

**Monitoring zur Maßnahmenumsetzung des
„Maßnahmenkonzept Anpassung an den
Klimawandel in der Landeshauptstadt München“**

Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 02817

1 Anlage

**Bekanntgabe in der Sitzung des Ausschusses für Klima- und Umweltschutz
vom 20.07.2021**
Öffentliche Sitzung

I. Vortrag der Referentin

1. Anlass

Um als Landeshauptstadt München auf die unvermeidlichen Folgen des Klimawandels vorbereitet zu sein, wurde das „Maßnahmenkonzept Anpassung an den Klimawandel in der Landeshauptstadt München“ entwickelt und 2016 beschlossen (Beschluss der Vollversammlung des Stadtrats vom 15.11.2016, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06819). Mit dieser Vorlage werden die Zwischenergebnisse und Erkenntnisse aus dem bisherigen Umsetzungs- und Erfolgsmonitorings des Maßnahmenkonzepts vorgestellt.

2. Einleitung

Das Klima ändert sich. Dies zeigen Veränderungen von Temperatur und Niederschlägen bereits heute, von weiteren Veränderungen in der Zukunft wird ausgegangen. Deshalb ist – neben dem Klimaschutz (Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen) – die Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels eine wichtige Aufgabe für die Landeshauptstadt München.

Städte sind dabei besonders durch die negativen Folgen des Klimawandels betroffen. Aufgrund der Konzentration von Infrastruktur und Bevölkerung sowie der klimatischen Besonderheiten des Stadtklimas („Städtische Wärmeinsel“) ist die Anpassung im urbanen Raum prioritär.

Mit der Klimafunktionskarte der Landeshauptstadt München liegt eine „Hitzekarte“ vor (s. Beschluss der Vollversammlung des Stadtrats vom 17.12.2014, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 01810). In thematischen Karten wird das Temperaturfeld während einer sommerlichen, austauscharmen Situation mittags, abends und frühmorgens dargestellt. Zudem wird die

bioklimatische Situation in den Siedlungsbereichen bewertet. In dieser Bewertung wird die thermische Wirkung auf den Menschen berücksichtigt. Die Klimafunktionskarte ist der gesamtstädtische Fachplan für die Belange des Stadtklimas und dient der klimagerechten urbanen Siedlungsentwicklung.

Um als Landeshauptstadt München auf die unvermeidlichen Folgen des Klimawandels vorbereitet zu sein, wurde das „Maßnahmenkonzept Anpassung an den Klimawandel in der Landeshauptstadt München“ entwickelt (s. Beschluss der Vollversammlung des Stadtrats vom 15.11.2016, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06819). Das Konzept wurde unter Federführung des Referats für Gesundheit und Umwelt und in enger Abstimmung mit den betroffenen Referaten erarbeitet. Es umfasst, neben dem fachlichen Hintergrund zum Klimawandel und Anpassung an die Folgen des Klimawandels, 28 Maßnahmen inklusive maßnahmenspezifischen Erfolgsindikatoren und ein Konzept zum Umsetzungs- und Erfolgsmonitoring der Maßnahmen. Zudem wurde das Referat für Gesundheit und Umwelt bzw. jetzt das Referat für Klima- und Umweltschutz im Rahmen des Beschlusses beauftragt, das Konzept zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels fortzuschreiben. Ziel der Bekanntgabe ist die Vorstellung der Ergebnisse und Erkenntnisse aus dem Umsetzungs- und Erfolgsmonitorings des Maßnahmenkonzepts.

