

Fortschreibung des Klimaanpassungskonzepts I

Münchner Infrastruktur schützen – Aufbau eines stadtweiten Starkregenrisikomanagements

Antrag Nr. 20-26 / A 01946 von der SPD / Volt - Fraktion, Fraktion Die Grünen - Rosa Liste vom 24.09.2021, eingegangen am 24.09.2021

Schwammstadt: Regen-Metropole braucht ein professionelles Regen-Management

Antrag Nr. 20-26 / A 02209 von der Fraktion ÖDP/München-Liste vom 07.12.2021, eingegangen am 07.12.2021

Klimaschutz konkret

Hearing zur Stadtplanung vor dem Hintergrund des Klimawandels

Antrag Nr. 20-26 / A 01813 von Herrn StR Manuel Pretzl, Herrn StR Sebastian Schall vom 06.08.2021, eingegangen am 06.08.2021

Gegen die Hitze: Parkanlagen, Grünflächen, Stadtbäche – Stadt passt sich an die Klimakrise an – Bundesförderung jetzt beantragen

Antrag Nr. 20-26 / A 02987 von der SPD / Volt - Fraktion, Fraktion Die Grünen - Rosa Liste vom 29.07.2022, eingegangen am 29.07.2022

Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 07027

7 Anlagen

Anlage 1: Antrag Nr. 20-26 / A 01946 Münchner Infrastruktur schützen – Aufbau eines stadtweiten Starkregenrisikomanagements

Anlage 2: Antrag Nr. 20-26 / A 02209 Schwammstadt: Regen-Metropole braucht ein professionelles Regen-Management

Anlage 3: Antrag Nr. 20-26 / A 01813 Klimaschutz konkret. Hearing zur Stadtplanung vor dem Hintergrund des Klimawandels

Anlage 4: Antrag Nr. 20-26 / A 02987 Gegen die Hitze: Parkanlagen, Grünflächen, Stadtbäche – Stadt passt sich an die Klimakrise an – Bundesförderung jetzt beantragen

Anlage 5: Anpassungsmaßnahmen der Landeshauptstadt München (Maßnahmendatenblätter)

Anlage 6: Stellungnahme der Gleichstellungsstelle für Frauen

Anlage 7: Mitzeichnung des Referates für Stadtplanung und Bauordnung

Beschluss des Ausschusses für Klima- und Umweltschutz vom 20.10.2022 (VB)

Öffentliche Sitzung

I. Vortrag der Referentin

Wie in der Vollversammlung des Stadtrates vom 15.11.2016 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06819) beauftragt, wird das „Maßnahmenkonzept Anpassung an den Klimawandel in der Landeshauptstadt München“ fortgeschrieben und mit dieser Beschlussvorlage vorgelegt.

1. Einführung

1.1 Hintergrund

Der Klimawandel schreitet weiter fort. Veränderungen zeigen sich bereits deutlich wie beispielsweise die heißen Sommer in München 2015, 2018, 2019 und 2020 sowie die Starkregenereignisse in den Jahren 2016, 2018 und 2021. Die Veränderungen werden sich in den nächsten Jahrzehnten weiter verstärken. Städte sind aufgrund der Konzentration von Bevölkerung und Infrastruktur sowie der Besonderheiten des Stadtklimas (Städtische Wärmeinsel) besonders durch den Klimawandel betroffen. München ist bereits heute durch den fortschreitenden Klimawandel, die Zunahme des städtischen Wärmeinseleffekts sowie der hohen Besiedlungsdichte bei anhaltendem Nachverdichtungsdruck stark betroffen. Für die Landeshauptstadt München ist es deshalb eine zentrale Aufgabe, sowohl engagiert im Klimaschutz zu handeln als auch sich an die nicht mehr vermeidbaren Auswirkungen anzupassen.

Das 2016 durch den Stadtrat beschlossene „Maßnahmenkonzept Anpassung an den Klimawandel“ (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06819) wurde durch die beteiligten Referate erfolgreich umgesetzt, wie das Monitoring zeigt (Bekanntgabe im Ausschuss für Klima- und Umweltschutz vom 20.07.2021, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 02817).

Auf Basis aktueller Daten zum Stadtklima und Klimawandel, der gesteigerten Herausforderungen sowie der Erfahrungen aus dem Monitoringkonzept wurde die Fortschreibung seit 2021 in enger Kooperation und Zusammenarbeit mit den betroffenen Referaten erarbeitet und wird einschließlich des erforderlichen Finanz- und Personalbedarfes mit dieser Beschlussvorlage dem Stadtrat vorgelegt.

1.2 Einbettung in die Klimastrategie

Mit den Grundsatzbeschlüssen I und II hat die Landeshauptstadt München vor dem Hintergrund des fortschreitenden Klimawandels und der enormen Bedeutung des Themas ein neues Kapitel in der Klimapolitik aufgeschlagen (Grundsatzbeschluss I: Umsetzung Klimaziele München - Erlass einer Klimasatzung - Erlass einer Klimaratssatzung, (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03533, Beschluss der Vollversammlung am 28.07.2021) und Grundsatzbeschluss II: Klimaneutrales München 2035 und klimaneutrale Stadtverwaltung 2030: Von der Vision zur Aktion (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 05040, Beschluss der Vollversammlung vom 19.01.2022). Die Beschlüsse bilden den Rahmen für

die Klimapolitik der Landeshauptstadt München, um Münchens Klimaziele in die Umsetzung zu bringen.

Klimapolitik basiert auf zwei Säulen: Klimaschutz zur Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen und Anpassung an die nicht mehr vermeidbaren Folgen des Klimawandels. Klimaanpassung ist eines der fünf Handlungsfelder der Münchner Klimastrategie. In den Grundsatzbeschlüssen wurden bereits grundsätzliche Handlungserfordernisse und Maßnahmenschwerpunkte im Bereich Klimaanpassung dargestellt, die Ziele sowie das referatsübergreifende Maßnahmenpaket zur Klimaanpassung werden mit dieser Beschlussvorlage vorgelegt.

Es findet eine laufende Abstimmung der Bereiche Klimaschutz und Klimaanpassung statt. Synergien werden bestmöglich genutzt, beispielsweise im Bereich Quartier. Die Schaffung des Finanzrahmens Klimaschutz (s. Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates vom 28.07.2021, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03534, hier und im Folgenden aufgrund der Lesbarkeit als „Klimabudget“ bezeichnet) ermöglicht Investitionen in beide Säulen der Klimapolitik. So ist die Finanzierung der vorgelegten Klimaanpassungsmaßnahmen über das Klimabudget vorgesehen. Der Klimarat wurde eingebunden.

1.3 Referatsübergreifende Zusammenarbeit

Das Referat für Klima- und Umweltschutz ist federführend für das Klimaanpassungskonzept und steuert den Prozess und die Zusammenarbeit. Da der fortschreitende Klimawandel zahlreiche Lebens- und Arbeitsbereiche der Landeshauptstadt München betrifft, wurde der Prozess aus dem ersten Klimaanpassungskonzept mit 60 beteiligten Expert*innen der Münchner Stadtverwaltung aus 7 Referaten erweitert und die bestehende, gute referatsübergreifende Zusammenarbeit weiter ausgebaut.

Projekt und Arbeitsgruppenstruktur

Die Projekt- und Arbeitsgruppenstruktur wurde aufgegriffen und weiterentwickelt: eine Projektgruppe (PG) unter Leitung des RKU zur Steuerung des Prozesses und vier fachlichen Arbeitsgruppen (AG) wurden eingerichtet. Die Leitung der fachlichen Arbeitsgruppen übernahmen Dienststellen, die besonders durch die Folgen des Klimawandels betroffen sind. Sowohl die Arbeitsgruppen, die Arbeitsgruppenleitungen als auch die Prozessleitung wurden paritätisch besetzt.

- AG Stadtentwicklung, Grünräume und Naturhaushalt (Leitung: Referat für Stadtplanung und Bauordnung – Hauptabteilung Stadtplanung – Grünplanung; PLAN-HAII-53 und PLAN-HAII-5)
- AG Stadtgrün und Gebäude (Leitung: Baureferat – Hauptabteilung Gartenbau; BAU-G)
- AG Niederschlag und Wasser (Leitung: Referat für Klima- und Umweltschutz – Geschäftsbereich Umweltvorsorge – Stadtklima, Grundwasser, Klimaanpassung; RKU-I-3)

- AG Gesundheit (Leitung: Gesundheitsreferat – Gesundheitsschutz – Hygiene und Umweltmedizin; GSR-GS-HU-UHM)

Insgesamt beteiligten sich über 80 Expert*innen aus 10 Referaten der Münchner Stadtverwaltung am zweijährigen Fortschreibungsprozess. Folgende Referate und Dienststellen nahmen teil:

- Baureferat (BAU), Gartenbau
- Baureferat, Hochbau
- Baureferat, Ingenieurbau
- Baureferat, Münchner Stadtentwässerung (MSE)
- Baureferat, Tiefbau
- Gesundheitsreferat (GSR), Gesundheitsschutz
- Gesundheitsreferat, Gesundheitsvorsorge
- Gesundheitsreferat, Städtische Friedhöfe München
- Kommunalreferat (KOM), Stadtgüter
- Kommunalreferat, Steuerung und Betriebe
- Kreisverwaltungsreferat (KVR), Branddirektion
- Kreisverwaltungsreferat, Sicherheit und Ordnung
- Mobilitätsreferat (MOR), Strategie
- Referat für Arbeit und Wirtschaft (RAW), Wirtschaftsförderung
- Referat für Bildung und Sport (RBS), Zentrales Immobilienmanagement
- Referat für Stadtplanung und Bauordnung (PLAN), Stadtentwicklungsplanung
- Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Stadtplanung
- Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Stadtsanierung und Wohnungsbau
- Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Lokalbaukommission
- Referat für Klima- und Umweltschutz (RKU), Umweltvorsorge
- Referat für Klima- und Umweltschutz, Klimaschutz und Energie
- Referat für Klima- und Umweltschutz, Naturschutz und Biodiversität
- Referat für Klima- und Umweltschutz, Umweltschutz
- Sozialreferat (SOZ), Altenhilfe und Pflege

Vorgehensweise

Im Rahmen der Konzepterarbeitung fanden drei Projektgruppen-Sitzungen und je vier¹ fachspezifische Arbeitsgruppensitzungen statt. Dabei wurden externe Expert*innen aus Kommunen, Wirtschaft und Forschung eingebunden. Aufgrund der Pandemie fanden die Termine größtenteils im Online-Format statt.

Basierend auf den Erkenntnissen des Monitoringberichts des Maßnahmenkonzepts zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels und auf Grundlage aktueller Erkenntnisse zum Münchner Stadtklima wurden die Auswirkungen des Klimawandels und der daraus

¹ Ausnahme ist die Arbeitsgruppe Gesundheit, die aufgrund der hohen Auslastung durch die Corona-Pandemie dreimal zusammen kam.

resultierende Handlungsbedarf erarbeitet. Zudem wurden die übergreifenden Ziele für die Anpassung an die Folgen des Klimawandels weiterentwickelt. Darauf aufbauend wurden die Klimaanpassungsmaßnahmen entwickelt. Dabei wurden sowohl bestehende Maßnahmen aus dem Konzept von 2016 weiterentwickelt als auch neue Maßnahmen im Rahmen der Fortschreibung erarbeitet. Zudem fungierten die Arbeitsgruppen als Plattform für den referatsübergreifenden fachlichen Austausch, in dem Grundlagenwissen mit Planungs- und Umsetzungswissen zusammenkommt.

Im Rahmen der Koordination des Beteiligungsprozesses brachte das Referat für Klima- und Umweltschutz aktuelle Erkenntnisse zum Stadtklima und Klimawandel ein und koordinierte die Maßnahmenentwicklung. Wie bereits im ersten Konzept von 2016 wurde ein umfangreiches, referatsübergreifendes und umsetzungsorientiertes Konzept entwickelt.

Das bifa Umweltinstitut GmbH aus Augsburg unterstützte die Fortschreibung des Klimaanpassungskonzepts durch Moderations- und Dokumentationsleistungen sowie in der Erstellung des Fachberichts.

1.4 Förderung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV)

Die Fortschreibung des Münchner Klimaanpassungskonzepts wurde vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) finanziell mit 105.068,- Euro gefördert.

1.5 Grundlagen

Die erste Fortschreibung des Klimaanpassungskonzepts baut auf verschiedenen klimatologischen Datengrundlagen auf. Als Grundlage dienen Daten und Erkenntnisse aus der Kooperation der Landeshauptstadt mit dem Deutschen Wetterdienst (DWD), die 2020 abgeschlossen und mit dem 252. Sonderbericht des DWD „Stadtklimatische Untersuchungen der sommerlichen Temperaturverhältnisse und des Tagesgangs des Regionalwindes („Alpines Pumpen“) in München“ veröffentlicht wurde (Bekanntgabe im Umweltausschuss vom 07.07.2020, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 00537). Im Rahmen der Kooperation mit dem DWD wurden durch Messfahrten und stationäre Messungen im Stadtgebiet und im Umland Daten gewonnen, auf deren Grundlage mittels des Stadtklimamodells MUKLIMO_3 die thermischen Aspekte des Stadtklimas modelliert wurden. Weitere Datengrundlagen waren die Klimafunktionskarte der Landeshauptstadt (Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates vom 17.12.2014, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 01810) sowie verschiedene laufende Untersuchungen und Forschungsprojekte.

Darüber hinaus orientiert sich die Fortschreibung des Klimaanpassungskonzepts an kommunalen, regionalen, bundesweiten und internationalen Strategien und Berichten zu den Themen Klima und Klimaanpassung, wie beispielsweise der Bayerischen und

Deutschen Klimaanpassungsstrategie sowie den aktuellen IPCC-Sachstandsberichten (Intergovernmental Panel on Climate Change).

2. Erste Fortschreibung des Klimaanpassungskonzepts

2.1 Bestandsaufnahme

2.1.1 Langjährige klimatische Beobachtungen in München

Mit Veröffentlichung des 252. Sonderberichts des DWD standen für die Fortschreibung des Klimaanpassungskonzepts aktuelle Erkenntnisse zur klimatischen Entwicklung und zum Einfluss des Regionalwindsystems, das sogenannte „Alpine Pumpen“, zur Verfügung (Bekanntgabe im Umweltausschuss vom 07.07.2020, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V00537).

