



# Leitlinien MultiKlima

Dezember 2021

Leitlinien für die kommunale Praxis für die integrierte Untersuchung, Gestaltung und Unterhaltung multiklimatisch optimierter öffentlicher Stadträume, entwickelt im Projekt „Management multiklimatischer Belastungen in öffentlichen Stadträumen in Bremen und Münster“ (MultiKlima), gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU).

#### Projektbearbeitende



MUST  
Eigelstein 103 - 113  
50558 Köln  
[www.must.eu](http://www.must.eu)

Kontaktperson:  
ir. Robert Broesi  
+49 221 1699 2929  
[broesi@must.eu](mailto:broesi@must.eu)



GEO-NET  
Umweltconsulting GmbH  
Große Pfahlstraße 5a  
30161 Hannover  
[www.geo-net.de](http://www.geo-net.de)

Kontaktperson:  
Dr. Björn Büter  
+49 351 2757 6614  
[bueter@geo-net.de](mailto:bueter@geo-net.de)



Deutsches Institut  
für Urbanistik

Deutsches Institut  
für Urbanistik gGmbH  
Gereonstraße 18 - 32  
50670 Köln  
[www.difu.de](http://www.difu.de)

Kontaktperson:  
Dipl.-Ing. Jens Hasse  
+49 221 34 03 0825  
[hasse@difu.de](mailto:hasse@difu.de)

#### Projektstädte



#### gefördert durch



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit



# Inhaltsverzeichnis

## Projektbeschreibung

5

### Wissensbasis generieren

6

Aktuelle Geobasisdaten vorhalten!

6

Umfassende gesamtstädtische Analyse- und Bewertungsbasis schaffen!

6

An Forschungs- und Entwicklungsvorhaben beteiligen!

7

### Prozess im Dialog führen und begleiten

8

### Entwerfen und überprüfen

8

Alle vor Ort relevanten Akteur:innen an einen Tisch bringen!

8

Multiklima möglichst frühzeitig im Planungsprozess adressieren!

8

„Auftrag“ zur multiklimatischen Optimierung zu Beginn klären und erteilen!

9

Fragestellungen und Zielsetzungen klar formulieren!

9

Kooperationslösungen und Synergien für Finanzierung, Umsetzung und

Unterhaltung parallel erarbeiten!

10

Maßnahmenplanungen in einem iterativen Prozess optimieren!

10

Multiklima-Maßnahmen nicht als Extra-Maßnahmen betrachten!

11

Mit einer Maximalvariante aus Sicht der multiklimatischen Anpassung in die Planung einsteigen! Und dann einen Entwurf entwickeln, der stufenweise realisiert werden kann.

11

Wirkungen von Maßnahmen quantifizieren!

12

Ergebnisse und Schlussfolgerungen des Optimierungsprozesses mit breiter Zustimmung weitergeben!

12

### Gemeinsam managen

13

Bereichsbudgets für Umsetzung multiklimatischer Maßnahmenpakete poolen, Förderprogramme nutzen und ‚grüne‘ Finanzierungen nutzen!

13

Multiklimatisch optimierte Systemleistungen in Wert setzen!

14

Monitoring

14



## Projektbeschreibung

Die Analyse, Planung, Aufwertung und Unterhaltung des öffentlichen Stadtraums erfolgt bisher überwiegend ausgerichtet auf nur einen der klimatischen Wirkungskomplexe Temperatur/ Feuchte/ Strahlung, Wind/Sturm, Lufthygiene oder Starkregen. Im Projekt MultiKlima wurde deshalb untersucht, wie das Stadtklima, seine zukünftigen Veränderungen und andere Belastungen als mehrdimensionales, also „multiklimatisches“ Phänomen erfasst und bei der klima- und umweltgerechten Weiterentwicklung bestehender öffentlicher Räume berücksichtigt werden können.

In einem gut zweijährigen gemeinsamen Untersuchungs- und Entwurfsprozess haben die Partner GEO-NET Umweltconsulting, MUST Städtebau und Deutsches Institut für Urbanistik mit den Partnerstädten Bremen und Münster vier konkrete stadträumliche Studien zur multiklimatischen Optimierung von Bestandsräumen erarbeitet. Dieser Prozess basierte auf stadtklimatischen Modellierungen und einem im Projekt entwickelten Baukasten mit klimawirksamen Entwurfs-elementen. Außerdem wurden die existierenden stadtklimatischen Grundlagen(daten) beider Partnerstädte in gesamtstädtischen Katastern erfasst sowie ergänzende Windkomfort- und Sturmanalysen durchgeführt.