3. Umsetzung des „Maßnahmenkonzepts Anpassung an den Klimawandel in der Landeshauptstadt München“ - Monitoringbericht

3.1 Hintergründe / Grundlagen

Bereits bestehende Erkenntnisse zu vergangenen, aktuellen und zukünftigen klimatischen Entwicklungen im Großraum München basieren auf einschlägiger Literatur und einer freiwilligen, unentgeltlichen Kooperation mit dem Deutschen Wetterdienst (DWD), die bereits im Rahmen des o.g. Beschlusses zum Maßnahmenkonzept wertvolle klimatische Zwischenergebnisse lieferte. Mit dem Abschluss der Kooperation im Februar 2020 wurde der finale Bericht (DWD-Bericht Nr. 252) unter dem Titel „Stadtklimatische Untersuchungen der sommerlichen Temperaturverhältnisse und des Tagesgangs des Regionalwindes („Alpines Pumpen“) in München“ veröffentlicht (s. Bekanntgabe in der Sitzung des Umweltausschusses vom 07.07.2020, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 00318). Die Zwischenergebnisse des Berichts dienten bei der Entwicklung des Maßnahmenkonzepts als wissenschaftlich fundierte Datengrundlage zur Entwicklung des Münchner Stadtklimas und ermöglichten einen anforderungsgerechten Anpassungsprozess. Bei der Fortschreibung des Maßnahmenkonzepts dient der Bericht des Deutschen Wetterdienstes als Grundsatzwerk zu den thermischen Aspekten des Münchner Stadtklimas.

Die bisher erwarteten und auch zukünftigen Veränderungen des Münchner Stadtklimas umfassen nicht nur thermische Veränderungen, sondern auch Veränderungen des Niederschlags. Ansteigende Durchschnittstemperaturen, Zunahme von Hitzeextrema sowie Veränderungen des Niederschlagsmusters und die Zunahme von

Starkregenereignissen erfordern Anpassungen entsprechend des entstehenden Handlungsbedarfs. Sowohl auf der Ebene der strategischen Planung als auch der Objektplanung besteht Handlungsbedarf hinsichtlich der Anpassung an den Klimawandel. Auch Oberflächengewässer und der Münchner Grundwasserkörper sowie die Forst- und Landwirtschaft und besonders die menschliche Gesundheit werden von den Folgen des Klimawandels beeinflusst.

Die Maßnahmen des Anpassungskonzepts zielen auf gesamtstädtischer Ebene auf die Sicherung und Verbesserung der klimatischen Ausgleichsfunktion, Sicherung und Entwicklung von klimawirksamen Freiflächen sowie der Verbesserung des allgemeinen Wohlbefindens ab. Zudem ist die Verbesserung der Datengrundlage sowie die adäquate Vorbereitung auf veränderte klimatische Rahmenbedingungen in München von essentieller Bedeutung. Der Informations- und Fachaustausch und eine Bewusstseinschärfung für das Thema Klimaanpassung dienen der referatsübergreifenden, zielorientierten Zusammenarbeit und haben sich im Rahmen des Maßnahmenkonzepts bewährt. Entsprechend des gegebenen Handlungsbedarfs wurden Handlungsfelder definiert, um ein zielgerichtetes Anpassungshandeln der städtischen Akteur*innen zu ermöglichen. Aus den Themen der Handlungsfelder wurden – in enger Abstimmung mit den betroffenen Referaten – relevante Arbeitsgruppen definiert und eingerichtet. Die Leitung der Arbeitsgruppen übernahmen Personen, deren Verantwortungs- und Wirkungsbereich besonders durch den Klimawandel betroffen war. In Anlehnung an den definierten Handlungsbedarf wurden fünf Arbeitsgruppen (AG) eingerichtet:

- AG Stadtentwicklung und Grünräume
(Handlungsbedarf: Strategische Planung)
- AG Stadtgrün und Gebäude
(Handlungsbedarf: Objektplanung)
- AG Niederschlag und Wasser
(Handlungsbedarf: Gewässer, Grundwasser, Entwässerung)
- AG Landnutzung und Naturhaushalt
(Handlungsbedarf: Forst- und Landwirtschaft)
- AG Gesundheit
(Handlungsbedarf: Menschliche Gesundheit)

Der Aufbau und die Abgrenzung der Arbeitsgruppen orientierte sich sowohl an der klimabedingten Betroffenheit als auch an den Zuständigkeiten innerhalb der Stadtverwaltung. Aufgabe der Arbeitsgruppen war die fachliche Bearbeitung der jeweiligen Handlungsfelder, d.h. die Ableitung der klimabedingten Auswirkungen und Betroffenheiten, Identifizierung des Handlungsbedarfs, Entwicklung von Zielen sowie Erarbeitung und Weiterentwicklung von Maßnahmen und deren spezifischen Kriterien zur Bewertung der Umsetzung. Die strategische Steuerung des gesamten Prozesses wurde von einer referatsübergreifenden Projektgruppe übernommen.