Die langjährige Messreihe der DWD-Station München-Stadt zeigt seit Beginn der Aufzeichnungen bis ins Jahr 2020 eine deutliche Zunahme der mittleren Temperatur um etwa 0,31 °C pro Dekade (Abb.1). Klimatische Kenntage wie Sommertage (an denen das Tagesmaximum mindestens 25°C beträgt), heiße Tage (Tagesmaximum von mindestens 30 °C) haben demnach in dem oben genannten Zeitraum zugenommen, die „kalten“ Kenntage wie Frosttage (mit einem Minimum der Lufttemperatur unter 0 °C) und Eistage (mit einem Maximum der Lufttemperatur unter 0 °C) zeigen eine abnehmende Tendenz. Die Temperaturzeitreihen der Station München-Stadt belegen im Vergleich zum Umland eine deutliche Ausprägung des städtischen Wärmeinseleffekts, insbesondere nachts. Zudem wurde anhand von Profilmessfahrten eine große Temperaturvariabilität innerhalb der Stadt mit Temperaturunterschieden zwischen kühleren Parkanlagen und dicht bebautem Siedlungsgebiet gemessen. Die Modellsimulationen für den Zukunftszeitraum zeigen alle eine Zunahme der Anzahl von Sommertagen, dabei gilt: je entfernter der Zeitraum in der Zukunft, desto stärker ist die Zunahme. Im günstigen Fall (15. Perzentil) liegt diese Zunahme zwischen 1971-2000 und 2041-2070 bei 35-40 % was einer Zunahme von 10-18 Tagen entspricht. Im ungünstigen Fall (85. Perzentil) ist in Teilen des Stadtgebiets mit einer Verdopplung der Sommertage zwischen den beiden Zeiträumen zu rechnen (Zunahme um 65-100% was einer absoluten Zunahme von 30-32 Tagen entspricht).

Frühere Studien legen nahe, dass die Durchlüftung der Stadt München und damit die städtische Temperaturverteilung durch ein thermisches Windsystem, auch als Alpines Pumpen bekannt, beeinflusst wird. Dieses thermische Windsystem kann tagsüber für die Zufuhr von etwas kühlerer Umgebungsluft in die Stadt von Norden her und insbesondere nachts für eine kalte oder kühle Luftströmung vom Gebirge ins Alpenvorland sorgen, wodurch eine Abschwächung der nächtlichen Wärmebelastung in München zu erwarten ist. Mittels Messungen und Modellrechnungen wurde das Auftreten dieses thermischen Windsystems sowie dessen Einfluss auf die Durchlüftung der Stadt München vertieft untersucht. Die mittlere Anzahl von Tagen mit günstigen Bedingungen für Alpines Pumpen liegt zwischen 20 und 60 Tagen pro Jahr. Vor allem nachts und vormittags kann dabei das Alpine Pumpen einen Einfluss auf das Stadtklima haben.

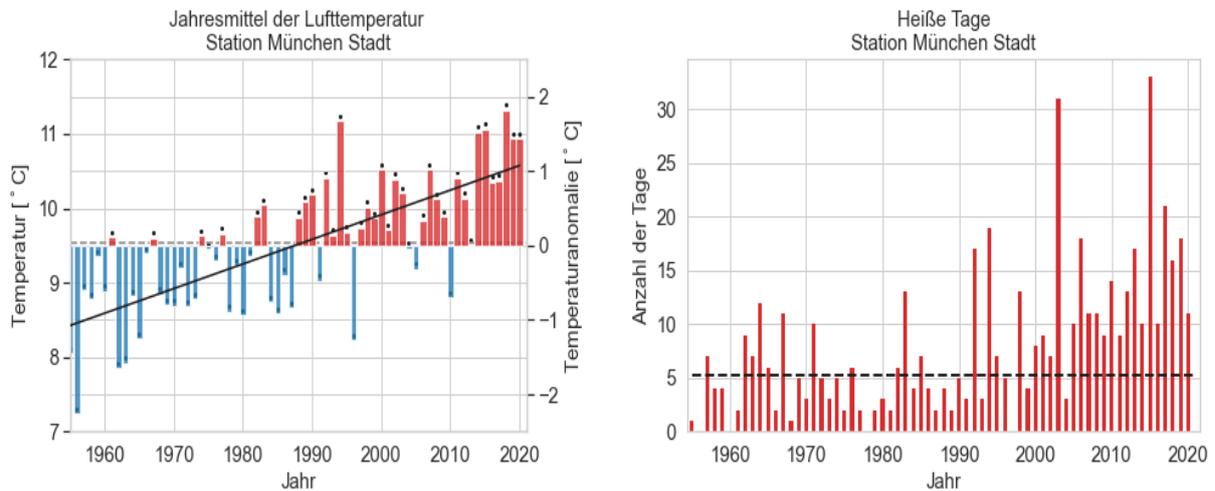


Abbildung 1: Jahresmittel der Lufttemperatur an der Station München-Stadt für den Zeitraum 1955-2020 (links). Die schwarze Linie zeigt den langjährigen Trend. Im rechten Plot ist die Anzahl der heißen Tage pro Jahr zwischen 1955 und 2020 dargestellt. Die gestrichelten Linie im rechten Plot zeigt das Mittel für den Referenzzeitraum von 1971-2000. Eigene Auswertung des RKU auf Basis von Daten extrahiert vom DWD Climate Data Center.

2.1.2 Stadtklimatische Tendenzen innerhalb der letzten Jahre in München

Seit Beschluss des Maßnahmenkonzepts zur Anpassung an den Klimawandel (2016) haben die Jahresmittel der Lufttemperatur weitere Rekordwerte erreicht. Im Jahr 2018 wurde die bisher höchste durchschnittliche Jahrestemperatur von 11,4°C erreicht. Die Jahre 2016, 2017, 2019 und 2020 belegen die Ranglistenplätze vier (2019, 2020) und sieben (2016, 2017) der wärmsten Jahre in München. Zudem trat im Jahr 2020 erstmals eine Winterperiode auf, die keinen Eistag verzeichnete (Eistag: Tagesmaximum unter 0 °C).

Entsprechend statistischer Auswertungen des DWD gibt es keine Veränderungen der Gesamtniederschlagssumme eines Jahres im Vergleich zum langjährigen Mittel. Dennoch ist die tendenzielle Veränderung des Niederschlagsmusters zu erkennen. Das Jahr 2020 erreichte Platz drei der Rangliste der Jahre mit den wenigsten Niederschlagstagen, bei statistisch nicht signifikanten Veränderungen der Niederschlagssumme (Abbildung 2). Insgesamt wurden 151 Tage mit Niederschlägen verzeichnet und damit 16 Tage weniger als im Jahr 2019 und 33 Tage weniger als im langjährigen Mittel. Diese Tendenz setzt sich in den vergangenen Jahren fort und führt zur Verschiebung der Niederschläge. Insbesondere zeigen sich diese Tendenzen über die vergangenen Jahre in den Monaten April und November mit extremer Trockenheit und im Februar, Juni und Oktober mit erhöhten Niederschlägen.

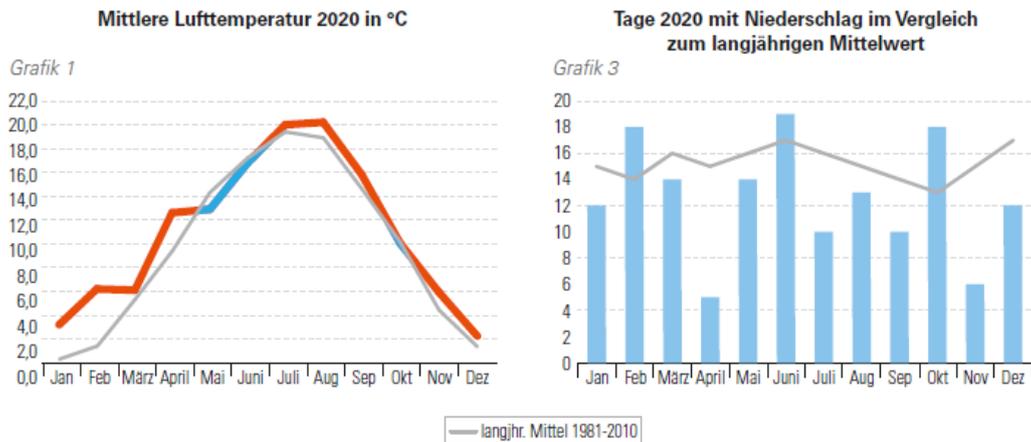


Abbildung 2: Mittlere Lufttemperatur und Niederschläge 2020 im Vergleich zum langjährigen Mittelwert (1981-2010), Münchner Statistik, 4. Quartalsheft, 2021

2.1.3 Klimawandel global und regional

Klimawandel global

Weltweit wird eine Veränderung des Klimas beobachtet. Es ist inzwischen eindeutig, dass der Einfluss des Menschen die Atmosphäre, den Ozean und die Landflächen erwärmt hat (Sechster IPCC-Sachstandsbericht, 2021). Dabei lag die globale Oberflächentemperatur in den ersten beiden Jahrzehnten des 21. Jahrhunderts (2001-2020) bereits um 0,99°C höher als der Referenzzeitraum von 1850-1900. Zudem konnte gezeigt werden, dass in Zentraleuropa Extremwetterereignisse wie Hitzeextrema, Starkregen und Dürren in ihrer Häufigkeit und Heftigkeit zugenommen haben. Die globale Mitteltemperatur wird dabei – selbst wenn vom Menschen beeinflusste CO₂-Emissionen komplett eingestellt würden – mindestens bis Mitte des Jahrhunderts weiter steigen und Extremwetterereignisse weiter verstärken.

Klimawandel regional – in Bayern

Der Klimawandel führt regional zu sehr unterschiedlichen Veränderungen. Die Änderungen des Klimas verlaufen in Bayern ausgeprägter als im globalen Mittel. Innerhalb Bayerns sind die Klimaveränderungen räumlich heterogen, wie der „Klimareport Bayern 2021“ ausführt. Die Messdaten zeigen mit sehr hoher Signifikanz, dass die Temperatur bayernweit von 1951-2019 um +1,9°C gestiegen ist (Referenzzeitraum von 1971 bis 2000). Dadurch konnten Hitzeextrema bereits bayernweit registriert werden. Außerdem konnte mit hoher Signifikanz nachgewiesen werden, dass die Niederschlagssumme im Sommer um 13 % abgenommen hat, bei nahezu gleichbleibenden Jahresniederschlagssummen. Gleichzeitig wurde eine Zunahme von

Starkregenereignissen und deren Intensität von 1981-2013 im Vergleich zu 1951-1980 beobachtet.²

Für Bayern wurden im „Klimareport Bayern 2021“ Klimaprojektionsensembles gerechnet um zwei Zukunftsszenarien zu simulieren. Im besten Fall wurde dabei ein Klimaschutzszenario („2-Grad-Obergrenze“) gewählt und für den schlechtesten Fall ein Szenario ohne Klimaschutz. Die Änderung der Klimakennwerte gegenüber dem langjährigen Mittel für die nahe Zukunft (2021-2050) und ferne Zukunft (2071-2100) sind in Tabelle 1 dargestellt. Die maximalen Änderungen verstehen sich als Veränderungen der Klima-Kennwerte im Vergleich zu den Daten des Referenzzeitraums von 1971 bis 2000. Des Weiteren wird die Häufigkeit und Intensität von Extremwetterereignissen (z.B. Hitzeextrema, Starkregenereignisse, Dürren) in den nächsten Jahren weiter zunehmen. Erwartet wird auch, dass die Häufigkeit und Intensität von lokalen Starkregenereignisse zunehmen werden.

Tabelle 1: Maximale Änderung von Jahresmitteltemperatur [°C] und von weiteren Klima-Kennwerten [Tage]. Der Maximalwert ist von den Simulation mit dem größten Änderungssignal abgeleitet. Die Klimaänderung der nahen Zukunft (2021-2050) und fernen Zukunft (2071-2100) stellt die simulierte Änderung des 30-jährigen Mittels gegenüber dem Referenzzeitraum 1971-2000 dar, jeweils für ein Klimaschutzszenario gemäß „2-Grad-Obergrenze“ (RCP2.6) und ein Szenario „ohne Klimaschutz“ (RCP8.5). Die Tabelle wurde dem Klima-Report Bayern 2021 entnommen und ergänzt.

Klima-Kennwerte Maximale Änderungen bayernweit	Referenzzeitraum (1971-2000)	Nahe Zukunft (2021-2050)		Ferne Zukunft (2071-2100)	
		RCP2.6	RCP8.5	RCP2.6	RCP8.5
Temperatur [°C]	7,9 °C	+1,5 °C bis +2,1 °C		+1,6 °C bis +4,8 °C	
Hitzetage ($T_{\max} \geq 30^{\circ}\text{C}$)	4,1 Tage	+11 Tage		+11 bis +36 Tage	
Sommertage ($T_{\max} \geq 30^{\circ}\text{C}$)	31 Tage	+24 bis +33 Tage		+23 bis +73 Tage	
Tropennächte ($T_{\min} \geq 20^{\circ}\text{C}$)	0,02 Tage	+1,2 bis 1,4 Tage		+1,6 bis +18 Tage	
Frosttage ($T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$)	110 Tage	-26 bis -46 Tage		-31 bis -81 Tage	
Eistage ($T_{\max} < 0^{\circ}\text{C}$)	30 Tage	-12 bis -18 Tage		-12 bis -26 Tage	

2.2 Auswirkungen auf München und Priorisierung der Betroffenheit

Im Rahmen der Fortschreibung wurde die Bewertung der Auswirkungen des Klimawandels auf Grundlage der aktueller klimatischer Erkenntnisse und in Zusammenarbeit mit den beteiligten Referaten überprüft und nachgeschärft.

Die bereits eingetretenen und zu erwartenden Veränderungen der thermischen Klimasignale, wie Erhöhung der Durchschnittstemperatur, Zunahme von Sommertagen und heißen Tagen sowie länger anhaltender Hitzeperioden werden zudem durch den städtischen Wärmeinseleffekt verstärkt. Dies verschärft die negativen Auswirkungen durch

² Fischer und Knutti (2016): Observed heavy precipitation increase confirms theory and early models, Nature

Zunahme von Hitzestress für die menschliche Gesundheit, insbesondere für verletzte Personengruppen. Zudem führen sie zu Herausforderungen für die städtischen Grün- und Freiflächen sowie das städtische Ökosystem.

Veränderungen der Niederschlagsmuster, wie eine Zunahme der Häufigkeit und Intensität von Extremwetterereignissen und länger anhaltende Trockenperioden, zeigen sich seit 2016 deutlich. Hier verschärfen sich die negativen Auswirkungen und Handlungserfordernisse. Starkregenereignisse können zu Hochwasserereignissen und lokalen Überflutungen mit hohen Schadenssummen führen. Länger anhaltende Trocken- und Dürreperioden führen zu Schäden und großen Herausforderungen für die Grünflächen und städtische Vegetation. Zudem sind Auswirkungen auf die Biodiversität zu erwarten. Verstärkt werden die Auswirkungen durch die stark wachsende Stadt und die damit verbundene Inanspruchnahme von Flächen.

2.3 Handlungsrahmen und Ziele

2.3.1 Handlungsrahmen

Die gravierenden Auswirkungen des Klimawandels und die entsprechenden Handlungserfordernisse führen zu einem Anstieg der gesellschaftlichen und politischen Relevanz des Themas, was verschiedene Stadtratsbeschlüsse auslöste.

Das Klimaanpassungskonzept baut in seiner Fortschreibung auf diesen Entwicklungen auf und baut die Themenschwerpunkte in der Klimaanpassung weiter aus. Die verantwortlichen Dienststellen waren im Prozess beteiligt.

