

## Klimarat der Landeshauptstadt München

### Meinungsbild des Klimarates zum Grundsatzbeschluss II

Präambel.....	3
Fokusgruppe 1: Wärme – Kälte – Strom.....	6
1. Kommunale Wärmestrategie.....	7
2. Förderinstrument FES.....	10
3. Umschichtung vom investiven Budget zum konsumtiven Bereich.....	10
4. Fachkräftemangel.....	10
5. Aspekt der steigenden Heizkosten.....	11
6. Umsetzung Quartierskonzepte/Beratungskampagnen.....	11
Fokusgruppe 2: Klimaanpassung.....	11
1. Vorbemerkung.....	11
2. Klimaschutz und Klimaanpassung gehören zusammen gedacht.....	12
3. Begrünungsprogramme.....	13
4. Rolle der Mobilität und der ihr zugewiesenen Flächen.....	13
5. Bedeutung der Klimaanpassung für das Stadtklima und die Quartiere.....	13
6. Strategien für Stadtentwicklung, Grünräume und Naturhaushalt.....	13
7. Straßenraumbegrünung und Regenwassermanagement.....	14
8. Aufbau und Ausbau von Kohlenstoffsenken zur Kompensation.....	14
Fokusgruppe 3: Förderprogramm städtische Liegenschaften.....	15
1. Sanierungsquote und Effizienzstandard Bestand.....	15
2. CO <sub>2</sub> -neutraler Betrieb und Effizienzstandard.....	15
3. Einsatz erneuerbarer Energie.....	16
4. THG-Bilanzierung der Liegenschaften.....	16
5. Ressourceneffizienz und „graue Energie“.....	16
6. Dachnutzung und Photovoltaik.....	17
7. Nichtwohngebäude und Hochhäuser.....	17
8. Low-tech Ausrichtung.....	17
9. Liegenschaftsmanagement / Facility Management.....	18
10. Zusammenfassung und Ausblick.....	18
Fokusgruppe 4: Lebensstile – Bildung – Partizipation.....	19
1. Vorbemerkung.....	19
2. Maßnahmenpaket „IST“ im Grundsatzbeschluss II.....	19
3. Noch auszuarbeitendes Maßnahmenpaket „SOLL“ Grundsatzbeschluss III 2022	
.....	20
Schematischer Überblick des Handlungsfeldes.....	20
Bereich Klimafreundliche Entwicklungs- und Lebensräume / Lebensnetze.....	20
Bereich Bildung/BNE.....	21
Bereich Partizipation.....	21
4. Finanzielle Mittel für das Handlungsfeld LBP.....	22
5. Zusammenfassung und Ausblick.....	22

Fokusgruppe 5: Wirtschaft.....	22
1. Vorbemerkung.....	22
2. Beratung und Information.....	24
3. Förderung.....	25
4. Capacity Building.....	25
5. Kooperation und Projekte.....	25
6. Zusammenfassung und Ausblick.....	26
Fokusgruppe 6: Mobilität.....	27
1. Notwendigkeit einer Verkehrswende.....	27
2. Grundsatzbeschluss II.....	27
3. Öffentlicher Verkehr.....	27
4. Preisliche und regulatorische Ansätze.....	28
5. Radverkehr.....	28
6. Mobilitätskonzepte.....	28
7. E-Mobilität, Ladeinfrastruktur und Digitalisierung.....	28
8. Quartiersprojekte.....	29
Ergänzende Stellungnahme der IHK für München und Oberbayern zum Themenbereich Mobilität.....	29

## Präambel

### Der Grundsatzbeschluss II – eine großartige Grundlage!

Das nun Vorliegende verdient Lob und Anerkennung. Wir möchten ausdrücklich unseren Respekt zollen für die erbrachte Leistung der Beteiligten in der kurzen Zeit und dabei die herausragende Funktion von Frau Kugler mit ihrem Team sowie der Stadtverwaltung besonders hervorheben.

Ja, es stimmt: Die Stadt München nimmt eine Vorreiterrolle ein und der Stadtrat hat bereits im Grundsatzbeschluss I eine Wegmarke gesetzt, die aufhorchen ließ.

Nun ist die Zeit, die Weichen zu stellen, für München und „die Welt“ ein Beispiel zu geben und fundamentale Beschlüsse zu fassen, die den halbherzigen Klimaschutz der Vergangenheit ad absurdum führen und einen ehrlichen, kompromisslosen Aufbruch in eine enkeltaugliche Zukunft darstellen. Um tatsächlich eine Leuchtturmfunktion einzunehmen und der Problemlage „Klimakatastrophe“ gerecht werden zu können, ist es für München unumgänglich, jetzt die noch vorhandenen „blinden Flecken“ in der Klimaschutzdebatte, in den Fachgutachten und letztlich in den Grundsatzbeschlüssen aufzuzeigen. Daher möchten wir in Verbindung und ergänzend zu den Stellungnahmen der Fokusgruppen, auf nachfolgende wichtige Zusammenhänge – kurz skizziert – hinweisen.

### Bilanz der Treibhausgas (THG)-Emissionen um das Fehlende ergänzen

Wir unterstreichen ausdrücklich die Argumentation im Grundsatzbeschluss II auf Seite 10:

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

Die Stadt hält 23% am Flughafen München II, auch dies findet in den Fachgutachten keinen Niederschlag. Mit dieser Beteiligung ist die Stadt indirekt für die anteiligen Emissionen des Flughafens (einschließlich eines Teils der Flüge) verantwortlich. Eine Berücksichtigung in der städtischen THG-Bilanz ist aus Transparenzgründen, aber auch aus der eigenen Handlungsmaxime heraus, unumgänglich.

Für die Einhaltung des für die Stadt München rechnerisch noch zur Verfügung stehenden THG-Budgets ist es notwendig, in 2022 eine THG-Gesamtbilanz (Scope 1 bis 3) aufzustellen; das Argument, „dass dies aufwendig und komplex ist“, können wir aus der Perspektive der nachfolgenden Generationen nicht gelten lassen. Tatsächlich scheint die Zielmarke „Klimaneutrales München 2035“ sehr ambitioniert zu sein, ist aber bzgl. des vorhandenen anteiligen THG-Budgets für den außenstehenden Betrachter nicht korrekt einzuordnen. Bei der Interpolation eines linearen Budgetanteils für München ist trotz des Maßnahmenkatalogs des GB II das THG-Budget noch vor 2030 erschöpft. Relativ betrachtet, dürfte durch den höheren Lebensstandard und die daraus resultierenden höheren THG-Emissionen, der für München zur Verfügung stehende THG-Budgetanteil bereits aufgebraucht sein. Das ist die traurige Wahrheit, vor der man, wie wir meinen, sich nicht drücken sollte.

Umso mehr ist eine maximal mögliche und kompromisslose THG-Emissionsreduktion in den nächsten Jahren unsere eindringliche Forderung. Ob das „lineare“ Emissionsbudget dann 2030 oder 204X gegen „0“ geht, ist lediglich eine rechnerische Nebengröße, da einzig entscheidend ist, welche Gesamtemissionen in diesen Jahren noch stattfinden werden. Nur an den damit verbundenen Anstrengungen wird das Ergebnis der Stadt München von der Nachwelt gemessen werden.

### **Das Handlungsfeld „Klimawandelanpassung“ hoch priorisieren**

Dass die ersten Anzeichen einer „Klimakatastrophe“ bereits bei uns angekommen sind, ist angesichts der Wetterkapriolen der letzten Jahre leidvoll erlebbar geworden. Doch wir stehen hier ja erst am Anfang einer Entwicklung, deren Endpunkt und Prozessverlauf wir nicht erfassen können. Da jedoch die Bedrohungslagen und Belastungen für die Lebensbereiche der Stadtgesellschaft, die Liegenschaften und die Infrastruktur rasch weiter zunehmen werden, muss das Handlungsfeld Klimaadaptation viel stärker adressiert werden als bisher.

Die bereits im Klimaprogramm 2021 begonnenen Maßnahmen sind sehr wertvoll und der richtige Ansatz, wenn auch noch zaghafte und unvollständig. Um in den richtigen Ausbaupfad einer wirksamen Klimawandelanpassung zu kommen, muss allerdings eine breite Verbesserung und Anpassung der blauen und grünen Infrastruktur erfolgen. Darüber hinaus muss auch das Thema „Region“ in den richtigen Kontext gerückt werden, also u.a. in Verbindung mit der Schaffung von Frischluftkorridoren, Naherholungs- und Grüngürteln, Biodiversitätsrückzugs- und schutzbereichen. Ein weiteres nachrangiges Behandeln der Klimafolgen kann tatsächlich katastrophale Auswirkungen für die Stadt und ihre Bevölkerung haben – trotz der ambitionierten Vorhaben im Bereich Klimaschutz. Die Folgekosten können im schlechtesten Fall vernichtend sein.

### **Gigantischen „Zusatz“-Fußabdruck durch Klimaschutzmaßnahmen vermeiden**

Die jetzt in der Budgetübersicht dargestellten Maßnahmenpakete führen in den nächsten Jahren zu riesigen zusätzlichen Ressourcenverbräuchen endlicher Ressourcen und zu zusätzlichen THG-Emissionen von mehreren 100.000 t jährlich, verursacht durch den Energieeinsatz bei der Produktion, durch die Lieferketten und insbesondere durch die Verwendung klimaschädlicher Materialien. Die durch die Investitionen bei den Klimaschutzmaßnahmen ausgelösten Belastungen dürfen keinesfalls ausgeblendet werden und müssen von Anfang an in der Treibhausgasbilanz der Stadt München transparent erfasst werden, um zu vermeiden, dass trotz des Einsatzes großer Finanzmittel und Ressourcen erhebliche Rebound-Effekte die Klimabilanz weiter verschlechtern. Der richtige Zugang ist, bestenfalls den Zusatz-Fußabdruck ganz zu vermeiden oder in ein beherrschbares Maß, z.B. durch den Aufbau von CO<sub>2</sub>-Senken auf dem Münchner Stadtgebiet oder benachbarter Landkreise, zu bringen. Ein verantwortbares Vorgehen für das Klimaschutzpaket ist nur möglich, wenn insbesondere die Materialien über einen nachhaltigen Materialkatalog festgelegt werden, konsequent klimafreundlich-nachhaltige Beschaffungskriterien angewendet werden und ein Großteil der Produktion in München oder im Münchener Raum erfolgt. Bereits bei der Priorisierung der Klimaschutzmaßnahmen sind diese Sachverhalte in eine Gesamtabwägung und zeitliche Reihenfolge zu bringen – das ist auch für das Sonderprogramm Klimaschutz 2021 in dieser Konsequenz noch nicht erfolgt.

### **Den Primat der vergangenheitsorientierten statischen Wirtschaftlichkeit beseitigen**

Im Fachgutachten wurden viele Maßnahmen in der Wirksamkeit und damit der Priorität zurückgestuft, weil sie nicht „wirtschaftlich“ sind. Dies ist vielfach ein Beurteilungsfehler, der dadurch zustande kommt, dass aus heutiger Sicht eindimensionale Annahmen getroffen werden, die unsere Enkelkinder, die ja mit den Folgen einer einseitigen Wirtschaftlichkeitsdefinition zu leben haben, durchaus anders beurteilen werden. Es ist unabdingbar, dass die Folgekosten, die Klimafolgenvermeidungskosten und die CO<sub>2</sub>-Abgaben

(Vermeidungskosten) in eine ganzheitliche Wirtschaftlichkeitsbetrachtung mit einbezogen werden. Nach 2026 werden die CO<sub>2</sub>-Abgaben, zumindest in Einzelbereichen, auf einen Bereich zwischen 300 und 700 EUR je t CO<sub>2</sub> ansteigen (müssen) – es ist fahrlässig dieses Szenario nicht mit zu betrachten.

Zudem steht zu erwarten, dass die CO<sub>2</sub>-Abgaben durch den Gesetzgeber in absehbarer Zeit auf weitere Bereiche ausgeweitet werden (jetzt nur Energie und Verkehr) – das muss perspektivisch einkalkuliert werden und betrifft vor allem die Materialien und Lieferketten. Ein typisches Beispiel dafür ist die Geothermienutzung. Ein größerer und schnellerer Ausbau für die Wärmeversorgung wurde aus „Wirtschaftlichkeitsgründen“ nicht prioritär behandelt. Aus unserer Sicht ist jedenfalls dem höheren Einsatz verfügbarer regenerativer Wärmeenergie der Vorzug vor der höchst aufwändigen energetischen Sanierung der Bestandsgebäude zu geben (siehe oben unter Punkt 2. „Ressourcenverbrauch und zusätzliche THG-Emissionen durch Gebäudeinvestitionen“). Es ist vom Grundsatz her richtig, der Reduktion des Energieverbrauchs einen hohen Stellenwert einzuräumen – allerdings sind die damit verbundenen Wirkungen in einen ganzheitlichen Beurteilungskontext zu bringen und bzgl. der zukünftigen Folgen sehr sensibel abzuwägen. Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass vermeintlich „unwirtschaftliche“ Investitionen in den Jahren bis 2030 in Zukunft jedenfalls zu hohen Einsparungen insbesondere bei Klimafolgekosten und CO<sub>2</sub>-Abgaben führen, die ein Vielfaches der heute berechneten Mehrkosten betragen können. Wir möchten an dieser Stelle betonen, dass aus unserer Sicht Finanzmittel immer in den Aufbau einer klimaneutralen Stadt zu investieren sind, Kompensationszahlungen – egal welcher Art – sind definitiv keine Option. Zudem ist ein weiteres Zuwarten an vielen Stellen auf Fördermaßnahmen und Gesetzgebung des Bundes hochproblematisch, weil durch die bereits eingetretene Dynamik die verlorene Zeit auch mit dem Einsatz sehr großer Finanzmittel nicht mehr aufgeholt werden kann.

