

Herrn  
Oberbürgermeister  
Dieter Reiter  
Rathaus



München, den 19.09.2019

**Klimaneutrales München bis 2035 – Maßnahme 3:  
Chancen beim Neubau nutzen: Hohe bauliche Energiestandards umsetzen und  
Solarenergie intensiv nutzen**

**Antrag**

- 1.) Die LH München setzt als Standard beim Neubau den Plus-Energiestandard. Falls dieser durch die örtlichen Rahmenbedingungen nicht möglich ist, wird der Standard KfW-Effizienzhaus 40 akzeptiert.
- 2.) Die LH München nimmt Solarenergie sowohl als Verpflichtung in die städtischen B-Pläne sowie in den ökologischen Kriterienkatalog auf. PV-Module und Solarkollektoren sind auf dem Dach und bei passenden Bedingungen ebenfalls als Fassadenelemente einzusetzen. Den verschiedenen möglichen Dachnutzungen (PV/Solarthermie, Begrünung, Aufenthalt, Sport/Spiel) ist ausgewogen Rechnung zu tragen.
- 3.) Bei Vergaben städtischer Grundstücke sind künftig höhere Energiestandards einzufordern, siehe Punkt 1 des Antrags.

**Begründung:**

Die LH München hat als wachsende Stadt die Chance bei Neubauten Gebäudestandards vorzugeben, durch die Gebäude mehr Energie erzeugen als verbrauchen – den sogenannten Plus-Energiestandard. Leider wurden in den vergangenen Jahren diese Chance vertan obwohl die Bedeutung des Neubaus im Klimaschutzkonzept und -strategie München 2050 Endbericht vom Ökoinstitut explizit dargestellt wurde:

„Bei der Errichtung von Neubauten sind hohe Effizienzstandards und innovative Energieversorgungskonzepte auf der Basis erneuerbarer Energien in der Regel technologisch einfacher und kostengünstiger zu realisieren als in der Bestandssanierung. Zudem lassen sich entsprechende Maßnahmen durch ordnungsrechtliche Vorgaben durch die Kommune leichter instrumentalisieren als im Gebäudebestand. Daher nimmt der Neubau, auch wenn er mengenmäßig im Vergleich zum Bestand eine untergeordnete Rolle spielt, eine überaus wichtige Position in der Klimastrategie der Kommune ein. Neue Gebäude dürfen nur noch in sehr hohen Energiestandards errichtet werden (im Szenario Klimaneutrales München ab 2021 mit einem Endenergieverbrauch von 35 Kilowattstunden pro Quadratmeter Wohnfläche und Jahr, und ab 2031 nur noch Passivhausstandard, was einem Endenergieverbrauch von 15 Kilowattstunden pro

Quadratmeter Wohnfläche und Jahr entspricht), die Versorgung mit Raumwärme und Warmwasser darf nur noch auf der Basis erneuerbarer Energien erfolgen. Entsprechende Energieversorgungskonzepte, die die technologisch und kostenseitig jeweils günstigste Lösung für eine emissionsfreie Energieversorgung sicherstellen“<sup>1</sup>.

Doch weder bei den großen Stadtentwicklungsgebieten wie der Prinz-Eugen-Kaserne oder der Bayernkaserne noch bei den zahlreichen anderen Neubaugebieten konnten wir diese Empfehlung noch die Installation von PV-Anlagen als Standard realisieren. Das Energiekonzept für die Ökologische Mustersiedlung der Prinz-Eugen-Kaserne hatte den Plusenergiestandard mit einem innovativen nachhaltigen Energiekonzept geplant, basierend auf einem Antrag der grün-rosa Stadtratsfraktion. Leider wurde genau dieses Konzept mit den neuen Mehrheiten von SPD und CSU nach der letzten Kommunalwahl dann 2015 gekippt. Die Bayernkaserne ist ein weiteres Beispiel von vielen: Nachdem hier das – vom Stadtrat in der letzten Legislaturperiode Auftrag gegebene Energiekonzept (ebenfalls basierend auf einem grün-rosa Antrag) – verdrängt wurde, werden auch hier keine innovativen Energiekonzepte umgesetzt und die Installation von PV den Investoren überlassen.

Es wird Zeit, dass auch in München in diesem Bereich endlich gehandelt wird.

Wir bitten, wie in der Geschäftsordnung des Stadtrates vorgesehen, um eine fristgemäße Bearbeitung unseres Antrages.

## **Fraktion Die Grünen – rosa liste**

Initiative:

Anna Hanusch, Katrin Habenschaden, Dominik Krause, Herbert Danner, Sabine Krieger, Paul Bickelbacher

Mitglieder des Stadtrates

---

<sup>1</sup> Ökoinstitut (2017): Klimaschutzkonzept und -strategie München 2050 Endbericht, S. 157

Herrn  
Oberbürgermeister  
Dieter Reiter  
Rathaus



München, den 19.09.2019

**Klimaneutrales München bis 2035 – Maßnahme 4:  
Klimagerechte Energie- und Mobilitätskonzepte von Anfang an mitdenken und umsetzen**

**Antrag**

Die LH München macht Dekarbonisierung, Klimaanpassung und klimaschutzgemäße Energie- und Mobilitätskonzepte zum elementaren Bestandteil bei der Bauleitplanung und bei städtebaulichen Wettbewerben. Dazu gehört eine autofreie und energieautarke an Stadtteilzentren orientierte Gestaltung bereits bestehender und neugeschaffener Stadtquartiere.

- Einbeziehung der notwendigen Expertise bei allen Wettbewerbsentscheidungen durch Sachverständige
- Verpflichtung zur Erstellung und Umsetzung entsprechender Konzepte in allen Bebauungsplänen
- Umsetzen von Projekten im Rahmen der Stadtteilsanierung
- Erstellung einer Energieraumplanung nach Vorbild der Stadt Wien für die gesamte Stadt
- Förderung der Erzeugung von erneuerbaren Energien und Erleichterung der Einspeisung in Quartiersnetze.
- Bewertungskriterium bei allen Bauvorhaben der Stadt - von der neuen Platzgestaltung bis zum Verwaltungsneubau

**Begründung:**

Die Zeit der punktuellen Klimaschutzmaßnahmen ist vorbei. Klimaschutz muss von Anfang an gedacht werden, um ihn dann auch umsetzen zu können. Bereits bei der Auswahl von Standorten für neue Bebauungen müssen die Auswirkungen auf Luftschneisen, Wasserhaushalt und Artenschutz, aber auch die Potentiale für ein energieautarkes und autofreies Quartier erfolgen. Neben den Fragen der Wirtschaftlichkeit müssen zur Erreichung des Ziels Klimaneutralität bereits bei den ersten Entwürfen mit den Gebäudeformen und Anordnungen, sowie auch die Ausrichtung und Gestaltung von Fassaden auf die bestmöglichen Potentiale für ein möglichst klimaneutrales Bauen oder sogar die zusätzliche Gewinnung von Energie bewertet werden. Dies gilt auf für das Potential beim Umbau oder Sanierung bestehender Quartiere. So können auch Dachflächen oder die Abwärme von bestehenden Gewerbebetreibern zur Energie- und Wärmeversorgung von Wohnungen oder Schulen im gleichen Quartier genutzt werden.

Wir bitten, wie in der Geschäftsordnung des Stadtrates vorgesehen, um eine fristgemäße Bearbeitung unseres Antrages.