3.2 Ergebnisse der Maßnahmenumsetzung

Im Folgenden werden die Arbeitsgruppen und der Umsetzungsstatus ihrer jeweiligen Maßnahmen dargestellt. Für detaillierte Darstellungen der Maßnahmen, der maßnahmen-spezifischen Erfolgsindikatoren, des Umsetzungsstatus sowie weiteren Erläuterungen zur Umsetzung vgl. Anlage Seite 1 - 59.

AG Stadtentwicklung und Grünräume

Die vier Maßnahmen der Arbeitsgruppe Stadtentwicklung und Grünräume, welche durch das Referat für Stadtplanung und Bauordnung geleitet wird, zielen insbesondere auf die Anpassung an übergreifende Folgenwirkungen und Hitze ab. Alle Maßnahmen der Arbeitsgruppe wurden von der Vollversammlung des Stadtrats beschlossen.

Integration der Klimafunktionskarte in die Stadtplanung (Maßnahme 01) Federführendes Referat: PLAN		
Erfolgs-indikator(en)	Planerische Sicherung für den großräumigen Luftaustausch relevanter Freiräume: die (vorhandenen) klimatischen Ausgleichsflächen wurden erhalten	In der Umsetzung
	Bedarfsprüfung im Einzelfall für vertiefende Klimagutachten in der Stadtplanung	Umgesetzt (Laufender Prozess)
		In der Umsetzung
Weitere Integration der Klimaanpassung in die Instrumente der Stadtplanung (Maßnahme 02) Federführendes Referat: PLAN		
Erfolgs-indikator(en)	Checklisten wurden erstellt	In der Umsetzung
	Klimaanpassung wird inhaltlich in formellen und informellen Planungen berücksichtigt	In der Umsetzung
Beispielhafte Simulationen für den Aufbau eines „Baukasten-Systems“ für stadtklimatische Fragestellungen (Maßnahme 03) Federführendes Referat: RGU (RKU)		
Erfolgs-indikator(en)	Ausschreibungstexte wurden mit PLAN und BAU abgestimmt	Umgesetzt (Abgeschlossener Prozess)
	Mikroklimatische Gutachten zu den genannten stadtklimatischen Fragestellungen liegen vor	Umgesetzt (Laufender Prozess)
	Planungsempfehlungen wurden entwickelt	In der Umsetzung

Vulnerabilitäts- und Resilienzanalyse städtischer Strukturen (Maßnahme 04) <i>(nachrichtlich aus dem „Integrierten Handlungsprogramms Klimaschutz München“)</i>		
Erfolgs-indikator(en)	Monitoring erfolgt im Rahmen des IHKM	IHKM

AG Stadtgrün und Gebäude

Die elf Maßnahmen der Arbeitsgruppe Stadtgrün und Gebäude, welche durch das Baureferat geleitet wird, zielen insbesondere auf die Anpassung an übergreifende Folgenwirkungen, Hitze sowie Starkniederschlag und Hochwasser ab. Elf der zwölf Maßnahmen der Arbeitsgruppe wurden von der Vollversammlung des Stadtrats beschlossen, die zweite Maßnahme „Leitlinien für eine klimasensible Planung öffentlicher Grünflächen (inkl. Präzisierungen auf mikroklimatischer Ebene)“ wurde nicht beschlossen.

Klimaanpassungsmaßnahmen für Stadtbäume (Maßnahme 01) Federführendes Referat: BAU		
Erfolgs-indikator(en)	Fortführung der bundesweit durchgeführten Härtetests für neue Straßenbaumarten	Umgesetzt (Laufender Prozess)
	Fortführung der aktiven Mitarbeit im Rahmen des Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz (GALK) Arbeitskreises Stadtbäume fand statt	Umgesetzt (Laufender Prozess)
	Umsetzung und kontinuierliche Weiterentwicklung der Standortverbesserung für Straßen und Parkbäume fand statt	Umgesetzt (Laufender Prozess)
	Gutachten zur Evaluation der Verbesserung der Baumstandorte wurde erstellt	Umgesetzt (Laufender Prozess)

