

**Grundsatzbeschluss II  
Klimaneutrales München 2035  
und klimaneutrale Stadtverwaltung 2030:  
Von der Vision zur Aktion**

**Das Richtige tun – Eindämmung des Klimawandels und seiner Folgen:  
München wird 2035 klimaneutral!**

Antrag Nr. 14-20 / A 06225 von Frau StRin Anne Hübner, Frau StRin Simone Burger, Frau StRin Verena Dietl, Herrn StR Hans Dieter Kaplan, Frau StRin Ulrike Boesser, Frau StRin Bettina Messinger, Frau StRin Renate Kürzdörfer, Frau StRin Heide Rieke, Frau StRin Kathrin Abele, Herrn StR Christian Vorländer, Herrn StR Jens Röver, Herrn StR Marian Offman, Frau StRin Dr. Constanze Söllner-Schaar, Herrn StR Haimo Liebich vom 20.11.2019, eingegangen am 20.11.2019

**Minimize your CO2 – Reduziere dein persönliches CO2-Level – mit App-Unterstützung**

Antrag Nr. 14-20 / A 06228 von Frau StRin Anne Hübner, Frau StRin Simone Burger, Frau StRin Verena Dietl, Herrn StR Hans Dieter Kaplan, Frau StRin Ulrike Boesser, Frau StRin Bettina Messinger, Frau StRin Renate Kürzdörfer, Frau StRin Heide Rieke, Frau StRin Kathrin Abele, Herrn StR Christian Vorländer, Herrn StR Jens Röver, Herrn StR Marian Offman, Frau StRin Dr. Constanze Söllner-Schaar, Herrn StR Haimo Liebich vom 20.11.2019, eingegangen am 20.11.2019

**Evaluierung des Energiestandards im Mietwohnungsbau**

Antrag Nr. 14-20 / A 06229 von Frau StRin Heide Rieke, Frau StRin Anne Hübner, Frau StRin Verena Dietl, Herrn StR Christian Müller, Herrn StR Hans Dieter Kaplan, Frau StRin Renate Kürzdörfer, Frau StRin Bettina Messinger, Herrn StR Jens Rover, Herrn StR Dr. Ingo Mittermaier vom 20.11.2019, eingegangen am 20.11.2019

**Klimaschutz – jetzt gilt's:**

**3. Sanierungsquote in München deutlich erhöhen**

Antrag Nr. 14-20 / A 06550 von der Fraktion DIE GRÜNEN/RL vom 17.01.2020, eingegangen am 20.01.2020

**Circular Economy 6**

**Sanierungsquote auf 4 % steigern!**

Antrag Nr. 20-26 / A 01276 von Herrn StR Manuel Pretzl, Herrn StR Sebastian Schall, Frau StRin Alexandra Gaßmann, Herrn StR Matthias Stadler, Herrn StR Winfried Kaum vom 31.03.2021, eingegangen am 31.03.2021

## **Klimaschutz – jetzt gilt's!**

### **4. Solarenergie auf alle städtischen Dächer**

Antrag Nr. 14-20 / A 06551 von der Fraktion DIE GRÜNEN/RL  
vom 17.01.2020, eingegangen am 20.01.2020

## **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

### **Bestehendes Förderprogramm für E-Taxis auch im Jahr 2022 fortsetzen**

Antrag Nr. 20-26 / A 02055 von der SPD / Volt – Fraktion, Fraktion Die Grünen – Rosa Liste  
vom 27.10.2021, eingegangen am 27.10.2021

### **Solarenergie auf allen städtischen Dächern nutzen**

Antrag Nr. 14-20 / A 06226 von Frau StRin Simone Burger, Frau StRin Anne Hübner, Frau  
StRin Heide Rieke, Herrn StR Hans Dieter Kaplan, Herrn StR Jens Röver, Herrn StR Marian  
Offman, Frau StRin Julia Schönfeld-Knor, Frau StRin Dr. Constanze Söllner-Schaar, Herrn  
StR Haimo Liebich  
vom 20.11.2019, eingegangen am 20.11.2019

### **Natur- und Klimaschutz in der Stadtplanung - die Stadtverwaltung geht mit gutem Beispiel bei der Fassaden- und Dachbegrünung sowie dem Einsatz von Photovoltaikanlagen voran**

Antrag Nr. 14-20 / A 05963 von Herrn BM Manuel Pretzl, Herrn StR Sebastian Schall, Frau  
StRin Heike Kainz  
vom 24.09.2019, eingegangen am 24.09.2019

### **Öffentliche Gebäude als Nullenergiehäuser errichten**

Antrag Nr. 20-26 / A 01974 von der Fraktion Die Grünen - Rosa Liste, SPD / Volt - Fraktion  
vom 06.10.2021, eingegangen am 06.10.2021

## **Klimaschutz konkret**

### **Urban Farming für städtische Neubauten**

Antrag Nr. 20-26 / A 01806 von Herrn StR Manuel Pretzl, Herrn StR Sebastian Schall, Frau  
StRin Dr. Evelyne Menges, Frau StRin Heike Kainz  
vom 06.08.2021, eingegangen am 06.08.2021

**Modellprojekt für ein städtisches Verwaltungsgebäude mit detaillierter Betrachtung des Lebenszyklus**

Antrag Nr. 14-20 / A 05480 von der Fraktion DIE GRÜNEN/RL  
vom 07.06.2019, eingegangen am 07.06.2019

**Klimaneutrales München bis 2035 – Maßnahme 6:  
Urban Mining – der neue Standard für München**

Antrag Nr. 14-20 / A 05948 von der Fraktion DIE GRÜNEN/RL  
vom 19.09.2019, eingegangen am 19.09.2019

**Urban Mining 1**

**Recycling-Rohstoffe bei Ausschreibungen gleichwertig berücksichtigen**

Antrag Nr. 14-20 / A 06319 von Herrn StR Frieder Vogelsgesang, Herrn StR Thomas Schmid,  
Frau StRin Heike Kainz  
vom 03.12.2019, eingegangen am 03.12.2019

**Urban Mining 2**

**Material-Ausweis für Neubauten einführen**

Antrag Nr. 14-20 / A 06320 von Herrn StR Frieder Vogelsgesang, Herrn StR Thomas Schmid,  
Frau StRin Heike Kainz  
vom 03.12.2019, eingegangen am 03.12.2019

**Nachhaltiges Abbruchmanagement bei städtischen Gebäuden zum Standard machen**

Antrag Nr. 14-20 / A 06618 von der Fraktion DIE GRÜNEN/RL  
vom 28.01.2020, eingegangen am 28.01.2020

**Auf dem Weg zum digitalen Planen und Bauen: BIM-Pilotprojekte durchführen und Leitfaden erstellen**

Antrag Nr. 20-26 / A 00778 von Herrn StR Fabian Ewald, Herrn StR Jens Luther, Herrn StR  
Hans Hammer  
vom 02.12.2020, eingegangen am 02.12.2020

**Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 05040**

30 Anlagen

**Beschluss des Ausschusses für Klima- und Umweltschutz  
vom 07.12.2021 (VB)  
Öffentliche Sitzung**

**I. Vortrag der Referentin**

**1. Anlass**

Zum Zeitpunkt als sich diese Beschlussvorlage in der Endredaktion befindet, beginnt in Glasgow der 26. Klimagipfel COP26. Das Zeitfenster im Kampf gegen den Klimawandel schließt sich. Auch wenn Kommunen als ‚gefesselte Treiber im Klimaschutz gelten‘, wie es der Deutsche Städtetag vor kurzem formuliert hat, sind die Kommunen dennoch in einer Schlüsselrolle. Denn die Frage, ob es gelingt, die Treibhausgasemissionen entscheidend und konform mit den Pariser Klimazielen zu reduzieren, wird auf kommunaler Ebene beantwortet. Dazu braucht es Mut und Entschlossenheit.

Mit dem Klimapaket im Juli 2021 (Grundsatzbeschluss I (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03533), Klimaprüfung (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03535), Finanzierungsrahmen für den Klimaschutz (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03534)) hat das Referat für Klima- und Umweltschutz den strukturellen Rahmen für Klimaschutz und Klimaanpassung in München geschaffen. Im Grundsatzbeschluss I werden die Handlungsspielräume der Landeshauptstadt München im Klimaschutz und bei der Klimaanpassung beschrieben und Leitsätze für eine Klimastrategie formuliert. Mit der deutschlandweit ersten kommunalen Klimaschutzsatzung hat die Landeshauptstadt München einen verbindlichen Rahmen geschaffen. Instrumente wie die Klimafolgekostenbewertung und die Klimaprüfung unterstützen bei der klimafreundlichen Ausrichtung von Entscheidungen. Der Finanzierungsrahmen schafft die Voraussetzung für die Umsetzung der Klimaziele.

Im hier vorliegenden Grundsatzbeschluss II stellt das Referat für Klima- und Umweltschutz die wesentlichen Ergebnisse aus dem Maßnahmenplan (s. Anlage 1) vor, der im Rahmen des Fachgutachtens ‚Klimaneutrales München 2035‘ von Öko-Institut, Hamburg Institut und intraplan erarbeitet wurde. Klimaanpassung ist die zweite Säule der Münchner Klimastrategie mit referatseigenen Zielen und Schwerpunkten (Kapitel 2).

In Kapitel 3 werden die Instrumente im Klimaschutz und bei der Klimaanpassung vorgestellt. Besonderen Raum nimmt im Kapitel ‚Fördern‘ die Novellierung des Förderprogramms Energieeinsparung (FES) ein. Denn das novellierte FES ist bei der Umsetzung der Wärme- und Energiewende von zentraler Bedeutung.

Kapitel 4 beschreibt in Kürze die Grundsätze für die Verwendung des Klimabudgets.

Das Herzstück des Beschlusses sind die Kapitel 5 und 6: Hier wird die Umsetzung und die Finanzierung der für 2022 und die Folgejahre (Mehrjahresinvestitionsprogramm (MIP) 2021-25) geplanten Klimaschutzmaßnahmen im Einklang mit den Empfehlungen aus dem Maßnahmenplan des Fachgutachtens „Klimaneutrales München 2035“ und den hochpriorisierten klimarelevanten Vorhaben der Referate auf den Weg gebracht. Das Baureferat stellt die fachgutachterlich von Fraunhofer IBP empfohlenen Maßnahmen für den klimaneutralen stadteigenen Gebäudebestand 2035 vor.

In Kapitel 5 werden auch strategische Empfehlungen der Fachgutachter\*innen aufgegriffen, die nicht finanzrelevant sind und über andere Instrumente in die Umsetzung gehen.

Die derzeit laufenden Umsetzungsaktivitäten auf Quartiersebene werden in Kapitel 7 vorgestellt. Die Referate für Klima- und Umweltschutz, Stadtplanung und Bauordnung und Mobilität haben gemeinsam die Prozesse und Strukturen definiert, die notwendig sind, um den Quartiersansatz in die Skalierung zu bringen. Das Vorgehen wird in Kapitel 7 beschrieben.

Kooperation und die Einbindung der Münchner\*Innen in die Umsetzung der Maßnahmen vor Ort sind wesentlich, um Akzeptanz zu schaffen. Die unterschiedlichen Beteiligungsformate werden in Kapitel 8 skizziert.

## **2. Der Weg Münchens zur Klimaneutralität und Klimaresilienz**

### **2.1 Klimaschutz: Maßnahmenplan Klimaneutrales München 2035<sup>1</sup>**

#### **Grundlegende Annahmen und Ergebnisse im Zielszenario**

Die Landeshauptstadt München hat sich zum Ziel gesetzt, schon bis zum Jahr 2035 klimaneutral zu werden. Die Stadtverwaltung soll die Klimaneutralität in ihrem eigenen Verantwortungsbereich bereits bis zum Jahr 2030 erreichen. Diese sehr ambitionierten Zielstellungen stehen im Einklang mit den Verpflichtungen Deutschlands im Rahmen des Abkommens von Paris, seinen Beitrag dazu zu leisten, dass die Erhitzung der Erde auf „deutlich unter 2 Grad, möglichst 1,5 Grad“ begrenzt wird.

Im Rahmen des Fachgutachtens Klimaneutralität wurde ein „Zielszenario“ entwickelt, das einen Pfad zur Klimaneutralität für die Landeshauptstadt aufzeigt. Dem Zielszenario wie auch dem Trendszenario liegen die Projektionen der Stadtverwaltung zugrunde, wonach die Bevölkerung und die Wirtschaft in der Stadt weiterhin wachsen werden. Die im Zielszenario getroffenen Annahmen für die erreichbare Einsparung von Energie, den

<sup>1</sup> Quelle: Öko-Institut e.V. / Hamburg Institut / Intraplan (2021) Fachgutachten Klimaneutrales München 2035 (Maßnahmenplan)

Wechsel zu klimaneutralen Energieträgern und zum Ausbau der erneuerbaren Energien wurden hierbei sehr ambitioniert, aber nicht unrealistisch gewählt. Dies bedeutet, dass die Geschwindigkeit der Transformation hin zu einer klimaneutralen Gesellschaft aus Expert\*innensicht so hoch angesetzt wurde, wie es realistisch noch erreichbar scheint. Dabei wurde berücksichtigt, dass bestimmte Veränderungen, insbesondere im Bereich langlebiger Infrastrukturen wie den Gebäuden im Stadtgebiet, den Verkehrswegen und der Energieversorgung, auch bei einem entschlossenen Handeln aller beteiligten Akteur\*innen nicht beliebig schnell vollzogen werden können.

So kann selbst bei einem Anstieg der Sanierungsrate im Gebäudebestand auf das Zweieinhalbfache des bisherigen Wertes von ein Prozent pro Jahr in den bis zum Jahr 2035 verbleibenden 14 Jahren nur etwa ein Drittel der Gebäude energetisch saniert werden. Noch wesentlich höhere Sanierungsraten erscheinen aufgrund der begrenzten Kapazitäten vor allem im Bauhandwerk, aber auch bei den Planungsberufen und Genehmigungsbehörden selbst im optimistischsten Fall als nicht realisierbar. Ähnliches gilt bei der Weiterentwicklung der Verkehrs- und Energieinfrastruktur, wobei hier auch Zeit für die aufwändigeren Genehmigungsverfahren eingerechnet werden muss. Dabei kann zwar im besten Fall auf eine deutliche Beschleunigung gehofft werden, dennoch muss ausreichend Zeit für die Abwägung von begründeten Einsprüchen und die Untersuchung von Alternativen bleiben.

Für die Entwicklung des Umfelds der Münchner Klimaschutzpolitik wurden relativ optimistische Annahmen getroffen, denn eine rasche Transformation der Stadt zur Klimaneutralität kann nur erfolgreich sein, wenn auch auf Ebene des Freistaats, des Bundes und der Europäischen Union weitgehende Anstrengungen zum Klimaschutz unternommen werden.

Unter dieser Maßgabe wurden ambitionierte Zielszenarien für die Entwicklung der Treibhausgasemissionen der Landeshauptstadt für das politisch gesetzte Zieljahr 2035 sowie für einen etwas weiter in der Zukunft liegenden Zeitpunkt entwickelt, der als Jahr 204X bezeichnet wird. Mit diesem bewusst flexibel definierten, zusätzlichen Zeithorizont wird eine Situation beschrieben, in der wichtige Transformationen langlebiger Infrastrukturen weiter vorangeschritten sind als es bis zum Jahr 2035 möglich erscheint und daher die strukturellen Voraussetzungen für eine weitgehende Emissionsreduktion besser gegeben sind. Wie schnell nach 2035 dieses Jahr 204X erreicht werden wird, wird vom Tempo abhängen, das Stadtgesellschaft und Stadtpolitik beim Umbau dieser Infrastrukturen entwickeln. Neben den beiden Zielszenarien wurde auch ein Trendszenario für das Jahr 2035 entwickelt, das die bisher umgesetzten und geplanten Klimaschutzmaßnahmen weiter fortschreibt. Hierzu gehören unter anderem die bereits bestehenden, ambitionierten Planungen der Stadtwerke München GmbH (SWM) für eine

klimaneutrale Fernwärme bis zum Jahr 2040, vor allem durch den Ausbau der tiefen Geothermie.

Die Entwicklungen im Zielszenario lassen sich wie folgt zusammenfassend beschreiben:

- Die Bevölkerung wächst bis 2035 um etwa 13 Prozent und bis 2050 um weitere 7 Prozent gegenüber dem Stand von 2018 auf dann knapp 1,8 Mio. Personen an. Bis zum Jahr 2050 werden im Stadtgebiet knapp 200.000 zusätzliche Wohnungen gebaut.
- Trotz dieses Wachstums sinkt der gesamte Endenergiebedarf aufgrund verbesserter Energieeffizienz und des Wechsels auf effizientere Energiewandlungstechnologien bis 2035 um etwa 22 Prozent und bis zum Szenariojahr 204X (hier mit den Werten des Modellierungsjahres 2045 angesetzt) um etwa 36 Prozent gegenüber 2018. Wesentliche Beiträge zu den Effizienzgewinnen leisten der Wechsel von Verbrennungsmotoren zur Elektromobilität im Verkehrssektor, die energetische Sanierung von Gebäuden und effizientere Prozesstechnologien im Bereich von Wirtschaft und Dienstleistungsgewerbe.
- Die Umstellung auf eine klimaneutrale Fernwärme wird vor allem durch den Ausbau der tiefen Geothermie rasch vorangetrieben. Durch die Umstellung der verbleibenden, mit gasförmigen Energieträgern betriebenen Anlagen der SWM auf Wasserstoff im Jahr 2035 verbleiben im Wesentlichen noch die Emissionen aus der Abfallverbrennung und relativ geringe Emissionen aus dem Einsatz von Strom. Der Emissionsfaktor der Fernwärme einschließlich dieser beiden Komponenten sinkt gegenüber 2018 um über 80 Prozent bis 2035 und um 90 Prozent bis 204X.
- Der Strombedarf der Stadt steigt aufgrund einer starken Elektrifizierung im Verkehr, der Wärmeerzeugung und weiterer gewerblicher Energieanwendungen an. Dämpfend auf den Strombedarf wirken dagegen Effizienzmaßnahmen in den klassischen Bereichen des Strombedarfs. Per Saldo steigt der Strombedarf im Stadtgebiet bis 2035 um etwa 10 Prozent und bis 204X um etwa 20 Prozent gegenüber dem Stand von 2018 an. Parallel dazu steigt die Nachfrage nach Fernwärme bis 2035 um 25 Prozent und bis 204X um 30 Prozent. Hinzu kommt der Bedarf nach Wasserstoff insbesondere zur Erzeugung von Fernwärme ab dem Jahr 2035.
- Der direkte Einsatz fossiler Energieträger wie Erdgas, Heizöl, Benzin und Diesel ist stark rückläufig. Er geht bis 2035 um 57 Prozent und bis 204X sogar um 90 Prozent gegenüber dem Stand von 2018 zurück.
- Als Rahmenparameter für die Szenarien wird angenommen, dass der Anteil der erneuerbaren Energien in der bundesweiten Stromerzeugung wie von der Bundesregierung geplant stark ansteigt. Dementsprechend sinkt der anzurechnende Emissionsfaktor für Strom bis 2035 auf 129 g CO<sub>2eq</sub>/kWh (ein Rückgang um 78 Prozent gegenüber 2018) und bis 204X auf dann noch 17 g CO<sub>2eq</sub>/kWh. Der in München benötigte Wasserstoff wird spätestens ab dem Jahr 2040 emissionsfrei auf Basis von zusätzlich erzeugtem, erneuerbarem Strom hergestellt. Hierfür kommen

eine Erzeugung in Deutschland oder im europäischen Ausland sowie ein Bezug von einem künftigen globalen Markt für nachhaltig erzeugten Wasserstoff in Frage.

### Treiber für die Reduktion der Treibhausgasemissionen

In der nachfolgenden Abbildung 1 ist die Entwicklung der Treibhausgasemissionen der Landeshauptstadt München im Zielszenario bis zum Jahr 2035 und darüber hinaus bis zum Jahr 204X dargestellt. Dabei wird unterschieden zwischen den wichtigsten Sektoren, die für die Emission von Treibhausgasen im Stadtgebiet verantwortlich sind. Das sind die privaten Haushalte, Wirtschaft und Dienstleistungen sowie der Verkehr. Der Bereich der Stadtverwaltung wird separat dargestellt, da für diesen eine eigene Zielstellung gilt. Wie auch beim Klimaschutz-Monitoring der Landeshauptstadt München erfolgt die Bilanzierung der Emissionen nach den Grundsätzen der bundesweit empfohlenen „Bilanzierungssystematik kommunal (BISKO)“. Dies bedeutet vor allem, dass zur Vermeidung von Doppelzählungen nur die auf dem Territorium der Stadt entstehenden Emissionen erfasst werden und der Strombedarf rechnerisch durch den bundesweit angenommenen Erzeugungsmix gedeckt wird. Die lokale Stromerzeugung geht also nicht direkt in die Analyse mit ein. Im Sinne einer Verursacherbilanz werden die Emissionen der Strom- und Wärmeerzeugung den Sektoren des Energieverbrauchs zugeordnet.

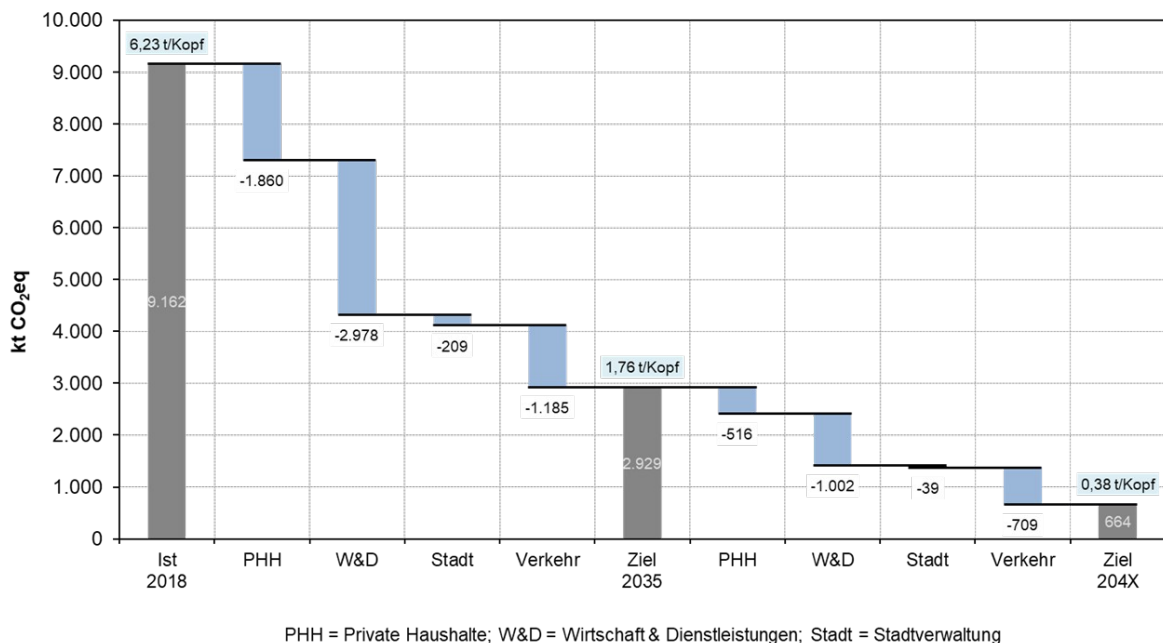


Abbildung 1: Entwicklung der Treibhausgasemissionen Münchens im Zielszenario bis 2035 und bis 204X nach Sektoren; Quelle: Öko-Institut mit eigenen Berechnungen.

Wie die Abbildung zeigt, ist es im Zielszenario bis zum Jahr 2035 zwar möglich, gegenüber der Ausgangssituation von 2018 die Emissionen um etwa zwei Drittel zu



verringern. Dennoch verbleiben voraussichtlich Emissionen von knapp 3 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro Jahr, was 1,76 Tonnen pro Kopf der Bevölkerung entspricht. Das Ziel einer vollständigen Klimaneutralität oder das vom Stadtrat als Ziel definierte Emissionsniveau von 0,3 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro Kopf und Jahr kann aller Voraussicht nach bis 2035 durch Maßnahmen auf dem Stadtgebiet Münchens nicht erreicht werden. Das Zielniveau der Pro-Kopf-Emissionen wird jedoch im Zielszenario für das Jahr 204X etwa erreicht.

Falls das gesetzte Ziel bereits 2035 rechnerisch erreicht werden soll, müssten umfangreiche Maßnahmen der Treibhausgas-Kompensation ergriffen werden.

Abbildung 1 zeigt, wie sich die Emissionsreduktionen im Zielszenario auf die vier Sektoren verteilen:

Sowohl in der Periode bis 2035 wie auch ab dann bis 204X wird die größte Minderung vom Sektor Wirtschaft und Dienstleistungen (W&D) beigesteuert. Dieser Sektor, zu dem der in München starke Bereich von Gewerbe, Handel und Dienstleistungen ebenso gehört wie die Betriebe der Industrie und die staatlichen Einrichtungen (mit Ausnahme der Stadtverwaltung), hat auch über den gesamten betrachteten Zeitraum hinweg den größten Anteil an den Emissionen der Stadt: im Ausgangsjahr 2018 liegt dieser bei 47 Prozent und sinkt bis 204X leicht auf 43 Prozent.

Innerhalb des Sektors Wirtschaft und Dienstleistungen stammt der mit Abstand größte Beitrag zur Emissionsminderung aus der Umstellung von fossilen Energien auf Strom und der bis 204X weit vorangeschrittenen Umstellung der bundesweiten Stromerzeugung auf erneuerbare Energien. Die effiziente Nutzung von Energie und die Entwicklung einer klimaneutralen Fernwärme für die Nichtwohngebäude spielen ebenfalls eine relevante Rolle.

Bis 2035 kommt der zweitgrößte Minderungsbeitrag von den privaten Haushalten (PHH), gefolgt vom Sektor Verkehr. Dies korrespondiert mit den Anteilen dieser beiden Sektoren an den Emissionen im Ausgangsjahr 2018 (private Haushalte 29 Prozent, Verkehr 21 Prozent). Nach 2035 ist der Minderungsbeitrag des Verkehrs größer als derjenige der privaten Haushalte.

Bei den privaten Haushalten führen vor allem die energetische Sanierung der Gebäude und die Umstellung der Heizung auf klimaneutrale Fernwärme oder unmittelbar mit Strom betriebene Wärmepumpen zu Emissionsminderungen. Da für die künftige Beheizung in den Szenarien die Energieträger Fernwärme und Strom eine große Rolle spielen, ist deren Dekarbonisierung vor allem bis 2035 wichtig für die Verminderung der Emissionen. Dazu gehört untrennbar die Verdrängung von Heizungen mit Heizöl und Erdgas durch klimaneutrale Alternativen, die in Abbildung 1 als Technologiewechsel dargestellt ist.

Im Sektor Verkehr führen vor allem der Wechsel der Antriebstechnologien und die in den Szenarien angenommenen Verschiebungen im Modal Split zu Emissionsminderungen. Aufgrund des zeitlichen Vorlaufs für den erforderlichen Ausbau der Kapazitäten im schienengebundenen Nahverkehr dominiert in der Phase bis 2035 die Wirkung der Umstellung von Verbrennungsmotoren auf die Elektromobilität, die durch viele weitere Maßnahmen zur Stärkung des Umweltverbunds und zur Reduktion der (motorisierten) Verkehrsnachfrage begleitet wird. Zwischen 2035 und 204X kann ein größerer Anteil des Verkehrs auf den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) verlagert werden. Der Verkehr wird weitgehend elektrifiziert. Dabei hat die starke Reduktion der spezifischen Emissionen der bundesweiten Stromerzeugung bereits bis 2035 einen großen Effekt.

Deutlich zu sehen ist auch, dass die im Bereich der Stadtverwaltung erzielbaren Minderungen im Vergleich zu den Gesamtemissionen der Stadt relativ gering sind. Dies korrespondiert mit der Ausgangslage im Jahr 2018, in der die Stadtverwaltung einen Anteil von nur knapp 3 Prozent der gesamten Emissionen verursacht. Im Vergleich zu den Emissionen im Jahr 2018 wird in der Stadtverwaltung im Zielszenario bis 2030 eine Reduktion um etwa 60 Prozent erreicht, bis 2035 sogar um mehr als 80 Prozent. Dabei spielen ebenfalls die Effizienz der Gebäude und deren Beheizung mit klimaneutraler Fernwärme oder mit strombetriebenen Wärmepumpen eine große Rolle. Dementsprechend ist auch der Umbau der Strom- und Fernwärmeerzeugung für die Stadtverwaltung von hoher Bedeutung. Das Zielszenario beschreibt für die Stadtverwaltung eine sehr ambitionierte Entwicklung, dennoch wird die Klimaneutralität der kommunalen Einrichtungen nicht so schnell erreicht wie beabsichtigt.

Die in diesem Bericht entwickelten Zielszenarien zeigen, dass die sehr ambitionierten Ziele einer Klimaneutralität der Gesamtstadt bis 2035 und der Stadtverwaltung bereits bis 2030 mit Maßnahmen der Energieeinsparung und der Umstellung auf erneuerbare Energien voraussichtlich nicht so schnell wie angestrebt erreichbar sind. Dennoch ist es sehr wichtig, dass die Emissionen in allen relevanten Sektoren so schnell wie möglich reduziert werden. Zu beachten ist dabei, dass für die Zielstellung des Klimaschutzabkommens von Paris eine Minimierung der in den kommenden Jahrzehnten insgesamt ausgestoßenen Treibhausgase wichtiger ist als das konkrete Jahr, in dem der Zustand der Klimaneutralität erreicht wird (sog. Budgetansatz). Daher sollte die Stadt an ihren ambitionierten Zielen festhalten und ihre Emissionen durch entschlossenes Handeln schnell reduzieren. Ob und in welchem Umfang zusätzlich auch Maßnahmen der Treibhausgaskompensation durch die Stadt selbst oder durch einzelne Akteur\*innen der Stadtgesellschaft ergriffen werden, um die Ziele zumindest rechnerisch zu erreichen, kann unabhängig hiervon entschieden werden. Der Fokus sollte also auf Maßnahmen zur zügigen Verringerung der Emissionen der Stadt liegen. Dabei sollten auch diejenigen Emissionen mit adressiert werden, die außerhalb

des Stadtgebiets anfallen und in den Szenarien aufgrund des verwendeten Bilanzierungsansatzes nicht abgebildet werden. Hierzu gehören vor allem die indirekten Emissionen aus den Bereichen Ernährung und Konsum, die Reisen der Münchnerinnen und Münchner außerhalb des Stadtgebiets, einschließlich der Flugreisen, und die „grauen Emissionen“ durch die Produktion der in der Stadt eingesetzten Baumaterialien. Auch wenn sich entsprechende Minderungsmaßnahmen nicht in der territorial geprägten Treibhausgasbilanz niederschlagen, sollten sie dennoch Teil des städtischen Maßnahmenprogramms sein, denn München hat eine Mitverantwortung für diese, an anderen Orten entstehenden Emissionen. Ebenso sollte der Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung im Stadtgebiet, vor allem der Photovoltaik, zügig vorangetrieben werden, auch wenn sich dies ebenfalls nicht unmittelbar in der kommunalen Treibhausgasbilanz niederschlägt.

### **Bewertung aus Sicht des Referates für Klima- und Umweltschutz**

Das Referat für Klima- und Umweltschutz hält die Szenarien und besonders das Ergebnis des Fachgutachtens, dass das Ziel der Klimaneutralität Münchens bis 2035 und der Verwaltung bis 2030 voraussichtlich nicht erreicht werden kann, für nachvollziehbar und legitim, lässt sich aber in seinem Engagement für die Erreichung der ambitionierten Klimaziele nicht entmutigen.

Gründe für die Zielverfehlung liegen teilweise im Erbe, das frühere Generationen überlassen haben und das sich nun unter anderem in der Trägheit langlebiger Infrastrukturen widerspiegelt, die oft nur gegen viele Widerstände und unter größten Kraft- und finanziellen Anstrengungen an die Klimaziele angepasst werden können. Gleichzeitig basieren die Ergebnisse des Fachgutachtens auf Prämissen, die sich – wie alle Prognosen für die Zukunft – sowohl vorteilhafter als auch weniger vorteilhaft entwickeln können.

Wie schnell und dynamisch sich die rechtlichen, technischen und politischen Rahmenbedingungen des Klimaschutzes ändern können, zeigen beispielsweise das Urteil des Bundesverfassungsgerichts im April 2021, das in die Novelle des Klimaschutzgesetzes im Anschluss mündete, und die Urteile gegen Unternehmen in den Niederlanden, die beispielsweise den Royal Dutch Shell (RDS) Konzern verpflichtete, den Ausstoß von CO<sub>2</sub> bis 2030 um netto 45 Prozent im Vergleich zu 2019 zu senken.

Gleichzeitig drängt die deutsche Wirtschaft auf mehr Klimaschutz: In ihrem Appell fordern 69 deutsche Großkonzerne von der neuen Bundesregierung den massiven Ausbau von Wind- und Solarparks – und einen schnelleren Kohleausstieg als bisher geplant.

Diese Dynamik spiegelt sich auch in der gesellschaftlichen Entwicklung wieder. Stufen im Jahr 2009 nur 38 Prozent der Befragten das Thema Klimawandel als „sehr wichtig“<sup>2</sup> ein, waren es laut Statistischem Bundesamt im Jahr 2020 schon 44 Prozent<sup>3</sup>. Dabei sind Umwelt- und Klimaschutz keine neuen Themen, sondern bewegen die Menschen in Deutschland seit vielen Jahren und Jahrzehnten. Aber aktuelle Ereignisse wie die Hitzesommer von 2018 und 2019 mit außergewöhnlich hohen Temperaturen und großer Trockenheit, die Flutkatastrophen des vergangenen Sommers sowie die von Schülerinnen und Schülern getragene Bewegung „Fridays for Future“ haben den Klimawandel und seine Folgen noch einmal verstärkt in die öffentliche Diskussion gerückt und das Problembewusstsein weiter erhöht.

Der erste Teil des Sechsten Sachstandsberichtes des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, Weltklimarat) zeigt, wie sehr schnelles Handeln notwendig ist. Der Bericht fasst den wissenschaftlichen Sachstand zu den naturwissenschaftlichen Grundlagen des Klimawandels, seinen Ursachen und dem Ausmaß zusammen und kommt zu dem Schluss, dass die vom Menschen verursachten (anthropogenen) Treibhausgasemissionen eindeutig die Ursache für die bisherige und die weitere Erwärmung des Klimasystems sind. Besonders alarmierend ist, dass viele Veränderungen schneller eingetreten sind als es in den letzten 20.000 Jahren vorgekommen ist, insbesondere der globale Temperaturanstieg. Eine zentrale Kernaussage ist, dass die Pariser Klimaziele verfehlt werden, wenn die Treibhausgasemissionen nicht schnell und drastisch reduziert werden.

Daher wird das Referat für Klima- und Umweltschutz die stadtweiten ambitionierten Klimaziele weiter energisch verfolgen, denn jede Tonne CO<sub>2</sub> weniger zählt. Das Referat für Klima- und Umweltschutz begrüßt es ausdrücklich, dass sich die Empfehlungen des Fachgutachtens auch auf indirekte Emissionen wie Ernährung, Konsum oder graue Energie beziehen. Um auf einer breiteren Ebene wirksam zu werden, beinhalten die Handlungsempfehlungen auch Forderungen an die Bundes- und Landespolitik, für deren Umsetzung sich das Referat für Klima- und Umweltschutz beim Bayerischen und Deutschen Städtetag entsprechend einsetzen wird.

## **2.2 Klimaanpassung: Schwerpunktsetzungen des Referats für Klima- und Umweltschutz**

Klimaanpassung ist nicht Teil des Fachgutachtens. Für das Referat für Klima- und Umweltschutz ist es dennoch ein zentrales Thema, denn der Klimawandel ist längst in München angekommen. Dies zeigen Veränderungen von Temperatur und Niederschlägen bereits heute, von weiteren Veränderungen in der Zukunft wird ausgegangen. Deshalb ist – neben dem Klimaschutz – die Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels die zweite Säule der Klimapolitik der Landeshauptstadt München.

<sup>2</sup> <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/28100/umfrage/bedeutung-des-themas-klimawandel-in-deutschland/>

<sup>3</sup> <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/865234/umfrage/umfrage-zur-relevanz-des-klimawandels-weltweit-nach-ausgewaehlten-laendern/>

Klimaanpassung und Klimaschutz gehen Hand in Hand, denn ohne engagiertes Handeln in beiden Bereichen können wir uns an die Veränderungen durch den Klimawandel in der Zukunft nicht mehr anpassen.

München muss sich durch den Klimawandel auf folgende Veränderungen einstellen: Anstieg der Durchschnittstemperatur, Zunahme der Hitzeextrema, Zunahme der Anzahl von Hitzetagen und Tropennächten sowie Veränderung der Niederschlagsmuster, u.a. die Zunahme von (lokalen) Starkregenereignissen und länger anhaltende Trockenperioden. Aufgrund der Konzentration von Infrastruktur und Bevölkerung sowie der klimatischen Besonderheiten des Stadtklimas („Städtische Wärmeinsel“) sind Städte besonders durch die negativen Folgen des Klimawandels betroffen. Zudem steht München als eine sehr stark wachsende Stadt vor verstärkten Herausforderungen.

Die Landeshauptstadt München hat sich deshalb zum Ziel gesetzt, auch mit den Mitteln der „Schwammstadt“ der Klimaerwärmung zu trotzen. Damit soll München ertüchtigt werden, Wasser zu speichern, wenn es im Überfluss da ist, um das Wasser dann zur Verfügung zu haben, wenn es dringend benötigt wird – eben wie ein Schwamm. Um das zu erreichen, muss der gesamte Instrumentenkasten von natürlichen Klimaanlagen, blauen Adern, Regenwasserspeichern und Grünflächen zum Versickern und Verdunsten eingesetzt werden.

Besonders betroffen ist die stark wachsende Stadt München in vier Handlungsfeldern:

- Stadtentwicklung, Grünräume und Naturhaushalt
- Stadtgrün und Gebäude
- Niederschlag und Wasser
- Gesundheit

Im Zuge der Fortschreibung des Anpassungskonzepts werden die Maßnahmen aktuell in vier fachlichen Arbeitsgruppen entwickelt. In Kapitel 5.3. werden konkrete Maßnahmen im Bereich Klimaanpassung beschrieben und Maßnahmenschwerpunkte aus der Fortschreibung des Maßnahmenkonzeptes skizziert<sup>4</sup>.

### **3. Instrumente: Fördern, Lenken, Netzwerken, Bilden und Beteiligen, Mainstreaming und Capacity Building**

Eine Kommune hat grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten, ihre Ziele im Klimaschutz zu verfolgen – sie kann mit Förderinstrumenten finanzielle Anreize für Klimaschutz schaffen und in ihrem eigenen Wirkungskreis selbst aktiv werden, sie kann über rechtliche Instrumente lenken und über Netzwerke, Kooperation, Bildung und Beteiligung Klimaschutz und Klimaanpassung auf lokaler Ebene vorantreiben.

<sup>4</sup> Folgeprojekt „Maßnahmenkonzept Anpassung an den Klimawandel in der Landeshauptstadt München“ (s. Beschluss der Vollversammlung des Stadtrats vom 15. November 2016, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06819).

### **3.1. Fördern**

Die Landeshauptstadt München verfügt bereits über ein gutes Angebot an Förderprogrammen wie beispielsweise das Förderprogramm Energieeinsparung (FES) das Förderprogramm „München emobil“ oder das Förderprogramm „E-Taxi München“. Zum 01.01.2022 werden die Förderprogramme für Begrünungsmaßnahmen im privaten Raum vom Baureferat zum Referat für Klima- und Umweltschutz wechseln.

Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird die bestehenden Förderprogramme im Zuge der Neustrukturierung an die ambitionierten Klimaziele der Landeshauptstadt München ausrichten und gegebenenfalls anpassen. Geplant ist, sie unter einem Dachnamen zu bündeln und damit den Service für die Bürger\*innen zu verbessern.

#### **3.1.1. Förderprogramm Energieeinsparung (FES)**

Bereits seit dem Jahr 1989 engagiert sich die Landeshauptstadt München mit einem eigenen Förderprogramm zur Energieeinsparung (FES) im Gebäudesektor. Die derzeit gültige Richtlinie ist am 01.04.2019 in Kraft getreten.

Seitdem haben sich die klimapolitischen Rahmenbedingungen in der Landeshauptstadt München gravierend verändert. Der Münchner Stadtrat hat neue Klimaziele festgelegt<sup>5</sup> und mit den Studien von FfE / Öko-Institut (2021) „Klimaneutrale Wärme 2035“ und Öko-Institut / Hamburg-Institut / intraplan (2021) „Klimaneutrales München 2035“ liegen nunmehr zwei zentrale wissenschaftliche Studien vor, die den Weg Münchens in die Klimaneutralität beschreiben. Ganz wesentlich ist, die Förderinstrumente im FES klar und konsequent an den Klimazielen und an den Empfehlungen der Gutachter und dem dort beschriebenen Weg für die Wärmewende in München auszurichten. Dabei ist die zielgerichtete Förderung ein starkes Instrument. Allerdings ist es wichtig, nicht mittelmäßige Lösungen zu fördern, sondern ambitionierte Ansätze zu stärken, die mit den Klimaschutzziele vereinbar sind. Dabei gilt es Lock-In-Effekte zu vermeiden. Denn alles was heute in mäßiger Qualität umgesetzt wird, sei es im Neubau oder im Bestand, legt die Emissionen der Gebäude über viele Jahre fest und verhindert damit die gesteckten Klimaziele zu erreichen.

#### **Handlungsbedarf bis zum Außerkraftsetzen der aktuell gültigen Richtlinie**

Die derzeit gültige Richtlinie 2019 des Förderprogramms Energieeinsparung wird solange in Kraft bleiben, bis der Stadtrat die novellierte FES-Richtlinie 2022 beschlossen hat und zudem die Fördermittelsoftware für das neue Förderprogramm von einem externen Dienstleister umgesetzt, getestet und freigegeben wurde. Dabei wird die

5 Beschluss vom 18.12.2019, „Bayerisches Versöhnungsgesetz II / Grundsatzbeschluss zur ‚Klimaneutralen Stadtverwaltung 2030‘ und weitere Maßnahmen zur Erreichung der Klimaneutralität München 2050“ (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 16525) sowie mit dem Beschluss vom 28.07.2021 „Grundsatzbeschluss I – Umsetzung Klimaziele München – Erlass einer Klimaschutz – Erlass einer Klimaratssatzung“ (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03533)

Befristung der PV-Fördermaßnahmen der derzeit gültigen Richtlinie FES 2019 zum 31.03.2022 aufgehoben. Die Förderung von Photovoltaik-Anlagen bleibt bis zum Inkrafttreten der novellierten Förderrichtlinie FES 2022 unverändert.<sup>6</sup>

Einige Fördertatbestände im aktuell gültigen FES sind mit den Klimazielen nicht vereinbar und sollten mit diesem Stadtratsbeschluss außer Kraft gesetzt werden. Die Fördertatbestände bleiben noch solange in Kraft, bis ein externer Dienstleister die Fördermittelsoftware so angepasst hat, dass sie nicht mehr beantragt werden können.

Davon sind folgende Maßnahmen betroffen:

- Die Förderung von Batteriespeichern, da die Klimawirksamkeit dieser Maßnahme nicht nachgewiesen werden konnte.
- Die Fördertatbestände „Münchener Gebäudestandard 2019“ und „Münchener Sanierungsstandard 2019“ mit folgenden Begründungen:

Der derzeitige Fördertatbestand „Münchener Gebäudestandard 2019“, der ausschließlich für den gebundenen (geförderten) Wohnungsneubau beantragt werden kann, liegt in seinen Anforderungen deutlich unter den für die neuen Klimaschutzziele erforderlichen Anforderungen des EH 40. Folgende Gegenüberstellung verdeutlicht die Abweichungen:

Anforderungen EH 40, BEG (Bundesförderung energieeffiziente Gebäude):

- zulässiger spezifischer Transmissionswärmeverlust: zul.  $H'_{T,BEG} \leq 55 \% H'_{T,Ref}$
- zulässiger spezifischer Primärenergiebedarf: zul.  $Q''_{P,BEG} \leq 40 \% Q''_{P,Ref}$

Anforderungen Münchener Gebäudestandard 2019, FES:

- zulässiger spezifischer Transmissionswärmeverlust: zul.  $H'_{T,FES} \leq 85 \% H'_{T,Re}$
- zulässiger spezifischer Primärenergiebedarf:  $Q''_{P,FES} \leq 60 \% Q''_{P,Ref}$

Die im Fördertatbestand „Münchener Sanierungsstandard 2019“ aufgestellten Anforderungen entsprechen denen eines Effizienzhauses EH 100, das von der BEG mit einem Zuschuss von 27,5 Prozent gefördert wird. Für die Erreichung der verkürzten Münchner Klimaziele wird bei der Sanierung des Gebäudebestandes allerdings ein Energiestandard erforderlich, der mindestens dem Effizienzhaus EH 55 entspricht.

- Die im derzeitigen Fördertatbestand „Energetische Sanierungsberatung“ aufgestellten Anforderungen entsprechen u.a. den energetischen Anforderungen an Einzelmaßnahmen, bzw. des „Münchener Sanierungsstandard 2019“. Daher ist mit dem „Grundsatzbeschluss II Klimaneutrales München: Von der Vision zur Aktion“ auch der Fördertatbestand der „Energetischen Sanierungsberatung“ außer Kraft zu setzen.

<sup>6</sup> Laut Beschluss der Vollversammlung des Stadtrats zur Weiterentwicklung des FES vom 4.10.2018 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11624) sind die PV-Fördermaßnahmen vorerst bis zum 31.03.2022 befristet und sollen im Jahr 2021 extern evaluiert werden. Erforderliche Anpassungen der Fördersätze und Förderbedingungen werden bei der derzeit in Bearbeitung befindlichen novellierten Richtlinie berücksichtigt.

## **Novellierte Richtlinie Münchner Förderprogramm Energieeinsparung (FES)**

Grundprinzipien:

- Mit der novellierten Richtlinie wird im FES das bisherige Prinzip der Breitenförderung verlassen. Die zum 01.01. 2021 in Kraft getretene Bundesförderung BEG stellt für diesen Bereich Fördermittel in auskömmlichem Umfang bereit. Die kommunale Förderung durch das FES erfolgt stattdessen gezielt für Maßnahmen, die eine hohe Wirksamkeit für die Erreichung der Klimaschutzziele der Landeshauptstadt München aufweisen.
- Das FES berücksichtigt in der novellierten Richtlinie Maßnahmen für den Klima- und Umweltschutz bei Wohngebäuden sowie Maßnahmen der solaren Stromerzeugung bei Wohn- und Nichtwohngebäuden.
- Unter Berücksichtigung des Grundsatzes des sparsamen Haushaltens und des Subsidiaritätsprinzips setzt das FES künftig die Beanspruchung von Mitteln der Bundes- oder Landesförderung (z. B. BEG) voraus, sofern diese für den zu beantragenden Fördertatbestand angeboten werden.
- Die Mittel aus Bundes- oder Landesförderung für das energieeffiziente Bauen und Sanieren werden durch das FES bis maximal 60 Prozent Förderquote kumuliert aufgestockt. Im Rahmen der BAFA-Energieberatung ist eine Kumulierung bis maximal 90 Prozent der förderfähigen Ausgaben möglich.
- Voraussetzung für die Förderung sind die Nachweise der technischen Mindestanforderungen durch eine\*n Energieberater\*in, der\*die durch Eintrag in die Energieeffizienz-Expert\*innen-Liste ([www.energie-effizienz-experten.de](http://www.energie-effizienz-experten.de)) dazu berechtigt ist bzw. bei bestimmten Einzelmaßnahmen durch Fachunternehmer\*innen der Heizungstechnik (siehe BEG-EM, Kapitel 9.5).
- Nicht gefördert werden Eigenleistung, Eigenbauanlagen und Anlagen, die in weniger als vier Exemplaren betrieben werden oder betrieben worden sind (Prototypen) sowie gebrauchte Anlagen und Anlagen mit wesentlich gebrauchten Anlagenteilen.
- Die Fördertatbestände werden insgesamt an den neuen Klimaschutzziele und den besonderen Rahmenbedingungen der Landeshauptstadt München ausgerichtet.

### **Wesentliche Fördertatbestände des novellierten FES (Anlage 2)**

- **Beratungsleistungen**  
Die fachlich qualifizierte Energieberatung ist ein wichtiger Schlüssel in der Wirkungskette der Energieeffizienz. Daher fördert das FES Beratungsleistungen, die auf den Werkzeugkasten des städtischen Förderprogramms zurückgreifen. Unter Berücksichtigung der besonderen Bedarfe und Anforderungen im Gebäudebestand der Landeshauptstadt München sind Bausteine für die Beratung im Rahmen eines individuellen Sanierungsfahrplans (iSFP) oder eines EnerPhit-Sanierungsfahrplans des Passivhausinstituts sowie Solarberatung vorgesehen.



- **Energiestandards im Neubau**

Unter Würdigung des Stadtratsbeschlusses „Bayerisches Versöhnungsgesetz II / Grundsatzbeschluss zur „Klimaneutralen Stadtverwaltung 2030“ und weitere Maßnahmen zur Erreichung der Klimaneutralität München 2050“ (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V16525) werden vom FES nur noch Energiestandards gefördert, die dazu beitragen, die neuen Klimaschutzziele der Landeshauptstadt München zu erfüllen. Als Mindeststandard für den Neubau werden das Effizienzhaus 40 oder das zertifizierte Passivhaus für alle Antragsteller (gebundener und freifinanzierter Wohnungsbau) gefördert. Bei Passivhäusern werden die Kosten für die Zertifizierung durch das Passivhaus-Institut (PHI) durch das FES gefördert.

- **Energiestandards im Bestand**

Bei der energetischen Sanierung im Bestand ist eine Komplettsanierung in einem Zuge wie auch eine schrittweise Sanierung („Zug-um-Zug-Sanierung“) möglich.

Um Fördermittel der Landeshauptstadt München zu erhalten, wird als Zielgröße für den Bestand nach einer Sanierung ein Mindeststandard festgelegt, der dem Effizienzhaus 55 oder dem zertifizierten Passivhaus im Standard EnerPhit entspricht. Eine gleichberechtigte Förderung ist sowohl für den gebundenen wie auch für den freifinanzierten Wohnungsbau vorgesehen. Bei Passivhäusern im Bestand werden die Kosten für die Zertifizierung des PHI durch das FES gefördert.

Bei einer schrittweisen Sanierung können Einzelmaßnahmen der Gebäudehülle und der Anlagentechnik nur im Rahmen eines individuellen Sanierungsfahrplans (iSFP) durch einen Energieeffizienz-Expert\*innen beantragt werden. Im iSFP muss aufgezeigt werden, dass der oben genannte Mindeststandard für die Sanierung nach Ausführung aller geplanten und aufeinander abgestimmten Maßnahmen erreicht wird. Außerhalb dieser Rahmenbedingungen werden Einzelmaßnahmen durch das FES nicht mehr gefördert.

- **Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle und an der Anlagentechnik**

Entgegen dem bisherigen Förderprinzip werden Einzelmaßnahmen im Gebäudebestand, die im Rahmen von energetischen Sanierungen angewendet werden, künftig nicht mehr als alleinstehender Fördertatbestand gefördert. Die neue Förderrichtlinie verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz unter Beachtung der größtmöglichen Klimawirksamkeit. Daher sind Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle und an der Anlagentechnik mit der neuen Richtlinie nur dann förderfähig, wenn ein Energieeffizienz-Expert\*innen im Rahmen eines individuellen Sanierungsfahrplans aufzeigt, dass sie als Summe aufeinander abgestimmter Maßnahmen mindestens zu einem Effizienzhaus 55 führen und diese innerhalb eines definierten Zeitraums umgesetzt werden.

Als Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle sind Wärmedämmmaßnahmen an der Gebäudehülle sowie der Fensteraustausch förderfähig. Als Einzelmaßnahmen an der Anlagentechnik werden nur regenerative Systemlösungen durch das FES gefördert. Zahlreiche neue Fördertatbestände wurden in das novellierte Programm aufgenommen, darunter auch raumlufttechnische Anlagen mit Wärmerückgewinnung, innovative Heiztechnik, Hybridanlagen sowie Wärmepumpen. Förderfähig sind diese regenerativen Technologien nur außerhalb von Fernwärmegebieten. Die Solarthermie außerhalb der Fernwärmegebiete und der Neuanschluss an Gebäude- oder Wärme-/Kältenetze bleiben auch im neuen Förderprogramm erhalten.

- **Photovoltaik (PV)**

Für die Klimaneutralität Münchens wird viel Strom aus Erneuerbaren Energien benötigt. Großstädte können vor allem Solarenergie auf Dächern und an Fassaden ernten. Mittels Photovoltaikanlagen kann etwa ein Viertel des Stromverbrauchs innerhalb des Stadtgebiets erzeugt werden. Eigenerzeugung in der Stadt reduziert den Energieimport und erhält die Kaufkraft in der Stadt. Zudem erhöht Strom-Eigenerzeugung in der Stadt deren Resilienz.

Der Anteil von Solarstrom aus innerstädtischen PV-Anlagen beträgt bislang weniger als 1 Prozent des Stromverbrauchs. Das Solarpotenzial ist bei weitem nicht ausgeschöpft. Der notwendige Ausbau erfordert eine stetige hohe Zubaurate. Die Förderung für einen mehrjährig exponentiell wachsenden Markt muss von vornherein degressiv angelegt sein, damit das Förderbudget im Rahmen bleibt. Die absehbare Absenkung einer degressiven Förderung bietet einen hohen Anreiz für die Interessent\*innen und den Markt, schnell zu handeln. Verlässlichkeit schafft Vertrauen im Markt und fördert den notwendigen Ausbau der Branche und einen Zuwachs an Fachkräften.

Das neue Fördermodell setzt sich aus einer degressiven Basis-Förderung und Zuschlägen zusammen. Für die Höhe des Basis-Fördersatzes ist das Datum der Inbetriebnahme entscheidend. Die Zuschläge dienen dazu, Hemmnisse zu überwinden und nachhaltige Mehrwerte anzureizen. Alle Anlagengrößen werden gefördert, um einen raschen Zubau zu erreichen. Auch die maximale Belegung aller verfügbaren Flächen steht im Vordergrund. Photovoltaik-Anlagen werden für Wohngebäude und Nichtwohngebäude gefördert, der Antragstellerkreis umfasst Gebäudeeigentümer\*innen und Anlagenbetreiber\*innen.

Der bisherige Fördertatbestand „Batteriespeicher“ wird entfallen, da dieser derzeit im Stadtgebiet keinen wesentlichen Beitrag zu den Klimaschutzzielen leistet.

Auf Grundlage des vom Stadtrat am 16.12.2020 beauftragten Beschlusses (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 02094) hat das Referat für Klima- und Umweltschutz im Juni 2021 ein Förderprogramm für PV-Balkon-Module entwickelt. Um eine Finanzierung aus dem Klimabudget zu erreichen, ist es erforderlich, dass der Stadtrat mit dem Grundsatzbeschluss II zustimmt, das neu entwickelte Förderprogramm für Stecker-Solar-Geräte, wie PV-Balkon-Module auch genannt werden, in die novellierte FES-Richtlinie zu integrieren und im 2. Quartal 2022 dem Stadtrat zum Beschluss vorzulegen. Mit Stecker-Solar-Geräten können Mieter\*innen sowie Wohnungseigentümer\*innen die dezentrale, erneuerbare Energieproduktion unterstützen und ihre Energiekosten senken auch ohne eigenes Hausdach oder eigene Fassade, an denen üblicherweise eine Solaranlage installiert wird. Stecker-Solar-Geräte sind deutlich günstiger als Photovoltaikanlagen und daher auch für Geringverdiener finanzierbar. Die Nutzung eines Stecker-Solar-Geräts kann neben dem regenerativ erzeugten Strom aber auch zu einem bewussten und sparsamen Stromverbrauch anregen. Um bereits im Titel des Förderprogramms zu signalisieren, dass die PV-Geräte nicht nur auf dem Balkon installiert werden können und es sich bei den Geräten nicht um fest installierte Anlagen nach dem üblichen Verständnis handelt, sondern eher um Strom erzeugende Haushaltsgeräte, wurde der Name des Förderprogramms geändert in „Münchner Förderprogramm Stecker-Solar-Geräte (FSS)“.

### **Sonstige Fördermaßnahmen**

- **Innovationsprämie**

Mit der Innovationsprämie werden im Bereich von Wohngebäuden besondere innovative Lösungen in der Energie- oder Wärmeversorgung oder Wärmedämmung der Gebäudehülle gewürdigt, die nicht von anderen Förderrichtlinien erfasst werden. Dazu zählen auch, abweichend von den Fördervoraussetzung der BEG Prototypen, die Wege aufzeigen, einen Beitrag zur Zielerreichung der Klimaneutralität zu leisten.

### **Bonusmaßnahmen**

- **Fachplanung und Baubegleitung**

Vom FES bezuschusst wird die Energetische Fachplanung und Baubegleitung im Zusammenhang mit FES geförderten Einzelmaßnahmen (im Bestand), und mit im FES geförderten Effizienzhaus-Standards bei Neubau und Sanierung.

- **Nachwachsende Rohstoffe (NaWaRo)**

Diese Fördermaßnahme ist Bestandteil der derzeit gültigen Richtlinie und wird beibehalten, da der Einsatz von NaWaRo einen positiven Beitrag zur Klimastrategie der Landeshauptstadt München liefert. Die Förderung prämiiert den Einsatz von nachwachsenden, Kohlenstoff speichernden Rohstoffe und von Baustoffen mit einem

hohen Anteil an nachwachsenden Rohstoffen. Der NaWaRo muss nachweislich aus regionaler, nachhaltiger Bewirtschaftung stammen.

### **Infrastruktur für die Abwicklung des neuen Förderprogramms FES 2022**

Die Abwicklung des Münchner Förderprogramms Energieeinsparung FES erfolgt seit dem Inkrafttreten der derzeit gültigen Richtlinie am 01.04.2019 durch die Fördermittelsoftware FÖMIS. Die Umsetzung der Inhalte des Förderprogramms in dem digitalen Modell der Fördermittelsoftware erfordert einen zeitlichen Vorlauf von mindestens fünf bis sechs Monaten und schließt mit einem iterativen Prozess von Testphasen und Anpassungen in der Software ab. Um mit dem Förderprogramm im Sommer 2022 rechtzeitig starten zu können, ist bedingt durch die lange Entwicklungsdauer bereits mit dem Grundsatzbeschluss II ein Beschluss für die Finanzierung und Umsetzung der Fördermittelsoftware notwendig. Der Finanzbedarf für die Umsetzung des Förderprogramms FES in der Fördermittelsoftware FÖMIS wird aus Erfahrungswerten vergleichbarer Projekte auf einmalig 200.000 Euro für 2022 abgeschätzt. Daneben wird für die Folgejahre aufgrund notwendiger Anpassungen jährlich folgender Finanzbedarf erwartet: 2023 in Höhe von 70.000 Euro, 2024 in Höhe von 100.000 Euro, 2025 und 2026 jeweils 50.000 Euro.

Die Beschlussvorlage für das Inkrafttreten der novellierten Förderrichtlinie ist für das 2. Quartal 2022 vorgesehen. Eine verbindliche Verabschiedung der Förderprinzipien im Rahmen dieser Beschlussfassung ist unbedingt notwendig, denn jede weitere Änderung am Konzept des Förderprogramms löst zusätzlichen Aufwand aus und führt zu Verzögerungen.

### **Ausblick für die weitere Fortschreibung**

- **Berücksichtigung von THG-Emissionen außerhalb des Gebäudebetriebs**  
Im Rahmen einer kontinuierlichen Fortschreibung des Förderprogramms Energieeinsparung ist vorgesehen, auch Fördertatbestände aus dem Themenkomplex „graue Energie“ und Ressourceneffizienz aufzunehmen. Dazu wurde vom Referat für Klima- und Umweltschutz ein Fachgutachten beauftragt, das bezugnehmend auf den Stadtratsbeschluss „Berücksichtigung der Grauen Energie im Gebäudebereich“ vom 22.01.2020 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 17066) Vorschläge für geeignete Fördermaßnahmen in diesem Bereich liefern soll. Das Gutachten wird im ersten Halbjahr 2022 abgeschlossen sein.
- **Förderung von Nichtwohngebäuden**  
Im nächsten Entwicklungsschritt ist geplant, Klimaschutzaspekte beim Neubau und der Sanierung von Nichtwohngebäuden im Förderprogramm zu berücksichtigen.

### **3.1.2 Integriertes Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität in München (IHFEM)**

Das Integrierte Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität in München (IHFEM) wurde am 28.07.2017 vom Stadtrat beschlossen und ist die Fortschreibung des Beschlusses von 2015. Ziel ist, einen Beitrag zur Luftreinhaltung, zum Klimaschutz und zur Verkehrswende in München zu leisten. Das Programm umfasste ein Paket mit rund 30 Einzelmaßnahmen und wird im Zuge der Einführung des Finanzrahmens Klimaschutz in diesem aufgehen.

#### **Förderprogramm „München emobil“**

Das Förderprogramm „München emobil“ unterstützt sowohl Privatpersonen als auch gewerbliche Nutzerinnen und Nutzer bei der Umstellung auf Elektrofahrzeuge, bei der Errichtung von Ladeinfrastruktur und bei der Inanspruchnahme von Beratungsleistungen zum Thema Elektromobilität. Es ergänzt damit die Förderangebote des Bundes.

#### **Novellierung des Förderprogramm „München emobil“**

Das Förderprogramm förderte im Zeitraum 2016 bis 2021 sowohl die Anschaffung von verschiedenen Elektrofahrzeugen als auch von Ladeinfrastruktur auf Privatgrund (mit und ohne öffentliche Zugänglichkeit). Darüber hinaus wurden Beratungsleistungen zur Elektromobilität bezuschusst. Das Förderprogramm wird im Jahr 2022 im Zuge der Novellierung des Förderwesens am Referat für Klima- und Umweltschutz angepasst und dem Stadtrat Mitte 2022 in einer aktualisierten Form zur Beschlussfassung vorgelegt. Dabei wird insbesondere darauf geachtet, dass das kommunale Programm eine sinnvolle Ergänzung zu bestehenden Bundesförderprogrammen ist und Doppelförderungen ausgeschlossen werden. Die Novellierung orientiert sich an dem Grundgedanken, dass klimafreundliche Verkehre, die nicht vermieden oder verlagert werden können, emissionsfrei, platzsparend, leise und geteilt sind und erfolgt unter Beteiligung der tangierte Referate, insbesondere des Mobilitätsreferats.

#### **Fortführung Förderprogramm „E-Taxi München“**

Mit dem Programm wird seit 2016 die sukzessive Umstellung des Taxiverkehrs auf batterieelektrisch betriebene Fahrzeuge und Brennstoffzellenfahrzeuge gefördert und damit einen Beitrag zur Erreichung der Ziele der Landeshauptstadt München im Bereich Klimaschutz und Luftreinhaltung geleistet. Die Richtlinie zum Förderprogramm „E-Taxi München“ läuft aktuell zum 31.12.2021 aus und soll bis zum 31.12.2025 verlängert werden (Anlage 3). Das Förderprogramm wird regelmäßig geprüft und an die aktuellen technischen, politischen und regulatorischen Entwicklungen angepasst. Die bestehende städtische Arbeitsgruppe „e-Förderung“ unter Einbindung des Mobilitätsreferats wird diesen Prozess weiterhin begleiten, sodass sichergestellt wird, dass in den Folgejahren bei Bedarf Anpassungen an der Förderung vorgenommen werden können.

### **3.1.3 Begrünungsprogramme**

Die Förderprogramme für Begrünungsmaßnahmen im privaten Raum des Baureferats (Programme zur Hofbegrünung, Dachbegrünung, Fassadenbegrünung, Entsiegelung, Naturnahe Firmengelände) wechseln im Zuge des Referatsaufbaus zum 01.01.2022 vom Baureferat an das Referat für Klima- und Umweltschutz. Vorgesehen ist, die Programme auszubauen und inhaltlich im Themenbereich Klimaanpassung und Biodiversität zu erweitern.

Durch den integrierten Quartiersansatz (s. Kapitel 7) ergeben sich – auch für die Klimaanpassung – neue Handlungsansätze im Bestand. Vorgesehen ist u.a., die Förderprogramme verstärkt zu bewerben und Förderschwerpunkte zu setzen. Auch die Neuordnung des Verkehrsraums und Grüne Infrastruktur im öffentlichen Raum ist ein Thema.

## **3.2. Lenken**

### **Rechtliche Instrumente**

Auch wenn die meisten grundlegenden Regelungen in den für die wichtigen Bereiche des Klimaschutzes (Verkehr, Industrie, Energie und Bauen) auf Ebene der EU und des Bundes erlassen werden, bleiben der Landeshauptstadt München dennoch die folgenden rechtlichen Instrumente aufgeteilt nach den jeweiligen Wirkungskreisen wie nachstehend beschrieben.