### **Beteiligung der Wirtschaft: „nicht kleckern, sondern richtig klotzen“**

Für die Wirtschaft ergeben sich ungeheure Chancen zum Aufbau neuer, nachhaltiger Marktsegmente, schlichtweg durch den nun enorm wachsenden Bedarf für Produkte, die durch den Umbau zur klimafreundlichen Stadt der Zukunft in den nächsten Jahren und Jahrzehnten beschafft werden müssen. Dazu zählen bspw. Wärmepumpen, Photovoltaikanlagen, Solarkollektoren, LED-Leuchten in Blauer Engel-Qualität, Energiespeicher und regionale, nachhaltige Baumaterialien. Auch das Schaffen von Recyclinganlagen und regionalen Kreislaufwirtschaftsprozessen ist alleine für die Stadt München betrachtet ein „Milliardenmarkt“, ist es doch bspw. so, dass die einmal im Rahmen der Klimaschutzinvestitionen beschafften Produkte ja wieder bei Lebensdauerende im Nahbereich recycelt und in neue Nachfolgeprodukte verwandelt werden müssen. Wir haben den Eindruck bekommen, dass dieses dauerhafte Wertschöpfungs-, Erlös- und Beschäftigungspotential leider noch nicht von allen Beteiligten in seiner Bedeutung erfasst wurde. Daher ist unser dringender Appell, den passiven Zustand des „...wir sind ja schon gut aufgestellt...“ der Old Economy zu verlassen und rasch, initiiert durch die Wirtschaft, gemeinsam mit den Geldinstituten, Beteiligungs- und Fondsmodelle ins Leben zu rufen, die in den nächsten Jahren Finanzmittel im hohen zweistelligen Milliardenbereich für den Aufbau klimafreundlicher Branchen-, Produktions- und Recyclingkapazitäten in den Münchner Raum spülen. Gerade in München gibt es große finanzielle Ressourcen der institutionellen, aber auch privaten Anleger, die auf der Suche nach nachhaltigen Investments sind und daher bestens für die Klimaschutzbemühungen begeistert werden können. Für die Stadt besteht zudem jetzt die einmalige Chance, diesen Prozess zu beginnen oder gar aktiv zu steuern und zu begleiten, damit die Ressourcen der Anleger\*innen künftig nicht mehr in großem Stil in weitere „nicht nachhaltige Bürogebäude“ und die Gentrifizierung der Stadtteile fließen.

→ **Abweichende Darstellung Katrin Habenschaden, Mona Fuchs und Dominik Krause: Ablehnung (gesamter Absatz). Die hier ausgeführten Punkte betreffen elementar die Wirtschaftsunternehmen und sind nicht im Rahmen der städtischen Handlungsmöglichkeiten, insbesondere der hier geforderte Fonds von dieser im hohen zweistelligen Milliardenbereich.**

## Neue Anreize und Beispiele für die Münchner Bevölkerung schaffen

Einführen eines „Cool City Fellow“-Zertifikats (Name ist nur Platzhalter!). Betriebe erhalten dieses Zertifikat in Bronze, wenn sie ihren THG-Ausstoß bis 2025 halbieren. Silber gibt es bei 75% Reduktion und Gold bei 100% Reduktion. Die Stadt München baut eine Marketingplattform auf, die den aktuellen Stand breit in die Bevölkerung kommuniziert und ganz bewusst dies auch als Gütesiegel promotet, in Anlehnung an das frühere „Hoflieferanten“-Modell.

## Zusammenfassung und Ausblick

**Ein unbedingtes und unverzügliches JA zum Grundsatzbeschluss II**, das ist das Votum des Klimarats an die Stadtspitze und nicht zuletzt an die ganze Stadt München. Wir dürfen keine Zeit mehr verlieren und müssen mit großen Schritten in die Umsetzung kommen! Nicht zuletzt wegen des klaren Statements der Fachgutachter, „...dass wir zu spät dran sind und seit 2015 wertvolle Zeit verstrichen ist, wo zu wenig passiert ist...“, stellen wir uns hinter den Grundsatzbeschluss II. Wir unterstützen den Grundsatzbeschluss aber auch deshalb, weil er vom Grundsatz her richtig und notwendig ist. Wir sehen dabei durchaus Ergänzungsbedarf zum Maßnahmenkatalog und Verbesserungsmöglichkeiten bei den Priorisierungen und der Budgetverwendung. Wir möchten aber betonen, dass wir das als qualitatives Gestaltungs- und Weiterentwicklungspotential einstufen. Die von uns aufgeworfenen Sachverhalte – und dafür werben wir – sind von der Stadtspitze als ab 2022 einzuarbeitende Optimierungslinien mit zu beschließen. Insbesondere möchten wir darauf hinweisen, dass alle vorgesehenen Überprüfungszyklen (bspw. „Strategie zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung alle vier Jahre“) angesichts der Bedrohungslage, angesichts der Eilbedürftigkeit der Transformation, und angesichts der Größenordnung der eingesetzten Ressourcen, unbedingt auf „jährlich“ zu verkürzen sind. Wir wünschen uns, dass der Klimarat als Expertengremium in die kontinuierliche Weiterentwicklung frühzeitig und integrativ einbezogen wird – alleine schon um umständliche Korrekturschleifen zu vermeiden. Der Klimarat steht bereit, die ehrlichen Bemühungen des Stadtrates und der Stadtverwaltung tatkräftig zu unterstützen. Wir werden die konstruktiv-kritische Rolle engagiert wahrnehmen, die uns zugedacht ist. Darüber hinaus bedarf es einer tiefgreifenden und intensiven Beteiligung der Stadtgesellschaft. Um das mitzudenken und mit zu konzipieren, sind wir angetreten. Wir freuen uns auf die weitere produktive Zusammenarbeit für das gemeinsame Ziel: **Die klimaneutrale Stadt der Zukunft.**

### Meinungsbild des Klimarates:

- wird geteilt von: Dr. Julia Schmitt-Thiel, Klara Bosch, Dr. Kai Zosseder, Sylvia Hladky, Prof. Stephan Pauleit, Prof. Thomas Auer, Alexander Rossner, Sibylle Wankel
- wird abweichend eingeschätzt von: Katrin Habenschaden, Mona Fuchs, Dominik Krause
- wird nicht unterstützt von: Dr. Tina Emslander (IHK), Sebastian Schall
- Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung: Christine Kugler, Christof Timpe

**Beteiligte des Klimarates (+ Stellvertreter\*innen) bei der Erstellung:** Prof. Elisabeth Endres, Prof. Brigitte Helmreich, Prof. Thomas Auer, Prof. Stephan Pauleit, Sibylle Wankel, Marianne Pfaffinger, Alexander Rossner, Sylvia Hladky, Daniela Schmid, Klara Bosch, Dr. Kai Zosseder, Stephan Mohr und Hermann Hofstetter

## Fokusgruppe 1: Wärme – Kälte – Strom

Der Bereich Wärme/Kälte Strom (WKS) ist ein zentraler Aspekt für das Erreichen der Klimaneutralität in der Stadt München. Zudem besitzt die LHM hier einen besonders großen Handlungsspielraum. In den Gutachten und dem Maßnahmenplan sind daher richtigerweise viele Vorschläge und Maßnahmen für diesen Sektor formuliert worden.

Grundsätzlich sind die erstellten Gutachten sowie der Grundsatzbeschluss II (GB II) im Sinne einer aktiven Stadtpolitik und in ihrer Funktion für das zwingend notwendige Erreichen der Klimaneutralität sehr zu begrüßen. Die Gutachten stellen eine deutliche Verbesserung der Grundlagen für die Stadt dar, um konkrete Pfade und Maßnahmen zum Erreichen der Klimaneutralität zu entwickeln und umzusetzen. Die Einschätzung, dass der Bereich WKS hier ein großer Hebel für die Stadt ist teilen wir uneingeschränkt, und die formulierten Maßnahmen weisen den Weg von der Vision in die unbedingt notwendige Aktion. Wir teilen daher auch die Einschätzung, dass der Umsetzung der Instrumente und Maßnahmen im WKS-Bereich eine höchste Priorität zukommt.

Die Studien und Maßnahmen adressieren alle wichtigen Faktoren für eine Energiewende in der Stadt. Sie liefern eine vertiefte Grundlage für die Umsetzung und die notwendigen Maßnahmen zur Dekarbonisierung des WKS-Sektors in der Stadt, auch wenn das Ziel bis 2035 laut Studien nicht erreicht wird. Die Feststellung, dass „...ein möglichst rascher und flächendeckender Ausstieg aus Erdgas und Heizöl eine der Schlüsselstrategien für die Dekarbonisierung des Wärmesektors ist“, kann hier deutlich unterstrichen werden. Es ist festzuhalten, dass die formulierten Maßnahmen im GB II den ersten wichtigen Schritt zu diesem Ziel darstellen, und unbedingt umgesetzt werden müssen.

Im Detail sollten die Pfade zur Umsetzung aber sehr zeitnah vertieft diskutiert und zeitlich und thematisch konkretisiert sowie deutlich erweitert werden, um die Klimaneutralität in der Stadt möglichst schnell zu erreichen. Die Annahmen für die Szenarien und die existierenden Barrieren für eine rasche Umsetzung der Maßnahmen müssen dafür erneut auf den Prüfstand gestellt. Möglichkeiten der Überwindung dieser Barrieren sollten ganzheitlich ausgelotet werden.

Im Allgemeinen halten wir die im Gutachten „Wärmestudie“ aufgezeigten Bausteine, den konsequenten Ausbau der Fernwärme, den massiven Zubau von Wärmepumpen außerhalb des Fernwärmegebiets, die deutliche Erhöhung der Sanierungsquote und die Einbeziehung von Neubaugebieten und Quartiers-Ansätzen für den richtigen Weg zur Wärmewende in der Stadt. Viele der genannten Maßnahmen werden als sehr zielführend angesehen.

## **1. Kommunale Wärmestrategie**

Richtigerweise wurde in der Wärmestudie mehrmals darauf hingewiesen, dass eine erfolgreiche Wärmewende nur gelingen kann, wenn eine einheitliche kommunale Wärmestrategie verfolgt wird. Im Grundsatzbeschluss II ist vom „Zielszenario“ für die Wärmewende die Rede. Die konkrete Ausgestaltung dieses Szenarios sollte nun innerhalb der Wärmestrategie erfolgen. Daher ist es zwingend notwendig, dass die LHM zusammen mit den SWM eine solche konkrete und verbindliche Wärmestrategie entwickelt. Dies sollte jedoch neben dem RKU und der SWM auch in Zusammenarbeit mit anderen beteiligten Referaten der Stadt (PLAN, BAU, etc.) und unter Beteiligung der Bevölkerung (z.B. externe Fachleute, Beteiligungsprozess) erfolgen. Der AK Energienutzungsplan könnte hier als Kern sofort fortgeführt und erweitert werden. Dabei soll hier ausdrücklich keine „neue“ Studie angefertigt werden, sondern auf Basis der jetzigen Kenntnisse sollten konkrete Maßnahmen und Handlungspfade ausdiskutiert und fixiert werden. Maßnahmen, bei denen bereits ein Konsens herrscht, sollten schnellstmöglich umgesetzt werden. Für die Entwicklung einer verbindlichen Strategie benötigt es unbedingt einen konkreten Zeitplan für i) eine zeitnahe Fertigstellung der Strategie, damit die Umsetzung baldmöglichst verfolgt werden kann, sowie ii) für die Umsetzung dieser Strategie. Dieser Zeitplan sollte deutlich konkreter als die vorgeschlagene Roadmap sein (durchaus die Aspekte der Roadmap beinhalten) und zu sinnvollen Zeitpunkten überprüft und ggf. angepasst werden. Ebenso sollte ein konkreter Termin für diese Beschlussfassung fixiert werden. Der kommunale „AK Wärmestrategie“ sollte eine dauerhafte, die städtische Wärmewende begleitende Einrichtung sein.

In der Wärmestudie sind einige Annahmen und Hemmnisse für die möglichen Pfade der Energiewende und das Erreichen der Klimaneutralität ausgearbeitet. Diese sind nachvollziehbar

und plausibel und basieren sachgemäß auf bestimmten Interpretation und Auslegungen von Rahmenbedingungen und zukünftigen Entwicklungen. Da hier auch andere Interpretationen erfolgen können, sollten die getroffenen Annahmen und Hemmnisse in der Wärmestudie bei der Entwicklung der Wärmestrategie in alle Richtungen hinterfragt werden, um eine möglichst realistische, aber weitreichende Strategie zu entwerfen. Dabei sollte auch der volkswirtschaftliche Aspekt einer Klimaneutralität mehr Beachtung finden und die Beschleunigung einer ganzheitlichen Wärmewende mit höchster Anstrengung ausgestaltet werden. Weitere Aspekte zur kommunalen Wärmestrategie, den Fokusszenarien aus der Wärmestudie und den Annahmen und Hemmnissen sind im Folgenden genannt:

#### *Verbot von fossilen Energieträgern*

Das Verbot von fossilen Energieträgern bei Neubau und Umrüstung ist ein zielführendes kommunales Instrument und als Maßnahme sehr zu begrüßen.

#### *Ausbaupfade Wärme*

In der Wärmestudie werden zwei Szenarien zur Dekarbonisierung des Wärmesektors diskutiert, namentlich „Fokus dezentrale Lösungen“ und „Fokus Fernwärme“. In diesen Szenarien werden unserer Meinung nach viele zielführende Optionen und Vergleiche genannt, die als Basis für eine erfolgreiche kommunale Wärmewende herangezogen werden können. Wir folgen hier dem Ratschlag im Gutachten, dass bei der kommunalen Wärmestrategie auch Mischszenarien (zwischen Fokus dezentrale Lösung und Fokus Fernwärme) erörtert werden sollen und ergänzen, dass auch Option für erweiterte Strategien diskutiert werden sollten.

#### *Fernwärmeausbau*

Richtigerweise wurde in der Wärmestudie herausgehoben, dass die Verdichtung und der Ausbau des Fernwärmegebietes eine volkswirtschaftlich besonders kostengünstige Option darstellt. Auch wir sind aus mehreren Gründen davon überzeugt, dass die Stadt einen möglichst breiten und umfassenden Ausbau der Fernwärme umsetzen sollte, auch wenn dafür höhere Investitionen notwendig sind. Zum einen hat die Stadt hier einen direkteren Hebel für eine Umgestaltung des Wärmesektors im Vergleich zu dezentralen Lösungen. Zum anderen spricht der, laut Szenarien, niedrigere notwendige Einsatz von Wasserstoff für einen massiven Fernwärmeausbau. Insbesondere der vermehrte Einsatz von Wasserstoff für Heizwerke im Szenario „dezentrale Lösung“ wird hier aus mehreren Gesichtspunkten heraus sehr kritisch gesehen. Die zukünftige Verfügbarkeit ist nicht sicher und der Wasserstoff wird für andere, schwieriger zu dekarbonisierende Sektoren, wie Industrie und Mobilität, benötigt. Daher werden hohe Preise für Wasserstoff erwartet. Die laufenden Kosten durch den deutlich höheren Wasserstoffbedarf bei dezentralen Lösungen führen (laut Wärmestudie) langfristig garantiert zu deutlich höheren Gesamtkosten (aufgrund der Brisanz und Sensibilität wird auf das Thema Wasserstoff weiter unten detailliert darauf eingegangen).