**Fraktion Die Grünen – rosa liste**

Initiative:

Anna Hanusch, Katrin Habenschaden, Dominik Krause, Herbert Danner, Paul Bickelbacher, Sabine Krieger

Mitglieder des Stadtrates

MünchenSPD Stadtratsfraktion ■ Rathaus ■ 80313 München

Herrn  
Oberbürgermeister  
Dieter Reiter  
Rathaus

München, 10.03.2020

## **Mehr Solar in München – Bebauungspläne nutzen**

### **Antrag**

Die Stadtverwaltung wird aufgefordert zu prüfen, ob in städtebaulichen Verträgen bei neu beginnenden oder noch nicht abgeschlossenen Bebauungsplanverfahren – neben den gesetzlichen und städtebaulichen Vorschriften – zusätzlich im Rahmen des §11 Absatz 1 S. 2 Nr. 4 BauGB folgende Vereinbarungen zur Minderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes aufgenommen werden können und diese grundsätzlich in allen Bebauungsplänen, wie eine Art „Öko-SoBoN“, eingefordert werden können:

1. Bei geeigneten Dachflächen sind Photovoltaikanlagen im Zuge des Neubaus zu installieren und danach in Betrieb zu nehmen.
2. Bei geeigneten Dachflächen mit mehr als 100 qm Gesamtfläche, für die die „Gestaltungs- und Begrünungssatzung 924“ der Landeshauptstadt München gilt, sind neben bzw. oberhalb der Grünflächen Photovoltaikanlagen anzubringen.
3. Für die Photovoltaikmodule ist möglichst die gesamte freie Dachfläche/Fassadenfläche zur Verfügung zu stellen, eine Begrenzung der Leistung der Photovoltaikanlage auf Eigenverbrauch ist nicht das Ziel.
4. Sofern die Dachfläche für Photovoltaik vermietet werden soll, sind vom Bauträger bereits alle wesentlichen baulichen Vorbereitungen zu treffen, sodass eine Photovoltaikanlage ohne Mehraufwand nachgerüstet werden kann. Insbesondere müssen ausreichend Platz für die Elektronik in und um den Hausanschluss/Zählerkasten, Leerrohre bzw. Kabelkanäle vom Dach zum Hausanschluss und etwaige Befestigungselemente am Dach vorgesehen werden.

### **Begründung**

Wenn München 2035 klimaneutral sein soll, müssen wir besonders im Neubau ansetzen. Mit rund 1.710 Sonnenscheinstunden im Jahr ist München eine der sonnenreichsten Städte der Bundesrepublik und bietet damit günstige Voraussetzungen für die Nutzung der Solarenergie. Deshalb wollen wir, dass im Neubau verpflichtend Photovoltaikanlagen errichtet werden, auf allen Dächern, auf denen dies sinnvoll ist.

#### **MünchenSPD Stadtratsfraktion**

Postanschrift: Rathaus, 80313 München  
Besuchsanschrift: Rathaus, 80331 München  
Tel.: 0 89- 23 39 26 27, Fax: 0 89- 23 32 45 99  
E-Mail: [spd-rathaus@muenchen.de](mailto:spd-rathaus@muenchen.de)  
[www.spd-rathaus-muenchen.de](http://www.spd-rathaus-muenchen.de)

Wir werden München nicht komplett mit erneuerbaren Energien aus München versorgen können, deshalb braucht es das Engagement der Stadtwerke auch außerhalb von München. Aber wir wollen die regionale Erzeugung deutlich ausbauen. Deshalb ist eine Beschränkung vieler Anlagen auf den Eigenverbrauch nicht sinnvoll und soll unterbleiben, um die regionale Erzeugung zu stärken. Die Stadtverwaltung soll hier Wege aufzeigen. Auch schließen sich Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen nicht aus, hier gibt es inzwischen viele gute Beispiele aus der Praxis.

Aus unserer Sicht bietet der §11 Absatz 1 S. 2 Nr. 4 BauGB (städtebaulicher Vertrag) ein geeignetes Instrument um die Nutzung von Solarenergie verpflichtend im Neubau zu verankern:

*§11 (1) Die Gemeinde kann städtebauliche Verträge schließen. Gegenstände eines städtebaulichen Vertrags können insbesondere sein:*

*4. entsprechend den mit den städtebaulichen Planungen und Maßnahmen verfolgten Zielen und Zwecken die Errichtung und Nutzung von Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung;*

gez.

Simone Burger  
Heide Rieke  
Renate Kürzdörfer  
Hans Dieter Kaplan

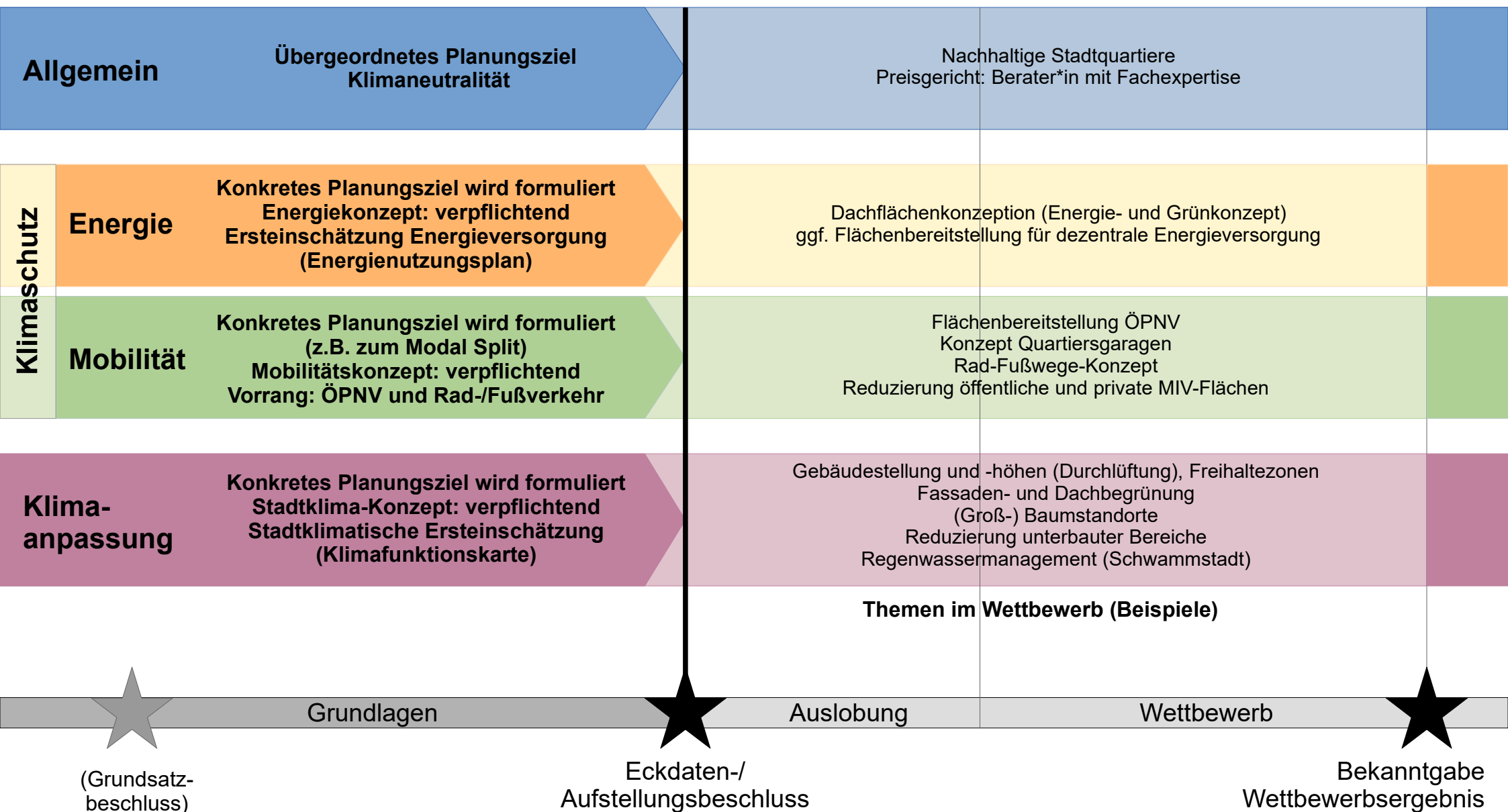
Haimo Liebich  
Jens Röver  
Dr. Constanze Söllner-Schaar