### **Wirkungskreis der Landeshauptstadt München**

In dem Wirkungskreis der Landeshauptstadt München, bestehend aus der Stadtverwaltung, den Regie- und Eigenbetrieben und den städtischen Beteiligungsgesellschaften, kann die Landeshauptstadt München die Erreichung der Klimaziele durch die folgenden rechtlichen Instrumente unterstützen:

- Erlass von Dienst- und Geschäftsanweisungen an die städtischen Mitarbeiter\*innen;
- Beschlüsse der städtischen Gremien mit Bindungswirkung für die städtische Familie;
- Erlass und Änderung von Satzungen binnenorganisatorischer Art mit Bindungswirkung für die städtische Familie;
- Erlass und Änderung von Satzungen der Eigenbetriebe und städtischen Tochtergesellschaften; und
- Abschluss und Änderung von Geschäftsführerdienstverträgen bei den städtischen Tochtergesellschaften.

### **Wirkungskreis außerhalb der Landeshauptstadt München**

Gleichzeitig hat die Landeshauptstadt München die rechtliche Kompetenz für den Erlass und der Ausgestaltung der folgenden Regelungen mit Auswirkungen für das gesamte Stadtgebiet:

- Erlass und Änderung von Bebauungsplänen mit Vorgaben zu Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung sowie zu dem Verbot oder Beschränkung bestimmter luftverunreinigender Stoffe (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 a.) und b.) BauGB);
- Erlass und Änderung von Verordnungen zu dem Verbot oder der Beschränkung bestimmter Anlagen oder Brennstoffe im Stadtgebiet (Art. 7 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BayImSchG);
- Erlass und Änderung von Luftreinhalteplänen zur Reduktion von THG- Emissionen im Stadtgebiet mit darin beinhalteten Einzelmaßnahmen (§ 47 BImSchG i.V. m Art. 2 Abs 8 BayImSchG);
- Erlass von Sanierungssatzungen mit der Möglichkeit einen Schwerpunkt auf die Bereiche Klima und Klimaanpassung zu legen (§§ 142 Abs. 1 i.V.m. 136 Abs. 3 BauGB);
- Einführung eines Anschluss- und Benutzungszwangs für Fernwärme in Neubau- und Sanierungsgebieten (Art. 24 Abs. 1 Nr. 3 GO);
- Abschluss städtebaulicher Verträge mit Dritten (§ 11 BauGB);
- Erlass und Änderung von kommunalen Förderrichtlinien.

### **3.3. Netzwerken**

Netzwerke dienen dem gegenseitigen Erfahrungsaustausch, können wichtige Impulse setzen und Lösungen herbeiführen in Bereichen, in denen es strukturelle Hemmnisse gibt. Ein Beispiel ist der Fachkräftemangel im Bauhandwerk. Hier ist es wichtig, die lokalen Akteur\*innen wie Innungen, IHK und Handwerkskammer an einen Tisch zu bringen und gemeinsam kreative Lösungen zu suchen.

### **3.4 Bilden und Beteiligen**

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ist ein Schlüsselfaktor für den Klimaschutz. Denn Klimabildung bringt das Wissen, Können und Wollen so zusammen, dass daraus ein gemeinsames Handeln für eine nachhaltige Welt wird. Die Landeshauptstadt München ist mit mehr als 1,5 Millionen Einwohner\*innen die größte deutsche Kommune und ist sich bewusst, dass sich daraus eine Verantwortung und Vorbildfunktion ergibt – auch im Bereich der nachhaltigen Entwicklung.

Aber eine Stadtgesellschaft kann nicht allein durch das Handeln der Verwaltung nachhaltig werden. Auch die Bürgerinnen und Bürger müssen zu einem nachhaltigeren Lebensstil informiert und motiviert werden. Hierfür ist Bewusstseinsbildung durch Bildung

für nachhaltige Entwicklung essentiell. Denn nur wer Hintergründe und globale Zusammenhänge kennt und versteht, kann ein Bewusstsein für die Konsequenzen des eigenen Handelns entwickeln und dieses entsprechend anpassen. Bewusstseinsbildung durch BNE ist deshalb ein gemeinsames Anliegen der Stadt München und von zahlreichen Münchner BNE-Akteur\*innen. Viele von Ihnen haben sich unter anderem im bereits 2007 gegründeten Netzwerk „BenE München e.V.“, in der Akteursplattform BNE oder in der Münchner Initiative Nachhaltigkeit (MIN) zusammengeschlossen.

Gleichzeitig fördert die Landeshauptstadt München die Partizipation und Beteiligung der Bevölkerung an den Entscheidungen darüber, welche Maßnahmen ergriffen werden. Und es bedarf der Partizipation und Beteiligung an der Umsetzung dieser Maßnahmen. Gefragt ist die Beteiligung der Menschen auf allen Ebenen und in allen Handlungsfeldern. Denn nur wer gefragt wird und beteiligt ist, übernimmt auch Verantwortung. Aus diesen Gründen hat die Landeshauptstadt München einen Klimarat gegründet, der sich aus Vertreter\*innen aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und der Zivilgesellschaft zusammensetzt, und im November 2021 seine konstituierende Sitzung hatte und künftig die Landeshauptstadt München kritisch-konstruktiv begleiten wird.

### **3.5 Mainstreaming und Capacity Building**

Ein weiteres wichtiges Instrument ist der Aufbau und die Weitergabe von Wissen (Capacity Building) sowie das Mainstreaming des Themas Klimawandel, Klimaanpassung und Klimaschutz in der Landeshauptstadt München.

Das Referat für Klima- und Umweltschutz erarbeitet beispielsweise Grundlagen zum Stadtklima und zur Klimaanpassung. Dies sind u.a. aktuelle Daten und Entwicklungen zum Klimawandel in enger Zusammenarbeit mit dem Deutschen Wetterdienst, die Klimafunktionskarte der Landeshauptstadt München und stadtklimatische Forschungsprojekte, wie Modellierungen zur stadtklimatischen Wirkung grüner Infrastruktur über das Projekt „Grüne Stadt der Zukunft“.

Das Referat für Klima- und Umweltschutz bringt als Querschnittsreferat dieses Grundlagenwissen zum Klimawandel mit dem Planungs- und Umsetzungswissen der Kolleg\*innen aus den anderen städtischen Referaten zusammen. Die referatsübergreifenden Arbeitsgruppen zur Fortschreibung des Klimaanpassungskonzepts dienen als Austauschplattform, um die nötigen Maßnahmen zu entwickeln und erlauben ein „Mainstreaming“ des Themas in die verschiedenen Arbeitsbereiche der Stadtverwaltung.

In der stark wachsenden Stadt München ist die frühzeitige Integration des Themas Klimaanpassung und auch Klimaschutz in die Planung eine wichtige Stellschraube.



Ein zentrales Thema ist die Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung für die Anforderungen einer klimaresilienten und -neutralen Planung bei wichtigen Akteur\*innen, wie Planer\*innen in Verwaltung und privaten Büros, Entscheidungsträger\*innen, oder auch zukünftige Schlüsselpersonen wie angehende Architekt\*innen und Planer\*innen. Eine Formalisierung der Arbeitsabläufe und Abstimmungsprozesse über Stadtratsbeschlüsse ist angestoßen, die die Integration des Themas Klimaanpassung in die Planung formal fassen und die Basis bilden für eine Schritt-für-Schritt-Integration des Themas in weitere Planungsinstrumente.

#### **4. Klimabudget**

Klimaschutzaktivitäten in München sind in den meisten Fällen mit einem Finanzierungsbedarf verbunden. In diesem Kapitel werden die Grundlagen und Planungen für das über das Referat für Klima- und Umweltschutz gesteuerte Klimabudget beschrieben. Einleitend wird dieses Klimabudget in den größeren Gesamtkontext eingeordnet.

##### **4.1 EU, Bund und Freistaat Bayern**

Die Finanzierung von Klimaschutzaktivitäten und insbesondere Klimaschutzinvestitionen erfolgt über verschiedene Ebenen und Akteur\*innen. Entsprechend ist eine mehrfache Abstufung des Finanzierungsbedarfs erforderlich:

###### **a) Bepreisungsinstrumente (EU, Bund)**

Zunächst ist zu fragen, in welchem Maße Investitionen in den Klimaschutz in München auch aus einzelwirtschaftlicher Perspektive rentabel sind, ohne dass es (größerer) staatlicher oder kommunaler Förderungen bedarf. Maßgeblich hierfür ist insbesondere das Niveau der CO<sub>2</sub>-Bepreisung auf EU- und Bundesebene im Zeitverlauf: Ein stetig und verlässlich steigender Preis im EU-Emissionshandel bzw. im nationalen Brennstoffemissionshandel (BEHG) verbessert die Wirtschaftlichkeit und damit Marktdurchdringung CO<sub>2</sub>-freier (oder -armer) Technologien gegenüber CO<sub>2</sub>-intensiven Technologien.

So wird im Zielszenario des Fachgutachtens zum Beispiel unterstellt, dass die CO<sub>2</sub>-Preise im BEHG von derzeit nur 25 Euro / t CO<sub>2</sub>-deutlich steigen (2026:55 Euro / t CO<sub>2</sub>, 2030:115 Euro / t CO<sub>2</sub>-, 2035:128 Euro / t CO<sub>2</sub>-etc.). Parallel werden rückläufige Fördersätze für Sanierungsmaßnahmen und für den Einsatz dezentraler Wärmeerzeuger angesetzt (z. B. Sanierung auf KfW-55 mit Fördersätzen in der Bundesförderung Effiziente Gebäude (BEG) von 40 Prozent (heute) auf 30 Prozent (2035) und 20 Prozent (ab 2040); Wärmepumpen von 35 Prozent (heute) auf 17,5 Prozent (2035) und 0 Prozent (ab 2045).

Neben der CO<sub>2</sub>-Bepreisung kann zudem der Abbau umweltschädlicher und preisverzerrender Subventionen (z. B. Dieselsteuervergünstigung, Dienstwagenprivileg

etc.) und weitere indirekte Preislösungen (z. B. Gebühren- und Mautregelungen im Verkehr) die Wirtschaftlichkeit klimaschonender Alternativen verbessern.

b) ordnungsrechtliche Ansätze (Bund)

Neben der CO<sub>2</sub>-Bepreisung wird die Wirtschaftlichkeit und der sich gegebenenfalls ergebende Förderbedarf von Klimaschutzinvestitionen auch durch ordnungsrechtliche Maßnahmen beeinflusst. So dürfte bei einer Beschränkung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren eine schnellere Marktdurchdringung (bei geringerem Förderbedarf) von Fahrzeugen mit klimafreundlichen Antriebstechnologien zu erwarten sein.

c) Öffentliche Finanzierung (EU, Bund, Freistaat)

Ebenso stellt sich die Frage, in welchem Maße öffentliche und private Klimaschutzinvestitionen in München über die EU, den Bund oder den Freistaat finanziert und zusätzlich (d.h. ohne bloße Mitnahmeeffekte) klimawirksam werden. Sie mindern wie die o.g. Bepreisungsinstrumente in jedem Fall den Finanzierungsbedarf aus dem städtischen Haushalt.

Bei Gebäuden spielt die Förderung von Investitionen in den privaten Gebäudebestand und Neubau über den Bund bzw. die KfW eine herausgehobene Rolle. Hinzu kommen Bundesfördermaßnahmen für die städtischen Wohnungsbaugesellschaften und für öffentliche Investitionen, insbesondere in kommunale Liegenschaften der Landeshauptstadt München. Jüngst hat sich durch bessere Förderbedingungen die Zahl der KfW-Förderanträge mehr als verdoppelt (von bundesweit knapp 200.000 (2019) auf über 500.000 (2020)), bei einem abgeflossenen Fördermittelvolumen von ca. 2 Mrd. Euro (Krebs und Steitz, 2021). Für die Erreichung der Klimaschutzziele des Bundes bis 2045 wäre jedoch eher eine Größenordnung des Förderbedarfs von 10 Mrd. Euro jährlich erforderlich.

Das Förderprogramm Energieeinsparung setzt unter Berücksichtigung des Grundsatzes der sparsamen Haushaltsführung die Beanspruchung von Bundes- und Landesförderung voraus sofern diese für den zu beantragenden Fördertatbestand angeboten werden. Auch das Förderprogramm Elektromobilität orientiert sich an Förderprogrammen von Bund und Freistaat.

Im Verkehr sind die Regionalisierungsmittel für kommunale Verkehrsträger als wesentliche öffentliche Finanzierungsquelle für die ÖPNV-Infrastruktur zu nennen (derzeit bundesweit knapp 9 Mrd. Euro jährlich); zugleich wird eine deutliche Mittelaufstockung zur Erreichung der Klimaschutzziele des Bundes im Jahr 2045 und angesichts Klammer kommunaler Kassen gefordert (vgl. Krebs und Steitz, 2021, die jährlich zusätzlich 10 Mrd. Euro bis 2030 fordern). Bei Elektrofahrzeugen (Pkw, Lkw) geht es demgegenüber vornehmlich um eine Bundesförderung privater Investitionen zum Umbau des fossil geprägten Fahrzeugbestands (mit einem nur kleinen Anteil der Landeshauptstadt

München für gewerblich genutzte Fahrzeuge). Auch für private Ladeinfrastruktur kann neben städtischen Mitteln auf Bundesfördermittel zurückgegriffen werden (unter Beachtung des Doppelförderungsverbots).

#### 4.2. Herleitung des Klimabudgets

Die oben genannten Finanzierungsinstrumente von EU, Bund und Land bieten einen förderlichen Rahmen für Klimaschutz, sind aber für eine engagierte und ambitionierte kommunale Klimapolitik noch nicht ausreichend. Mit dem Beschluss „Finanzrahmen für den Klimaschutz 2022“ (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03534) hat sich der Stadtrat in der Vollversammlung am 28.07.2021 für einen dauerhaften, jährlichen Finanzrahmen für Klimaschutz in München entschieden, der Planungssicherheit für mittel- und langfristige Haushaltsplanungen schafft. Seit dem Haushaltsjahr 2021 steht neben dem bisherigen jährlichen Ausgabenniveau i.H.v. 80 Mio. Euro zusätzlich ein investives Budget i.H.v. 100 Mio. Euro pro Jahr zur Verfügung. Im bisherigen jährlichen Ausgabenniveau i.H.v. 80 Mio. Euro wurden bislang im Durchschnitt der vergangenen Jahre rund 70 Mio. Euro investiv ausgegeben, 3,5 Mio. Euro konsumtiv und 6,5 Mio. Euro sind fest gebunden in Personalmitteln, die aus dem Personalaufbau im Klimabereich in den vergangenen Jahren resultieren. In den folgenden Tabellen ist der Zeitraum 2021 bis 2025 abgebildet:

<b>Investive Mittel</b>					
	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
	100.000.000 Euro	100.000.000 Euro	100.000.000 Euro	100.000.000 Euro	100.000.000 Euro
	IHKM- Programm	70.000.000 Euro	70.000.000 Euro	70.000.000 Euro	70.000.000 Euro
<b>Summe</b>	<b>100.000.000 Euro</b>	<b>170.000.000 Euro</b>	<b>170.000.000 Euro</b>	<b>170.000.000 Euro</b>	<b>170.000.000 Euro</b>

<b>Konsumtive Mittel (Weiterführung ab 2022)</b>					
	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Summe</b>	<b>IHKM-Programm</b>	<b>3.500.000 Euro</b>	<b>3.500.000 Euro</b>	<b>3.500.000 Euro</b>	<b>3.500.000 Euro</b>

Dem Referat für Klima- und Umweltschutz wurden die Aufgaben der stadtinternen Koordinierung, der Verwaltung sowie des Controllings dieses Budgets übertragen. Mit der Umstellung auf einen jährlich zur Verfügung stehenden Finanzrahmen für Klimamaßnahmen geht selbstverständlich eine möglichst effektive Verwendung des

Budgets im Sinne der angestrebten CO<sub>2</sub>-Wirksamkeit einher, die im Einklang mit den fachgutachterlichen Empfehlungen steht.

Mit den Entscheidungen zur Klimaneutralität für das gesamte Stadtgebiet bis 2035 und für die Stadtverwaltung bis zum Jahr 2030 hat der Stadtrat ambitionierte Ziele beschlossen. Um der Zielerreichung schnellstmöglich durch konkrete Maßnahmen gerecht zu werden, wurde bereits im Jahr 2021 mit der Umsetzung erster, entscheidungsreifer Vorhaben begonnen. Durch Beschluss im Juli 2021 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03895) wurde ein Maßnahmenbündel aus 19 Einzelmaßnahmen verschiedener Referate verabschiedet, welches ganz konkret einen Beitrag zur Erreichung der gesetzten Klimaneutralitätsziele leistet.

<b>Sonderprogramm Klimaschutz 2021</b>						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Investitionen	14.737.621 Euro	12.568.343 Euro	14.486.501 Euro	23.952.702 Euro	50.502.573 Euro	26.669.024 Euro

Der aktuelle Beschluss „Grundsatzbeschluss II – Klimaneutrales München 2035: Von der Vision zur Aktion“ befasst sich mit weiteren 68 Einzelmaßnahmen für die folgende finanzielle Mittel zur Verfügung stehen:

<b>Grundsatzbeschluss II - konsumtive Mittel</b>					
	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Summe</b>		<b>3.500.000</b> Euro	<b>3.500.000</b> Euro	<b>3.500.000</b> Euro	<b>3.500.000</b> Euro
<b>Grundsatzbeschluss II – investive Mittel</b>					
	2021	2022	2023	2024	2025
Finanzrahmen	100.000.000 Euro	170.000.000 Euro	170.000.000 Euro	170.000.000 Euro	170.000.000 Euro
Abzgl. Sonderprogramm 2021	14.737.621 Euro	12.568.343 Euro	14.486.501 Euro	23.952.702 Euro	50.502.573 Euro
<b>Summe</b>	<b>85.262.379</b> Euro	<b>157.431.657</b> Euro	<b>155.513.499</b> Euro	<b>146.047.298</b> Euro	<b>119.497.427</b> Euro

Aufgrund der o.g. Stadtratsbeschlüsse stehen der Landeshauptstadt München in den Jahren 2021 bis 2025 somit aktuell noch insgesamt 663.752.260 Euro investive Mittel sowie in diesem Zeitraum jährlich 3.500.000 Euro konsumtive Mittel zur Verfügung.

Um zielgerichtete und zukunftsorientierte Investitionen zur Erreichung der Klimaneutralität auf den Weg zu bringen, braucht es Personal im städtischen Bereich und Dienstleister wie beispielsweise eine Energieagentur, die im Quartier Quartierskonzepte umsetzen und das Quartiersmanagement übernehmen soll. Weiterhin sind konsumtive Mittel für Gutachten, Potenzialanalysen und Untersuchungen notwendig, die der Vorbereitung von investiven Maßnahmen dienen. Insbesondere die Umsetzung der Investitions- und Innovationsmaßnahmen in den Themenfeldern Mobilität, Wärme-Kälte-Strom sowie innerhalb der Stadtverwaltung selbst können ohne Personal oder Dienstleister und ohne diese vorbereitenden Untersuchungen und Analysen nicht realisiert werden.

Das Referat für Klima- und Umweltschutz schlägt daher für das Jahr 2022 mit Blick auf die Haushaltsslage vor, aus dem investiven Budget behutsam und mit einer klaren Schwerpunktsetzung rund 6,5 Mio. Euro in den konsumtiven Bereich umzuschichten:

- Ein zentraler Baustein für die Wärmewende ist die Arbeit im Quartier (Handlungsfeld Wärme, Kälte, Strom). Hierfür werden im Jahr 2022 konsumtive Mittel i.H.v. 5.148.750 Euro benötigt, die zu großen Teilen in das Quartiersmanagement sowie in Energiekarawanen zur Sensibilisierung der Gebäudeeigentümer\*innen fließen.
- Ein weiterer Schwerpunkt ist die Beschleunigung des Radwegeausbaus.
- Konsumtive Mittel sind auch notwendig um Maßnahmen in den Bereichen Kampagnen und Bürgerbeteiligung, Bildung und Netzwerke (Wirtschaft) anzustoßen.

Die gesamtstädtischen Klimaschutzziele können zudem nur erreicht werden, wenn es gelingt, die Stadtgesellschaft für dieses Projekt zu gewinnen. Aus diesem Grund muss in den kommenden Jahren auch die Öffentlichkeits- und Kampagnenarbeit ausgebaut werden.

Mit einem regelmäßigen Monitoring überprüfen die umsetzenden Referate, ob die eingeleiteten Maßnahmen zum Klimaschutz in der Landeshauptstadt München greifen und es gelingt, die Treibhausgasemissionen messbar zu reduzieren.

#### **Stellenbedarf ab dem Jahr 2022**

Neben den notwendigen konsumtiven Mitteln wird zudem die Einrichtung folgender Stellen als zwingend erforderlich erachtet:

<b>VZÄ, Befristung</b>	<b>Aufgaben</b>	<b>Referat</b>
4,5 VZÄ (E13, TD)	Förderung eines nachhaltigen Mobilitätsverhaltens durch Mobilitätskonzepte auf Privatgrund	MOR

2022-2024	(MOR-GB1.22)	
1,0 VZÄ (E13, TD) 2022-2024	Konzept und Modellierung der Erreichbarkeit und Erschließung zur Umsetzung autoarmer Quartiere (MOR-GB1.3)	MOR
4,0 VZÄ (E13, TD) 2022-2024	Anpassung von stadtviertelbezogenen Erschließungssystemen (z.B. Superblocks) (3 VZÄ MOR-GB2.11-2.13, 1 VZÄ MOR-GB2.21)	MOR
1,0 VZÄ (E13, TD) 2022-2024	Sanierungslotse - Schnittstellenkoordination zwischen der Stadtgesellschaft und den verantwortlichen Dienststellen für die Umsetzung der Instrumente in der Landeshauptstadt München bezüglich der städtischen Sanierungsoffensive / Klimaschutzaktivitäten für Gebäude	RKU
1,0 VZÄ (E13, TD) 2022-2024	Weitere Fortschreibung der energetischen Standards für stadteigene Gebäude zum Niedrigstenergiestandard sowie technische Prüfung der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)	BAU
4,0 VZÄ (E13, TD) 2022-2024	Erhöhung der Sanierungsrate für stadteigene Gebäude mit dem individuellen Sanierungsfahrplan Klimaneutralität (ISK) und Neuausrichtung EGuH zum ISK	BAU
6,0 VZÄ (E13, TD) 2022-2024	Förderung der Verkehrswende durch Radwegeausbau	BAU
<b>21,5 VZÄ</b>		

Bei den benötigten Stellenbedarfen handelt es sich zum Teil um quantitative Aufgabenausweitungen sowie um inhaltlich bzw. qualitative Veränderungen der Aufgabe. Es handelt sich um Stellen, die zur befristeten Aufgabenwahrnehmung in den oben stehenden Referaten benötigt werden und die überwiegend planerisch-konzeptionelle Tätigkeiten umfassen.

Die Arbeit im Quartier, begleitende Gutachten, ein regelmäßiges Erfolgsmonitoring, die unverzichtbare Öffentlichkeits- und Kampagnenarbeit sowie die erläuterte (befristete) Personalausstattung ergeben im Jahr 2022 einen Bedarf an konsumtiven Mitteln i.H.v. 10.078.125 Euro. Somit ist eine Erhöhung der konsumtiven Mittel (bisher 3.500.000 Euro) bei gleichzeitiger Reduzierung investiver Mittel mittels dieses Beschlusses angezeigt.

### **Stellenentfristung „Elektromobilität und klimaneutrale Antriebstechnologien“**

Für die Umsetzung der Novellierung des Förderwesens im Bereich „Förderprogramme Elektromobilität und klimaneutrale Antriebe“ sowie zur Koordination und Umsetzung der RKU-Maßnahmen im Handlungsspielraum Mobilität / Elektromobilität und klimaneutrale Antriebstechnologien sind seit 2016 am Referat für Klima- und Umweltschutz (vormals Referat für Gesundheit und Umwelt) insgesamt 6,0 VZÄ eingerichtet und besetzt.

Das hochqualifizierte Fachpersonal ist gut eingearbeitet, alle Maßnahmen innerhalb der Zuständigkeit des RKU befinden sich wie geplant in Umsetzung. Im Januar 2020 hat der Stadtrat im Rahmen der Beschlussfassung zum „Umsetzungsbeschluss zur Gründung des Mobilitätsreferats“ (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 00691 vom 22.07.2020) bereits die Entfristung der Personalstellen des KVR, PLAN und RAW (seit 01.01.2021 MOR), die mit Aufgaben im Bereich Elektromobilität betraut sind, beschlossen. Zur Fortsetzung der oben genannten Aufgaben soll nun auch die Entfristung von 6,0 VZÄ im Referat für Klima- und Umweltschutz erfolgen. Die Finanzierung ist aufgrund der beschlossenen Übertragung/Weiterführung der o.g. 6,5 Mio. Euro (Personalmittel) in die Jahre 2022ff. gesichert. Von der Stellenentfristung betroffen sind folgende Stellennummern:

A420846/E13, A430415/E13, A430417/E13, A430418/E12, B421522/E10, A421524/E9a.

### **Stellenentfristung „München Cool City“**

München Cool City (MCC) verfolgt das Ziel, die Münchner\*innen zu einem klimafreundlichen Verhalten im Alltag zu motivieren und hierbei die bestehenden Akteur\*innen und Aktivitäten aus Stadtgesellschaft und Verwaltung zu integrieren. Durch die Öffentlichkeitsarbeit soll mit einer breit angelegten Kommunikations- und Marketingstrategie neue Schwerpunkte gesetzt werden. Um die hohen Ziele des Klimaschutzes und der Klimaanpassung des Referates für Klima- und Umweltschutz umsetzen zu können, benötigt es eine starke Kommunikation in die bzw. mit der Stadtgesellschaft und zahlreiche öffentlichkeitswirksame Kampagnen sowie Formate zur Bürger\*innenbeteiligung. Zur Fortsetzung und der beschriebenen Intensivierung der oben genannten Aufgaben soll die Entfristung von 1,0 VZÄ erfolgen. Die Finanzierung ist aufgrund der beschlossenen Übertragung/Weiterführung der o.g. 6,5 Mio. Euro (Personalmittel) in die Jahre 2022ff. gesichert. Von der Stellenentfristung betroffen ist folgende Stellennummer B425323/E13.

### **4.3 Revolvierender Fonds**

Aufgrund der Bundesförderung für energieeffiziente Gebäude (BEG) sowie möglicher Fördermittel der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) sind für Sanierungsmaßnahmen von Wohn- und Nichtwohngebäuden und die Arbeit im Quartier in den Folgejahren Zuschüsse zu erwarten, die in den Haushalt der Landeshauptstadt München zurückgeführt werden. Aktuell werden diese Einnahmen nicht dem Klimabudget zugerechnet, weshalb sie hier als „verlorene Zuschüsse“ bezeichnet werden. So belaufen sich beispielsweise die Investitionen für die klimafreundliche Entwicklung der städtischen

Liegenschaften auf etwa 110 Mio. Euro in den Jahren 2022 bis 2025. Das Baureferat prüft für Neubau- und Sanierungsmaßnahmen die bautechnischen Fördervoraussetzungen in Bezug auf die BEG-Förderung. Bei Erfüllung der bautechnischen Fördervoraussetzungen werden die Förderanträge unter der Federführung der Stadtkämmerei gestellt. Die Zuschüsse aus der BEG-Förderung erfolgen zeitversetzt nach Fertigstellung der Baumaßnahmen und Vorlage des Verwendungsnachweises. Bezogen auf die klimabudgetrelevanten Gesamtmehraufwendungen können nach derzeitigem Kenntnisstand Zuschüsse aus der BEG-Förderung in Höhe von bis zu 60 % der oben genannten Mehraufwendungen erwartet werden. Das entspricht rund 66 Mio. Euro. Diese Rückflüsse sollten zukünftig mittels eines revolvingen Fonds dem Klimabudget gutgeschrieben und somit (erneut) für Maßnahmen zur Erreichung der Klimaneutralität verwendet werden. Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird deshalb beauftragt, die Möglichkeit der Einrichtung eines revolvingen Fonds und somit die Wiederverwendung von Zuschüssen und Fördergeldern zum Zweck des Klimaschutzes gemeinsam mit der Stadtkämmerei zu untersuchen und den Stadtrat über praktikable Lösungen zu informieren.

#### **4.4 Volatiles Umfeld**

Im Moment laufen die Koalitionsverhandlungen auf Bundesebene. Die in den Kapiteln 5 und 6 vorgeschlagene Verwendung des Klimabudgets ist stark abhängig von der weiteren Entwicklung der finanziellen und rechtlichen Rahmenbedingungen auf EU-, Bundes- und Landesebene im Klimaschutz. Es wird daher notwendig sein, diese Entwicklungen laufend zu beobachten und entsprechend zu reagieren. Auch eine Neuausrichtung der Klimaziele und der damit einhergehenden Prioritätensetzungen kann zu Veränderungen bei der Mittelverwendung führen. Es wird daher bei den in diesem Beschluss prognostizierten Mittelabflüssen sowohl für das Sofortprogramm 2021 als auch bei den ab 2022 startenden Maßnahmen immer wieder zu Veränderungen kommen, die mit dem jährlichen Finanzbeschluss zum Klimabudget dem Stadtrat vorgelegt werden.

#### **4.5 Finanzcontrolling**

Das Referat für Klima- und Umweltschutz trägt die Gesamtverantwortung für das Finanzcontrolling des Klimaschutzbudgets. Mittels eines Datenblattes werden die Mittelabflüsse quartalsweise bei den jeweils für die Umsetzung zuständigen Referaten abgefragt. Auf diese Weise können Abweichungen zwischen dem geplanten und dem tatsächlichen Mittelabfluss erkannt und ggf. nachträgliche Anpassungen in der Planung vorgenommen werden. Die CO<sub>2</sub>-Wirksamkeit der Maßnahmen kann aufgrund des beschriebenen Finanzcontrollings mit der Mittelverwendung ins Verhältnis gesetzt werden.

Die Mittelabflüsse im Förderprogramm Energieeinsparung und im Quartier werden mit eigenen Controllinginstrumenten nachverfolgt.



## **5. Aktionsplan für die kommenden Jahre (Mehrjahresinvestitionsprogramm 2022-25)**

Wie im Grundsatzbeschluss I im Juli 2021 angekündigt, stellt das Referat für Klima- und Umweltschutz im Folgenden auf Basis der Ergebnisse des Fachgutachtens die Schwerpunktsetzungen in den einzelnen Handlungsspielräumen für die kommenden Jahre vor. Dabei werden sowohl die Anmeldungen der Fachreferate berücksichtigt als auch nicht finanzrelevante Empfehlungen der Fachgutachter\*innen aufgegriffen, die über andere Instrumente in die Umsetzung gehen. Die Schwerpunkte für die Verwendung des Klimabudgets finden sich in den einzelnen Kapiteln, differenziert nach Einzelmaßnahmen in Kapitel 6.

### **5.1 Wärme, Kälte, Strom**

Mit rund 4 Mio. t CO<sub>2eq</sub> ist der Bereich Wärme, Kälte, Strom für gut 40 Prozent der THG-Emissionen in München verantwortlich, davon entfallen rund 3 Mio. t CO<sub>2eq</sub> auf die Wärmeversorgung.

Das Potenzial und die kommunalen Handlungsspielräume in München, den Umbau zu einer klimaneutralen Wärmeversorgung voranzutreiben und die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, sind als sehr hoch einzuschätzen.

Die Fachgutachter\*innen gehen in ihrem Zielszenario davon aus, dass die Treibhausgasemissionen aus der Wärmeversorgung bis zum Jahr 2025 um 600 Mio. t / CO<sub>2eq</sub> auf 2.450 Mio. t CO<sub>2eq</sub> und bis zum Jahr 2035 um rund 2.600 Mio. t / CO<sub>2eq</sub> auf 1.100 Mio. t / CO<sub>2eq</sub> reduziert werden können.

Der Maßnahmenplan umfasst insgesamt 57 Maßnahmen im Bereich Wärme, Kälte, Strom, darunter 41 Maßnahmen mit sehr hoher oder hoher Priorität.

Die Maßnahmen sind vier Bausteinen zugeordnet:

- Energetische Gebäudesanierung, dezentrale effiziente Wärmeversorgung, effiziente Neubauten
- Klimaneutrale Fernwärme
- Effiziente Nutzung von Strom, Wärme und Wohn-/Nutzflächen
- Ausbau erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung im Stadtgebiet

### **Wärmeverbrauch**

Hohe energetische Standards im Neubau (EH40) und vor allem die rasche und zielkompatible energetische Sanierung des Münchner Gebäudebestandes auf ein hohes energetisches Niveau (EH55) sind die entscheidenden Faktoren um den Wärmeverbrauch schnell zu senken. Im dezentral versorgten Gebiet (Heizöl, Erdgas) ist die energetische Sanierung ‚door opener‘ für die Integration erneuerbarer Energien.

Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung hat mit dem Klimafahrplan bereits die Basis für die Festlegung des EH40-Standards für den Neubau im städtischen Einflussbereich (WKS 1-20<sup>7</sup>) geschaffen. Sanierungsfahrpläne für den städtischen Wohnungsbestand sind zum Teil schon in Entwicklung (WKS 1-18, 1-19 und 1-21)<sup>8</sup>.

**Wärmeversorgung: Ausstieg aus Erdgas und Heizöl als Schlüsselstrategie**

Die Wärmestudie zeigt, dass Erdgas und Heizöl derzeit für rund 60 Prozent der Treibhausgasemissionen aus der Wärmeversorgung in München verantwortlich sind. Mit der schrittweisen Dekarbonisierung der Fernwärme steigt dieser Anteil im Jahr 2035 auf 72 Prozent.<sup>9</sup> Ein möglichst rascher und flächendeckender Ausstieg aus Erdgas und Heizöl ist eine der Schlüsselstrategien für die Dekarbonisierung des Wärmesektors.

Der geothermische Schatz im Untergrund von München bietet in den dezentral versorgten Gebieten große Potenziale für die klimaneutrale Transformation weg von fossilen hin zu erneuerbaren Energien. Vor allem in den Stadtrandlagen bieten sich gute Ausgangsbedingungen für die thermische Nutzung des Grundwassers (oberflächennahe Geothermie), wobei insbesondere die Grundwassertiefe, die Grundwassermächtigkeit, die Durchlässigkeit der Bodenschichten, die Grundwassertemperatur sowie der Flächenbedarf von und die Wechselwirkungen zwischen Brunnenanlagen das technische Potenzial bestimmen. Für die genauere Analyse des Einsatzes von Grundwasser-Wärmepumpen kann das Referat für Klima- und Umweltschutz auf Vorarbeiten aus dem TU-Projekt Geo.KW aufbauen, in dem ein entsprechendes Management-Tool entwickelt wurde. In den Gebieten, in denen der Einsatz von Wasser-Wasser-Wärmepumpen nicht möglich ist, kommen Luft-Wärme-Pumpen oder der Einsatz von Wärmepumpen in Nahwärmenetzen in Frage.

Weitere wichtige Bausteine hin zu einer klimaneutralen Wärmeversorgung sind die Nutzung auch kleinerer lokaler Abwärmepotenziale und die Nutzung von Grundwasserleitern (Aquiferen) als Wärmespeicher.

Der rasche Ausstieg aus fossilen Energien in der Wärmeversorgung dient Klimaschutz und Mieterschutz, denn:

- Die Verbrennung von Erdgas und Heizöl ist der größte lokale Treiber der vor Ort anfallenden THG-Emissionen.
- Die Preise für fossile Energien, insbesondere Erdgas und Heizöl, aber auch Kohle sind in den vergangenen Monaten stark gestiegen. Es besteht die Gefahr einer sozialen Krise wenn diese Kosten auf die Endkund\*innenmärkte durchschlagen.

7 Der Maßnahmenplan ist dieser Beschlussvorlage in Anlage 1 beigelegt. Die im folgenden zitierten Kürzel beziehen sich auf die Maßnahmen im Maßnahmenplan.

8 Das Planungsreferat hat das Projekt „Ermittlung von Kostenkennwerten, CO<sub>2</sub>-Reduzierungspotenzial und Sanierungsstrategien für die energetische Sanierung im Wohnungsbau der städtischen Wohnungsbaugesellschaften in München“ beauftragt

9 Gemeinsame Studie von FfE GmbH und Öko-Institut e.V. ‚Klimaneutrale Wärme München 2035‘ (2021) Abb. 13-19 auf Seite 204

- Neben steigenden Preisen für fossile Energien wird künftig auch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung eine stärkere Rolle spielen. Die Wärmestudie zeigt, dass „Mietende, die in unsanierten fossil beheizten Wohnungen wohnen, über die Jahre mit deutlich steigenden Kosten rechnen müssen. Von einer Sanierung der Gebäudehülle und/oder dem Umstieg auf eine Wärmepumpe profitieren Mietende u.U. stark, wenn dabei Fördermittel [...] in Anspruch genommen werden.“<sup>10</sup>

Mit der Wärmestudie (FfE/ Öko-Institut 2021) und dem Fachgutachten zur Klimaneutralität (Öko-Institut/ Hamburg Institut/ Intraplan 2021) haben die Stadtwerke München und das Referat für Klima- und Umweltschutz die fachlichen Grundlagen dafür gelegt, beiden Herausforderungen (Klimaschutz und Mieterschutz) in München in wissenschaftlich fundierter und praktikabler Weise zu begegnen. Damit werden Lösungsansätze für den Wärmesektor vorgestellt, wie das vom Stadtrat beschlossene Ziel einer klimaneutralen Landeshauptstadt München bis 2035 für den Wärmesektor realisiert werden könnte. Die Umsetzung der dort vorgeschlagenen Instrumente und Maßnahmen hat nunmehr höchste Priorität.

München soll die erste Großstadt Deutschlands werden, die es schafft, Gebäude ohne Heizöl und ohne Erdgas zu beheizen und dabei die Heizkosten sozial verträglich zu halten. Bisher dominiert das Erdgas den Wärmesektor in München – obwohl die Stadt förmlich auf heißem Boden gebaut wurde.

Eine zentrale Empfehlung der Fachgutachter\*innen (WKS 1-1 bis 1-4) lautet daher, dass das Referat für Klima- und Umweltschutz in Abstimmung mit den Stadtwerken München und unter Beteiligung der Bevölkerung eine konkrete und verbindliche Wärmestrategie für den klimaneutralen Umbau der Wärmeversorgung entwickelt, um bis 2035 in allen Stadtteilen fossile Brennstoffe weitestgehend durch die lokal jeweils kostengünstigsten und wirksamsten Maßnahmen für Effizienz und Erneuerbare Energien zu ersetzen. Diese können sich abhängig von den lokalen Gegebenheiten je nach Quartier deutlich unterscheiden.

Die Wärmestrategie muss sowohl in den fernwärmeversorgten Gebieten als auch in den Gebieten, die außerhalb des Fernwärmenetzes liegen, immer mit Blick auf die Versorgungs- und Netzinfrastruktur sowie auf den Gebäudebestand und die Eigentümer\*innenstruktur entwickelt werden. Denn Fernwärmeverdichtung, der Umstieg auf regenerative Energiequellen im dezentral versorgten Gebiet und die Elektrifizierung des Wärmesektors haben zwangsläufig Auswirkungen auf die Wärmeversorgungs- und Netzinfrastruktur in München.

Die Umsetzung der Wärmestrategie ist mit hohen Investitionen in Netzinfrastrukturen und Gebäude verbunden und setzt daher verlässliche, rechtssichere und langfristige Investitionsbedingungen für die Anlagen- und Netz-Betreiber\*innen sowie für Gebäude-Eigentümer\*innen voraus. Das Referat für Klima- und Umweltschutz soll daher beauftragt werden, in Abstimmung mit den Stadtwerken München eine räumlich ausdifferenzierte, verbindliche Wärmestrategie in Form eines Satzungsentwurfs zu erarbeiten, die Öffentlichkeit zu beteiligen und die Satzung dem Stadtrat zur Beschlussfassung vorzulegen.

Dabei geht das Referat für Klima- und Umweltschutz wie folgt vor:

- Grundlage der Wärmestrategie sind gesicherte Daten über die bestehenden Wärmebedarfe und -versorgungssysteme sowie der vorhandenen Potenziale zur Nutzung erneuerbarer Energien für die Wärmeversorgung. Grundlagendaten liegen mit dem Energienutzungsplan, dem SWM München Modell und den Vorarbeiten aus dem Geo.KW-Projekt (oberflächennahe Geothermie) bereits vor.
- Eine wichtige Grundlagenarbeit ist die Erstellung der Wärmestudie im Auftrag der SWM (FfE/Öko-Institut 2021). Dort wurde unter anderem herausgearbeitet, dass eine Verdichtung des bestehenden Wärmenetzes und dessen Erweiterung auf bestimmte angrenzende Gebiete eine volkswirtschaftlich besonders kostengünstige Option für eine klimaneutrale Wärmeversorgung ist, wenn zugleich die Wärmeerzeugung sukzessive insbesondere auf Geothermie und andere erneuerbare Energien umgestellt wird.
- Aufbauend auf diesen Vorarbeiten sowie ggf. weiteren begleitenden Analysen wird unter Beteiligung der Öffentlichkeit der Entwurf der kommunalen Wärmestrategie erstellt. Dort wird standort- und energieträgerscharf dargestellt, welche Form der Wärmeversorgung jeweils am effizientesten zur Klimaneutralität führt. Abhängig von den lokalen Gegebenheiten können dies unterschiedliche Formen dezentraler, mit erneuerbaren Energien betriebener Heizungen oder Wärmenetze (Fernwärme, Quartiersnetze) sein.
- Der Entwurf der Wärmestrategie ist die Grundlage für eine politische Diskussion und – ggf. nach entsprechender Überarbeitung – Beschlussfassung durch den Stadtrat der Landeshauptstadt München. Der Stadtrat beschließt die Wärmestrategie als Satzung; diese bindet die Verwaltung und ist im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten. Wesentlicher Inhalt der Wärmestrategie ist die Festsetzung von unterschiedlichen Versorgungsgebieten:
  - Fernwärme-Verdichtungsgebiete: Gebiete mit vorhandenem Wärmenetz. Hier sollen möglichst alle neuen Gebäude an das Wärmenetz angeschlossen werden, ebenso soll bei einem Austausch von bestehenden Verbrennungsheizungen Bestandsgebäude an die Fernwärme angeschlossen werden.

- Wärmenetz-Ausbaugesbiet: Gebiete, in denen noch keine Fern- oder Nahwärmenetze vorhanden sind, jedoch die netzgebundene Versorgung ausgebaut werden soll.
- Dezentral versorgte Gebiete: In diesen Quartieren sind Wärmenetze im Vergleich zu dezentralen Heizungen nicht kosteneffizient, so dass hier auch langfristig kein Wärmenetz entwickelt werden wird, sondern die Gebäude dezentral auf Basis erneuerbarer Energien beheizt werden.
- Prüfgebiete: Gebiete, für die vertieft geprüft werden soll, ob und ggf. wann dort ein Wärmenetz errichtet werden soll.
- Kommunale Förderung: Die Wärmestrategie ist Grundlage für städtische Förderung. Städtische Fördermittel sollen nur noch für Maßnahmen gewährt werden, die im Einklang mit der Wärmestrategie stehen.
- Die Wärmestrategie kann und soll mit den bereits heute verfügbaren kommunal verfügbaren Instrumenten stetig umgesetzt werden (u.a. WKS 1-5 und 1-6):
  - a) Fernwärme-Verdichtungsgebiete: Es werden für neue Gebäude und beim Austausch von Verbrennungsheizungen für Bestandsgebäude die Verbrennung von Erdgas, Heizöl sowie fester, gasförmiger und flüssiger Biomasse ausgeschlossen (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 a) BauGB). Hierzu werden bestehende Bebauungspläne durch textliche Festsetzungen im vereinfachten Verfahren ergänzt, ggf. auch durch nicht-qualifizierte (einfache) Bebauungspläne für den unbeplanten Innenbereich. Für Übergangslösungen werden Ausnahmen gewährt.
  - b) Gebiete mit dezentraler Versorgung: Die Zulässigkeit der Verbrennung fossiler Brennstoffe und Biomasse wird auf bi- oder multivalente Heizungen beschränkt, in denen verbrennungsfreie Technologien mindestens 50 Prozent des jährlichen Wärmebedarfs abdecken.
  - c) In den Fernwärme-Ausbaugesbietern und -Prüfgebieten gelten die für Fernwärme-Verdichtungsgebiete geltenden Regelungen für solche Gebäude, für welche der Wärmenetzbetreiber ein verbindliches Angebot der Wärmeversorgung abgegeben hat; liegt kein solches Angebot vor, gelten die Regelungen für Gebiete mit dezentraler Versorgung.

Für das Referat für Stadtplanung und Bauordnung ist die Integration der Klimaziele für Klimaschutz und Klimaanpassung (unter anderem: WKS 1-5, 1-6, 2-4, 2-5 und Q3) in die bestehenden Instrumentarien der Bauleitplanung und des Städtebaurechts mit erhöhtem Aufwand verbunden. Die derzeitige Haushaltslage und die in Kapitel 4 beschriebene Prioritätensetzung lässt im konsumtiven Bereich für 2022 keinen Spielraum mehr für den Aufbau von Personal im Referat für Stadtplanung und Bauordnung. Aus Sicht des Referates für Klima- und Umweltschutz ist in diesem Bereich in 2023 ein deutlicher Schwerpunkt zu setzen. Wir schlagen daher vor, mit dem nächsten Finanzierungsbeschluss für die Jahre 2023 ff dem Stadtrat einen Vorschlag für eine

angemessene Personalausstattung für die Umsetzung der Klimaziele im Referat für Stadtplanung und Bauordnung vorzulegen.

### **Klimaneutrale Fernwärme**

Im Fernwärmegebiet gilt: Verdichtung bei gleichzeitiger Dekarbonisierung der Fernwärme denn München soll auch die erste Großstadt Deutschlands werden, die die Fernwärme mit dem Ausbau der Tiefengeothermie aus überwiegend regenerativen Energien speist. In der Beschlussvorlage des Referates für Arbeit und Wirtschaft (Klimaschutz in München, Bericht zur Studie Klimaneutraler Wärme in München 2035) werden die SWM beauftragt, gemeinsam mit dem Referat für Arbeit und Wirtschaft und dem Referat für Klima- und Umweltschutz und im Benehmen mit dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung eine Vereinbarung zur kommunalen Wärmeplanung und insbesondere über die konkrete Umsetzung des Ziels einer klimaneutralen Fernwärme zu erarbeiten (Roadmap). Diese Vereinbarung soll in Abhängigkeit von den energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen Zielpfade für eine Entwicklung des Anlagenparks und des Aus- und Umbaus der Wärmenetze beschreiben sowie Regelungen zur Tragung entstehender Mehrkosten für die Zielerreichung der Klimaneutralität beinhalten.

Diese Empfehlung findet sich im Maßnahmenplan des Fachgutachtens in den Vorschlägen WKS 2-1 bis 2-17 in detaillierter Form im Baustein Klimaneutrale Fernwärme. Hier die wesentlichen Empfehlungen aus dem Baustein Klimaneutrale Fernwärme:

- Strategische Vereinbarung zwischen Landeshauptstadt München und SWM über die konkrete Umsetzung des Ziels einer klimaneutralen Fernwärme bis 2035
- Verdichtung und Ausbau des Fernwärmenetzes, Erhöhung der Anschlussrate an die Fernwärme
- Festlegung des für eine klimaneutrale Fernwärme erforderlichen Anlagenparks unter Berücksichtigung der Wärmestudie und der energiepolitischen Entwicklungen v.a. auf Bundesebene

### **Umsetzung Quartierskonzepte und Einrichtung einer Sanierungs- und Energieagentur**

Die Wärmestrategie ist strategische Grundlage für die Arbeit im Quartier (Q 1-5). Im Grundsatzbeschluss I und im Energienutzungsplan (VV am 28.07.2021, Sitzungsvorlagen Nr. 20-26 / V 03533 und Nr. 20-26 / V 03626) wurden die Referate für Klima- und Umweltschutz, für Stadtplanung und Bauordnung und für Mobilität beauftragt, in gemeinsamer Federführung und in Abstimmung mit den städtischen Beteiligungsgesellschaften sowie weiteren Referaten den Quartiersansatz im dort beschriebenen Sinne weiterzuentwickeln und in ersten Quartieren zu erproben. Der Zwischenstand zu den derzeit in Vorbereitung befindlichen Quartierskonzepten und der

gemeinsam erarbeitete Prozess als Grundlage für die Skalierung des Quartiersansatzes ist in Kapitel 7 beschrieben.

Voraussetzung für die Umsetzung der Quartierskonzepte ist die Einrichtung einer Sanierungs- / Energieagentur (WKS 1-11). Der Aufbau einer Energieagentur benötigt einen langen Vorlauf. Die Referate für Stadtplanung und Bauordnung, Klima- und Umweltschutz und Mobilität planen daher, im ersten Schritt die Münchner Gesellschaft für Stadterneuerung (MGS) mit dem Quartiersmanagement zu beauftragen. Die MGS verfügt über jahrelange Erfahrung im Bereich der Stadterneuerung und der nachhaltigen Stadtentwicklung und ist in München gut vernetzt. Die MGS kann bei der Entwicklung und Umsetzung von Quartierskonzepten unterstützen und Beratungsaktionen in den Quartieren planen und umsetzen. Hierfür ist der Abschluss eines Dienstleistungsvertrages notwendig.

### **Beratungskampagne – aufsuchende Energieberatung im Quartier**

Ein Baustein der Quartiersbearbeitung und der Aktivierung der Bürger\*innen ist die aufsuchende Energieberatung, die sich speziell für fossil-versorgte Quartiere außerhalb des Fernwärmegebiets eignet. Das Ziel ist die Steigerung der Sanierungsrate und -tiefe, um durch die Reduktion der Energieverbräuche und die Umstellung auf regenerative Energieversorgung langfristig klimaneutrale und resiliente Quartiere zu schaffen. Diese Beratung wird auch vom Fachgutachter\*innen-Team im Maßnahmenplan (WKS 1-13 und 1-14) empfohlen.

Bei einer aufsuchenden Energieberatung handelt es sich um den konzentrierten Einsatz von Energieberater\*innen in einem räumlich zusammenhängenden Areal, die durch Aufklärung und Empfehlungen die Eigentümer\*innen zu Verbesserungsmaßnahmen animieren. Absicht jeder Energieberatungskampagne ist es, einen objektbezogenen Überblick aller Sanierungsmaßnahmen und Fördermöglichkeiten sowie den Impuls zu einer sofortigen Umsetzung zu geben. Multimediale Marketingaktionen begleiten die Kampagne und sorgen für die gewünschte Kommunikation unter den Bewohner\*innen und den „Ansteck“-Effekt, so dass zukünftig Sanierungsgemeinschaften als synergetischer Verband entstehen können.

Bereits ab 2022 ist geplant Energieberatungskampagnen in zwei bis drei Quartieren durchzuführen und zu evaluieren, bevor sie in weiteren Quartieren zum Einsatz kommen. Die mehrteilige Kampagne besteht aus der „Aktivierung des Quartiers“ mit rahmenden Aktionen (z. B. Veranstaltung auf dem Marktplatz) und bewusstseinsbildenden Präsentationen. Die größte Säule bilden die Beratungen (Impulsberatungen und Vor-Ort-Check), ergänzt durch die Angebote Thermographie-Karawane und PV-Intensivberatung. Um die Effizienz der Beratungen zu steigern, wird die Zielgruppe der Eigentümer\*innen von EFH, ZFH und RH um die Besitzer\*innen von kleineren Mehrfamilienhäusern (< 4

Wohneinheiten) erweitert. Mögliche Gebiete für Energieberatungskampagnen können dem Maßnahmenplan des Energienutzungsplans (s. Anlage 12 und Anlage 14, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V03626) entnommen werden.

Das Referat für Klima- und Umweltschutz kalkuliert für die Energieberatungskampagnen rund 1.200.000 Euro für 2022. Erkenntnisse über die Wirksamkeit sowie Möglichkeiten zu Verbesserung und Skalierung fließen in die weiterführende Konzeption der Energieberatungskampagnen ein. In der Prozessentwicklung arbeitet das Referat für Klima- und Umweltschutz eng mit dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung, der Münchner Gesellschaft für Stadtsanierung (MGS), regionalen Energieagenturen, dem Bauzentrum München, der Verbraucherzentrale Bayern e.V. und weiteren Akteur\*innen der Stadt zusammen. Die MGS wird als übergeordnete Koordinierungsstelle über die gesamte Laufzeit der Kampagne eine zentrale Rolle spielen. Die Kosten für die langfristige Umsetzung der Maßnahme werden im Klimabudget eingeplant.

#### **Adressierung des Fachkräftemangel und der Fachkräftequalifikation**

Ein wesentlicher Hebel für Klimaschutzmaßnahmen im Handlungsspielraum WKS ist die Verfügbarkeit qualifizierter Fachkräfte aus dem Handwerk sowie von Planer\*innen, Architekt\*innen und Berater\*innen (WKS 1-10). Dies gilt insbesondere für Maßnahmen der energetischen Gebäudesanierung und des Umbaus der dezentralen Heizungstechnik, aber auch für die Ertüchtigung oder den Ausbau von Wärmenetzen. Ein quantitativer Mangel an Fachkräften führt dazu, dass hohe Sanierungsraten und -tiefen nicht realisiert werden können, sei es direkt durch Verzögerungen in der Auftragsbearbeitung oder indirekt über Preissteigerungen für die zu erbringenden Planungs- und Bauleistungen. Ebenso besteht die Gefahr einer qualitativ minderwertigen Leistungserbringung, so dass Emissionseinsparungen letztlich nicht erreicht werden.

Ergänzend zu den Fachkräftesicherungsmaßnahmen auf Bundes- und Landesebene plant das Referat für Klima- und Umweltschutz in enger Abstimmung mit dem Referat für Arbeit und Wirtschaft den Aufbau eines zentralen lokalen Netzwerkes („Runder Tisch“), das alle relevanten Akteur\*innen (Innungen, Verbände, IHK und HWK) zusammenführt.

#### **Photovoltaik (WKS 4-1 bis 4-10)**

Das Fachgutachten zur Klimaneutralität betont, dass der Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung im Stadtgebiet einen wichtigen Beitrag zur Energiewende darstellt. Er reduziert den Bedarf von Stromimport aus dem übergeordneten Netz und hält Wertschöpfung im Bereich der Stromerzeugung in der Stadt. Die Dach- und Fassadenflächen von Gebäuden, sowie Flächen der Verkehrsinfrastruktur (z. B. Parkplatzüberdachungen, Schallschutzwände etc.) bieten in München – ohne zusätzlichen Flächenverbrauch - ein sehr großes Potenzial. Das Referat für Klima- und Umweltschutz teilt die Einschätzung der Fachgutachter, dass Photovoltaik perspektivisch



20-25 Prozent des Münchner Strombedarfs decken könnte. Entsprechend ambitioniert ist der Ausbaupfad, den das Referat für Klima- und Umweltschutz verfolgt. Gleichwohl kann der Zubau nicht sprunghaft steigen: die für den notwendigen Zubau erforderlichen Ressourcen und Fachkräfte müssen energisch und beharrlich aufgebaut werden. Mit einer gesunden, exponentiellen Wachstumsrate von mindestens 30 Prozent pro Jahr für die Neuerrichtung von Solarstromanlagen kann so bis zum Ende des Jahrzehnts ein jährlicher PV-Zubau von über 100 MWp erreicht werden.

München ist eine der sonnenreichsten Städte der Bundesrepublik. Durch die technologische Entwicklung ist Strom aus Photovoltaikanlagen mittlerweile sehr kostengünstig. Doch die Errichtung von PV-Anlagen überwiegend im Bestand einer dicht besiedelten Großstadt hat besondere Herausforderungen. Die strategischen Handlungsschwerpunkte des RKU liegen einerseits darin, die bestehenden Hemmnisse überwindbar zu machen, und andererseits die Beteiligten zu raschem Handeln zu motivieren. Um die vorhandenen PV-Potenziale ausschöpfen zu können müssen sich allerdings auch die äußeren Rahmenbedingungen vor allem auf Bundesebene drastisch verbessern.

Gemäß den empfohlenen Maßnahmen des Fachgutachtens zur Klimaneutralität wird die Landeshauptstadt München als übergeordnete Maßnahmen einen „Masterplan Solares München“ entwickeln, anhand dessen der dynamische Ausbau der PV geplant, gemessen und gesteuert werden kann. Im Rahmen der Möglichkeiten der kommunalen Bauleitplanung wird die Errichtung von PV-Anlagen auf allen geeigneten Neubauten und bei Dachsanierungen Pflicht.

Für den beschleunigten PV-Ausbau hat das Förderprogramm Energieeinsparung eine starke Anreizwirkung (siehe nachfolgender Abschnitt). Dieses wird im Bereich PV dahingehend angepasst, dass durch vorhersehbar sinkende Fördersätze ein rasches Handeln belohnt wird. Die Anpassungen sollen weiterhin dazu führen, Maßnahmen möglichst optimal und weitgehend durchzuführen. Durch Zuschläge sollen Hemmnisse, z. B. hinsichtlich Denkmalschutz überwunden und ökologische Mehrwerte besonders gefördert werden. Hierzu gehören insbesondere die Kombination von Photovoltaikanlagen mit Biodiversitätsbegrünungen, sowie Kombinationen mit anderen Klimaschutzmaßnahmen (Dachsanierungen, Elektromobilität, Wärmepumpen etc.) und innovative PV-Lösungen.

Ein großes PV-Potenzial ist im Bereich des Geschosswohnungsbaus vorhanden. Durch die Förderung von (PV-)Mieterstrom können möglichst viele Bürger\*innen an der kostendämpfenden Wirkung von Solarstrom vom eigenen Dach teilhaben. Die Förderung von Stecker-Solar-Geräten ermöglicht einen individuellen, kostengünstigen und

niederschweligen Einstieg in die Solarenergienutzung für möglichst viele Bürger\*innen, auch unabhängig von Gebäudeeigentum.

Nicht zuletzt soll der Fachkräftemangel durch Förderung von Ausbildungs- und Schulungsmaßnahmen, sowie die Ansiedlung von Solarfachbetrieben unterstützt werden. Um den PV-Ausbau drastisch zu beschleunigen ist eine intensive, partnerschaftliche Zusammenarbeit der Landeshauptstadt München mit Wirtschaft und Handwerk einerseits, und Dacheigentümer\*innen und der gesamten Bürgerschaft andererseits hilfreich. Im Rahmen der Teilnahme der Landeshauptstadt München am Wettbewerb wurde die Zusammenarbeit mit engagierten Münchner Initiativen gestartet. Dies soll weiter fortgesetzt und intensiviert, sowie - wie von den Fachgutachtern - befürwortet, durch einen PV-Wettbewerb ergänzt werden, um die Münchner\*innen für den PV-Ausbau zu begeistern und mitzunehmen.

### **Weiterentwicklung Förderprogramm Energieeinsparung (WKS 1-12)**

Die Grundsätze für die Weiterentwicklung des Münchner Förderprogramms Energieeinsparung sind unter Punkt 3.1.1 beschrieben. Das novellierte Förderprogramm Energieeinsparung ist ein zentrales Instrument für die Wärme- und Energiewende. Die Neuausrichtung folgt den Empfehlungen von Wärmestudie und Fachgutachten. Das Programm richtet sich an private Gebäudeeigentümer, Wohnungsbaugesellschaften und Genossenschaften. Das BEG bietet in Verbindung mit dem FES sehr gute und auskömmliche Förderkonditionen.

In Summe löst das novellierte Förderprogramm Energieeinsparung ab 2022 in den Jahren 2022 bis 2025 (MIP-Zeitraum) einen Investitionsbedarf in Höhe von 130 Mio. Euro aus. Da der Zeitpunkt der Antragstellung vom Zeitpunkt des Mittelabflusses abweicht, fließen die Fördermittel nicht gleichmäßig ab.

### **Die Fördertatbestände im Einzelnen:**

- **Beratungsleistungen**  
Das geplante Förderbudget setzt sich aus dem Bedarf für Vor-Ort-Beratung durch Energieeffizienz-Expert\*innen, Solarberatung und Beratung für Wohnungseigentümergeinschaften (WEG) zusammen. Der finanzielle Gesamtbedarf beziffert sich in den Jahren 2022 bis 2025 auf ca. 3,7 Mio. Euro.
- **Energiestandards im Neubau**  
Unter Annahme, dass die Hälfte der etwa 600 jährlich neu errichteten Wohngebäude mit ca. 7.000 Wohneinheiten (WE) im Mindest-Energiestandard EH 40 förderfähig sind und unter Berücksichtigung der maximalen Förderquote von 60 Prozent der förderfähigen Investitionskosten bei kumulierender Förderung zur Bundesförderung BEG ergibt sich unter skalierten Prognose ein Gesamtbedarf i.H.v. 25,6 Mio. Euro in den Jahren 2022 bis 2025.

- **Energiestandards im Bestand**

Unter Annahme, dass bei einer Sanierungsrate von 2 Prozent die Hälfte der etwa 1.343 jährlich energetisch zu sanierenden Wohngebäude mit ca. 10.662 Wohneinheiten (WE) in den für die Landeshauptstadt München geforderten Mindest-Energiestandards EH 55, EH 55 EE, EH 40 oder EH 40 EE förderfähig sind und dabei eine variable Verteilung der Förderhäufigkeit unter diesen Förderstufen zugrunde gelegt wird, kann unter Berücksichtigung der maximalen Förderquote von 60 Prozent der förderfähigen Investitionskosten bei kumulierender Förderung zur Bundesförderung BEG und skaliertes Prognose ein Förderbudget i.H.v. 48 Mio. Euro in den Jahren 2022 bis 2025 abgeschätzt werden.

- **Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle und an der Anlagentechnik**

Das erforderliche Förderbudget für Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle wird auf Basis von Erfahrungswerten des FES und unter skaliertes Prognose auf insgesamt 8,1 Mio. Euro in den Jahren 2022 bis 2025 geschätzt.

Einzelmaßnahmen an der Anlagentechnik ohne Wärmepumpen werden verteilt über die Fördermaßnahmen der Anlagentechnik unter Abschätzung von Antragszahlen und kumulierten Fördersätzen in skaliertes Betrachtung auf durchschnittlich etwa 5,4 Mio. Euro in den Jahren 2022 bis 2025 angenommen.

Wärmepumpen werden nur außerhalb von Fernwärmegebieten gefördert. Das Förderbudget wird unter derselben Methode abgeschätzt wie die zuvor aufgeführte Anlagentechnik und ergibt einen Bedarf von durchschnittlich etwa 6,3 Mio. Euro in den Jahren 2022 bis 2025.

- **Photovoltaik und Stecker-Solar-Geräte**

Um einen maximalen Impuls für einen raschen Zubau zu erreichen wird ein angemessen hoher Basisfördersatz über die Folgejahre degressiv abgesenkt und durch zusätzliche Zuschläge für z. B. Erschwernisse, Innovationen, Mieterstrom-Umbau, Denkmalschutzauflagen ergänzt. Für das Förderprogramm für Stecker-Solar-Geräte werden etwa 500 bis 1.000 Anträge erwartet. Der finanzielle Gesamtbedarf beziffert sich in den Jahren 2022 bis 2025 auf ca. 22,5 Mio. Euro.

### **Sonstige Fördermaßnahmen**

- **Innovationsprämie**

Es ist davon auszugehen, dass die Innovationsprämie nicht so häufig beantragt wird, zumal innovative Heizungstechnik, die über den Prototypenstatus hinaus geht, über einen anderen Fördertatbestand abgedeckt wird. Nachdem auch Bautechnik von der Innovationsprämie berücksichtigt wird, wird von einem finanziellen Gesamtbedarf i.H.v. 750.000 Euro in den Jahren 2022 bis 2025 ausgegangen.

### **Bonusmaßnahmen**

- **Fachplanung und Baubegleitung**

Mit zunehmenden Antragszahlen im Bereich der Energiestandards für Neubau und Bestand geht auch eine ansteigende Nachfrage für Fördermittel im Bereich Fachplanung und Baubegleitung einher, sodass hier ein finanzieller Gesamtbedarf von i.H.v. von 4,5 Mio. Euro in den Jahren 2022 bis 2025 angesetzt wird.

- **Nachwachsende Rohstoffe**

Die weiterhin geförderten nachwachsenden Rohstoffe werden mit einem Förderbudget i.H.v. insgesamt 1,5 Mio. Euro in den Jahren 2022 bis 2025 angesetzt.

Die Handlungsempfehlungen rund um graue Energie (WKS 1-7 bis 1-9), die Einführung eines ökologischen Mietspiegels (WKS 1-16) und im Baustein 3 die effiziente Nutzung von Strom, Wärme und Wohn-/Nutzflächen lösen keinen unmittelbaren Finanzbedarf aus. Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird die Maßnahmenvorschläge unter anderem bei der weiteren Fortschreibung des FES (vgl. Ziff. 3.1.1. Ausblick) und bei der Weiterentwicklung des Bauzentrums in den Folgejahren berücksichtigen.