Erhalt und verstärkter Ausbau der Grünzüge (Maßnahme 03) Federführendes Referat: BAU		
Erfolgs-indikator(en)	Verstärkter Ausbau der Grünzüge erfolgt	Umgesetzt (Laufender Prozess)
	Ankauf von weiteren Grundstücken erfolgt	Umgesetzt (Laufender Prozess)

Beispielhafter Ausbau klimaorientierter Grünflächen (Maßnahme 04) Federführendes Referat: BAU		
Erfolgs-indikator(en)	Konzept zum beispielhaften Ausbau klimaorientierter Grünflächen liegt vor	Umgesetzt (Laufender Prozess)
	Angabe zu weiteren auszubauenden Pilot-Grünflächen ist erfolgt	Umgesetzt (Laufender Prozess)

Förderprogramme (Klimaanpassungsmaßnahmen auf privaten Grundstücken) (Maßnahme 05) Federführendes Referat: BAU		
Erfolgs- indikator(en)	Überarbeitung und Anpassung der bestehenden Förderprogramme fand statt	Umgesetzt (Abgeschlossener Prozess)
Potentialanalyse zur Hof- / Dach- / Fassadenbegrünung und Begrünung des öffentlichen Raumes im südlichen Bahnhofsviertel (Maßnahme 06) Federführendes Referat: BAU		
Erfolgs- indikator(en)	Potentialanalyse ist erfolgt	Umgesetzt (Abgeschlossener Prozess)
	Intensivierung des Förderprogramms und der Umsetzung der Maßnahmen; inkl. Erhebung der Summe und Anzahl an Förderungen	Umgesetzt (Laufender Prozess)
Evaluierung der Fassadenbegrünung von ausgewählten stadteigenen Gebäuden (Maßnahme 07) Federführendes Referat: BAU		
Erfolgs- indikator(en)	Projekte zur Fassadenbegrünung realisiert und ausgewertet	Umgesetzt (Abgeschlossener Prozess)
Optimierung des sommerlichen Wärmeschutzes in der Gebäudeplanung (Maßnahme 08) Federführendes Referat: BAU		
Erfolgs- indikator(en)	Gebäudeteile bei Neubauten und Sanierungen wurden optimiert	Umgesetzt (Laufender Prozess)
	Die Anzahl an Beratungen bei stadteigenen Gebäuden wurde erfasst	Umgesetzt (Laufender Prozess)
	Qualitätsmanagement fand statt; inkl. Beratung und Umsetzung	Umgesetzt (Laufender Prozess)
Schutz vor Starkregen bei Gebäuden und Grundstücken (Maßnahme 09) Federführendes Referat: BAU		
Erfolgs- indikator(en)	Frühzeitige Berücksichtigung der gestiegenen Anforderungen an Starkregenereignisse bei der Planung (Neubau/Sanierung) hat stattgefunden	Umgesetzt (Laufender Prozess)

Verbreitung des Wissensstands zur Anpassung an den Klimawandel im allgemeinen Baugeschehen (Maßnahme 10) Federführendes Referat: RGU (RKU)		
Erfolgs-indikator(en)	Der Wissensstand zur Anpassung an den Klimawandel beim Bau von Gebäuden wurde erhoben und wird laufend aktualisiert; inkl. der dazugehörigen Anforderungen, Handlungsbedarfe, Beispiele für gute technische und gestalterische Lösungen	Umgesetzt (Laufender Prozess)
	Ferner wurden drei Veranstaltungen pro Jahr in verschiedenen Referaten durchgeführt	Umgesetzt (Laufender Prozess)

Ausbau von Dachbegrünung und Photovoltaik auf Gebäuden (Maßnahme 11) Federführendes Referat: BAU		
Erfolgs-indikator(en)	Austausch zwischen den betroffenen Referaten hat stattgefunden; inkl. Erfassung des Erkenntnisgewinns / -zuwachs zu neuen ganzheitlichen Lösungen	Umgesetzt (Laufender Prozess)
	Input durch verschiedene Akteure und Gremien (u.a. AG Photovoltaik, Federführung RGU) erfolgt	Umgesetzt (Laufender Prozess)