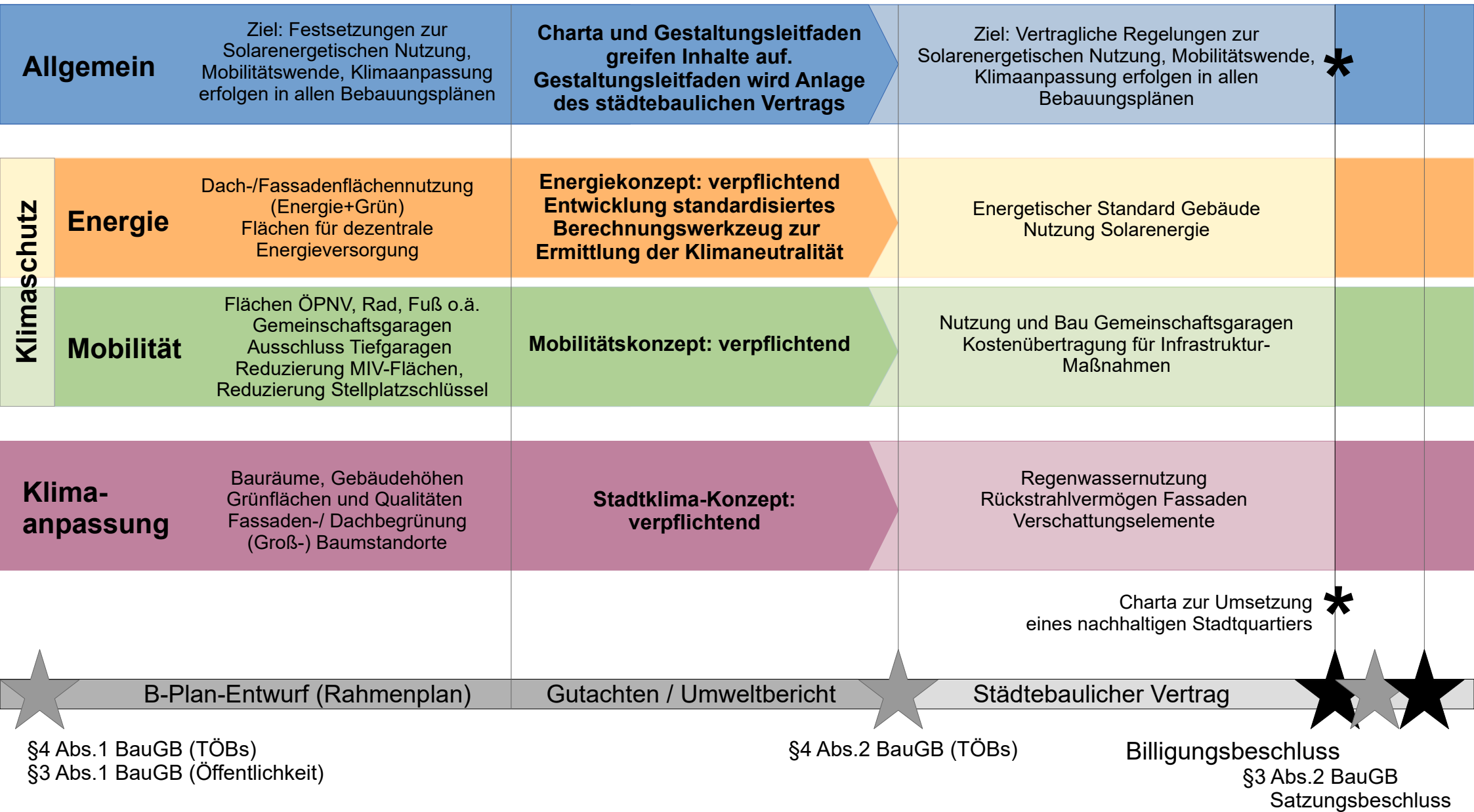
*Stadtratsmitglieder*



# Klimafahrplan

Hinweis: Der Klimafahrplan bildet einen Prozess ab, die Inhalte sind beispielhaft und nicht abschließend





**Tabelle 1: Übersicht Fördermöglichkeiten für energetische Gebäudestandards im Neubau Stand 16.06.2021**

Die bisherigen Förderungen der KfW und BAFA sind seit dem 01.07.2021 innerhalb der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) zusammengeführt und werden daher nicht mehr in der unten stehenden Liste aufgeführt.

<b>Energetischer Gebäudestandard</b>	<b>Primär-energiebedarf <math>Q_p</math> [%]</b>	<b>Transmissions-wärmeverlustrate <math>H'_T</math> [%]</b>	<b>Förderzuschüsse der BEG WG und des FES zu den Investitionskosten (brutto) je WE</b>
EnEV 2009 (Referenzgebäude)	100	ca. 120	Keine Förderung
GEG 2020 (seit 01.01.2016 gültige Werte)	75	100	Keine Förderung
Münchener Gebäudestandard 2019 (nur für Neubauten im öffentlichen geförderten Wohnungsneubau) gefördert durch FES <sup>1</sup>	60	85	FES: 50 € /m <sup>2</sup> Wohnfläche
BEG-Effizienzhaus 40 (= neuer Münchner Niedrigsenergiestandard seit 18.12.2019, gemäß Sitzungsvorlagen-Nr. 14-20/V 16525, Antragspunkt Nr. 3a)  BEG ErneuerbarenEnergieBonus (EE-Paket) oder Nachhaltigkeitszertifikat (NH-Paket) <sup>2</sup>	40	55	Fördersatz 20 % von max. 120.000 Euro pro Wohneinheit (max 24.000 Euro pro WE)  + 2,5%, max. 30.000 Euro pro Wohneinheit  insgesamt max. 33.750 Euro (22,5% von 150.000) Zuschuss pro Wohneinheit
Passivhausstandard			FES-Förderung: 100 € /m <sup>2</sup> Wohnfläche
KfW-Effizienzhaus 40 Plus*	40	55	Fördersatz 25 % von max. 120.000 Euro pro Wohneinheit (max 30.000 Euro Zuschuss pro WE)

\* Das Plus Paket setzt sich zusammen aus der Installation einer stromerzeugenden Anlage auf Basis erneuerbarer Energien (z.B. PV), der Installation eines stationären Batteriespeichers, der Installation einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und Visualisierung von Stromerzeugung und Stromverbrauch über ein entsprechendes Benutzerinterface in jeder Wohneinheit<sup>3</sup>

- 
- 1 Eine Anpassung der FES-Richtlinie und Fortschreibung des Münchner Gebäudestandard ist im RKU geplant.
  - 2 Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Gebäude – Wohngebäude, S.4. URL: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/bundesfoerderung-fuer-effiziente-gebaeude-beg.html>
  - 3 KfW (2020): Anlage zum Merkblatt Energieeffizienz Bauen: Technische Anforderungen. URL: [https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-\(Inlandsf%C3%B6rderung\)/PDF-Dokumente/6000003465\\_M\\_153\\_EEB\\_TMA\\_2018\\_04.pdf](https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-(Inlandsf%C3%B6rderung)/PDF-Dokumente/6000003465_M_153_EEB_TMA_2018_04.pdf)



Redaktionelle Fortschreibung des Ökologischen Kriterienkatalogs – Synopse Januar 2017 / Juli 2021

Ökologischer Kriterienkatalog Januar 2017	Ökologischer Kriterienkatalog 2021 (redaktionelle Fortschreibung)
<p>Ökologischer Kriterienkatalog der Landeshauptstadt München</p> <p>Vorbemerkungen</p> <p>Der Schutz unserer Lebensgrundlagen Luft, Boden, Wasser, der sorgsame Umgang mit der Natur und mit den begrenzt verfügbaren Rohstoffen ist mittlerweile zur allgemein anerkannten Verpflichtung geworden. Neben der öffentlichen Hand erklären immer mehr Unternehmen den Umweltschutz, den Artenschutz, den Klimaschutz oder die Nachhaltigkeit zu Leitlinien ihres Handelns. In Anbetracht dieser Entwicklung und in Verantwortung für unsere Stadtgesellschaft hat der Stadtrat in den vergangenen Jahren zahlreiche Grundsatzbeschlüsse zu einer ökologisch orientierten Stadtpolitik gefasst. Aus diesem Grund ist auch die Landeshauptstadt München dem "Klimabündnis zum Erhalt der Erdatmosphäre" beigetreten und hat sich damit weitreichende Ziele zur Reduzierung der in München verursachten Treibhausgase gesetzt.</p> <p>Ein in diesem Zusammenhang wichtiges Handlungsfeld ist der Gebäudebereich. Hierzu macht die Landeshauptstadt München beim Verkauf städtischer, für Bebauung geplante Flächen sowohl Vorschläge als auch Vorgaben, die im „Ökologischen Kriterienkatalog“ zusammengefasst sind.</p> <p>Seit 1995 gibt es den „Ökologischen Kriterienkatalog“ der Landeshauptstadt München. Er enthält über den Einzelfall hinaus allgemein gültige Kriterien zum nachhaltigen Bauen, die vom Kommunalreferat bei dem Verkauf städtischer Flächen eingebracht und vom Referat für Stadtplanung und Bauordnung geprüft sowie vollzogen werden. Natürlich bleibt es Käufern und Bauträgern unbenommen, bei ihrem Projekt diese für alle geltenden (Mindest-)Standards zu übertreffen.</p>	<p>Ökologischer Kriterienkatalog der Landeshauptstadt München</p> <p>Vorbemerkungen</p> <p>unverändert</p> <p>unverändert</p> <p>unverändert</p>