### **5.2 Mobilität**

Auf den Handlungsspielraum Mobilität fallen derzeit etwa ein Fünftel der territorialen Treibhausgasemissionen. Diese sind zu fast 90 Prozent auf den fossil betriebenen Pkw- und Lkw-Verkehr zurückzuführen. Die Möglichkeiten der Landeshauptstadt München diese Emissionen im Rahmen einer Mobilitätswende zu reduzieren, sind im Verhältnis zu anderen Handlungsspielfeldern als relativ hoch anzusehen. So können die Treibhausgasemissionen im Verkehr im Zielszenario bis zum Jahr 2030 bereits um ca. 50 Prozent und bis 2035 um 58 Prozent gegenüber 2018 zurückgeführt werden. Neben der Emissionsreduktion bietet eine Mobilitätswende zudem viele weitere Vorteile für ein lebenswertes, gesundes, inklusives und wirtschaftlich erfolgreiches München (vergleiche Grundsatzbeschluss I).

#### **Handlungsansätze im Themenfeld Mobilität**

Die Handlungsansätze im Bereich Mobilität lassen sich grundsätzlich und auch im Hinblick auf ihre Klimaschutzwirkung folgendermaßen untergliedern:

- **Verkehr vermeiden:** Wege von Personen oder Gütern werden überflüssig bzw. entstehen erst gar nicht (Reduzierung der Verkehrsnachfrage);
- **Verkehr verlagern:** Wege werden auf relativ klimafreundliche Verkehrsmittel (ÖPNV, Rad-, Fußverkehr) verlagert, so dass die THG-Emissionen pro transportierter Einheit sinken;

- **Verkehr effizienter abwickeln:** THG-Emissionen werden pro gefahrenem Kilometer bei den motorisierten Verkehrsmitteln reduziert (v.a. über alternative Kraftstoffe und/oder alternative Antriebe).

Diese Handlungsansätze greifen im Rahmen einer integrierten Verkehrsplanung vielfältig ineinander. Die beiden erstgenannten Handlungsansätze haben jedoch insbesondere vor dem Hintergrund der Flächenknappheit und umwelt- sowie klimapolitischer Erwägungen einen hohen Stellenwert.

### **Die konkreten Maßnahmen**

Im Maßnahmenplan des Fachgutachtens finden sich insgesamt 64 Maßnahmen bzw. Maßnahmenbündel, die für den Weg zur Klimaneutralität als wesentlich angesehen werden.

Viele Maßnahmen greifen auf einer quartiersübergreifenden bzw. stadtweiten Ebene oder betreffen sogar das Verhältnis Münchens zu seinem Umland. Fast alle Maßnahmen liegen in der Federführung des Mobilitätsreferates, in einigen Bereichen in Zusammenarbeit mit den SWM, dem Baureferat und dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung. Die großen Verkehrsinfrastrukturprojekte im öffentlichen Personennahverkehr werden nicht über das Klimabudget finanziert, hierfür braucht es andere Finanzierungswege. Das Referat für Klima- und Umweltschutz sieht seinen Beitrag zur Verkehrswende in der Förderung der Elektromobilität und anderer klimaneutraler Antriebe, in der Stärkung der Nahmobilität auch mit Bezug zum integrierten Quartiersansatz und in der Unterstützung des Radwegeausbaus.

Die 66 Maßnahmen werden zehn verschiedenen Bausteinen zugeordnet:

- Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung;
- Ausbau der ÖPNV-Infrastruktur;
- weitere ÖPNV-Maßnahmen;
- Ausbau und Förderung des Radverkehrs;
- Push- und Pull-Maßnahmen;
- Förderung alternativer Kraftstoffe und Antriebskonzepte;
- Güter- und Wirtschaftsverkehr;
- Bewusstseinsbildung;
- Sharing und Pooling;
- Verkehrssteuerung.

### **Ausbau des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)**

Gemessen an der Priorität der Maßnahmen für die Erreichung der Klimaschutzziele sind vor allem Maßnahmen beim Ausbau der ÖPNV-Infrastruktur hervorzuheben. Vor dem Hintergrund der bestehenden Kapazitätsengpässe und dem zu erwartenden weiteren Bevölkerungszuwachs Münchens bietet der Infrastrukturausbau die Voraussetzung für

eine maßgebliche Verlagerung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf den ÖPNV. Zu nennen sind hier U-Bahn Ausbauprojekte der MVG (U4, U5, U9, Kapazitätssteigerungen der Züge; V-2-1 und V-2-2) und S-Bahn Ausbauprojekte der Deutschen Bahn und des Freistaats (Südring, Nordring, Ertüchtigung von Trassen und Knoten; V-2-3). Ebenso wird auch der Tramausbau (Westtangente, Nordtangente, Tram 23 Nord; V-2-4) hoch priorisiert. Der Baustein weitere ÖPNV-Maßnahmen schließt zudem den Busverkehr ein, der kurz- bis mittelfristig schneller auszubauen und zu beschleunigen ist (V-3-2 und 3-3). Ebenso werden weitere begleitende Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV genannt (z.B. die ÖPNV-Taktverdichtung, V-3-1), die in die Zuständigkeit der MVG bzw. der SWM fallen (V-3-ff.).

Das Referat für Klima- und Umweltschutz unterstützt diese ÖPNV-bezogenen Maßnahmen nachdrücklich. Sie fallen zwar finanzierungsseitig nicht unter das Klimabudget, sind aber dennoch ein wichtiger Hebel auf dem Weg zur Klimaneutralität und Teil der Mobilitätsstrategie 2035. Die Möglichkeiten zur Beschleunigung der Planung und Realisierung der ÖPNV-Maßnahmen sollten dabei bestmöglich ausgeschöpft werden.

### **Preisliche und regulatorische Ansätze**

Einen ebenfalls hohen Stellenwert messen die Fachgutachter\*innen Maßnahmen bei, die den MIV weniger attraktiv erscheinen lassen (Baustein „Push-Pull-Maßnahmen“). Zu nennen sind hier die flächendeckende Ausweitung des Parkraummanagements (V-5-1), die Planungen zur Einführung einer City Maut (V-5-2) und die Planungen zur Einführung von Zufahrtsbeschränkungen (V-5-3). Neben laufenden Aktivitäten zum Parkraummanagement hat das Mobilitätsreferat hier folgende Maßnahme eingebracht:

- Anpassung von stadtviertelbezogenen Erschließungssystemen (Superblocks) (V-5-1, Bezug auch zu V-4-3)

Das Referat für Klima- und Umweltschutz unterstützt explizit die nähere Untersuchung dieser preislichen und regulatorischen Ansätze. Ihre konkrete Ausgestaltung muss – trotz rechtlicher Hürden durch Bundes- bzw. Landesrecht – rechtzeitig geplant und vorbereitet werden. Hierbei ist auch die Einbindung der Bevölkerung zu begrüßen.

Aus Sicht des Referat für Klima- und Umweltschutz sind die Szenarien des Fachgutachtens im Hinblick auf die Einführung der Bepreisungslösungen allerdings insgesamt zu vorsichtig angesetzt (v.a. zu späte Einführung der City-Maut). Dies erscheint auch vor dem Hintergrund erstaunlich, dass Bepreisungslösungen in einer ersten München-spezifischen Studie von ifo-Institut und Intraplan hohe Wirksamkeit attestiert wurde (u.a. Reduktion des Pkw- Verkehrs innerhalb des Mittleren Rings um 23 Prozent bei einer Gebührenhöhe von sechs Euro pro Tag).

### **Förderung des Radverkehrs**

Neben dem ÖPNV werden auch Verlagerungspotenziale vom MIV auf den Radverkehr angesprochen. Besonders hoch priorisiert ist die weitere Umsetzung eines durchgängigen innerstädtischen Radwegenetzes und die weitere Planung und Umsetzung von Radschnellwegenetzen vom Umland in die Innenstadt (V-4-1, 4-2).

Aufgrund seiner vielfältigen umweltbezogenen und gesundheitlichen Vorteile sind Maßnahmen zu Gunsten des Radverkehrs aus Sicht des Referates für Klima- und Umweltschutz essenziell und im Rahmen der Mobilitätsstrategie 2035 und der Luftreinhalteplanung prioritär zu verfolgen. Im Rahmen der Szenarioberechnung des Fachgutachtens werden aus Sicht des Referats für Klima- und Umweltschutz die Verlagerungspotenziale auf den Radverkehr allerdings zu vorsichtig angesetzt. Anzuführen sind hier etwa die generell positive Haltung der Bevölkerung zum Radverkehr (Radentscheid, Altstadt Rad-Ring etc.), das noch immer nicht ausgeschöpfte Potenzial von E-Bikes und die verschiedenen Möglichkeiten der Verknüpfung von Radverkehr und ÖPNV.

### **Mobilitätskonzepte**

Im „übergeordneten“ Baustein „Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung“ wird von den Fachgutachter\*innen eine integrierte Verkehrs- und Siedlungsentwicklung betont, die in besonderem Maße zur Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung auf den Umweltverbund beitragen kann (V-1-1, 1-2, 1-3 etc.). Dies betrifft insbesondere die verkehrliche Anbindung neuer Stadtviertel durch öffentliche Verkehrsmittel, die Stärkung der Nahmobilität zu Lasten des MIV und die Berücksichtigung von Mobilitäts- und Logistikkonzepten bei neuen Bauvorhaben. Mithilfe multimodaler Mobilitätsangebote am Wohnort entstehen deutliche Anreize, die tägliche Mobilität nachhaltig und ohne eigenen PKW zu gestalten.

Neben zahlreichen bereits existierenden Maßnahmen in diesem Bereich zählen auch einige neue Maßnahmen auf diesen Baustein ein, die ab dem Jahr 2022 konkret über das Klimabudget finanziert werden sollen:

- Konzept und Modellierung der Erreichbarkeit und Erschließung zur Umsetzung autoarmer Quartiere (Mobilitätsreferat)
- Förderung eines nachhaltigen Mobilitätsverhaltens durch Mobilitätskonzepte auf Privatgrund (Mobilitätsreferat)

Das Referat für Klima- und Umweltschutz befürwortet diese Maßnahme. Sie steht in enger Verbindung mit dem gemeinsam von Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Referat für Klima- und Umweltschutz und dem Mobilitätsreferat vorangetriebenen integrierten Quartiersansatz (vergleiche Kapitel 7).

### **E-Mobilität und Ladeinfrastruktur**

Hoch priorisierte Maßnahmen finden sich auch im Baustein zu alternativen Kraftstoffen und Antriebskonzepten. Für die weiterhin notwendigen Pkw- und Lkw-Fahrten bieten sie einen unmittelbaren Beitrag zur THG-Einsparung.

Um die E-Mobilität und auch andere klimafreundliche Antriebe in München weiter zu fördern und auszubauen, sollten nach Einschätzung der Fachgutachter\*innen die Maßnahmen des IHFEM (Integriertes Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität in München) auch nach dessen Eingliederung in das Klimaprogramm und Umbenennung in EKAT (Elektromobilität und klimaneutrale Antriebstechnologien) weitergeführt und intensiviert werden.

Vor diesem Hintergrund möchte das Referat für Klima- und Umweltschutz folgende Maßnahmen bzw. Programme über das Klimabudget finanzieren:

- Aufstockung des Förderprogramms München e-mobil (Referat für Klima- und Umweltschutz) (V-6-2)
- Fortführung Förderung von Pilotprojekten und Studien zu E-Mobilität und klimafreundlichen Antrieben (Referat für Klima- und Umweltschutz) (V-6-3)

Folgende Maßnahmen können aus bereits beschlossenen, unverbrauchten Beschlussmitteln weiter umgesetzt werden:

- Förderprogramm E-Taxi (Referat für Klima- und Umweltschutz) (V-6-5)
- Förderprogramm München e-mobil (Referat für Klima- und Umweltschutz) (V-6-2,
- Elektrifizierung des Busverkehrs (Mobilitätsreferat mit SWM/MVG) (V-6-4)
- Automatisiertes Platooning von E-Fahrzeugen im ÖPNV (Mobilitätsreferat mit SWM) (V-6-4)
- E-Logistik (Referat für Klima- und Umweltschutz) (V-6-3)

Folgende Maßnahmen sollen voraussichtlich in den Folgejahren aus dem Klimabudget finanziert werden:

- Evaluation und Weiterentwicklung Elektromobilität und klimaneutrale Antriebstechnologien (Referat für Klima- und Umweltschutz) (Bezug zu V-6-1 bis V-6-7)
- Studie Elektromobilität und klimaneutrale Antriebstechniken unter dem Aspekt Nachhaltigkeit (Referat für Klima- und Umweltschutz) (Bezug zu V-6-1 bis V-6-7)

Besonders zu betonen ist bei der E-Mobilität die Fortführung der Bereitstellung ausreichender und geeigneter Ladeinfrastruktur, um den Umstieg von fossil betriebenen Fahrzeugen zu erleichtern (V-6-1). Auch hier finden sich zahlreiche Untermaßnahmen, die



aus Sicht des Referat für Klima- und Umweltschutz über das Klimabudget finanziert werden sollen:

- Baumaßnahmen im Umkreis von Schnellladeinfrastruktur (Mobilitätsreferat) (V-6-1)
- Pilotprojekt „Langsam laden“ (Mobilitätsreferat) (V-6-1)
- Auswertungstool Nachfragedaten an Ladesäulen (Mobilitätsreferat) (V-6-1)

Folgende Maßnahmen können aus bereits beschlossenen, unverbrauchten Beschlussmitteln weiter umgesetzt werden:

- Errichtung und Betrieb von Ladeeinrichtungen im öffentlichen Raum durch die SWM (Mobilitätsreferat) (V-6-1)
- Vergabe zur Einrichtung und Betrieb von Ladeeinrichtungen öffentlichen Raum durch private Anbieter\*innen (Referat für Klima- und Umweltschutz) (V-6-1)
- Pendlerpotenzialanalyse (Mobilitätsreferat) (u.a. V-6-1)

Die dem Integrierten Handlungsprogramm für Elektromobilität zugehörigen Restmittel können der Anlage 3a entnommen werden. Das darin genannte Budget der einzelnen Referate soll auf das Folgejahr 2022 übertragen werden.

### **Private Fahrgemeinschaften, Carsharing**

Potenziale für den Klimaschutz im Verkehr bietet nicht zuletzt das Teilen oder gemeinsamen Nutzen von PKW-Fahrzeugen oder PKW-Fahrten (Sharing und Pooling in verschiedenen Ausprägungen). Wesentlich ist dabei aus Klimaschutzsicht vor allem, dass Sharing-Ansätze möglichst nicht zu Lasten des ÖPNV und des Radverkehrs genutzt werden, sondern dass Fahrten mit eigenem Pkw zurückgehen bzw. ganz überflüssig werden und dass die Fahrten mit geteilten Fahrzeugen nicht auf fossilen Antriebstechnologien basieren.

Im Fachgutachten wird Sharing und Pooling nur eine niedrige Priorität zugeschrieben. So werden insbesondere die Entwicklungen bei der Pkw-Dichte als ein starkes Indiz dafür gesehen, dass eine deutliche Tendenz hin zum Sharing nicht belegbar ist.

Das Referat für Klima- und Umweltschutz sieht jedoch gute Voraussetzungen dafür, dass diese Trends gebrochen werden können. Wesentlich sind hier sich verändernde Wertvorstellungen im Hinblick auf den Besitz eines eigenen Autos (gerade bei jüngeren Menschen), der erleichterte Zugang zu Sharing-Angeboten über die Digitalisierung und die immer begrenzteren Flächenkapazitäten für den Autoverkehr im Stadtgebiet.

Folgende Maßnahmen können aus bereits beschlossenen, unverbrauchten Beschlussmitteln weiter umgesetzt werden:

- Ausweitungen von Maßnahmen zur Shared Mobility im Stadtgebiet (Mobilitätsreferat) (V-9-1)

- Überführung und Betrieb von E-Mobilitätsstationen des ausgelaufenen Förderprojektes City2Share in den kommunalen Regelbetrieb von Mobilpunkten (vgl. Sitzungsvorlage Nr.20-26 / V 04857) (Mobilitätsreferat)

### **Quartierskonzept – Baustein Mobilität**

Neben den o.g. Maßnahmen, die im Fachgutachten hoch priorisiert werden, möchte das Referat für Klima- und Umweltschutz auch einige Maßnahmen über das Klimabudget finanzieren, die für sich gesehen zwar nur ein geringes oder mittleres Treibhausgasminderungspotenzial aufweisen, aber wichtige Grundlagen für den Klimaschutz im Verkehr oder für die Arbeit im Quartier legen. Zu erwähnen sind hier die folgenden Maßnahmen:

- Kommunikationsmaßnahmen und Bewusstseinsbildung für nachhaltige Mobilität (Mobilitätsreferat) (V-8-1ff.)
- Mobilitätsbildung für Kinder und Jugendliche sowie Förderung aktiver Mobilität (Mobilitätsreferat) (V-8-3)
- Go!Family - multimodales Mobilitätsangebot für junge Familien (Mobilitätsreferat) (V-8-2ff.)
- Anpassung von stadtviertelbezogenen Erschließungssystemen (z.B. Superblocks) (Mobilitätsreferat)

Folgende Maßnahmen können aus bereits beschlossenen, unverbrauchten Beschlussmitteln weiter umgesetzt werden:

- Kommunikation Elektromobilität und klimaneutrale Antriebstechnologien (Referat für Klima- und Umweltschutz) (Bezug zu V-8-2 und 8-5)

## **5.3 Klimaanpassung**

### **Laufende Klimaanpassungs-Aktivitäten**

Folgende Klimaanpassungs-Aktivitäten, u.a. ausgelöst durch Vorläufer-Beschlüsse lösen bereits Finanzbedarf im Jahr 2022 aus. Die folgenden Maßnahmen zur Weiterentwicklung urbaner grüner Infrastruktur leisten wichtige Beiträge zur Klimaanpassung und zur klimaresilienten Quartiersentwicklung. Sie erbringen wichtige Ökosystemleistungen, wenn sie zum Beispiel ihre Umgebung kühlen oder den Rückhalt von Regenwasser ermöglichen.

Zum 01.01.2022 wechseln die Begrünungsprogramme (Förderung von Dach-, Fassaden-Innenhofbegrünung, Entsiegelung, naturnahe Firmengelände) vom Baureferat an das Referat für Klima- und Umweltschutz (20-26 / V 03435, Aufbau eines Referats für Klima- und Umweltschutz und eines Gesundheitsreferats; Aufgabenumgriff des Referats für Klima- und Umweltschutz). Diese Programme werden finanziell aufgestockt und inhaltlich

ausgebaut. Damit werden mehr Umsetzungsprojekte im aktuellen Umgriff förderfähig und es können weitere Schwerpunkte im Rahmen des Quartiersansatzes gesetzt werden. Ab 2023 ist ein weiterer Ausbau der Programme geplant.

Der bisherige Arbeitsschwerpunkt des Begrünungsbüros von Green City wird ausgebaut. Im Rahmen des Quartiersansatzes sollen die Förderprogramme zur Begrünung bekannt gemacht werden und Hauseigentümer\*innen aktiviert werden, Begrünungsmaßnahmen umzusetzen.

Mit dem Beschluss zur „Klimaneutralen Stadtverwaltung 2030 (Beschluss der Vollversammlung des Stadtrats vom 18.12.2019, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 16525) wurden höhere Standards für Dachbegrünung und neue Standards für Fassadenbegrünung beim Neubau und der Sanierung stadteigener Gebäude gesetzt. Der Mehraufwand wird über das Klimabudget abgepuffert. Über vorbereitende Untersuchungen zur Gebäudebegrünung werden die Voraussetzungen geschaffen, neue Standards in Dach- und Fassadenbegrünung umsetzen zu können.

### **Maßnahmenswerpunkte aus der Fortschreibung des Maßnahmenkonzepts Anpassung an den Klimawandel in der Landeshauptstadt München**

Die Klimaanpassungsmaßnahmen sind derzeit in Entwicklung. Vorgesehen ist, im Sommer 2022 den Stadtrat zu befassen. Die Umsetzung der Maßnahmen ist ab 2023 geplant, die Finanzierung wird über den Folgebeschluss zum Klimabudget im Jahr 2022 für 2023 eingebracht. Die Schwerpunktsetzung wird in diesem Beschluss vorab beschrieben.

- **Stadtentwicklung, Grünräume und Naturhaushalt**

Das zentrale Thema auf strategischer Ebene 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 von Wohnraum und sozialer Infrastruktur), Schaffung und Erhalt von Grünräumen, Aufenthaltsqualität in Quartieren und Berücksichtigung des Themas Schwammstadt.

Maßnahmenswerpunkte sind eine Verstetigung bzw. Mainstreaming der Anforderungen zur Klimaanpassung in die Planung. Dies wird begleitend durch entsprechende Stadtratsbeschlüsse wie „Einführung einer Klimaprüfung bei Beschlussvorlagen“, die auch die Entwicklung einer Klimaanpassungsprüfung beinhaltet (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03535, Beschluss der Vollversammlung des Stadtrats vom 28. Juli 2021) sowie dem Stadtratsbeschluss zur Einführung eines „Klimafahrplans“ in der Stadtplanung, der die Entwicklung von Klimaresilienz-

Konzepten für Bebauungspläne beinhaltet (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03873, Beschluss der Vollversammlung des Stadtrats vom 20.10.2021).

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Weiterentwicklung der Datengrundlagen. Dazu zählt die Fortschreibung der Klimafunktionskarte, die als gesamtstädtischer Fachplan für die Belange des Stadtklimas und der klimagerechten Siedlungsentwicklung dient (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 01810, Beschluss der Vollversammlung des Stadtrats vom 17. Dezember 2014). Zudem ist eine verstärkte Berücksichtigung des Themas Niederschlag und Schwammstadt in der Planung Thema (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 02590, Einbindung des „Schwammstadt-Prinzips“ in Prozesse der Stadtplanung, Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung vom 15.09.2021). Auch im Bereich Naturhaushalt werden die Maßnahmen, angepasst an die aktuellen Herausforderungen, sukzessive fortgeführt und erweitert.

- **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).

Im Rahmen der ersten Fortschreibung des Klimaanpassungskonzepts werden bereits bestehende Maßnahmen aufgegriffen, weiterentwickelt und neue Maßnahmen konzipiert und ergänzt. Maßnahmenschwerpunkte beziehen sich neben der klimaresilienten Umgestaltung des öffentlichen Verkehrsraums, auf die Realisierung von Fassaden- und Dachbegrünung an den zahlreichen stadteigenen Gebäuden sowie auf die Schaffung von Anreizen zur Aktivierung privater Immobilieneigentümer\*innen die Begrünung ihrer Gebäude und Grundstücke zu intensivieren.

Das bislang beim Baureferat angesiedelte Förderprogramm für Begrünung privater Grundstücke und Gebäude (Programm zur Hofbegrünung, Dachbegrünung, Fassadenbegrünung, Entsiegelung, Naturnahe Firmengelände) wechselt zum 1. Januar 2022 an das Referat für Klima- und Umweltschutz im Zuge des Referatsaufbaus. Vorgesehen ist, das bisher regelmäßig ausgeschöpfte Budget des Programmes zu erhöhen, um Themenbereiche wie Klimaanpassung und Biodiversität

noch intensiver bewerben und fördern zu können. Durch den integrierten Quartiersansatz (s. Kapitel 8) ergeben sich auch für die Klimaanpassung entsprechende Handlungsansätze im Bestand.

- **Niederschlag und Wasser**

Seit Beschluss des Anpassungskonzepts 2016 zeigen sich deutliche Veränderungen in Bezug auf das Niederschlagsgeschehen (längere Trockenperioden, extreme Starkregenereignisse). Dies hat weitreichende Auswirkungen. Daher liegen die Maßnahmenswerpunkte dieser Arbeitsgruppe auf einer Weiterentwicklung der Datengrundlagen und Maßnahmen sowie frühzeitigen Implementierung der Erkenntnisse in städtische Planungen.

Ein Schwerpunkt ist die Aktualisierung von hydrogeologischen Grundlagen. Dazu zählt beispielsweise die Aktualisierung der Höchstgrundwasserstandskarte der Landeshauptstadt München, die derzeit in erster Auflage aus dem Jahre 1940 verwendet wird. Weitere Schwerpunkte sind die Integration des Schwammstadt-Prinzips in Stadtplanung und Umsetzung sowie die Entwicklung von Ansätzen für Blau-Grüne Infrastruktur. Der Umgang mit lokal auftretenden Starkregen ist ein weiteres Thema.

- **Menschliche 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 insbesondere 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.

## 5.4 Wirtschaft

Der Wirtschaftssektor verantwortet mit 2.940 kt / CO<sub>2eq</sub> rund 32 Prozent der THG-Emissionen Münchens – ohne den im Handlungsspielraum Wärme, Kälte, Strom erfassten Energiebedarf für Heizung und Warmwasser der Nicht-Wohngebäude - und ist daher für die Erreichung der Klimaneutralität Münchens von enormer Bedeutung. Die Fachgutachter\*innen gehen davon aus, dass die THG-Emissionen bis 2025 auf 1.850 kt / CO<sub>2eq</sub> und bis 2035 um etwa drei Viertel des Ausgangswertes auf ca. 745 kt CO<sub>2e</sub> reduziert werden können. Die Reduktion ist im Wesentlichen auf die Umstellung von

fossilen Energien auf Strom und auf die Umstellung der bundesweiten Stromerzeugung auf erneuerbare Energien zurück zu führen. Energieeffizienz und die Dekarbonisierung der Fernwärme spielen ebenfalls eine wesentliche Rolle.

Die Landeshauptstadt München hat die Bedeutung der Wirtschaft für den Klimaschutz erkannt und setzt bereits verschiedene Maßnahmen zur Information und Förderung der Wirtschaft für mehr Klimaschutz erfolgreich um. Gleichzeitig sind die Einflussmöglichkeiten der Landeshauptstadt München aufgrund fehlender rechtlicher Kompetenzen begrenzt. Hauptziel der Klimaschutz-Bemühungen der Landeshauptstadt München für den Handlungsspielraum Wirtschaft muss daher sein, die Unternehmen mit Beratung, Information, Vernetzung und Anreizen in ihren Bemühungen zu unterstützen, THG-reduzierende Maßnahmen umzusetzen.

Innerhalb des Maßnahmenplans sind insgesamt 28 Maßnahmenvorschläge, die seitens Fachgutachtens eine hohe Relevanz für die Umsetzung durch die Landeshauptstadt München haben sollten. Die Maßnahmenvorschläge lassen sich vier Bausteinen zuordnen:

- Beratung und Information
- Förderung
- Capacity Building
- Kooperation und Projekte

Die Maßnahmenvorschläge im Bereich Beratung und Information beinhalten ein breites Spektrum an Maßnahmen zur Unterstützung der Unternehmen hinsichtlich des Verständnisses für die Bedeutung der Klimaneutralität in den Betrieben, Unterstützung beim Controlling (Carbon Footprint) oder dem verstärkten Einsatz von erneuerbaren Energien und alternativen Mobilitätsformen. Seitens des Fachgutachtens werden insbesondere die „Potenzial- und Standortanalyse der Abwärmenutzung in Nahwärmenetzen“ (WD-1-4) sowie „Maßnahmenbündel: PV auf Gewerbedächern“ (WD-1-5) als prioritär angesehen. Im Bereich Photovoltaik können Gewerbetreibende auf die Fördermittel im Rahmen des FES zugreifen.

Zu Maßnahmenvorschlägen wie „Information und Beratung zur Installation von Kleinwindanlagen und zur Umsetzung oberflächennaher Geothermie“ liefert das Referat für Klima- und Umweltschutz bereits mit der derzeit in Fertigstellung befindlichen Studie zu Kleinwindkraftanlagen und der verfügbaren Karte zum Potenzial oberflächennaher Geothermie wichtige Grundlagen.

Ziel der Maßnahmenvorschläge des Bausteins Förderung ist es, durch Förderung auf kommunaler Ebene die Münchner Unternehmen gezielt dort zu unterstützen, wo es noch

keine ausreichende Förderung für Maßnahmen in Richtung Klimaneutralität in Unternehmen durch den Bund, das Land oder die EU gibt.

Unter dem Schlagwort „Capacity Building“ wird im Vorschlag des Fachgutachtens der Aufbau von spezifischem Wissen, Ressourcen und Umsetzungskompetenz für Klimaschutzmaßnahmen in den Unternehmen angeregt. Im Rahmen des hier vorgelegten Klimabudgets wird dieser Baustein aktuell nicht adressiert; andererseits zahlt u.a. das vom Referat für Klima- und Umweltschutz gemeinsam mit dem Referat für Arbeit und Wirtschaft durchgeführte Programm ÖKOPROFIT bereits auf diesen Baustein ein. Ein aktuell in Umsetzung befindliches Schulungsmodul „Klimaschutz und Nachhaltigkeit für Führungskräfte“, welches im Rahmen des IHKM konzipiert wurde und ab November 2021 für Führungskräfte in der Stadtverwaltung München startet, könnte gegebenenfalls auch als Grundlage für ein späteres Programm in der Wirtschaft dienen.

Der vierte Baustein innerhalb des Maßnahmenplans, Kooperation und Projekte, basiert auf der Tatsache, dass die Klimaneutralität in München nur im Zusammenwirken der Stadt mit der Wirtschaft erreicht werden kann. Seitens des Fachgutachtens werden innerhalb dieses Bausteins insgesamt acht Maßnahmen vorgeschlagen. Innerhalb des Klimabudgets werden insbesondere die Maßnahmenvorschläge „Neuausrichtung des Klimapaktes zu Hebung eines größeren Reduktionspotenzials bei großen Unternehmen“ (WD-4-3) und „Kooperationen im Kontext des Munich Urban Colab“ (WD-4-7) aufgegriffen.

### **5.5 Lebensstile und Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)**

Tagtäglich treffen wir zahlreiche Entscheidungen, die einen direkten Einfluss auf Klimaschutz und Nachhaltigkeit haben – sei es bei Kaufentscheidungen, beim Energiekonsum, beim Nahrungsmittelkonsum oder auch bei der Wahl des Fortbewegungsmittels. Die Landeshauptstadt München kann natürlicherweise diese Entscheidungen nicht direkt beeinflussen; allerdings stellen Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung, Kommunikation und die Bewerbung nachhaltiger Lebensstile sowie Anreize und das Schaffen geeigneter Rahmenbedingungen einen wichtigen Beitrag dar, damit die Bürger\*innen kompetent informiert und motiviert werden und so einen Beitrag zu Klimaschutz und Nachhaltigkeit leisten können.

Mit dem Grundsatzbeschluss I wurde im Bereich des Handlungsraums „Lebensstile“ der Leitsatz „Nutzen und teilen statt besitzen – der Weg zur Kreislaufwirtschaft“ eingeführt und die Ziele hierfür grob skizziert. Demnach sollen entsprechende Maßnahmen der Landeshauptstadt München dazu führen, dass die Landeshauptstadt München Vorreiterin für einen positiven gesellschaftlichen Veränderungsprozess wird und erforderliche Voraussetzungen für nachhaltige Konsummuster sowie geringeren Ressourcenverbrauch geschaffen werden.

Innerhalb des Maßnahmenplans werden für den Handlungsspielraum „Lebensstile“ die drei Bausteine „Kampagnen für Verhaltensänderung“, „Lebensmittelkonsum“ und „weitere Konsumbereiche“ definiert und konkrete Maßnahmen benannt, durch die Kommunikation und die Bewerbung nachhaltiger Lebensstile sowie durch Anreize einen Beitrag zur Information und Motivation der Bürger\*innen für mehr Klimaschutz und Nachhaltigkeit zu schaffen.

Für den ersten Baustein, „Kampagnen für Verhaltensänderung“, wird im Maßnahmenplan vorgeschlagen, Synergieeffekte in der bisher durchgeführten klimawirksamen Kampagnenarbeit verstärkt zu nutzen und den Fokus bei den Kampagnen – neben einer leichten Nachvollziehbarkeit für die Zielgruppen – besonders auf Themen zu legen, bei denen eine hohe THG-Minderung erreicht werden kann. Zudem soll die Zusammenarbeit mit der organisierten Zivilgesellschaft verstärkt werden. Im Rahmen des Klimabudgets werden die vorgeschlagenen Maßnahmen des Fachgutachtens über das Jahresbudget der Klimaschutzkampagne München Cool City (MCC) finanziert. Inhalte und Ausrichtung der Klimaschutzkampagne werden derzeit grundlegend überarbeitet (vgl. Kapitel „8.3.1 Zielgruppenspezifischen Kampagnen von MCC im Quartier“).

Für die Ausgestaltung des Klimabudgets bedeutet dies konkret, dass das Jahresbudget der stadtweiten Klimaschutzkampagne MCC ab 2023 in der bisherigen Höhe (900.000 Euro pro Jahr) weitergeführt wird.

Inhalt des Bausteins „Nahrungsmittelkonsum“ sind insgesamt elf Maßnahmenvorschläge enthalten. Ziel ist unter anderem über Öffentlichkeitsarbeit und Kampagnen für bioregionale und fleischarme Ernährung zu werben, Projekte für einen verbesserten Absatz regionaler Produkte und deren Produktion vor Ort weiterzuführen bzw. zu initiieren und vermeidbare Emissionen durch die Minderung der Lebensmittelabfälle und verstärkte Bewerbung der Nutzung von Leitungswasser zu senken. Die Landeshauptstadt unternimmt aktuell bereits große Anstrengungen, um ökologisch erzeugten Lebensmitteln beispielsweise in Schulen, Kitas, der Stadtverwaltung und den städtischen Gesellschaften zu erhöhen (vgl. Maßnahmenplan, Kapitel 2.5.2 Baustein Nahrungsmittelkonsum). Viele der im Maßnahmenplan vorgeschlagenen Maßnahmen lassen sich zudem im Zusammenhang mit den künftigen Aktivitäten des Ernährungshauses denken. Hierzu wurde am 20.10.2021 beschlossen, ein Konzept zur Entwicklung eines „Ernährungshauses“ beauftragen zu lassen und Beratungskapazitäten mit Hilfe externer Dienstleister\*innen zu erhöhen, um die neuen Vorgaben des Stadtrats hinsichtlich der Steigerung des Bioeinsatzes im Geschäftsbereich umsetzen zu können. Ein Umsetzungsbeschluss zum Ernährungshaus ist für das Jahr 2022 geplant.



Damit werden die nachfolgenden Maßnahmenvorschläge des Fachgutachtens bereits der Konzepterstellung Ernährungshaus zugeordnet:

- „Masterplan klimagerechte Ernährung“ (LS-2-1)
- „Öffentlichkeitsarbeit, Beratung und Kampagnen im Bereich Ernährung“ (LS-2-2)
- „Ernährungswende im Quartier“ (LS-2-4)
- „Bio-Essen in der Außer-Haus-Verpflegung“ (LS-2-5)
- „Fleischarme Ernährung in der Außer-Haus-Verpflegung“ (LS-2-6)
- „Lokale Versorgung stärken“ (LS-2-7)
- „Schaffung von Lebensmittelverteilpunkten“ (LS-2-8)
- „Verminderung der Lebensmittelabfälle in der Außer-Haus-Verpflegung“ (LS-2-9)

Im Rahmen des Klimabudgets sollte allerdings die bereits erfolgreich umgesetzte Maßnahmen „München schmeckt Bio“ (LS-2-11) auch für die Jahre 2022 ff. weiter finanziert werden.

Der Maßnahmenvorschlag des Fachgutachtens „Fortführung der Förderung von NGOs und innovativen Ideen“ (LS-2-3) stehen aktuell bereits Fördermittel aus der Regelförderung und der Agenda 2030 für die Biostadt zur Verfügung.

Mit dem Baustein „Weitere Konsumbereiche“ werden schließlich verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen, die eine Förderung der Kreislaufwirtschaft und weitere Reduzierung der Abfallmengen im Bereich der Non-Food-Konsumgüter durch Wiederverwertung, Reparatur und dem Recyclen von Produkten zum Ziel haben. Die nachfolgenden Maßnahmenvorschläge des Fachgutachtens werden innerhalb des Klimabudgets finanziert werden

- Abfallvermeidung und Kommunikation zum Thema Abfallvermeidung und Mülltrennung als Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz - Mehrwertzentren in den Quartieren als Erweiterung des Gebrauchtwarenkaufhauses Halle 2 (LS-3-2);
- Durchführung von Maßnahmen an Pilotenrichtungen im Zuge der Umsetzung des Konzepts für Abfallvermeidung und Trennung in Münchner Bildungseinrichtungen (LS-3-4), wofür der auf Vorarbeiten im Rahmen des IHKM zurückgegriffen werden kann.

Für die Maßnahme „Verpackungsfreien Einkauf und Take-Away stärken“ (LS 3-3) ist derzeit eine Beschlussvorlage des Referats für Klima- und Umweltschutz zur Beratung und Einrichtung einer Informationsplattform in Vorbereitung. Erforderliche Sachkosten i.H. von 50.000 Euro sind außerhalb des Klimabudgets angesiedelt. Zudem werden 2022 vier Informationsveranstaltungen, die das Referat für Klima- und Umweltschutz gemeinsam mit dem Referat für Arbeit und Wirtschaft finanziert, durchgeführt. Der Maßnahmenvorschlag „Förderung der Verwendung von Mehrweggeschirr“ (LS-3-8) sieht u.a. den Ausbau eines München-weiten

Pfandsystems vor; dieser Ansatz erscheint aus Sicht der Verwaltung angesichts der Vielzahl etablierter Anbieter nicht zielführend.

Nicht im Maßnahmenplan genannt, aber aus Sicht der Verwaltung erforderlich ist zudem eine Studie zum Thema Zirkuläre Kreislaufwirtschaft, für die Sachkosten i.H. von 200.000 Euro im Jahr 2022 benötigt werden.

### **Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)**

Der Klimawandel ist ein bildungsrelevantes Schlüsselproblem, welches die Menschheit sowohl in der Gegenwart als auch zunehmend in der Zukunft betrifft. Das Konzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) greift diesen Gedanken auf. BNE bezeichnet ein „ganzheitliches Bildungskonzept, das Lernende dazu befähigt vor dem Hintergrund globaler, ökologischer, ökonomischer und sozialer Herausforderungen informierte Entscheidungen zu treffen und verantwortungsbewusst zum Schutz der Umwelt, für eine nachhaltige Wirtschaft und eine gerechte Gesellschaft zu handeln – für aktuelle und künftige Generationen“ (BMBF 2019). BNE trägt entscheidend dazu bei, dass Menschen aktive Akteur\*innen in ihrer lokalen und globalen Umwelt werden.

Wegen der Bedeutung des Themas hat der Münchner Stadtrat im November 2018 die Münchner Stadtverwaltung beauftragt, bis 2022 eine Konzeption „Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)“ für die Landeshauptstadt München zu erarbeiten. Mit der Konzeption soll ein umfassendes Handlungsprogramm zur strukturellen Verankerung von BNE in allen Bildungsbereichen in München vorgelegt werden.

Innerhalb des Maßnahmenplans ist unter Kapitel 2.7 „Begleitende Maßnahmen“ der Baustein „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ aufgeführt, unterhalb dessen insgesamt zehn Maßnahmenvorschläge enthalten sind.

Ein Großteil der Maßnahmenvorschläge im Bereich BNE wird derzeit im Rahmen der o. g. Konzeptentwicklung geprüft und priorisiert sowie der zukünftige Finanzbedarf abgeschätzt. Für das kommende Jahr 2022 wird seitens der Stadtverwaltung eine gesonderte Beschlussvorlage zum BNE-Handlungsprogramm erarbeitet, um letztlich auch die erforderlichen Haushaltsmittel bereitstellen zu können. Konkret betrifft dies die folgenden, im Maßnahmenplan genannten Maßnahmen:

- BNE-1: Umsetzung und Weiterentwicklung der BNE-Konzeption
- BNE-2: Kommunikation zu und Berichterstattung über BNE verstärken
- BNE-3: Partizipation junger Menschen
- BNE-4: Quartiere als Lernorte stärken
- BNE-8: Mein Klima 2030 Klimabildung für alle

Die Maßnahmenvorschläge „Bewerbung als UNESCO Learning City“ (BNE-6) sowie „Nachhaltigkeitsportal München“ (BNE-10) werden im Rahmen der Konzeption mitgedacht, sind jedoch aktuell eher niedrig priorisiert. Die vom Fachgutachten vorgeschlagene Maßnahme „Alle städtischen Zuschüsse / Beauftragungen / Förderungen nehmen Nachhaltigkeit / BNE als ein zu bewertendes Vergabekriterium“ (BNE-5) wird im Zuge der Konzepterstellung ebenfalls geprüft. Die Maßnahme „Sämtliche Bildungseinrichtungen als klimaneutrale Lernorte gestalten und betreiben“ (BNE-11)

kombiniert verschiedene Aspekte (baulich, verhaltensändernd, Beschaffung) und ist über andere Maßnahmen auch innerhalb des Klimabudgets mitgedacht.

Da für BNE-Maßnahmen, wie oben beschrieben, derzeit ein Gesamtkonzept entwickelt wird, sollen innerhalb des Klimabudgets vor allem jene Maßnahmen finanziert werden, die sich bereits in der Umsetzung befinden oder für die Umsetzungskonzepte vorhanden sind und für deren Weiterführung bzw. Implementierung Finanzmittel erforderlich sind. Konkret betrifft dies die Maßnahmen „Das Ressourcensparprogramm Fifty-Fifty-Aktiv“ (BNE-7) des Referates für Bildung und Sport. Innerhalb des Klimabudgets werden zudem Sachmittel in Höhe von 50.000 Euro pro Jahr für die Erstellung von CO<sub>2</sub>-Bilanzen für die Einrichtungen des Referat für Bildung und Sport sowie Sachmittel in Höhe von 75.000 Euro für 2022 für die Fortführung der Maßnahme „Klimaschutznetzwerk Münchner Schulen - Durchführung Baustein Klimaschutz bei „Mini-München“ benötigt.

Innerhalb des Klimabudgets und dort unterhalb des Abschnittes „Lebensstile und Bildung“ zugeordnet sind schließlich noch vier Maßnahmen des Mobilitätsreferats zur Bewusstseinsbildung im Bereich Mobilität:

- Kommunikationsmaßnahmen und Bewusstseinsbildung für nachhaltige Mobilität (adressiert Maßnahmenvorschläge V-8-2 und V-8-3 aus dem Maßnahmenplan),
- Mobilitätsbildung für Kinder und Jugendliche sowie Förderung aktiver Mobilität, d.h. klimafreundliche Mobilität im Quartier (V-8-2, V-8-3 und V-8-4),
- Let's Go - ein rasantes Theaterstück (V-8-2, V-8-3 und V-8-4),
- Go!Family - multimodales Mobilitätsangebot für junge Familien (V-8-4).

## 5.6. Stadtverwaltung

Mit rund 255.000 t CO<sub>2eq</sub> (rund 3 Prozent) ist die Stadtverwaltung nur für einen kleinen Teil der THG-Emissionen in München verantwortlich. Das Engagement in diesem Bereich ist dennoch wichtig, denn die Stadtverwaltung wird damit ihrer Vorbildfunktion gegenüber institutionellen Akteur\*innen und der Stadtgesellschaft gerecht. Die Münchner Stadtverwaltung geht mit gutem Beispiel voran und verfolgt das Ziel, bereits 2030 klimaneutral zu werden.

Die THG-Emissionen können nach Einschätzung der Fachgutachter\*innen bis 2025 auf 160.000 t CO<sub>2eq</sub> und bis 2030 auf 108.000 t CO<sub>2eq</sub> reduziert werden – das ist immerhin eine Reduktion um 60 Prozent. Dabei spielen die Wärme- und Stromverbräuche der städtischen Liegenschaften und die Beheizung der Gebäude mit klimaneutraler Fernwärme oder strombetriebenen Wärmepumpen eine wesentliche Rolle. Bis 2035 sinken die THG-Emissionen auf 46.000 t CO<sub>2eq</sub>.

Der Maßnahmenplan umfasst insgesamt 66 Maßnahmen für die städtische Verwaltung, darunter fallen vier Maßnahmen mit hoher Priorität: Der sofortige Verzicht auf den Einbau von Verbrennungsheizungen (Erdgas, Heizöl, Biomasse), die Umstellung der Liegenschaften auf eine erneuerbare Energieversorgung, die Einführung eines Corporate Carbon Footprints und das Monitoring und Zielcontrolling der Maßnahmen zur Klimaneutralität.

Die Maßnahmen sind acht Bausteinen zugeordnet:

- Planung, Monitoring und Kommunikation
- Liegenschaftsmanagement / Stadteigene Gebäude
- Mobilitätsmanagement
- Beschaffung
- Kreislaufwirtschaft
- Abwasser
- Steuerung der kommunalen Unternehmen
- Kompensation

### Planung, Monitoring und Kommunikation

Planung, Monitoring und Kommunikation sind Instrumente, mit denen die Landeshauptstadt München in ihrem Wirkungskreis Transparenz und Bewusstsein für die Klimarelevanz städtischen Handelns schaffen kann. Die Empfehlungen der Fachgutachter beinhalten unterschiedliche Maßnahmen, die zum Teil bereits in Umsetzung sind: Mit der Erstellung eines Corporate Carbon Footprints im erweiterten Verantwortungsbereich der Landeshauptstadt München (SV 1-1 und 1-2) ist das Referat für Klima- und Umweltschutz bereits mit dem Grundsatzbeschluss I beauftragt worden. Für die Ver- und Entsorgungsleistungen der Stadtwerke München und der Münchner Stadtentwässerung ist die Ermittlung lokaler Emissionsfaktoren geplant. Das begleitende Monitoring und

Zielcontrolling für die Umsetzung der Maßnahmen zur Klimaneutralität (SV 1-3 und 1-4) wird ab 2022 im Referat für Klima- und Umweltschutz aufgebaut. Im Klimabudget sind Mittel für die Einführung und Lizenz eines Klimarechners und den Aufbau eines Zielcontrollings für die Maßnahmen zur Klimaneutralität eingeplant.

Die Empfehlung für die Entwicklung von Vorgaben zur Prüfung aller Förderprogramme und Investitionen auf ihre Klimawirkung ist mit der Einführung einer Klimafolgekostenberechnung und der Klimaprüfung klimarelevanter Beschlüsse bereits auf den Weg gebracht (SV 1-5).

Auch der Vorschlag, bewusstseinsbildende Weiterbildungsmaßnahmen zu den Transformationserfordernissen für Entscheidungsträger\*innen anzubieten (SV1-7) ist bereits in der Umsetzung: Im November 2021 startet bei der Landeshauptstadt München ein Schulungsmodul „Klimaschutz und Nachhaltigkeit für Führungskräfte“. Weitere Empfehlungen der Fachgutachter\*innen, wird das Referat für Klima- und Umweltschutz kurz- bis mittelfristig anstoßen. Das betrifft die Divestment-Strategie (SV 1-6), den Vorschlag, einzelne Aktivitäten zur THG-Reduzierung im städtischen Bereich der Öffentlichkeit zugänglich zu machen (Leuchtturmprojekte, SV 1-8) und die verstärkte Integration klimarelevanter Themen in die Veranstaltungsreihen des Bauzentrums (SV1-9). Die Digitalisierung im städtischen Bereich (SV 1-11) und die Ausweitung von Online-Services zur Reduzierung des Mobilitätsaufwands (SV 1-10) sind durchaus sinnvolle Maßnahmen, werden aber aufgrund der hohen Mittelbedarfe im konsumtiven Bereich und der eher geringen Klimawirkung nicht über das Klimabudget finanziert.

### **Liegenschaftsmanagement / Stadteigene Gebäude und Verkehrsinfrastruktur**

Das Baureferat hat mit fachgutachterlicher Begleitung durch das Fraunhofer IBP ein Konzept für die klimaneutrale Entwicklung der städtischen Liegenschaften entwickelt. Die Ergebnisse stellt das Baureferat im Folgenden vor:

#### ***Ergebnisse der Konzepterstellung mit fachgutachterlicher Begleitung zur Klimaneutralität des stadteigenen Gebäudebestands und der Verkehrsinfrastruktur***

*Ausgangslage:*

*Im Einflussbereich des Baureferates wurden mit den vom Stadtrat beschlossenen fünf IHKM Klimaschutzprogrammen, insbesondere die kontinuierliche Erschließung von Energieeinsparpotenzialen durch ganzheitliche energetische Sanierungen im stadteigenen Gebäudebestand umgesetzt. Neben den energetischen Sanierungsmaßnahmen sowie dem Ausbau der erneuerbaren Energien wurden weitere Schwerpunkte wie u.a. das Energiemonitoring, Programme zum energiebewussten Nutzerverhalten sowie die Weiterbildung der technischen Hausverwaltungen gesetzt. Darüber hinaus werden stadteigene Gebäude seit dem Beschluss „Die Landeshauptstadt*

*München setzt auf Ökostrom“ vom 10.05.2011 (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 06713) mit Ökostrom versorgt.*

*Zudem setzte das Baureferat mit den IHKM-Beschlüssen bereits einen über die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetz (GEG, vormals EnEV/EEWärmeG) hinausgehenden Gebäudestandard um.*

*Darüber hinaus intensiviert das Baureferat seit vielen Jahren die Errichtung von stadteigenen Gebäuden in Holzbauweise (siehe dazu u.a. den Stadtratsbeschluss "Intelligenter Baustoff Holz" vom 08.02.1994 (Beschluss zum Antrag Nr. 1411)). Im Gebäudebestand der LHM befinden sich aktuell über 200 Holzbauten, zahlreiche weitere Holz- oder Holzhybrid-Bauten sind in Planung.*

*Auf Basis des Beschlusses „Bayerisches Versöhnungsgesetz II“ vom 18.12.2019 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 16525) wurde vom Baureferat im Benehmen mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz, dem Referat für Bildung und Sport und dem Kommunalreferat im Rahmen der weiterentwickelten IHKM Arbeitsgruppe „Klimaneutraler stadteigener Gebäudebestand und Verkehrsinfrastruktur“ ein Konzept zur Erreichung eines möglichst klimaneutralen Gebäudebestands unter fachgutachterlicher Begleitung mit Darstellung der Erfordernisse erarbeitet.*

*Ergebnisse der Konzepterstellung:*

*Der intensive Austausch mit der fachgutachterlichen Begleitung des Fraunhofer IBP und den Fachexperten aus den Pilotprojekten bestätigte die Intensivierung und Erweiterung des ganzheitlichen Ansatzes. Gemeinsam wurden Schwerpunkte herausgearbeitet und ein umfassendes Maßnahmenpaket entwickelt. Wie im Grundsatzbeschluss I „Umsetzung Klimaziele München“ vom 20.07.2021 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03533) bereits informiert, umfasst das Maßnahmenpaket Module, welche einen ganzheitlichen Blick auf den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden, von der Projektentwicklung über die Errichtung, den laufenden Betrieb bis hin zur Wiederverwertung berücksichtigen. Zudem sind die Maßnahmen im Bereich Verkehrsinfrastruktur im Modul T zusammengefasst. Mit diesem Grundsatzbeschluss II werden dem Stadtrat die Ergebnisse vorgelegt. Wie auch in der nachfolgenden Abbildung dargestellt, beinhaltet das vorgeschlagene Maßnahmenpaket zur Erreichung eines möglichst klimaneutralen stadteigenen Gebäudebestands folgende Module:*

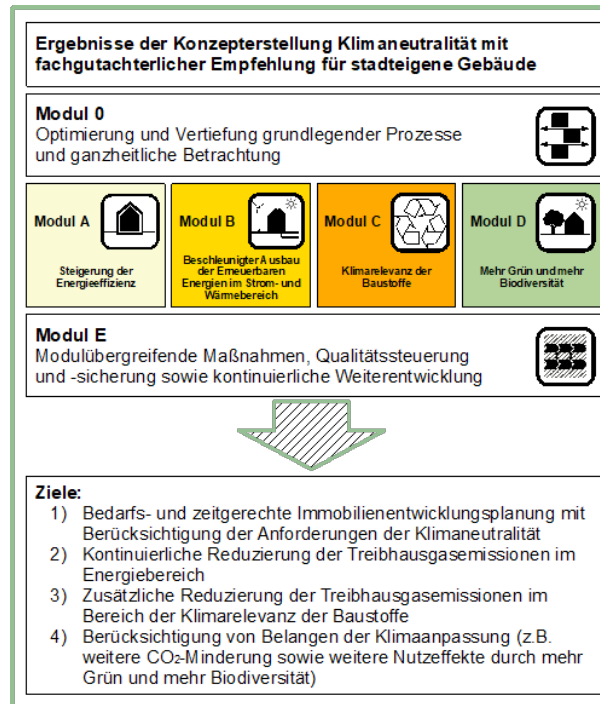


Abbildung 2: Ergebnisse der Konzepterstellung

Eine ausführliche Beschreibung der Module und des fachgutachterlich empfohlenen Maßnahmenpakets beinhaltet Anlage 3b des Baureferats „Ergebnisse der Konzepterstellung zur Erreichung eines möglichst klimaneutralen stadteneigenen Gebäudebestands bis 2030 und Maßnahmen aus dem Bereich Verkehrsinfrastruktur“.

In der Übergangsphase des Beschlusses „Bayerisches Versöhnungsgesetz II“ vom 18.12.2019 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 16525) bis zur Befassung des Stadtrates mit dem Grundsatzbeschluss II wurden die Projekte bereits im Hinblick auf die erhöhten Anforderungen im Bereich Klimaneutralität planerisch konsequent umgesetzt soweit der Projektfortschritt dies zuließ.

Im Hinblick auf das Ziel eines möglichst klimaneutralen stadteneigenen Gebäudebestands hat das Baureferat mit der Umsetzung von vielfältigen Maßnahmen zur Begrenzung des Energieverbrauchs und der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien in stadteneigenen Gebäuden eine Schlüsselfunktion inne. Mit den sechs neu entwickelten und elf weiterentwickelten Einzelmaßnahmen des Maßnahmenpakets Klimaneutralität im Bereich stadteigener Gebäude sowie zwei weiterentwickelten Maßnahmen im Bereich Verkehrsinfrastruktur wird eine Intensivierung der bisherigen Klimaschutzaktivitäten und konsequente Ausrichtung auf das Ziel Klimaneutralität vorgeschlagen. Damit werden die Aufgaben des Baureferats neben dem zentralen Energiemanagement um weitere



Themenfelder wie die Klimarelevanz der Baustoffe, die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung sowie mehr Grün und mehr Biodiversität erweitert.

Im Folgenden werden die wesentlichen Schwerpunkte innerhalb der vorgenannten Module dargestellt:

**Modul 0 Optimierung grundlegender Prozesse und ganzheitliche Betrachtung**

Die Zielsetzung eines klimaneutralen stadteigenen Gebäudebestands macht einen ganzheitlichen Blick auf den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden und die Berücksichtigung differenzierter Indikatoren noch stärker unabdingbar. Dabei sind insbesondere die vertiefende Betrachtung von Lebenszyklusanalysen und der Gesamtwirtschaftlichkeit, die Anpassung von Abstimmungsprozessen in der Immobilienentwicklungsplanung sowie die Vertiefung der Projektentwicklung erforderlich: Umsetzungsstrategien sind die Berücksichtigung der stärker auf die Klimaneutralität ausgerichteten Rahmenbedingungen auf Quartiersebene, weiterhin eine flächen- und ressourcensparende Optimierung der Projekte, die Steigerung von Synergien und Suffizienz sowie die Verankerung der vorgeschlagenen Module Klimaneutralität bei stadteigenen Neubau- und Bestandsmaßnahmen.

**Modul A Weitere Steigerung der Energieeffizienz, Erhöhung der Sanierungsraten, Verstärkung des Energiemanagements**

Im Modul A wurden sechs Maßnahmen entwickelt; diese werden im Folgenden gebündelt vorgestellt (siehe Anlage 3b Maßnahmen A1/A2/A3/A4/A5/A6).

**A1: Weitere Fortschreibung der energetischen Standards zum Niedrigstenergiestandard sowie technische Prüfung der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)**

Ausgangslage:

Bei Neubaumaßnahmen und Sanierungen im Gebäudebestand, welche durch das Baureferat durchgeführt werden, gilt als strategische Vorgabe seit Anfang der 90 er Jahre, den Energieverbrauch der Gebäude zuerst über eine energetisch ertüchtigte Gebäudehülle zu minimieren, um den verbleibenden restlichen Verbrauch möglichst umwelt- und ressourcenschonend zu decken. Unabhängig von der Wärmeversorgung der städtischen Gebäude wird über den – in den jeweiligen IHKM-Klimaschutzprogrammen vorgegebenen – energetischen Baustandard eine gleichbleibende Qualität der Gebäudehüllen gewährleistet. Diese Vorgehensweise wurde im Rahmen des IHKM-Prozesses mehrfach als zielführend bestätigt.

Zuletzt wurden im Rahmen des IHKM Beschlusses vom 27.11.2018 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11745) mit dem Klimaschutzprogramm 2019-2021 die energetischen Gebäudestandards im Neubau und Gebäudebestand mit dem Energetischen

*Maßnahmenpaket LHM fortgeschrieben. Im Durchschnitt über die Versorgungsstruktur mit gas- und fernwärmeversorgten Neubauten wurde eine Unterschreitung der Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV 2016) an die Primärenergie - unter Vorbehalt der damaligen primärenergetischen Einstufung der Fernwärme - um ca. 25 Prozent erreicht (bei Fernwärme ca. 50 Prozent, bei erdgasversorgten Gebäuden nahezu keine Unterschreitung).*

*In der Übergangsphase zwischen der Beschlussfassung „Bayrisches Versöhnungsgesetz II“ vom 18.12.2019 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 16525) bis zu dieser Stadtratsvorlage, wurden bereits die fachgutachterlich empfohlenen und weiter verbesserten Qualitätsstandards im Hinblick auf die erhöhten Anforderungen im Bereich Klimaneutralität planerisch konsequent umgesetzt, soweit der Projektfortschritt dies zuließ.*

*Ergebnis der fachgutachterlichen Empfehlung:*

*Im Hinblick auf die Klimaneutralität der Landeshauptstadt München hat Fraunhofer IBP mit dem Baureferat die bisherigen IHKM Standards zum Niedrigstenergiestandard mit der Fortschreibung der energetischen Standards (Hocheffiziente Gebäudehülle und Anlagentechnik) weiterentwickelt. Hierbei wird die Energieeffizienz der Gebäudehülle durch z.B. weitere energetische Verbesserung der Außenbauteile, eine weitere Verringerung der Wärmebrücken und eine höhere Qualität der Luftdichtheit weiter optimiert und festgeschrieben. Zudem wird insbesondere der Einsatz erneuerbarer Energien im Strom- und Wärmebereich gesteigert und eine hocheffiziente Anlagentechnik berücksichtigt. Mit diesen erhöhten Rahmenbedingungen wird im Neubau i.d.R. der EG 40 Standard erreicht bzw. unterschritten. Bei Sanierungsmaßnahmen ist es das Ziel, den EG 40 Standard zu prüfen und anzustreben, mindestens jedoch den EG 55 Standard umzusetzen. Dies bedeutet gemäß Bundesförderung effiziente Gebäude im Neubau eine Unterschreitung der Primärenergie von mind. 60 % und bei Sanierungsmaßnahmen von mind. 45 %. In Einzelfällen kann projektspezifisch eine weitere Optimierung der Randbedingungen zur Erreichung des EG-40 Standards erforderlich werden.*

*Im Bereich der Gebäudehülle wurden insbesondere im Schulbaubereich durch die fachgutachterliche Begleitung auch externe Plusenergieprojekte (diese beinhalten auch den Nullenergiestandard) ausgewertet und zugrunde gelegt. In der Zusammenschau der durch die fachgutachterliche Begleitung ausgewerteten externen Plusenergie-Schulen lässt sich feststellen, dass die Projekte durchweg unter sehr günstigen Rahmenbedingungen (v.a. bei geringer Geschossigkeit und damit im Vergleich einem hohen Dachflächenanteil für PV sowie bzgl. der Art der Wärmeversorgung) umgesetzt werden konnten. Bei den vertieft untersuchten Projekten des Baureferats insbesondere im Schulbau waren die gegebenen Randbedingungen auf Grund der Umsetzung von Biodiversitätsgründächern bzw. Pausenhofflächen auf Dächern, energieintensiven*

*Nutzungen wie Schulschwimmbädern und hohen Geschossigkeiten in der Regel ungeeignet, um einen Null- oder Plusenergie-Standard zu erreichen.*

*Auf Grundlage der fachgutachterlichen Empfehlung wird vorgeschlagen in Einzelfällen, beispielsweise bei Gebäudekategorien mit geringer Geschossigkeit und größeren verfügbaren Dachflächen (Betriebs- und Wertstoffhöfen udgl.), die Dimensionierungen der PV-Anlagen wie bisher projektspezifisch, künftig unter Einbeziehung des Plusenergiestandards, zu prüfen und die Mehraufwendungen zum Klimabudget anzumelden. Dies bedeutet aufgrund der hierzu erforderlichen erhöhten Stromerzeugung ggf. eine wesentliche Vergrößerung der PV-Anlage deutlich über den Eigenbedarf hinaus.*

*Grundsätzlich ist für Neubauten oder grundlegende Sanierungen ein energieeffizientes Lüftungskonzept für den Winter- und Sommerfall zu erarbeiten. Gemäß fachgutachterlicher Empfehlung ist der Einsatz einer hybriden Lüftung (mechanische Grundlüftung mit Wärmerückgewinnung und Stoßlüftung über Fenster) in einer Gesamtabwägung aller Erfordernisse wie insbesondere Raumluftqualität, Energieeffizienz sowie Nachtauskühlung und in Abhängigkeit von Gebäudekategorien umzusetzen. Bei Neubaumaßnahmen von Bildungsgebäuden (Schulen und Kindertageseinrichtungen) ist der Einsatz einer hybriden Lüftung somit zukünftig zu berücksichtigen. Bei der umfangreichen Bestandssanierung von Bildungsgebäuden ist der Einbau einer hybriden zentralen oder dezentralen Lüftung mit Wärmerückgewinnung zu prüfen und im Regelfall einzuplanen.*

*Die vorgestellten erhöhten energetischen Qualitätsstandards für stadteigene Hochbaumaßnahmen lösen einen Finanzierungsbedarf über das Klimabudget aus, stellen aber auch grundsätzlich eine wesentliche Voraussetzung zur Einhaltung von technischen Fördervoraussetzungen für Förderprogramme dar. Die Gesamtmehraufwendungen für Neubaumaßnahmen in den Bereichen weitere Fortschreibung der energetischen Standards zum Niedrigstenergiestandard, Berücksichtigung der Klimarelevanz der Baustoffe, Einsatz von Erneuerbaren Energieträgern sowie mehr Grün und mehr Biodiversität werden gemäß Umsetzung Beschluss Versöhnungsgesetz II vom 18.12.2019 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 16525) zusammengefasst und mittels Maßnahme A1 zum Finanzierungsbedarf über das Klimabudget angemeldet. Im Bereich des Schulbauprogramms wurden hierbei durchschnittlich 6 Prozent Gesamtmehraufwendungen bezogen auf die Projektkosten zugrunde gelegt. Dieser Durchschnittswert ergibt sich aus 5 geplanten Pilotprojekten im Schulbau. Im weiteren Umsetzungsprozess werden die Mehraufwendungen projektspezifisch ermittelt, evaluiert und die Kostenansätze fortgeschrieben. Der derzeitige energetische IHKM-Standard erfordert gegenüber dem aktuellen gesetzlichen Standard Mehrkosten von ca. 2,5 Prozent, welche in den bisherigen Projektkosten enthalten sind.*

*Nach bisherigem Kenntnisstand wird erwartet, dass die o.g. Mehraufwendungen für stadteigene Hochbaumaßnahmen, durch eine Reduktion der Energiekosten von bis zu 1 Prozent der Projektkosten sowie insbesondere durch die ab 01.07.2021 deutlich ausgeweiteten Förderprogramme der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG-NWG) bei Erfüllung der aktuellen Fördervoraussetzungen – ca. 3 bis 5 Prozent Tilgungs- bzw. Bargeldzuschüsse bezogen auf die Projektkosten - anteilig refinanziert werden können. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die zu erwartenden Förderzuschüsse der BEG, erst nach Abschluss des jeweiligen Projekts über die erforderlichen Verwendungsnachweise zur Verfügung gestellt werden.*

*Weitere Informationen sind in der fachgutachterlich empfohlenen Maßnahme A1 „Weitere Fortschreibung der energetischen Standards zum Niedrigstenergiestandard sowie technische Prüfung der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)“ dargestellt.*

## **A2: Intensivierung der energetischen und klimarelevanten Optimierung des stadteigenen Gebäudebestands**

*Ausgangslage:*

*Im Rahmen der bisherigen Bauaktivitäten, insbesondere der Schulbauoffensive, der Generalinstandsetzungen, der erforderlichen Ersatzneubauten sowie des IHKM Sonderprogramms „Energieeffiziente Gebäudehülle und Heizungssanierung (EGuH)“ erfolgte eine Verjüngung der stadteigenen Gebäudesubstanz mit entsprechender Verbesserung der energetischen Gebäudequalität. In der Summe wird derzeit eine jährliche energetische Sanierungsrate von ca. 2 Prozent erreicht.*

*Ergebnisse der fachgutachterlichen Auswertungen in Szenarien:*

*Das Fraunhofer IBP hat anhand repräsentativer Typgebäude der LH-München drei verschiedene Entwicklungsszenarien für einen möglichst klimaneutralen Gebäudebestand auf der Grundlage von energetischen Bilanzierungen nach DIN V 18599 bewertet und auf den gesamten Gebäudebestand für die Jahre 2020 bis 2030 hochgerechnet. In den drei Szenarien wurden unterschiedliche Sanierungsraten und Sanierungstiefen sowie für erforderliche Ersatzneubauten unterschiedliche energetische Qualitäten angesetzt. Die Umstellung auf andere Wärmeerzeuger und die Installation von Photovoltaikanlagen differierte ebenfalls in den Szenarien. Auf Basis der aus dem Integrierten Handlungsprogramm für Klimaschutz (IHKM) in München verfügbaren und mit der Landeshauptstadt München abgestimmten CO<sub>2</sub>-Äquivalenten wurden für jedes Szenario die Treibhausgasemissionen (THG) für den Gebäudebetrieb ermittelt.*

*Im Szenario 1 „Weiter wie bisher“ wird die derzeit von der LH München umgesetzte Sanierungsrate von ca. 2 Prozent der Gebäude pro Jahr sowie eine energetische Sanierungs- und Neubauqualität gemäß dem IHKM-Standard beibehalten.*

Im Szenario 2 „Ambitioniertes Szenario“ wird die Sanierungsrate auf 4 Prozent/a gesteigert und zugleich eine erhöhte Sanierungs- und Neubauqualität entsprechend der vorgeschlagenen weiteren Fortschreibung der energetischen Standards zum Niedrigstenergiestandard angesetzt.