Als zentrales Produkt von MultiKlima wurden aus diesem Dialogprozess und den Projektergebnissen übertragbare „Leitlinien für die kommunale Praxis für eine integrierte Untersuchung, Gestaltung und Management multiklimatisch optimierter öffentlicher Stadträume“ abgeleitet.

Multiklimatische Belastungen von öffentlichen Stadträumen sollten integriert untersucht und bewertet werden, nicht getrennt nach Wirkkomplexen. In den Prozess zur Erarbeitung und Umsetzung von Maßnahmen für einen optimierten Umgang mit solchen Belastungen sollten alle vor Ort relevanten Akteur:innen eingebunden sein, sowohl potenziell Betroffene vor Ort, als auch Zuständige aus Verwaltung oder anderen Institutionen, die zur kommunalen

Daseinsvorsorge beitragen. Ein solcher Prozess ist aufgrund der Aufgabenstellung und der Unterschiedlichkeit der Wissensstände, Interessen und Erwartungen aller Beteiligten ist sehr komplex und sollte deshalb als Dialog angelegt und möglichst unabhängig moderiert und koordiniert werden.

Diese Leitlinien sind in vier, eng miteinander verbundene Themenbereiche gegliedert:

- „Wissensbasis generieren“
- „Prozess im Dialog führen und begleiten“
- „Entwerfen und überprüfen“
- „Gemeinsam managen“

### **Was sind multiklimatische Belastungen?**

Als „Multiklimatische Belastungen“ wird das Einwirken mehrerer (mikro) klimatischer Faktoren auf ein Schutzgut oder mehrere Schutzgüter beschrieben.

In der Humanbioklimatologie wird die Wirkung von Wetter, Witterung, Klima und Lufthygiene auf den menschlichen Organismus betrachtet. Sie umfasst drei Wirkkomplexe: Den thermischen (Lufttemperatur, Luftfeuchte, Windgeschwindigkeit und Strahlung), den aktinischen (biologisch wirksame Strahlung) und den lufthygienischen (natürliche und durch den Menschen verursachte Luftbeimengungen).

In der Stadtplanung sind neben der Bevölkerung ebenso das Stadtgrün sowie die Verkehrsinfrastruktur und Gebäude als Schutzgüter relevant. Diese können durch Trockenheit, Niederschlag und Sturmereignisse (negativ) beeinflusst werden.

Diese Einflussfaktoren sind in ihrer Gesamtheit Teil eines komplexen Systems und beeinflussen sich gegenseitig in ihrer Ausprägung.

# Wissensbasis generieren

## Aktuelle Geobasisdaten vorhalten!

Geobasisdaten dienen der Verortung von Geofachdaten, beispielsweise Gebäude, Grünvolumen und Versiegelungen. Sie sind die Grundlage für analytische Betrachtungen und alles was daraus abgeleitet wird. Aus diesem Grund ist auf eine ausreichende Datenaktualität zu achten. Es wird empfohlen sich bei der Erstellung dieser Daten nicht alleine auf die Landesämter zu verlassen, sondern eigene Monitorings durchzuführen. Gegebenenfalls sollten dazu Verantwortlichkeiten in der Verwaltung geschaffen werden oder ein Dienstleister beauftragt werden. Bei der Durchführung von Befliegungen sollte darauf geachtet werden, diese im Frühjahr/Sommer durchzuführen, wenn die Vegetation vollständig belaubt ist.

Die Initiierung von eigenen Messkampagnen liefert lokale Informationen zum derzeitigen mikroklimatischen und/oder lufthygienischen Zustand und ermöglicht die Einschätzung der Bestandssituation der Stadt.

## Umfassende gesamtstädtische Analyse- und Bewertungsbasis schaffen!

Zur Einschätzung der derzeitigen mikroklimatischen Situation für das gesamte Stadtgebiet sowie für einzelne Stadtteile ist eine umfassende Analyse- und Bewertungsbasis in ausreichendem Detaillierungsgrad notwendig. Dies ist insbesondere für die Einschätzung von zukünftigen planerischen Maßnahmen erforderlich, da kleinräumige Gebiete immer im gesamtstädtischen Kontext zu betrachten sind. Folgende Parameter sollten dabei Berücksichtigung finden: Hitze, Kaltluft, Starkregen, Windkomfort, Sturm.