Die vielfältigen vorgeschlagenen Maßnahmen in der Wärmestudie für eine weitere Optimierung des Fernwärmeausbaus (Absenkung der Vorlauf- bzw. Rücklauftemperatur, Umstellung des Dampfverteilnetzes, Netzverdichtungsmaßnahmen, Verknüpfung der Teilnetze, Transportleitungen im Umland, Niedertemperatur-Sekundärnetze, Wärmespeicher, Smart Metering-Lastmanagement) sollten in der Strategie betrachtet werden. Zudem könnten Konzepte wie die Integration „intelligenter Verbraucher“ stärker berücksichtigt werden. Weitere Kooperationen mit dem Umland zur Erweiterung des Anlagenparks sollten ebenfalls diskutiert werden. Die konkrete Umsetzung dieser Maßnahmen in den Ausbaupfaden sollte in der Wärmestrategie enthalten sein. Es ist zudem zu beachten, dass bei einem verstärkten Ausbau der Fernwärme die SWM weiter Personal aufbauen muss (oder weitere externe Partner eingebunden werden müssen), damit eine schnelle parallele Planung und Umsetzung möglich wird.

Wir betonen, wie auch in der Studie angeführt, dass die Stadt München bei der Planung und Umsetzung des Fernwärmeausbaus deutlich mehr Hilfestellung leisten sollte, wie etwa durch



die Bereitstellung von städtischen Flächen für z.B. Bohrplätze, durch Unterstützung beim Netzausbau.

Die Studie benennt richtigerweise, dass in Fernwärmegebieten möglichst alle Gebäude an das Wärmenetz angeschlossen werden sollen. Dabei sollten auch die positiven und negativen Aspekte eines Fernwärmeanschlusszwangs offen diskutiert werden. Für die Umsetzung eines Fernwärmeanschlusszwang müsste die LHM, möglichst im Verbund mit anderen Kommunen des Freistaats, auf die Landesregierung einwirken, und die Forderungen zur Nutzung dieser Möglichkeit stellen. Zudem sollten auch Forderungen an die Landregierung gestellt werden, die Genehmigungspraxis für Tiefengeothermie (z.B. Bergamt) für eine parallele Planung und einen schnelleren Anbau vorzubereiten.

### *Außerhalb des Fernwärmenetzes*

Auch bei einem erweiterten Ausbau der Fernwärme werden erhebliche Bereiche Münchens nicht an die Fernwärme angeschlossen sein und müssen durch dezentrale Systeme (Wärmepumpen) versorgt werden. Maßnahmen für die Umsetzung der Wärmewende in diesen Gebieten (Quartiersansätze, Planungswerkzeuge, Geschäftsmodelle, etc.) sind daher ebenfalls äußerst relevant. Hier sollte auch die Option von Inselnetzen / kalten Nahwärmenetzen mitbetrachtet werden.

### *Hybridwärmepumpen*

In den entwickelten Szenarien ist als Übergangslösung in denkmalgeschützten Gebäuden und MFH der Einsatz von Hybrid-Wärmepumpen vorgesehen. Da diese in der Praxis, je nach Preisgefüge, überwiegend fossil betrieben werden, sehen wir die Nutzung von Hybrid-Wärmepumpen generell kritisch. Speziell der in den Szenarien der Wärmestudie vorgesehene Einsatz von Hybrid-Wärmepumpen bis über das Jahr 2050 hinaus ist stark in Frage zu stellen. Die Notwendigkeit von Hybrid-Wärmepumpen ist kontrovers zu diskutieren und auf Alternativen zu prüfen. Wir schließen uns dem Vorschlag der Wärmestudie an, in betroffenen Gebäuden der Stadt Pilotprojekte für Alternativlösungen durchzuführen. Hier sollte auch auf Erfahrungen aus bereits durchgeführten Pilotprojekten (z.B. aus dem BMWI-Forschungsnetzwerk „EnergieWendeBauen“) zurückgegriffen werden, um Standardlösungen zu erarbeiten.

### *Sanierung*

Wir sehen die in der Wärmestudie angesetzten Sanierungsquoten als fraglich an, da diese von Seiten des Handwerks und im Hinblick auf die Eigentümerstrukturen kaum zu leisten sind. Daher wird empfohlen, den Fokus von Förderungen auf Maßnahmen zu lenken, die schnell und auch realistisch umsetzbar sind. Auch die Umsetzung von einfachen seriellen Sanierungsmaßnahmen, wie auch in der Wärmestudie erwähnt, ist zu prüfen.

### *Gas- und Wasserstoff-Fahrplan*

In beiden Szenarien geht die Studie davon aus, dass der Brennstoff Erdgas in Heiz- und Heizkraftwerken bis 2035 durch Wasserstoff ersetzt wird. Dabei soll idealerweise grüner Wasserstoff verwendet werden. Zudem sollen HKW und KWK nur noch zur Deckung der stromseitigen Spitzenlast eingesetzt werden, also dann, wenn nicht genügend EE Strom produziert werden kann. Dieser Prozess sollte unserer Meinung nach kritisch begleitet werden. Zum einen ist Erdgas ein fossiler Energieträger, der bis zu seinem Ersatz weiter für die Emission von THG verantwortlich sein wird.

Zum anderen sind Verfügbarkeit und Verwendung von Wasserstoff unklar. Wasserstoff ist energetisch ineffizient in Produktion, Transport und bei Verbrennung. Studien sehen die ausreichende Versorgung mit Wasserstoff aus dem Inland als unmöglich, den Import bis 2035 zumindest als schwierig an. Der Transport von Wasserstoff könnte bis in die 2040er auf LKW

angewiesen sein. Zudem bestehen Nutzungskonflikte zwischen Wärmesektor und der schwieriger zu dekarbonisierenden Industrie. Wie auch in der Wärmestudie angesprochen, widerspricht der Wasserstoff-Einsatz in der Wärme der deutschen Wasserstoff-Strategie, ein kritischer Punkt, da auch in der Studie der Einsatz von Fördermitteln des Bundes für die Verwendung von Wasserstoff in der Fernwärme vorgesehen ist. Wasserstoff wird aus diesen Gründen auf absehbare Zeit ein teurer Energieträger bleiben (siehe auch Wärmestudie). Ein Umstieg auf Wasserstoff wird daher mit erheblicher finanzieller Mehrbelastung der SWM und der Fernwärmeabnehmer\*innen verbunden sein und wird nicht aus marktwirtschaftlichen Prinzipien allein geschehen.

Es scheint uns fraglich, ob ein Umstieg auf klimaneutralen Wasserstoff bis 2035 machbar ist. Sowohl von praktischer als auch von finanzieller Seite wird Erdgas die Rückfalloption bleiben. Eine Weiternutzung von Erdgas wird also nicht nur vor 2035 zu THG-Emissionen führen, sondern aller Voraussicht nach auch zu über die Studie hinausgehende Emissionen nach 2035. Um die gesamten THG-Emissionen der Stadt München dennoch zu minimieren, empfehlen wir, die Abhängigkeit von Erdgas-HKW und KWK so weit wie möglich zu reduzieren. Die Nutzung von Erdgas sollte – wie in der Wärmestudie für Wasserstoff vorgesehen – nur noch unter der Bedingung vorgesehen werden, dass deutschlandweit nicht genügend EE für die Stromversorgung zur Verfügung stehen.

Für die Fernwärmeversorgung muss lokal die entsprechende Kapazität an erneuerbarer Wärme bereitstehen, damit die Verbrennung von Erdgas nicht mehr notwendig ist. Dabei sollte der Übergang in die reine Spitzenlast-Nutzung jeder Anlage – parallel zum Fernwärmeausbauplan – mit Jahreszahlen versehen werden.

## **2. Förderinstrument FES**

Die Fortführung und Anpassung des Förderinstruments FES sehen wir als sehr positiv an. Im GB II ist erwähnt, dass die Förderinstrumente im FES an den Klimazielen und Empfehlungen der Gutachter und dem dort beschriebenen Weg der Wärmewende auszurichten seien. Dies ist generell richtig, jedoch sollte diese Ausrichtung noch viel mehr an die festzusetzende, geforderte kommunale Wärmestrategie angepasst werden (siehe: kommunale Wärmestrategie). Zudem könnten auch für die Festlegung von gezielten Maßnahmen mit hoher Wirksamkeit die Ergebnisse des Teil-ENP oder des München Modells der SWM hinzugezogen werden.

In der Förderung der Anlagentechnik sind Hybridanlagen zu überdenken (siehe oben). Wenn hier eine Förderung in Betracht gezogen werden sollte, sollte diese eng an Betriebsweisen sowie eine begrenzte Laufzeit gekoppelt werden. Es wäre zu prüfen, in wie weit ebenfalls auch auf eine Reduzierung des immer zunehmenden Kältebedarfs von Gebäuden geachtet und wie dieser Aspekt integriert werden kann.

## **3. Umschichtung vom investiven Budget zum konsumtiven Bereich**

Die Umschichtung (insbesondere für Personal und Energieagentur, etc.) wird als sinnvoll und zwingend notwendig betrachtet um die Energiewende von kommunaler Seite aktiv durchführen zu können. Hier sollte bedacht werden, dass die Personalstärke auf städtischer Seite für die bevorstehenden Aufgaben sehr wahrscheinlich noch weiter angehoben werden muss.

## **4. Fachkräftemangel**

Richtigerweise ist der Fachkräftemangel im Gutachten und dem GB II als eines der wichtigsten Hemmnisse für die Umsetzung der Energiewende hervorgehoben worden. Mit kommunalen Aktivitäten im Rahmen des städtischen Handlungsspielraums zur Minderung dieses Hemmnisses sollten schnellstmöglich begonnen werden. Insbesondere empfehlen wir eine

konkrete Zusammenarbeit mit Handelskammern, IHK, Innungen und Gewerkschaften, wobei deutlich über die im GB II genannten Maßnahmen hinausgegangen werden muss. Der vorgesehene „Runde Tisch“ – ohne konkrete Ziel- und Zeitvorgabe – reicht hier aus unserer Sicht nicht aus.

Speziell sollte versucht werden, die Dringlichkeit aus Sicht der Stadt zu vermitteln und darauf einzuwirken, dass Ausbildungspläne für die erforderlichen Aufgaben umgestaltet werden und die Berufe attraktiver gemacht werden. Hilfreich wäre hier auch ein ausdrückliches Eintreten der Stadt für den Ausbau der Tarifbindung im Handwerk.

## 5. Aspekt der steigenden Heizkosten

Wie in der Wärmestudie angeführt, ist ein kritischer Aspekt die Sozialverträglichkeit von Sanierungs- und Heizungstauschmaßnahmen für Bürger\*innen mit geringem Einkommen. Dieser Aspekt muss weiterführend hinsichtlich kommunaler ausgleichender Maßnahmen diskutiert werden. Die Kosten müssen in einen Zusammenhang mit den Kosten für Bau und Modernisierung von Wohnungen gestellt werden und die stetige Steigerung von Baukosten und Mietpreisen in München, auch ohne spezifische Sanierungsmaßnahmen zur Erreichung von Klimaneutralität, müssen mit bedacht werden. Mietende und Vermietende sollten gezielt, entweder über gezielte Förderprogramme, für die eine Zuständigkeit bei Bund und/oder Land liegt, aber auch über zusätzliche Förderung auf kommunaler Ebene adressiert werden. Energiekostenzuschüsse zur Vermeidung sozialer Verwerfung sind unumgänglich.

## 6. Umsetzung Quartierskonzepte/Beratungskampagnen

Wie in der Wärmestudie genannt ist der Ausbau von Beratungskampagnen und Initiativen von hoher Bedeutung, um die Bürger\*innen zu motivieren und die angestrebten Quoten der Sanierung und des Anlagentauschs zu erreichen. Dies erfordert auch den Einsatz zusätzlicher konsumtiver Mittel durch die Stadt. Zudem ist hier zu erwähnen, dass dabei auch die qualitativ hochwertige fachliche Schulung der Berater\*innen von großer Bedeutung ist. Diese müssen zwingend eng vertraut mit der kommunalen Wärmestrategie sein. Hierfür könnten beispielsweise Werkzeuge aus dem Teil-ENP der Stadt oder dem München-Modell der SWM ausgearbeitet werden.

### Meinungsbild des Klimarates:

- wird geteilt von: Katrin Habenschaden, Mona Fuchs, Dominik Krause, Dr. Julia Schmitt-Thiel, Sebastian Schall, Klara Bosch, Dr. Kai Zosseder, Sylvia Hladky, Prof. Stephan Pauleit, Prof. Thomas Auer, Alexander Rossner, Sibylle Wankel
- wird nicht unterstützt von: Dr. Tina Emslander (IHK)
- Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung: Christine Kugler, Christof Timpe

**Beteiligte des Klimarates (+ Stellvertreter\*innen) bei der Erstellung:** Prof. Thomas Auer, Klara Bosch, Stephan Mohr, Sibylle Wankel und Dr. Kai Zosseder

## Fokusgruppe 2: Klimaanpassung

### 1. Vorbemerkung

Die Fokusgruppe Klimaanpassung unterstützt den Entwurf für den Grundsatzbeschluss II unter der Prämisse, dass im Jahr 2022 ein umfangreiches Maßnahmenpaket für die Klimawandelanpassung in einem weiteren Grundsatzbeschluss dem Stadtrat vorgelegt werden wird. Denn Klimawandelanpassung ist frühzeitig und umfassend bei den Maßnahmen für Klimaschutz miteinzubeziehen, um Synergien zwischen Klimaschutz und -anpassung, etwa bei der Erneuerung von Infrastrukturen und der Umgestaltung von Straßenräumen für

umweltfreundliche Mobilität, mehr Grün in der Stadt und die Umsetzung des Konzepts der wassersensiblen Stadt (Erhalt des lokalen, natürlichen Wasserhaushalts) erzeugen zu können bzw. sich hier nicht Chancen zu verbauen. Die Fokusgruppe Klimaanpassung im Klimarat ist besorgt, dass Klimaschutz (schneller) und Klimawandelanpassung (langsamer) hier auf zwei unterschiedlichen Zeitschienen vorangetrieben werden. Hier werden definitiv Synergien versäumt.