<p>Umweltschutzmaßnahmen beim Bauen bedeuten nicht notwendigerweise höhere Baukosten. Ohnehin sind angesichts der langen Lebensdauer von Gebäuden hohe Bauqualität und langfristiges Denken angezeigt. Denn in der Gesamtschau sind über die Anfangsinvestition hinaus die laufenden Kosten für Energieverbrauch, Betrieb und Unterhalt zu bedenken. Investitionen in die Bauqualität sind also Investitionen in die Wertbeständigkeit eines Gebäudes.</p> <p>Die Ziele des Kriterienkatalogs sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mit Rohstoffen und Energien sparsam umzugehen,</li> <li>– die Umweltbelastung zu reduzieren,</li> <li>– gesunde Wohnverhältnisse zu schaffen und</li> <li>– günstige Energie- und Lebenszykluskosten zu erreichen.</li> </ul> <p>Der Kriterienkatalog ist verpflichtend für alle Bauvorhaben auf städtischen Grundstücken für</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wohnungsbauvorhaben – freifinanziert oder finanziert mit Mitteln aus öffentlichen Haushalten sowie</li> <li>– Gewerbebauten und Industriebauten.</li> </ul> <p>Die einzelnen Kriterien werden stets den sich weiterentwickelnden Erkenntnissen des nachhaltigen Bauens und der Umweltwissenschaften angepasst und fortgeschrieben. Mit der hier veröffentlichten Fortschreibung des Kriterienkatalogs erhalten alle Vorhaben auf städtischen Grundstücken eine einheitliche Grundlage. Dies ist ein weiterer wichtiger Baustein für eine nachhaltige Entwicklung im Bereich des Bauens.</p>	<p>unverändert</p> <p>unverändert</p> <p>unverändert</p>
<p>1. Gebäudeplanung</p> <p>Im Sinne der Energieeinsparung sind kompakte Bauformen anzustreben, das heißt, die Hüllfläche der Gebäude ist im Verhältnis zu ihrem Volumen möglichst gering zu halten.</p>	<p>1. Gebäudeplanung</p> <p>unverändert</p>

<p>Zum Schutz vor sommerlicher Überhitzung sind grundsätzlich vor dem Einsatz von Anlagen zur Gebäudekühlung Kühllasten durch bauliche Maßnahmen (z.B. Fassadengestaltung, Sonnenschutz) zu minimieren. Zur Deckung verbleibender Kühllasten sollten vorrangig erneuerbare Energien zum Einsatz kommen.</p>	
<p>2. Baustoffe</p> <p>Es dürfen nur Materialien verwendet werden, die</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit geringem (Primär-) Energieaufwand und geringer Schadstoffemission hergestellt, verarbeitet bzw. eingebaut werden können,</li> <li>• die Gesundheit und das Wohlbefinden nicht beeinträchtigen,</li> <li>• umweltschonend unterhalten, wiederverwendet oder beseitigt werden können.</li> </ul> <p>Nicht zulässig sind insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tropenhölzer</li> <li>• PVC-haltige Kunststoffbauteile wie Bodenbeläge, Rollladenpanzer, usw. Solange keine wirtschaftlich tragbaren Ersatzprodukte auf dem Markt sind, sind Ausnahmen (z.B. Elektroinstallationen) möglich. Zulässig sind PVC-haltige Fensterrahmen mit Calcium-Zink basierten Stabilisatoren. Das Rahmenmaterial darf keine toxischen Schwermetalle (z.B. Blei, Cadmium) enthalten.</li> <li>• (H)FCKW/CKW- und HBCD- haltige Dämmstoffe</li> <li>• Aluminium in großflächigem Einsatz. Der großflächige Einsatz von Aluminium ist dann möglich, wenn das eingesetzte Material nachweislich zum überwiegenden Teil aus Sekundäraluminium hergestellt wurde.</li> </ul> <p>Empfohlen wird ferner:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nur halogenfreien Kunststoff zu verwenden,</li> <li>• beim Einsatz von Voranstrichen/Farben/Lacken/Klebstoffen lösemittelfreie, zumindest aber lösemittelarme Produkte zu verwenden</li> </ul>	<p>2. Baustoffe</p> <p>unverändert</p> <p>unverändert</p> <p>unverändert</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• beim Einbau künstlicher Mineralfaser über die geltenden Festsetzungen der Gefahrstoffverordnung hinaus eine Abdichtung gegenüber Innenräumen vorzunehmen,</li> <li>• der Einsatz regenerativer und nachwachsender Rohstoffe.</li> </ul>	
<p>3. Wärmeschutz</p> <p>Den folgenden Regelungen für Wohngebäude und Nichtwohngebäude liegt die <u>Energieeinsparverordnung 2013, in Kraft getreten am 01.05.2014 zugrunde.</u></p> <p>Wohngebäude sind so auszuführen, dass ihr spezifischer, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogener Transmissionswärmeverlust (<math>H_T'</math>) den errechneten Wert für das Referenzgebäude <u>nach Tabelle 1 der Anlage 1 der Energieeinsparverordnung (EnEV) um mindestens 15% unterschreitet.</u></p> <p>Nichtwohngebäude sind so auszuführen, dass die mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten (<math>\bar{U}</math>) ihrer Außenbauteile die zulässigen Höchstwerte <u>nach Tabelle 2 der Anlage 2 der Energieeinsparverordnung (EnEV) um mindestens 10 % unterschreiten.</u></p> <p>Hinweis:</p>	<p>3. Wärmeschutz</p> <p>Den folgenden Regelungen für Wohngebäude und Nichtwohngebäude liegt das Gesetz zur Vereinheitlichung des Energieeinsparrechts für Gebäude und zur Änderung weiterer Gesetze, in Kraft getreten am 8. August 2020 (GEG 2020) zugrunde.</p> <p>Wohngebäude sind so auszuführen, dass der Jahres-Primärenergiebedarf (<math>Q_P</math>) für Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung und Kühlung das 0,4fache des auf die Gebäudehüllfläche bezogenen Wertes des Jahres-Primärenergiebedarfs des jeweiligen Referenzgebäudes nach § 15 Absatz 1 GEG 2020 nicht überschreitet und dass der Höchstwert des spezifischen, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen Transmissionswärmeverlusts (<math>H_T'</math>) das 0,55fache des entsprechenden Wertes des jeweiligen Referenzgebäudes nach § 15 Absatz 1 GEG 2020 nicht überschreitet. Dies entspricht dem Energieeffizienzhaus (EH) 40 Standard.</p> <p>Nichtwohngebäude sind so auszuführen, dass der Jahres-Primärenergiebedarf (<math>Q_P</math>) für Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung, Kühlung und eingebaute Beleuchtung das 0,4fache des auf die Nettogrundfläche bezogenen Wertes des Jahres-Primärenergiebedarfs des jeweiligen Referenzgebäudes nach § 18 Absatz 1 GEG 2020 nicht überschreitet und dass die Höchstwerte der mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten (<math>\bar{U}</math>) der wärmeübertragenden Umfassungsfläche der Anlage der Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Gebäude – Nichtwohngebäude (BEG NWG) für ein Effizienzgebäude (EG) 40 nicht überschritten werden.</p> <p>unverändert</p>

<p>Für Gebäude, die den Passivhausstandard oder den Münchener Standard „Niedriger Wärme-Energiebedarf“ erreichen, kann im Rahmen des „Münchner Förderprogramm Energieeinsparung“ (FES) beim Referat für Gesundheit und Umwelt (RGU) ein Zuschuss beantragt werden.</p>	
<p>4. Haustechnik</p>	<p>4. Haustechnik</p>
<p>4.1. Brennstoffe</p> <p>Im Interesse der Luftreinhaltung ist folgendes zu beachten:</p> <p>Im Bereich der Vertragsflächen ist die direkte Beheizung und Warmwasserbereitung mit Strom generell unzulässig. Ausnahmsweise sind im Fall von Altbau-sanierungen und Gewerbebauten Elektroboiler zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass der Primärenergieaufwand bei dezentraler Warmwasseraufbereitung mit Elektroboilern geringer ausfällt als bei zentraler Warmwasserheizung mit anderen Energieträgern einschließlich der dabei anfallenden Zirkulations- und Verteilungsverluste.</p> <p>Im Bereich der Vertragsflächen ist jegliche Beheizung und Warmwasserbereitung mit festen und flüssigen Brennstoffen zu unterlassen. Ausgenommen ist der Einsatz in Feuerungsanlagen, die im Hinblick auf ihren Schadstoffausstoß dem Stand der Technik entsprechen. Diese Ausnahme gilt jedoch nicht, wenn ein Fernwärmeanschluss zu vertretbaren Anschlusskosten möglich ist.</p> <p>Den Stand der Technik erfüllen die Feuerungsanlagen, die den Anforderungen der Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Kleinfeuerungsanlagen – 1. BImSchV) sowie der Brennstoffverordnung der Landeshauptstadt München (BStV) in den jeweils gültigen Fassungen einhalten. Soweit es sich um immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Feuerungsanlagen handelt, erfüllen diejenigen Feuerungsanlagen den Stand der Technik, die den Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft oder der 13. bzw. der 17. Verordnung zur</p>	<p>4.1. Brennstoffe</p> <p>unverändert</p> <p>unverändert</p> <p>unverändert</p> <p>unverändert</p>

