

Telefon: 0 233-47706  
Telefax: 0 233-47705

**Referat für Gesundheit  
und Umwelt**  
SG Energie, Klimaschutz  
RGU-UVO21

Telefon: 0 233-60520  
Telefax: 0 233-60505

**Baureferat**

Telefon: 0 233-30400  
Telefax: 0 233-30410

**Direktorium**

Telefon: 0 233-23970  
Telefax: 0 233-27835

**Kommunalreferat**

Telefon: 0 233-39990  
Telefax: 0 233-39999

**Kreisverwaltungsreferat**

Telefon: 0 233-28810  
Telefax: 0 233-21260

**Kulturreferat**

Telefon: 0 233-25459  
Telefax: 0 233-27966

**Referat für Arbeit  
und Wirtschaft**

Telefon: 0 233-84583  
Telefax: 0 233-83680

**Referat für Bildung  
und Sport**

Telefon: 0 233-22401  
Telefax: 0 233-21784

**Referat für Stadtplanung  
und Bauordnung**

**Integriertes Handlungsprogramm Klimaschutz in München (IHKM)**  
Klimaneutrales München / Klimaschutzprogramm 2019

Produkt 33561100 Umweltvorsorge  
Produkt 32511100 Städtische Hochbauten  
Produkt 32541100 Städtische Verkehrsflächen  
Produkt 44571100 Wirtschaftsförderung  
Produkt 35122300 Straßenverkehr  
Produkt 34111320 Beteiligungsmanagement des KR  
Produkt 34111000 Overhead KR  
Produkt 31111510 Serviceeinrichtungen des Direktoriums  
Produkt 38512100 Stadtentwicklungsplanung  
Produkt 38522100 Wohnungsbauförderung  
Produkt 38512200 Stadterneuerung  
Produkt 39111000 Overheadkosten Referats- und Geschäftsleitung RBS  
Änderung des MIP 2018 - 2022  
Beschluss über die Finanzierung für die Jahre 2019 bis 2021

**Nach dem Bürgerentscheid: Ausbauziel „100 % erneuerbare Energie bis 2025“  
beibehalten und sicher finanzieren**

Antrag Nr. 14-20 / A 03550 der Stadtratsfraktion CSU, Herrn StR Manuel Pretzl vom  
06.11.2017, eingegangen am 06.11.2017

**Gebäudebeleuchtung: Reparierbare LED-Lampen mieten – Kosten und Müll reduzieren**

Antrag Nr. 14-20 / A 03737 der Stadtratsfraktion ÖDP vom 15.01.2018, eingegangen am  
15.01.2018

**Außen- und Straßenbeleuchtung: Insektenfreundlich – Blendfrei – Energiesparend –  
Günstig**

Antrag Nr. 14-20 / A 03728 der ÖDP vom 11.01.2018, eingegangen am 11.01.2018

**Beleuchtung nach Bedarf: Dimmen spart Kosten und reduziert Lichtverschmutzung**

Antrag Nr. 14-20 / A 03733 der ÖDP vom 12.01.2018, eingegangen am 12.01.2018

**Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11745**

13 Anlagen

**Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates  
vom 24.10.2018**

Öffentliche Sitzung

## **I. Vortrag der Referentinnen und der Referenten**

### **A. Fachlicher Teil**

#### **1. Anlass**

Mit dem am 27. September 2017 gefassten Stadtratsbeschluss zum Integrierten Handlungsprogramm Klimaschutz in München - IHKM (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08521) hat sich die Stadt das Ziel der Klimaneutralität im Jahr 2050 gesetzt. Konkret bedeutet dies einen Treibhausgasausstoß pro Kopf von 0,3 Tonnen im Jahr 2050. Ebenfalls beschlossen wurde ein verschärftes Klimaschutzziel für das Jahr 2030. Bis dahin sollen die Treibhausgasemissionen auf 3 Tonnen pro Kopf und Jahr reduziert werden. Außerdem wurde die Stadtverwaltung im Herbst 2017 beauftragt, in 2018 ein Klimaschutzprogramm für den Umsetzungszeitraum 2019 bis 2021 vorzulegen, das unter Federführung des Referats für Gesundheit und Umwelt im Benehmen mit allen beteiligten Referaten erstellt wird. Diesem Auftrag kommt die Verwaltung mit der vorliegenden Beschlussvorlage nach.

Diese Beschlussvorlage lässt sich inhaltlich in drei Teile aufgliedern: Im ersten Teil werden in den Kapiteln 3 und 4 Hintergrundinformationen zum Klimaschutz – beispielsweise zum Ziel der Klimaneutralität - dargestellt:

- In Kapitel 3 wird dargestellt, welchen internationalen und nationalen Rahmenbedingungen sich die Landeshauptstadt München gegenüber sieht. Die Weiterentwicklung der nationalen und europäischen Gesetzgebung sowie der entsprechenden Förderlandschaft wirken sich auf die Zielerreichung der Landeshauptstadt München aus.
- In Kapitel 4 werden erstmals auf Basis des Fachgutachtens „Klimaschutzstrategie und -ziel München 2050“ mögliche Sektorenziele für das Jahr 2030 dargestellt. Dadurch soll in den kommenden Jahren in Anlehnung an die Systematik des Klimaschutzplans 2050 des Bundes versucht werden, Fortschritte auf dem Weg zur Zielerreichung zu dokumentieren und zu überprüfen.

Innerhalb des zweiten Teils der Beschlussvorlage (Kapitel 5 bis 7) werden die konkreten Schritte zur Zielerreichung in den nächsten Jahren aufgezeigt:

- In Kapitel 5 werden die Notwendigkeit zur Weiterentwicklung des IHKM thematisiert und die Eckpunkte des neuen Programms vorgestellt, das ab Herbst 2018 durch die Stadtverwaltung entwickelt werden soll.
- In Kapitel 6 stellt die Stadtverwaltung mit dem vorliegenden Klimaschutzprogramm 2019 im Rahmen des IHKM ein konkretes Maßnahmenpaket für die Jahre 2019 bis 2021 vor. Innerhalb des Kapitels werden die Maßnahmen erläutert und die dafür benötigten Ressourcen dargestellt. Die Maßnahmen des

vorliegenden Programms wurden bereits stärker auf die neuen Klimaschutzziele ausgerichtet. Die Stadtverwaltung möchte weiterhin ihre Potentiale identifizieren und heben sowie ihre Vorbildfunktion wahrnehmen. Deshalb wird sie mit den Klimaschutzprogrammen im IHKM auch in Zukunft konkrete Maßnahmen in Umsetzung und Entwicklung bringen.

- Innerhalb des Kapitels 7 wird der aktuelle Arbeitsstand zum vorgenannten IHKM-Beschluss vom 27. September 2017 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08521) dargestellt.

Den dritten fachlichen Teil bildet schließlich das Kapitel 8, in dem thematisch mit dem IHKM verknüpfte Stadtratsanträge behandelt werden.

Der Finanzteil B stellt die erforderlichen Ressourcen dar, die für die Umsetzung des Klimaschutzprogramms 2019 benötigt werden.

## **2. Zusammenfassung**

Mit dieser Beschlussvorlage kommt die Stadtverwaltung dem Auftrag aus dem Beschluss zum IHKM (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08521) vom Herbst 2017 nach, im Jahr 2018 ein Klimaschutzprogramm für den Umsetzungszeitraum 2019 bis inklusive 2021 unter Federführung des Referats für Gesundheit und Umwelt vorzulegen. Dies erfolgt vor dem Hintergrund der 2017 beschlossenen, neuen Klimaschutzziele der Landeshauptstadt München (weitgehende Klimaneutralität 2050).

Die Erreichung des Ziels der Klimaneutralität im Jahr 2050 hängt von vielen Faktoren auf internationaler und europäischer Ebene ab. Der „Klimaschutzplan 2050“ der Bundesregierung gibt zudem einen entscheidenden, auf Sektoren herunter gebrochenen Rahmen vor. Der Landeshauptstadt München kommt trotz vorgenannten Abhängigkeiten immerhin ein Verantwortungsbereich von gut 40 % der Erreichung des Klimaneutralitätsziels zu.

Der Ansatz des „Klimaschutzplan 2050“ der Bundesregierung, das Klimaschutzziel auf Sektoren und Sektorenziele herunter zu brechen, wird mit dieser Beschlussvorlage für das IHKM und zukünftige Klimaschutzprogramme aufgegriffen. Auf München übertragen werden die Sektoren (Private Haushalte / Gewerbe, Handel, Dienstleistung / Industrie / Verkehr / Energieumwandlung) sowie das jeweilige Minderungspotential bis zum Jahr 2030 dargestellt.

Um das Ziel der Klimaneutralität 2050 erreichen zu können, bedarf es verstärkter Anstrengungen der Stadtverwaltung und der gesamten Stadtgesellschaft. Dazu gilt es, das bisher bewährte IHKM weiter zu entwickeln, so dass nicht nur alle Klimaschutzmaßnahmen und -aktivitäten der Stadtverwaltung koordiniert, sondern auch alle Agierenden der Stadtgesellschaft angesprochen werden. Dazu wird vorgeschlagen, das IHKM bis 2020 mit einer externen Unterstützung organisatorisch und konzeptionell

weiterzuentwickeln.

Für die Jahre 2019-2021 wird ein ausführliches Maßnahmenpaket vorgeschlagen, das zur Reduzierung des Treibhausgas-Ausstoßes der Stadt München beitragen soll. Dieses Paket beinhaltet Maßnahmen, die die Emissionen in den verschiedenen Sektoren (Energiewirtschaft, Verkehr, Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD) und private Haushalte) reduzieren, z. B. durch Erhöhung der Energieeffizienz der Straßenbeleuchtung und bei stadteigenen Gebäuden, Förderung der Umsetzung von energetischen Maßnahmen bei privaten Wohngebäuden, Fahrradförderung und Bewusstseinsbildung für Kinder und Jugendliche. Das Maßnahmenpaket des Klimaschutzprogramms 2019 umfasst mehr als 100 Einzelmaßnahmen, darunter mehr als 50 neue.

Das dem Stadtrat in dieser Beschlussvorlage vorgestellte Maßnahmenpaket besteht aus 113 Maßnahmen, darunter 61 Fortschreibungen und Anpassungen sowie 52 neuen Maßnahmen. Insgesamt haben 51 Maßnahmen einen Finanzierungsbedarf durch das IHKM. Die Investitionen umfassen 92.238.000 € in 3 Jahren. Die Stellenforderungen (2,0 VZÄ plus 5,0 VZÄ nur nachrichtlich / Baureferat) sind sowohl Kapazitätsausweitung einer bestehenden Stelle als auch Stellenneuschaffungen. Die gesamten Personalkosten belaufen sich auf 352.734 € (inklusive aller personalbezogener Sachkosten für 3 Jahre, ohne die nur nachrichtlich genannten VZÄ des Baureferats, mögliche Förderung durch den Bund von 65 % eines VZÄ über 2 Jahre eingerechnet). Die maßnahmenbezogenen Sachkosten belaufen sich auf 7.752.000 € in 3 Jahren<sup>1</sup>. Im Hinblick auf die für die Umsetzung des Klimaschutzprogramms 2019 benötigten Investitionen und Sachmittel ist der jährliche Bedarf im Vergleich zum Klimaschutzprogramm 2015 und dessen Verlängerung in 2018 gestiegen (siehe hierzu Kapitel 6.2.3.). Der größte Teil der Investitionskosten entfällt, wie bereits bei den vorangegangenen Programmen auf die Maßnahme 6.1.2. Sonderprogramm „Energieeffiziente Gebäudehülle und Heizungssanierung“ (EGuH). Der größte Anteil der Sachkosten entfällt auf die Maßnahme 8.1.23 Klimaschutzaktionsplan.

Das Einsparpotential des vorliegenden Maßnahmenpakets beläuft sich laut Aussage der externen Fachbetreuung im IHKM auf rund 1,2 Mio. t CO<sub>2</sub> pro Jahr nach Maßnahmenumsetzung.

Dieses Paket wird einen wertvollen Beitrag zur Erreichung des Klimaneutralitätsziels leisten. Es stellt aber nur einen ersten Schritt in Richtung des Pfads der Klimaneutralität dar. Künftig bedarf es deutlich größerer Anstrengungen samt einer begleitenden

<sup>1</sup> Zusätzlich werden für die Maßnahmen des Baureferats insgesamt 2.539.000 € Sachkosten (2019-2021) in einer extra Beschlussvorlage gefordert, die aber fachlich den Kosten im Bereich Klimaschutz zuzuordnen sind. Die Sachkosten des Baureferats für die Klimaschutzmaßnahmen 6.2.3 und 6.11.9 werden in dieser Beschlussvorlage zum KSP 2019 nachrichtlich aufgeführt.

Bewusstseinsbildung. Die Stadtverwaltung legt im Rahmen dieser Beschlussvorlage auch einen Vorschlag zur Weiterentwicklung des IHKM vor, um dieses Ziel langfristig zu erreichen (vgl. Kapitel 5).

### **3. Rahmenbedingungen im internationalen, nationalen und kommunalen Kontext**

Viele der im vorherigen Kapitel aufgeführten Veränderungen werden stark von Rahmenbedingungen mit beeinflusst, die nicht direkt im Einflussbereich der Landeshauptstadt München liegen. Vor diesem Hintergrund sollen an dieser Stelle wichtige, derzeit geltende Rahmenbedingungen für den Klimaschutz auf internationaler, nationaler und kommunaler Ebene dargestellt werden. Sie sind maßgeblich dafür, welche rechtlichen und politischen Weichenstellungen für den Energie- und Mobilitätssektor zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung auf kommunaler Ebene getätigt werden müssen und können.

#### **3.1. Klimaschutz auf internationaler Ebene**

Im Zuge der UN-Klimakonferenz von Paris im November 2015 (COP 21) wurde ein für alle 195 Mitgliedsstaaten der UN-Klimarahmenkonvention verbindliches Abkommen mit Klimaschutzziele vereinbart: Die Erderwärmung soll auf deutlich unter 2 °C, möglichst auf 1,5 °C im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter begrenzt werden. Die globalen Netto-Treibhausgas-Emissionen (THG-Emissionen) sollen hierfür in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts auf Null reduziert werden. Das Abkommen trat am 4. November 2016 in Kraft.

Im Jahr 2016 wurde auf der UN-Klimakonferenz von Marrakesch (COP 22) ein Fahrplan zur Umsetzung der Pariser Klimaschutzziele erarbeitet und beschlossen.

Im Rahmen der UN-Klimakonferenz von Bonn 2017 (COP 23) wurden – trotz des angekündigten Rückzugs der Vereinigten Staaten – weitere Schritte zur Umsetzung des Abkommens von Paris unternommen. Die COP 23 gilt als vorbereitende Arbeitskonferenz ohne weitreichende Beschlüsse, da vor allem Vorschläge der teilnehmenden Länder zur Umsetzung des Abkommens von Paris und den damit verbundenen Mechanismen (wie die Bilanzierung von Treibhausgas-Emissionen) festgehalten und strukturiert wurden. Bei der Folgekonferenz von Kattowitz im Dezember 2018 (COP 24) soll über diese Vorschläge entschieden werden, um sie anschließend in einer Richtlinie („Regelbuch“) zu fassen. Des Weiteren wurde in Bonn vereinbart, dass die Länder ihre Anstrengungen bei der Treibhausgas-Minderung und der Erfüllung von Finanzausgaben in den Jahren 2018 und 2019 bilanzieren.

Die EU hat sich das Ziel gesetzt, ihre Emissionen bis 2050 erheblich zu senken: um 80-95 % gegenüber dem Stand von 1990. Zur Erreichung dieses langfristigen Ziels hat der Europäische Rat u. a. im Oktober 2014 einen Rahmen für die europäische Klima- und Energiepolitik bis 2030 beschlossen. Darin sind folgende Ziele verankert:

- Die EU-internen Treibhausgas-Emissionen sollen bis 2030 um mindestens 40 % im Vergleich zu 1990 gemindert werden.
- Die Nutzung erneuerbarer Energien soll auf 27 % des gesamten Endenergieverbrauches gesteigert werden.
- Die Energieeffizienz soll um 27 % im Vergleich zu einer Entwicklung ohne weitere Effizienzanstrengungen gesteigert werden. Weiterhin wurde die Möglichkeit einer Anhebung auf 30 % nach einer Überprüfung bis 2020 festgelegt.

### **3.2. Klimaschutz auf nationaler Ebene**

Die Auswirkungen auf das Emissionsbudget Deutschlands, die sich aus den COP-21-Beschlüssen ergeben, wurde noch nicht quantifiziert. Jedoch ist es unstrittig, dass nur eine konzentrierte Klimaschutzpolitik und die schnelle, weitreichende Reduzierung der Treibhausgase einen wirksamen Beitrag für die Erreichung der COP-21-Ziele leisten können<sup>2</sup>.

Auf nationaler Ebene hatte sich die Bundesregierung mit dem Energiekonzept 2010 weitreichende Ziele zur Emissionsminderung gesetzt:

- Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um mindestens 40 % bis 2020 (im Vergleich zu 1990),
- Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2050 um 80 bis 95 % (im Vergleich zu 1990).

Außerdem bestehen Ziele im Hinblick auf Primärenergieverbrauch, Stromverbrauch, Endenergieverbrauch im Verkehr und Primärenergiebedarf im Gebäudesektor. Die Ziele und die Maßnahmen zur Zielerreichung werden in einer Vielzahl von Gesetzen und Verordnungen konkretisiert (Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz, Energieeinsparungsgesetz und Energieeinsparverordnung, Energiesteuergesetz, Biomasseverordnung, Baugesetzbuch etc.). Gerade im Energiebereich hat der Bund seine Gesetzgebungskompetenz wahrgenommen und trifft auch für die Kommunen abschließende Regelungen (z. B. keine eigenen EEG-Vergütungssätze möglich).

Neben rechtlichen Regelungen stellen Fördermaßnahmen und Forschungsinitiativen wichtige bundes- und landespolitische Rahmenbedingungen für die Kommunen dar. Unter den Fördermaßnahmen ist etwa u. a. die „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprogrammen in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen“ (Kommunalrichtlinie) zu nennen<sup>3</sup>. Zu den Forschungsinitiativen zählen beispielsweise die

---

2 Agora Energiewende: Elf Eckpunkte für einen Kohlekonsens, Online-Veröffentlichung, [https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2015/Kohlekonsens/Agora\\_Kohlekonsens\\_KF\\_WEB.pdf](https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2015/Kohlekonsens/Agora_Kohlekonsens_KF_WEB.pdf), abgerufen am 21.04.2017.

3 Über die Kommunalrichtlinie des Bundes werden die Klimaschutzmanager der Landeshauptstadt München seit April 2013 bis einschließlich Oktober 2018 gefördert.

Leitinitiative „Zukunftsstadt“ (Bundesministerium für Bildung und Forschung) und die Initiative „Forschungsförderung für die energieeffiziente Stadt“ (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie).

2016 hat der Bundestag den Klimaschutzplan 2050<sup>4</sup> beschlossen und damit erstmals den Weg in ein weitgehend treibhausgasneutrales Deutschland im Jahr 2050 aufgezeigt. Der Klimaschutzplan definiert sechs Handlungsfelder (Energiewirtschaft, Gebäude, Verkehr, Industrie / Wirtschaft, Landwirtschaft und Landnutzung / Forstwirtschaft) und formuliert fünf sektorale Treibhausgas-Minderungsziele bis zum Jahr 2030. Weiterhin sind Leitbilder, transformative Pfade und strategische Maßnahmen für alle Handlungsfelder bis zum Jahr 2050 definiert, um die weitgehende Treibhausgasneutralität bzw. Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen.

Die Bundesregierung (24. Regierungskabinett) hat im Koalitionsvertrag festgehalten, dass der Klimaschutzplan 2050 vollständig umgesetzt und die Handlungslücke zur Erreichung des Klimaschutzziels 2020 „so schnell wie möglich“ geschlossen werden soll. Zudem soll statt den bisherigen Aktionsplänen ein Gesetz zur Einhaltung der Klimaziele 2030 verabschiedet werden. Weitere im Koalitionsvertrag der Bundesregierung<sup>5</sup> angekündigte und für München interessante Punkte sind u. a.:

- Einrichtung einer Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“:
  - Entwickeln von Maßnahmen, um die Minderungslücke bis 2020 zu reduzieren
  - Entwickeln von Maßnahmen, um das 2030-Ziel im Energiesektor zu erreichen
  - Entwickeln eines Plans zur schrittweisen Reduktion der Kohleverstromung und Festlegung eines Enddatums der Kohleverstromung
- Erneuerbare Energien:
  - Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien auf 65 % bis 2030 (keine Bezugsgröße, aber wohl bezogen auf den Strommix)
  - Sonderausschreibungen für je vier Gigawatt Windenergie an Land und Photovoltaik sowie ein zusätzlicher Beitrag der Windenergie auf See
  - Verringerung von Investitionshürden bei Mieterstrommodellen für Wohnungsbaugenossenschaften
  - verbesserte Rahmenbedingungen für die Kopplung der Sektoren Strom, Gebäude (Wärme/Kälte) und Mobilität über Speichertechnologien
- Klimaschutz im Bausektor:
  - Zusammenführung der EnEV, EnergieeinsparG und EEWärmeG in ein Gebäudeenergiegesetz (GEG) im Sinne eines langfristigen und kohärenten Rechtsrahmens für die Förderung von Energieeffizienz und die Nutzung

---

4 Bundesumweltministerium: Internetauftritt zum Klimaschutzplan 2050, <http://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/klimaschutzplan-2050/>, abgerufen am 21.04.2017

5 [https://www.bundesregierung.de/Content/DE/\\_Anlagen/2018/03/2018-03-14-koalitionsvertrag.html](https://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/2018/03/2018-03-14-koalitionsvertrag.html), aufgerufen am 29.05.2018

- erneuerbarer Energien im Gebäudesektor
- keine Verschärfung der derzeit geltenden energetischen Anforderungen für Bestands- und Neubauten (bei angenommener Kompatibilität mit der EU-Gebäude-Richtlinie)
- Einführung der Bilanzierungsmöglichkeit von CO<sub>2</sub>-Emissionen auch auf Quartiersebene
- verstärkte (auch steuerliche) Förderung der energetischen Gebäudesanierung
- Stärkung des EU-Emissionshandels und Einführung eines möglichst globalen, aber mindestens die G20-Staaten umfassenden CO<sub>2</sub>-Bepreisungssystems.
- Klimaschutz im Verkehrssektor:
  - Finanzielle Anreize für emissionsfreie und -arme Mobilität (auch gezielt Elektromobilität, ÖPNV und Carsharing)
  - Ausbau der Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge mit 100.000 Ladepunkten bis 2020
  - Ausbau der Tankinfrastruktur für Wasserstoff

### 3.3. Klimaschutz auf kommunaler Ebene

#### Klimaschutzziele der Landeshauptstadt München

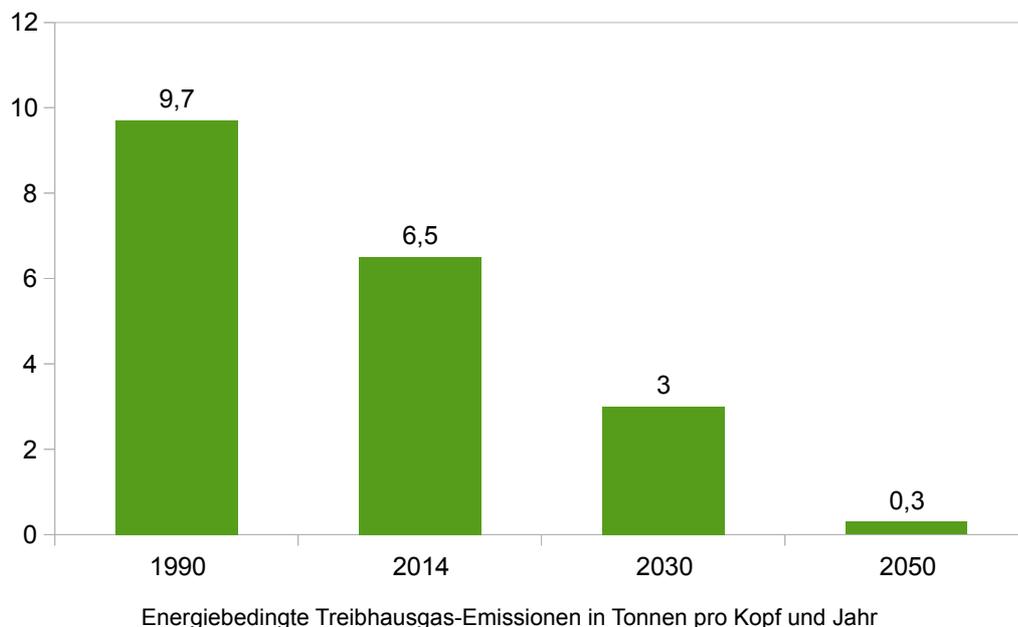


Abbildung 1: Entwicklung der Treibhausgas-Emissionen in München 1990-2014 und Zielsetzungen für die Jahre 2030 und 2050. Quelle: Fachgutachten "Klimaschutzziel und -Strategie München 2050" (eigene Grafik)

Im Kontext der verpflichtenden Gesetze und Verordnungen und sonstigen Rahmen-

bedingungen auf internationaler und nationaler Ebene hat sich die Landeshauptstadt München im Herbst 2017 freiwillig das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2050 die weitgehende Klimaneutralität (0,3 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente) zu erreichen. In einem Zwischenschritt sollen bis zum Jahr 2030 die Treibhausgas-Emissionen auf 3 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Person und Jahr reduziert werden. Hierdurch nimmt die Landeshauptstadt München wieder eine Vorbild- und Vorreiterfunktion ein.

Die Erreichung der neuen Klimaschutzziele ist in hohem Maße vom Umsetzungsgrad der klima- und energiepolitischen Maßnahmenpläne der Europäischen Union und des Bundes abhängig. Das Fachgutachten „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“ schätzt, dass unter Beibehaltung des aktuellen Klimaschutzinstrumentariums bis 2030 der Hauptteil der Treibhausgas-Einsparungen über Maßnahmen des Bundes erreicht wird (ca. 60 %). Die verbleibenden knapp 40 % würden aber durch Maßnahmen der Landeshauptstadt München erbracht werden. Maßnahmen des Freistaats Bayern würden in keinem nennenswerten Maße zur Zielerreichung beitragen<sup>6</sup>. Da die internationalen und nationalen Rahmenbedingungen auch wesentlich für die Erreichbarkeit der Münchner Klimaschutzziele sind, hat der Stadtrat die Verwaltung beauftragt, regelmäßig bis zum Jahr 2030 die gültigen internationalen und nationalen Ziele sowie entsprechende Umsetzungspläne zu untersuchen und gegebenenfalls eine Anpassung der Zielsetzung vorzunehmen.

#### Ausstieg aus der Kohleverbrennung im HKW Nord

Mit dem Beschluss „Aktualisierung des Gutachtens des Öko-Instituts/der Stadtwerke München GmbH zu den möglichen Szenarien des Ausstiegs aus der Kohleverbrennung/-verstromung des HKW Nord“ vom 05.04.2017 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 07089) beauftragte der Stadtrat die SWM, eine vorzeitige Abschaltung des HKW Nord II vor dem Jahr 2030, möglichst 2027 bis 2029, zu prüfen. Des Weiteren wurden die SWM beauftragt, einen Kohleminderungspfad darzustellen, der ab der Heizperiode 2018/19 bis zum Ausstieg aus der Kohleverbrennung zu einer Reduzierung des Kohleeinsatzes im HKW Nord II führt. Im Zuge dieses Beschlusses appellierte die Landeshauptstadt München an die Bundesregierung, einen bundesweiten Ausstieg aus der Kohleverstromung bis 2030 vorzugeben.

Bei einem Bürgerentscheid haben sich am 05.11.2017 rund 60 % der teilnehmenden Wählerinnen und Wähler in München (entspricht 10,7 % der Stimmberechtigten) für die auf Ende 2022 vorgezogene Abschaltung des Steinkohlekraftwerks im Norden der Stadt ausgesprochen. Die SWM Services GmbH hat in Folge des Bürgerentscheides mit Schreiben vom 20.11.2017 der Bundesnetzagentur gemäß § 13b Abs.1 EnWG die endgültige Stilllegung des Blocks 2 des Heizkraftwerks Nord zum 31.12.2022 angezeigt. Ob der Block stillgelegt werden kann, entscheidet letztlich die Bundesnetzagentur

<sup>6</sup> Quelle: Fachgutachten „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“, Kapitel 4.2, Sitzungsvorlagen Nr. 14-20 / V 08582

(BNetzA). Sollte der Kohleblock als systemrelevant eingestuft werden, müsste er am Netz bleiben. Mit einer Antwort der Bundesnetzagentur ist laut Auskunft der SWM nicht vor 2019 zu rechnen. Die SWM fühlen sich an das Bürgervotum gebunden (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11016).

### 2030 – Agenda für Nachhaltige Entwicklung: „Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene gestalten“

2015 erfolgte eine wichtige Weichenstellung für den Wandel hin zu einer nachhaltigeren, klima- und umweltverträglichen Entwicklung: Die Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen beschlossen die Agenda 2030 mit 17 Zielen für eine Nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals - SDGs), die die sogenannten Millenniums-Entwicklungsziele ablösen. Die SDGs gelten nunmehr für alle Länder und alle Regierungsebenen einschließlich der kommunalen Ebene, um für gemeinsame Anliegen und öffentliche Güter gemeinsame und differenzierte Verantwortung zu übernehmen und um – entsprechend den jeweiligen Möglichkeiten, Bedingungen und Herausforderungen – zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen. Das SDG Nr. 13<sup>7</sup> „Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen“ adressiert explizit Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen.

Die Landeshauptstadt München unterzeichnete am 15. Juni 2016 die Resolution des Deutschen Städtetags „2030 – Agenda für Nachhaltige Entwicklung: Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene gestalten“ (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 05066). Die Landeshauptstadt München bekennt sich somit zur Agenda 2030 und erklärt, ihre Möglichkeiten zu nutzen, sich für nachhaltige Entwicklung konkret zu engagieren und eigene Maßnahmen nach innen und außen noch sichtbarer zu machen.

### Leitlinien der „Perspektive München“

Seit 1998 beschloss die Landeshauptstadt im Rahmen der „Perspektive München“ Leitlinien zu unterschiedlichen Themenbereichen, die der kommunalen Politik als Grundlage dienen. Hierzu gehört auch die Leitlinie Ökologie („Ökologische Qualitäten entwickeln – natürliche Ressourcen sichern“), die Anfang 2012 um den Themenschwerpunkt „Klimawandel und Klimaschutz“ ergänzt und auch vom Stadtrat beschlossen (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 07948) wurde. Die Leitlinie „Ökologie – Klimawandel und Klimaschutz“ bildet mit ihren Zielen den strategischen Rahmen der Politik der Landeshauptstadt München im Bezug auf Klimawandel und -schutz.

Mit der Leitlinie „Ökologie – Klimawandel und Klimaschutz“ wurde ein Zielrahmen für klimafreundliches Handeln der Landeshauptstadt München gesteckt. Weiterhin wurde ein Bündel aus Strategien erarbeitet, bestehend aus Strategien zur Anpassung („Adaptation“)

7 [https://www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030\\_agenda/17\\_ziele/ziel\\_013\\_klima/index.html](https://www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_013_klima/index.html), abgerufen am 25.05.2018

und zum Klimaschutz („Mitigation“). Um den Herausforderungen, die der Klimawandel mit sich bringt zu begegnen, müssen in der Landeshauptstadt München beide Handlungsansätze verfolgt werden: Der Klimaschutz, um das Ausmaß des Klimawandels möglichst gering zu halten und die Anpassung an den Klimawandel, um sich den unvermeidbaren Folgen des Klimawandels zu stellen. Deshalb empfiehlt es sich nun vor dem Hintergrund der neuen Klimaschutzziele der Landeshauptstadt München, die Ziele auch in die Leitlinien zu übernehmen.

Im Zuge der Fortschreibung der Perspektive München im Jahr 2019/2020 wird das Referat für Stadtplanung und Bauordnung „Klimaneutralität“ durch eine Integration in die strategischen Leitlinien und eine Überarbeitung der bestehenden Leitlinie „Ökologie“, inklusive des Teils Klimawandel und Klimaschutz, in Kooperation mit dem Referat für Gesundheit und Umwelt als städtische Strategie definieren. Die Integration des Klimaschutzes auf allen Ebenen der Stadtentwicklungskonzeption ermöglicht eine Abstimmung aller Belange der Stadtgesellschaft im Sinne der Nachhaltigkeit. Durch die integrierte Betrachtung entfalten die Ziele eine größere Relevanz.

#### Maßnahmen im Rahmen der Luftreinhaltung

Die Landeshauptstadt München hat sich mit mehreren Stadtratsbeschlüssen im Januar 2017 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 07383) und erneut im Januar 2018 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 10628) für eine Weiterentwicklung der Münchner Umweltzone zur Reduzierung der Zufahrt von stark NO<sub>2</sub>-emittierenden Fahrzeugen ausgesprochen.

Wie kürzlich vom BVerwG bestätigt (vgl. auch Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11920), liegen die weiteren Schritte zur Umsetzung dieser Weiterentwicklung der Umweltzone bei der für die Luftreinhalteplanung zuständigen Behörde, beim Freistaat Bayern bzw. der Regierung von Oberbayern.

Im Rahmen des Stadtratsbeschlusses zur Luftreinhaltung vom 25.01.2017 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 07383) wurde als Zielmarke festgelegt, „dass aus Gründen der Luftreinhaltung mindestens 80 % des Verkehrs auf Münchner Stadtgebiet bis zum Jahr 2025 durch abgasfreie Kraftfahrzeuge, den öffentlichen Personennahverkehr sowie Fuß- und Radverkehr zurückgelegt werden sollen und die Landeshauptstadt München verpflichtet wird, für diese Verkehrswende schnellstmöglich Maßnahmen zu ergreifen sowie jährlich über deren Fortschritt zu berichten“.

Wie in der Vollversammlung des Stadtrats vom 23. November 2017 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 10336) beauftragt, hat das Referat für Gesundheit und Umwelt einen Förderantrag zur Erstellung eines Masterplans eingereicht, und den Auftrag zur Erstellung des Masterplans extern vergeben. Die Einreichung des zu 100% vom Bund finanzierten Masterplans beim Fördermittelgeber erfolgte fristgerecht zum 31. Juli 2018 (vgl.

Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V12218).

Im Masterplan hat die Stadtverwaltung unter Federführung des Referats für Gesundheit und Umwelt (RGU) sowie mit externer Unterstützung eines renommierten Verkehrsplanungsbüros Möglichkeiten gebündelt, die zu einer Senkung der Luftschadstoffbelastungen in München beitragen können, und nach den Vorgaben des vom Bund aufgelegten „Sofortprogramms Saubere Luft 2017-2020“ bewertet.

Herausgekommen ist ein Masterplan zur Luftreinhaltung mit insgesamt 127 Einzelmaßnahmen in zwölf Maßnahmenpaketen, verteilt auf acht Handlungsfelder.

An oberster Stelle rangiert die Elektromobilität. Daneben sind die Themen Digitalisierung, Radverkehr, Verkehrsmanagement, Mobility und Sharing, Parkraummanagement, Stadtlogistik und das Mobilitätsmanagement vorgesehen.

Der Masterplan zeigt dabei auch deutlich auf, dass eine Einhaltung des NO<sub>2</sub>-Jahresgrenzwertes in München nur zu erreichen ist, wenn parallel ein massiver Ausbau des ÖPNV vorangetrieben wird. Auf Basis des Masterplans sollen die Fördermittel aus dem Förderprogramm des Bundes („Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020“) und Landesmittel beantragt werden.

#### Anpassung an den Klimawandel

Um den Themenschwerpunkt Anpassung an den Klimawandel zu bearbeiten, wurde durch die Vollversammlung des Stadtrats das „Maßnahmenkonzept Anpassung an den Klimawandel in der Landeshauptstadt München“ (Sitzungsvorlage 14-20 / V 06819 vom 15.11.2016) beschlossen. Das Konzept wurde in enger Kooperation mit den betroffenen Referaten entwickelt; insgesamt waren 18 städtische Dienststellen beteiligt. Die Entwicklung wurde im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative durch das BMUB gefördert.

Das Maßnahmenkonzept Klimaanpassung baut auf klimatischen Ergebnissen aus einer Kooperation mit dem Deutschen Wetterdienst und laufenden stadtklimatischen Untersuchungen auf. In fünf Arbeitsgruppen (Stadtentwicklung und Grünräume, Stadtgrün und Gebäude, Niederschlag und Wasser, Landnutzung und Naturhaushalt, Gesundheit) wurden basierend auf aktuellen klimatischen Erkenntnissen Ziele und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, sowie ein Konzept zum Monitoring entwickelt. Beschlossen wurden 8 übergeordnete Ziele und 26 Maßnahmen, sowie eine Fortführung des Prozesses. Eine intensive organisatorische und inhaltliche Abstimmung zwischen den beiden städtischen Programmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung findet laufend statt. Für alle Klimaanpassungsmaßnahmen wurden Synergien mit dem Klimaschutz geprüft.

Mit der Entwicklung des Anpassungskonzepts kommt die Landeshauptstadt München auch den Verpflichtungen aus der EU-Initiative „Mayors Adapt – Bürgermeister passen sich an den Klimawandel an“ nach.

#### Bündelung der städtischen Aktivitäten mit Bezug zum Klimaschutz

Mit dem Klimaschutzprogramm 2010 hat die Landeshauptstadt München begonnen, ihre Klimaschutzmaßnahmen zu bündeln und auszubauen. Über das IHKM werden zahlreiche Klimaschutzmaßnahmen entwickelt, hinsichtlich ihrer Wirksamkeit für den Klimaschutz bewertet und finanziert. Neben den eigentlichen Maßnahmen konnten im IHKM auch erhebliche Fördermittel des Bundes für die Neuschaffung von Stellen für das Klimaschutzmanagement erfolgreich beantragt werden. Schließlich werden innerhalb des IHKM Grundlagen für die Weiterentwicklung des Klimaschutzes in der Landeshauptstadt München erarbeitet, wie zuletzt mit dem Fachgutachten „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“.