Da Klimawandelanpassung fast immer querschnittsorientiert ist und damit unterschiedliche Akteur\*innen und Interessen berücksichtigen muss, ist auf integrierte Ansätze für die Klimawandelanpassung in einem kommenden Grundsatzbeschluss besonderes Augenmerk zu legen. Die Quartiersorientierung für Klimaschutzmaßnahmen, die im vorliegenden Entwurf für den Grundsatzbeschluss II zum Ausdruck kommt, bietet hier besondere Chancen, denn Stadtquartiere sind die konkreten Handlungsräume, in denen die verschiedenen Anliegen zusammengeführt und umgesetzt werden müssen. Stadtquartiere eignen sich auch, um konkrete Klimaschutz- und -anpassungsmaßnahmen mit den Bürger\*innen, die ihre Viertel kennen, gemeinsam zu erarbeiten und umzusetzen. Darüber hinaus sollte explizit Bezug auf die vorhanden gesamtstädtischen Strategien zur Entwicklung der Freiräume in München (bspw. „Freiraum2030“, „Klimagrüngürtel“, „Schutz und Entwicklung gesamtstädtischer Durchlüftungskorridore“) genommen werden.

Die Fokusgruppe hat im Sinne dieser Stellungnahme einige Ergänzungsvorschläge für den Grundsatzbeschluss II, um die Rolle der Klimawandelanpassung in Vorbereitung auf einen weiteren Grundsatzbeschluss III zu betonen:

## **2. Klimaschutz und Klimaanpassung gehören zusammen gedacht**

### **(GB II 2.2, Seite 13)**

*Klimaanpassung und Klimaschutz gehen Hand in Hand, denn ohne engagierten Klimaschutz können wir uns an die Veränderungen durch den Klimawandel in der Zukunft nicht mehr anpassen. Bei Maßnahmen für den Klimaschutz sollte stets frühzeitig geprüft werden, ob mit ihnen Klimaanpassungsmaßnahmen verknüpft werden können, um Synergien zu fördern und spätere Zielkonflikte zu vermeiden oder zu minimieren. Ein Beispiel ist der Umbau von Straßen für nachhaltige Mobilität, der mit Zielen zur Straßenraumbegrünung und einem naturnahen Regenwassermanagement zur Verbesserung des Stadtklimas und zur Förderung der Biodiversität und Insektenvielfalt verbunden werden sollte.*

*„...Die Landeshauptstadt München hat sich deshalb zum Ziel gesetzt, auch mit den Mitteln der „Schwammstadt“ der Klimaerwärmung zu trotzen. Damit soll München ertüchtigt werden, Wasser zu speichern, wenn es im Überfluss da ist, um das Wasser dann zur Verfügung zu haben, wenn es dringend benötigt wird – eben wie ein Schwamm. Um das zu erreichen, muss der gesamte Instrumentenkasten von natürlichen Klimaanlage, blauen Adern, Regenwasserspeichern und Grünflächen zum Versickern und Verdunsten eingesetzt werden...“ Der Begriff „Schwammstadt“ ist mit Vorsicht zu benutzen, er suggeriert, dass das Wasser wie ein Schwamm gespeichert und danach genutzt und verdunstet wird (der Fokus liegt nicht auf dem natürlichen Wasserhaushalt). In Deutschland verwendet man eher den Begriff „wassersensible Stadt“ oder „wassersensitive Stadt“, denn es ist wichtig, den lokalen, natürlichen Wasserhaushalt beizubehalten, d.h. Verdunstung, Speicherung, Versickerung und Abfluss im prozentualen Anteil durch gezielte Maßnahmen beizubehalten bzw. wiederherzustellen. Somit werden auch Überflutungsgefahren minimiert. Eine Erhöhung der Verdunstung durch urbanes Grün wirkt sich zudem positiv auf die Stadtklimatisierung und bereits vorhandene erhöhte Temperaturen im Untergrund (bzw. Grundwassertemperaturen) aus (Suburban Heat Island Effekt). Zusätzlich liefern beispielsweise Bäume eine Verschattung, so dass sich urbane Flächen nicht so stark aufheizen. Eine besondere Aufgabe wird es auch sein, vorhandene Fließgewässer zu renaturieren, soweit das nicht bereits erfolgt ist. Dies erhöht auch die Umwelleistungen der Gewässer, etwa zur Kühlung der Luft, als Luftleitbahnen und Biodiversitätskorridore.*

### **3. Begrünungsprogramme**

#### **(GB II 3.1.3, Seite 22)**

„...Auch die Neuordnung des Verkehrsraums und Grüne Infrastruktur im öffentlichen Raum ist ein Thema...“ *Das sollte mit einem angepassten Regenwassermanagement verbunden werden.*

### **4. Rolle der Mobilität und der ihr zugewiesenen Flächen**

#### **(GB II 5.2, Seite 45)**

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

*Ziele für die Klimawandelanpassung sind frühzeitig in ein Konzept für nachhaltige Mobilität einzubeziehen und gleichwertig zu berücksichtigen, etwa bei der Umgestaltung von Straßenräumen. München weist im bundesdeutschen Vergleich (bezogen auf das Stadtgebiet) den höchsten Versiegelungsgrad großer deutscher Städte auf. Die Umverteilung des Straßenraums sollte daher mit einer Entsiegelung von Flächen verbunden werden. Hier kann die Integration gezielter grüner und blauer Maßnahmen gute Synergien bieten. Entsiegelung sollte deshalb ein wesentlicher Baustein bei Umwandlungsprozessen von Bestandsquartieren werden. Die temporäre oder dauerhafte Belegung von Parkflächen mit Hochbeeten und Pflanzaktionen durch die Zivilgesellschaft sollen dazu als Übergangsmaßnahmen gefördert werden. Sie dienen der Bewusstseinsbildung und fördern das Engagement der Bürger\*innen bei der Neugestaltung ihrer Lebensräume.*

### **5. Bedeutung der Klimaanpassung für das Stadtklima und die Quartiere**

#### **(GB II 5.3, Seite 50)**

„...Zum 01.01.2022 wechseln die Begrünungsprogramme (Förderung von Dach-, Fassaden-Innenhofbegrünung, Entsiegelung, naturnahe Firmengelände) vom Baureferat an das Referat für Klima- und Umweltschutz (20-26 / V 03435, Aufbau eines Referats für Klima- und Umweltschutz und eines Gesundheitsreferats; Aufgabenumgriff des Referats für Klima- und Umweltschutz). Diese Programme werden finanziell aufgestockt und inhaltlich ausgebaut. Damit werden mehr Umsetzungsprojekte im aktuellen Umgriff förderfähig und es können weitere Schwerpunkte im Rahmen des Quartiersansatzes gesetzt werden. Ab 2023 ist ein weiterer Ausbau der Programme geplant. Dieser Baustein der Klimaanpassung weist hohe Synergien mit der Reduzierung des Kältebedarfs für Gebäude auf und sollte daher begleitend zu den Maßnahmen im WKS Bereich gedacht und umgesetzt werden...“

*Die genannten Programme sind als ein Baustein im Zusammenhang mit der Entwicklung einer leistungsfähigen grünen und blauen Infrastruktur zu sehen. Sie ergänzen die Entwicklung des städtischen Freiraumsystems, so wie im Konzept Freiraum 2030 dargelegt.*

*Entsiegelung sollte ein wesentlicher Baustein bei der Umwandlung von Bestandsquartieren werden.*

### **6. Strategien für Stadtentwicklung, Grünräume und Naturhaushalt**

#### **(GB II 5.3, Seite 51)**

„...Das zentrale Thema auf strategischer Ebene ist das starke städtische Wachstum in der dicht besiedelten Stadt München. Handlungserfordernisse sind, den Luftaustausch mit dem Umland und die damit verbundene Temperaturregulation sowie die städtischen Luftaustauschbahnen auf gesamtstädtischer und Quartiersebene zu sichern bzw. funktionsfähig zu erhalten. Eng daran geknüpft sind Handlungserfordernisse verbunden mit

den Themen Nachverdichtung, Schaffung und Erhalt von Grünräumen, Aufenthaltsqualität in Quartieren und Berücksichtigung des Themas Schwammstadt...“

*Die Entwicklung des städtischen Freiraumsystems mit der Sicherung von übergeordneten Grünverbindungen in der Stadt und mit dem Umland sowie eines Klimagrüngürtels sind dazu für die Klimaanpassung von entscheidender Bedeutung. Im Siedlungsbestand ist eine ausreichende Durchgrünung zu sichern und in seinen Funktionen für die Kühlung und den lokalen Wasserhaushalt zu stärken. Wo Defizite erkennbar sind, etwa in dicht bebauten Wohngebieten sowie Gewerbe- und Industriegebieten, sind besondere Anstrengungen zur Verbesserung der Ausstattung mit grünen Freiräumen erforderlich.*

„...Maßnahmenswerpunkte sind eine Verstetigung bzw. Mainstreaming der Anforderungen zur Klimaanpassung in die Planung...“ *Dies umfasst eine Stärkung integrativer Planung, die referatsübergreifend die Belange, etwa von Stadtentwicklung, Mobilität und Freiraum und Naturschutz frühzeitig und auf Augenhöhe zusammenführt. Hierfür sind geeignete Strukturen zu schaffen.*

„...Ein weiterer Schwerpunkt ist die Weiterentwicklung der Datengrundlagen. Dazu zählt die Fortschreibung der Klimafunktionskarte, die als gesamtstädtischer Fachplan für die Belange des Stadtklimas und der klimagerechten Siedlungsentwicklung dient (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 01810, Beschluss der Vollversammlung des Stadtrats vom 17. Dezember 2014)...“

*Für Klimaschutz und -anpassung sind zudem bessere Informationen zur Vulnerabilität der verschiedenen Stadtquartiere und ihrer Bewohner\*innen erforderlich. Wesentlich ist auch die Erstellung von Grundlagen, um die Förderung von Umweltgerechtigkeit durch Klimaschutz- und -anpassungsmaßnahmen berücksichtigen und beurteilen zu können.*

„...Zudem ist eine verstärkte Berücksichtigung des Themas Niederschlag und Schwammstadt in der Planung Thema (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 02590, Einbindung des „Schwammstadt-Prinzips“ in Prozesse der Stadtplanung, Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung vom 15.09.2021). Auch im Bereich Naturhaushalt werden die Maßnahmen, angepasst an die aktuellen Herausforderungen, sukzessive fortgeführt und erweitert...“

## **7. Straßenraumbegrünung und Regenwassermanagement**

### **(GB II 5.6, Seite 81)**

„...T1: Förderung der Verkehrswende durch Radwegeausbau

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

*Den Belangen der Klimawandelanpassung, etwa einer Straßenraumbegrünung und Maßnahmen zum lokalen Regenwassermanagement ist dabei besonderes Gewicht beizumessen.*

## **8. Aufbau und Ausbau von Kohlenstoffsenken zur Kompensation**

### **(GB II 5.6, Seite 83)**

„...Vermeiden vor Kompensieren – diese Regel gilt für die Klimapolitik der Landeshauptstadt München. Dennoch kann es sinnvoll sein, regionale Projekte zu fördern, die Treibhausgase reduzieren. Die Umwandlung von trockengelegten oder bewirtschafteten Mooren bietet hierfür langfristig ein großes Potenzial. Moore tragen zur Biodiversität bei und wirken über die

Verdunstungswirkung kühlend. Die Forstverwaltung des Kommunalreferates plant im Bereich Nantesbuch ein Moorrenaturierungsprojekt...“

*Die Entwicklung einer klimaneutralen und klimawandelangepassten Landwirtschaft ist im Stadtgebiet grundsätzlich zu fördern.*

**Meinungsbild des Klimarates:**

- wird geteilt von: Katrin Habenschaden, Mona Fuchs, Dominik Krause, Dr. Julia Schmitt-Thiel, Sebastian Schall, Klara Bosch, Dr. Kai Zosseder, Sylvia Hladky, Prof. Stephan Pauleit, Prof. Thomas Auer, Alexander Rossner, Sibylle Wankel
- wird nicht unterstützt von: Dr. Tina Emslander (IHK)
- Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung: Christine Kugler, Christof Timpe

**Beteiligte des Klimarates (+ Stellvertreter\*innen) bei der Erstellung:** Prof. Elisabeth Endres, Prof. Brigitte Helmreich, Sylvia Hladky, Hermann Hofstetter, Prof. Stephan Pauleit und Dr. Kai Zosseder

## Fokusgruppe 3: Förderprogramm städtische Liegenschaften

Der Grundsatzbeschluss II bietet eine sehr gute Grundlage für den Einstieg in die Dekarbonisierung Münchens und sollte vollumfänglich beschlossen werden. Positive als auch kritische Aspekte sind nachfolgend gelistet. Die Kritikpunkte dienen – insbesondere unter Beachtung des aus unserer Sicht korrekten und wichtigen Grundsatzes in GB II Punkt 3.3.3 – als Grundlage für eine Nachjustierung der Maßnahmen in den kommenden Jahren.

### 1. Sanierungsquote und Effizienzstandard Bestand

Eine Sanierungsquote von ca. 4 % auf einen Effizienzhaus 55 Standard dient als Grundlage der Wärmestudie und ist entsprechend im Kapitel Förderprogramm und städtische Liegenschaften wiederzufinden. Dies sehen wir grundsätzlich kritisch, da dies sowohl seitens des Handwerks als auch im Hinblick auf die Eigentümerstruktur nicht zu leisten ist. Daher wird empfohlen den Fokus auf Maßnahmen zu lenken, die schnell und auch realistischer umsetzbar sind.

Es gibt zahlreiche Gründe, weswegen eine Sanierung auf einen EH 55 Standard nicht gelingen kann, z.B. Fachkräftemangel oder ein schützenswerter Gebäudebestand. Daher sollte die schnelle Umsetzung von Einzelmaßnahmen zur Ertüchtigung der Gebäudehülle (z.B. Austausch der Fenster oder Dämmung des Dachraums) und der Anlagentechnik nicht zwingend an einen Sanierungsfahrplan geknüpft werden.

