

Magistratsvorlage

Wissenschaftsstadt
Darmstadt



Eingang Magistrats- geschäftsstelle: 27.07.2022	an den Magistrat ☐ zur Kenntnis ☒ zur Beschlussfassung	Beteiligt vor Magistratsbeschlussfassung:
Dezernat III Amt: Amt für Klimaschutz und Klimaanpassung	an die Stadtverordnetenversammlung ☐ OBW zur Befassung ☒ zur Kenntnis ☐ zur Beschlussfassung ☐ zur abschließenden Beschluss- fassung Fachausschuss Behandlung in Ja Nein öffentl. Sitzung ☒ ☐	Dezernat IV ☐ OBW bei abschl. Beschlussfassung Magistrat
Verteiler:	Ja Nein Internetfähig ☒ ☐	Vorlage-Nr. 2022/0216 Magistratsbeschluss-Nr.
Produkt-Nr.: 561010 Kostenstelle: 069-000-1000 Kostenträger: 5610-42 Investitionsnummer: Sachkonto: 6779000		

Betreff: Erstellung von Klimaanalysekarten nebst Gutachten für das Stadtgebiet der
Wissenschaftsstadt Darmstadt

Vorlage vom: 15.07.2022

Beschlussvorschlag:

1. Die Erstellung von Klimaanalysekarten und einer gutachterlichen Untersuchung als Fortschreibung der Klimafunktionskarte von 2016 für die Wissenschaftsstadt Darmstadt wird beschlossen.
2. Die Inanspruchnahme von Fördermöglichkeiten zur Klimaanpassung wird geprüft.
3. Die zur Finanzierung benötigten Mittel werden im Haushalt 2023 bereitgestellt.

Anlagen: Kostenauflistung: Novellierung Klimafunktionskarte

Datenschutzrelevante Anlage: ☒

Folgekosten: ☐ Ja ☒ Nein

Beschluss des Magistrats vom

Begründung zur Magistratsvorlage vom 15.07.2022

1. Hintergrund / Inhalte

Die Wissenschaftsstadt Darmstadt plant die Erstellung von gesamtstädtischen Klimaanalysekarten (vormals Klimafunktionskarte) und einer gutachterlichen Untersuchung im Zuge der Entwicklung des Klimaanpassungsplans für Darmstadt (kurz „KafDa“), die sodann als Gesamtpaket den städtischen Gremien und der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Hierzu sollen die vorgesehenen Klimaanalysekarten hochauflösende Basisinformationen zur Beschreibung und Bewertung des Stadtklimas leisten. Anhand der durch die Klimaanalysekarten gewonnenen Kenntnisse standortspezifischer Überwärmungspotentiale, Durchlüftungen und lokaler Kaltluftentstehungsgebiete und Kaltluftzufuhren sollen im Zuge des „KafDa“ anschließend Maßnahmen zur Klimaanpassung entwickelt werden.

In 2016 wurde durch die Wissenschaftsstadt Darmstadt bereits eine Klimafunktionskarte beim Institut für Klima- und Energiekonzepte (INKEK) in Auftrag gegeben, welche den heutigen Ansprüchen an Auflösung, graphischer Darstellung, Inhalte und Aussagekraft nicht mehr ausreichend Genüge trägt. Seit dieser Zeit hat sich u.a. die Qualität der relevanten Daten deutlich verbessert – sprich es stehen höher auflösende Datengrundlagen zur Verfügung. Zudem ermöglichen heutige Verarbeitungsmethoden Darstellungen in Form von 3D-Visualisierungen (z.B. Kaltluftabfluss & Durchlüftung). Weiterhin können neue, aussagekräftige Kartenformate, wie bspw. sog. Vulnerabilitätskarten erstellt werden.

Die neuen Klimaanalysekarten sollen einen besonderen Schwerpunkt auf Zukunftsszenarien legen, um klimatische Entwicklungen abbilden zu können. Hier wurden im Zuge des 5. Sachstandsberichts des IPCC neue Klimaszenarien (RCP, „representative concentration pathways“) veröffentlicht, bei welchen Treibhausgaskonzentrationen und Strahlungsantriebe den Ausgangspunkt bilden. Sie zeigen mögliche Temperaturanstiege bis in das Jahr 2100, mittlerweile auch auf regionalmaßstäblicher Ebene. Im 6. IPCC-Sachstandsbericht wurden mit den SSP-Szenarien weiterhin neue Zukunftsszenarien entwickelt, welche im Vergleich zu den RCP-Szenarien ähnliche klimatische Verläufe für die Zukunft darstellen. Die neuen Klimaanalysekarten sollen diese berücksichtigen, da die Einschätzung eines möglichen Stadtklimas der nahen und fernen Zukunft so bestmöglich visualisiert werden kann.