Im Szenario 3 „Theoretisches Zielszenario“ wird die Sanierungsrate auf 10 Prozent/a gesteigert und wie im Szenario 2 eine erhöhte Sanierungs- und Neubauqualität entsprechend der vorgeschlagenen weiteren Fortschreibung der energetischen Standards zum Niedrigstenergiestandard zugrunde gelegt.

Die Ergebnisse der jährlichen Treibhausgasemissionen in der Bilanzgrenze „Betriebsenergie“ der städteigenen Liegenschaften sind für die drei unterschiedlichen Szenarien in der folgenden Grafik dargestellt:

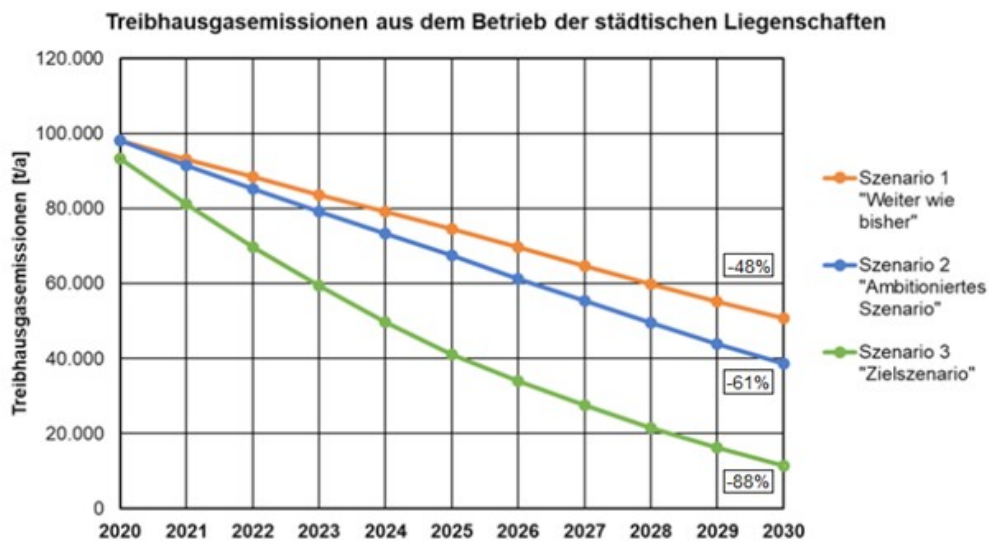


Abbildung 3: Ergebnisse der jährlichen Treibhausgasemissionen

Die Berechnungen ergaben bis zum Jahr 2030 THG-Einsparungen in der Bilanzgrenze „Betriebsenergie“ für das Szenario 1 von 48 Prozent, für das Szenario 2 von 61 Prozent und für das Szenario 3 von 88 Prozent.

Darüber hinaus können durch die im Modul C vorgeschlagenen Maßnahmen weitere erhebliche THG-Reduktionen im Bereich der an die Materialien gebundenen Energie („Graue Energie“) erschlossen werden (siehe auch Abbildung 4 „Qualitative THG-Emissionen bei der Herstellung von Neubauten“).

Auf der Basis von standardisierten Kostenansätzen ohne konkrete Planungsgrundlage und ohne Betrachtung von Baupreissteigerungen wurden vom Fraunhofer IBP die rein energetisch bedingten Investitions- und Planungskosten ermittelt. Diese Kostenansätze

*belaufen sich im Szenario 1 auf ca. 55 Millionen Euro pro Jahr, im Szenario 2 auf ca. 110 Millionen Euro pro Jahr und im Szenario 3 auf ca. 245 Millionen Euro pro Jahr. Um Synergieeffekte im Rahmen der ganzheitlichen Immobilienentwicklung im Gebäudebestand weiterhin zu nutzen, werden Energieeffizienzmaßnahmen mit ohnehin erforderlichen bzw. sonstigen Maßnahmen wie z.B. Modernisierungs- und Erhaltungsaufwendungen, Brandschutz, Barrierefreiheit, Akustik sowie weiteren Anforderungen der Vermieterreferate (insbesondere mit den Bauprogrammen) möglichst gekoppelt. Darüber hinaus soll die Klimarelevanz der Baustoffe sowie mehr Grün und mehr Biodiversität stärker berücksichtigt werden. Damit sind neben dem vom Fraunhofer IBP genannten Finanzierungsbedarf für energetische Sanierungsanteile zusätzliche projektspezifische Finanzmittel zur Umsetzung ganzheitlicher Sanierungsmaßnahmen notwendig.*

*Ergebnis der fachgutachterlichen Empfehlung:*

*Das Fraunhofer IBP empfiehlt das Szenario 1 „Weiter wie bisher“ zu übertreffen, auch wenn die Landeshauptstadt München bereits bisher sehr energieeffiziente Sanierungen durchgeführt hat und eine relativ hohe Sanierungsrate erzielt wurde. Die Entscheidung für ein Szenario ist vor dem Hintergrund zu sehen, dass die Landeshauptstadt München im Bereich der stadteigenen Liegenschaften ihre Vorbildfunktion gegenüber anderen Kommunen, anderen Sektoren sowie den Einwohnern Münchens und der gesamten Gesellschaft wahrnimmt.*

*Das Fraunhofer IBP weist darauf hin, dass sich mit einer erhöhten Anzahl an jährlich zu sanierenden Gebäuden neben höheren Investitions- und Planungskosten auch noch weitere Herausforderungen ergeben. So müssen sowohl innerhalb der Landeshauptstadt München neue Personalstellen geschaffen werden, um die Sanierungsprojekte zu bearbeiten, als auch genügend Planer\*innen und Handwerker\*innen in München und Umgebung zur Verfügung stehen, um die zahlreichen Projekte zu realisieren.*

*Vor dem Hintergrund wird deshalb mit der Maßnahme A2 vorgeschlagen, die bisherige kontinuierliche Erschließung der Energie- und Kosteneinsparungspotenziale im stadteigenen Gebäudebestand durch ganzheitliche energetischen Sanierungen im Rahmen des IHKM Sonderprogramms „Energieeffiziente Gebäudehülle und Heizungssanierung (EGuH)“ zum „Individuellen Sanierungsfahrplan Klimaneutralität (ISK)“ weiter zu entwickeln. Insbesondere sind bei den Sanierungsmaßnahmen des ISK die vom Fachgutachter empfohlenen Verbesserungen der energetischen Qualitäten der Gebäudehülle und der Anlagentechnik sowie die Steigerung der erneuerbaren Energien im Strom- und Wärmebereich vorgesehen. Darüber hinaus soll die Klimarelevanz der Baustoffe sowie mehr Grün und mehr Biodiversität noch stärker berücksichtigt werden. Im Rahmen der bisherigen Bauaktivitäten konnte eine energetische Sanierungsrate von ca. 2 Prozent erreicht werden. Als ambitioniertes Ziel wird vorgeschlagen, die*

*energetische Sanierungsrate im Zuge einer ganzheitlichen Immobilienentwicklungsplanung unter Federführung der Vermieterreferate Referat für Bildung und Sport (RBS) und Kommunalreferat (KR) auf 4 Prozent zu steigern. Dies bedeutet gemäß fachgutachterlicher Empfehlung, dass zusätzliche Klimaprojekte in einer Größenordnung von jährlich 10-15 Projekten mit insgesamt ca. 46.000 m<sup>2</sup> Nettogeschossfläche notwendig werden. Mit der beantragten Personalzuschaltung 2022 in Höhe von 4,0 VZÄ werden in einem ersten Schritt zusätzliche klimarelevante Untersuchungsaufträge im Gebäudebestand angestoßen. Die weitere Umsetzung ab 2023 hängt von den zur Verfügung gestellten Ressourcen ab.*

### **A3: Intensivierung des Sonderprogramms Stromeffizienz mit Schwerpunkt LED-Technik**

*Ausgangslage:*

*Im Rahmen der bisherigen IHKM Programme wurden Beleuchtungsanlagen ganzheitlich, inkl. Nachrüstung der Beleuchtungssteuerung, erneuert, um die maximalen Einsparungen zu realisieren. Insbesondere auch Liegenschaften, die in keinem Bauprogramm etc. enthalten waren, konnten damit verstärkt berücksichtigt werden.*

*Ein weiterer Grund die vorhandenen Leuchtmittel bzw. Leuchten auf LED-Technologie verstärkt umzurüsten, ist die EU-Verordnung 2019/2020 zur „Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an Lichtquellen“. Bestimmte Leuchtmittel für Langfeldleuchten dürfen spätestens ab dem 01.09.2023 nicht mehr auf dem Markt angeboten werden. Als Ersatz werden von verschiedenen Herstellern Umbauten von Bestandsleuchten bzw. LED-Röhren (Retrofit) angeboten.*

*Ergebnis der fachgutachterlichen Empfehlung:*

*Mit der vorgeschlagenen Maßnahme A3 „Intensivierung des Sonderprogramms Stromeffizienz mit Schwerpunkt LED-Technik“ werden Beleuchtungsanlagen ganzheitlich, inkl. Nachrüstung der Beleuchtungssteuerung, erneuert, um die maximalen Einsparungen zu realisieren.*

*Es wird empfohlen, die Erneuerung der Beleuchtungsanlagen sowie die Umrüstung von Bestandsleuchten bzw. Tausch von Leuchtmitteln im Zeitraum von 10 Jahren zu vollziehen und damit die bisherige IHKM Maßnahme „Sonderprogramm Stromsparen mit Schwerpunkt Beleuchtungssanierung“ zu intensivieren. Bei Maßnahmen in Bauprogrammen und in ganzheitlichen Sanierungsmaßnahmen erfolgt die Finanzierung über A1 und A2.*

### **A4 - A6: Weitere Intensivierung des Energiemanagements**

*Ausgangslage:*

*Im Rahmen des betrieblichen Energiemanagements konnte durch das IHKM-Klimaschutzprogramm 2019-2021 die Anzahl an Objektbegehungen stadteigener Liegenschaften von 50 auf 200 Objekte gesteigert werden. Hier wurden sehr hohe THG-*

*Einsparpotenziale bei nicht-investiven und investiven energetischen Optimierungsmaßnahmen vor Ort mit anschließender Auswertung, Priorisierung und Umsetzung der Maßnahmenvorschläge aufgezeigt. Bereits im Rahmen des Beschlusses „Sonderprogramm Klimaschutz 2021“ vom 28.07.2021 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03895) wurden zur Umsetzung der identifizierten Klimaschutzmaßnahmen zusätzliche investive Mittel zur Verfügung gestellt. Das Baureferat hat bereits mit der Umsetzung begonnen.*

*Ergebnis der fachgutachterlichen Empfehlung:*

*Mit den folgenden Klimaschutzmaßnahmen wird vorgeschlagen, im Rahmen des Energiemanagements die Erschließung von Energieeffizienzpotenzialen weiter zu intensivieren:*

- Intensivierung des Energiesparprogramms: Überprüfung der Energieeffizienz im Gebäudebestand – Energiechecks, Maßnahmenpriorisierung und Umsetzung sowie Erfassung der Gebäudestruktur in energetischer Hinsicht (Maßnahme A5)*
- Intensivierung des technischen Monitorings für Baumaßnahmen und Gebäudebestand als Instrument zur Qualitätssicherung, Betriebskosteneinsparung und CO<sub>2</sub>-Reduzierung (Maßnahme A6)*

*Mit der Maßnahme A5 wird vorgeschlagen, die Begehungen auf dem hohen IHKM-Niveau der letzten drei Jahre beizubehalten und mit der Erhöhung der investiven Mittel die Zahl der umgesetzten Energieeffizienzmaßnahmen weiter zu steigern. Damit können die in den letzten Jahren identifizierten Energieeinsparpotenziale vollständig gehoben und die weiteren aus den zukünftigen Begehungen umgesetzt werden.*

*Weiterhin wird vorgeschlagen, das technische Monitoring zu intensivieren. Die bisherige IHKM-Klimaschutzmaßnahme „Intensivierung der Optimierung der Anlagentechnik bei besonders komplexen Gebäuden“ soll in die neue Maßnahme A6 integriert werden. Dadurch wird das Monitoring auf den gesamten Lebenszyklus von der Errichtung über die Ausführung bis hin zum Betrieb des Gebäudes ausgedehnt. Diesen Schritt machen die immer komplexer werdenden gesetzlichen Rahmenbedingungen und die daraus resultierenden höheren Technisierungsgrade von stadteigenen Gebäuden sowie die vielfältigen Nutzeranforderungen verbunden mit zunehmenden Herausforderungen für einen wirtschaftlichen, funktions- und bedarfsgerechten Betrieb der Gebäude erforderlich.*

*Auch zukünftig ist es ein beständiges Ziel der Landeshauptstadt München, stadteigene Gebäude zu bauen, die mit möglichst wenig aktiver und gleichzeitig robuster Technik ausgestattet vollwertig funktionieren. Vor diesem Hintergrund stellt sich vermehrt die Frage nach der Suffizienz (dem Verzicht), auf zusätzliche technischen Gebäudeausrüstung (TGA). Dieser Ansatz soll vor dem Hintergrund der ambitionierten*



*Klimaschutzziele der Landeshauptstadt München intensiviert werden. Dafür erforderliche systematische Untersuchungen zur Ermittlung des Kosten- und THG-Einsparpotenzials durch verstärkten suffizienten Einsatz der Technischen Gebäudeausrüstung stadteigener Gebäude (Maßnahme A4 – Lowtech) werden aufgrund eines zu erwartenden Mittelabflusses ab dem Jahr 2023 nicht in dieser Beschlussvorlage, sondern voraussichtlich erst mittels eines Finanzierungsbeschlusses im Jahr 2022 behandelt.*

### **Modul B Fernwärme und erneuerbare Energien im Strom- und Wärmebereich**

*Im Modul B wurden vier Maßnahmen entwickelt, von denen zwei Maßnahmen aufgrund einer Finanzierung über das Klimabudget hier gebündelt vorgestellt werden (siehe Anlage 3b Maßnahmen B1/B2).*

*Mit dem Maßnahmenbündel zur Dekarbonisierung der Strom- und Wärmeversorgung stadteigener Liegenschaften soll der, nach der Umsetzung der unter dem Modul A beschriebenen Effizienzmaßnahmen, verbleibende minimierte Energiebedarf stadteigener Gebäude möglichst aus regenerativen Quellen gedeckt werden.*

### **B1 und B2: Einsatz erneuerbarer Energien im Strom- und Wärmebereich**

*Ausgangslage:*

*Seit der Umsetzung der Baupflicht Solar gemäß Beschluss „Bayerisches Versöhnungsgesetz II“ vom 18.12.2019 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 16525) werden die Solaranlagen mit Schwerpunkt Photovoltaik im Zuge von Neubau- und Sanierungsmaßnahmen sowie bei Nachrüstung im Gebäudebestand zur größtmöglichen Eigenversorgung dimensioniert. Das Baureferat konnte mit Unterstützung der Vermieterreferate hohe PV-Zuwachsraten für stadteigene Gebäude erzielen: Bislang konnten 183 PV-Anlagen mit einer installierten Leistung von rund 6 MWp in Betrieb genommen werden. Weitere ca. 80 Anlagen mit einer Leistung von rund 5 MWp sind in Planung bzw. Umsetzung. Dabei ist auf Grund der Flächenknappheit im Planungsprozess die Optimierung und Abstimmung weiterer Dachnutzungen mit allen Beteiligten wie z.B. Nutzung als Pausenhof bzw. Sportplatz, Dachbegrünung, Belichtung, etc. zu berücksichtigen (siehe auch Grafik in der Anlage 3b der Maßnahme B1).*

*Im Wärmebereich werden zunehmend erneuerbare Energien wie Umweltwärme aus Luft, Boden oder Grundwasser, Biomasse sowie Sonnenenergie eingesetzt. Bislang konnten 84 solcher Anlagen realisiert werden bzw. befinden sich in Planung oder Umsetzung (siehe auch Grafik in der Anlage 3b der Maßnahme B2). Zudem sind sechs BHKW Standorte angegeben.*

*Gemäß bisheriger Beschlusslage stellt der Einsatz von Fernwärme mit einem Anteil von derzeit nahezu 60 Prozent am Gesamtverbrauch die wesentliche Säule zur Deckung des Wärmeverbrauchs stadteigener Gebäude dar. Der restliche Anteil wird derzeit noch überwiegend mit Erdgas versorgt.*

*Ergebnis der fachgutachterlichen Empfehlung:*

*Mit der Maßnahme B1 „Verstärkter Ausbau von Solaranlagen im Gebäudebestand“ wird vorgeschlagen, im Bereich erneuerbare Energien im Strombereich der Ausbau von Solaranlagen, insbesondere im Gebäudebestand, weiter kontinuierlich zu steigern.*

*Weiter wird mit der Maßnahme B2 „Dekarbonisierung der Wärmeversorgung“ der Umstieg auf erneuerbare Energieträger empfohlen. Das Ziel ist, nach den Effizienzmaßnahmen den verbleibenden minimierten Wärmebedarf möglichst aus regenerativen Quellen zu decken. Dies bedeutet den fossilen Energieträger Erdgas sukzessive zu ersetzen. Die wesentlichen Bausteine hierzu sind die Erhöhung der Anschlussquote der Fernwärme, der verstärkte Einsatz erneuerbarer Energien im Wärmebereich, die systematische Untersuchung zur Dekarbonisierung im Gebäudebestand sowie die Prüfung und der Einsatz stadteigener Liegenschaften als „Nuclei“ für klimaneutrale Nahwärmekonzepte. Bereits im Rahmen des Beschlusses „Sonderprogramm Klimaschutz 2021“ vom 28.07.2021 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03895) wurden zur Umsetzung vorbereitender Maßnahmen zusätzliche investive Mittel zur Verfügung gestellt. Das Baureferat hat bereits mit der Umsetzung begonnen.*

### **Modul C Klimarelevanz der Baustoffe**

*Im Modul C wurden zwei Maßnahmen entwickelt; diese werden im Folgenden gebündelt vorgestellt (siehe Anlage 3b Maßnahmen C1/C2):*

#### **C1: An die Materialien gebundene Energie („Graue Energie“), Ökobilanzierung, Kreislaufgerechtes Bauen und Einsatz von Recyclingbaustoffen**

*Ausgangslage:*

*Nachhaltiges Bauen stellt bereits eine wesentliche Grundlage stadteigener Gebäude dar. Grundlegende Vorgaben zur Baustoffökologie und die Umsetzung von Verwendungsbeschränkungen wie aus den Beschlüssen „Verzicht auf die Verwendung von Tropenhölzern“ vom 04.12.1990 (Beschluss zum Antrag Nr. 2273) und „Verwendung von Recyclingaluminium bei städtischen Bauvorhaben“ vom 23.07.1996 (Beschluss zum Antrag Nr. 2165) sind sichergestellt.*

*Ergebnis der fachgutachterlichen Empfehlung:*

*Bei einem Gebäude ist oft bereits ein hoher Anteil der über den Lebenszyklus benötigten Energie schon verbraucht, bevor es in die Nutzungsphase geht. Dies ist die an die Materialien gebundene Energie („Graue Energie“), die zur Herstellung, Instandsetzung und Entsorgung benötigt wird. Angesichts sinkender Energieverbrauchswerte und Emissionen im Gebäudebetrieb auf Grund der Wirksamkeit der Maßnahmen zu Energieeffizienz und regenerativer Energieversorgung gewinnt die Graue Energie als Maßstab der Emissionen für Herstellung, Rückbau und Entsorgung von Gebäuden*

*zunehmend an Bedeutung. Vor diesem Hintergrund ist der Klimarelevanz der Baustoffe hinsichtlich der Vorbildwirkung stadteigener Gebäude verstärkt Rechnung zu tragen.*

*Das Potenzial zur Reduktion von THG-Emissionen bei der Errichtung von Neubauten kann auf Grundlage vertieft untersuchter Projekte des Baureferats wie folgt eingeordnet werden.*

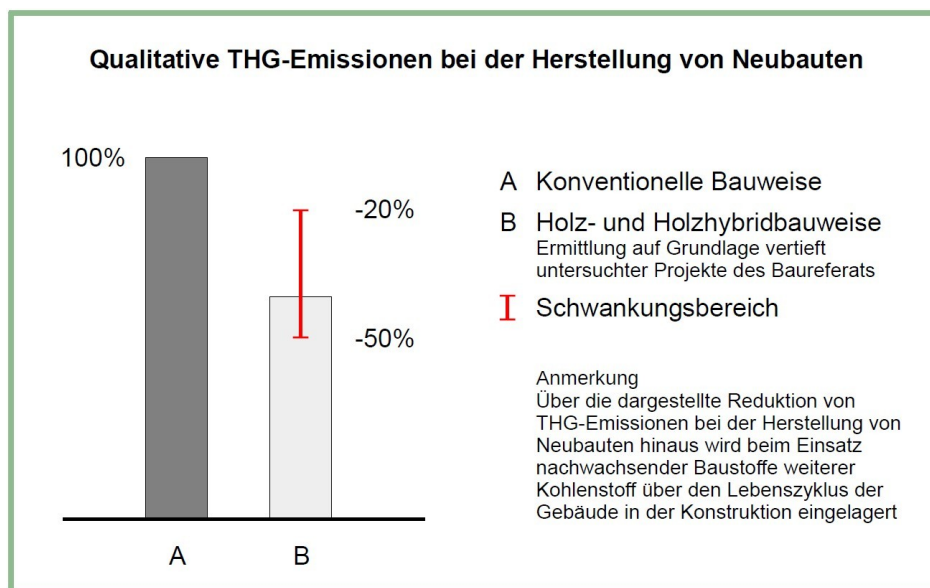


Abbildung 4: Qualitative THG-Emissionen bei der Herstellung von Neubauten

*Der Einsatz Grauer Energie bei stadteigenen Hochbauprojekten wird durch die Umsetzung der Maßnahme C1 „Qualitätsvorgaben und -sicherung zur an die Materialien gebundene Energie („Graue Energie“), Ökobilanzierung, Kreislaufgerechtes Bauen und Einsatz von Recyclingbaustoffen“ weiter optimiert.*

*Dabei werden insbesondere Strategien wie das Bauen im Bestand, der Einsatz von Holz- und Holzhybridbauweise, der Einsatz von weiteren nachhaltigen Baustoffen sowie das kreislaufgerechte Bauen und der Einsatz von Recyclingbaustoffen verfolgt.*

*Im Vorgriff auf das mit dieser Beschlussvorlage vorgestellte Maßnahmenpaket zur Erreichung der Klimaneutralität wurde in der Vollversammlung vom 28.07.2021 im Zuge des Beschlusses Sonderprogramm Klimaschutz 2021 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03895) die Maßnahme „Verstärkung des klimafreundlichen, kreislaufgerechten Bauens I - Vorzeitige Erstellung und flächendeckender Einsatz des Ökobilanztools, Materialausweises und Bauteilkatalogs“ beschlossen. Das Baureferat hat bereits mit der Umsetzung begonnen.*

*Vor dem Hintergrund des Beschlusses „Bayerisches Versöhnungsgesetz II“ vom 18.12.2019 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 16525) ist es grundsätzliches Ziel, neu zu errichtende Gebäude mit geringer Geschossigkeit wie beispielsweise Kinderbetreuungseinrichtungen, Jugendfreizeitstätten und Sportbetriebsgebäude in Holzbauweise umzusetzen.*

## **C2: Intensivierung der Holzbauweise für Lernhaus und mehrgeschossige Bauten**

*Ausgangslage:*

*Bereits mit dem Stadtratsbeschluss "Intelligenter Baustoff Holz" vom 08.02.1994 (Beschluss zum Antrag Nr. 1411), Bauausschuss, wurde die Förderung des Baustoffs Holz bei Bauprojekten der LHM forciert. Im Gebäudebestand der LHM befinden sich aktuell über 200 Holzbauten, bei welchen es sich vor dem Hintergrund der bisherigen baurechtlichen Randbedingungen mehrheitlich um Gebäude niedriger Geschossigkeit handelt.*

*Ergebnis der fachgutachterlichen Empfehlung:*

*Um weitere Potenziale der Holzbauweise auszuschöpfen, wird deren Einsatzbereich durch die Umsetzung der Maßnahme C2: „Qualitätsvorgaben und -sicherung zur Intensivierung der Holzbauweise für Lernhaus und mehrgeschossige Bauten“ ausgeweitet.*

*Die technische Entwicklung der Holzbauweise und geänderte normative Vorgaben wie die „Muster-Holzbaurichtlinie - MHolzBauRL“ (Fachkommission Bauaufsicht der Bauministerkonferenz/ Deutsches Institut für Bautechnik), haben zuletzt neue Handlungsspielräume für eine Umsetzung weiterer stadteigener Gebäudekategorien wie Schulbauten in Holzbauweise eröffnet.*

*Die Grundlagenuntersuchungen des Holzbau-Modellprojekts Grund- und Mittelschule Alfonsstraße ergab, dass Schulbauprojekte mit ihren nutzungsspezifischen Anforderungen auch als Sonderbauten der Gebäudeklasse 5 in wesentlichen Teilen in Holzbauweise umgesetzt werden können. In enger Abstimmung mit der Branddirektion und dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung wurden die Ergebnisse in einer 'Matrix mehrgeschossiger Holzbau im Bildungswesen' dokumentiert und als Planungshinweise für künftige Schulbauprojekte in Holzbauweise bereitgestellt.*

*Im Rahmen einer Begleitforschung sollen die Ergebnisse des Forschungsprojekts „leanWOOD – Optimierte Planungsprozesse für Gebäude in vorgefertigter Holzbauweise“ der TU München in mehreren Projekten der Landeshauptstadt München angewandt und die Umsetzung wissenschaftlich begleitet und ausgewertet werden. Das Baureferat strebt auf diesen Grundlagen die Intensivierung der Umsetzung von Lernhauskonzepten und mehrgeschossigen Gebäuden in Holz- bzw. Holz-Hybridbauweise an.*

*So sind im 2. und 3. Schulbauprogramm bereits 10 Projekte in Holz-Hybridweise in Planung. Trotz der angespannten Marktlage wird im Zuge von anlaufenden VGV-*

*Verfahren die Umsetzung weiterer Projekte in Holz-Hybridbauweise initiiert und die Intensivierung der Holzbauweise verstetigt.*

*Im Vorgriff auf den mit dieser Beschlussvorlage vorgestellten Maßnahmenplan zur Erreichung der Klimaneutralität wurde in der Vollversammlung vom 28.07.2021 im Zuge des Beschlusses Sonderprogramm Klimaschutz 2021 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03895) die Maßnahme „Verstärkung des klimafreundlichen, kreislaufgerechten Bauens II – Intensivierung der Holzbauweise“ in Bezug auf die Ausschöpfung der Potenziale einer vorgefertigten Holzbauweise im Bereich der Bestandssanierung beschlossen. Das Baureferat hat bereits mit der Umsetzung begonnen.*

#### **Modul D Mehr Grün und mehr Biodiversität für stadteigene Gebäude und Freianlagen**

*Im Modul D wurden zwei Maßnahmen entwickelt; diese werden im Folgenden gebündelt vorgestellt (siehe Anlage 3b Maßnahmen D1/D2):*

#### **D1: Intensivierung der Qualitätsvorgaben, -sicherung, sowie Beratung für Biodiversitätsgründächer und Fassadenbegrünungen, Erhaltung und Schutz von Großbäumen sowie Schaffung weiterer Standorte**

*Ausgangslage:*

- Dachbegrünung

*Der bisherige Standard bei städtischen Gebäuden ist eine Extensivbegrünung mit einem Substrataufbau von 8 - 10 cm. Dieser Standard leistete bereits einen wertvollen Beitrag zur Klimaanpassung. Ebenso sind extensive Dachbegrünungen als magere Standorte sehr artenreich und wertvoll für Insekten. Mit Beschluss „Bayerisches Versöhnungsgesetz II“ vom 18.12.2019 (Sitzungsvorlage Nr.: 14-20 / V 16525) wurde folgendes beschlossen:*

*„Um als Vorbild innerhalb der Stadtgesellschaft voranzugehen, ist bei Dachbegrünungen bei städtischen Neubauten und Sanierungen zur Verbesserung des Stadtklimas, zum Wasserrückhalt und zur Förderung der Biodiversität die Substratschicht von derzeit 8 cm (ohne Dränschicht) soweit technisch realisierbar auf 15-25 cm zu erhöhen. In begründeten Fällen (z. B. zum Wasserrückhalt in versiegelter Umgebung oder angrenzend an wertvolle Biotop) auch darüber hinaus.“*

*Die Umsetzung läuft bereits. Die Ergebnisse eines durch das Baureferat-Gartenbau vergebenen Gutachtens an die TUM - Weihenstephan bzgl. einer optimalen Artenzusammensetzung für die zukünftig neuen Gründächer liegen vor und werden bereits umgesetzt.*

- *Fassadenbegrünung*  
*Mit Beschluss „Bayerisches Versöhnungsgesetz II“ vom 18.12.2019 (Sitzungsvorlage Nr.: 14-20 / V 16525) wurde folgendes beschlossen:*  
*„Um als Vorbild innerhalb der Stadtgesellschaft voranzugehen, sind bei städtischen Neubauten und Sanierungen zur Verbesserung des Stadtklimas und zur Förderung der Biodiversität am Gebäude neben den Flachdächern auch mindestens 30 Prozent der Fassade zu begrünen, sofern dies im jeweiligen Einzelprojekt technisch und denkmalschutzrechtlich möglich ist.“*  
*Fassadenbegrünung werden entsprechend bei Neubauten und Sanierungen bereits realisiert.*
- *Schutz von Großbäumen bei Baumaßnahmen*  
*Mit Beschluss „Bayerisches Versöhnungsgesetz II“ vom 18.12.2019 (Sitzungsvorlage Nr.: 14-20 / V 16525) wurde folgendes beschlossen:*  
*„Um als Vorbild innerhalb der Stadtgesellschaft voranzugehen, ist bei städtischen Neubauten und Sanierungen zur Verbesserung des Stadtklimas und zur Förderung der Biodiversität auf den Grundstücken der Baumbestand nach Möglichkeit zu erhalten und es sind weitere Großbaumstandorte zu schaffen.“*  
*Die Schaffung und der Erhalt von Bäumen hat immer schon hohe Priorität. Darüber hinaus ist das Baureferat deutschlandweit führend bei der Entwicklung von optimalen Baumstandorten (Ausbildung von Baumgruben und Entwicklung von Pflanzsubstraten) sowie bei der Erforschung zukünftig geeigneter Baumarten. Bereits seit Mitte der 1990er Jahre erforscht das Baureferat federführend im Rahmen der bundesweit agierenden Gartenamtsleiterkonferenz geeignete Baumarten für das Stadtklima der Zukunft. Als Ergebnis des Tests liegen Erkenntnisse über 175 Baumarten vor, welche zur Pflanzung speziell im Münchner Stadtgebiet für die zukünftigen Entwicklungen besonders geeignet sind.*

*Ergebnis der fachgutachterlichen Empfehlung:*

*Im Rahmen der Maßnahme D1 sollen die Standards für die künftige Umsetzung einer nachhaltigen Fassaden- und Dachbegrünung unter Berücksichtigung der Aspekte Klimaschutz, Biodiversität und Bauphysik erforscht und weiterentwickelt werden. Auf Basis der durch ein dauerhaftes Monitoring gewonnenen Erkenntnisse soll eine kontinuierliche Entwicklung, Anpassung und Umsetzung der Qualitätsstandards erfolgen und als Grundlage für ein standortspezifisches Begrünungskonzept dienen.*

*Durch Untersuchung und Auswertung neuer klimaverträglicher Baumarten unter Einbeziehung möglicher Standortverbesserungen soll ein langfristig funktionierender Großbaumbestand in der Stadt etabliert werden.*

*Ziel von neu zu entwickelnden Pflanzkonzepten für Dachbegrünungen mit Substratstärken von 15-25 cm ist es, eine höhere Anzahl an Pflanzenarten zu verwenden, was zudem eine längerfristig stabile Pflanzengemeinschaft fördert. Diese Biodiversitätsgründächer haben vor allem großes Potenzial für wertgebende Insektenlebensräume und entsprechen einer Dachbegrünung mit hoher Struktur- und Pflanzenvielfalt.*

*Der aktuelle Stand der Forschung gibt viele Einblicke in das Potenzial von begrünten Gebäudehüllen. Die meisten Ergebnisse liegen allerdings nur als qualitative Einschätzungen vor, die zwar eine positive Wirkung auf das Stadtklima und den urbanen Raum bestätigen, aber keine spezifischeren Aussagen treffen. Es ist deutlich, dass im Bereich der Fassadenbegrünung dringend weitere Forschung notwendig ist, um somit die Klimaanpassungsstrategien auch sinnvoll, nachhaltig und gezielt umsetzen zu können.*

*Da die Thematik der Gebäudebegrünung und der Klimaresilienzstrategie kein lokales Thema ist, sondern bei über 70 Prozent der Kommunen in Deutschland auf hohes, bis sehr hohes Interesse zur Teilnahme an einem Forschungsprojekt stößt, wird der Landeshauptstadt München die Teilnahme an einem Verbundprojekt empfohlen.*

*Bei der Planung von Stadtgrün ist die Anwendung des »entweder-oder-Prinzips« wenig zielführend. Alle Begrünungsformen (Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung) weisen bei den jeweils standortspezifisch vorherrschenden Bedingungen Vorteile und ggf. Nachteile auf, die immer individuell abgewogen und bewertet werden müssen. Eine frühzeitige Analyse und die Erarbeitung eines standortspezifischen Begrünungskonzeptes ermöglichen den zielgerichteten Einsatz der jeweiligen Begrünungsform.*

## **D2: Untersuchungsauftrag für Fassadenbegrünungen weiterer stadteigener Bestandsgebäude einschließlich Bildungseinrichtungen**

*Ausgangslage:*

*Im Rahmen der Maßnahme D2 sollen aufbauend auf den Erkenntnissen der bereits im Beschluss Sonderprogramm Klimaschutz 2021 vom 28.07.2021 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03895) beschlossenen Maßnahme 6 „Mehr Grün und Mehr Biodiversität II – Fassadenbegrünung an Betriebsgebäuden des Baureferates“ weitere Machbarkeitsuntersuchungen erfolgen, in denen die Möglichkeiten einer Fassadenbegrünung an Schulgebäuden, Sportbetriebsgebäuden und Kindertagesstätten untersucht und aufgezeigt werden.*

*Von 149 Gebäuden in 32 Betriebshöfen lassen sich voraussichtlich an 80 Gebäuden ca. 4.300 m<sup>2</sup> Fassadenfläche begrünen. Die Realisierung der Begrünung wird aktuell geplant und erfolgt ab 2022 bis einschließlich 2025. Der Stadtrat hat dafür im Rahmen des*

*Sonderprogramms Klimaschutz 3,2 Mio Euro bereitgestellt. Das Baureferat hat bereits mit der Umsetzung begonnen.*

*Bei der Untersuchung von Fassadenbegrünung an Schulgebäuden, Sportbetriebsgebäuden und Kindertagesstätten handelt es sich um die Prüfung von ca. 400 Schul- und Sportanlagen sowie ca. 450 Kindertagesstätten mit insgesamt mehr als 1.000 Gebäuden.*

*Ergebnis der fachgutachterlichen Empfehlung:*

*Zusätzliche Baumstandorte sind aufgrund des Flächenbedarfs in vielen Bereichen nicht umsetzbar. Ebenso sind Dachbegrünungen im Bestand kaum nachträglich umzusetzen. Hier stellen die Fassadenflächen das Begrünungspotenzial dar und können wichtige positiven Effekte im Sinne des Klimaschutzes bewirken.*

*Im Vergleich zu den Betriebsgebäuden des Baureferates, die mit einem hohen Anteil an Lager- und Maschinenhallen und eher niedrigen Gebäuden ausgestattet sind, gestaltet sich die Untersuchung einer möglichen Fassadenbegrünung bei den Bestandsgebäuden des Referats für Bildung und Sport deutlich komplexer und aufwändiger. Insbesondere wegen der Mehrgeschossigkeit, der hohen Fensteranteile sowie der Berücksichtigung der Fassadenbeschaffenheit und von Brandschutz und Denkmalschutz, sind detaillierte standortspezifische Untersuchungen notwendig.*

*Zur Durchführung ist ein fachliches Team aus Architekten, Landschaftsarchitekten und HLS-Fachplanern erforderlich, da auch die Notwendigkeit einer Bewässerung berücksichtigt werden muss.*

#### **Modul E Modulübergreifende Maßnahmen/ Qualitätssteuerung und -sicherung**

*Im Modul E wurden drei Maßnahmen entwickelt, von denen lediglich eine Maßnahme über das Klimabudget ab dem Jahr 2022 finanziert werden kann.*

#### **E1: Umsetzung von Modellprojekten nach Kriterienauswahl aus DGNB, BNB, BIM und aus dem „Cradle to Cradle“-Prinzip**

*Um dem angestrebten Ziel eines klimaneutralen stadteigenen Gebäudebestandes Rechnung zu tragen, stellt die fachgutachterlich empfohlene Durchführung von Modellprojekten eine essentielle Maßnahme zur weiteren Reduzierung der Treibhausgasemissionen und Förderung der Kreislaufwirtschaft bei stadteigenen Neubau- und Bestandsmaßnahmen dar.*

*Vor diesem Hintergrund werden im Rahmen der modulübergreifenden Maßnahme E1 mehrere Modellprojekte auf Grundlage der Zertifizierungskriterien von DGNB und BNB sowie dem „Cradle to Cradle“-Prinzip gestartet. Darüber hinaus wird in einem weiteren Modellprojekt die Planung im Building Information Modeling (BIM) umgesetzt und*



*hinsichtlich des Planungsprozesses, der erweiterten Prozessketten und dem Mehrwert für die Umsetzung der angestrebten Klimaneutralität evaluiert.*

*Neben den technischen Maßnahmen der Effizienzsteigerung und des Einsatzes regenerativer Energieträger spielt ein auf das Gebäude angepasstes Nutzerverhalten eine wesentliche Rolle bei der Reduktion des Energieverbrauchs (bis zu 20 Prozent) und ist damit ein wichtiger Baustein zur Erreichung eines klimaneutralen Gebäudebestandes. Mit den erfolgreichen Programmen Fifty/Fifty und Pro Klima Contra CO<sub>2</sub> werden die Nutzer\*innen der stadteigenen Gebäude direkt angesprochen. Aufgrund eines zu erwartenden Mittelabflusses ab dem Jahr 2023 ist die Fortführung der o.g. Programme nicht in dieser Beschlussvorlage, sondern voraussichtlich erst mittels eines Finanzierungsbeschlusses im Jahr 2022 behandelt.*

*Mit dem vorgeschlagenen ganzheitlichen Maßnahmenpaket wird den Anforderungen des Stadtratsbeschlusses „Bayerisches Versöhnungsgesetz II“ vom 18.12.2019 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 16525) im Bereich stadteigener Gebäude Rechnung getragen. Wie bereits im o.g. Beschluss beschrieben ist durch das Referat für Klima- und Umweltschutz eine referatsübergreifende Strategie zur Kompensation der verbleibenden Emissionen zu entwickeln.*

## **Modul T Verkehrsinfrastruktur**

### **T1: Förderung der Verkehrswende durch Radwegeausbau**

*Mit dem Stadtratsbeschluss vom 18.12.2019 zum Bürgerbegehren „Altstadtradt-Ring“ - Bürgerbegehren „Radentscheid“ (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 15585) wurde eine Übernahme der Forderungen des Bürgerbegehrens „Altstadt-Radring“ und „Radentscheid“ beschlossen. Das Mobilitätsreferat wird in diesem Zuge u.a. ab dem Jahr 2021 für 40 Maßnahmen dem Stadtrat schrittweise eine Bedarfs- und Konzeptgenehmigung zur Entscheidung vorlegen. Mit der Bedarfs- und Konzeptgenehmigung beschließt der Stadtrat auf Basis einer vom Mobilitätsreferat durchgeführten Variantenuntersuchung die zukünftige Raumaufteilung des Straßenraums und erteilt dem Baureferat den Auftrag zur baulichen Umsetzung.*

*Gemäß Ziffer 5.2 entfallen derzeit auf den Handlungsspielraum Mobilität etwa ein Fünftel der territorialen Treibhausgasemissionen. Die Möglichkeiten der LHM diese Emissionen im Rahmen einer Mobilitätswende zurückzuführen sind relativ zu den anderen Handlungsspielräumen als hoch anzusehen. Ein wesentlicher Handlungsansatz sind verkehrsverlagernde Maßnahmen auf relativ klimafreundliche Verkehrsmittel (z.B. Radverkehr). Vor dem Hintergrund der Flächenknappheit und umwelt- und klimapolitischer Erwägungen liegt hier ein hoher prioritärer Stellenwert.*

*Die städtischen Liegenschaften sind das Handlungsfeld, in dem die Landeshauptstadt München schnell nennenswerte Erfolge erzielen kann. Das Referat für Klima- und Umweltschutz hat daher für die vorgeschlagenen, verbesserten energetischen und*

klimarelevanten Baustandards für Neubaumaßnahmen und Sanierungen im Bestand von stadteigenen Liegenschaften Mittel im Klimabudget bereitgestellt. Bei Erfüllung der BEG-Fördervoraussetzungen können Fördergelder zeitversetzt nach Fertigstellung der Baumaßnahmen und Vorlage des Verwendungsnachweises wieder in den städtischen Haushalt vereinnahmt werden. Das Baureferat strebt die Erhöhung der Sanierungsquote auf 4 Prozent an. Das Referat für Klima- und Umweltschutz unterstützt diese ambitionierten Ziele ausdrücklich. Die einzelnen Maßnahmen, die aus dem Klimabudget finanziert werden, sind in Kapitel 6.3 und 6.6.2 beschrieben.

Das Maßnahmenbündel im Bereich stadteigener Gebäude des Liegenschaftsmanagements entspricht den Empfehlungen der Fachgutachter\*innen des Referats für Klima- und Umweltschutz im Liegenschaftsmanagement (SV 2-1, 2-2, 2-4 bis 2-6, 2-8 bis 2-11).

### **Mobilitätsmanagement**

Die Landeshauptstadt München kann die Mobilitätswende in ihrem eigenen Einflussbereich vorantreiben, indem sie ihren eigenen Fuhrpark auf klimafreundliche Antriebe umstellt und klimafreundliche Mobilität bei ihren Beschäftigten fördert. Die Umstellung auf klimaneutrale Antriebe im Fuhrpark und der Ausbau der Ladeinfrastruktur wird über das Klimabudget mit insgesamt neun Maßnahmen unterstützt (SV 3-1 und 3-5). Mit dem Projekt LHMobil fördert das Mobilitätsreferat den Umstieg auf Pedelecs bei städtischen Dienstfahrten (SV 3-3 und 3-8). Um den Radwegeausbau und die Umsetzung des Radentscheids zu beschleunigen werden im Baureferat sechs neue Stellen eingerichtet.

Die Empfehlungen der Fachgutachter\*innen beinhalten auch qualitative Vorschläge wie die Begrenzung der Fahrzeugflotte oder die Einführung einer Dienstreiserichtlinie (SV 3-2, 3-9), deren Möglichkeiten einer Einführung das Referat für Klima- und Umweltschutz gemeinsam mit den betroffenen Referaten, insbesondere dem Personal- und Organisationsreferat untersuchen wird.

### **Steuerung der kommunalen Unternehmen im Hinblick auf das Ziel der Klimaneutralität 2035**

Die Steuerung kommunaler Unternehmen stellt für die Landeshauptstadt München einen wesentlichen Hebel für den Klimaschutz dar, entsteht doch ein signifikanter Teil der Treibhausgase in Unternehmen, an denen die Landeshauptstadt München beteiligt ist. Die Fachgutachter\*innen empfehlen daher generell das Ziel der Klimaneutralität 2035 in die Satzungen der kommunalen Unternehmen zu integrieren und dessen Umsetzung in den Unternehmensstrategien bzw. Leitlinien festzulegen (SV 7-1 und SV 7-3, WKS-18). Verbunden mit dieser Satzungsänderung sind insbesondere verbindliche und konkrete Klimaschutzstrategien mit messbaren Zwischenzielen, eine entsprechende

Berichterstattung, ein Treibhausgas-Monitoring und eine Incentivierung über Zielvereinbarungen und Vergütungsregelungen für die Geschäftsführungsebene (SV 7-2,7-4,7-5,7-7). Ebenso sollten Klimaschutzaspekte im Beteiligungsmanagement der Landeshauptstadt München gestärkt werden (SV 7-6).

### **Kompensation**

Vermeiden vor Kompensieren – diese Regel gilt für die Klimapolitik der Landeshauptstadt München. Dennoch kann es sinnvoll sein, regionale Projekte zu fördern, die Treibhausgase reduzieren. Die Umwandlung von trockengelegten oder bewirtschafteten Mooren bietet hierfür langfristig ein großes Potenzial. Moore tragen zur Biodiversität bei und wirken über die Verdunstungswirkung kühlend. Die Forstverwaltung des Kommunalreferates plant im Bereich Nantesbuch ein Moorrenaturierungsprojekt. Die Investitionsmittel werden aus dem Klimabudget bereit gestellt. Der Abschlussbericht der Fachgutachter\*innen, der im Frühjahr 2022 im Stadtrat vorgestellt wird, wird sich mit dem Thema Kompensation intensiver auseinander setzen.

### **5.7. Monitoring und Zielerreichung**

Derzeit stellt die gesamtstädtische Treibhausgas-Bilanzierung den wichtigsten Baustein zur Kontrolle der Zielerreichung in Bezug auf die Klimaschutzaktivitäten der Landeshauptstadt München dar. Seit 2016 verwendet die Landeshauptstadt München (Referat für Gesundheit und Umwelt, jetzt Referat für Klima- und Umweltschutz) hierfür das Bilanzierungstool „Klimaschutz-Planer“.

Im Rahmen des aktuell in Erarbeitung befindlichen Fachgutachtens zur Klimaneutralität Münchens sollen Vorschläge zur Verbesserung der Datengrundlage des Monitorings und dessen Konsistenz mit der Analyse der Wirkung der umgesetzten Klimaschutzmaßnahmen entwickelt werden. Ergebnisse hierzu werden spätestens mit der Fertigstellung des Abschlussberichts zum Fachgutachten im 1. Quartal 2022 vorliegen.

Für die Steuerung und Zielerreichungskontrolle in Bezug auf die Klimaneutralität der Stadtverwaltung (umfasst Stadtverwaltung, Eigen- und Regiebetriebe und städtische Beteiligungsgesellschaften) wird zukünftig ein Corporate Carbon Footprint (CCF) eingeführt. Die Arbeiten zur Beschaffung einer entsprechenden Software, die zukünftig allen bilanzierenden Einheiten zur Verfügung gestellt werden soll, sind bereits angelaufen.

Neben der Bilanzierung der Münchner Treibhausgasemissionen, die bisher keine kausalen Rückschlüsse auf Klimaschutzmaßnahmen der Landeshauptstadt München zulässt, soll künftig ein erweitertes Maßnahmencontrolling entwickelt werden, das im Wesentlichen aus folgenden Bausteinen bestehen wird:

- Maßnahmenscharfe Sicherung der Zielerreichung (Erfassung des Maßnahmenfortschritts bzw. -erfolgs anhand von Indikatoren)

- Entscheidungsunterstützung zur Weiterentwicklung Strategie / Maßnahmen und zur Verteilung des Klimabudgets (Fortschrittsberichte der Maßnahmen führen zu verbesserter Entscheidungsgrundlage zur Budgetzuweisung)
- Transparentes Berichtswesen (Fortschrittsberichte und regelmäßige Information aller städtischen Entscheidungsgremien)

Die erforderlichen Mittel im Klimabudget für die Arbeiten im Bereich Controlling Zielerreichung teilen sich folgendermaßen auf:

- Einführung und Lizenz für ein Tool zum Controlling der Carbon Footprints der Stadtverwaltung
- Aufbau und Durchführung Zielcontrolling der Maßnahmen zur Klimaneutralität

## **5.8. Übergeordnete Maßnahmen**

### **Konzept für einen stadtweiten Kofinanzierungsfonds**

Mit Beschluss vom 03.03.2021 (20-26 / V 02443) hat der Münchner Stadtrat das Referat für Arbeit und Wirtschaft beauftragt, in Zusammenarbeit mit der Stadtkämmerei und dem Büro der zweiten Bürgermeisterin ein Konzept zur Bereitstellung eines zusätzlichen zentralen Budgets für städtische Kofinanzierungsbeiträge bei Fördermittelprojekten des Landes, Bundes und der EU zu erarbeiten, nachstehend Kofinanzierungsfonds genannt.

Oftmals können die Eigenanteile oder die für die Antragstellung erforderlichen Kosten nicht aus den laufenden Budgets der Referate finanziert werden, so dass es bisher vor Antragsstellung der zeitaufwändigen Mittelgenehmigung seitens des Stadtrates bedarf. Fördermittelangebote mit kurzen Bewerbungsfristen konnten so bisher nur eingeschränkt wahrgenommen werden.

Mit dem Kofinanzierungsfonds soll die Stadtverwaltung ertüchtigt werden, verstärkt Fördermittel zu akquirieren, die in einem engen Zusammenhang mit dem sog. „European Green Deal“ stehen, die europäische Staatengemeinschaft bis 2050 klimaneutral umzubauen. Damit soll es den städtischen Referaten ermöglicht werden, schnell und flexibel auf Förderaufrufe zu reagieren und bestehende Personal- und Liquiditätsengpässe, die eine erfolgreiche Antragsstellung erschweren, zu überwinden.

Für den Kofinanzierungsfonds sind 5 Mio. Euro pro Jahr einzuplanen, davon sind bis zu 500.000 Euro für Antragsstellung und Antragsbearbeitung vorgesehen (bspw. zusätzlich befristete Mitarbeiter\*innen, Stundenaufstockungen oder externe Berater\*innen) - pro Projekt maximal 100.000 Euro. Für die Sicherstellung eines nötigen Eigenbeitrags bei den Projekten sind bis zu 4,5 Mio. Euro pro Jahr und davon max. 1,5 Mio. Euro pro bewilligtem Projekt (für die gesamte Projektlaufzeit) bereit zu stellen. Da die Projekte eine Laufzeit von drei bis fünf Jahre haben, sollten die gebundenen Mittel entsprechend der Projektlaufzeit übertragen werden können.

Die Auswahl geeigneter städtischer Projektideen, die das größte Potenzial haben, das Ziel der Klimaneutralität zu unterstützen, erfolgt durch den Lenkungskreis Europa und Internationales, der vom Büro der zweiten Bürgermeisterin betreut wird.

Der Stadtratskommission Europa und Internationales wird aus dem Lenkungskreis Europa und Internationales regelmäßig und zeitnah über aus dem Fonds unterstützte Antragsstellungen und erfolgreich akquirierte Projekte berichtet. Nach einer dreijährigen Pilotphase wird dem Stadtrat ein Bericht über die ausgereichten Mittel, die erzielten Resultate und eine Empfehlung hinsichtlich der Fortführung des Fonds vorgelegt. Dieser Bericht wird vom Referat für Arbeit und Wirtschaft in Zusammenarbeit mit dem Büro der zweiten Bürgermeisterin, dem für die Fondsverwaltung zuständigen Referat für Klima- und Umweltschutz und den für die Projekte federführenden Referaten erstellt.

Nähere Ausführungen zum Kofinanzierungsfonds enthält Anlage 4 der Beschlussvorlage.

## 6. Finanzierung der Maßnahmen

### 6.1 Wärme, Kälte, Strom

#### Maßnahmen-Nr. 01

#### Förderprogramm Energieeinsparung (FES) 2022 (Referat für Klima- und Umweltschutz)

Im Zuge der Novellierung des FES werden die Fördertatbestände an die neuen Klimaschutzziele angepasst und an den besonderen Rahmenbedingungen der Landeshauptstadt München ausgerichtet (vgl. Kapitel 3.1.1).

Die Maßnahme Förderprogramm Energieeinsparung 2022 ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme Förderprogramm Energieeinsparung 2022 löst Gesamtkosten in Höhe von 259.030 Tsd. Euro im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Förderprogramm Energieeinsparung 2022, Maßnahmen-Nr. 1162.7590

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
988	259.030	0	127.880	0	5.725	15.805	38.330	68.020	131.150	
<b>Summe</b>	259.030	0	127.880	0	5.725	15.805	38.330	68.020	131.150	

#### Maßnahmen-Nr. 02:

#### Fördersoftware FÖMIS (Referat für Klima- und Umweltschutz)

In Folge der geplanten Novellierung des Förderprogramms zur Energieeinsparung ist auch die Anpassung der onlinebasierten Software FÖMIS erforderlich. FÖMIS stellt die Grundlage für eine elektronische Antragsstellung sowie Antragsbearbeitung dar und ist somit zwingend an geänderte Richtlinien und Fördertatbestände anzupassen.

Die Maßnahme Fördersoftware FÖMIS ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme Fördersoftware FÖMIS löst Gesamtkosten in Höhe von 470 Tsd. Euro im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Fördersoftware FÖMIS, Maßnahmen-Nr. 1162.7600

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
92	470	0	420	0	200	70	100	50	50	
<b>Summe</b>	470	0	420	0	200	70	100	50	50	

### Maßnahmen-Nr. 03

#### Umsetzung Quartierskonzepte und Einrichtung einer Sanierungs- und Energieagentur (Referat für Klima- und Umweltschutz)

Im Grundsatzbeschluss I (Vorlage Nr. 20-26/V03533) wurden das Mobilitätsreferat, das Referat für Stadtplanung und Bauordnung sowie das Referat für Klima- und Umweltschutz beauftragt, den Quartiersansatz weiterzuentwickeln und in ersten Quartieren zu erproben. Voraussetzung für die Umsetzung der Quartierskonzepte ist u.a. die Einrichtung einer Sanierungs- und Energieagentur (Auftrag aus der Ziffer 3 des Beschlusses Energienutzungsplan für München – Maßnahmen und Bericht 2021 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V03626), der Aufbau eines Kampagnenmanagements und die Beauftragung von Energiekarawanen (vgl. Kapitel 5.1 sowie Kapitel 7).

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	5.059.800 Euro	10.503.800 Euro	16.713.800 Euro	26.405.000 Euro
Personal- mittel	88.950 Euro	88.950 Euro	88.950 Euro	-

Zur Sicherstellung der Aufgabenerfüllung wird ein zusätzlicher, befristeter Personalbedarf im Umfang von 1,0 VZÄ (E13) benötigt.

**Maßnahmen-Nr. 04:****Energiekonzepte für Neubaugebieten (Referat für Klima- und Umweltschutz)**

Wesentliche Aufgabe ist die Untersuchung bedeutender Kriterien für stadtklimatische, solare und energetische Optimierung sowie Durchführung energetischer Berechnungen als Grundlage für Neubaugebiete.

## Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	50.000 Euro	100.000 Euro	100.000 Euro	100.000 Euro

**Maßnahmen-Nr. 05:****Verstärkte Nutzung dezentraler Wärme aus oberflächennaher Geothermie und Abwärme; einschließlich Optimierung der thermischen Grundwassernutzung in München, Einführung und Bedienung eines Grundwassermanagement-Tools (Referat für Klima- und Umweltschutz)**

Außerhalb des Fernwärmegebiets bieten insbesondere Grundwasser-Wärmepumpen in Verbindung mit oberflächennaher Geothermie und Abwärmelösungen große Potenziale für den Klimaschutz. Im Hinblick auf die oberflächennahe Geothermie soll ein bereits entwickeltes Grundwassermanagement-Tool im Referat für Klima- und Umweltschutz weiterverwendet und gepflegt werden, um die thermische Nutzung des Grundwassers energetisch zu optimieren, klimaschonende Grundwasser-Wärmepumpen und Kälteanlagen vermehrt zu nutzen und eine ökologisch negative Beeinflussung des Grundwassers zu vermeiden.

## Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	35.000 Euro	45.000 Euro	-	-

Die Maßnahme „Verstärkte Nutzung dezentraler Wärme aus oberflächennaher Geothermie und Abwärme“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „Verstärkte Nutzung dezentraler Wärme aus oberflächennaher Geothermie und Abwärme“ löst Gesamtkosten in Höhe von 50 Tsd. Euro im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:



MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Verstärkte Nutzung dezentraler Wärme aus oberflächennaher Geothermie und Abwärme, Maßnahmen-Nr. 1162.7610

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
92	50	0	50	0	50	0	0	0	0	
<b>Summe</b>	50	0	50	0	50	0	0	0	0	

#### **Maßnahmen-Nr. 06:**

#### **Fortschreibung und Weiterentwicklung des Bauzentrum (Referat für Klima- und Umweltschutz)**

Im Hinblick auf das vom Stadtrat beschlossene Ziel einer Klimaneutralität 2035 im Stadtgebiet kommt dem Bauzentrum München am neuen Standort Konrad-Zuse-Platz als bewusstseinsbildende Institution und Multiplikator eine entscheidende Rolle zu.

Insbesondere soll das Fachpublikum in den Themenfeldern nachhaltiges und klimagerechtes Wohnen, Bauen und Sanieren für klimafreundliches Handeln gestärkt werden. Insbesondere sollen in den kommenden Jahren die Themenfelder Stärkung des Photovoltaik-Ausbaus sowie klimaneutrale Quartiersentwicklung vertieft und in Veranstaltungsformate und Beteiligungsprozesse gefasst werden. Weiterhin ist mit einer fortschreitenden Digitalisierung des Bauzentrums München der Anschluss an moderne, innovative Möglichkeiten der Wissensvermittlung und -darstellung zu sichern.

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	250.000 Euro	250.000 Euro	250.000 Euro	250.000 Euro

Die Maßnahme „Fortschreibung und Weiterentwicklung des Bauzentrum“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „Fortschreibung und Weiterentwicklung des Bauzentrum“ löst Gesamtkosten in Höhe von 200 Tsd. Euro im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Fortschreibung und Weiterentwicklung des Bauzentrum, Maßnahmen-Nr. 1162.7620

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
92	200	0	200	0	200	0	0	0	0	
<b>Summe</b>	200	0	200	0	200	0	0	0	0	

## 6.2 Mobilität

### Maßnahme-Nr. 07

#### Förderprogramm „München emobil“ (Referat für Klima- und Umweltschutz)

Seit dem 01.04.2016 fördert die Landeshauptstadt München die Elektromobilität über ein eigenes kommunales Förderprogramm, das im Mai 2015 vom Stadtrat beauftragt wurde (Förderprogramm „München emobil“)<sup>11</sup>. Das Förderprogramm fördert sowohl die Anschaffung von verschiedenen Elektrofahrzeugen<sup>12</sup> als auch von Ladeinfrastruktur auf Privatgrund (mit und ohne öffentliche Zugänglichkeit). Darüber hinaus werden seit 2017 auch Beratungsleistungen zur Elektromobilität bezuschusst. Das Förderprogramm wird jährlich an die aktuellen Bedarfe und Marktentwicklungen angepasst und liegt seit dem 01.01.2021 in seiner sechsten Fassung vor. Mit Stand zum Juni 2021 wurden seit Beginn der Förderung über 15.000 elektrifizierte Fahrzeuge und fast 2.400 Ladepunkte auf Privatgrund in München gefördert. Dabei ist über die Jahre hinweg ein stetiger Anstieg der Antragszahlen zu verzeichnen.

Das Förderprogramm läuft derzeit bis zum 31.12.2021 und wird im Jahr 2022 im Zuge der Novellierung des Förderwesens am Referat für Klima- und Umweltschutz angepasst und dem Stadtrat Mitte 2022 in einer aktualisierten Form zur Beschlussfassung vorgelegt.

Dabei wird insbesondere darauf geachtet, dass das kommunale Programm eine sinnvolle Ergänzung zu bestehenden Bundesförderprogrammen ist und im Sinne einer sparsamen Verwendung städtischer Haushaltsmittel Doppelförderungen ausgeschlossen werden.

Die Maßnahme „Förderprogramm „München emobil““ ist mit 17.170 Tsd. Euro Gesamtkosten im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025, Maßnahmen-Nr. 1160.7550/ 1162.7550 enthalten.

11 Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 02722 „Integriertes Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität in München (IHFEM 2015-2017)“ vom 20.05.2015

12 Lastenpedelecs, E-Fahrzeuge der EG-Fahrzeugklassen L1e bis L7e z. B. E-Mofas, E-Roller, E-Leitfahrzeuge und E-Fahrzeuge der EG-Fahrzeugklassen M1/N1 (E-PKW). EG-Fahrzeugklasse bezeichnet für die Europäische Gemeinschaft (EG) einheitlich eine Gruppe von Fahrzeugen nach Maßgabe der EG-Richtlinie 2007/46/EG.

Die Maßnahme „Förderprogramm „München emobil““ löst zusätzliche Kosten in Höhe von 12.000 Tsd. Euro im Programmzeitraum des Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 – 2025 aus und erhöht die Gesamtkosten auf 32.170 Tsd. Euro. Die Mittel sollen auf der Finanzposition 1160.988.7550.7 bereitgestellt werden.

MIP alt:

Förderprogramm Elektromobilität, Maßnahmen-Nr. 1160.7550 und 1162.7550,  
Rangfolgen-Nr. 2

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
985	23	23	0	0	0	0	0	0		
987	3.004	1.022	1.982	800	110	1.072	0	0		
988	14.143	4.723	9.420	4.000	1.690	3.730	0	0		
<b>Summe</b>	<b>17.170</b>	<b>5.768</b>	<b>11.402</b>	<b>4.800</b>	<b>1.800</b>	<b>4.802</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

MIP neu:

Förderprogramm Elektromobilität, Maßnahmen-Nr. 1162.7550, Rangfolgen-Nr. 2

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
985	23	23	0	0	0	0	0	0	0	
987	3.004	1.022	1.982	800	110	1.072	0	0	0	
988	29.143	4.723	21.420	4.000	4.690	6.730	3.000	3.000	3.000	
<b>Summe</b>	<b>32.170</b>	<b>5.768</b>	<b>23.402</b>	<b>4.800</b>	<b>4.800</b>	<b>7.802</b>	<b>3.000</b>	<b>3.000</b>	<b>3.000</b>	

#### **Maßnahme-Nr. 08:**

#### **Bezuschussung von Projekten und Studien zu Elektromobilität und klimaneutrale Antriebstechnologien (Referat für Klima- und Umweltschutz)**

Seit 2015 wurden im Rahmen des städtischen Handlungsprogramms zur Förderung der Elektromobilität (vormals: IHFEM) Maßnahmen und Projekte von Münchner Universitäten und Hochschulen, der Handwerkskammer für München und Oberbayern (HWK) und Unternehmen mit Bezug zum Thema „Elektromobilität“ bezuschusst. Ab 2022 wird der

Themenbereich von der reinen Elektromobilität auf klimaneutrale Antriebe ausgeweitet. Es sollen Projekte im Bereich „Forschung und Pilotierung“ sowie die Umsetzung von Studien im erweiterten Themenfeld „klimaneutrale Antriebe“ bezuschusst werden. Ziel der Maßnahme ist die Umstellung des motorisierten Individual- und Wirtschaftsverkehrs, der nicht vermieden oder auf den Umweltverbund (Fuß-, Radverkehr, ÖPNV) verlagert werden kann, auf emissionsfreie und klimaneutrale Antriebe zu unterstützen. Die Förderung soll durch eine flexible Projektbezuschussung ermöglicht werden. Die Flexibilität ist wichtig, da eine große Dynamik dieses Themenbereichs während der kommenden Jahre zu erwarten ist. Projektideen, die kurzfristig der Landeshauptstadt München zugetragen werden sollen damit umsetzbar sein. Bezuschussbare Projektformate sollen Studien als auch anwendungsorientierte Vorhaben im Bereich Forschung und Pilotierung im Stadtgebiet der Landeshauptstadt München sein. Vorgesehene Fördernehmer sind Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Firmen aus dem Stadtgebiet München sowie gemeinnützige Vereine. Beurteilungskriterien für zu fördernde Projekte beinhalten den Beitrag zu den städtischen Klimazielen, eine Kosten-Nutzen-Abschätzung sowie den Grad der Innovation. Es sollen nur solche Maßnahmen bezuschusst werden, die einen wirkungsvollen Hebel zur Erreichung des Ziels der Klimaneutralität der Landeshauptstadt München bieten.