→ **Abweichende Darstellung Katrin Habenschaden, Mona Fuchs und Dominik Krause: Ablehnung (gesamter Absatz). Sanieren ist ein elementarer Beitrag zum Erreichen der städtischen Ziele in der Wärmewende.**

### 2. CO<sub>2</sub>-neutraler Betrieb und Effizienzstandard

Das Ziel hinsichtlich der städtischen Liegenschaften ist ein CO<sub>2</sub>-neutraler Betrieb. Wie dieses Ziel erreicht wird, ist objektabhängig und sollte den Akteur\*innen überlassen bleiben. Eine Festschreibung auf einen Effizienzstandard (Neu: EH 40; Bestand: KfW 55) wäre damit obsolet. Der angestrebte energetische Standard sollte im Betrieb nachgewiesen werden. Eine Fokussierung auf den energetischen Standard und damit auf die Gebäudehülle wird aus unterschiedlichen Gründen kritisch gesehen. Das Potential der Energieversorgung sollte stärker in der Betrachtung berücksichtigt werden.

Vor allem außerhalb des Fernwärmegebiets besteht das Potential, dass eine Quartiersversorgung – mit den städtischen Liegenschaften als Nukleus – aufgebaut wird, so dass eine Vereinfachung der Baukonstruktionen und ein ressourceneffizienter Baustoffeinsatz möglich ist.

Hinsichtlich einer Priorisierung sollten Einzelmaßnahmen in der Hülle vor einer Umstellung der Versorgung auf erneuerbare Energiequellen, vor der Ertüchtigung der Hülle auf KfW 55 Standard stehen.

Das Ziel, den Primärenergiebedarf zu unterschreiten macht eine Festlegung auf einen erhöhten Dämmstandard (HT') überflüssig. Es sollte den Akteur\*innen überlassen bleiben, wie sie das Ziel erreichen.

→ **Abweichende Darstellung Katrin Habenschaden, Mona Fuchs und Dominik Krause: Ablehnung (gesamter Absatz). Die Festlegung lediglich auf die Primärenergie und nicht auf Dämmstandards ist ökologisch nicht sinnvoll, da das Potential für erneuerbare Wärme in München begrenzt ist. Daher muss sowohl auf erneuerbare Energien umgestellt werden als auch der Endenergiebedarf gesenkt und somit der Dämmstandard erhöht werden. Dem wird in national erkannten Energiestandards Rechnung getragen, die im vorgelegten Textentwurf als nicht sinnvoll eingeordnet werden. Auch eine Förderung durch die KfW würde durch die Nicht-Nutzung dieser Energiestandards obsolet.**

### 3. Einsatz erneuerbarer Energie

Die Versorgung der Liegenschaften mit Ökostrom wird grundsätzlich begrüßt; es ist darauf zu achten, dass dieser zertifiziert ist, so dass der entsprechende Zubau an Ökostrom gewährleistet ist.

Wie in der Stellungnahme der Fokusgruppe WKS gezeigt, ist auch für den Bereich der städtischen Liegenschaften ein höherer Fernwärme-Anschlussgrad anzustreben. Den Einsatz von Hybridsystemen, die mit fossilen Anteilen ausgestattet sind, lehnen wir grundsätzlich ab. In Kombination mit Wärmepumpen eignen sich zum Erzielen höherer Temperaturniveaus andere Systemkombinationen, wie bspw. Solarthermieanlagen, bestens. Prinzipiell sollte die Energieversorgung der Liegenschaften auch gemäß der zu entwickelnden städtischen Wärmestrategie (siehe WKS) und Raumplanung erfolgen.

### 4. THG-Bilanzierung der Liegenschaften

Eine Bilanzierung der Liegenschaften sollte grundsätzlich CO<sub>2</sub> basiert sein (Ziel: netto null CO<sub>2</sub>-Emissionen in 2030). Eine Bilanzierung der Primärenergie kann ggf. falsche Anreize setzen.

Das Gutachten wurde auf Grundlage einer Bilanzierung nach DIN V 18599 erstellt. Vor allem im Nichtwohnungsbau können Ergebnisse erheblich von der Realität abweichen (z.B. bei Schwimmbädern).

### 5. Ressourceneffizienz und „graue Energie“

Eine Ressourcenknappheit sowie der energetische Aufwand für die Errichtung von Gebäuden erfährt eine zunehmende Relevanz. Daher wird die Aufnahme dieser Aspekte ausdrücklich befürwortet. Eine Ertüchtigung des Bestands muss Vorrang vor Abriss haben. Dies sollte seitens der LHM zukünftig forciert werden.

Die ab 2022 umzusetzenden energetischen Sanierungen und städtischen Baumaßnahmen dürfen keine Zusatzemissionen verursachen, die die Maßnahmen in der Bilanz ad absurdum



führen würden. „Statt aufwendiger energetischer Sanierungen, sind bspw. Lowtech Revitalisierungen ganzheitlich mit maximalem Ausbau der grünen und blauen Infrastruktur durchzuführen“ (vgl. Prof. Elisabeth Endres).

→ **Abweichende Darstellung Katrin Habenschaden, Mona Fuchs und Dominik Krause: Ablehnung. Sanieren ist ein elementarer Beitrag zum Erreichen der städtischen Ziele in der Wärmewende.**

## 6. Dachnutzung und Photovoltaik

Der Ausbau von Photovoltaik sollte ambitionierter sein. Hierfür muss die Balance hinsichtlich der Dachflächennutzung ggf. neu justiert werden.

Die Dimensionierung von Photovoltaik Anlagen sollte sich nicht nur an dem eigenen Bedarf orientieren; vielmehr sollte die zur Verfügung stehende Fläche maximal genutzt werden.

Ein schneller Ausbau der Photovoltaik hat insgesamt ein großes CO<sub>2</sub> Minderungspotential. Daher wird die Förderung z.B. der Stecker-Solar-Geräte („Balkon-PV-Anlagen“) ausdrücklich befürwortet.

Es gibt keinen Widerspruch zwischen Dachbegrünung (Biodiversitäts Gründächer mit einer Substratschicht von min. 15 cm) und der Nutzung von Photovoltaik. Hier gilt es objektspezifisch eine Balance zu finden. Dabei ist abzuwägen, ob Dächer für PV oder in Kombination mit einem Gründach genutzt werden; ggf. lässt sich die Biodiversität auch über Maßnahmen an den Fassaden und/oder dem Freiraum erzielen.

## 7. Nichtwohngebäude und Hochhäuser

Die Reduzierung des Energiebedarfs von Nichtwohngebäuden birgt ein großes Potential. Studien zeigen, dass der sog. „Performance Gap“ moderner Bürogebäude bei ca. 70 % liegt. Der erhöhte Energiebedarf ist hauptsächlich auf die Gebäudeautomation und fehlendes Klimaengineering zurückzuführen und ließe sich durch ein Monitoring der Gebäude signifikant reduzieren.

Mit zunehmender Gebäudehöhe steigen der energetische Aufwand für den Betrieb des Gebäudes und die Betriebskosten überproportional; u.a. auch wegen anderer negativer Aspekte ist ein Höhenlimit einzuziehen, das in etwa der praktischen Hochhaus-Machbarkeit für Holzgebäude entspricht (60 m) und ein hoher Grad der Solarisierung in der Fassade festgesetzt wird.

→ **Abweichende Darstellung Katrin Habenschaden, Mona Fuchs und Dominik Krause: Ablehnung.**

## 8. Low-tech Ausrichtung

Ein hoher Technisierungsgrad der städtischen Liegenschaften sollte, wenn möglich vermieden werden. Ein Fokus auf eine robuste technische Gebäudeausrüstung wird ausdrücklich begrüßt. Die städtischen Liegenschaften sollten den Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes, basierend auf Extremwetterdaten 2045, ohne maschinelle Kühlung erfüllen. Dies sollte auch bei einer Sanierung nachgewiesen werden.

Der Einsatz einer maschinellen Lüftung mit Wärmerückgewinnung in Schulen wird vom Umweltbundesamt empfohlen. Trotzdem ist die Maßnahme kritisch zu hinterfragen. Die Luftmengen sind zu gering, als dass diese Anlagen effektiv gegen die Übertragung von Infektionskrankheiten schützen. Die natürliche Fensterlüftung ist diesbezüglich am effektivsten. In Abhängigkeit von den baulichen Gegebenheiten und Nutzungsprogrammen kann eine maschinelle Lüftung den Energiebedarf von Schulen reduzieren; dies erfordert jedoch, dass die Anlagen überwacht (Monitoring) und qualitativ hochwertig gewartet werden.

In keinem Fall sollte aufgrund von maschinellen Lüftungsanlagen auf ausreichend dimensionierte Fassadenöffnungen zur direkten natürlichen Lüftung verzichtet werden. Gerade in der Übergangszeit können somit Wärmespitzen abgelüftet werden. Darüber bietet es die Möglichkeit eines individuellen Eingreifens und erhöht die Nutzerzufriedenheit. Dies ist mit den entsprechenden Personalkosten zu hinterlegen. Die Gesamtressourceneffizienz wird durch Lüftungsanlagen i.d.R. belastet.

## 9. Liegenschaftsmanagement / Facility Management

Die Vorschläge eines Energiemonitorings, Programmen zum energiebewussten Nutzerverhalten sowie die Weiterbildung des technischen Gebäudemanagements werden ausdrücklich begrüßt. Eine Reduzierung des Energiebedarfs um ca. 15 % ist i.d.R. ohne Investition erzielbar, weitere 15 % durch niedriginvestive Maßnahmen.

Insbesondere Schulen haben ein signifikantes Einsparpotential. Energiesparen sollte über Maßnahmen wie Monitoring, Fortbildung des technischen Personals, Beteiligungsmöglichkeiten für Schüler\*innen und Lehrer\*innen sowie ggf. einem Bonus unterstützt werden.

## 10. Zusammenfassung und Ausblick

Da sich die energetischen Sanierungen der städtischen Liegenschaften über viele Jahre hinziehen werden, macht es Sinn in 2022 eine konkrete Wärmestrategie auszuarbeiten – bestenfalls verzahnt mit den Quartierssanierungskonzepten – und diese im Herbst 2022 zu beschließen. Aufbauend darauf können sukzessiv serielle Sanierungsabschnitte jährlich beschlossen werden.

In den städtischen Bereichen, wo es klar ist, dass keine Fernwärmeanbindung erfolgen wird, sollte der schnelle Umbau zu regenerativen Wärmeerzeugungssystemen Vorrang vor aufwendigen, ressourcenintensiven und langwierigen energetischen Sanierungen der Gebäudehülle haben. Die Energieversorgung sollte gemäß der zu entwickelnden kommunalen Wärmestrategie (WKS) erfolgen.

Um die Treibhausgasbilanz nicht weiter zu verschlechtern, sind kompromisslos klimafreundliche Materialien einzusetzen und nachhaltige Beschaffungsprozesse einzuziehen. Dahingehend sind in 2022 zunächst begleitend die lokalen/regionalen Wertschöpfungs- und Lieferketten aufzubauen. Erst nach Schaffung klimafreundlicher Strukturen und Prozesse kann ab ca. 2023 in eine erhöhte Sanierungsrate eingestiegen werden.

→ **Abweichende Darstellung Katrin Habenschaden, Mona Fuchs und Dominik Krause: Ablehnung. Sanieren ist ein elementarer Beitrag zum Erreichen der städtischen Ziele in der Wärmewende. Dies sollte so schnell wie möglich begonnen werden.**

### Meinungsbild des Klimarates:

- wird geteilt von: Dr. Julia Schmitt-Thiel, Sebastian Schall, Klara Bosch, Dr. Kai Zosseder, Sylvia Hladky, Prof. Stephan Pauleit, Prof. Thomas Auer, Alexander Rossner, Sibylle Wankel
- wird abweichend eingeschätzt von: Katrin Habenschaden, Mona Fuchs, Dominik Krause
- wird nicht unterstützt von: Dr. Tina Emslander (IHK)
- Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung: Christine Kugler, Christof Timpe

**Beteiligte des Klimarates (+ Stellvertreter\*innen) bei der Erstellung:** Prof. Thomas Auer, Prof. Elisabeth Endres, Hermann Hofstetter und Dr. Kai Zosseder

## Fokusgruppe 4: Lebensstile – Bildung – Partizipation

### 1. Vorbemerkung

Um zu erreichen, dass das für München noch zur Verfügung stehende THG-Budget (gemäß der „Pariser“ Klimaschutz-Vereinbarungen) nicht überzogen wird, ist es elementar, Maßnahmen zu ergreifen und Strukturen aufzubauen, die es für alle Menschen in München leichter und daher naheliegender machen, nachhaltig zu konsumieren und sich klimafreundlicher zu ernähren und in Summe einen „enkeltauglichen“ Fußabdruck zu realisieren. Eine Stadtentwicklung mit starken und geeigneten partizipativen Mechanismen wird ein nachhaltiges Konsum- und Ernährungsverhalten bei allen Menschen etablieren. Das neue „Lebensbild“ hat einen Mehrwert für alle Menschen und es ergeben sich völlig neue, gewinnbringende Lebenswelten und Chancen.

Es ist unabdingbar, im Q1 2022 die bisher im GB II im **Handlungsfeld Lebensstile-BNE-Partizipation**<sup>1</sup> nur teilweise beleuchteten oder sogar noch nicht enthaltenen, aber zwingend erforderlichen Maßnahmenpakete gemeinsam detailliert zu beschreiben und sie mit entsprechenden Budgetansätzen zu versehen und in einen vernünftigen, anforderungsgerechten Ausbaupfad für die nächsten Jahre zu bringen. Dabei ist eine Einbindung des Klimarates, einschlägiger zivilgesellschaftlicher Akteur\*innen und ein effektives Bürger\*innenbeteiligungsverfahren unbedingt notwendig.

### 2. Maßnahmenpaket „IST“ im Grundsatzbeschluss II

Zu den ersten Maßnahmen, die in das Paket aufgenommen wurden, stellen wir – auch im Vergleich zu den anderen Handlungsfeldern im GB II fest: Insgesamt ist das Themenfeld **LBP** noch nicht effektiv ausgeformt; die wesentliche Bedeutung für die Transformation zur klimafreundlichen Stadt ist noch nicht abgebildet. Es werden nur einzelne, unzusammenhängende Maßnahmen aufgegriffen und es fehlt an strategischen Leitplanken und einem robusten Gesamtkonzept.

