden auf der kommunalen Planungsebene sowie weitere wichtige Akteurinnen und Akteure, die sich mit der klimagerechter Entwicklung kompakter Siedlungs- und Infrastrukturflächen planerisch auseinandersetzen. Diese Fachbrochüre soll als Hilfestellung für die Planungspraxis bei der Gestaltung von Planungsvorhaben und der Auswahl von geeigneten Werkzeugen und Instrumenten dienen. Basis der Empfehlungen bilden die Ergebnisse des Forschungsvorhabens des Umweltbundesamtes „Anforderungen an ein klimagerechtes (Resilienz und Mitigation) Management kompakter Siedlungs- und Infrastrukturflächen – Wege zur Umsetzung sowie Evaluierung anhand ausgewählter Fallstudien. Instrumente und Werkzeuge für eine klimagerechte Planung und Entwicklung kompakter Siedlungsstrukturen“ (FKZ 3714 16 109 0). Im Rahmen des Vorhabens fand eine Bestandsaufnahme und -bewertung von über 100 Instrumenten und Werkzeugen des Klimaschutzes, der Klimaanpassung und des Flächensparens sowie integrierter Ansätze statt. Die kommunale Anwendungspraxis wurde über sechs Fallstudien (Freiburg, Bremen, Dessau-Roßlau, Bottrop, Gelsenkirchen und Herten, Region Köln-Bonn) untersucht. Neun Interviews mit Expertinnen und Experten dienten der Verifizierung der Befunde aus den Fallstudien.

Aus der großen Auswahl und den erhobenen Praxiserfahrungen lassen sich keine allgemeingültigen Empfehlungen für den spezifischen Einsatz von Instrumenten und Werkzeugen ableiten. Parallel ist die Vielfalt der Planungsaufgaben und der regionalen und kommunalen Rahmenbedingungen und Besonderheiten groß. Daher erfolgen keine konkreten Empfehlungen für dieses oder jenes Werkzeug oder Instrument. Vielmehr beschreiben die folgenden Empfehlungen Voraussetzungen und Bedingungen

für eine sachgerechte und effektive Integration der Instrumente und Werkzeuge aus den drei Handlungsfeldern in die laufenden Planungsprozesse einer nachhaltigen Stadtentwicklung.

### Die kommunale Ausgangslage

Städte und Gemeinden sehen sich vielfältigen Herausforderungen zur Gewährleistung einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Entwicklung ihrer Siedlungsstrukturen gegenüber. Kommunen sollen im Bereich des Klimaschutzes ihren lokalspezifischen Beitrag zur Umsetzung der Energiewende und der Klimaschutzziele leisten, indem sie energieeffiziente Siedlungsstrukturen im Bestand und in der Neuplanung entwickeln. Ihre Aufgabe ist es, kompakte und nutzungsgemischte Siedlungsstrukturen mit attraktiven Wohnumfeldern zu schaffen, die der Umsetzung des Leitbildes der Stadt der kurzen Wege dienen und den Verkehrsaufwand reduzieren. Weiterhin kommt den Kommunen die Aufgabe zu, die Folgen der Auswirkungen des Klimawandels in ihren Gemeindegebieten abzuschätzen und geeignete Anpassungsmaßnahmen umzusetzen. Der kommunale Aufgabenkanon umfasst dabei die Flächen- und Risikovorsorge sowie Flächensteuerung zur Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche sowie zum Schutz vulnerabler Siedlungs- und Infrastrukturen vor Hochwasser, Sturzfluten und Massenbewegungen. Klimaökologisch und lufthygienisch bedeutsame Frei- und Ausgleichsflächen im Siedlungsraum sowie Flächen mit Bedeutung für die Frischluftzufuhr sollen von baulichen Nutzungen freigehalten, (planungsrechtlich) gesichert und entwickelt werden. Zu erwartende und bereits bestehende Hitzebelastungen im Siedlungsraum sollen gemindert werden. Zugleich sind die Kommunalplanerinnen und -planer gehalten, eine bedarfsgerechte, flächensparende Entwicklung neuer Wohnbau-, Gewerbe- und anderer Flächen voranzutreiben. Hierzu sollte in den Kommunen eine stärkere Orientierung zur Innenentwicklung erfolgen, vor allem durch Nachverdichtung, Nachnutzung leerstehender Gebäude sowie Wiedernutzung brachgefallener Siedlungsflächen. Kommunen können somit unmittelbar einen Beitrag zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme leisten.

Zur Entwicklung ortsspezifischer Ziele und Maßnahmen kann v.a. die Neuauflage 2016 der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie als Orientierung dienen. Deren Ziel ist, die zusätzliche Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke auf weniger als 30 ha pro Tag bis zum Jahr 2030 zu begrenzen.

### Stand der kommunalen Aufgabenwahrnehmung

Die drei Handlungsfelder Klimaschutz, Klimaanpassung sowie Flächensparen sind in den Kommunen als Aufgabenfelder grundsätzlich anerkannt. Hinsichtlich der systematischen Aufgabenwahrnehmung ist allerdings ein Gefälle zwischen Mittel- und Großstädten sowie kleineren Kommunen wahrnehmbar: Während die inhaltlich-planerische Auseinandersetzung in größeren und Großstädten regelmäßig stattfindet, ist diese in kleineren und ländlichen Kommunen häufig lückenhaft oder sie fehlt noch ganz.

Als Ursache dafür lässt sich u.a. die personelle Ausstattung der Verwaltungen benennen: in kleinen Gemeinden fehlen vielfach die personellen Ressourcen in Form fachlich zuständiger und fachlich kompetenter Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter, um die Themen planerisch in ihrer ganzen Breite zu bewältigen.

Auch in unterschiedlichen planerischen Vorstellungen sind diese Differenzen teilweise begründet: Wachsende größere Kommunen und Großstädte sind von eingeschränkter Flächenverfügbarkeit in ihrem Stadtgebiet geprägt. Hingegen überwiegt in kleineren

### Die drei Handlungsfelder im kommunalen Fokus: Klimaschutz, Klimaanpassung und Flächensparen

Die Handlungsfelder sind in den Kommunen als Aufgabenfelder grundsätzlich anerkannt. Hinsichtlich der systematischen Aufgabenwahrnehmung ist allerdings ein Gefälle zwischen Mittel- und Großstädten sowie kleineren Kommunen wahrnehmbar: Während die inhaltlich-planerische Auseinandersetzung in größeren und Großstädten regelmäßig stattfindet, ist diese in kleineren und ländlichen Kommunen häufig lückenhaft oder sie fehlt noch ganz.

Kommunen und insbesondere in ländlichen Kommunen mit Schrumpfungstendenzen jedoch immer noch die Sicht, dass tragfähige kommunale Entwicklungsmöglichkeiten primär mit der Ausweisung von Bauland im Gemeindegebiet verbunden sind.

Vor allem in wachsenden Städten und Regionen wird die kommunale Aufgabenwahrnehmung in den drei Handlungsfeldern zudem von der aktuell starken Nachfrage nach Wohnbau- und auch Gewerbeflächen überlagert.

Unterschiede sind in der bisherigen inhaltlich-planerischen Auseinandersetzung mit den Handlungsfeldern zu beobachten. Vorreiterkommunen bspw. in den Wärmelagen Deutschlands am Oberrhein und in Süddeutschland oder durch den Hitzeinseleffekt besonders betroffene Großstädte setzen sich bereits seit längerer Zeit mit stadtklimatischen Fragestellungen auseinander. In einer größeren Anzahl von Kommunen hat die Auseinandersetzung mit den Handlungsfeldern erst später eingesetzt. Anstöße dafür waren und sind

- ▶ eine konkrete Betroffenheit und daraus erwachsender planerischer Handlungsdruck in den Kommunen, vor allem durch Extremwetterereignisse,
- ▶ durch hohe Nachfrage nach Wohnraum oder auch die Entwicklung von Flächen für die Erzeugung, die Speicherung und den Transport erneuerbarer Energien,
- ▶ Anstöße und Nachfragen aus Politik und Öffentlichkeit,
- ▶ fachliche Anstöße durch übergeordnete Behörden,
- ▶ finanzielle Anreize durch Drittmittelförderung und Zuwendungen oder
- ▶ die Änderung der Gesetzgebung und daraus abzuleitende neue rechtliche Anforderungen an Inhalte und Prozesse der Planung (inklusive Abwägung).

Deutliche Unterschiede bestehen in der Art und Intensität der planerischen Auseinandersetzung mit den drei Handlungsfeldern. Insbesondere klimaschutzbezogene Maßnahmen in Kommunen werden bereits seit längerem durch verschiedene finanzielle Anreize des Bundes, bspw. durch die vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) im Jahr 2008 initiierte Nationale Klimaschutzinitiative, unterstützt. Im Bereich Klimaanpassung fördert der Bund Kommunen ebenfalls erfolgreich, bspw. im Rahmen des BMU-Förderpro-

gramms für Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel. Brachflächenrecycling und -revitalisierung werden als Maßnahmen der Innenentwicklung direkt oder indirekt mit Mitteln der Städtebauförderung unterstützt, beispielsweise mit dem Stadtumbauprogramm.

Weitere Unterschiede bestehen auch in der synergetischen Wahrnehmung und integrierten Herangehensweise in den Kommunen. Bestehen zwischen den Anforderungen des Klimaschutzes und des Flächensparens nutzbare Synergien, bspw. im Sinne der „Stadt der kurzen Wege“, wird je nach örtlichen Gegebenheiten gerade im Abgleich mit Klimaanpassungsmaßnahmen deutlich, dass Flächenkonkurrenzen und andere Konflikte bestehen können. Gerade Großstädte und größere Kommunen haben die Notwendigkeit einer integrierten Betrachtung der drei Handlungsfelder erkannt. Die übergreifende und aufeinander abgestimmte Auseinandersetzung mit den Themen und die (mehrfache) Funktionszuweisung für Flächen erfolgt dabei bspw. in integrierten Stadtentwicklungskonzepten, in Masterplänen oder anderen strategischen Plänen. Den informellen Planungsansätzen wird bei der Integration eine größere Bedeutung zugemessen als formalen Planungsinstrumenten, da diese sich flexibel handhaben lassen und geringere formale Anforderungen an den Erarbeitungsprozess stellen. Gleichwohl müssen sie den fachlich fundierten und rechtlichen Maßgaben entsprechen. Sie sind insoweit am ehesten für eine Themenintegration geeignet.

Zu guter Letzt wird deutlich, dass in den Kommunen konzeptionelle und steuernde Ansätze – sowohl im informellen als auch im formalen Bereich – gut greifen, wenn bei Planungen im Siedlungsbestand die Kommune entweder über die erforderlichen Flächen verfügen kann oder es um die Neuentwicklung von Siedlungs- und Freiraumstrukturen geht. Kommunale Steuerungsansätze in Bereichen nach § 34 Baugesetzbuch (BauGB), in denen kein kommunaler Grundbesitz gegeben ist, funktionieren aufgrund der privaten Eigentumsverhältnisse und der planungsrechtlichen Gegebenheiten im unbeplanten Innenbereich hingegen kaum.



Brachflächenrecycling und -revitalisierung werden als Maßnahmen der Innenentwicklung direkt oder indirekt mit Mitteln der Städtebauförderung unterstützt.

### Instrumente und Werkzeuge in der klimagerechten Stadtentwicklung

Zur Bewältigung der planerischen – und damit verbundenen kommunikativen – Aufgaben zur Vorbereitung fachlich fundierter Entscheidungen über die künftige Siedlungsentwicklung sind die kommunalen Planungsträger auf verlässliche und handhabbare Instrumente und Planungswerkzeuge angewiesen. Dabei werden in den Kommunen die unterschiedlichsten Werkzeuge und Instrumente verwendet, die von unterschiedlichen Anbietern bereitgestellt werden und die sich in der Praxis bewährt haben. Die Vielfalt und Bandbreite der zur Verfügung stehenden Werkzeuge und Instrumente erschwert jedoch den kommunalen Planerinnen und Planern die zielgerichtete Auswahl und Anwendung dieser Planungshilfen.

<b>Instrument</b>	Formale und informelle Planwerke, Strategiekonzepte und Managementansätze mit Steuerungsfunktion
<b>Werkzeug</b>	Hilfsmittel zur Analyse, Informationsaufarbeitung, Bewertung und Darstellung ohne Steuerungsfunktion

# 2

## Handlungs- hinweise

# Handlungshinweise zur klimagerechten Siedlungsentwicklung

## Auswahl von Instrumenten und Werkzeugen

Wesentliche Ansatzpunkte:

- ▶ Anstreben eines Konsenses zu den Zielen einer klimagerechten Siedlungsentwicklung
- ▶ Passgenaues Einsetzen der Instrumente und Werkzeuge
- ▶ Nachvollziehbares Verarbeiten der Prozessergebnisse
- ▶ Sensibilisieren der Akteurinnen und Akteure für eine integrierte Betrachtungsweise

Wesentlich für den Prozess der klimagerechten Siedlungsentwicklung ist, möglichst einen Konsens zu den Zielen zwischen Verwaltung, Politik und Bürgerschaft anzustreben. Für die Umsetzung – insbesondere der Ziele für eine nachhaltige Stadtentwicklung – sind die Instrumente und Werkzeuge entsprechend der Rahmenbedingungen einzusetzen, die vorhandenen Ergebnisse aus Konsultationsprozessen nachvollziehbar zu verarbeiten und die relevanten Akteurinnen und Akteure für die drei Handlungsfelder und deren integrierte Betrachtung zu sensibilisieren.

Folgende Rahmenbedingungen müssen berücksichtigt werden, um ein geeignetes Instrumenten- und Werkzeugset für die Umsetzung einer klimagerechten Stadtentwicklung zur Anwendung zu bringen:

- ▶ Leitbilder und Zielvorstellungen zur künftigen Stadtentwicklung dienen der Themen- und Rahmensetzung. Die Auswahl von Instrumenten und Werkzeugen orientiert sich u.a. daran, welchen Beitrag diese zur planerischen Vorbereitung und zur Umsetzung der Leitbilder und Ziele leisten können (siehe Abschnitt „Leitbilder und Ziele“).
- ▶ Die Anwendung von Werkzeugen und Instrumenten in den Handlungsfeldern Klimaschutz, Klimaanpassung und Flächensparen wird von kommunalspezifischen Verwaltungsstrukturen und von Vorkenntnissen und Vorerfahrungen der Akteurinnen und Akteure beeinflusst. Das Verwaltungshandeln insgesamt wird wiederum von der Planungskultur einer Kommune bestimmt (siehe Abschnitte „Organisation und Struktur, Planungs-

kultur“ sowie „Beratung, Qualifizierung und Wissenstransfer“).

- ▶ Der Einsatz von Instrumenten und Werkzeugen steht oftmals in direkter Abhängigkeit zu den zu diesem Zeitpunkt in den Kommunen aktuellen stadtentwicklungsrelevanten und lokalspezifischen Themen, zu absehbaren Konflikten und daraus resultierenden fachlichen Erwägungen sowie zu Betroffenheiten, bspw. durch Extremwetterereignisse oder Wohnraummangel. Wesentlicher Einflussfaktor ist die öffentliche Wahrnehmung und Diskussion bestimmter Themen, aus der sich Anforderungen an die Darstellung und Aufbereitung von Planungsgrundlagen und Planungsergebnissen ableiten (siehe Abschnitt „Beteiligung und Information“).
- ▶ Ansatzpunkt vor allem auf der gesamtstädtischen Ebene ist das parallele oder integrierte Erstellen unterschiedlicher (vorbereitender) Werkzeuge und Instrumente. Anwendung findet diese Vorgehensweise in den untersuchten Kommunen bei der Aufstellung von Stadtentwicklungsplänen und im Zuge von Neuaufstellungen von Flächennutzungsplänen (FNP). Im engen zeitlichen Zusammenhang erfolgt dann vielfach auch die Neuerstellung von Landschafts- oder Verkehrsentwicklungsplänen. Die Parallelität der unterschiedlichen Prozesse begünstigt die Aktualität aller Eingangsdaten, die für alle Werkzeuge und Instrumente genutzt werden können (siehe Abschnitt „Integrierte Herangehensweise“).
- ▶ Viele der eingesetzten Instrumente und Werkzeuge ergeben sich aus gesetzlichen Vorgaben (siehe Abschnitt „Verhältnis informeller und formaler Planung“) oder aus Förderbedingungen (siehe Abschnitt „Rolle und Funktion der Förderung“).
- ▶ Viele Städte sind hinsichtlich der drei Handlungsfelder, insbesondere bei der Klimaanpassung, durch ihre naturräumlichen Gegebenheiten sensibilisiert. In ‚hot spots‘ wie Stuttgart, Karlsruhe oder Freiburg, aber auch in anderen Großstädten ist das Bewusstsein für Hitzebelastungen weit verbreitet, stadtklimatische Betrachtungen finden hier seit mehreren Jahrzehnten statt. Erfahrungen zeigen, dass in den unterschiedlichen Fachabteilungen größerer Kommunalverwal-

tungen vielfach Fachgutachten und Untersuchungen vorliegen, die einen direkten oder indirekten Bezug zu den Handlungsfeldern Klimaschutz, Klimaanpassung und Flächensparen aufweisen oder in diesem Kontext genutzt werden können. Für die Nutzung dieser Materialien sollte insbesondere in großen Kommunalverwaltungen durch Kommunikations- und Beteiligungsprozesse sichergestellt werden, dass das Wissen über aktualisierte und vorhandene Datenbestände sektorübergreifend gegeben ist (siehe Abschnitte „Datenverfügbarkeit und Datenmanagement“ sowie „Organisation und Struktur, Planungskultur“).