Durchführung des Bundesimmissions-schutzgesetzes in den jeweils gültigen Fassungen entsprechen.	
<p>4.2. Solartechnik</p> <p>Die Errichtung von Solaranlagen wird angestrebt.</p>	unverändert
<p>4.3 Heizung</p> <p>Es ist ein Heizsystem mit effizienter Regelanlage und stromsparender Umwälzung des Heizwassers zu installieren.</p> <p>Steht kein Fernwärmeanschluss zur Verfügung, sollen zur Wärmeerzeugung für die Grundlast grundsätzlich Brennwertkessel, Wärmepumpen oder Blockheizkraftwerke verwendet werden, wenn dies wirtschaftlich und technisch sinnvoll ist.</p> <p>Einzelöfen, wie z.B. Kanonen-, Kamin- und Kachelöfen müssen den Anforderungen der Münchner Brennstoffverordnung in ihrer gültigen Fassung entsprechen. Die Anlagen sind vor Inbetriebnahme formlos unter Angabe von Standortadresse, Feuerstättenart, Hersteller und Typenbezeichnung sowie Vorlage der Prüfstandsmessbescheinigung beim Referat für Gesundheit und Umwelt RGU UW 24, Bayerstraße 28a, 80335 München anzuzeigen.</p>	<p>4.3 Heizung</p> <p>unverändert</p> <p>unverändert</p> <p>unverändert</p>
<p>4.4. Klimatisierung und Gebäudekühlung</p> <p>Klimaanlagen (mit Feuchte-, Wärme- und Kühlungsband) sind grundsätzlich nicht zulässig.</p> <p>Mechanische Kühlgeräte und/oder Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung sind energieeffizient und vorrangig mit erneuerbaren Energien zu betreiben.</p> <p>Sollte die Klimatisierung eines Gebäudes oder Gebäudeteiles (z.B.</p>	<p>4.4. Klimatisierung und Gebäudekühlung</p> <p>unverändert</p> <p>unverändert</p> <p>unverändert</p>

<p>Gewerbebau) aus technischen oder anderen Erfordernissen notwendig werden, so ist die Notwendigkeit und die Energieeffizienz der Anlage unter vorrangigem Einsatz erneuerbarer Energien anhand geeigneter Nachweise („Kühlkonzept“) -darzustellen.</p>	
<p>4.5. Sanitärinstallationen</p> <p>Für jede Wohnung ist ein eigener Kaltwasserzähler vorzusehen. Zur Vermeidung von energetischen Verlusten wird bei der Haustechnik eine innenliegende, straff organisierte Installation mit kurzen Leitungswegen empfohlen. Frischwasserstationen zur dezentralen Aufbereitung von Trinkwarmwasser werden zur Absenkung der Vorlauftemperaturen und damit Vermeidung unnötig hoher Zirkulationsverluste bei gleichzeitig optimierter TWW-Hygiene empfohlen.</p>	<p>4.5. Sanitärinstallationen</p> <p>unverändert</p>
<p>4.6. Regenwassernutzung</p> <p>Niederschlagswasser ist, soweit möglich und zulässig, auf dem Grundstück zu versickern. Bei der Versickerung von Niederschlagswasser ist der flächigen Versickerung über bewachsene Bodenpassagen vor anderen Versickerungstechniken nach Möglichkeit der Vorzug zu geben. Zur Freiflächenbewässerung ist Regenwasser zu verwenden, soweit dies mit dem Versickerungskonzept vereinbar ist.</p>	<p>4.6. Regenwassernutzung</p> <p>unverändert</p>
<p>5. Stellplätze</p> <p>Es dürfen nicht mehr Stellplätze errichtet werden als die in der Baugenehmigung geforderte Anzahl.</p>	<p>5. Stellplätze</p> <p>unverändert</p>
<p>6. Außenanlagen</p> <p>Für die Gestaltung der Außenanlagen sowie Flachdächern und</p>	<p>6. Außenanlagen</p> <p>unverändert</p>

<p>Außenwänden ist die Freiflächengestaltungssatzung der Landeshauptstadt München in der jeweils geltenden Fassung einzuhalten</p> <p>Die Anwendung von chemischen Pflanzenschutzmittel ist grundsätzlich unzulässig. Anstelle von Tausalzen sind umweltverträgliche Ersatzstoffe zu verwenden.</p>	
<p>7. Artenschutz</p> <p>Im Stadtgebiet ist ein schleichender Quartiersverlust an Gebäuden für zahlreiche Vogel- und Fledermausarten zu verzeichnen. Es sind daher bei allen Gebäuden Quartiere für Gebäudebrüter (Mauersegler, Haussperling, Hausrotschwanz, Fledermausarten) nach folgendem Schlüssel zu schaffen:</p> <p>Wohn- und Gewerbegebäude mit mehr als 2 Geschossen bzw. ab 6m Wandhöhe, mind. 0,2 Quartiere je lfm Fassadenlänge.</p> <p>Eine der häufigsten Todesursachen von Vögeln in Städten ist die Kollision mit Glasflächen. Zur Vermeidung von Vogelkollisionen müssen freistehende, an Gebäude angebaute oder zwischen Gebäuden eingebundene Glaswände und Glasbauteile transluzent ausgeführt oder mit geeigneten, sichtbaren Markierungen zur Sicherung gegen Vogelkollisionen versehen werden.</p> <p>Es wird empfohlen, sich von <u>Expertinnen und Experten</u> des Landesbund für Vogelschutz LBV zur Neuschaffung von Quartieren und für Vogelschutz an Glasflächen beraten zu lassen. Das Beratungsangebot ist für <u>Bauherren</u> und deren beauftragte <u>Planer</u> kostenlos (<a href="http://www.-lbv-muenchen.de/gebaeudebrueter">www.-lbv-muenchen.de/gebaeudebrueter</a>).</p>	<p>7. Artenschutz</p> <p>unverändert</p> <p>unverändert</p> <p>unverändert</p> <p>Es wird empfohlen, sich von Expert*innen des Landesbund für Vogelschutz LBV zur Neuschaffung von Quartieren und für Vogelschutz an Glasflächen beraten zu lassen. Das Beratungsangebot ist für Bauherr*innen und deren beauftragte Planer*innen kostenlos (<a href="http://www.-lbv-muenchen.de/gebaeudebrueter">www.-lbv-muenchen.de/gebaeudebrueter</a>).</p>
<p>8. Abfälle</p> <p>Für die Müllentsorgung ist die jeweils geltende Allgemeine Abfallsatzung (Regelung der allgemeinen Grundsätze für die Abfallentsorgung) und die</p>	<p>8. Abfälle</p> <p>unverändert</p>