Das Maßnahmenpaket umfasst derzeit etwa Maßnahmen, die klassisch der kommunalen Daseinsvorsorge zugeordnet werden, etwa die Müllvermeidung. Solche Maßnahmen – die ja grundsätzlich richtig und notwendig sind – sollten u.E. nicht dem Bereich „Lebensstile“ in der Beschlussvorlage zugewiesen werden, da sie ggf. Gelder „blockieren“, die für andere Kernaufgaben benötigt werden.

Kampagnenarbeit wie „München Cool City“ kann zwar kurz die Aufmerksamkeit auf bestimmte Themen richten, bewirkt jedoch selten eine bleibende Verhaltensänderung. Deshalb kann Kampagnenarbeit nur als ergänzender Baustein und nicht als „erster Baustein“ gesehen werden.

Auch Kampagnen für bio-regionale und fleischarme Ernährung können nur eine Ergänzung sein. Elementar ist hier die Schaffung eines auf die jeweiligen Zielgruppen und Bevölkerungsschichten zugeschnittenen alternativen Angebots, welches einfach und leicht nachgefragt werden kann, diversifiziert – und damit hoch attraktiv ist.

Angebote für digitale Partizipation, die im Paket aufgenommen sind, stellen eine sinnvolle Säule für die Einbindung der Bürger\*innen dar. Sie sind jedoch vornehmlich für bereits aktiv Interessierte geeignet. Das Schaffen von niederschweligen Angeboten für die co-kreative Neugestaltung lokaler Gegebenheiten, die klimafreundliche Lebensstile ermöglichen und fördern, sind noch unzureichend im Paket verankert.

Es ist also unerlässlich, im Q1 2022 das Themenfeld konzeptionell im Schulterschluss mit den einschlägigen zivilgesellschaftlichen Akteur\*innen vollständig und konzeptionell fundiert durcharbeiten und einen entsprechenden Fahrplan zu entwickeln, der sich integrativ mit den Maßnahmenpaketen der anderen Handlungsfelder verzahnt.

1 Hinweis: Im weiteren wird statt „Beteiligung“ der Begriff „**Partizipation**“ verwendet. Außerdem kürzen wir der Einfachheit halber in der Stellungnahme das Handlungsfeld mit den drei Buchstaben „**LBP**“ ab.

### 3. Noch auszuarbeitendes Maßnahmenpaket „SOLL“ Grundsatzbeschluss III 2022

#### Schematischer Überblick des Handlungsfeldes



#### Bereich Klimafreundliche Entwicklungs- und Lebensräume / Lebensnetze

**Vision:** Die Planungs- und Entwicklungsinstrumente der Stadt sind konsequent auf das Ziel "Klimaneutralität bis 2035" auszurichten. Insbesondere auch die Regional-, Stadt-, Quartiers- und Infrastruktur-Planung sind zentrale Hebel auf dem Weg zur klimafreundlichen Stadt der Zukunft und hinreichend mit effizienten Prozessen auszustatten um die Umsetzungen optimal bedienen zu können.

**Regionalplanung:** Die Transformation zur klimafreundlichen Stadt der Zukunft gelingt nur, wenn auch das Umland und die benachbarten Landkreise integraler Teil der Entwicklungen werden.

Zu einer klimafreundlichen **Stadtplanung** zählen u.a. der Erhalt aller noch vorhandenen und der Ausbau weiterer Flächen für die Nahversorgung und Lebensmittelerzeugung, die enkeltaugliche Bewirtschaftung aller landwirtschaftlichen Flächen und der Umbau zur „essbaren Stadt“.

Die **Quartiersplanung** ist dafür zuständig, die Strukturen für eine nachhaltige Konsum- und Ernährungsumgebung im direkten Wohn- und Lebensumfeld der Menschen zu schaffen. U.a. mit dem Quartiersmanagement ist sukzessive ein hoher Autarkie- und Selbstorganisationsgrad aufzubauen.

Bei der **Infrastruktur** stehen insbesondere neue Logistik-, Lager- und Verteilstrukturen in den Quartieren, Lebensmittelpunkte, Quartiersküchen, Fairteiler-Stationen, Marktplätze, quartiersübergreifende Vermarktungsnetze u.v.m. im Mittelpunkt der Konzeption und Umsetzung.

## **Bereich Bildung/BNE**

**Vision:** Bildung für nachhaltige Entwicklung ist in den Alltag aller Menschen zu integrieren und dort zu verorten, wo sie leben, wo sie sich bewegen, wo sie verweilen. Klimaschutz und Klimaadaptation muss erleb- und erfahrbar werden und die Menschen vom Wollen zum Tun bewegen. So können sich automatisch nachhaltige Lebensstile durchsetzen.

**Bildungsmaßnahmen und Partizipationsformate** sollten miteinander einhergehen und sich gegenseitig bereichern. Die Angebote sollten Menschen aller Sinus-Milieus, jeglicher Lebensumstände, Bildungsstadien und Talente ansprechen und zu Aktivitäten für Klimaschutz und Klimaangepasstung anregen. Dies kann bspw. über Schwerpunktschulungen für Quartiersaktivitäten, Kooperation mit Unternehmen und Vereinen, mit Bildungslokalen in den Vierteln, Bürger.Klima.Konvente u.v.m. geschehen. Die Stadtgesellschaft ist in ihrem Engagement hier aktiv einzubinden und mit Infrastruktur und Ressourcen fundamental zu unterstützen.

Wie im Bereich Partizipation ist auch im Bereich Bildung die „**Aufsuchende Bildung**“ ein zentraler Schlüssel zum Gelingen. Denn andernfalls werden auch hier oft wieder nur die erreicht, die sich ohnehin schon ausführlich mit dem Thema der zukunftsfähigen Lebensstile auseinandersetzen.

## **Bereich Partizipation**

**Vision:** Der Klimarat darf nicht die einzige Beteiligungsform der Stadtgesellschaft am Gestaltungsprozess zur Klimaneutralität und Klimaangepasstung Münchens sein. Es gilt, die Wünsche, Erfahrungen und Perspektiven der „**schwarmintelligenten**“ **Stadtgesellschaft** einzubinden und gemeinsam Lösungen zu entwickeln und umzusetzen. Dies erhöht und stärkt die Nachhaltigkeit der zu etablierenden Maßnahmen und Projekte. Die Entwicklung und Umsetzung diverser und breit angelegter niederschwelliger Mitsprache- und Gestaltungsmöglichkeiten ist dazu unverzichtbar.

Zu begrüßen sind die geplanten Angebote der digitalen Partizipation, allerdings erreichen diese erfahrungsgemäß in der Hauptsache nur bereits Engagierte. Eine digitale Plattform mit offenem Beteiligungsangebot sollte in jedem Fall angeboten werden im Sinne der leichten Zugänglichkeit. Um jedoch eine sozialverträgliche Transformation zu gestalten, ist es notwendig, Beteiligungsangebote zu implementieren, die bisher nicht erreichte Bürger\*innen einbeziehen. Dies ist vor allem durch zwei Ansätze möglich: **Aufsuchende Beteiligung** in den Quartieren, um den Menschen im Alltag niederschwellige Partizipation zu ermöglichen und Gestaltungsräume zu öffnen sowie **geloste Bürger\*innengruppen** wie etwa temporäre Quartiersräte.



#### 4. Finanzielle Mittel für das Handlungsfeld LBP

Auf Basis der oben kurz angerissenen Maßnahmenbereiche ergibt sich in der Zusammenschau und als Ergänzung zum GB II als erster Entwicklungsansatz nachfolgende **grobe budgetäre Bewertung**.

Bereich	Maßnahmenpaket	Kosten I+K Lebensnetze	BNE	Partizipation	Summe 22-25
1	Systemplanung "Lebensstile" und Bildung von Entwicklungsdustern / "Landkarte der Netzentwicklung"; integrative Verzahnung mit Entwicklungsprogrammen zu BNE und Partizipation	1.500.000 €	500.000 €	500.000 €	2.500.000 €
2	Identifikation, Einordnung und Aktivierung der bereits vorhandenen Wertschöpfungs-TN*innen für klimafreundliche Quartiere / Stadtbereiche	1.500.000 €	xxx.xxx	xxx.xxx	2.500.000 €
3	Niederschwellige Ansprache, Motivation und Empowerment aller sozialen Milieus in den Quartieren inkl. Quartiersräte für Klimaschutz- und Klimaanpassungs-Aktivitäten	500.000 €	3.000.000 €	5.000.000 €	8.500.000 €
4	Aufsetzen flächendeckender BioRegio- Wertschöpfungsketten (inkl. Ausbildung und prozessoraler Verortung neuer Wertschöpfungs-Teilnehmer*innen)	15.000.000 €	xxx.xxx	xxx.xxx	19.000.000 €
5	Aufbau Wertstoff- und Recyclingketten des privaten Konsums (inkl. Bestell-, Tausch- und Unterstützungs-Plattformen)	8.000.000 €	xxx.xxx	xxx.xxx	11.000.000 €
6	Integrale klimafreundliche Infrastruktur-Netze inkl. neuer Erschließungsformen	7.000.000 €	xxx.xxx	xxx.xxx	8.000.000 €
7	Leuchtturmprojekte: Bsp.: Investition in Gewerbebrachen und Umnutzung von Bürogebäuden für urban farming, BioRegio Produktions-, Lager- und Logistikflächen	13.000.000 €	xxx.xxx	xxx.xxx	15.000.000 €
8	Mittelfristkonzeption: Weiterentwicklung Schulen sowie (Aus-)Bildungsliegenschaften zu Klimazukunfts- und Nachhaltigkeits-Labs	1.000.000 €	xxx.xxx	xxx.xxx	2.000.000 €
Summen		47.500.000 €	11.000.000 €	10.000.000 €	68.500.000 €

→ **Abweichende Darstellung Katrin Habenschaden, Mona Fuchs und Dominik Krause: Ablehnung (gesamter Absatz). Bisher keine Finanzierung, kann aber für Zukunft diskutiert werden.**

#### 5. Zusammenfassung und Ausblick

Diese Stellungnahme stellt einen ersten Aufriss für das **Handlungsfeld LBP** dar. Es ist zu erkennen: Zum Gelingen einer Vielzahl von Klimaschutzmaßnahmen der anderen Handlungsfelder und um die Stadtgesellschaft rasch und tiefgreifend auf dem Weg zur „Klimaneutralität 2035“ mitnehmen zu können, braucht es für das Handlungsfeld unbedingt ein abgestuftes, breit ausgefächertes Maßnahmenpaket, welches mit entsprechenden Ressourcen hinterlegt, in die Umsetzung zu bringen ist. Wir glauben, dass wir diese Entwicklung in 2022 gemeinsam schaffen können!

##### Meinungsbild des Klimarates:

- wird geteilt von: Dr. Julia Schmitt-Thiel, Klara Bosch, Dr. Kai Zosseder, Sylvia Hladky, Prof. Stephan Pauleit, Prof. Thomas Auer, Alexander Rossner, Sibylle Wankel
- wird abweichend eingeschätzt von: Katrin Habenschaden, Mona Fuchs, Dominik Krause
- wird nicht unterstützt von: Dr. Tina Emslander (IHK), Sebastian Schall
- Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung: Christine Kugler, Christof Timpe

**Beteiligte des Klimarates (+ Stellvertreter\*innen) bei der Erstellung:** Klara Bosch, Hermann Hofstetter, Stephan Mohr, Marianne Pfaffinger und Daniela Schmid

## Fokusgruppe 5: Wirtschaft

### 1. Vorbemerkung

Die im **Grundsatzbeschluss II Klimaneutrales München 2035** unter **5.4 Wirtschaft** (S. 53 ff) sowie **6.4 Wirtschaft** (S. 101 ff) beschriebenen Maßnahmen sind nach unserer Auffassung grundsätzlich geeignet, die Beiträge der Wirtschaft für das Erreichen des Ziels Klimaneutralität bis 2035 von kommunaler Seite her zu unterstützen und zu fördern. Von den im Gutachten für diesen Sektor vorgeschlagenen Maßnahmen wurden vier wirksame Maßnahmen unter 6.4 in

den Beschluss übernommen. Diese bauen auf bewährten und erfolgreichen Maßnahmen der Landeshauptstadt auf. Auf Basis eines kontinuierlichen Monitorings sollte alleine schon im Hinblick auf den Zielhorizont 2035 jährlich evaluiert und entschieden werden, ob und ggf. durch welche weitere Maßnahmen der jetzige Beschluss zu ergänzen ist.

→ **Abweichende Darstellung IHK: Mit Blick auf den nächsten GS ist eine Evaluierung nach drei Jahren (2024) ausreichend**

Gemäß der zugrunde gelegten Bilanzierungsmethodik (BISKO), die alle indirekten Emissionsquellen wie bspw. graue Energie in Materialien, ausländische Lieferketten etc. nicht mit abbildet, ist der größte Teil der THG-Emissionen in München, die dem Sektor Wirtschaft und Dienstleistungen zugeordnet werden (gem. S. 9, rund 47 Prozent), mit dem Bezug von Strom und Wärme von Dritten verbunden.

→ **Abweichende Darstellung IHK: Eine Diskussion der Bilanzierungsstandards ist hier fehl am Platz, insbesondere ist die einseitige Darstellung weder sachgerecht noch zielführend.**

Der unmittelbare Beitrag der Wirtschaft, um den es in den Kapiteln 5.4 und 6.4 geht, besteht daher im Wesentlichen in der Reduzierung oder bestenfalls Vermeidung des Verbrauchs von mit THG-Emissionen verbundenen Energien. Dieser Anteil an den gesamten THG-Emissionen geht auf die in Kapitel **5.1 Wärme, Kälte, Strom** beschriebenen Maßnahmen der Energieversorger zurück und ist dort mit dafür geeigneten Maßnahmen adressiert. Die Maßnahmen 21 bis 24 sind sinnvoll und werden nach Einschätzung der Fachgutachter\*innen, in Kombination mit den anderen Maßnahmen wie klimaneutrale Wärmeversorgung/Fernwärme bis 2035, zu einer beachtlichen Reduzierung von gut 75% der heutigen mit dem Energiebezug der Münchener Wirtschaft verbundenen Emissionen führen. Aus unserer Sicht ist diese Einschätzung insgesamt plausibel. Die THG-Emissionen der Münchener Wirtschaft bis 2035 um 100%, und damit auf null zu reduzieren, würde unseres Erachtens die Einbeziehung aller THG-Emissionsquellen und einen noch ambitionierteren Maßnahmenplan erfordern. Bei entsprechender Ausformung eines derartigen Maßnahmenplans kann dies aus unserer Sicht zur Schaffung zahlreicher Arbeitsplätze in zukunftsfähigen Wachstumsbereichen und zur Sicherung bestehender Arbeitsplätze und Betriebe beitragen, was unbedingt anzustreben ist.