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	100.000 Euro	100.000 Euro	100.000 Euro	100.000 Euro

#### **Maßnahme-Nr. 09:**

##### **Baumaßnahmen im Umkreis von Schnellladeinfrastruktur (Mobilitätsreferat)**

Die investiven Sachmittel sind für flankierende Maßnahmen im Rahmen der Standortplanung bzw. -umsetzung zur Errichtung von öffentlichen Ladesäulen vorgesehen. Die Mittel sollen zurückhaltend eingesetzt werden und nur dann zur Anwendung kommen, wenn ein planerisch geeigneter Standort gefunden ist, wo geringer baulicher Anpassungsbedarf vorliegt, um den Standort entsprechend umzusetzen. Beispiele hierfür sind: die Anpassung von Bordsteinen, ein Umbau von Längs- zu Senkrechtparkern (so grundsätzlich möglich), (Mit-)Finanzierung einer Straßenquerung bei der Stromzuführung, (Mit-)Finanzierung eines neuen Anschlusses an die Mittelspannung, Umverlegung/Verschwenkung eines Radweges zwecks Sicherstellung von Abstandsflächen zur Radverkehrsinfrastruktur, etc.

Die Maßnahme „Baumaßnahmen im Umkreis von Schnellladestationen“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „Baumaßnahmen im Umkreis von Schnellladestationen“ löst Gesamtkosten in Höhe von 1.000 Tsd. Euro im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 aus.  
Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP neu: Baumaßnahmen im Umkreis von Schnellladestationen, Maßnahmen-Nr. 6161.7600, Rangfolgen-Nr. 9

Gruppierung	Gesamtkosten	Fi- nanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
950	1.000	0	1.000	0	250	250	250	250	0	0
Summe	1.000	0	1.000	0	250	250	250	250	0	0

#### Maßnahme-Nr. 10:

##### **Pilotprojekt „Langsamladen/ Low-Power-Charging“ (Mobilitätsreferat)**

Die bestehende Ladeinfrastruktur mit üblicherweise 22 kW wird durch die angeschlossenen Pkws i.d.R. technisch nicht ausgenutzt. Die halbe Ladeleistung (11 kW) hat sich als Standard weitgehend durchgesetzt. Bei normalen täglichen Fahrleistungen können elektrische Pkws an ihrem üblichen Stellplatz zuhause oder im öffentlichen Raum damit unkompliziert aufgeladen werden. Grundsätzlich wäre eine noch niedrigere Ladeleistung bei entsprechend langer Standzeit möglich. Da „Laternenparker“ sehr lange Standzeiten nahe ihrem Wohnort haben, soll in diesem Pilotprojekt getestet werden, inwieweit sich diese Stellplätze effizient mit Ladeinfrastruktur mit einer niedrigen Ladeleistung ertüchtigen lassen.

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	25.000 Euro	10.000 Euro	5.000 Euro	5.000 Euro

Die Maßnahme „Pilotprojekt Langsamladen/ Low-Power-Charging“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „Pilotprojekt Langsamladen/ Low-Power-Charging“ löst Gesamtkosten in Höhe von 365 Tsd. Euro im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP neu: Pilotprojekt Langsamladen, Maßnahmen-Nr. 6141.7610, Rangfolgen-Nr. 10

Gruppierung	Gesamtkosten	Fi- nanz. bis 2026	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
98*	365	0	350	0	50	100	100	100	15	0
Summe	365	0	350	0	50	100	100	100	15	0

#### **Maßnahme-Nr. 11:**

##### **Auswertungstool Nachfragedaten an Ladesäulen (Mobilitätsreferat)**

Die Nachfragedaten der SWM werden aktuell manuell im MOR-GB1 aufbereitet und ausgewertet. Das Verfahren stößt infolge des Datenumfanges sowie der Anzahl an Standorte zunehmend an systemische Grenzen. Für das Parkraummanagement gibt es im GIS verankerte Auswertungstools. Mit Unterstützung einer Lösung basierend auf GIS ist eine räumliche sowie strukturierte Verwaltung, Auswertung und Visualisierung der Nachfragedaten möglich. Der bisher bestehende Arbeitsprozess auf Tabellenkalkulationen wird dadurch deutlich erleichtert und effizienter gestaltet. Entscheidungen zum Ausbau und zur Planung von öffentlicher Ladeinfrastruktur können zeit- und zielgerichteter getroffen werden. Die Bürgertransparenz wird durch die IT-Lösung erhöht.

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	75.000 Euro	-	-	-

#### **Maßnahme-Nr. 12:**

##### **Förderung eines nachhaltigen Mobilitätsverhaltens durch Mobilitätskonzepte auf Privatgrund (Mobilitätsreferat)**

Über drei Viertel aller Wege starten von zu Hause aus. Daher bedarf es neben eines flächendeckenden Angebots des öffentlichen Nahverkehrs auch eines nachhaltigen Mobilitätsangebots direkt an der Wohnung, also auf Privatgrund. Durch vielfältige und attraktive Angebote vor Ort, wie beispielsweise Bereitstellung von Lastenfahrrädern, E-Lademöglichkeiten oder Carsharing, kann ein Alltag ohne eigenen Pkw bzw. ein nachhaltigeres Verkehrsverhalten ermöglicht werden. Die Maßnahme umfasst vier Untermaßnahmen.

Entsprechend dem Stadtratsbeschluss „Stellplatzschlüssel im Wohnungsbau“ (Sitzungsvorlage Nr. 14-20/V13593 vom 29.Juni 2016) im Baugenehmigungsverfahren wird den Bauherr\*innen ermöglicht, weniger Kfz-Stellplätze herzustellen, wenn Mobilitätsangebote auf Privatgrund eingerichtet und den Bewohner\*innen dauerhaft zur Verfügung gestellt werden. Durch eine frühzeitige Einbettung in die Bebauungspläne könnte die Verankerung eines geringeren Stellplatzschlüssels sowie einem abgestimmten Set an Mobilitätsbausteinen bereits zu Beginn eines Planungsprozesses städtebaulich verbindlich geregelt werden. Durch die Entwicklung eines Förderprogramms von Betriebsmodellen von Mobilitätskonzepten können einheitliche und höhere Standards entwickelt und umgesetzt und zusätzlich baufeldübergreifend bzw. quartiersbezogen finanziert werden (Förderung von klimaneutraler Mobilität in Mobilitätskonzepten). Zusätzlich ist eine intensive Informations- und Kommunikationsstrategie sowohl gegenüber den Bauherr\*innen als auch Bewohner\*innen notwendig, um Bewusstsein für das Thema zu schaffen und Möglichkeiten aufzuzeigen.

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	12.600Euro	198.600 Euro	103.600 Euro	85.000 Euro
Personal- mittel	400.275 Euro	400.275 Euro	400.275 Euro	-

Zur Sicherstellung der Aufgabenerfüllung wird ein zusätzlicher, befristeter Personalbedarf im Umfang von 4,5 VZÄ (A13/E13) benötigt.

#### **Maßnahme-Nr. 13:**

##### **Konzept und Modellierung der Erreichbarkeit und Erschließung zur Umsetzung autoarmer Quartiere (Mobilitätsreferat)**

Im Rahmen der Maßnahme erfolgt die Erstellung eines Konzepts zur klimaneutralen Erschließung autoarmer Quartiere und eine damit einhergehende Modellierung, wie deren Erreichbarkeit auf hohem Niveau gehalten bzw. verbessert werden kann. Dadurch kann sichergestellt werden, dass autoreduzierte Quartiere weiterhin von einer hohen Erreichbarkeit, insbesondere mit klimafreundlichen Verkehrsarten, geprägt sind. Das Konzept ist eine wichtige Basis für die Ausweisung autoreduzierter Quartiere. Mit der Verbreitung solcher Quartiere, welche durch klimafreundliche Verkehrsangebote sehr gut erreichbar sind, wird die (auch subjektive) Abhängigkeit vom konventionell betriebenen Kraftfahrzeug und damit einhergehend dessen Nutzung und THG-Emissionen reduziert.

## Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	202.800 Euro	150.800 Euro	800 Euro	-
Personal- mittel	88.950 Euro	88.950 Euro	88.950 Euro	-

Zur Sicherstellung der Aufgabenerfüllung wird ein zusätzlicher, befristeter Personalbedarf im Umfang von 1,0 VZÄ (A13/E13) benötigt.

Die Maßnahme „Konzept und Modellierung der Erreichbarkeit und Erschließung zur Umsetzung autoarmer Quartiere“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „Konzept und Modellierung der Erreichbarkeit und Erschließung zur Umsetzung autoarmer Quartiere“ löst Gesamtkosten in Höhe von 100 Tsd. Euro im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP neu: Konzept und Modellierung der Erreichbarkeit und Erschließung zur Umsetzung autoarmer Quartiere, Maßnahmen-Nr. 6141.7620, Rangfolgen-Nr. 11



Gruppierung	Gesamtkosten	Fi- nanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)					nachrichtlich		
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
98X	100	0	100	0	0	0	100	0	0	0
Summe	100	0	100	0	0	0	100	0	0	0

**Maßnahmen-Nr. 14:****Anpassung von stadtviertelbezogenen Erschließungssystemen (z.B. Superblocks) (Mobilitätsreferat)**

Durch die Maßnahme soll in hochverdichteten Stadtvierteln mit verschiedenen baulichen und verkehrsrechtlichen Änderungen die Anzahl der PKW-Stellplätze und der PKW-Verkehr reduziert werden. Dadurch werden Flächen zur Begrünung (Baumpflanzungen) der Stadtviertel frei. Gleichzeitig können Flächen für alternative/multimodale Verkehrsangebote umgenutzt werden. Dadurch wird eine Reduktion des Modal-Splits (durch Umstieg von MIV auf Umweltverbund), Reduktion mit dem MIV der gefahrenen Kilometer (durch geringere Attraktivität der Viertel für Zielverkehr, da geringere Parkplatzanzahl) und Förderung von klimaneutraler Mobilität (durch Förderung von Elektroautos gegenüber Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor) erreicht. Durch alle Maßnahmen entstehen CO<sub>2</sub>-Einsparungen bzw. CO<sub>2</sub>-Senken und fördern langfristig die klimaneutrale Mobilität (Verkehrswende). Zielführend ist es, Stadtviertel, in denen eine hohe Belastung (z.B. hoher Parkdruck, geringe Anzahl Baumstandorte, hohe Siedlungsdichte) vorhanden ist, höher zu priorisieren. Die Priorisierung ist Teil des Projektes. Ein Beispiel für zu betrachtende Gebiete ist der Umgriff der aktuellen Parkraummanagementgebiete.

## Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	11.200 Euro	53.200 Euro	53.200 Euro	50.000 Euro
Personal- mittel	355.800 Euro	355.800 Euro	355.800 Euro	-

Zur Sicherstellung der Aufgabenerfüllung wird ein zusätzlicher Personalbedarf im Umfang von 4,0 VZÄ (E13) benötigt.

**Maßnahme-Nr. 15:****T1 Förderung der Verkehrswende durch Radwegeausbau (Baureferat)**

Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12218 vom 27.7.2018) der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO<sub>2</sub>-Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal-Split zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln führen. Somit trägt die Förderung und Priorisierung des Radverkehrs in der städtischen Verkehrsinfrastruktur in der Gesamtbetrachtung spürbar zu der Zielsetzung der Einhaltung der Grenzwerte für NO<sub>2</sub> und zur Erreichung der Klimaschutzziele (siehe auch Kapitel 5.6 und Anlage 3b) bei.

## Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	16.800 Euro	4.800 Euro	4.800 Euro	-
Personal- mittel	533.700 Euro	533.700 Euro	533.700 Euro	-

Zur Sicherstellung der Aufgabenerfüllung wird ein zusätzlicher, befristeter Personalbedarf im Umfang von 6,0 VZÄ (E13) benötigt.

**6.3 Klimaanpassung****Maßnahmen-Nr. 16:****Ausbau Begrünungsprogramme (Referat für Klima- und Umweltschutz)**

Die Begrünungsprogramme, die zum 01.01.2022 an das Referat für Klima- und Umweltschutz wechseln, werden von 80.000 Euro im Jahr 2021 auf 250.000 Euro im Jahr 2022 aufgestockt und sukzessive weiter erhöht und ausgebaut. Damit werden mehr Umsetzungsprojekte im aktuellen Umgriff förderfähig und es können weitere Schwerpunkte in den Pilotquartieren im Rahmen des Quartiersansatzes gesetzt werden.

Die Maßnahme „Ausbau Begrünungsprogramme“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „Ausbau Begrünungsprogramme“ löst Gesamtkosten in Höhe von 1.450 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: Maßnahmenbezeichnung „Zuschüsse für Innenhofbegrünung“, Maßnahmen-Nr. 1162.3870, Rangfolgen-Nr. 3

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
988	400		320		80	80	80	80	80	
Summe	400		320		80	80	80	80	80	
Z (36x)										
St. A.	400		320		80	80	80	80	80	

MIP neu: Maßnahmenbezeichnung „Zuschüsse für Innenhofbegrünung“, Maßnahmen-Nr. 1162.3870, Rangfolgen-Nr. 3

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
988	1.850		1.350		250	300	350	450	500	
Summe	1.850		1.350		250	300	350	450	500	
Z (36x)										
St. A.	1.850		1.350		250	300	350	450	500	

#### Maßnahmen-Nr. 17:

##### **Ausbau Arbeitsschwerpunkte Begrünungsbüro im Rahmen des Quartiersansatzes (Referat für Klima- und Umweltschutz)**

Der bisherige Arbeitsschwerpunkt des Begrünungsbüros von Green City wird ausgebaut. Im Rahmen des Quartiersansatzes sollen die Förderprogramme zur Begrünung bekannt gemacht und Hauseigentümer\*innen aktiviert werden, Begrünungsmaßnahmen umzusetzen. Für die Aufstockung fallen jährlich 50.000 Euro an.

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	50.000 Euro	50.000 Euro	50.000 Euro	50.000 Euro

**Maßnahmen-Nr. 18:****D1 Untersuchungen zur Vorbereitung von Gebäudebegrünung (Baureferat)**

Mit dieser Maßnahme ist die Erforschung und Entwicklung von Standards für die künftige Umsetzung einer nachhaltigen Fassaden- und Dachbegrünung und eine kontinuierliche Weiterentwicklung auf Grundlage der Erkenntnisse aus einem dauerhaften Monitoring geplant. Zur Erreichung eines langfristig funktionierenden Großbaumbestandes in der Stadt sind neue klimaverträgliche Baumarten zu untersuchen und auszuwerten (siehe auch Kapitel 5.6 und Anlage 3b).

Die Maßnahme „D1 Untersuchungen zur Vorbereitung von Gebäudebegrünung“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „D1 Untersuchungen zur Vorbereitung von Gebäudebegrünung“ löst Gesamtkosten in Höhe von 350 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Pauschale D1 Gebäudebegrünung, Maßnahmen-Nr. 5800.8675, Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
950	350		300		50	100	100	50	50	
Summe	350		300		50	100	100	50	50	
Z (36x)										
St. A.	350		300		50	100	100	50	50	

**Maßnahmen-Nr. 19:****D2 Untersuchungsauftrag für Fassadenbegrünungen weiterer stadteigener Bestandsgebäude, einschließlich Bildungseinrichtungen (Baureferat)**

Aufgrund der höheren Komplexität des Einsatzes von Fassadenbegrünung an bestehenden Schulgebäuden, Sportbetriebsgebäuden und Kindertagesstätten soll eine Machbarkeitsstudie die Umsetzungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung von Geschossigkeit, Fensteranteil, Fassadenbeschaffenheit, Brandschutz udgl. aufzeigen. Die Durchführung

erfolgt durch ein Team aus Architekt\*innen, Landschaftsarchitekt\*innen und HLS-Fachplaner\*innen.

Bei der Untersuchung von Fassadenbegrünung an Schulgebäuden, Sportbetriebsgebäuden und Kindertagesstätten handelt es sich um die Prüfung von ca. 400 Schul- und Sportanlagen sowie ca. 450 Kindertagesstätten mit insgesamt mehr als 1.000 Gebäuden (siehe auch Kapitel 5.6 und Anlage 3b).

Die Maßnahme „D2 Untersuchungsauftrag für Fassadenbegrünungen weiterer stadteigener Bestandsgebäude einschließlich Bildungseinrichtungen“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „D2 Untersuchungsauftrag für Fassadenbegrünungen weiterer stadteigener Bestandsgebäude einschließlich Bildungseinrichtungen“ löst Gesamtkosten in Höhe von 3.200 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Pauschale D2 Fassadenbegrünung, Maßnahmen-Nr. 5800.8680, Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
950	3.200		3.200		200	1.500	1.500	0	0	
Summe	3.200		3.200		200	1.500	1.500	0	0	
Z (36x)										
St. A.	3.200		3.200		200	1.500	1.500	0	0	

## 6.4 Wirtschaft

### Maßnahmen-Nr. 20:

#### Klimaneutrale Wirtschaft – Förderprogramm (Referate für Arbeit und Wirtschaft (FF) und Referat für Klima- und Umweltschutz)

Bei dieser Maßnahme handelt es sich um ein Förderprogramm im Verantwortungsbereich des RAW, das Münchner Betriebe (KMU) auf dem Weg zur Klimaneutralität unterstützt. Dies ist die Fortschreibung der „Beratungs- und Investitionszuschüsse KMU“ (aus dem IHKM 2019-2021, Maßnahme 4.4.3.2). Das Förderprogramm „Energieeffiziente Planung und Sanierung Gewerbe(neu)bauten“ wird dagegen mangels Nachfrage eingestellt. Zu

der Maßnahme „Förderprogramme Klimaneutrale Wirtschaft“ zählen darüber hinaus Marketing und Kommunikationsaktivitäten zur Bewerbung der beiden Förderprogramme. Bei der Umsetzung der Förderprogramme werden die Anmerkungen aus dem Fachgutachten zur Klimaneutralität 2035 soweit möglich aufgegriffen

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	40.000 Euro	40.000 Euro	40.000 Euro	40.000 Euro

#### **Maßnahmen-Nr. 21:**

##### **Klimaneutrale Wirtschaft – Netzwerke (Referat für Arbeit und Wirtschaft)**

Die Maßnahme umfasst die Fortführung und Intensivierung von insgesamt drei bestehenden Unternehmensnetzwerken zu nachhaltigem Wirtschaften. In diesen sollen Münchner Unternehmen aller Größen und Branchen weiterhin im Hinblick auf klimaneutrales Wirtschaften zusammengeschlossen und beraten werden. Das Netzwerk „Klimapakt Münchner Wirtschaft“ richtet sich seit 2016 an die 15 größten Arbeitgeber in München, darunter befinden sich aktuell 6 DAX-Konzerne. Die beteiligten Unternehmen verpflichten sich zu einem gemeinsamen CO<sub>2</sub>-Einsparziel, das durch die Durchführung individueller Klimaschutzmaßnahmen erreicht wird. Darüber hinaus sind gemeinschaftliche Klimaschutzprojekte geplant, um zusätzliche CO<sub>2</sub>-Emissionseinsparpotenziale zu ermitteln und Treibhausgasemissionen zu mindern. Das vereinfachte Umweltmanagementsystem ÖKOPROFIT, das seit 1998 in gemeinsamer Trägerschaft des Referats für Klima- und Umweltschutz sowie des Referats für Arbeit und Wirtschaft angeboten wird, deckt sowohl Umwelt- als auch Klimathemen ab und hat bisher ca. 400 Münchner Firmen, vor allem mittelständische Firmen, erreicht. Vor dem Hintergrund der Klimaneutralität Münchens besteht der Bedarf, ÖKOPROFIT zu intensivieren, sowohl durch eine quantitative Ausweitung der zu beratenden Firmen und Einrichtungen als auch durch eine qualitativ tiefgreifendere Beratung in Richtung Klimaneutralität. Zudem sollen wie im Klimapakt firmenübergreifende, gemeinsame Projekte z.B zur Kompensation von verbleibenden CO<sub>2</sub>-Emissionen durchgeführt werden. Das Netzwerkprojekt „Gewerbegebietsmanagement“ richtet sich seit 2018 an ausgewählte Gewerbegebiete in München. Ziel des Gewerbegebietsmanagements ist die Modernisierung von Bestandsgewerbegebieten in einem intensiven Dialogprozess mit den Stakeholdern vor Ort. Die Vielfalt der Beratungsthemen erstreckt sich neben Themen wie z.B. der Zusammensetzung der Branchenstruktur in den einzelnen Gebieten oder der verkehrlichen Erreichbarkeit auch auf das Thema Klimaneutralität.

## Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	240.000 Euro	240.000 Euro	240.000 Euro	240.000 Euro

**Maßnahmen-Nr. 22:****Klimaneutrale Wirtschaft – Kooperation im Kontext des Munich Urban Colab (Referat für Arbeit und Wirtschaft)**

Bei dieser Maßnahme handelt es sich um Netzwerk-Kooperationen zum Thema klimaneutrales Wirtschaften mit dem Ökosystem des Munich Urban Colabs (Start-ups, Wirtschaft, Wissenschaft, verschiedene Referate der Münchner Stadtverwaltung sowie Eigen- und Regiebetriebe der Landeshauptstadt München, Beteiligungsgesellschaften der Landeshauptstadt München, Bürger\*innen und weitere Stakeholder) sowie mit weiteren Hochschuleinrichtungen wie z.B. M:UniverCity der Hochschule München und weiteren, auch international ansässigen Innovationszentren und im Rahmen von Netzwerkprojekten mit der Europäischen Kommission zum Green New Deal. Beispielsweise wird ein Start-up Matchmaking Format im GreenTech Bereich entwickelt und ein systematischer Austausch zum Münchner Mittelstand etabliert. Das kreative Lösungspotenzial und interdisziplinäre Know-How der Münchner Studierendenschaft könnte im Rahmen eines Klima-Hackathons für konkrete urbane und unternehmerische Herausforderungen auf dem Weg zur Klimaneutralität genutzt werden. Die Challenges könnten von der Stadt (inkl. Stadtwerke, MVV, AWM etc.) sowie von Münchner Unternehmen formuliert werden. Die Themenvielfalt sollte möglichst breit gefasst sein.

## Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	50.000 Euro	75.000 Euro	100.000 Euro	100.000 Euro

**Maßnahmen-Nr. 23:****Klimaneutrale Wirtschaft – Beratungs- und Informationsangebote (Referat für Arbeit und Wirtschaft)**

Bei dieser Maßnahme handelt es sich um verschiedene Beratungs- und Informationsangebote des RAW, die das Ziel der Klimaneutralität 2035 unterstützen. Dazu zählen zum Einen die Fortschreibung von

- Energieeffizienzinitiativen im Gewerbe:  
Diese Informationsveranstaltungen unter dem Motto „Das klimaneutrale Unternehmen“ werden aktuell im achten Jahr in Folge durchgeführt und nach wie vor sehr gut

angenommen: Vier Veranstaltungen jährlich mit jeweils zwischen 50 bis 80 Teilnehmenden. Inhaltlich werden stets aktuelle Themen behandelt, aktuell bspw. „Klimaanpassung“ zukünftig werden u.a. auch der Themenbereich „Circular Economy“, Einsatz ökologisch produzierter Lebensmittel in Betriebskantinen u.ä. aufgenommen.

- Modellprojekte Klimaschutz:

Mit Hilfe der „Modellprojekte Klimaschutz“ fördert das RAW individuelle Klimaschutzprojekte in Münchner Unternehmen. Begleitet durch eine professionellen Beratung werden die Projekte durchgeführt und anschließend in Form eines Steckbriefes kommuniziert. Ziel ist es, die Ergebnisse auf weitere Unternehmen zu übertragen und somit zusätzliche CO<sub>2</sub>-Einsparungen zu realisieren. Bei der Ausgestaltung der zukünftigen Themenschwerpunkte werden die Anregungen des Fachgutachtens zur Klimaneutralität 2035 aufgegriffen und bspw. ein Modellprojekt zur Abwärmenutzung initiiert. Als weiterer Themenschwerpunkt wird der Bereich „Circular Economy“ aufgegriffen.

- 

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	90.000 Euro	90.000 Euro	90.000 Euro	90.000 Euro

#### Maßnahme-Nr. 24:

##### **Circular Eco „ÖKOPROFIT“ (Referat für Klima- und Umweltschutz)**

Aufgrund der positiven Erfahrungen mit ÖKOPROFIT in München und auch deutschlandweit hat der Stadtrat bereits im Jahr 2000 (in den Fachausschüssen am 06.07.2000 und 11.07.2000) die langfristige Weiterführung und Fortentwicklung des Projektes beschlossen.

Das Projekt ÖKOPROFIT nimmt zukünftig im Rahmen der Zielsetzung der Klimaneutralität der Stadtverwaltung München im Jahr 2030 und der Gesamtstadt im Jahr 2035 eine Schlüsselfunktion ein und soll in der gesamten Stadtverwaltung umgesetzt werden. Darüber hinaus ist die Weiterentwicklung von ÖKOPROFIT zum Innovationsnetzwerk der Clean-Tech-Branche in Zusammenarbeit mit dem neuen Innovations- und Gründungszentrum Munich Urban Colan beabsichtigt. Die Verbindung der im Munich Urban Colab angesiedelten Start-up-Szene aus dem Cleantech-Bereich mit ÖKOPROFIT hat zum Ziel, noch rascher innovative Umwelt- und Klimaschutzlösungen in die Münchner Betriebe zu bringen und damit den Weg zur Klimaneutralität der Stadtverwaltung und der Gesamtstadt zu beschleunigen.

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	80.000 Euro	80.000 Euro	80.000 Euro	80.000 Euro



## 6.5 Lebensstile und Bildung

### Maßnahme-Nr. 25:

#### „München schmeckt Bio“ - das große Aktionsprogramm rund um Ökolandbau und bio-regionale Lebensmittel (RKU)

Unter dem Motto „München schmeckt Bio“ sollen mehrere Veranstaltungen durchgeführt werden, mit dem Ziel, die Stadtbevölkerung über die vielfältigen positiven Wirkungen der Öko-Landbaus zu informieren, sie für die besondere Qualität von Biolebensmitteln zu sensibilisieren und auf diese Weise zu deren Kauf zu motivieren. Denn der verstärkte Konsum von ökologisch produzierten Lebensmitteln – insbesondere, wenn sie aus dem regionalen Umfeld stammen ist ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz. Das Aktionsprogramm wurde seit 2012 fast jedes Jahr mindestens einmal umgesetzt, u.a. beim Tollwood, Streetlife-Festival, Mini-München und Kinderkultursommer Festival. Es stieß jedes Mal auf große Resonanz (ca. 10.000 Besucher\*innen / Veranstaltung). Im Sinne einer Verstetigung soll das Projekt in den Jahren 2022-2024 nochmals umgesetzt werden und zwar bei Mini-München oder Tollwood ( 2 X 5 Tage) und Kinderkultursommer (3 X 3 Tage). Das Konzept von „München schmeckt Bio“ ermöglicht einen handlungs- und erlebnisorientierten Zugang zum Thema: Auf einer Fläche von ca. 100 m<sup>2</sup> haben BesucherInnen die Möglichkeit, Bio mittels spannender Mitmachaktionen und informativer Beratungsangebote durch ExpertInnen (bspw. GärtnerInnen, LandwirtInnen oder BäckerInnen) quasi „mit allen Sinnen“ zu begreifen. Ausgewählte Beispiele für Themen und Aktionsmöglichkeiten: urban gardening, ökolog. Hühnerhaltung, Bau Insektenhotel, „Regenwurmkinos“, Forscherstation, Getreideverarbeitung, Backen und Kochen mit Biolebensmitteln, „Biosupermarkt“ mit Spielrallye, „Biosiegeldschungel“, „Sinnesparcours“). Die Kinder werden von ausgebildete PädagogInnen betreut. Das vorgeschlagene Projekt entspricht den Empfehlungen des Fachgutachtens.

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	80.000 Euro	30.000 Euro	80.000 Euro	-

### Maßnahme-Nr. 26:

#### Zirkuläre Kreislaufwirtschaft – Studie/Gutachten (Referat für Klima- und Umweltschutz)

Das Thema zirkuläre Kreislaufwirtschaft ist eines der Schlüsselthemen für die Klimaneutralität. Das übergeordnete Thema zirkuläre Kreislaufwirtschaft wird derzeit in keinem Referat als Schwerpunktthema federführend betreut. Eine Zuordnung zum AWM ist nicht möglich (keine Umlage auf die Abfallgebühren). Kompetenzen im Themenfeld Abfallrecht sind bereits im RKU gebündelt und sollen zukünftig weiter ausgebaut werden. Notwendige Gutachten zur weiteren Ausarbeitung ökologischer Potenziale und einer

Untersuchung bzw. Umsetzung von Handlungsempfehlungen soll in Auftrag gegeben werden.

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	200.000 Euro	-	-	-

#### **Maßnahme-Nr. 27:**

#### **Durchführung von Maßnahmen an Piloteinrichtungen im Zuge der Umsetzung des Konzepts für Abfallvermeidung und -trennung in Münchner Bildungseinrichtungen (Referat für Bildung und Sport)**

Das Erreichen der ambitionierten Klimaschutzziele der Landeshauptstadt München wird nur möglich sein, wenn die Landeshauptstadt München sowohl als Change Agent für mehr Klimaschutz in der Stadtgesellschaft wirkt als auch alle Potenziale für Klimaschutzmaßnahmen in ihrem eigenen Zuständigkeitsbereich nutzt. Nicht nur als größter Immobilieneigentümer der Landeshauptstadt München kommt dem Referat für Bildung und Sport mit den Schulen, Kitas und Sportanlagen eine bedeutende Rolle zu, sondern auch als Bildungsträger vom frühen Kindesalter bis hin zur Erwachsenenbildung. Die Infrastruktur, laufende Prozesse im Betrieb sowie Lehrinhalte, Pädagogik und Elternbildung sind auf die Zielausrichtung zu überarbeiten und anzupassen.

Mit dem Konzept „Klimaneutrale Bildungseinrichtung“ leistet das Referat für Bildung und Sport einen wesentlichen direkten Beitrag zur Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Bauliche Maßnahmen werden durch pädagogische Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung unterstützt und dadurch glaubwürdige Lern- und Erfahrungsräumen für Klimaschutz geschaffen, die auf die (zukünftige) Stadtgesellschaft einwirken. Daher ist die nachhaltige Gestaltung und Organisation von Bildungseinrichtungen besonders wichtig. Ein Baustein hierfür ist die Umsetzung des Konzepts für Abfallvermeidung und -trennung in Münchner Bildungseinrichtungen. Durch die beantragten Mittel werden weitere Maßnahmen an Pilotereinrichtungen in Vorbereitung der Umsetzung des finalen Konzepts finanziert.

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	20.000 Euro	20.000 Euro	-	-

**Maßnahme-Nr. 28:****Abfallvermeidung und Kommunikation zum Thema Abfallvermeidung und Mülltrennung als Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz - Mehrwertzentren in den Quartieren als Erweiterung des Gebrauchtwarenkaufhauses Halle 2 (Kommunalreferat)**

Abfallvermeidung und Mülltrennung leisten einen wichtigen Beitrag zum Ressourcenschutz.

Die Maßnahme „Abfallvermeidung und Kommunikation zum Thema Abfallvermeidung und Mülltrennung als Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „Abfallvermeidung und Kommunikation zum Thema Abfallvermeidung und Mülltrennung als Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz“ löst Gesamtkosten in Höhe von 1.500 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Maßnahmenbezeichnung, AWM Abfallbeseitigung – Grundsatzbeschluss II Klimaneutrales München 2035 Maßnahmen-Nr. 0350.1080 Rangfolgen-Nr. 005

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
985	1.500		1.200		300	300	300	300	300	
Summe	1.500		1.200		300	300	300	300	300	
Z (36x)										
St. A.	1.500		1.200		300	300	300	300	300	

**Maßnahme-Nr. 29:****Erstellung von CO<sub>2</sub>-Bilanzen für die Einrichtungen des Referats für Bildung und Sport (Referat für Bildung und Sport)**

Als weiterer Baustein zur Schaffung „Klimaneutraler Bildungseinrichtungen (siehe Maßnahme-Nr. 26) dient die Erstellung von CO<sub>2</sub>-Bilanzen für die Bildungseinrichtungen des Referat für Bildung und Sport gemeinsam mit den Nutzer\*innen in Ergänzung des Corporate Carbon Footprints der Stadtverwaltung. Die CO<sub>2</sub>-Bilanzen dienen sowohl der Bewusstseinsbildung als auch als Grundlage für die Entwicklung weiterer Maßnahmen.

## Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	50.000 Euro	-	-	-

**Maßnahme-Nr. 30:****Kommunikationsmaßnahmen und Bewusstseinsbildung für nachhaltige Mobilität (Mobilitätsreferat)**

Die Mobilitätswende in München soll kommunikativ, mit bewusstseinsbildenden Maßnahmen und konkreten Mitmachangeboten begleitet werden. München unterwegs mit einer bürgernahen Webseite und den Social Media Kanälen bietet dafür die Plattform. Die Bürger\*innen sollen mit quartiersbezogenen Interaktionen eingebunden, angesprochen und aktiv mitgenommen werden. Durch die Wohn- und Alltagsnähe werden die Bürger\*innen direkt und auf persönlicherer Ebene angesprochen. Der gutachterlichen Stellungnahme im Rahmen des Fachgutachtens Klimaneutralität 2035 ist zu entnehmen, das die Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr mit dem Auto hin zu einer klima- und stadtverträglichen Mobilität Ziel ist. Die dafür notwendige Infrastruktur muss ausgebaut und verbessert werden. Verbesserungen und Ausbau der Angebote und der Infrastruktur sind essentiell und bilden eine wichtige Basis. Allerdings werden Verhaltensänderungen nicht nur über die Schaffung und Verbesserungen von Angeboten herbeigeführt. Es ist wichtig, diese kommunikativ und mit bewusstseinsbildenden Maßnahmen sowie Mitmachangeboten zu begleiten. Durch den Prozess der Bewusstseinsbildung soll Verhaltensänderung erzielt werden die zur Nutzung der nachhaltigen Verkehrsmittel beitragen.

## Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	125.000 Euro	175.000 Euro	175.000 Euro	175.000 Euro

**Maßnahme-Nr. 31:****Mobilitätsbildung für Kinder und Jugendliche sowie Förderung aktiver Mobilität, d.h. klimafreundliche Mobilität (Fuß- und Radverkehr, Tretroller, ÖPNV) im Quartier (Mobilitätsreferat)**

Kindern sollen im Rahmen von Mobilitätsbildungsprojekten die Zusammenhänge zwischen Verkehrsmittelwahl, Klimawandel und Gesundheit vermittelt werden. Darüber hinaus sollen Projekte initiiert werden, bei denen Kinder und Jugendliche ihr theoretisches Wissen direkt in die Praxis umsetzen können, beispielsweise Schulwettbewerbe. Junge Erwachsene sind als potenzielle (Auto-) Pendler von morgen ebenfalls eine wichtige Zielgruppe der Mobilitätsbildung. Im Rahmen verschiedener Projekte sollen junge

Erwachsene attraktive und umweltfreundliche Alternativen zum Pendeln mit bzw. zum Erwerb eines eigenen PKW aufgezeigt werden.

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	50.000 Euro	190.000 Euro	190.000 Euro	190.000 Euro

#### **Maßnahme-Nr. 32:**

##### **Let's Go - ein rasantes Theaterstück (Mobilitätsreferat)**

Das Theaterstück „Let's go!“ greift das Thema nachhaltige Mobilität und Klimaschutz ohne den „pädagogischen Zeigefinger“ zielgruppengerecht auf. In dem Stück machen sich zwei Münchner Jugendliche auf den Weg vom Olympiapark zum Isarstrand und erkennen dabei die Vielfalt an Fortbewegungsmitteln in München. Zu Fuß, mit dem Fahrrad, mit Tretrollern, dem Bus oder der U-Bahn: Genauso vielfältig, wie Mobilität sein kann, genauso verschieden sind auch die ökologischen Folgen, die jedes einzelne dieser und anderer Fortbewegungsmittel mit sich bringt.

Das Stück wird an Münchner Schulen während der Unterrichtszeit aufgeführt. Zusätzlich werden quartiersbezogen auch außerschulische Bildungseinrichtungen als Spielorte geprüft. Mit den Schulkindern werden Gedankenspiele gemacht wie Mobilität und Nachhaltigkeit miteinander zusammenhängen oder welche Erfahrungen aus Vergangenheit und Gegenwart helfen, das Leben in einer Großstadt weiterhin lebenswert zu machen – zwischen Realität, Dystopie und Utopie. Die Schulkinder werden zum Nachdenken angeregt, auf welche Art und Weise sie ihren Weg durch ihr München der Zukunft gehen wollen und welchen Einfluss sie auf den Fortschritt einer Metropole und die Balance zwischen Natur und Technik haben. Das Stück dauert rund 50 Minuten und ist eine Produktion des auf Kinder- und Jugendtheater spezialisierten „Theater EUKITEA“. Pro Jahr können bis zu 50 Spieltage eingeplant werden.

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	72.000 Euro	72.000 Euro	72.000 Euro	72.000 Euro

#### **Maßnahme-Nr. 33:**

##### **Go!Family – multimodales Mobilitätsangebot für junge Familien (Mobilitätsreferat)**

Das Projekt richtet sich an junge Familien zum Zeitpunkt der Geburt. Die Geburt eines Kindes geht häufig mit der Anschaffung eines Autos bzw. eines Zweitwagens einher. Inhalt des Projekts ist, den Familien Mobilitätsalternativen aufzuzeigen und diese mit

günstigen bzw. kostenlosen Testangeboten zum Ausprobieren anzuregen. Angeboten werden Testtickets für den ÖPNV, vergünstigte Konditionen für das CarSharing sowie ein mehrtägiger Test von Kindertransporträdern oder Fahrradanhängern sein. Des Weiteren werden kostenlos Informationsmaterialien zur Mobilität in München zugeschickt. Ziel ist, den Familien bewusst zu machen, dass sie ihre Mobilitätsbedürfnisse auch ohne einen eigenen Pkw befriedigen können und so die Anschaffung eines zusätzlichen Autos zu vermeiden. Pro Jahr nehmen über 1.200 Familien an dem Projekt teil (2018 und 2019).

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	100.000 Euro	100.000 Euro	100.000 Euro	100.000 Euro

Die Maßnahme „Go!Family – multimodales Mobilitätsangebot“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „Go!Family – multimodales Mobilitätsangebot“ löst Gesamtkosten in Höhe von 25 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: GoFamily multimodales Mobilitätsangebot, Maßnahmen-Nr. 6141.7640, Rangfolgen-Nr. 12

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
9	25		20		5	5	5	5	5	
Summe	25		20		5	5	5	5	5	
Z (36x)										
St. A.	25		20		5	5	5	5	5	

#### Maßnahme-Nr. 34:

#### Fortführung IHKM Maßnahmen 8.1.6 Klimaschutznetzwerk Münchner Schulen- Durchführung Baustein Klimaschutz bei „Mini-München“ (Referat für Klima- und Umweltschutz)

Die Herangehensweise an das komplexe Thema Klimaschutz bei Kindern und

Jugendlichen bedarf nicht nur unterschiedlicher Zugangsweisen und Perspektiven, sondern auch eines breiten Methodenspektrums wie auch außerschulische Projekte und Veranstaltungen im Bereich Klimaschutz. Daher soll auch in 2022 und in 2024 der in 2016 zusammen mit dem Veranstalter Kultur&Spielraum e.V. entwickelte und in Kooperation mit Ökoprosjekt MobilSpiel e.V. bereits drei Mal erprobte Baustein eines Klimaschutzzentrums“ erneut in Mini-München finanziert werden.

Die Spielstadt Mini-München ist in ihrer Form und mit ihrem pädagogischen Ansatz einzigartig und innovativ und wird von den mitspielenden Kindern und Jugendlichen aller sozialer Schichten und Nationalitäten immer wieder neu mit eigenen innovativen Ideen gefüllt und gelebt. Darüber hinaus zielen alle Teilbereiche der Maßnahme auf eine langfristige und nachhaltige Verhaltensänderung der Kinder und Jugendlichen hin zu einem klimafreundlichen und damit CO<sub>2</sub>-armen Lebensstil ab.

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	75.000 Euro	25.000 Euro	75.000 Euro	25.000 Euro

## 6.6 Klimaneutrale Stadtverwaltung

### 6.6.1 Klimaneutrale Stadtverwaltung - Handlungsfeld Mobilität

#### Maßnahme-Nr. 35:

#### **Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge bis 2,5 t zGG (Kategorie I) (Direktorium)**

Mit dem Stadtratsbeschluss „Elektromobilität und weitere alternative Antriebe und Kraftstoffe im städtischen Fuhrpark“<sup>13</sup> wurde die Vergabestelle 1 beauftragt, den städtischen Fuhrpark an Pkw und leichten Nutzfahrzeugen bis 2,5 t zulässigem Gesamtgewicht (zGG) (Kategorie I) soweit möglich auf elektrisch betriebene Fahrzeuge umzustellen, um die städtischen Ziele im Bezug auf Luftreinhaltung und CO<sub>2</sub>-Reduzierung zu erreichen. Mit dem Stadtratsbeschluss „Bayerisches Versöhnungsgesetz II / Grundsatzbeschluss zur klimaneutralen Stadtverwaltung 2030 und weitere Maßnahmen zur Erreichung der Klimaneutralität München 2050“<sup>14</sup> wurde das Ziel einer klimaneutralen Stadtverwaltung bis 2030 gesetzt. Für die Zielerreichung bedarf es einer intensivierten Umstellung des gesamten städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien. Nach derzeitigem Stand werden aufgrund dieser Maßnahme sowie der vorgenannten Stadtratsbeschlüsse bis 31.12.2021 rund 210 batterieelektrische Kraftfahrzeuge der Kategorie I (bis 2,5 t zGG) im städtischen Fuhrpark im Einsatz sein. Zahlreiche weitere Fahrzeuge sind bestellt, in Prüfung bzw. Vorbereitung. Ab dem Jahr 2022 verbleiben noch ca. 280 Kraftfahrzeuge mit Verbrennungsmotor der Kategorie I (bis 2,5 t zGG), die auf klimaneutrale Antriebstechnologien umgestellt werden müssen, um das Ziel der

<sup>13</sup> Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06739 vom 12.10.2016

<sup>14</sup> Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 16525 vom 18.12.2019

klimaneutralen Stadtverwaltung 2030 im Hinblick auf den städtischen Fuhrpark in der Kategorie I zu erreichen. In den Jahren 2022 bis 2026 sollen ca. 160 Fahrzeuge umgestellt werden, die restlichen Fahrzeuge in den Folgejahren. Mit dieser Maßnahme erhalten die Referate wie bisher die Anschaffungsmehrkosten (Differenzbetrag gegenüber einem verbrennungsmotorischen Antrieb) bei der Beschaffung von Kraftfahrzeugen aus den vom Direktorium (Vergabestelle 1) verwalteten Fördermitteln.

Die Maßnahme „Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge bis 2,5 t zGG (Kategorie I)“ ist mit 1.558 Tsd. Euro Gesamtkosten im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025, Maßnahmennummer 0620.9349 enthalten.

Die Maßnahme „Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge bis 2,5 t zGG (Kategorie I)“ löst Gesamtkosten in Höhe von 3.558 Tsd. Euro im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: „7.1 Modernisierung und Elektrifizierung des städtischen Fuhrparks“, Maßnahmen-Nr. 0620.9349, Rangfolgen-Nr. 1

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)					nachrichtlich		
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
935	1.558	784	774	428	270	76	0	0	0	0
Summe	1.558	784	774	428	270	76	0	0	0	0



MIP neu: „Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge bis 2,5 t zGG (Kategorie I)“, Maßnahmen-Nr. 0620.9349, Rangfolgen-Nr. 1

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
935	3.558	784	2.374	428	670	476	400	400	400	0
Summe	3.558	784	2.374	428	670	476	400	400	400	0

### Maßnahme-Nr. 36:

#### Umstellung städtischer Fuhrpark auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge größer 2,5 t bis 3,5 t zGG (Kategorie II) (Direktorium)

Mit dem Stadtratsbeschluss „Elektromobilität und weitere alternative Antriebe und Kraftstoffe im städtischen Fuhrpark“<sup>15</sup> wurde die Vergabestelle 1 beauftragt, den städtischen Fuhrpark auch in der Kategorie II (Nutzfahrzeuge größer 2,5 t bis 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht) soweit möglich auf elektrisch betriebene Fahrzeuge umzustellen, um die städtischen Ziele im Bezug auf Luftreinhaltung und CO<sub>2</sub>-Reduzierung zu erreichen. Der Fahrzeugbestand mit Verbrennungsmotor in der Kategorie größer 2,5 t bis 3,5 t zGG. beläuft sich derzeit auf ca. 415 Fahrzeuge. Bis Ende 2021 werden rund 35 batterieelektrische Kraftfahrzeuge in dieser Kategorie im städtischen Fuhrpark im Einsatz sein. Weitere Fahrzeuge sind bestellt, in Prüfung bzw. Vorbereitung. Für die Zielerreichung zur klimaneutralen Stadtverwaltung 2030 bedarf es einer intensivierten Umstellung des gesamten städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien. Daraus ergibt sich der Handlungsbedarf, dass auch die noch vorhandenen rund 380 Kraftfahrzeuge mit Verbrennungsmotor aus der Kategorie II (2,5 bis 3,5 t zGG.) weitestgehend auf klimaneutrale Antriebstechnologien umgestellt werden müssen. Mit dieser Maßnahme erhalten die Referate künftig auch für diese Fahrzeuge die Anschaffungsmehrkosten (Differenzbetrag gegenüber einem verbrennungsmotorischen Antrieb) über die vom Direktorium (Vergabestelle 1) verwalteten Fördermittel.

Die Maßnahme „Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge größer 2,5 t bis 3,5 t zGG (Kategorie II)“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Darstellung der erforderlichen Änderung im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025

Die Maßnahme „Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge größer 2,5 t bis 3,5 t zGG (Kategorie II)“ löst Gesamtkosten in Höhe von 2.850 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge größer 2,5 t bis 3,5 t zGG (Kategorie II), Maßnahmen-Nr. 0620.9359, Rangfolgen-Nr. 1

Gruppierung	Gesamt-kosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
935	2.850	0	2.100	0	450	450	600	600	750	0
Summe	2.850	0	2.100	0	450	450	600	600	750	0

#### **Maßnahme-Nr. 37:**

##### **Umstellung städtischer Fuhrpark auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge größer 3,5 t zGG (Kategorie III) (Direktorium)**

Mit dem Stadtratsbeschluss „Elektromobilität und weitere alternative Antriebe und Kraftstoffe im städtischen Fuhrpark“<sup>16</sup> wurde die Vergabestelle 1 beauftragt, den städtischen Fuhrpark auch in der Kategorie III (Nutzfahrzeuge größer 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht) soweit möglich auf elektrisch betriebene Fahrzeuge umzustellen, um die städtischen Ziele im Bezug auf Luftreinhaltung und CO<sub>2</sub>-Reduzierung zu erreichen. Der Fahrzeugbestand mit Verbrennungsmotor in der Kategorie III beläuft sich Stand Februar auf ca. 770 Fahrzeuge. Nach derzeitigem Stand werden aufgrund des vorgenannten Stadtratsbeschlusses bis 31.12.2021 voraussichtlich zwei batterieelektrische Kraftfahrzeuge der Kategorie III (größer 3,5 t zGG) im städtischen Fuhrpark im Einsatz sein. Weitere Fahrzeuge sind in Prüfung bzw. Vorbereitung. Aus dem Ziel der klimaneutralen Stadtverwaltung bis 2030 ergibt sich das Ziel, dass zumindest wesentliche Anteile der vorhandenen rund 770 Kraftfahrzeuge mit Verbrennungsmotor aus der Kategorie III auf klimaneutrale Antriebstechnologien umgestellt werden müssen. Mit dieser

Maßnahme erhalten die Referate die Anschaffungsmehrkosten (Differenzbetrag für die klimaneutrale Antriebstechnologie gegenüber einem verbrennungsmotorischen Antrieb) aus den vom Direktorium (Vergabestelle 1) verwalteten Fördermitteln.

Die Maßnahme „Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge größer 3,5 t zGG (Kategorie III)“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Darstellung der erforderlichen Änderung im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025

Die Maßnahme „Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge größer 3,5 t zGG (Kategorie III)“ löst Gesamtkosten in Höhe von 12.600 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge größer 3,5 t zGG (Kategorie III), Maßnahmen-Nr. 0620.9369, Rangfolgen-Nr. 1

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)					nachrichtlich		
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
935	12.600	0	8.400	0	1.200	1.800	2.400	3.000	4.200	0
Summe	12.600	0	8.400	0	1.200	1.800	2.400	3.000	4.200	0

### **Maßnahme-Nr. 38:**

#### **Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Arbeitsmaschinen und mobile Maschinen (Kategorie IV) (Direktorium)**

Mit rund 730 Fahrzeugen stellen Arbeits- und mobile Maschinen einen nicht unerheblichen Teil des städtischen Fuhrparks dar. Zudem ist dieser aufgrund hohen Vielfalt an unterschiedlichsten Fahrzeugarten und zahlreichen Kleinserienlösungen bezüglich einer Fuhrparkumstellung besonders komplex. Zum Erreichen einer klimaneutralen Stadtverwaltung, sind wesentliche Anteile der vorhandenen Fahrzeuge dieser Kategorie auf klimaneutrale Antriebstechnologien umzustellen. Bislang sind im städtischen Fuhrpark

in dieser Kategorie lediglich zwei Radlader und eine Kleinkehrmaschine mit Elektroantrieb vorhanden. Mit dieser Maßnahme erhalten die Referate die Anschaffungsmehrkosten (Differenzbetrag für die klimaneutrale Antriebstechnologie gegenüber einem verbrennungsmotorischen Antrieb) aus den vom Direktorium (Vergabestelle 1) verwalteten Fördermitteln.

Die Maßnahme „Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Arbeitsmaschinen und mobile Maschinen (Kategorie IV)“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Darstellung der erforderlichen Änderung im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025

Die Maßnahme „Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Arbeitsmaschinen und mobile Maschinen (Kategorie IV)“ löst Gesamtkosten in Höhe von 4.200 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Arbeitsmaschinen und mobile Maschinen (Kategorie IV), Maßnahmen-Nr. 0620.9379, Rangfolgen-Nr. 1

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)					nachrichtlich		
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
935	4.200	0	2.800	0	400	600	800	1.000	1.400	0
Summe	4.200	0	2.800	0	400	600	800	1.000	1.400	0

**Maßnahme-Nr. 39:**

**Erprobung schwerer Nutzfahrzeuge mit unterschiedlichen elektrischen Antriebskonzepten (Kommunalreferat-AWM)**

Für die Zielerreichung zur klimaneutralen Stadtverwaltung bedarf es auch einer intensivierten Umstellung von schweren Nutzfahrzeugen im städtischen Fuhrpark auf klimaneutrale Antriebstechnologien. Mit der Verabschiedung der Beschaffungsrichtlinie wurde die intensive Beobachtung der technischen Entwicklung sowie die Unterstützung zur Erprobung von Prototypen bekräftigt<sup>17</sup>. Daher sollen in den kommenden Jahren beim Abfallwirtschaftsbetrieb München (AWM) schwere Nutzfahrzeuge mit alternativen Antriebskonzepten erprobt werden. Hier erhofft man sich Erfahrungen mit schadstoffarmen Antriebstechniken sammeln zu können. Des Weiteren sollen die städtischen Bedürfnisse an Kommunalfahrzeugen den Herstellern vermittelt werden. Die Erprobung von schweren Nutzfahrzeugen (Prototypen und Vorserienfahrzeugen) wird im AWM durchgeführt und die daraus gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen werden gemeinsam mit der Vergabestelle 1, Abteilung 4, bewertet und auf ihre Praxistauglichkeit hin überprüft. Für die erfolgreiche Einführung und Nutzung von schweren e-Nutzfahrzeugen (e-Abroller und zukünftig e-Müllfahrzeuge) ist zudem die Ausstattung unserer Betriebshöfe mit der erforderlichen Schnellladeinfrastruktur für die schnelle Zwischenladung zwingend erforderlich. Die Betriebshöfe müssen mit Schnellladesäulen HPC (High-Power-Charging) bis 350 kW DC (150-920 Volt, 500 A) CCS Stecker ausgerüstet werden und das zusätzlich zu den derzeit vorhandenen 22 kW Ladesäulen (Ladung über Nacht).

Die Maßnahme „Erprobung von schweren Nutzfahrzeugen mit unterschiedlichen elektrischen Antriebskonzepten (KOM)“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „Erprobung von schweren Nutzfahrzeugen mit unterschiedlichen elektrischen Antriebskonzepten“ löst Gesamtkosten in Höhe von 220 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Maßnahmenbezeichnung Zuschuss EKAT AWM, Maßnahmen-Nr. 0350.1070, Rangfolgen-Nr. 003

<sup>17</sup> Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06739, „Elektromobilität und weitere technische Antriebe und Kraftstoffen im städtischen Fuhrpark“ vom 12.10.2016

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
(985)	220	0	220	0	220	0	0	0	0	0
Summe	220	0	220	0	220	0	0	0	0	0
Z (36x)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. A.	220	0	973	0	220	0	0	0	0	0

**Maßnahme-Nr. 40:****Errichtung von Ladeinfrastruktur in stadteigenen und angemieteten Gebäuden (Kommunalreferat)**

Der Ausbau der Ladeinfrastruktur für stadteigene E-Fahrzeuge dient dem übergeordneten Ziel, die Elektromobilität in München aus Umwelt- und Klimaschutzgründen deutlich auszubauen. Konkret ist die Zielsetzung der Maßnahme die sukzessive Errichtung einer leistungsfähigen Ladeinfrastruktur für städtische E-Fahrzeuge der Landeshauptstadt München. Rund 250 Pkws und leichte Nutzfahrzeuge (zulässiges Gesamtgewicht < 2,5 t) sollen bis 2023 durch E-Fahrzeuge ersetzt werden. Für den Bereich KR-VB sind mit Stand März 2021 91 Ladesäulen in Gebäuden der Landeshauptstadt München und angemieteten Gebäuden installiert, 20 in Bau und 41 weitere in Planung. Die Anzahl der errichteten Ladesäulen wird beim Kommunalreferat erfasst.

Die Maßnahme „Errichtung von Ladeinfrastruktur in stadteigenen und angemieteten Gebäuden (KOM)“ löst im Jahr 2022 Gesamtkosten in Höhe von 449 Tsd. Euro im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: Maßnahmenbezeichnung IHFEM Ladeinfrastruktur in städt. Gebäuden, Maßnahmen-Nr. 0640.7080, Rangfolgen-Nr. 707

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
935	1.450	869	581	490	91	0	0	0	0	0
Summe	1.450	869	581	490	91	0	0	0	0	0

Z (36x)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. A.	1.450	869	581	490	91	0	0	0	0	0

MIP neu: Maßnahmenbezeichnung IHFEM Ladeinfrastruktur in städt. Gebäuden,  
Maßnahmen-Nr. 0640.7080, Rangfolgen-Nr. 707

Gruppierung	Gesamt -kosten	Finanz . bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021- 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz . 2027 ff
(935)	1.899	869	1030	490	540	0	0	0	0	0
Summe	1.899	869	1.030	490	540	0	0	0	0	0
Z (36x)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. A.	1.899	869	1.030	490	540	0	0	0	0	0

#### **Maßnahme-Nr. 41:**

#### **Errichtung von Ladeinfrastruktur an Bildungseinrichtungen des Referates für Bildung und Sport (RBS)**

Gemäß des Beschlusses „Elektromobilität und weitere alternative Antriebe und Kraftstoffe im städtischen Fuhrpark“<sup>18</sup> erfolgt die kontinuierliche Umstellung des stadt-eigenen Fuhrparks auf batterieelektrische Fahrzeuge. Der Ausbau der Ladeinfrastruktur für stadteigene E-Fahrzeuge dient dem übergeordneten Ziel, die Elektromobilität in München aus Umwelt- und Klimaschutzgründen deutlich auszubauen und ist Teil der Empfehlungen des Fachgutachtens Klimaneutralität 2035 für künftige Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München (siehe Absatz 3.1 des Fachgutachtens). An den Liegenschaften des RBS, an denen Dienstfahrzeuge stationiert sind, ist die Schaffung der erforderlichen Ladeinfrastruktur notwendig. Für das Jahr 2022 ist die Nachrüstung an 10 Standorten, an denen bereits Dienst-PKW mit Verbrennungsmotoren durch Fahrzeuge mit batterieelektrischem Antrieb getauscht wurden, vorgesehen. Weitere Standorte sind für die Folgejahre geplant. Durch die Umrüstung des städt. Fuhrparks auf alternative Beiträge wird ein wichtiger Beitrag zum Ziel der klimaneutralen Stadtverwaltung 2030 geleistet. Die Maßnahme „Errichtung Ladeinfrastruktur an Bildungsimmobilien des RBS“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2026 nicht enthalten.

Darstellung der erforderlichen Änderung im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2026

Die Maßnahme Errichtung Ladeinfrastruktur an Bildungsimmobilien des RBS löst Gesamtkosten in Höhe von 1.260 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2026 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2026 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Errichtung Ladeinfrastruktur an Bildungsimmobilien des RBS, Maßnahmen-Nr. 2000.7730

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
935	1.260	0	1.020	0	300	240	240	240	240	0
Summe	1.260	0	1.020	0	300	240	240	240	240	0
Z (36x)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. A.	1.260	0	1.020	0	300	240	240	240	240	0

#### **Maßnahme-Nr. 42:**

##### **Umstellung des Fuhrparks der städtischen Forstverwaltung auf alternative Antriebe: Pilotprojekt Pritschenwagen (Kommunalreferat-Forstverwaltung)**

An den drei Standorten Taubenberg, Forst Kasten und München-Riem (mit insg. 6 Revieren) der Städtischen Forstbetriebe kommen aktuell die Privatfahrzeuge der dort beschäftigten Waldarbeiter für verschiedene Zwecke zum Einsatz. Hierzu zählen Fahrten zum Transport von Pflanzen (z.B. Setzlingen) und verschiedener Materialien (Werkzeuge, u.a. Motorsägen, Benzinkanister, usw.). Darüber hinaus werden mit diesen Fahrzeugen Entsorgungsfahrten zur Beseitigung wild abgelagerter Abfälle durchgeführt. Bei den o.g. i.d.R. dieselbetriebenen Privatfahrzeugen handelt es sich meist um die Zweitfahrzeuge der Besitzer\*innen mit klima- und umwelttechnisch problematischen Betriebsparametern. Um dieser unter klima- und umweltpolitischen Gesichtspunkten nicht tragbaren Situation abzuhelpen und um das vom Stadtrat beschlossene Klimaschutzziel einer klimaneutralen Stadtverwaltung bis 2030 zu unterstützen, plant die städtische Forstverwaltung die Beschaffung von drei batterieelektrisch betriebenen Pritschenwagen inkl. Ladeinfrastruktur in Form eines Pilotprojekts.

Die Maßnahme „Umstellung Fuhrpark der städtischen Forstverwaltung auf alternative Antriebe: Pilotprojekt ePritschenwagen (KOM)“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „Umstellung Fuhrpark der städtischen Forstverwaltung auf alternative Antriebe: Pilotprojekt ePritschenwagen (KOM)“ löst Gesamtkosten in Höhe von 300 Tsd.



Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt:

Maßnahmenbezeichnung Kraftfahrzeuge, Maßnahmen-Nr. 8550.9340, Rangfolgen-Nr. 002

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
(935)	1.896	671	1.175	50	400	400	60	265	50	0
Summe	1.896	671	1.175	50	400	400	60	265	50	0
Z (36x)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. A.	1.896	671	1.175	50	400	400	60	265	50	0

MIP neu:

Maßnahmenbezeichnung Kraftfahrzeuge, Maßnahmen-Nr. 8550.9340, Rangfolgen-Nr. 002

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
(935)	2.196	671	1.475	50	700	400	60	265	50	0
Summe	2.196	671	1.475	50	700	400	60	265	50	0
Z (36x)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. A.	2.196	671	1.475	50	700	400	60	265	50	0

#### **Maßnahme-Nr. 43:**

##### **Umstellung des Fuhrparks der Stadtgüter München auf alternative Antriebe: Pilotprojekt eRadlader (Kommunalreferat-Stadtgüter München)**

Am Standort Gut Karlshof findet der Vorort-Transport von Substraten für die Biogasanlage (Mist, Silagen, pflanzliche Reststoffe) sowie Viehfutter und Stroh für die Rinderhaltung derzeit mit einem dieselbetriebenen Radlader statt. Dieser ist verschlissen und soll durch ein Elektrofahrzeug gleicher Leistung samt zugehöriger AC Ladesäule im Rahmen eines Pilotprojekts ersetzt werden. Die SgM greifen die o.g. Anregung der Fachgutachter\*innen

gerne auf und planen für 2022 die Beschaffung eines E-Laders zzgl. AC-Ladestation im Rahmen eines Pilotprojekts. Die Umsetzung dieses Pilotprojekts dient der Gewinnung wichtiger Erfahrungswerte auf dem Weg zur Klimaneutralität des Fuhrparks der Stadtgüter. Eine Dokumentation der Projektergebnisse erfolgt nicht nur im Rahmen der regelmäßigen referatsinternen Quartalsberichte, sondern auch im Rahmen der referatsübergreifenden Berichterstattung zur Verwendung des Klimabudgets.

Die Maßnahme „Umstellung Fuhrpark der Stadtgüter München auf alternative Antriebe: Pilotprojekt eRadlader (KOM)“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „Umstellung Fuhrpark der Stadtgüter München auf alternative Antriebe: Pilotprojekt eRadlader (KOM)“ löst Gesamtkosten in Höhe von 100.000 Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Maßnahmenbezeichnung Kraftfahrzeuge – Zuschuss eNutzfahrzeuge, Maßnahmen-Nr. 8500.7540, Rangfolgen-Nr. 001

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
985	100	0	100	0	100	0	0	0	0	0
Summe	100	0	100	0	100	0	0	0	0	0
Z (36x)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. A.	100	0	100	0	100	0	0	0	0	0

#### **Maßnahme-Nr. 44:**

##### **Stadtweite Koordination und Projektleitung LHMobil (Mobilitätsreferat)**

Die Maßnahme LHMobil wurde im Rahmen des KSP 2015 als Pilotprojekt konzipiert und bislang erfolgreich gemeinsam von allen Projektbeteiligten umgesetzt und ausgeweitet. Dennoch werden die Dienst-Pedelecs erst bei acht städtischen Referaten angeboten. Die Koordination kann künftig nicht mehr durch das Direktorium erfolgen. Eine Übernahme durch das Mobilitätsreferat ist nur möglich, wenn die Projektleitungsaufgaben minimiert und Aufgaben zudem unter allen teilnehmenden Referaten aufgeteilt werden. Die Aufgabenverteilung ist bereits mit den weiteren teilnehmenden Referaten abgestimmt. Ziel der Maßnahme ist es, die Erkenntnisse aus dem Projekt zu nutzen, um möglichst viele

Beschäftigte der Landeshauptstadt München zum Umstieg von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor auf Pedelecs für Dienstfahrten zu bewegen. Geplant ist eine Erweiterung in kleinem Umfang und eine Verstetigung des Projekts. In der gutachterlichen Stellungnahme beschreiben zudem auch die Fachgutachter\*innen, dass die Ausweitung des Programms zur Förderung der Fahrrad-Nutzung für die städtischen Beschäftigten zur Erreichung der Klimaneutralitätsziele notwendig ist. Dies soll durch folgende Projektbausteine erreicht werden: Erweiterung des automatisierten Ausleihsystems (LHMobil Box), Informations- und Kommunikationsmaßnahmen, Unterstützung weiterer Referate und Dienststellen bei der Einführung von Dienst-Pedelecs.