- ▶ Die Auseinandersetzung mit Klimaschutz, Klimaanpassung und Flächensparen ist nicht nur auf die Gemarkungsgrenzen einer Kommune begrenzt. Vielmehr ist zusätzlich auch eine Verknüpfung mit regionalen Ansätzen erforderlich. Verschiedene Kommunen verfolgen bereits den Einsatz interkommunaler Werkzeuge und Instrumente zur Bewältigung der Herausforderungen des Klimawandels und der Flächenentwicklung, beispielsweise über gemeinsame (Teil-)Flächennutzungspläne (siehe Abschnitt „Interkommunale Zusammenarbeit“). Gerade interkommunale Betrachtungen eröffnen auch die Chance, gemeinsame Fördermittel für Maßnahmen(-umsetzungen) akquirieren zu können.
- ▶ Die (integrierte) Umsetzung von Anforderungen des Klimaschutzes, der Klimaanpassung und einer planerisch verträglichen Innenentwicklung setzt vielfach einen Zugriff auf dafür erforderliche Flächen voraus (siehe Abschnitt „Vorausschauende Bodenpolitik und Liegenschaftsverwaltung“).

Der wissenschaftliche Erkenntnisgewinn gerade zu den Auswirkungen des Klimawandels zeitigt in vielen Fällen Ergebnisse, die in den erforderlichen Planungsprozessen zur siedlungsbezogenen Klimaanpassung häufig nicht so schnell Eingang finden. Zugleich stellen die Dynamik der klimatischen Änderungen, aber auch die Prognoseunsicherheiten eine besondere Herausforderung für das kommunale Planen und Handeln dar. Auch das Handlungsfeld des Klimaschutzes unterliegt einer ständigen Weiterentwicklung der rechtlichen Rahmenbedingungen und des technischen Fortschritts sowie aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse.

Die in der kommunalen Praxis eingesetzten Werkzeuge und Instrumente lassen sich grundsätzlich den

einzelnen Phasen des Planungsprozesses zuordnen: beginnend bei der Problemanalyse über die planerische Konzeption bis zur Umsetzung und Evaluation. In der Praxis ist eine Zuordnung einzelner Instrumente und Werkzeuge zu den jeweiligen Phasen des Planungszyklus jedoch nicht immer trennscharf möglich und findet in der Regel auch nicht statt. Mitunter erfolgen Problemanalysen und Zielsetzungen, ohne dass unmittelbar eine weitere Umsetzung durch Instrumente verfolgt wird. Eine Umsetzung einer Konzeption kann bspw. teilweise erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, wenn der politische oder finanzielle Rahmen für die Anwendung von (Umsetzungs-)Instrumenten geeigneter erscheint.

Die Betrachtung im Rahmen des Planungszyklus lässt die Folgerung zu, dass Werkzeuge hauptsächlich zur Identifizierung der Betroffenheiten im Rahmen der Problem- und Kontextanalyse sowie zum Monitoring/ zur Evaluation zum Einsatz kommen. Instrumente sind hingegen in jeder der vier Phasen des Planungszyklus vorzufinden oder beinhalten alle Phasen des Planungszyklus. Werkzeuge liefern entsprechende Inputs in den verschiedenen Phasen.

Die Dynamik der klimatischen Änderungen, aber auch die Prognoseunsicherheiten stellen eine besondere Herausforderung für das kommunale Planen und Handeln dar.



Das Modell des Planungszyklus vermittelt systematisch den grundlegenden Ablauf eines Vorhabens und schafft Klarheit über geeignete Werkzeuge und Instrumente in den Arbeitsschritten („Planung der Planung“, siehe Abbildung 1).

Im Einzelnen sind folgende Aspekte im Zusammenhang mit einer klimagerechten Planung und Entwicklung kompakter Siedlungsstrukturen zu beachten:

#### *Analyse der Ist-Situation: Ermittlung und Bewertung der Betroffenheit in den drei Handlungsfeldern*

Übergeordnete Aspekte:

- ▶ Rahmenbedingungen: demografische, wirtschaftliche und zivilgesellschaftliche Entwicklungen
- ▶ Regionaler Kontext: Wachstum / Schrumpfung / Stagnation
- ▶ Lokaler Kontext: Wohnungsmarkt, Gewerbeflächenbedarf

Handlungsfeldbezogene Aspekte:

- ▶ Betroffenheit Klimawandel – Risiken und Sensibilitäten
- ▶ Betroffenheit Klimaschutz – Anforderungen der Energiewende
- ▶ Betroffenheit Flächeninanspruchnahme – Anforderungen, Flächeneignung / Flächenrestriktionen etc. und Flächennutzungschancen (Leerstände, Brachen, multifunktionale und multitemporale Flächennutzung, Flächennutzungseignung)

#### *Ermittlung der Ziele in den drei Handlungsfeldern*

- ▶ Entwicklung eines Leitbildes / Gesamtkonzepts und einer Umsetzungsstrategie
- ▶ Definition grundlegender, sektoraler Ziele für die drei Handlungsfelder
- ▶ Abwägung der Ziele untereinander, Nutzung von Zielsynergien und Lösen möglicher Zielkonflikte

#### *Umsetzung und Maßnahmen: Ermittlung der Handlungserfordernisse und der Handlungsmöglichkeiten*

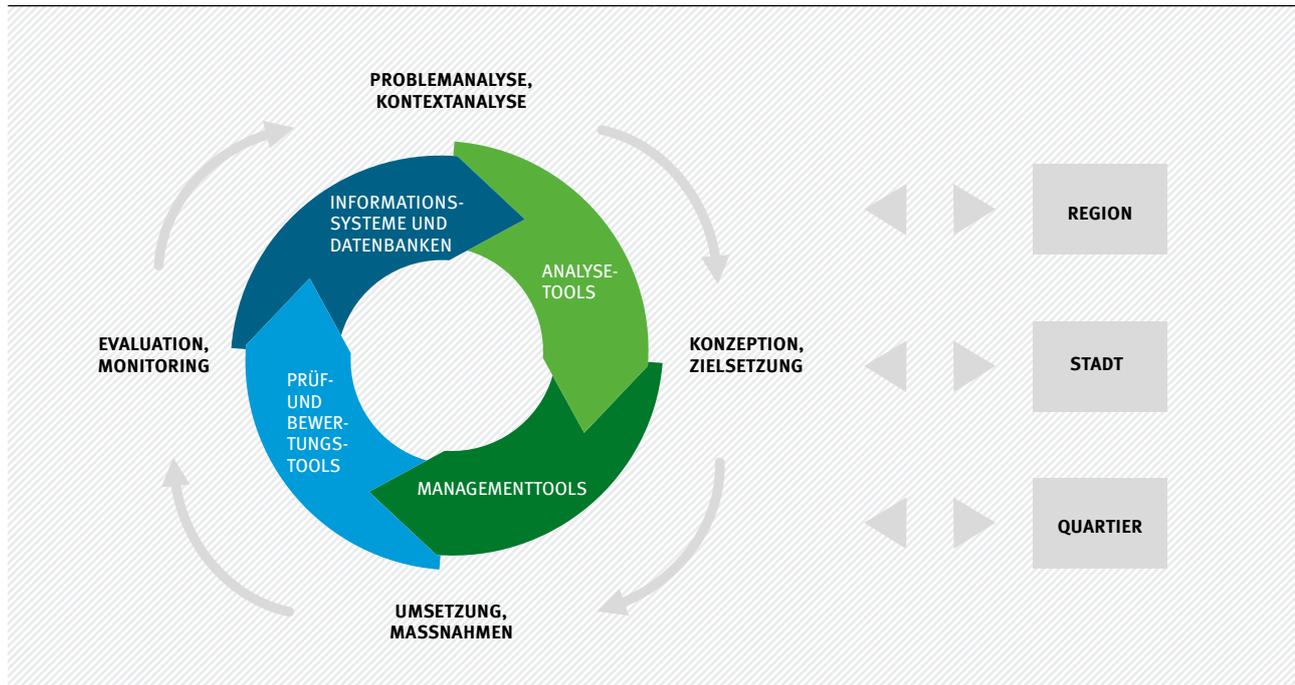
- ▶ **„Ziele definieren“:** In Planungsverfahren geht es um die Verfolgung der primären Planungsziele (bspw. Wohnungsbau), fachliche Anforderungen integrieren sich kreativ und konstruktiv (klimagerechter und bodenschonender Wohnungsbau).
- ▶ **„Dynamik schaffen“:** Wenn nichts passiert, kann sich auch nichts ändern; es geht also darum, Prozesse zu initiieren, die wiederum zur Umsetzung einer klimagerechten kompakten Stadtentwicklung genutzt werden können.
- ▶ **Klimawandel**  
**„Chancen nutzen“:** Vorsorgemaßnahmen in bestehende Planungen integrieren („Sowieso-Maßnahmen“, bspw. Straßenunterhalt), dabei Förderprogramme nutzen und fachrechtliche Anforderungen umsetzen.  
**„Gelegenheiten nutzen“:** Lokale Betroffenheit durch extreme Wetterereignisse erzeugt hohe öffentliche Aufmerksamkeit und die Gelegenheit zur Erstellung und Umsetzung von Vorsorgekonzepten
- ▶ **Klimaschutz**  
**„Synergien nutzen“:** Der wirtschaftliche Nutzen vieler Klimaschutzmaßnahmen erzeugt eine Veränderungsdynamik, die zur Verfolgung anderer Ziele einer klimagerechten Stadtentwicklung genutzt werden kann, bspw. Wohnraum durch Gebäudeaufstockung schaffen, Gebäude nicht nur dämmen, sondern auch begrünen.
- ▶ **Innenentwicklung**  
**„Integriert denken“:** Steuerung von laufenden Innenentwicklungsprozessen durch Sicherung der klimaschutz- und klimaanpassungsbedingten Flächenbedarfe sowie Minderung/ Kompensation negativer Effekte, Nutzung des bauplanungsrechtlichen Instrumentariums zu vorgenannten Zwecken, Ankauf von Grundstücken zur Sicherung von Nutzungen und Nutzungspotenzialen.

#### *Evaluation von erheblichen Umweltauswirkungen, beispielsweise im Sinne des § 4c BauGB*

- ▶ Definition von handhabbaren Indikatoren sowie Verfahren und Vorgehensweisen
- ▶ Prüfen des Erreichten und Rückkopplung in Planungs- und Umsetzungsprozesse

Abbildung 1

## Phasen und Ablauf eines Planungsprozesses im Modell des Planungszyklus



Werkzeuge und Instrumente lassen sich den einzelnen Phasen eines Planungsprozesses zuordnen: beginnend bei der Problemanalyse über die planerische Konzeption bis hin zur Umsetzung und ggf. Evaluation.

Quelle: eigene Darstellung (Wuppertal Institut)

## Leitbilder und Ziele

### Kommunale Ansätze

- ▶ Entwickeln lokalspezifischer übergreifender Leitbilder und Ziele
- ▶ Ableiten der Handlungserfordernisse
- ▶ Auswählen geeigneter Instrumente und Werkzeuge
- ▶ Definieren von Qualitätsmaßstäben
- ▶ Monitoring zum Erreichen der Ziele

Gesetzlich verankerte Ziele, wie bspw. im BauGB, sind Planerinnen und Planern bekannt. Diese Ziele sind eine wichtige Argumentationshilfe in der kommunalen Planungs- und Diskussionspraxis und helfen bei der Klarstellung von Planungsoptionen. Auch die einschlägigen Ziele der Bundesregierung zu Klimaschutz, Klimaanpassung und Flächensparen sind vielen Kommunalplanerinnen und -planern im Wesentlichen bekannt.

Vor diesem Hintergrund sollten Kommunen lokalspezifische Leitbilder und Ziele auf der Ebene der Gesamtstadt definieren, um Handlungserfordernisse ableiten und geeignete Instrumente und Werkzeuge auswählen zu können. Die Entwicklung von Qualitätsmaßstäben dient dazu, die Erfüllung der Ziele zu kontrollieren und zu bewerten.

Um auf der kommunalen Ebene die „richtigen“ Instrumente und Werkzeuge einsetzen zu können, haben viele Städte und Gemeinden Leitbild- und Zielfindungsprozesse – unter intensiver Beteiligung der Öffentlichkeit und aller relevanten Akteurinnen und Akteure der Stadtentwicklung initiiert. Diese Prozesse unterstützen die konsensuale Erarbeitung von (informellen) Leitlinien der künftigen Stadtentwicklung und dienen der Ermittlung und Verankerung einer Zielsystematik auf der kommunalen Ebene, die eine nachvollziehbare und wissenschaftlich begründete Verknüpfung und Integration der Ziele Klimaschutz, Klimaanpassung und Flächensparen gestattet.

Leitbild und Ziele bilden somit einen Rahmen für die langfristige Orientierung der Stadtentwicklung, die dem Vorsorgeanspruch der städtebaulichen Planung gerecht wird.

In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen:

- ▶ Die Ziele der Bundesregierung in den drei Handlungsfeldern sind Orientierungshilfen für die kommunale Ebene. Die Entwicklung von Konzepten und Strategien mit eigenen lokalen Zielen wird dadurch unterstützt.
- ▶ Von Vorteil ist, (politisch beschlossene) allgemeine und zeitlich weitreichende Ziele auf der kommunalen Ebene durch die Definition von Zwischenschritten zu operationalisieren, durch beispielhafte Projektumsetzungen zu stützen und somit die Arbeit der Verwaltung für die politische Ebene nachvollziehbar werden zu lassen (Beispiel Kommunales Klimaschutz- und Energiekonzept zur Umstellung der kommunalen Energieversorgung auf regenerative Energien bis zum Jahr 2030: Angeben von Zwischenschritten in Prozent-Angaben, bspw. CO<sub>2</sub>-Minderungsziele, beispielhafte Projektumsetzung bspw. Bau eines Blockheizkraftwerkes). Zwischenschritte lassen sich im Übrigen in die Abfolge der kommunalen Legislaturperioden einpassen und können die Umsetzung auch langfristiger Ziele ermöglichen.
- ▶ Damit mit Hilfe eines (informellen) Leitbildes möglichst effektiv eine integrierte nachhaltige Stadtentwicklung verfolgt werden kann, ist es von Bedeutung, dass eine Selbstbindung für Politik und Verwaltung (bspw. durch den politischen Beschluss des Gemeinde- oder Stadtrates) von diesem Instrument ausgeht. Ebenso ist ein regelmäßiges Monitoring zum Grad der Zielerreichung und zur Nachsteuerung für eine möglichst große Effektivität des Instrumentes bedeutsam (Beispiel: kein Bau des Blockheizkraftwerkes, in der Folge Erreichung des Zielerreichungsgrades durch andere Maßnahmen, bspw. Aktualisierung des Klimaschutz- und Energiekonzepts durch gutachterliche Bewertung von Handlungsoptionen und Quantifizierung zusätzlicher CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale).
- ▶ Die Festlegung ambitionierter (langfristiger) Ziele scheitert häufig an den ungünstigen Rahmenbedingungen, wie etwa der schlechten finanziellen und personellen Situation. Es kann helfen, zunächst nach den „tiefhängenden Früchten“ Ausschau zu halten, d.h. nach Maßnahmen mit einer hohen Akzeptanz und Wirkung bei der Zielverfolgung, bevor die schwierigen Aufgaben in Angriff genommen werden (Beispiel: Umsetzung von Baumpflanzungen in überwärmten Bereichen anstelle aufwändiger Entsiegelungsmaßnahmen).
- ▶ Neben qualitativen Zielen sollten auch quantitative Ziele definiert werden. Diese haben den Vorteil, Verbindlichkeiten zu generieren, den Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern in der planerischen Abwägung zu helfen und eine Überprüfbarkeit (Evaluation) sicherzustellen (Beispiel: Temperaturunterschied zwischen überwärmten Bereichen und klimatisch unbeeinflussten Freilandbereichen soll bestimmten Umfang nicht überschreiten). Sind quantitative Ziele nicht möglich, kann hilfsweise ein Verschlechterungsgebot als Orientierung für Entscheidungen hilfreich sein (Beispiel: bereits bestehender Temperaturunterschied darf nicht anwachsen). Ebenso ist eine systematische Übersicht aller kommunalen Ziele inklusive ihrer Verortung und Benennung der immanenten Zielkonflikte sinnvoll.
- ▶ Handlungsfeldbezogene Ziele werden im kommunalpolitischen Diskurs mit einer Reihe anderer wichtiger Ziele abgewogen, abgemildert oder bleiben letztendlich in Gänze unberücksichtigt. Dennoch ist es sinnvoll, derartige Ziele weiterzuverfolgen und sie bspw. zu einem späteren günstigen Zeitpunkt wieder auf die Agenda zu setzen oder aber auch, sie im Rahmen anderer Vorhaben zumindest teilweise umzusetzen (Beispiel: Integration eines starkregenangepassten Umbaus von Straßen in anstehende Sanierungsmaßnahmen). Wichtig ist es jedoch, keine Entscheidungen zu treffen, die den Zielen völlig entgegenstehen. Auch die Möglichkeiten und Optionen der multifunktionalen Flächennutzungen sollten bereits in Leitbildern und Zielen verankert werden.
- ▶ Auch wenn der Zielfindungsprozess in einer Gemeinde noch nicht abgeschlossen ist, unabhängig davon, ob wachsend, schrumpfend oder stagnierend, sollte dafür Sorge getragen werden, dass in laufenden Planungen Zukunftsoptionen in drei Handlungsfeldern, bspw. durch vorzeitige Bautätigkeit, nicht konterkariert werden.

Leitbilder und Ziele sollten insgesamt auf eine nachhaltige und kompakte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung abzielen, die Klimaschutz, Klimaanpassung und Flächensparen zusammen mit anderen Handlungsfeldern integriert betrachtet und einen angemessenen Interessenausgleich erzielt.

In diesem Zusammenhang haben sich planerische Ansätze zur quartiersbezogenen Betrachtung des Lebens- / Wohnumfeldes vielfach bewährt, die ein angemessenes Verhältnis zwischen Bebauung und Freiraum sicherstellen (siehe dazu u. a. BBSR 2018) <sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> BBSR 2018 (Hrsg.): Handlungsziele für Stadtgrün und deren empirische Evidenz. Indikatoren, Kenn- und Orientierungswerte. Sonderveröffentlichung Januar 2018

Leitbilder und Ziele sollten insgesamt auf eine nachhaltige und kompakte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung abzielen.