Pilotprojekt für Trinkbrunnen an öffentlichen Plätzen und Fußgängerzonen (Maßnahme 12) Federführendes Referat: BAU		
Erfolgs-indikator(en)	Gemäß Stadtratsbeschluss vom 01.07.2015 (VV) wird nach Inbetriebnahme des Trinkbrunnens ein zweijähriger Probetrieb stattfinden. Anschließend wird der Aufwand, die Funktionalität und die Akzeptanz evaluiert	Umgesetzt (Abgeschlossener Prozess)

AG Niederschlag und Wasser

Die sechs Maßnahmen der Arbeitsgruppe Niederschlag und Wasser, welche durch das Referat für Gesundheit und Umwelt - jetzt Referat für Klima- und Umweltschutz - geleitet wird, zielen insbesondere auf das Thema Starkniederschlag und Hochwasser ab. Alle Maßnahmen der Arbeitsgruppe wurden von der Vollversammlung des Stadtrats 2016 beschlossen.

Fließgewässer-Renaturierung (Maßnahme 01) Federführendes Referat: BAU		
Erfolgs-indikator(en)	Renaturierte Laufmeter der Uferlänge	In der Umsetzung
	Anzahl gemeldeter Schadensfälle	In der Umsetzung

Kartierung und Abflussmodellierung von Gewässern 3. Ordnung (Maßnahme 02) Federführende Referate: BAU, RGU (RKU)		
Erfolgs-indikator(en)	Erfasste und berechnete Gewässerlänge in Kilometern	Umgesetzt (Laufender Prozess)
	Karten für die maßgebenden Abflüsse liegen vor	Umgesetzt (Laufender Prozess)

Verbesserte Grundwassererfassung (Grundwasserkarten und Datenlogger) (Maßnahme 03) Federführendes Referat: RGU (RKU)		
Erfolgs-indikator(en)	Datenlogger sind eingerichtet; Anzahl: 20	Umgesetzt (Abgeschlossener Prozess)
	Pilotfläche modelliert	In der Umsetzung
	Erweiterungen: Gesamtes Stadtgebiet modelliert	In der Umsetzung

Verbesserung der Datengrundlage bzgl. extremer Wetterereignisse (Kooperation mit Versicherungen und DWD) (Maßnahme 04) Federführendes Referat: RGU (RKU)		
Erfolgs-indikator(en)	Kontakt zu Versicherungen und DWD ist hergestellt	Umgesetzt (Laufender Prozess)
	Eingang bzw. Austausch der Daten mit Versicherungen / DWD ist erfolgt	Umgesetzt (Laufender Prozess)
	Abschluss Masterarbeit: Auswertung erfolgt	Noch nicht begonnen

Aktualisierung des Informationsmaterials zur Sensibilisierung von Bauherren für die Starkregenproblematik (Maßnahme 05) Federführendes Referat: PLAN		
Erfolgs-indikator(en)	Ausführliche Informationen in Print- und Digitalmedien sind veröffentlicht (<i>Ursprünglicher Indikator überarbeitet</i>)	Umgesetzt (Abgeschlossener Prozess)
	Erfolgte Aktualisierung der Broschüren	Umgesetzt (Laufender Prozess)

Ertüchtigung der Notfallbrunnen und deren Armaturen (Maßnahme 06) Federführendes Referat: KVR		
Erfolgs-indikator(en)	Bestandsaufnahmen Soll-ist-Vergleich ist erfolgt; inkl. Anzahl der betriebsbereiten Notfallbrunnen	Umgesetzt (Laufender Prozess)

AG Landnutzung und Naturhaushalt

Die vier Maßnahmen der Arbeitsgruppe Landnutzung und Naturhaushalt, die vom Referat für Stadtplanung und Bauordnung geleitet wird, zielen insbesondere auf die Anpassung auf übergreifende Folgenwirkungen ab. Drei der vier Maßnahmen der Arbeitsgruppe wurden von der Vollversammlung des Stadtrats beschlossen. Die dritte Maßnahme „Identifizierung von Flächenpotential zur Waldneubegründung“ wurde nicht beschlossen, konnte jedoch mit dem Stadtratsbeschluss „Baumpflanzaktionen für München“ vom 22.01.2020 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V16595) aufgegriffen werden. Das Kommunalreferat wurde damit beauftragt, „in Kooperation mit Kommunen der Region 14 geeignete Flächen zu suchen und diese gemeinsam zu bepflanzen“ sowie „innerhalb der Planungsregion 14 Ackerflächen mit dem Ziel der Aufforstung zu erwerben“.