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	40.000 Euro	40.000 Euro	40.000 Euro	40.000 Euro

Die Maßnahme „Stadtweite Koordination und Projektleitung LHMobil“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „Stadtweite Koordination und Projektleitung LHMobil“ löst Gesamtkosten in Höhe von 300 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Maßnahmenbezeichnung „Stadtweite Koordination und Projektleitung LHMobil“, Maßnahmen-Nr. 6141.7630, Rangfolgen-Nr. 12

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
9	300	0	240	0	60	60	60	60	60	0
Summe	300	0	240	0	60	60	60	60	60	0
Z (36x)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. A.	300	0	240	0	60	60	60	60	60	0

## 6.6.2 Klimaneutrale Stadtverwaltung - Handlungsfeld Wärme, Kälte, Strom

### Maßnahme-Nr. 45:

#### Ressourcensparprogramm Fifty-Fifty-Aktiv (Referat für Bildung und Sport)

Mit dem Konzept „Klimaneutrale Bildungseinrichtung“ leistet das Referat für Bildung und Sport einen wesentlichen, direkten Beitrag zur Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Bauliche Maßnahmen werden durch pädagogische Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung unterstützt und dadurch glaubwürdige Lern- und Erfahrungsräumen für Klimaschutz geschaffen, die auf die (zukünftige) Stadtgesellschaft einwirken. Daher ist die nachhaltige Gestaltung und Organisation von Bildungseinrichtungen besonders wichtig (siehe auch Maßnahme Nr. 26). Das Ressourcensparprogramm Fifty-Fifty-Aktiv ist ein bereits etabliertes Instrument für Schulen und Kindertagesstätten, welches fortzuführen und auszuweiten ist.

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	80.000 Euro	40.000 Euro	40.000 Euro	40.000 Euro

### Maßnahme-Nr. 46:

#### LED-Beleuchtung in der Veranstaltungstechnik I – Austausch von Gas-Entladungslampen (Kulturreferat)

In der Bühnenbeleuchtung wurden in der Vergangenheit aufgrund der hohen Lichtleistungen oft Schweinwerfer mit Gas-Entladungslampen eingesetzt. Diese weisen eine sehr hohe Energieaufnahme auf, die zum einen durch den Zündvorgang beim Starten, als auch durch den dauerhaft hohen Kühlungsbedarf aufgrund der enormen Hitze entsteht. Durch den Fortschritt der LED-Technik auch in der professionellen Bühnenbeleuchtung sind inzwischen Modelle mit Hochleistungs-LED verfügbar, die bei gleicher Lichtausbeute weniger Kühlleistung benötigen und auch in szenischen Kurzeinsätzen ausgeschaltet werden können, dadurch ergibt sich eine elektrische Energieeinsparung von etwa 40Prozent.

Die Maßnahme „LED-Beleuchtung in der Veranstaltungstechnik I“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „LED-Beleuchtung in der Veranstaltungstechnik I“ löst Gesamtkosten in Höhe von 48 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

**Maßnahme-Nr. 47:****LED-Beleuchtung in der Veranstaltungstechnik II – Austausch von Halogenlampen (Kulturreferat)**

In der Bühnenbeleuchtung wurden in der Vergangenheit aufgrund der hohen Lichtleistungen und dem Einsatz von Farbtönen oft Scheinwerfer mit Halogenlampen eingesetzt. Diese weisen einen sehr niedrigen Wirkungsgrad auf, der bei etwa 15 Prozent liegt. Die verbliebenen 85 Prozent der Leistung werden physikalisch bedingt in Wärme-Energie umgesetzt, die durch aktive Kühlung wiederum abgeführt werden muss. Durch den Fortschritt der LED-Technik auch in der professionellen Bühnenbeleuchtung sind inzwischen Modelle mit Hochleistungs-LED verfügbar, die bei gleicher Lichtausbeute weniger Kühlleistung benötigen.

Die Maßnahme „LED-Beleuchtung in der Veranstaltungstechnik II“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „LED-Beleuchtung in der Veranstaltungstechnik II“ löst Gesamtkosten in Höhe von 21 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

**Maßnahme-Nr. 48:****LED-Beleuchtung in der Veranstaltungstechnik III – Umrüstung Gebäudebeleuchtung im Logistikzentrum Maria-Probst-Str. 47 (Kulturreferat)**

Die vorhandenen 200 Leuchtstoffröhren im Logistikzentrum Maria-Probst-Str. 47 sollen durch sparsame LED-Röhren ersetzt werden. Diese ermöglichen eine Stromersparnis von ca. 90 Prozent bei gleichbleibender Helligkeit in den Arbeitsräumen, Büros sowie Hallen und Werkstätten. Zusätzlich entfällt der turnusmäßige Leuchtmittelwechsel durch die höhere Langlebigkeit der LEDs.

## Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	2.000 Euro	-	-	-

Die Maßnahme „LED-Beleuchtung in der Veranstaltungstechnik III“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „LED-Beleuchtung in der Veranstaltungstechnik III“ löst Gesamtkosten in Höhe von 3.600 Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: Im MIP 2021 bis 2025 sind bereits jährlich laufende Ansätze vorhanden.

MIP neu: Veranstaltungstechnik, Maßnahmen-Nr. 3550.9330

Im Jahr 2022 werden 73 Tsd. € für o.g. Maßnahmen zusätzlich eingeplant. Das MIP 2021 bis 2025 ändert sich wie folgt:

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
935	2.836	94	2.012	300	473	400	400	439	730	0
Summe	2.836	94	2.012	300	473	400	400	439	730	0
Z (36x)				0						0
St. A.	2.836	94	2.012	300	473	400	400	439	730	0

#### **Maßnahme-Nr. 49:**

#### **LED-Beleuchtung im Museum Villa Stuck – Austausch von Gas-Entladungslampen bzw. Halogenlampen (Kulturreferat)**

Die Beleuchtungstechnik der Villa Stuck stammt im Wesentlichen aus dem Jahr der Generalsanierung (1999/2002). Einzelne Bereiche wurden in den vergangenen Jahren bereits erneuert, in anderen Bereichen muss der Austausch auf energiesparende Technik noch erfolgen.

Die Maßnahme „LED-Beleuchtung im Museum Villa Stuck“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „LED-Beleuchtung im Museum Villa Stuck“ löst Gesamtkosten in Höhe von 130 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

Beim Museum Villa Stuck handelt es sich um eine defizitäre Stiftung, die für ihre investiven Anschaffungen einen Zuschuss aus dem Hoheitsbereich erhält. Dieser wird auf der Finanzposition 3000.988.0000.0 dargestellt. Im MIP wird diese Position nicht dargestellt. Der Betrag in Höhe von 130.000 Euro ist im Schlussabgleich 2022 bei der vorgenannten Finanzposition einzuplanen.

**Maßnahmen-Nr. 50:****Bildung in nachhaltigen Räumen: Umstellung des Ökologischen Bildungszentrums (ÖBZ) auf LED-Beleuchtung als Pilotprojekt; Umstellung Beleuchtung des Zugangswegs bis zum ÖBZ und zum Vorplatz auf LED als Pilotprojekt (Kulturreferat)**

Als wichtiges Zentrum für die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung der Stadt München hat das Ökologische Bildungszentrum (ÖBZ) eine Beispielfunktion für die Stadtgesellschaft und auch für die Münchner VHS selbst. Vor 20 Jahren errichtet, entspricht es jetzt deutlich erkennbar nicht mehr den aktuellen Energiestandards. Mit der geplanten Umstellung der gesamten Beleuchtung auf eine LED-Beleuchtung kann der Energieverbrauch im laufenden Betrieb erheblich gesenkt werden.

Die Maßnahme „Bildung in nachhaltigen Räumen: Umstellung des Ökologischen Bildungszentrums (ÖBZ) auf LED-Beleuchtung als Pilotprojekt“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „Bildung in nachhaltigen Räumen: Umstellung des Ökologischen Bildungszentrums (ÖBZ) auf LED-Beleuchtung als Pilotprojekt“ löst Gesamtkosten in Höhe von 18 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Maßnahmenbezeichnung „Investitionszuschuss ÖBZ“, Maßnahmen-Nr. 3500.7620

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
985	18		18	0	18	0	0	0	0	0
Summe	18		18	0	18	0	0		0	0
Z (36x)										
St. A.	18		18	0	18	0	0	0	0	0

**Maßnahme-Nr. 51:****PV-Ausbau zur Erhöhung der Eigenbedarfsdeckung (Kommunalreferat)**

Die von den Stadtgüter München (SgM) betriebenen PV-Anlagen produzieren jährlich ca. 300.000 kWh Strom. Davon ist ein großer Teil für den Eigengebrauch nutzbar. Mit der Fertigstellung des pädagogischen Tierstalls Gut Riem steigt der Stromverbrauch des

Gutes spürbar an. Um den Anteil des selbst erzeugten Stroms am Gesamtstromverbrauch weiter zu erhöhen, soll am Gut Riem auf dem neuen Stallgebäude eine PV-Anlage mit ca. 40kW errichtet werden.

Die Maßnahme „PV-Ausbau zur Erhöhung der Eigenbedarfsdeckung“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „PV-Ausbau zur Erhöhung der Eigenbedarfsdeckung“ löst Gesamtkosten in Höhe von 40 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Maßnahmebezeichnung „PV-Ausbau - Grundsatzbeschluss II Klimaneutrales München 2035“, Maßnahmen-Nr. 8500.7560, Rangfolgen-Nr. 004

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
985	40		40	0	40	0	0	0	0	0
Summe	40		40	0	40	0	0		0	0
Z (36x)				0						0
St. A.	40		40	0	40	0	0	0	0	0

#### **Maßnahme-Nr. 52:**

##### **A1 Weitere Fortschreibung der energetischen Standards zum Niedrigstenergiestandard sowie technische Prüfung der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) (Baureferat)**

Die vorgestellten erhöhten energetischen Qualitätsstandards für stadteigene Hochbaumaßnahmen lösen einen Finanzierungsbedarf über das Klimabudget aus. Damit werden gemäß Umsetzung Beschluss Versöhnungsgesetz vom 18.12.2019 die Gesamtmehraufwendungen für *Neubaumaßnahmen* in den Bereichen weitere Fortschreibung der energetischen Standards zum Niedrigstenergiestandard, Berücksichtigung der Klimarelevanz der Baustoffe, Einsatz von Erneuerbaren Energieträgern sowie mehr Grün und mehr Biodiversität zusammengefasst und angemeldet (siehe auch Kapitel 5.6 und Anlage 3b).

Für die erhöhten Qualitätsstandards Klimaneutralität bei *Bestandssanierungen*



einschließlich der angestrebten Erhöhung der Sanierungsraten im Gebäudebestand werden die Mehrkosten in der Maßnahme A2 dargestellt.

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	2.800 Euro	800 Euro	800 Euro	-
Personal- mittel	88.950 Euro	88.950 Euro	88.950 Euro	-

Mit dem beantragten zusätzlichen Personal von 1,0 VZÄ werden die bautechnischen Fördervoraussetzungen der neuen BEG-Energieeffizienzklassen geprüft. Bei Erfüllung kann die Antragstellung unter Federführung der Stadtkämmerei erfolgen.

Die Maßnahme „Weitere Fortschreibung der energetischen Standards zum Niedrigstenergiestandard sowie technische Prüfung der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „Weitere Fortschreibung der energetischen Standards zum Niedrigstenergiestandard sowie technische Prüfung der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)“ löst Gesamtkosten in Höhe von 84.879 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: KLIMA 2022\_Fortschreibung klimarelevanter Standards, Maßnahmen-Nr. 6010.7730, Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamt- kosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021- 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz . 2027 ff
940	84.879		62.223		16.554	13.438	15.285	16.946	22.656	
Summe	84.879		62.223		16.554	13.438	15.285	16.946	22.656	
Z (36x)										
St. A.	84.879		62.223		16.554	13.438	15.285	16.946	22.656	

**Maßnahme-Nr. 53:****A2 Erhöhung der Sanierungsrate mit dem individuellen Sanierungsfahrplan Klimaneutralität (ISK) und Neuausrichtung EGuH zum ISK (Baureferat)**

Um den Anforderungen an den Beschluss Bayerisches Versöhnungsgesetz II vom 18.12.2019 Rechnung zu tragen, wird mit dieser Maßnahme vorgeschlagen, das bisherige Sonderprogramm „Energieeffiziente Gebäudehülle und Heizungssanierung (EGuH)“ zum „Individuellen Sanierungsfahrplan Klimaneutralität (ISK)“ weiter zu entwickeln.

Im Rahmen der bisherigen Bauaktivitäten, insbesondere der Schulbauoffensive, der Generalinstandsetzungen, der erforderlichen Ersatzneubauten sowie des IHKM Sonderprogramms „EGuH“ erfolgt eine Verjüngung der stadteigenen Gebäudesubstanz mit entsprechender Verbesserung der energetischen Gebäudequalität. In der Summe wird derzeit eine energetische Sanierungsrate von ca. 2 Prozent erreicht.

Als ambitioniertes Ziel wird vorgeschlagen, die energetische Sanierungsrate im Zuge einer ganzheitlichen Immobilienentwicklungsplanung unter Federführung der Vermieterreferate Referat für Bildung und Sport (RBS) und Kommunalreferat (KR) auf 4 Prozent zu steigern (siehe auch Kapitel 5.6 und Anlage 3b).

Gemäß der Umsetzung des Beschlusses Versöhnungsgesetz II vom 18.12.2019 wird auch der klimarelevante Kostenanteil für *Bestandsmaßnahmen* sowie erforderlicher Ersatzneubauten unter Berücksichtigung der weiteren Fortschreibung der energetischen Standards zum Niedrigstenergiestandard, der Klimarelevanz der Baustoffe, des Einsatzes von Erneuerbaren Energieträgern sowie mehr Grün und mehr Biodiversität zusammengefasst und angemeldet.

Für die erhöhten Qualitätsstandards Klimaneutralität bei *Neubaumaßnahmen* werden die Mehrkosten in der Maßnahme A1 dargestellt.

## Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	11.200 Euro	3.200 Euro	3.200 Euro	-
Personalmittel	355.800 Euro	355.800 Euro	355.800 Euro	-

Mit dem beantragten zusätzlichen Personal von 4,0 VZÄ werden in einem ersten Schritt zusätzliche klimarelevante Untersuchungsaufträge im Gebäudebestand angestoßen.

Die Maßnahme „A2 Erhöhung der Sanierungsrate mit dem individuellen Sanierungsfahrplan Klimaneutralität (ISK) und Neuausrichtung EGuH zum ISK“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „A2 Erhöhung der Sanierungsrate mit dem individuellen Sanierungsfahrplan Klimaneutralität (ISK) und Neuausrichtung EGuH zum ISK“ löst Gesamtkosten in Höhe von 94.973 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: KLIMA 2022\_ individueller Sanierungsfahrplan Klimaneutralität (ISK), Maßnahmen-Nr. 6010.7740, Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
940	94.973		48.645		8.277	7.397	10.027	22.944	46.328	
Summe	94.973		48.645		8.277	7.397	10.027	22.944	46.328	
Z (36x)										
St. A.	94.973		48.645		8.277	7.397	10.027	22.944	46.328	

#### **Maßnahme-Nr. 54:**

##### **A3 Intensivierung des Sonderprogramms Stromeffizienz mit Schwerpunkt LED-Technik (Baureferat)**

1. Im Rahmen dieser Maßnahme werden Beleuchtungsanlagen ganzheitlich, inkl. Nachrüstung der Beleuchtungssteuerung, erneuert, um die maximalen Einsparungen zu realisieren. Zudem soll die Umrüstung von Bestandsleuchten bzw. der Tausch von Leuchtmitteln auf LED Rerofit intensiviert werden, insbesondere vor dem Hintergrund, dass Langfeldleuchten teilweise ab dem 01.09.2021 spätestens jedoch ab dem 01.09.2023 nicht mehr auf dem Markt angeboten werden dürfen (siehe auch Kapitel 5.6 und Anlage 3b).

Die Maßnahme „A3 Intensivierung des Sonderprogramms Stromeffizienz mit Schwerpunkt LED-Technik“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „A3 Intensivierung des Sonderprogramms Stromeffizienz mit Schwerpunkt LED-Technik“ löst Gesamtkosten in Höhe von 13.450 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: KLIMA 2022\_Sonderprogramm Stromeffizienz LED-Technik, Maßnahmen-Nr. 6010.7750, Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
940	13.450		9.800		1.250	1.250	3.650	3.650	3.650	
Summe	13.450		9.800		1.250	1.250	3.650	3.650	3.650	
Z (36x)										
St. A.	13.450		9.800		1.250	1.250	3.650	3.650	3.650	

#### **Maßnahmen-Nr. 55:**

#### **A5 Intensivierung des Energiesparprogramms: Überprüfung der Energieeffizienz im Gebäudebestand – Energiechecks, Maßnahmenpriorisierung und Umsetzung sowie Erfassung der Gebäudestruktur in energetischer Hinsicht (Baureferat)**

Mit der dieser Maßnahme werden Begehungen stadteigener Liegenschaften zur Identifizierung energetischer Optimierungsmaßnahmen mit anschließender Auswertung, Priorisierung und Umsetzung der THG-Einsparpotenziale durchgeführt (siehe auch Kapitel 5.6 und Anlage 3b).

Die Maßnahme „A5 Intensivierung des Energiesparprogramms: Überprüfung der Energieeffizienz im Gebäudebestand – Energiechecks, Maßnahmenpriorisierung und Umsetzung sowie Erfassung der Gebäudestruktur in energetischer Hinsicht“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „A5 Intensivierung des Energiesparprogramms: Überprüfung der Energieeffizienz im Gebäudebestand – Energiechecks, Maßnahmenpriorisierung und Umsetzung sowie Erfassung der Gebäudestruktur in energetischer Hinsicht“ löst Gesamtkosten in Höhe von 5.000 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: KLIMA 2022\_Energieeffizienz im Gebäudebestand , Maßnahmen-Nr. 6010.7760  
Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamt- kosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021- 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz . 2027 ff
940	5.000		3.800		700	800	1.000	1.300	1.200	
Summe	5.000		3.800		700	800	1.000	1.300	1.200	
Z (36x)										
St. A.	5.000		3.800		700	800	1.000	1.300	1.200	

#### Maßnahme-Nr. 56:

#### **A6 Intensivierung des technischen Monitorings für Neubaumaßnahmen und den Gebäudebestand als Instrument zur Qualitätssicherung und Betriebskosteneinsparung und CO<sub>2</sub>-Reduzierung (Baureferat)**

Vor dem Hintergrund der angestrebten Klimaneutralität ist es notwendig, das technische Monitoring intensiver am gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes zu orientieren. Daher wird vorgeschlagen, das bisherige technische Monitoring zu erweitern und systematisch weiterzuentwickeln (siehe auch Kapitel 5.6 und Anlage 3b).

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	176.000 Euro	206.000 Euro	239.000 Euro	274.000 Euro

Die Maßnahme „A6 Intensivierung des Technischen Monitorings für Neubaumaßnahmen und den Gebäudebestand als Instrument zur Qualitätssicherung und Betriebskosteneinsparung und CO<sub>2</sub>-Reduzierung“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „A6 Intensivierung des Technischen Monitorings für Neubaumaßnahmen und den Gebäudebestand als Instrument zur Qualitätssicherung und Betriebskosteneinsparung und CO<sub>2</sub>-Reduzierung“ löst Gesamtkosten in Höhe von 2.100 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: KLIMA 2022\_Technisches Monitoring , Maßnahmen-Nr. 6010.7770, Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
940	2.100		1.200		0	0	500	700	900	
Summe	2.100		1.200		0	0	500	700	900	
Z (36x)										
St. A.	2.100		1.200		0	0	500	700	900	

#### **Maßnahme-Nr. 57:**

##### **B1 Verstärkter Ausbau von Solaranlagen im Gebäudebestand (Baureferat)**

Die Bedeutung und die Einsatzmöglichkeiten von Erneuerbaren Energien insbesondere im Strombereich nehmen weiter zu. Der beschleunigte Ausbau der Photovoltaik ist, wie die fachgutachterliche Begleitung bestätigt, die wirkungsvollste Maßnahme zur regenerativen Stromerzeugung im urbanen Bereich und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Klimaneutralität. Gemäß Empfehlung der fachgutachterlichen Begleitung zur Erreichung eines möglichst klimaneutralen Gebäudebestandes in 2030 ist es das Ziel, im Gebäudebestand durchschnittlich mindestens 40 Prozent der verfügbaren Dachfläche mit PV-Modulen zu belegen. Zudem wird die intensive Nachrüstung von PV-Anlagen im Bestand empfohlen (siehe auch Kapitel 5.6 und Anlage 3b).

Die Maßnahme „B1 Verstärkter Ausbau von PV-Anlagen im Gebäudebestand“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „B1 Verstärkter Ausbau von PV-Anlagen im Gebäudebestand“ löst Gesamtkosten in Höhe von 9.100 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: KLIMA 2022\_Ausbau von PV-Anlagen , Maßnahmen-Nr. 6010.7780 , Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
940	9.100		6.600		600	1.000	2.500	2.500	2500	
Summe	9.100		6.600		600	1.000	2.500	2.500	2.500	
Z (36x)										
St. A.	9.100		6.600		600	1.000	2.500	2.500	2.500	

**Maßnahme-Nr. 58:****B2 Beschleunigte Dekarbonisierung der Wärmeversorgung (Baureferat)**

Zum Ziel einer klimaneutralen Wärmeversorgung gibt es verschiedene, aufeinander abgestimmte Wege führen werden. Im Rahmen dieser Maßnahme sollen die unterschiedlichen Möglichkeiten im jeweiligen Projekt geprüft, priorisiert und dann zur Umsetzung vorgeschlagen werden (siehe auch Kapitel 5.6 und Anlage 3b).

Die Maßnahme „B2 Beschleunigte Dekarbonisierung der Wärmeversorgung“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „B2 Beschleunigte Dekarbonisierung der Wärmeversorgung“ löst Gesamtkosten in Höhe von 1.250 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: KLIMA 2022\_Dekarbonisierung der Wärmeversorgung , Maßnahmen-Nr. 6010.7790 , Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
940	1.250		800		50	50	250	450	450	
Summe	1.250		800		50	50	250	450	450	
Z (36x)										
St. A.	1.250		800		50	50	250	450	450	

**Maßnahme-Nr. 59:**

**C1 Qualitätsvorgaben und -sicherung zur an die Materialien gebundene Energie („Graue Energie“), Ökobilanzierung, kreislaufgerechtes Bauen und Einsatz von Recyclingbaustoffen (Baureferat)**

Die Ökobilanzierung sowie die Intensivierung des kreislaufgerechten Bauens und der Einsatz von Recyclingbaustoffen sind geeignet, die Graue Energie und den Ressourcenbedarf von Baumaßnahmen zu reduzieren.

Die Bestrebungen zur Berücksichtigung der Klimarelevanz der Baustoffe müssen an zentraler Stelle fachlich entwickelt und projektübergreifend koordiniert sowie über eine fachlichen Projektbegleitung vermittelt und evaluiert werden. Ein umfassendes Wissensmanagement muss bestehende und neue Erkenntnisse bündeln, sowie Fachwissen und Vorgaben für die beteiligten Akteur\*innen verfügbar machen (siehe auch Kapitel 5.6 und Anlage 3b).

Die Mehrkosten der baulichen Umsetzung der Maßnahme sind unter Maßnahme A1 (Neubau) und A2 (Bestand) dargestellt.

Die Maßnahme „C1 Qualitätsvorgaben und -sicherung zur an die Materialien gebundene Energie ("Graue Energie"), Ökobilanzierung, kreislaufgerechtes Bauen und Einsatz von Recyclingbaustoffen“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „C1 Qualitätsvorgaben und -sicherung zur an die Materialien gebundene Energie ("Graue Energie"), Ökobilanzierung, kreislaufgerechtes Bauen und Einsatz von Recyclingbaustoffen“ löst Gesamtkosten in Höhe von 1.300 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden



MIP neu: KLIMA 2022\_Ökobilanz, kreislaufgerechtes Bauen, Recyclingbaustoffe und „Graue Energie“, Maßnahmen-Nr. 6010.7800 , Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
940	1.300		1.000		100	300	300	300	300	
Summe	1.300		1.000		100	300	300	300	300	
Z (36x)										
St. A.	1.300		1.000		100	300	300	300	300	

#### **Maßnahme-Nr. 60:**

##### **C2 Qualitätsvorgaben und -sicherung zur Intensivierung der Holzbauweise für Lernhaus und mehrgeschossige Bauten (Baureferat)**

Eine hohe Wirksamkeit ist durch der Holz- bzw. Holzhybridbauweise zur Reduktion von Grauer Energie gegeben und eine Umsetzung bei allen Gebäudetypen mit geringer Geschossigkeit sowie eine Intensivierung der Umsetzung bei Lernhauskonzepten und mehrgeschossigen Gebäuden sinnvoll.

Die Bestrebungen zur Umsetzung der Holz- bzw. Holzhybridbauweise müssen an zentraler Stelle koordiniert und über eine holzbaufachliche Projektbegleitung vermittelt und geprüft werden. Ein umfassendes Wissensmanagement muss bestehende und neue Erkenntnisse bündeln, sowie Fachwissen und Vorgaben für die beteiligten Akteur\*innen verfügbar machen (siehe auch Kapitel 5.6 und Anlage 3b).

Die Mehrkosten der baulichen Umsetzung der Maßnahme sind unter Maßnahme A1 (Neubau) und A2 (Bestand) dargestellt.

Die Maßnahme „C2 Qualitätsvorgaben und -sicherung zur Intensivierung der Holzbauweise für Lernhaus und mehrgeschossige Bauten“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „C2 Qualitätsvorgaben und -sicherung zur Intensivierung der Holzbauweise für Lernhaus und mehrgeschossige Bauten“ löst Gesamtkosten in Höhe von 450 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: KLIMA 2022\_Holzbauweise für Lernhaus und mehrgeschossige Bauten ,  
Maßnahmen-Nr. 6010.7810 , Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
940	450		350		50	100	100	100	100	
Summe	450		350		50	100	100	100	100	
Z (36x)										
St. A.	450		350		50	100	100	100	100	

#### **Maßnahme-Nr. 61:**

##### **E1 Umsetzung von Modellprojekten nach Kriterienauswahl von DGNB, BNB, BIM und dem "Cradle-to-Cradle-Prinzip" (Baureferat)**

Es werden Modellprojekte auf Grundlage der Zertifizierungskriterien von DGNB und BNB sowie dem „Cradle to Cradle“-Prinzip gestartet. Darüber hinaus wird in einem weiteren Modellprojekt die Planung im Building Information Modeling (BIM) umgesetzt und hinsichtlich des Planungsprozesses, der erweiterten Prozessketten und dem Mehrwert für die Umsetzung der angestrebten Klimaneutralität evaluiert (siehe auch Kapitel 5.6 und Anlage 3b).

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	8.500 Euro	8.500 Euro	8.500 Euro	8.500 Euro

### **6.6.3 Klimaneutrale Stadtverwaltung - Handlungsfeld Lebensstile**

#### **Maßnahme-Nr. 62:**

##### **Nachhaltige und klimaneutrale Beschaffung in der Vergabestelle 1 (Direktorium)**

Bei Beschaffungen im Zuständigkeitsbereich der Vergabestelle 1 soll auch weiterhin das Ziel verfolgt werden, möglichst nachhaltige und klimaneutrale Waren und Dienstleistungen zu erhalten. Die Maßnahme soll dahingehend sinnvoll weiterentwickelt, intensiviert und auf weitere Produktgruppen ausgedehnt werden.

Hierzu sind folgende Maßnahmen nötig:

1. Schaffen von Standards für nachhaltige und klimaneutrale Beschaffung

Ein wesentlicher, unabdingbarer Baustein stadtweit einheitlicher, qualitätsgesicherter und wirksamer Standards für eine nachhaltige und klimaneutrale Beschaffung ist die Erstellung von produktspezifischen Leitfäden für die Beschaffungsorganisation (Vergabestellen und Beschaffende in den Dienststellen). Weitere Teilaspekte sind die Erstellung von Negativlisten für Direktbeschaffungen, Mitarbeit bei der Erstellung von einschlägigen Dienstanweisungen, die ständige Weiterentwicklung der Nachhaltigkeits- und Klimaschutzkriterien inkl. Marktbeobachtung und Austausch mit anderen Kommunen sowie die Beratung der Bedarfsstellen. Entscheidend ist auch die regelmäßigen Validierung und Weiterentwicklung der Maßnahmen.

2. Schulung „Nachhaltige Beschaffung“ für alle Beschäftigten, die Ausschreibungen durchführen (mit Modul zur klimaneutralen Beschaffung)

Aus der Evaluierung der Schulung für Bedarfsstellen lässt sich ein Bedarf für ein separates Schulungsmodul für die Beschäftigten der Vergabestellen ableiten. Durch die Vermittlung von entsprechendem Fachwissen soll das Ziel einer nachhaltigeren und klimaneutraleren Beschaffung verfolgt werden. Hierzu ist eine Schulung für nachhaltige und klimaneutrale Beschaffung als stadtweite Grundlage für die Beschäftigten der Vergabestellen und Beschaffenden in den Fachreferaten zu entwickeln und einzuführen.

3. Budget für externe fachliche Beratung in Fragen der nachhaltigen und klimaneutralen Beschaffung

Die Finanzmittel sollen eingesetzt werden, wenn mangels Fachlichkeit in der Stadtverwaltung oder zur Vertiefung in diesem Themenkreis externe Unterstützung durch Beratende sinnvoll bzw. nötig ist. Für die Beratung werden konsumtive Finanzmittel benötigt.

Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	20.000 Euro	15.000 Euro	15.000 Euro	10.000 Euro

#### 6.6.4 Klimaneutrale Stadtverwaltung - Handlungsfeld Klimaanpassung

**Maßnahmen-Nr. 63:**

##### **Moorrenaturierung Nantesbuch (Kommunalreferat)**

Obwohl Moore nur drei Prozent der Erdoberfläche bedecken, speichern sie rund 30 Prozent des erdgebundenen Kohlenstoffs. Nach Angaben des BUND binden die Moore weltweit doppelt so viel CO<sup>2</sup> wie alle Wälder zusammengenommen. Durch eine weitere Renaturierung eines Moores im Bereich Nantesbuch, Landkreis Bad Tölz, könnte die

städtische Forstverwaltung einen zwar mengenmäßig kleinen, aber vorbildhaften Beitrag der Landeshauptstadt München zur Zielerreichung der Klimaneutralität 2030 bzw. 2035 auf diesem Gebiet leisten. Durch die geplante Maßnahme würde der Moorkörper anwachsen und zusätzliches CO<sup>2</sup> fixieren.

Die Maßnahme „Moorrenaturierung Nantesbuch“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „Moorrenaturierung Nantesbuch“ löst Gesamtkosten in Höhe von 70 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Maßnahmebezeichnung „Moorrenaturierung Nantesbuch - Grundsatzbeschluss II Klimaneutrales München 2035“, Maßnahmen-Nr. 8800.8410, Rangfolgen-Nr. 011

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
932	70		70		70	0	0	0	0	
Summe	70		70		70	0	0	0	0	
Z (36x)										
St. A.	70		70		70	0	0	0	0	

## 6.7. Monitoring und Bilanzierung

### Maßnahme-Nr. 64:

#### **Aufbau und Durchführung Zielcontrolling der Maßnahmen zur Klimaneutralität (Referat für Klima- und Umweltschutz)**

Das begleitende Monitoring und Zielcontrolling für die Umsetzung der Maßnahmen zur Klimaneutralität wird ab 2022 im Referat für Klima- und Umweltschutz aufgebaut. Im Klimabudget sind Mittel für die Einführung und Lizenz eines Klimarechners und den Aufbau eines Zielcontrollings für die Maßnahmen zur Klimaneutralität eingeplant.

#### Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	65.000 Euro	5.000 Euro	5.000 Euro	5.000 Euro

**Maßnahme-Nr. 65:****Einführung und Lizenz für ein Tool zum Controlling der Carbon Footprints der Stadtverwaltung (Referat für Klima- und Umweltschutz)**

Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	50.000 Euro	10.000 Euro	10.000 Euro	10.000 Euro

**6.8. übergeordnete Maßnahmen****Maßnahmen-Nr. 66:****Klimarat (Referat für Klima- und Umweltschutz)**

Mittels Grundsatzbeschluss I (Sitzungsvorlage Nr. 20-26/V03533) wurde das Referat für Klima- und Umweltschutz beauftragt, einen Klimarat einzurichten. Für die Klimaratsmitglieder\*innen sind Mittel für Sitzungsgelder und Reisekostenerstattungen erforderlich.

Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	10.000 Euro	10.000 Euro	10.000 Euro	10.000 Euro

**Maßnahme-Nr. 67:****Kofinanzierungsfonds für EU-Projekte (Referat für Klima- und Umweltschutz)**

Mit dem Kofinanzierungsfonds soll die Stadtverwaltung ertüchtigt werden, verstärkt Fördermittel zu akquirieren, die in einem engen Zusammenhang mit dem „European Green Deal“ stehen, die europäische Staatengemeinschaft bis 2050 klimaneutral umzubauen (vgl. Kapitel 5.8)

Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	500.000 Euro	500.000 Euro	500.000 Euro	-

Die Maßnahme „Kofinanzierungsfonds für EU-Projekte“ ist im Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 nicht enthalten.

Die Maßnahme „Kofinanzierungsfonds für EU-Projekte“ löst Gesamtkosten in Höhe von 13.500 Tsd. Euro im Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 aus.

Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2021 - 2025 ist daher wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: „Kofinanzierungsfonds für EU-Projekte“, Maßnahmen-Nr. 1162.7630, Rangfolgen-Nr.

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
9XX	13.500		13.500		4.500	4.500	4.500			
Summe	13.500		13.500		4.500	4.500	4.500	0	0	
Z (36x)										
St. A.	13.500		13.500		4.500	4.500	4.500	0	0	

**Maßnahme-Nr. 68:**

**Fachbetreuung Maßnahmenplan Klimaneutralität – Evaluierung, Beratung, Prozessbegleitung (Referat für Klima- und Umweltschutz)**

Konsumtive Mittel

Jahr	2022	2023	2024	2025
Sachmittel	40.000 Euro	-	-	-

**Aus der folgenden Gesamtübersicht können die geplanten Mittelabflüsse der einzelnen Handlungsfelder in den Jahren 2022 bis 2025 entnommen werden:**

	Investive Mittel				Konsumtive Mittel			
	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
Wärme, Kälte, Strom	6.175.000 €	15.875.000 €	38.430.000 €	68.070.000 €	5.483.750 €	10.987.750 €	17.152.750 €	26.755.000 €
Mobilität	3.300.000 €	3.350.000 €	3.450.000 €	3.350.000 €	1.822.125 €	1.896.125 €	1.646.125 €	240.000 €
Klimaanpassung	420.000 €	1.820.000 €	1.870.000 €	420.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €
Wirtschaft	0 €	0 €	0 €	0 €	500.000 €	525.000 €	550.000 €	550.000 €
Lebensstile+ Bildung	305.000 €	305.000 €	305.000 €	305.000 €	772.000 €	612.000 €	692.000 €	562.000 €
Stadtverwaltung	31.790.625 €	27.885.000 €	38.112.000 €	54.190.000 €	785.250 €	758.250 €	791.250 €	372.500 €
Übergeordnete Maßnahmen	4.500.000 €	4.500.000 €	4.500.000 €	0 €	550.000 €	510.000 €	510.000 €	10.000 €
Monitoring und Bilanzierung	0 €	0 €	0 €	0 €	115.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €
<b>SUMME</b>	<b>46.490.625 €</b>	<b>53.735.000 €</b>	<b>86.667.000 €</b>	<b>126.335.000 €</b>	<b>10.078.125 €</b>	<b>15.354.125 €</b>	<b>21.407.125 €</b>	<b>28.554.500 €</b>

## 7. Umsetzungsaktivitäten auf der Quartiersebene

Wie in der Beschlussvorlage Grundsatzbeschluss I ausgeführt wurde, wird das Referat für Klima- und Umweltschutz in gemeinsamer Federführung mit dem Mobilitätsreferat und dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung den integrierten Quartiersansatz verfolgen und umsetzen. Die Ausweitung des integrierten Quartiersansatzes zur Schaffung klimaneutraler und klimaresilienter Quartiere ist ein wesentlicher Hebel zur Erreichung der Klimaneutralität. Mit der energetischen Optimierung der Quartiere werden im integrierten Quartiersansatz auch die Entwicklung der grünen und blauen Infrastruktur und die Umsetzung der Mobilitätswende vorangetrieben.

Im folgenden Kapitel 7.1 ist der aktuelle Sachstand bei den im Moment konkret geplanten und in Umsetzung befindlichen Pilotquartieren dargestellt. Hier startet der Prozess der Quartiersarbeit von Planung, Konzeption und Umsetzung vor Ort.

Ab 2022 geht die Quartiersarbeit in die Skalierung: Die Empfehlungen des Fachgutachter\*innenteams lauten: 4 neue Quartiere im Jahr 2022, 8 im Jahr 2023, 12 im Jahr 2024 und ab 2025 20 Quartiere pro Jahr. Die Arbeit im Quartier stützt sich auf Quartierskonzepte, die in der Regel mit externer Unterstützung begleitet und koordiniert werden. Für die Erstellung werden wo möglich Fördermittel beantragt, u.a. von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) aus dem Programm 432.

Die Referate für Stadtplanung und Bauordnung, Klima- und Umweltschutz und Mobilität haben in mehreren Sitzungen den Prozess und die Strukturen für die künftige Quartiersarbeit ausgearbeitet, um eine schnelle und koordinierte Bearbeitung zahlreicher Quartiere parallel gewährleisten zu können. Dabei sind die Herausforderungen in den Quartieren vielfältig und erfordern deshalb umso mehr etablierte und stabile Prozess- und Entscheidungsstrukturen. Das Ergebnis ist in Kapitel 7.2 dargestellt.

### 7.1 Zwischenstand zu den bisher in Vorbereitung befindlichen Quartierskonzepten Pilotprojekte

Die unterschiedlichen Pilotprojekte wurden in der Arbeitsgruppe „Klimaneutraler ganzheitlicher Quartiersansatz“ vorgestellt, um möglichst viele Anregungen der unterschiedlichen Referate und Beteiligungsgesellschaften zu berücksichtigen. Daraus ergeben sich folgende Typisierungen:

#### Quartierskonzepte innerhalb von Sanierungsgebieten:

Nach ersten tiefergehenden Erfahrungen im förmlich festgelegten Sanierungsgebiet mit Handlungsschwerpunkt „Energetische Gebäudesanierung“ in Neuaubing-Westkreuz sowie dem darauf aufsetzenden EU-Leuchtturmprojekt „Smarter together“ aus dem SCC Horizon Programm mit dem Schwerpunkt „energieeffiziente Quartiere“ mit Fokus Wohnungseigentümergeinschaften (WEG) wurde die Münchner Gesellschaft für Stadterneuerung (MGS) für ein energetisches Quartierskonzept für die Wohnsiedlung der Wohnungseigentümergeinschaft (GWG) in Moosach (Bauberger-, Karlinger-, Gubestraße) beauftragt. Die Themenfelder Mobilität und Klimaanpassung werden parallel im Rahmen des städtebaulichen Wettbewerbs behandelt.



Abbildung 5: Moosach: GWG Wohnsiedlung und Handlungsbedarf Energetische Sanierung (ENP)

#### Quartierskonzepte mit den städtischen Wohnungsbaugesellschaften als „Anker“

Damit die städtischen Wohnungsbaugesellschaften als Vorbild in der Umsetzung klimaneutraler und klimaresilienter Quartiere agieren und ggf. weitere



Gebäudeeigentümer\*innen in der Nachbarschaft animieren, identifiziert die Verwaltung sowohl mit GEWOFAG als auch mit GWG geeignete Quartiere .

Die GEWOFAG hat zusammen mit dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung, dem Referat für Klima- und Umweltschutz und dem Mobilitätsreferat für ein Quartier aus den Jahren 1949-1965 mit derzeit 916 Wohneinheiten und einem möglichen hohen Wohnflächenzuwachs einen Förderantrag vorbereitet, der von der SKA bei der KfW gestellt wurde. In einem weiteren Quartier bereitet die MGS für die GWG einen Antrag vor, bei dem weitere Gebäudeeigentümer\*innen aus der Nachbarschaft im Umgriff des Quartiers mitberücksichtigt werden.

### **Pilotprojekte in den Handlungsräumen der Perspektive München (PM)**

Die mittelschwelligen Handlungsräume der Perspektive München bieten grundsätzlich einen sehr guten Rahmen, um Quartierskonzepte zu entwickeln.

Da im Handlungsraum 3 „Berg am Laim-Ramersdorf-Giesing“ mit seinem Handlungsraumkonzept bereits eine erste Sensibilisierung zu der Thematik statt gefunden hat und der dortige Handlungsraummanager die ersten Kontakte und Einbindung örtlicher Akteur\*innen ermöglichen kann, wurde grundsätzlich entschieden, im Handlungsraum 3 „Berg am Laim-Ramersdorf-Giesing“ den integrierten Quartiersansatz für klimaneutrale und klimaresiliente Quartiere in die Umsetzung zu bringen.

Dieser Handlungsraum besitzt eine sehr differenzierte Eigentümerstruktur (Genossenschaften, Wohneigentümergeinschaften, Einfamilienhausgebiete, Gewerbegebiete, Wohnblöcke im Besitz der Kirche, etc.), und weist ein geeignetes Zusammenspiel von Bestands- und Neubaugebieten auf. Im östlichen Teil des Gebiets befindet sich das Gewerbegebiet der Neumarkterstraße, in dem das Referat für Arbeit und Wirtschaft ein Gewerbegebietsmanagement durchführt hat.

Für das neue Pilotquartier soll in den nächsten Monaten der Förderantrag für ein integriertes energetisches Quartierskonzept sowie ein Sanierungsmanagement gestellt werden. Voraussichtlich im Jahr 2022 erfolgt dann der Bearbeitungsstart für ein integriertes Quartierskonzept unter der Beteiligung der Akteur\*innen und Eigentümer\*innen vor Ort.

### **Ausblick: Auswahl weiterer Pilotquartiere für 2022 und die folgenden Jahre**

Die Initiierung von weiteren Quartierskonzepten soll mit Blick auf die Quartiere, in denen die Landeshauptstadt München im Energiebereich aktiv werden sollte, v.a. Quartier mit Wärmeversorgung außerhalb der Fernwärmeversorgungsgebiete der SWM priorisieren. Der Fokus liegt hierbei auf Mehrfamilienhausbeständen und den Potenzialen zur energetischen Sanierung, zum Aufbau lokaler Wärmenetze sowie zur Nutzung

industrieller Abwärme. Schulstandorte oder andere kommunale Liegenschaften können den Nukleus zum Aufbau von Wärmeverbundlösungen bilden .

Weitere Pilotquartiere können weitere Schwerpunkte (insbesondere klimafreundliche Mobilität im Bestandsquartier, Klimaanpassung im Quartier) oder weitere Zielgruppen (insbesondere Gewerbe- oder Industriegebiet) verstärkt berücksichtigen. Insgesamt muss sichergestellt sein, dass immer eine integrierte inhaltliche Betrachtung der entsprechenden Quartiere gewährleistet ist.

## 7.2 Skalierung

Um 2035 als Gesamtstadt klimaneutral zu werden, muss die Quartiersbearbeitung schnell an Fahrt aufnehmen. Die Erreichung der Klimaschutzziele bedeutet eine Quartiersbearbeitung von bis zu 400 Quartieren mit ca. 180.000 Gebäuden bis 2035.

Um diesen Hochlauf gewährleisten zu können, braucht es sowohl in der Verwaltung als auch im Quartier entsprechende Strukturen und definierte Prozessabläufe, die von genügend Personal umgesetzt werden.

### Prozess der Quartiersbearbeitung

Es gibt bei der Quartiersbearbeitung mehrere denkbare Herangehensweisen der Auswahl und Bearbeitung. Das Referat für Klima- und Umweltschutz, das Referat für Stadtplanung und Bauordnung und das Mobilitätsreferat haben sich aufgrund der ambitionierten Zeitschiene für die Zielerreichung der Klimaneutralität im Jahr 2035 entschieden, den Prozess möglichst schlank und agil zu halten. Aus diesem Grund wird im Prozess zunächst der Schwerpunkt auf zwei Verfahren gelegt: Dem umfangreicheren und ganzheitlicheren Prozess mit einem von der KfW geförderten Quartierskonzept (Programm 432) und quartiersbezogenen Maßnahmen, die zu schnellen Erfolgen führen ohne Förderung durch die KfW (z.B. Energiekarawanen).



Abbildung 6: Prozessschema inkl. KfW-Förderung (Legende: dunkelgrau: Prozessschritt in der Verwaltung, hellgrau: Prozessschritt im Quartier)

In der Feinabstimmung der Quartiersauswahl beginnt die inhaltliche Abstimmung für das geplante Vorgehen pro Quartier. Hierzu werden die fachlichen Schwerpunkte und Ziele pro Quartier festgelegt und ausgearbeitet. Weiter werden im Steckbrief die pro Quartier zu erledigenden Arbeiten bzw. umzusetzenden Maßnahmen zur Zielerreichung beschrieben. Dies mündet letztlich in einen Steckbrief pro Quartier. Dieser ist die Grundlage für die

spätere Erstellung eines Quartierskonzeptes. Im Steckbrief sollen auch schon abrufbare Fördermittel berücksichtigt werden sowie eine Ressourcenkalkulation enthalten sein. In diesem Prozessschritt wird fachlich vernetzt gearbeitet und die Inhalte interdisziplinär abgestimmt. Es findet hier bereits der Austausch mit Fachleuten in und außerhalb der Stadtverwaltung statt.

Auf Basis der Steckbriefe erfolgt die Entscheidung, welche Quartiere in die Umsetzung gehen. Im Anschluss erfolgt die Erstellung eines Leistungsverzeichnisses pro Quartierskonzept und die inhaltliche Ausarbeitung des Förderantrages bei der KfW. Weiter werden hier auch Fördermöglichkeiten zur Maßnahmenumsetzung im Quartier geprüft. Anschließend erfolgt die formale Ausschreibung und die formale Beantragung der Fördermittel.

Die Konzepterstellung erfolgt durch externe Auftragnehmer in enger Abstimmung mit der Verwaltung. Der Konzeptentwurf wird mit der Verwaltung und ggf. Akteur\*innen im Quartier (beispielsweise Energieagentur, Sanierungsmanager\*in) abgestimmt und ggf. angepasst (Review des Konzeptvorschlags).

Für den Fall, dass Quartier mit dem KfW-Programm 432 bearbeitet werden soll, kann während der Erstellung des integrierten Quartierskonzeptes ein Sanierungsmanagement pro Quartier für die Umsetzung des Konzeptes und zur Förderung beantragt und danach eingerichtet werden. Dieser Schritt kann auch durch eine mögliche Energieagentur (siehe unten) erfolgen. Es ist denkbar, dass ein Sanierungsmanagement-Team mehrere Quartiere betreut.

Die Umsetzung des jeweiligen Quartierskonzeptes vor Ort im Quartier, die Quartiersbetreuung und das Monitoring der Quartiersarbeit erfolgt durch das jeweilige Quartiersmanagement (vgl. Kapitel 5 Umsetzung Quartierskonzepte und Einrichtung einer Energie- bzw. Sanierungsagentur).

Der abschließende Prozessschritt ist die Berichterstattung an den Lenkungskreis und den Stadtrat. Das Berichtswesen befindet sich derzeit noch in der Entwicklung.

### **Prozessvarianten**

Wie zu Anfang beschrieben, wird es auch weniger komplexe Quartiere geben, deren Konzepte nicht gefördert und verwaltungsintern erstellt werden. Bei dieser Variante wird nach der Entscheidung des Lenkungskreises das Vorgehen im Quartier durch die Stadtverwaltung und den Auftragnehmer vor Ort (Energieagentur) entwickelt. Wichtig ist die Integration der lokalen Akteur\*innen vor Ort - vom Bezirksausschuss bis zur Bottom-up-Initiative.

### 7.3 Was bedeutet die Umsetzung des Quartiersansatzes für die Strukturen der Stadtverwaltung?

#### Pilotphase

Das Referat für Klima- und Umweltschutz, das Referat für Stadtplanung und Bauordnung sowie das Mobilitätsreferat leiten derzeit bei gemeinsamer Federführung ein Kernteam Quartier. Das Kernteam Quartier berichtet dem Lenkungskreis bestehend aus der zweiten Bürgermeisterin und den drei Referent\*innen. Um den Fachdialog mit den Vertreter\*innen aus den verschiedenen Fachrichtungen und den Akteur\*innen gewährleisten zu können, gibt es eine aus dem IHKM hervorgegangene Arbeitsgruppe Quartier, die geleitet vom Kernteam, fachliche Fragestellungen diskutiert und berät.

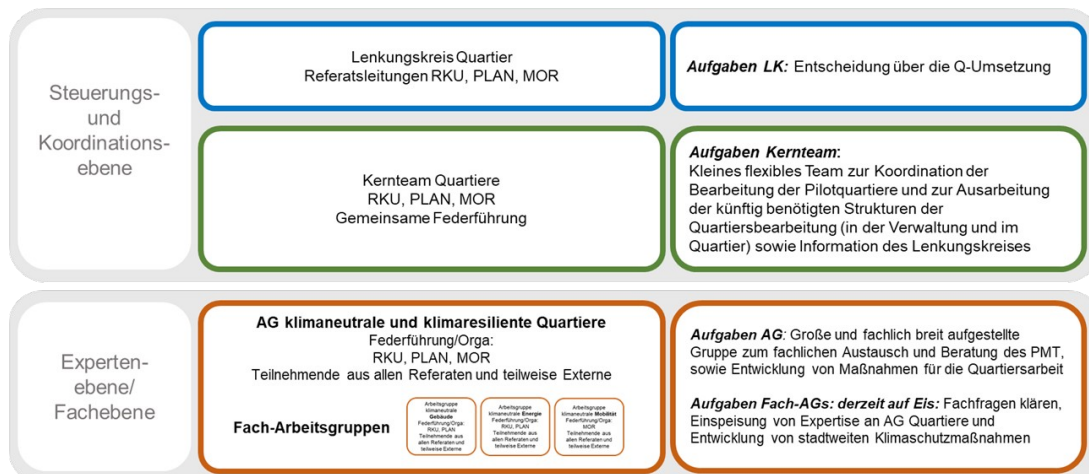


Abbildung 7: Struktur Pilotphase / Übergangsphase der Quartiersarbeit

#### Zukunftsstruktur der Quartiersbearbeitung

Auf Basis der in der weiter oben beschriebenen Prozessschritte der Quartiersbearbeitung ist geplant, die jetzige Struktur wie folgt weiterzuentwickeln: Im Referat für Klima- und Umweltschutz wird eine Geschäftsstelle Quartier eingerichtet. Die Aufgabe dieser Organisationseinheit ist, die übergreifende Projektsteuerung des Gesamtprozesses der Quartiersbearbeitung. In der Geschäftsstelle laufen nicht nur alle Informationen zur stadtweiten Quartiersbearbeitung zusammen, sondern hier befinden sich auch die Schnittstellen zu den stadtweiten Aktivitäten im Klimaschutz (z.B. gesamtstädtisches THG-Monitoring, Zielerreichungskontrolle Klimaneutralität). Die Geschäftsstelle berichtet dem Stadtrat über den Stand der Umsetzung aller Quartiere (Monitoring) und steuert den Prozess. Der Prozess wie oben beschrieben beinhaltet die Quartiersauswahl, das Berichtswesen an den Lenkungskreis und den Stadtrat sowie das Monitoring aller Quartiere. Im Falle einer Förderung des Quartierskonzeptes durch das Programm der KfW, stellt die Geschäftsstelle den Förderantrag und leitet im Nachgang das Vergabeverfahren ein.

Außerdem wird das heutige Kernteam der Pilotphase in ein festes Kernteam weiterentwickelt. Es setzt sich aus maximal sechs Personen der Referate für Stadtplanung und Bauordnung, Mobilität und für Klima- und Umweltschutz zusammen und wird von der Geschäftsstelle des Referats für Klima- und Umweltschutz organisiert. Die Aufgaben des festen Kernteams sind die im Prozess oben beschriebene erste Auswahl der Quartiere (Vorauswahl) und die Koordination der neu eingerichteten Quartiers-Konzeptionsteams (Q-Teams). Diese Q-Teams erstellen auf Basis der Vorauswahl die im Prozess beschriebene Konzeption pro Quartier bis hin zu einem Entscheidungsvorschlag für den Lenkungsreis in Form eines Steckbriefs. Sie sind verantwortlich für die inhaltliche Ausarbeitung und Abstimmung der Fachinhalte mit der Arbeitsgruppe klimaneutrale und klimaresiliente Quartiere und weiteren fachlichen Arbeitsgruppen der Verwaltung. Die Q-Teams binden wichtige Akteur\*innen für die Erstellung der Steckbriefe ein. Außerdem stehen sie in ständigem Austausch mit dem festen Kernteam für ggf. notwendige Klärung bzw. fachliche Entscheidungen. Sie können je nach Komplexität auch mehrere Quartiere ausarbeiten. Nach der Entscheidung des Lenkungsreises über die Umsetzung der jeweiligen Steckbriefe sind die Q-Teams verantwortlich für die inhaltliche Ausarbeitung und Abstimmung der für die Konzepterstellung notwendige Vergabeunterlagen. Während der Konzepterstellung befinden sich die Q-Konzeptionsteams im Austausch mit den externen Auftragnehmern und steuern ggf. nach.

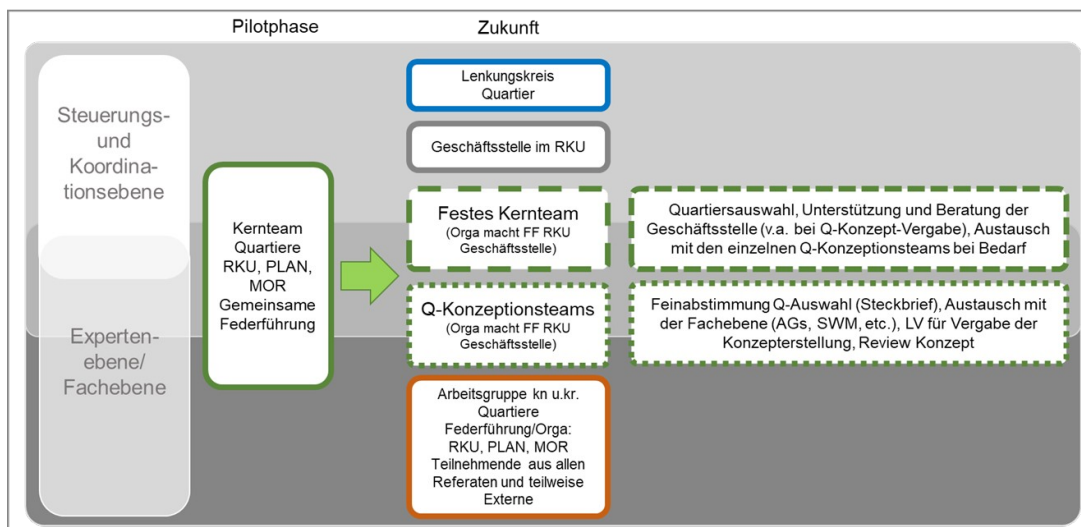


Abbildung 8: Weiterentwicklung des Kernteams in der künftigen Struktur

Der Lenkungsreis entscheidet auf Basis der Steckbriefe, welche Quartiere in die Umsetzung gehen. Im Stadtrat wird regelmäßig über die Umsetzung in den aktuell laufenden Quartieren berichtet. Die Finanzierung erfolgt über den jährlichen Beschluss zum Klimabudget.

Die Arbeitsgruppe klimaneutrale und klimaresiliente Quartiere wird in ihrer derzeitigen fachlich breit gefächerten Zusammensetzung auch in Zukunft weitergeführt. Hier werden auch bereits Expert\*innen außerhalb der Stadtverwaltung (z.B. SWM) einbezogen. Sie berät die Q-Konzeptionsteams und das feste Kernteam. Die im bisherigen IHKM-Prozess aufgebauten und etablierten Facharbeitsgruppen (z.B. Gebäude, Energie, Klimaanpassung, Mobilität, Wirtschaft, etc.) sind durch ihre Leitungen ebenfalls in der Arbeitsgruppe Quartiere vertreten, wodurch das vernetzte Arbeiten und der Fachaustausch gewährleistet wird. Die Facharbeitsgruppen können zudem Spezialfragestellungen für die Quartiersarbeit erörtern und wieder in die Quartiersgruppe zurückspeiegeln.

### **Quartiersbilanzierung und -monitoring**

Um den Fortschritt der Quartiersarbeit im Hinblick auf die Klimaneutralitätsziele und im Quartierskonzept definierten Zwischenziele überprüfen zu können, möchten die Referate für Klima- und Umweltschutz, Stadtplanung und Bauordnung sowie Mobilität ein geeignetes Monitoringsystem entwickeln. Hierfür ist geplant, ein Treibhausgas-Bilanzierungstool für Quartiere zu entwickeln und einzuführen. Entsprechende Gelder sind im Klimabudget für das Jahr 2023 eingeplant.

Das Monitoring wird wie oben beschrieben vom Quartiersmanagement vor Ort durchgeführt und der Geschäftsstelle im Referat für Klima- und Umweltschutz, die für das Gesamtmonitoring aller Quartiere zuständig ist, zugeleitet werden.

## **8. Beteiligung des Klimarates und der Zivilgesellschaft**

### **8.1. Klimarat**

Das Referat für Klima- und Umweltschutz hat in der Vollversammlung am 20.10.2021 einen Vorschlag für die personelle Besetzung des Klimarates vorgelegt, dem die Vollversammlung zugestimmt hat. Die Geschäftsstelle des Referats für Klima- und Umweltschutz hat den Klimarat daraufhin umgehend zu seiner konstituierenden Sitzung für den 19.11.2021 eingeladen.

Zu den Aufgaben des Klimarats der Landeshauptstadt München gehört es, Stellung zu Grundsatzentscheidungen der Stadt im Klimaschutz zu nehmen und kritisch-konstruktiver Begleiter und Berater des ehrenamtlichen Stadtrats und der Verwaltung der Landeshauptstadt München bei der Fortschreibung der städtischen Klimastrategie zu sein. Der Klimarat unterstützt ferner die Kommunikation zwischen Öffentlichkeit, Wissenschaft, Politik und Verwaltung bezüglich des städtischen Klimaschutzes und ermöglicht eine öffentliche und fachliche Diskussion über Ziele und Kriterien städtischer Klimaschutzpolitik innerhalb der Zivilgesellschaft.

Dabei ist es sein Recht, bei allen seinen Aufgabenkreis berührenden Fragestellungen durch die Verwaltung der Stadt so rechtzeitig eingeschaltet zu werden, dass er Gelegenheit zur sachgerechten Befassung hat. Die Stellungnahmen des Klimarats werden einer Beschlussvorlage oder einem Bericht für den entsprechenden Fachausschuss und/oder die Vollversammlung beigefügt.

## **8.2 Beteiligung der Stakeholder bei der Erstellung des Fachgutachtens**

Da die Zielerreichung der gesamtstädtischen Klimaneutralität das gemeinschaftliche Engagement aller Münchner Akteur\*innen erfordert, fand im Rahmen der Erstellung des Maßnahmenplans/Fachgutachtens eine Beteiligung der organisierten Zivilgesellschaft statt. Aufgrund der globalen Corona-Pandemie wurde die Beteiligung mit Hilfe digitaler Online-Formate durchgeführt. Hierfür wurde die Plattform „089klimaneutral“ eingerichtet, bei deren Konzeptionierung, Durchführung und Dokumentation das Referat für Klima- und Umweltschutz durch die Firma polidia GmbH aus Berlin begleitet wurde.

Für die erste Informationsveranstaltung im Rahmen der Beteiligung, die am 21. Mai 2021 auf der Beteiligungsplattform stattfand, hatten sich über 270 Personen angemeldet. Weiterhin haben 117 Personen der organisierten Zivilgesellschaft aktiv auf 089klimaneutral über einen Zeitraum von sechs Wochen (vom 21. Mai bis 04. Juli 2021) die Empfehlungen des Fachgutachter\*innen-Teams inhaltlich kommentiert und diskutiert. Außerdem konnten die Beteiligten weitere eigene Empfehlungen formulieren, die wiederum kommentiert werden konnten. Nicht zuletzt war die Perspektive der Akteur\*innen gefragt: Hierfür konnten die Beteiligten einen Fragebogen ausfüllen, in dem die Erwartung bezüglich der Erreichbarkeit der Klimaziele und die erlebten konkreten Schwierigkeiten bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen abgefragt wurden (die Nutzer\*innenstatistik der Plattform ist in Tabelle 2 zu finden). Zusätzlich zur Beteiligung über die Plattform gab es vier Fachworkshops mit ausgewählten Expert\*innen der Zivilgesellschaft und der Wirtschaft, um jeweils ein Thema vertieft zu diskutieren. Folgende Themen wurden in den Workshops vertieft:

- Gebäudebereich: Qualitäts- und Fachkräftesicherung für die Energiewende – Was kann/muss das Handwerk und die Planerschaft für die Energiewende leisten?
- Mobilität: Klimafreundliche Verkehrsabwicklung mit Schwerpunkt Wirtschaftsverkehr/Logistik – Möglichkeiten bei der Umsetzung innovativer Logistikkonzepte
- Wirtschaft: Klimaneutrale Münchner Wirtschaft
- Quartier: Quartiersansatz – integrierte Umsetzung in Richtung Klimaneutralität

Registrierte Personen	139
Eingereichte Vorschläge für Klimaschutzmaßnahmen	101
Anzahl der Kommentar zu den Vorschlägen	144

Tabelle 2 - Nutzer\*innenstatistik 089klimaneutral

Das Ziel des Beteiligungsprozesses im Rahmen des Fachgutachtens war, die Expertise der Beteiligten einzuholen und das Fachgutachter\*innen-Team bei der Entwicklung von Handlungsempfehlungen zu unterstützen. Weiterhin war es auch Ziel, wichtige Impulse für die Weiterentwicklung der Klimaschutzstrategie der Landeshauptstadt München zu erhalten und die dringend notwendige Vernetzung aller städtischen Akteur\*innen voranzutreiben. Der zeitliche Ablauf kann Abbildung 9 entnommen werden.

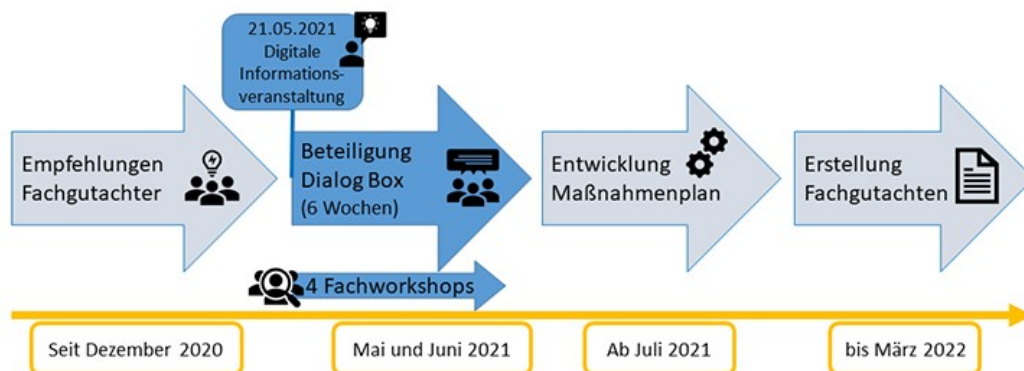


Abbildung 9: Prozess der Beteiligung

Die Beiträge der Beteiligungsplattform „089klimaneutral“ und der vier Fachworkshops wurden dem Fachgutachter\*innen-Team zur Auswertung zur Verfügung gestellt. Die Dokumentation der Fachworkshops wurde bereits Mitte Juli auf der Plattform veröffentlicht.

Die Diskussion und die Kommentierung der Empfehlungen des Fachgutachter\*innen-Teams sowie der Vorschläge/Ideen der Akteur\*innen wurde durch das Fachgutachter\*innen-Team bewertet, in einer Tabelle transparent dargestellt und auf der Beteiligungsplattform veröffentlicht<sup>19</sup>. Die Bewertung erfolgte anhand von definierten Kriterien. So ist nachvollziehbar, ob ein Beitrag von Seiten der Gutachter\*innen als fachlich sinnvoll eingeschätzt und ob dieser im Maßnahmenplan des Fachgutachtens berücksichtigt wurde. Außerdem fließen die Beiträge der Akteur\*innen in die Klimaschutzarbeit der Verwaltung und deren Arbeitsgruppen ein.

19 Die Tabelle ist zudem auf [muenchen.de/klimaschutz](https://muenchen.de/klimaschutz) zu finden.



Insgesamt wurden im Rahmen der Beteiligung über 40 Maßnahmen aus den Vorschlägen der Beteiligten generiert und/oder um wichtige Komponenten ergänzt. Bei einem Gesamtvolumen des Maßnahmenplans von 260 Maßnahmen entspricht dies einer Quote von ca. 15 Prozent.