Das IHKM hat sich zum zentralen Instrument im städtischen Klimaschutz etabliert. Zahlreiche klimaschutzwirksame Aktivitäten, Projekte und Programme werden nicht oder nur teilweise über das IHKM gesteuert und finanziert. Innerhalb der IHKM-Beschlüsse werden diese Aktivitäten daher ebenfalls im Maßnahmenkatalog (Anlage 1) aufgeführt. Beispiele sind:

- Wohnen in München (WiM VI) (Maßnahme 1.14 im Maßnahmenkatalog)
- Integriertes Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität in München - IHFEM (Maßnahme 3.4.1 im Maßnahmenkatalog)
- Weiterentwicklung des Verkehrsentwicklungsplans (VEP) zum Mobilitätsplan für München (MobiMUC) (Maßnahme 3.3.1 im Maßnahmenkatalog)
- Maßnahmen im Rahmen der Luftreinhalteplanung – Masterplan Luftreinhaltung (Maßnahme 3.5.1 im Maßnahmenkatalog)
- Klimaschutzaktionsplan – KSAP (Maßnahme 8.1.23 im Maßnahmenkatalog)

### **3.4. Entwicklung der Treibhausgas-Emissionen**

#### International

Ende März 2018 veröffentlichte die Internationale Energieagentur (IEA) neue Zahlen zur Entwicklung der globalen Treibhausgas-Emissionen. Dem Bericht zufolge sind die energiebedingten Treibhausgas-Emissionen im Vergleich gegenüber 2016 um 1,4 % auf einen historischen Rekordwert von 32 Gigatonnen CO<sub>2</sub> angestiegen<sup>8</sup>. Dieses Ergebnis ist umso schmerzhafter, als dass erstmals – nach einer dreijährigen Periode der Stabilität bei den globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen – ein deutlicher Anstieg festgestellt werden kann. Damit

<sup>8</sup> <https://www.iea.org/newsroom/news/2018/march/global-energy-demand-grew-by-21-in-2017-and-carbon-emissions-rose-for-the-firs.html>, abgerufen am 29.05.2018

wird auch die vor einigen Monaten veröffentlichte Prognose des *Global Carbon Projects*<sup>9</sup> bestätigt (siehe Abbildung 15 unten). Um das 2° C-Ziel zu erreichen, müssen demnach die Treibhausgasemissionen weltweit in wenigen Jahren ihr Maximum erreichen und danach kontinuierlich sinken.

## The plateau of last year was not peak emissions after all...

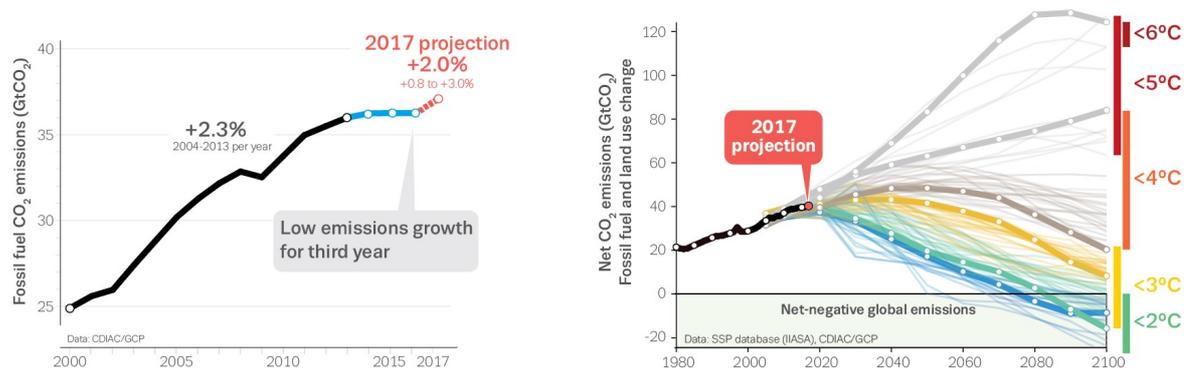


Abbildung 2: Entwicklung der weltweiten energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie möglicher Klimaschutzpfade. Ausschnitt aus der Infografik „Global Carbon Budget: Emissions“.

Quelle: globalcarbonproject.org, Lizenz: [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Die Zunahme der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen führt die IEA auf ein stärkeres globales Wirtschaftswachstum und dem damit verbundenen Anstieg der Energienachfrage zurück. Zwar sind auch auf Seiten der erneuerbaren Energien starke Zuwächse zu verzeichnen, doch die fossilen Energieträger Öl, Erdgas und Kohle decken nach wie vor über 80 % des gesamten Energiebedarfs ab. Eine weitere wichtige Information des IEA-Berichts ist die Feststellung, dass die Anstrengungen für eine Verbesserung der Energieeffizienz nicht zuletzt aufgrund gesunkener Energiekosten und unzureichenden Anstrengungen zur Steigerung der Energieeffizienz abgenommen haben.

### National

Auch in Deutschland sind die Treibhausgas-Emissionen aktuell nicht gesunken: Anfang 2018 veröffentlichte das Umweltbundesamt (UBA) neue Zahlen, nach denen die Treibhausgas-Emissionen im Jahr 2016 bereits zum zweiten Mal in Folge höher ausfielen<sup>10</sup>.

Für das Jahr 2016 hat das UBA 909 Mio. Tonnen und damit einen Anstieg von 2,6 Mio. Tonnen errechnet. Ursächlich für diese Zunahme ist nach Aussage des UBA insbesondere der Verkehrssektor und dort vor allem der durch eine Zunahme des Güterverkehrs angestiegene Straßenverkehr. Verglichen mit dem Basisjahr 1990 sind die Treibhausgas-Emissionen bis zum Jahr 2016 lediglich um 27,3 % gesunken. Dies

<sup>9</sup> Global Carbon Projekt; [www.globalcarbonproject.org](http://www.globalcarbonproject.org)

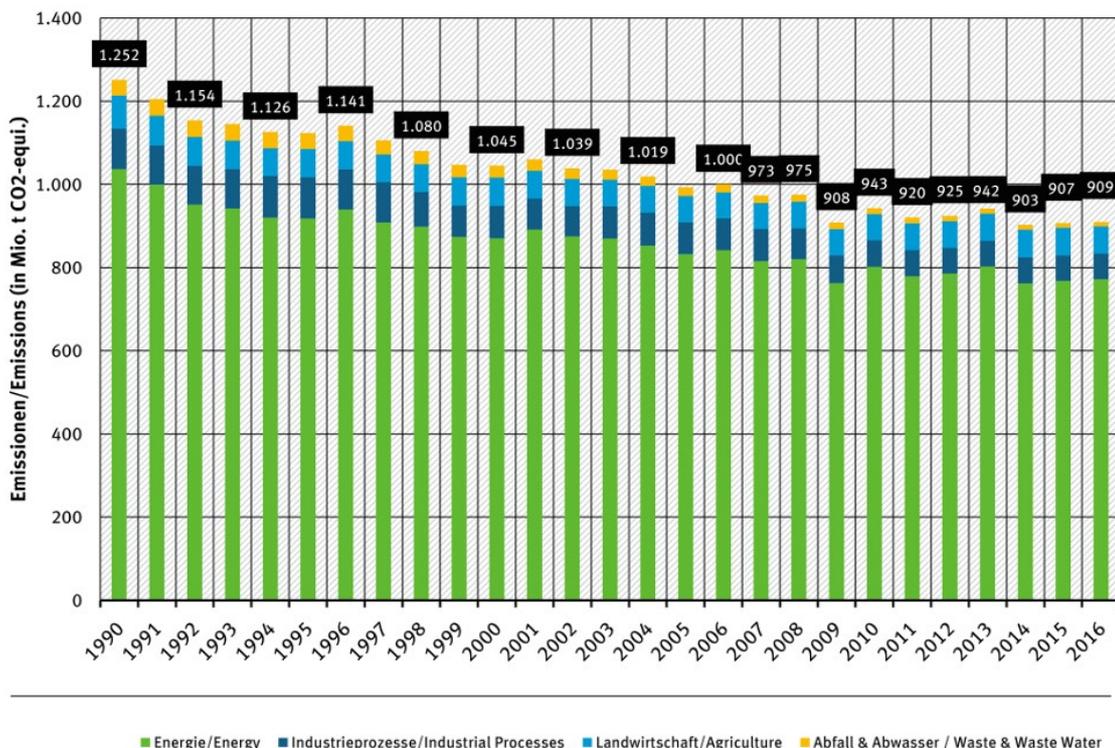
<sup>10</sup> <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/klimagasemissionen-stiegen-im-jahr-2016-erneut-an>, abgerufen am 29.05.2018

erscheint deutlich zu wenig, um den Zielwert für 2020 von - 40 % gegenüber 1990 noch zu erreichen. Im März 2018 hat das UBA erste Prognosen für das Jahr 2017 veröffentlicht, die eine leichte Senkung der THG-Emissionen gegenüber 2016 andeuten<sup>11</sup>. Die THG-Emissionen in 2017 liegen allerdings über dem Wert des Jahres 2014.

Im Juni 2018 gab Bundesumweltministerin Svenja Schulze bekannt, dass die nationalen Klimaschutzziele für 2020 voraussichtlich verfehlt werden. Statt einer Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 40 % gegenüber 1990 würden wahrscheinlich nur 32 % erreicht. Die Bundesumweltministerin räumte ein, dass es bei der Klimapolitik auf Bundesebene in den vergangenen Jahrzehnten Versäumnisse gegeben hat, die nicht in kurzer Zeit wiedergutmacht werden können.

### Jährliche Treibhausgas-Emissionen in Deutschland / Annual greenhouse gas emissions in Germany

nach Kategorie / by category



Ohne LULUCF  
Without LULUCF  
Fehlerindikator 2015: +/- 2 Standardabweichungen

Quelle/Source: Umweltbundesamt: Nationales Treibhausgasinventar 2018, v 0.2

Abbildung 3: Entwicklung der Treibhausgas-Emissionen in Deutschland, Zeitraum 1990 - 2016  
Quelle: Umweltbundesamt – Nationales Treibhausgasinventar 2018, v 0.2

11 <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/klimabilanz-2017-emissionen-gehen-leicht-zurueck>, abgerufen am 29.05.2018

#### 4. Sektorenbetrachtung und Zielerreichung bis 2030

Die im Kapitel 3.3 dargestellten, neuen Zielsetzungen der Landeshauptstadt München für 2030 und 2050 basieren auf der Übertragung des Zielpfads der Bundesregierung auf die Landeshauptstadt München<sup>12</sup>.

Mit dem Beschluss zum IHKM am 27. September 2017 „Klimaneutralität München 2050 / Verlängerung des Klimaschutzprogramms 2015 für das Jahr 2018“ (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08521) wurde weiterhin „die Stadtverwaltung beauftragt, [...] zielführende Strategien für das Zieljahr 2030 für die einzelnen Verbrauchssektoren zu entwickeln[...]“. Um zielführende Strategien je Verbrauchssektor entwickeln zu können, müssen die Sektoren erst definiert und anschließend mit Teilzielen versehen werden. Die Einteilung in Sektoren ermöglicht es, Minderungspotenziale und Handlungsbedarfe zu identifizieren und Maßnahmen zielgerichteter zu entwickeln. Damit lehnt sich die Landeshauptstadt auch an das Vorgehen der Bundesregierung im Klimaschutzplan 2050 an. Vor dem Hintergrund der zuvor angesprochenen Bedeutung entsprechender Rahmenbedingungen auf Bundesebene erscheint dieses Vorgehen zielführend.

Aus Sicht der Stadtverwaltung liegt es nahe, die Sektoreinteilung des Fachgutachtens „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“ zu übernehmen, da innerhalb des Fachgutachtens für die dort dargestellten Sektoren zum Teil detaillierte Klimaschutzpfade entwickelt wurden und damit eine gute Grundlage für den städtischen Klimaschutz vorliegt.

Die Sektoreinteilung des Fachgutachtens setzt sich aus den vier energieverbrauchenden Sektoren „Private Haushalte (PHH)“, „Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD)“, „Industrie“ und „Verkehr“ zusammen, die auch in der CO<sub>2</sub>-Bilanzierung der Landeshauptstadt München abgebildet wird. Zusätzlich wird im Fachgutachten noch der Sektor „Energieumwandlung“ dargestellt.

Die Einteilung in die o. g. Sektoren entspricht weitestgehend den Handlungsfeldern des Klimaschutzplans 2050 des Bundes. Allerdings gibt es auch Unterschiede: Das Handlungsfeld „Landwirtschaft“ des Klimaschutzplans der Bundesregierung wird für München innerhalb des Münchner Stadtgebiets nicht gesondert dargestellt. Auch die auf Bundesebene abgebildeten Sektoren „Abfallwirtschaft“, „Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF)“ werden im Weiteren für München noch nicht berücksichtigt. Aus Sicht des Referats für Gesundheit und Umwelt und des Referats für Stadtplanung und Bauordnung muss diese Systematik in den kommenden Jahren weiterentwickelt werden.

<sup>12</sup> Die Herleitung erfolgte im Fachgutachten „Klimaschutzstrategie und -ziel 2050“. Der Bund hat sich das Ziel gesetzt, die THG-Emissionen bis 2050 gegenüber 1990 um 80 bis 95 % zu verringern, vgl. auch: <https://www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/>

Ein weiterer wesentlicher Unterschied der vorgeschlagenen Sektoreinteilung gegenüber der Aufteilung der Handlungsfelder im Klimaschutzplan 2050 ist die Tatsache, dass der Bund eine andere, auf internationaler Ebene übliche Bilanzierungsmethode nutzt: Auf Bundesebene wird nach Quellenbilanz, auf kommunaler Ebene nach endenergiebasierter Territorialbilanz bilanziert. In beiden Fällen werden zwar die Emissionen innerhalb eines bestimmten Gebiets betrachtet (Territorialprinzip), allerdings werden auf Bundesebene die Treibhausgas-Emissionen den Erzeugenden und auf kommunaler Ebene den Verbrauchenden zugeschrieben. Zudem basiert die Bewertung des leitungsgebundenen Stroms auf kommunaler Ebene auf einem bundeseinheitlichen Strommix. So werden auch die Emissionseinsparungen durch die Ausbauoffensive der SWM im Stromsektor nicht direkt der Landeshauptstadt München angerechnet.

Im Klimaschutzplan der Bundesregierung werden die Verbrauchssektoren „Gewerbe, Handel, Dienstleistungen“ (GHD) und „Private Haushalte“ (PHH) zum Sektor „Gebäude“ zusammengefasst.

Das vom Stadtrat beschlossene Zwischenziel für das Jahr 2030 lässt sich anhand des Szenarios „Klimaneutrales München“ aus dem Fachgutachten auch in sektorale Teilminderungsziele aufteilen. In der folgenden Tabelle 1 sind mögliche Zielwerte für das Jahr 2030 (gegenüber 2014) dargestellt.

Sektoreneinteilung	Minderungspotenzial nach Fachgutachten Minderung THG-Emissionen im Zeitraum 2014 – 2030 in kt CO <sub>2äq</sub>	
	absolut	relativ
<b>Private Haushalte (PHH)</b>	- 1.727 kt	- 53 %
<b>Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD)</b>	- 2.212 kt	- 58 %
<b>Industrie</b>	- 546 kt	- 71 %
<b>Verkehr</b>	- 1.441 kt	- 39 %
<b>Energieumwandlung<sup>13</sup></b>	- 2.028 kt	- 54 %

Tabelle 1 - Relativer und absoluter Beitrag zur Verminderung der THG-Emissionen pro Sektor zum Jahr 2030 im Szenario „Klimaneutrales München“ des Fachgutachtens „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“

<sup>13</sup> Mit bundesweitem Emissionsfaktor für Strom. Der Sektor Energieumwandlung wird im Rahmen der Treibhausgas-Bilanzierung nicht gesondert dargestellt, da sich Veränderungen bei der Energiebereitstellung in den Emissionsfaktoren der Energieträger (z. B. Strom, Fernwärme) innerhalb der Verbrauchssektoren niederschlagen.

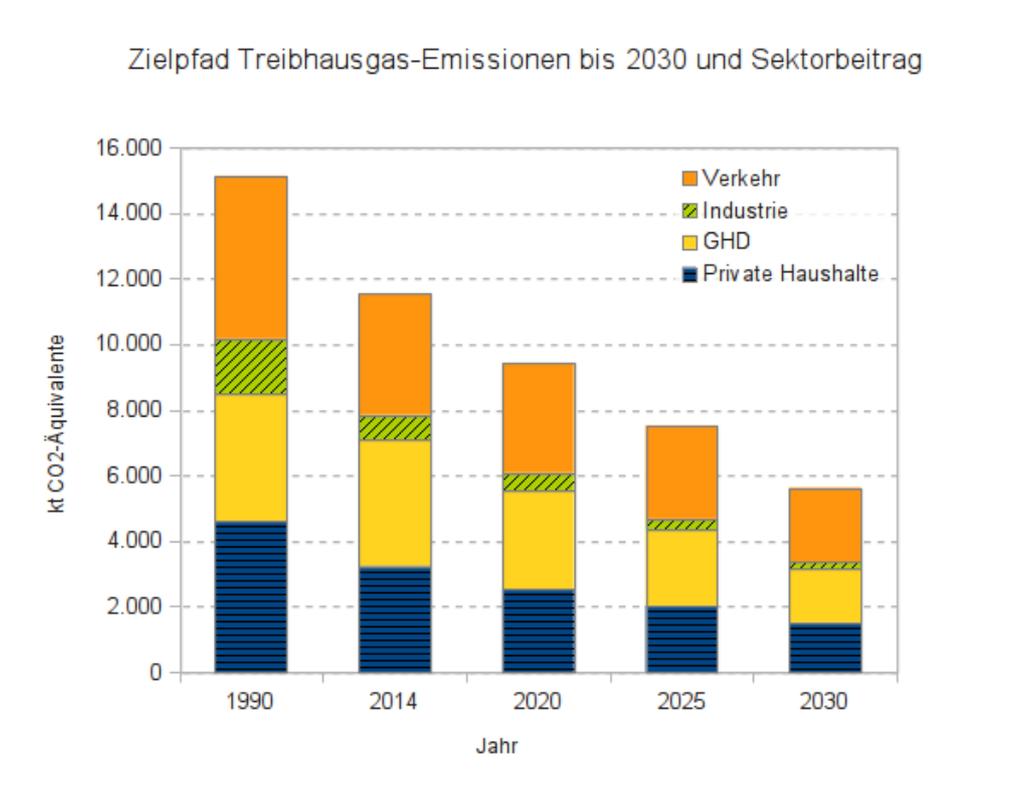


Abbildung 4: Verminderung der THG-Emissionen pro energieverbrauchendem Sektor bis zum Jahr 2030 im Szenario „Klimaneutrales München“ des Fachgutachtens „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“ (eigene Grafik)

In Abbildung 4 sind die sektorspezifischen Absenkpfade der Treibhausgas-Emissionen bis 2050 für das Szenario „klimaneutrales München“ aus dem Fachgutachten „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“ dargestellt. Die Zwischenwerte der einzelnen Sektorenkurven könnten zur Überprüfung der Zielerreichung in den kommenden Jahren verwendet werden, sofern entsprechende Daten auch sektorscharf zur Verfügung gestellt werden können. Die Betrachtung der Sektoren zeigt, dass in allen Bereichen deutliche Einsparungen realisiert werden müssen, um den Zielpfad der Klimaneutralität zu erreichen.

Die sektoralen Zielgrößen entstehen aufgrund von Annahmen des Fachgutachtens darüber, was in den einzelnen Sektoren im Zeitablauf machbar ist, um in der Summe einen konsistenten Zielpfad der Klimaneutralität zu erreichen (vgl. Abbildung 4). Diese Annahmen basieren auf Erfahrungen aus bundesweiten Szenarioanalysen und zusätzlichen München-spezifischen Faktoren. Zu beachten ist aber, dass der dort beschriebene Zielpfad nicht der einzig mögliche ist (d. h. auch andere Zielpfade sind denkbar). Die sektoralen Zielgrößen stellen daher keine verbindlichen Werte für die

Landeshauptstadt München dar. Vor diesem Hintergrund müssen die einzelnen sektoralen Zielgrößen Teil eines lernenden Prozesses werden und kontinuierlich hinsichtlich technischer und ökonomischer Möglichkeiten, ihrer Wechselwirkungen und ihrer Konsistenz mit dem Gesamtziel überprüft werden. Aus den genannten Gründen muss das Monitoring weiterentwickelt werden, um die Maßnahmen zielorientiert steuern zu können.

Das Fachgutachten nimmt in seinem Szenario „klimaneutrales München“ diverse Annahmen vor (z. B. zu Sanierungsraten im Sektor PHH), die zugleich eine Grundlage für die Ableitung von Indikatoren bieten. Die Betrachtung sektoraler Zielgrößen und der darauf ausgerichteten Indikatoren (beispielsweise Ausbauziele für erneuerbare Energien im Stadtgebiet oder der Anteil von Carsharing am motorisierten Individualverkehr) kann dabei helfen, sektorale Prioritäten zu setzen und das abstrakte Ziel der Klimaneutralität zu konkretisieren.

## **5. Weiterentwicklung des IHKM**

München hat im Bereich Klimaschutz bereits viele Anstrengungen unternommen. Die Treibhausgasemissionen pro Kopf zwischen 1990 und 2014 sind um 33 % gesunken<sup>14</sup>. Die in dieser Vorlage beschriebenen und von der Stadt betriebenen oder initiierten Klimaschutzaktivitäten leisten einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgase und auch zur Verbesserung der Luftqualität sowie der Lebensqualität in München. Um das Ziel der Klimaneutralität 2050 zu erreichen, wird im Folgenden die Weiterentwicklung des IHKM in Verbindung mit einem begleitenden Prozess vorgeschlagen. Zuvor wird die Bedeutung des Begriffs „Klimaneutralität“ beleuchtet sowie die Notwendigkeit der Weiterentwicklung begründet.

Laut des Fachgutachtens „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“ bleibt bei einer Fortschreibung des bisherigen Klimaschutzinstrumentariums die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Stadt München nicht nur hinter dem Klimaneutralitätsszenario, sondern sogar hinter dem Referenzszenario des Gutachtens (dem aktuellen Ambitionsniveau der Klimaschutzpolitik auf kommunaler, Landes-, Bundes- und EU-Ebene) zurück. Anders formuliert, eine Fortführung der Maßnahmen auf gleichem Niveau führt nicht zur Erreichung der beschlossenen Klimaschutzziele der Landeshauptstadt München. Ein Einschwenken auf den Pfad der Klimaneutralität bedarf also deutlich größerer Anstrengungen und der Entwicklung des Bewusstseins in der Stadtgesellschaft dafür.

Dies beinhaltet auch eine Anpassung der strategischen Ausrichtung der Landeshauptstadt München im Rahmen der Perspektive München, dem Münchner Stadtentwicklungskonzept. Das Ziel „Klimaneutralität“ soll durch eine Integration in die strategischen Leitlinien der Stadtentwicklungskonzeption und eine Überarbeitung der bestehenden Leitlinie Öko-

---

14 Fachgutachten „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08582.

logie, inklusive des Teils Klimawandel und Klimaschutz, als städtische Strategie definiert werden. Die Integration des Klimaschutzes auf allen Ebenen der Stadtentwicklung ermöglicht eine Abstimmung aller Belange der Stadtgesellschaft im Sinne der Nachhaltigkeit.

Dies ist erforderlich, weil viele Entscheidungen, die heute getätigt werden, die Entwicklung bis 2030 bzw. 2050 wesentlich mitbestimmen. Umso wichtiger ist es, die beschlossenen Klimaschutzziele jetzt ernst zu nehmen und notwendige Maßnahmen zur Zielerreichung konsequent umzusetzen.

### **5.1. Zum Verständnis des Begriffs „Klimaneutralität“**

Es gibt keine allgemeingültige Definition des Begriffs „Klimaneutralität“ für Kommunen<sup>15</sup>. Häufig wird der Begriff rein aus der Sicht der Reduktion der Treibhausgas-Emissionen betrachtet. Diese Betrachtungsweise unterschlägt aber die tatsächliche Dimension, die der Begriff „Klima“ und somit auch der Begriff „Klimaneutralität“ abdeckt.

Das Thema Klima ist ein sehr weitreichendes und komplexes Feld. Daher wird der Begriff „Klimaneutralität“ künftig umfassender und integrierter gefasst, um dieser Komplexität mehr gerecht zu werden. Klimaneutralität bezieht sich nicht nur auf globalen Klimaschutz, sondern ist mindestens ebenso wichtig im Hinblick auf das lokale Stadtklima. Hierunter fallen neben den Aspekten des Klimaschutzes auch die Luftqualität. Weiterhin werden durch Maßnahmen im Rahmen des Münchner Klimaschutzes immer auch Aspekte des gesellschaftlichen Klimas, wie z. B. Gesundheit, Aufenthaltsqualität und Naherholung, Bildung und Wohnbedingungen (Stichwort Mietnebenkosten) adressiert. All diese Teilaspekte sind mit dem Begriff „Klimaneutralität“ verbunden. Hierdurch wird ersichtlich, dass Klimaneutralität nicht nur die Reduktion abstrakter Treibhausgas-Emissionen ist, sondern auch direkt durch alle Münchnerinnen und Münchner erfahrbar ist.

Die Klimaschutzmaßnahmen der Landeshauptstadt München werden oft nur eindimensional nach ihrem Kosten-Nutzen-Verhältnis der Treibhausgas-Einsparungen beurteilt. Dabei bleibt jedoch eine Vielzahl der positiven Synergien, die die Klimaschutzmaßnahmen mit sich bringen, unberücksichtigt. Die Maßnahmen der bisherigen Klimaschutzprogramme beeinflussten auch Themen wie das Stadtklima (Luftreinhaltung), den kommunalen Verkehr (Verkehrsfluss und -sicherheit), die Wirtschaftlichkeit im Gebäudebereich (durch Ersparnisse bei den Betriebskosten), die Unabhängigkeit von ausländischen Energielieferanten und das Verhalten der Bürgerinnen und Bürger. Klimaneutralität beinhaltet daher weitaus mehr als nur die sehr abstrakte Summe der Treibhausgas-Einsparungen (vgl. Abbildung 5)

---

<sup>15</sup> Vgl. Fachgutachten „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“ (2017), S. 148.

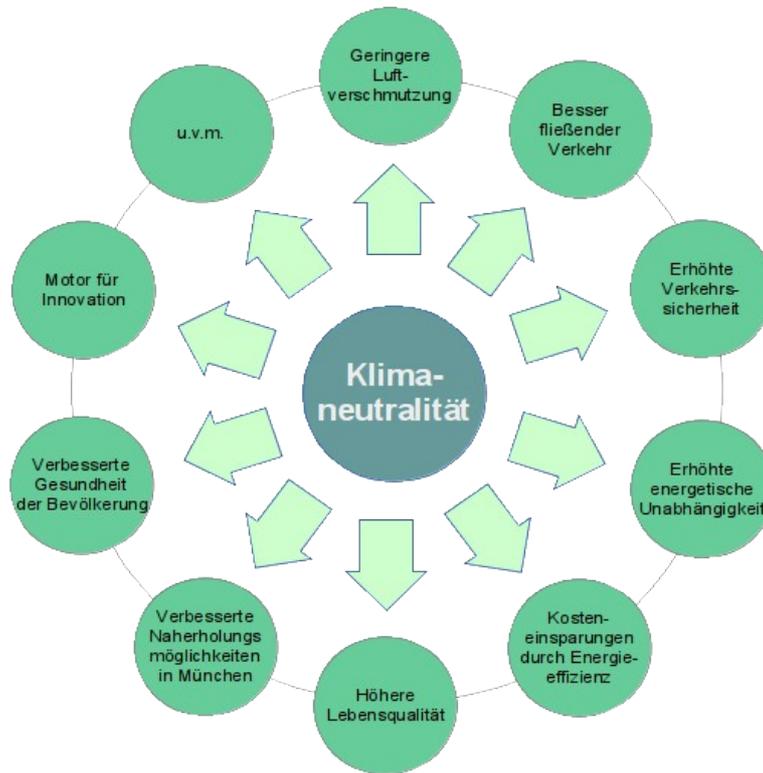


Abbildung 5: Positive Effekte der Klimaneutralität (eigene Grafik)

Die Klimaschutzmaßnahmen der Landeshauptstadt München dienen bislang als Motor zur gesamtgesellschaftlichen Wertschöpfung und zur Verbesserung der Lebensqualität innerhalb Münchens – nur war dies bisher nicht umfassend kommuniziert. Häufig wurde der Klimaschutz als uneigennütziges Fleißaufgabe gesehen, wohingegen die Stadt München und ihre Bewohnerinnen und Bewohner an allererster Stelle als Profiteure dieser Investitionen stehen.

Die Funktion, mit Hilfe von städtischen Investitionen in den Klimaschutz viele positive Synergien zu nutzen, soll künftig in einem weiterentwickelten IHKM verstärkt und ausgeweitet werden. Künftig sollen auch die Synergieeffekte klar dokumentiert und kommuniziert werden.

## 5.2. Vorgehen zur Weiterentwicklung des IHKM

Das Thema „Klimaneutralität“ muss noch stärker zu einer stadtweiten Aufgabe gemacht werden. Die Klimaneutralität in seinen vielen Dimensionen und Facetten soll im Handeln der gesamten Stadt verankert werden. Aus diesem Grund werden das Referat für Gesundheit und Umwelt und das Referat für Stadtplanung und Bauordnung gemeinsam

im Rahmen der generellen Fortschreibung der Perspektive München darauf hinwirken, dass sich das Klimaneutralitätsziel, die Strategie und die damit verbundenen Aktivitäten in der Leitlinie Ökologie der Perspektive München widerspiegeln.

Ab November 2018 soll ein Programm zur Weiterentwicklung des IHKM gestartet werden. Das weiterentwickelte Programm soll den Rahmen für die Erreichung des Klimaneutralitätsziels bilden und Orientierung für die Klimaschutzaktivitäten der Landeshauptstadt München, Unternehmen, Interessenverbänden sowie der Münchner Bürgerinnen und Bürger bieten. Das Ziel ist, das Konzept zur Weiterentwicklung des IHKM bis Mitte 2021 zu erarbeiten und es zusammen mit dem nächsten Klimaschutzprogramm Ende 2021 dem Stadtrat vorzulegen.

Die wichtigste Aufgabe für das weiterzuentwickelnde Programm ist es, die verschiedenen Klimaschutzaktivitäten stadtweit zu koordinieren und diese Aktivitäten so zu planen und priorisieren, dass das Klimaneutralitätsziel erreicht werden kann.

Das weiterentwickelte Programm soll auf den existierenden, erfolgreichen Aktivitäten des IHKM aufsetzen und an die neuen Zielsetzungen und Gegebenheiten angepasst werden („IHKM 2.0“). Fachliche Grundlage der Weiterentwicklung ist das Fachgutachten „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“ (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08582 vom 18. Juli 2017). Neue Schwerpunkte des weiterentwickelten Programms könnten sein:

- Eine klare Priorisierung der beschlossenen langfristigen Klimaschutzziele in Zusammenhang mit anderen strategischen städtischen Zielen und eine vorausschauende Ausrichtung von u. a. Planungen und Maßnahmen auf das Klimaneutralitätsziel.
- Eine Verankerung der Klimaneutralität in seinen vielen Dimensionen und Facetten im Handeln der gesamten Stadt, damit Synergie- und Größeneffekte erschlossen werden können.
- Die Information der Münchnerinnen und Münchner und die Motivation zu einem klimafreundlichen Verhalten (insbesondere durch den Klimaschutzaktionsplan).
- Die Integration der wichtigsten Akteure der Stadt.
- Eine erhöhte Flexibilität des Klimaschutzprogramms, um die kurzfristige und schnelle Realisierung von Maßnahmen zu ermöglichen.

#### Prozess zur Weiterentwicklung des IHKM

Die Weiterentwicklung des IHKM ist ein umfangreiches und komplexes Projekt, bei dem eine Vielzahl von Aktivitäten zu bewältigen sind. Hier sind die notwendigen Veränderungen in Bezug auf bestehende Strukturen, Prozesse, Strategien sowie Organisationskulturen miteinzubeziehen. Zudem spielt auch der Faktor Mensch eine bedeutende Rolle und sollte deshalb explizit adressiert werden. Für die Prozesssteuerung

der Weiterentwicklung ist die Unterstützung eines externen Dienstleisters als neutraler Steuerer und Vermittler notwendig.

Der Prozess zur Weiterentwicklung des IHKM wird in drei Phasen untergliedert. Nach der Konzeptionsphase wird das Konzept dem Stadtrat vorgestellt. Die Umsetzungsphase beginnt voraussichtlich mit dem Klimaschutzprogramm 2022.

A) Vorbereitungsphase: Bewusstsein für Ziele schärfen

Es wird eine Bestandsaufnahme durchgeführt und eine Präzisierung kurz- bis mittelfristiger Ziele auf dem Weg zum langfristigen Klimaneutralitätsziel vorgenommen. Zudem werden bestehende Strukturen und Rollen hinterfragt und die Unterstützung wichtiger Akteure für den anstehenden Veränderungsprozess sichergestellt. Hierbei soll u. a. das Optimierungspotenzial in der Zusammenarbeit mit wichtigen stadtinternen und externen Akteuren (z. B. SWM, städtische Wohnungsbaugesellschaften, Kammern, Wirtschafts- und Umweltverbände) identifiziert werden. Die Klimaneutralität soll noch stärker in Themenbereiche integriert werden, die nicht originär mit dem Klimaschutz zu tun haben.

Darüber hinaus soll in dieser Phase die Effektivität des gesamten Programms und insbesondere die referatsübergreifenden Programmstrukturen (IHKM-Arbeitsgruppen / Projektgruppe / Lenkungskreis) überprüft werden. Auf diesem Weg können Hemmnisse und Interessenkonflikte transparenter gemacht werden, die auf Arbeitsebene nicht hinreichend bekannt sind oder nur schwer zu bearbeiten sind.

B) Konzeptionsphase: Konkretisierung und Priorisierung

Es erfolgt eine Grobplanung mit Blick auf anzupassende und ggf. neu einzuführende Instrumente, Prozesse bzw. Aktivitäten für den Klimaschutz unter Berücksichtigung (bundes-) politischer und sonstiger Rahmenbedingungen. Mögliche Wirkungen werden abgeschätzt und die Instrumente/Aktivitäten werden in ihrer zeitlichen Reihenfolge, ggf. räumlich, ggf. zielgruppenspezifisch und nach verschiedenen Kriterien priorisiert. Die Umsetzung muss geplant und organisiert werden (z. B. Aufbau von Kompetenzen, Rollendefinitionen).

C) Umsetzungsphase: Implementierung und Ergebnisse überprüfen

Instrumente, Prozesse bzw. Aktivitäten werden umgesetzt, angepasst oder neu definiert. Veränderungen werden offen kommuniziert. Wechselwirkungen mit bestehenden Instrumenten, Verfahren, Themen u. ä. werden beleuchtet. Begleitend findet ein Lernprozess statt, in dem kontinuierlich die Wirksamkeit überprüft wird.

## 6. IHKM – Klimaschutzprogramm 2019 (KSP 2019)

Mit dem vorliegenden Klimaschutzprogramm 2019 bringt die Verwaltung das Maßnahmenpaket für die Laufzeit 2019 bis einschließlich 2021 ein. Der Beschluss des Stadtrats zu neuen Klimaschutzzielen hat bereits die Gestaltung der hier vorgelegten Maßnahmen der Stadtverwaltung bestimmt. Es muss dabei berücksichtigt werden, dass die Maßnahmen des vorliegenden Programms in relativ kurzer Zeit (4 Monate<sup>16</sup>) entwickelt werden mussten und die Maßnahmen einen Umsetzungszeitraum von drei Jahren umfassen.

Analog des Klimaschutzprogramms 2015 wurden die Maßnahmen im Klimaschutzprogramm 2019 durch einen externen Dienstleister hinsichtlich ihrer Wirksamkeit für den Klimaschutz, aber auch hinsichtlich der Kosten bzw. Wirtschaftlichkeit und anderer Faktoren bewertet. Die Ergebnisse der Bewertung der einzelnen Maßnahmen wurden je nach Maßnahmenkategorie in einer Balanced Score Card (BSC) dargestellt (siehe Anlage 07). In der 11. Sitzung des Lenkungskreises zum IHKM am 14. Mai 2018 unter der Leitung von Herrn Bürgermeister Schmid wurde dem Maßnahmenpaket des Klimaschutzprogramms 2019 auf der Grundlage der Bewertung und einer Zusammenstellung der Kosten von den Referentinnen und Referenten zugestimmt.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Bewertung der Maßnahmen durch die Firma FutureCamp Climate GmbH bereits im April 2018 erfolgte. Das Referat für Gesundheit und Umwelt hat die Bewertung auf Basis des Eckdatenbeschlusses im Juli 2018 allerdings nochmals überarbeitet und diese Tabelle der BSC ist entsprechend angepasst worden.

Das dem Stadtrat in dieser Beschlussvorlage vorgestellte Maßnahmenpaket besteht aus 113 Maßnahmen, darunter 61 Fortschreibungen und Anpassungen sowie 52 neuen Maßnahmen. Insgesamt haben 51 Maßnahmen einen Finanzierungsbedarf durch das IHKM. Die Investitionen umfassen 92.238.000 € in 3 Jahren. Die Stellenforderungen (2,0 VZÄ plus 5,0 VZÄ nur nachrichtlich / Baureferat) sind sowohl Kapazitätsausweitung einer bestehenden Stelle als auch Stellenneuschaffungen. Die gesamten Personalkosten belaufen sich auf 352.734 € (inklusive aller personalbezogener Sachkosten für 3 Jahre, ohne die nur nachrichtlich genannten VZÄ des Baureferats, mögliche Förderung durch den Bund von 65 % eines VZÄ über 2 Jahre eingerechnet). Die maßnahmenbezogenen Sachkosten belaufen sich auf 7.752.000 € in 3 Jahren<sup>17</sup>. Im Hinblick auf die für die Umsetzung des Klimaschutzprogramms 2019 benötigten Investitionen und Sachmittel ist der jährliche Bedarf im Vergleich zum Klimaschutzprogramm 2015 und dessen

<sup>16</sup> Der Zeitraum ergibt sich durch den aufwendigen Abstimmungsprozess und die Vorlaufzeiten für die termingerechte Vorlage dieser Beschlussvorlage aller Referate in der VV am 24.10.18.

<sup>17</sup> Zusätzlich werden für die Maßnahmen des Baureferats insgesamt 2.539.000 € Sachkosten (2019-2021) in einer extra Beschlussvorlage gefordert, die aber fachlich den Kosten im Bereich Klimaschutz zuzuordnen sind. Die Sachkosten des Baureferats für die Klimaschutzmaßnahmen 6.2.3 und 6.11.9 werden in dieser Beschlussvorlage zum KSP 2019 nachrichtlich aufgeführt.