<p>Hausmüllentsorgungssatzung der Landeshauptstadt München verbindlich.</p>	
<p>9. Energieberatung im Bauzentrum</p> <p>Eine zweistündige, kostenpflichtige Beratung im Bauzentrum der Landeshauptstadt München zu Wärmeschutz der Gebäudehülle, Energieversorgung (durch erneuerbare Energien), energieeffiziente Anlagentechnik u.a. ist obligatorisch.</p> <p>Die Mitschrift und die vom Bauzentrum ausgestellte Bestätigung des Gesprächs sind im Rahmen der Vorlage des ökologischen Konzepts (vgl. Ziffer 10 Vollzug) dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung Hauptabteilung HA III/2 vorzulegen.</p> <p>Die Beratung ist nicht verpflichtend, sofern nachweislich <u>ein qualifizierter Fachplaner / eine qualifizierte Fachplanerin (z.B. zertifizierter Energieberater / zertifizierte Energieberaterin)</u> an der Gebäudeplanung maßgeblich beteiligt ist.</p>	<p>9. Energieberatung im Bauzentrum</p> <p>unverändert</p> <p>unverändert</p> <p>Die Beratung ist nicht verpflichtend, sofern nachweislich ein(e) qualifizierte(r) Fachplaner*in (z.B. zertifizierte(r) Energieberater*in) an der Gebäudeplanung maßgeblich beteiligt ist.</p>
<p>10. Vollzug</p> <p>Geltendes Recht, das andere Regelungen trifft, geht diesem Katalog vor.</p> <p>Die Checkliste zum Ökologischen Kriterienkatalog (Formblatt) ist dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung Hauptabteilung HA III/2, Blumenstraße 31, 80331 München zur Prüfung vorzulegen. Die Vorlage soll vor Einreichung eines Antrags auf Baugenehmigung bzw. Freistellungsverfahren erfolgen. Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung behält sich vor, in Einzelfällen zusätzliche Nachweise einzufordern.</p> <p>Die Bestätigung über die Einhaltung der Auflagen (Formblatt) ist zeitnah nach Abschluss der Baumaßnahme dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung Hauptabteilung HA III/2, Blumenstraße 31, 80331 München</p>	<p>10. Vollzug</p> <p>unverändert</p> <p>Die Bestätigung über die Einhaltung der Auflagen (Formblatt) ist zeitnah nach Abschluss der Baumaßnahme dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung Hauptabteilung HA III/2, Blumenstraße 31, 80331 München</p>

<p>durch die <u>Bauherrin/den Bauherren</u> oder eine <u>Bevollmächtigte/einen Bevollmächtigten</u> vorzulegen.</p> <p>Gegenüber Käuferinnen und Käufern ist eine Erklärung abzugeben, dass die Auflagen des Ökologischen Kriterienkatalogs eingehalten sind.</p> <p>Bei Verstößen gegen den Ökologischen Kriterienkatalog können vom Kommunalreferat Vertragsstrafen erhoben werden.</p>	<p>durch die Bauherr*in oder eine(n) Bevollmächtigte*n vorzulegen.</p> <p>Gegenüber Käufer*innen ist eine Erklärung abzugeben, dass die Auflagen des Ökologischen Kriterienkatalogs eingehalten sind.</p> <p>unverändert</p>
---	--

Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP

Institutsleiter

Fraunhoferstr. 10  
83626 ValleyTelefon +49 8024 643-228 | Fax -643-366  
gunnar.gruen@ibp.fraunhofer.de  
www.ibp.fraunhofer.de

Fraunhofer IBP | Postfach 1152 | 83601 Holzkirchen

An  
Abteilung: Klimaschutz, Energie, E-Mobilität (RGU-UVO2)Hauptabteilung Umweltvorsorge  
Referat für Gesundheit und Umwelt  
Landeshauptstadt München  
Bayerstr. 28a  
80335 München

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen  
GuG

Holzkirchen, 4. Februar 2021

## Fachliche Stellungnahme zu Energiestandards für Mehrfamilienhäuser

Im Nachgang des Stadtratshearings zum Thema „Gebäudestandards“ am 18.9.2019 plant die Landeshauptstadt München ihre Maßnahmen für eine Förderung eines energetisch hochwertigeren Gebäudebestandes anzupassen, um einen weiteren Beitrag zum Klimaschutz zu stimulieren und die damit verbundenen Ziele zu erreichen. Insbesondere der mehrgeschossige Wohnungsbau kann hier einen wesentlichen Beitrag leisten, wobei er zugleich auch vor spezifischen ökonomischen und sozialen Herausforderungen (Stichwort: bezahlbares Wohnen) steht und sensibel mit möglichen Mehrkosten für bessere Gebäudestandards vor allem in Bezug auf Mietwohnungen in München umgegangen werden muss.

Bezüglich des Thema Gebäudestandards strebt die Landeshauptstadt München in Wahrnehmung ihrer Vorbildfunktion an, den stadteigenen Gebäudebestand sowie den Gebäudebestand der Eigen- und Regiebetriebe auf Grundlage eines für die Landeshauptstadt München definierten Niedrigstenergiestandards (d. h. insbesondere Passivhausstandard bzw. KfW Effizienzhaus 40-Standard (EH 40), der Berücksichtigung der Klimarelevanz der Baustoffe sowie des Einsatzes von erneuerbaren Energieträgern und Fernwärme, möglichst klimaneutral zu gestalten und zu betreiben<sup>1</sup>.

Vor diesem Hintergrund sollen in dieser fachlichen Stellungnahme Empfehlungen für die Anforderungen an den jeweiligen Gebäudestandard im Neubau bzw. der Sanierung und den dabei zu erwartenden Mehrkosten anhand von konkreten Beispielen und Studien aus Deutschland fachlich unterlegt werden. Hierfür wird u.a. auf den Erfahrungsschatz aus begleiteten Demonstrations- und Monitoringprojekten sowie angefertigte Studien unter Mitwirkung des Fraunhofer IBP zurückgegriffen.

---

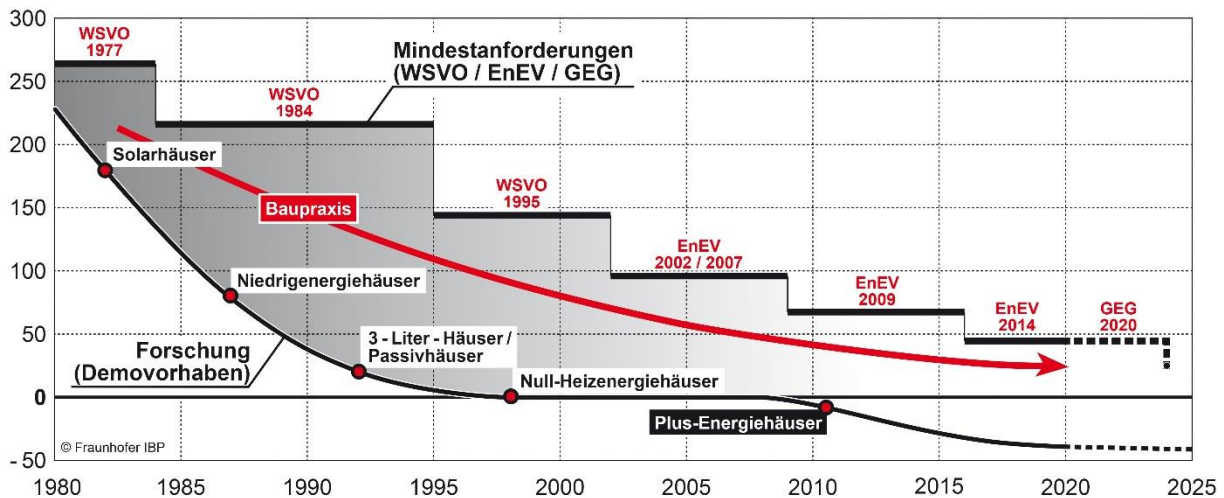
<sup>1</sup> Siehe auch: Grundsatzbeschluss zur „Klimaneutralen Stadtverwaltung 2030“, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 16525 - <https://www.ris-muenchen.de/RII/RII/DOK/TOP/5822571.pdf>

## Hintergrund

Aufgrund intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeiten ist es gelungen, den Energieverbrauch neu errichteter Gebäude auf einen Bruchteil dessen zu senken, den der bisherige Gebäudebestand benötigt und sogar Plusenergiegebäude zu errichten. Bereits 2002 hat sich die Niedrigenergiebauweise als Mindeststandard bundesweit durchgesetzt und seitdem zusammen mit weiteren Verschärfungen den Stand der Technik bestimmt. So konnte die Bundesregierung die Anforderungen an den Höchstwert des zulässigen Heizwärmebedarfs bzw. mittlerweile des zulässigen Primärenergiebedarfs für Heizung, Trinkwarmwasser, Lüftung und Kühlung im Laufe der letzten 30 Jahre kontinuierlich verschärfen. In Abbildung 1 ist am Beispiel eines Doppelhauses dargestellt, wie sich die Mindestanforderungen seit Ende der 70er Jahre bis heute verändert haben. Demgegenüber stehen die Erfolge der vorlaufenden Forschungsprojekte und die Entwicklung der innovativen Baupraxis, die es überhaupt erst erlaubten, diese Anforderungsverschärfungen zu realisieren.