Das Fachgutachter\*innen-Team beurteilt den Beteiligungsprozess wie folgt:

*„Auf der Beteiligungsplattform wurden die vorgestellten Strategien in 250 Beiträgen kommentiert, ergänzt oder bewertet. Oft wurden mehrere Kommentare pro Strategie abgegeben oder auch bereits abgegebene Kommentare gegenkommentiert. Zusätzlich wurden in der sogenannten „Ideenpinwand“ in 245 Beiträgen zusätzliche Strategien oder Maßnahmen vorgeschlagen und ebenfalls kommentiert, ergänzt oder bewertet. Die Qualität der abgegebenen Beiträge war naturgemäß unterschiedlich. Unter den zahlreichen Beiträgen waren viele wertvolle Hinweise und Ergänzungen, die in den Maßnahmenplan aufgenommen werden oder an anderer Stelle im Fachgutachten berücksichtigt werden konnten. Einige Kommentare bezogen sich auf für das Fachgutachten weniger relevante Inhalte oder wiederholten bereits vorhandene Strategien und Maßnahmenvorschläge.*

*Überwiegend jedoch stellten die Beiträge der Stakeholder eine wichtige Ergänzung für das Fachgutachten bzw. den Maßnahmenkatalog dar.“*

Der Beteiligungsprozess im Rahmen des Fachgutachtens ist als Startschuss für die verstärkte Einbindung der Stadtgesellschaft auf dem Weg zur Klimaneutralität zu verstehen. Bisher standen für eine Einbindung nicht ausreichende Ressourcen zur Verfügung. Das Referat für Klima- und Umweltschutz beabsichtigt daher, die Beteiligung der städtischen Akteur\*innen und auch der Bürger\*innen künftig gezielt auszubauen, zu stärken und zu verstetigen (vgl. Kapitel 8.1 und 8.3). Der Austausch zu klimaschutzrelevanten Themen soll neben der organisierten Zivilgesellschaft auch auf möglichst vielen weiteren Akteur\*innen der Stadtgesellschaft ausgeweitet werden.

### **8.3 Ausblick auf die Folgejahre**

#### **Konzept Bürger\*innenbeteiligung**

Den Münchner Bürger\*innen kommt eine Schlüsselrolle bei der Erreichung der ambitionierten Klimaziele zu. Die Landeshauptstadt München hat sich deshalb zum Ziel gesetzt, der Bewusstseinsbildung und Aktivierung der Münchner\*innen für den Klimaschutz eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Die transformative Kraft für die Klimaneutralität und Klimaresilienz der Landeshauptstadt München liegt dabei im Quartier – darin sind sich der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU), das Deutsche Institut

für Urbanistik (Difu) und der Verband kommunaler Unternehmen (VKU) einig. Im Quartier treffen Alltagskultur, kleinräumige ökonomische Strukturen und Daseinsvorsorge aufeinander. Der direkte Kontakt mit der lokalen Bevölkerung und den Gewerbebetrieben vor Ort bietet nicht nur die Chance für Beteiligungsprozesse in den Handlungsfeldern Wärme, Energie, Mobilität, Wohnen und Klimaanpassung. Der direkte Kontakt zu den Bewohner\*innen, Gewerbetreibenden und Institutionen vor Ort bietet auch die Chance, neue Angebote, z. B. in den Bereichen zirkuläre Kreislaufwirtschaft, Ernährung, Sharing Economy, Bildung für nachhaltige Entwicklung etc. im Quartier aufzubauen.

### **München Cool City (MCC)**

Bereits 2018 entwickelte die Landeshauptstadt München die Klimaschutzkampagne „München Cool City“, die seit 2015 den bisherigen Arbeitstitel „Klimaschutzaktionsplan“ trug. Die Schirmherrschaft für München Cool City hat Oberbürgermeister Dieter Reiter übernommen. Die Kampagne engagiert sich gemeinsam mit vielen Akteur\*innen, Vereinen und Verbänden und den Bürger\*innen für den Klimaschutz und eine nachhaltige Lebensweise. München Cool City fungiert dabei als Dachmarke mit verschiedenen Funktionen: Die Dachmarke bildet ein kommunikatives „Dach“ für die Münchner Akteur\*innen aus dem Bereich Klimaschutz. Sie bietet einen übergreifenden thematischen Zusammenhalt, der es den Münchner\*innen leichter macht, die verschiedenen Aktivitäten einem Absender zuzuordnen.

Neue und bestehende Angebote werden im Rahmen von München Cool City mit diversen „Werkzeugen“ der Öffentlichkeitsarbeit transportiert, unter anderem über Print und das zentrale Klimaschutzportal [coolcity.de](http://coolcity.de). Um die Kommunikation zu erleichtern und die großen Themen des Klimaschutzes (Energie, Mobilität, Konsum etc.) in vermittelbare Unterthemen zu gliedern, wurde pro Jahr ein Schwerpunktthema (z. B. „Jahr der Energie“, „Jahr der Mobilität“<sup>20</sup>, „Jahr des Konsums“ etc.) für die breite Öffentlichkeit aufbereitet und von entsprechenden Mitmachangeboten und Aktivitäten im öffentlichen Raum begleitet, wobei das „Jahr der Mobilität“ coronabedingt ausschließlich digital stattfinden musste. Dabei wird aufgezeigt, welche Möglichkeiten es für nachhaltiges Handeln gibt, wie einfach Umweltschutz sein und dass jede\*r einen Beitrag für ein lebenswertes München leisten kann. Das erste Themenjahr „Energie“ startete im Oktober 2018 und bespielte das Kalenderjahr 2019 bis August 2020.

Mit der Gründung eines neuen Referats für Klima- und Umweltschutz sowie der Verabschiedung wegweisender Grundsatzbeschlüsse hat das Thema „Klimaschutz und Klimaanpassung“ eine strategische Neuausrichtung erfahren. Die Landeshauptstadt München hat mit dem im Juli beschlossenen Klimapaket bundesweit Maßstäbe im Klimaschutz gesetzt und sich als erste deutsche Kommune mit der Klimaschutzgesetzgebung einen verbindlichen Rahmen für ein klimafreundliches Handeln gegeben. Ein Klimarat mit Teilnehmenden aus Stadtspitze und Stadtrat sowie aus Wissenschaft, Wirtschaft und der

20 „Bericht über das Themenjahr „Mobilität“ von München Cool City“ s. Anlage 6.

organisierten und nicht-organisierten Zivilgesellschaft fungiert als konstruktiv-kritischer Begleiter mit Entscheidungsbefugnis und spiegelt das Bekenntnis zur Bürger\*innenbeteiligung wider.

Denn die Transformation der Stadt München zu einer klimaneutralen Stadt bis 2035 ist ein äußerst ambitioniertes Ziel, das nicht ohne die aktive Mitwirkung und die Veränderungsbereitschaft ihrer Bürger\*innen erreicht werden kann. Im Gegenteil wird es voraussichtlich erhebliche Widerstände geben, da Klimaneutralität auch einen Wandel eingeschliffener Verhaltensweisen und Gewohnheiten mit sich bringt. Die Notwendigkeit der Veränderung und die positiven Perspektiven, die sich daraus ergeben, sollen durch begleitende Kommunikationsarbeit (Information, Partizipationsangebote etc.) mit Leben erfüllt, lebensnah dargestellt und der Bevölkerung nahegebracht werden. Dies kann nur in ständigem Austausch mit der Bevölkerung, aber auch mit zahlreichen Fachleuten und Partner\*innen gelingen.

Der der Kampagne „München Cool City“ zu Grunde liegende Auftrag transportiert diese strategische Neuausrichtung nicht mehr ausreichend und soll deshalb konzeptionell angepasst werden. Hierfür soll durch externe Auftragnehmer\*innen ein neues strategisches Konzept zur Kampagnenarbeit entwickelt werden.

Ziel der Kampagnenarbeit ist es zum einen, die Landeshauptstadt München als aktive Gestalterin von Klimaschutz und Klimaanpassung zu positionieren. Gleichzeitig soll die Kampagne das Thema „Klimaschutz und Klimaanpassung“ so erlebbar und positiv transportieren, dass breitere Bevölkerungskreise als bisher motiviert werden, sich freiwillig zu engagieren und dies als persönliche Bereicherung empfinden. Engagement im Klimaschutz wird so zum gesellschaftlichen Gesprächsthema, über Generations- und Einkommensgrenzen hinweg.

### **Entwicklung einer neuen Dachmarke**

Die aktuelle Klimaschutzkampagne „München Cool City“ soll der neuen strategischen Ausrichtung Rechnung tragen und für die genannten und mit Beschluss im Juli definierten fünf Handlungsfelder konkrete Maßnahmen in den Bereichen „Information“, „Konsultation“ und „Mitwirkung“ für die unterschiedlichen Zielgruppen entwickeln.

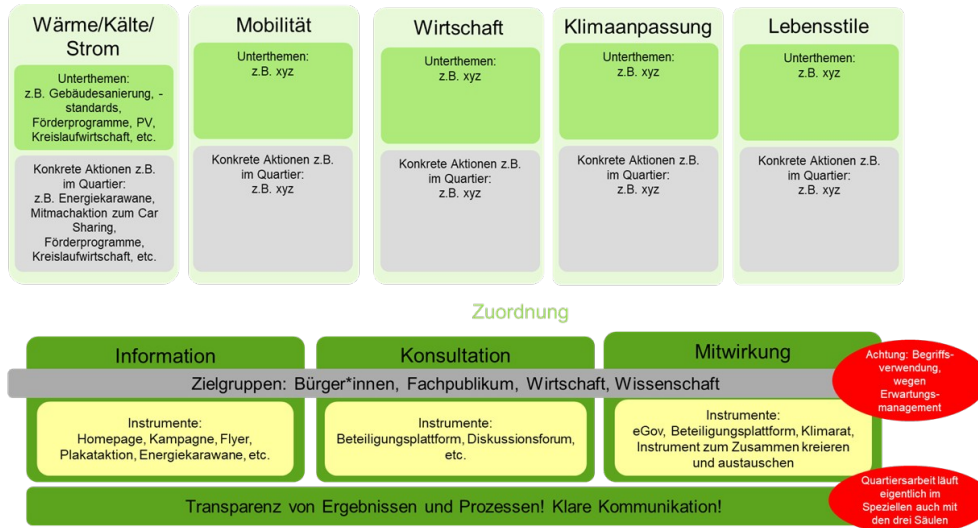


Abbildung 10: Maßnahmenentwicklung

Generell soll sich die neue Kampagne an folgenden Werten und Parametern orientieren:

- **Bürger\*innenbeteiligung:** Ein neu zu konzeptionierendes Bürger\*innenbeteiligungsformat ist das wichtigste Element der Neuausrichtung. Die Plattform 089.klimaneutral, die bereits im Beteiligungsprozess im Rahmen der Fachgutachtenerstellung eingesetzt wurde, kann hierfür bei Bedarf weiter genutzt werden.
- **Arbeit im Quartier:** Die Bürger\*innenbeteiligung kann über den Quartiersansatz sehr gut erreicht werden.
- **Inhaltsstark und integrierende Wirkung:** Die neue Kampagne muss inhaltsstark sein und soll ermöglichen, dass sich verschiedene Akteur\*innen und deren bestehende oder auch zukünftige Aktivitäten unter ihr versammeln können – sie ist deshalb allgemein genug gewählt, um nicht einzelne Aktivitäten und Themenfelder thematisch auszuschließen und gleichzeitig inhaltsstark genug, um engagierte Klimaschutz-Expert\*innen und Bottom-Up Initiativen aus der Bürgerschaft zu überzeugen.
- **Namensgebung und Erscheinungsbild:** Es ist zu klären, ob es sinnvoll ist, die Neuausrichtung der Kampagne mit einem neuen Namen zu bekräftigen. Weiter soll die Konzeptionierung eine einheitliche grafische Darstellung umfassen, eine „Corporate Identity“, welche sich an den grafischen Vorschriften der Landeshauptstadt München und dem neuen Erscheinungsbild des Referat für Klima- und Umweltschutz orientiert und der Aktualität und Zukunftsorientierung der Themen „Klimaschutz und Klimaanpassung im Quartier“ gerecht wird.
- **Servicecharakter:** Produkte (z. B. Förderungen, Angebote) des Referats für Klima- und Umweltschutz und/oder anderer Referate müssen auch weiterhin (im Quartier) bekannt gemacht werden

- Positive Wirkung: Klimaschutz ist oftmals mit Verzicht, Weltuntergangsstimmung und Ohnmachtsgefühlen verbunden. Die Kampagne soll hingegen auch weiterhin ein positives Gefühl vermitteln und Lust auf ein klimafreundliches Handeln machen.
- Lokalbezug: Menschen haben oftmals das Gefühl, dass sie im globalen Kontext gesehen nur wenig gegen den Klimawandel ausrichten können oder dieser sie nichts angeht. Die Kampagne hat deshalb einen lokalen Charakter.

Derzeit wird ein entsprechendes Agenturbriefing erstellt, damit die bereits von MCC beauftragte Bietergemeinschaft Anfang 2022 mit der Erarbeitung eines neuen Kampagnenkonzeptes starten können. Die Beauftragung erfolgte noch aus vorherigen Beschlussmitteln (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11745 vom 24.10.2018) und wird nicht aus den Mitteln des zukünftigen Klimabudgets finanziert.

Das Referat für Klima- und Umweltschutz setzt mit der wegweisenden Verabschiedung der Grundsatzbeschlüsse ein klares Signal für den Klimaschutz und die Klimaanpassung in München, welches mit der strategischen Neuausrichtung von München Cool City nun in der Konsequenz bekräftigt werden soll.

#### **8.4 Erneuerung der Mitgliedschaft Konvent der Bürgermeister\*innen**

2009 trat die Landeshauptstadt München der Europäischen Initiative „Konvent der Bürgermeister\*innen für Klima und Energie“ bei (vgl. Beschluss der Vollversammlung des Stadtrats vom 29.10.2008, Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 00973). 2014 folgte dann der Beitritt zur zweiten Initiative des Konvents, „Mayors Adapt“, der die Aspekte der Klimaanpassung adressiert (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 00127). Mit mehr als 10.000 Kommunen in ganz Europa besitzt der Konvent der Bürgermeister eine sehr hohe Strahlkraft.

Zwischenzeitlich wurden beide Initiativen zusammengeführt. Städte, die – wie München – zu einem früheren Zeitpunkt dem Konvent beigetreten sind, haben nun die Gelegenheit, sich der neuen, gemeinsamen Initiative anzuschließen und ihre Mitgliedschaft beim Konvent zu erneuern und damit die Unterstützung Münchens für diese europäische Initiative zu signalisieren. Der Konvent der Bürgermeister trägt zudem zu einer erhöhten Sichtbarkeit der Münchner Klimaaktivitäten bei, bietet Gelegenheit zur Vernetzung, Erfahrungs- und Wissensaustausch mit anderen europäischen Kommunen. Er trägt schließlich dazu bei, die Belange der Kommunen bei der Klima- und Energiepolitik der EU mitzugestalten und trägt zu einem verbesserten Zugang zu EU-Fördermitteln bei. Die Teilnahme ist gebührenfrei. Die Landeshauptstadt München erfüllt die Voraussetzungen für einen Beitritt zum neuen Konvent der Bürgermeister.

Städte, die dem aktuellen Konvent der Bürgermeister\*innen beitreten, verpflichten sich zur Umsetzung des aktuellen EU-Ziels zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 40

Prozent bis 2030 und bekennen sich zum langfristigen Ziel der Klimaneutralität, sowie zur Anwendung eines gemeinsamen Handlungsansatzes für Klimaschutz und Klimaanpassung. Konkret bedeutet dies für die Unterzeichner\*innen des Konvents, innerhalb von zwei Jahren einen Aktionsplan für nachhaltige Energie und Anpassung an den Klimawandel („SECAP“) bei der EU vorzulegen, in dem die wesentlichen geplanten Maßnahmen beschrieben werden. Der vorliegende Maßnahmenplan entspricht aus Sicht des Referats für Klima- und Umweltschutz dem geforderten SECAP.

Alle zwei Jahre muss über die Fortschritte bei der Umsetzung berichtet werden. Die Unterzeichner\*innen verpflichten sich zudem zur Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und anderen Akteur\*innenn sowie den Austausch mit anderen Städten und Gemeinden in Europa und global auszubauen.

Für die Erneuerung der Mitgliedschaft muss formal ein Stadtratsbeschluss über die Annahme der o.g. Ziele des Konvents gefasst und das von der Bürgermeisterin bzw. der Referentin für Klima- und Umweltschutz unterschriebene Beitrittsformular (vgl. Anlage 5) beim Büro des Konvents eingereicht werden.

Wichtige Synergien ergeben sich mit dem vom Stadtrat bereits beschlossenen und umgesetzten Beitritt zum Green City Accord (vgl. Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / A 00751).

Bei erfolgreicher Bewerbung Münchens als eine der „100 Städte“ im Rahmen der Europäischen Mission „100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030“ (vgl. Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V16525 vom 18.12.2019) folgt in 2022 die Erarbeitung eines „Climate City Contract“. Hierfür ist der o.g. „Aktionsplan für nachhaltige Energie und Anpassung an den Klimawandel“ (SECAP) ein akzeptierter Ansatz.

## **9. Büroraumbedarf**

### **Zusätzlicher Büroraumbedarf im Referat für Klima- und Umweltschutz**

Der dargestellte zusätzliche Personalbedarf im Gesamtumfang von 1,0 VZÄ im Bereich des Referats für Klima- und Umweltschutz soll dauerhaft im Verwaltungsgebäude des Referats für Klima- und Umweltschutz am Standort Bayerstr. 28a untergebracht werden. Durch die beantragte Stelle wird Flächenbedarf ausgelöst. Der Arbeitsplatzbedarf kann aus Sicht des Referates für Klima- und Umweltschutz in den bereits zugewiesenen Flächen dauerhaft untergebracht werden.

### **Zusätzlicher Büroraumbedarf im Baureferat**

Der dargestellte zusätzliche Personalbedarf im Gesamtumfang von 11,0 VZÄ im Bereich des Baureferates soll dauerhaft in den Verwaltungsgebäuden des Baureferates an den Standorten Friedenstraße bzw. Berg-am-Laim-Straße 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 Mobilitätsreferat**

Der dargestellte zusätzliche Personalbedarf im Gesamtumfang von 9,5 VZÄ im Bereich des Mobilitätsreferates soll bis zum Neubau des Mobilitätsreferats in den Verwaltungsgebäuden des Mobilitätsreferates an den Standorten Implerstraße 9 und Blumenstraße 28b untergebracht werden. Durch die beantragten Stellen wird Flächenbedarf ausgelöst. Der Arbeitsplatzbedarf kann aus Sicht des Mobilitätsreferates in den bereits zugewiesenen Flächen dauerhaft untergebracht werden.

#### **10. Zahlungswirksame Kosten im Bereich der laufenden Verwaltungstätigkeit**

Für die Umsetzung des Beschlusses entstehen die im Folgenden dargestellten zahlungswirksamen Kosten. Der Mittelbedarf entsteht ab 01.01.2022.

	dauerhaft	einmalig	befristet
<b>Summe zahlungswirksame Kosten</b>	<b>603.740,--</b> ab 2022	<b>45.000,--</b> in 2022	<b>75.348.875,--</b> <u>2022-2025</u>
davon:			
Personalauszahlungen (Zeile 9)* insgesamt	<b>598.140,--</b>		<u>2022-2024</u> <b>5.737.275,--</b>
BAU: 11,0 VZÄ (E13, JMB 01.04.2021)			
Produkt 32511100 Städtische Hochbauten			1.334.250,--
Produkt 32541100 Städtische Verkehrsflächen			1.601.100,--
MOR: 9,5 VZÄ (E13, JMB 01.04.2021)			
Produkt 43512300 Strategie, Bezirk., Projekt.			2.268.225,--
Produkt 43122300 Straßenverkehr			266.850,--
RKU: 1,0 VZÄ (E13, JMB 01.04.2021)			
Produkt 45561100 Umweltvorsorge			266.850,--
<u>Entfristung Elektromobilität:</u>			
RKU: 3,0 VZÄ (E13, JMB 01.04.2021)			
Produkt 45561100 Umweltvorsorge	266.850,--		
RKU: 1,0 VZÄ (E12, JMB 01.04.2021)			
Produkt 45561100 Umweltvorsorge	95.680,--		
RKU: 1,0 VZÄ (E10, JMB 01.04.2021)			
Produkt 45561100 Umweltvorsorge	76.530,--		
RKU: 1,0 VZÄ (E9a, JMB 01.04.2021)			
Produkt 45561100 Umweltvorsorge	70.130,--		
<u>Entfristung MCC</u>			
RKU: 1,0 VZÄ (E13, JMB 01.04.2021)			
Produkt 45561100 Umweltvorsorge	88.950,--		



<p>Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen (Zeile 11)**</p> <p>KULT Produkt 36250100 Förder. Kunst u. Kultur</p> <p>Ersteinrichtungspauschale (2.000€/VZÄ) Sachkonto 673105</p> <p>BAU Produkt 32511100 Städtische Hochbauten Produkt 32541100 Städtische Verkehrsflächen</p> <p>MOR Produkt 43512300 Strategie, Bezirk., Projekt. Produkt 43122300 Straßenverkehr</p> <p>RKU Produkt 45561100 Umweltvorsorge</p>		<p><b>45.000,--</b></p> <p>2.000,--</p> <p>10.000,--</p> <p>12.000,--</p> <p>17.000,--</p> <p>2.000,--</p> <p>2.000,--</p>	
<p>Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen (Zeile 11)**</p> <p>BAU Produkt 32511100 Städtische Hochbauten</p> <p>DIR Produkt 31111510 Serviceeinr. des DIR</p> <p>MOR Produkt 43512300 Strategie, Bezirk., Projekt.</p> <p>RAW Produkt 44571100 Wirtschaftsförderung</p> <p>RBS Produkt 39111710 Zentr. Immo. RBS (Sachkonto 657300) Produkt 39243500 Päd. Institut – ZKB</p> <p>RKU Produkt 45561100 Umweltvorsorge</p>			<p><u>2022-2025</u> <b>68.410.000,--</b></p> <p>929.000,--</p> <p>60.000,--</p> <p>2.768.000,--</p> <p>1.805.000,--</p> <p>40.000,--</p> <p>50.000,--</p> <p>62.758.000,--</p>

Transferauszahlungen (Zeile 12)			<u>2022-2025</u> <b>600.000,--</b>
RKU			
Produkt 45561200 Förderung f. Träger			600.000 €
Sonstige Auszahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit (Zeile 13)	<b>5.600,--</b>		<u>2022-2025</u> <b>601.600,--</b>
Büromittelpauschale (800€ jährlich/VZÄ) Sachkonto 670100 BAU: 11,00 VZÄ			<u>2022-2024</u>
Produkt 32511100 Städtische Hochbauten			12.000,--
Produkt 32541100 Städtische Verkehrsflächen MOR: 9,5 VZÄ (E13)			14.400,--
Produkt 43512300 Strategie, Bezirk., Projekt.			20.400,--
Produkt 43122300 Straßenverkehr RKU: 1,0 VZÄ			2.400,--
Produkt 45561100 Umweltvorsorge			2.400,--
<u>Entfristung Elektromobilität:</u> RKU: 6,0 VZÄ	4.800,--		
Produkt 45561100 Umweltvorsorge			
<u>Entfristung München Cool City:</u> RKU: 1,0 VZÄ	800,--		
Produkt 45561100 Umweltvorsorge			
Sachkonto 693971 RBS			<u>2022-2025</u>
Produkt 39243500 Päd. Institut – ZKB			200.000,--
Sachkonto 651122 MOR			
Produkt 43512300 Strategie, Bezirk., Projekt.			350.000,--
Zinsen und sonstige Finanzauszahlungen (Zeile 14)			
Nachrichtlich Vollzeitäquivalente (VZÄ)			21,5

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: Sachkonto 673105 (Zeile 11) Büromittelpauschale 800 € (befristet 2022-2024): Anzahl der VZÄ: 21,5 ab Besetzung anteilig; Sachkonto 670100 (Zeile 13), 800 € (dauerhaft): Anzahl der VZÄ: 7,0

### **Produktbezug**

Die Veränderungen betreffen die Produkte 31111510 Serviceeinrichtungen des Direktoriums, 32511100 Städtische Hochbauten, 32541100 Städtische Verkehrsflächen, 36250100 Förderung von Kunst und Kultur, 39111710 Zentrales Immobilienmanagement des RBS, 39243500 Pädagogisches Institut – ZKB, 43512300 Strategie, Bezirksmanagement und Projektentwicklung, 43122300 Straßenverkehr, 44571100 Wirtschaftsförderung, 45561100 Umweltvorsorge, 45561200 Förderung von Einrichtungen und Projekten im Umweltbereich

### **Produktbeschreibung**

Eine Änderung der Produktbeschreibungen ist mit diesen Maßnahmen nicht verbunden.

### **Kennzahlen**

Eine Änderung der Kennzahlen ist mit diesen Maßnahmen nicht verbunden.

### **11. Auszahlungen im Bereich der Investitionstätigkeit**

Die einzelnen Maßnahmen der Referate sind im Kapitel 6 dargestellt. Die Unterkapitel 6.1.-6.8. ordnen sich nach Handlungsfeldern.

In den Handlungsfeldern Wärme-Kälte-Strom (6.1.), Mobilität (6.2.), Stadtverwaltung (6.3.), Klimaanpassung (6.4.), Lebensstile und Bildung (6.5.) und übergeordnete Maßnahmen (6.8.) werden die investiven Maßnahmen aller Referate dargestellt.

### **Auszahlungen im Bereich der Investitionstätigkeit des Baureferats**

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

	dauerhaft	einmalig	befristet
<b>Summe zahlungswirksame Kosten (entspr. Zeile S5 des Finanzrechnungsschemas))</b>		27.831.000,-- in 2022 25.935.000,-- in 2023 35.212.000,-- in 2024 48.940.000,-- in 2025	
davon:			
Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden (Zeile 20)			
Auszahlungen für Baumaßnahmen (Zeile 21)		27.831.000,-- in 2022 25.935.000,-- in 2023 35.212.000,-- in 2024 48.940.000,-- in 2025	
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)			

### Auszahlungen im Bereich der Investitionstätigkeit des Direktoriums

Für die Maßnahmen des Direktoriums ergeben sich zusammengefasst folgende Auszahlungen im Bereich der Investitionstätigkeit.

	dauerhaft	einmalig	befristet
<b>Summe zahlungswirksame Kosten (entspr. Zeile S5 des Finanzrechnungsschemas))</b>		2.450.000,-- in 2022 3.250.000,-- in 2023 4.200.000,-- in 2024 5.000.000,-- in 2025	
davon:			
Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden (Zeile 20)			
Auszahlungen für Baumaßnahmen (Zeile 21)			
Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Vermögen (Zeile 22)		2.450.000,-- in 2022 3.250.000,-- in 2023 4.200.000,-- in 2024 5.000.000,-- in 2025	
Auszahlungen für den Erwerb von Finanzvermögen (Zeile 23)			
Auszahlungen für Investitionsförderungsmaßnahmen (Zeile 24)			
Auszahlungen für sonstige Investitionstätigkeit (Zeile 25)			

**Auszahlungen im Bereich der Investitionstätigkeit des Kommunalreferats:**

Für die Maßnahmen des Kommunalreferats ergeben sich zusammengefasst folgende Auszahlungen im Bereich der Investitionstätigkeit.

	dauerhaft	einmalig	befristet
<b>Summe zahlungswirksame Kosten (entspr. Zeile S5 des Finanzrechnungsschemas))</b>		1.479.025,-- in 2022 300.000,-- in 2023 300.000,-- in 2024 300.000,-- in 2025	
davon:			
Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden (Zeile 20)		70.000,-- in 2022	
Auszahlungen für Baumaßnahmen (Zeile 21)			
Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Vermögen (Zeile 22)		749.025,-- in 2022	
Auszahlungen für den Erwerb von Finanzvermögen (Zeile 23)			
Auszahlungen für Investitionsförderungsmaßnahmen (Zeile 24)			
Auszahlungen für sonstige Investitionstätigkeit (Zeile 25)		660.000,-- in 2022 300.000,-- in 2023 300.000,-- in 2024 300.000,-- in 2025	

**Auszahlungen im Bereich der Investitionstätigkeit des Kulturreferats:**

	dauerhaft	einmalig	befristet
<b>Summe zahlungswirksame Kosten (entspr. Zeile S5 des Finanzrechnungsschemas))</b>		220.600,-- in 2022	
davon:			
Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden (Zeile 20)			
Auszahlungen für Baumaßnahmen (Zeile 21)			
Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Vermögen (Zeile 22)		72.600,-- in 2022	
Auszahlungen für den Erwerb von Finanzvermögen (Zeile 23)			
Auszahlungen für Investitionsförderungsmaßnahmen (Zeile 24)		148.000,-- in 2022	
Auszahlungen für sonstige Investitionstätigkeit (Zeile 25)			



**Auszahlungen im Bereich der Investitionstätigkeit des Mobilitätsreferats:**

	dauerhaft	einmalig	befristet
<b>Summe zahlungswirksame Kosten (entspr. Zeile S5 des Finanzrechnungsschemas))</b>		365.000,-- in 2022 415.000,-- in 2023 515.000,-- in 2024 415.000,-- in 2025	
davon:			
Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden (Zeile 20)			
Auszahlungen für Baumaßnahmen (Zeile 21)		250.000,-- in 2022 250.000,-- in 2023 250.000,-- in 2024 250.000,-- in 2025	
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)		115.000,-- in 2022 165.000,-- in 2023 265.000,-- in 2024 165.000,-- in 2025	

**Auszahlungen im Bereich der Investitionstätigkeit des Referats für Bildung und Sport:**

	dauerhaft	einmalig	befristet
<b>Summe zahlungswirksame Kosten (entspr. Zeile S5 des Finanzrechnungsschemas)</b>		300.000,-- in 2022 240.000,-- in 2023 240.000,-- in 2024 240.000,-- in 2025	
davon:			
Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden (Zeile 20)			
Auszahlungen für Baumaßnahmen (Zeile 21)			
Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Vermögen (Zeile 22)		300.000,-- in 2022 240.000,-- in 2023 240.000,-- in 2024 240.000,-- in 2025	
Auszahlungen für den Erwerb von Finanzvermögen (Zeile 23)			
Auszahlungen für Investitionsförderungsmaßnahmen (Zeile 24)			
Auszahlungen für sonstige Investitionstätigkeit (Zeile 25)			

**Auszahlungen im Bereich der Investitionstätigkeit des Referats für Klima- und Umweltschutz:**

	dauerhaft	einmalig	befristet
<b>Summe zahlungswirksame Kosten (entspr. Zeile S5 des Finanzrechnungsschemas)</b>		13.845.000,-- in 2022 23.595.000,-- in 2023 46.200.000,-- in 2024 71.440.000,-- in 2025	
davon:			
Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden (Zeile 20)			
Auszahlungen für Baumaßnahmen (Zeile 21)			
Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Vermögen (Zeile 22)			
Auszahlungen für den Erwerb von Finanzvermögen (Zeile 23)			
Auszahlungen für Investitionsförderungsmaßnahmen (Zeile 24)		13.345.000,-- in 2022 22.845.000,-- in 2023 44.700.000,-- in 2024 69.440.000,-- in 2025	
Auszahlungen für sonstige Investitionstätigkeit (Zeile 25)		500.000,-- in 2022 750.000,-- in 2023 1.500.000,-- in 2024 2.000.000,-- in 2025	

## **12. Behandlung von Stadtrats-Anträgen sowie von offenen Stadtrats-Aufträgen Antragsbearbeitung**

### **12.1 Behandlung von Stadtratsanträgen**

#### **Stadtratsanträge, die dem Referat für Klima- und Umweltschutz zur Bearbeitung zugewiesen wurden**

##### **Das Richtige tun – Eindämmung des Klimawandels und seiner Folgen: München wird 2035 klimaneutral!**

Antrag Nr. 14-20 / A 06225 von Frau StRin Anne Hübner, Frau StRin Simone Burger, Frau StRin Verena Dietl, Herrn StR Hans Dieter Kaplan, Frau StRin Ulrike Boesser, Frau StRin Bettina Messinger, Frau StRin Renate Kürzdörfer, Frau StRin Heide Rieke, Frau StRin Kathrin Abele, Herrn StR Christian Vorländer, Herrn StR Jens Röver, Herrn StR Marian Offman, Frau StRin Dr. Constanze Söllner-Schaar, Herrn StR Haimo Liebich vom 20.11.2019

Mit dem Antrag (siehe Anlage 7) wird die Intention verfolgt, dem Stadtrat einen Handlungsplan vorzulegen, wie München schon 2035 – und nicht erst wie nach damaliger Beschlusslage im Jahr 2050 – klimaneutral werden könne.

Die Landeshauptstadt München soll mit dem Ziel der Klimaneutralität im Jahr 2035 erneut und verstärkt die Eindämmung des Klimawandels als Notwendigkeit höchster Priorität anerkennen und dieser Aufgabe bei Beschlüssen verstärkt Rechnung tragen, indem – neben sozialen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Kriterien – die klimatischen Auswirkungen von Beschlüssen besonders zu berücksichtigen und abzuwägen sind. Um das Ziel der Klimaneutralität erreichen zu können, sollen verbindliche Zwischenziele festgelegt und in einem institutionalisierten Dialog Handlungsoptionen entwickelt werden sowie ein Handlungsplan zur Erreichung der Ziele vorgelegt werden.

Dem oben genannten Antrag wird mit dieser Vorlage nach Maßgabe des Vortrags und der Anlage 1 Maßnahmenplan entsprochen.

##### **Minimize your CO<sub>2</sub> – Reduziere dein persönliches CO<sub>2</sub>-Level**

Antrag Nr. 14-20 / A 06228 von Frau StRin Anne Hübner, Frau StRin Simone Burger, Frau StRin Verena Dietl, Herrn StR Hans Dieter Kaplan, Frau StRin Ulrike Boesser, Frau StRin Bettina Messinger, Frau StRin Renate Kürzdörfer, Frau StRin Heide Rieke, Frau StRin Kathrin Abele, Herrn StR Christian Vorländer, Herrn StR Jens Röver, Herrn StR Marian Offman, Frau StRin Dr. Constanze Söllner-Schaar, Herrn StR Haimo Liebich vom 20.11.2019

Mit dem Antrag (siehe Anlage 8) wird die Stadtverwaltung beauftragt, gemeinsam mit einem externen Partner eine städtische App zur Verfügung zu stellen, mit der alle Münchner\*innen ihren persönlichen ökologischen Fußabdruck bzw. ihren CO<sub>2</sub>-Verbrauch messen können sowie Vorschläge erhalten, wie durch vernünftige Maßnahmen weniger CO<sub>2</sub> emittiert werden kann. Zusätzlich soll ein Prämienkonzept entwickelt werden.

München Cool City als Klimaschutzkampagne der Landeshauptstadt München sensibilisiert und aktiviert die Stadtgesellschaft für den Klimaschutz. Neue und bestehende Angebote aus dem Bereich Klimaschutz sowohl der Landeshauptstadt München selbst als auch von den Partner\*innen aus der organisierten Zivilgesellschaft werden im Rahmen von München Cool City bereits mit diversen „Werkzeugen“ der Öffentlichkeitsarbeit transportiert. Dazu gehören unter anderem das zentrale Klimaschutzportal [coolcity.de](http://coolcity.de), ein regelmäßiger Newsletter oder Beiträge in Printmedien.

Mit der neuen, seit Gründung des Referats für Klima- und Umweltschutz erfolgten strategischen Ausrichtung in den wichtigen Themenbereichen „Klimaschutz und Klimaanpassung“, wird auch die Klimaschutzkampagne München Cool City konzeptionell angepasst werden. Hierfür soll durch externe Auftragnehmer\*innen ein neues strategisches Konzept zur Kampagnenarbeit entwickelt werden (vgl. Kapitel 8.3). Im Rahmen dieses neuen Konzeptes werden auch die Möglichkeit der Konzeption und Verwendung einer städtischen App erörtert, mit denen Bürger\*innen ihren CO<sub>2</sub>-Verbrauch messen können sowie Vorschläge, wie durch vernünftige Maßnahmen weniger CO<sub>2</sub> emittiert werden kann.

Der oben genannten Antrag ist damit geschäftsordnungsgemäß aufgegriffen.

### **Evaluierung des Energiestandards im Mietwohnungsbau**

Antrag Nr. 14-20 / A 06229 von Frau StRin Heide Rieke, Frau StRin Anne Hübner, Frau StRin Verena Dietl, Herrn StR Christian Müller, Herrn StR Hans Dieter Kaplan, Frau StRin Renate Kürzdörfer, Frau StRin Bettina Messinger, Herrn StR Jens Röver, Herrn StR Dr. Ingo Mittermaier vom 20.11.2019

In dem Antrag (siehe Anlage 9) wird die Stadtverwaltung beauftragt, dem Stadtrat anhand konkreter Beispiele aus Deutschland über Evaluierungen von mehrgeschossigem Mietwohnungsbau zu berichten, die mit deutlich höherem energetischen Standard als dem Münchner Standard wie im FES definiert errichtet wurden. Es werden insbesondere konkrete Evaluierungen zu Bau- und Lebenszykluskosten erbeten.

Um diesem Auftrag nachzukommen, hat das Referat für Klima- und Umweltschutz (RKU) das Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP beauftragt, eine aussagekräftige, neutrale fachliche Stellungnahme zu den Mehrkosten für höhere energetische Standards bei

Bestandssanierung und Neubau von Wohngebäuden zu erstellen (vgl. Anlage 9a „IPB-Stellungnahme Mehrkosten höherer Standards Mietwohnungsbau“). Die fachliche Stellungnahme des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik (IBP) beinhaltet Empfehlungen für die Mindestanforderungen an den jeweiligen Gebäudestandard bei Neubau und Sanierung zur Erreichung der Klimaneutralität im Gebäudebestand und Aussagen zu den zu erwartenden Mehrkosten gegenüber der Ausführung nach den zum Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens aktuellen gesetzlichen Anforderungen (Energieeinsparverordnung EnEV 2016). Grundlage für diese Aussagen sind Studien, Monitoringberichte und verschiedene Modellbauvorhaben (insbesondere ein über ein detailliertes Monitoring ausgewertetes Modellbauvorhaben im Effizienzhaus Plus-Standard der Forschungsinitiative Zukunft Bau), die das Fraunhofer IBP begleitet und ausgewertet hat.

Kernaussagen des Gutachtens sind:

- Zu den Neubaustandards Effizienzhaus EH-55, EH-40 und EH-40+ gibt es viele Modellbauvorhaben und Studien, die, trotz eingeschränkter Vergleichbarkeit der Bezugsgrößen, eine Empfehlung und Kostenaussage zulassen. Als Ziel für den Neubau kann eine energetische Mindestanforderung gemäß KfW EH-40-Standard unterstützt werden. Dies sollte mit einer Pflicht zur Solarisierung der Dächer verbunden werden.
- Für Neubauten können auf dieser (Vergleichs-)Basis folgende Investitionsmehrkosten gegenüber dem gesetzlich geforderten EnEV-Standard (2016) erwartet werden:
  - bei Ausführung auf EH-55-Standard ca. 75 - 125 Euro/m<sup>2</sup>, die gesamte Spannweite liegt in den Studien bei ca. -15 Euro/m<sup>2</sup> (inkl. Förderung) bis ca. 240 Euro/m<sup>2</sup> (ohne Förderung; der EH-55-Standard ist inzwischen „Stand der Technik“ für viele Bauträger geworden)
  - bei Ausführung auf EH-40-Standard ca. 185 - 270 Euro/m<sup>2</sup>, die Spannweite liegt in den Studien bei ca. -125 Euro/m<sup>2</sup> (inkl. Förderung) bis ca. 415 Euro/m<sup>2</sup> (ohne Förderung)
  - diese Mehrkosten können durch die aktuelle Bundesförderung (KfW bzw. BEG) und zusätzlich auch durch die kommunale Münchner Förderung aus dem FES gedeckt werden
  - bei Ausführungen über diese typischen Standards hinaus, z.B. in den Modellbauvorhaben des Programms Effizienzhaus Plus, liegen die (wenigen) Modellfälle von Mehrfamilienhäusern bei Investitionsmehrkosten zwischen 235 Euro/m<sup>2</sup> bis 445 Euro/m<sup>2</sup> und bei Betriebsminderkosten zwischen 7 Euro/m<sup>2</sup>\*a und 37 Euro/m<sup>2</sup>\*a (diese Werte wurden nicht an Münchner Verhältnisse angepasst)

- Für den Gebäudebestand ist für eine analoge Aussage die Anzahl der Untersuchungen (noch) zu gering. Das Gutachten empfiehlt bei Gebäudesanierungen, das ambitionierte Ziel eines energetischen Mindestniveaus gemäß dem KfW Effizienzhaus-Standard EH-55 festzuschreiben.

Dem oben genannten Antrag wird mit dieser Vorlage nach Maßgabe des Vortrags entsprochen.

### **Klimaschutz – jetzt gilt's! 3. Sanierungsquote in München deutlich erhöhen**

Antrag Nr. 14-20 / A 06550 von der Fraktion DIE GRÜNEN/RL vom 17.01.2020

Mit dem Antrag (siehe Anlage 10) wird die Intention verfolgt, die jährliche Sanierungsquote für die städtischen Liegenschaften auf 3 Prozent zu erhöhen und die Sanierung von privaten Gebäuden mit Hilfe von systematischen Sanierungsoffensiven in Bestandsquartieren in allen Stadtteilen zu unterstützen und voran zu bringen. Die benötigten Ressourcen sollen dabei berücksichtigt und in den Haushalt eingestellt werden.

### **Circular Economy 6 Sanierungsquote auf 4 Prozent steigern!**

Antrag Nr. 20-26 / A 01276 von Herrn StR Manuel Pretzl, Herrn StR Sebastian Schall, Frau StRin Alexandra Gaßmann, Herrn StR Matthias Stadler, Herrn StR Winfried Kaum vom 31.03.2021

Mit dem Antrag (siehe Anlage 11) wird die Landeshauptstadt München und ihre Beteiligungsgesellschaften beauftragt, die Sanierungsquote bei ihren Liegenschaften auf 4 Prozent zu steigern und ein entsprechendes Sanierungsprogramm aufzulegen. Dabei soll der energetischen Sanierung des Gebäudebestands der Vorzug vor Abbruch und Neubau gegeben werden.

Zu den oben genannten Anträgen Nr. 20-26 / A 06650 und Nr. 20-26 / A 01276 nimmt das Baureferat wie folgt Stellung:

In dem Modul A „Weitere Steigerung der Energieeffizienz, Erhöhung der Sanierungsraten, Verstärkung des Energiemanagements“ ist in der Maßnahme A2 ausgeführt, dass im Rahmen der bisherigen Bauaktivitäten eine energetische Sanierungsrate von ca. 2% erreicht werden konnte.

Als ambitioniertes Ziel empfiehlt der Fachgutachter Fraunhofer IBP die energetische Sanierungsrate bei gleichzeitiger Erhöhung der Sanierungsstandards auf 4 % zu steigern. Mit der Maßnahme A2 „Individueller Sanierungsfahrplan Klimaneutralität (ISK)“ wird mit dieser Beschlussvorlage vorgeschlagen, im Zuge einer ganzheitlichen Immobilienentwicklungsplanung unter Federführung der Vermieterreferate Referat für

Bildung und Sport (RBS) und Kommunalreferat (KR) die zusätzlich notwendigen Untersuchungsaufträge zur Erreichung der 4% Sanierungsrate zu erteilen. Weitergehende Informationen hierzu können den ausführlichen Maßnahmenbeschreibungen A1 und A2 entnommen werden.

Den beiden oben genannten Anträgen Nr. 20-26 / A 06650 und Nr. 20-26 / A 01276 wird mit dieser Vorlage nach Maßgabe des Vortrags entsprochen. Für die Erhöhung der stadtweiten Sanierungsquote auch bei privaten Eigentümer\*innen wird dem Antrag durch Einführung des Quartiersansatzes, durch das novellierte FES und die Kampagnenarbeit entsprochen.

#### **Klimaschutz – jetzt gilt's! 4. Solarenergie auf alle städtischen Dächer**

Antrag Nr. 14-20 / A 06551 von der Fraktion DIE GRÜNEN/RL vom 17.01.2020

Mit dem Antrag (siehe Anlage 12) wird die Intention verfolgt, die Errichtung von Solaranlagen – soweit rechtliche, technische und nutzungsbedingte Gründe nicht dagegen sprechen – für alle stadt eigenen Liegenschaften zur Pflicht zu machen. Das gilt auch für den Bestand und wird nicht nur bei Sanierungsmaßnahmen umgesetzt. Zusätzlich soll, um einen jährlicher Zubau von 15 MW-Peak ab 2020 zu realisieren, eine Photovoltaik-Agentur gegründet und mit den notwendigen personellen und finanziellen Kapazitäten ausgestattet werden.

Mit dem Beschluss der Vollversammlung „Grundsatzbeschluss zur „Klimaneutralen Stadtverwaltung 2030 und weitere Maßnahmen zur Erreichung der Klimaneutralität München 2035“ vom 18.12.2019 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 16525) wurde die Errichtung von Solaranlagen - soweit rechtliche, technische und nutzungsbedingte Gründe nicht dagegen sprechen - für alle stadt eigenen Liegenschaften Pflicht. Sollte eine Nutzung der Solarenergie nicht erfolgen, muss dies lt. Beschluss begründet werden.

Die Landeshauptstadt München ist mit dem Referat für Bildung und Sport mit 149 PV-Anlagen und einer Leistung von 4.277 kWp im Eigenbetrieb die größte PV-Betreiberin Münchens (Stand: 1.7.2021 lt. Marktstammdatenregister). Auch das Kommunalreferat mit 31 PV-Anlagen und einer Leistung von 1.350 kWp zählt zu den größten PV-Betreiber\*innen. Das für die vorgenannten PV-Anlagen zuständige Baureferat plant derzeit weitere ca. 70 PV-Anlagen mit einer Leistung von ca. 5 MWp. Mit den stadt eigenen Gebäuden ist die Landeshauptstadt München ein gutes Vorbild. Im Rahmen der Umsetzung des Klimaneutralitätsbeschlusses wird der PV-Ausbau auf stadt eigenen Gebäuden auch im Bestand weiter verstärkt.

Mit Beschluss vom 16. Dezember 2020 wurde das Referat für Klima- und Umweltschutz beauftragt, „im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2021, die Einrichtung sowie die



Besetzung einer zusätzlichen dauerhaften Stelle (1 VZÄ, E 13) für eine PV-Dachagentur beim Personal- und Organisationsreferat zu veranlassen.“ Das Besetzungsverfahren ist bereits eingeleitet worden. Die Einrichtung der PV-Dachagentur wird von der Koordinierungsstelle für Solarenergie am Bauzentrum München fachlich unterstützt. Zusätzlich sollen zeitnah noch weitere Personalkapazitäten aufgebaut werden. Ziel ist, stadtweit schnellstmöglich einen jährlichen Zubau von Photovoltaik-Anlagen von 15 MWp zu erreichen. Für die Zielerreichung aus der Beschlussfassung zur Klimaneutralität 2030/35 vom 18.12.2019 sowie der Beschlussfassung zu „PV-Anlagen auf Dächern der städtischen Wohnungsbaugesellschaften“ vom 01.07.2020, ist eine leistungsfähige PV-Dachagentur zwingend erforderlich. Die klimaneutrale PV-Stromerzeugung ist zudem eine wesentliche Säule der Klimaneutralität im Stadtgebiet bis 2035.

Dem oben genannten Antrag wird mit dieser Vorlage nach Maßgabe des Vortrags entsprochen.

### **Klimaschutz konkret. Hearing zur Stadtplanung vor dem Hintergrund des Klimawandels**

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

Mit dem Antrag (siehe Anlage 13) wird das Referat für Stadtplanung und Bauordnung gemeinsam mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz aufgefordert, ein Hearing zu organisieren, wie kluge Stadtplanung mit Blick auf den Klimawandel aussehen kann inklusive kurz- und mittelfristiger Maßnahmen.

Das Referat für Klima- und Umweltschutz sieht das Thema Klimaanpassung in der Planung als ein wichtiges Zukunftsthema in einer wachsenden Stadt an. Das Referat für Klima- und Umweltschutz schlägt vor, ein Stadtratshearing zur klimaangepassten Stadtplanung gemeinsam mit dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung, HA-II-50 unter Einbindung weiterer Fachstellen im PLAN zu organisieren. Das Hearing soll Erkenntnisse aus der Umsetzungsphase des Projekts Grüne Stadt der Zukunft aufgreifen und namhafte Expert\*innen u.a. aus dem Städtebau, der Landschafts- und Freiraumplanung einbinden.

Ein Hearing ist grundsätzlich geeignet, die Themen Klimawandel und Stadtplanung zusammen zu betrachten und somit inhaltlich voranzubringen. Die Planung und Organisation löst einen erhöhten Personalbedarf aus, der in der aktuellen Phase der Neuorganisation des Referates für Klima- und Umweltschutz nicht realisierbar ist.

Der oben genannte Antrag ist hiermit aufgegriffen.

**Bestehendes Förderprogramm für E-Taxis auch im Jahr 2022 fortsetzen**

Antrag Nr. 20-26 / V A 02055 von Herrn StR Nikolaus Gradl, Herrn StR Andreas Schuster, Frau StRin Simone Burger, Herrn StR Christian Müller, Herrn StR Felix Sproll, Herrn StR Roland Hefter, Herrn StR Christian Vorlänger, Herrn StR Lars Mentrup, Herrn StR Micky Wenngatz, Frau StRin Mona Fuchs, Herrn StR Dominik Krause, Frau StRin Sibylle Stöhr, Herrn StR Paul Bickelbacher, Frau StRin Sofie Langmeier, Frau StRin Gudrun Lux, Herrn StR Florian Schönemann, Herrn StR Christian Smolka vom 27.10.2021

Mit dem Antrag (siehe Anlage 14) wird beantragt, das aktuell bis 31.12.2021 befristete Förderprogramm „E-Taxi“ auch über 2021 hinaus fortzusetzen.

Begründet wird der Antrag damit, dass sich die Stadt München zum Ziel gesetzt hat bis 2035 klimaneutral zu werden. Da ein wesentlicher Anteil der Treibhausgasemissionen in der Landeshauptstadt München auf den Verkehrssektor (rund 18 Prozent) entfällt, ist es neben der Förderung des Umweltverbands auch notwendig, den Anteil emissionsfreier Fahrzeuge zu erhöhen. Das bestehende Programm fördert rein batterieelektrisch betriebene sowie Brennstoffzellenfahrzeuge mit 0, 20 Euro pro gefahrenem E-Besetztkilometer, begrenzt auf maximal 40 Prozent der Anschaffungskosten des E-Taxis. Damit leistet das Programm einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung des Münchner Taxigewerbes und sollte auch über 2021 hinaus fortgeführt werden.

Dem Stadtratsantrag wird entsprochen. Das Förderprogramm E-Taxi wird bis zum 31.12.2025 fortgeschrieben.

Die Förderprogramme des Referat für Klima- und Umweltschutz werden regelmäßig geprüft und an die aktuellen technischen, politischen und regulatorischen Entwicklungen angepasst. Zudem wird es im kommenden Jahr einen „runden Tisch E-Taxi“ unter Beteiligung der tangierten Referate sowie der Vertreter\*innen aus der Taxibranche geben. So können gemeinsam weitere Projekte zur Unterstützung der Branche initiiert werden und es wird sichergestellt, dass in den Folgejahren bei Bedarf Anpassungen an der Förderung vorgenommen werden können, die dem Stadtrat zur Beschlussfassung vorgelegt werden.

**Solarenergie auf allen städtischen Dächern nutzen (Anlage 15)**

von der SPD-Stadtratsfraktion vom 20.11.2019 (Antrag Nr. 14-20 / A 06226) und

**Natur- und Klimaschutz in der Stadtplanung - die Stadtverwaltung geht mit gutem Beispiel bei der Fassaden- und Dachbegrünung sowie dem Einsatz von Photovoltaikanlagen voran (Anlage 16)**

von Herrn StrR Manuel Pretzl, Herrn StR Sebastian Schall, Frau StRin Heike Kainz vom 24.09.2019 (Antrag Nr. 14-20 / A 05963)

Zentrales Thema der beiden o.g. Anträge ist die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen, insbesondere die Ausstattung mit PV-Anlagen sowie Dach- und Fassadenbegrünung, bei städtischen Gebäuden. Zudem soll der Ist-Zustand zur Nutzung solarer Strahlungsenergie dargestellt werden.

Zu den vorgenannten Anträgen nimmt das Baureferat wie folgt Stellung:

Mit dem Beschluss Bayrisches Versöhnungsgesetz II vom 18.12.2019 (Sitzungsvorlage Nr. 14 – 20 / V 16525) wurde eine Baupflicht für PV-Anlagen auf stadteigenen Liegenschaften eingeführt. In dem Modul B „Fernwärme und erneuerbare Energien im Strom- und Wärmebereich“ mit der Maßnahme B1 „Verstärkter Ausbau von PV-Anlagen im Gebäudebestand“ wird im Vortrag und Anhang über den derzeitigen Ausbaustand und die weiteren Maßnahmen berichtet. Mit der Beschlussvorlage wird vorgeschlagen, dass neben dem Ausbau von Solaranlagen im Zuge von Neubau- und ganzheitlichen Sanierungsmaßnahmen die Nachrüstung im Gebäudebestand intensiviert wird.

Die Zahl der mit Fassadenbegrünung versehenen Gebäude wird im Rahmen der Maßnahmen D2 „Untersuchungsauftrag für Fassadenbegrünungen weiterer stadteigener Bestandsgebäude einschließlich Bildungseinrichtungen“ aus dieser Beschlussvorlage und der bereits genehmigten Maßnahme „Mehr Grün und Mehr Biodiversität II – Fassadenbegrünung an Betriebsgebäuden des Baureferates“ aus dem Beschluss „Sonderprogramm Klimaschutz 2021“ vom 28.07.2021 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03895) kontinuierlich gesteigert. Das Baureferat hat bereits mit der Umsetzung begonnen.

Den oben genannten Anträgen Nr. 14-20 / A 06226 und Nr. 14-20 / A 05963 wird mit dieser Vorlage nach Maßgabe des Vortrags entsprochen.

### **Öffentliche Gebäude als Nullenergiehäuser errichten**

Antrag Nr. 20-26 / A 01974 von der Fraktion DIE GRÜNEN/RL, SPD/Volt - Fraktion vom 06.10.2021

Der vorstehende Antrag (Anlage 17) fordert, städtische Neubauten künftig im Null- oder Plusenergiestandard zu planen und für in der Planung befindliche Neubauten die entsprechenden Mehrkosten zu ermitteln und dem Stadtrat vorzulegen.

Zu dem vorgenannten Antrag nimmt das Baureferat wie folgt Stellung:

Im Bereich der Gebäudehülle wurden insbesondere im Schulbaubereich durch die fachgutachterliche Begleitung externe Plusenergieprojekte (diese beinhalten auch den Nullenergiestandard) sowie Projekte des Baureferats ausgewertet. Zusammenfassend ist festzustellen, dass nur bei sehr günstigen Rahmenbedingungen (v.a. bei geringer

Geschossigkeit und damit im Vergleich einem hohen Dachflächenanteil für PV sowie Art der Wärmeversorgung) ein Null- oder Plusenergie-Standard zu erreichen ist. Insbesondere im Schulbau sind die gegebenen Randbedingungen auf Grund der Umsetzung von Biodiversitäts Gründächern bzw. Pausenhofflächen auf Dächern, energieintensiven Nutzungen wie Schulschwimmbädern und hohen Geschossigkeiten in der Regel ungeeignet.

Mit dieser Beschlussvorlage wird vorgeschlagen in Einzelfällen, beispielsweise bei Gebäudekategorien mit geringer Geschossigkeit und größeren verfügbaren Dachflächen (Betriebs- und Wertstoffhöfen udgl.), die Dimensionierungen der PV-Anlagen wie bisher projektspezifisch, künftig unter Einbeziehung des Plusenergiestandards, zu prüfen und die Mehraufwendungen zum Klimabudget anzumelden.

Zudem wird auf weitere Ausführungen im Modul A „Weitere Steigerung der Energieeffizienz, Erhöhung der Sanierungsraten, Verstärkung des Energiemanagements“ in der Maßnahme A1 „Weitere Fortschreibung der energetischen Standards zum Niedrigstenergiestandard sowie technische Prüfung der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)“ der Anlage 3b verwiesen.

Dem oben genannten Antrag Nr. 20-26 / A 01974 wird mit dieser Vorlage nach Maßgabe des Vortrags entsprochen.

### **Klimaschutz konkret - Urban Farming für städtische Neubauten**

Antrag Nr. 20-26 / A 01806 von Herrn StrR Manuel Pretzl, Herrn StR Sebastian Schall, Frau StRin Dr. Evelynne Menges, Frau StRin Heike Kainz vom 06.08.2021

Der vorstehende Antrag (Anlage 18) fordert, bei städtischen Neubauten ab sofort Klimafassaden zu planen und schnellstmöglich umzusetzen. Zudem sollen auf geeigneten Dächern Gemüseanbau, Demogärten und City Greening ermöglicht werden.

Zu dem vorgenannten Antrag nimmt das Baureferat wie folgt Stellung:

Die Zahl der mit Fassadenbegrünung versehenen Gebäude wird im Rahmen der Maßnahmen D2 „Untersuchungsauftrag für Fassadenbegrünungen weiterer stadteigener Bestandsgebäude einschließlich Bildungseinrichtungen“ aus dieser Beschlussvorlage und der bereits genehmigten Maßnahme „Mehr Grün und Mehr Biodiversität II – Fassadenbegrünung an Betriebsgebäuden des Baureferates“ aus dem Beschluss „Sonderprogramm Klimaschutz 2021“ vom 28.07.2021 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03895) kontinuierlich gesteigert. Das Baureferat hat bereits mit der Umsetzung begonnen.

Urban Farming auf städtischen Gebäuden wird aus nachfolgenden Gründen noch nicht umgesetzt:

Bei Schulen und Kitas sehen die Raumprogramme und pädagogischen Konzepte des Referats für Bildung und Sport bereits jetzt Schulgärten für alle Schultypen grundsätzlich vor. Diese werden bisher bevorzugt in den ebenerdigen Freiflächen umgesetzt. Da bereits jetzt Pausenhofflächen auf Dächern geplant werden, können hier auch die Schulgärten als intensiv genutzte Grünflächen auf Dächern etabliert werden. Die Pflege und Bewirtschaftung dieser Flächen erfolgt hier durch die Schulfamilie.

Eine allgemeine Zugänglichkeit von Dachflächen von öffentlichen Gebäuden wie z.B. Schulen und Feuerwehren erfordert neue komplexe Nutzungs- und Sicherheitskonzepte. Ob Dachflächen der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden können, bedarf objektbezogen einer Abstimmung mit dem jeweiligen Vermieterreferat (RBS bzw. KR).. Auf Dachflächen befinden sich zudem sensible technische Photovoltaik-, Lüftungs- und Klimaanlage neben begrünten Dachflächen (City Greening), so dass auf Grund der bereits bestehenden Flächenkonkurrenz und der erforderlichen Abstände zu technischen Einrichtungen, die verfügbaren Flächen bereits eingeschränkt sind.

Dem oben genannten Antrag Nr. 20-26 / A 01806 wird mit dieser Vorlage nach Maßgabe des Vortrags entsprochen.

### **Modellprojekt für ein städtisches Verwaltungsgebäude mit detaillierter Betrachtung des Lebenszyklus**

Antrag Nr. 14-20 / A 05480 von der Fraktion DIE GRÜNEN/RL vom 07.06.2019

Der vorstehende Antrag (Anlage 19) fordert, dass die Landeshauptstadt München bei der Planung der nächsten neuen Verwaltungsgebäude strenge Maßstäbe bei der Betrachtung des Gebäudelebenszyklus zu Grunde legt, sowohl aus ökologischer Sicht (Materialität) wie auch aus ökonomischer Sicht (Lebenszyklus-Kosten) nach dem Prinzip cradle to cradle.

Zu dem vorgenannten Antrag nimmt das Baureferat wie folgt Stellung:

In dem Modul E „Modulübergreifende Maßnahmen / Qualitätssteuerung und -sicherung“ mit der Maßnahme E1 „Umsetzung von Modellprojekten nach Kriterienauswahl aus DGNB, BNB, BIM und aus dem „Cradle to Cradle“- Prinzip“ wird im Vortrag und in der Anlage 3b über die vom Fraunhofer IBP empfohlene Durchführung von Modellprojekten u.a. für zwei Verwaltungsgebäude berichtet und als Maßnahme mit dieser Beschlussvorlage vorgeschlagen.

Dem oben genannten Antrag Nr.14-20 / A 05480 wird mit dieser Vorlage nach Maßgabe des Vortrags entsprochen.

### **Klimaneutrales München bis 2035 – Maßnahme 6: Urban Mining – der neue Standard für München**

Antrag Nr. 14-20 / A 05948 von der Fraktion DIE GRÜNEN/RL vom 19.09.2019

Der vorstehende Antrag (Anlage 20) fordert, dass die Landeshauptstadt München eine eigene Fachabteilung Ressourceneffizienz und Sekundärrohstoffe etabliert. Sie macht zum Standard möglichst viele Materialien bei Abbruch zu recyceln und wiederzuverwenden, sowie bei Neubauten städtischer Gebäude auf die Wiederverwertbarkeit der verbauten Materialien zu achten und das Prinzip der Kreislaufwirtschaft anzuwenden.

Zu dem vorgenannten Antrag nimmt das Baureferat wie folgt Stellung:

In dem Modul C „Klimarelevanz der Baustoffe“ wird mit der Maßnahme C1 über die Qualitätsvorgaben und -sicherung zur an die Materialien gebundene Energie („Graue Energie“), Ökobilanzierung, Kreislaufgerechtes Bauen und Einsatz von Recyclingbaustoffen im Vortrag und in der Anlage 3b informiert. Als nächste Schritte zur Verstärkung des klimafreundlichen und kreislaufgerechten Bauens und zum Einsatz von Recyclingbaustoffen werden beispielsweise die Einführung eines Ökobilanztools bei städtischen Baumaßnahmen und die Weiterentwicklung des Materialausweisstandards in dieser Beschlussvorlage vorgeschlagen. Damit werden weitere Grundlagen zur Optimierung der Kreislaufwirtschaft geschaffen.

Außerdem nimmt das Baureferat an der referatsübergreifenden Arbeitsgruppe ULG innerhalb des Recycling-Projekts Bayernkaserne teil. Ziel des Recycling-Projekt Bayernkaserne unter der Federführung des Kommunalreferates ist es, bei der Freimachung des Grundstücks so viel Material wie möglich vor Ort zu recyceln und neuen Maßnahmen wie z.B. Schüttmaterial, Substrate und Recyclingbeton zur Verfügung zu stellen (siehe hierzu Beschluss „Rückbau der ehemaligen Bayernkaserne, Baufeldfreimachung, Recyclingkonzept“ vom 15.04.2021 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 02324).

Dem oben genannten Antrag Nr. 14-20 / A 05948 wird mit dieser Vorlage nach Maßgabe des Vortrags entsprochen.

### **Urban Mining 1 Recycling-Rohstoffe bei Ausschreibungen gleichwertig berücksichtigen**

Antrag Nr. 14-20 / A 06319 von Herrn StR Frieder Vogelsong, Herrn StR Thomas

Schmid, Frau StRin Heike Kainz vom 03.12.2019

Der vorstehende Antrag (Anlage 21) fordert, dass im Rahmen von Angebots- und Ausschreibungsverfahren sichergestellt wird, dass Recycling-Rohstoffe mindestens gleichwertig wie Primärrohstoffe gewertet werden.

Zu dem oben genannten Antrag nimmt das Baureferat wie folgt Stellung:

Dazu wird den Empfehlungen des Fachgutachters des Baureferats folgend im Zuge des Beschlusses „Sonderprogramm Klimaschutz 2021“ vom 28.07.2021, (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03895) seitens des Baureferats der verstärkte Einsatz von Recyclingbaustoffen vorangetrieben und damit Erfahrungen mit der Ausschreibung von Recyclingbaustoffen gesammelt.

Im Rahmen der Vorbildfunktion stadteigener Gebäude werden bereits Pilotprojekte, wie die Neubaumaßnahme einer Jugendfreizeitstätte in der Bayernkaserne bei der Recyclingbeton zum Einsatz kommen soll, initiiert.

Darüber hinaus nimmt das Baureferat an der referatsübergreifenden Arbeitsgruppe ULG innerhalb des Recycling-Projekts Bayernkaserne teil, damit die Grundlagen und Qualitäten für die Ausschreibungsverfahren definiert werden, um insbesondere mineralische Recycling-Rohstoffe für den Hochbau mindestens gleichwertig wie Primärrohstoffe werten zu können.

Dem oben genannten Antrag Nr. 14-20 / A 06319 wird mit dieser Vorlage nach Maßgabe des Vortrags entsprochen.

### **Urban Mining 2 Materialausweis für Neubauten einführen**

Antrag Nr. 14-20 / A 06320 von Herrn StR Frieder Vogelsong, Herrn StR Thomas Schmid, Frau StRin Heike Kainz vom 03.12.2019

Der vorstehende Antrag (Anlage 22) fordert, die Landeshauptstadt München geht mit gutem Beispiel voran und führt einen Material-Ausweis für Neubauten ein, mit dem Ziel für kommende Generationen zu dokumentieren, was wo verbaut ist und somit eine Wiederverwertung zu vereinfachen.