Umbau der bestehenden Bestände in standortgerechte Mischwälder (Maßnahme 01) Federführendes Referat: KR		
Erfolgs-indikator(en)	Anteil der standortgerechten Mischwälder im Stadtgebiet; inkl. Anteil Totholz wurde erhoben	Umgesetzt (Laufender Prozess)

Erstellung einer Bewertungskarte für klimawirksame Bodenfunktionen und klimasensitive Bodeneigenschaften (Maßnahme 02) Federführendes Referat: RGU (RKU)		
Erfolgs-indikator(en)	Karte der klimawirksamen Bodenfunktionen liegt vor	Noch nicht begonnen
	Zusammenschau der Bodenfunktionen liegt vor	Noch nicht begonnen
	Anwendung in der räumlichen Planung erfolgt	Noch nicht begonnen

Erhaltung und Inwertsetzung des Klima-Grüngürtels durch eine referatsübergreifende Projektgruppe (Maßnahme 04) Federführendes Referat: PLAN		
Erfolgs-indikator(en)	Durchführung akteursübergreifender und interkommunaler Veranstaltungen / Workshops zu Themen der Landschaftsentwicklung im Grüngürtel. (<i>Ursprünglicher Indikator überarbeitet</i>)	Umgesetzt (Laufender Prozess)
	Strategien und Konzepte zur akteursübergreifenden und interkommunalen Landschaftsentwicklung im Grüngürtel liegen vor. (<i>Ursprünglicher Indikator überarbeitet</i>)	Umgesetzt (Laufender Prozess)
	Beschlussvorlage(n) für weiteren Prozess liegt vor.	Umgesetzt (Abgeschlossener Prozess)

AG Gesundheit

Die beiden Maßnahmen der Arbeitsgruppe Gesundheit, welche durch das Referat für Gesundheit und Umwelt - jetzt Gesundheitsreferat - geleitet wird, zielen insbesondere auf das Thema menschliche Gesundheit und Wohlbefinden ab. Beide Maßnahmen der Arbeitsgruppe wurden von der Vollversammlung des Stadtrats beschlossen.

Analyse von thermisch belasteten Pflegeeinrichtungen und Krankenhäusern mit Hilfe der Klimafunktionskarte (Maßnahme 01) Federführendes Referat: RGU (GSR)		
Erfolgs-indikator(en)	Geoinformationssystem (GIS) – Analyse abgeschlossen	Umgesetzt (Abgeschlossener Prozess)
	Vorstellung der Ergebnisse	Umgesetzt (Abgeschlossener Prozess)

Information/Texte über geeignetes Verhalten an heißen Tagen (für breite Öffentlichkeit und gefährdete Personen) (Maßnahme 02) Federführendes Referat: RGU (GSR)		
Erfolgs-indikator(en)	Pressemitteilungen versendet	Umgesetzt (Abgeschlossener Prozess)
	Internet-Auftritt eingerichtet	Umgesetzt (Abgeschlossener Prozess)
	Flyer gedruckt und verteilt	Noch nicht begonnen

3.3 Ergebnisse zur Verzögerung der Maßnahmenumsetzung

Das Klimaanpassungskonzept umfasst insgesamt 28 Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Die Maßnahme „Vulnerabilitäts- und Resilienzanalyse städtischer Strukturen“ (AG Stadtentwicklung und Grünräume) ist nachrichtlich dem Beschluss zum „Integrierten Handlungsprogramm Klimaschutz München“ (IHKM) entnommen, das Monitoring zum Umsetzungsstatus erfolgt daher im Rahmen des IHKM (s. Beschluss der Vollversammlung des Stadtrats vom 20.11.2014, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 01751).

Die beiden Maßnahmen „Leitlinien für eine klimasensible Planung öffentlicher Grünflächen (inkl. Präzisierungen auf mikroklimatischer Ebene) (AG Stadtgrün und Gebäude)“ und „Identifizierung von Flächenpotential zur Waldneubegründung (AG Landnutzung und Naturhaushalt)“ wurden nicht von der Vollversammlung des Stadtrats beschlossen. 17 der übrigen 25 Maßnahmen sind entsprechend der Erfolgsindikatoren als „abgeschlossen“ oder als „laufender, umgesetzter Prozess“ einzuordnen und weisen

keine Verzögerungen bei der Umsetzung auf. Damit sind knapp zwei Drittel der Maßnahmen umgesetzt.