Verlängerung in 2018 gestiegen (siehe hierzu Kapitel 6.2.3.) Der größte Teil der Investitionskosten entfällt, wie bereits bei den vorangegangenen Programmen auf die Maßnahme 6.1.2 Sonderprogramm „Energieeffiziente Gebäudehülle und Heizungssanierung“ (EGuH). Der größte Anteil der Sachkosten entfällt auf die Maßnahme 8.1.23 Klimaschutzaktionsplan.

Das Einsparpotential des vorliegenden Maßnahmenpakets beläuft sich laut Aussage der externen Fachbetreuung im IHKM auf rund 1,2 Mio. t CO<sub>2</sub> pro Jahr nach Maßnahmenumsetzung<sup>18</sup>. Auf das Klimaschutzziel der Stadt München zahlen 161.520 tCO<sub>2</sub> pro Jahr ein<sup>19</sup>. Damit bleibt das Einsparniveau des aktuellen Programms im Vergleich zum vorherigen Klimaschutzprogramm 2015 konstant. Es ist darauf hinzuweisen, dass fast 50 % aller Klimaschutzmaßnahmen nicht-quantifizierbar sind und aus dem strategisch-planerischen Bereich sowie aus dem Handlungsfeld Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderung kommen. Diese Maßnahmen sind allerdings unerlässlich für den Klimaschutz und die Zielerreichung, da sie Grundlagenmaßnahmen für künftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen sind und/oder aktivierend in Bezug auf den wichtigen Akteur Stadtgesellschaft abzielen. Weiter haben die Klimaschutzmaßnahmen viele positive Nebeneffekte wie z. B. Gesundheitsförderung, Verbesserung der Luftqualität etc., die diese Maßnahmen wertvoll machen.

Es ist weiter darauf hinzuweisen, dass viele einzelne Maßnahmen aufeinander aufbauen und Wirkungszusammenhänge bilden. So können beispielsweise künftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen im Gebäudebereich nur stattfinden, wenn die planerisch-strategischen Grundlagen (Energiesektor und Bauleitplanung und Energiekonzepte) dafür bereits heute umgesetzt werden.

### **6.1. Handlungsfelder und Maßnahmenüberblick**

Analog zu den bisherigen Klimaschutzprogrammen sind die Maßnahmen des neuen Klimaschutzprogramms in acht Handlungsfelder untergliedert worden. Die Handlungsfelder bilden damit die aktuelle Struktur der acht Arbeitsgruppen im IHKM ab. Die Einteilung der Maßnahmen in Handlungsfelder unterscheidet sich von der Einteilung nach Sektoren und wurde für das aktuelle Programm aus organisatorischen Gründen beibehalten, da die Arbeitsgruppen, in denen die Maßnahmen entwickelt wurden, ebenfalls die Handlungsfelder abbilden. Für zukünftige Klimaschutzprogramme wird diese Herangehensweise noch überarbeitet werden müssen. Eine erste Zuordnung der einzelnen

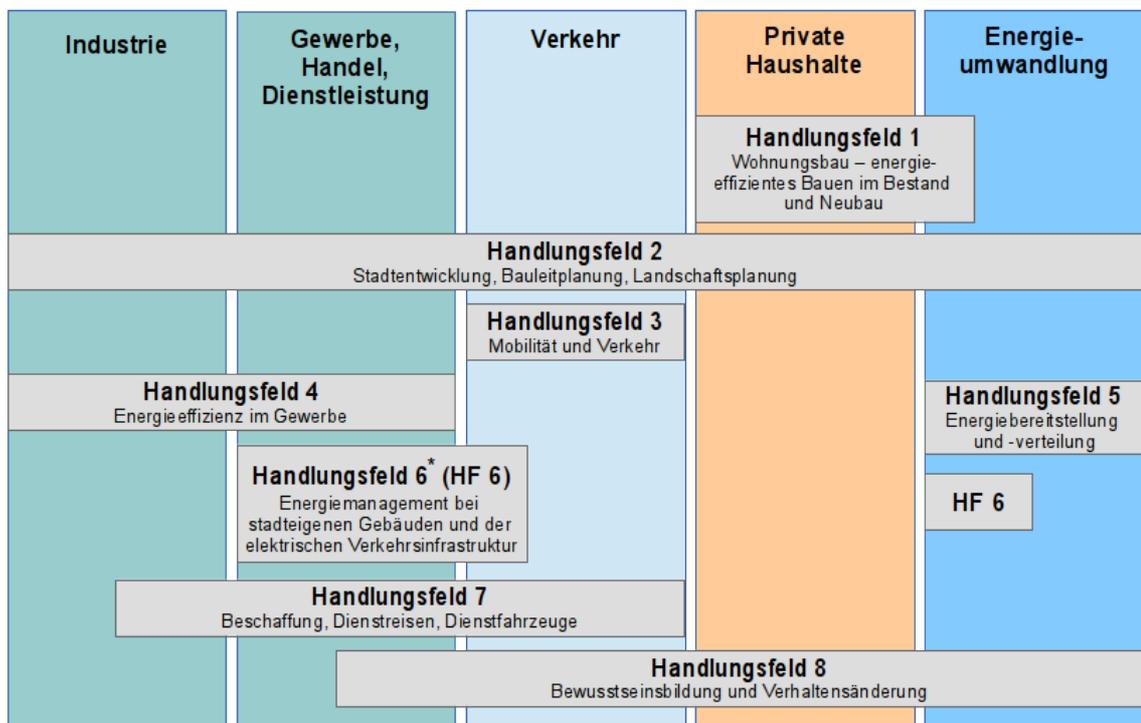
<sup>18</sup> Die Maßnahmen der SWM gehen nicht nach vollständiger Maßnahmenumsetzung, sondern im IST-Stand ein, da das Ergebnis sonst verzerrt würde.

<sup>19</sup> Die Einsparung bezieht sich auf alle Maßnahmen des Klimaschutzprogramms 2019, inklusive der Ausbauoffensive der SMW, Senkenprojekten und Einsparungen außerhalb der Stadtgrenze Münchens, wie die des Flughafen Münchens. Die Maßnahmen außerhalb der Stadtgrenzen Münchens werden nach den Bilanzierungsrichtlinien des Konvents der BürgermeisterInnen und des Klima-Bündnis e.V. nicht bilanziert und zahlen nicht auf das Klimaschutzziel der Landeshauptstadt ein. Die Bilanzierungssystematik ist mit den vorangegangenen Programmen identisch, um die Vergleichbarkeit zu ermöglichen.

Im Vergleich: Diese Einsparmenge kompensiert 691.438 Flüge von München nach Berlin pro Person (Hin- und Rückflug) mit einer durchschnittlichen Airline (Quelle: [www.atmosfair.de](http://www.atmosfair.de)).

Maßnahmen zu den Sektoren Private Haushalte, Verkehr, Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen sowie Energieumwandlung wurde innerhalb der Tabelle zu den Gesamtkosten der Maßnahmen (vgl. Tabelle 2) sowie im Maßnahmenkatalog (Anlage 1) vorgenommen. Die Handlungsfelder und Sektoren lassen sich nicht in allen Fällen eindeutig zuordnen. Maßnahmen im Bereich des städtischen Gebäudebestands sowie der städtischen Infrastruktur werden bei einer Sektorbetrachtung dem Sektor Gewerbe, Handel und Dienstleistungen zugeordnet. Einige Maßnahmen können keinem Sektor zugeordnet werden, was in der nachfolgenden Abbildung ersichtlich wird.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Bewertung der Maßnahmen durch die Firma FutureCamp Climate GmbH bereits im April 2018 erfolgte. Das Referat für Gesundheit und Umwelt hat die Bewertung auf Basis des Eckdatenbeschlusses im Juli 2018 allerdings nochmals überarbeitet und die BSC (Anlage 06) in entsprechend angepasster Form beigefügt.



\* Energieverbräuche der Verwaltung werden im CO<sub>2</sub>-Monitoring dem Sektor GHD zugerechnet

Abbildung 6: Zusammenhang zwischen Handlungsfeldern des IHKM und Sektoren (eigene Grafik)

### **6.1.1. Handlungsfeld 1 „Wohnungsbau – energieeffizientes Bauen im Bestand und Neubau“**

Für das Erreichen der Münchner Klimaschutzziele kommt dem Wohnungsbau eine entscheidende Rolle zu. Dabei wirken sich sowohl der Neubau wie auch die Sanierung des Wohnungsbestandes auf die jeweils spezifische Weise aus. Das Handlungsfeld „Wohnungsbau – energieeffizientes Bauen im Bestand und Neubau“ hat sich zum Ziel gesetzt, im Wohnungsbau sowohl im Neubau wie auch in der Bestandssanierung die energetischen gesetzlichen Mindestanforderungen zu unterschreiten. Eigentümerinnen und Eigentümer sollen durch attraktive Fördermöglichkeiten zu energiesparenden Maßnahmen bei ihren Wohngebäuden motiviert werden.

Mit dem Klimaschutzprogramm 2019 werden im Handlungsfeld „Wohnungsbau – energieeffizientes Bauen im Bestand und Neubau“ nahezu alle Maßnahmen aus dem Klimaschutzprogramm 2015 fortgeschrieben. Der Aufbau einer sozial und ökologisch orientierten Hausverwaltung (ehemals Maßnahme 1.5.4) wurde erfolgreich abgeschlossen. Die Maßnahme 1.5.1 „Erhöhte Förderung beim Ankauf von Belegungsrechten im Bestand bei gutem energetischen Zustand“ wurde eingestellt. Die Maßnahme erwies sich in der Praxis als wirkungslos hinsichtlich Energieeinsparungseffekten unter den derzeitigen marktpolitischen Rahmenbedingungen.

In Bezug auf das neue Klimaschutzziel der Landeshauptstadt München der weitgehenden Klimaneutralität (0,3 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente) bis 2050, wurde eine neue Maßnahme eingebracht. Sie soll untersuchen, unter welchem Ressourcenaufwand die städtischen Wohnbaugesellschaften GWG und GEWOFAG in ihrer Vorbildfunktion dieses Ziel für ihren Wohnungsbestand erreichen können.

Auf Grundlage der EU-Gebäuderichtlinie (2010) plant der Bund das Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) in einem GebäudeEnergieGesetz (GEG) zusammen zu führen. Die gesetzlichen Standards müssen hierbei angepasst werden und der zukünftige Niedrigstenergie-Standard für öffentliche Neubauten ab 2019 und für privatwirtschaftliche Gebäude ab 2021 definiert werden.

Die zweite neue Maßnahme im Handlungsfeld 1 soll deshalb nach der Novellierung der gesetzlichen energetischen Standards des Bundes die städtischen energetischen Standards für den geförderten Wohnungsbau, die Vergabe von städtischen Flächen sowie Wohnungsneubauten der städtischen Gesellschaften, auf der Grundlage von Qualität, Kosten und Klimaschutz überprüfen. Finanzierungsoptionen für höhere energetische Standards sollen aufgezeigt werden.

Mittelbedarf im Klimaschutzprogramm 2019 haben die folgenden Maßnahmen:

- 1.1.1.2 Fortschreibung der Aufstockung des Förderprogramm Energieeinsparung (FES) Budgets von 10 auf 14 Mio. € pro Jahr (Finanzmittel im IHKM: 4 Mio. €/Jahr)
- 1.2.3 Gebäudemodernisierungsscheck (Finanzmittel im IHKM: 120.000 €/Jahr)
- 1.2.5 Kostengutachten Wohnungsneubau nach Novellierung der EnEV 2013 (Finanzmittel im IHKM: 50.000 €)
- 1.3 Klimaschutzmaßnahmen GWG und GEWOFAG (Finanzmittel im IHKM: 3.000 €/Jahr)
- 1.3.2 Untersuchung für einen Bestandssanierungsfahrplan „CO<sub>2</sub>-neutraler Wohnungsbestand bis 2050“ der städtischen Wohnungsbaugesellschaften (Finanzmittel im IHKM: 25.000 €)

Insgesamt wird im Handlungsfeld „Wohnungsbau – energieeffizientes Bauen im Bestand und Neubau“ eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 8.642 t CO<sub>2</sub>/Jahr erwartet. Fünf Maßnahmen des Handlungsfeldes 1 haben Finanzierungsbedarf im Rahmen des IHKM. Der Kostenaufwand für 2019 bis einschl. 2021 beträgt 12 Mio. € investive Mittel (RGU) und 444.000 € konsumtive Sachkosten (PLAN).

#### Hinweis zum Mittelabruf des Förderprogramms Energieeinsparung

Das FES verfügt derzeit über ein jährliches Budget von ca. 14,5 Mio. €. Diese setzen sich zusammen aus 10 Mio. € festem Budget sowie einer Aufstockung von 4,5 Mio. € über das IHKM.

Der Förderprozess im FES läuft folgendermaßen ab: Die Bürgerinnen und Bürger stellen zuerst ihren Antrag, die Mittel werden dann anhand der im Antrag gemachten Angaben abgeschätzt und gebunden. Danach haben die Antragstellerinnen und Antragsteller bis zu drei Jahre Zeit für die Fertigstellung der Baumaßnahme und Einreichung der Unterlagen. Da auch die Bearbeitung (einschl. Nachforderung von Unterlagen) einige Zeit in Anspruch nehmen kann, können so von Antragstellung bis zur Auszahlung bis zu fünf Jahre vergehen.

Das Diagramm (Abbildung 7) zeigt für die Jahre 2010 bis 2017, wie viele Mittel im jeweiligen Jahr maximal durch Antragstellung im FES gebunden wurden (graue Säulen). Es fällt auf, dass diese Mittelbeantragung starken jährlichen Schwankungen unterworfen ist: Für das Antragsjahr 2016 wurden beispielsweise doppelt so viele Mittel beantragt wie 2017, was unter anderem auf eine deutliche Reduktion des Fördersatzes im Antragspunkt „Münchner Gebäudestandard“ zurückzuführen ist. Auffallend ist auch, dass in den Jahren, in welchen (unterjährig) neue Förderrichtlinien in Kraft getreten sind (2011, 2013 und 2016), die beantragten Mittel jeweils einen besonders hohen Wert erreichen.

Gleichzeitig lässt sich der Verlauf der Auszahlungen ablesen (blaue Säule), unterteilt nach

den verschiedenen Zeiträumen der Klimaschutzprogramme (KSP) 2010, 2013 und 2015. Auch zeigt das Diagramm, wie sich der oben beschriebene Prozess (Auszahlung erst bis zu fünf Jahre nach Antragstellung) auf die Verschiebung bei Auszahlung der Mittel auswirkt: Der Löwenanteil der Mittel aus dem KSP 2010, für welches die Antragstellung von 2010 bis 2012 erfolgte, wurden erst mit einer Verzögerung von einigen Jahren in 2015 und 2016 ausbezahlt. Gleiches gilt für die Mittel aus dem KSP 2013, welches die Jahre 2013 und 2014 umfasst. Hier wurden in 2015 und 2016 nur geringe Fördergelder ausbezahlt, in 2017 hingegen ca. 9,4 Mio. €. Für das KSP 2015 bewegten sich die Auszahlungen bis 2017 noch auf sehr niedrigem Niveau.

Tendenziell werden jedoch immer mehr Mittel beantragt als am Ende tatsächlich ausbezahlt. Dies kann auf verschiedene Gründe zurückgeführt werden: Beispielsweise kann es passieren, dass Anträge aufgrund von Verzögerungen in der Vorbereitung des Bauvorhabens zurückgezogen und später neu gestellt werden oder dass Maßnahmen nicht oder nicht förderkonform ausgeführt werden und abgelehnt werden müssen. Bei großen Bauvorhaben können so gebundene Mittel in Höhe von mehreren 100.000 € bis hin zu 1 Mio. € wieder frei werden. In den bereits vollständig bzw. fast vollständig geprüften Jahren 2010 bis 2013 beispielsweise bewegt sich die Menge nicht abgerufener Mittel im Bereich von ca. 25-40%.

Da insgesamt noch Mittel in Höhe von ca. 45 Mio. € (Stand: Juli 2018) gebunden sind, ist in den nächsten Jahren weiterhin mit hohen Auszahlungen zu rechnen.

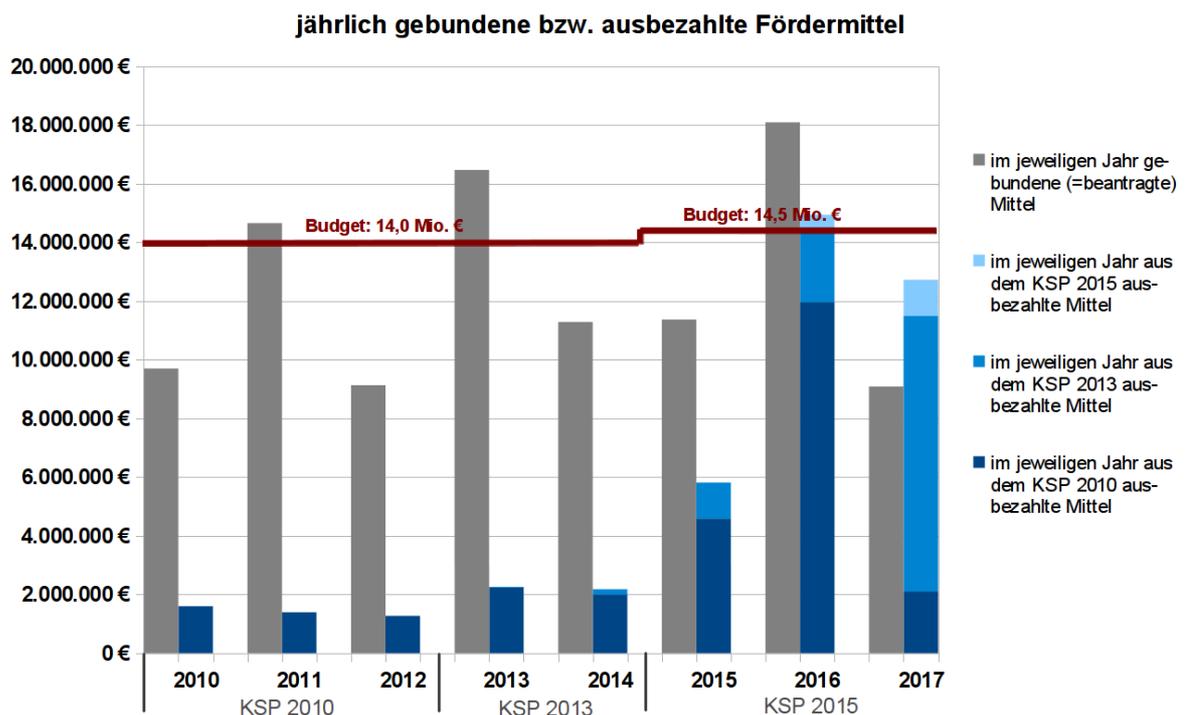


Abbildung 7: Mittelabruf des Förderprogramms Energieeinsparung

### **6.1.2. Handlungsfeld 2 „Stadtentwicklung, Bauleitplanung, Landschaftsplanung“**

Die Maßnahmen des Handlungsfeldes 2 „Stadtentwicklung, Bauleitplanung, Landschaftsplanung“ sind vorwiegend strategisch ausgerichtet. Sie dienen damit als Grundlage für die Umsetzung langfristiger Strategien der Landeshauptstadt München, auch in Zusammenarbeit mit regionalen Akteuren oder im Rahmen von kofinanzierten Forschungsprojekten und leisten einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele.

Das Handlungsfeld umfasst viele verschiedene Themenfelder. Zur besseren inhaltlichen Gliederung wurde es deshalb auf Arbeitsebene in zwei Unterarbeitsgruppen unterteilt: Die Unterarbeitsgruppe „Energiekonzepte, Solarenergienutzung und energetische Szenarien“ bearbeitet Maßnahmen der integrierten Energieplanung wie das Münchner Energienutzungsplan-System und den klimagerechten Stadtumbau sowie die Ausweitung der Solarenergienutzung. In der Unterarbeitsgruppe „Freiräumliche Strategien und Aktivierung von CO<sub>2</sub>-Senken“ stehen Maßnahmen, die indirekt zur Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Ausstoß und zur CO<sub>2</sub>-Bindung beitragen können wie z. B. die Landschaftsentwicklung zur Naherholung in Kooperation mit dem Umland in Verbindung mit der Entwicklung des Münchner Grüngürtels und die Entwicklung von Waldflächen.

In einigen Fällen betreffen die Maßnahmen sowohl Klimaschutz- als auch Klimaanpassungsaspekte. Maßnahmen, die den Schwerpunkt auf der Klimaanpassung haben, wurden in das Konzept zur Anpassung an den Klimawandel der Landeshauptstadt München integriert. Diese Maßnahmen sind hier weiterhin nachrichtlich aufgeführt. Dies betrifft die Maßnahmen 2.6.13 „Klimafunktionsanalysen und Studien zu Auswirkungen des Klimawandels“, 2.6.14 „Integration der Ergebnisse der Klimastudien in die Bauleitplanung“ und 2.6.12 „Entwicklung eines STADT-KLIMA-PARKS“ sowie die Maßnahme 2.10.1 „Vulnerabilitäts- und Resilienzanalyse städtischer Strukturen“.

Auf Ebene der Stadtentwicklung werden grundlegende Aspekte des kommunalen Klimaschutzes und der Energieversorgung erörtert und die Weichen für energieeffizientes Planen und Bauen auf den nachfolgenden Planungsebenen gestellt. Die Entwicklung von Handlungsstrategien erfordert dabei eine umfassende Zusammenstellung und Auswertung von Grundlageninformationen zum gesamten Gebäudebestand der Landeshauptstadt München, zur Energieinfrastruktur und für neue Baugebiete. Dies bezieht auch bestehende Klimafunktionen im Stadtgebiet und Auswirkungen des Klimawandels ein.

Auch die Bauleitplanung (Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung und Bebauungspläne mit Grünordnung) setzt maßgebliche Rahmenbedingungen für die Klimaschutz- und Adaptationsmaßnahmen der jeweils nachgelagerten Planungsebenen. Sie hat somit auch Einfluss auf konkrete Baumaßnahmen und wirkt indirekt auf das Nutzerverhalten der Bürgerinnen und Bürger ein. Eine an Nachhaltigkeitsaspekten

orientierte Stadt- und Freiraumplanung soll die energetisch optimierte und klimagerechte Entwicklung von Stadtquartieren wesentlich befördern.

Die Landschafts- und Grünordnungsplanung trägt über die Sicherung und Entwicklung von Grün- und Freiflächen in vielfacher Hinsicht zum Klimaschutz, aber auch zur Klimaanpassung bei. So ermöglicht die Erschließung und Qualifizierung von wohnortnahen Freiflächen, insbesondere auch im Bereich des Grüngürtels, der Stadtbevölkerung die Freizeit und Erholungsnutzung im näheren Umfeld und den entsprechenden Verzicht auf energieintensive Mobilität. Daneben werden über optimierte klimawirksame bzw. -regulierende Grün- und Freiflächenstrukturen beispielsweise der städtische Wärmeinseleffekt gemildert (durch Kaltluftschneisen, Verdunstungskühlung etc.) und thermisch angenehme Aufenthaltsräume im Wohnumfeld bereitgestellt. Zur Erreichung der Ziele 2030 und 2050 wurden zudem neue Maßnahmen im Bereich der CO<sub>2</sub>-Senken eingebracht. Dazu soll einerseits eine Machbarkeitsstudie mit einer zusammenfassenden Darstellung aller für eine Stadt relevanten Senken im Stadtgebiet erfolgen. Die Ergebnisse werden evaluiert und daraus eine Strategie auf Grundlage von landschaftsplanerischen Kriterien entwickelt werden. Zudem soll untersucht werden, wie die letzten klimarelevanten Resttorfe und Torferden im Münchner Stadtgebiet gesichert werden können und wie das CO<sub>2</sub>-Senken-Potenzial verbessert werden kann.

Das Handlungsfeld 2 „Stadtentwicklung, Bauleitplanung, Landschaftsplanung“ ist aufgrund seiner strategischen Ausrichtung von besonderer Relevanz für die zukünftige Entwicklung der Landeshauptstadt München und für die Erreichung der Klimaziele. Dabei ist wichtig zu betonen, dass die Maßnahmen aufgrund ihrer spezifischen Art häufig keine direkten CO<sub>2</sub>-Einsparungen verursachen können. Die Maßnahmen sind vielmehr eine Grundlage für CO<sub>2</sub>-Einsparungen auf späteren Planungsebenen und stellen wichtige Rahmenstrukturen für ein klimabewusstes Verhalten der Bewohnerschaft dar. Sie zeigen somit auch den Weg zur Klimaneutralität auf. Zudem stehen Aspekte wie Energieeinsparung, Bezahlbarkeit der Energieversorgung, Erhöhung der Wohnqualität, Schaffung von Naherholungsgebieten, Luftqualität und auch die Aufenthaltsqualität in Freiräumen im Blickfeld des Handlungsfeldes. Die Messbarkeit und Kostenbewertung dieser Aspekte ist dementsprechend schwierig und sollte nicht allein zur Beurteilung der Wirksamkeit der Maßnahmen herangezogen werden. Weiterhin entfalten die Maßnahmen des Handlungsfeldes ihre volle Wirkung nur als Maßnahmenpaket und wirken sich positiv auf andere Handlungsfelder aus. Beispielhaft zu nennen sind hier die Handlungsfelder 1 „Wohngebäudenutzung und Neubau“ und 3 „Mobilität und Verkehr“.

Sechs von elf Maßnahmen des Handlungsfeldes haben Finanzierungsbedarf. Es werden keine investiven Mittel oder Personalkosten beantragt. Die Sachkosten belaufen sich auf insgesamt 315.000 € für die Jahre 2019 bis 2021.

Insgesamt wird im Handlungsfeld „Stadtentwicklung, Bauleitplanung, Landschaftsplanung“ eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 5.859 t CO<sub>2</sub>/Jahr erwartet. Viele Maßnahmen sind jedoch nur schwer oder nicht quantifizierbar und nicht alle Einsparungen fallen im Bilanzierungsraum der Stadtgrenzen Münchens an und können damit auch nicht direkt auf die Zielerreichung eingerechnet werden.

### **6.1.3. Handlungsfeld 3 „Mobilität und Verkehr“**

Die Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verkehrsbereich kommt nur langsam voran. Der Grund dafür liegt neben fehlenden strengeren nationalen Klimaschutzvorgaben für Pkw vor allem an dem nach wie vor ungebremsten Gesamtverkehrsaufkommen. Den größten Anteil an den CO<sub>2</sub>-Emissionen hat der Straßenverkehr. Immer mehr Güter werden auf der Straße transportiert und der motorisierte Individualverkehr wird mit immer größeren und schwereren Autos abgewickelt. Im Stadtgebiet München ist der Anteil des Pkw-Verkehrs bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen im Bereich Verkehr am größten, gefolgt vom Flugverkehr und den Emissionen im Bereich der Lastkraftwagen.

Um die durch den Verkehr verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen auf Dauer spürbar zu senken, sind wirkungsvolle, über den bisherigen Umsetzungsprozess hinausgehende weitreichende Maßnahmen erforderlich. Insbesondere sind Maßnahmen zur Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs, des Radverkehrs, der Nahmobilität, der Elektromobilität aber auch innovative Projekte, wie beispielsweise die Entwicklung von Modellquartieren und Mobilitätsstationen, die Digitalisierung und Vernetzung von Verkehrsmitteln, die Automatisierung und neue Mobilitätsformen voranzutreiben, zu entwickeln und umzusetzen.

Angesichts der Wachstumsprognosen für Bevölkerung und Wirtschaft für die Region München und der Anforderungen/Vorgaben im Bereich Umweltschutz müssen auf absehbare Zeit die Ansätze und Rahmenbedingungen hin zu einer klimaneutralen Mobilität mit sich kontinuierlich verringernden CO<sub>2</sub>-Emissionen geändert werden. Dies setzt eine Trendwende in der Verkehrspolitik voraus, die auch seitens der Bevölkerung unterstützt und angenommen werden muss. Ziel eines bereits angestoßenen Prozesses unter Federführung des Referats für Stadtplanung und Bauordnung ist es, die künftigen Herausforderungen (Bevölkerungswachstum, Umwelt und Klimaschutz, Digitalisierung und Vernetzung, neue Technologie- und Antriebsformen) in ein gesamtstädtisches Mobilitätskonzept zu integrieren und München und die Region bis zum Jahr 2030 zur „Modellstadt München 2030“ zu entwickeln, in der eine Steigerung von Lebens- und Mobilitätsqualität trotz des enormen Wachstums ermöglicht werden kann. Die Projektidee „Modellstadt München 2030“ betrachtet den Zeithorizont bis 2030 und setzt vor allem durch eine Neuaufteilung des öffentlichen Raums, durch eine Verbesserung des Verkehrsflusses und durch eine Steigerung der ÖPNV-Infrastruktur und -qualität die maßgeblichen Schwerpunkte für eine zukunftsfähige Mobilität.

Im Januar 2017 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 07383) hat sich der Stadtrat aus Gründen der Luftreinhaltung für das Ziel ausgesprochen, dass bis zum Jahr 2025 mindestens 80 % der Wege innerhalb des Münchner Stadtgebiets durch abgasfreie Fahrzeuge, den ÖPNV sowie den Fuß- und Radverkehr zurückgelegt werden.

Das Handlungsfeld „Mobilität und Verkehr“ hat für das Klimaschutzprogramm 2019 – unter Beachtung dieser Entwicklungen/Planungen und vor dem Hintergrund der vom Stadtrat beschlossenen, neuen Klimaschutzziele – wichtige und den zukünftigen Mobilitätsbedürfnissen angepasste Maßnahmen erarbeitet und neue Handlungsschwerpunkte aufgenommen.

Die dafür vorgesehenen Maßnahmen im öffentlichen Personennahverkehr liegen vor allem in der Umstellung/Umrüstung auf energieeffiziente bzw. elektrobetriebene Züge und Busse und im Zuge der Umsetzung des Nahverkehrsplans der Landeshauptstadt München in der Beschleunigung weiterer Buslinien.

Der Radverkehr soll durch schnelle Radverbindungen (Münchner Norden, weitere radiale und tangenziale Schnellverbindungen) und gezielte Einzelmaßnahmen (mehr Abstellplätze, Ausbau Radverkehrsnetz, zusätzliche B+R-Anlagen, Mobilitätserziehung, Kooperation mit dem Umland, Neuaufteilung des Straßenraums, etc.) gefördert werden. Ziel ist es, den Radverkehrsanteil an der Gesamtheit aller Wege auf 20 % zu steigern.

Ein wesentlicher Ansatz zur Änderung des Mobilitätsverhaltens sind Maßnahmen im Rahmen des Mobilitätsmanagements (Go!Family, Mobilitätsmanagement/-beratung im Wohnungsbau), die in ihrer Wirkung zügig umsetzbare und attraktive Angebote zur Verfügung stellen.

Nachrichtlich aufgenommen wurden die Grundsatzprogramme, die die Vorgaben und Voraussetzungen für eine klimaschonende/klimaneutrale Verkehrsabwicklung liefern und deren Umsetzung ermöglichen. Diese sind das städtische Förderprogramm zur Elektromobilität in München (IHFEM), die Konzeption des neuen Mobilitätsplans (Verkehrsentwicklungsplans) für München und der Masterplan für den Luftreinhalteplan München zur Entwicklung /Vernetzung stadtweiter Aktivitäten zur Luftreinhaltung. Sie stellen die konzeptionellen Grundlagen/Programme zu einer veränderten Mobilität dar.

Drei von 18 Maßnahmen des Handlungsfeldes haben Finanzierungsbedarf. Die Sachkosten belaufen sich auf insgesamt 270.000 €. Personalkosten und investive Kosten fallen im Handlungsfeld 3 nicht an.

Insgesamt wird im Handlungsfeld „Mobilität und Verkehr“ eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von

9.881 t CO<sub>2</sub>/Jahr erwartet.

#### **6.1.4. Handlungsfeld 4 „Energieeffizienz im Gewerbe“**

Im Hinblick auf das Ziel der Klimaneutralität 2050 sollen im Klimaschutzprogramm 2019 – 2021 auch die Anstrengungen zur Aktivierung des Energiesparpotenzials der Münchner Wirtschaft fortgesetzt und nach Möglichkeit intensiviert werden. Dazu ist es notwendig, dass die Landeshauptstadt München als Motivator und Initiator für die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen auftritt und für unterschiedlich große Unternehmen zielgruppenspezifische Ansätze anbietet.

Im Rahmen des Handlungsfelds „Energieeffizienz im Gewerbe“ werden daher verschiedene Maßnahmen (weiter)entwickelt und koordiniert, die Münchens Unternehmen und Betriebe über Energieeffizienz informieren, Förderung und Beratung anbieten sowie Austausch und Vernetzung fördern. Vor dem Hintergrund der verschärften Klimaziele der Landeshauptstadt München wurde dabei verstärkt darauf geachtet Klimaschutzmaßnahmen tatsächlich zur Umsetzung zu bringen, bspw. durch eine geplante Anschubfinanzierung aufbauend auf dem Angebot des kostenlosen Energieberaterstages (vgl. Maßnahme 4.4.3.2.).

Der Klimapakt Münchner Wirtschaft (Maßnahme 4.4.4), ein freiwilliges Klimaschutzbündnis von 15 Münchner Großunternehmen, hat weiterhin ein hohes Einsparpotenzial und soll fortgeführt werden. Die erste Projektphase des Klimapakts konnte das formulierte CO<sub>2</sub>-Einsparziel übertreffen und bildete für die Unternehmen darüber hinaus ein wertvolles Netzwerk zum Erfahrungsaustausch.

Im Einzelnen werden im Handlungsfeld „Energieeffizienz im Gewerbe“ neun Maßnahmen vorgeschlagen, davon drei neue und zwei angepasste Maßnahmen. Neu eingebracht werden insbesondere das Gewerbegebietsmanagement (Maßnahme 4.4.10) sowie eine Maßnahme zur Bewerbung der angebotenen Förderprogramme des Handlungsfelds „Energieeffizienz im Gewerbe“ (Maßnahme 4.4.7).

Eine dritte neue Maßnahme ergibt sich aus der ehemaligen Maßnahme 4.4.3 (Beratungszuschüsse kleine und mittlere Unternehmen und Modellprojekte). Diese wurde geteilt (neu: Maßnahme 4.4.3.1 sowie 4.4.3.2), um inhaltliche Ausgestaltung und Controlling zu erleichtern. Zusätzlich werden vier Maßnahmen der städtischen Beteiligungsgesellschaften nachrichtlich aufgenommen.

Im Vergleich zum Klimaschutzprogramm 2015 - 2017/2018 wurden drei Maßnahmen gestrichen: die Maßnahme 4.4.6 „Beratungszuschüsse FES“ wird direkt über das FES fortgeführt, die Maßnahmen 4.4.3 „Unterstützung Aufbau Umweltmanagementsysteme in Filialbetrieben“ sowie 4.4.5 „Förderprogramm Lichtplanung“ werden mangels Nachfrage

eingestellt.

Insgesamt wird im Handlungsfeld „Energieeffizienz im Gewerbe“ eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 63.578 t CO<sub>2</sub>/ Jahr erwartet. Neun von dreizehn Maßnahmen haben Finanzierungsbedarf über das IHKM. Die Sachkosten belaufen sich auf insgesamt 1.320.000 €. Investive Kosten fallen für die Maßnahme 4.1.5 in Höhe von 500.000 € pro Jahr an.

#### **6.1.5. Handlungsfeld 5 „Energiebereitstellung und -verteilung“**

Der Klimawandel bringt große Herausforderungen mit sich. Zugleich steigt der Energieverbrauch weltweit an, während die primären Rohstoffe immer knapper werden. Ein nachhaltiger Umgang mit natürlichen Ressourcen gehört daher zu den wichtigen Aufgaben unserer Zeit.

Im Klimaschutzprogramm 2019 sollen daher auch im Hinblick auf das Ziel der Klimaneutralität 2050 das Handlungsfeld „Energiebereitstellung und -verteilung“ fortgesetzt und intensiviert werden.

Im Rahmen des Handlungsfelds „Energiebereitstellung und -verteilung“ werden daher verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen. Vor dem Hintergrund der verschärften Klimaziele der Landeshauptstadt München wurden trotz der bestehenden Hemmnisse in Form von Platzproblemen in der Stadt verstärkt neue Klimaschutzmaßnahmen entwickelt.

Im Einzelnen werden im Handlungsfeld „Energiebereitstellung und -verteilung“ neun Maßnahmen vorgeschlagen, davon vier neue. Neu eingebracht werden der Ausbau der M-Fernkälte, die Energetische Verwertung des aus der Ochsenhaltung am Gut Karlshof resultierenden Methans, eine Potenzial- und Machbarkeitsstudie für Mini-Windkraftanlagen auf Münchner Gebäuden und die Installation und der Betrieb eines Stromspeichers bei den Stadtgütern München (Gut Karlshof) zur Steigerung der Energie- und Kosteneffizienz.

Das Handlungsfeld „Energiebereitstellung und -verteilung“ umfasst insgesamt vier Maßnahmen der SWM und insgesamt fünf kleine Maßnahmen anderer Agierender. Allein die SWM-Maßnahme „Ausbauoffensive Erneuerbare Energien“ leistet den größten Anteil der in diesem Handlungsfeld insgesamt erwarteten kumulativen CO<sub>2</sub>-Einsparung. Nach aktuellem Stand (Juli 2018) werden mit dieser SWM-Maßnahme bereits jetzt 2,5 Mio. t CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart. Dies unterstreicht die hohe Bedeutung, welche die Aktivitäten der SWM im Bereich der Energieumwandlung und -verteilung für die Treibhausgas-Minderung in München haben. Auch die Verluste, die bei der Energieumwandlung und bei der Verteilung entstehen, sollten so weit wie möglich minimiert werden.

Die SWM setzen die Energiewende ganzheitlich um. Im Rahmen ihrer Ausbauoffensive Erneuerbare Energien forcieren sie die erneuerbare Energienutzung im Strom- wie auch im Wärmebereich und setzen auf einen intelligenten Energie-Mix. Denn nur wenn Strom und Wärme regenerativ erzeugt werden, kann die Energiewende gelingen.

Insgesamt wird im Handlungsfeld „Energiebereitstellung und -verteilung“ eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 978.131 t CO<sub>2</sub>/ Jahr<sup>20</sup> erwartet. Drei von zehn Maßnahmen haben einen Finanzbedarf im Rahmen des IHKM in Höhe von 400.000 € Investitionen und 20.000 € Sachkosten.