- Der Klimanotstandsbeschluss von 2019 (Bayerisches Versöhnungsgesetz II / Grundsatzbeschluss zur „Klimaneutralen Stadtverwaltung 2030“ und weitere Maßnahmen zur Erreichung der Klimaneutralität München 2050, Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates vom 18.12.2019, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 16525) setzte neben dem Ziel der Klimaneutralität auch weitgehende Ziele und Vorgaben für **Klimaresilienz und Begrünung im städtischen Gebäudebestand**. Um als Vorbild innerhalb der Stadtgesellschaft voran zu gehen, ist bei städtischen Neubauten und Sanierungen zur Verbesserung der Klimaresilienz der Baumbestand nach Möglichkeit zu erhalten, Dachbegrünung soweit technisch realisierbar auf 15-25 cm zu erhöhen und Fassadenbegrünung auf mindestens 30% der Fläche umzusetzen, sofern technisch und denkmalschutzrechtlich realisierbar.
- Die **Klimastrategie** von 2021 setzte mit Grundsatzbeschluss I und II (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03533, Beschluss der Vollversammlung am 28.07.2021 und Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 05040, Beschluss der Vollversammlung am 19.01.2022), dem Finanzrahmen Klimaschutz (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03534) einen neuen Rahmen für die Klimapolitik, um verstärkt ins Handeln zu kommen.
- Für die Etablierung der Klimaanpassung in der sehr dichten, dynamisch wachsenden Stadt München bzw. des Klimaschutzes im (Verwaltungs-)Handeln

wurde eine Klimaprüfung eingeführt, die auch eine Klimaanpassungsprüfung für Beschlussvorlagen der räumlichen Planung beinhaltet (**Einführung einer Klimaprüfung bei Beschlussvorlagen**, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03535, Beschluss der Vollversammlung vom 28.07.2021).

- Der **Klimafahrplan** (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03873, Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates vom 20.10.2021) des Referats für Stadtplanung und Bauordnung beinhaltet als Prozessinstrument unter anderem die Entwicklung von Klimaresilienzkonzepten für Bebauungspläne mit dem Ziel Klimaanpassungsaspekte früher in der Planung zu berücksichtigen.
- Mehr Grün im Bestand in die Umsetzung zu bringen, ist ein Ziel des integrierten **Quartiersansatzes** für klimaneutrale und resiliente Quartiere. Auch das **Freiraumquartierskonzept Innenstadt** setzt den Rahmen für eine grüne Innenstadt (vorgesehen für Herbst 2022).
- Zudem wird eine verstärkte Berücksichtigung des Niederschlags und einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung in der Stadtplanung angegangen (**Einbindung des „Schwammstadt-Prinzips“ in Prozesse der Stadtplanung**, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 02590, Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung vom 15.09.2021).
- Im Rahmen der PERSPEKTIVE MÜNCHEN laufen derzeit die Arbeiten zur Erstellung einer **Leitlinie Freiraum und differenzierter Flächenkulisse der maßgeblich zu erhaltenden und entwickelnden Freiräume** sowie Fortschreibung der **Leitlinie Ökologie**. Ein Ziel ist die Identifizierung und Sicherung von wichtigen Grün- und Freiräumen. In der **Flächenkulisse Biodiversität** (s. Beschluss der Vollversammlung vom 25.09.2019, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 15894) und dem Beschluss zu den Perspektiven der Schutzgebiete in der Landeshauptstadt (s. Beschluss der Vollversammlung vom 02.02.2022, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 04468) wurde die Sicherung wichtiger Flächen für die Biodiversität Münchens beschlossen.
- Das **Forschungsprojekt „Grüne Stadt der Zukunft“** (Beschluss der Vollversammlung für die Umsetzungs- und Verstetigungsphase des Forschungsprojektes, vom 28.07.2021, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03502), in dem das Referat für Klima- und Umweltschutz und das Referat für Stadtplanung und Bauordnung gemeinsam Partner sind, erprobt vielfältige Ansätze, wie Klimaanpassung frühzeitig in die Planung integriert werden kann. Die Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung für die Anforderungen einer klimaresilienten Planung ist ein weiteres Ziel.
- Im **STEP 2040** liefert der Planteil mit der Themenkarte zu klimaangepassten Landschafts- und Siedlungsräumen räumliche Aussagen zum Handlungsfeld Klimaanpassung (Beschluss der Vollversammlung zur Vorstellung des Entwurfs vom 28.07.2021, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03346). Der STEP 2040 ergänzt das formale Planungsinstrument Flächennutzungsplan mit integrierter

Landschaftsplanung. Als formelles Planungsinstrument nach Baugesetzbuch kann der Flächennutzungsplan einen wichtigen Beitrag zur Klimaanpassung auf gesamtstädtischer Ebene leisten.

Auf diesen Ansätzen bauen Ziele und Maßnahmen des Klimaanpassungskonzepts auf.

2.3.2 Ziele

Auf Grundlage der veränderten städtischen und klimatischen Rahmenbedingungen, vorhandenen Strategien und Konzepten sowie Erfahrungen aus dem Prozess wurden die Ziele, in Abstimmung mit den beteiligten Referaten, weiterentwickelt. Diese bilden den Rahmen für die Umsetzung der Klimaanpassungsmaßnahmen.

Folgende 10 übergeordnete Ziele wurden entwickelt:

- Sicherung und Verbesserung der übergeordneten klimatischen Ausgleichsfunktion
- Sicherung und Entwicklung von klimawirksamen Freiflächen
- Sicherung und Schaffung einer guten Aufenthaltsqualität vor allem im öffentlichen Raum auf der Quartiers- und Objektebene
- Berücksichtigung von veränderten klimatischen Rahmenbedingungen, insbesondere Extremereignisse in räumlichen Planungen
- Förderung von klimaresilienter Entwicklung durch grün-blaue Infrastruktur in Bestandsgebieten
- Kontinuierlicher Ausbau und Aktualisierung der klimatischen Datengrundlage
- Ausbau und Verstetigung der referatsübergreifenden Informations- und Kooperationsplattform
- Bewusstseinschärfung und Wissensaufbau für das Thema Klimaanpassung
- Integration von Klimaanpassung in betroffenen Lebens- und Arbeitsbereichen
- Verminderung gesundheitlicher Belastungen durch den Klimawandel und Förderung des Wohlbefindens insbesondere für vulnerable Gruppen

2.4 Maßnahmen

2.4.1 Weiterentwickelte und neue Maßnahmen

Auf Grundlage der Maßnahmen des Anpassungskonzepts und den Ergebnissen des Monitoringprozesses wurden, unter Berücksichtigung klimatischer und städtischer Veränderungen, bestehende Maßnahmen im Rahmen der Arbeitsgruppensitzungen weiter- und neue Maßnahmen entwickelt. Synergien zum Klimaschutz und weiteren übergeordneten Handlungsfeldern wurden dabei überprüft und bestmöglich genutzt.

Im Folgenden werden die Maßnahmen tabellarisch dargestellt. Weder die Reihenfolge noch die Darstellungsweise der Maßnahmen impliziert eine Aussage zur Priorisierung oder Dringlichkeit.

Der benötigte Finanzrahmen wird im Folgenden dargestellt:

Nr.	Maßnahme	Federführung	Notwendiger Finanzrahmen [€]
Arbeitsgruppe / Handlungsraum Stadtentwicklung, Grünräume und Naturhaushalt			
M1-1	Entwicklung einer Klimaanpassungsprüfung für Stadtratsbeschlüsse in der räumlichen Planung	RKU	10.000,- (konsumtiv)
M1-2	Fortschreibung der Klimafunktionskarte	RKU	120.000,- (konsumtiv)
M1-3	Bedarfsprüfung im Einzelfall für vertiefende Klimagutachten in der Stadtplanung: Weiterentwicklung im Hinblick auf eine wassersensible Bauleitplanung	PLAN & RKU	40.000,- (konsumtiv)
M1-4	Entwicklung eines Klimaresilienz-Konzepts im Rahmen des integrierten „Klimafahrplans“ im Zuge der Bebauungsplanung	PLAN	30.000,- (konsumtiv)
M1-5	Experten- und Stadtratshearing zum Schwammstadt-Prinzip in der Planung	PLAN & RKU	20.000,- (konsumtiv)
M1-6	Integration der Klimafunktionskarte in Leitlinie Freiraum und in differenzierte Flächenkulisse der maßgeblich zu erhaltenden und zu entwickelnden Freiräume	PLAN	-
M1-7	Klimawandelfolgen für spezifische Arten und Lebensräume im Stadtgebiet München	RKU	10.000,- (konsumtiv)
M1-8	Erstaufforstungsmaßnahmen (nachrichtlich)	KOM	-
M1-9	Umsetzung Klimafahrplan bei Bebauungsplanverfahren (unter anderem zu den Themen alternative Mobilität, Energie, Klimaanpassung und rechtliche Grundlagen)	PLAN	400.000,- (konsumtiv) + 3 VZÄ
M1-	Integration stadtklimatischer Gutachten	PLAN	360.000,-

Nr.	Maßnahme	Federführung	Notwendiger Finanzrahmen [€]
10	und Konzepte zum dezentralen Niederschlagsmanagement in die Bauleitplanung		(konsumtiv) + 2 VZÄ
Arbeitsgruppe / Handlungsraum Stadtgrün und Gebäude			
M2-1	Projekte zur Begrünung des öffentlichen Straßenraums durch Neuaufteilung der Flächen (Darstellung konkreter Projekte)	MOR	80.000,- (konsumtiv)
M2-2	Machbarkeits-Untersuchung von 1.200 Vorschlägen für Baumneupflanzungen im öffentlichen Raum Die erforderliche Finanzierung in Höhe von 450.000,- wurde mit Vorlage „Sonderprogramm Klimaschutz 2021“ (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03895) bereits beschlossen.	BAU	-
M2-3	Bäume und Sparten	BAU	-
M2-4	Untersuchung Einführung intensiver Dachbegrünung auf stadteigenen Gebäuden	BAU	100.000,- (investiv) + 1 VZÄ
M2-5	Potentialanalyse von Fassadenbegrünung an stadteigenen Gebäuden (unabhängig von übergeordneten Baumaßnahmen) Die erforderliche Finanzierung in Höhe von 3,2 Mio € wurde mit dem Grundsatzbeschluss II 2021 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 05040) bereits beschlossen.	BAU	3 VZÄ
M2-6	Wirkung, Umsetzung und Kosten der verschiedenen Begrünungsmaßnahmen (Baumpflanzungen, Dachbegrünung, Fassadenbegrünung) im städtischen Gebäudebereich – referatsübergreifender fachlicher Erfahrungsaustausch und Aufbereitung für den Stadtrat	RKU	5.000,- (konsumtiv)
M2-7	Handreichung und Planungsempfehlung für die Kombination von Photovoltaik und Begrünung am Gebäude	RKU	10.000,- (konsumtiv)
M2-8	Anreize für private Immobilieneigentümer für die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen auf Quartiersebene	RKU	-
M2-9	Entsiegelung und Begrünung von Schulhöfen	RBS	50.000,- (investiv)

Nr.	Maßnahme	Federführung	Notwendiger Finanzrahmen [€]
Arbeitsgruppe / Handlungsraum Niederschlag und Wasser			
M3-1	Aktualisierung der Höchstgrundwasserstandskarte	RKU	100.000,- (konsumtiv)
M3-2	Einrichtung einer Struktur für ein stadtweites Starkregenrisikomanagement	Referats- übergreifend	150.000,- (konsumtiv)
M3-3	Konzepte/Leitfäden zur frühen Identifizierung des Flächenbedarfs für wassersensible Maßnahmen (Schwammstadt) in Planungsverfahren	MSE & PLAN & RKU	50.000,- (konsumtiv)
M3-4	Interdisziplinärer Austausch zu Baumstandorten und Regenwasserversickerung (Teil A) und Umsetzung von Pilotprojekten (Teil B)	BAU & RKU	188.000,- (investiv & konsumtiv) +1 VZÄ
M3-5	Frühzeitige und laufende Integration des dezentralen Niederschlagsmanagement und Umgangs mit Starkregen in die Stadtplanung	PLAN	-
M3-6	Untersuchung/Modellierung der Veränderungen des Grundwasserspiegels durch anthropogene und natürliche Faktoren	RKU	200.000,- (konsumtiv)
M3-7	Referatsübergreifender Austausch und Entwicklung von interdisziplinären Handlungsempfehlungen zum nachhaltigen Niederschlagsmanagement	MSE & PLAN & RKU	-
Arbeitsgruppe / Handlungsraum Gesundheit			
M4-1	Leitfäden: Verbreitung der Hitze-Leitfäden für medizinisches Personal, Pflegepersonal und Angehörige	GSR	15.000,- (konsumtiv)
M4-2	Beratung: Informationsvermittlung hinsichtlich baulicher und struktureller Anpassung für medizinische Einrichtungen und Pflegeeinrichtungen	GSR & RKU	-
M4-3	Klima und Hitze im Gesundheitsbereich: Erfahrungsaustausch zu stadtweiten Hitzeaktionsplänen	RKU	2.500,- (konsumtiv)
Budgetbedarf: Verstetigung und Fortschreibung II (siehe Kapitel 3)		RKU	70.000,- (konsumtiv)

Nr.	Maßnahme	Federführung	Notwendiger Finanzrahmen [€]

Im Folgenden werden die Maßnahmen der Handlungsfelder im Überblick dargestellt. Eine vollständige Beschreibung befindet sich in der Anlage 5.

2.4.1.1 Arbeitsgruppe / Handlungsraum Stadtentwicklung, Grünräume und Naturhaushalt

Das zentrale Thema ist das starke städtische Wachstum in der dicht besiedelten Stadt München. Handlungserfordernisse sind, den Luftaustausch mit dem Umland und die damit verbundene Temperaturregulation sowie die städtischen Luftaustauschbahnen auf gesamtstädtischer und Quartiersebene zu sichern bzw. funktionsfähig zu erhalten. Eng daran geknüpft sind Handlungserfordernisse verbunden mit den Themen Nachverdichtung, Schaffung und Erhalt von Grünräumen und grüner Infrastruktur, Klimaresilienz in Quartieren und Berücksichtigung des Themas Schwammstadt. Maßnahmen umfassen die verstärkte Berücksichtigung der Anforderungen von Klimaanpassung in die Planung. Sowohl eine Stärkung und Formalisierung über die Klimaanpassungsprüfung und den Klimafahrplan (neben Energie- und Mobilitätskonzepten auch Klimaresilienzkonzepte) als auch eine verstärkte und frühzeitige Berücksichtigung des Niederschlags in der Planung werden dabei thematisiert. Wichtige Datengrundlagen wie die Klimafunktionskarte werden aktualisiert. Auch im Bereich Naturhaushalt werden die Maßnahmen, angepasst an die aktuellen Herausforderungen, sukzessive fortgeführt und erweitert.