Für das Jahr 2050 hat sich die Bundesregierung das Ziel gesetzt, den Gebäudebestand in Deutschland nahezu klimaneutral umgewandelt zu haben. Die Landeshauptstadt München möchte in diesem Kontext vorangehen und als Vorbild fungieren und hat beschlossen das Ziel der Klimaneutralität bereits bis 2035 zu erreichen – bis 2030 für die eigenen Liegenschaften. Hierbei soll insbesondere der Gebäudesektor adressiert werden – u.a. durch Anreize für den Wohnungsbau über die Festlegung energetischer Mindeststandards sowie eine Unterstützung durch das etablierte und fortgeschriebene Münchner Förderprogramm Energieeinsparung (FES).

**Primärenergiebedarf Doppelhaushälfte [kWh/m<sup>2</sup>a]**



**Abbildung 1:**

Entwicklung des energiesparenden Bauens in Deutschland am Beispiel des Primärenergiebedarfs von Doppelhäusern. Die obere Kurve stellt die Mindestanforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (früher Energieeinsparverordnung bzw. Wärmeschutzverordnung) dar, die untere die vorgelagerten Forschungsvorhaben des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik, die eine entsprechende Entwicklung bei der Baupraxis auslösten.

## Vorbemerkung

In den vergangenen Jahren wurden aus unterschiedlichen Anlässen und durch verschiedene Akteure Studien sowie Demonstrations- und Monitoringvorhaben für die Untersuchung der energetischen Anforderungen an bzw. deren Umsetzung bei Gebäuden durchgeführt – an vielen war das Fraunhofer IBP beteiligt.

Aufgrund von unterschiedlichen Aufgabenzielen wurden in den Analysen keine einheitlichen Ansätze bzw. Größen für die Bewertung und Berichterstattung verwendet, so dass trotz der Anzahl an Untersuchungen eine unmittelbare und durchgängige Vergleichbarkeit nicht gegeben ist. Im Wesentlichen unterscheiden sie sich durch

- Entstehungszeitraum und Ort
- Methodik: Berechnung | Messung bzw. Typgebäude | Realgebäude bzw. Einzelfall | Querschnittsauswertung
- Bezugnahme auf die jeweilige Energieeinsparverordnung
- Unterschiedliche Bezugsflächen: Brutto-Grundfläche BGF | Wohnfläche WF | Gebäudenutzfläche  $A_N$  | ...
- Betrachtung unterschiedlicher Kosten bei Investitionen: meist bezogen auf Kostengruppen nach DIN 276, dabei teilweise auch nur energiebezogene Kosten. Typischerweise werden die Kostengruppen 300 und 400 (Bauwerk: Baukonstruktion und technische Anlagen) sowie teils auch 700 (Baunebenkosten) referenziert. Die Baunebenkosten enthalten die Planungs- und Beratungskosten, die als Orientierung 18 - 25% der Bauwerkskosten betragen, siehe auch Erläuterung in Anlage 2.
- Unterschiedliche für den energetischen Betrieb relevante Ausführungsvarianten und Bezugskosten
- Einbeziehung von unterschiedlichen Fördermechanismen: mit bzw. ohne Berücksichtigung einer Förderung nach KfW-Effizienzhaus sowie teilweise lokalen Förderprogrammen

Erläuterungen zu den unterschiedlichen Parametern finden sich im Anhang.

Ebenfalls ist festzustellen, dass die Untersuchungen hinsichtlich Mehrfamilienhäusern sich fast ausschließlich auf Neuvorhaben beziehen und Bestandsbauten damit in den Analysen unterrepräsentiert sind.

## Übersicht über die herangezogenen Untersuchungen

Im Folgenden werden die für diese Stellungnahme herangezogenen Untersuchungen - unter Berücksichtigung der in der Vorbemerkung erwähnten Unterschiede – in einer Übersicht zusammengefasst und soweit möglich vergleichend dargestellt. Die herangezogenen Projekte/Studien sind:

Studie	Ort	Quelle
A	Freiburg Dietenbach	EGS-Plan, Joachim Eble Architektur, Universität Stuttgart (2016): Energiekonzept & Empfehlung zum städtebaulichen Wettbewerb – Freiburg Dietenbach – AP 3.0 Ökonomische Analyse und Bewertung baulich-energetischer Standards
B	LH Stuttgart	IBP-Bericht WB 189/2016: Auswirkung der veränderten Mindestanforderungen an den Primärenergiebedarf und die Wärmeschutzanforderungen von unterschiedlichen Gebäudetypen durch die novellierte Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) auf die Festlegungen im NEH-Beschluss der Landeshauptstadt Stuttgart
C	Hamburg	Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (2017): Bauforschungsbericht Nr. 74 - Gutachten zum Thema Baukosten in Hamburg. ISBN 978-3-939268-47-5.

Fachliche Stellungnahme zu Energiestandards für Mehrfamilienhäuser Holzkirchen, 4. Februar 2021

D	Hamburg	Krämer P (2016): Energieeffizienz Bauen muss nicht teuer sein – Empirische Baukostenstudie von F+B Forschung und Beratung für Wohnen, Immobilien und Umwelt.
E	BBSR 16/2017	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.): EnEV 2017 – Vorbereitende Untersuchungen. BBSR-Online-Publikation 16/2017, Bonn, September 2017.
F	CoNZEBS	CoNZEBS Deliverable 2.1 „Overview of Cost Baselines for three Building Levels“ (2017)
G	Berlin, LaVidaVerde	Modellvorhaben ZukunftBau Effizienzhaus Plus
H	Bischofswiesen	Modellvorhaben ZukunftBau Effizienzhaus Plus
I	Frankfurt a.M., Cordierstr.	Modellvorhaben ZukunftBau Effizienzhaus Plus
J	Geisenheim	Modellvorhaben ZukunftBau Effizienzhaus Plus
K	Berlin, Sewanstr.	Schulze-Darup B: Kostengünstiger und zukunftsfähiger Geschosswohnungsbau im Quartier. Projektbericht DBU AZ 33119/01-25 + Schulze-Darup B: Präsentation vom 13.09.2019.
L	UBA 132/2019	Mahler B, Idler S, Nusser T, Gantner J: Energieaufwand für Gebäudekonzepte im gesamten Lebenszyklus. UBA Texte 132/2019, ISSN 1862-4804.
M	Schleswig-Holstein	Walberg D, Gniechwitz T, Hötig J, Schulze T, Petersen C (2019): Gutachten zum Thema Baukosten und Kostenfaktoren im Wohnungsbau in Schleswig-Holstein, Bauforschungsbericht Nr. 75, Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V., 2019.
N	InWIS-Studie	Neitzel M, Austrup S, Gottschalk W, Walberg D, Gniechwitz T (2016): Instrumentenkasten für wichtige Handlungsfelder der Wohnungsbaupolitik. InWIS-Studie im Auftrag des Verbändebündnis Wohnungsbau, Bochum, 27.5.2016.
GWG	München	Anlage 4 zum Schreiben an Frau Stadtdirektorin Ulrike Klar vom 12.02.2020 und Schreiben an Herrn Oliver Zadow vom 6.10.2020
GEWOFAG	München	Schreiben an Frau Stadtbaurätin Prof. Dr.(l) Elisabeth Merk vom 18.2.2020 und Schreiben an Frau Stadtdirektorin Ulrike Klar vom 6.10.2020

Hierbei wird sich an die häufig verwendeten Niveaus der KfW-Förderung angelehnt, die sich auf den prozentuellen Primärenergiebedarf eines Gebäudes bezüglich des gesetzlich geforderten Mindestenergiestandards von 2009 (entsprechend dem Referenzgebäude der EnEV) beziehen.

Es werden dabei drei Umrechnungen für eine plausiblere Vergleichbarkeit verwendet:

- Die unterschiedlichen Bezugsflächen werden durch etablierte Faktoren auf die Wohnfläche als Referenzgröße umgerechnet (siehe Anlage 1).

- Die Kosten sind Brutto-Kosten und werden mittels statistischer Preisindizes für Baukostensteigerungen in Deutschland und BKI-Regionalfaktoren auf hypothetische Kosten im Jahr 2019 in der Region „München, Stadt“ projiziert. Diese pauschale Umrechnung unterliegt diversen Unsicherheiten und ergibt somit lediglich eine grobe Schätzung der plausibel zu erwartenden Kosten in München (siehe Anlage 2).
- In zwei Studien (C und M) wurden die Kosten für die Kostengruppen 300 und 400 zuzüglich zugehöriger Nebenarbeiten (als Anteil aus der Kostengruppe 700) ausgewiesen. Für eine Vergleichbarkeit mit anderen Studien, die nur die Kostengruppen 300 und 400 ausweisen, wurde diese Angabe um den in Studie C berichteten mittleren Anteil von 8,2% gekürzt.