## Exkurs: LeitBild Dessau-Roßlau und jährlicher Leitbildbericht

Das Leitbild Dessau-Roßlau wurde nach einem umfangreichen öffentlichen Beteiligungsprozess 2011 beschlossen. Es ist nun die Orientierungshilfe für die nachhaltige Entwicklung der Stadt. Bürgerinnen und Bürgern, Vereinen und Verbänden soll es in ihrem Engagement für Dessau-Roßlau anleiten. Für die politischen Gremien und der Stadtverwaltung bildet es eine Entscheidungsgrundlage zur Umsetzung von Fachplanungen und strategischen Maßnahmen.

Das Leitbild der Stadt Dessau-Roßlau besteht aus vier Leitsätzen und sechs Handlungsfeldern, die verschiedene Zielsetzungen beinhalten und unter anderem Klimaschutz, Klimaanpassung und Innenentwicklung thematisieren:

1. Leitsatz: Dessau-Roßlau bündelt Kräfte und Ressourcen für eine nachhaltige und integrierte Stadt- und Wirtschaftsentwicklung.
2. Leitsatz: Dessau-Roßlau wagt Innovationen und gibt Antworten auf die demografische Entwicklung mit den Folgen einer schrumpfenden Gesellschaft sowie den Klimawandel.
3. Dessau-Roßlau steht für Chancengleichheit, stärkt den gesellschaftlichen Dialog und unterstützt die Eigenverantwortlichkeit seiner Bürgerinnen und Bürger.
4. Dessau-Roßlau nutzt seine bedeutungsvolle Geschichte für Herausforderungen der Gegenwart und als Inspiration und Motivation für die zukünftige Entwicklung der Stadt.

*Handlungsfeld Wirtschaft, Tourismus, Bildung und Wissenschaft: kompetent, kooperativ und erfolgreich*

*Handlungsfeld Kultur, Freizeit und Sport: lebendig, interessant und aktiv*

*Handlungsfeld Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr: modern, lebenswert und nachhaltig*

- ▶ Dessau-Roßlau strebt eine nachhaltige und integrierte Stadtentwicklung an. Es führt den erfolgreich eingeschlagenen Weg im Stadtumbau fort und entwickelt Stadtteile und Orte in Anlehnung an das Stadtumbauleitbild „Urbane Kerne und landschaftliche Zonen“.

- ▶ Die Stadt bekennt sich zu einer konsequenten Innenentwicklung und somit zu einer Verringerung der Flächeninanspruchnahme im Außenbereich.

*Handlungsfeld Handel und Versorgung: vielfältig, kundenorientiert und flexibel*

*Handlungsfeld Landschaft und Umwelt: erquickend, bedeutend und einzigartig (Auszüge)*

- ▶ Die Stadtentwicklung soll gezielt durch energieeffizientes und ökologisches Bauen und den Einsatz regenerativer Energien unterstützt werden. Es werden Maßnahmen in der Verkehrs-, Lärm- und Luftreinhaltungsplanung umgesetzt, die dem Klimaschutz dienen.
- ▶ Die natürlichen Flächenressourcen des Hochwasserschutzes werden geschützt und ausgebaut.

*Handlungsfeld Soziales Miteinander: tolerant, offen und demokratisch*

Eine Koordinierungsstelle in der Stadtverwaltung begleitet die Umsetzung des Leitbildes, so etwa die Abstimmung strategischer Projekte oder die Realisierung eines regelmäßigen Monitorings.

Politik und Verwaltung binden sich bei Stadtratsbeschlüssen an das Leitbild. Bei jeder Beschlussvorlage sind relevante Handlungsfelder und Ziele des Leitbildes anzukreuzen.

Ein jährlicher Leitbildbericht wird als Monitoring-Werkzeug angewendet, um die Umsetzung und Integration in Stadtpolitik und Stadtverwaltung zu prüfen. Untersucht werden u.a.:

- ▶ die Umsetzung des Leitbildes in strategischen Beschlussvorlagen
- ▶ die Umsetzung des Leitbildes durch strategische Projekte
- ▶ die Umsetzung des Leitbildes durch Öffentlichkeitsarbeit
- ▶ die leitbildrelevante Entwicklung Dessau-Roßlaus

Für das Monitoring werden wiederkehrende Indikatoren genutzt, welche die städtischen Entwicklungen hinsichtlich des Zielwertes, der Zielerfüllung zum Vorjahr, zum Jahr 2010 und zum Landesdurchschnitt bewerten.

## Organisation und Struktur, Planungskultur

### Kernelemente interner Zusammenarbeit

- ▶ Organisieren und strukturieren ämterübergreifender interner Prozesse
- ▶ Fördern einer integrierten Planungs- und Entscheidungskultur
- ▶ Implementieren integrierter Planungs- und Handlungsansätze

Eine ämterübergreifende Zusammenarbeit sowie eine gut etablierte Planungs- und Entscheidungskultur in Verwaltung und Politik bilden den Rahmen für die Berücksichtigung und Implementierung integrierter Planungs- und Handlungsansätze der klimagerechten und kompakten Siedlungsentwicklung. Sie sind Voraussetzung für die erfolgreiche Anwendung von Instrumenten und Werkzeugen.

Insbesondere Großstädte verfügen über eine leistungsfähige Verwaltung mit spezialisierten Fachbereichen, die die drei Handlungsfelder kompetent bearbeiten können. Allerdings ist durch den langjährigen Personalabbau in den öffentlichen Verwaltungen viel fachliche Expertise verloren gegangen und somit die tatsächliche Leistungskraft zum Teil deutlich reduziert.

Die Handlungsfelder Siedlungsentwicklung, Klimaschutz und Klimaanpassung sind oftmals in unterschiedlichen Ressorts angesiedelt: Aufgaben der Siedlungsentwicklung liegen überwiegend im Stadtplanungsamt, Klimaschutz und Klimaanpassung hingegen werden vorrangig in den Umweltämtern bearbeitet. Insofern besteht ein (thematisches) Nebeneinander verschiedener Verwaltungsstränge und damit thematischer Zuständigkeit sowie Kompetenz.

Häufig erweist es sich organisatorisch und fachlich als zielführend, dass die Bereiche Umwelt- und Stadtplanung gemeinsam innerhalb einer größeren Verwaltungseinheit angesiedelt sind. Dies trägt zu einer integrierten Betrachtung der genannten Umweltbelange gerade bei der Bearbeitung siedlungsstruktureller Fragestellungen bei.

Im Fall von verteilten Zuständigkeiten und Kompetenzen der beiden Bereiche in getrennten Verwaltungssträngen entstehen oft erhebliche Aufwände für Kommunikations- und Beteiligungsprozesse.

Das damit verbundene sektorale und fachspezifische Denken und Handeln erweist sich oft als Hemmnis bei der Projektplanung und -umsetzung. Häufig geschieht dieses auch unbeabsichtigt, bspw. aus Unkenntnis des Wissens, der Hintergründe und Motive der verschiedenen Akteurinnen und Akteure. Nicht selten resultiert aus dem (thematischen) Nebeneinander verschiedener Verwaltungsstränge und der damit verteilten thematischen Zuständigkeit und Kompetenz auch eine Vielzahl „isolierter“ Einzelkonzepte, die eine erforderliche integrierte (abgestimmte) Betrachtungsweise erschweren.

Politisch bedingte Hemmnisse entstehen dort, wo das Gewicht eines Planungsziels für die (nachhaltige) Stadtentwicklung von den Entscheidungsträgerinnen und -trägern verkannt und einem anderen Ziel bspw. zur wirtschaftlichen Entwicklung untergeordnet wird.

Voraussetzung für die systematische und integrierte Bewältigung der Anforderungen der drei Handlungsfelder Klimaschutz, Klimaanpassung und Flächensparen ist eine offene, auf Kommunikation und Ausgleich ausgerichtete Planungskultur. Eine nachhaltige Planungskultur erleichtert das integrierte Handeln bezüglich des Klimaschutzes, der Klimaanpassung und städtebaulich gut gestalteter Maßnahmen der Innenentwicklung. Trotz eingeschränkter finanzieller und personeller Mittel bestehen die Möglichkeiten, dass Politik und Verwaltung kreativ, pragmatisch und zielstrebig an einer klimagerechten Siedlungsentwicklung arbeiten. Diese **nachhaltige Planungs- und Entscheidungskultur** basiert im Idealfall auf einer belastbaren und dauerhaften politischen Willensbildung, einer starken planenden Verwaltung und einer offenen engagierten Bürgerschaft. Ist dies der Fall, kann sich die Planungskultur merklich positiv auf die Anwendung von Instrumenten und Werkzeugen auswirken.

Für die Entwicklung einer solchen Planungskultur erweist es sich als vorteilhaft, wenn Entscheidungsträgerinnen und -träger in den Kommunen einen stadt- oder umweltplanerischen Hintergrund haben oder zumindest eine ausgeprägte Affinität zu diesen Themen haben.

Für die Wahrung einer nachhaltigen Planungskultur ist eine personelle Kontinuität in den Verwaltungen notwendig: Es bedarf einer gewissen Anzahl an Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeitern auf



Erfahrungswerte zeigen, dass ein regelmäßiger Austausch zwischen den Fachressorts dazu beitragen kann, dass integrierte Planungsansätze entwickelt und verfolgt werden können.

allen Ebenen, die das Planungsverständnis und die Planungskultur einer Kommune verinnerlicht haben und weitertragen.

**Nachhaltige Planungskultur** muss sich auch im Hinblick auf strukturelle Herausforderungen und Rahmenbedingungen bewähren: Auch in finanziell und wirtschaftlich angespannter Situation bestehen Handlungsspielräume für eine klimagerechte kompakte Siedlungsentwicklung, die sich im Zusammenhang mit den laufenden Geschäften der Verwaltung erschließen lassen (Integration in „Sowieso“-Maßnahmen).

Im Sinne einer synergetischen Bearbeitung der drei Handlungsfelder und einer integrierten Planung ist insgesamt die **Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen unterschiedlichen Verwaltungseinheiten** unabdingbare Voraussetzung:

- ▶ Anforderungen des Klimaschutzes, der Klimaanpassung und des Flächensparens sollten grundlegende Rahmenbedingungen des integrierten planerischen Handelns werden („Mainstreaming“ der drei Handlungsfelder).
- ▶ Erfahrungswerte zeigen, dass ein regelmäßiger Austausch zwischen den Fachressorts – im Sinne eines regelmäßigen Jour fixe, Inhouse-Fortbildungen etc. – dazu beitragen können, dass integrierte

Planungsansätze entwickelt und verfolgt werden können.

- ▶ Der Schaffung eines effizienten Planungsprozesses dienen möglichst klare und schlanke Kommunikationsstrukturen. Hierzu bedarf es v.a. einer fachlich fundierten Grundsatzentscheidung mit klaren Zielsetzungen und der Benennung einer federführenden Stelle mit klaren Zuständigkeiten zur Begleitung und Koordination von Prozessen und Terminen sowie zu ersten Überlegungen zu den geschätzten Kosten.
- ▶ Vorhabenbezogen sollte ein fach- und ämterübergreifender Planungs- und Entscheidungsprozess alle beteiligten Ämter einbinden, um die in ihren Belangen berührten Fachressorts frühzeitig in die inhaltliche Abstimmung einzubinden. In der Folge erleichtert diese Vorgehensweise die formal erforderliche Beteiligung innerhalb der Verwaltung wesentlich. Auch wird damit die angestrebte Realisierung einer Planung als gemeinsames Werk wahrgenommen.
- ▶ Im Verhältnis zu den externen Beteiligten, d.h. Bürgerinnen und Bürgern, kommunalpolitischen und sonstigen Akteuren, ist darauf zu achten, dass sie auf geeignete Weise frühzeitig eingebunden werden.
- ▶ Darüber hinaus bedarf es der Benennung klarer Zuständigkeiten, die Vorgabe eines angestrebten Ziels, einer vorab geregelten Kompetenz- und

Kostenverteilung sowie gemeinsamer Vereinbarungen zur Zusammenarbeit im Sinne abgestimmter konsistenter Prozesse. Eine klare Terminierung ämterübergreifender Arbeitsbesprechungen ist ebenso unerlässlich wie abgestimmte Kommunikationswege unter den Beteiligten. Dazu sollte die Ausgestaltung des Prozesses federführend durch eine zuvor definierte Stelle innerhalb der Verwaltung übernommen werden. Der Schaffung eines effizienten Prozesses dienen auch möglichst klare und schlanke Kommunikationsstrukturen.

- ▶ Langfristige ämterübergreifende Organisations- und Arbeitsstrukturen aufgrund wiederkehrender Aufgabenstellungen führen zunehmend zu einer Verstetigung der Prozesse der verwaltungsin-ternen Zusammenarbeit. Umfassendere und in langen Zeitabständen ablaufende Planungsvorhaben, wie die Erstellung eines Leitbildes, Stadtentwicklungskonzeptes oder Flächennutzungsplans, erfordern hingegen spezifischere und auf das Instrument abgestimmte Projektstrukturen.

## Beratung, Qualifizierung und Wissenstransfer

Kenntnisse und Erfahrungen weiter fundieren

- ▶ Nutzen des Erfahrungswissens von Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- ▶ Erweitern vorhandener Kompetenzen
- ▶ (Weiter-)Qualifizierung für neue Aufgaben

Grundsätzlich verfügen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über umfangreiches Erfahrungswissen und gute Kenntnisse in den drei Handlungsfeldern – insbesondere in größeren, differenziert strukturierten Verwaltungen.

Der erfolgreiche Einsatz von Werkzeugen und Instrumenten für ein klimagerechtes Siedlungsmanagement setzt allerdings nicht nur das Vorhandensein kompetenter, sondern auch motivierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den jeweiligen Fachabteilungen voraus, die Initiatoren und Motivierer („Kümmerer“) in einem kontinuierlichen Austausch der Verwaltungsabteilungen sind. Integrierte Planungsprozesse sind gleichzeitig auch als verwaltungsinterne Lernprozesse zu verstehen. Das erlangte Wissen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kann in Folgeprozesse einfließen. Aus diesem Grund ist eine gewisse personelle Beständigkeit Voraussetzung für die effektive (integrierte) Behandlung der drei Handlungsfelder.

Als vorteilhaft haben sich in diesem Zusammenhang altersmäßig ausgewogen besetzte Verwaltungen erwiesen gegenüber altersstrukturell einseitig besetzten Kommunen. Ältere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben im Lauf der Jahre **Erfahrungen und Wissen** in den Verwaltungen angesammelt. Jüngere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in den Körperschaften **Innovationsträger**, da sie neueste Erkenntnisse, bspw. in den Bereichen Planung und Digitalisierung, aus den Hochschulen mitbringen. Anstehende Generationenwechsel in den Fachverwaltungen müssen insofern gut vorbereitet werden, da ansonsten ein relevanter Verlust an Erfahrung und Wissen droht, der sich kaum ausgleichen lässt. Gleichwohl hat die fehlende Einstellungspraxis in den vergangenen zwei Jahrzehnten zur Überalterung mancher Verwaltungen geführt, erst allmählich rückt eine jüngere PlanerInnen-Generation nach.

Im Zuge der Wissensvermittlung und -weitergabe stellt die zunehmend befristete Anstellung jüngerer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie ihre damit verbundene Stellung im Verwaltungs- und Entscheidungssystem eine weitere Herausforderung dar.

Wesentliche Voraussetzung für eine sachgerechte Aufgabenwahrnehmung ist die **Wissensvermittlung**, sowohl an Hochschulen im Rahmen der Ausbildung als auch in Form von Weiterbildungsangeboten für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die Schulung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeiterin kann (insbesondere in kleineren Kommunen) dazu beitragen, den Stellenwert der drei Themenfelder sowie der Handlungserfordernisse und Handlungsmöglichkeiten zu erkennen und dementsprechend Planungen und Konzepte zu erstellen oder bestehende Ansätze weiter zu entwickeln.

Zur Erstellung von Gutachten und Planungen abseits des Tagesgeschäfts kann es sinnvoll sein, externe Gutachterinnen und Gutachter mit der Durchführung zu beauftragen. Die externe Vergabe von Gutachten hat für die Kommunen den Vorteil, immer Ergebnisse nach dem derzeitigen Stand der Technik zu bekommen und ermöglicht bereits vorhandene Datenbestände zu aktualisieren. Gutachterbüros bearbeiten laufend gleichartige Aufgaben und setzen dabei die jeweils aktuellsten Techniken (Verfahren, Software) und das aktuellste Wissen ein. Dienstleister haben überdies – in Konkurrenz zu ihren Mitbewerbern stehend – ein großes Eigeninteresse, durch Fortbildung und Innovation auf dem Stand des Wissens und der Technik zu bleiben. In Kommunen werden viele Aufgaben demgegenüber nur sporadisch und in größeren Zeitabständen bearbeitet, so dass das Spezialwissen häufig nicht vorhanden ist (sofern für die Aufgabe nicht eigens qualifiziertes Personal eingestellt wird). Daher müssen Kommunalplanerinnen und -planer grundsätzlich über das Fachwissen verfügen, um zielgerichtete Ausschreibungen zu formulieren, d.h. Arbeitsschritte definieren, Ergebnisse extern vergebener Fachgutachten hinsichtlich ihrer Aussage qualitätssichernd beurteilen. Auch die auf den Ergebnissen basierende „Übersetzung“ in die räumliche Planung ist ein essentieller Baustein für eine klimagerechte Siedlungsentwicklung.

Aus diesen Gründen ist es erforderlich, dass kommunale Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die mit den unterschiedlichsten Gutachtenergebnissen arbeiten,

deren Aussagetiefe und -weite richtig einschätzen können müssen. Hierzu sind die notwendigen Kenntnisse für den Umgang mit digitalen Werkzeugen und Datenbanken zu vermitteln. Insbesondere auch, die Möglichkeiten und Grenzen von Datenerhebungen und Modellrechnungen zu kennen, gehört dazu. Denn Fehleinschätzungen können sich in nachfolgenden Verfahren und die Kommunikation von Ergebnissen sehr nachteilig auswirken.