M1-1 Entwicklung einer Klimaanpassungsprüfung für Stadtratsbeschlüsse in der räumlichen Planung (Federführung: RKU)

Die Landeshauptstadt München führt entsprechend des Beschlusses der Vollversammlung des Stadtrates vom 28.07.2021 eine Klimaprüfung für Beschlussvorlagen ein (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03535). Das Konzept für eine Klimaanpassungsprüfung wird vom RKU in enger Zusammenarbeit mit dem PLAN erarbeitet und wird eng mit dem Vorgehen bei der Klimaschutzprüfung abgestimmt. Ziel ist die frühzeitige Berücksichtigung der Klimaanpassungsbelange zu ermöglichen. In der Bauleitplanung wird auf die Ergebnisse aus dem Klimafahrplan und der Umweltprüfung zurückgegriffen. Die Ergebnisse der Klimaanpassungsprüfung sollen für Entscheidungsträger und die Öffentlichkeit transparent dargestellt werden und einen Beitrag zur klimaresilienten Stadtentwicklung leisten. Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 10.000,- € für die Einbindung externer Expert*innen sowie der Organisation eines kommunalen Austauschs.

M1-2 Fortschreibung der Klimafunktionskarte (Federführung: RKU)

Ziel der Maßnahme ist die Fortschreibung der Münchner Klimafunktionskarte (Stadtklimaanalyse) von 2014, um die stadtklimatischen Datengrundlagen zu aktualisieren, neuste wissenschaftliche Modelle und Erkenntnisse einzubeziehen und die Stadtentwicklung seit Fertigstellung der Karte berücksichtigen zu können. Die Klimafunktionskarte hat sich als essenzielle Planungsgrundlage für die Stadtplanung und Quartiersentwicklung etabliert.

Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 120.000,- € für die Vergabe der Kartenerstellung.

M1-3 Bedarfsprüfung im Einzelfall für vertiefende Klimagutachten in der Stadtplanung: Weiterentwicklung im Hinblick auf eine wassersensible Bauleitplanung (Federführung: PLAN & RKU)

Um sowohl das Thema Starkregen als auch die Verankerung des Schwammstadt-Prinzips in der Planung zu fördern, ist eine Weiterentwicklung der bestehenden stadtklimatischen Prüfung in Hinblick auf eine wassersensible Bauleitplanung angezeigt. Dies betrifft sowohl die Ersteinschätzung, als wichtige Grundlage für die Bauleitplanung als auch die Vergabe und Begleitung von vertiefenden Gutachten.

Diese Maßnahme stellt eine Weiterentwicklung der Maßnahme „Integration der Klimafunktionskarte in die Stadtplanung“ aus dem Maßnahmenkonzept 2016 dar.

Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 40.000,- € für Pilot-Gutachten und Pilot-Konzepte.

M1-4 Entwicklung eines Klimaresilienz-Konzeptes im Rahmen des integrierten „Klimafahrplans“ im Zuge der Bebauungsplanung (Federführung: PLAN)

Im Rahmen des Klimafahrplan ist für alle Bebauungsplanverfahren die Erstellung eines „Klimaresilienz-Konzeptes“ notwendig (Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates vom 20.10.2021, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03873). Das „Klimaresilienz-Konzept“ hat die konzeptionelle Ausarbeitung klimaresilienter Planungen für Bebauungsplanverfahren als Ziel und soll den Anforderungen der Klimaanpassung bei Planung und Umsetzung von Bebauungsplangebietem gerecht werden.

Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 30.000,- € für Evaluierung, Prozessoptimierung und Weiterentwicklung von Klimaresilienz-Konzepten inklusive der Entwicklung von belastbaren Kriterien, Indikatoren sowie eines Bewertungsverfahrens.

M1-5 Experten- und Stadtratshearing zum Schwammstadt-Prinzip in der Planung (Federführung: PLAN & RKU)

Der Stadtrat hat das PLAN beauftragt, das Schwammstadt-Prinzip ab sofort frühzeitig zu berücksichtigen (s. Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung vom 15.09.2021, Sitzungsvorlagen Nr. 20-26 / V 02590). Für die fachgerechte, zielorientierte Umsetzung soll ein Expertenhearing bzw. Fachsymposium für die Verwaltung und Umsetzungsakteur*innen durchgeführt werden, um sowohl die frühzeitige Berücksichtigung als auch die Frage guter gestalterischer Lösungen auf Objektebene zu thematisieren. Das RKU ist beauftragt, ein Stadtratshearing in dem Themenbereich durchzuführen (vgl. Stadtrats-Antrag 20-26 / A 01813, vom 06.08.2021).

Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 20.000,- € für Tagungsorganisation und Einbindung externer Expert*innen.

M1-6 Integration der Klimafunktionskarte in die Leitlinie Freiraum und in die differenzierte Flächenkulisse der maßgeblich zu erhaltenden und zu entwickelnden Freiräume (Federführung: PLAN)

Die „Leitlinie Freiraum“ zur PERSPEKTIVE MÜNCHEN und die differenzierte Flächenkulisse der maßgeblich zu erhaltenden und zu entwickelnden Freiräume sind derzeit in Vorbereitung. Dabei ist die stadtweite und referatsübergreifende Schärfung und Umsetzung entsprechender freiraumbezogener Ziele essenziell. Aus diesem Grund soll die Klimafunktionskarte in die Leitlinie Freiraum und in die genannte Flächenkulisse integriert werden.

M1-7 Klimawandelfolgen für spezifische Arten und Lebensräume im Stadtgebiet Münchens (Federführung: RKU)

Ziel der Maßnahme ist die Untersuchung der Folgen des Klimawandels für spezifische Arten und Artengemeinschaften sowie/oder Lebensräumen im Stadtgebiet. Durch gezielte wissenschaftliche Studien sollen, unter anderem in Kooperation mit Forschungseinrichtungen, Klimawandelauswirkungen analysiert werden. Die Ergebnisse dienen als Grundlage für die Entwicklung und Anpassung von Pflegekonzepten für den weiterführenden Arten- und Biotopschutz.

Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 10.000,- € für Untersuchungen und Gutachten.

M1-8 Erstaufforstungsmaßnahmen (nachrichtlich) (Federführung: KOM)

Erstaufforstungsmaßnahmen leisten einen essenziellen Beitrag zur Erreichung der Ziele des Klimaschutzes und der Klimaanpassung der Landeshauptstadt München. Aufforstungsmaßnahmen stellen eine optimale Synergie der beiden Säulen der Münchner Klimapolitik dar.

Die Maßnahme und der spezifische Finanzbedarf wurden bereits im

Rahmen des Sonderprogramms Klimaschutz aus dem Jahre 2021 beschlossen (s. Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates vom 28.07.2021, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03895)

M1-9 Umsetzung Klimafahrplan bei Bebauungsplanverfahren (u.a. zu den Themen alternative Mobilität, Energie, Klimaanpassung und rechtliche Grundlagen) (Federführung: PLAN)

Der Stadtrat hat PLAN beauftragt, den sogenannten Klimafahrplan bei Bebauungsplanverfahren anzuwenden (s. Beschluss der Vollversammlung vom 20.10.2021, Sitzungsvorlagen Nr. 20-26 / V 03873). Der Klimafahrplan, als begleitendes Prozessinstrument für Bebauungsplanverfahren, stellt sicher, dass in der Stadtplanung Klimaschutz und Klimaanpassung bearbeitet werden. Dieser Klimafahrplan ist nun fachlich und rechtlich zu konkretisieren und zu standardisieren. Dazu bedarf es u.a. eines Instruments zum Nachweis der Klimaneutralität eines Neubauquartiers, der Entwicklung von Muster-Festsetzungen sowie eines Leitfadens für die Bebauungsplanung. Für Entwicklungen auf städtischen Grundstücken muss sichergestellt werden, dass externe Fachexpertise zu Energie- und Mobilitätsthemen (Gutachten und Konzepte) hinzugezogen werden kann. Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 400.000 Euro für die Jahre 2023 bis 2026 für Gutachten für Bebauungsplanverfahren zu den Themen Mobilität, Energie und Recht sowie für ein Klimaneutralitäts-Berechnungswerkzeug und Leitfaden für Bebauungsplanverfahren. Zudem sind 3 VZÄ für die Umsetzung der Maßnahme notwendig, um entsprechende rechtliche und fachliche Grundlagen in der Stadtplanung im Sinne einer Standardisierung und Optimierung der Bebauungsplanverfahren zu erarbeiten“

M1-10 Integration stadtklimatischer Gutachten und Konzepte zum dezentralen Niederschlagsmanagement für die Bauleitplanung (Federführung: PLAN)

Ziel der Maßnahme ist die übergeordnete Entwicklung, Implementierung und Koordinierung von einzelnen Maßnahmen für stadtklimawirksame Strukturen und insbesondere mehr Grüner Infrastruktur in Bebauungsplänen, auch in Verbindung mit Wechselbeziehungen zu Themen des Naturschutzes und der biologischen Vielfalt im Kontext der Grünordnungsplanung. Hierzu bedarf es neben der Erstellung von Klimaresilienz-Konzepten (Stadtklima-Konzept/ Klimafahrplan, siehe Maßnahme M1-4) und der Betreuung von vertiefenden stadtklimatischen Gutachten sowie Gutachten zum dezentralen Regenwassermanagement für Bauleitplanverfahren (siehe Maßnahme M1-3) insbesondere auch die Koordinierung, Zusammenführung und Abstimmung der Inhalte in der

entsprechenden Planung. Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 360.000 Euro für die Jahre 2023 bis 2026 für vertiefende stadtklimatische Gutachten für Bauleitplanverfahren sowie Gutachten und Konzepte zum dezentralen Niederschlagsmanagement. Weiterhin bedarf es zwei neuer VZÄ in der Stadtplanung im Referat für Stadtplanung und Bauordnung.

2.4.1.2 Arbeitsgruppe / Handlungsraum Stadtgrün und Gebäude

Von den zukünftigen Folgen des Klimawandels, vor allem durch hohe Hitzebelastungen im Sommer, werden zukünftig noch stärker die bestehenden, dichten, hochversiegelten, urbanen Quartiere betroffen sein. Handlungsbedarf aber auch Potenziale sind insbesondere im Straßenraum gegeben. Auch unter Berücksichtigung der anstehenden Verkehrswende wird angestrebt, Verkehrsflächen zu Gunsten einer klimaresilienten Umgestaltung neu aufzuteilen. Grüne städtische Infrastruktur, speziell die Pflanzung von Großbäumen als vertikales Grün im hochverdichteten städtischen Umfeld, trägt effektiv zu einer Verbesserung der mikroklimatischen Situation im direkten Wohnumfeld der Münchner Bürger*innen bei. Eine wichtige Rolle spielt auch die Schaffung von Flächen für die lokale Berücksichtigung des Schwammstadt-Prinzips zur Rückhaltung des Niederschlagswassers (Grün-Blaue-Infrastruktur).

Die Maßnahmen umfassen neben der klimaresilienten Umgestaltung des öffentlichen Verkehrsraums, auch die Realisierung von Fassaden- und Dachbegrünung an den zahlreichen stadteigenen Gebäuden sowie die Schaffung von Anreizen zur Aktivierung privater Immobilieneigentümer*innen in die Begrünung ihrer Gebäude und Grundstücke zu intensivieren. Durch den integrierten Quartiersansatz ergeben sich auch für die Klimaanpassung entsprechende Handlungsansätze im Bestand.

M2-1 Projekte zur Begrünung des öffentlichen Straßenraums durch Neuaufteilung der Flächen (Darstellung konkreter Projekte) (Federführung: MOR)

Im hochverdichteten innerstädtischen Verkehrsraum ist die Schaffung und Entwicklung von Baumstandorten die wirksamste Maßnahme zur Verbesserung des Stadtklimas und der Aufenthaltsqualität. Um die erforderlichen Flächen für neue Standorte zu schaffen, müssen in der Regel die zur Verfügung stehenden Flächen neu aufgeteilt werden. Maßnahmen zur entsprechenden Umgestaltung des Straßenraumes sollen identifiziert, analysiert, die erforderliche Ressourcen ermittelt und als Basis für das weitere Vorgehen zur strategischen Neuordnung und Umsetzung priorisiert werden. Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 80.000,- € für Untersuchungen, Klima- und Umweltmessungen in ausgewählten Projekträumen.

M2-2 Machbarkeits-Untersuchung von 1.200 Vorschlägen für Baumneupflanzungen im öffentlichen Raum (Federführung: BAU)

Das Baureferat hat sich zum Ziel gesetzt, auf öffentliche Flächen möglichst viele neue Baumstandorte zu realisieren. Wegen der vielfachen Nutzung und Belegung der Flächen ist die Identifizierung und Bepflanzung von geeigneten Standorten im Bestand ohne umfangreiche Umbaumaßnahmen eine Herausforderung. Wegen ihrer speziellen Ortskenntnisse und Erfahrungen wurden daher durch das Baureferat-Gartenbau alle 25 Bezirksausschüsse gebeten, Standortvorschläge für neue Baumstandorte im öffentlichen Raum zu machen. Es wurden rund 1.200 Vorschläge für weit über 2.000 potentielle Standorte gemeldet.

Die Ergebnisse der Machbarkeitsuntersuchung sollen konkrete Planungen und die Realisierung von neuen Baumstandorten im öffentlichen Raum ermöglichen.

M2-3 Bäume und Sparten (Federführung: BAU & PLAN)

Neue Baumstandorte stehen häufig in Konflikt mit der vorhandenen oder geplanten Spartenlage und der einhergehenden Forderung von Spartenträgern nach Einhaltung eines Sicherheitsabstands. Diese Anforderungen führen oft zu Flächenkonkurrenz. Die bestehenden Abstimmungsprozesse, für die Planung und den Bau von Baumstandorten im Straßenbau, gilt es fortzuschreiben und neue Regelungen sowie Abläufe zu entwickeln und zu vereinbaren mit Ziel zukünftig mehr Bäume pflanzen zu können.

M2-4 Untersuchung Einführung intensiver Dachbegrünung auf stadteigenen Gebäuden (Federführung: BAU)

Mit Stadtratsvorlage von 2019 (Beschluss der Vollversammlung vom 18.12.2019, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 16525) wurde bereits beschlossen die Substratdicke bei Dachbegrünung soweit technisch realisierbar bei Neubauten der Stadt auf 15-25 cm zu erhöhen. Für die weitere Verbesserung der positiven Effekte von Dachbegrünung auf das Stadtklima (Erhöhung der Wasserrückhaltung) und zur Steigerung der Biodiversität (intensive Begrünung, mit Möglichkeit zur Strauchpflanzung) soll untersucht werden, ob eine weitere Erhöhung der Substratschicht auf stadteigenen Gebäuden umgesetzt werden kann. Sowohl die Aspekte der Wirtschaftlichkeit als auch der konkreten Umsetzung sowie Erhaltung und weiterreichende Nutzung von intensiver Dachbegrünung auf stadteigenen Gebäuden sollen untersucht werden. Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 100.000,- € für die Vergabe von Gutachten sowie Pilotprojekten und Evaluation. Zudem ist 1 VZÄ für die Umsetzung der Maßnahme notwendig.