#### **6.1.6. Handlungsfeld 6 „Energiemanagement bei stadteigenen Gebäuden und der elektrischen Verkehrsinfrastruktur“**

Im Hinblick auf das Ziel eines zukunftsfähigen und nachhaltigen Klimaschutzes hat das Baureferat mit der Umsetzung von vielfältigen Maßnahmen zur Begrenzung des Energieverbrauchs sowie der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien in stadteigenen Gebäuden und der elektrischen Verkehrsinfrastruktur eine Schlüsselfunktion. Das Baureferat ist vom Stadtrat mit dem zentralen Energiemanagement beauftragt. Ziele sind, Bau- und Energiestandards sowie Energiekonzepte zu entwickeln und diese beim Planen, Bauen, Sanieren und Betreiben der Gebäude und der elektrischen Verkehrsinfrastruktur umzusetzen.

Das Maßnahmenpaket des Handlungsfeldes „Energiemanagement bei stadteigenen Gebäuden und der elektrischen Verkehrsinfrastruktur“ wurde auf die neuen Klimaschutzziele der Landeshauptstadt München, die aktuellen energiepolitischen Rahmenbedingungen sowie die kommunale Handlungsstrategie des Sektors Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD) aus dem Fachgutachten des Ökoinstitutes ausgerichtet.

Mit den sieben neu entwickelten und elf fortgeführten bzw. angepassten Klimaschutzmaßnahmen (KSM) des Handlungsfeldes „Energiemanagement bei stadteigenen Gebäuden und der elektrischen Verkehrsinfrastruktur“ wird eine Intensivierung der bisherigen Klimaschutzaktivitäten vorgeschlagen. Dieses Maßnahmenpaket des KSP 2019 stellt gemäß Beschluss „Integriertes Handlungsprogramm Klimaschutz in München (IHKM), Klimaneutralität München 2050, Verlängerung des Klimaschutzprogramms 2015 für das Jahr 2018“ vom 27. September 2017, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08521, einen ersten Schritt in Richtung Klimaneutralität dar. In Abhängigkeit von den Evaluierungsergebnissen durch die Fachbetreuung sollen die Maßnahmen in den folgenden Klimaschutzprogrammen

<sup>20</sup> Die Maßnahmenbewertung inkl. Ermittlung der CO<sub>2</sub>-Emissionen wurde von der Firma FutureCamp Climate GmbH auf Basis der Datengrundlage der Stadtverwaltung/Beteiligungsgesellschaften und Eigenbetrieben für die Maßnahmen durchgeführt. Der Bewertungssystematik liegen einheitliche, aber von den SWM abweichende Emissionsfaktoren zugrunde. Die Maßnahmen der SWM gehen außerdem bei der Bewertung im KSP 2019 nur anteilig ein, da sie einen langen Realisierungszeitraum haben und das Ergebnis sonst für das KSP 2019 verfälscht würde. Deshalb kann es zu Abweichungen zwischen den Angaben der SWM und der Bewertung durch FutureCamp hinsichtlich der CO<sub>2</sub>-Einsparungen kommen.

weiterentwickelt werden.

Die wesentlichen Schwerpunkte sind:

#### Intensivierung des betrieblichen Energiemanagements

Mit zwei neuen und einer angepassten KSM wird vorgeschlagen, im betrieblichen Energiemanagement die Erschließung von Energieeffizienzpotentialen im stadteigenen Gebäudebestand weiter zu intensivieren.

Die Begehungen stadteigener Liegenschaften zum Erkennen von nichtinvestiven und investiven energetischen Optimierungsmaßnahmen vor Ort mit anschließender Auswertung, Priorisierung und Umsetzung der Maßnahmenvorschläge sollen von derzeit ca. 50 auf 200 Objekte im Beschlusszeitraum ausgeweitet werden (KSM 6.9.1).

Weiterhin wird vorgeschlagen, im KSP 2019 eine Intensivierung der Optimierung der Anlagentechnik bei besonders komplexen Gebäuden durchzuführen. Zur Analyse der umfangreichen Gebäudemessdaten kommen dabei wissenschaftlich entwickelte Auswerterroutinen, ein Energieflussmonitoring sowie neue Visualisierungstechniken als Werkzeuge zum Einsatz (KSM 6.9.4).

Als wesentliche Grundlage für die o. g. Maßnahmen soll eine intensivere Nachführung, Feingliederung und Einbindung der Versorgungsstruktur von stadteigenen Liegenschaften zur gebäudespezifischen Auswertung der Verbrauchsdaten erfolgen. Diese Maßnahme ist zur Durchführung von Energiechecks, Nutzermotivationsprogrammen wie z. B. Fifty-Fifty und ProKlima-Contra CO<sub>2</sub> sowie für die Erstellung von Energieverbrauchsausweisen notwendig und soll auf Grund des zunehmenden Gebäudebestandes intensiviert werden (KSM 6.9.5).

#### Einsparung bei der Straßenbeleuchtung

Die KSM 6.11.10 „Freiham Nord (erster Realisierungsabschnitt) – Einsparung bei der Straßenbeleuchtung durch den Einsatz von LED-Technik“ soll neu aufgenommen werden, um über die zu erwartenden ökonomischen und ökologischen Vorteile sowie die gestalterischen Möglichkeiten des in diesem Pilotprojekt vorgesehenen flächendeckenden Einsatzes der LED-Technik für die Straßen- und Wegebeleuchtung des Stadtteils Freiham Nord (erster Realisierungsabschnitt) im Rahmen des IHKM zu berichten. Fortgeschrieben wird die KSM 6.11.7 „Energieeinsparung durch den Einsatz von LED-Signalgebern“.

Die Maßnahme 6.11.9 „Einsparungen bei der Straßenbeleuchtung“ wird an die Sachkosten angepasst und fortgeführt.

### Systematische Steigerung des Ausbaus erneuerbarer Energien

Die Bedeutung und die Einsatzmöglichkeiten von Erneuerbaren Energien im Strom- und Wärmebereich nehmen weiter zu. Mit den beiden neuen KSMn 6.6.5 „Systematische Steigerung der Erneuerbaren Energien im Strombereich bei Neubau- und Sanierungsmaßnahmen“ sowie 6.6.6 „Systematische Steigerung der Erneuerbaren Energien im Wärmebereich bei Neubau- und Sanierungsmaßnahmen“ werden die Inhalte des Beschlusses „Sofortprogramm Hochbau“ vom 29.07.2009 (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 02504) in diesen Bereichen fortgeschrieben. Damit wird auch den aktuellen gesetzlichen und technischen Entwicklungen Rechnung getragen. Als zusätzliche neue KSM 6.6.7 soll die „Marktbeobachtung für einen möglichen zukünftigen Bezug von Ökogas in stadteigenen Gebäuden“ aufgenommen werden. Weiterhin sollen die KSM 6.6.3 „Bezug von Ökostrom in stadteigenen Gebäuden“, sowie die KSM 6.6.2 „Zusätzliche Finanzmittel für den „Einsatz erneuerbarer Energien im Bestand (Strom + Wärme)“ mit einer jährlichen Finanzmittelrate von 500.000 € sowie die KSM 6.6.4 „Systematisierung und Katalogisierung der Solarpotenziale im stadteigenen Gebäudebestand – Fortführung der technischen und wirtschaftlichen Detailprüfungen“ fortgeschrieben werden.

Mit der neu vorgeschlagenen KSM 6.5.3 „Aufbau der Ladeinfrastruktur (LIS) in stadteigenen und angemieteten Gebäuden – Leistungs- und kostenoptimierte Integration der LIS des stadteigenen Fuhrparks in die bestehende Elektroinstallation“ findet erstmals eine Sektorkopplung zwischen den stadteigenen bzw. angemieteten Gebäuden und dem stadteigenen Fuhrpark im Hinblick auf alternative Antriebstechniken bei Fahrzeugen statt.

### Energetische Optimierung des stadteigenen Gebäudebestandes

Die kontinuierliche Erschließung der Energie- und Kosteneinsparungspotenziale im stadteigenen Gebäudebestand ist eine langfristig angelegte Aufgabe. Im Bereich der energetischen Sanierung liegt das größte Potenzial zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen bei den stadteigenen Gebäuden.

Deshalb wird vorgeschlagen, die mit den vorangegangenen Klimaschutzprogrammen beschlossene jährliche Investitionsrate in Höhe von 23,6 Mio. € für das Sonderprogramm „Energieeffiziente Gebäudehülle und Heizungssanierung (EGuH)“ (KSM 6.1.2) wieder aufzugreifen. Durch die Bekanntgabe der Stadtkämmerei vom 08.07.2014 und die Evaluierung der externen Fachgutachter des IHKM ist die Wirtschaftlichkeit von EGuH-Maßnahmen bestätigt. Die Finanzmittel des „Sonderprogrammes Stromsparen mit Schwerpunkt Beleuchtungssanierung“ (KSM 6.5.2) sollen, um die Verbesserung der Stromeffizienz im Gebäudebestand weiter zu intensivieren, von 1 Mio. €/Jahr auf 1,25 Mio. €/Jahr erhöht werden.

Vor dem Hintergrund der umfangreich gesteigerten Bauaktivitäten mit Generalinstandsetzungen und Ersatzneubauten, insbesondere im Rahmen des Aktionsprogrammes

Schul- und Kita-Bau 2020, erfolgt eine Verjüngung der stadteigenen Gebäudesubstanz mit entsprechender Verbesserung der energetischen Gebäudequalität. In der Summe ergibt sich hierdurch eine weitere Steigerung der energetischen Optimierung des Gebäudebestandes.

#### Fortschreibung der energetischen Standards

Vor dem Hintergrund der Klimaneutralität bis zum Jahr 2050 hat der Bund den Klimaschutzplan 2050 vorgelegt. Im Sektor Gebäude wurde die Energieeffizienzstrategie Gebäude (ESG) als Baustein auf dem Weg zum Klimaziel des Bundes veröffentlicht. Vom Bund ist geplant, die gesetzlichen Vorgaben aus dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG), der Energieeinsparverordnung (EnEV) und dem Erneuerbaren-Energie-Wärmegegesetz (EEWärmeG) im Gebäude-Energien-Gesetz (GEG) zusammenzuführen. Grundsätzlich ist gemäß EnEG im Hinblick auf eine geplante Novellierung der Gesetzeslage darauf zu achten, dass die Aufwendungen durch die eintretenden Einsparungen innerhalb angemessener Fristen erwirtschaftet werden können und diese Maßnahmen somit dem Wirtschaftlichkeitsgebot unterliegen.

Im KSP 2015 wurden die energetischen Standards im Neubau und Gebäudebestand im Hinblick auf die Anforderungen der aktuell gültigen Energieeinsparverordnung EnEV 2013 mit ihrer Verschärfung zum 01.01.2016 mit wissenschaftlicher Unterstützung überprüft und mit dem Energetischen Maßnahmenpaket Landeshauptstadt München beschlossen.

Das Baureferat schlägt vor, die KSM 6.2.1 „Fortschreibung der energetischen Baustandards im Neubau und im Gebäudebestand“ zunächst unverändert beizubehalten und ab dem Zeitpunkt neuer gesetzlicher Vorgaben zur Umsetzung der Klimaschutzziele der Bundesregierung die bestehenden Baustandards, ggf. mit wissenschaftlicher Unterstützung, zu prüfen und fortzuschreiben.

Darüber hinaus sollen die KSM 6.2.3 „Fortführung des Erfahrungsaustausches zum energieeffizienten und nachhaltigen Bauen / Modellprojekt mit Nachhaltigkeitszertifizierung“ mit einer jährlichen Rate von 3.000 € und die KSM 6.3.1 „Fortführung Modellprojekte im Neubau in Niedrigstenergie- bzw. Passivhausbauweise mit Evaluierung“ fortgeschrieben werden.

#### Weiterbildung der technischen Hausverwaltungen

Für das KSP 2019 wird vorgeschlagen, die KSM „Weiterbildung für technische Hausverwaltungen stadteigener Gebäude im Bereich der Energie- und Kosteneffizienz“ im Handlungsfeld 8 Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderung aufzunehmen (siehe Kapitel 6.1.8 des Handlungsfeldes Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderung).

Insgesamt wird im Handlungsfeld „Energiemanagement bei stadteigenen Gebäuden und

der elektrischen Verkehrsinfrastruktur“ eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 113.386 t CO<sub>2</sub>/Jahr erwartet. Acht von achtzehn Maßnahmen des Handlungsfeldes haben Finanzierungsbedarf. Im Jahr 2019 beträgt der Kostenaufwand 26,05 Mio. € investive Mittel und 693.000 € Sachkosten. Ab dem Jahr 2020 erhöhen sich die Sachkosten auf 1,163 Mio. €/Jahr bei gleichen investiven Mitteln in Höhe von 26,05 Mio. €/Jahr.

Im Rahmen der Umsetzung des Eckdatenbeschlusses für das Haushaltsjahr 2019 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11494) macht das Baureferat 5 VZÄ dauerhaft für die Intensivierung des betrieblichen Energiemanagements geltend (2 VZÄ für die KSM 6.9.1, 2 VZÄ für die KSM 6.9.4, 1 VZÄ für die KSM 6.9.5). Die Beantragung des damit verbundenen Ressourcenbedarfs erfolgt in einer separaten Beschlussvorlage des Baureferats.

#### **6.1.7. Handlungsfeld 7 „Beschaffung, Dienstreisen, Dienstfahrzeuge“**

Die Maßnahmen des Handlungsfeldes 7 dienen der Reduktion des Energieverbrauchs, der Minderung von Schadstoff- und CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie der Einsparung von Kosten innerhalb der Stadtverwaltung. Die Schwerpunkte liegen in den Bereichen „Mobilität“ und „Ausstattung“ der kommunalen Verwaltung. Dies beinhaltet die kontinuierliche Optimierung einer nachhaltigen (ökologisch, sozial, wirtschaftlich, innovativ) und klimafreundlichen bzw. -neutralen Beschaffung.

Des Weiteren beschäftigt sich die Arbeitsgruppe „Beschaffung, Dienstreisen, Dienstfahrzeuge“ (AG7) mit der Durchführung von klimaverträglichen Dienstreisen. Umgesetzt wird dies u. a. über den Einsatz von Fahrrädern, Pedelecs, öffentlichen Verkehrsmitteln und umweltfreundlichen Fahrzeugen für Dienstgänge sowie der Kompensation unvermeidbarer Emissionen von Flugreisen. Die Landeshauptstadt nimmt mit diesen Maßnahmen ihre Vorbild- und Vorreiterfunktion im Klimaschutz wahr.

Den Empfehlungen des Fachgutachters und dem daraus resultierenden Stadtratsbeschluss (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08521) der weitgehenden Klimaneutralität bis 2050 kommt die Arbeitsgruppe 7 folgendermaßen nach:

- Ein Ziel, das im Fachgutachten empfohlen wurde, war die klimaneutrale Verwaltung bis 2040. Um die Konsequenzen und Umsetzungsmöglichkeiten dieses Vorschlags beurteilen zu können, wurde die neue Klimaschutzmaßnahme 7.3.1 „Carbon Footprint der städtischen Verwaltung“ entwickelt. Mit Hilfe des Carbon Footprints sollen alle stadtinternen CO<sub>2</sub>-Emissionen ermittelt werden. Auf deren Basis können Vermeidungs- und Reduktionsmaßnahmen sowie die dafür benötigten Haushaltsmittel abgeleitet werden, die zur Erreichung einer klimaneutralen Stadtverwaltung notwendig sind.
- Die erfolgreiche laufende Maßnahme „LHMobil - bringt die Verwaltung aufs Rad“ soll

im bestehenden Umfang fortgeführt werden. Ziel der Maßnahme ist es, die Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt zu nutzen, um möglichst viele Beschäftigte der LH München zu motivieren, Fahrräder und Pedelecs für Dienstfahrten zu nutzen.

- Für den Sektor Mobilität wurden insgesamt fünf Maßnahmen neu bzw. weiterentwickelt, um die Umstellung des kommunalen Fuhrparks auf Elektromobilität und weitere alternative Antriebe zu forcieren. Zur Beschleunigung wurden, wie im Fachgutachten empfohlen, weitere Bundesfördermittel aus der Förderrichtlinie Elektromobilität und dem „Sofortprogramm Saubere Luft 2012 - 2020“ beantragt.
- Der Empfehlung, die inhaltlichen Aspekte der Klimaschutzmaßnahmen besser in die Öffentlichkeit zu tragen, ist die Arbeitsgruppe 7 mit der Entwicklung der Maßnahme „7.4.2 Kommunikationskonzept“ nachgekommen. Die Innen- und Außendarstellung der Stadtverwaltung soll dadurch optimiert werden. Zusätzlich wird mit Hilfe von verschiedenen Kommunikationsmaßnahmen, wie Branding der E-Fahrzeuge oder verstärkte Darstellungen im Intra- und Internet die im Fachgutachten angeratene Rolle der Landeshauptstadt München als Motivator und Inspirator in Sachen Klimaschutz wahrgenommen.

Insgesamt wird im Handlungsfeld „Beschaffung, Dienstreisen, Dienstfahrzeuge“ eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 1.771 t CO<sub>2</sub>/Jahr erwartet. Vier der insgesamt 13 Maßnahmen innerhalb dieses Handlungsfelds haben einen Finanzierungsbedarf im Rahmen des IHKM. Dieser beläuft sich auf insgesamt 190.000 € Sachkosten und 188.000 € Investitionen.

#### **6.1.8. Handlungsfeld 8 „Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderung“**

Die Arbeitsgruppe „Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderung“ (AG8) hat den Schwerpunkt „Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderung“. Da diese Bewusstseinsbildung unter Berücksichtigung unterschiedlicher inhaltlicher Schwerpunkte geschehen soll, sind zahlreiche Referate an der Planung und Umsetzung einzelner Maßnahmen beteiligt. Beteiligt sind hierbei das Referat für Gesundheit und Umwelt, das Baureferat, das Kreisverwaltungsreferat, das Referat für Stadtplanung und Bauordnung, das Referat für Bildung und Sport, das Referat für Arbeit und Wirtschaft, das Sozialreferat, das Kommunalreferat sowie das Direktorium.

Die Maßnahmen der AG8 werden einer Zielgruppenunterscheidung folgend strukturiert.

- 8.1 Maßnahmen, die sich an die Bürgerinnen und Bürger richten
- 8.2 Maßnahmen, die sich an die Verwaltung richten
- 8.3 Übergreifende Maßnahmen, die sich an beide Zielgruppen richten

Trotz dieser groben Einteilung achten die jeweiligen Maßnahmenverantwortlichen darauf, dass jede einzelne Maßnahme eine zielgruppengemäße Ansprache und Aktivierung verfolgt. Um die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen sicherzustellen, bzw. mögliche Hindernisse frühzeitig zu erkennen, wird die AG8 während der gesamten Laufzeit der

Maßnahmenumsetzung regelmäßige AG-Treffen veranstalten.

Der Bewusstseinsbildung kommt – nicht zuletzt im Zuge der neuen Klimaschutzziele der Landeshauptstadt München – eine zunehmend wichtige Rolle zu. Sensibilisierende Maßnahmen versprechen den Anstoß von hohen CO<sub>2</sub>-Einsparungen – und dies bei vergleichsweise geringen Kosten. Die Bedeutung dieses indirekten Hebels der Landeshauptstadt München auf die immensen CO<sub>2</sub>-Einsparmöglichkeiten in der Bevölkerung, aber auch in der Verwaltung, wird kontinuierlich zunehmen, da die direkt beeinflussbaren Einsparpotenziale innerhalb der Stadtverwaltung mehr und mehr ausgeschöpft werden. Zu diesem Schluss kommt auch das Fachgutachten „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“, in dem steht, dass eine wichtige Voraussetzung für das Erreichen der Klimaschutzziele Münchens der Ausbau der Adressierung der Stadtgesellschaft sei<sup>21</sup>.

Dieser Herausforderung wird mit einem stetigen Ausbau der bewusstseinsbildenden Maßnahmen in der AG8 aktiv begegnet. Für das Klimaschutzprogramm 2019 wurden zahlreiche neue Maßnahmen eingebracht. In der Folge des Fachgutachtens und hinsichtlich der neuen Klimaschutzziele wurde ein besonderer Fokus auf die Stadtgesellschaft gelegt. Entsprechend sind besonders im Bereich 8.1, der sich mit Maßnahmen an die Stadtgesellschaft richtet, viele neue Maßnahmen erstellt worden, die sich an unterschiedliche Zielgruppen in der Stadtgesellschaft richten.

Eine zentrale Rolle kommt hierbei dem Klimaschutzaktionsplan zu, der mit eigenen Aktivitäten die Münchnerinnen und Münchner zu einem klimafreundlichen Verhalten motivieren soll, der aber gleichzeitig mit dem Klimaschutzportal auch einen Kommunikationskanal bietet, der die weiteren Angebote an die Stadtgesellschaft darstellt und somit Orientierung für die Zielgruppen bietet. Der Klimaschutzaktionsplan wird hierbei mit einer breit angelegten Kommunikations- und Marketingstrategie unter einer neu entwickelten Dachmarke jährlich einen neuen thematischen Schwerpunkt setzen (z.B. „Jahr der Energie“, „Jahr der Mobilität“, „Jahr des Konsums“). Ziel ist es, im Zusammenschluss mit den verschiedenen Akteurinnen und Akteuren der Stadtgesellschaft und der Verwaltung (Referate, Verbände, Vereine, Multiplikatoren) ein Thema in der Stadt zu setzen und die Menschen zu einem klimafreundlichen Verhalten zu motivieren und zur Bewusstseinsbildung im Bereich Klimaschutz beizutragen.

Der Bereich Wohnen, Sanieren und Bauen wird auch innerhalb des Handlungsfelds behandelt: In einem aufeinander abgestimmten Konzept werden dazu alle Bürgerinnen und Bürger und Fachleute niederschwellig mit Informationen versorgt. Darauf aufbauend werden detaillierte fachliche Themenbereiche aufgegriffen, die auch flankierende Aspekte zur Gebäudeverwaltung, zum sozialen Ausgleich zwischen den Mieterparteien und zu

---

21 Quelle: Fachgutachten Klimaschutzziel und -strategie München 2050, Seite 175, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08582.

sozial gerechte Lösungen beinhalten und konkrete Lösungsansätze bieten. Ebenso beinhaltet ist die Förderung der Ladeinfrastruktur in und an Gebäuden. Hemmnisse im Marktgeschehen werden laufend identifiziert und führen unmittelbar zur Aktualisierung der Angebote an Information und Fachinformation.

Insgesamt werden im Handlungsfeld 8 vierzehn Maßnahmen neu eingebracht, acht Maßnahmen wurden aus dem vergangenen Klimaschutzprogramm angepasst oder unverändert fortgeschrieben. Fünf Maßnahmen aus dem vergangenen Klimaschutzprogramm wurden beendet bzw. gehen in neuen Maßnahmen auf.

Insgesamt wird eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 2.565 t CO<sub>2</sub>/Jahr erwartet. 18 der insgesamt 22 Maßnahmen innerhalb dieses Handlungsfelds haben einen Finanzierungsbedarf im Rahmen des IHKM. Dieser beläuft sich auf insgesamt 4.713.000 € Sachkosten. Es werden Personalmittel für ein VZÄ E 13 unbefristet gefordert.

## **6.2. Finanzielle und personelle Ressourcen**

In diesem Kapitel wird auf die Ressourcen der handlungsfeldübergreifenden Maßnahmen und deren Vergabe eingegangen (siehe Kapitel 6.2.1). Außerdem werden in Kapitel 6.2.2 die personellen Ressourcen erläutert und im anschließenden Kapitel 6.2.3 die Mittelforderungen pro Maßnahme dargestellt.

### **6.2.1. Handlungsfeldübergreifende Maßnahmen**

#### **6.2.1.1. IHKM Fachbetreuung: Bewertungsmethodik und Abschätzung der CO<sub>2</sub>-Einsparungen**

Für die Weiterführung des IHKM-Prozesses ist im nächsten Turnus wie bisher ein externer Fachbetreuer notwendig. Im Folgenden werden die durch den externen Fachbetreuer zu erbringenden Leistungen beschrieben.

Hier geht es um die Evaluierung und Bewertung der IHKM-Maßnahmen hinsichtlich der Abschätzung der Einsparungen an Treibhausgasen bzw. der Zielerreichung der Maßnahmen mit geeigneten Indikatoren sowie um die Beratung der Stadtverwaltung bei der Überarbeitung der Bewertungssystematik. Um eine objektive Beurteilung der Klimaschutzprogramme gewährleisten zu können, sollten diese Leistungen nicht durch das städtische Personal erbracht werden, sondern durch unabhängige Externe erfolgen. Nur so ist die Glaubwürdigkeit des Projekts gewährleistet. Durch die Unabhängigkeit des Dienstleisters wird eine objektive Betrachtung des Themas und Bewertung der Maßnahmen möglich. Zusätzlich erfahren die Arbeitsgruppenleitungen und Maßnahmenverantwortlichen Unterstützung sowie fachlichen Input. Somit ist eine wichtige Voraussetzung gegeben, die besten und effizientesten Maßnahmen für die Erreichung der Klimaschutzziele zu erarbeiten. Dies gilt im Übrigen für alle im Folgenden

beschriebenen Positionen.

Position 1: fachliche Beratung für die Überarbeitung der Bewertungssystematik

Die bislang verwendete Systematik der Maßnahmenbewertung, die für das Klimaschutzprogramm 2013 gemeinsam von den Referaten mit der externen Fachbetreuung entwickelt wurde, ist aufgrund der Verschiedenartigkeit der Maßnahmen nicht mehr geeignet und soll daher überarbeitet und ergänzt werden. Neben der Überarbeitung der Bewertungssystematik für quantifizierbare Maßnahmen soll vor allem für die nicht-quantifizierbaren Maßnahmen (strategische Maßnahmen und im Bereich Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderung) eine fundierte Bewertungsmethodik erarbeitet werden. Im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzprogramms 2022 soll daher vor der Maßnahmenentwicklung für das Klimaschutzprogramm 2022 im Austausch der Referate und der externen Fachbetreuung eine neue Bewertungssystematik erarbeitet werden. Für diese Aufgabe benötigt die Projektgruppe Unterstützung durch einen externen Fachbetreuer, der sowohl für den fachlichen Input als auch die Moderation der Diskussion zuständig sein soll.

Die neue Bewertungssystematik wird u. a. einen Schwerpunkt auf maßnahmenorientierte Indikatoren haben, da diese v. a. die Grundlage für konkrete künftige Einsparungen sind und gleichzeitig weitere positive Nebeneffekte aufweisen, wie z. B. Gesundheitsförderung, Verbesserung der Luftqualität. Hier unterscheidet das IHKM zwischen Maßnahmen aus dem strategisch-planerischen Bereich (v. a. Handlungsfeld 2, siehe Kapitel 6.1.2) und Maßnahmen aus dem Bereich Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderung (v. a. Handlungsfeld 8, siehe Kapitel 6.1.8).

Die neue Bewertungssystematik für Maßnahmen aus dem Bereich Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderung soll auf der Vergabe zum Klimaschutzaktionsplan aufbauen und diese ergänzen, die v. a. technische Bewertungskriterien wie z. B. Clipping für eine Erfolgskontrolle beinhaltet. Es ist für die Maßnahmen des IHKM angedacht zusätzlich mit einem externen Fachbetreuer eine qualitative Nutzwertanalyse zu entwickeln, die den Nutzen für den Klimaschutz bewertet. Hier werden Erfahrungen aus dem Prozess des Klimaschutzaktionsplans einfließen. Diese Analyse soll dann neben den Maßnahmen aus dem Klimaschutzaktionsplan auch auf die Maßnahmen des Handlungsfelds 8 im IHKM, als auch ggf. Maßnahmen aus dem Bereich der Nachhaltigkeit angewendet werden und Verbesserungsvorschläge für bereits laufende Maßnahmen beinhalten.

Für die nicht-quantifizierbaren Maßnahmen aus dem strategisch-planerischen Bereich soll bei der Überarbeitung der Bewertungsmethodik u. a. eine wissenschaftlich basierte Recherche nach belastbaren Annahmen (handhabbare und wissenschaftlich fundierte Kennzahlen zur Zielerreichung) erfolgen. Diese Annahmen dienen als Grundlage zur Entwicklung von geeigneten Indikatoren der Zielerreichung, zur realistischen Abschätzung

künftiger CO<sub>2</sub>-Einsparungen und/oder zum Ausweisen des Mehrwerts von Maßnahmen. Hierbei sollen auch Maßnahmen mit CO<sub>2</sub>-Senken berücksichtigt werden. Dies gilt erst recht, wenn viele leicht umsetzbare Maßnahmen bereits umgesetzt wurden („low hanging fruits“) oder die Effekte vergangener Klimaschutzprojekte nicht dauerhaft das Verhalten der Stadtbewohner verändern konnten. Durch die überarbeitete Bewertungssystematik soll eine regelmäßige inhaltliche Reflexion und Überarbeitung der Strategie einschließlich der zur Umsetzung notwendigen Projekte und Maßnahmen erfolgen.

Allgemein ist eine Bewertungssystematik zu entwickeln, die auch die Wirkungszusammenhänge der unterschiedlichsten Maßnahmen darstellt, was wiederum für eine Ausrichtung künftiger Programme zielführend ist. Die bisherige Einzelbewertung pro Maßnahme und der Versuch einer Vergleichbarkeit über Einzelfaktoren wie Kosten oder CO<sub>2</sub>-Einsparung wird der Komplexität des Klimaschutzes nicht mehr gerecht.

Die Weiterentwicklung der Bewertungssystematik im IHKM erfolgt im Kontext der in Kapitel 5 beschriebenen Weiterentwicklung des IHKM mit allen städtischen Referaten.

Das Referat für Gesundheit und Umwelt rechnet mit rund 8 Terminen im Zeitraum April bis Dezember 2019.

#### Position 2: Bewertung Klimaschutzprogramm 2022 (KSP 2022)

Die Fachbetreuung des IHKM soll analog zum Vorgehen früherer Klimaschutzprogramme die Berechnung bzw. – sofern realistisch möglich – Abschätzung der Einsparungen an CO<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>-Äquivalenten bzw. zusätzlichen Indikatoren für die im Rahmen des Klimaschutzprogramm 2022 vorgeschlagenen Klimaschutzmaßnahmen durchführen. Es handelt sich hierbei sowohl um Fortschreibungen aus den bisherigen Klimaschutzprogrammen, als auch um neu zu entwickelnde Klimaschutzmaßnahmen.

Die Fachbetreuung berechnet neben den THG-Einsparungen (CO<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>-Äquivalente) der einzelnen Maßnahmen aus dem Klimaschutzprogramm 2022 auch Wirkungs-Prognosen für die Jahre 2030 und 2050 und stellt diese textlich und grafisch dar (Gesamtfazit). Für die Berechnungen werden die Emissionsfaktoren aus der aktuellen GEMIS-Version (Globales Emissions-Modell integrierter Systeme) sowie die Verwendung des Bundesmix-Emissionsfaktors für Strom und die Verwendung des im Rahmen des Fachgutachtens abgeschätzten Faktors für Münchner Fernwärme verwendet. Es geht dabei nur um die Wirkung bzw. Emissionsminderung des neu zu erstellenden Klimaschutzprogramms 2022.

Die Berechnungen durch die Fachbetreuung sind für Januar 2021, die Erstellung des Gesamtfazits bis ca. Ende April 2021 vorgesehen.

Position 3: Evaluierung der THG-Einsparungen des Klimaschutzprogramms 2019

Die Fachbetreuung soll die Klimaschutzmaßnahmen aus dem Klimaschutzprogramm 2019 und der Verlängerung des Klimaschutzprogramm 2015 um ein Jahr bis 2018 hinsichtlich der tatsächlich eingesparten THG-Emissionen (CO<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>-Äquivalente) evaluieren. Die Maßnahmenevaluierung ist aus Sicht des Referats für Gesundheit und Umwelt unerlässlich, um den Weg zur Zielerreichung stetig zu überprüfen und um für den künftigen Prozess abzuwägen, in welchen Bereichen Maßnahmen angepasst und neue Maßnahmen entwickelt werden müssen. Die Evaluierung der Maßnahmen trägt daher entscheidend dazu bei, ein zielgerichtetes Handeln der Stadtverwaltung für den Klimaschutz zu gewährleisten. Die Berechnungsgrundlagen sind durch die Neuentwicklung der Indikatoren anzupassen.

Beginn der Arbeiten aus Position 3 ist nach derzeitigem Zeitplan ca. Mitte April 2021.

Position 4: Vor-Ort-Beratung für die Bewertungsmethodik und Abschätzung der Einsparungen an CO<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>-Äquivalenten

Bei Vor-Ort-Terminen in der Projektgruppe und im Lenkungskreis des IHKM sowie bei der Vollversammlung des Stadtrats, in der das Klimaschutzprogramm 2022 Ende 2021 behandelt wird, steht die Fachbetreuung beratend zur Verfügung und präsentiert und erläutert die Ergebnisse. Zusätzlich steht die Fachbetreuung bei Vor-Ort-Terminen dem Referat für Gesundheit und Umwelt und ggf. weiteren Beteiligten bei Bedarf jeweils für ein- bis zweistündige Abstimmungsgespräche beratend zur Verfügung. Position 1 und 4 sind unabhängig voneinander.

Diese Leistung gilt ab Vertragsbeginn, voraussichtlich März 2019 bis zur Einbringung der Beschlussvorlage zum Klimaschutzprogramm 2022 in den Stadtrat (geplant für Ende 2021) und ist mit ca. 10 Terminen kalkuliert.

Durchführung des Vergabeverfahrens

Das Direktorium HA II, Vergabestelle 1 wird mit der Durchführung des Vergabeverfahrens beauftragt. Der geschätzte Auftragswert beträgt ca. 240.000 € (inkl. MwSt. bzw. 201.680 € ohne MwSt.) und liegt damit unterhalb des Schwellenwertes von 221.000 € (ohne MwSt.), der zu einer EU-weiten Ausschreibung verpflichten würde. Es ist daher ein nationales Vergabeverfahren durchzuführen. Als Verfahren wird eine Öffentliche Ausschreibung gemäß § 9 Abs. 1 UVgO durchgeführt.

Die Bekanntmachung der Ausschreibung erfolgt überregional auf [www.service.bund.de](http://www.service.bund.de), [www.baysol.de](http://www.baysol.de) und [www.muenchen.de/vgst1](http://www.muenchen.de/vgst1). Jedes interessierte Unternehmen kann die Vergabeunterlagen herunterladen und auf elektronischem Weg ein Angebot abgeben. Die Bieter erhalten eine Frist von drei Wochen, um ein Angebot einreichen zu können. Die Bieter müssen ihre Eignung anhand einer Eigenerklärung zur Eignung nachweisen. Zur

inhaltlichen Wertung der Angebote müssen die Bieter mit dem Angebot Beispielberechnungen einreichen.

Die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Angebote erfolgt nach einem Punktesystem.

Dabei sollen folgende Zuschlagskriterien zugrunde gelegt werden:

- Preis 40 %
- inhaltliche und methodische Qualität der Beispielrechnungen 60 %, aufgeteilt nach
  - Nachvollziehbarkeit der Beispielberechnung 5 %
  - Nachvollziehbarkeit der Bewertung einer beispielhaften Maßnahme aus dem Bereich Bewusstseinsbildung / Verhaltensänderung (oder strategische Maßnahme) ohne direkte CO<sub>2</sub>-Einsparung 5 %
  - Grafische Darstellung und optische Aufbereitung der Berechnungen 10 %
  - Qualität des Ergebnisses 20 %
  - Qualität und Nachvollziehbarkeit der getroffenen Annahmen und deren Quellen 10 %
  - Nachvollziehbarkeit des Rechenwegs 10 %

#### Mittel

Das Referat für Gesundheit und Umwelt kalkuliert mit max. 240.000 € (inkl. MwSt.) für die Durchführung der Leistungen durch die externe Fachbetreuung. Die Höhe der Mittel ergibt sich aus den Kosten für die Fachbetreuung im Rahmen der Erstellung der vorangegangenen Klimaschutzprogramme. Über die Jahre hat die Anzahl der Maßnahmen sowie deren Komplexität, die die Bewertung beeinflusst, zugenommen. Für die hier beschriebene Vergabe beantragt das Referat für Gesundheit und Umwelt mit vorliegendem Beschluss Mittel in Höhe von 240.000 € (siehe Antragspunkt B 1.1.9 - B 1.1.11 des Referats für Gesundheit und Umwelt). Da zum derzeitigen Zeitpunkt nicht absehbar ist, wie viele Klimaschutzberechnungen im Vertragszeitraum durchzuführen sind, wird im Rahmen des Vergabeverfahrens das maximal zur Verfügung stehende Budget von 240.000 € (inkl. MwSt.) in der Leistungsbeschreibung analog der vorangegangenen Vergaben im IHKM veröffentlicht. Die Angabe einer Preisobergrenze ist vergaberechtlich zulässig und wegen der begrenzten Haushaltsmittel gerechtfertigt. Da der geschätzte Auftragswert veröffentlicht wird, kann die Behandlung der Auftragssumme in öffentlicher Sitzung stattfinden.

Der Beschluss ist in vergaberechtlicher Hinsicht mit dem Direktorium-HA II, Vergabestelle 1 abgestimmt.

#### **6.2.1.2. Weiterentwicklung des IHKM**

Wie bereits in Kapitel 5 begründet, bedarf es einer Weiterentwicklung des IHKM. Für die Weiterentwicklung des Programms und den damit verbundenen Veränderungsprozessen

ist für die Jahre 2019 bis 2021 die Unterstützung durch einen externen Dienstleister notwendig. Folgende Gründe können hierfür angeführt werden:

- Veränderungsprozesse müssen möglichst so gesteuert und moderiert werden, dass alle wesentlichen Agierenden mitgenommen und ihre spezifischen Anliegen gehört werden. Ein Referat allein kann diesen Prozess weder ressourcentechnisch stemmen, noch stößt die Federführung eines Referats auf die gleiche Akzeptanz und Unterstützung, wie bei einer neutralen, externen Prozesssteuerung.
- Die Beziehung zwischen der Verwaltung und weiteren Agierenden der Stadt (z. B. SWM, Wohnungsbaugesellschaften, Vereine, Unternehmen etc.) wird bezogen auf Klimaschutzthemen nicht von einem Referat umfassend abgedeckt. Ein externer Dienstleister kann flexibel bestehende Defizite identifizieren und glaubwürdig neue Perspektiven einbringen oder zwischen unterschiedlichen Sichtweisen bzw. bei Interessenkonflikten vermitteln.
- Das städtische Personal hat wenig bzw. keine hinreichenden methodischen Kompetenzen und Erfahrungen bei der referats- und akteursübergreifenden Moderation von Veränderungsprozessen.