In diesem Zusammenhang besteht das Defizit der kommunalen Budgetierung, der Trennung von Investitions- und Verwaltungshaushalt: Während es zumeist kein Problem ist, Software bzw. Lizenzen für den kommunalen Einsatz zu beschaffen, fehlen häufig die Mittel für die notwendige Schulung.

Im Zuge des technologischen Wandels und daraus resultierender gesetzlicher Rahmenbedingungen wachsen die Anforderungen an das Personal weiter, bspw. hinsichtlich der Digitalisierung von Verwaltungsprozessen. Daher sollten Maßnahmen zur Weiterqualifizierung des Personals fortlaufend durchgeführt werden (siehe Abschnitt „Datenverfügbarkeit und Datenmanagement“).

## Beteiligung und Information

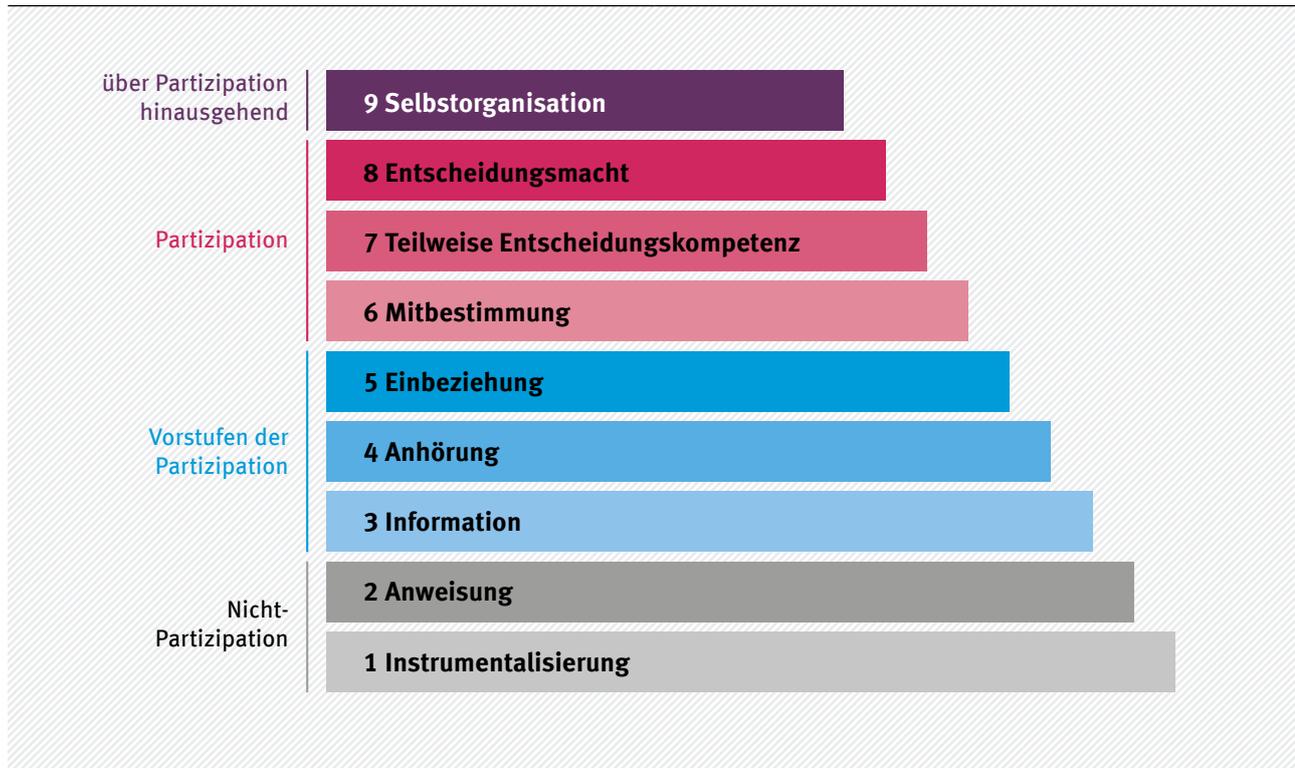
### Prozessgestaltung

- ▶ Beteiligung der Öffentlichkeit muss frühzeitig erfolgen
- ▶ Umgang mit differenzierten Interessenlagen
- ▶ Nutzen unterschiedlicher Beteiligungsformate

Die Beteiligung von Planungsbetroffenen hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Beteiligungsverfahren sowohl in informellen als auch in formalen Planungsprozessen sind mittlerweile in vielen Kommunen üblich und gängige Praxis. Hintergrund dafür ist u. a., dass Informationen und Beteiligung verstärkt von den Planungsbetroffenen selbst eingefordert und nicht mehr von den Planungsträgern gewährt werden. Die umfasst sowohl die formalen Beteiligungen in Bauleitplanverfahren gemäß BauGB, aber insbesondere auch „freiere“ Formate in informellen Planungsprozessen. Zugleich besteht ein ungleich größeres Online-Informationsangebot, das von Betroffenen und Interessierten genutzt werden kann. Insoweit hat sich die Informationsasymmetrie

Abbildung 2

## Partizipationsleiter nach Sherry Arnstein (1969)



Einen Anhaltspunkt für Beteiligungsstufen und -formate bildet die Partizipationsleiter von Sherry Arnstein (1969).

eigene Darstellung nach Arnstein, Sherry R. (1969): A Ladder of Citizen Participation. Journal of the American Planning Association, Vol. 35, No. 4, July 1969, pp. 216-224

zwischen der Kommune als Institution und der der Öffentlichkeit stark verringert.

Im Zuge der Erstellung und Verfolgung planerischer Konzepte zum Klimaschutz, zur Klimaanpassung und zur Innenentwicklung treten vermehrt Konflikte mit zahlreichen Betroffenen auf, u.a. mit Bürgerinnen und Bürgern, die ihr unmittelbares Wohnumfeld durch die Maßnahmen beeinträchtigt sehen, bspw. durch Nachverdichtungskonzepte, durch die Neuausweisung von Wohnbauflächen (im Außenbereich/ in Stadtrandlagen) oder von Flächen für erneuerbare Energien oder durch Maßnahmen für den Hochwasserschutz. Betreffen kann dies auch auf Projekte der interkommunalen Zusammenarbeit in den drei Hand-

lungsfeldern. Aufgrund des gemeindeübergreifenden Ansatzes können die planenden Verwaltungen mit einer kritischen Öffentlichkeit konfrontiert sein (siehe Abschnitt „Interkommunale Zusammenarbeit“). Die Konflikte fallen dabei je nach Interessenslage sehr unterschiedlich aus.

Die aktive Einbeziehung von Bürgerschaft und anderen Akteuren bei der Zielfindung und Ableitung von Maßnahmen erlangt vor diesem Hintergrund zunehmende Bedeutung. Die unterschiedlichen zur Verfügung stehenden Beteiligungsformate werden im Allgemeinen als nützlich und zielführend bewertet. Eine Schwierigkeit besteht jedoch weiterhin bei vielen Beteiligungsformaten: die „Lauten“ werden oft

gehört, die Anliegen / Anregungen der „Ruhigeren“ werden hingegen weniger aufgegriffen.

Grundsätzlich kann zwischen mehreren Beteiligungsstufen und -formaten unterschieden werden, die für unterschiedliche Anlässe und Formen geeignet sind, u. a. abhängig vom Planungsstand (Ley et al. (Hrsg.) 2012). Einen Anhalt bildet dabei bspw. die Partizipationsleiter von Sherry Arnstein (1969). Wichtig ist die klare Kommunikation der Funktion und Verbindlichkeit der Beteiligung gerade in der politischen Diskussion, um somit ggf. keine falschen Erwartungen zu erzeugen.

Zu nennen sind zum Beispiel

- ▶ Information der Öffentlichkeit (Ausstellung, Informationsveranstaltung),
- ▶ Information und Einholung von Rückmeldungen (moderierte Bürgerversammlung, Stadtteilspaziergang),
- ▶ Repräsentative Meinungsbildung (Umfragen, repräsentativ besetzter Bürgerbeirat, Planungszellen),
- ▶ Konsensfindung über strittige Fragestellungen (Mediationsrunden),
- ▶ Ideenfindung, Anregungen zur Planung (Zukunftswerkstatt, Open-Space-Konferenzen, Barcamps, World-Café),
- ▶ Workshops und Arbeitsgruppen zur gemeinsamen Erarbeitung von Zielen und Inhalten (Entwicklung von Szenarien, Projektgruppen, Kreativworkshops),
- ▶ Gemeinsame, partizipative Umsetzung (budgetierter Bürgerverein, Standortentwicklungsgemeinschaft)
- ▶ Befähigung zur Beteiligung, Empowerment; Partizipationsförderung und Aktivierung.

Im Hinblick auf besondere Bevölkerungsgruppen kann es notwendig sein, diese spezifisch zu unterstützen, sich auch zu beteiligen (bspw. ausländische Bürgerinnen und Bürger, Kinder und Jugendliche).

Welche Beteiligungsformate geeignet sind, hängt von der Fragestellung und den örtlichen Gegebenheiten ab (und wiederum von der örtlichen Planungskultur). Allgemein gehaltene Beteiligungen erzielen nicht die gewünschten Ergebnisse. Vielmehr sollten

- ▶ bei größeren Veranstaltungen die zu behandelnden Themen vorher klar abgegrenzt und konkret definiert werden. Auf dieser Basis sollten – neben der breiten Öffentlichkeit – verwaltungsinterne oder externe Expertinnen und Experten themenspezifisch und zielgerichtet eingeladen werden.
- ▶ Schlüsselakteurinnen und -akteure sowie andere relevante Vertreterinnen und Vertreter von Nutzergruppen zu spezifischen Themen gezielt angesprochen werden. Hiermit können frühzeitig unterschiedliche Interessen und mögliche Konfliktpunkte identifiziert werden.

Eine Evaluation der gewählten Beteiligungsformate und ihrer Ergebnisse helfen dabei, Schlüsse für kommende Verfahren zu ziehen.

Herausfordernd kann die Dauer und Komplexität von Verfahren sein, etwa die Neuaufstellung eines Flächennutzungsplans inklusiver vorlaufender und begleitender informeller Planungen und Fachgutachten. Die kontinuierliche Beteiligung über den gesamten Prozess kann zu „Ermüdungserscheinungen“ bei den Beteiligten führen. Darüber hinaus bestehen bei der Beteiligung Schwierigkeiten, übergreifende und integrierte Planungsprozesse angemessen darzustellen und qualifizierte Rückäußerungen zu erhalten. Je konkreter der Projektbezug, desto konkreter erfolgen auch Rückmeldungen. Insoweit bedarf es einer gut nachvollziehbaren und anschaulich visualisierten Darstellung komplexer Sachverhalte sowie einer zeitnahen und kontinuierlichen Information der Beteiligten über (Abwägungs-)Ergebnisse der Beteiligung.

Unabhängig von der Form der Beteiligung stellt die offene und frühzeitige Information der Akteure eine unabdingbare Voraussetzung für die Beteiligung dar. Dabei ist auf die unterschiedlichen Voraussetzungen hinsichtlich der Interessenslage, des Fachwissens etc. zu achten, die die unterschiedlichen Gruppen aufweisen. Die Übertragung von Fachgutachten wie etwa Klimaanalysen und Planungshinweiskarten zu konkreten (raumbezogenen) Planungsvorgaben ist häufig für die kommunalen Planerinnen und Planer schon nicht einfach – und erst recht nicht für die Öffentlichkeit. Die Ergebnisse der Werkzeuganwendungen müssen daher zu einfachen Aussagen gebündelt und anschaulich visualisiert werden.

Um die jeweils geeignete Informationsform zu identifizieren, empfiehlt es sich, das Umfeld zu berücksichtigen, für das die Informationen gedacht sind:

- ▶ Sind sie für Akteurinnen und Akteure mit Fachwissen und Kenntnissen gedacht, wie bspw. innerhalb der kommunalen Verwaltung, (Fach)-Planerinnen und -Planern und ähnlichen Beteiligten?
- ▶ Sollen Beteiligte außerhalb der Verwaltung in den Planungs- und Entscheidungsprozess eingebunden werden? Wenn ja, welches fachliche Wissen kann vorausgesetzt werden?

Die Beantwortung dieser Fragen führt zu den Adressaten der Informationsangebote. „Je stärker der Anspruch der Einbindung von Nicht-Planungsexperten in einen flächenbezogenen Entscheidungsprozess ist, desto stärker muss die Methode dem Informations- und Kenntnisstand dieser Personen Rechnung tragen. Dies erfordert eine Reduzierung von Komplexität sowie eine Vereinfachung von Indikatoren und Bewertungsvorschriften bzw. die vereinfachte Darstellung von Untersuchungsergebnissen.“<sup>2</sup> Nur so können interessierte Bürgerinnen und Bürger den gesamten Planungsprozess noch überblicken und kann dieser so transparent gestaltet werden, dass die Planungsergebnisse nachvollziehbar sind und auf Akzeptanz stoßen.

## Exkurs: Beteiligung im Zuge der Aufstellung des Perspektivplans der Stadt Freiburg

Der Perspektivplan Freiburg 2030 ist das Ergebnis eines intensiven Beteiligungsprozesses, den das Stadtplanungsamt zwischen 2014 und 2016 durchführte. In diesem kooperativen Planungsverfahren haben unterschiedliche Gruppen der Stadtgesellschaft, die Politik, die Öffentlichkeit und die Fachämter unter Begleitung des „Team Perspektivplan“ in vier intensiven Beteiligungsschritten ein neues räumliches Leitbild für Freiburg erarbeitet.

Die Beteiligungsformate wurden während der Aufstellung des Perspektivplans noch weiter angepasst. Die Beteiligung setzte sich zusammen aus

- ▶ öffentlicher Beteiligung für Bürgerinnen und Bürger
- ▶ spezifische Beteiligung mit Fachakteurinnen und -akteuren / Schlüsselakteurinnen und -akteuren
- ▶ Workshops zu Instrumenten und deren Weiterentwicklung
- ▶ Arbeitsgruppen innerhalb der Verwaltung und
- ▶ was für Freiburg neu war: sehr starke transparente Internetbeteiligung mit Bürger-Umfragen, Videobeiträgen etc.

Die umfangreichen Erfahrungen aus dem Beteiligungsprozess des Perspektivplans werden auch in kommenden Verfahren in Freiburg genutzt. Nennenswerte Produkte, die aus den Erfahrungen der Beteiligung des Perspektivplans weiterentwickelt wurden, sind der Gender-Rahmenplan<sup>3</sup> und die Richtschnur Öffentlichkeitsbeteiligung<sup>4</sup>.



Die Richtschnur Gesellschaftlichkeit für Bau- und Planungsprojekte der Stadt Freiburg

<sup>2</sup> Stefan Frerichs, Manfred Lieber und Thomas Preuß: Flächen- und Standortinformationen erheben und bewerten – Zusammenfassung und Fazit zu den Ergebnissen und Erkenntnissen aus REFINA-Vorhaben S. 242. In: Stefan Frerichs, Manfred Lieber und Thomas Preuß (Hrsg.): Flächen- und Standortbewertung für ein nachhaltiges Flächenmanagement. Methoden und Konzepte. Berlin 2010, 258 S.; ISBN: 978-3-88118-444-1 (Beiträge aus der REFINA-Forschung, Reihe REFINA Band V) < <http://edoc.difu.de/edoc.php?id=OR9F4XCT> >

<sup>3</sup> Stadt Freiburg im Breisgau 2016: Gender Rahmenplan II 2016. Herausgegeben von der Geschäftsstelle Gender Mainstreaming der Stadt Freiburg. Stand: April 2016

<sup>4</sup> Stadt Freiburg im Breisgau 2017: Richtschnur Öffentlichkeitsbeteiligung für Bau- und Planungsprojekte. Projektkommunikation Teil I – Systematisierung und Rahmenbedingungen mit praktischen Hinweisen

## Integrierte Herangehensweise

Klimagerechte Siedlungsentwicklung erfordert eine handlungsfeldübergreifende Perspektive

- ▶ Schnittstellen und Potenziale identifizieren
- ▶ Synergien nutzen
- ▶ Konflikte lösen

Bei der geplanten Nutzung von Flächen und bei der Gestaltung von Vorhaben und Maßnahmen besteht zwischen den Anforderungen der drei Handlungsfelder Koordinierungs- und Abstimmungsbedarf sowohl auf Ebene der fachlichen Aspekte als auch zwischen einzelnen Ebenen der räumlichen Planung (Regionalplan > FNP > Bebauungsplan). Hierbei ist auch immer der kommunalen Planungshoheit und dem gemeindlichen Planungsermessen entsprechend der gesetzlichen Rahmenbedingungen Rechnung zu tragen.

Darüber hinaus sind die Anforderungen der drei Handlungsfelder mit anderen Aspekten und Belangen einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung abzugleichen.

Grundsätzlich bestehen zwischen den Handlungsfeldern zwei konzeptionelle **Berührungspunkte**, die potenzielle Synergien und Konflikte betreffen. Einerseits unterstützt eine flächensparende Siedlungsentwicklung den Klimaschutz, bspw. in Bezug auf nachhaltige Mobilität sowie Energieversorgung und -effizienz. Andererseits können bauliche Dichte und klimaangepasstes Bauen durch eine gute gestaltete städtebauliche Entwicklung zugleich auch mit einer Verbesserung der Lebens- und Wohnumfeldqualität im baulichen Umfeld einhergehen.

