

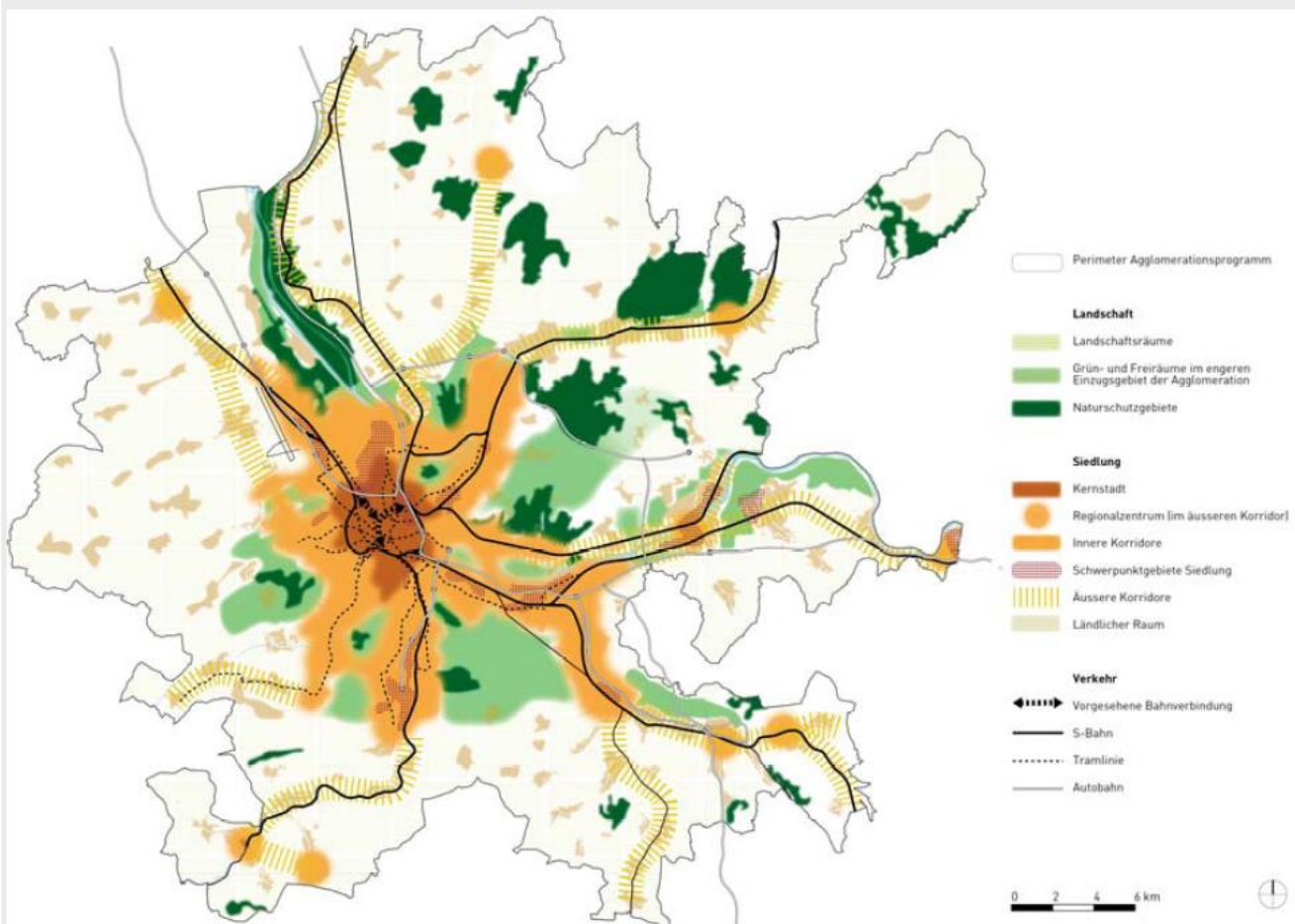
Massnahme P1: Verringerung der Wärmebelastung und Verbesserung der Durchlüftung im Siedlungsgebiet