Die durch den externen Dienstleister zu erbringenden Leistungen sind in Kapitel 5.2 skizziert. Die Auftragnehmerin bzw. der Auftragnehmer wird die ersten beiden Phasen (Vorbereitungs- und Konzeptionsphase) effektiv verwalten und die Stadtverwaltung unterstützen. Die Umsetzungsphase findet nach der Bekanntgabe/Beschluss im Stadtrat statt (voraussichtlich ab Ende 2021). Für die Umsetzungsphase wird die Stadtverwaltung die Vergabeermächtigung für eine neue Beauftragung einholen. Dies soll sicherstellen, dass die Umsetzung effizient und korrekt von statten geht. Die Auftragnehmerin bzw. der Auftragnehmer sollte demnach Kompetenzen und Erfahrung in der Durchführung eines phasenorientierten Veränderungsmanagements aufweisen. Zudem sind Kenntnisse über organisationsübergreifende Veränderungsprozesse und dem damit verbundenen Erstellen von Kommunikationskonzepten notwendig.

Bei diesem umfangreichen Veränderungsvorhaben, das neben sachlichen Inhalten auch auf ein neues Selbstverständnis und auf grundsätzliche Verhaltensänderungen in der gesamten Stadt abzielen, basiert der Erfolg vor allem auf einer stringenten Kommunikation bezüglich Absicht, Zielsetzung und Inhalten des weiterentwickelten Programms. Es muss immer wieder deutlich machen, aus welchen nachvollziehbaren Gründen Handlungsbedarf besteht und wie sich das konkrete Veränderungsvorhaben in die Zukunftsstrategie der Stadt einfügt.

#### Durchführung des Vergabeverfahrens

Das Direktorium HA II, Vergabestelle 1 wird mit der Durchführung des Vergabeverfahrens beauftragt. Der geschätzte Auftragswert beträgt ca. 240.000 € (inkl. MwSt. bzw. 201.680 €

ohne MwSt.) und liegt damit unterhalb des Schwellenwertes von 221.000 € (ohne MwSt.), der zu einer EU-weiten Ausschreibung verpflichten würde. Es ist daher ein nationales Vergabeverfahren durchzuführen. Als Verfahren wird eine Öffentliche Ausschreibung gemäß § 9 Abs. 1 UVgO durchgeführt.

Die Bekanntmachung der Ausschreibung erfolgt überregional auf [www.service.bund.de](http://www.service.bund.de), [www.baysol.de](http://www.baysol.de) und [www.muenchen.de/vgst1](http://www.muenchen.de/vgst1). Jedes interessierte Unternehmen kann die Vergabeunterlagen herunterladen und auf elektronischem Weg ein Angebot abgeben. Die Bieter erhalten dazu eine Frist von drei Wochen. Die Bieter müssen ihre Eignung anhand einer Eigenerklärung zur Eignung nachweisen. Zur inhaltlichen Wertung der Angebote müssen die Bieter mit dem Angebot ein Grobkonzept zur Verankerung des Klimaneutralitätsziels in München einreichen.

Die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Angebote erfolgt nach einem Punktesystem.

Dabei sollen folgende Wertungskriterien zugrunde gelegt werden:

- Preis 30 %
- Inhaltliche und methodische Qualität des Grobkonzepts zur Verankerung des Klimaneutralitätsziels in München (70 %), aufgeteilt nach
  - inhaltliche und methodische Plausibilität 30 %
  - zielgruppengerechtes Kommunikationskonzept zur Einbindung aller relevanten Akteure (z. B. Stadtverwaltung inkl. Beteiligungsgesellschaften und Eigenbetriebe, NGOs, Wirtschaft) 15 %
  - Plausibilität der dargestellten Erfolgsfaktoren 15 %
  - Nachvollziehbarkeit des zeitlichen und logischen Ablaufs 10 %

#### Mittel

Das Referat für Gesundheit und Umwelt kalkuliert mit max. 240.000 € (inkl. MwSt.) für die Durchführung der Leistungen durch den externen Dienstleister (siehe Antragspunkt B 1.1.12 - B 1.1.14 des Referats für Gesundheit und Umwelt). Die Höhe der Mittel ergibt sich sowohl aus einer Schätzung für den notwendigen zeitlichen Aufwand für die Unterstützung als auch Erfahrungswerte für die Durchführung solcher Projekte. Die Angabe einer Preisobergrenze ist vergaberechtlich zulässig und wegen der begrenzten Haushaltsmittel gerechtfertigt. Da der geschätzte Auftragswert veröffentlicht wird, kann die Behandlung der Auftragssumme in öffentlicher Sitzung stattfinden.

Der Beschluss ist in vergaberechtlicher Hinsicht mit dem Direktorium-HA II, Vergabestelle 1 abgestimmt.

#### **6.2.1.3. Externe Evaluation von Maßnahmen im Förderprogramm Energieeinsparung**

Wie bereits im Grundsatzbeschluss zur Weiterentwicklung des Förderprogramms Energieeinsparung (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11624) dargestellt, sollen die neuen Fördermaßnahmen zur Photovoltaik und den Beratungsleistungen spätestens im Frühjahr 2021 extern evaluiert werden. Diese Evaluierung soll damit als Grundlage für eine eventuelle Verlängerung der bis Ende 2021 befristeten Fördermaßnahmen über den 31.12.2021 hinaus dienen. Im Zuge dessen können gleichzeitig ggf. erforderliche Anpassungen der Fördersätze und Förderbedingungen an den technischen Fortschritt bzw. die Preisentwicklungen geprüft und eingebracht werden.

Die Finanzierung der erforderlichen Mittel in Höhe von ca. 30.000 € erfolgt aus dem vorhandenen jährlichen FES-Budget (siehe Antragspunkt B 1.1.7 des Referats für Gesundheit und Umwelt).

#### **6.2.1.4. Auswertung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Daten im FES**

Im Beschluss zur Weiterentwicklung des Förderprogramms Energieeinsparung (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11624) wurde bereits über die Einführung einer neuen Fördermittelsoftware berichtet. Diese Fördermittelsoftware ermöglicht neben einer Online-Antragstellung u.a. eine digitale Bearbeitung der Förderanträge einschließlich Bescheiderstellung und fungiert zudem als zentrale Datenbank. Die neue Fördermittelsoftware enthält jedoch keine Berechnung der erzielten Energie- und CO<sub>2</sub>-Einspareffekte. Für die in der Fördermittelsoftware abgebildeten Richtlinien muss daher eine neue Vorgehensweise zur Gewinnung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Daten entwickelt werden, wofür ein externer Auftragnehmer gewonnen werden soll. Die Berechnung soll in die vorhandene Fördermittelsoftware integriert werden. Die Energie- und CO<sub>2</sub>-Daten aus Förderanträgen, die im Zeitraum ab dem Produktivbetrieb der Fördermittelsoftware bis zur Einführung der neuen Berechnungssystematik bearbeitet werden, können erst nach Verfügbarkeit dieser neuen Berechnungssystematik ermittelt und ausgewertet werden.

Die Finanzierung der erforderlichen Mittel in Höhe von ca. 50.000 € erfolgt aus dem vorhandenen jährlichen FES-Budget (siehe Antragspunkt B 1.1.8 des Referats für Gesundheit und Umwelt).

#### **6.2.2. Personalbedarf Klimaschutzprogramm 2019**

Die Konzentration der Treibhausgase in der Atmosphäre ist seit Beginn der Industrialisierung stark angestiegen. Das Klima ändert sich bereits heute und wird sich auch in Zukunft weiter wandeln. Ein großer Teil der beobachteten und vorhergesagten Veränderungen lässt sich direkt mit dem Ausstoß von Treibhausgasen durch den Menschen in Verbindung bringen. Der Klimawandel manifestiert sich dabei sowohl in langfristigen Klimaänderungen wie langsam steigenden Durchschnittstemperaturen, als auch in einer veränderten Klimavariabilität, also stärkeren Klimaschwankungen und

häufigeren Extremwetterereignissen wie Stürmen, Dürren oder Hitzesommern.<sup>22</sup> Die Anforderungen auf kommunaler Ebene im Bereich Energie und Klimaschutz sowie bei der Klimaanpassung sind in den letzten Jahren aufgrund der immer deutlicher spürbaren Folgen des Klimawandels sehr stark gestiegen. Zur Umsetzung der EU-Klimaschutzziele und auch durch die nationalen Klimaschutzziele gibt es eine hohe Anzahl neuer Gesetze (z. B. Gesetz zur Weiterentwicklung des Strommarktes, Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende etc.). Zeitgleich werden die bereits bestehenden Gesetze und Verordnungen in einer engen Taktung überarbeitet und novelliert (z. B. Verabschiedung des neuen Gebäude Energie Gesetzes (GEG), EEG (Erneuerbare Energien Gesetz), etc.), die von den Kommunen in ihrer täglichen Arbeit beachtet werden müssen. In kaum einem anderen politischen Bereich gibt es über die letzten Jahre eine so hohe Anzahl von neuen Entwicklungen, Gesetzen und Novellierungen.

Im Klimaschutz und im Bereich der Energiewende sowie auch in der Klimaanpassung wird es eine Weiterentwicklung der globalen und nationalen Strategien geben, auf die die Kommunen mit neuen Aufgaben / Aufgabenausweitungen und Maßnahmen reagieren müssen und hierfür personelle Ressourcen benötigen.

Die Evaluierung der Bedarfe der neu eingerichteten planerisch-konzeptionellen Stellen wird im Rahmen der bereits bestehenden Evaluierung der Klimaschutzprogramme zum IHKM erfolgen (Beschlussvollzugskontrolle). Diese Evaluierung wird mit jedem neuen Klimaschutzprogramm im Turnus von drei Jahren dem Stadtrat vorgelegt werden. Effekte und erreichte Ziele der geschaffenen planerisch-konzeptionellen Stellen werden dargelegt.

In der folgenden Tabelle ist eine Übersicht über den zusätzlichen Personalbedarf. Die Stellen des Baureferates werden nur nachrichtlich aufgeführt, da der damit verbundene Ressourcenbedarf in einer separaten Beschlussvorlage des Baureferates beantragt wird.

				Aufgabenklassifizierung					Auslöser für den Bedarf		
Referat	ggf. Maßnahme nnr.	Stellenbezeichnung	VZÄ	Dauer-aufgabe	Zeitlich befristet	Pflicht-aufgabe	Freiwillige Aufgabe	Bürger-nahe Aufgabe	Neue Aufgabe	Quantitative Aufgaben-ausweitung	Inhaltlich/qualitative Veränderung
RGU	8.1.15	Solarkoordination LHM	1,0 VZÄ E13	x			x	x	x		
RGU	–	Klimaanpassungsma-nagerin / Klimaanpassungsma-nager	1,0 VZÄ E 14		x		x	x	x		

<sup>22</sup> Vgl.: Umweltbundesamt, Internetquelle, zuletzt abgerufen am 06.06.2018 (<https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/folgen-des-klimawandels#textpart-1>)

Referat	ggf. Maßnahme nnr.	Stellenbezeichnung	VZÄ	Aufgabenklassifizierung					Auslöser für den Bedarf		
				Dauer-aufgabe	Zeitlich befristet	Pflicht-aufgabe	Freiwillige Aufgabe	Bürgernahe Aufgabe	Neue Aufgabe	Quantitative Aufgaben-ausweitung	Inhaltlich/qualitative Veränderung
BAU	6.9.1	nachrichtlich <sup>23</sup>	2,0 VZÄ E 11	x		x				x	
BAU	6.9.4	nachrichtlich <sup>23</sup>	2,0 VZÄ E 11	x		x				x	
BAU	6.9.5	nachrichtlich <sup>23</sup>	1,0 VZÄ E 11	x		x				x	
<b>Gesamt</b>			<b>2,0 VZÄ<sup>23</sup></b>								

Im Folgenden wird auf die im Rahmen dieser Beschlussvorlage geforderten Stellen je Referat unter Darstellung der Aufgabenklassifizierung und dem Auslöser des Bedarfs eingegangen.

Es werden je Referat / je geforderter Stelle der geltend gemachte Mehrbedarf, die aktuellen Kapazitäten, der zusätzliche Bedarf, die Bemessungsgrundlagen, die Alternativen zur Kapazitätsausweitung und der zusätzliche Büroraumbedarf dargestellt.

### Personalbedarf im Referat für Gesundheit und Umwelt

#### A) Anlass

Die neuen Aufgaben sind im Bereich der Hauptabteilung Umweltvorsorge angesiedelt. Bei allen geltend gemachten Stellenbedarfen handelt es sich um freiwillige und bürgernahe Aufgaben, die im Rahmen der Daseinsvorsorge für die Bürgerinnen und Bürger erfüllt werden. Der Klimaschutz im Rahmen der Daseinsvorsorge ist grundsätzlich eine Daueraufgabe.

Im Folgenden wird unter B) auf den geltend gemachten Stellenbedarf, die Aufgabenbeschreibung, die Aufgabenklassifizierung, die Bemessungsgrundlage und die Alternativen zur Kapazitätsausweitung je Stelle eingegangen.

Der zusätzliche Büroraumbedarf der jeweiligen Stellenforderungen wird unter C) für den gesamten Stellenbedarf im Bereich der Hauptabteilung Umweltvorsorge im Referat für Gesundheit und Umwelt beschrieben.

<sup>23</sup> Im Rahmen der Umsetzung des Eckdatenbeschlusses für das Haushaltsjahr 2019 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11949) macht das Baureferat 5 VZÄ dauerhaft für die Intensivierung des betrieblichen Energiemanagements geltend. Die Beantragung des damit verbundenen Ressourcenbedarfs erfolgt in einer separaten Beschlussvorlage des Baureferates.

## B) Stellenbedarf

- 1 VZÄ „Solarkoordination Landeshauptstadt München“ E 13 (vgl. Maßnahme 8.1.15), dauerhaft

### Aufgabenbeschreibung:

Um die Klimaschutzziele zu erreichen, ist eine Wende in der Energieerzeugung unabdingbar. Wesentliche Elemente dieser Wende sind der Ausbau der erneuerbaren Energien – verbunden mit dem Aufbau von Energiespeichern –, die Steigerung der Energieeffizienz sowie die Realisierung von Energieeinsparmaßnahmen. Auch die Kopplung der Sektoren Energiebereitstellung, Wärme und Verkehr gilt als ein wesentliches Element der Energiewende. Als wichtigste Energielieferanten in einem weitgehend oder vollständig regenerativen Energiesystem gelten vor allem die Windkraft und die Solarenergie. Innerhalb des Stadtgebiets der Landeshauptstadt München ist vor allem der Ausbau der Photovoltaik machbar. Auch die Solarthermie spielt lokal weiterhin im Bereich des Wärmesektors eine Rolle, wenn auch in geringerem Umfang. Ein großes Potenzial an Tiefengeothermie, welches vor allem zur Wärmebereitstellung genutzt werden könnte, ist in München von zentraler Bedeutung.

Um das Münchner Ziel der Klimaneutralität in 2050 zu erreichen ist ein deutlicher Zubau an Solarenergienutzung sowohl im Bereich der Stromerzeugung als auch im Bereich der Wärmeversorgung nötig.

Mit der neuen Koordinationsstelle Solarenergie – vgl. auch die Ausführungen zur vorgeschlagenen Stelle im Grundsatzbeschluss zur Weiterentwicklung des Förderprogramms Energieeinsparung (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11624) – verfolgt die Landeshauptstadt München die Zielsetzung, die Errichtung von zusätzlichen Solaranlagen an bzw. auf Wohn- und Bürogebäuden und bei Gewerbebetrieben zu initiieren und Akteure auf dem Markt zu vernetzen. Unter der Zielsetzung der Einhaltung der kommunalen Klimaschutzziele und der Stärkung der regionalen Wirtschaft ist mit der Einrichtung einer Koordinationsstelle Solarenergie im Referat für Gesundheit und Umwelt die Möglichkeit gegeben, mit relativ geringem Aufwand messbare Erfolge zu erreichen und bessere Strukturen für die Nutzung von mehr Solarenergie zu schaffen. Aufgrund der anstehenden Herausforderungen der nationalen Energiewende sollte es innerhalb des Referats für Gesundheit und Umwelt eine Ansprechpartnerin / einen Ansprechpartner für die Stadtgesellschaft im Bereich der Solarenergie geben. Die positiven Effekte sollen perspektivisch entsprechend der gesetzten Klimaschutzziele der Landeshauptstadt München bis zum Jahr 2030 bzw. 2050 in Abhängigkeit von den internationalen und nationalen Rahmenbedingungen erreicht werden.

### Schwerpunkte, Tätigkeitsfelder, Projekte

Die wesentlichen Schwerpunkte der neuen Stelle „Solarkoordinatorin, Solarkoordinator“ im Referat für Gesundheit und Umwelt liegen in den Bereichen Netzworkebildung, Initiieren von Projekten sowie externe Beratung / Kommunikation im Bereich Solarenergie.

Netzworkebildung: Die Solarkoordinatorin, der Solarkoordinator vernetzt die an Projekten der Solarenergie interessierten Eigentümerinnen und Eigentümer aus der Wohnungswirtschaft mit Anbietern aus dem Bereich der Energiewirtschaft, Experten im Bereich der aktuellen Gesetzgebung im Bereich der Energie (EEG, Mieterstromgesetz, Messstellenbetriebsgesetz, etc.) aber auch des Steuerrechts und Experten im Bereich der Einbindung der Solarenergie in die Haustechnik. Eine möglichst kontinuierliche Ansprache potenzieller Anlagenbetreiber ist im Rahmen dieser Aufgabe gefordert.

Initiieren von Projekten: Die Solarkoordinatorin, der Solarkoordinator initiiert über das Netzwerk innovative Leitprojekte im Bereich der Solarenergie mit ggf. weiteren Akteuren, um die Klimaschutzziele der Landeshauptstadt München langfristig zu erreichen. Sie bzw. er unterstützt bei Bedarf die städtischen Eigenbetriebe und auch die städtischen Gesellschaften dabei, Solarenergie-Projekte für Bestand und Neubau vor dem Hintergrund der städtischen Klimaschutzziele zu entwickeln. Hilfestellung bei Projektentwicklung bezüglich Technik, Wirtschaftlichkeit und Betreiberinnen- und Betreiber-Modellen gehört ebenfalls zu diesem Tätigkeitsfeld.

Interne und externe Beratung: Die Solarkoordinatorin, der Solarkoordinator berät die Eigenbetriebe und Beteiligungsgesellschaften bei der Umsetzung von innovativen Lösungen im Themenfeld Photovoltaik wie auch Solarthermie (z. B.: „Solarfassade“, Kombination von Solarthermie und Speicher, etc.) und dient als erste Anlaufstelle der Stadtverwaltung bei komplexeren Fragestellungen rund um die Solarenergie.

Interne und externe Kommunikation: Zu diesem Tätigkeitsfeld gehören z. B. die Vergabe der Konzeption und Erstellung von neuen Fachmaterialien zur Information und Beratung, die Mitwirkung an der Verbreitung von Fachwissen zu Technik sowie zu Vermarktungs- und Finanzierungsstrategien sowie ggf. die Konzeption und Mitwirkung an Fachveranstaltungen und Seminaren. Die Solarkoordinatorin, der Solarkoordinator unterstützt das Referat für Gesundheit und Umwelt bei der Erstellung der jährlichen Solarstatistik für die Landeshauptstadt München.

#### Aufgabenklassifizierung:

Die Aufgabe ist – wie im Grundsatzbeschluss zur Weiterentwicklung des FES ausgeführt – eine neue und freiwillige Daueraufgabe im Rahmen der Zielerreichung der Klimaneutralität in München in 2050. Der Klimaschutz ist im Rahmen der

Daseinsvorsorge für die Bürgerinnen und Bürger eine bürgernahe Aufgabe mit hohem öffentlichen Interesse. Der Auslöser sind neue Aufgaben, die im Rahmen der Erreichung des Ziels der Klimaneutralität in 2050 anfallen.

Bemessungsgrundlage:

Wie beschrieben handelt es sich bei dieser Aufgabe um ausschließlich strategisch-konzeptionelle Tätigkeiten, bei denen die analytischen Stellenbemessungsmethoden keine Anwendung finden. Die zu erreichenden Ziele und Effekte sind in der Aufgabenbeschreibung bereits dargestellt.

Alternativen zur Kapazitätsausweitung:

Aufgrund der anstehenden Herausforderungen der nationalen Energiewende sollte es innerhalb des Referats für Gesundheit und Umwelt eine Ansprechpartnerin / einen Ansprechpartner für die Stadtgesellschaft im Bereich der Solarenergie geben. Es gibt keine Alternative zur Kapazitätsausweitung, die Aufgaben können von vorhandenen Stellen nicht übernommen werden. Die Aufgaben der neuen Stelle können ohne die Kapazitätsausweitung nicht umgesetzt bzw. erfüllt werden. Eine Priorisierung bzw. Umverlagerung von vorhandenen Kapazitäten ist nicht möglich, da im gesamten Bereich der Umweltvorsorge zahlreiche neue Aufgaben und inhaltlich/qualitative Veränderungen von Aufgaben aufgrund des weltweiten Klimawandels anfallen. Die notwendigen Zubauraten im Bereich der Solarenergie, die zur Erreichung des Ziels der Klimaneutralität notwendig sind, können nicht gewährleistet werden. Die neuen Aufgaben wie das Initiieren von Projekten, die Vernetzung von Wohnungswirtschaft mit Anbietern und die Koordination der städtischen Dienststellen bei Projekten zur Solarenergie können nicht umgesetzt werden.

- 1,0 VZÄ „Klimaanpassungsmanagerin / Klimaanpassungsmanager“, E 14, befristet aufgrund der Förderbedingungen des Bundes auf 2 Jahre, 65 % Förderung über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) möglich

Aufgabenbeschreibung:

Das Klima ändert sich, dies zeigen Veränderungen von Temperatur und Niederschlägen in der Vergangenheit, von weitergehenden Veränderungen in der Zukunft wird ausgegangen. Deshalb kommt – neben dem Klimaschutz – auf die Städte auch die Aufgabe zu, sich an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels anzupassen.

Vor diesem Hintergrund beschloss der Stadtrat am 15.11.2016 das „Maßnahmenkonzept Anpassung an den Klimawandel in der Landeshauptstadt München“ (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06819). Die ersten Folgen des Klimawandels zeigen sich bereits (heiße Sommer 2013, 2015 und 2018, Starkregen mit großen

Schadenssummen in Bayern 2016). Die Anpassung an die nicht mehr vermeidbaren Folgen des Klimawandels ist eine wichtige Aufgabe für Kommunen geworden. Die Anforderungen an die Kommunen sind stark gestiegen und Umfang und Komplexität der Aufgaben nimmt zu. Zur Erfüllung der Aufgaben ist aufgrund der Komplexität und des Umfangs der Aufgaben (Prozess Klimaanpassung mit 60 beteiligten städtischen Experten) eine Stellenneuschaffung erforderlich. Wie in der o.g. Vollversammlung des Stadtrats vom 15.11.2016 beauftragt, hat das Referat für Gesundheit und Umwelt Fördermöglichkeiten im Bereich Anpassung an den Klimawandel geprüft. Als Ergebnis wurde die Förderung einer Klimaanpassungsmanagerin / eines Klimaanpassungsmanagers aus der Kommunalrichtlinie ausgewählt, da München bereits ein durch die Kommunalrichtlinie gefördertes "Maßnahmenkonzept Anpassung an den Klimawandel in der Landeshauptstadt München" hat und damit förderberechtigt ist. Eine Förderung einer Stelle für das „Klimaanpassungsmanagement“ beim BMU kann nun innerhalb von drei Jahren nach Fertigstellung des Konzepts beantragt werden. 65 % der Personalkosten können vom BMU übernommen werden, 35 % Eigenanteil muss von der Landeshauptstadt München getragen werden (analog der damaligen Anschubförderung der Stellen im Klimaschutzmanagement, Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 10670 vom 12.12.2012). Die Fördervoraussetzungen vom Bund sind erfüllt, da ein (gefördertes) Konzept bereits vorhanden ist. Im nächsten Schritt ist nun eine Entscheidung des Stadtrats über die Genehmigung des 35 %-Eigenanteils und die Ermächtigung zur Antragseinreichung beim Bund notwendig. Die Förderung durch das BMU ist maximal auf zwei Jahre befristet.

Gefördert werden können vom Bund nur Projektstellen (befristete Stellen). Grundsätzlich sind die Aufgaben in der Klimaanpassung aber als Daueraufgabe einer Kommune zu verstehen, deshalb sollte langfristig eine Entfristung der Stelle angestrebt werden.

#### Schwerpunkte, Tätigkeitsfelder, Projekte

Mit der neuen Stelle „Klimaanpassungsmanagerin / Klimaanpassungsmanager“ verfolgt die Landeshauptstadt München die Zielsetzung, den Prozess zur Anpassung an den Klimawandel fortzuführen. Zu den Schwerpunkten der Stelle gehören das Management des querschnittsorientierten Prozesses zur Anpassung an den Klimawandel für die Landeshauptstadt München, Begleitung der Umsetzung im Bereich Anpassung, Monitoring und Evaluation zur Sicherstellung des Anpassungserfolgs in der Landeshauptstadt München, Aktivitäten zur Vernetzung mit anderen Kommunen sowie Abwicklung des Förderprogramms und Berichterstattung an den Fördergeber.

Management des querschnittsorientierten Prozesses zur Anpassung an den

Klimawandel für die Landeshauptstadt München: Zu den Aufgaben gehört das Management des Prozesses Anpassung an den Klimawandel mit referatsübergreifender Projekt- und Arbeitsgruppenstruktur mit 60 Beteiligten in sieben städtischen Referaten zur Verstetigung des Prozesses. Dazu gehört die Ausschreibung der organisatorischen Betreuung des Prozesses Anpassung an den Klimawandel, die fachliche Begleitung der einzelnen Arbeitsgruppen, Fachvorträge zur Anpassung an den Klimawandel in den Arbeitsgruppen, die Koordinierung und Abstimmung der Interessen der einzelnen Referate und die Vertretung der Interessen des Referats für Gesundheit und Umwelt. Die Klimaanpassungsmanagerin, der Klimaanpassungsmanager ist Ansprechpartnerin bzw. Ansprechpartner für die städtischen Referate. Zu den Aufgaben gehört auch die Beantwortung von Stadtratsanfragen und das Verfassen von Stadtratsvorlagen zur Klimawandelanpassung.

Begleitung der Umsetzung im Bereich Anpassung: Teil der Aufgaben ist die Begleitung der Umsetzung der Maßnahmen aus dem Maßnahmenkonzept Anpassung an den Klimawandel auch die Initiierung von Austausch und Treffen der Arbeitsgruppen zum Stand der Maßnahmenumsetzung, Beratung von externen Planerinnen und Planern und städtischen Dienststellen für die Umsetzung der Maßnahmen. Zu den Aufgaben gehört auch die Umsetzung einzelner Maßnahmen sowie Beiträge für die Umsetzung für Maßnahmen, an denen das Referat für Gesundheit und Umwelt beteiligt ist.

Monitoring und Evaluation zur Sicherstellung des Anpassungserfolgs in der Landeshauptstadt München: Eine wichtige Aufgabe ist das Monitoring des Anpassungserfolgs anhand geeigneter Indikatoren zur Zielerreichung. Dazu gehört auch die Erfassung und Auswertung von Daten. Bei Nicht-Erreichen der angestrebten Anpassungsziele sollen gemeinsam mit den betroffenen Referaten mögliche Lösungen erarbeitet werden. So soll mittel- und langfristig der Anpassungserfolg in der Landeshauptstadt München sichergestellt werden.

Aufgabenklassifizierung:

Die Aufgabe ist eine neue, freiwillige und vorläufig aufgrund der Förderbedingungen des Bundes auf zwei Jahre befristete Aufgabe im Rahmen der Klimaanpassung. Die Aufgaben zur Klimaanpassung sind im Rahmen der Daseinsvorsorge für die Bürgerinnen und Bürger bürgernahe Aufgaben mit hohem öffentlichen Interesse. Der Auslöser sind neue Aufgaben, die im Rahmen der notwendigen Anpassung an den Klimawandel anfallen.

Bemessungsgrundlage:

Wie beschrieben handelt es sich bei dieser Aufgabe um ausschließlich strategisch-konzeptionelle Tätigkeiten, bei denen die analytischen Stellenbemessungsmethoden

keine Anwendung finden. Die zu erreichenden Ziele und Effekte sind in der Aufgabenbeschreibung bereits dargestellt.

Alternativen zur Kapazitätsausweitung:

Diese Aufgabe kann nicht extern vergeben werden und auch nicht von anderen Aufgabengebieten übernommen werden, da die Umsetzung des in 2016 beschlossenen und bereits vom Bund geförderten Klimaanpassungskonzepts der Landeshauptstadt München referatsübergreifend und intern koordiniert werden muss (in vielen Bereich muss Vertraulichkeit bzgl. der Informationen anderer Referate gewahrt werden, zudem ist eine direkte Zusammenarbeit auf Sachbearbeitungsebene mit anderen tangierten Referaten und Wissen über Verwaltungsabläufe bei der Landeshauptstadt München nötig). Die Umsetzung der Maßnahmen muss referatsübergreifend begleitet werden. Darüber hinaus ist ein referatsübergreifendes Monitoring des Anpassungserfolgs durchzuführen. Eine Förderung über den Bund ist zudem nur für Stellenneuschaffungen bei der Kommune möglich. Es gibt keine Alternative zur Kapazitätsausweitung, die Aufgaben können von vorhandenen Stellen nicht übernommen werden. Die Aufgaben der neuen Stelle können ohne die Kapazitätsausweitung nicht umgesetzt bzw. erfüllt werden. Eine Priorisierung bzw. Umverlagerung von vorhandenen Kapazitäten ist nicht möglich, da im gesamten Bereich der Umweltvorsorge zahlreiche neue Aufgaben und inhaltlich/qualitative Veränderungen von Aufgaben aufgrund des weltweiten Klimawandels anfallen. Die referatsübergreifende Koordination der Umsetzung des in 2016 beschlossenen und vom Bund geförderten Klimaanpassungskonzepts der Landeshauptstadt München kann ohne Stellenzuschaltung nicht erfolgen. Ein Antrag beim Bund zur Förderung „Klimaanpassungsmanagerin / Klimaanpassungsmanager“ kann ohne durch einen Stadtratsbeschluss gesicherten Eigenanteil und Auftrag zur Antragstellung durch den Stadtrat nicht erfolgen. Die notwendigen Anpassungen an den Klimawandel, die zur Daseinsvorsorge der Bürgerinnen und Bürger notwendig sind, können nicht gewährleistet werden.

C) Zusätzlicher Büroraumbedarf

Die benötigten und beantragten 2,0 VZÄ im Referat für Gesundheit und Umwelt gehören zur Organisationseinheit Hauptabteilung Umweltvorsorge im Referat für Gesundheit und Umwelt (RGU-UVO). Diese ist derzeit am Standort Bayerstr. 28 a situiert.

Für die 2,0 VZÄ-Stellen werden aufgrund der bisherigen Erfahrungen mit der Stellenbesetzung bzw. unter Zugrundelegung der Teilzeitquote für diesen Bereich in aller Regel drei Arbeitsplätze benötigt. Durch die beantragten Stellen wird Flächenbedarf ausgelöst, für den in den Bestandsflächen des Kernbereichs des Referats für Gesundheit und Umwelt nur teilweise bzw. keine Kapazitäten mehr zur Verfügung stehen. Die benötigten VZÄ können nur noch vorübergehend durch weitere Verdichtungen in den

bisher zugewiesenen Büroflächen in der Bayerstr. 28 a untergebracht werden.

In Gesamtbetrachtung der Situation im Kernbereich des Referats für Gesundheit und Umwelt hinsichtlich der prognostizierten Personalmehrungen wurde gemeinsam mit dem Kommunalreferat bereits eine Marktsondierung für ein/mehrere ausreichende/s Interimsgebäude angestoßen. Bis zur Bezugsfertigkeit des zentralen RGU-Standortes an der Dachauer Str. 90 ist die Anmietung eines Interimsstandortes für das Referat für Gesundheit und Umwelt in möglichst zentraler Lage vorgesehen, der neben einer Entzerrung der Bestandssituation auch die Realisierung durch Stadtratsbeschluss genehmigter Flächenmehrbedarfe ermöglichen soll.

#### Stellungnahme des Kommunalreferats:

Das Referat für Gesundheit und Umwelt hat in der Beschlussvorlage Stellenzuschaltungen in Höhe von 2,0 VZÄ beantragt. Für die 2,0 VZÄ werden 3 zusätzliche Arbeitsplätze für den Bereich RGU-UVO benötigt. Eine Unterbringung in dem Verwaltungsgebäude Bayerstraße 28 A kann nur durch vorübergehende Nachverdichtung erfolgen. Das Kommunalreferat ist mit der Formulierung einverstanden. Aufgrund des hohen Belegungsgrads der Verwaltungsstandorte des Referats für Gesundheit und Umwelt soll ein Interimsstandort (etwa 200 AP) zur Realisierung der aktuellen Flächenbedarfe, bis zur Bezugsfertigkeit des Neubauvorhabens Dachauer Str. 90, angemietet werden.

#### **Personalbedarf im Baureferat**

Im Rahmen der Umsetzung des Eckdatenbeschlusses für das Haushaltsjahr 2019 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11949) macht das Baureferat 5 VZÄ dauerhaft für die Intensivierung des betrieblichen Energiemanagements geltend. Die Beantragung des damit verbundenen Ressourcenbedarfs erfolgt in einer separaten Beschlussvorlage des Baureferates.

#### **6.2.3. Übersicht benötigter finanzieller und personeller Ressourcen pro Maßnahme**

Im Hinblick auf die für die Umsetzung des Klimaschutzprogramms 2019 benötigten Investitionen und Sachmittel ist der jährliche Bedarf im Vergleich zum Klimaschutzprogramm 2015 und dessen Verlängerung in 2018 gestiegen. Vor allem die Sachkosten haben sich erhöht. Dies liegt vor allem an drei Punkten: Zum einen wurden die bestehenden Maßnahmen auf die neuen Klimaschutzziele ausgerichtet, wodurch ihre Fortschreibung mehr Ressourcen benötigt. Zum anderen ergibt sich der höhere Ressourcenaufwand aus der Vielzahl ganz neu entwickelter Maßnahmen für das Klimaschutzprogramm 2019, die v. a. auf Basis der Vorschläge aus dem Fachgutachten „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“ entstanden sind. Der dritte Grund – und dieser trifft für alle Maßnahmenarten zu –, es werden für gleiche Treibhausgaseinsparungen höhere Mittelaufwendungen benötigt, da die leicht

auszuschöpfenden und günstigen Einsparpotentiale bereits mit den vorangegangenen Klimaschutzprogrammen ausgeschöpft wurden.

In der folgenden Tabelle 2 sind diejenigen Maßnahmen aus dem Klimaschutzprogramm 2019 aufgelistet, für deren Finanzierung bislang noch kein anderweitiger Stadtratsbeschluss vorliegt. Diese Klimaschutzmaßnahmen werden deshalb in der vorliegenden Beschlussvorlage zur Finanzierung vorgeschlagen. Ausgenommen davon sind die nachrichtlich aufgeführten Personal- und Sachauszahlungen sowie die investiven Personalauszahlungen des Baureferates, da die Beantragung des Ressourcenbedarfs in einer separaten Beschlussvorlage des Baureferates erfolgt. Die für die Umsetzung der jeweiligen Maßnahmen federführenden Referate haben die Bedarfe in Eigenverantwortung ermittelt und dem Referat für Gesundheit und Umwelt zur redaktionellen Zusammenstellung zugeleitet. Die Tabelle 2 soll ermöglichen, die Kosten und Investitionen maßnahmenscharf nachvollziehen zu können. Im Finanzteil B werden die konsumtiven Kosten und Investitionen noch einmal ausführlich je Referat dargestellt.

Es ist darauf hinzuweisen, dass innerhalb der Tabelle Kosten für befristete und unbefristete Stellen über die Laufzeit des Klimaschutzprogramms 2019 (2019 – 2021) dargestellt werden, da dem Stadtrat die Gesamtkosten des Programms dargelegt werden sollen. Die Kosten für unbefristete Stellen, welche als solche innerhalb der Tabelle deutlich markiert sind, fallen selbstverständlich über diesen Zeitraum hinaus an.

### Gesamtkosten für alle Maßnahmen mit Finanzbedarf in 2019-2021

Gesamtkosten, die durch diesen Beschluss ausgelöst werden (Personalbedarf, Sachmittelbedarf für die Jahre 2019-2021 und investive Kosten in 2018-2022 ff.)