Zu dem oben genannten Antrag nimmt das Baureferat wie folgt Stellung:

Im Rahmen des Beschlusses „Sonderprogramm Klimaschutz 2021“ vom 28.07.2021, (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03895) wird aktuell mit Hilfe externer Unterstützung ein einheitlicher, vollumfänglicher Materialausweisstandard als Basis eines Rückbaukonzepts für investive Hochbauprojekte der Landeshauptstadt München entwickelt. Ziel ist eine

präzise und dauerhafte Dokumentation der eingebauten Baustoffe, um somit eine Wiederverwertung zu vereinfachen. Das Baureferat hat mit der Umsetzung bereits begonnen. Zudem wird auf die Ausführungen in dem Modul C „Klimarelevanz der Baustoffe“ mit der Maßnahme C1 „Qualitätsvorgaben und -sicherung zur an die Materialien gebundene Energie („Graue Energie“), Ökobilanzierung, Kreislaufgerechtes Bauen und Einsatz von Recyclingbaustoffen“ im Vortrag und in der Anlage 3b verwiesen.

Dem oben genannten Antrag Nr. 14-20 / A 06320 wird mit dieser Vorlage nach Maßgabe des Vortrags entsprochen.

### **Nachhaltiges Abbruchmanagement bei städtischen Gebäuden zum Standard machen**

Antrag Nr. 14-20 / A 06618 der Fraktion DIE GRÜNEN/RL vom 28.01.2020

Der vorstehende Antrag (Anlage 23) fordert, die Stadtverwaltung (Kommunal- und Baureferat) zu beauftragen, bei künftigen notwendigen Grundstücksfreimachungen und Gebäudeabbrüchen mit großem Volumen das Wertstoffrecycling und Abbruchmanagement über die bisherige Praxis und gesetzlichen Vorgaben hinaus zu optimieren.

Zu dem oben genannten Antrag nimmt das Baureferat wie folgt Stellung:  
Um bei künftigen notwendigen Grundstücksfreimachungen und Gebäudeabbrüchen mit großem Volumen das Wertstoffrecycling und Abbruchmanagement über die bisherige Praxis und gesetzlichen Vorgaben hinaus optimieren zu können, soll durch die Arbeitsgruppe „Urbact Local Group“ (ULG) im Recycling-Projekt Bayernkaserne unter der Federführung des Kommunalreferats ein Konzept mit Maßnahmen entwickelt werden, wie die Kreislaufwirtschaft im Bausektor im Einzugsgebiet der Stadt München vorangebracht werden kann. Durch das regelmäßige Treffen unter Einbeziehung aller Teilnehmer sollen zielführende Maßnahmen entstehen. Diese Maßnahmen werden gebündelt oder schrittweise dem Stadtrat von Seiten des Kommunalreferates zur Umsetzung vorgelegt (siehe Beschluss „Rückbau der ehemaligen Bayernkaserne, Baufeldfreimachung, Recyclingkonzept“ vom 15.04.2021 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 02324)).

Dem oben genannten Antrag 14-20 / A 06618 wird mit dieser Vorlage nach Maßgabe des Vortrags entsprochen.

### **Auf dem Weg zum digitalen Planen und Bauen: BIM-Pilotprojekte durchführen und Leitfaden erstellen**



Antrag Nr. 20-26 / A 00778 von Herrn StR Fabian Ewald, Herrn StR Jens Luther, Herrn StR Hans Hammer vom 02.12.2020

Der vorstehende Antrag (Anlage 24) hat zum Inhalt die Methode Building Information Modeling (BIM) anhand von Pilotprojekten zu erproben und mit anderen Institutionen und Städten in Austausch zu treten. Dabei wird besonderer Wert auf die Praxistauglichkeit für städtische Nutzer gelegt.

Zu dem oben genannten Antrag nimmt das Baureferat wie folgt Stellung:  
In dem Modul E „Modulübergreifende Maßnahmen / Qualitätssteuerung und -sicherung“ mit der Maßnahme E1 „Umsetzung von Modellprojekten nach Kriterienauswahl aus DGNB, BNB, BIM und aus dem „Cradle to Cradle“- Prinzip“ wird im Vortrag und in der Anlage 3b über die Umsetzung von Pilotprojekten mit BIM berichtet und dem Stadtrat mit dieser Beschlussvorlage vorgeschlagen.

Im Zuge der Pilotprojekte wird ein Netzwerk zu weiteren BIM-Akteuren außerhalb der Landeshauptstadt München aufgebaut. Die Erkenntnisse aus den Pilotprojekten sollen dann in einen Leitfaden einfließen.

Während für Infrastrukturprojekte bereits Leitfäden des Bundes (Handreichungen von BIM4INFRA2020) existieren, sind ein Stufenplan für den Hochbau, zunächst für Bundesbauten, sowie Leitfäden für die Anwendung von BIM im Hochbau noch in Arbeit. Die Entwicklung von Leitfäden, sowie das Vorantreiben der Standardisierung unter Berücksichtigung der Praxistauglichkeit wird aktuell auf Bundesebene bearbeitet.

Dem oben genannten Antrag Nr. 14-20 / A 00778 wird mit dieser Vorlage nach Maßgabe des Vortrags entsprochen.

## **12.2. Behandlung von offenen Stadtratsaufträgen**

### **Versöhnungsgesetz II (14-20 / V 16525), Antragspunkt 12: Erstellung Maßnahmenplan zur Erreichung der Klimaneutralität 2035**

Dieser Auftrag wurde mit vorliegender Vorlage aufgegriffen und ist somit abgeschlossen.

### **Versöhnungsgesetz II (14-20 / V 16525), Antragspunkt 14: Einbindung der organisierten Zivilgesellschaft in die Entwicklung des Maßnahmenplans**

Dieser Auftrag wurde mit vorliegender Vorlage aufgegriffen und ist somit für die Erstellung des Maßnahmenplans abgeschlossen. Darüber hinaus plant das Referat für Klima- und Umweltschutz die Einbindung über den bereits gegründeten Klimarat sowie eine konkrete Bürgerbeteiligung ab 2022 zu intensivieren.

### **Beteiligung der Referate**

Die Beschlussvorlage ist mit dem Mobilitätsreferat, Referat für Arbeit und Wirtschaft, Referat für Bildung und Sport, Sozialreferat, Kommunalreferat, Kulturreferat, Kreisverwaltungsreferat, IT-Referat, Gesundheitsreferat, Baureferat sowie dem Direktorium abgestimmt.

Die Stellungnahme des Mobilitätsreferates ist als Anlage 25 beigelegt.

Abschließende Stellungnahmen der Stadtkämmerei, des Personal- und Organisationsreferates sowie des Referates für Stadtplanung und Bauordnung lagen aufgrund interner Abstimmungen zum Zeitpunkt der Drucklegung noch nicht vor. Übermittelte Anpassungsbedarfe des Referates für Stadtplanung und Bauordnung wurden vorab besprochen und größtenteils bereits in die Beschlussvorlage eingearbeitet.

### **Anhörung des Bezirksausschusses**

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

Die Bezirksausschüsse der Stadtbezirke 1-25 wurden gemäß § 9 Abs. 2 und Abs. 3 (Katalog des Referates für Umwelt und Gesundheit, Ziffer 7.1) Bezirksausschusssatzung durch Übermittlung von Abdrucken der Vorlage unterrichtet.

### **Nachtragsbegründung**

Um die vom Stadtrat beschlossenen ambitionierten Klimaziele umzusetzen ist die Einbringung der Beschlussvorlage in dieser Sitzung zwingend notwendig. Aufgrund der notwendigen Abstimmung mit der Politik, anderen Referaten sowie innerhalb des Referats für Klima- und Umweltschutz wird diese Vorlage in den Nachtrag eingebracht.

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

## **II. Antrag der Referentin**

1. Vom Vortrag der Referentin wird Kenntnis genommen.
2. Der Stadtrat nimmt die Ergebnisse des Fachgutachtens und die daraus resultierenden Schwerpunktsetzungen im Klimaschutz und bei der Klimaanpassung zur Kenntnis.

3. Der Stadtrat beschließt die in Ziff. 3.1.1. beschriebenen Grundprinzipien für die Neuausrichtung des Förderprogramms Energieeinsparung (FES).
4. Der Stadtrat beschließt die in Ziff. 3.1. und 5.1. beschriebenen Fördertatbestände in Verbindung mit den in den Ziffern 5.1. und 6.1. genannten Fördervolumina als verbindliche Grundlage für die inhaltliche Ausgestaltung und die Finanzierung des novellierten Förderprogramms Energieeinsparung.
  - 4.1 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, auf dieser Basis die Anpassung der Richtlinie vorzubereiten und dem Stadtrat im II. Quartal 2022 zur Beschlussfassung vorzulegen. Sollten sich bis zur Verabschiedung der neuen Richtlinie rechtliche Rahmenbedingungen oder Förderbedingungen des Bundes oder des Freistaats Bayern ändern, dann wird dies bei der Entwicklung der Richtlinie und bei der Programmierung entsprechend berücksichtigt.
  - 4.2 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, ab sofort die Anpassung der Fördermittelsoftware zu beauftragen.
5. Der Stadtrat beschließt folgende Änderungen bei der aktuell gültigen Richtlinie 2019 des Förderprogramms Energieeinsparung:
  - 5.1 Die Fördertatbestände „Münchener Gebäudestandard 2019“, „Münchener Sanierungsstandard 2019“ und die „Energetische Sanierungsberatung“ werden außer Kraft gesetzt.
  - 5.2 Die Befristung der PV-Fördermaßnahmen der derzeit gültigen Richtlinie FES 2019 zum 31.03.2022 wird aufgehoben. Die Förderung von Photovoltaik-Anlagen bleibt bis zum Inkrafttreten der novellierten Förderrichtlinie FES 2022 unverändert.
  - 5.3 Die Förderung von Batteriespeichern wird außer Kraft gesetzt.
  - 5.4 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, das neu entwickelte Förderprogramm für Stecker-Solar-Geräte, in die novellierte FES-Richtlinie 2022 zu integrieren.
6. Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die Möglichkeiten für die Rückführung von Zuschüssen und Fördergeldern in das Klimabudget gemeinsam mit der Stadtkämmerei zu untersuchen und den Stadtrat über praktikable Lösungen zu informieren.

7. Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, im Einvernehmen mit dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung unter Bezugnahme auf die Ziffer 1 des Beschlusses „Energienutzungsplan für München – Maßnahmen und Bericht 2021 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03626)“ dem Stadtrat den Entwurf einer verbindlichen räumlich ausdifferenzierten Wärmestrategie zur Beschlussfassung als Satzung vorzulegen.
8. Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, parallel zur Erarbeitung der Wärmestrategie die städtischen Förderprogramme auf die Umsetzung dieser Strategie auszurichten, so dass nur noch solche Maßnahmen gefördert werden, die im Einklang mit der Wärmestrategie stehen.
9. Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird gebeten, im Einvernehmen mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz den Einsatz bestehender Instrumentarien der Bauleitplanung und des Städtebaurechts zur Umsetzung der Wärmestrategie zu prüfen, vorzubereiten und dem Stadtrat zu berichten. Insbesondere soll festgesetzt werden, dass
  - in neu überplanten Gebieten bzw. in Gebieten, in denen geltende Bebauungspläne ohnehin überarbeitet werden,
    - für alle neuen Gebäude die Verbrennung von Heizöl und Erdgas sowie Biomasse ausgeschlossen ist,
    - für bestehende Gebäude beim Austausch von Heizungen die Verbrennung von Heizöl, Erdgas und Biomasse in monovalenten Heizungen ausgeschlossen wird,
  - alle bestehenden Bebauungspläne sukzessiv mit entsprechenden textlichen Festsetzungen ergänzt werden,
  - für den bisher unbeplanten Innenbereich einfache Bebauungspläne (ohne Festsetzungen zum Maß und zur Art der baulichen Nutzung) mit entsprechenden textlichen Festsetzungen getroffen werden.
10. Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung und das Referat für Klima- und Umweltschutz werden beauftragt, die Personalbedarfe für die Integration von Klimaschutz und Klimaanpassung in die Instrumente der Bauleitplanung und des Städtebaurechts zu ermitteln und dem Stadtrat mit dem Folgebeschluss für die Verwendung des Klimabudgets ab 2023 zur Beschlussfassung vorzulegen.
11. Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung, das Referat für Klima- und Umweltschutz und das Mobilitätsreferat bleiben beauftragt, im Benehmen mit ggf. weiteren Referaten das inhaltlich-organisatorische Konzept einer Energie-/Sanierungsagentur zu entwickeln, die notwendigen Schritte einer Umsetzung zu prüfen und dem Stadtrat einen Vorschlag zur Entscheidung vorzulegen (Ziff. 3 des

Beschlusses „Energienutzungsplan für München – Maßnahmen und Bericht 2021 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03626).

12. Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung, das Referat für Klima- und Umweltschutz und das Mobilitätsreferat werden gebeten, die Inhalte der Beauftragung für das Quartiersmanagement abzustimmen und mit der MGS einen entsprechenden Vertrag abzuschließen.
13. Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt ein zentrales lokales Netzwerk ("Runder Tisch") zum Thema Fachkräftesicherung und -qualifikation im Baugewerbe zu bilden, das alle relevanten Akteure (wie Innungen, Verbände, IHK) zusammenführt.
14. Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, einen Masterplan ‚Solares München‘ zu entwickeln, anhand dessen der dynamische Ausbau der Photovoltaik geplant, gemessen und gesteuert werden kann. Die Maßnahmen mit Bezug zu Solarenergie aus dem Energienutzungsplan (ENP Einzelmaßnahmen Anlagen 5, 7, 18 und 22 des Beschlusses „Energienutzungsplan für München – Maßnahmen und Bericht 2021 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03626) werden in diesem Zuge gemeinsam mit dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung überprüft und ggf. bei der Umsetzung des Masterplans berücksichtigt.
15. Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, eine Geschäftsstelle für Quartiere wie in Kapitel 7.3 beschrieben einzurichten. Die Geschäftsstelle berichtet im Stadtrat regelmäßig über den aktuellen Stand in den Quartieren.
16. Der Stadtrat stimmt der in Kapitel 7.2 und 7.3. dargestellten Vorgehensweise (Struktur, Prozess und Zuständigkeiten) für die Skalierung des Quartiersansatzes grundsätzlich zu. Die Entscheidung über die Auswahl der Quartiere, die in die Umsetzung gehen, trifft der Lenkungskreis Quartier. Die Finanzierung erfolgt aus dem Klimabudget, über das der Stadtrat jährlich entscheidet.
17. Der Stadtrat stimmt der in Kapitel 8.3. skizzierten Neuausrichtung der MCC-Kampagne als Unterstützung für den Quartiersansatz zu.
18. Das Mobilitätsreferat wird beauftragt und ermächtigt, den erforderlichen Gesellschafterbeschluss zur Betrauung der SWM mit dem weiteren Betrieb von 580 Normalladesäulen und bis zu 18 Multichargern bis 31.12.2024 im Rahmen eines öffentlichen Ladesäulensystems zu fassen.

19. Der Stadtrat stimmt der Einrichtung eines Fonds zur Unterstützung der Akquise und Umsetzung von strategischen Förderprojekten zur Erreichung des Münchner Ziels der Klimaneutralität („Kofinanzierungsfonds“) mit einem Finanzvolumen von 5 Mio. Euro pro Jahr vorerst für eine Pilotphase von 3 Jahren in 2022-2024 zu. Die Mittel werden zur Deckung von Kosten für die Antragstellung sowie des erforderlichen Eigenanteils bei der Projektumsetzung verwendet. Sie können in diesem Rahmen auch zur Gegenfinanzierung von Stellenhüllen (gem. Beschluss der Vollversammlung vom 24.10.2018) eingesetzt werden.
20. Die Stadtkämmerei wird beauftragt, den Kofinanzierungsfonds einzurichten. Mit der Verwaltung des Fonds wird das Referat für Klima- und Umweltschutz beauftragt. Nach Freigabe durch den Lenkungskreis Europa und Internationales werden zweckgebunden entsprechende Mittel den für das Projekt verantwortlichen Referaten übertragen. Die Verantwortung über die ordnungsgemäße Verwendung der Mittel obliegt dem für das Projekt zuständigen Referat.
21. Der vom Büro der 2. Bürgermeisterin koordinierte Lenkungskreis Europa und Internationales wird beauftragt, geeignete Projekte zur Unterstützung durch den Kofinanzierungsfonds auszuwählen. Er entscheidet – soweit nicht der Stadtrat zuständig ist – über die Zuteilung der Mittel für die für das jeweilige Projekt zuständige Referat und berichtet regelmäßig der Stadtratskommission Europa und Internationales darüber.
22. Das Referat für Arbeit und Wirtschaft wird beauftragt, dem Stadtrat nach Ablauf der dreijährigen Pilotphase in Zusammenarbeit mit dem Büro der 2. Bürgermeisterin, dem für die Fondsverwaltung zuständigen Referat für Klima und Umweltschutz und den für die Projekte federführenden Referaten einen Bericht vorzulegen, ob sich die Erwartungen an den Kofinanzierungsfonds erfüllt haben und welche Projekte bis dahin damit erfolgreich umgesetzt werden konnten. Sollte sich der Kofinanzierungsfonds bewährt haben, ist zu prüfen, ob er auf andere strategisch wichtige Themen der Landeshauptstadt ausgeweitet werden kann bzw. weitere Fonds eingerichtet werden können.

### 23. **Finanzierung, konsumtiv**

#### Baureferat

23.1 Das Baureferat wird beauftragt, die einmalig erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 22.000 Euro im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2022 bei der Stadtkämmerei anzumelden

23.2 Das Baureferat wird beauftragt, die für die Jahre 2022-2025 befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 955.400 Euro (2022: 193.300 Euro, 2023: 223.300 Euro, 2024: 256.300 Euro, 2025: 282.500 Euro) im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung bei der Stadtkämmerei anzumelden.

23.3 Das Baureferat wird beauftragt, die für die Jahre 2022-2024 befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 2.935.350 Euro (2022: 978.450 Euro, 2023: 978.450 Euro, 2024: 978.450 Euro) im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung beim Personal- und Organisationsreferat anzumelden.

23.4 Das Baureferat wird beauftragt, die Einrichtung von 11,0 Stellen (befristet auf drei Jahre, ab Besetzung) sowie die Stellenbesetzung beim Personal- und Organisationsreferat zu veranlassen.

23.5 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.

23.6 Das Produktkostenbudget des Produkts 32511100 Städtische Hochbauten erhöht sich befristet für die Jahre 2022-2025 um 2.285.250 Euro (2022: 643.250 Euro, 2023: 663.250 Euro, 2024: 696.250 Euro, 2025: 282.500 Euro). Alle genannten Werte sind zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

23.7 Das Produktkostenbudget des Produkts 32541100 Städtische Verkehrsflächen erhöht sich befristet für die Jahre 2022-2024 um 1.627.500 Euro (2022: 550.500 Euro, 2023: 538.500 Euro, 2024: 538.500 Euro). Alle genannten Werte sind zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

#### Direktorium

23.8 Das Direktorium wird beauftragt, die für die Jahre 2022-2025 befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 60.000 Euro (2022: 20.000 Euro, 2023: 15.000 Euro, 2024: 15.000 Euro, 2025: 10.000 Euro) im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung bei der Stadtkämmerei anzumelden.

23.9 Das Produktkostenbudget des Produkts 31111510 Serviceeinrichtungen des Direktoriums erhöht sich befristet für die Jahre 2022-2025 um 60.000 Euro (2022: 20.000 Euro, 2023: 15.000 Euro, 2024: 15.000 Euro, 2025: 10.000 Euro). Alle genannten Werte sind zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

#### Kulturreferat

23.10 Das Kulturreferat wird beauftragt, die einmalig erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 2.000 Euro im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2022 bei der Stadtkämmerei anzumelden.

23.11 Das Produktkostenbudget des Produkts 36250100 Förderung von Kunst und Kultur erhöht sich einmalig in 2022 um 2.000 Euro, davon sind 2.000 Euro zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).



### Mobilitätsreferat

23.12 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die einmalig erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 19.000 Euro im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2022 bei der Stadtkämmerei anzumelden

23.13 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die für die Jahre 2022-2025 befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 3.140.800 Euro (2022: 694.600 Euro, 2023: 989.600 Euro, 2024: 739.600 Euro, 2025: 717.000 Euro) im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung bei der Stadtkämmerei anzumelden.

23.14 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die für die Jahre 2022-2024 befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 2.535.075 Euro (2022: 845.025 Euro, 2023: 845.025 Euro, 2024: 845.025 Euro) im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung beim Personal- und Organisationsreferat anzumelden.

23.15 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die Einrichtung von 9,5 Stellen (befristet auf drei Jahre, ab Besetzung) sowie die Stellenbesetzung beim Personal- und Organisationsreferat zu veranlassen.

23.16 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.

23.17 Das Produktkostenbudget des Produkts 43512300 Strategie, Bezirksmanagement und Projektentwicklung erhöht sich befristet für die Jahre 2022-2025 um 5.423.625 Euro (2022: 1.466.875 Euro, 2023: 1.744.875 Euro, 2024: 1.494.875 Euro, 2025: 717.000 Euro). Alle genannten Werte sind zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

23.18 Das Produktkostenbudget des Produkts 43122300 Straßenverkehr erhöht sich befristet für die Jahre 2022-2024 um 271.250 Euro (2022: 91.750 Euro, 2023: 91.750 Euro, 2024: 91.750 Euro)

### Referat für Arbeit und Wirtschaft

23.19 Das Referat für Arbeit und Wirtschaft wird beauftragt, die für die Jahre 2022-2025 befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 1.805.000 Euro (2022: 420.000 Euro, 2023: 445.000 Euro, 2024: 470.000 Euro, 2025: 470.000 Euro) im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung bei der Stadtkämmerei anzumelden.

23.20 Das Produktkostenbudget des Produkts 44571100 Wirtschaftsförderung erhöht sich befristet für die Jahre 2022-2025 um 1.805.000 Euro (2022: 420.000 Euro, 2023: 445.000 Euro, 2024: 470.000 Euro, 2025: 470.000 Euro). Alle genannten Werte sind zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

#### Referat für Bildung und Sport

23.21 Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt, die für die Jahre 2022-2025 befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 290.000 Euro (2022: 150.000 Euro, 2023: 60.000 Euro, 2024: 40.000 Euro, 2025: 40.000 Euro) im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung bei der Stadtkämmerei anzumelden.

23.22 Das Produktkostenbudget des Produkts 39111710 Zentrales Immobilienmanagement des RBS erhöht sich befristet für die Jahre 2022-2023 um 40.000 Euro (2022: 20.000 Euro, 2023: 20.000 Euro). Alle genannten Werte sind zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

23.23 Das Produktkostenbudget des Produkts 39243500 Pädagogisches Institut - ZKB erhöht sich befristet für die Jahre 2022-2025 um 250.000 Euro (2022: 130.000 Euro, 2023: 40.000 Euro, 2024: 40.000 Euro, 2025: 40.000 Euro). Alle genannten Werte sind zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

#### Referat für Klima- und Umweltschutz

23.24 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die einmalig erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 2.000 Euro im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2022 bei der Stadtkämmerei anzumelden

23.25 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die für die Jahre 2022-2025 befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 63.360.400 Euro (2022: 6.642.800 Euro, 2023: 11.708.800 Euro, 2024: 17.973.800 Euro, 2025: 27.035.000 Euro) im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung bei der Stadtkämmerei anzumelden.

23.26 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die dauerhaft erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 5.600 Euro im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung bei der Stadtkämmerei anzumelden.

23.27 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die für die Jahre 2022-2024 befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 266.850 Euro (2022:

88.950 Euro, 2023: 88.950 Euro, 2024: 88.950 Euro) im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung beim Personal- und Organisationsreferat anzumelden.

23.28 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die dauerhaft erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 598.140 Euro im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung beim Personal- und Organisationsreferat anzumelden.

23.29 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die Einrichtung von 1,0 Stellen (befristet auf drei Jahre, ab Besetzung) sowie die Stellenbesetzung beim Personal- und Organisationsreferat zu veranlassen.

23.30 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die Entfristung von 7,0 Stellen beim Personal- und Organisationsreferat zu veranlassen.

23.31 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.

23.32 Das Produktkostenbudget des Produkts 45561100 Umweltvorsorge erhöht sich befristet für die Jahre 2022-2025 um 63.029.250 Euro (2022: 6.538.750 Euro, 2023: 11.647.750 Euro, 2024: 17.912.750 Euro, 2025: 26.885.000 Euro). Alle genannten Werte sind zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

23.33 Das Produktkostenbudget des Produkts 45561100 Umweltvorsorge erhöht sich dauerhaft um 603.740 Euro, davon sind 603.740 Euro zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

23.34 Das Produktkostenbudget des Produkts 45561200 Förderung von Einrichtungen und Projekten im Umweltbereich erhöht sich befristet für die Jahre 2022-2025 um 600.000 Euro (2022: 150.000 Euro, 2023: 150.000 Euro, 2024: 150.000 Euro, 2025: 150.000 Euro). Alle genannten Werte sind zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

## **24. Finanzierung, investiv**

### Baureferat

24.1 Das Baureferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Untersuchungen zur Vorbereitung von Gebäudebegrünung (D1) nach den unter Ziffer 6.3. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.2 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

**MIP alt:** nicht vorhanden

**MIP neu:** Pauschale D1 Gebäudebegrünung, Maßnahmen-Nr. 5800.8675,  
Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamt- kosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021- 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz . 2027 ff
950	350		300		50	100	100	50	50	
Summe	350		300		50	100	100	50	50	
Z (36x)										
St. A.	350		300		50	100	100	50	50	

24.3 Das Baureferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 5800.950.8675 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

25.4 Das Baureferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 den Untersuchungsauftrag für Fassadenbegrünungen weiterer stadteigener Bestandsgebäude einschließlich Bildungseinrichtungen (D 2) nach den unter Ziffer 6.3. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.5 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Pauschale D2 Fassadenbegrünung, Maßnahmen-Nr. 5800.8680,  
Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamt- kosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021- 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz . 2027 ff
950	3.200		3.200		200	1.500	1.500	0	0	
Summe	3.200		3.200		200	1.500	1.500	0	0	
Z (36x)										
St. A.	3.200		3.200		200	1.500	1.500	0	0	

25.6 Das Baureferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 5800.950.8680 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

25.7 Das Baureferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die weitere Fortschreibung der energetischen Standards zum Niedrigstenergiestandard sowie technische Prüfung der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) nach den unter Ziffer 6.6.2. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.8 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: KLIMA 2022\_Fortschreibung klimarelevanter Standards, Maßnahmen-Nr. 6010.7730, Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
940	84.879		62.223		16.554	13.438	15.285	16.946	22.656	
Summe	84.879		62.223		16.554	13.438	15.285	16.946	22.656	
Z (36x)										
St. A.	84.879		62.223		16.554	13.438	15.285	16.946	22.656	

24.9 Das Baureferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 6010.940.7730.X zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.10 Das Baureferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Erhöhung der Sanierungsrate mit dem individuellen Sanierungsfahrplan Klimaneutralität (ISK) und Neuausrichtung EGuH zum ISK (A2 ) nach den unter Ziffer 6.6.2. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.11 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: KLIMA 2022\_individueller Sanierungsfahrplan Klimaneutralität (ISK), Maßnahmen-Nr. 6010.7740, Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
940	94.973		48.645		8.277	7.397	10.027	22.944	46.328	
Summe	94.973		48.645		8.277	7.397	10.027	22.944	46.328	
Z (36x)										
St. A.	94.973		48.645		8.277	7.397	10.027	22.944	46.328	

24.12 Das Baureferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 6010.940.7740 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

25.13 Das Baureferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 Intensivierung des Sonderprogramms Stromeffizienz mit Schwerpunkt LED-Technik (A3) nach den unter Ziffer 6.6.2. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.14 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: KLIMA 2022\_Sonderprogramm Stromeffizienz LED-Technik, Maßnahmen-Nr. 6010.7750, Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
940	13.450		9.800		1.250	1.250	3.650	3.650	3.650	
Summe	13.450		9.800		1.250	1.250	3.650	3.650	3.650	
Z (36x)										
St. A.	13.450		9.800		1.250	1.250	3.650	3.650	3.650	

24.15 Das Baureferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 6010.940.7750 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.16 Das Baureferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Intensivierung des Energiesparprogramms: Überprüfung der Energieeffizienz im Gebäudebestand – Energiechecks, Maßnahmenpriorisierung und Umsetzung sowie Erfassung der

Gebäudestruktur in energetischer Hinsicht (A5) nach den unter Ziffer 6.6.2. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.17 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: KLIMA 2022\_Energieeffizienz im Gebäudebestand , Maßnahmen-Nr. 6010.7760 , Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
940	5.000		3.800		700	800	1.000	1.300	1.200	
Summe	5.000		3.800		700	800	1.000	1.300	1.200	
Z (36x)										
St. A.	5.000		3.800		700	800	1.000	1.300	1.200	

24.18 Das Baureferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 6010.940.7760 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.19 Das Baureferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Intensivierung des Technischen Monitorings für Neubaumaßnahmen und den Gebäudebestand als Instrument zur Qualitätssicherung und Betriebskosteneinsparung und CO<sub>2</sub>-Reduzierung (A6) nach den unter Ziffer 6.6.2. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.20 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: KLIMA 2022\_Technisches Monitoring , Maßnahmen-Nr. 6010.7770, Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
940	2.100		1.200		0	0	500	700	900	
Summe	2.100		1.200		0	0	500	700	900	

Z (36x)										
St. A.	2.100		1.200		0	0	500	700	900	

24.21 Das Baureferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 6010.940.7770 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.22 Das Baureferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 den verstärkten Ausbau von PV-Anlagen im Gebäudebestand (B1) nach den unter Ziffer 6.6.2. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.23 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: KLIMA 2022\_Ausbau von PV-Anlagen , Maßnahmen-Nr. 6010.7780 , Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
940	9.100		6.600		600	1.000	2.500	2.500	2.500	
Summe	9.100		6.600		600	1.000	2.500	2.500	2.500	
Z (36x)										
St. A.	9.100		6.600		600	1.000	2.500	2.500	2.500	

24.24 Das Baureferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 6010.940.7780 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.25 Das Baureferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die beschleunigte Dekarbonisierung der Wärmeversorgung (B2) nach den unter Ziffer 6.6.2. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.26 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: KLIMA 2022\_Dekarbonisierung der Wärmeversorgung , Maßnahmen-Nr. 6010.7790 , Rangfolgen-Nr. NEU



Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
940	1.250		800		50	50	250	450	450	
Summe	1.250		800		50	50	250	450	450	
Z (36x)										
St. A.	1.250		800		50	50	250	450	450	

24.27 Das Baureferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 6010.940.7790 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

25.28 Das Baureferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Qualitätsvorgaben und -sicherung zur an die Materialien gebundene Energie ("Graue Energie"), Ökobilanzierung, kreislaufgerechtes Bauen und Einsatz von Recyclingbaustoffen (C1) nach den unter Ziffer 6.6.2. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.29 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: KLIMA 2022\_Ökobilanz, kreislaufgerechtes Bauen, Recyclingbaustoffe und „Graue Energie“, Maßnahmen-Nr. 6010.7800 , Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
940	1.300		1.000		100	300	300	300	300	
Summe	1.300		1.000		100	300	300	300	300	
Z (36x)										
St. A.	1.300		1.000		100	300	300	300	300	

24.30 Das Baureferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 6010.940.7800 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.31 Das Baureferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Qualitätsvorgaben und -sicherung zur Intensivierung der Holzbauweise für Lernhaus und mehrgeschossige Bauten (C2) nach den unter Ziffer 6.6.2. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.32 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: KLIMA 2022\_Holzbauweise für Lernhaus und mehrgeschossige Bauten , Maßnahmen-Nr. 6010.7810 , Rangfolgen-Nr. NEU

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
940	450		350		50	100	100	100	100	
Summe	450		350		50	100	100	100	100	
Z (36x)										
St. A.	450		350		50	100	100	100	100	

24.33 Das Baureferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 6010.940.7810 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

#### Direktorium

24.34 Das Direktorium wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge bis 2,5 t zGG (Kategorie I) nach den unter Ziffer 6.6.1. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.35 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: „7.1 Modernisierung und Elektrifizierung des städtischen Fuhrparks“, Maßnahmen-Nr. 0620.9349, Rangfolgen-Nr. 1

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
935	1.558	784	774	428	270	76	0	0	0	0
Summe	1.558	784	774	428	270	76	0	0	0	0

MIP neu: „Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge bis 2,5 t zGG (Kategorie I)“, Maßnahmen-Nr. 0620.9349, Rangfolgen-Nr. 1

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
935	3.558	784	2.374	428	670	476	400	400	400	0
Summe	3.558	784	2.374	428	670	476	400	400	400	0

24.36 Das Direktorium wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 0620.935.9349 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.37 Das Direktorium wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge größer 2,5 t bis 3,5 t zGG (Kategorie II) nach den unter Ziffer 6.6.1. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.38 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge größer 2,5 t bis 3,5 t zGG (Kategorie II), Maßnahmen-Nr. 0620.9359, Rangfolgen-Nr. 1

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
935	2.850	0	2.100	0	450	450	600	600	750	0
Summe	2.850	0	2.100	0	450	450	600	600	750	0

24.39 Das Direktorium wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 0620.935.9359 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.40 Das Direktorium wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge größer 3,5 t zGG (Kategorie III) nach den unter Ziffer 6.6.1. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.41 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale

Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge größer 3,5 t zGG (Kategorie III), Maßnahmen-Nr. 0620.9369, Rangfolgen-Nr. 1

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
935	12.600	0	8.400	0	1.200	1.800	2.400	3.000	4.200	0
Summe	12.600	0	8.400	0	1.200	1.800	2.400	3.000	4.200	0

24.42 Das Direktorium wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 0620.935.9369 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.41 Das Direktorium wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Arbeitsmaschinen und mobile Maschinen (Kategorie IV) nach den unter Ziffer 6.6.1. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.42 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Arbeitsmaschinen und mobile Maschinen (Kategorie IV), Maßnahmen-Nr. 0620.9379, Rangfolgen-Nr. 1

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
935	4.200	0	2.800	0	400	600	800	1.000	1.400	0
Summe	4.200	0	2.800	0	400	600	800	1.000	1.400	0

24.43 Das Direktorium wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 0620.935.9379 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

#### Kommunalreferat

24.44 Das Kommunalreferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Abfallvermeidung und Kommunikation zum Thema Abfallvermeidung und Mülltrennung als Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz nach den unter Ziffer 6.5. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.44 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Maßnahmenbezeichnung, AWM Abfallbeseitigung – Grundsatzbeschluss II Klimaneutrales München 2035 Maßnahmen-Nr. 0350.1080 Rangfolgen-Nr. 005

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
985	1.500		1.200		300	300	300	300	300	
Summe	1.500		1.200		300	300	300	300	300	
Z (36x)										
St. A.	1.500		1.200		300	300	300	300	300	

24.45 Das Kommunalreferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 0350.1080 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.46 Das Kommunalreferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Moorrenaturierung Nantesbuch nach den unter Ziffer 6.6.4. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.47 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Maßnahmebezeichnung „Moorrenaturierung Nantesbuch - Grundsatzbeschluss II Klimaneutrales München 2035“, Maßnahmen-Nr. 8800.8410, Rangfolgen-Nr. 011

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
932	70		70		70	0	0	0	0	
Summe	70		70		70	0	0	0	0	
Z (36x)										
St. A.	70		70		70	0	0	0	0	

24.48 Das Kommunalreferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 8800.8410 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.49 Das Kommunalreferat-AWM wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Erprobung von schweren Nutzfahrzeugen mit unterschiedlichen elektrischen

Antriebskonzepten nach den unter Ziffer 6.6.1. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.50 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Zuschuss EKAT AWM, Maßnahmen-Nr. 0350.1070, Rangfolgen-Nr. 003

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027
(985)	220	0	220	0	220	0	0	0	0	0
Summe	220	0	220	0	220	0	0	0	0	0
Z (36x)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. A.	220	0	973	0	220	0	0	0	0	0

24.51 Das Kommunalreferat-AWM wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 0350.985.1070 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.52 Das Kommunalreferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Errichtung von Ladeinfrastruktur in stadteigenen und angemieteten Gebäuden nach den unter Ziffer 6.6.1. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.53 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: Maßnahmenbezeichnung IHFEM Ladeinfrastruktur in städt. Gebäuden, Maßnahmen-Nr. 0640.7080, Rangfolgen-Nr. 707

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027
935	1.450	869	581	490	91	0	0	0	0	0
Summe	1.450	869	581	490	91	0	0	0	0	0
Z (36x)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. A.	1.450	869	581	490	91	0	0	0	0	0

MIP neu: Maßnahmenbezeichnung IHFEM Ladeinfrastruktur in städt. Gebäuden, Maßnahmen-Nr. 0640.7080, Rangfolgen-Nr. 707

Gruppierung	Gesamt-kosten	Finanz-bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)					nachrichtlich		
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz-2027 ff
(935)	1.899	869	1030	490	540	0	0	0	0	0
Summe	1.899	869	1.030	490	540	0	0	0	0	0
Z (36x)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. A.	1.899	869	1.030	490	540	0	0	0	0	0

24.54 Das Kommunalreferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 0640.935.7080 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.55 Das Kommunalreferat-Forstverwaltung wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Umstellung Fuhrpark der städtischen Forstverwaltung auf alternative Antriebe: Pilotprojekt ePritschenwagen nach den unter Ziffer 6.6.1. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.56 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt:

Kraftfahrzeuge, Maßnahmen-Nr. 8550.9340, Rangfolgen-Nr. 002

Gruppierung	Gesamt-kosten	Finanz-bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)					nachrichtlich		
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz-2027 ff
(935)	1.896	671	1.175	50	400	400	60	265	50	0
Summe	1.896	671	1.175	50	400	400	60	265	50	0
Z (36x)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. A.	1.896	671	1.175	50	400	400	60	265	50	0



MIP neu:

Kraftfahrzeuge, Maßnahmen-Nr. 8550.9340, Rangfolgen-Nr. 002

Gruppierung	Gesamt- kosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021- 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz . 2027 ff
(935)	2.196	671	1.475	50	700	400	60	265	50	0
Summe	2.196	671	1.475	50	700	400	60	265	50	0
Z (36x)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. A.	2.196	671	1.475	50	700	400	60	265	50	0

24.57 Das Kommunalreferat-Forstverwaltung wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 8550.935.9340 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.58 Das Kommunalreferat-Stadtgüter München wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Umstellung Fuhrpark der Stadtgüter München auf alternative Antriebe: Pilotprojekt eRadlader nach den unter Ziffer 6.6.1. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.59 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Kraftfahrzeuge – Zuschuss eNutzfahrzeuge, Maßnahmen-Nr. 8500.7540, Rangfolgen-Nr. 001

Gruppierung	Gesamt- kosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021- 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz . 2027 ff
985	100	0	100	0	100	0	0	0	0	0
Summe	100	0	100	0	100	0	0	0	0	0
Z (36x)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. A.	100	0	100	0	100	0	0	0	0	0

24.60 Das Kommunalreferat-Stadtgüter München wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 8500.935.7540 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.61 Das Kommunalreferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 den PV-Ausbau zur Erhöhung der Eigenbedarfsdeckung nach den unter Ziffer 6.6.2. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.62 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Maßnahmebezeichnung „PV-Ausbau - Grundsatzbeschluss II

Klimaneutrales München 2035“, Maßnahmen-Nr. 8500.7560, Rangfolgen-Nr. 004

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
985	40		40	0	40	0	0	0	0	0
Summe	40		40	0	40	0	0		0	0
Z (36x)				0						0
St. A.	40		40	0	40	0	0	0	0	0

24.65 Das Kommunalreferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 8500.7560 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

#### Kulturreferat

24.66 Das Kulturreferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Maßnahme LED-Beleuchtung in der Veranstaltungstechnik I/II/III nach den unter Ziffer 6.6.2. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.67 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: Im MIP 2021 bis 2025 sind bereits jährlich laufende Ansätze vorhanden.

MIP neu: Veranstaltungstechnik, Maßnahmen-Nr. 3550.9330

Im Jahr 2022 werden 73 Tsd. Euro für o.g. Maßnahmen zusätzlich eingeplant. Das MIP 2021 bis 2025 ändert sich wie folgt:

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
935	2.836	94	2.012	300	473	400	400	439	730	0
Summe	2.836	94	2.012	300	473	400	400	439	730	0
Z (36x)				0						0
St. A.	2.836	94	2.012	300	473	400	400	439	730	0

24.66 Das Kulturreferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 3550.935.9330 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.67 Das Kulturreferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die LED-Beleuchtung im Museum Villa Stuck nach den unter Ziffer 6.6.2. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

Beim Museum Villa Stuck handelt es sich um eine defizitäre Stiftung, die für ihre investiven Anschaffungen einen Zuschuss aus dem Hoheitsbereich erhält. Dieser wird auf der Finanzposition 3000.988.0000.0 dargestellt. Im MIP wird diese Position nicht dargestellt. Der Betrag in Höhe von 130.000 € ist im Schlussabgleich 2022 bei der vorgenannten Finanzposition einzuplanen.

24.68 Das Kulturreferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Bildung in nachhaltigen Räumen: Umstellung des Ökologischen Bildungszentrums (ÖBZ) auf LED-Beleuchtung als Pilotprojekt nach den unter Ziffer 6.6.2. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.69 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: „Investitionszuschuss ÖBZ“, Maßnahmen-Nr. 3500.7620

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021- 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. . 2027 ff
985	18		18	0	18	0	0	0	0	0
Summe	18		18	0	18	0	0		0	0
Z (36x)										
St. A.	18		18	0	18	0	0	0	0	0

24.70 Das Kulturreferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 3500.985.7620 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

#### Mobilitätsreferat

24.71 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Baumaßnahmen im Umkreis von Schnellladestationen nach den unter Ziffer 6.2. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.72 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Baumaßnahmen im Umkreis von Schnellladestationen, Maßnahmen-Nr. 6161.7600, Rangfolgen-Nr. 9

Gruppierung	Gesamtkosten	Fi- nanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
950	1.000	0	1.000	0	250	250	250	250	0	0
Summe	1.000	0	1.000	0	250	250	250	250	0	0

24.73 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 6161.950.7600 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.74 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 das Pilotprojekt Langsamladen/ Low-Power-Charging nach den unter Ziffer 6.2 des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.75 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Pilotprojekt Langsamladen, Maßnahmen-Nr. 6141.7610, Rangfolgen-Nr. 10

Gruppierung	Gesamtkosten	Fi- nanz. bis 2026	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
98*	365	0	350	0	50	100	100	100	15	0
Summe	365	0	350	0	50	100	100	100	15	0

24.76 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 6141.7610 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.77 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 ein Konzept und Modellierung der Erreichbarkeit und Erschließung zur Umsetzung autoarmer Quartiere nach den unter Ziffer 5.2. und 6.2. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.78 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Konzept und Modellierung der Erreichbarkeit und Erschließung zur Umsetzung autoarmer Quartiere, Maßnahmen-Nr. 6141.7620, Rangfolgen-Nr. 11

Gruppierung	Gesamtkosten	Fi- nanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
98X	100	0	100	0	0	0	100	0	0	0
Summe	100	0	100	0	0	0	100	0	0	0

24.79 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 6141.7620 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.80 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 das Go!Family – multimodales Mobilitätsangebot nach den unter Ziffer 6.5. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.81 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: GoFamily multimodales Mobilitätsangebot, Maßnahmen-Nr. 6141.7640, Rangfolgen-Nr. 12

Gruppierung	Gesamt- kosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021- 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz . 2027 ff
9	25		20		5	5	5	5	5	
Summe	25		20		5	5	5	5	5	
Z (36x)										
St. A.	25		20		5	5	5	5	5	

24.82 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 6141.7640 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.83 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Stadtweite Koordination und Projektleitung LHMobil nach den unter Ziffer 6.6.1. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.84 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Maßnahmenbezeichnung „Stadtweite Koordination und Projektleitung LHMobil“, Maßnahmen-Nr. 6141.7630, Rangfolgen-Nr. 12

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
9	300	0	240	0	60	60	60	60	60	0
Summe	300	0	240	0	60	60	60	60	60	0
Z (36x)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. A.	300	0	240	0	60	60	60	60	60	0

24.85 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 6141.7630 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

Referat für Bildung und Sport

24.86 Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Errichtung Ladeinfrastruktur an Bildungsimmobilen des RBS nach den unter Ziffer 6.6.1. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.87 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Errichtung Ladeinfrastruktur an Bildungsimmobilen des RBS, Maßnahmen-Nr. 2000.7730

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
935	1.260	0	1.020	0	300	240	240	240	240	0
Summe	1.260	0	1.020	0	300	240	240	240	240	0
Z (36x)										
St. A.										

24.88 Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 2000.935.7730 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

Referat für Klima- und Umweltschutz

24.89 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 das Förderprogramm Energieeinsparung 2022 nach den unter Ziffer 6.1 des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.90 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Förderprogramm Energieeinsparung 2022, Maßnahmen-Nr. 1162.7590

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
988	259.030	0	127.880	0	5.725	15.805	38.330	68.020	131.150	
<b>Summe</b>	259.030	0	127.880	0	5.725	15.805	38.330	68.020	131.150	

24.91 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 1162.988.7590 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.92 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Fördersoftware FÖMIS nach den unter Ziffer 3.1.1. und 6.1 des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.93 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Fördersoftware FÖMIS, Maßnahmen-Nr. 1162.7600

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
92	470	0	420	0	200	70	100	50	50	
<b>Summe</b>	470	0	420	0	200	70	100	50	50	



24.94 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 1162.7600 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.95 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die verstärkte Nutzung dezentraler Wärme aus oberflächennaher Geothermie und Abwärme nach den unter Ziffer 6.1. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.96 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Verstärkte Nutzung dezentraler Wärme aus oberflächennaher Geothermie und Abwärme, Maßnahmen-Nr. 1162.7610

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)					nachrichtlich		
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
92	50	0	50	0	50	0	0	0	0	
<b>Summe</b>	50	0	50	0	50	0	0	0	0	

24.97 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 1162.7610 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.98 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Fortschreibung und Weiterentwicklung des Bauzentrum nach den unter Ziffer 6.1 des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.99 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: Fortschreibung und Weiterentwicklung des Bauzentrum, Maßnahmen-Nr. 1162.7620

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
92	200	0	200	0	200	0	0	0	0	
<b>Summe</b>	200	0	200	0	200	0	0	0	0	

24.100 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 1162.7620 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.101 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 das Förderprogramm Elektromobilität nach den unter Ziffer 6.2 des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.102 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt:

Förderprogramm Elektromobilität, Maßnahmen-Nr. 1160.7550 und 1162.7550, Rangfolgen-Nr. 2

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
985	23	23	0	0	0	0	0	0		
987	3.004	1.022	1.982	800	110	1.072	0	0		
988	14.143	4.723	9.420	4.000	1.690	3.730	0	0		
<b>Summe</b>	17.170	5.768	11.402	4.800	1.800	4.802	0	0		

MIP neu:

Förderprogramm Elektromobilität, Maßnahmen-Nr. 1162.7550, Rangfolgen-Nr. 2

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021 - 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff.
985	23	23	0	0	0	0	0	0	0	
987	3.004	1.022	1.982	800	110	1.072	0	0	0	
988	29.143	4.723	21.420	4.000	4.690	6.730	3.000	3.000	3.000	
<b>Summe</b>	<b>32.170</b>	<b>5.768</b>	<b>23.402</b>	<b>4.800</b>	<b>4.800</b>	<b>7.802</b>	<b>3.000</b>	<b>3.000</b>	<b>3.000</b>	

24.103 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf den Finanzpositionen 1162.988.7550.5, 1162.985.7550.1 und 1162.987.7550.7 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.104 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 den Ausbau Begrünungsprogramme nach den unter Ziffer 6.3. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.105 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: Maßnahmenbezeichnung „Zuschüsse für Innenhofbegrünung“, Maßnahmen-Nr. 1162.3870, Rangfolgen-Nr. 3

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021- 2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. . 2027 ff
988	400		320		80	80	80	80	80	
Summe	400		320		80	80	80	80	80	
Z (36x)										
St. A.	400		320		80	80	80	80	80	

MIP neu: Maßnahmenbezeichnung „Zuschüsse für Innenhofbegrünung“, Maßnahmen-Nr. 1162.3870, Rangfolgen-Nr. 3

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
988	1.850		1.350		250	300	350	450	500	
Summe	1.850		1.350		250	300	350	450	500	
Z (36x)										
St. A.	1.850		1.350		250	300	350	450	500	

24.106 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 1162.988.3870.1 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

24.107 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, in den Jahren 2021 - 2026 die Kofinanzierungsfonds für EU-Projekte nach den unter Ziffer 6.8. des Vortrags genannten Kriterien / Beschreibungen durchzuführen.

24.108 Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2021 - 2025 ist wie folgt zu ändern:

MIP alt: nicht vorhanden

MIP neu: „Kofinanzierungsfonds für EU-Projekte“, Maßnahmen-Nr. 1162.7630, Rangfolgen-Nr.

Gruppierung	Gesamtkosten	Finanz. bis 2020	Programmzeitraum 2021 bis 2025 (Euro in 1.000)						nachrichtlich	
			Summe 2021-2025	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Finanz. 2027 ff
9XX	13.500		13.500		4.500	4.500	4.500			
Summe	13.500		13.500		4.500	4.500	4.500	0	0	
Z (36x)										
St. A.	13.500		13.500		4.500	4.500	4.500	0	0	

24.109 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die erforderlichen Haushaltsmittel auf der Finanzposition 1162.7630 zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.

## 25. Mittelübertragungen aus Vorjahren

### Referat für Klima- und Umweltschutz

25.1 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die Maßnahme „Kommunikation Elektromobilität und klimaneutrale Antriebstechnologien“ weiter umzusetzen und die unverbrauchten Beschlussmittel in Höhe von rund 405.923 Euro im Rahmen des Haushaltsplanaufstellungsverfahrens für die Jahre 2022ff bei der Stadtkämmerei anzumelden.

25.2 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die Maßnahme „Förderprogramm „München emobil““ weiter zu entwickeln und dem Stadtrat im Jahr 2022 zur Beschlussfassung vorzulegen. Für die Fortschreibung der Maßnahme „Förderprogramm „München emobil““ in den Jahren 2022 bis 2025 werden die unverbrauchten Beschlussmittel im Rahmen des Haushaltsplanaufstellungsverfahrens für das Jahr 2022ff bei der Stadtkämmerei angemeldet.

25.3 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die Maßnahme „Förderprogramm „E-Taxi““ weiter umzusetzen. Der Stadtrat stimmt den Anpassungen an der Maßnahme „Förderprogramm „E-Taxi““ und dem Inkrafttreten der entsprechend angepassten Richtlinie zu.

25.4 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, für die Fortschreibung der Maßnahme „Förderprogramm „E-Taxi““ in den Jahren 2022 bis 2025 die unverbrauchten Beschlussmittel in Höhe von 800.000 Euro im Rahmen des Haushaltsplanaufstellungsverfahrens für das Jahr 2022ff bei der Stadtkämmerei anzumelden. Das Produktkostenbudget des Produkts 45561200 Förderung von Einrichtungen und Projekten im Umweltbereich erhöht sich damit um 800.000 Euro, davon sind 800.000 Euro zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

25.5 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die Maßnahme „Bezuschussung von Projekten und Studien“ weiter umzusetzen und die unverbrauchten Beschlussmittel in Höhe von 14.200 Euro im Rahmen des Haushaltsplanaufstellungsverfahrens für die Jahre 2022ff bei der Stadtkämmerei anzumelden. Das Produktkostenbudget des Produkts 45561200 Förderung von Einrichtungen und Projekten im Umweltbereich erhöht sich damit um 14.200 Euro, davon sind 14.200 Euro zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

25.6 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die Maßnahme „E-Logistik“ weiter umzusetzen und die unverbrauchten Beschlussmittel in Höhe von

100.000 Euro im Rahmen des Haushaltsplanaufstellungsverfahrens für die Jahre 2022ff bei der Stadtkämmerei anzumelden. Das Produktkostenbudget des Produkts 45561200 Förderung von Einrichtungen und Projekten im Umweltbereich erhöht sich damit um 100.000 Euro, davon sind 100.000 Euro zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

25.7 Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die Maßnahme „Vergabe zu Errichtung und Betrieb von Ladeeinrichtungen im öffentlichen Raum durch private Anbieter\*innen“ weiter umzusetzen und die unverbrauchten Beschlussmittel in Höhe von 1.000.000 Euro (vgl. Anlage „Restmittel IHFEM“) im Rahmen des Haushaltsplanaufstellungsverfahrens für die Jahre 2022ff bei der Stadtkämmerei anzumelden.

#### Baureferat

25.8 Das Baureferat wird beauftragt, weiterhin anfallende Markierungen und Beschilderungen der Stellflächen an den öffentlichen Ladesäulen mittels der zur Verfügung stehenden unverbrauchten Beschlussmittel umzusetzen.

#### Direktorium

25.9 Das Direktorium wird beauftragt, die Maßnahme „Umstellung des städtischen Fuhrparks auf klimaneutrale Antriebstechnologien: Kraftfahrzeuge bis 2,5 t zGG (Kategorie I)“ weiter durchzuführen. Die bereits beschlossenen und noch vorhandenen Restmittel werden auf die Folgejahre übertragen und im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung für die Jahre 2022 bis 2025 bei der Stadtkämmerei entsprechend angemeldet.

#### Kommunalreferat

25.10 Das Kommunalreferat-AWM wird beauftragt, die Maßnahme „Erprobung schwerer Nutzfahrzeuge mit unterschiedlichen elektrischen Antriebskonzepten“ weiter durchzuführen. Die bereits beschlossenen und noch vorhandenen Restmittel werden auf die Folgejahre übertragen und im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung für die Jahre 2022 bis 2025 bei der Stadtkämmerei entsprechend angemeldet.

25.11 Das Kommunalreferat wird beauftragt, die Maßnahme „Errichtung von Ladeeinrichtung in stadteigenen und angemieteten Gebäuden“ weiter durchzuführen. Die bereits beschlossenen und noch vorhandenen Restmittel werden auf die Folgejahre übertragen und im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung für die Jahre 2022 bis 2025 bei der Stadtkämmerei entsprechend angemeldet.

### Mobilitätsreferat

25.12 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die Maßnahme „Automatisiertes Platooning von E-Fahrzeugen im ÖPNV“ durchzuführen. Die bereits im Rahmen der Beschlussfassungen zum Integrierten Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität (IHFEM) (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08860 vom 26.07.2017 und Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 01535 vom 16.12.2020) beschlossene Maßnahme wird weiter umgesetzt. Die bereits beschlossenen und noch vorhandenen Restmittel werden auf die Folgejahre übertragen und im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung für die Jahre 2022 bis 2025 bei der Stadtkämmerei entsprechend angemeldet.

25.13 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die Maßnahme „Errichtung und Betrieb von Ladeeinrichtungen im öffentlichen Raum durch die SWM“ weiter durchzuführen. Die bereits beschlossenen und noch vorhandenen Restmittel werden auf die Folgejahre übertragen und im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung für die Jahre 2022 bis 2025 bei der Stadtkämmerei entsprechend angemeldet.

25.14 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die Maßnahme „Pendlerpotenzialanalyse“ weiter durchzuführen. Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die bereits vorhandenen Restmittel in Höhe von 50.000 Euro (Wiederbereitstellung) im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2022 bei der Stadtkämmerei anzumelden. Das Produktkostenbudget erhöht sich in 2023 um 50.000 Euro, davon sind 50.000 Euro zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

25.15 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die Maßnahme „E-Allianz“ weiter durchzuführen. Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die bereits vorhandenen Restmittel in Höhe von 50.000 Euro (Wiederbereitstellung) im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2022 bei der Stadtkämmerei anzumelden. Das Produktkostenbudget erhöht sich in 2023 um 50.000 Euro, davon sind 50.000 Euro zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

25.16 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die Maßnahme „Errichtung und Betrieb von 4 E-Mobilitätsstationen in „City2Share““ im Rahmen des Handlungsprogramms „Shared Mobility“ durchzuführen. Die im Rahmen der Beschlussfassungen zum Integrierten Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität (IHFEM) (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 07497 vom 14.12.2016, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08860 vom 26.07.2017 und Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 01535 vom 16.12.2020) beschlossene Maßnahme wird fortgeschrieben. Die bereits beschlossenen und noch vorhandenen Restmittel werden auf die Folgejahre übertragen und im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung für die Jahre 2022 bis 2026 bei der Stadtkämmerei entsprechend angemeldet.

25.17 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die Maßnahme „Ausweitung von Maßnahmen zur Shared Mobility“ im Rahmen des Handlungsprogramms „Shared Mobility“ durchzuführen. Die im Rahmen der Beschlussfassungen zum Integrierten Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität (IHFEM) (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 07497 vom 14.12.2016, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08860 vom 26.07.2017 und Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 01535 vom 16.12.2020) beschlossene Maßnahme wird fortgeschrieben. Die bereits beschlossenen und noch vorhandenen Restmittel werden auf die Folgejahre übertragen und im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung für die Jahre 2022 bis 2025 bei der Stadtkämmerei entsprechend angemeldet.

25.18 Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, bei der Maßnahme „Fahrradverleihsystem: Einsatz von Pedelecs und Entwicklung Ladekonzept für Elektroräder in MVG Rad“ die bereits beschlossenen und noch vorhandenen Restmittel auf die Maßnahme „Elektrifizierung des Busverkehrs“ für die Folgejahre zu übertragen und im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung für die Jahre 2022 bis 2025 bei der Stadtkämmerei entsprechend anzumelden.

26. Büroraumbedarf

26.1. Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die unter Kapitel 9 des Vortrags dargestellten Flächenbedarfe gegenüber dem Kommunalreferat anzumelden, sobald weitere Flächen zugewiesen werden sollen.

26.2. Das Mobilitätsreferat wird beauftragt, die unter Kapitel 9 des Vortrags dargestellten Flächenbedarfe gegenüber dem Kommunalreferat anzumelden, sobald weitere Flächen zugewiesen werden sollen.

27. Die Landeshauptstadt München erneuert ihre Mitgliedschaft beim Konvent der Bürgermeister und unterzeichnet die freiwillige Selbstverpflichtung (Anlage 5) des Europäischen Konvents der Bürgermeister zur Intensivierung der Maßnahmen für ein gerechteres, klimaneutrales Europa. Zur Unterzeichnung wird die Referentin des Referates für Klima- und Umweltschutz beauftragt.

28. Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, geeignete Maßnahmen zur Einhaltung der Verpflichtungen zu ergreifen. Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird insbesondere beauftragt, dem Konvent der Bürgermeister\*innen einen Aktionsplan für nachhaltige Energie und Anpassung an den Klimawandel (SECAP, Sustainable Energy and Climate Action Plan) vorlegen sowie alle zwei Jahre über die Fortschritte bei der Umsetzung Bericht zu erstatten.



29. Der Antrag Nr. 14-20 / A 06225 „Das Richtige tun – Eindämmung des Klimawandels und seiner Folgen: München wird 2035 klimaneutral!“ von Frau StRin Anne Hübner, Frau StRin Simone Burger, Frau StRin Verena Dietl, Herrn StR Hans Dieter Kaplan, Frau StRin Ulrike Boesser, Frau StRin Bettina Messinger, Frau StRin Renate Kürzdörfer, Frau StRin Heide Rieke, Frau StRin Kathrin Abele, Herrn StR Christian Vorländer, Herrn StR Jens Röver, Herrn StR Marian Offman, Frau StRin Dr. Constanze Söllner-Schaar, Herrn StR Haimo Liebich vom 20.11.2019 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
30. Der Antrag Nr. 14-20 / A 06228 „Minimize your CO<sub>2</sub> – Reduziere dein persönliches CO<sub>2</sub>-Level – mit App-Unterstützung“ von Frau StRin Anne Hübner, Frau StRin Simone Burger, Frau StRin Verena Dietl, Herrn StR Hans Dieter Kaplan, Frau StRin Ulrike Boesser, Frau StRin Bettina Messinger, Frau StRin Renate Kürzdörfer, Frau StRin Heide Rieke, Frau StRin Kathrin Abele, Herrn StR Christian Vorländer, Herrn StR Jens Röver, Herrn StR Marian Offman, Frau StRin Dr. Constanze Söllner-Schaar, Herrn StR Haimo Liebich vom 20.11.2019 ist damit geschäftsordnungsgemäß aufgegriffen.
31. Der Antrag Nr. 14-20 / A 06229 „Evaluierung des Energiestandards im Mietwohnungsbau“ von Frau StRin Heide Rieke, Frau StRin Anne Hübner, Frau StRin Verena Dietl, Herrn StR Christian Müller, Herrn StR Hans Dieter Kaplan, Frau StRin Renate Kürzdörfer, Frau StRin Bettina Messinger, Herrn StR Jens Röver, Herrn StR Dr. Ingo Mittermaier vom 20.11.2019 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
32. Der Antrag Nr. 14-20 / A 06550 „Klimaschutz – jetzt gilt's! 3. Sanierungsquote in München deutlich erhöhen“ von der Fraktion DIE GRÜNEN/RL vom 17.01.2020 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
33. Der Antrag Nr. 20-26 / A 01276 „Circular Economy 6 Sanierungsquote auf 4 % steigern!“ von Herrn StR Manuel Pretzl, Herrn StR Sebastian Schall, Frau StRin Alexandra Gaßmann, Herrn StR Matthias Stadler, Herrn StR Winfried Kaum vom 31.03.2021 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
34. Der Antrag Nr. 14-20 / A 06551 „Klimaschutz – jetzt gilt's! 4. Solarenergie auf alle städtischen Dächer“ von der Fraktion DIE GRÜNEN/RL vom 17.01.2020 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.

35. Der Antrag Nr. 20-26 / A 01813 „Klimaschutz konkret. Hearing zur Stadtplanung vor dem Hintergrund des Klimawandels“ von Herrn StR Manuel Pretzl, Herrn StR Sebastian Schall vom 06.08.2021 ist damit geschäftsordnungsgemäß aufgegriffen.
36. Der Antrag Nr. 20-26 / A 02055 „Bestehendes Förderprogramm für E-Taxis auch im Jahr 2022 fortsetzen“ von der SPD / Volt – Fraktion, Fraktion Die Grünen – Rosa Liste vom 27.10.2021 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
37. Der Antrag Nr. 14-20 / A 06226 „Solarenergie auf allen städtischen Dächern nutzen“ der Stadtratsfraktion SPD vom 20.11.2019 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
38. Der Antrag Nr. 14-20 / A 05963 „Natur- und Klimaschutz in der Stadtplanung - die Stadtverwaltung geht mit gutem Beispiel bei der Fassaden- und Dachbegrünung sowie dem Einsatz von Photovoltaikanlagen voran“ von Herrn StrR Manuel Pretzl, Herrn StR Sebastian Schall, Frau StRin Heike Kainz vom 24.09.2019 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
39. Der Antrag Nr. 20-26 / A 01974 „Öffentliche Gebäude als Nullenergiehäuser errichten“ der Fraktion DIE GRÜNEN/RL, SPD/Volt - Fraktion vom 06.10.2021 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
40. Der Antrag 20-26 / A 01806 „Klimaschutz konkret - Urban Farming für städtische Neubauten“ von Herrn StrR Manuel Pretzl, Herrn StR Sebastian Schall, Frau StRin Dr. Evelyne Menges, Frau StRin Heike Kainz vom 06.08.2021 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
41. Der Antrag Nr. 14-20 / A 05480 „Modellprojekt für ein städtisches Verwaltungsgebäude mit detaillierter Betrachtung des Lebenszyklus“ der Fraktion DIE GRÜNEN/RL vom 07.06.2019 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
42. Der Antrag Nr. 14-20 / A 05948 „Klimaneutrales München bis 2035 – Maßnahme 6: Urban Mining – der neue Standard für München“ der Fraktion DIE GRÜNEN/RL vom 19.09.2019 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
43. Der Antrag Nr. 14-20 / A 06319 „Urban Mining 1 Recycling-Rohstoffe bei Ausschreibungen gleichwertig berücksichtigen“ von Herrn StR Frieder Vogelsgesang, Herrn StR Thomas Schmid, Frau StRin Heike Kainz vom 03.12.2019 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.

44. Der Antrag Nr. 14-20 / A 06320 „Urban Mining 2 Materialausweis für Neubauten einführen“ von Herrn StR Frieder Vogelsong, Herrn StR Thomas Schmid, Frau StRin Heike Kainz vom 03.12.2019 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
45. Der Antrag Nr. 14-20 / A 06618 „Nachhaltiges Abbruchmanagement bei städtischen Gebäuden zum Standard machen“ der Fraktion DIE GRÜNEN/RL vom 28.01.2020 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
46. Der Antrag Nr. 20-26 / A 00778 „Auf dem Weg zum digitalen Planen und Bauen: BIM-Pilotprojekte durchführen und Leitfaden erstellen“ von Herrn StR Fabian Ewald, Herrn StR Jens Luther, Herrn StR Hans Hammer vom 02.12.2020 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
47. Dieser Beschluss unterliegt hinsichtlich der Einrichtung strategisch-konzeptioneller Stellen 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  
über das Direktorium, Rechtsabteilung (3-fach)  
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).