→ **Abweichende Darstellung IHK: Dies ist unrealistisch. Die IHK unterstützt nicht die Forderung nach einem noch ambitionierteren Maßnahmenplan. Es sind entsprechend der gewählten Systematik alle Emissionsquellen einbezogen. Die im letzten Satz formulierte Hypothese entbehrt einer Grundlage.**

Die Mitglieder des Klimarats sind sich der rechtlichen Grenzen der kommunalen Kompetenzen und der damit erforderlichen differenzierten Sichtweise zu Notwendigkeit und Nutzen verbindlicher Reduktionsvorgaben für Münchens Unternehmen bewusst. Eine proaktive und die Rolle der Wirtschaft umfassend berücksichtigende Herangehensweise durch die Landeshauptstadt ist deshalb der richtige Weg. Wir erachten es zudem als sinnvoll, die Wirtschaft bei der Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen, die zur Erreichung der Klimaneutralität beitragen können, bis hin zur Erschließung neuer und innovativer Geschäftsfelder, wie etwa im Bereich der Kreislaufwirtschaft, gezielt zu unterstützen, soweit Landes-, Bundes- oder europäische Programme dies nicht oder nur unzureichend leisten.

Die Reduzierung von THG-Emissionen in Übereinstimmung mit den „Paris-Zielen“ ist dabei der zentrale Stellhebel für den Klimaschutz. Sämtliche Akteur\*innen in der Stadt München – und dazu gehört die Wirtschaft ganz wesentlich – stehen vor der Herausforderung, ihre Kräfte zu bündeln, um in einer gemeinsamen Kraftanstrengung die Klimaziele auch wirklich zu erreichen.

→ **Abweichende Darstellung IHK: Die „Paris-Ziele“ beziehen sich auf die Nationalstaaten, nicht auf die Kommunen.**

Nach unserem Dafürhalten bedarf es über Fördermaßnahmen hinaus aber insbesondere der Nachfrage, Strukturen und eines wachsenden Marktes für klimaneutrale und nachhaltige Produkte, Dienstleistungen sowie Lieferketten. Hier kann und sollte die Landeshauptstadt München mit geeigneten Beschaffungsrichtlinien und dem Ausbau von Strukturen voran gehen und mit entsprechenden Programmen auch im Bereich „**Lebensstile und BNE**“ in die Bevölkerung multiplizieren, um den Absatz von zukunftsfähigen Produkten und Dienstleistungen zu erleichtern und damit gute Beschäftigung in München zu sichern und weiter auszubauen. Nur eine erfolgreiche nachhaltige Wirtschaft in München ist letztlich ein Garant für wachsende und stabile Gewerbesteuererinnahmen, die zur Finanzierung der hohen Investitionen für eine klimaneutrale Stadt der Zukunft bis auf weiteres dringend benötigt werden.

→ **Abweichende Darstellung IHK: Forderung nach „Ausbau von Strukturen“, „Markt für Lieferketten“ sowie Hinweis auf „Lebensstile und BNE“ sind an dieser Stelle nicht verständlich und werden von IHK so nicht unterstützt. Differenzierung in gute/schlechte Beschäftigung wird nicht mitgetragen.**

## Zu den im GB II vorgeschlagenen Maßnahmen im Einzelnen:

### 2. Beratung und Information

Der Ausbau von Beratungs- und Informationsangeboten ist besonders für „Neueinsteiger“ eine bewährte und sinnvolle flankierende Maßnahme, um Emissionsreduzierungen in der Wirtschaft zu fördern.<sup>2</sup>

Es ist sehr wichtig, diese Angebote mit den Maßnahmen der anderen Handlungsbereiche für die Stadt München und für das Umland (Quartiersentwicklung, regionale Kreislaufwirtschaft, u.a.) integrativ zu verzahnen, um eine hohe Wirkung und Effizienz der eingesetzten Mittel zu erreichen. Wir regen an, diese Angebote auch im Wege der aufsuchenden Beratung zu vermitteln, um sicherzustellen, dass die Angebote zu Beratung und Information auch tatsächlich wahrgenommen werden. Betriebsräte sollten in die Beratungsangebote einbezogen werden.

→ **Abweichende Darstellung IHK: Praxisferne Forderung, wird nicht unterstützt.**

2 Nach aktuellen Umfragen haben sich rund 20% der Unternehmen noch nicht mit diesen Themen auseinandergesetzt (Quelle: IHK) und fehlt in über einem Drittel der Unternehmen eine Strategie zur Bewältigung der Transformation (Quelle: IG Metall).



### 3. Förderung

Im Bereich der Förderung sieht der Klimarat einen Schwerpunkt – und insoweit auch einen „Gamechanger“ – wenn es gelingt, die zur Verfügung stehenden und künftig noch zu erwartenden Förderinstrumente passgenau aufeinander abzustimmen. Erste Erfahrungen mit den zur Bewältigung der Transformation von verschiedenen Bundesministerien ausgelobten Förderprogrammen zeigen, dass nicht alle Mittel zeitnah und in vollem Umfang abgerufen werden. Um die in den Grundsatzbeschlüssen auf kommunaler Ebene zusätzlich geplante Förderung zielgerichtet einsetzen zu können, empfiehlt sich daher nach Möglichkeit bereits Anfang 2022 eine konkrete Analyse bei kleinen und mittleren Unternehmen, welche Gründe ein Abrufen der von EU, Bund oder Land zur Verfügung gestellten Mittel bisher verhindern. Die Ergebnisse hieraus sollten auch in die Münchener Förderprogramme einfließen.

Zu begrüßen ist in diesem Zusammenhang der in Kapitel 5.8 (S. 84) beschriebene stadtweite **Kofinanzierungsfonds**, mit dessen Konzipierung das Referat für Arbeit und Wirtschaft beauftragt wurde. Angesichts der insgesamt benötigten Investitions- und Fördersummen bestehen aber erhebliche Zweifel daran, ob die für diesen Fonds jährlich eingeplanten 5 Mio. Euro ausreichend sein werden. Spielraum für eine Aufstockung sollte eingeplant werden.

### 4. Capacity Building

Zu diesem Baustein wurden unter Hinweis auf das bereits bestehende Programm ÖKOPROFIT keine konkreten Maßnahmen in den GB II aufgenommen. Zur Bewältigung der umfangreichen Maßnahmen im Bereich der Gebäudesanierung und Energieversorgung soll zusätzlich in Führungsetagen entsprechendes Bewusstsein und Knowhow aufgebaut werden. Hier sieht der Klimarat für die Zukunft noch Luft nach oben, z.B. indem das Seminarangebot des Bauzentrum München, ggf. in Kooperation mit IHK, Innungen oder Gewerkschaften, noch umfassender auf die Anforderung der Klimaneutralität ausgerichtet wird. Das bedeutet neben der Anpassung von Seminarinhalten die gezielte Förderung entsprechender Qualifikationen in allen Bereichen der Wirtschaft, die einen Einfluss auf das Erreichen der Klimaziele haben können.

Dass es hierbei unmittelbar zu grundlegenden Schritten kommen muss, ist im Entwurf zum GB II zwar angedeutet (siehe S. 40 „**Adressierung des Fachkräftemangel und Fachkräftequalifikation**“), aber noch mit keinerlei Realisierungsprogrammen hinterlegt.

### 5. Kooperation und Projekte

Die beiden aufgeführten Vorschläge werden unterstützt, denn das ehrgeizige Ziel der Klimaneutralität 2035 kann durch ein gemeinsames Commitment von Akteur\*innen in der Wirtschaft besser erreicht werden. Der Erfahrungsaustausch untereinander, begleitet von Expert\*innen, hat in den Formaten Ökoprofit und **Klimapakt München** bereits sehr gute Erfolge gezeigt. Ergänzend zur Weiterentwicklung des Klimapakts Münchener Wirtschaft, für die Zielgruppe kleiner Unternehmen, empfiehlt der Klimarat, die Entwicklung eines „**Ökoprofit Klimaschutz**“-Formats zu prüfen, das auf dem Format „Ökoprofit Energie“ aufsetzen könnte. Vorteil: Mit Ökoprofit hat die Landeshauptstadt bereits ein Netzwerkformat für kleine Unternehmen, das sich seit über 20 Jahren bewährt hat. Der Klimapakt bzw. Ökoprofit, die im Wesentlichen auf Freiwilligkeit setzen, sollten jedenfalls so weiterentwickelt werden, dass sich möglichst viele und auch kleinere Unternehmen daran beteiligen können und wirtschaftlich tragbare Maßnahmen zur THG-Reduzierung ergreifen. Stadtverwaltung und Zivilgesellschaft können und sollten hierbei eine proaktive und motivierende Rolle einnehmen – und zum

Beispiel mit zusätzlichen Foren, Plattformen oder unterstützenden Veranstaltungsformaten dafür werben.

→ **Abweichende Darstellung IHK: „Ökoprotit Klimaschutz“ ist als Alternative – nicht Ergänzung – zum Klimapakt für kleine Unternehmen zu sehen.**

## 6. Zusammenfassung und Ausblick

- a) Der Klimarat verspürt im GB II den Willen der Stadt München, die Wirtschaft in die Bemühungen zur Erreichen der Klimaziele vertrauensvoll und geeignet einzubinden. Die darin enthaltenen Umsetzungsmaßnahmen sind jedoch zurückhaltend, ausbaufähig und noch nicht vollständig. Die Münchner Betriebe sind bei entsprechender Förderung in der Lage und darüber hinaus ohnehin bereit, rasch in **größere Realisierungspfade** einzutreten und damit positive Beschäftigungseffekte zu generieren.
- b) Wir regen an, im Q1/22 eine **Task Force Wirtschaft** unter Beteiligung von Verbänden und Gewerkschaften einzurichten, die die tatsächlichen Notwendigkeiten, Prioritäten und Umsetzungskontexte weiter ausarbeitet.
- c) Der auf S. 189 (13.) angeführte „**Runde Tisch**“ verdient keinen Aufschub und sollte ebenfalls zu Beginn des Jahres 2022 einberufen werden, weil – und so ist auch das Resümee der Fachgutachter\*innen – die künftig zur Verfügung stehenden Personalressourcen den Flaschenhals für die meisten empfohlenen Klimaschutzmaßnahmen in allen vom GB II adressierten Bereichen darstellen. Wir regen an, zum „Runden Tisch“ über Vertreter\*innen der am Bau beteiligten Gewerbe hinaus auch andere Wirtschaftsbereiche, Bildungssparten und Vertreter\*innen von Gewerkschaften sowie Betriebsrät\*innen einzuladen, um über die Branchen hinweg Qualifikation, Arbeitsplatzrahmenbedingungen und Fachkräftesicherung gemäß der Klimaneutralitätszielsetzung zu entwickeln

→ **Abweichende Darstellung IHK: Zusammenfassung (Kapitel 6) ist überflüssig und wird nicht mitgetragen. Die wesentlichen Punkte sind unter 1.-4. bereits gesagt, insbesondere sieht die IHK keine Grundlage für die hier neu eingebrachten Hypothesen betreffend die Münchener Betriebe, Forderung nach einer neuen Task Force und neuen runden Tischen.**

### Meinungsbild des Klimarates:

- wird geteilt von: Dr. Julia Schmitt-Thiel, Klara Bosch, Dr. Kai Zosseder, Sylvia Hladky, Prof. Stephan Pauleit, Prof. Thomas Auer, Alexander Rossner, Sibylle Wankel
- wird abweichend eingeschätzt von: Dr. Tina Emslander (IHK), Sebastian Schall
- wird nicht unterstützt von: Katrin Habenschaden, Mona Fuchs, Dominik Krause
- Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung: Christine Kugler, Christof Timpe

**Beteiligte des Klimarates (+ Stellvertreter\*innen) bei der Erstellung:** Klara Bosch, Hermann Hofstetter, Alexander Rossner Sibylle Wankel.

## Fokusgruppe 6: Mobilität

### 1. Notwendigkeit einer Verkehrswende

Der Anteil des Verkehrs an der CO<sub>2</sub>-Emission der Stadt liegt bei knapp 20 %. Während in den letzten Jahrzehnten in anderen Bereichen die Emissionen sanken, hat sich beim Verkehr wenig getan. Die bisher erfolgten technologischen Verbesserungen wurden durch höhere Fahrleistungen aufgehoben.

Der Weltklimarat hat in seiner neuesten Publikation<sup>3</sup> ab dem Jahr 2020 ein globales CO<sub>2</sub>-Restbudget von 400 Mrd. t angegeben. Nach dem Gerechtigkeitsprinzip wird es auf die Weltbevölkerung heruntergebrochen. Bei einer Weltbevölkerung von 7,8 Mrd. Menschen entfallen auf jeden und jede von uns noch ca. 51 t CO<sub>2</sub>. Für München bedeutet dies ein Restbudget von etwa 76,5 Mio. t CO<sub>2</sub>. Bezogen auf den Verkehrssektor folgt daraus ein Restbudget von ca. 15 Mio. t CO<sub>2</sub>. Der Maßnahmenkatalog des Ökoinstitutes gibt für das Jahr 2018 eine CO<sub>2</sub>-Emission von ca. 2 Mio. t für den Verkehrssektor an. Geht man auch im Jahr 2020 von dieser Höhe aus, wäre das Budget ohne Maßnahmen 2027 aufgebraucht. Aufgrund der Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die vorgeschlagenen Maßnahmen reicht es noch ein bis zwei Jahre länger.

Wir schlagen deshalb vor, dass alle Maßnahmen, die zu einem schnelleren Absinken der Emissionen führen, in den ersten Jahren priorisiert werden. Damit könnte der Zeitrahmen für die Einhaltung des Restbudgets in Richtung der 2030er Jahre verschoben werden. Um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu überprüfen, muss ein jährliches Monitoring der Emissionen erfolgen.

### 2. Grundsatzbeschluss II

Wir freuen uns, dass im Grundsatzbeschluss II der Umverteilung des Straßenraums zugunsten des Umweltverbundes eine hohe Priorität zugewiesen wurde. Die Aufstockung der Personalmittel über eine Umschichtung der Haushaltsmittel in den konsumtiven Bereich kann zu einer schnelleren Umsetzung beitragen.