Hierzu ist eine fach- und sektorübergreifende Betrachtung innerhalb der jeweiligen Handlungsfelder sowie handlungsfeldübergreifend erforderlich, um **Synergien** zu nutzen. Dies betrifft nicht allein die drei Handlungsfelder, sondern alle relevanten Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren einer Planung. Berührungspunkte zwischen den Handlungsfeldern ergeben sich vor allem in der Auseinandersetzung mit dem öffentlichen Freiraum und Fragen der nachhaltigen Mobilität. Die kommunalen Steuerungsmöglichkeiten sind hier relativ hoch. Zugleich übernimmt die Kommune mit der entsprechenden Gestaltung auch eine Vorbildfunktion. Dies gilt auch für den kommunalen Gebäudebestand.

Bei der Erarbeitung von Klimaanpassungskonzepten sollten bspw. die Themen Stadtentwässerung und städtische Wärmeinsel stärker integriert werden, als dies bislang der Fall ist. Klimatisch wirksame Grünflächen können als Retentionsraum genutzt werden, um extreme Niederschläge zurückzuhalten. Die Grünstrukturen können durch eine bessere Wasserversorgung in anhaltenden Hitze- und Trockenperioden besser ihre ausgleichende Funktion aufrechterhalten (**Mehrfachnutzung von Flächen**).

Über die drei Handlungsfelder hinaus können die Möglichkeiten anderer Planungsbereiche genutzt werden, um Klimaschutz- und Klimaanpassungsleistungen zu erbringen oder zu einem effizienten Flächenmanagement beizutragen, bspw. die Verbesserung der Radinfrastruktur im Zuge von Straßenbauarbeiten oder der Nutzung von Straßen als Notrückhalt bei Starkregen als Beiträge zum Klimaschutz bzw. Klimaanpassung im Rahmen von „Sowieso“-Maßnahmen.

Gleiches gilt für die Planung **multifunktionaler Flächen**, bspw. Grünflächen mit Einstaufunktion nach Starkregen.

Neben Synergien bestehen potenzielle Konflikte in der planerischen Behandlung der drei Handlungsfelder, bspw. im Spannungsfeld Innenentwicklung und stadtklimatischen Anforderungen. Die **Zielkonflikte** sind altbekannt, werden aber durch die kommunale Auseinandersetzung mit den drei Handlungsfeldern weitergeführt bzw. in einen anderen Kontext überführt:

- ▶ Stärke der ökonomischen Interessen, die auch politische Unterstützung finden (bspw. Vorrang der Wirtschaftsförderung)
- ▶ Etablierung von Nutzungen, deren Nutzen monetär nicht messbar ist (bspw. Steigerung der Lebensqualität ist nicht bilanzierbar)
- ▶ Abgleich zwischen angemessener baulicher Dichte und Freiraumanteilen (bspw. Anteil Ein- / Mehrfamilienhäuser, Freiraumanteil, Finanzierung von Herstellung und Pflege der Freiflächen)

Diese oft unbewältigten Zielkonflikte treten vor allem in Kommunen unter Wachstumsdruck auf, insbesondere durch den „Run“ auf viele Innenstädte – vor allem, wenn er nicht planerisch gesteuert, sondern über die Genehmigung von Einzelvorhaben nach § 34 BauGB erfolgt. Für die Innenstädte entstehen mit der



In den zentralen Stadtlagen werden die Kernprobleme im Zusammenhang mit dem Klimawandel in ihrer Wirkung auf die städtische Bevölkerung verstärkt, wenn keine entsprechende planerische und bauliche Vorsorge getroffen wird.

Nachverdichtung neue Probleme. Neue Baumassen können langfristig zum Problem in Bezug auf Klimaanpassung werden. Gerade in den zentralen Stadtlagen werden die Kernprobleme im Zusammenhang mit dem Klimawandel und der damit verbundenen Zunahme von Extremwetterereignissen, wie bspw. Starkregen, Trockenperioden, Hitze, in ihrer Wirkung auf die städtische Bevölkerung verstärkt, wenn keine entsprechende planerische und bauliche Vorsorge getroffen wird. Verschärft werden derartige Problemlagen, sofern weitere Umweltprobleme hinzutreten, insbesondere Lärm- und Luftschadstoffbelastungen oder Mängel bei der Grün- und Freiraumausstattung. Zugleich bestehen Probleme in der Steuerbarkeit der Nutzungen durch die Kommunen (Stichwort: Bereiche nach § 34 BauGB, siehe Abschnitte „Verhältnis informeller und formaler Planung“ und „Vorausschauende Bodenpolitik und Liegenschaftsverwaltung“).

Die besonderen Anforderungen und Herausforderungen des integrierten **planerischen Umgangs mit dem baulichen Bestand** gilt es insgesamt stärker in den Fokus zu rücken. Dies betrifft die Umsetzung der Anforderungen der drei Handlungsfelder in allen Bereichen der Verwaltung oder den Zeitpunkt, zu dem integrative Planungsschritte initiiert werden. Dies umfasst aber auch die Fragestellung, wie private Akteurinnen und Akteure in Bestandsgebieten zur Berücksichtigung der Anforderungen bewegt werden können – beispielsweise durch informelle Planung

und Kommunikation (siehe Abschnitte „Verhältnis informeller und formaler Planung“ sowie „Beteiligung und Information“).

Insofern ist die **Notwendigkeit einer synergetischen Betrachtung** aller drei Handlungsfelder gegeben. Klimaschutz und Klimaanpassung können nicht mit speziellen eigenständigen Instrumenten und Werkzeugen angegangen werden, sondern nur in integrierten Konzepten. In jedem Falle bedarf es bei der synergetischen Betrachtung dynamischer und flexibler Instrumente. Diese müssen die Dynamik des Klimawandels ebenso berücksichtigen wie auch die Unsicherheiten, die derzeit (noch) über den Ablauf und die Folgen des Klimawandels bestehen.

Für diese synergetische Betrachtung kommen am ehesten integrierte Entwicklungskonzepte oder vergleichbare informelle Planwerke in Betracht. **Integrierte Ansätze** sollten das Ziel verfolgen, die Lebens- und Wohnumfeldqualität für Bewohnerinnen/ Bewohner zu sichern und zu entwickeln.

Die Anforderung einer integrierten Planung bedeutet umgekehrt, dass alle Planungsmaßnahmen in Bezug auf deren Beitrag zu Klimaschutz, Klimaanpassung und Flächensparen betrachtet werden sollten, um auch hier Potenziale identifizieren, Konflikte lösen und Synergien bei der Umsetzung nutzen zu können. Gerade „Sowieso“-Maßnahmen, die umgesetzt werden müssen, bieten vielfältige Chancen für Klimaschutz, Klimaanpassung und Flächenschutz. Voraussetzung ist hierfür ein konsistentes und umfassendes System von Leitbildern und Zielen einer nachhaltigen Stadtentwicklung, über die ein breiter Konsens in der Stadtgesellschaft herrscht (siehe Abschnitt „Leitbilder und Ziele“). Neben der horizontalen Integration (zwischen den verschiedenen Handlungsfeldern) ist ebenso der vertikalen Integration zwischen den verschiedenen räumlichen Planungsebenen (Regionalplan > interkommunale Planung > gesamt- und teilstädtische Planung > Quartiers- und Objektplanung) Rechnung zu tragen. Wesentlich ist dabei auch die Durchgängigkeit von Information und Daten durch die vertikalen Planungsebenen (siehe Abschnitte „Datenverfügbarkeit und Datenmanagement“ und sowie „Beratung, Qualifizierung und Wissenstransfer“).

## Exkurs: Neuaufstellung Landschaftsprogramm und Flächennutzungsplan der Hansestadt Bremen

Neben einer wachsenden Wohnungsnachfrage aufgrund eines prognostizierten Bevölkerungswachstums muss die Hansestadt Bremen planerische Antworten auf steigende Hochwasser-, Starkregen und Grundwasserproblematiken finden. Daher stellte die Hansestadt parallel Landschaftsprogramm (LaPro, 2015) und Flächennutzungsplan (FNP, 2014) neu auf.

- ▶ Basis der FNP-Neuaufstellung bildete das im Leitbild-Prozess „Bremen! Lebenswert – urban – vernetzt“ definierte Ziel einer qualitativen Betrachtung der Nachverdichtung im Innenbereich. Hierzu wurden bei der der LaPro-Aufstellung umweltrelevante Aspekte im Rahmen entsprechender Beipläne berücksichtigt.
- ▶ Gestützt durch den abgestimmten politischen Willen der Stadt, konnten für die FNP- /LaPro-Erstellung im großen Umfang gutachterliche Leistungen beauftragt werden. Nach Einschätzung der Verwaltung wäre der damit verbundene Mittel- und Personaleinsatz in einem informellen Planverfahren nicht möglich gewesen. Die Parallelität beider Aufstellungsprozesse begünstigt die Aktualität der erforderlichen Eingangsdaten.
- ▶ Die Hansestadt Bremen nutzte die nicht abgeschlossenen Darstellungsmöglichkeiten der Planzeichenverordnung für den FNP: Neben Grünverbindungen beinhaltet die FNP-Planzeichnung die Darstellung von Bauflächen mit zu sichernden Grünfunktionen / besonderen Planungserfordernissen bei Innenentwicklungsvorhaben. Die im FNP betrachteten Grünverbindungen sind nicht ausschließlich unter klimaanpassungsrelevanten Aspekten einzuordnen, sondern sollen auch die Fokussierung des „grünen“ nachhaltigen Verkehrs und somit des Klimaschutzes vermitteln. Bremen ist nach eigener Einschätzung die erste Kommune, die Grüne Infrastrukturen im FNP gebündelt berücksichtigt.

- ▶ Den Flächennutzungsplan ergänzen thematische Beipläne, die planerisch relevante Sachverhalte oder den Stand wesentlicher Fachplanungen widerspiegeln oder auch FNP-Darstellungen präzisieren. Über diese Beipläne werden sowohl Fakten, die bei Planungen von Behörden und Planungsträgern beachtet werden müssen, als auch Informationen für Bürgerinnen und Bürger in zusammengefasster Form bereitgestellt. Zum Beispiel setzt sich ein Beiplan mit der Klimawandelanpassung auseinander: „Zur Berücksichtigung potentieller Klimafolgen für das Stadtklima wurde im Rahmen des Landschaftsprogramms ein Fachbeitrag auf Grundlage eines externen Gutachtens erarbeitet. Dieser dient auch als Fachbeitrag für den in 2015 neu aufgestellten Flächennutzungsplan der Stadtgemeinde Bremen, in den der Beiplan „Entwicklungspotentiale zur Anpassung an den Klimawandel“ integriert wurde“<sup>5</sup>.
- ▶ Während der Erstellung von FNP und LaPro wurden eine federführende Stelle innerhalb der Verwaltung eingerichtet und wöchentlich ein fach- und ämterübergreifender Jour Fixe abgehalten.

Mit dem Beschluss des FNP im Dezember 2014 und dem Beschluss des Landschaftsprogramms (LaPro) im April 2015 endete der parallele Aufstellungsprozess der beiden strategischen Instrumente.



Auszug aus der Karte Klima / Luft des Landschaftsprogramms Bremen

<sup>5</sup> Umweltbundesamt (2017): Bundesland Bremen. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/bundesland-bremen>

## Verhältnis informeller und formaler Planung

Verbindlichkeit von Zielen herstellen

- ▶ Informelle Planungen durch Ratsbeschlüsse bestätigen
- ▶ Formale Planwerke sichern die Umsetzung ab
- ▶ Investive Maßnahmen flankierend tätigen

Grundsätzlich stehen Kommunen verschiedene Wege offen, die Verbindlichkeit von Zielen für die Maßnahmenumsetzung durch den Instrumenten- und Werkzeugeinsatz herbeizuführen und/oder bestimmte Entwicklungen zu steuern:

- ▶ Informelle Planungen: Sofern durch die Gemeinde beschlossen, können diese zwar in der Abwägung überwunden werden, diese Entscheidung muss aber gut nachvollziehbar und auch fachlich belastbar begründet werden.
- ▶ Darauf basierend die Nutzung der formalen Planung, etwa die Darstellungen im FNP und die Festsetzungen in Bebauungsplänen. Ergänzend wirken städtebauliche Verträge sowie Regelungen der Bauordnungen der Bundesländer.
- ▶ Investive Maßnahmen zur Umsetzung der informell oder formell gefassten Ziele durch den Ankauf von Grundstücken, den Rückbau und die Beseitigung von Versiegelungen.

Das praktische Vorgehen und die Berücksichtigung klimarelevanter und innenentwicklungsspezifischer Belange ist lokal- und problemspezifisch ausgerichtet und hängt von Faktoren wie den lokalen Planungserfordernissen, der finanziellen und personellen Ausstattung sowie der vorhandenen Planungskultur ab. Die Unterscheidung zwischen informellen und formalen Instrumenten und Werkzeugen besitzt dabei eine hohe Relevanz.

Die Bedeutung informeller Instrumente nimmt in vielen Kommunen zu, da diesen ein großes Potenzial zur Behandlung und Integration verschiedener Handlungsfelder innewohnt. Die wachsende Bedeutung liegt begründet in

- ▶ ihrem spezifischen Fachcharakter (informelle Fachplanungen), aber auch ihrem integrierenden Charakter (integrierte Handlungskonzepte), vielfach verbunden mit einem Umsetzungsbezug,

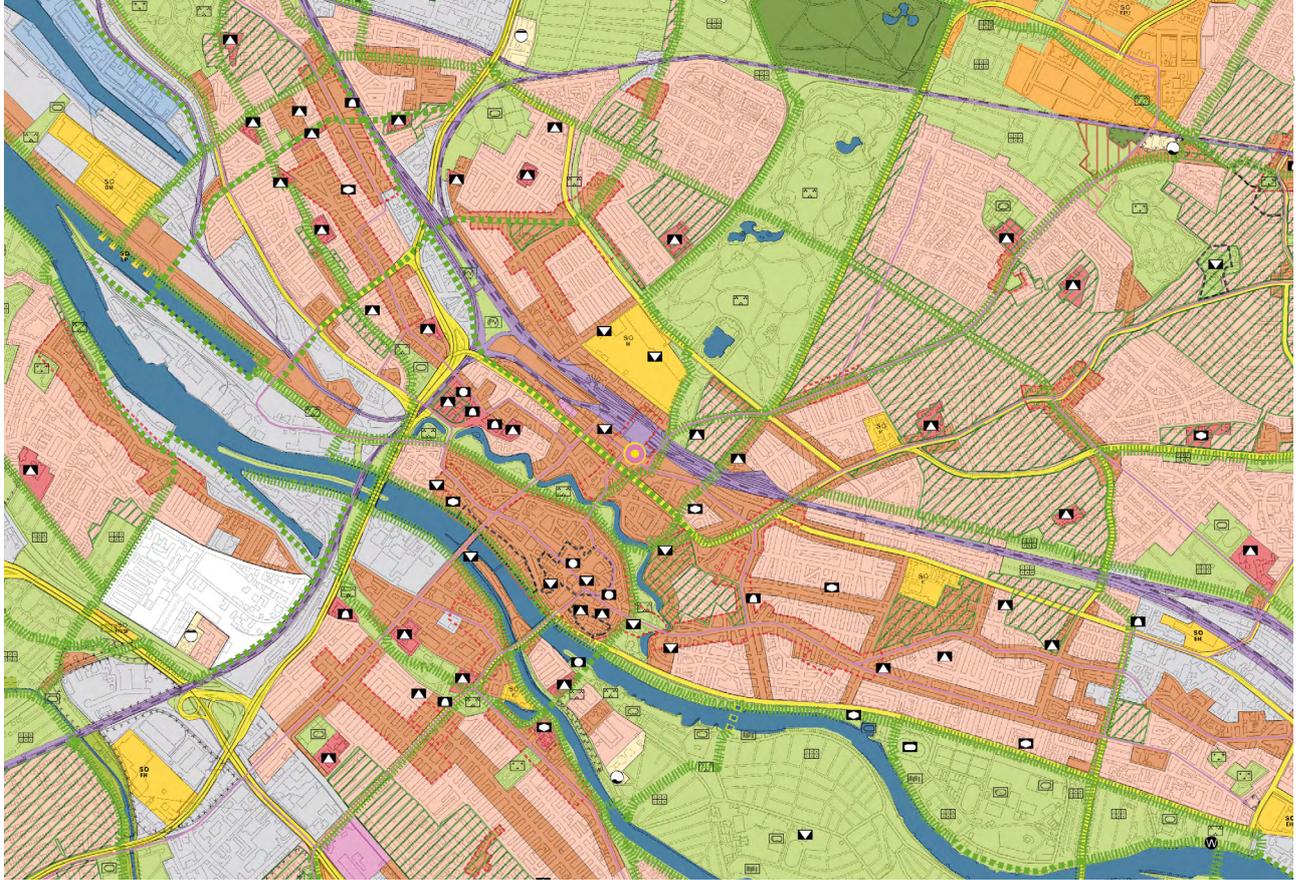
- ▶ ihrem weitgehenden Partizipationsansatz und ihrer Verfahrensoffenheit, die sich für eine umfassende Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern sowie Stakeholdern eignet,
- ▶ den vergleichsweise kurzen und flexiblen Reaktions- und Erarbeitungszeiträumen, die eine zügige Anpassung an sich ändernde Rahmenbedingungen, Ziele, Themen, Trends oder Entwicklungen ermöglichen,
- ▶ geringeren rechtlichen Voraussetzungen, da sie nicht rechtsverbindlich sind.

Informelle Werkzeuge und Instrumente dienen der entscheidungsvorbereitenden Grundlagenermittlung und als richtungsweisende Konzeptionen. Sie sind erprobtes Mittel, um kommunale Gremien zur Festlegung konkreter Ziele zu bewegen. Entsprechende Beschlüsse erfolgen häufig im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB (städtebauliche Entwicklungskonzepte und sonstige städtebauliche Planungen), wodurch der Gemeinderat seine Absichten manifestiert und die planende Verwaltung sich in ihrem Handeln an dieser Entscheidungsgrundlage orientieren kann.

Damit leisten informelle Planungen eine wesentliche Vorarbeit und Grundlage für nachfolgende formale Planungen sowie für die Umsetzung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen dienende Investitionen.