Sektor	Handlungsfeld	Maßnahmen-Nummer	Maßnahmen-Titel	F / A / N	Sachkosten Summe 2019 bis 2021 (ohne stellenbezogene Sachkosten)	einmalige Arbeitsplatzausstattung	Büropauschale	Einstufung Personalbedarf Referat	Personalkosten in pro Jahr (Jahresmittelbetrag inkl. JSZ) (Jahresmittelbetrag inkl. JSZ)	Durch diesen Beschluss ausgelöste Investitionen In 2019	Investitionen gesamt 2019 bis 2022 (vgl. Anlage 4 MIP)	Durch diesen Beschluss ausgelöste Gesamtkosten pro Maßnahme 2019-2022	Referat
PHH	1	1.1.1.2	Fortschreibung des FES: Fördermittelerhöhung von 10 auf 14 Mio. € für die Jahre 2015 – 2017*	F	0 €	0 €	0 €	/	0 €	4.000.000 €	12.000.000 €	12.000.000 €	RGU
PHH	1	1.2.3	Gebäudemodernisierungsscheck (GMC)	F	360.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	360.000 €	PLAN
PHH	1	1.2.5	Kostengünstigen Wohnungsneubau nach Novellierung der EnEV	N	50.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	50.000 €	PLAN
PHH	1	1.3	Klimaschutzmaßnahmen der städtischen Wohnungsbaukonzerne GWG und GEWOFAG	F	9.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	9.000 €	PLAN
PHH	1	1.3.2	Untersuchung für einen Sanierungsfahrplan 'CO2-neutraler Wohnungsbestand bis 2050' der städtischen Wohnungsbaukonzerne GWG und GEWOFAG	N	25.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	25.000 €	PLAN
PHH	2	2.2.3	Klimagerechter Stadtbau Fortschreibung Neubaubing/Westkreuz: Ergänzende Sanierungsgebiete	F	120.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	120.000 €	PLAN
Energie	2	2.2.4	Energienutzungsplan	A	65.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	65.000 €	PLAN
Energie	2	2.3.3	Solarenergienutzung auf Gebäuden – Grundlagen – Hintergründe – Offensive	N	10.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	10.000 €	PLAN
/	2	2.6.16	Sicherung klimarelevanter Niedermoor- und Anmoorböden im Münchner Stadtgebiet mittels geeigneter Landnutzung und ggf. Verbesserung des natürlichen Wasserhaushalts	N	30.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	30.000 €	RGU
/	2	2.6.18	CO2-Senkenpotenzial im Stadtgebiet – Freiräumliche Strategien und Aktivierung von CO2-Senken	N	50.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	50.000 €	RGU
PHH / Energie	2	2.11.1	Multifunktionsgebäude	N	40.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	40.000 €	KR
Verkehr	3	3.2.14	GoFamily	F	160.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	160.000 €	KVR
Verkehr	3	3.2.16	Mobilitätsmanagement für Akteure im Wohnungsbau (urspr. 4togo - Multimodale Mobilitätsstationen)	F	50.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	50.000 €	KVR
Verkehr	3	3.2.16.1	Mobilität und Wohnen PLUS	N	60.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	60.000 €	PLAN
GHD	4	4.1.2	Förderprogramm für energieeffiziente Planung von Gewerbebauten sowie der energetischen Sanierung im Bestand der Gewerbebauten im Stadtgebiet	F	60.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	60.000 €	RAW
GHD	4	4.1.5	Investitionszuschüsse für Wärmedämmung im Gewerbeimmobilienbestand und hocheffiziente Energiespeicher im Bestand und Neubau von Gewerbeimmobilien	F	0 €	0 €	0 €	/	0 €	500.000 €	1.500.000 €	1.500.000 €	RGU
GHD	4	4.4.1	Energieeffizienzinitiative im Gewerbe	F	120.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	120.000 €	RAW
GHD	4	4.4.3.1	Modellprojekte Klimaschutz (ehemaliger Titel: Beratungszuschüsse kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und Modellprojekte)	A	180.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	180.000 €	RAW

Sektor	Handlungsfeld	Maßnahmen-Nummer	Maßnahmen-Titel	F / A / N	Sachkosten Summe 2019 bis 2021 (ohne stelltenbezogene Sachkosten)	einmalige Arbeitsplatzausstattung	Büropauschale	Einstufung Personalbedarf Referat	Personalkosten in pro Jahr (Jahresmittelbetrag inkl. JSZ) (Jahresmittelbetrag inkl. JSZ)	Durch diesen Beschluss ausgelöste Investitionen in 2019	Investitionen gesamt 2019 bis 2022 (vgl. Anlage 4 MIP)	Durch diesen Beschluss ausgelöste Gesamtkosten pro Maßnahme 2019-2022	Referat
GHD		4 4.4.3.2	Beratungs- und Investitionszuschüsse KMU (ehemaliger Titel: Beratungszuschüsse kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und Modellprojekte)	A	240.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	240.000 €	RAW
GHD		4 4.4.4	Klimapakt Münchner Wirtschaft	A	360.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	360.000 €	RAW
GHD		4 4.4.7	Bewerbung der Förderprogramme Energieeffizienz im Gewerbe	N	60.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	60.000 €	RAW
GHD		4 4.4.10	Modellprojekte Gewerbegebietsmanagement	N	240.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	240.000 €	RAW
GHD		4 4.5.1	Weiterführung und Intensivierung von ÖKOPROFIT	F	60.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	60.000 €	RAW
Energie		5 5.7.3.1	Energetische Verwertung des aus der Ochsenhaltung am Gut-Karlshof resultierenden Methans	N	0 €	0 €	0 €	/	0 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	KR
Energie		5 5.7.3.2	Installation und Betrieb Stromspeicher SgM	N	0 €	0 €	0 €	/	0 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	KR
Energie		5 5.8.1	Potenzial- und Machbarkeitsstudie für Kleinwindkraftanlagen (WKA) auf Gebäuden	N	20.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	20.000 €	RGU
GHD		6 6.1.2	Sonderprogramm "Energieeffiziente Gebäudehülle und Heizungssanierung" (EG-ÜH)	F	0 €	0 €	0 €	/	0 €	17.579.000 €	70.800.000 €	70.800.000 €	BAU
GHD		6 6.5.2	Sonderprogramm Stromsparen mit Schwerpunkt Beleuchtungssanierung	F	0 €	0 €	0 €	/	0 €	1.250.000 €	3.750.000 €	3.750.000 €	BAU
GHD / Energie		6 6.6.2	Zusätzliche Finanzmittel für den Einsatz Erneuerbare Energien (Strom und Wärme)	F	0 €	0 €	0 €	/	0 €	200.000 €	1.500.000 €	1.500.000 €	BAU
GHD		6 6.9.1	Überführung der Klimaschutzmaßnahme „Energiesparkonzept ESK 2000“ in ein Energiesparprogramm: „Überprüfung der Energieeffizienz im Gebäudebestand – Energiechecks, Maßnahmenpriorisierung und Umsetzung“ (vormals: Systematische energetische Schwachstellenanalyse – Fortführung Energiesparkonzept 2000)	F	0 €	0,00 €	0 €	/	0 €	700.000 €	2.100.000 €	2.100.000 €	BAU
Verkehr		7 7.1.5	LHMobil – bringt die Verwaltung aufs Rad (ehemals 7.3.3)**	F	120.000 €	0,00 €	0 €	/	0,00 €	60.000 €	180.000 €	300.000 €	KVR / DIR
GHD		7 7.2.1	Schulung(smodul) nachhaltige Beschaffung	N	10.000 €	0 €	0 €	/	0 €	8.000 €	8.000 €	18.000 €	RGU
GHD		7 7.3.1	Carbon Footprint der Stadtverwaltung	N	30.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	30.000 €	RGU
GHD		7 7.4.3	Kommunikationskonzept	N	30.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	30.000 €	DIR

Sektor	Handlungsfeld	Maßnahmen-Nummer	Maßnahmen-Titel	F/A/N	Sachkosten Summe 2019 bis 2021 (ohne stellenbezogene Sachkosten)	einmalige Arbeitsplatzausstattung	Büropauschale	Einstufung Personalbedarf Referat	Personalkosten in pro Jahr (Jahresmittelbetrag inkl. JSZ) (Jahresmittelbetrag inkl. JSZ)	Durch diesen Beschluss ausgelöste Investitionen in 2019	Investitionen gesamt 2019 bis 2022 (vgl. Anlage 4 MIP)	Durch diesen Beschluss ausgelöste Gesamtkosten pro Maßnahme 2019-2022	Referat
PHH	8	8.1.1	Netzwerk energieeffiziente Heizungskonzepte und Schichtspeicher	F	20.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	20.000 €	RGU
PHH	8	8.1.2	Netzwerk Beleuchtung Verkehrsflächen bei Gebäuden	F	20.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	20.000 €	RGU
Verkehr	8	8.1.3	Let's go – Ein rasantes Theaterstück	F	43.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	43.000 €	KVR
GHD	8	8.1.4	Anpassung des Programms Fifty-Fifty	A	90.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	90.000 €	RBS
GHD	8	8.1.8	Entwicklung eines Konzepts zur Abfallvermeidung und Abfalltrennung in Bildungseinrichtungen und dessen Implementierung	N	150.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	150.000 €	RBS
/	8	8.1.9	„München schmeckt Bio“ - das große Aktionsprogramm rund um Ökolandbau und bio-regionale Lebensmittel	N	180.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	180.000 €	RGU
PHH	8	8.1.10	Implementierung von nachhaltigen „Lebenslang-Grundrissen“ (Netzwerk)	N	75.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	75.000 €	RGU
PHH	8	8.1.11	Herbeiführung von Aufträgen zur nachhaltigen Sanierung (Planung, Realisierung, Instandhaltung, Monitoring)	N	309.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	309.000 €	RGU
PHH	8	8.1.12	Prozessbegleitung: Wohnungseigentümergeinschaften bei der Umsetzung von Sanierungskonzepten (Netzwerk)	N	75.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	75.000 €	RGU
GHD	8	8.1.13	Prozessbegleitung von KMUs bei der Umsetzung von Sanierungskonzepten (Netzwerk)	N	75.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	75.000 €	RGU
Energie	8	8.1.15	Solarkoordinator (ehemalige Bezeichnung: Gründung einer Beratungsstelle Solar-energie)	N	100.000 €	0 €	800 €	1,0 VZÄ E13, unbefristet	75.920 €	0 €	0 €	330.160 €	RGU
Verkehr	8	8.1.16	Fahrradförderung und Bewusstseinsbildung für Kinder und Jugendliche	N	280.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	280.000 €	KVR
Verkehr	8	8.1.17	München zu Fuß	N	360.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	360.000 €	KVR
PHH / Verkehr	8	8.1.23	Klimaschutzaktionsplan (K-SAP)	N	2.700.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	2.700.000 €	RGU
PHH	8	8.1.24	Niederschwellige und digitale Information, Wissensvermittlung und Vernetzung zum nachhaltigen Bauen und Sanieren	N	231.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	231.000 €	RGU
/	8	8.2.2	Förderung des Einsatzes von regional erzeugten Lebensmitteln im Geschäftsbereich der LHM	F	5.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €	0 €	5.000 €	RGU

Tabelle 2: Handlungsfeldbezogene Gesamtkosten des Klimaschutzprogramms 2019 für den Umsetzungszeitraum (2019-2021)

\* Mittelabfluss pro Jahr abweichend, da zahlungswirksame Beträge erst nach Abschluss der teilweise mehrjährigen Baumaßnahmen anfallen; soweit Förderungen keine Investitionen darstellen, sind die erforderlichen Mittel/ Ansätze so früh als möglich aus der MIP-Maßnahme abzuspalten und im Finanzhaushalt/ laufende Verwaltungstätigkeit einzustellen. Um den abgespalteten Betrag reduzieren sich die Gesamtkosten der MIP-Maßnahme

\*\* Die Mittel für 2019 wurden über KVR im Eckdatenbeschluss gefordert, deshalb Forderung im Beschluss für 2019 vom KVR, nach Beschlussfassung Übertragung der Mittel ins DIR, für 2020 und 2021 werden sie im Beschluss vom DIR gefordert

### Handlungsfeldübergreifende Kosten 2019-2021

Handlungsfeld- übergreifende Maßnahmen	Sachkosten Summe 2019 bis 2021 (ohne stellen- bezogene Sachkosten)	einmalige Arbeits- platzaus- stattung in 2019	Büroma- terial pro Stelle und Jahr ab 2019 befristet Auf 2 Jahre	Einstu- fung Per- sonalbe- darf Referat	Personal- kosten pro Jahr (Jahresmit- telbetrag inkl. JSZ)	Personal- kosten ab 2022 (*dauer- haft; Jah- resmittel- betrag inkl. JSZ)	Erlöse, Förder- Mittel	Referat
Sachmittel für Fachbe- treuung der Klima- schutzprogramme	240.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €		RGU
Weiterentwicklung des IHKM, externer Dienst- leister	240.000 €	0 €	0 €	/	0 €	0 €		RGU
Klimaanpassungs- managerin / Klimaanpassungs- manager	0 €	0 €	800 €	1,0 VZÄ E14 Befristet 2a ab Besetzung	89.610 €	0 €	58.247 €	RGU
<b>gesamt</b>	<b>480.000 €</b>	<b>0 €</b>	<b>800 €</b>	<b>1,0 VZÄ</b>	<b>89.610 €</b>	<b>0 €</b>		

Tabelle 3: Handlungsfeldübergreifende Kosten des Klimaschutzprogramms 2019 für den Umsetzungszeitraum (2019 – 2021)

Summen über die Programmlaufzeit 2019-2021:

Summe Sachkosten: 7.752.000 €<sup>24</sup> (KSP 2015: 4.884.500 €)<sup>25</sup>

Summe Personalkosten inkl. personalbezogener Sachkosten über 3 Jahre: 352.734 €<sup>26</sup>  
(KSP 2015: 1.808.981 €)

Summe Investitionen: 92.238.000 € (KSP 2015: 90.714.650 €)

24 Zusätzlich werden für das Jahr 2019 über einen für Anfang 2019 geplanten separaten Finanzierungsbeschluss des KVR Mittel in Höhe von voraussichtlich 461.500 € beantragt, die fachlich den Kosten im Bereich Klimaschutz zuzuordnen sind. Diese Sachmittel für 2019 werden nachrichtlich in der Anlage 1 Maßnahmenkatalog KSP 2019 aufgeführt.

25 Zusätzlich werden für die Maßnahmen des Baureferats insgesamt 2.539.000 € Sachkosten (2019-2021) in einer extra Beschlussvorlage gefordert, die aber fachlich den Kosten im Bereich Klimaschutz zuzuordnen sind. Die Sachkosten des Baureferats für die Klimaschutzmaßnahmen 6.2.3 und 6.11.9 werden in dieser Beschlussvorlage zum KSP 2019 nachrichtlich aufgeführt.

26 Die mögliche Förderung des Bundes von 65 % der Personalkosten der befristeten Stelle in E 14 über 2 Jahre ist bereits eingerechnet.

### 6.3. Bewertung des Klimaschutzprogramms 2019 durch die Fachbetreuung IHKM

Um die langfristig gesetzten Ziele im Klimaschutz zu erreichen, sehen die Referate der Landeshauptstadt München es als dringend erforderlich an, weitere Klimaschutzprogramme mit Unterstützung einer externen Fachbetreuung auf den Weg zu bringen.

Die externe Fachbetreuung, die Firma FutureCamp Climate GmbH mit ihren Unterauftragnehmern Ludwig-Bölkow-Systemtechnik GmbH und Green City Projekt GmbH, hat das aktuell vorliegende Maßnahmenpaket zum Klimaschutzprogramm 2019 hinsichtlich seiner Gesamtwirkung analysiert (siehe Einleitung Kapitel 6, sowie die Handlungsfeldkapitel 6.1.1 bis 6.1.8). Die berechneten CO<sub>2</sub>-Einsparungen pro Maßnahme sind im Maßnahmenkatalog in Anlage 01 sowie der Balanced Score Card in Anlage 06 dargestellt. Die Methodik der Maßnahmenbewertung ist dabei identisch mit derjenigen des vorhergehenden Klimaschutzprogramms 2015 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 01751 vom 20.11.2014).

Im Folgenden fasst das Referat für Gesundheit und Umwelt die Aussagen des Gesamtfazits zum Klimaschutzprogramm 2019 der Firma FutureCamp Climate GmbH zusammen:

#### Fazit Klimaschutzprogramm 2019

- Das Einsparpotential des vorliegenden Maßnahmenpakets beläuft sich auf rund 1,2 Mio. t CO<sub>2</sub> pro Jahr und ist damit etwas höher als im Klimaschutzprogramm 2015 (1,1 Mio. t CO<sub>2</sub>).
- Die größten CO<sub>2</sub>-Einsparungen werden durch die Maßnahmen „5.5 SWM Ausbauoffensive Erneuerbare Energie“, „5.6 Nutzung der Tiefengeothermie durch die SWM“, „4.4.4 Klimapakt Münchner Wirtschaft“, „4.5.1 ÖKOPROFIT“ und „6.1.2 Sonderprogramm Energieeffiziente Gebäudehülle und Heizungssanierung (EGuH)“ erzielt.
- Der Großteil der CO<sub>2</sub>-Einsparungen (85 %) des Klimaschutzprogramms 2019 kann nicht direkt auf das Klimaschutzziel der Landeshauptstadt München angerechnet werden, da die Einsparungen durch Maßnahmen außerhalb der Stadtgrenzen Münchens erzielt werden. Dies entspricht den Vorgaben des Konvents der Bürgermeister zum CO<sub>2</sub>-Monitoring. Weiterhin können Emissionseinsparungen durch EEG-geförderte Stromerzeugungsanlagen nicht angerechnet werden, da sie rechnerisch über den Bundesstrommix eingehen.<sup>27</sup>
- Viele der neuen Maßnahmen des Klimaschutzprogramms 2019 sind Grundlagenmaßnahmen, die nicht unmittelbar quantifizierbar sind (Maßnahmenkategorie 1c). Sie schaffen entweder notwendige Rahmenbedingungen

<sup>27</sup> Ergänzender Hinweis: Zur Fragestellung, wie diejenigen CO<sub>2</sub>-Einsparungen und -Emissionen, die außerhalb der Stadtgrenze, aber innerhalb des Verantwortungsbereichs der Landeshauptstadt entstehen, dargestellt werden können, wird das RGU ein Gutachten in Auftrag geben (vgl. Beschluss zum CO<sub>2</sub>-Monitoring vom 5. April 2017, Sitzungsvorlagen-Nr. 14-20 / V 07185). Über die Ergebnisse soll in der nächsten Bekanntgabe zum CO<sub>2</sub>-Monitoring in 2019 berichtet werden.

für künftige, quantifizierbare Maßnahmen, oder adressieren die Akzeptanz, das Bewusstsein sowie das Verhalten der Bevölkerung.

- Die Treibhausgas-Einsparungen, die durch quantifizierbare Maßnahmen des Klimaschutzprogramms 2019 (Maßnahmenkategorien 1a und 1b) erreicht werden, stammen fast ausschließlich aus Maßnahmen im Bereich Energieversorgung/ Energieeffizienz.
- Das Klimaschutzprogramm 2019 leistet einen relevanten Klimaschutzbeitrag. Jedoch kann aus Sicht der Fachbetreuung und des Fachgutachtens „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“ das neue Klimaschutzziel der Landeshauptstadt München mit dem gegenwärtigen Klimaschutzinstrumentarium nicht erreicht werden.
- Die Fachbetreuung sieht derzeit zu schwache politische Signale und Entscheidungen, um im Rahmen des IHKM wirkungsvollere Maßnahmen umzusetzen. Hierdurch bleibt das Klimaschutzprogramm 2019 hinter seinen Möglichkeiten.
- Da eine Vielzahl von relativ einfach und konfliktfrei erschließbaren Treibhausgas-einsparpotentialen (sogenannte „low hanging fruits“) bereits genutzt werden, wird es laut Fachbetreuung zunehmend schwerer für das IHKM, in Zukunft das Niveau der bisherigen Klimaschutzprogramme zu halten. Es gilt vor allem mehr strategisch planerische Maßnahmen mit langen Wirkzeiträumen zu entwickeln. Daher empfiehlt die Fachbetreuung eine strukturelle und inhaltliche Weiterentwicklung des IHKM, um die langfristigen Klimaschutzziele der Landeshauptstadt zu erreichen.

#### Empfehlungen der Fachbetreuung zur Weiterentwicklung des IHKM

Maßnahmen und Bewertungssystem:

- Die Maßnahmenvorschläge des Fachgutachtens „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“ sollten stärker berücksichtigt werden, da sie auf die Zielerreichung der Klimaneutralität 2050 ausgelegt sind.
- Maßnahmen sollten künftig nicht mehr einzeln, sondern in Form von Maßnahmenbündeln bewertet werden. Hierdurch werden Wirkzusammenhänge der Maßnahmen untereinander (und auch Vernetzungseffekte zu anderen Programmen) stärker berücksichtigt.
- Durch die Einführung von Hilfsindikatoren (z. B. Kfz-Zulassungen je Einwohner, Beitrag zu den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen) kann v. a. bei der Bewertung von nicht-quantifizierbaren Maßnahmen der Erfolg veranschaulicht werden. Eine Bewertungsmethodik, die nur die Treibhausgas-Einsparungen bewertet, kann die Wirksamkeit solcher Maßnahmen nicht darstellen.
- Maßnahmen sollten künftig auch hinsichtlich ihres Beitrags zur Klimaneutralität 2050 bewertet werden. Dies gilt insbesondere für Maßnahmen mit langer Laufzeit.
- Es sollte der Datenaustausch und die Datenverfügbarkeit zwischen den Referaten untereinander sowie zwischen den Referaten und den städtischen Beteiligungsgesellschaften und Eigenbetrieben verbessert werden.

Struktur und Prozesse:

- Der Klimaschutz sollte künftig stärker referatsübergreifend gedacht werden. Derzeit sind Entscheidungen mitunter sehr stark hauspolitisch geprägt.
- Zu allen Beschlussvorlagen des Stadtrats sollten hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Klima- und Umweltschutz fachliche Stellungnahmen / Konsultationen des IHKM bzw. der Fachstellen erfolgen.
- Eine stärkere Vernetzung mit anderen klimaschutzrelevanten Programmen (beispielsweise Luftreinhalteplan, Verkehrsentwicklungsplanung, Wohnen in München) zur Nutzung von Synergieeffekten sollte angestrebt werden. Auch empfiehlt sich ein verbesserter Austausch mit relevanten Akteuren (z. B. durch Beteiligung von Stakeholdern).

#### **7. Stadtratsaufträge im IHKM und Überblick zum Bearbeitungsstand**

Mit dem Beschluss zur Klimaneutralität (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08521) im Herbst 2017 wurde die Stadtverwaltung mit einigen fachlichen Aufträgen betraut. Aktuell kann zu folgenden Aufträgen (siehe Beschlussvorlage Nr. 14-20 / V 08521, II.) berichtet werden:

*„Die Stadtverwaltung wird gebeten, die Klimaschutzziele der Landeshauptstadt München als Ergänzung zur Leitlinie Ökologie – Klimawandel und Klimaschutz der Perspektive München als Basis und Rahmen ihres weiteren Handelns zugrunde zu legen.“*

Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung plant im Einvernehmen mit dem Referat für Gesundheit und Umwelt, die Leitlinie Ökologie – Klimawandel und Klimaschutz der Perspektive München zu überarbeiten und dem Stadtrat 2019/2020 vorzulegen.

*„Zur Entwicklung des Beitrags Münchens zur Zielerreichung wird die Stadtverwaltung beauftragt, im Kontext der klima- und energiepolitischen Maßnahmenpläne der Europäischen Union und der kontinuierlichen Fortschreibung des Klimaschutzplans 2050 des Bundes zielführende Strategien für das Zieljahr 2030 für die einzelnen Verbrauchssektoren zu entwickeln sowie konkrete Klimaschutzprogramme mit Maßnahmenpaketen im Rahmen der Fortschreibung des IHKM alle drei Jahre zur Beschlussfassung dem Münchner Stadtrat vorzulegen.“*

Dieser fachliche Auftrag befindet sich derzeit in Bearbeitung. In Kapitel 4, Abbildung 4 wird auf diesen Punkt näher eingegangen.

*„Die Referate, unter Federführung des Referats für Gesundheit und Umwelt, werden beauftragt mit Unterstützung der externen Fachbetreuung die Maßnahmen der folgenden Klimaschutzprogramme im IHKM so auszurichten, dass die (neuen) Klimaschutzziele erreicht werden können. Dabei werden die voraussichtlichen Kosten und CO<sub>2</sub>-Effekte dem Stadtrat dargestellt.“ Zusätzlich werden 40.000 € Sachkosten, die vom KVR für das*

*Jahr 2019 für die Maßnahme 7.1.5 LH Mobil gefordert werden, nach Beschlussfassung an das Direktorium für das Jahr 2019 übertragen.*

Mit dem Klimaschutzprogramm 2019 wurde ein wichtiger Schritt getan. In den Arbeitsgruppen sind bereits deutlich ambitioniertere Maßnahmen unter Prüfung der Vorschläge aus dem Fachgutachten „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“ entwickelt worden (siehe hierzu auch Kapitel 5).

*„Die Referate werden aufgefordert, gemeinsam mit den Beteiligungsgesellschaften zu überprüfen, wie die Klimaschutzziele der Landeshauptstadt München als eigene strategische Ziele bei den Beteiligungsgesellschaften übernommen werden können. Das Ergebnis soll im IHKM dargestellt werden. Hierfür sollen CO<sub>2</sub>-Effekte und Kosten bei der Zielerreichung berücksichtigt und an die jeweiligen Betreuungsreferate übermittelt werden.“*

Die Beteiligungsgesellschaften der ersten Ebene wurden von der Verwaltung mit einem Brief des 2. Bürgermeisters gemeinsam mit der Referentin für Gesundheit und Umwelt gebeten, dem oben genannten Prüfauftrag des Stadtrates in Form einer Stellungnahme nachzukommen. Weiter wurden sie gebeten, im Zuge dieser Prüfung für ihr Unternehmen auch darzustellen, welche Aktivitäten sie bereits umsetzen bzw. ob sie schon eigene Unternehmensziele im Bereich Klimaschutz haben, die auf die neuen Klimaschutzziele der Landeshauptstadt München einzahlen. Die Beteiligungsgesellschaften wurden außerdem gebeten, sofern vorhanden, Aktivitäten im Rahmen der Nachhaltigkeitsberichterstattung, der Zertifizierung von Umweltmanagementsystemen oder der Teilnahme am Energieaudit im Rahmen von Ökoprotit darzustellen.

Die Stellungnahmen der Beteiligungsgesellschaften sind in Anlage 07 beigefügt.

## **8. Behandlung thematisch verknüpfter Stadtratsanträge**

**8.1. Nach dem Bürgerentscheid: Ausbauziel „100 % erneuerbare Energie bis 2025“ beibehalten und sicher finanzieren;** Antrag Nr. 14-20 / A 03550 der Stadtratsfraktion CSU, Herrn StR Manuel Pretzl vom 06.11.2017, eingegangen am 06.11.2017

In o. g. Antrag wird vorgeschlagen, sämtliche Vorhaben des städtischen Klimaschutzes vor dem Hintergrund des Ausgangs des Bürgerentscheids „Raus aus der Steinkohle“ im Hinblick auf ihre Effizienz zu priorisieren und ein entsprechendes Konzept vorzulegen.

Mit dem Beschluss „Aktualisierung des Gutachtens des Öko-Instituts/der Stadtwerke München GmbH zu den möglichen Szenarien des Ausstiegs aus der Kohleverbrennung/-verstromung des HKW Nord“ vom 05.04.2017 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 07089)

beauftragte der Stadtrat die SWM, eine vorzeitige Abschaltung des HKW Nord II vor dem Jahr 2030, möglichst 2027 bis 2029, zu prüfen. Des Weiteren wurden die SWM beauftragt, einen Kohleminderungspfad darzustellen, der ab der Heizperiode 2018/19 bis zum Ausstieg aus der Kohleverbrennung zu einer Reduzierung des Kohleeinsatzes im HKW Nord II führt. Im Zuge dieses Beschlusses appellierte die Landeshauptstadt München an die Bundesregierung, einen bundesweiten Ausstieg aus der Kohleverstromung bis 2030 vorzugeben.

Bei einem Bürgerentscheid haben sich am 05.11.2017 rund 60 % der teilnehmenden Wählerinnen und Wähler in München für die auf Ende 2022 vorgezogene Abschaltung des Steinkohlekraftwerks im Norden der Stadt ausgesprochen. Die SWM Services GmbH hat in Folge des Bürgerentscheides mit Schreiben vom 20.11.2017 der Bundesnetzagentur gemäß § 13b Abs.1 EnWG die endgültige Stilllegung des Blocks 2 des Heizkraftwerks Nord zum 31.12.2022 angezeigt. Ob der Block stillgelegt werden kann, entscheidet letztlich die Bundesnetzagentur (BNetzA). Sollte der Kohleblock als systemrelevant eingestuft werden, müsste er am Netz bleiben. Mit einer Antwort der Bundesnetzagentur ist laut Auskunft der SWM nicht vor 2019 zu rechnen. Die SWM fühlen sich an das Bürgervotum gebunden (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11016 vom 25.04.2018).

Das SWM-Gutachten „Untersuchung unterschiedlicher Szenarien zum Ausstieg aus der Kohleverbrennung am Standort Nord“ (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 07089 vom 05.04.2017) nennt eine Gesamtreduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland von 8,2 – 10,6 Mio. t für das Stilllegungsjahr 2020 bzw. 6,4 – 8,8 Mio. t für das Stilllegungsjahr 2023. Den finanziellen Schaden der SWM bei einer Stilllegung des HKW Nord 2 in 2020 beziffert das Gutachten auf 153 – 314 Mio. € bzw. 106 – 216 Mio. € in 2023.

Die quantifizierbaren Maßnahmen des KSP 2019 werden voraussichtlich 1,2 Mio. t CO<sub>2</sub> pro Jahr einsparen (diese Treibhausgas-Einsparungen werden über einen langen Zeitraum wirken, der weit über den eigentlichen Umsetzungszeitraum von drei Jahren hinaus geht). Für den Umsetzungszeitraum 2019 - 2021 wird ein Gesamtbudget von 112,5 Mio. € benötigt.

Ein Vergleich der Abschaltung des Kohleblocks des HKW Nord mit dem IHKM bezüglich der Effizienz der eingesetzten finanziellen Mittel ist nur schwer möglich. Das HKW Nord liegt auf dem Gemeindegebiet Unterföhring und versorgt mit seiner Fernwärmeproduktion Teile der Landeshauptstadt München. Aufgrund der Bilanzierungsvorgaben können lediglich Reduktionen des Treibhausgas-Ausstoßes im HKW Nord für die Fernwärme-Erzeugung auf die Münchner Klimaschutzziele angerechnet werden. Außerdem sind die Bilanzierungsmethodik des o. g. Gutachtens und die dort getroffenen Annahmen nicht im Detail bekannt, so dass ein direkter Kosten-Nutzen-Vergleich von IHKM und Abschaltung

des Kohleblocks kaum möglich ist.

Die einzelnen Maßnahmen des IHKM bringen eine Reihe von Vorteilen über den Klimaschutz hinaus. Alle Klimaschutzmaßnahmen des IHKM dienen als Motor zur gesamtgesellschaftlichen Wertschöpfung und zur Verbesserung der Lebensqualität innerhalb Münchens, z. B. durch eine verbesserte Luftqualität (vgl. Kapitel 5.1).

Zudem weisen einige quantifizierbare Maßnahmen des IHKM negative CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten auf und sind daher schon rein aus wirtschaftlicher Sicht rentabel. Dies gilt insbesondere für die finanzstärkste IHKM-Maßnahme „Sonderprogramm Energieeffiziente Gebäudehülle und Heizungssanierung (EGuH)“ (Mittelanforderung i.H.v. 70,8 Mio. €) die u. a. zu Kosteneinsparungen bei Münchener Schulen führt.

Für die nicht-quantifizierbaren IHKM-Maßnahmen sind die CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten nicht ermittelbar. Diese Maßnahmen sind aber unverzichtbar, um strategische Grundlagen bzw. die Akzeptanz in der Bevölkerung für künftige Einsparungen zu schaffen und sollten nur in Wirkzusammenhängen betrachtet werden.

Letztlich sind Aktivitäten in allen relevanten Sektoren notwendig, um das beschlossene Klimaneutralitätsziel zu erreichen. Der Gebäudestand und der Verkehr in München müssen z. B. bis 2050 in einen klimaneutralen Zustand überführt werden. Das IHKM bündelt die zahlreichen klimaschutzrelevanten Aktivitäten in den verschiedenen Sektoren und baut diese aus.

Das IHKM mit seiner Vielzahl von Maßnahmen adressiert den Klimaschutz an die gesamte Stadtgesellschaft und bezieht eine ganze Reihe von Akteuren ein. Diese Wirkung kann eine Einzelmaßnahme, wie die Abschaltung des Kohleblocks im HKW Nord nicht entfalten. Klimaschutz kann sich auch nicht im Ausbau der erneuerbaren Energien erschöpfen; für die Zielerreichung sind verstärkte Energieeffizienz und die Senkung des insgesamt zu hohen Energiebedarfs unerlässlich.

Eine fortlaufende Bewertung und Evaluierung der IHKM-Maßnahmen findet weiterhin statt; eine Priorisierung unter dem Gesichtspunkt der Streichung und der Mittelumschichtung ist aus oben dargestellten Gründen nicht zielführend.

Die Stadtverwaltung empfiehlt daher die Finanzierung des SWM-Ausbauziels „100% erneuerbare Energien bis 2025“ und die Finanzierung des IHKM weiterhin unabhängig voneinander zu behandeln.

**8.2. Gebäudebeleuchtung: Reparierbare LED-Lampen mieten – Kosten und Müll reduzieren;** Antrag Nr. 14-20 / A 03737 der Stadtratsfraktion ÖDP vom 15.01.2018, eingegangen am 15.01.2018

In o. g. Antrag wird beantragt, dass die Stadt prüfen soll, ob und inwieweit ein Umstieg auf langlebige und reparierbare gemietete statt gekaufte LED-Lampen sinnvoll ist. Hier sollen vor allem die Aspekte Energieeinsparung, Gesundheitsförderung, Wirtschaftlichkeit und Ökobilanz beleuchtet werden.

Stellungnahme des Baureferats

Auf dem Markt treten eine Reihe von Contracting-Unternehmen auf, die Einsparcontracting im Bereich Beleuchtungssanierung anbieten. Der Contractor übernimmt Planung, Finanzierung und Betrieb der Beleuchtungsanlage. Dafür wird er über eine Contracting-Rate vergütet.

Das in der Begründung genannte Angebot der „Deutsche Lichtmiete“ entspricht grundsätzlich der oben beschriebenen Form des Beleuchtungscontractings. Allerdings bietet die Deutsche Lichtmiete nur die eigens gefertigten fünf Leuchtenmodelle an. Mit diesem stark eingeschränkten Angebot kann den individuellen Anforderungen stadteigener Liegenschaften nur bedingt entsprochen werden. Zudem ist die von der Deutschen Lichtmiete angegebene Lebensdauer der eigenen Leuchten von bis zu 150.000 h ohne branchenübliche Angaben zu Lichtstromdegradation oder Totalausfällen, wie sie in den einschlägigen Normen gefordert werden, kaum aussagekräftig.

Bei der Innenraumbeleuchtung ergeben sich je nach Nutzungsart und eingesetzter Lichtregelung (Präsenzmelder, tageslichtabhängige Steuerung) üblicherweise jährliche Vollbenutzungsstunden zwischen 500 h und 800 h. Die Lebensdauer herkömmlicher hochwertiger LEDs von 50.000 h (ca. 60 bis 100 Jahre bei o. g. Vollbenutzungsstunden) übersteigt die Lebensdauer der übrigen Gebäudekomponenten, insbesondere der Elektroinstallation, deutlich.

Da der Contractor neben den Kosten für Planung, Finanzierung, Betrieb und Wartung auch das Risiko eines vorzeitigen Ausfalls der Anlage trägt und gewinnorientiert wirtschaftet, sind im Vergleich zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen aus eigenen Finanzmitteln die Gesamtkosten beim Contracting höher. Dies wurde bereits mit Beschluss des Umweltausschusses „Durch Energiepartnerschaften den CO<sub>2</sub>-Ausstoß reduzieren und städtischen Haushalt entlasten“ vom 15. Juli 2003 bestätigt. In diesem Beschluss vertritt auch die Stadtkämmerei die Meinung, dass eine Ausführung wirtschaftlicher energietechnischer Maßnahmen durch die Stadt selbst vorteilhaft ist.

Mit dem Beschluss Sofortprogramm Hochbau vom 22. Juli 2009 und den IHKM-

Beschlüssen vom 23. Juni 2010, 12. Dezember 2012 und 20. November 2014 wurden ganzheitliche Handlungsprogramme zur Erschließung von Energieeffizienzpotenzialen und zum Ausbau erneuerbarer Energien beschlossen. Hierfür wurden und werden eigene Finanzmittel zur Umsetzung der Energieeffizienzmaßnahmen zur Verfügung gestellt.

Zusätzlich zu den ohnehin durchgeführten Sanierungsmaßnahmen werden seit 2010 im Rahmen der IHKM-Klimaschutzmaßnahme „Sonderprogramm Stromsparen mit Schwerpunkt Beleuchtungssanierung“ Beleuchtungsanlagen erneuert und dadurch Einsparungen von regelmäßig über 60 % erzielt. Im Gegensatz zu Contracting-Modellen werden bei Projekten der Landeshauptstadt München externe Förderprogramme geprüft und bei Erfüllung der Fördervoraussetzungen in Anspruch genommen. So konnten beispielsweise Beleuchtungssanierungen über die Kommunalrichtlinie (Bereich investive Klimaschutzmaßnahmen, Sanierung der Innenbeleuchtung) der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundes gefördert werden. Für das IHKM 2019 ist die Intensivierung der Klimaschutzmaßnahme 6.5.2 „Sonderprogramm Stromsparen mit Schwerpunkt Beleuchtungssanierung“ mit einer Erhöhung der Mittel von 1,0 Mio. € auf 1,25 Mio. € vorgesehen.

#### Stellungnahme des Direktoriums

Die Vergabestelle 1 des Direktoriums stellt den städtischen Dienststellen und Beteiligungsgesellschaften Rahmenverträge für den Ersatz- und Austausch von Leuchtmitteln für bestehende Lichtanlagen zur Verfügung. Die Beschaffung der eigentlichen Lichtanlage (Leuchtenträger) und die Auswahl des Beleuchtungskonzeptes erfolgt aber bereits im Rahmen des Neubaus bzw. von Umbauprojekten. Dabei wird auch die Grundlage dafür gelegt, welche Leuchtmittel später genutzt werden können. Über die Rahmenverträge stehen den Nutzerdienststellen bereits für die meisten Anwendungsfälle hochwertige LED-Leuchtmittel zur Verfügung. Die Anzahl der Abrufe steigt seit Jahren stetig. Bei der Beschaffung wird neben wirtschaftlichen Aspekten insbesondere auf eine angemessene Lebensdauer und einen möglichst geringen Verbrauch der Leuchtmittel geachtet. Die Verträge werden zudem laufend an den technischen Fortschritt angepasst.

Die Vergabestelle 1 befürwortet grundsätzlich den Einsatz innovativer, energiesparender Leuchtmittel und insbesondere der LED-Technik. Die im Stadtratsantrag vorgeschlagene Anmietung von Leuchtmitteln kann aus unserer Sicht für bestimmte Einsatzgebiete durchaus eine sinnvolle und wirtschaftliche Alternative darstellen. Ob diese Variante in städtischen Objekten grundsätzlich möglich ist, müsste allerdings von den hierfür zuständigen Stellen im Kommunalreferat (Objektverwaltung) und Baureferat (als bauausführende Stelle) fachlich bewertet werden.

