

Beschlussvorlage

Drucksachen-Nr. 0071/2022
öffentlich

Gremium	Sitzungsdatum	Art der Behandlung
Ausschuss für Infrastruktur und Umwelt, Sicherheit und Ordnung	08.03.2022	Beratung
Ausschuss für Mobilität und Verkehrsflächen	22.03.2022	Beratung
Stadtentwicklungs- und Planungsausschuss	29.03.2022	Beratung
Rat der Stadt Bergisch Gladbach	05.04.2022	Entscheidung

Tagesordnungspunkt

Ergebnisse der Klimaanalyse: - Klimafunktions- und Planungshinweiskarte -

Beschlussvorschlag:

Der Rat der Stadt Bergisch Gladbach beschließt folgendes:

1. Der Rat der Stadt Bergisch Gladbach nimmt die Ergebnisse der Stadtklimaanalyse in Form der Stadtklimafunktionskarte und die vorgeschlagenen Maßnahmen der Planungshinweiskarte zur Kenntnis.
2. Die Ergebnisse der Klimafunktions- und Planungshinweiskarte sind in allen städtischen Planungen grundsätzlich zu prüfen und alle erforderlichen Maßnahmen, die der Klimawandel- und Gesundheitsvorsorge dienen, so weit als möglich umzusetzen.
3. Die Ergebnisse der Klimafunktions- und Planungshinweiskarte sind bei der Entwicklung von Leitbildern und strategischen Zielen einer nachhaltigen und ganzheitlichen Stadtentwicklung zu berücksichtigen. Zudem ist die inhaltliche und räumliche Verknüpfung der Klima- und Planungshinweiskarte mit anderen Konzepten, wie das integrierte Klimaschutzkonzept, Freiraumkonzept usw. durchzuführen.

4. Wichtige Ausgleichsräume und Belüftungsachsen (Luft- und Kaltluftleitbahnen) sind künftig möglichst von Bebauung freizuhalten. Dort, wo als Ausnahme in diese Räume gebaut werden soll, sind städtebauliche und architektonische Konzepte zur Minderung der Barriere-Wirkung zu verfolgen
5. Die Klimafunktionskarte wird auf der städtischen Homepage und im Geoportal veröffentlicht.

Risikobewertung:

(kein Risiko absehbar)

Auswirkungsübersicht Klimarelevanz:

keine Klimarelevanz:	positive Klimarelevanz:	negative Klimarelevanz:
	X	

Weitere notwendige Erläuterungen:

(nicht erforderlich)

Finanzielle Auswirkungen:

	keine Auswirkungen:	Mehrerträge:		Mehraufwendungen:	
		lfd. Jahr	Folgejahre	lfd. Jahr	Folgejahre
konsumtiv:					
investiv:					
planmäßig:	X				
außerplanmäßig:					

Weitere notwendige Erläuterungen:

(nicht erforderlich)

Personelle Auswirkungen:

	keine Auswirkungen:	Einsparungen:	Einstellungen:
planmäßig	X		
außerplanmäßig:			
kurzfristig:			
mittelfristig:			
langfristig:			

Weitere notwendige Erläuterungen:

(nicht erforderlich)

Sachdarstellung/Begründung:

Der Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz, Infrastruktur und Verkehr beauftragte in der Sitzung vom 09.06.2020 die Verwaltung, eine gesamtstädtische Klimafunktions- und Planungshinweiskarte als Grundlage für künftige städtische Planverfahren erstellen zu

lassen.

Das Büro Lohmeyer, Dresden, wurde mit der Erstellung der Karten beauftragt.

I Klimafunktionskarte

Die Klimafunktionskarte ist eine Bestandsaufnahme der stadtklimatischen Gegebenheiten hinsichtlich Windverhältnisse, Temperaturverteilung und anderer für das Stadtklima relevanter Faktoren. Darin werden Flächen mit unterschiedlichen Nutzungen, Bebauungsgraden und klimatischen Funktionen herausgearbeitet und farblich dargestellt; so zum Beispiel Freilandklimatope, hier hellblau hinterlegt, die eine wichtige Funktion für die Kaltluftentstehung haben. Zudem werden wichtige Belüftungssysteme, die das Stadtgebiet mit Frischluft versorgen und Abkühlung verschaffen, dargestellt. Hierzu gehören die Frischluftleitbahnen und die nächtlichen Kaltluftströme, die als Pfeile erkennbar sind.