Nicht zuletzt sind **Kommunikations- und Beteiligungsformate** als informelle Instrumente zu betrachten, die bspw. in Form von Werkstätten, Foren oder ggf. (Einzel-)Beratungen als Orte und Anlässe integrierter Planung verstanden werden können.

Formale (Planungs-)Instrumente sind als komplexer einzuschätzen und durch verbindliche Verfahrensweisen gekennzeichnet. Ihre Erarbeitung benötigt große Zeiträume und personelle Aufwände. Sie werden – wie der FNP – in großem zeitlichem Turnus neu aufgestellt. Kommunen mit angespannter personeller und finanzieller Ausstattung scheuen zunehmend die Neuaufstellung ihres FNP und behelfen sich mit regelmäßigen Änderungsverfahren. Vorteil ist jedoch, dass die Darstellungen eine größere Bestandskraft gegenüber kurzfristigen Planungsinteressen haben und deren Überwindung einen höheren Aufwand bedeutet.



FNP-Darstellungen wie Flächen mit Klimafunktionen, Bodenfunktionen oder besondere Funktionen für Natur und Landschaft übernehmen eine erste Warnfunktion. Der FNP Bremen mit der Darstellung von Bauflächen mit zu sichernden Grünstrukturen/ besonderes Planerfordernis bei Innenentwicklungsvorhaben (grüne Schraffur)

Insofern empfiehlt es sich, Leitbilder und Ziele über formale Planwerke abzusichern und Vorgaben zur quantitativen und qualitativen Siedlungsentwicklung verbindlich festzulegen. Maßgaben zur Umsetzung wie konkrete Maßnahmevorschläge lassen sich ebenfalls in informellen Planwerken vorbereiten und über Bebauungspläne absichern. Damit einher geht eine langfristige Bindungswirkung von Zielen und Maßnahmen.

Die an dem zugrunde liegenden Forschungsvorhaben beteiligten Kommunen empfehlen, im Zuge der Aufstellung eines formalen Instrumentes wie des FNP, abwägungsrelevante Zielvorgaben durch politische (Einzel-)Beschlüsse einzuholen und auf diesem Wege situative Justierungen der Zielvorgaben vorzunehmen. Dies gestaltet den Aufstellungsprozess des formalen Instruments konfliktfreier.

Wichtige Voraussetzung für eine klimagerechte Siedlungsentwicklung sind klimarelevante und innenentwicklungsspezifische Aussagen in den FNP-Darstellungen. Dies erhöht die Relevanz dieser Aussagen und erleichtert die Umsetzung in den folgenden Planungs- und Umsetzungsschritten. Diese Darstellungen werden von den betroffenen Verwaltungsstellen als Handlungsaufforderung wahrgenommen und im

zunehmenden Maße umgesetzt. Ebenso übernehmen FNP-Darstellungen wie Flächen mit Klimafunktionen, Bodenfunktionen oder besondere Funktionen für Natur und Landschaft eine erste Warnfunktion, da der FNP auch von privaten Investorinnen und Investoren als Grundlagendokument zu Beginn eines Planungsprozesses herangezogen wird.

Nicht alle Aspekte können von der informellen in die formale Ebene auf direktem Wege übersetzt werden. Insbesondere im Rahmen der Flächennutzungsplanung kann jedoch vom nicht abgeschlossenen Darstellungskatalog des FNP Gebrauch gemacht werden, um bedeutende klima- und innenentwicklungsrelevante Aspekte informeller Planungen auf die formale Ebene zu übertragen. Als vielversprechend werden Darstellungen zur Bebauungsdichte, zum Begrünungsgrad oder zu besonderen Bedingungen der Entwicklung in sachlich abgegrenzten Stadtbereichen zur Steuerung einer klimagerechten Siedlungsentwicklung und der Sicherung von Freiraumqualitäten gesehen. Der in der zugrunde liegenden Studie untersuchte Flächennutzungsplan Bremen, aber auch die Flächennutzungspläne Berlin oder Stuttgart bieten dafür anschauliche Beispiele.

Im Hinblick auf die unterschiedlichen Regelungsmöglichkeiten zur Freiraumentwicklung im Außen- und im Innenbereich der Städte kann es – je nach länderspezifischer Rechtslage – sinnvoll sein, den Landschaftsplan, gerade auch zur Steuerung der Entwicklung im Innenbereich zu qualifizieren. Dieses Instrument wird bislang zu selten eingesetzt, um die Integration der drei Handlungsfelder in planerische Zielaussagen zu leisten.

Ebenso ist die steuernde und integrierende Funktion einer gut praktizierten (strategischen) **Umweltprüfung** zu betonen, deren Anwendung i.d.R. in formalen Verfahren der Bauleitplanung zwingend erforderlich ist.

Im Hinblick auf die konkrete Umsetzung von Zielvorgaben zur quantitativen und qualitativen Siedlungsentwicklung können Innenentwicklungskonzepte und Gestaltungshandbücher als informelle Instrumente empfohlen werden:

- ▶ Im zunehmenden Maße werden **informelle Innenentwicklungskonzepte** erstellt, die sich spezifisch Themenfeldern wie der **klimagerechten Nachverdichtung** widmen und durch ihren politischen Beschluss die Berücksichtigung der entsprechenden Belange im Rahmen der Bauleitplanung stärken. **Stadtklimaanalysen** sind häufig Voraussetzung zur Operationalisierung der Belange des Klimaschutzes, der Klimaanpassung und der Innenentwicklung im Rahmen der formalen Planung. Derartige informelle Konzepte lassen sich überdies als Integrierte Stadtentwicklungskonzepte INSEK im Sinne der Städtebauförderung ausgestalten und helfen so, Fördermittel für die Umsetzung zu erschließen.
- ▶ **Gestaltungshandbücher** finden Anwendung, wenn Sachverhalte im Rahmen eines Bebauungsplans nicht mehr geregelt werden können. Die Inhalte des Gestaltungshandbuchs werden verbindlich, indem die Stadt mit dem Bauherrinnen und Bauherren / Investorinnen und Investoren **vertragliche Regelungen** im Rahmen der Grundstücksveräußerung festhält. Allerdings ist dieses Vorgehen auf städtischen Grundstücksbesitz und -veräußerung beschränkt.

Im Hinblick auf die Klimaanpassung und die Vorsorge vor Hitzewirkungen spielt der Vorsorgecharakter der Bauleitplanung eine wesentliche Rolle. Zwar bestehen Unsicherheiten, ab welchem konkreten

Ausprägungsgrad eine Hitzewelle problematisch ist und ein Anpassungserfordernis auslöst. Gesichert ist, dass diese Wirkung heute schon zu beobachten ist und in heißen Sommern zu einer erheblichen Anzahl von vorzeitigen, vermeidbaren Todesfällen bei sensiblen Personengruppen führt. Ebenfalls ist unbestritten, dass adäquate Anpassungsmaßnahmen – wie eine stärkere Durchgrünung betroffener Quartiere – zu einer allgemeinen Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität der Städte beiträgt, die allen Akteurinnen und Akteuren der Stadtgesellschaft zu Gute kommt.

Um adäquat auf die Herausforderungen Klimaanpassung zu reagieren, bedarf es geeigneter Kommunikations- und Aushandlungsprozesse in den Kommunen, um Anpassungsmaßnahmen zu entwickeln und umzusetzen, die einerseits die heutige Umweltsituation der Städte verbessern und zukünftig die zunehmenden Folgen des Klimawandels abschwächen und kompensieren.

Der Prozess der Abwägung im Zusammenspiel von Kommunalpolitik, planender Verwaltung und Öffentlichkeit spielt beim Umgang mit nicht rechtsverbindlichen Zielen eine große Rolle. Gelungene Aushandlungsprozesse können einen wesentlichen Beitrag für eine hohe Qualität von Planungsprozessen und der Weiterentwicklung von Planungen leisten (siehe Abschnitt „Beteiligung und Information“).

## Exkurs: Der Perspektivplan Freiburg

Die Stadt Freiburg muss auf ein starkes Bevölkerungswachstum mit einhergehender Wohnungsnachfrage bei gleichzeitig geringer Flächenverfügbarkeit reagieren. Hierbei müssen auch Lösungen für die Herausforderung der doppelten Innenentwicklung und die Anforderungen der Freiraumversorgung und -qualifizierung gefunden werden. Daneben zählen ausgeprägte Belastungsklimata, insbesondere sommerliche Wärmebelastungen, zu den aktuellen (planerischen) Herausforderungen.

Neben den gängigen formalen kommunalen Planungsinstrumenten gehört die Anwendung informeller Planungsinstrumente in Freiburg zum planerischen Alltag, da diese flexibel anwendbar und an sich ändernde Rahmenbedingungen besser anpassbar sind. Ein Beispiel dafür bietet der Perspektivplan.

Der Perspektivplan ist ein informelles Entwicklungskonzept, welches u.a. eine räumliche Leitidee (3x3), einen „Strukturplan Gesamtstadt“ sowie Entwicklungsbereiche beinhaltet und eine wesentliche Grundlage für die nun folgende Aufstellung des FNP mit integriertem Landschaftsplan darstellt. Ebenso werden aus dem Perspektivplan weitere informelle Konzepte wie freiräumliche und städtebauliche Rahmenpläne weiterentwickelt und konkretisiert. Ziel des Perspektivplans war die Herausstellung einer klaren strukturellen Entwicklungsidee, die durch den Einbezug von quartiersbezogenen Dichtekennwerten (eines der sieben Werkzeuge, die im Zuge des Perspektivplans angewendet werden) Aspekte der Freiraumversorgung beinhaltet und ebenso eine bauliche Entwicklung bestimmter Bereiche fokussiert und anderenorts ausschließt. Eine flächensparende Siedlungsentwicklung bleibt dabei weiterhin das Ziel der Stadt Freiburg.

Im Rahmen des Perspektivplanes wurden folglich integrierte Herangehensweisen berücksichtigt, bspw. bezüglich der Zielkonflikte Innenentwicklung und Klimaanpassung: zu jeder abgeleiteten Bautypologie werden Aussagen getätigt, ob und in welchem Umfang städtebauliche Verdichtung stattfinden kann. Wenn keine ausreichende Freiraumversorgung vorhanden ist oder im betrachteten Gebiet Luftleitbahnen vorhanden sind, wurden die möglichen Dichte-Zielwerte gedeckelt. In zentralen, gut angebundenen Bereichen besteht andersherum die Möglichkeit einer stärkeren Verdichtung. Zu beachten gilt, dass die Dichte-Zielwerte auf einem reinen Rechen-Modell beruhen und in einem weiteren Schritt die lokalen Gegebenheiten und baurechtlichen Fragen genauerer Prüfungen bedürfen.

Die Aufstellung des Perspektivplans wurde in Freiburg im Juni 2017 durch den Beschluss des Gemeinderates als gesamtstädtisches räumliches Leitbild für die Freiraum- und Siedlungsentwicklung nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 Baugesetzbuch abgeschlossen. Im Hinblick auf die anstehende Neuaufstellung des FNP gibt der Perspektivplan die nötigen Vorgaben, aber auch gewisse Freiheiten. Als Beispiel können das im Rahmen des Perspektivplans entwickelte Raumbild und der Strukturplan angeführt werden, die Suchräume für die weitere Flächenentwicklung vorgeben. In den im Perspektivplan herausgestellten Entwicklungsbereichen wird prioritär die Flächensuche verfolgt, bei der auch Änderungen bestehender Flächendarstellungen im FNP angestrebt werden.



Auszug aus der Karte der Entwicklungsbereiche des Perspektivplans

## Rolle und Funktion der Förderung

Förderung: finanzielle Unterstützung durch Bund und Länder unverzichtbar

- ▶ Förderprogramme stoßen neue Aktivitäten an
- ▶ Breites Fachwissen ist für Anträge hilfreich
- ▶ Komplexe Antragsverfahren sind herausfordernd

Fördermittel sind eine wesentliche Voraussetzung für die Planung (und für die Umsetzung) von Maßnahmen in allen drei Handlungsfeldern. Viele kommunale, vor allem freiwillige Aktivitäten sind mittlerweile unmittelbar von der Nutzung entsprechender Förderprogramme abhängig. Entsprechende Förderangebote stellen häufig den Auslöser dar, derartige Untersuchungen überhaupt zu beauftragen. Förderprogramme spielen insoweit eine wichtige Rolle bei der Einführung neuer Themen, Strategien und Konzepte. Sie dienen als Anschlag, wenn und solange eine wirtschaftliche Tragfähigkeit ohne zusätzliche Anreize nicht gegeben ist.

Vor dem Hintergrund angespannter öffentlicher Haushalte bieten Programme wie beispielsweise

- ▶ die Kommunalrichtlinie basierend auf der Nationalen Klimaschutzinitiative,
- ▶ KfW-Programme zum energieeffizienten Bauen und Sanieren sowie zur energetischen Stadtsanierung

sowie alle Programme der Städtebauförderung die Möglichkeit der Kumulierung, d. h. der Bündelung von Mitteln der EU, des Bundes und der Länder in einem Vorhaben oder einem Programmgebiet. Dies setzt bei den Antragstellerinnen und Antragstellern ein breites Fachwissen zu den Förderprogrammen voraus. Vor dem Hintergrund der vielen Fördermöglichkeiten, der differenzierten Ausgestaltung der einzelnen Programme und der komplizierten, zum Teil mehrstufigen Antragsverfahren geraten vor allem kleine, personell schwach besetzte Kommunen schnell an ihre Grenzen. Die finanzielle Unterstützung ist für die kommunale Handlungsfähigkeit zwar notwendig, aber für die Kommunen mit großen Anstrengungen verbunden.

Der Bund bietet den Kommunen mit seiner Förderdatenbank eine wichtige Hilfestellung für die Identifizierung geeigneter Programme. Zudem werden vom Bund in der Regel externe Dienstleister mit der

Information und Beratung zu einzelnen Förderprogrammen beauftragt. Bei der „Kommunalrichtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen“ übernehmen dies der Projektträger Jülich sowie das Service- und Kompetenzzentrum Kommunaler Klimaschutz des Difu.

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit bietet darüber hinaus ein Förderprogramm für Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel an.

Für die Programme der Städtebauförderung stellt der Bund den Ländern im Rahmen einer Verwaltungsvereinbarung die Mittel zur Verfügung. Besondere Bedeutung kommt dem Stadtumbau, mit dem u. a. die folgenden Ziele verfolgt werden:

- ▶ nachhaltige Revitalisierung von Brachen oder eine hiermit verträgliche temporäre Wiederbelebung von brachliegenden Flächen und Gebäuden,
- ▶ die Reduzierung von Leerständen und die Verringerung von Funktionsverlusten durch Rückbau, Umbau und Umnutzung von nicht genutzten oder untergenutzten Gebäuden und baulichen Anlagen,
- ▶ die Gestaltung von Stadtstrukturen entsprechend den Anforderungen an eine nachhaltige, ressourcenschonende Stadtentwicklung und den Erfordernissen von Klimaschutz und Klimaanpassung.

Kommunen ohne eigenes „Förder-Knowhow“ kann empfohlen werden, die Beratungsangebote des Bundes, der Länder und anderer nachgeordneter Stellen in Anspruch zu nehmen, die für die Verwaltung, Vergabe und Abrechnung von Fördermitteln zuständig sind.

Für die Umsetzung bestimmter Maßnahmen fehlen häufig passgenaue Förderangebote. Allerdings lassen sich viele Maßnahmen, die dem Klimaschutz, der Klimaanpassung oder dem Flächensparen dienen, synergetisch über vorhandene Förderprogramme umsetzen. Die Erarbeitung von Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzepten, deren Ergebnisse als Grundlage in den Aufstellungsprozess einbezogen werden sollen, können dagegen bei entsprechender Gestaltung förderfähig sein.

## Exkurs: InnovationCity Ruhr – Modellstadt Bottrop

2012 wurde das Integrierte Entwicklungskonzept InnovationCity Ruhr – Modellstadt Bottrop vorgelegt. Ziel des Projektes ist die umfassende energetische Sanierung eines industriell geprägten Stadtquartiers zur Halbierung des CO<sub>2</sub> Ausstoßes. Das einzigartige Förderprogramm der InnovationCity bot die Möglichkeit, neben dem integrierten Entwicklungskonzept auch den Masterplan „Klimagerechter Stadtumbau“ (2014) zu erstellen.

Dieser Masterplan stellt den Zusammenhang zwischen einzelnen (bereits bestehenden und geplanten) Projekten her, um auf der Handlungsebene des Quartiers möglichst große Synergieeffekte erzielen zu können. Die Einzelmaßnahmen des Masterplans werden von den Projektbeteiligten nicht als innovativ verstanden, wohl aber der integrierte Ansatz sowohl in der Planung als auch bei der Umsetzung der Maßnahmen.

Verschiedene Projekte, Maßnahmen und Werkzeuge des Masterplans betreffen die drei Handlungsfelder Klimaschutz, Klimaanpassung und Flächensparen: Beratung und Förderung zur Gebäudesanierung und Wärmeversorgung, Flachdachkataster, Haus- und Hofflächenprogramm, Baumpflanzungen, Regenwasserbewirtschaftung etc. Nach Einschätzung der Projektbeteiligten ist die erfolgreiche steuernde Wirkung des Masterplans vorrangig auf die Etablierung von „weichen“ Instrumenten wie Beratung und Überzeugungsarbeit der Anwohnerinnen und Anwohner durch die eigens gegründete Innovation City Management GmbH, aber vor allem auf Anreize durch Fördergelder zurückzuführen.



Screenshot der Webseite InnovationCity

Mit Städtebaufördermitteln „Stadtumbau West“ können Eigentümerinnen und Eigentümer ihre Gebäude im Stadtumbaugebiet Innenstadt / Innovation City energetisch sanieren. Die direkte Bezuschussung für Aufwendung des Hausaus- und Umbaus war in dieser Form einzigartig.