8 der 25 Maßnahmen befinden sich teilweise bis vollständig in der Umsetzung, oder wurden zum Teil bis gänzlich noch nicht begonnen. Die Angaben zum Grund der Verzögerung sind breit gefächert (Mehrfachangaben möglich), erlauben jedoch aufgrund der auftretenden Abundanz eine übergeordnete Kategorisierung:

- **Ressourcenbedarf**
Verzögerungen bei der Umsetzung der Maßnahmen ergeben sich insbesondere durch fehlende Ressourcen, in personeller und/oder finanzieller Form.
- **Referatsübergreifende Abstimmungsprozesse**
Aufgrund der Komplexität und der referatsübergreifenden Relevanz und Zuständigkeit einiger Maßnahmen, sind stetige Abstimmungsprozesse von entscheidender Bedeutung für die Umsetzung.
- **Politische Beschlüsse**
Die beiden nicht beschlossenen Maßnahmen konnten, aufgrund der mangelnden Ressourcen, nicht ohne Weiteres in die täglichen Aufgaben aufgenommen werden und wurden daher nicht bearbeitet.
- **Diverse Angaben**
Insbesondere Maßnahmen, die im Rahmen von Förderprojekten aufgegriffen sind, zeigen Verzögerungen bei der Umsetzung auf. Diese treten sowohl bei der Umsetzung der Projekte als auch insbesondere durch die Corona-Pandemie verstärkt auf.

4. Einordnung der Ergebnisse

Klimaschutz und Klimaanpassung stellen die zwei Säulen der Klimapolitik dar, die in München durch eigenständige Programme behandelt werden, um eine zielgerichtete fachliche Arbeit zu ermöglichen. Organisatorische und inhaltliche Abstimmungen zwischen den beiden städtischen Programmen unter Federführung des RGU fanden laufend statt und werden auch im Referat für Klima- und Umweltschutz weiterhin stattfinden.

Das in einem referatsübergreifenden Beteiligungsprozess unter der Federführung des Referates für Gesundheit und Umwelt entwickelte Maßnahmenkonzept (o.g. Beschluss) dient der Vorbereitung der Landeshauptstadt auf die unabwendbaren Folgen des Klimawandels. Das Konzept wurde in Anlehnung an die Bayerische Klimaanpassungsstrategie, die Deutsche Anpassungsstrategie und die Europäische Anpassungsstrategie an den Klimawandel entwickelt.

Neben Synergien zum Integrierten Handlungsprogramm Klimaschutz in München bestehen weitere Querbezüge und Synergien zur Kampagne München Cool City, der Leitlinie Ökologie und der Leitlinie Gesundheit, dem Konzeptgutachten Freiraum München

2030, dem Freiraumquartierskonzept sowie weiteren Programmen der Stadt München. Das Maßnahmenkonzept als fachübergreifende Strategie umfasst, wie bereits durch den vielfältigen Handlungsbedarf verdeutlicht, ein breites Spektrum an Maßnahmen, die eine ganzheitliche und zielgerichtete städtische Anpassung an die Folgen des Klimawandels ermöglichen sollen.

Das Maßnahmenkonzept zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels sowie die Klimafunktionskarte stellen die Grundlage für die bisherigen und zukünftigen Anpassungsmaßnahmen der Landeshauptstadt München dar. Eine Weiter- und Neuentwicklung von Maßnahmen ist Aufgabe der Fortschreibung des Maßnahmenkonzepts, um damit auf die Daueraufgabe, vor die der fortschreitende Klimawandel die Stadtverwaltung stellt, zu reagieren.