Massnahme P1: Verringerung der Wärmebelastung und Verbesserung der Durchlüftung im Siedlungsgebiet	
Sektor: Raumplanung	Typ: Kantonale Massnahme
Ausgangslage / Problemstellung	
<p>Baukörper, Bodenversiegelung und Abwärme verändern das lokale Klima. Typische Auswirkungen sind städtische Wärmeinseln und eine verminderte Durchlüftung. Diese Effekte wirken sich negativ auf die Luft- und die Wärmebelastung und damit auch auf die Lebensqualität in den Siedlungsgebieten aus. Diese lokalen Klimaänderungen in städtischen Gebieten, speziell der Wärmeinseleffekt sind bekannt und werden sich in Zukunft aufgrund des globalen Klimawandels noch verstärken. In Basel wird damit gerechnet, dass sich die Anzahl an Hitzetagen (Maximaltemperatur >30°C) bis im Jahr 2060 voraussichtlich verdoppeln oder sogar verdreifachen wird. Diese zunehmende Hitzebelastung ist für Teile der Bevölkerung gesundheitsgefährdend. Aber auch das Wohlbefinden und das Leistungsvermögen der breiten Bevölkerung können durch Hitzestress beeinträchtigt werden. Daher ist in der Umweltstrategie 2017 – 2020 des Amtes für Umwelt und Energie des Kantons Basel-Stadt das Thema Stadtklima verankert (Kapitel 4). Ein Ziel der Strategie ist, die Bevölkerung und die Umwelt vor den Auswirkungen des Klimawandels zu schützen.</p> <p>Die Agglomeration Basel steht vor der Herausforderung im bestehenden Siedlungsraum weiter nach innen zu verdichten, um ausreichend Wohnraum für die wachsende Bevölkerung zu schaffen. Dies soll durch Aufzonungen innerhalb des Siedlungsgebiets, punktuell Wachstum in die Höhe und Umnutzung von Arealen in Transformation geschehen. Langfristig ist also davon auszugehen, dass sich die Baustrukturen im Siedlungsraum verdichten und insgesamt höher werden. Es müssen daher Massnahmen gefunden werden, welche es ermöglichen das lokale Klima im Siedlungsraum so zu beeinflussen, dass der Wärmeinseleffekt minimiert und die Durchlüftung gewährleistet bleibt, trotz gleichzeitiger Verdichtung.</p> <p>Mit der Klimaanalyse Basel (KABA) besitzt die Region bereits umfangreiche Informationen zu den klimatischen Bedingungen. Allerdings sind die Erhebungen aus den Jahren 1995 - 1998 inzwischen veraltet und neuere Methoden ermöglichen differenziertere Ergebnisse. Es fehlt deshalb eine aktuelle Grundlage zur Beurteilung des Ausmasses und der räumlichen Verortung von Wärmeinseln, sowie der Durchlüftungssituation. Um gezielte Massnahmen entwickeln zu können, müssen zum einen die Hotspots der Überwärmung (Stadtstrukturen, Quartiere) und deren Ursache bekannt sein. Zum anderen müssen auch die kritischen Frischluftschneisen bekannt sein, welche für eine Lüfterneuerung von aussen sorgen (Kühlung, Verbesserung der Luftqualität), resp. wo diese Frischluftschneisen durch die bestehende Bebauung beeinträchtigt sind.</p>	
Vorgehen / Zielstellung	
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Klimaanalyse</u>: Ermittlung von städtischen Bereichen, die im besonderen Maße vom Wärmeinseleffekt betroffen sind bzw. sein werden. Definition von kritischen Problembereichen, deren räumliche Zuordnung, Ausdehnung und Verknüpfung. 2. <u>Erarbeitung eines Rahmenplans Stadtklima mit Massnahmen</u>: In einer zweiten Projektphase soll auf dieser Grundlage ein Rahmenplan Stadtklima erarbeitet werden. Dieser wird Massnahmen enthalten, die einerseits im Bereich Städtebau (Bau- und Freiraumstrukturen) und andererseits im Gebäude- und Energiebereich (Baumaterialien, Gebäudetechnik, erneuerbare Energie) liegen. 	
Kontext	
<p>Der Bund und die Kantone haben Strategien und Empfehlungen zur Anpassung an den Klimawandel erlassen, welche speziell auch die negativen Auswirkungen auf das Stadtklima thematisieren. In den Jahren 2016-2017 läuft bei den Bundesämtern BAFU und ARE eine Studie zur klimaangepassten Stadtentwicklung, welche die vorliegende Massnahme P1 im Luftreinhalteplan 2016 ergänzt und unterstützt. Auch eine Arbeitsgruppe des Cercl'Air (Gesellschaft der Schweizer Lüfthygieniker) bearbeitet das Thema „Verdichtetes Bauen und dessen lufthygienische Relevanz“.</p>	
Wirkungen	
<p>Die Umsetzung des Rahmenplans Stadtklima sorgt langfristig dafür, dass das Mikroklima ausgeglichener wird und die Hitzebelastung in der Region Basel vermindert werden kann. Die Verbesserung der Durchlüftung verbessert die Luftsituation. Beide Effekte verbessern die Lebensqualität der Einwohner und vermindern die gesundheitliche Belastung.</p>	
Kosten/Nutzen	
<p><u>Kanton</u> Direkte Kosten für die öffentliche Hand entstehen durch die Erstellung der Klimaanalyse und des Rahmenplans Stadtklima. Vergleichbare Arbeiten im Raum Karlsruhe hatten Kosten im Umfang von rund Euro 220'000 zur Folge. Für die Schweiz liegen noch keine vergleichbaren Arbeiten vor. Karlsruhe ist als Beispiel geeignet, da es wie Basel am Rande des Oberrheingraben liegt und damit als Stadt direkt klimatisch vergleichbar ist. Im Budget 2017 – 2021 des Amtes für Umweltschutz Basel-Stadt ist ein Betrag von CHF 250'000 eingestellt.</p> <p><u>Privatwirtschaft, Haushalte</u> Indirekte Kosten entstehen in der Phase der Umsetzung der Massnahmen durch Planungs- und Bauvorschriften.</p>	