Luftleitbahnen

Auf der Basis von häufig auftretenden, regionalen Winden aus dem Westen oder Südosten lassen sich für das Stadtgebiet folgende beispielhaft genannte Luftleitbahnen identifizieren: Für die Versorgung der Stadtmitte mit unbelasteter Frischluft aus westlicher Richtung hat die Luftleitbahn der S-Bahnanlagen und die Luftleitbahn Am Stadion eine große Bedeutung, sowie auch der Straßenzug An der Gohrsmühle. Die Luftleitbahn Bahndamm verläuft zwischen den Stadtteilen Gronau und Heidkamp. Das Gewerbegebiet Zinkhütte wird von der Luftleitbahn Gronauer Friedhof und der Stadtteil Paffrath von der Luftleitbahn Paffrather Schwimmbad mit Frischluft versorgt. Die Trasse der Stadtbahnlinie 1 versorgt die Stadtteile Lustheide und Frankenforst; das Ortszentrum Refrath profitiert von der Luftleitbahn Saaler Mühlenbach.

Kaltluftströme

Unter bestimmten meteorologischen Bedingungen entstehen, angetrieben durch Kaltluftentstehungsgebiete, thermisch induzierte Winde. Diese Gebiete sind hauptsächlich große Freiflächen im Osten und Nordosten der Stadt. Sie kommen aber auch kleinräumig als innerstädtische Freiflächen vor. Diesen kommt als unmittelbar wirksame Kaltluftentstehungsgebiete eine besondere Bedeutung für die thermische Regulierung zu (Tabelle 1).

Beispiele für innerstädtische Kaltluftentstehungsgebiete

innerstädtische Grünanlagen und Freiflächen	Stadtteil	Besonderheit
Marienhöhe	Stadtmitte	versorgt angrenzende Bebauung

Friedhof Laurentius und umliegende Grünanlagen	Stadtmitte	entlastet angrenzende Bebauung
Quartier Gertrudenstraße	Stadtmitte	Barriere
Quirlsberg	Stadtmitte	sickert in Zandersgelände
Lerbach	Stadtmitte	sickert in Zandersgelände
Frankenforstbach	Bensberg, Kaule	
Stadtgarten Bensberg	Bensberg	
Park der Thomas-Morus-Akademie	Bockenbergr	Barriere Hochhaussiedlung

Tabelle 1

Diese Kaltluftströme sorgen vor allem in heißen Sommernächten für eine thermische Entlastung /Abkühlung der Siedlungsgebiete, soweit die Kaltluft in die Stadtteile eindringt. Während die östlichen Stadtteile dabei noch gut entlastet werden, erwärmt sich die Kaltluft im weiteren Verlauf aufgrund ungünstigerer Bauungsstrukturen und Blockierungen und hebt in höhere Schichten bzw. über Dachniveau ab, wodurch die entlastende Wirkung verloren geht. Besonders hervorzuheben sind die Kaltluftströme entlang der in Tabelle 2 aufgeführten Bäche und Grünzüge.

Bezeichnung relevanter Kaltluftströme	Stadtteil	Besonderheit
Tal des Mutzbaches	Nußbaum, Teilbereich Paffrath	reicht relativ weit in die Stadtteile
Tal der Strunde	Östlicher Stadtrand	teilweise verblockt, Kaltluft hebt früh ab, keine Entastung für Stadtmitte
Scheidtbach (Querspange)	Heidkamp bis Gronau	
Grube Cox	Sand	in Verbindung mit Hasselbach und Saaler Mühlenbach
Täler des Hasselbaches und des Saaler Mühlenbaches	Lückerath, Frankenforst	sehr weite Eindringtiefe bis ins Zentrum von Refrath, Nadelöhr