Entsprechend des o.g. Beschlusses zum Maßnahmenkonzept sind insgesamt 271.000,00 € für die Umsetzung von Maßnahmen bewilligt worden. Diese Finanzierung verteilt sich auf fünf der 26 Maßnahmen (AG Stadtgrün und Gebäude, Maßnahme 06; AG Niederschlag und Wasser, Maßnahmen 02, 03, 04; AG Landnutzung und Naturhaushalt, Maßnahme 02). Trotz Finanzierung konnte eine dieser fünf Maßnahmen aufgrund fehlender Bereitstellung der Gelder nicht umgesetzt werden (AG Landnutzung und Naturhaushalt, Maßnahme 02). Die übrigen Maßnahmen wurden zum Teil aus Eigenmitteln finanziert (AG Stadtgrün und Gebäude, Maßnahme 10; AG Gesundheit, Maßnahme 02), oder sind ohne Finanzierung beschlossen worden. Zusammenfassend wurde der Großteil der Maßnahmen (19) ohne Finanzierung beschlossen. Einige Maßnahmen konnten mit Fördermitteln des Bundes im Rahmen von verschiedenen Projekten aufgegriffen werden, die die Maßnahmenumsetzung unterstützen. Angesichts dessen ist die Umsetzung des Konzepts und seiner Maßnahmen als besonders positiv zu bewerten.

5. Fazit

Insgesamt wurden die Maßnahmen des Klimaanpassungskonzepts entsprechend der gegebenen Rahmenbedingungen hinsichtlich personellem und finanziellem Einsatz gut umgesetzt. Die entscheidenden Faktoren für die Verzögerungen bei der Maßnahmenumsetzung wurden im Rahmen des Monitorings deutlich und werden bei der Fortschreibung des Maßnahmenkonzepts berücksichtigt. Zudem wurden eine Vielzahl fachlicher Erkenntnisse hinsichtlich der Maßnahmenumsetzungen und den Anpassungszielen aufgezeigt, die im Rahmen der Fortschreibung eingehend analysiert werden müssen, um einen adäquaten Anpassungsprozess des Konzepts zu ermöglichen. Dabei werden die Ergebnisse und Erkenntnisse der einzelnen Maßnahmen im Rahmen der zuständigen Arbeitsgruppen aufgegriffen, um die Weiterführung oder Neuentwicklung von Maßnahmen an den jeweiligen Handlungsbedarf anzupassen.

Das Monitoring zum Maßnahmenkonzept zeigt die positive Entwicklung und Umsetzung der Maßnahmen für die Anpassung an den Klimawandel, weist jedoch im Einzelnen auch eingehend darauf hin, dass das fachübergreifende Thema Klimawandel und die

Anpassung an die unumgänglichen Folgen des Klimawandels weiterhin priorisiert und vertieft werden muss. Mit der ersten Fortschreibung des Maßnahmenkonzepts soll die Klimaanpassung als Daueraufgabe in der Stadtverwaltung verstetigt werden.

Die erste Fortschreibung des Maßnahmenkonzepts zur Anpassung an den Klimawandel wird sowohl die Erkenntnisse aus dem Monitoring des Umsetzungsstatus der Maßnahmen als auch die Aussagen des DWD-Berichts zu den thermischen Verhältnissen in München berücksichtigen. Diese gelten für das gesamte Stadtgebiet und sollen neben weiteren Erkenntnissen zu den neusten regionalen, nationalen und internationalen Ergebnissen aus der Klima- und Klimaanpassungsforschung aufgenommen werden. Die erste Fortschreibung des Münchner Maßnahmenkonzepts wird, neben der Neu- und Weiterentwicklung des Konzepts und seiner Maßnahmen, auch eine Zusammenfassung des ursprünglichen Maßnahmenkonzepts und der Maßnahmenumsetzung enthalten. Ziel der Fortschreibung ist neben der zielgerichteten Anpassung, auch die Verstetigung des Prozesses zur Anpassung nach dem Vorbild der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel. Die Fortschreibung wird dem Stadtrat voraussichtlich im Sommer 2022 vorgelegt werden.

Die Bekanntgabe ist mit dem Baureferat, Gesundheitsreferat, Kommunalreferat, Kreisverwaltungsreferat, Referat für Arbeit und Wirtschaft, Referat für Stadtplanung und Bauordnung sowie Sozialreferat abgestimmt.

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

II. Bekannt gegeben

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Die / Der Vorsitzende

Die Referentin

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

Christine Kugler
Berufsmäßige Stadträtin

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