Schon bestehende Beschlüsse zur Mobilitätswende in München, wie beispielsweise die "Autofreie Altstadt" müssen politisch vorangetrieben werden. Denn sie sind ein klares Bekenntnis, wie eine klimaneutrale Mobilität aussehen muss.

### 3. Öffentlicher Verkehr

Die im Beschluss genannten Vorhaben (U-Bahn-, Straßenbahn- und Busausbau) sowie die Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung des ÖV sind notwendig und wir begrüßen sie sehr. Der U-Bahnausbau wird sich erst in der 2040er Jahre auswirken. Deshalb schlagen wir vor einen klimaeffizienzabhängigen Zeitplan unter Berücksichtigung der Faktoren CO<sub>2</sub>-Einsparung, Investitionskosten und Realisierungszeitraums für die Umsetzung zu erstellen. Das könnte bedeuten, dass in den ersten Jahren manche Vorhaben zugunsten klimaeffizienterer Maßnahmen (z. B. separater Busspuren oder Verkehrsberuhigungsmaßnahmen) zeitlich etwas verschoben werden müssen.

→ **Abweichende Darstellung Katrin Habenschaden, Mona Fuchs und Dominik Krause: Ablehnung.**

Um die Attraktivität des ÖV zu erhöhen sind separate Busspuren (ohne Fahrrad), zwingend notwendig. Zusätzlich muss für den Ausbau des ÖV ein entsprechender Kapazitätsausbau der Betriebshöfe für Busse oder Trambahnen eingeplant werden.

Im GB II wird der Kombination von Fahrrad und ÖPNV ein zu geringer Stellenwert eingeräumt. Eine gute Kombination dieser beiden Verkehrsmittel muss stadtweit durch qualitative Angebote möglich sein. Gerade in der Innenstadt kann dies auch zur Entlastung des ÖPNVs führen, wenn man an einer ÖPNV-Haltestelle bei Bedarf auch schnell und unkompliziert auf ein Leihfahrrad umsteigen kann.

Wie eine entsprechende Finanzierung des ÖVs gelingen kann, bleibt unklar. Ein detailliertes Darlegen der Finanzierungsmittel auch unter Berücksichtigung der Fördergelder von Bund und Land wäre aus unserer Sicht notwendig, um eine Einschätzung treffen zu können, ob die Verkehrswende gelingen kann. Insgesamt ist ein Gesamtkonzept zur Finanzierung notwendig. Dabei kann auch eine Drittnutzerfinanzierung sinnvoll sein, die auch für die laufenden Betriebskosten, Ersatzinvestitionen und Modernisierung verwendet werden kann. Von einem guten öffentlichen Verkehrsangebot profitieren nicht nur primär die Fahrgäste, sondern auch die Autofahrer\*innen, die bisher wenig an den Kosten des ÖPNV beteiligt sind. (Entlastung der Straßen und Parkplätze). Bereits bestehende Modelle (z.B. in Wien) der Drittnutzerfinanzierung sollten in die Finanzierung des ÖPNVs miteinbezogen werden.

#### **4. Preisliche und regulatorische Ansätze**

Die preislichen und regulatorischen Ansätze im Bereich Mobilität werden von uns begrüßt. Sie werden zu einer schnelleren Umverteilung des öffentlichen Raums beitragen und eröffnen auch zusätzlich neue Räume für den dringend notwendigen Umbau zu „grünen und blauen“ innerstädtischen Quartiere. (siehe hierzu auch Stellungnahme der Fokusgruppe Klimaanpassung)

Für den Wirtschaftsverkehr müssen Sonderregelungen getroffen werden, wobei eine beschleunigte Transformation hin zu klimafreundlichen Logistik- und Lieferkonzepten auch durch die Wirtschaft selbst fundamental angeschoben werden muss. Weitergehende Logistikkonzepte finden sich in der Mobilitätsstrategie des Mobilitätsreferates. Wir unterstützen diese Konzepte und gehen deshalb nicht näher auf das Thema ein. Die Einschätzung des Referats für Klima und Umwelt, dass die Bepreisungsvorschläge im Fachgutachten zu vorsichtig angesetzt sind, wird geteilt. Die Stadt München sollte sich im Verbund mit anderen Städten für eine schnelle Änderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Bepreisung des öffentlichen Raums auf Bundes- und Landesebene einsetzen.

#### **5. Radverkehr**

Die Förderung des Radverkehrs, insbesondere eine schnelle Umsetzung des Radentscheides, wird ebenfalls begrüßt. Aufgrund des hohen Zeitbedarfs von Baumaßnahmen für die Infrastruktur schlagen wir vor, zur Überbrückung provisorische Pop-up-Radwege zu errichten.

#### **6. Mobilitätskonzepte**

Mobilitätskonzepte, insbesondere auf Quartiersebene, können unter Beteiligung der Anwohner\*innen zu einem veränderten Mobilitätsverhalten beitragen. Die Erfahrung der letzten Jahre hat gezeigt, dass die Einbindung von örtlichen Initiativen im Rahmen von „Experimenten“ den Umwandlungsprozess verstärken kann. Zusätzlich sollten in Kooperation mit der MVG dabei auch Standorte für Mobilitätsstationen identifiziert werden. Bei der Implementierung von Lastenrädern sollten „Mobilitätsgenossenschaften“ und weitere Sharing-Modelle erprobt werden.

#### **7. E-Mobilität, Ladeinfrastruktur und Digitalisierung**

Ein Technologiewechsel wie die Umstellung auf Elektroantrieb wird sich auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoß auswirken, trägt aber wenig zur Klimaanpassung oder der Umgestaltung in eine „15 Minuten-Stadt“ bei.

Ungeachtet dessen, sollte die Ladeinfrastruktur ausgebaut werden, allerdings unter der Prämisse, dass ab 2025 der Anteil des MIV am Modalsplit nur noch 20 % betragen sollte. (Stadtratsbeschluss 2017).

Ein Fortschreiten der Digitalisierung wie die Bereitstellung einer umfassenden „Mobilitäts-App“ oder des E-Tickets kann die Infrastrukturmaßnahmen unterstützen, führt unserer Ansicht nach aber nicht zu einer grundsätzlichen Änderung des Mobilitätsverhaltens der Einwohner\*innen. Auch die Umwidmung von Straßenspuren für Fahrzeuge mit mehreren Passagieren ist angesichts des jetzt schon bestehenden Flächenproblems in der Stadt keine Lösung.

## 8. Quartiersprojekte

Bewusstseinsbildung für nachhaltige Mobilität ist ein wichtiger Baustein zur Verkehrswende, deshalb unterstützen wir die Maßnahmen und verweisen hierzu auch auf die Stellungnahme der Fokusgruppe Lebensstile, BNE; Partizipation.

### Meinungsbild des Klimarates:

- wird geteilt von: Dr. Julia Schmitt-Thiel, Klara Bosch, Dr. Kai Zosseder, Sylvia Hladky, Prof. Stephan Pauleit, Prof. Thomas Auer, Alexander Rossner, Sibylle Wankel
- wird abweichend eingeschätzt von: Katrin Habenschaden, Mona Fuchs, Dominik Krause
- wird nicht unterstützt von: Dr. Tina Emslander (IHK), Sebastian Schall
- Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung: Christine Kugler, Christof Timpe

**Beteiligte des Klimarates (+ Stellvertreter\*innen) bei der Erstellung:** Klara Bosch, Sylvia Hladky, Claudia Weber

## Ergänzende Stellungnahme der IHK für München und Oberbayern zum Themenbereich Mobilität

Die IHK für München und Oberbayern fordert für die Zielerreichung der Klimaneutralität bis 2035 einen ganzheitlichen innovativen, nachhaltigen und effizienten Ansatz, der ein berechenbares und stabil verfügbares Verkehrsangebot im Großraum München sichert. Die im Grundsatzbeschluss II für das Themenfeld Mobilität gewählten Handlungsansätze und Maßnahmen zahlen auf dieses Ziel zwar ein, wichtige Handlungsfelder werden jedoch nicht ausreichend berücksichtigt bzw. zu wenig auf bestehende Maßnahmen der Mobilitätsstrategie 2035 abgestimmt. Zudem darf das Ziel der Klimaneutralität die Wirtschaft durch Verbote nicht einschränken. Ferner wird darauf hingewiesen, dass Maßnahmenvorschläge des Grundsatzbeschlusses bereits Bestandteil der aktuellen Mobilitätsstrategie 2035 des MOR sowie aktueller Förderprogramme sind. Sie sind daher zwingend mit Maßnahmen des MOR abzustimmen.

Die drei aufgeführten Handlungsansätze (Verkehr vermeiden, verlagern und effizienter abwickeln) müssen zunächst nach Personen- und Warenverkehr differenziert werden. Während Personenverkehr reduziert werden kann (z. B. durch Trend zu Homeoffice), können Wege von Gütern nur schwer eingespart und auch nicht auf den ÖPNV sowie nur begrenzt auf den Rad- und Fußverkehr verlagert werden.

Im Grundsatzbeschluss II wird zudem der Wirtschafts- und Lieferverkehr als wichtiger Teilbereich des Verkehrs im Großraum München zu wenig berücksichtigt (ca. 1/3 des werktäglichen Verkehrsaufkommens). Ein nachhaltig ausgerichteter Wirtschaftsverkehr kann ebenfalls einen hohen Beitrag zur Klimaneutralität der Stadt München leisten.

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

Der Beitrag des ÖPNV zur Klimaneutralität lässt sich mit den skizzierten ÖPNV-Infrastrukturmaßnahmen bis zum Zieljahr 2035 nicht erreichen, da deren Umsetzung einen längeren Zeitraum erfordern. Der Fokus muss daher auch stärker auf kurzfristig umsetzbare Maßnahmen, wie Ride-Pooling und HOV-Lanes, gerichtet werden. Zudem sollte auch der Einsatz innovativer, neuer Verkehrsmittel und -konzepte, wie Mobilitätsplattformen und Switch-Points, Teil der Lösungsansätze sein.

## **Preisliche und regulatorische Ansätze**

Preisliche und regulatorische Ansätze sind grundsätzlich dazu geeignet, die Erreichung der Klimaschutzziele im Themenfeld Mobilität nachhaltig zu unterstützen, sofern der ÖPNV als Rückgrat des urbanen Verkehrs ausreichende Kapazitäten bieten kann.

Eine Ausweitung des Parkraummanagements auf das gesamte Stadtgebiet erscheint verkehrlich sinnvoll, kann aufgrund der fehlenden rechtlichen Grundlage aktuell jedoch nur in Gebieten mit hohem Parkdruck umgesetzt werden.

Untersuchungen zur Planung und Ausgestaltung einer möglichen City-Maut sind sinnvoll. Diese sollte jedoch vor dem Hintergrund der Verkehrslenkung und Reduzierung des MIV, um die Effizienz des Verkehrssystems zu erhöhen und die Anzahl der Stautunden zu reduzieren, erfolgen. Klimaaspekte sind dabei relevant, stehen aber nicht im Vordergrund.

Auch der vorhergehende Ausbau des ÖPNV wäre dafür Voraussetzung. Eine kurzfristig, isolierte Einführung einer City-Maut lehnt die IHK ab. Die IHK spricht sich gegen Verbote wie der Planung von Zufahrtsbeschränkungen (z. B. Nullemissionszone) aus. Anreize wie dynamische, differenzierende Nutzungsentgelte sind dabei ordnungsrechtlichen Maßnahmen, wie Fahrverboten, vorzuziehen.

## **Förderung des Radverkehrs**

Die IHK begrüßt die Planungen von Radschnellwegenetzen vom Umland in die Innenstadt. Der Beitrag von Radschnellwegen zur Erreichung der Klimaschutzziele 2035 kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt aufgrund fehlender Erfahrungswerte noch nicht zu hoch angesetzt werden. Zudem sollten Verkehrsträger nicht gegeneinander ausgespielt und das Verlagerungspotenzial des Wirtschaftsverkehrs auf Fahrräder realistisch bewertet werden.

## **Mobilitätskonzepte**

Die IHK unterstützt den Ansatz, mithilfe multimodaler Mobilitätsangebote am Wohnort und in einzelnen Wohnquartieren deutliche Anreize zu setzen, die tägliche Mobilität nachhaltig zu gestalten. Insbesondere die Berücksichtigung von Mobilitäts- und Logistikkonzepten bei neuen Bauvorhaben wird begrüßt.

## **E-Mobilität und Ladeinfrastruktur**

Die IHK begrüßt die Fortführung der Förderprogramme für klimaneutrale Antriebstechnologien, da davon auch die Münchner Wirtschaft profitiert. Die IHK unterstützt den Vorschlag des MOR, den Taxiverkehr über Förderprogramme bei der Umstellung auf klimaneutrale Fahrzeuge noch stärker zu unterstützen, da dem Gewerbe aufgrund der Corona-Pandemie die Eigenmittel hierfür vielfach fehlen.

Die Vergabe zur Einrichtung und Betrieb von Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum durch private Anbieter, benötigt wirtschaftlich tragfähige Rahmenbedingungen. Auch die Ladeinfrastruktur für E-Lastenräder muss zwingend mitgedacht werden.

### **Private Fahrgemeinschaften, Carsharing**

Private Fahrgemeinschaften sowie Carsharing werden sich im Sinne einer Reduzierung der Verkehrsmenge erst dann durchsetzen, wenn passende Rahmenbedingungen geschaffen wurden. Hierzu zählt mehr Preissetzungsspielraum beim ruhenden Verkehr, um den Wert des öffentlichen Straßenraums angemessen abbilden zu können. Zudem sollten Sharing-Ansätze nicht in Konkurrenz zu ÖPNV und Radverkehr gesehen werden.

### **Quartierskonzept – Baustein Mobilität**

Die IHK teilt die Wirkungseinschätzung der Maßnahmen im Hinblick auf das Treibhausminderungspotenzial des RKU und trägt die geplanten Maßnahmen als Grundlagen für den Klimaschutz im Verkehr oder für die Arbeit im Quartier mit.

Die **Einschätzung der IHK für München und Oberbayern** zum Themenbereich Mobilität wird geteilt von:  
Dr. Tina Emslander (IHK) und Sebastian Schall

**Beteiligte des Klimarates bei der Erstellung:** Dr. Tina Emslander (IHK)