Der Detaillierungsgrad sollte dabei dem Stand der Technik entsprechen bzw. darüber hinausgehen, da die Entwicklung perspektivisch hin zu höheren Rasterauflösungen gehen wird. Erst ab einer Rasterauflösung von mindestens 10 m können mit den Analysen kleinräumige Strukturen wie innerstädtische Straßenräume erfasst werden. Die Analyse sollte grundsätzlich numerisch erfolgen. Dadurch wird die Grundlage geschaffen, die notwendig ist, um zukünftige Maßnahmen zu quantifizieren und in Wert zu setzen. Dies wird ebenfalls seitens VDI empfohlen und ist bereits im Zertifizierungsverfahren der DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) vorgesehen.

Des Weiteren sollte der fortschreitende Klimawandel berücksichtigt und Zukunftsszenarien in den numerischen Analysen betrachtet werden. Zukünftige Belastungshotspots und deren Ausprägungen können somit frühzeitig erkannt und ihnen durch Maßnahmen in der Planung entgegengesteuert werden.

Da jedoch nicht immer alle Parameter gleichermaßen relevant sind, ist eine räumliche Auswertung als Bewertungsbasis sinnvoll. Dies kann durch den Aufbau eines Katasters geschehen, welcher alle Analyseergebnisse bündelt und räumlich zuordnet. Verschiedene Räume werden dadurch miteinander vergleichbar. Dies bietet einerseits die Möglichkeit der reaktiven Anwendung (Stellungnahmen zu Planungsprozessen) und andererseits die Möglichkeit der proaktiven Anwendung, bei der gezielt nach zu sanierenden Gebieten gesucht wird. Auf dieser Basis kann dann eine Priorisierung von zukünftigen Planungen erfolgen sowie Zielsetzungen definiert werden.

Je umfangreicher und detaillierter die Analysebasis ist, desto zielgerichteter können zukünftige Planungen gestaltet werden.

### **An Forschungs- und Entwicklungsvorhaben beteiligen!**

Wie viele andere praxisorientierte Forschungsprojekte zuvor hat auch das Projekt MultiKlima den großen Mehrwert von angewandten F&E - Vorhaben für Kommunen verdeutlicht. Solche Vorhaben, häufig auch gemeinsam mit anderen Städten, Gemeinden oder Landkreisen im Verbund durchgeführt, bieten nicht nur die Möglichkeit, neue Analyse- oder Planungswerkzeuge zu entwickeln und ihre Relevanz unmittelbar zu überprüfen, sondern Sie als Kommune können diese Produkte unmittelbar anwenden, Ihre eigenen Daten in Wert setzen und eigenes Wissen aufbauen.

Unser Tipp: Schauen Sie immer, dass Sie als Kommune durch die Beteiligung unmittelbar profitieren, beispielsweise durch eine Aktualisierung der gesamtstädtischen Analyse.

# Prozess im Dialog führen und begleiten

## Entwerfen und überprüfen

### **Alle vor Ort relevanten Akteur:innen an einen Tisch bringen!**

Multiklimatische Belastungen von Stadträumen wirken in unterschiedlicher Weise auf Anwohnende, Nutzende und Besuchende sowie auf die Gebäude und Infrastruktur. Je nach lokaler Situation überlagern sie sich und interagieren mit der gebauten Umwelt. Beispiele hierfür sind starke Aufheizungen von Oberflächen(materialien) im öffentlichen Raum oder die Einflüsse der Bebauung, Infrastruktur oder des urbanen Grüns auf Luftqualität, Durchlüftung, Windkomfort und Starkregenabfluss. Gleichzeitig sind die Zuständigkeiten und Einflussmöglichkeiten auf den Umgang mit und die Bewertung von stadtklimatischen Faktoren, Luftschadstoffen oder Starkregen und für andere Aufgaben, durch welche die Lebens- und Aufenthaltsqualität vor Ort sichergestellt werden, auf eine Vielzahl kommunaler Fachbereiche und stadtnahe Unternehmen verteilt.