#### Stellungnahme des Kommunalreferats

Der von der ÖDP in ihrem Antrag zitierte Anbieter, die Deutsche Lichtmiete®

Vermietgesellschaft mbH, führt zahlreiche Vorteile der Miete gegenüber dem Kauf von LED-Lampen an, u. a. eine Verdreifachung der Lebensdauer von 50.000 Stunden auf 150.000 Stunden.

Das Kommunalreferat nimmt dazu unter Berücksichtigung der von der ÖDP genannten Aspekte Energieeinsparung, Gesundheitsförderung, Wirtschaftlichkeit und Ökobilanz wie folgt Stellung:

### 1. Energieeinsparung

Unter der Voraussetzung, dass gekaufte und gemietete LED-Lampen den gleichen Energieverbrauch aufweisen, hat das Mietmodell keine Vorteile im Hinblick auf den Betriebsenergieverbrauch. Allerdings sinkt der Energie- (und Ressourcen-)verbrauch für die Herstellung der Lampen bezogen auf die gleiche Dienstleistung (gleiche Beleuchtung über einen bestimmten Zeitraum). In dem o.g. Beispiel (50.000 Betriebsstunden vs. 150.000 Betriebsstunden) sinken der Energie- und Materialverbrauch (ohne Berücksichtigung eines möglichen Recyclings) um den Faktor 3.

### 2. Gesundheitsförderung

Bezüglich dieses Aspekts kann das Kommunalreferat keine wesentlichen Vorteile des Mietsystems gegenüber dem Kauf von LED-Lampen erkennen.

### 3. Wirtschaftlichkeit

#### a) volkswirtschaftliche Sicht:

Unter der Voraussetzung, dass, wie von der Deutschen Lichtmiete® Vermietgesellschaft mbH behauptet, der Energie- und Ressourcenverbrauch bei gleicher Nutzenergie um den Faktor 3 gesenkt wird, (s. o.: Energieeinsparung), schneidet das Mietsystem volkswirtschaftlich betrachtet besser ab als der Kauf von LED-Lampen.

#### b) betriebswirtschaftliche Sicht:

Um einen betriebswirtschaftlichen Vor- oder Nachteil ermitteln zu können, müssten die Kosten für die Miete denjenigen für den Kauf von LED-Lampen, jeweils verschiedener Anbieter, bezogen auf den gleichen Zeitraum, gegenübergestellt werden. Hierzu liegt dem Kommunalreferat jedoch keine ausreichende Datengrundlage vor, so dass zu diesem Aspekt keine fundierte Bewertung möglich ist.

Eine vollständige betriebswirtschaftliche Bewertung sollte jedoch auch die im Fall des Mietsystems entfallenden Kosten für Inbetriebnahme, Aufrechterhaltung des Betriebs und die Entsorgung der LED-Lampen berücksichtigen.

#### 4. Ökobilanz

Wenn, wie oben dargestellt, der Energie- und Ressourcenverbrauch im Fall des Mietsystems bezogen auf die gleiche Dienstleistung um den Faktor 3 unter demjenigen gekaufter LED-Lampen liegt, ist das Mietsystem unter dem Aspekt der Ökobilanz dem Kauf von LED-Lampen vorzuziehen.

Vor dem Hintergrund der oben aufgeführten Argumente empfiehlt das Kommunalreferat, das Mietsystem für LED-Lampen – unter Berücksichtigung der vergaberechtlichen Vorgaben – an einer städtischen Immobilie auszutesten.

#### Abschließende Beurteilung durch das Referat für Gesundheit und Umwelt:

Das Referat für Gesundheit und Umwelt schließt sich der vorangegangenen Darstellung des Baureferats an, dass nicht davon ausgegangen werden kann, dass durch Miete von LED-Lampen gegenüber der Verwendungen von stadt-eigenen Leuchtmitteln Vorteile bei Aspekten der Wirtschaftlichkeit, des Energieverbrauchs oder der Ökobilanz zu erwarten sind. Ebenso kann im Bereich der Gesundheitsförderung kein Mehrwert bei der Miete von LED-Lampen erkannt werden.

Das Referat für Gesundheit und Umwelt empfiehlt daher LED-Lampen im Bereich der Gebäudebeleuchtung auch künftig nicht zu mieten.

#### **8.3. Außen- und Straßenbeleuchtung: Insektenfreundlich – Blendfrei – Energiesparend – Günstig;** Antrag Nr. 14-20 / A 03728 der ÖDP vom 11.01.2018, eingegangen am 11.01.2018

Zur Beantwortung nimmt das Baureferat folgendermaßen Stellung:

Bei der Straßenbeleuchtung werden zu 70 % Leuchtstofflampen mit warm-weißer Lichtfarbe (ca. 3.000 °K) und zu 30 % Natriumdampfhochdrucklampen (NAV) mit warm-weißer Lichtfarbe (ca. 2.000 °K) verwendet. Beide Lampentypen sind hocheffizient und insektenfreundlich. Dies wurde u.a. auch in der Energiekommission dem Stadtrat und dem Expertenkreis vom Baureferat ausführlich dargestellt. Der technische Stand der Straßenbeleuchtung fand in der Kommission hohe Anerkennung.

Derzeit wird im Rahmen des Pilotprojektes Freiham der Einsatz von LED-Technik getestet. Das Baureferat hat dem Stadtrat auch hier in der Beschlussvorlage Nr. 14-20 / V 04152 „Freiham Nord – Erster Realisierungsabschnitt, Planungsworkshop Masterplan Beleuchtungskonzept im Stadtbezirk 22 Aubing - Lochhausen - Langwied, Ergebnis des Planungsworkshops und weiteres Vorgehen“ ausführlich berichtet und das weitere

Vorgehen dargestellt. Insbesondere hat das Baureferat die Technische Universität Berlin als unabhängiges Institut mit einer Grundlagenermittlung und Marktrecherche bzgl. LED-Technik beauftragt.

In der Außenbeleuchtung städtischer Liegenschaften werden seit ca. 2 Jahren bei Neuplanungen nur noch LED-Leuchten vorgesehen.

Die im Antrag 14-20 / A 03728 zitierte „Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs“ hat ergeben, dass LED-Leuchten unabhängig von ihrer Lichtfarbe ein nochmals verbessertes, um 63 % geringeres Anflugverhalten gegenüber Leuchtstofflampen und ein um 57 % geringeres Anflugverhalten gegenüber Natriumdampfhochdrucklampen haben.

**8.4. Beleuchtung nach Bedarf: Dimmen spart Kosten und reduziert Lichtverschmutzung;** Antrag Nr. 14-20 / A 03733 der ÖDP vom 12.01.2018, eingegangen am 12.01.2018

Zur Beantwortung nimmt das Baureferat folgendermaßen Stellung:

Antrag Nr. 14-20 / A 03733

Bereits derzeit wird, wo aus verkehrsrechtlichen Gründen möglich, die Straßenbeleuchtung an Hauptstraßen im Rahmen einer Nachtabsenkung gedimmt. Im EU-Forschungsprojekt „Smarter Together“ testet das Baureferat neue innovative adaptive Beleuchtungssysteme auf ihre Tauglichkeit und Wirtschaftlichkeit.

Bei der Erneuerung der Außenbeleuchtung städtischer Liegenschaften wird im Rahmen der Vorplanung geprüft, ob eine Dimmung, Anwesenheitsschaltung oder Zeitschaltung unter Berücksichtigung der Dämmerungshelligkeit sinnvoll ist.

Bei der Planung und Erneuerung der Beleuchtung in Fluren und Gängen städtischer Gebäude wird bereits seit mehreren Jahren immer eine Steuerung über geeignete Bewegungsmelder vorgesehen.

## B. Darstellung der Kosten und der Finanzierung

### 1. Zweck des Vorhabens

Zweck des Vorhabens ist es, den mit Beschluss zum IHKM vom 27.09.2017 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08521) eingegangenen Verpflichtungen der Landeshauptstadt München nachzukommen und die beschlossenen Klimaschutzziele für 2030 und 2050 zu erreichen (siehe Kapitel 1). Ein weiterer Zweck des Vorhabens ist es, die thematische Leitlinie 10.2 Ökologie – Klimawandel und Klimaschutz, der Perspektive München (siehe Beschluss vom 21.03.2012, Sitzungsvorlage Nr.: 08-14 / V 07948) im Bereich Klimaschutz umzusetzen und einen Beitrag zur Erfüllung weiterer Leitlinien der Landeshauptstadt München zu leisten (Leitlinie 7 Mobilität für alle erhalten und verbessern – stadtverträgliche Verkehrsbewältigung, Leitlinie 5 Zukunftsfähige Siedlungsstrukturen durch qualifizierte Innenentwicklung – „kompakt, urban, grün“.

### 2. Zahlungswirksame Kosten im Bereich der laufenden Verwaltungstätigkeit

Für die Umsetzung des Beschlusses entstehen die im Folgenden dargestellten zahlungswirksamen Kosten. Der Mittelbedarf entsteht ab 01.01.2019.

### Zusammenfassung

	dauerhaft	einmalig	befristet
<b>Summe zahlungswirksame Kosten</b>	76.720,-- ab 2019	2.398.000,-- in 2019 2.770.500,-- in 2020 2.583.500,-- in 2021	90.410,-- ab Stellenbesetzung für 2 Jahre
davon:			
Personalauszahlungen (Zeile 9)* RGU:	75.920,--	0,--	89.610,-- ab Stellenbesetzung für 2 Jahre
BAU:	0,--	0,--	
DIR:	0,--	0,--	
KOMM:	0,--	0,--	
KVR:	0,--	0,--	
RAW:	0,--	0,--	
RBS:	0,--	0,--	
PLAN:	0,--	0,--	
Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen (Zeile 11)** RGU:	0,--	1.475.000,-- in 2019 1.516.000,-- in 2020 1.419.000,-- in 2021	0,--

BAU:	0,--	0,--	0,--
DIR:	0,--	30.000,--* in 2019 40.000,-- in 2020 40.000,-- in 2021	0,--
KR:	0,--	40.000,-- in 2019	0,--
KVR:	0,--	40.000,-- in 2019 466.500,-- in 2020 426.500,-- in 2021	0,--
RAW:	0,--	440.000,-- in 2019 440.000,-- in 2020 440.000,-- in 2021	0,--
RBS:	0,--	50.000,-- in 2019 50.000,-- in 2020 50.000,-- in 2021	0,--
PLAN:	0,--	293.000,-- in 2019 228.000,-- in 2020 178.000,-- in 2021	0,--
Transferauszahlungen (Zeile 12)			
Sonstige Auszahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit (Zeile 13)			
RGU:	800,--	0,--	800,-- ab Stellenbesetzung für 2 Jahre
BAU:	0,--	0,--	0,--
DIR:	0,--	0,--	0,--
KR:	0,--	0,--	0,--
KVR:	0,--	0,--	0,--
RAW:	0,--	0,--	0,--
RBS:	0,--	30.000,-- in 2019 30.000,-- in 2020	0,--

PLAN:	0,--	30.000,-- in 2021	0,--
Zinsen und sonstige Finanzauszahlungen (Zeile 14)			
Nachrichtlich Vollzeitäquivalente (VZÄ)	1 VZÄ		1 VZÄ

\* Die Mittel für die Maßnahme 7.1.5 (40.000 €) werden aufgrund der Meldungen im Eckdatenbeschluss für das Jahr 2019 über das KVR gefordert und werden nach Beschlussfassung auf DIR übertragen. Für die Jahre 2020 und 221 werden die jährlichen Mittel für diese Maßnahme direkt von DIR gefordert.

### **Referat für Gesundheit und Umwelt**

	dauerhaft	einmalig	befristet
Summe zahlungswirksame Kosten	76.720,-- ab 2019	1.475.000,-- in 2019 1.516.000,-- in 2020 1.419.000,-- in 2021	90.410,-- ab Stellenbesetzung für 2 Jahre
davon:			
Personalauszahlungen (Zeile 9)*			
1,0 VZÄ, E13	75.920,-- ab 2019		
1,0 VZÄ, E14	-		89.610,-- ab Stellenbesetzung für 2 Jahre
Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen (Zeile 11)** Kostenstelle/Innenauftrag (siehe Anlage 2) Sachkonto 651000		1.475.000,-- in 2019 1.516.000,-- in 2020 1.419.000,-- in 2021	
Transferauszahlungen (Zeile 12)			
Sonstige Auszahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit (Zeile 13) KST 13151291 / 13151191 Sachkonto 670100	800,-- ab 2019		800,-- ab Stellenbesetzung für 2 Jahre
Zinsen und sonstige Finanzauszahlungen (Zeile 14)			
Nachrichtlich Vollzeitäquivalente (VZÄ)	2,0		

\* 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

### **Baureferat – nachrichtlich**

Die Beantragung des konsumtiven Ressourcenbedarfes Personalauszahlungen, der konsumtiven Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen zur Maßnahmenerfüllung sowie der sonstigen Auszahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit erfolgt in einer separaten Beschlussvorlage des Baureferates.

	<i>dauerhaft</i>	<i>einmalig</i>	<i>Befristet/jährlich</i>
<i>Summe zahlungswirksame Kosten</i>	<i>347.650,-- ab 2019</i>	<i>713.000,-- in 2019 1.163.000,-- in 2020 1.163.000,-- in 2021</i>	
<i>davon:</i>			
<i>Personalauszahlungen (Zeile 9)* 5,0 VZÄ, E11</i>	<i>343.650,-- ab 2019</i>		
<i>Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen (Zeile 11)**</i>		<i>693.000,-- in 2019 1.163.000,-- in 2020 1.163.000,-- in 2021</i>	
<i>Transferauszahlungen (Zeile 12)</i>			
<i>Sonstige Auszahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit (Zeile 13) Sachkonto 670100 lfd. Arbeitsplatzkosten (5 x 800 €)</i>	<i>4.000,-- ab 2019</i>		
<i>Sachkonto 632101 - Kosten Stellenausschreibungen</i>		<i>20.000,-- in 2019</i>	
<i>Zinsen und sonstige Finanzauszahlungen (Zeile 14)</i>			
<b><i>Nachrichtlich Vollzeitäquivalente (VZÄ)</i></b>	<b><i>5,0</i></b>		

\* 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

**Direktorium**

	dauerhaft	einmalig	Befristet/jährlich
Summe zahlungswirksame Kosten		30.000,-- in 2019 40.000,-- in 2020 40.000,-- in 2021	
davon:			
Personalauszahlungen (Zeile 9)*			
Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen (Zeile 11)** Kostenstelle/Innenauftrag (siehe Anlage 2) Sachkonto 651000		30.000,-- <sup>28</sup> in 2019 40.000,-- in 2020 40.000,-- in 2021	
Transferauszahlungen (Zeile 12)			
Sonstige Auszahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit (Zeile 13) Sachkonto 670100			
Zinsen und sonstige Finanzauszahlungen (Zeile 14)			
Nachrichtlich Vollzeitäquivalente (VZÄ)			

\* 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

**Kommunalreferat**

	dauerhaft	einmalig	Befristet/jährlich
Summe zahlungswirksame Kosten		40.000,-- in 2019 ,-- in 2020 ,-- in 2021	
davon:			
Personalauszahlungen (Zeile 9)*			
Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen (Zeile 11)** Kostenstelle/Innenauftrag (siehe Anlage 2)		40.000,-- in 2019 0,-- in 2020	

<sup>28</sup> Es werden für die Maßnahme 7.1.5 LH Mobil vom KVR 40.000 € Sachmittel für 2019 gefordert, die nach Beschlussfassung an das Direktorium übertragen werden. Diese sind in 2019 nicht berücksichtigt, für 2020 und 2021 jedoch schon

Sachkonto 651000		in 2021	
Transferauszahlungen (Zeile 12)			
Sonstige Auszahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit (Zeile 13) Sachkonto 670100			
Zinsen und sonstige Finanzauszahlungen (Zeile 14)			
Nachrichtlich Vollzeitäquivalente (VZÄ)			

\* 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

### **Kreisverwaltungsreferat**

	dauerhaft	einmalig	Befristet/jährlich
Summe zahlungswirksame Kosten		40.000,-- in 2019 466.500,-- in 2020 426.500,-- in 2021	
davon:			
Personalauszahlungen (Zeile 9)*			
Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen (Zeile 11)** Kostenstelle/Innenauftrag (siehe Anlage 2) Sachkonto 651000		40.000,-- in 2019 466.500,-- in 2020 426.500,-- in 2021	
Transferauszahlungen (Zeile 12)			
Sonstige Auszahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit (Zeile 13) Sachkonto 670100			
Zinsen und sonstige Finanzauszahlungen (Zeile 14)			
Nachrichtlich Vollzeitäquivalente (VZÄ)			

\* 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

Für 2019 werden Mittel in Höhe von 25.000 € für das Projekt Mobilitätsmanagement für Akteure im Wohnungsbau und in Höhe von 40.000 € für das Projekt LHMobil beantragt.

Eine Meldung der erforderlichen Mittel für 2019 zum Eckdatenbeschluss für den Haushalt 2019 ist nicht erfolgt. Die Mittel für das Projekt Mobilitätsmanagement für Akteure im Wohnungsbau in Höhe von 25.000 € werden in 2019 durch Umschichtung aus dem eigenen Budget finanziert.

Mittel für die Maßnahme 7.1.5 LH Mobil: Nach nochmaliger Abstimmung wurde festgelegt, dass die Zuständigkeit dem Direktorium obliegt. Eine Meldung der erforderlichen Mittel für 2019 zum Eckdatenbeschluss für den Haushalt 2019 konnte daher nicht erfolgen.

Für das Jahr 2019 wird der Gesamtbetrag in Höhe von 100.000 € durch das Kreisverwaltungsreferat angemeldet. Die Umschichtung der erforderlichen Mittel ins Direktorium wird im Vollzug des Haushalts 2019 in Abhängigkeit der vorgegebenen Wertgrenzen entweder auf dem Büroweg oder Rahmen der nächsten Haushaltsplanungszyklen erfolgen. Für die Jahre 2020 und 2021 werden die Mittel durch das Direktorium zum Eckdatenbeschluss für den jeweiligen Haushalt und zu den jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren angemeldet.

Für das Jahr 2020 ergibt sich folgender Gesamtkostenüberblick:

Mobilitätsmanagement für Akteure im Wohnungsbau : 25.000 €  
Go!Family: 80.000 €  
Let's go: 21.500 €  
Fahrradförderung: 140.000 €  
München zu Fuß: 200.000 €.

Die in 2020 erforderlichen Mittel in Höhe von insgesamt 466.500 € werden im Rahmen des Haushaltsplanaufstellungsverfahrens 2020 angemeldet, da eine Finanzierung weder durch Einsparungen noch aus dem eigenen Referatsbudget erfolgen kann.

Für das Jahr 2021 ergibt sich folgender Gesamtkostenüberblick:

Mobilitätsmanagement für Akteure im Wohnungsbau : 25.000 €  
Go!Family: 80.000 €  
Let's go: 21.500 €  
Fahrradförderung: 140.000 €  
München zu Fuß: 160.000 €.

Die in 2021 erforderlichen Mittel in Höhe von insgesamt 426.500 € werden im Rahmen des Haushaltsplanaufstellungsverfahrens 2021 angemeldet, da eine Finanzierung weder durch Einsparungen noch aus dem eigenen Referatsbudget erfolgen kann.

Die vier Maßnahmen Go! Family, Let's go – Ein rasantes Theaterstück, Fahrradförderung

und Bewusstseinsbildung für Kinder und Jugendliche sowie München zu Fuß sind Bestandteil der Dachmarke für das Mobilitätsmanagement. Im Rahmen der Neugestaltung der Dachmarke wird Anfang 2019 dem Stadtrat ein separater Beschluss über die Neuausrichtung sowie über die ggf. für 2019 erforderlichen Finanzmittel vorgelegt.

### **Referat für Arbeit und Wirtschaft**

	dauerhaft	einmalig	Befristet/jährlich
Summe zahlungswirksame Kosten		440.000,-- in 2019 440.000,-- in 2020 440.000,-- in 2021	
davon:			
Personalauszahlungen (Zeile 9)*			
Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen (Zeile 11)** Kostenstelle/Innenauftrag (siehe Anlage 2) Sachkonto 651000		440.000,-- in 2019 440.000,-- in 2020 440.000,-- in 2021	
Transferauszahlungen (Zeile 12)			
Sonstige Auszahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit (Zeile 13) Sachkonto 670100			
Zinsen und sonstige Finanzauszahlungen (Zeile 14)			
Nachrichtlich Vollzeitäquivalente (VZÄ)			

\* 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

Die beantragte Ausweitung entspricht den Festlegungen für das Referat für Arbeit und Wirtschaft im Eckdatenbeschluss für den Haushalt 2019; siehe Nr. 9 der Liste der geplanten Beschlüsse des Referats für Arbeit und Wirtschaft.

### **Referat für Bildung und Sport**

	dauerhaft	einmalig	Befristet/jährlich
Summe zahlungswirksame Kosten		80.000,--	

		in 2019 80.000,-- in 2020 80.000,-- in 2021	
davon:			
Personalauszahlungen (Zeile 9)*			
Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen (Zeile 11)** Kostenstelle/Innenauftrag (siehe Anlage 2) Sachkonto 651000		50.000,-- in 2019 50.000,-- in 2020 50.000,-- in 2021	
Transferauszahlungen (Zeile 12)			
Sonstige zahlungswirksame Auszahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit (Zeile 13) Sachkonto 671150		30.000,-- in 2019 30.000,-- in 2020 30.000,-- in 2021	
Zinsen und sonstige Finanzauszahlungen (Zeile 14)			
<b>Nachrichtlich Vollzeitäquivalente (VZÄ)</b>			

\* 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

### **Referat für Stadtplanung und Bauordnung**

	dauerhaft	einmalig	Befristet/jährlich
Summe zahlungswirksame Kosten		293.000,-- in 2019 228.000,-- in 2020 178.000,-- in 2021	
davon:			
Personalauszahlungen (Zeile 9)*			
Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen (Zeile 11)** Kostenstelle/Innenauftrag (siehe Anlage 2) Sachkonto 651000		293.000,-- in 2019 228.000,-- in 2020 178.000,-- in 2021	

Transferauszahlungen (Zeile 12)			
Sonstige Auszahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit (Zeile 13) Sachkonto 670100			
Zinsen und sonstige Finanzauszahlungen (Zeile 14)			
<b>Nachrichtlich Vollzeitäquivalente (VZÄ)</b>			

## 2.1. Nutzen im Bereich der laufenden Verwaltungstätigkeit

	dauerhaft	einmalig	befristet
<b>Erlöse im Referat für Gesundheit und Umwelt</b>	,--	,-- in 201X	58.246,50,-- <sup>29</sup> ab Stellenbesetzung pro Jahr über 2 Jahre
<b>Summe der zahlungswirksamen Erlöse</b>	,--	,-- in 201X	,-- von 201X bis 20YY
davon:			
Zuwendungen und allgemeine Umlagen (Zeile 2)	,--	,-- in 201X	58.246,50,-- <sup>30</sup> ab Stellenbesetzung pro Jahr über 2 Jahre
Sonstige Transfereinzahlungen (Zeile 3)	,--	,-- in 201X	,-- von 201X bis 20YY
Öffentlich – rechtliche Leistungsentgelte (Zeile 4)	,--	,-- in 201X	,-- von 201X bis 20YY
Privatrechtliche Leistungsentgelte (Zeile 5)	,--	,-- in 201X	,-- von 201X bis 20YY
Kostenerstattungen und Kostenumlagen (Zeile 6)	,--	,-- in 201X	,-- von 201X bis 20YY
Sonstige Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit (Zeile 7)	,--	,-- in 201X	,-- von 201X bis 20YY
Zinsen und sonstige Finanzeinzahlungen (Zeile 8)	,--	,-- in 201X	,-- von 201X bis 20YY

Es gibt über mögliche Förderungen des Bundes ein Nutzen von 58.246,50 € ab Stellenbesetzung pro Jahr über 2 Jahre im Bereich der laufenden Verwaltungstätigkeit.

Es gibt keinen durch Kennzahlen quantifizierbaren Nutzen im Bereich der laufenden Verwaltungstätigkeit.

29 Mögliche Förderung des Bundes von 65 % der Personalkosten einer über 2 Jahre befristeten Stelle „Klimaanpassungsmanagerin / Klimaanpassungsmanager“

30 Mögliche Förderung des Bundes von 65 % der Personalkosten einer über 2 Jahre befristeten Stelle „Klimaanpassungsmanagerin / Klimaanpassungsmanager“

### 3. Auszahlungen im Bereich der Investitionstätigkeit

#### Zusammenfassung

	dauerhaft	einmalig	befristet
<b>Summe zahlungswirksame Kosten (entspr. Zeile S5 des Finanzrechnungsrechnungsschemas)</b>	0,--	20.197.000,-- in 2019 22.510.000,-- in 2020 26.960.000,-- in 2021 9.071.000,-- in 2022	10.000,-- in 2019 60.000,-- in 2020 500.000,-- in 2021 1.500.000,-- in 2022 11.430.000,-- ab 2023
davon:			
Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden (Zeile 20) RGU: BAU: DIR: KR:		400.000,-- in 2019	
Auszahlungen für Baumaßnahmen (Zeile 21) RGU: BAU:  DIR: KR:		19.729.000,-- in 2019 22.450.000,-- in 2020 26.900.000,-- in 2021 9.071.000,-- in 2022	
Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Vermögen (Zeile 22)* RGU: BAU: DIR: KR: KVR 2019/ DIR 2020 / 2021 <sup>31</sup> :		60.000,-- in 2019 60.000,-- in 2020 60.000,-- In 2021	
Auszahlungen für den Erwerb von Finanzvermögen (Zeile 23) RGU: BAU:			

31 Die investiven Mittel für 2019 werden vom KVR gefordert und nach Beschlussfassung an DIR übertragen. Die investiven Mittel für 2020 und 2021 werden vom DIR gefordert (Maßnahme 7.1.5 LH Mobil). Die Federführung für LH Mobil wurde dem Direktorium zurück übertragen.

DIR: KR:			
Auszahlungen für Investitionsförderungsmaßnahmen (Zeile 24) RGU:  BAU: DIR: KR:			10.000,-- in 2019 60.000,-- in 2020 500.000,-- in 2021 1.500.000,-- in 2022 11.430.000,-- ab 2023
Auszahlungen für sonstige Investitionstätigkeit (Zeile 25) RGU:  BAU:  KR:		8.000,-- In 2019	

### **Referat für Gesundheit und Umwelt**

	dauerhaft	einmalig	befristet
<b>Summe zahlungswirksame Kosten (entspr. Zeile S5 des Finanzrechnungsrechnungsschemas)</b>		8.000,--	10.000,-- in 2019 60.000,-- in 2020 500.000,-- in 2021 1.500.000,-- in 2022 11.430.000,-- ab 2023
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)			10.000,-- in 2019 60.000,-- in 2020 500.000,--

			in 2021 1.500.000,-- in 2022 11.430.000,-- ab 2023
Auszahlungen für sonstige Investitionstätigkeit (Zeile 25)		8.000,-- in 2019	

### **Baureferat**

	dauerhaft	einmalig	befristet
<b>Summe zahlungswirksame Kosten (entspr. Zeile S5 des Finanzrechnungsrechnungsschemas)</b>		19.729.000,-- in 2019 22.450.000,-- in 2020 26.900.000,-- in 2021 9.071.000,-- in 2022	
davon:			
Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden (Zeile 20)			
Auszahlungen für Baumaßnahmen (Zeile 21)		19.729.000,-- in 2019 22.450.000,-- in 2020 26.900.000,-- in 2021 9.071.000,-- in 2022	
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 für den Erwerb von beweglichem Vermögen (Zeile 22): Erstausrüstung pro Arbeitsplatz: 2.370 € (einmalig); Anzahl der Arbeitsplätze: 5 (gesamt 11.850,00 €). Die Beantragung dieser investiven Mittel erfolgt in einer separaten Beschlussvorlage des Baureferats.

### **Kommunalreferat**

	dauerhaft	einmalig	befristet
<b>Summe zahlungswirksame Kosten (entspr. Zeile S5 des Finanzrechnungsrechnungsschemas)</b>		400.000,-- in 2019	
davon:			

Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden (Zeile 20)			
Auszahlungen für Baumaßnahmen (Zeile 21)		400.000,-- in 2019	
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)			

**Kreisverwaltungsreferat für 2019 / Direktorium für 2020 und 2021 (betrifft investive Mittel für die Maßnahme 7.1.5 LH Mobil)** <sup>32</sup>

	dauerhaft	einmalig	befristet
<b>Summe zahlungswirksame Kosten (entspr. Zeile S5 des Finanzrechnungsrechnungsschemas)</b>		60.000,-- in 2019 60.000,-- in 2020: 60.000,-- in 2021	
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)		60.000,-- in 2019 60.000,-- in 2020 60.000,-- in 2021	
Auszahlungen für den Erwerb von Finanzvermögen (Zeile 23)			
Auszahlungen für Investitionsförderungsmaßnahmen (Zeile 24)			
Auszahlungen für sonstige Investitionstätigkeit (Zeile 25)			

<sup>32</sup> Die investiven Mittel für 2019 werden vom KVR gefordert und nach Beschlussfassung an DIR übertragen. Die investiven Mittel für 2020 und 2021 werden vom DIR gefordert (Maßnahme 7.1.5 LH Mobil). Die Federführung für LH Mobil wurde dem Direktorium zurück übertragen.

### 3.1. Nutzen im Bereich der Investitionstätigkeit

#### Referat für Gesundheit und Umwelt

Es ergibt sich folgender Nutzen, der durch Kennzahlen bzw. Indikatoren quantifizierbar ist:

Bezeichnung der Kennzahl/en, die sich durch den Beschluss ändern (Leistungsmenge, Wirkung oder Qualität)	IST Vorjahr	Plan akt. Jahr 2018 (Schl.abgl.)	Änderung durch Beschluss (Sitzungsvorlagen Nr. 14-20 / V 11624 zum FES) <sup>33</sup>	Plan-/Ziel-Wert nach der Umsetzung
Leistungsmenge/n (ggf. Qualität):				
FES: Anzahl gestellter Antragspunkte	...	ca. 720 <sup>34</sup>	280 (ab 2019)	1.000 <sup>35</sup> (ab 2019)
Wirkungskennzahl/en:				
FES: CO <sub>2</sub> -Minderung aus Förderung in Tonnen CO <sub>2</sub>	...	2.400 (Hochrechnung)	600 (ab 20XX) ...	3.000 (Schätzung) (ab 2019)
Finanzkennzahlen <sup>36</sup> in €		6.457.000		8.900.000
FES: Vom Stadtrat für das jeweilige Jahr genehmigte Mittel				

#### Übrige Referate

Es gibt keinen monetär messbaren Nutzen.  
Es gibt keinen durch Kennzahlen quantifizierbaren Nutzen.

### 4. Darstellung des Bedarfes an investiven Mitteln

#### Referat für Gesundheit und Umwelt

Maßnahme 1.1.1.2 „Fortschreibung der Aufstockung des Förderprogramm Energieeinsparung (FES)“ und Maßnahme 4.1.5 „Investitionszuschüsse für Wärmedämmung und hocheffiziente Energiespeicher im Bestand und Neubau von Gewerbeimmobilien“; Finanzposition: 1160.988.7560.6

Für diese Maßnahmen werden mit dem vorliegenden Beschluss investive Mittel in Höhe von insgesamt 4,5 Mio. € pro Jahr gefordert, die in den Folgejahren ab 2019 abgerufen werden.

33 Fachlicher Beschluss, die Finanzierung erfolgt über den Grundsatzbeschluss zum FES und über den vorliegenden Beschluss zum IHKM.

34 Hochrechnung: im ersten Halbjahr 2018 wurden 359 Antragspunkte gestellt.

35 Mit Sitzungsvorlage 14-20 / V 11624 wird eine Weiterentwicklung des FES mit Inkrafttreten einer neuen Förderrichtlinie zum 1.4.2019 vorgeschlagen. Vor diesem Hintergrund ist von einer deutlichen Erhöhung der Antragstellung auszugehen.

36 Geplante Zuschussmittel (konsumtiv und investiv) die zahlungswirksam abfließen sollen.

Durch den vorliegenden Beschluss werden insgesamt 13,5 Mio. € (4,5 Mio. € pro Jahr) an Investitionen in den kommenden Jahren ausgelöst. Die Mittel werden je nach voraussichtlicher Zahlungswirksamkeit ab dem Haushaltsjahr 2019 konsumtiv und investiv eingeplant. Die Beträge ergeben sich jeweils aus den Erfahrungswerten der vergangenen Jahre. Die Auszahlung erfolgt jeweils 1-5 Jahre nach Antragstellung (bis zu drei Jahre für Fertigstellung der Maßnahme zzgl. Bearbeitung inkl. Nachforderungen). Verpflichtungsermächtigungen (VE) sind für das jeweils folgende Jahr einzurichten.

Die in der Investitionsliste (Abschnitt 1160. Umwelt) aufgelisteten Maßnahmen sind mit ihrem Erhöhungsbetrag (13.500.000 € ab 2019) in die Investitionsliste (siehe Anlage 5, MIP) zu überführen.

#### **Baureferat**

Maßnahme 6.1.2 Sonderprogramm „Energieeffiziente Gebäudehülle und Heizungssanierung“ (EGuH); Finanzposition: 6010.940.7640.8

Im Jahr 2019 werden im MIP Mittel in Höhe von 17,579 Mio. € angemeldet. Im Jahr 2020 werden 20 Mio. € und im Jahr 2021 werden 25 Mio. € im MIP eingestellt. Aufgrund der Dauer von ganzheitlichen Sanierungen werden für den Abschluss der Maßnahmen im Jahr 2022 Mittel in Höhe von 8,221 Mio. € angemeldet. Die genannten Beträge ergeben sich aus der Evaluierung und den Erfahrungswerten des KSP 2013 und KSP 2015. Die Gesamtkosten für dieses Sonderprogramm betragen 70,8 Mio. €.

Maßnahme 6.5.2 Sonderprogramm „Stromsparen mit Schwerpunkt Beleuchtungssanierung“; Finanzposition: 6010.940.7650.7

In den Jahren 2019 und 2020 werden im MIP Mittel in Höhe von je 1,25 Mio. € angemeldet. Hiervon werden Planungsleistungen in Auftrag gegeben und Projekte zur energieeffizienten Beleuchtungssanierung umgesetzt. Im Jahr 2021 werden 900 Tsd. € im MIP eingestellt. Da einige Projekte an ganzheitliche Maßnahmen gekoppelt sind, werden für das Jahr 2022 Mittel in Höhe von 350 Tsd. € angemeldet, um die Projekte abschließen zu können. Die genannten Beträge ergeben sich aus der Evaluierung und den Erfahrungswerten des KSP 2013 und KSP 2015. Die Gesamtkosten für dieses Sonderprogramm betragen 3,75 Mio. €.

Maßnahme 6.6.2 Zusätzliche Finanzmittel für den „Einsatz erneuerbarer Energien im Bestand (Strom + Wärme)“; Finanzposition: 6010.940.7670.5

Im Jahr 2019 werden im MIP Mittel in Höhe von 200 Tsd. € angemeldet. Hiervon werden Planungsleistungen in Auftrag gegeben und Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien realisiert. In den Jahren 2020 und 2021 werden jeweils 500 Tsd. € im MIP eingestellt. Da

einige Projekte an ganzheitliche Maßnahmen gekoppelt sind, werden für das Jahr 2022 Mittel in Höhe von 300 Tsd. € angemeldet, um die Projekte abschließen zu können. Die genannten Beträge ergeben sich aus der Evaluierung und den Erfahrungswerten des KSP 2013 und KSP 2015. Die Gesamtkosten der Maßnahme betragen 1,5 Mio. €.

Maßnahme 6.9.1 Überführung der Klimaschutzmaßnahme „Energiesparkonzept ESK 2000“ in ein Energiesparprogramm: „Überprüfung der Energieeffizienz im Gebäudebestand – Energiechecks, Maßnahmenpriorisierung und Umsetzung“ (Energiesparprogramm - Überprüfung Energieeffizienz im Gebäudebestand – KSP 2019), Finanzposition: 6010.940.7660.6

In den Jahren 2019 und 2020 werden im MIP Mittel in Höhe von je 700 Tsd. € angemeldet. Hiervon werden systematische energetische Schwachstellenanalysen im Gebäudebestand durchgeführt, die identifizierten Energiesparmaßnahmen bewertet und die wirtschaftlichsten Maßnahmen umgesetzt. Im Jahr 2021 werden 500 Tsd. € im MIP eingestellt. Da einige Projekte an ganzheitliche Maßnahmen gekoppelt sind, werden für das Jahr 2022 Mittel in Höhe von 200 Tsd. € angemeldet, um die Projekte abschließen zu können. Die genannten Beträge ergeben sich aus der Evaluierung und den Erfahrungswerten des KSP 2013 und KSP 2015. Die Gesamtkosten der Maßnahme betragen 2,1 Mio. €.

Die in der Investitionsliste aufgelisteten Maßnahmen (laut Anlage 5 Änderung des Mehrjahresinvestitionsprogrammes 2018-2022)

mit einer Höhe von 19.729 T€ im Jahr 2019  
mit einer Höhe von 22.450 T€ im Jahr 2020  
mit einer Höhe von 26.900 T€ im Jahr 2021  
mit einer Höhe von 9.071 T€ im Jahr 2022,

sind deshalb in die Investitionsliste zu überführen.

**Kreisverwaltungsreferat 2019 und Direktorium 2020 und 2021 (betrifft invest. Mittel für Maßnahme 7.1.5)**

Im Rahmen der Maßnahme 7.1.5 sollen aufgrund der hohen Nachfrage der Dienststellen weitere Pedelecs mit Zubehör und ggf. automatisierten Verleihboxen beschafft werden. Die Fahrräder werden den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Stadtverwaltung München für Dienstreisen zur Verfügung gestellt. Dieses Angebot soll in den kommenden Jahren einer steigenden Anzahl an Beschäftigten zugänglich gemacht werden. Von der Nutzung der Räder und Pedelecs für Dienstreisen profitiert die Arbeitgeberin LHM in mehrerlei Hinsicht: durch Zeitersparnisse aufgrund kürzerer Dienstreisen, geringe Kosten durch den Wegfall von MVV-Tickets, Schadstoffeinsparungen beim Verzicht der

Beschäftigten auf motorisierte Fahrzeuge und nicht zuletzt durch gesündere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zugleich nimmt die Stadt ihre Vorbildfunktion wahr und die Beschäftigten agieren als Multiplikatoren.