M2-5 Potentialanalyse von Fassadenbegrünung an stadteigenen Gebäude (unabhängig von übergeordneten Baumaßnahmen) (Federführung: BAU)

Bereits 2021 wurden 149 Bestandsgebäude in 32 stadteigenen Betriebshöfen hinsichtlich des Potentials von Fassadenbegrünung durch das Baureferat untersucht. An rund 80 Gebäuden lassen sich ca. 4.300 m² Fassadenfläche begrünen. Mit der Umsetzung von Begrünungsmaßnahmen wurde bereits begonnen. Mit Beschluss des Grundsatzbeschlusses II soll nun eine Machbarkeitsuntersuchung realisiert werden, um das Potential von Fassadenbegrünung an den mehr als 1.000 Schulgebäuden, Sportbetriebsgebäuden und Kindertagesstätten zu untersuchen und aufzuzeigen (s. Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates vom 19.01.2022, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 05040). Die Ergebnisse können den Ressourcenbedarf für die Umsetzung darlegen und damit dem Stadtrat ein Vorschlag zum weiteren Vorgehen unterbreitet werden. Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 3 VZÄ für die Umsetzung der Potentialanalyse.

M2-6 Wirkung, Umsetzung und Kosten der verschiedenen Begrünungsmaßnahmen im städtischen Gebäudebereich – referatsübergreifender, fachlicher Erfahrungsaustausch und Aufbereitung für den Stadtrat (Federführung: RKU)

Ziel der Maßnahme ist der fachliche Austausch zwischen den Referaten hinsichtlich der Wirkung sowie den Herausforderungen verschiedener Begrünungsmaßnahmen. Auf Grundlage dessen sollen Kernthesen erarbeitet werden und der Aufwand von Begrünungsmaßnahmen sowie die Reflexion und Sammlung von guten Beispielen verfasst werden. Die erarbeiteten Wirkungen, Kosten und Herausforderungen der verschiedenen Maßnahmen sollen dem Stadtrat dargelegt werden.

Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 5.000,- € für die Einbindung externer Expert*innen.

M2-7 Handreichung und Planungsempfehlung für die Kombination von Photovoltaik und Begrünung am Gebäude (Federführung: RKU)

Durch Verdichtung und Versiegelung im Stadtgebiet ergeben sich gesteigerte Anforderungen an Dach- und Gebäudeflächen sowie Nutzungskonflikte. Ziel ist die Ermittlung von geeigneten Kombinationsmöglichkeiten von Photovoltaik und Gebäudegrün unter Berücksichtigung des aktuellen Stands der Technik. Die gegebenenfalls positiven Ergebnisse sollen zusammengefasst und auf Grundlage dessen eine Planungshilfe entwickelt werden.

Die vorliegende Maßnahme ist aufgrund der thematischen Relevanz sowohl im Handlungsfeld Stadtgrün und Gebäude als auch im Handlungsfeld Stadtentwicklung, Grünräume und Naturhaushalt eingeordnet.

Die Maßnahme stellt eine Weiterentwicklung der Maßnahme „Ausbau von Dachbegrünung und Photovoltaik auf Gebäuden“ aus dem

Maßnahmenkonzept 2016 dar.

Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 10.000,- € für Recherche- und Grundlagenarbeit.

M2-8 Anreize für private Immobilieneigentümer für die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen auf Quartiersebene (Federführung: RKU)

Durch die Weiterentwicklung und Neuausrichtung des Förderprogramms für Entsiegelung und Begrünung von Gebäudeflächen und Höfen, sollen Klimaanpassungsmaßnahmen im privaten Raum verstärkt beworben und gefördert werden. Zudem soll der referatsübergreifender Austausch und die Zusammenarbeit hinsichtlich der städtischen Förderlandschaft intensiviert und verstetigt werden.

Die Maßnahme stellt eine Weiterentwicklung der Maßnahme „Förderprogramme (Klimaanpassungsmaßnahmen auf privatem Grund)“ aus dem Maßnahmenkonzept 2016 dar.

M2-9 Entsiegelung und Begrünung von Schulhöfen (RBS-ZIM)

Durch die Entsiegelung und Begrünung von Schulhöfen sollen klimawirksame Flächen im Bestand geschaffen werden. Begrünte Schulhöfe können neben der klimatischen und ökologischen Wirkung auch zu einem verbesserten Umweltverständnis von Schüler*innen führen. Im Rahmen der Maßnahme sollen geeignete Projektstandorte identifiziert, fachübergreifend konzipiert und geplant werden.

Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 50.000,- € für die Untersuchung und Planung von voraussichtlich zwei Projekten.

2.4.1.3 Arbeitsgruppe / Handlungsraum Niederschlag und Wasser

Seit Beschluss des Anpassungskonzepts 2016 zeigen sich deutliche Veränderungen in Bezug auf das Niederschlagsgeschehen (längere Trockenperioden, extreme Starkregenereignisse, vergleiche Kapitel 2.1, Seite 5ff.). Dies hat weitreichende Auswirkungen. Daher umfassen die Maßnahmen dieser Arbeitsgruppe eine Weiterentwicklung der Datengrundlagen und die frühzeitige Berücksichtigung des Themas Niederschlag in den städtischen Planungen und in der Baugenehmigung. Weitere Themen sind die Stärkung blau-grüner Infrastruktur inklusive Pilotprojekten sowie der Umgang mit Starkregen, um dieser kommunale Gemeinschaftsaufgabe zu begegnen.

M3-1 Städtische Grundlagenkarten zum Wasserhaushalt: Aktualisierung der Höchstgrundwasserstandskarte (Federführung: RKU)

Die derzeit bestehende Höchstgrundwasserstandskarte von 1940 soll aktualisiert und entsprechend neuester Erkenntnisse und Daten neu aufgelegt werden sowie über die Stadtgrenze hinaus erweitert werden. Dies dient der

verbesserten Darstellbarkeit der Dynamik des Grundwassers bei Jahrhunderthochwasserstand. Zudem sollen neue Sicherheitszuschläge unter Berücksichtigung klimatischer Veränderungen definiert werden. Im Weiteren soll eine aktuelle Flurabstandskarte für Planungs- und Bauvorhaben erstellt werden.

Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 100.000,- € für die Vergabe und Erstellung der Kartenwerke.

M3-2 Einrichtung einer Struktur für ein stadtweites Starkregenrisikomanagement (Referatsübergreifende Federführung)

Die Einrichtung eines stadtweiten, referatsübergreifenden Starkregenrisikomanagements ist auf Grund der zu erwartenden klimatischen Veränderungen, insbesondere hinsichtlich der Häufigkeit und Intensität von Starkregenereignissen, essenziell. Die benötigte Struktur und Organisationseinheit soll mit allen betroffenen Referaten und Dienststellen der Stadtverwaltung entwickelt werden, um in einem zweiten Schritt einen Organisationsvorschlag für ein stadtweites Starkregenrisikomanagement dem Stadtrat zur Entscheidung vorzulegen

Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 150.000,- € für Beratungs-, Organisations- und Moderationsdienstleistungen sowie für die Beteiligung externer Expert*innen.

M3-3 Konzept zur frühen Identifizierung des Flächenbedarfs für wassersensible Maßnahmen (Schwammstadt) in Planungsverfahren (Federführung MSE & PLAN & RKU)

Um möglichst konkrete Angaben und Hinweise für den notwendigen Flächenbedarf von wassersensiblen Maßnahmen in der Stadtplanung zu erhalten, sind diese möglichst frühzeitig in den Planungsprozess zu integrieren und zu behandeln. Ziel ist die Identifizierung von Berechnungsgrößen sowie die Integration der erzielten Erkenntnisse und die Sammlung der Ergebnisse in einem Konzept oder Leitfaden.

Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 50.000,- € für die Beauftragung eines Fachbüros zur Begutachtung und Erstellung des Leitfadens.

M3-4 Interdisziplinärer Austausch zu Baumstandorten und Regenwasserversickerung (Teil A) und Umsetzung von Pilotprojekten (Teil B) (Federführung: Teil A: RKU & BAU; Teil B: BAU)

Um auf die Entwicklungen des Klimawandels hinsichtlich Extremwetterereignissen, insbesondere im öffentlichen Raum, bestmöglich vorbereitet zu sein, soll ein regelmäßiger, referatsübergreifender Fachaustausch zu aktuellen Herausforderungen der Regenwasserbewirtschaftung und zum Schwammstadtprinzip stattfinden (Teil A). Zudem sollen im Rahmen eines Pilotprojekts alternative Ausbildungen der

bereits erfolgreich genutzten Baumstandorte untersucht und gegebenenfalls weiterentwickelt werden und eine Optimierung des Substratmanagements bei Maßnahmen in bestehenden Baumgräben erprobt werden (Teil B). Die übergreifend generierten Impulse und Ergebnisse sollen mit neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Münchner Strategie für Baumstandorte eingehen.

Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 188.000,- € für die Umsetzung und wissenschaftliche Betreuung der Maßnahme und der Pilotprojekte. Zudem ist 1 VZÄ für die Umsetzung der Maßnahme notwendig.

M3-5 Frühzeitige und laufende Integration des dezentralen Niederschlagsmanagements und Umgangs mit Starkregen in die Stadtplanung (Federführung: PLAN)

Durch die frühzeitige und laufende Berücksichtigung und Integration des dezentralen Niederschlagsmanagements und des Umgangs mit Starkregen werden nicht oder schwer lösbare Konflikte in späteren Planungsphasen vermieden. Dafür wird die stadtklimatische Prüfung im Hinblick auf eine wassersensible Stadtplanung weiterentwickelt (vergleiche Maßnahme 1-3, Arbeitsgruppe Stadtentwicklung, Grünräume und Naturhaushalt). Die Ergebnisse der Prüfung, aus Ersteinschätzung und gegebenenfalls vertiefenden Gutachten, werden in die Planungsprozesse integriert. Darauf aufbauend werden verstärkt passende Regelungen und Hinweise zum dezentralen Niederschlagsmanagement im Bebauungsplan entwickelt und erprobt. Verpflichtende Aussagen sind für die Rechtssicherheit im Baugenehmigungsverfahren entscheidend.

M3-6 Untersuchung / Modellierung der Veränderungen des Grundwasserspiegels durch anthropogene und natürliche Faktoren (Federführung: RKU)

Natürliche und anthropogene Faktoren beeinflussen den Grundwasserstand im urbanen Raum. Ziel der Maßnahme ist die quantitative und qualitative Analyse der Einflussfaktoren sowie deren Auswirkungen auf den Grundwasserstand. Langjährige Grundwasserganglinien und Prognosemodelle sollen entwickelt werden. Die Ergebnisse sollen in die Bauleitplanung sowie bei öffentlichen und privaten Bauvorhaben einfließen. Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 200.000,- € für die Vergabe und Erstellung von Grundwassermodellen sowie zur Konzepterstellung.

M3-7 Referatsübergreifender Austausch und Entwicklung von interdisziplinären Handlungsempfehlungen zum nachhaltigen Niederschlagsmanagement (Federführung: MSE & PLAN & RKU)

Insbesondere das stadtweite Niederschlagsmanagement sowie der Umgang mit Starkregen erfordert ein gemeinsames referatsübergreifendes Verständnis

bezüglich der Ausgangssituation und der Handlungserfordernisse, um auf derartige Situationen vorbereitet zu sein. Ziel der Maßnahme ist der interdisziplinäre Austausch und die frühzeitigere, integrative Berücksichtigung der Belange in Planungsprozessen. Dafür sollen gemeinsame Kriterien und Standards sowie eine gemeinsame Kommunikation der Ziele und Erkenntnisse realisiert werden.

2.4.1.4 Arbeitsgruppe / Handlungsraum Gesundheit

Durch die zu erwartenden steigenden Temperaturen steigt das Risiko für negative Auswirkungen auf den menschlichen Organismus, besonders für verletzbare Personengruppen wie ältere Personen, Pflegebedürftige und Personen mit Vorerkrankungen. Die Sicherung des allgemeinen Wohlbefindens sowie die Sensibilisierung der Stadtverwaltung, von medizinischem Personal, Pflegepersonal, Angehörigen und der breiten Öffentlichkeit dienen der Prävention und Minderung von gesundheitlichen Belastungen durch Hitzeereignisse in der Stadt.

Information und Bewusstseinschärfung für das Zusammenspiel zwischen Hitze und Gesundheit ist im Rahmen der Fortschreibung insbesondere für medizinisch geschultes Personal von Bedeutung. Aktuelle Maßnahmenswerpunkte beziehen sich auf die Sensibilisierung des direkten Umfelds vulnerabler Gruppen.

M4-1 Verbreitung von Hitze-Leitfäden für medizinisches Personal, Pflegepersonal und Angehörige (Federführung: GSR)

Hitzeereignisse und längere Hitzeperioden stellen, insbesondere für vulnerable Gruppen, ein erhöhtes Risiko dar. Ziel der Maßnahme ist die Verbreitung und Bewerbung der bereits bestehenden Hitze-Leitfäden an betroffene Personen, Mitarbeitenden von medizinischen, pflegerischen und/oder sozialen Einrichtungen, um die essenziellen Maßnahmen zur Prävention hitzebezogener Erkrankungen flächendeckend zu publizieren. Die Leitfäden wurden in Kooperation mit dem Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin der Ludwig-Maximilians-Universität entwickelt.

Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 15.000,- € für die Vergabe des Dienstleistungsauftrags zur Verarbeitung und Verbreitung des Informationsmaterials.

M4-2 Informationsvermittlung und Beratung hinsichtlich baulicher und struktureller Anpassung für medizinische Einrichtungen und Pflegeeinrichtungen

(Federführung: GSR & RKU)

Bei Hitzeereignissen besteht insbesondere bei Pflegebedürftigen,

Patient*innen und Klient*innen in medizinischen Einrichtungen und Pflegeeinrichtungen dringender Vorsorge- und Handlungsbedarf. Ziel der Maßnahme ist die Vermittlung von Informationen und geeigneter Maßnahmen im Sinne des Hitzeschutzes über eine Fachveranstaltung und die Bewerbung des Intensiv-Beratungsangebots des Bauzentrums München zum Thema „Sommerlicher Wärmeschutz“.

M4-3 Klima und Hitze im Gesundheitsbereich: Austausch zu stadtweiten Hitzeaktionsplänen (Federführung RKU)

Zur Prävention gesundheitlicher Folgen von Hitzeereignissen auf gesamtstädtischer Ebene dienen Hitzeaktionspläne. Ziel der Maßnahme ist ein referatsübergreifender, interdisziplinärer Austausch zur Bedarfsermittlung. Diese soll als Grundlage für weitere Schritte in der stadtweiten Hitzeprävention dienen.

Der Finanzbedarf der Maßnahme umfasst 2.500,- € für die Einbindung externer Expert*innen.

Zudem beschäftigt sich das Gesundheitsreferat (vormals Referat für Gesundheit und Umwelt) in verschiedenen Bereichen seit vielen Jahren mit möglichen Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit der Münchner Stadtbevölkerung. Laufend werden wissenschaftliche Arbeiten und Beiträge von Landes- und Bundesbehörden zu den gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels auf ihre Relevanz für mögliche praxisbezogene Maßnahmen überprüft. Wichtig ist hier auch der Überblick über die vielfältigen Erfahrungen diverser Städte, Gemeinden und Kreise.