Es empfiehlt sich deshalb, für die integrierte Untersuchung und Bewertung lokaler multiklimatischer Belastungen wie auch die Erarbeitung und Bewertung geeigneter Lösungen alle Akteur:innen so früh wie möglich an einen Tisch und in einen Dialog zu bringen. Eine gute Lösung ist die Bildung einer temporären ‚Begleitenden Projektgruppe‘, in der Vertreter:innen der Anwohnenden und Anliegender vor Ort, der zuständigen Ämter und stadtnahen Unternehmen, von örtlichen Initiativen und Netzwerken und ggf. weitere Expert:innen vertreten sind.

Diese inter- und transdisziplinär besetzte begleitende Projektgruppe begleitet den Prozess zur multiklimatischen Optimierung eines öffentlichen Stadtraums, indem sie auf Basis von Untersuchungen und mit Hilfe von Expertenwissen und Arbeitshilfen wie dem MultiKlima-Entwurfsbaukasten erste freiraumplanerische Entwürfe erarbeitet, diskutiert und hinsichtlich ihrer multiklimatischen Wirksamkeit beurteilt.

### **MultiKlima möglichst frühzeitig im Planungsprozess adressieren!**

Die Initiative für einen Prozess zur multiklimatischen Optimierung eines belasteten Stadtraums kann sowohl von der kommunalen Verwaltung, als auch von Bürger:innen oder lokalen Initiativen und Netzwerken ausgehen. Es kann sich dabei um einen begrenzten Stadtraum im Bestand handeln oder auch um die Überplanung oder Erneuerung eines Stadtquartiers. Damit die integrierte erarbeiteten Umsetzungsvorschläge und Argumente in nachfolgende formale stadt- oder freiraumplanerische Prozesse eingebracht werden können, sollte der Prozess und die Projektgruppe zur multiklimatischen Optimierung bereits im Vorfeld oder spätestens vor Beginn eines formalen Prozesses durchgeführt und abgeschlossen werden.

In jedem Fall sollten die multiklimatischen Herausforderungen und zugehörigen Fragestellungen bereits zu Beginn mit den zuständigen Ämtern für Planung, Umwelt, Tief-/Straßenbau, Grünplanung usw. aktiv besprochen werden: Zum einen, um diese für den Dialog- und Optimierungsprozess „an Bord zu holen“ und den „MultiKlima-Belang“ im nachfolgenden formalen Planungsprozess möglichst fest zu verankern, zum anderen, damit diese die Ausgangsdatenlage prüfen und ggf. weitere Analysen zur Quantifizierung der multiklimatischen IST-Belastungen in Auftrag geben.

### **„Auftrag“ zur multiklimatischen Optimierung zu Beginn klären und erteilen!**

Der Prozess und die begleitende Projektgruppe benötigen als informelle Elemente eine ausreichende Legitimation, eine Klärung ihrer generellen Aufgaben und Zielsetzungen und die Festlegung, in welchem Umfang Vertreter:innen der Verwaltung sich beteiligen und mit fachlichen Zuarbeiten unterstützen. Deshalb sollten die Initiator:innen zu Beginn sowohl mit den potenziell betroffenen Akteur:innen vor Ort, als auch mit der Verwaltung den ‚Auftrag‘ zur Durchführung eines Prozesses multiklimatischen Optimierung klären und sich explizit erteilen lassen. Je nach Situation und Stadtraum kann es sinnvoll sein, in die Klärung des ‚Auftrags‘ auch die lokale Politik mit einzubeziehen.

### **Fragestellungen und Zielsetzungen klar formulieren!**

Nach Klärung des gemeinsamen ‚Auftrags‘, d.h. der Legitimierung der Projektgruppe bzw. des Optimierungsprozesses, sollte die Projektgruppe mit Unterstützung aus der Verwaltung möglichst klar formulieren, was im jeweiligen Prozess mit welchen Zielsetzungen untersucht und welche Fragestellungen gemeinsam beantwortet werden sollten. Hierbei ist es auch sehr zu empfehlen, die Interessen, Erwartungen und möglichen eigenen Beiträge aller Beteiligten in der Projektgruppe explizit abzufragen. Die für spezifische fachliche Belange zuständigen Ämter sollten dazu eigene Positionen beziehen.