Nach nochmaliger Abstimmung wurde festgelegt, dass die Zuständigkeit dem Direktorium obliegt. Eine Meldung der erforderlichen Mittel für 2019 zum Eckdatenbeschluss für den Haushalt 2019 konnte daher nicht erfolgen.

Für das Jahr 2019 wird eine Anmeldung für das MIP des Kreisverwaltungsreferats in Höhe von 60.000 € vorgenommen und die Umschichtung ins Direktorium erfolgt im Vollzug des Haushalts 2019 in Abhängigkeit der vorgegebenen Wertgrenzen entweder auf dem Büroweg oder Rahmen der nächsten Haushaltsplanungszyklen.

Die in der Investitionsliste 1 aufgelisteten Maßnahmen (laut Anlage 5, Änderung des Mehrjahresinvestitionsprogrammes – MIP)  
mit einer Höhe von 60 T€ im Jahr 2019 (KVR)  
mit einer Höhe von 60 T€ im Jahr 2020 (DIR)  
mit einer Höhe von 60 T€ im Jahr 2021 (DIR)  
sind deshalb in die Investitionsliste 1 zu überführen.

#### **Kommunalreferat**

*Maßnahme 5.7.3.1 „Energetische Verwertung des aus der Ochsenhaltung am Gut Karlshof (SgM) resultierenden Methans“; Finanzposition: 8500.985.7520.0*

Für diese Maßnahme werden mit dem vorliegenden Beschluss investive Mittel in Höhe von insgesamt 200.000 € gefordert, die in den Folgejahren ab 2019 abgerufen werden.

Durch den vorliegenden Beschluss werden 200.000 € an Investitionen in den kommenden Jahren ausgelöst. Die Mittel werden je nach voraussichtlicher Zahlungswirksamkeit ab dem Haushaltsjahr 2019 konsumtiv und investiv eingeplant. Die Auszahlung erfolgt jeweils 1-5 Jahre nach Antragstellung (bis zu drei Jahre für Fertigstellung der Maßnahme zzgl. Bearbeitung inkl. Nachforderungen). Verpflichtungsermächtigungen (VE) sind für das jeweils folgende Jahr einzurichten.

*Maßnahme 5.7.3.2 „Installation und Betrieb eines Stromspeichers bei den SgM“  
Finanzposition: 8500.9895.7530.9*

Für diese Maßnahme werden mit dem vorliegenden Beschluss investive Mittel in Höhe von insgesamt 200.000 € gefordert, die in den Folgejahren ab 2019 abgerufen werden.

Durch den vorliegenden Beschluss werden 200.000 € an Investitionen in den kommenden

Jahren ausgelöst. Die Mittel werden je nach voraussichtlicher Zahlungswirksamkeit ab dem Haushaltsjahr 2019 konsumtiv und investiv eingeplant. Die Auszahlung erfolgt jeweils 1-5 Jahre nach Antragstellung (bis zu drei Jahre für Fertigstellung der Maßnahme zzgl. Bearbeitung inkl. Nachforderungen). Verpflichtungsermächtigungen (VE) sind für das jeweils folgende Jahr einzurichten.

Die in der Investitionsliste aufgelisteten Maßnahmen (laut Anlage 5 Änderung des Mehrjahresinvestitionsprogrammes 2018-2022) mit einer Höhe von 400 T€ im Jahr 2019 sind deshalb in die Investitionsliste zu überführen.

## **5. Feststellung der Wirtschaftlichkeit**

### **Referat für Gesundheit und Umwelt**

Eine Kosten-Nutzen-Untersuchung wurde im Rahmen der Bewertung der Klimaschutzmaßnahmen für das Klimaschutzprogramm 2019 von der externen Fachbetreuung FutureCamp Climate GmbH bei allen Maßnahmen durchgeführt, bei denen die Grundlagendaten für eine Kosten-Nutzen-Untersuchung zur Verfügung stehen. Die Ergebnisse und die Bewertungssystematik können den Anlagen 06 und 07 entnommen werden.

### **Baureferat**

Für die Maßnahme 6.1.2 „Energieeffiziente Gebäudehülle und Heizungssanierung“ (EGuH) des Baureferats gab es eine Wirtschaftlichkeitsberechnung, über die dem Stadtrat in der Bekanntgabe der Stadtkämmerei am 08.07.2014 berichtet wurde (vgl. Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 00511). Die Wirtschaftlichkeitsprüfung wurde von der Stadtkämmerei am Beispiel der Projekte

- Grundschule an der Thelottstraße 20,
- Anbau Mittelschule am Inzeller Weg 4, Hauptgebäude

durchgeführt. Im Fazit der Bekanntgabe wird ausgeführt, dass sich die energetische Sanierung von selbst genutzten stadteigenen Gebäuden rechnet, wenn diese ohnehin gemäß den Auswertungen der Gebäudezustandsberichte instand gesetzt werden müssen. Das bedeutet, dass die Kosten der Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz über die eingesparten Energiekosten finanziert werden können. Voraussetzung ist, dass die energetischen Maßnahmen mit sowieso anstehenden Modernisierungs- und Erhaltungsaufwendungen gekoppelt werden. Beide EGuH-Projekte sind nach Aussage der Stadtkämmerei wirtschaftlich.

### **Kommunalreferat**

Hinsichtlich von Kosten-Nutzen-Untersuchungen für die vom Kommunalreferat vorgeschlagenen Klimaschutzmaßnahmen wird auf die o.g. Ausführungen des RGU zu den entsprechenden Arbeiten und Ergebnissen der Fachbetreuung verwiesen.

Die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme „5.7.3.2 Installation und Betrieb eines Stromspeichers bei den Stadtgütern München, Gut Karlshof, zur Steigerung der Energie- und Kosteneffizienz“ ist nicht quantifizierbar. Allerdings wird durch den geplanten Stromspeicher der Autarkiegrad, d.h. der Eigenverbrauch auf Kosten der Netzeinspeisung des betreffenden Standortes erhöht, wodurch wegen des hierdurch sinkenden Zukaufs von Strom ein wirtschaftlicher Vorteil erzielt wird. Darüber hinaus soll durch ein sog. „peak shaving“ mit Hilfe des Speichers der Lastgang des Strombezugs aus dem Netz dahingehend beeinflusst werden, dass die Lastspitzen gesenkt und die Kosten beim Netzentgelt, das sich u.a. nach den Lastspitzen richtet, sinken.

## **6. Finanzierung**

Die Finanzierung ist in den Anlagen 2-5 dargestellt.

### **Referat für Gesundheit und Umwelt**

Die Finanzierung kann weder durch Einsparungen noch aus den eigenen Referatsbudgets erfolgen.

Die beantragte Ausweitung weicht von den Festlegungen für das Referat für Gesundheit und Umwelt im Eckdatenbeschluss für den Haushalt 2019 ab, weil andere Prioritäten festgelegt werden mussten. Die beantragten erforderlichen Mittel bzw. VZÄ in dieser Sitzungsvorlage bewegen sich innerhalb des Rahmens der festgelegten Höchstgrenze nach dem Eckdatenbeschluss (siehe auch TOP 1 Ziffer 32 der Bekanntgabe zum Controlling des Eckdatenbeschlusses für den Haushalt 2019 „Umsetzung geplante Beschlüsse“ am 18.10.2018).

Die zusätzlich benötigten Auszahlungsmittel werden genehmigt und in den Haushaltsplan 2019 aufgenommen.

### **Baureferat**

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

Die in diesem Beschluss beantragte Ausweitung der investiven Mittel in Höhe von 19.729.000 € für das Jahr 2019 weicht von der im Eckdatenbeschluss (siehe Liste der geplanten Beschlüsse des Baureferates lfd. Nr. 21) beantragten Ausweitung in Höhe von 26.085.550 € ab, da aufgrund der Prüfung der Kassenwirksamkeit für das Jahr 2019 Anpassungen vorgenommen wurden.

Die zusätzlich benötigten Auszahlungsmittel werden genehmigt und in den Haushaltsplan 2019 aufgenommen.

### **Direktorium**

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

Die beantragte Ausweitung weicht von der Festlegung für das Direktorium im Eckdatenbeschluss für den Haushalt 2019 ab, da die ursprünglich beantragten Mittel von 60.000 € für 2019 auf 30.000 € reduziert sind (siehe Nr. 12 der Liste der geplanten Beschlüsse des Direktoriums).

Die zusätzlich benötigten Auszahlungsmittel werden genehmigt und in den Haushaltsplan 2019 aufgenommen.

### **Kommunalreferat**

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

Die beantragte Ausweitung entspricht den Festlegungen für das Kommunalreferat im Eckdatenbeschluss für den Haushalt 2019 (siehe Nr. 18 der Liste der geplanten Beschlüsse des Kommunalreferats).

Die in 2019 erforderlichen Mittel in Höhe von insgesamt 440.000 € (Maßnahme 2.11.1 „Multifunktionsgebäude“: 40.000 € Sachkosten (Liste KomR, lfd. Nr. 18), Maßnahme 5.7.3.1 „Energetische Verwertung des aus der Ochsenhaltung am Gut Karlshof (SgM) resultierenden Methans“: 200.000 € investiv, Maßnahme 5.7.3.2 „Installation und Betrieb eines Stromspeichers bei den SgM“: 200.000 € investiv) wurden zum Eckdatenbeschluss für den Haushalt 2019 und im Rahmen des Haushaltsplanaufstellungsverfahrens 2019 angemeldet, da eine Finanzierung weder durch Einsparungen noch aus dem eigenen Referatsbudget erfolgen kann.

Die zusätzlich benötigten Auszahlungsmittel werden genehmigt und in den Haushaltsplan 2019 aufgenommen.

### **Kreisverwaltungsreferat**

Die in 2019 erforderlichen Mittel in Höhe von 25.000 € für das Projekt Mobilitätsmanagement für Akteure im Wohnungsbau werden durch Umschichtung aus dem eigenen Budget finanziert. Für die Jahre 2020 und 2021 erfolgt eine Anmeldung zu den jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren, da eine Finanzierung weder durch Einsparungen noch aus dem eigenen Referatsbudget erfolgen kann.

Die Finanzierung der in 2019 erforderlichen Mittel in Höhe von 100.000 € (40.000 €

konsumtiv und 60.000 € investiv) für das Projekt LHMobil kann weder durch Einsparungen, noch aus dem eigenen Referatsbudget erfolgen. Die Umschichtung der erforderlichen Mittel ins Direktorium wird im Vollzug des Haushalts 2019 in Abhängigkeit der vorgegebenen Wertgrenzen entweder auf dem Büroweg oder Rahmen der nächsten Haushaltsplanungszyklen erfolgen. Für die Jahre 2020 und 2021 werden die Mittel durch das Direktorium zu den jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren angemeldet.

Die in 2020 erforderlichen Mittel in Höhe von insgesamt 466.500 € (Mobilitätsmanagement für Akteure im Wohnungsbau: 25.000 €, Go!Family: 80.000 €, Let's go: 21.500 €, Fahrradförderung: 140.000 €, München zu Fuß: 200.000 €) werden im Rahmen des Haushaltsplanaufstellungsverfahrens 2020 angemeldet, da eine Finanzierung weder durch Einsparungen noch aus dem eigenen Referatsbudget erfolgen kann.

Die in 2021 erforderlichen Mittel in Höhe von insgesamt 426.500 € (Mobilitätsmanagement für Akteure im Wohnungsbau: 25.000 €, Go!Family: 80.000 €, Let's go: 21.500 €, Fahrradförderung: 140.000 €, München zu Fuß: 160.000 €) werden im Rahmen des Haushaltsplanaufstellungsverfahrens 2021 angemeldet, da eine Finanzierung weder durch Einsparungen noch aus dem eigenen Referatsbudget erfolgen kann.

Die zusätzlich benötigten Auszahlungsmittel werden genehmigt und in den Haushaltsplan 2019 ff. aufgenommen.

#### **Referat für Arbeit und Wirtschaft**

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

Die beantragte Ausweitung entspricht den Festlegungen für das Referat für Arbeit und Wirtschaft im Eckdatenbeschluss für den Haushalt 2019 (siehe Nr. 9 der Liste der geplanten Beschlüsse des Referats für Arbeit und Wirtschaft)

Die zusätzlich benötigten Auszahlungsmittel werden genehmigt und in den Haushaltsplan 2019 ff. aufgenommen.

#### **Referat für Bildung und Sport**

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

Die beantragte Ausweitung entspricht den Festlegungen für das Referat für Bildung und Sport im Eckdatenbeschluss für den Haushalt 2019 (siehe Nr. 52 der Liste der geplanten

Beschlüsse des Referats für Bildung und Sport).

Die zusätzlich benötigten Auszahlungsmittel werden genehmigt und in den Haushaltsplan 2019 ff. aufgenommen.

### **Referat für Stadtplanung und Bauordnung**

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

Die beantragte Ausweitung entspricht den Feststellungen für das Referat für Stadtplanung und Bauordnung im Eckdatenbeschluss für den Haushalt 2019 (siehe Nr. 18 der Liste der geplanten Beschlüsse des Referats für Stadtplanung und Bauordnung).

Die zusätzlich benötigten Auszahlungsmittel werden genehmigt und in den Haushaltsplan 2019 ff. aufgenommen.

## **7. Produktbezug**

### **7.1. Referat für Gesundheit und Umwelt**

Die Veränderungen betreffen das Produkt 33561100 Umweltvorsorge.

#### **7.1.1. Produktbeschreibung / Produktleistungen**

Eine Änderung der Produktbeschreibung / der Produktleistungen ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

#### **7.1.2. Leistungsarten**

Eine Änderung der Leistungsarten ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden. Änderung der Kennzahl siehe Kapitel 3.1..

### **7.2. Baureferat**

Die Veränderungen betreffen die Produkte 32511100 Städtische Hochbauten und 32541100 Städtische Verkehrsflächen.

#### **7.2.1. Produktbeschreibung / Produktleistungen**

Eine Änderung der Produktbeschreibungen / der Produktleistungen ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

#### **7.2.2. Kennzahlen und Leistungsarten**

Eine Änderung der Kennzahlen/der Leistungsarten ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

### **7.3. Direktorium**

Die Veränderungen betreffen das Produkt P31111510 Serviceeinrichtungen des Direktoriums / L31111510003 Vergabe und Beschaffung

#### **7.3.1. Produktbeschreibung / Produktleistungen**

Eine Änderung der Produktbeschreibung / der Produktleistungen ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

#### **7.3.2. Kennzahlen und Leistungsarten**

Eine Änderung der Kennzahlen / der Leistungsarten ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

### **7.4. Kommunalreferat**

Die Veränderungen betreffen das Produkt 34111320 (Kommunalreferat – Stadtgüter München, Beteiligungsmanagement des Kommunalreferates).

#### **7.4.1. Produktbeschreibung / Produktleistungen**

Eine Änderung der Produktbeschreibung / der Produktleistungen ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

#### **7.4.2. Kennzahlen und Leistungsarten**

Eine Änderung der Kennzahlen / der Leistungsarten ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

### **7.5. Kreisverwaltungsreferat**

Die Veränderung betrifft das Produkt Straßenverkehr (Produktnummer 35122300).

#### **7.5.1. Produktbeschreibung / Produktleistungen**

Eine Änderung der Produktbeschreibung / der Produktleistungen ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

#### **7.5.2. Kennzahlen und Leistungsarten**

Eine Änderung der Kennzahlen / der Leistungsarten ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

### **7.6. Referat für Arbeit und Wirtschaft**

Die Veränderung betrifft das Produkt Wirtschaftsförderung (Produktnummer 44571100).

#### **7.6.1. Produktbeschreibung / Produktleistungen**

Eine Änderung der Produktbeschreibung / der Produktleistungen ist mit dieser Maßnahme

nicht verbunden.

#### **7.6.2. Kennzahlen und Leistungsarten**

Eine Änderung der Kennzahlen / der Leistungsarten ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

#### **7.7. Referat für Bildung und Sport**

Die Veränderungen betreffen das Produkt 39111000 (Referat für Bildung und Sport – Overheadkosten Referats- und Geschäftsleitung).

##### **7.7.1. Produktbeschreibung / Produktleistungen**

Eine Änderung der Produktbeschreibung / der Produktleistungen ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

##### **7.7.2. Kennzahlen und Leistungsarten**

Eine Änderung der Kennzahlen / der Leistungsarten ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

#### **7.8. Referat für Stadtplanung und Bauordnung**

Die Veränderungen betreffen das Produkt 38512200 „Stadterneuerung“, das Produkt 38522100 „Wohnungsbauförderung“ und das Produkt 38512100 „Stadtentwicklungsplanung“.

##### **7.8.1. Produktbeschreibung / Produktleistungen**

Eine Änderung der Produktbeschreibung / der Produktleistungen ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

##### **7.8.2. Kennzahlen und Leistungsarten**

Eine Änderung der Kennzahlen / der Leistungsarten ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

#### **7.9. Bezug zur Perspektive München**

Eine Änderung der Ziele ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden. Mit der Umsetzung des Klimaschutzprogramms 2019 werden folgende Thematische Leitlinien der Perspektive München unterstützt:

- Leitlinie 10 Ökologie:
  - 10.1 Ökologische Qualitäten entwickeln – natürliche Ressourcen sichern
  - 10.2 Ökologie – Klimawandel und Klimaschutz
- Leitlinie 7 Mobilität für alle erhalten und verbessern – stadtverträgliche Verkehrsbewältigung
- Leitlinie 5 Zukunftsfähige Siedlungsstrukturen durch qualifizierte Innenentwicklung –

„kompakt, urban, grün“.

Zusätzlich zu den o.g. thematischen Leitlinien stellt das vorliegende Klimaschutzprogramm 2019 einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der städtischen Klimaschutzziele, insbesondere des Ziels der Klimaneutralität München, dar.

**7.9.1. im Referat für Gesundheit und Umwelt**

Die Veränderungen werden, soweit erforderlich, für das Jahr 2019 ff. im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung in den Produktblättern dargestellt.

**7.9.2. im Baureferat**

Eine Änderung der Ziele für das Jahr 2019 ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

**7.9.3. im Direktorium**

Eine Änderung der Ziele für das Jahr 2019 ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

**7.9.4. im Kommunalreferat**

Eine Änderung der Ziele für das Jahr 2019 ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

**7.9.5. im Kreisverwaltungsreferat**

Eine Änderung der Ziele für das Jahr 2019 ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

**7.9.6. im Referat für Arbeit und Wirtschaft**

Eine Änderung der Ziele für das Jahr 2019 ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

**7.9.7. im Referat für Bildung und Sport**

Eine Änderung der Ziele für die Jahre 2019 - 2021 ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

**7.9.8. im Referat für Stadtplanung und Bauordnung**

Eine Änderung der Ziele für die Jahre 2019 - 2021 ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

Die Stadtkämmerei stimmt der Beschlussvorlage vorbehaltlich der folgenden Ausführungen zu: Die Stadtkämmerei erhebt gegen die vorgelegte Beschlussvorlage grundsätzlich keine Einwände, soweit die Gesamtbudgetvorgabe des Eckdatenbeschlusses für den Teilhaushalt grundsätzlich eingehalten wird. Die Vorgabe von max. 36,80 VZÄ ist allerdings nur dann eingehalten, soweit die in der Beschlussvorlage „Datenschutzreform 2018 – Teil 2 IT-Vorhaben Datenschutz – Bericht zum Umsetzungsstand der DSGVO – Personalbedarf“ (14-20 / V12422) vom Direktorium beantragten 1,75 VZÄ für den Haushalt 2019 nicht aufgenommen werden. Insoweit steht die Zustimmung der Stadtkämmerei unter dem Vorbehalt, dass die über die Vorgabe hinausgehenden Stellen nicht beschlossen werden. Das Referat für Gesundheit und Umwelt hat diese Stellen jedenfalls nicht auf seine Prioritätenliste aufgenommen. Die Stellungnahme ist in Anlage 08 beigefügt.

Das Personal- und Organisationsreferat stimmt der Beschlussvorlage vorbehaltlich der Sicherstellung der Finanzierung der künftig in diesem Zusammenhang geltend gemachten Stellenkapazitäten zu. Die vom Personal- und Organisationsreferat gewünschten Änderungen sind in die Beschlussvorlage eingearbeitet. Die Stellungnahme ist in Anlage 09 beigefügt.

Die Beschlussvorlage ist mit dem Baureferat, dem Direktorium (D-II-Vergabestelle) dem Kommunalreferat, dem Kreisverwaltungsreferat, dem Kulturreferat, dem Referat für Arbeit und Wirtschaft, dem Referat für Bildung und Sport, dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung und dem Sozialreferat abgestimmt.

### **Anhörung des Bezirksausschusses**

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

Die Korreferentin des Referates für Gesundheit und Umwelt, Frau Stadträtin Sabine Krieger, der zuständige Verwaltungsbeirat, Herr Stadtrat Jens Röver,

der Korreferent des Baureferates, Herr Stadtrat Herbert Danner, die zuständigen Verwaltungsbeiräte, Frau Stadträtin Dr. Constanze Söllner-Schaar, Herr Stadtrat Alexander Reissl, Herr Stadtrat Otto Seidl, Frau Stadträtin Sabine Krieger, Frau Stadträtin Dr. Evelyne Menges,

der zuständige Verwaltungsbeirat des Direktoriums, der Vergabestelle 1, Herr Stadtrat Christian Vorländer,

die Korreferentin des Kommunalreferates, Frau Stadträtin Ulrike Boesser und die zuständigen Verwaltungsbeiräte Herr Stadtrat Herbert Danner und Herr Stadtrat Jens Röver,

die Korreferentin des Kreisverwaltungsreferates, Frau Stadträtin Dr. Evelyne Menges und der Verwaltungsbeirat der Hauptabteilung III, Herr Stadtrat Richard Progl,

der Korreferent des Kulturreferates, Herr Stadtrat Richard Quaas,  
der zuständige Verwaltungsbeirat, Herr Stadtrat Dr. Florian Roth,

der Korreferent des Referates für Arbeit und Wirtschaft, Herr Stadtrat Richard Quaas,  
die zuständigen Verwaltungsbeiräte, Herr Stadtrat Horst Lischka und Herr Stadtrat Mario Schmidbauer,

die Korreferentin des Referats für Bildung und Sport, Frau Stadträtin Gabriele Neff,

die Korreferentin des Referates für Stadtplanung und Bauordnung, Frau Stadträtin Heide Rieke, die zuständigen Verwaltungsbeiräte, Herr Stadtrat Paul Bickelbacher, Frau Stadträtin Bettina Messinger, Herr Stadtrat Hans Podiuk,

sowie das Baureferat, das Direktorium, das Kommunalreferat, das Kreisverwaltungsreferat, das Kulturreferat, das Referat für Arbeit und Wirtschaft, das Referat für Bildung und Sport, das Referat für Stadtplanung und Bauordnung, die Stadtkämmerei und das Personal- und Organisationsreferat haben einen Abdruck der Vorlage erhalten.

## **II. Anträge der Referentinnen und Referenten**

### **A. Zum fachlichen Teil**

1. Der Münchner Stadtrat stimmt dem Integrierten Handlungsprogramm Klimaschutz in München / Klimaschutzprogramm 2019 wie es in Kapitel A 6 des Vortrags der Referentinnen und der Referenten und in Anlage 1 vorgestellt wurde und der Umsetzung der darin vorgeschlagenen Maßnahmen zu. Mit der Umsetzung der Maßnahmen ist sobald als möglich, jedoch in jedem Fall im Zeitraum 2019 – 2021, zu beginnen.
  
2. Der Münchner Stadtrat beauftragt die Stadtverwaltung, 2021 ein „Klimaschutzprogramm 2022“ für den Umsetzungszeitraum 2022 bis inklusive 2024 vorzulegen, das unter Federführung des Referats für Gesundheit und Umwelt im Benehmen mit den anderen Referaten erstellt wird. Die Vorlage soll auch die Evaluierung der bereits in Umsetzung befindlichen Klimaschutzprogramme, sowie die Evaluierung der Bedarfe der hierfür eingerichteten Stellen, enthalten.

## **B. Zur Darstellung der Kosten und der Finanzierung**

### **1. Referat für Gesundheit und Umwelt (RGU)**

- 1.1. Das Referat für Gesundheit und Umwelt wird beauftragt, die einmalig erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 1.475.000 € im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2019, 1.516.000 € im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2020 und 1.419.000 € im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2021 sowie die dauerhaft erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 800 € ab 2019 und bei Förderzusage die befristet erforderlichen Haushaltsmittel für 2 Jahre ab Stellenbesetzung von 800 € bei der Stadtkämmerei anzumelden.
- 1.2. Das Referat für Gesundheit und Umwelt wird beauftragt, die dauerhaft erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 75.920 € im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2019 ff. und bei Förderzusage die befristet erforderlichen Haushaltsmittel für 2 Jahre ab Stellenbesetzung von 89.610 € beim Personal- und Organisationsreferat anzumelden.
- 1.3. Das Referat für Gesundheit und Umwelt wird beauftragt, die Einrichtung von 2,0 VZÄ planerisch-konzeptionellen Stellen sowie die Stellenbesetzung beim Personal- und Organisationsreferat zu veranlassen. Eine Stelle ist befristet auf zwei Jahre ab Stellenbesetzung.
- 1.4. Das Referat für Gesundheit und Umwelt wird beauftragt, Fördermittel für die Stelle „Klimaanpassungsmanagerin/ Klimaanpassungsmanager“ (Förderquote bis zu 65 Prozent) beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit zu beantragen.
- 1.5. Das Referat für Gesundheit und Umwelt wird beauftragt, nach Förderzusage die Erlöse in Höhe von voraussichtlich 58.246,50 € pro Jahr ab Stellenbesetzung im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2019, 2020 bzw. 2021 bei der SKA anzumelden.
- 1.6. Im Ergebnishaushalt entsteht bei der Besetzung mit Beamtinnen / Beamten zusätzlich zu den Personalauszahlungen noch ein Aufwand für Pensions- und Beihilferückstellungen in Höhe von etwa 40 Prozent des Jahresmittelbetrages.
- 1.7. Das Referat für Gesundheit und Umwelt wird beauftragt, spätestens im Frühjahr 2021 eine Evaluation der neuen Fördermaßnahmen zur Photovoltaik sowie den Beratungsleistungen mit einem geschätzten Wert von 30.000 € durchzuführen.

Die Evaluierung wird an einen externen Auftragnehmer vergeben. Die Finanzierung erfolgt aus dem laufenden FES-Budget.

- 1.8. Das Referat für Gesundheit und Umwelt wird beauftragt, einen externen Auftragnehmer mit der Erarbeitung einer neuen Systematik zur Berechnung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Daten aus FES-Förderanträgen zu beauftragen. Die Finanzierung der erforderlichen Mittel in Höhe von geschätzt ca. 50.000 € erfolgt aus dem vorhandenen jährlichen FES-Budget.
- 1.9. Das Referat für Gesundheit und Umwelt wird beauftragt, die externe Fachbetreuung des IHKM mit einem geschätzten Wert von 240.000 € (inkl. MwSt.) in 2019 in Zusammenarbeit mit dem Direktorium-HA II, Vergabestelle 1 an einen externen Auftragnehmer zu vergeben.
- 1.10. Das Direktorium, Vergabestelle 1 wird beauftragt, das Vergabeverfahren für die Fachbetreuung IHKM durchzuführen und den Zuschlag auf das wirtschaftlichste Angebot zu erteilen.
- 1.11. Das Referat für Gesundheit und Umwelt wird beauftragt, den Stadtrat erneut zu befassen, falls das wirtschaftlichste Angebot den geschätzten Auftragswert um mehr als 25 Prozent übersteigt.
- 1.12. Das Referat für Gesundheit und Umwelt wird beauftragt, einen externen Auftragnehmer für die Begleitung der Weiterentwicklung des IHKM mit einem geschätzten Wert von 240.000 € (inkl. MwSt.) in 2019 in Zusammenarbeit mit dem Direktorium-HA II, Vergabestelle 1 zu beauftragen.
- 1.13. Das Direktorium, Vergabestelle 1 wird beauftragt, das Vergabeverfahren für die Weiterentwicklung des IHKM durchzuführen und den Zuschlag auf das wirtschaftlichste Angebot zu erteilen.
- 1.14. Das Referat für Gesundheit und Umwelt wird beauftragt, den Stadtrat erneut zu befassen, falls das wirtschaftlichste Angebot den geschätzten Auftragswert um mehr als 25 Prozent übersteigt.
- 1.15. Das Produktkostenbudget des Produkts 33561100 Umweltvorsorge erhöht sich in 2019 um 1.551.720 €, davon sind 1.551.720 € zahlungswirksam, in 2020 um 1.592.720 €, davon sind 1.592.720 € zahlungswirksam und in 2021 um 1.495.720 €, davon sind 1.495.720 € zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget). Das Produktkostenbudget des Produkts 33561100 Umweltvorsorge erhöht sich ab Stellenbesetzung bei Förderzusage

um 90.410 €, davon sind 90.410 € zahlungswirksam.

- 1.16. Das Referat für Gesundheit und Umwelt wird beauftragt, beim Kommunalreferat zeitnah die Anmietung eines entsprechenden Gebäudes in möglichst zentraler Lage zu betreiben.
- 1.17. Das Referat für Gesundheit und Umwelt wird beauftragt, in den Jahren 2019-2022 die in Anlage 05 MIP aufgeführte Maßnahmen des Referats für Gesundheit und Umwelt in Höhe von 13.508.000 € nach den unter Ziffer I, B. 3 und I, B. 4 des Vortrags genannten Kriterien/ Beschreibungen durchzuführen.
- 1.18. Das Referat für Gesundheit und Umwelt wird beauftragt die erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 13.508.000 € auf den in der Anlage 05 MIP aufgeführten Maßnahmen zum jeweiligen Haushaltsplanaufstellungsverfahren termingerecht anzumelden.
- 1.19. Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2018 - 2022 wird wie in Anlage 05 MIP dargestellt geändert.

## **2. Baureferat**

- 2.1. Das Baureferat wird beauftragt, in den Jahren 2018 - 2022 die in Anlage 05 MIP aufgeführten Maßnahmen des Baureferats mit einem Gesamtvolumen von 78.150 Tsd. € nach den unter Ziffer B.4 des Vortrags genannten Kriterien/ Beschreibungen durchzuführen.
- 2.2. Im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2019 werden im investiven Bereich bei den in der Anlage 05 MIP aufgeführten Maßnahmen des Baureferates, die Mittel auf den in der Anlage 05 MIP angeführten Finanzpostionen angemeldet.
- 2.3. Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2018 - 2022 wird wie in Anlage 05 MIP dargestellt geändert.

## **3. Direktorium**

- 3.1. Das Direktorium wird beauftragt, die einmalig erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 30.000 €<sup>37</sup> im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2019, 40.000 € im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2020 und 40.000 € im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2021 bei der Stadtkämmerei anzumelden.

---

<sup>37</sup> Zusätzlich werden 40.000 € Sachkosten, die vom KVR für das Jahr 2019 für die Maßnahme 7.1.5 LH Mobil gefordert werden, nach Beschlussfassung an das Direktorium für das Jahr 2019 übertragen.

- 3.2. Das Produktkostenbudget P31111510 Serviceeinrichtungen des Direktoriums erhöht sich in 2019 um 30.000 €, in 2020 um 40.000 € und in 2021 um 40.000 €. Die Beträge sind zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).
- 3.3. Das Direktorium wird beauftragt, in den Jahren 2018 - 2022 der in Anlage 05 MIP aufgeführten Maßnahmen des DIR mit einem Gesamtvolumen von 120 T€<sup>38</sup> nach den unter Ziffer B.5 des Vortrags genannten Beschreibungen durchzuführen.
- 3.4. Im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung werden im investiven Bereich bei den in Anlage 05 MIP aufgeführten Maßnahmen die Mittel auf die in Anlage 04 investive Mittel KSP 2019 angeführte Finanzposition des DIR eingestellt. Der Entwurf des Mehrjahresinvestitionsprogramms 2018 - 2022 wird wie in Anlage 05 MIP dargestellt geändert.

#### **4. Kommunalreferat**

- 4.1. Das Kommunalreferat wird beauftragt, die einmalig erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 40.000 € im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2019 bei der Stadtkämmerei anzumelden.
- 4.2. Das Produktkostenbudget Produkt Nr. 34111000 Overhead KR erhöht sich um 40.000 €, davon sind 40.000 € zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).
- 4.3. Im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2019 werden die investiven Auszahlungsmittel i.H.v. 400.000 € bei den in der Anlage 05 MIP aufgeführten Maßnahmen des Kommunalreferates auf den in der Anlage 05 MIP angeführten Finanzpositionen angemeldet.
- 4.4. Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2018 - 2022 wird wie in Anlage 05 MIP dargestellt geändert.

#### **5. Kreisverwaltungsreferat**

- 5.1. Das Kreisverwaltungsreferat wird beauftragt, die einmalig erforderlichen Haushaltsmittel in 2019 in Höhe von 40.000 €, in 2020 in Höhe von 466.500 € und in 2021 in Höhe von 426.500 € im Rahmen der jeweiligen Haushaltsplanaufstellung bei der Stadtkämmerei anzumelden.

---

<sup>38</sup> Es werden 60.000 € (investive Mittel), die vom KVR für das Jahr 2019 gefordert werden, nach Beschlussfassung an das Direktorium nach Beschluss übertragen. Die Gesamtsumme der Investitionen für die Maßnahme 7.1.5 beträgt 180.000 € in drei Jahren.

- 5.2. Das Produktkostenbudget erhöht sich um die in der Antragsziffer 5.1 genannten Beträge. Diese sind in voller Höhe zahlungswirksam, (Produktauszahlungsbudget).
- 5.3. Im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2019 werden im investiven Bereich auf der Finanzposition 1100.935.9340.5 Kraft- und Nutzfahrzeuge (Pauschale) in Betrag in Höhe von 60.000 € angemeldet. Das Mehrjahresinvestitionsprogramm 2018 - 2022 wird wie in Anlage 05 MIP dargestellt geändert. Die Umschichtung der Mittel ins Direktorium erfolgt im Vollzug des Haushalts 2019 in Abhängigkeit der vorgegebenen Wertgrenzen entweder auf dem Büroweg oder im Rahmen der nächsten Haushaltsplanungszyklen.

## **6. Referat für Arbeit und Wirtschaft**

- 6.1. Das Referat für Arbeit und Wirtschaft wird beauftragt, die einmalig erforderlichen Haushaltsmittel in 2019 in Höhe von 440.000 €, in 2020 in Höhe von 440.000 € und in 2021 in Höhe von 440.000 € im Rahmen der jeweiligen Haushaltsplanaufstellung bei der Stadtkämmerei anzumelden.
- 6.2. Das Produktkostenbudget erhöht sich um die in der Antragsziffer 6.1 genannten Beträge. Diese sind in voller Höhe zahlungswirksam, (Produktauszahlungsbudget).

## **7. Referat für Bildung und Sport**

- 7.1. Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt, die für die Maßnahme „8.1.8 Entwicklung eines Konzepts zur Abfallvermeidung und Abfalltrennung in Bildungseinrichtungen und dessen Implementierung“ auf die Haushaltsjahre 2019-2021 befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von jährlich 50.000 € im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2019 bei der Stadtkämmerei anzumelden.
- 7.2. Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt, die für die Fortführung der Maßnahme „8.1.4 Anpassung des Programms Fifty-Fifty“ auf die Haushaltsjahre 2019-2021 befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von jährlich 30.000 € im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2019 bei der Stadtkämmerei anzumelden.
- 7.3. Das Produktkostenbudget des Produkts 39111000 „Overheadkosten Referats- und Geschäftsleitung“ erhöht sich vorbehaltlich der endgültigen

Beschlussfassung der Vollversammlung im Oktober 2018 um 80.000 €, davon sind 80.000 € zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).

## **8. Referat für Stadtplanung und Bauordnung**

- 8.1. Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird beauftragt, die einmalig erforderlichen Haushaltsmittel für 2019 in Höhe von 293.000 €, die einmalig erforderlichen Haushaltsmittel für 2020 in Höhe von 228.000 € und die einmalig erforderlichen Haushaltsmittel für 2021 in Höhe von 178.000 € im Rahmen der jeweiligen Haushaltsplanaufstellung bei der Stadtkämmerei anzumelden.
- 8.2. Das Produktkostenbudget Produkt Nr. 38522100 erhöht sich in 2019 um 13.000 €, davon sind 13.000 € zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).
- 8.3. Das Produktkostenbudget Produkt Nr. 38512200 erhöht sich in 2019 um 180.000 €, davon sind 180.000 € zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).
- 8.4. Das Produktkostenbudget Produkt Nr. 38512100 erhöht sich in 2019 um 100.000 €, die auch zahlungswirksam sind (Produktauszahlungsbudget).

## **9. Referatsübergreifende Antragspunkte**

- 9.1. Der Antrag Nr. 14-20 / A 03550 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
- 9.2. Der Antrag Nr. 14-20 / A 03737 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
- 9.3. Der Antrag Nr. 14-20 / A 03728 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
- 9.4. Der Antrag Nr. 14-20 / A 03733 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
- 9.5. Die Nummern B 1.1.2 und B 1.1.3 des Antrags der Referentinnen und Referenten unterliegen nicht der Beschlussvollzugskontrolle. Die Evaluierung der Bedarfe der hierfür eingerichteten Stellen wird im Rahmen der Evaluierung der Klimaschutzprogramme im Turnus von drei Jahren vorgenommen (vgl. Antragspunkt A-2).
- 9.6. Dieser Beschluss unterliegt nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

**III. Beschluss**  
nach Antrag.

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der Vorsitzende

Die Referentin

Ober-/Bürgermeister

Stephanie Jacobs  
Berufsmäßige Stadträtin

Die Baureferentin

Der Referent des Direktoriums

Rosemarie Hingerl  
Berufsmäßige Stadträtin

Dieter Reiter  
Oberbürgermeister

Die Kommunalreferentin

Der Kreisverwaltungsreferent

Kristina Frank  
Berufsmäßige Stadträtin

Dr. Thomas Böhle  
Berufsmäßiger Stadtrat

Der Kulturreferent

Der Referent für  
Arbeit und Wirtschaft

Dr. Hans-Georg Küppers  
Berufsmäßiger Stadtrat

Josef Schmid  
2. Bürgermeister

Die Referentin für  
Bildung und Sport

Die Referentin für  
Stadtplanung und Bauordnung

Beatrix Zurek  
Berufsmäßige Stadträtin

Prof. Dr. (I) Elisabeth Merk  
Berufsmäßige Stadträtin

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