Tabelle 2

II Planungshinweiskarte

Die Planungshinweiskarte basiert auf den Erkenntnissen der Klimafunktionskarte und weist Siedlungs- und Ausgleichsräume mit unterschiedlichen Empfindlichkeiten gegenüber Nutzungsintensivierung- oder -änderungen aus. In Abhängigkeit ihrer Funktionen werden die Siedlungs- und Ausgleichsräume mit unterschiedlichen Farben oder flächenhaften Signaturen belegt. Daraus lässt sich die Notwendigkeit beziehungsweise die Dringlichkeit klimatisch begründeter Anforderungen und Maßnahmen entnehmen. Gemäß der Richtlinie VDI 3787 sind bei stark nutzungsändernden Planungen in sensitiven Bereichen, die dunkelgrünen, roten und lila Flächen in der Planungshinweiskarte, detaillierte klimatisch-lufthygienische Fachgutachten erforderlich. Lila dargestellte Siedlungsräume, d.h. belastete und sanierungsbedürftige Bereiche, befinden sich zum Beispiel in den Zentren von Schildgen, Bensberg und Refrath sowie in der Stadtmitte auf dem Zandersgelände. Diese werden in der Regel flankiert mit in Rot dargestellten verdichteten Siedlungsräumen. Rot

gekennzeichnet sind aber auch weniger verdichtete Bereiche, die aufgrund ihrer Lage besonders sensibel gegenüber weiterer Verdichtung sind. Sie kommen häufig in den östlichen Siedlungsbereichen vor und da sie noch mit Kaltluft versorgt werden, sind sie besonders sensitiv. Großflächige Ausgleichsräume mit mittlerer und geringer Bedeutung kommen eher nicht vor, da im Untersuchungsgebiet die Ausgleichsräume in der Regel einen Siedlungsbezug aufweisen. Besonders schützenswert sind zudem die dunkelgrün dargestellten Flächen, zum Beispiel große Waldflächen, die als Freiflächen klimatisch ausgleichend wirken. Im Siedlungsraum, insbesondere im innerstädtischen Bereich, sind diese Freiflächen besonders wertvoll, da Ihre Klimafunktionen sich unmittelbar auswirken.

III Anwendungsmöglichkeiten für eine klimagerechte Stadtentwicklung

Die Ergebnisse der Klimafunktions- und Planungshinweiskarte unterstützen die frühzeitige Prüfung und Bewertung der Auswirkungen geplanter Vorhaben auf das Stadtklima. Bei Maßnahmen der Innenentwicklung können sie wertvolle Hinweise geben, mit dem Ziel, weitere Erwärmung von besiedelten Flächen zu verhindern, sowie das Mikroklima in bereits dicht bebauten und bioklimatisch belasteten Bereichen zu verbessern.

Eine Verschneidung dieser Ergebnisse mit vorliegenden Erkenntnissen der Luft- und der Lärmimmissionsdaten ergibt ein deutlicheres Bild der unterschiedlichen Wohnqualitäten im Stadtgebiet. Zusätzlich ergänzt die inhaltliche und räumliche Verknüpfung der Klima- und Planungshinweiskarte andere Konzepte und Maßnahmen positiv. Das sind:

- Klimaanpassungskonzept des Rheinisch Bergischen Kreises
- Das integrierte Klimaschutzkonzept mit dem Handlungsfeld Klimaanpassung der Stadt Bergisch Gladbach (ist in Vorbereitung)
- Zukunftsgerechtes Wohnen mit dem Handlungsfeld Klimaanpassung
- Mögliche Entwicklung von Leitbildern und strategischen Zielen einer nachhaltigen und ganzheitlichen Stadtentwicklung unter Berücksichtigung stadtklimatischer Belange

Die Karten bieten eine solide Basis für wichtige Abstimmungsprozesse in interdisziplinäre Arbeitsgruppen in der Stadtverwaltung, im Sinne einer zukunftsorientierten und klimaangepassten Stadtentwicklung.