Durch eine zügige Sichtung bzw. Recherche der bereits vorhandenen Grundlagen für multiklimatische Untersuchungen (Gutachten zu oder flächige Messungen des Stadtklimas (Temperatur, Wind, Strahlung, lufthygienischer Parameter, Starkregen u. ä.) gleich zu Beginn wird geklärt, welche Untersuchungen der Ist-Situation noch ergänzt werden müssen, um die gewünschten Fragestellungen beantworten zu können. Die Fragestellungen und der Umfang der nachfolgenden Arbeiten zur multiklimatischen Optimierung - u.a. auch, wie viele ‚Optimierungsrunden‘ (Zyklen) durchgeführt werden sollten - müssen

ggf. auch durch die Projektgruppe an die zur Verfügung stehenden finanziellen Ressourcen oder eine ggf. begrenzte Prozessdauer angepasst werden.

### **Kooperationslösungen und Synergien für Finanzierung, Umsetzung und Unterhaltung parallel erarbeiten!**

Parallel zu den Optimierungszyklen sollte die Projektgruppe zum einen für die freiraumplanerischen Entwürfe erste Abschätzungen erarbeiten, mit welchen Kosten und anderen Aufwendungen für die Anpassung der Bestandssituation zu rechnen ist, sowohl für die erforderlichen Investitionen, als auch für die Unterhaltung des umgestalteten Stadtraums. Diesen erforderlichen Aufwendungen sollten dann auch der vielfältige Nutzen und die Vorteile für Klima- und Ressourcenschutz und deutlich verbesserte Lebens- und Aufenthaltsqualität vor Ort gegenübergestellt werden [vgl. Leitlinie „Multiklimatisch optimierte Systemleistungen in Wert setzen“].

Wichtige Potenziale für die Finanzierung, Umsetzung und Unterhaltung von integrierten Lösungen zur multiklimatischen Optimierung bestehen dabei in neuen Kooperationslösungen und der Nutzung von geeigneten Synergien zwischen kommunalen Zuständigkeiten, Personalkapazitäten sowie Haushalts- bzw. Förderbudgets. Diese sollte die Projektgruppe und die unterstützenden Expert:innen aus der kommunalen Verwaltung im Laufe des Dialogprozesses ebenfalls parallel erarbeiten.

### **Maßnahmenplanungen in einem iterativen Prozess optimieren!**

Jeder Standort hat eine durch lokale Faktoren bedingte klimatische Situation. Daher unterscheiden sich die lokalen Beeinträchtigungen durch Hitze, Starkregen und Wind. Aus diesem Grund gibt es kein Standard Rezept für die Auswahl der Maßnahmen für die (multi)klimatische Anpassung: jeder Standort erfordert eine standortspezifische Auswahl von Maßnahmen und Maßnahmenkombinationen. Der Entwurfsbaukasten MultiKlima ist dabei ein hilfreiches Instrument: der Baukasten unterstützt die Planenden bei der Auswahl von Maßnahmen, die genutzt werden können, um die spezifischen, unterschiedlichen klimatischen Belastungen vor Ort, wie hohe Temperaturen und Strahlung, Stickstoffbelastungen oder Überflutungen aufgrund von Starkregen in der Summe zu minimieren.

Die Wirkung der ausgewählten Maßnahmen sollte dann durch eine multiklimatische Modellierung geprüft werden [siehe auch: Leitlinie „Wirkungen von Maßnahmen quantifizieren!“]. Die Ergebnisse können genutzt werden, um den Entwurf aus (multi)klimatischer Sicht anzupassen. Diese Wechselwirkung zwischen

Entwurf und Modellierung kann und sollte in einem iterativen Prozess mehrfach wiederholt werden, damit die Maßnahmenplanung optimiert werden kann.

Die Projektgruppe sollte jeden Optimierungszyklus aktiv begleiten, die Entwürfe bzw. deren Wirkung auf die zuvor festgestellten lokalen Belastungen kritisch beurteilen und sich idealerweise auch an der Erarbeitung von neuen Vorschlägen beteiligen. Hier sollten im Dialog in der Gruppe und mit den unterstützenden Expert:innen auch die Fragen der Umsetzbarkeit und der Akzeptanz seitens der Nutzer:innen vor Ort diskutiert werden.