Weitere Förderprogramme und Kampagnen im Rahmen von InnovationCity sind ein „Energetisches Modernisierungs- und Instandsetzungsprogramm“ „100 Wärmepumpen Plus“, „STEAG Fernwärme Förderprogramm für das Pilotgebiet“ sowie „HELLWEG – 15% Rabatt mit Energiesparkarte“. Über das „Haus- und Hofflächenprogramm der Stadt Bottrop“ können zudem Fördermittel zur Gestaltung der Fassaden von Wohn- und Gewerbegebäude, für Maßnahmen der Klimaanpassung sowie zur Hof- und Gartenflächengestaltung beantragt werden.

## Datenverfügbarkeit und Datenmanagement

Vorhandene und neue Daten managen

- ▶ Daten liegen vor, müssen aber verfügbar gemacht und gepflegt werden
- ▶ Daten übergeordneter Stellen nutzen
- ▶ Datenmanagement etablieren
- ▶ Mehrfachnutzung von Daten in neuen Kontexten ermöglichen

Kommunen leiden grundsätzlich nicht unter einem Mangel an erforderlichen Daten für die klimagerechte Stadtentwicklung. Vielmehr stehen Fragen der Verfügbarkeit, der Pflege und des Managements des Datenbestandes im Vordergrund.

In den Kommunen und bei Kreisbehörden und übergeordneten Fachbehörden liegt eine Vielzahl von Daten und Informationen vor. Wie der Datenbezug und Datenaustausch innerhalb von Verwaltungen auf kommunaler und Kreisebene sowie mit unterschiedlichen Fachverwaltungen gelingt, hängt auch von der Frage ab, wie diese Herausforderung im politisch-planerischen Mehrebenensystem organisiert und planungskulturell verankert ist.

Die Verfügbarkeit, die Quantität und die Qualität der in den Kommunen zur Verfügung stehenden Datengrundlagen werden immer besser – wenn auch abhängig von der Größe der Kommune. Allgemein wird erwartet, dass sich die Datenquellen und ihre Verarbeitungsmöglichkeiten in Zukunft weiter verbessern. Dabei ist davon auszugehen, dass die Datenmengen und damit die Anforderungen an die Rechnerkapazitäten stark zunehmen werden. Auch an das Know-How von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern werden daraus neue Herausforderungen erwachsen.

In größeren Kommunen können technische Abteilungen, bspw. im Bereich IT, bei der Datenauswertung hilfreich sein und die fachliche Arbeit von Planungs- und Umweltabteilungen unterstützen und erleichtern.

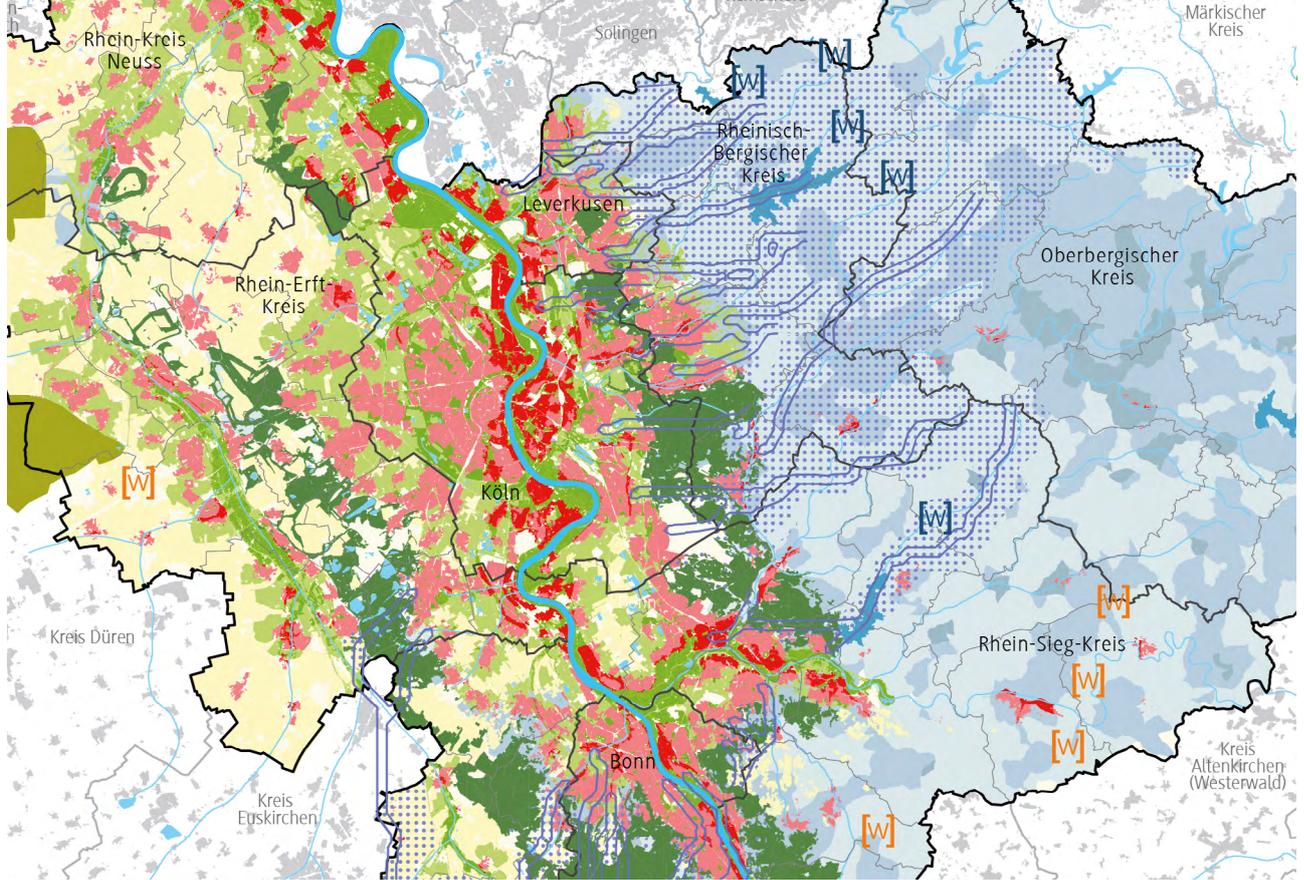
Neben den Kommunen sind zudem häufig übergeordnete Stellen Lieferant für Daten, die diese vereinheitlichen und gebündelt zur Verfügung stellen. Dies sind u.a. Kreis- und Fachbehörden sowie Landeseinrichtungen, aber auch andere Einrichtungen wie bspw. der Deutsche Wetterdienst. Die Datenbereitstellung durch diese übergeordneten Stellen ist für Kommu-

nen in der Regel kein Problem, da sie problemlos **Zugang zu allen öffentlichen Daten** haben. Für externe Dienstleister ist der Zugang hingegen in der Regel schwierig und zumeist nur über Lizenzvereinbarungen mit den Datenbereitstellern oder über den Umweg der Kommunen möglich. Einige Bundesländer wie Nordrhein-Westfalen oder Berlin begegnen dieser Problemstellung mittlerweile mit weitgehenden Open-Data-Ansätzen.

Welche Daten insgesamt verfügbar sind, ist den Fachanwenderinnen und -anwendern in Fachverwaltungen bekannt (bspw. in Umwelt- oder Katasterämtern). Im Unterschied hierzu liegen den Bearbeiterinnen und Bearbeitern von Planungsverwaltungen Informationen zu Datenbeständen vielfach lediglich in Abhängigkeit von mehr oder weniger zufälligen Vorkenntnissen und persönlichen Interessen vor. Vor dem Hintergrund der **Datenfülle** besteht aber die besondere Herausforderung, einfach handhabbare und für jeden Anwendungsfall hinreichend genaue Daten zu beschaffen und zu verwenden.

In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen:

- ▶ Technische Voraussetzung für die integrierte Betrachtung der drei Handlungsfelder ist eine gemeinsame ämterübergreifende Informations- und Arbeitsgrundlage sowie das Zusammenführen von raumbezogenen Daten in einer Geodateninfrastruktur (GDI). Damit wird ein Verschneiden und eine Analyse der Daten ermöglicht. Bei klimawandel- und innenentwicklungsspezifischen Belangen werden gemeinsame geographische Informationssysteme als praktikable Plattform angesehen. Auf dieser Grundlage können neben reinen Sachinformationen auch räumliche Informationen dargestellt und ausgetauscht werden.
- ▶ Die Effektivität ämterübergreifender integrierter Planungsprozesse wird jedoch häufig durch die technische Umsetzung gehemmt, insbesondere durch zu wenig integrierte und ausgereifte EDV-Systeme und den Einsatz unterschiedlicher Software in verschiedenen Fachämtern. Voraussetzung für eine integrierte und ämterübergreifende Planung ist daher eine technische Synchronisation und Zentralisierung der innerhalb der Verwaltung eingesetzten Software sowie diesbezüglich fortlaufend geschultes Personal.
- ▶ Zusätzlich stellen (uneinheitliche) Datenbestände ein Problem dar. Insbesondere bei interkommuna-



Gemeindegrenzen übergreifende Daten werden benötigt, wie bspw. regionale Klimamodelle oder Einzugsgebietsdaten für Gewässer, die in bestimmten Skalierung und Detaillierung zur Verfügung stehen müssen: Auszug aus der Integrierten Planungshinweiskarte der Klimawandelvorsorgestrategie für die Region Köln/Bonn.

- len Vorhaben, aber auch innerhalb kommunaler Verwaltungen erfordern die Identifizierung und die Synchronisation vorliegender Datenbestände einen erheblichen Arbeitsaufwand. Jedoch ist dies eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Identifizierung und Anwendung interkommunaler und integrierter Instrumente und Werkzeuge.
- ▶ Je nach Aufgabe werden auch Gemeindegrenzen übergreifende Daten, wie bspw. regionale Klimamodelle oder Einzugsgebietsdaten für Gewässer, benötigt, die in bestimmten Skalierung und Detaillierung zur Verfügung stehen müssen.
  - ▶ Es hat sich zeigt, dass bestimmte Grundlagendaten wie etwa Bevölkerungsdaten für mehrere Handlungsfelder relevant sind. Insofern ist es sinnvoll, bei der Erhebung dieser Daten bereits die unterschiedlichen Anforderungen zu berücksichtigen, die sich aus der themenspezifischen Weiterverarbeitung der Instrumente und Werkzeuge ergeben (bspw. hinsichtlich der Flächenabgrenzung, der zu erhebenden Einzeldaten, der Skalierung, der Detaillierung, der Aggregation, u. a.). Eine Verständigung unterschiedlicher Fachdisziplinen zur Skalierung / zum Raumbezug von Daten, vor allem hinsichtlich der erforderlichen fortlaufenden Aktualisierung des Datenbestandes, ist eine wesentliche Grundvoraussetzung.
  - ▶ Die vorhandenen kommunalen Daten müssen fortlaufend gepflegt und aktualisiert werden, dafür ist ein gutes Datenmanagement erforderlich. Dieses wurde in vielen Kommunen bisher eher vernachlässigt und hängt zudem stark von fachlichen Einzelinteressen der zuständigen Bearbeiterinnen und Bearbeiter ab.
  - ▶ Da die Anzahl der zur Verfügung stehenden externen Datenquellen ständig ansteigt und damit unübersichtlich wird, ist ein ständiger verwaltungsinterner Austausch über entsprechende Links und Quellen zu empfehlen.
  - ▶ Einmal erhobene und aufbereitete Informationen bringen nur dann längerfristig Nutzen in der Anwendung, wenn von Beginn an in der gesamten Verwaltung ein gemeinsames Verständnis zur zukünftigen Datenpflege entwickelt und umgesetzt wird. Ansonsten sind gegebenenfalls aufwändig aufgebaute Informationsbestände in relativ kurzer Zeit nicht mehr aktuell und damit nur noch sehr eingeschränkt verwendbar. Auch die dafür anzusetzenden zeitlichen und finanziellen Aufwände sowie personellen Kapazitäten sind in der Kostenkalkulation zu berücksichtigen.
  - ▶ Erhebung und Verarbeitung von Flächen- und Standortinformationen führen bei einer dateisystembasierten Datenorganisation ohne genaue Planung und Organisation in kurzer Zeit zu einer

unübersichtlichen Dateistruktur. Daher empfiehlt sich die Verwendung von Geodatenbanken, die Funktionen zur Speicherung und Verwaltung umfangreicher Datenbestände bieten.

- ▶ Open-Source-Daten eröffnen eine vielversprechende und kostengünstige Perspektive auch für den kommunalen Bedarf. Allerdings bedarf es in den Kommunen sowie bei Fachanbietern geschulten Personals, um diese Datenquellen zielgerichtet zu erschließen.
- ▶ Ebenso gilt es einen offenen Umgang mit Daten gegenüber der Öffentlichkeit zu verfolgen, da aufgrund der Umweltinformationsgesetze Anspruch auf den Zugang der Daten besteht. Ein offener Datenzugang verbessert Beteiligungsverfahren, stellt aber auch höhere Anforderungen an die Prozesse.

Die Anwendung von Werkzeugen und Instrumenten ergibt sich in der Regel aus fachlichen und behördlichen Anforderungen, planerischen Verwendungszielen sowie wirtschaftlichen oder wissenschaftlichen Interessen. In vielen Fällen bestehen fachliche Vorgaben zum Stand der Technik, die bei der Anwendung von Werkzeugen und der Erarbeitung von Instrumenten einzuhalten sind, bspw. durch DIN-Normen und VDI-Richtlinien.

Für Flächeninformationen und Bewertungen im Rahmen eines nachhaltigen Flächenmanagements ist sorgfältig zu prüfen, ob und inwieweit vorhandene, für andere Zwecke erhobene Daten für die jeweilige Fragestellung verwendet und in einen neuen Kontext überführt werden können. Dies erscheint gerade auch aus Kostengründen sinnvoll und hilfreich. Es ist jedoch stets zu prüfen, ob Art der Information, Erhebungsgrundlage, Erhebungszeitpunkt und Urheberrecht den Einsatz für die entsprechende Anwendung im Rahmen des Flächenmanagements zulassen.

Wesentlich zum Aufbau, zur Pflege und zur Nutzung der Daten für unterschiedliche Aufgaben ist einerseits die Beschaffung der notwendigen Hard- und Software. Andererseits sind fortlaufende Schulungen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Voraussetzung für eine qualifizierte und anwendungsbezogene Aktualisierung vorhandener Datenbestände (siehe Abschnitt „Beratung, Qualifizierung und Wissenstransfer“).

Fortlaufende Schulungen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sind die Voraussetzung für eine qualifizierte und anwendungsbezogene Aktualisierung vorhandener Datenbestände.



### Exkurs: Geodatenbasierte Fachinformationen des Regionalverbandes Ruhr (RVR)

Der Regionalverband Ruhr (RVR) ist als Regionalplanungsbehörde für die Regionalplanung der 11 kreisfreien Städte und der vier Kreise im Ruhrgebiet zuständig. In diesem Rahmen erhebt und verwaltet der RVR Geo- und Klimadaten zu zahlreichen Themenbereichen und stellt diese seinen Mitgliedskommunen u.a. für planerische Zwecke zur Verfügung, bspw. in den Bereichen Klimaschutz, Klimaanpassung und Flächensparen.

Das geodatenbasierte Fachinformationssystem **KlimaFIS** stellt seit 2014 das Regionalklima des Ruhrgebiets sowie kommunale städtische Klimaanalysen und Planungshinweise dar. Darüber hinaus dient KlimaFIS als Grundlage zur Ermittlung klimatisch schützenswerter Freilandflächen im Rahmen der Neuaufstellung des Regionalplans der Metropole Ruhr.

Die Eingangsdaten des KlimaFIS bilden eine Flächennutzungskartierung, Luftbilder, ein Digitales Geländemodell sowie städtische Klimaanalysen. Zur Darstellung klimaökologischer Funktionen wurden RVR-eigene Erhebungen und Messungen sowie die Ergebnisse aus einer FITNAH-Modellierung<sup>6</sup> herangezogen. Die so abgeleiteten klimatischen Funktionsräume liefern folgende Hinweise:

- ▶ Kaltluftvermögen der unbebauten Freiräume
- ▶ Beurteilung der bebauten Bereiche hinsichtlich ihrer bioklimatischen Belastungssituation
- ▶ Darstellung der Luftaustauschbeziehungen in der Region, differenziert in Luftleitbahnen, Frischluftzufuhrbereiche sowie reliefbedingte Kaltluftabflüsse und nutzungsbedingte Ausgleichströmungen

Das **ruhrFIS-Flächeninformationssystem** bietet seit 2011 ein Siedlungsflächenmonitoring, eine Siedlungsflächenbedarfsrechnung und ein Monitoring zur Daseinsvorsorge (Betrachtung grundzentraler Infrastruktureinrichtungen wie Kitas, Schulen, Ärzte sowie Einkaufsmöglichkeiten). Ein Leerstandsmonitoring befindet sich im Aufbau. Alle drei Jahre findet flächendeckend eine fortlaufende Datenbestandsaufnahme und Fortschreibung statt. ruhrFIS verfolgt das Ziel, ein Planungswerkzeug im Sinne einer aktuellen, handlungsbezogenen, praxisorientierten und belastbaren Informationsgrundlage für alle Planungsebenen in der Region sowie für die Analyse und Bewertung der räumlichen Entwicklung zu schaffen.

Im Rahmen des Siedlungsmonitorings werden Flächen dargestellt, die in den einzelnen kommunalen Flächennutzungsplänen und im gemeinsamen Regionalen Flächennutzungsplan als gesicherte Reserveflächen für Siedlungsaktivitäten (Wohnen und Gewerbe) zur Verfügung stehen. Die Siedlungsflächenreserven sind wichtige Eingangswerte bei der Aufstellung von Flächennutzungs- und Regionalplänen, da durch die Gegenüberstellung der Flächenreserven und des prognostizierten Flächenbedarfs eine (regional) einheitliche Entscheidungsgrundlage für die zukünftige Flächeninanspruchnahme zur Verfügung steht.

Die Daten zur Flächenentwicklung werden durch das kleinräumige Monitoring zur Daseinsvorsorge um die infrastrukturelle Ausstattung der Siedlungsräume ergänzt.