Das Gesundheitsreferat möchte hier kurz ergänzend auf einige Maßnahmen und Aktivitäten hinweisen, die auch im Zusammenhang mit dem Klimawandel zu sehen sind, in der Beschlussvorlage jedoch nicht weitergehend thematisiert sind:

Der Gesundheitsbeirat hat für das Jahr 2022 das Schwerpunktthema „Gesundheit und Klima“ mit entsprechenden Fachveranstaltungen gewählt. In Newslettern wird über die Projekte und Arbeitsergebnisse aus den Arbeitskreisen des Gesundheitsbeirates, der im Beirat vertretenen Institutionen und aus dem Gesundheitsreferat selbst informiert.

Durch die Mitarbeit in referatsübergreifenden Arbeitsgruppen zur klimaangepassten Siedlungsentwicklung soll Gesundheit als wichtiges Querschnittsthema in der Stadtplanung berücksichtigt werden. Die Auswirkungen der zunehmenden Hitze auf die Gesundheit besonders beeinträchtigter Zielgruppen wurden durch die Gesundheitsberichterstattung untersucht und die verhältnispräventiven Gegenmaßnahmen sowie die Notwendigkeit des bereits vor Jahrzehnten von der WHO postulierten Gebots von "Health in All Policies" in diesem Zusammenhang benannt.

Zur Thematik der möglichen gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels bzw. von Hitzetagen bietet das Gesundheitsreferat ein ausführliches Informationsangebot in Form

von Flyern, Pressemitteilungen, Internetauftritt und regelmäßigen Beratungsangeboten für die Münchner Bevölkerung an.

Im Fokus des zuständigen Fachbereiches Infektionsschutz steht diesbezüglich das Risiko der Verbreitung und der möglichen Zunahme von medizinisch bedeutsamen Infektionskrankheiten, an deren Übertragung Insekten und andere Gliederfüßer, Nagetiere oder Vögel als Überträger beteiligt sind. So hat das Gesundheitsreferat der Stadt München z.B. ein Monitoring entwickelt, um zu überwachen, inwieweit sich die Tigermücke in München ansiedelt und ausbreitet (vgl. auch Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 07925). Ggf. werden Maßnahmen ergriffen, um eine mögliche Ausbreitung dieser Mückenart zu bekämpfen.

2.4.2 Fortlaufende Maßnahmen

Der Umsetzungserfolg des Maßnahmenkonzepts zur Anpassung an den Klimawandel (2016) wurde dem Stadtrat im Rahmen der Bekanntgabe zum Monitoring des Konzepts vorgestellt (s. Bekanntgabe im Ausschuss für Klima- und Umweltschutz vom 20.07.2021, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 02817). Ein Großteil der Maßnahmen, die im Rahmen des Monitorings betrachtet und evaluiert wurden, sind bereits bei der Maßnahmenentwicklung als grundlegende Daueraufgaben konzipiert worden und wurden zwischenzeitlich in den regulären Arbeitsprozess integriert.

Im Folgenden werden die fortlaufenden Maßnahmen entsprechend der aktuellen Arbeitsgruppenstruktur tabellarisch dargestellt:

Maßnahme	Federführung	Beteiligte Referate
Arbeitsgruppe / Handlungsraum Stadtentwicklung, Grünräume und Naturhaushalt		
Integration der Klimafunktionskarte in die Stadtplanung	PLAN	RKU
Weitere Integration der Klimaanpassung in die Instrumente der Stadtplanung	PLAN	RKU
Beispielhafte Simulationen für den Aufbau eines „Baukasten-Systems“ für stadtklimatische Fragestellungen	RKU	PLAN, BAU
Umbau der bestehenden Bestände in standortgerechte Mischwälder	KOM	RKU
Erhaltung und Inwertsetzung des Klima-Grüngürtels durch eine referatsübergreifende Projektgruppe	PLAN	KOM, RKU, BAU
Arbeitsgruppe / Handlungsraum Stadtgrün und Gebäude		
Klimaanpassungsmaßnahmen für Stadtbäume	BAU	PLAN
Erhalt und verstärkter Ausbau der Grünzüge	BAU	RKU, PLAN, KOM

Maßnahme	Federführung	Beteiligte Referate
Beispielhafter Ausbau klimaorientierter Grünflächen	BAU	RKU, PLAN, KOM
Potentialanalyse zur Hof- / Dach- / Fassadenbegrünung	BAU (jetzt RKU)	RKU, PLAN, KOM
Optimierung des sommerlichen Wärmeschutzes in der Gebäudeplanung	BAU	RKU, PLAN, RAW
Schutz vor Starkregen bei Gebäuden und Grundstücken	BAU	RKU, PLAN, RAW, MSE
Verbreitung des Wissensstands zur Anpassung an den Klimawandel im allgemeinen Baugeschehen	RKU	BAU, PLAN, KOM, RAW
Ausbau von Dachbegrünung und Photovoltaik auf Gebäuden	RKU	PLAN, BAU, RBS, KOM, RAW
Arbeitsgruppe / Handlungsraum Niederschlag und Wasser		
Fließgewässer-Renaturierung	BAU	RKU, PLAN, KVR
Kartierung und Abflussmodellierung von Gewässern 3. Ordnung	BAU & RKU	KVR, PLAN
Verbesserte Grundwassererfassung (Grundwasserkarten und Datenlogger)	RKU	PLAN, BAU, MSE
Verbesserung der Datengrundlage bzgl. extremer Wetterereignisse (Kooperation mit Versicherungen und DWD)	RKU	MSE, RAW
Aktualisierung des Informationsmaterials zur Sensibilisierung von Bauherren für die Starkregenproblematik	PLAN	BAU, MSE, RKU, KOM
Ertüchtigung der Notfallbrunnen und deren Armaturen	KVR	RKU
Arbeitsgruppe / Handlungsraum Gesundheit		
Analyse von thermisch belasteten Pflegeeinrichtungen und Krankenhäusern mit Hilfe der Klimafunktionskarte	GSR	RKU, SOZ, KVR
Information/Texte über geeignetes Verhalten an heißen Tagen (für breite Öffentlichkeit und gefährdete Personen)	GSR	RKU, SOZ, KVR

2.5 Monitoring Konzept

Für jede der 27 Maßnahmen der Fortschreibung wurde bei der Entwicklung spezifische Indikatoren festgelegt, um den Umsetzungserfolg überprüfen und evaluieren zu können.

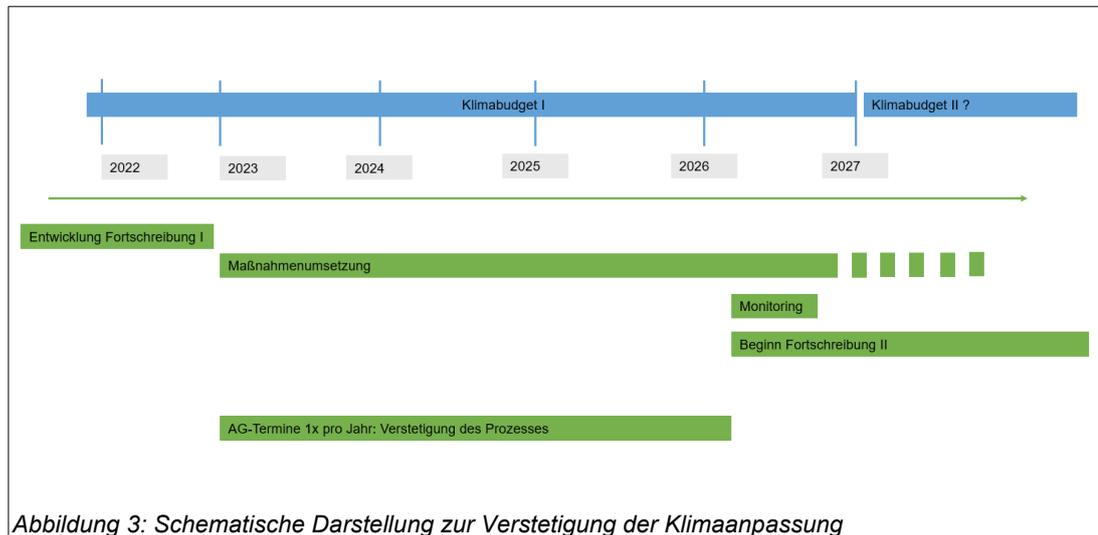
Die Erkenntnisse und Erfahrungen, die aus dem Monitoringprozess des ersten Maßnahmenkonzepts gewonnen werden konnten, bekräftigen den Ansatz eines pragmatischen Erfolgsmonitorings (s. oben genannte Bekanntgabe zum Monitoring). Das Monitoring der Maßnahmen- und Konzeptumsetzung der Fortschreibung des Anpassungskonzepts soll vier Jahre nach Beschluss durchgeführt werden.

3. Weiteres Vorgehen

Der Klimawandel wird weiter fortschreiten und die Herausforderungen in der dynamisch wachsenden Stadt München werden sich weiter verstärken. Klimaanpassung ist somit eine Daueraufgabe für die Landeshauptstadt München.

Mit der vorliegenden ersten Fortschreibung des Klimaanpassungskonzepts sind die referatsübergreifenden Arbeiten zur Klimaanpassung im Rahmen des Klimaanpassungskonzept verestetigt worden. Für das weitere Mainstreaming der Klimaanpassung in der Landeshauptstadt München und einen verstärkte Umsetzung in referatsübergreifender Zusammenarbeit ist folgendes Vorgehen geplant:

- Umsetzung der Maßnahmen des vorliegenden Beschlusses und periodische Dokumentation des Umsetzungsstands durch die beteiligten Referate sowie Weiterführung der fortlaufenden Maßnahmen des Maßnahmenkonzepts von 2016
- Jährliche durch das Referat für Klima- und Umweltschutz organisierte Treffen der Arbeitsgruppen, um neue klimatische Erkenntnisse, Herausforderungen sowie Umsetzungsstand bzw. Ergebnisse der Maßnahmenumsetzung auszutauschen. Dabei besteht die Möglichkeit, neue Maßnahmen in diesem Rahmen einzubringen.
- Durchführung der 2. Fortschreibung des Maßnahmenkonzepts unter Leitung des RKU und unter Beteiligung sämtlicher betroffener Referate ab 2026, auf Grundlage der Erkenntnisse des Monitorings. Die Fortschreibung des Prozesses soll durch eine externe Begleitung unterstützt werden (u.a. Moderation und Dokumentation des Prozesses, Unterstützung der laufenden Arbeiten). Dafür werden konsumtive Finanzmittel in Höhe von 70.000,- € benötigt.
- Im Rahmen der Verestetigung des Prozesses in den jährlichen Arbeitsgruppensitzungen und im Rahmen der Fortschreibung sollen auch Fördermöglichkeiten seitens des Bundes, Landes und der EU geprüft werden.



4. Zusammenfassung

- Das Klima ändert sich und der Klimawandel schreitet voran. Dies zeigen Veränderungen der Münchner Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse. Insbesondere Extremwetterereignisse stellen die Bewohner*innen der Landeshauptstadt bereits heute und in Zukunft aufgrund zunehmender Intensität und Häufigkeit vor große Herausforderungen.
- Für einen adäquaten Umgang mit der Klimakrise ist engagiertes Handeln in beiden Säulen der Münchner Klimapolitik, Klimaschutz und Klimaanpassung erforderlich. Die Landeshauptstadt München strebt im Rahmen der übergeordneten Klimastrategie eine klimaneutrale und klimaresiliente Entwicklung an, in diese bettet sich die erste Fortschreibung des 2016 erschienenen Klimaanpassungskonzepts ein.
- Die Fortschreibung wurde in einem zweijährigen Prozess in enger Abstimmung mit den beteiligten Referaten erarbeitet. Mit dem Beschluss werden die übergeordneten Klimaanpassungsziele und ein umfassendes Maßnahmenpaket, das im Zeitraum 2023 bis einschließlich 2026 umgesetzt werden soll, in vier Handlungsfeldern vorgelegt:
 - Handlungsraum Stadtentwicklung, Grünräume und Naturhaushalt mit dem Fokus der Maßnahmen auf die Aktualisierung der Grundlagenwerke und eine wasser- und hitzesensible Stadtplanung und Stadtentwicklung. Zudem erfolgt eine integrierte Berücksichtigung des Klimaschutzes (unter anderem Klimafahrplan).
(10 Maßnahmen)
 - Handlungsraum Stadtgrün und Gebäude mit dem Fokus der Maßnahmen auf die Begrünung des öffentlichen Raums und öffentlicher Gebäude sowie des

- privaten Raums für eine übergreifende städtische Klimaresilienz.
(9 Maßnahmen)
- Handlungsraum Niederschlag und Wasser mit dem Fokus der Maßnahmen auf die Aktualisierung der Grundlagenkarten, eine wassersensible Stadtentwicklung und dem stadtweiten Umgang mit Starkregen
(7 Maßnahmen)
 - Handlungsraum Gesundheit mit dem Fokus der Maßnahmen auf die Sensibilisierung und den Umgang mit Hitzeperioden insbesondere in Arbeits- und Lebensbereiche mit Bezug zu vulnerablen Gruppen
(3 Maßnahmen)
- Die Fortschreibung des Klimaanpassungskonzepts verankert die Belange der Klimaanpassung vertieft in den städtischen Prozessen. Um die Klimaanpassung zu verstetigen, werden während der Umsetzungsphase regelmäßige Treffen stattfinden, die sowohl der Prozesskontrolle als auch der Weiterentwicklung des Themas dienen. Das fortgeschriebene Konzept wird nach der Umsetzungsphase einem Monitoring unterzogen. Dazu wird dem Stadtrat berichtet. In der Folge wird das Konzept weiterentwickelt sowie an die geänderten städtischen und klimatischen Rahmenbedingungen angepasst und dem Stadtrat erneut vorgelegt.

5. Stellenbedarf

Bei den benötigten Personalmehrbedarfen handelt es sich zum Teil um quantitative Aufgabenausweitungen sowie um inhaltlich bzw. qualitative Veränderungen der Aufgabe und teilweise neue Aufgaben. Die Details zu den jeweiligen Mehrbedarfen finden sich in der nachfolgenden Auflistung. Es handelt sich um Stellen, die zur dauerhaften Aufgabenwahrnehmung im Baureferat sowie Referat für Stadtplanung und Bauordnung benötigt werden und die überwiegend planerisch-konzeptionelle Tätigkeiten und die langjährige, kontinuierliche Bearbeitung von Klimaaufgaben umfassen.

Die derzeit vorhandenen Personalkapazitäten reichen für die Bewältigung der Aufgabenmehrunge nicht aus. Die Maßnahmen können ohne die erforderlichen Personalzuschaltungen nicht begonnen werden.