### **MultiKlima-Maßnahmen nicht als Extra-Maßnahmen betrachten!**

Maßnahmen für die Klimaanpassung im öffentlichen Raum stehen oft in Konkurrenz mit anderen Interessen und Ansprüchen, wie Verkehrsaspekten, Entwässerungsaspekten und hinsichtlich der Gestaltung. Diese Interessen haben oft schon einen etablierten Status und Stellenwert. Genauer betrachtet sind (multi)klimatische Maßnahmen aber nichts anderes als eine angepasste Verkehrs-, Entwässerungs- und Gestaltungsmaßnahme im öffentlichen Raum. Bäume können zum Beispiel aus multiklimatischer Sicht einen positiven Effekt haben. Gleichzeitig können sie zusätzlich zur gestalterischen Aufwertung des öffentlichen Raums beitragen. Für eine erfolgreiche Umsetzung ist es daher empfehlenswert (multi)klimatische Maßnahmen nicht als isolierte, extra Maßnahmen zu betrachten, sondern sie als Bestandteil von und Mehrwert für anderen Maßnahmen zu denken und präsentieren.

### **Mit einer Maximalvariante aus Sicht der multiklimatischen Anpassung in die Planung einsteigen! Und dann einen Entwurf entwickeln, der stufenweise realisiert werden kann.**

Die Planung multifunktionaler Maßnahmen bedarf einer engen Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Fachämtern wie Verkehr, Stadtplanung, Grün und Denkmalschutz. Die Umsetzung multiklimatischer Maßnahmen in bestehende Straßenräume erfordert zum Beispiel oft eine Anpassung des Straßenquerschnitts wodurch weniger Raum für Stellplätze und Autoverkehr zur Verfügung steht. Angesichts der (etablierten) Interessen anderer Ämter, ist es empfehlenswert als Start für die Diskussion eine sogenannte Maximalvariante aus Sicht der Klimaanpassung zu entwickeln damit die Belange der Klimaanpassung auf Augenhöhe mit anderen Interessen abgewogen werden können. Diese Maximalvariante kann im Dialog mit Vertreter:innen anderer Interessen angepasst werden. Ein optimaler Zustand aus Sicht der Klimaanpassung kann nicht immer direkt umgesetzt werden. Die Empfehlung ist daher zu überlegen, wie die Umsetzung stufenweise realisiert werden kann.

## **Wirkungen von Maßnahmen quantifizieren!**

Die Quantifizierung von Maßnahmenwirkungen ist eine unerlässliche Basis für Abwägungs-, Planungs- und Entscheidungsprozesse. Eine In-Wert-Setzung der Analysen unterstützt bei der Kommunikation innerhalb der Kommune und nach außen. Weiterhin wird auf diese Weise überprüft, ob mit den angedachten Maßnahmen das erklärte Ziel erreicht werden kann. Dabei ist zu berücksichtigen, dass einzelne Maßnahmen nicht nur positive, sondern auch negative Effekte bewirken können, abhängig von ihrer Ausprägung, ihrem Standort, der Tageszeit und dem betrachteten Parameter. Da im Rahmen von städtischen Planungsmaßnahmen bestimmte Probleme möglichst gelöst werden sollen, ohne neue zu schaffen, ist eine Quantifizierung sinnvoll. Modellanwendungen sind die beste Methode zur Quantifizierung und für den Erkenntnisgewinn, haben aber auch einen nicht unwesentlichen Ressourcenbedarf und setzen bestimmte Prämissen bzgl. Eingangsdaten und Planungsfortschritten voraus, die nicht immer zu erfüllen sind. Gerade geringfügige und sehr kleinräumige Veränderungen müssen nicht immer modelliert werden. Eine Alternative sind dann verbal-argumentative Herangehensweisen.

## **Ergebnisse und Schlussfolgerungen des Optimierungsprozesses mit breiter Zustimmung weitergeben!**

Ist der Prozess der multiklimatischen Optimierung [vgl. Leitlinie „Maßnahmenplanungen in einem iterativen Prozess optimieren!“] nach mehrheitlicher Ansicht abgeschlossen und die vereinbarten Fragestellungen [vgl. Leitlinie „Fragestellungen und Zielsetzungen klar formulieren!“] im Wesentlichen beantwortet, sollte die begleitende Projektgruppe die erarbeiteten Ergebnisse der Planungen und Untersuchungen gemeinsam auswerten und Schlussfolgerungen und Empfehlungen formulieren. Diese sollten eine breite Zustimmung in der Projektgruppe erhalten, bevor sie an den oder die Zuständigen für den nachfolgenden formalen Planungs- und Genehmigungsprozess in der Verwaltung weitergegeben werden.