Das Thema "Hitze" und deren "Vorsorge/Anpassung" spielt in Darmstadt aufgrund der naturräumlichen Lage im Oberrheingraben und der damit einhergehenden hohen Vulnerabilität eine immer größer werdende Rolle in der Stadtplanung und Stadtentwicklung. Laut der Klimawirkungs- und Risikoanalyse des Umweltbundesamtes (UBA) aus 2021 befindet sich Darmstadt für die nahe Zukunft (2031-2060) in einer der verwundbarsten Klimaregionen Deutschlands. Nach der Klimaanalyse Hessen werden in Darmstadt heute bereits knapp 70 Sommertage pro Jahr gezählt. Die Stadt Darmstadt wird nicht zu Unrecht aufgrund ihrer Lage im Süden Hessens, der meist flachen Topographie und ihres, für Oberzentren üblichen, hohen Bebauungs- und Versiegelungsgrades häufig als die heißeste Stadt Hessens bezeichnet. Auch bei der „Physiologisch Äquivalenten Temperatur“ (PET = gefühlte Temperatur) weisen insbesondere die innerstädtischen Siedlungsgebiete Darmstadts starken bis extremen Hitzestress aus.

Schon heute werden in der Innenstadt Darmstadts in Hitzesommern Lufttemperaturen bis 40 °C verzeichnet, besonnte Oberflächen mit sehr geringer Albedo erreichen Temperaturwerte

an die 80 °C. Eine detaillierte standörtliche Kenntnis der Überwärmung und möglicher Kühlpotentiale ist daher für zukünftige stadtplanerische Prozesse wertvoll.

Die Erstellung einer Klimaanalyse ist auch deshalb sinnvoll, da es in den vergangenen Jahren seit Erstellung der Klimafunktionskarte in 2016 relevante Veränderungen im Siedlungskörper gab, die wiederum Auswirkungen auf das Stadtklima ausüben. Hier seien exemplarisch die Entwicklungen der Lincoln-Siedlung und der Kelley-Barracks genannt, die sich durch zusätzliche Grün- bzw. Freiraumstrukturen, Entsiegelungen und neue Wohngebäude, bzw. Gewerbegebäuden auszeichnen. Diese induzieren veränderte stadtklimatische Wirkungen. Die alte Klimafunktionskarte berücksichtigt diese Veränderungen weder was Detailgrad noch Aktualität betrifft, sodass aktuelle Klimaanalysekarten zur Beschreibung des IST-Zustandes und möglicher Zukunftsentwicklungen von hoher Bedeutung sind.

2. Zeitplan

Für die Erstellung der Klimaanalysekarten ist eine Verhandlungsvergabe mit Teilnahmewettbewerb vorgesehen. Es wird geprüft Fördermittel zur Klimaanpassung des Landes Hessen zu akquirieren, dies ist besonders attraktiv, da Darmstadt seit vielen Jahren Mitglied der „Klima-Kommunen“ ist und so bis zu 90% der Kosten übernommen werden könnten. Hierzu soll zeitnah nach Beschlussfassung ein entsprechender Förderantrag bei der Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen (WiBank) gestellt werden. Die Bearbeitungszeit des Förderbescheids wird aktuell auf etwa 6-9 Monate geschätzt. Eine Beauftragung darf erst nach Förderzuschlag erfolgen, sodass die Vergabe zur Erstellung der Klimaanalysekarten aller Voraussicht nach erst Anfang 2023 erfolgen kann. Eine Beauftragung der Klimaanalysekarten soll aufgrund des hohen Stellenwertes auch bei negativem Förderbescheid durch die Verwendung eigener Mittel des Amtes für Klimaschutz und Klimaanpassung umgesetzt werden. Für die Durchführung der Erstellung der Klimaanalysekarten sind max. 6 Monate ab der Auftragsverteilung vorgesehen, sodass Mitte 2023 die Neuaufstellung der Klimaanalysekarten abgeschlossen sein soll.

3. Kosten

Die Kostenschätzung der Klimaanalysekarten samt gutachterlicher Untersuchung wird in der mitangehängten, datenschutzrelevanten Anlage aufgeführt.

Es entstehen im Rahmen der Erstellung der Klimaanalysekarten keine direkten Folgekosten. Maßnahmenempfehlungen, die im Rahmen der Erstellung beschrieben werden, werden hinsichtlich des erforderlichen finanziellen und personellen Ressourcenbedarfs geprüft und dem Magistrat separat zur Entscheidung vorgelegt.

Dezernat III

Dezernat IV

Michael Kolmer
Stadtrat

André Schellenberg
Stadtkämmerer