Organisations-einheit	Aufgaben	Nr.	VZÄ, Einwertung, Funktionsbezeichnung
Baureferat	Untersuchung Einführung intensiver Dachbegrünung auf stadteigenen Gebäuden	M2-4	1,0 VZÄ, E12, Projektingenieur*in
Baureferat	Potentialanalyse von Fassadenbegrünung an stadteigenen Gebäuden	M2-5	1,0 VZÄ, E13, 2,0 VZÄ E12, jeweils Projektingenieur*in

Baureferat	Interdisziplinärer Austausch zu Baumstandorten und Regenwasserversickerung und Umsetzung von Pilotprojekten	M3-4	1,0 VZÄ, E12, Projektingenieur*in
Referat für Stadtplanung und Bauordnung, HAII/5	Gutachten für Bebauungsplanverfahren zu den Themen Mobilität, Klimaanpassung, Energie, Recht	M1-9	1,0 VZÄ, QE4, E14, TD, SB Grundsatzangelegenheiten 1,0 VZÄ, QE4, E13, TD, SB Grundsatzangelegenheiten 1,0 VZÄ, QE4, A13/14, VD, SB Grundsatzangelegenheiten
Referat für Stadtplanung und Bauordnung, HAII/13	Integration stadtklimatischer Gutachten und Konzepte zum dezentralen Niederschlagsmanagement in die Bauleitplanung	M1-10	2,0 VZÄ, QE4, E13, TD, SB Freiraumplaner/in

6. Zusätzlicher Büroraumbedarf

Zusätzlicher Büroraumbedarf im Baureferat

Der unter 5. dargestellte zusätzliche Personalbedarf im Gesamtvolumen von 5,0 VZÄ soll dauerhaft im Verwaltungsgebäude des Baureferates untergebracht werden. Durch die beantragten Stellen wird Flächenbedarf ausgelöst. Der Arbeitsplatzbedarf kann aus Sicht des Baureferates in den bereits zugewiesenen Flächen dauerhaft untergebracht werden.

Zusätzlicher Büroraumbedarf im Referat für Stadtplanung und Bauordnung

Der unter Ziffer 5. des Vortrages beantragte zusätzliche Personalbedarf im Umfang von 5,0 VZÄ im Bereich des Referates für Stadtplanung und Bauordnung, HA II/1 und HA II/5 soll ab 01.01.2023 dauerhaft im Verwaltungsgebäude des Referates für Stadtplanung und Bauordnung am Standort Blumenstraße 28b eingerichtet werden.

Durch die beantragten Stellen wird dem Grunde nach Flächenbedarf für voraussichtlich fünf Arbeitsplätze ausgelöst. Aufgrund der pandemiebedingten veränderten Arbeitssituation, u.a. durch umfangreiches Homeoffice, kann das zusätzlich beantragte Personal aus Sicht des Referats für Stadtplanung und Bauordnung vorerst in den Verwaltungsgebäuden des Referats für Stadtplanung und Bauordnung untergebracht werden. Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung berücksichtigt die zusätzlichen Arbeitsplatzbedarfe im Rahmen der Erstellung des neuen „Konzepts für die zukünftige Arbeitsgestaltung im Verwaltungsbereich der Landeshauptstadt München“.

7. Darstellung der Kosten und der Finanzierung

7.1 Zahlungswirksame Kosten im Bereich der laufenden Verwaltungstätigkeit

Für die Umsetzung des Beschlusses entstehen die im Folgenden dargestellten zahlungswirksamen Kosten. Der Mittelbedarf entsteht ab 01.01.2023.

	dauerhaft	einmalig	befristet
Summe zahlungswirksame Kosten	942.960,-- ab 2023	20.000,-- in 2023	1.848.500,-- 2023-2026
davon:			
Personalauszahlungen (Zeile 9)* insgesamt	934.960,--		
BAU: 5,0 VZÄ (1xE13, 4xE12 JMB 01.04.2022) Produkt 3255100 Städtische Grün- und Spielflächen	479.260,--		
PLAN: 5,0 VZÄ (1x E14, 3x E13, 1x A14 JMB 01.04.2022) Produkt 38511200	455.700,--		
Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen (Zeile 11)**		20.000,--	
BAU: Ersteinrichtungspauschale (2.000€/VZÄ) Sachkonto 673105		10.000,--	
PLAN Ersteinrichtungspauschale (2.000€/VZÄ) Sachkonto 651000		10.000,--	

Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen (Zeile 11)**			<u>2023-2026</u> 1.848.500,--
			500.250,-- in 2023
			657.250,-- in 2024
			446.000,-- in 2025
			245.000,-- in 2026
BAU Produkt 32551100 Städtische Grün- und Spielflächen			
Maßnahme M3-4 Teil A und B			56.500,-- in 2023
			11.000,-- in 2024
			8.500,-- in 2025
			30.000,-- in 2026
PLAN Produkt 38511200			240.000,-- in 2023
			230.000,-- in 2024
			190.000,-- in 2025
			190.000,-- in 2026
GSR Produkt 33414100 Gesundheitsschutz			
			7.500,-- in 2023
			2.500,-- in 2024
			2.500,-- in 2025
			2.500,-- in 2026
RKU Produkt 45561100 Umweltvorsorge			
			176.250,-- in 2023
			293.750,-- in 2024
			195.000,-- in 2025
			72.500,-- in 2026
MOR Produkt 43512300 Strategie, Bezirksmanagement und Projektentwicklung			
			20.000,-- in 2023
			20.000,-- in 2024
			20.000,-- in 2025
			20.000,-- in 2026

Transferauszahlungen (Zeile 12)			
Sonstige Auszahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit (Zeile 13)	8.000,--		
BAU: Büromittelpauschale (5 VZÄ a 800€) Sachkonto 670100	4.000,--		
PLAN: Büromittelpauschale (5 VZÄ a 800€) Sachkonto 670100	4.000,--		
Zinsen und sonstige Finanzauszahlungen (Zeile 14)			
Nachrichtlich Vollzeitäquivalente (VZÄ)	10,0		

Die nicht zahlungswirksamen Kosten (wie z. B. interne Leistungsverrechnung, Steuerungsumlage, kalkulatorische Kosten) können in den meisten Fällen nicht beziffert werden.

* Bei Besetzung von Stellen mit einem Beamten/einer Beamtin entsteht im Ergebnishaushalt zusätzlich zu den Personalauszahlungen noch ein Aufwand für Pensions- und Beihilferückstellungen in Höhe von etwa 40 Prozent des Jahresmittelbetrages.

** ohne arbeitsplatzbezogene IT-Kosten; Erstausrüstung pro VZÄ: 2.000 € (einmalig); Anzahl der VZÄ: 10,0; Büromittelpauschale 800 € (dauerhaft): Anzahl der VZÄ: 10,0 / ab Besetzung anteilig

Produktbezug

Die Veränderungen betreffen die Produkte 32551100 Städtische Grün- und Spielflächen des Baureferates, Produkt 38511200 des Referates für Stadtplanung und Bauordnung, Produkt 33414100 Gesundheitsschutz des Gesundheitsreferates, 45561100 Umweltvorsorge des Referates für Klima- und Umweltschutz sowie Produkt 43512300 Strategie, Bezirksmanagement und Projektentwicklung des Mobilitätsreferates.

Produktbeschreibung

Eine Änderung der Produktbeschreibungen ist mit diesen Maßnahmen nicht verbunden.

Kennzahlen

Eine Änderung der Kennzahlen ist mit diesen Maßnahmen nicht verbunden.

7.2 Mehrjahresinvestitionsprogramm

7.2.1 Mehrjahresinvestitionsprogramm des Baureferates

Die Maßnahme „M2-4 Untersuchung Einführung intensiver Dachbegrünung auf stadteigenen Gebäuden“ ist im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2022 – 2026 bisher nicht enthalten.

Die Maßnahme „M2-4 Untersuchung Einführung intensiver Dachbegrünung auf stadteigenen Gebäuden“ löst Gesamtkosten in Höhe von 100.000 € im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2022 – 2026 aus.

Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2022 – 2026 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: „Pauschale M2-4 intensive Dachbegrünung, Klimaanpassungskonzept I“, Maßnahmen-Nr. 5800.6520, Rangfolgen-Nr. Offen

Gruppierung	Gesamt kosten	Finanz. bis 2021	Programmzeitraum 2022 bis 2026 (Euro in 1.000)					nachrichtlich		
			Summe 2022- 2026	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Finanz. 2028 ff.
950	100		100	0	50	50	0	0	0	0
Summe	100		100	0	50	50	0	0	0	0
Z (36x)										
St. A.	100		100	0	50	50	0	0	0	0

Die Maßnahme „M2-9 Entsiegelung und Begrünung von Schulhöfen“ ist im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2022 – 2026 bisher nicht enthalten.

Die Maßnahme „M2-9 Entsiegelung und Begrünung von Schulhöfen“ löst Gesamtkosten in Höhe von 50.000 € im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2022 – 2026 aus.

Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2022 – 2026 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: „Pauschale M2-9 Entsiegelung und Begrünung von Schulhöfen, Klimaanpassungskonzept I“, Maßnahmen-Nr. 5800.6525, Rangfolgen-Nr. Offen

Gruppierung	Gesamt kosten	Finanz. bis 2021	Programmzeitraum 2022 bis 2026 (Euro in 1.000)					nachrichtlich		
			Summe 2022- 2026	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Finanz. 2028 ff.
950	50		50	0	50	0	0	0	0	0
Summe	50		50	0	50		0	0	0	0
Z (36x)										
St. A.	50		50	0	50	0	0	0	0	0

Die Maßnahme „M3-4 Pilotprojekt Baumstandorte und Regenwasserversickerung (Teil B)“ ist im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2022 – 2026 bisher nicht enthalten.

Die Maßnahme „M3-4 Pilotprojekt Baumstandorte und Regenwasserversickerung (Teil B)“ löst Gesamtkosten in Höhe von 82.000 € im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2022 – 2026 aus.

Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2022 – 2026 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: „Pauschale M3-4 Pilotprojekt Baumstandorte & Regenwasserversickerung, Klimaanpassungskonzept I“, Maßnahmen-Nr. 5800.6530, Rangfolgen-Nr. Offen

Gruppierung	Gesamt kosten	Finanz. bis 2021	Programmzeitraum 2022 bis 2026 (Euro in 1.000)					nachrichtlich		
			Summe 2022- 2026	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Finanz. 2028 ff.
950	82		82	0	82	0	0	0	0	0
Summe	82		82	0	82	0	0	0	0	0
Z (36x)										
St. A.	82		82	0	82	0	0	0	0	0

7.3 Auszahlungen im Bereich der Investitionstätigkeit

7.3.1 Auszahlungen im Bereich der Investitionstätigkeit des Baureferates

Für die Maßnahmen des Baureferates ergeben sich zusammengefasst folgende Auszahlungen im Bereich der Investitionstätigkeit:

	dauerhaft	einmalig	befristet
Summe zahlungswirksame Kosten (entspr. Zeile S5 des Finanzrechnungsschemas))			232.000,-- 182.000,-- in 2023 50.000,-- in 2024
davon:			
Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden (Zeile 20)			
Auszahlungen für Baumaßnahmen (Zeile 21)			182.000,-- in 2023 50.000,-- in 2024
Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Vermögen (Zeile 22)			
Auszahlungen für den Erwerb von Finanzvermögen (Zeile 23)			
Auszahlungen für Investitionsförderungsmaßnahmen (Zeile 24)			
Auszahlungen für sonstige Investitionstätigkeit (Zeile 25)			

8. Finanzierung

Die Finanzierung kann weder durch Einsparungen noch aus dem eigenen Referatsbudget erfolgen.

Für das Baureferat wurden bisher keine Personalzuschaltungen zur Wahrnehmung von Aufgaben zur Klimaanpassung genehmigt.

9. Behandlung der einzelnen Anträge

Die folgenden Stadtratsanträge können im Zusammenhang mit dem Konzept zur Anpassung an den Klimawandel abschließend behandelt werden.

9.1 Münchner Infrastruktur schützen – Aufbau eines stadtweiten Starkregenrisikomanagements. Antrag Nr. 20-26 / A 01946 von der SPD / Volt - Fraktion, Fraktion Die Grünen - Rosa Liste vom 24.09.2021, eingegangen am 24.09.2021

In ihrem Antrag „Münchner Infrastruktur schützen – Aufbau eines stadtweiten Starkregenrisikomanagements“ (s. Anlage 1) haben die SPD / Volt - Fraktion und Fraktion Die Grünen - Rosa Liste die Stadtverwaltung gebeten, die kritischen Infrastrukturen in München auf ihre Resilienz im Falle von lokalen Starkregenereignissen zu überprüfen und

darzustellen, wie die bestehenden Maßnahmen zur Flutsicherung angesichts zunehmender Extremwetterereignisse verbessert werden können. Dazu soll eine referatsübergreifende Arbeitsgruppe zum Aufbau eines stadtweiten Starkregenrisikomanagements eingerichtet werden.

Wie in Kapitel 2.4.1.3 dargestellt, entsprechen die hier vorgestellten Arbeiten den Intentionen des Antrags:

- Im Konzept „Anpassung an den Klimawandel in der Landeshauptstadt München“ wurde die Maßnahme „Einrichtung einer Struktur für ein stadtweites Starkregenrisikomanagement“ (M3-2) in enger Zusammenarbeit von BAU, KVR-Katastrophenschutz, MSE, PLAN und RKU entwickelt, da dies durch die zu erwartenden klimatischen Veränderungen insbesondere hinsichtlich der Intensität und Häufigkeit von Starkregenereignissen essentiell ist. Der Umgang mit Niederschlagswasser ist eine kommunale Gemeinschaftsaufgabe.
- In diesem Rahmen wird eine referatsübergreifende Arbeitsgruppe zum Aufbau eines stadtweiten Starkregenrisikomanagements eingerichtet.

Die Intention des Antrags ist damit aufgegriffen und der Antrag geschäftsordnungsgemäß erledigt.

9.2 Schwammstadt: Regen-Metropole braucht ein professionelles Regen-Management, Antrag Nr. 20-26 / A 02209 von der Fraktion ÖDP/München-Liste vom 07.12.2021, eingegangen am 07.12.2021

In ihrem Antrag „Schwammstadt: Regen-Metropole braucht ein professionelles Regen-Management“ (s. Anlage 2) fordert die Fraktion ÖDP/München-Liste, dass die Landeshauptstadt München eine Regenwasser-Agentur nach Berliner Vorbild gründet.

Wie in Kapitel 2.4.1.3 dargestellt, entsprechen die hier vorgestellten Arbeiten den Intentionen des Antrags:

- Im Rahmen der o.g. Maßnahme wird geprüft, ob die Gründung einer „Regenwasser-Agentur“ oder einer vergleichbarer Einrichtung zielführend ist.
- Mit der oben genannten Maßnahme „Einrichtung einer Struktur für ein stadtweites Starkregenrisikomanagement“ (M3-2) ist vorgesehen, eine Anlaufstelle für Fragen des Umgangs mit Starkregen und der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung zu schaffen, wie dies auch in der Berliner Regenwasser-Agentur der Fall ist.

Die Intention des Antrags ist damit aufgegriffen und der Antrag geschäftsordnungsgemäß erledigt.