Während des Optimierungsprozesses sollte darauf geachtet werden, dass durch regelmäßige Information und geschicktes Prozessmarketing auch in der Lokalpolitik und der weiteren Verwaltung eine breite Zustimmung zum Multi-Klima-Prozess und zur Berücksichtigung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen erreicht werden kann.

# Gemeinsam managen

## **Bereichsbudgets für Umsetzung multiklimatischer Maßnahmenpakete poolen, Förderprogramme nutzen und ‚grüne‘ Finanzierungen nutzen!**

Multiklimatisch optimierte Stadträume sollten nicht nur von Beginn an fachlich-inhaltlich integriert und durch eine gemischt besetzte Projektgruppe geplant werden, um optimale Ergebnisse zu erreichen [vgl. Leitlinien „Alle vor Ort relevanten Akteur:innen an einen Tisch bringen“ und „MultiKlima möglichst frühzeitig im Planungsprozess adressieren“]. Es sollten auch bereits von Beginn an tragfähige Lösungen seitens der für den öffentlichen Raum zuständigen Akteur:innen erarbeitet werden, wie die anteiligen Bereichsbudgets (aus dem städtischen Haushalt, ggf. auch Gebühren oder Beiträge für Regen- und Abwasser, Parken, Erschließung u.ä.) und Zuständigkeiten für urbanes Grün, Verkehrsflächen, Verkehrsmanagement, Entwässerung, Städtebauförderung/ Quartierserneuerung, Umweltqualität/ Stadtklima, Stadtreinigung und weitere kommunale Zuständigkeiten gut abgestimmt und zeitgleich eingesetzt, d.h. zu einem gemeinsamen Projektbudget „gepoolt“ werden können [vgl. Leitlinie „Kooperationslösungen und Synergien für Finanzierung, Umsetzung und Unterhaltung parallel erarbeiten“]. Dies gilt für die Finanzierung der Investitionen und der nachfolgenden Unterhaltung gleichermaßen.

Eine neue Kooperationslösung für die Betreuung und Unterhaltung von multiklimatisch optimierten Stadträumen, bspw. einem Platzes, Straßenabschnitt oder einer Grünfläche einschließlich der umgebenden Verkehrsflächen könnte ein gemeinsam finanziertes „Stadtraummanagement“ sein, dass - ähnlich wie ein Centermanagement bei Einkaufszentren - im Auftrag der zuständigen kommunalen Bereiche für alle Flächen und Elemente zuständig ist.

Wichtige Unterstützung bei der finanziellen Umsetzung von multiklimatisch wirksamen Maßnahmen kommt spezifischen Förderprogrammen des Bundes und vieler Länder zu. Hierzu können sich Kommunen bei Beratungs- und Informationseinrichtungen wie dem bundesweit tätigen Zentrum KlimaAnpassung spezifisch beraten lassen. Sie erleichtern die pilothafte Umsetzung und Erprobung erster multiklimatisch optimierter Stadträume und unterstützen die Schaffung guter Praxisbeispiele. Wichtige Potenziale für die Finanzierung von größeren Maßnahmen zur multiklimatischen Optimierung erwachsen auch vermehrt aus „grünen“ Kredit- und Förderprogramme für Kommunen von Entwicklungs- und Landesbanken wie der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) oder der NRW.Bank.

## **Multiklimatisch optimierte Systemleistungen in Wert setzen!**

Maßnahmen zur multiklimatisch optimierten Gestaltung von Stadträumen, die die klimatischen und lufthygienischen Belastungen einer stadträumlichen Situation in der Summe deutlich verringern, dürfen keinesfalls isoliert oder nur von der Kosten- bzw. Aufwandsseite betrachtet werden [vgl. Leitlinie „Multi-Klima-Maßnahmen nicht als Extra-Maßnahmen betrachten“]. Vielmehr tragen sie wie andere stadtgestaltende, architektonische, ökologische oder stadtklimatische Maßnahmen dazu bei, dass neu gestaltete Stadträume wichtige Systemleistungen für die Anwohner:innen, ansässige Unternehmen und die Kommune als Ganzes erbringen, bspw. eine gestalterische Aufwertung, mehr Lebens- und Aufenthaltsqualität, eine tatsächlich integrierte Mobilitäts-, Grün-, Flächen- und Stadtplanung, positive Effekte durch mehr urbanes Grün und verbesserte stadtklimatische Bedingungen für Gesundheit und Wohlbefinden der Anwohnenden und Besuchenden sowie eine höhere Attraktivität und ein verbessertes Image eines Quartiers (inkl. der Bebauung dort) und mittelfristig auch der Stadt oder Gemeinde.