VOLLZUG	
Zuständigkeit/Federführung Lufthygieneamt beider Basel	Beteiligte Stellen Amt für Umwelt und Energie Kanton Basel-Stadt Kantons- und Stadtentwicklung Kanton Basel-Stadt Planungsamt Kanton Basel-Stadt Stadtgärtnerei Kanton Basel-Stadt Amt für Raumplanung Kanton Basel-Landschaft
Fristen Die Massnahme wird ab Anpassung der Planungsinstrumente laufend umgesetzt. Die Umsetzungskontrolle erfolgt durch das LHA in der nächsten Luftreinhalteperiode in den Jahren 2017-2022.	
Umsetzung Die Umsetzung erfolgt durch die beteiligten Amtsstellen in Basel-Stadt und Basel-Landschaft. Die Projektorganisation für die Erarbeitung der Klimaanalyse soll aus einer Projektsteuerung und einer Arbeitsgruppe bestehen, welche vom Lufthygieneamt geleitet wird. Neben den kantonalen Stellen ist vorgesehen, die Agglomerationsgemeinden in Basel-Landschaft, Deutschland und Frankreich einzubeziehen. Die Arbeitsgruppe soll, <ul style="list-style-type: none"> – die Klima-Analyse-Studie begleiten (Ermittlung des Lokalklimas mittels Modellberechnungen und Darstellung mit Karten); – den Rahmenplan Klima mit den Handlungsempfehlungen und Massnahmen prüfen und – zur Verankerung der Thematik in der Verwaltung und somit zur Umsetzung des Rahmenplans Klima und seiner Massnahmen beitragen. 	
Rechtsgrundlagen USG Schweiz: Art. 44a (Massnahmenpläne) USG Schweiz: Art. 11 (Grundsatz) Eidg. Raumplanungsgesetz: Art. 3 (Planungsgrundsätze) USG Basel-Landschaft: Art. 43 (Berücksichtigung Klima Raumplanung)	
ERFOLGSKONTROLLE	
Umsetzungskontrolle Vorliegen von Planungsmassnahmen und gesetzlichen Vorschriften für stadtklimagerechtes Planen und Bauen	
Wirkungskontrolle Anzahl der umgesetzten Massnahmen	

Innere Korridore gemäss Agglomerationsprogramm Basel
 Entspricht dem räumlichen Bereich der Klimaanalyse

Figur 1: Zukunftsbild 2030 der Agglomeration Basel



Quelle: Geschäftsstelle Agglo Basel

Birseck/Birsigtal	Hochrhein-, Ergolzthal	Basel-Stadt
<ul style="list-style-type: none"> • Arlesheim • Binningen • Böttmingen • Dornach (SO) • Münchenstein • Oberwil • Reinach • Therwil 	<ul style="list-style-type: none"> • Augst • Birsfelden • Frenkendorf • Füllinsdorf • Kaiseraugst (AG) • Liestal • Muttenz • Pratteln 	<ul style="list-style-type: none"> • Basel • Bettingen • Riehen <p data-bbox="1074 1473 1466 1509">Ausland</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grenzach-Wyhlen (D) • Huningue (F) • Lörrach (D) • St. Louis (F) • Weil am Rhein (D)