<sup>6</sup> FITNAH = Flow Over Irregular Terrain With Natural And Anthropogenic Heat Sources, mesoskaliges Strömungsmodell

## Interkommunale Zusammenarbeit

Interkommunale Zusammenarbeit nutzen

- ▶ Untersuchung, Planung und Umsetzung in größeren Raumeinheiten
- ▶ gemeinsame Nutzung personeller Ressourcen
- ▶ Akzeptanz in der Bevölkerung schaffen

Insbesondere kleinere Kommunen, die nicht (mehr) über ausreichende Finanz- und Personalressourcen verfügen, benötigen Unterstützung bei der Wahrnehmung von Aufgaben in den drei Handlungsfeldern. Eine interkommunale Zusammenarbeit hilft insbesondere diesen Kommunen bei der Aufgabenwahrnehmung im Rahmen einer klimagerechten Stadtentwicklung.

(Kreisangehörige) Gemeinden können durch übergeordnete Verwaltungseinheiten oder die Bildung von thematisch definierten Zweckverbänden bei der Aufgabenwahrnehmung und -bewältigung unterstützt werden. Diese verfügen in der Regel über entsprechende Fachverwaltungen.

Viele übergeordnete Behörden stellen mittlerweile vielfältige Informationen zur Verfügung, die von kleineren und weniger leistungsfähigen Kommunen gut genutzt werden können, um bspw. eine erste Einschätzung der klimatischen Situation im Stadtgebiet abzuleiten.

Fachlich, aber auch in Bezug auf den effizienten Einsatz von Ressourcen ist es sinnvoll, in größeren Raumeinheiten und Kommunen-übergreifend zu untersuchen, zu planen und umzusetzen. Diese Vorgehensweise bietet sich bspw. für die Vorhersage von Klimawandelauswirkungen an, aber auch für einen regional abgestimmten Konsens zur Entwicklung bestimmter Flächen, bspw. für den Wohnungsbau oder Gewerbeansiedlungen.

- ▶ Insbesondere für die Gestaltung erfolgreicher interkommunaler Projekte ist – neben einer politischen Legitimation – das Vertrauensverhältnis unter den Kommunen bzw. ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein entscheidender Faktor für eine funktionierende Zusammenarbeit.
- ▶ Der Aspekt einer verbindlich festgelegten Arbeits- und Kommunikationsstruktur besitzt bei der interkommunalen Zusammenarbeit verschiedener



Interkommunale Projekte treffen aufgrund ihrer Ressourceneffizienz auf eine zunehmende Offenheit bei den kommunalen Verwaltungen.

Fachämter ein hohes Gewicht. In Vorbereitung interkommunaler Projekte sind zunächst gemeinsame Finanzierungs- und Abrechnungsvereinbarungen zu treffen. Bei besonders großen und langandauernden Projekten kann zur Verstärkung der Zusammenarbeit eine besondere Organisationform – wie die Gründung eines Vereins oder eine GmbH – in Betracht gezogen werden.

Ein weiterer Ansatz ist, dass sich benachbarte Kommunen personelle Ressourcen teilen, um Fachwissen zur Bewältigung der Aufgaben in den drei Handlungsfeldern für sich nutzbar zu machen.

Interkommunale Projekte treffen aufgrund ihrer Ressourceneffizienz auf eine zunehmende Offenheit bei den kommunalen Verwaltungen. Festzuhalten ist jedoch, dass die Akzeptanz in der Bevölkerung mitunter verhaltener ist und vor allem die fehlende politische Legitimation stellenweise die interkommunale Betrachtungs- und Herangehensweisen hemmen. Daher ist ein größerer zeitlicher, personeller und finanzieller Aufwand für die Herstellung von Akzeptanz einzuplanen (siehe Abschnitt „Beteiligung und Information“).

### Exkurs: Das „Grüne C“

Die Städte Bonn, Bornheim, Niederkassel, Troisdorf, Sankt Augustin und die Gemeinde Alfter setzten im Rahmen der Regionale 2010 das interkommunale Freiraumprojekt „Grünes C“ um. Ziel des Grünen C ist die Erhaltung, Sicherung und Vernetzung von Freiräumen und Siedlungsrändern sowie die Schaffung eines attraktiven Naherholungsangebots in einer Wachstumsregion.

In einem Geflecht unterschiedlicher kommunaler Interessenlagen, Finanz- und Personalsituationen sowie sechs Kommunalparlamenten mit ihrer kommunalen Entscheidungshoheit wurde dieses komplexe Projekt über fast 10 Jahre hinweg geplant und umgesetzt. Die Gründe für das erfolgreiche Gelingen liegen in der frühzeitig gefundenen gemeinsamen Zielsetzung zur Sicherung der Freiflächen, in der partnerschaftlichen Zusammenarbeit „auf Augenhöhe“ zwischen allen Kommunen, in der hohen Motivation der zuständigen Bearbeiterinnen und Bearbeiter sowie in der Unterstützung durch die Regionale-2010-Agentur.

Ein interkommunaler Arbeitskreis insbesondere aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus den Bereichen Landschafts- und Freiraumplanung diente der gemeinsamen Planung und Steuerung aller Aktivitäten im „Grünen C“. Er traf sich regelmäßig je nach Bedarf im 6/8/12-Wochentakt. Zwischen den Kommunen entstand ein Vertrauensverhältnis, ein Konsens wurde durch Diskussion geschaffen, nur wenn notwendig, wurden Mehrheitsentscheidungen getroffen. Die formale Grundlage der interkommunalen Zusammenarbeit bildete eine Kooperationsvereinbarung, die im Jahr zwischen dem Rhein-Sieg-Kreis als Konsortialführer und den beteiligten sechs Kommunen geschlossen wurde.

Das „Grüne C“ konnte über eine Konfiguration verschiedener Förderinstrumente finanziert und realisiert werden. Die Verknüpfung von Fördermitteln der EU, des Bundes und des Landes NRW war für alle Beteiligten neuartig und auch deshalb mit einem hohen Arbeits- und Abstimmungsaufwand verbunden.

Die geschaffenen Aktivitäten und Strukturen des Projektes „Grünes C“ und der Regionale 2010 setzen sich in den Aktivitäten der Region Köln/Bonn fort. Auf Basis vollständiger Freiwilligkeit besteht weiterhin eine konstruktive Zusammenarbeit.

Für die Verstetigung des Prozesses sehen sich die Projektbeteiligten gut aufgestellt. Mögliche Zielkonflikte werden noch nicht umfassend besprochen, ggf. sollte der Kreis der Beteiligten vor diesem Hintergrund um die Stadtplanung erweitert werden.

Seit Abschluss des Freiraumprojekts „Grünes C“ 2015 arbeiten die Städte Bornheim, Bonn, Sankt Augustin, Troisdorf und Niederkassel sowie die Gemeinde Alfter und der Rhein-Sieg-Kreis auch weiterhin eng zusammen, um den gemeinsamen Landschafts- und Freiraum zu erhalten, Grün- und Erholungsflächen zu schaffen, zu vernetzen und aufzuwerten und somit die Lebensbedingungen für Bürgerinnen und Bürger zu verbessern. Hierzu erstellten die sechs Kommunen des „Grünen C“, gemeinsam mit Hennef und Königswinter, ein „Integriertes Handlungskonzept Grüne Infrastruktur“ (IHK GI). Das IHK GI wurde in einem breiten Partizipationsprozess gemeinsam mit lokalen Akteuren und der interessierten Öffentlichkeit erstellt. Zu diesem Zweck fanden Themenwerkstätten statt, bei denen der Bedarf für das Programmgebiet ermittelt wurde. Ziel des IHK GI ist es:

- ▶ für den funktionalen Raum die ökologischen, klimatischen, sozialen, demographischen und wirtschaftlichen Herausforderungen zu beschreiben und konkrete Maßnahmen herzuleiten
- ▶ ein politisch-planerisches Steuerungsinstrument für die Weiterentwicklung und Förderung von Freiräumen bereitzustellen und somit
- ▶ zur Verbesserung der Umwelt- und Lebensverhältnisse in der Region beizutragen.

## Vorausschauende Bodenpolitik und Liegenschaftsverwaltung

Kommunale Steuerung über vorausschauende Liegenschaftspolitik

- ▶ Anwendung des kommunalen Satzungsrechtes
- ▶ Ankauf der für den Klimaschutz und die Klimaanpassung benötigten Flächen mittels aktiver und vorausschauender Boden- und Liegenschaftspolitik
- ▶ Nutzung des besonderen Städtebaurechts für die Bestandsentwicklung

Eine vorausschauende kommunale Liegenschaftspolitik ist ein wesentlicher strategischer Steuerungsansatz, um Klimaschutz, Klimaanpassung und eine angemessene Nachverdichtung im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung umzusetzen.

Insbesondere Vorhaben in Bereichen nach § 34 BauGB (unbeplanter Innenbereich) sind aufgrund der aufwändigen und eingeschränkten planerischen Steuerungsmöglichkeiten häufig nur schwer mit den Zielen des Klimaschutzes, der Klimaanpassung und des Flächensparens in Übereinstimmung zu bringen. Die Überplanung der Bereiche nach § 34 BauGB durch sogenannte Bestandsbebauungspläne ist in Aufstellung und Umsetzung als schwierig einzustufen, da sie bspw. hohe Verfahrensanforderungen mit sich bringt, die Beteiligung einer großen Anzahl an Beteiligten erfordert, hohe juristische Risiken aufweist etc. Empfohlen wird, Gemeindebauordnungen zu nutzen bzw. kommunales Satzungsrecht anzuwenden (bspw. Grünsatzungen) – soweit das Landesrecht dies zulässt.

Um dennoch in Gebieten nach § 34 BauGB eine klimagerechte und ressourcenschonende Entwicklung zu fokussieren, erscheint es empfehlenswert, die bauliche Dichte als Zulässigkeitsvoraussetzung bzw. Genehmigungsfaktor zu ergänzen<sup>7</sup>.

Neben einem gezielteren Einsatz der bauplanungsrechtlichen Instrumente können die Kommunen nur durch den Ankauf der für den Klimaschutz und die Klimaanpassung benötigten Flächen effektiv Einfluss nehmen. Dies setzt voraus, dass die Städte finanziell

ausreichend handlungsfähig sind. Spielräume kann die Errichtung von Bodenfonds auf kommunaler oder regionaler Ebene schaffen, die revolvierend ausgelegt sein können, d.h. nach einer anfänglichen Kapitalausstattung sich aus den laufenden Einnahmen finanzieren. Vor dem Hintergrund hoher Bodenpreise und teilweise mangelnder Verkaufsbereitschaft Eigentümerinnen und Eigentümer aufgrund angenommener weiterer Wertsteigerungen bedarf es einer aktiven und vor allem vorausschauenden Boden- und Liegenschaftspolitik der öffentlichen Hand – trotz der angespannten kommunalen Haushaltslage und der stark gestiegenen Bodenpreise.

Die Anwendungshürden für kommunale Vorkaufsrechte und insbesondere auch die Regelungen zur Enteignung um unbeplanten Innenbereich werden durch den Großteil der Kommunen und Experten momentan als zu hoch eingeordnet. Vor diesem Hintergrund ist die Rolle und Bedeutung des besonderen Städtebaurechts gemäß §§ 136 ff. BauGB für die Bestandsentwicklung hervorzuheben. Ebenso können Kommunen durch die Einschaltung kommunaler Stadtentwicklungsgesellschaften oder durch die Beauftragung treuhänderischer Sanierungs-Entwicklungsträger Handlungsoptionen generieren, auf die sie alleine nicht zurückgreifen können.

In diesem Zusammenhang kommt auch der Anwendung der „Doppelten Innenentwicklung“ zur qualitativen Entwicklung vorhandener Flächenpotenziale für die Nachverdichtung und der innerstädtischen Freiflächenentwicklung eine Schlüsselfunktion zu.

<sup>7</sup> In der Veröffentlichung „Aktuelle Trends der Wohnungsbautätigkeit in Deutschland“ (BBSR 2016:95) wird die Relevanz des § 34 BauGB (unbeplanter Innenbereich) als Genehmigungsgrundlage im Wohnungsneubau illustriert.



Der kommunale Aufgabenkanon umfasst die Flächen- und Risikovorsorge sowie Flächensteuerung zur Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche sowie zum Schutz vulnerabler Siedlungs- und Infrastrukturen vor Hochwasser, Sturzfluten und Massenbewegungen. Keine Kommune ist dabei eine Insel: Eine interkommunale Zusammenarbeit hilft bei der Aufgabenwahrnehmung im Rahmen einer klimagerechten Stadtentwicklung.

## Relevante Veröffentlichungen und Praxishilfen

Ahlhelm, I. Frerichs, S., Hinzen, A., Noky, B., Simon, A., Riegel, C., Trum, A., Rubel, C., Janssen, G. (2016): *Klimaanpassung in der räumlichen Planung - Starkregen, Hochwasser, Massenbewegungen, Hitze, Dürre – Gestaltungsmöglichkeiten der Raumordnung und Bauleitplanung (Praxishilfe)*. Hrsg. Umweltbundesamt

Albrecht, J., Schanze, J., Klimmer, L., Bartel, S. (2018): *Klimaanpassung im Raumordnungs-, Städtebau- und Umweltfachplanungsrecht sowie im Recht der kommunalen Daseinsvorsorge. Grundlagen, aktuelle Entwicklungen und Perspektiven*. CLIMATE CHANGE 03/2018, Hrsg. Umweltbundesamt

Bürger, V., Hesse, T., Palzer, A., Köhler, B., Herkel, S., Engelmann, P. (2017): *Klimaneutraler Gebäudebestand 2050. Energieeffizienzpotenziale und die Auswirkungen des Klimawandels auf den Gebäudebestand*. CLIMATE CHANGE 26/2017, Hrsg. Umweltbundesamt

Ferber, U., Tomerius, S., Schrenk, V., Koschitzky, H. P., Denner, A. (2015): *Innenentwicklung organisieren – Kommunale Organisationsstrukturen für ein effizientes Flächenmanagement im Praxistest*. Hrsg. Umweltbundesamt

Frerichs, S., Küpper, C., Noky, B., Simon, A., Adrian, L., Bunzel, A., Pätzold, R., Raket, M. (2018): *Umwelt- und Aufenthaltsqualität in kompakt-urbanen und nutzungsgemischten Stadtstrukturen. Analysen, Fallbeispiele, Handlungsansätze unter Nutzung und Weiterentwicklung des Bauplanungs- und Umweltrechts*. TEXTE 06/2018, Hrsg. Umweltbundesamt

Sauerborn, Dr. K., Schulz, C., Warncke, K., Thien, N., Wauschkuhn, E., Siefert, C., Müller, S., Gehrlein, Dr. U., Klemisch, Dr. H. (2014): *EU-Kommunal-Kompass. Ihr Startschuss in die neue Förderperiode der EU-Struktur- und Investitionsfonds für mehr Nachhaltigkeit vor Ort*.  
siehe auch [www.eu-kommunal-kompass.de](http://www.eu-kommunal-kompass.de)

Schüle, R., Fekkak, M., Lucas, R., von Winterfeld, U. (2016): *Kommunen befähigen, die Herausforderungen der Anpassung an den Klimawandel systematisch anzugehen (KoBe)*. CLIMATE CHANGE 20/2016, Hrsg. Umweltbundesamt

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2017): *Klimaresilienter Stadtumbau. Bilanz und Transfer von StadtKlimaExWoSt*

Eine Vielzahl von Publikationen zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und zum nachhaltigen Flächenmanagement ist im Rahmen des Förderschwerpunktes „Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement (REFINA)“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung erschienen.

Hingewiesen wird auf die einschlägigen Veröffentlichungen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). u. a. die Sonderveröffentlichungen sowie die Ergebnisse aus dem Forschungsprogramm Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt).

Informationen und Hinweise zur Ausgestaltung von Beteiligungsprozessen

Ley, A., Weitz, L., Ley, L. & Stiftung Mitarbeit (Hrsg.) (2012): *Praxis Bürgerbeteiligung: ein Methodenhandbuch*. 4. Aufl. Bonn. 310 S.

Jochen Flasbarth, Prof. Johann-Dietrich Wörner, Michael Sailer: *Öffentlichkeitsbeteiligung in Planungs- und Genehmigungsverfahren neu denken*. Berlin November 2012. Umweltbundesamt

Dr. Stephanie Bock, Dr. Bettina Reimann, Jan Abt, Mareike Lettow, Ulrike Vorwerk: *Beteiligungsverfahren bei umweltrelevanten Vorhaben*. Mai 2017. Umweltbundesamt Reihe Texte | 37/2017

Prof. Dr. Jan Ziekow, Dr. Christoph Ewen, Ass. jur. Regine Barth, Ass. jur. Silvia Schütte: *Neuartiger Öffentlichkeitsdialog in Verfahren mit Umweltprüfung am Beispiel bestimmter Vorhabentypen/Vorhabeneigenschaften. Leitfäden für Behörden und rechtliche Verankerung*. Berlin Februar 2015. Umweltbundesamt Reihe Texte | 07/2015

Stephanie Bock, Ajo Hinzen, Jens Libbe (Hrsg.): *Nachhaltiges Flächenmanagement – in der Praxis erfolgreich kommunizieren. Ansätze und Beispiele aus dem Förderschwerpunkt REFINA*. Berlin 2009, 218 S.; ISBN: 978-3-88118-445-8 (Beiträge aus der REFINA-Forschung, Reihe REFINA Band IV)





► **Unsere Broschüren als Download**  
Kurzlink: [bit.ly/2dowYYI](https://bit.ly/2dowYYI)

 [www.facebook.com/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)  
 [www.twitter.com/umweltbundesamt](https://www.twitter.com/umweltbundesamt)  
 [www.youtube.com/user/umweltbundesamt](https://www.youtube.com/user/umweltbundesamt)  
 [www.instagram.com/umweltbundesamt](https://www.instagram.com/umweltbundesamt)