Diese Systemleistungen von Maßnahmen zur multiklimatischen Optimierung sollten von Beginn an im Planungs- und Abstimmungsprozess und den begleitenden Finanzierungs- und Aufwandsabschätzungen „in Wert gesetzt“ werden [vgl. Leitlinie „MultiKlima möglichst frühzeitig im Planungsprozess adressieren“]. Und dies nicht nur qualitativ oder verbal-argumentativ, sondern durch eine belastbare Quantifizierung der Maßnahmenwirkungen bzw. zukünftigen Systemleistungen während des Planungs- und Optimierungsprozesses [vgl. Leitlinie „Wirkungen von Maßnahmen quantifizieren“] und durch eine regelmäßige Bestätigung im Nachgang [vgl. Leitlinie „Monitoring“]. Ergänzend sollten durch multiklimatische Optimierung zusätzlich erbrachte Systemleistungen auch dadurch „in Wert gesetzt“ werden, dass Betroffene und Zuständige sie aktiv in den politischen Diskurs, in das Stadtmarketing und in Stadtentwicklungsprozesse einbringen.

## **Monitoring**

Die Etablierung eines Monitoring-Konzepts bildet die Basis der langfristigen Evaluierung der Maßnahmen und den mit ihnen verknüpften Zielen. In regelmäßigen Abständen sollte die multiklimatische Wirksamkeit der Maßnahmen untersucht und bestätigt werden, dies kann je nach Maßnahme und betrachtetem Parameter quantitativ (durch Messungen oder Modellanalysen) und/oder qualitativ (durch Befragungen oder Fachgespräche) geschehen.

## Wissensbasis generieren

Aktuelle Geobasisdaten vorhalten!  
Umfassende gesamtstädtische Analyse- und Bewertungsbasis schaffen!  
An Forschungs- und Entwicklungsvorhaben beteiligen!

## Prozess im Dialog führen und begleiten

### Entwerfen und überprüfen

Alle vor Ort relevanten Akteur:innen an einen Tisch bringen!

Multiklima möglichst frühzeitig im Planungsprozess adressieren!

„Auftrag“ zur multiklimatischen Optimierung zu Beginn klären und erteilen!  
Fragestellungen und Zielsetzungen klar formulieren!  
Kooperationslösungen und Synergien für Finanzierung, Umsetzung und  
Unterhaltung parallel erarbeiten!

Maßnahmenplanungen in einem iterativen Prozess optimieren!  
Multiklima-Maßnahmen nicht als Extra-Maßnahmen betrachten!  
Mit einer Maximalvariante aus Sicht der multiklimatischen Anpassung in die  
Planung einsteigen! Und dann einen Entwurf entwickeln, der stufenweise  
realisiert werden kann.

Wirkungen von Maßnahmen quantifizieren!

Ergebnisse und Schlussfolgerungen des Optimierungsprozesses mit breiter  
Zustimmung weitergeben!

## Gemeinsam managen

Bereichsbudgets für Umsetzung multiklimatischer Maßnahmenpakete  
poolen, Förderprogramme nutzen und ‚grüne‘ Finanzierungen nutzen!  
Multiklimatisch optimierte Systemleistungen in Wert setzen!  
Monitoring



Leitlinien für die kommunale Praxis für die integrierte Untersuchung, Gestaltung und Unterhaltung multiklimatisch optimierter öffentlicher Stadträume, entwickelt im Projekt „Management multiklimatischer Belastungen in öffentlichen Stadträumen in Bremen und Münster“ (MultiKlima), gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU).



[www.must.eu](http://www.must.eu)



[www.geo-net.de](http://www.geo-net.de)



[www.difu.de](http://www.difu.de)



[www.stadt-muenster.de](http://www.stadt-muenster.de)



[www.bremen.de](http://www.bremen.de)



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

[www.bmu.de](http://www.bmu.de)