9.3 Klimaschutz konkret

Hearing zur Stadtplanung vor dem Hintergrund des Klimawandels, Antrag Nr. 20-26 / A 01813 von Herrn StR Manuel Pretzl, Herrn StR Sebastian Schall vom 06.08.2021, eingegangen am 06.08.2021

In ihrem Antrag „Klimaschutz konkret. Hearing zur Stadtplanung vor dem Hintergrund des Klimawandels“ (s. Anlage 3) fordern Herr StR Manuel Pretzl und Herr StR Sebastian Schall das Referat für Stadtplanung und Bauordnung gemeinsam mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz auf, ein Hearing zu organisieren, bei dem es darum gehen soll, herauszufinden, wie kluge Stadtplanung mit Blick auf den Klimawandel aussehen kann und an welchen Stellen bereits kurz- und mittelfristig Maßnahmen notwendig werden, um Mensch und Natur gleichermaßen zu schützen. Als Begründung werden die Unwetter vom Sommer 2021 angeführt und Maßnahmen zur Abmilderung von Starkregenereignissen angesprochen. Die Federführung wurde dem RKU zugewiesen.

Es liegt ausgesprochen im fachlichen Interesse des Referats für Stadtplanung und Bauordnung und des Geschäftsbereich I Umweltvorsorge im RKU ein Hearing wie gefordert durchzuführen. Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung und das Referat für Klima- und Umweltschutz sind im Themenfeld Stadtplanung mit Blick auf den Klimawandel bereits sehr aktiv und bringen mit dieser Vorlage das Thema weiter voran. Ebenfalls werden mit dieser Vorlage Mittel für Organisation und Durchführung des geforderten Hearings beantragt (s. Kapitel 2.4, Maßnahme 1-5). Aufgrund der engen Personalsituation und der offenen Stellenbesetzung ist eine inhaltliche Vorbereitung und Terminierung aktuell in den beiden Referaten noch nicht möglich. Das Hearing wird, sobald die im Jahr 2021 beschlossenen Stellen beziehungsweise mit dieser Beschlussvorlage beantragten Stellen im Referat für Klima- und Umweltschutz beziehungsweise im Referat für Stadtplanung und Bauordnung besetzt sind, vorbereitet und eingeladen. Der Antrag ist damit geschäftsordnungsmäßig erledigt.

9.4 Gegen die Hitze: Parkanlagen, Grünflächen, Stadtbäche – Stadt passt sich an die Klimakrise an – Bundesförderung jetzt beantragen, Antrag Nr. 20-26 / A 02987 von der SPD / Volt Fraktion und der Fraktion Die Grünen / Rosa Liste vom 29.07.2022, eingegangen am 29.07.2022

Im Antrag Gegen die Hitze: Parkanlagen, Grünflächen, Stadtbäche - Stadt passt sich an die Klimakrise an - Bundesförderung jetzt beantragen (s. Anlage 4) haben die SPD / Volt - Fraktion und die Fraktion Die Grünen - Rosa Liste die Stadtverwaltung gebeten, sich bis 15. Oktober 2022 beim Bundesprogramm „Anpassung urbaner Räume an den Klimawandel“ zu bewerben. Damit sollen dringend nötige Projekte der Klimaanpassung und der blaugrünen Infrastruktur in München zügig umgesetzt werden können.

Die Förderung wurde durch die Stadtverwaltung intensiv geprüft und die Einreichung von Projektvorschlägen wird zum Stand der Abgabe des Beschlusses vorbereitet. Der Antrag ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.

Die Beschlussvorlage ist mit dem Mobilitätsreferat, dem Kommunalreferat, dem Referat für Bildung und Sport, dem Gesundheitsreferat, dem Referat für Arbeit und Wirtschaft, dem Kreisverwaltungsreferat, dem Sozialreferat und der Gleichstellungsstelle für Frauen abgestimmt.

Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung zeichnete die Beschlussvorlage unter Maßgaben mit (siehe Anlage 7). Das RKU konnte fast allen Maßgaben entsprechen. PLAN sieht allerdings die Klimaanpassungsprüfung bei Bebauungsplänen nicht. Dies entspricht nicht der Beschlusslage (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03535, Beschluss der VV vom 28.07.2021). Aus demselben Grund kann das RKU dem Wunsch "Die Federführung für die Maßnahme [Klimaanpassungsprüfung] liegt im PLAN mit RKU" nicht entsprechen. Zur Klärung dieses Dissens und zur Entwicklung einer gemeinsamen Handhabung stehen PLAN und RKU gemeinsam im Austausch.

Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird zudem weiterhin in den relevanten Themen eng im Austausch mit dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung bleiben.

Außerdem konnten kleinere Änderungswünsche in den Maßnahmen M1-3, M1-4 und M2-8 seitens RKU und zu Maßnahme 2-4 seitens BAU nicht vollständig übernommen werden.

Die Änderungswünsche des Baureferats wurden übernommen. Das Baureferat bat um zusätzliche Ressourcen (ein zusätzliches VZÄ). Diese kann das Referat für Klima- und Umweltschutz nicht aufnehmen, da die Anmeldung zu spät erfolgte und bei den Ressourcenplanungen nicht mehr berücksichtigt werden konnte.

Die Gleichstellungsstelle für Frauen hat mit Mail vom 31.08.2022 eine Stellungnahme abgegeben (siehe Anlage 6).

Die Gleichstellung von Frauen und Männern ist ein sehr wichtiges Thema und wird bei Erstellung und Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts konsequent berücksichtigt. Die Besetzung der Gremien und Übernahme von Leitungsaufgaben in diesen Gremien ist ausgewogen besetzt. Die Intention der Gleichstellungsstelle wird damit umfassend berücksichtigt.

Anhörung des Bezirksausschusses

In dieser Beratungsangelegenheit ist die Anhörung des Bezirksausschusses nicht vorgesehen (vgl. Anlage 1 der BA-Satzung).

Der Korreferent des Referates für Klima- und Umweltschutz, Herr Stadtrat Sebastian Schall, die zuständige Verwaltungsbeirätin, Frau Stadträtin Mona Fuchs, das Referat für Stadtplanung und Bauordnung, das Baureferat, das Mobilitätsreferat, das Kommunalreferat, das Referat für Bildung und Sport, das Gesundheitsreferat, das Referat für Arbeit und Wirtschaft, das Kreisverwaltungsreferat, das Sozialreferat, die Gleichstellungsstelle für Frauen sowie die Stadtkämmerei haben einen Abdruck der Vorlage erhalten.

II. Antrag der Referentin

1. Von den Ausführungen im Vortrag der Referentin wird Kenntnis genommen.
2. Der Stadtrat stimmt der Fortschreibung des Anpassungskonzepts („Konzept zur Anpassung an den Klimawandel der Landeshauptstadt München“) wie es im Vortrag der Referentin vorgestellt wurde und der Umsetzung der darin vorgeschlagenen Maßnahmen wie in Kapitel A 2.4 und in Anlage 5 vorgestellt, zu.
3. Die Referate werden gebeten, die Maßnahmen der Fortschreibung des Anpassungskonzepts („Konzept zur Anpassung an den Klimawandel der Landeshauptstadt München“) umzusetzen und den Umsetzungsstand zu dokumentieren (siehe Anlage 5). Mit der Umsetzung der Maßnahmen ist so bald als möglich, jedoch in jedem Fall im Zeitraum 2023-2025 zu beginnen.
4. Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, den Prozess fortzuführen und zu verstetigen, wie in Kapitel 3 vorgestellt wurde. Die Projekt- und Arbeitsgruppenstruktur soll beibehalten werden. Dem Stadtrat ist bei der nächsten Fortschreibung des Maßnahmenkonzepts zu berichten.
5. Finanzierung

5.1 Baureferat

5.1.1 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2022 – 2026 wird wie in Kapitel 7.2.1 dargestellt geändert.

5.1.2 Das Baureferat wird beauftragt, die für die einzelnen investiven Maßnahmen erforderlichen Haushaltsmittel und Verpflichtungsermächtigungen wie im Kapitel 7.2.1

dargestellt für das Haushaltsjahr 2023 zum Nachtragshaushalt 2023 bzw. für die weiteren Haushaltsjahre termingerecht zu den jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren bzw. Nachtragshaushalten zu beantragen.

5.1.3 Das Baureferat wird beauftragt, die für die Jahre 2023-2026 befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 106.000 Euro (2023: 56.500 Euro, 2024: 11.000 Euro, 2025: 8.500 Euro, 2026: 30.000 Euro) im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2023 bei der Stadtkämmerei anzumelden.

5.1.4 Das Baureferat wird beauftragt, die einmalig erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 10.000 Euro im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2023 bei der Stadtkämmerei anzumelden

5.1.5 Das Baureferat wird beauftragt, die dauerhaft erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 4.000 Euro im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2023 bei der Stadtkämmerei anzumelden.

5.1.6 Das Baureferat wird beauftragt, die dauerhaft erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 479.260 Euro im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2023 beim Personal- und Organisationsreferat anzumelden.

5.1.7 Das Baureferat wird beauftragt, die Einrichtung von 5,0 Stellen sowie die Stellenbesetzung beim Personal- und Organisationsreferat zu veranlassen.

5.1.8 Im Ergebnishaushalt entsteht bei der Besetzung mit Beamtinnen / Beamten zusätzlich zu den Personalauszahlungen noch ein Aufwand für Pensions- und Beihilferückstellungen in Höhe von etwa 40 Prozent des Jahresmittelbetrages.

5.1.9 Der Stadtrat nimmt zur Kenntnis, dass die beantragten Stellen aktuell keinen zusätzlichen Büroraumbedarf auslösen.

5.1.10 Das Produktkostenbudget des Produkts 32551100 Städtische Grün- und Freiflächen des Baureferats erhöht sich in 2023 um 66.500 Euro, in 2024 um 11.000 Euro, in 2025 um 8.500 Euro und in 2026 um 30.000 Euro sowie dauerhaft um 483.260 Euro. Die genannten Beträge werden entsprechend dieser Angaben zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

5.2 Referat für Stadtplanung und Bauordnung

5.2.1 Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird beauftragt, die für die Jahre 2023-2026 befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 850.000 Euro (2023:

240.000 Euro, 2024: 230.000 Euro, 2025: 190.000 Euro, 2026: 190.000 Euro) im Rahmen der jeweiligen Haushaltsplanaufstellung bei der Stadtkämmerei anzumelden.

5.2.2 Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird beauftragt, die einmalig erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 10.000 Euro im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2023 bei der Stadtkämmerei anzumelden

5.2.3 Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird beauftragt, die dauerhaft erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 4.000 Euro im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2023 bei der Stadtkämmerei anzumelden.

5.2.4 Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird beauftragt, die dauerhaft erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 455.700 Euro im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2023 beim Personal- und Organisationsreferat anzumelden.

5.2.5 Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird beauftragt, die Einrichtung von 5,0 Stellen sowie die Stellenbesetzung beim Personal- und Organisationsreferat zu veranlassen.

5.2.6 Im Ergebnishaushalt entsteht bei der Besetzung mit Beamtinnen / Beamten zusätzlich zu den Personalauszahlungen noch ein Aufwand für Pensions- und Beihilferückstellungen in Höhe von etwa 40 Prozent des Jahresmittelbetrages.

5.2.7 Der Stadtrat nimmt zur Kenntnis, dass die beantragten Stellen aktuell keinen zusätzlichen Büroraumbedarf auslösen. Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird beauftragt, den Arbeitsplatzbedarf im Rahmen der Erstellung des neuen „Konzepts für die zukünftige Arbeitsgestaltung im Verwaltungsbereich der Landeshauptstadt München“ mit aufzunehmen.

5.2.8 Das Produktkostenbudget des Produkts 38511200 des Referats für Stadtplanung und Bauordnung erhöht sich in 2023 um 250.000 Euro, in 2024 um 230.000 Euro, in 2025 um 190.000 Euro und in 2026 um 190.000 Euro sowie dauerhaft um 459.700 Euro. Die genannten Beträge werden entsprechend dieser Angabe zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

5.3 Gesundheitsreferat

5.3.1 Das Gesundheitsreferat wird beauftragt, die für die Jahre 2023-2026 befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 15.000 Euro (2023: 7.500 Euro, 2024: 2.500 Euro, 2025: 2.500 Euro, 2026: 2.500 Euro) im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2023 bei der Stadtkämmerei anzumelden.

5.3.2 Das Produktkostenbudget des Produkts 33414100 Gesundheitsschutz des Gesundheitsreferat erhöht sich in 2023 um 7.500 Euro, in 2024 um 2.500 Euro, in 2025 um 2.500 Euro und in 2026 um 2.500 Euro. Die genannten Beträge werden entsprechend dieser Angabe zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

5.4 Referat für Klima- und Umweltschutz

5.4.1 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die für die Jahre 2023-2026 befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 737.500 Euro (2023: 176.250 Euro, 2024: 293.750 Euro, 2025: 195.000 Euro, 2026: 72.500 Euro) im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2023 bei der Stadtkämmerei anzumelden.

5.4.2 Das Produktkostenbudget des Produkts 45561100 Umweltvorsorge des Referats für Klima- und Umweltschutz erhöht sich in 2023 um 176.250 Euro, in 2024 um 293.750 Euro, in 2025 um 195.000 Euro und in 2026 um 72.500 Euro. Die genannten Beträge werden entsprechend dieser Angabe zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

5.5 Mobilitätsreferat

5.5.1 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die für die Jahre 2023-2026 befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 80.000 Euro (2023: 20.000 Euro, 2024: 20.000 Euro, 2025: 20.000 Euro, 2026: 20.000 Euro) im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2023 bei der Stadtkämmerei anzumelden.

5.5.2 Das Produktkostenbudget des Produkts 43512300 Strategie, Bezirksmanagement und Projektentwicklung des Mobilitätsreferats erhöht sich in 2023 um 20.000 Euro, in 2024 um 20.000 Euro, in 2025 um 20.000 Euro und in 2026 um 20.000 Euro. Die genannten Beträge werden entsprechend dieser Angabe zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

6. Der Antrag Nr. 20-26 / A 01946 von der SPD / Volt - Fraktion, Fraktion Die Grünen - Rosa Liste vom 24.09.2021 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
7. Der Antrag Nr. 20-26 / A 02209 von der Fraktion ÖDP/München-Liste vom 07.12.2021 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
8. Der Antrag Nr. 20-26 / A 01813 von Herrn StR Manuel Pretzl, Herrn StR Sebastian Schall vom 06.08.2021 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.

9. Der Antrag Nr. 20-26 / A 02987 von der SPD / Volt Fraktion und der Fraktion Die Grünen - Rosa Liste vom 29.07.2022 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.

10. Dieser Beschluss unterliegt nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

III. Beschluss

nach Antrag.

Die endgültige Entscheidung in dieser Angelegenheit bleibt der Vollversammlung des Stadtrates vorbehalten.

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Die / Der Vorsitzende

Die Referentin

Ober- / Bürgermeister/-in
ea. Stadträtin / ea. Stadtrat

Christine Kugler
Berufsmäßige Stadträtin

- IV. Abdruck von I. mit III. (Beglaubigungen)
über das Direktorium HA II/V - Stadtratsprotokolle
an das Revisionsamt
an das Direktorium – Dokumentationsstelle
an das Referat für Klima- und Umweltschutz, Beschlusswesen (RKU-GL3)
- V. Wv Referat für Klima- und Umweltschutz, Beschlusswesen RKU-GL3
zur weiteren Veranlassung (Archivierung, Hinweis-Mail).