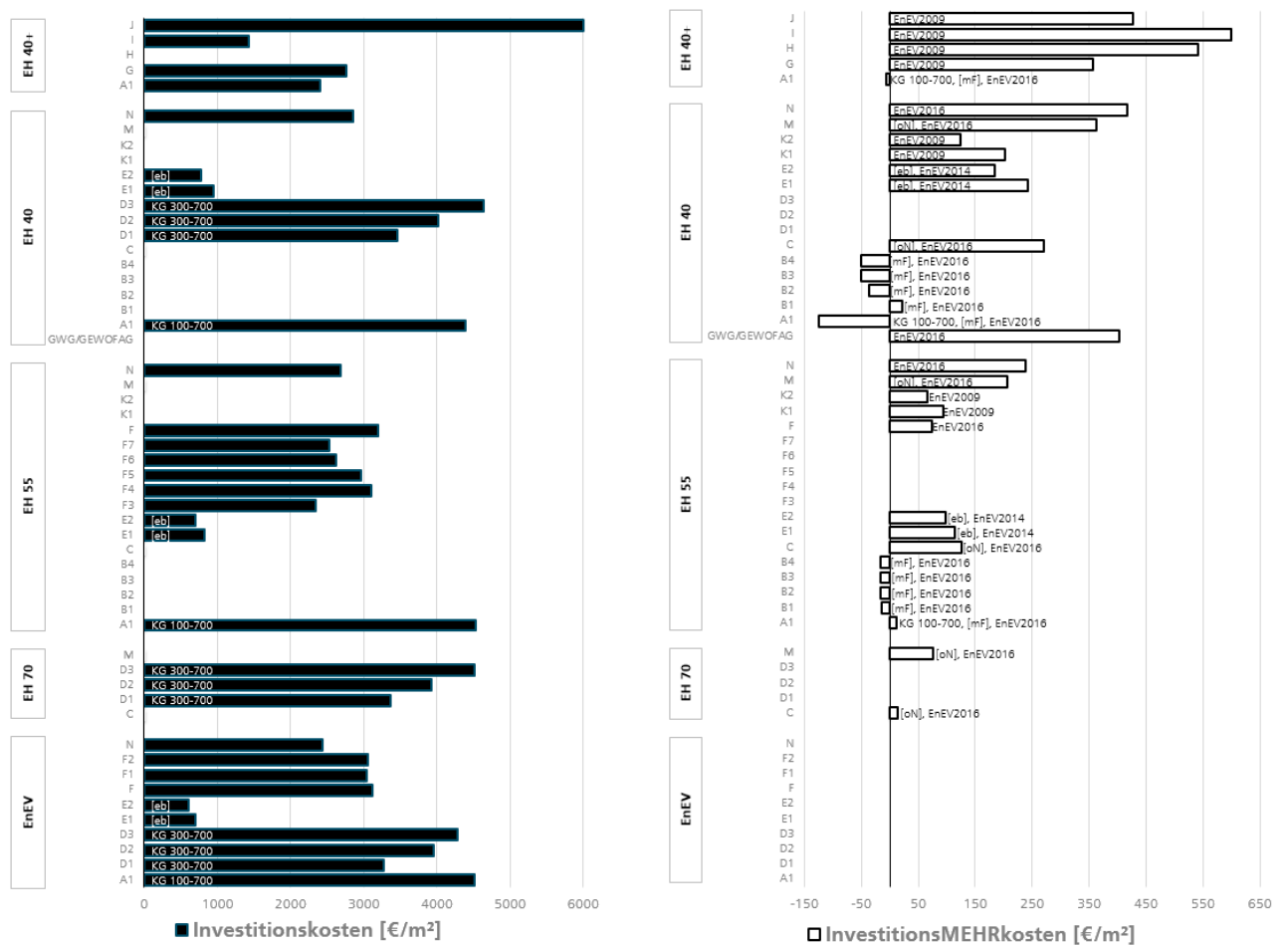


Abbildung 2:

Dargestellt sind die auf München, Stadt in 2019 projizierten Brutto-Kosten je Wohnfläche aus den herangezogenen Studien – wenn nicht anders angegeben für KG300+400. Diese wurden in die unterschiedlichen energetischen Niveaus (EnEV, EH 70, EH 55, EH 40, EH 40+) gruppiert. Im linken Diagramm sind, soweit berichtet, die Investitionskosten, im rechten die Investitionsmehrkosten des erzielten energetischen Niveaus aufgeführt. In den jeweiligen Balken sind die unterliegenden Kostengruppen (Erläuterung siehe Anlage 2) und die referenzierte EnEV bei den energiebedingten Mehrkosten aufgeführt ([mf] = mit Förderung, [on] ohne Kosten für Nebenarbeiten, [eb] = energiebedingte Kosten).

## Stellungnahme

Trotz der grundsätzlich problematischen Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Untersuchungen, werden sie hier für einen Quervergleich herangezogen. Dabei werden die Kosten auf die Wohnfläche sowie orientiert an den Baukostensteigerungen auf das Jahr 2019 projiziert. Aus diesem Quervergleich wird eine Einschätzung der zu erwartenden Investitionsmehrkosten (ohne einer Anrechnung möglicher Betriebsminderkosten, z.B. durch Energiekosteneinsparungen) bei Mehrfamilienhäusern gegenüber einer Ausführung im jeweiligen energetischen Mindeststandard abgeleitet.

Für **Neubauten** können auf dieser Basis folgende auf München, Stadt (2019) projizierte Investitionsmehrkosten erwartet werden:

- bei Ausführung auf EH 55-Niveau im Mittel ca. 75-125 €/m<sup>2</sup>, die Spannweite liegt in den Studien bei -16 €/m<sup>2</sup> (inkl. Förderung) bis 240 €/m<sup>2</sup> (ohne Förderung)
- bei Ausführung auf EH 40-Niveau im Mittel ca. 185-270 €/m<sup>2</sup>, die Spannweite liegt in den Studien bei -126 €/m<sup>2</sup> (inkl. Förderung) bis 417 €/m<sup>2</sup> (ohne Förderung)

Die referenzierten Investitionsmehrkosten beziehen sich auf die Kostengruppen (KG) 300 und 400 (Bauwerk: Baukonstruktion und technische Anlagen, siehe Anlage 2). Die Planungskosten aus KG 700 sind nicht enthalten und können mit einem typischen Anteil von 22% der KG 300+400 angesetzt werden<sup>2</sup>, insbesondere bei einem erhöhten Planungsaufwand durch eine qualitativ höherwertige Ausführung. Diese Mehrkosten können durch bestehende Förderprogramme in beiden Niveaus, durch Energiekosteneinsparungen und durch unterschiedlichen Ausführungsvarianten kompensiert werden – daher rühren die negativen Beträge bei der Angabe der Spannweiten (Studien A und B). Hierbei kam bei Analysen zu Mehrfamilienhäusern insbesondere der Tilgungszuschuss je Wohneinheit zum Tragen. Die neue Förderoption der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) ab 01.07.2021, die ebenfalls eine interessante Option für Bauherren ist, war zum Zeitpunkt der jeweiligen Untersuchungen noch nicht gegeben.

Die Wohnungsgesellschaften GWG und GEWOFAG geben in ihren Schreiben aus dem Februar 2020 und Erläuterung aus dem Oktober 2020 ebenfalls Mehrkosten, bei unterschiedlicher Kostenbasis an:

- Die GEWOFAG weist diese pauschal für die KG 200-700 aus: 503 €/m<sup>2</sup> für EH 55 und 712 €/m<sup>2</sup> für EH 40.
- Die GWG weist diese für die KG 300+400 + Kosten für Dachbegrünung + 25,5% Baunebenkosten projiziert in das Jahr 2020 aus: im Mittel 501 €/m<sup>2</sup> für EH 55 und 702 €/m<sup>2</sup> für EH 40.
- Nur für die KG 300+400 (ohne Zusatzkosten für konstruktive Maßnahmen PV, ohne Fassaden- und Dachbegrünung und ohne Baunebenkosten) und für eine bessere Vergleichbarkeit zu den anderen Studien ebenfalls projiziert in das Jahr 2019 ergeben sich aus den Angaben von GEWOFAG sowie GWG: 402 €/m<sup>2</sup> für EH 40 und damit im oberen Bereich der oben ausgeführten Spannweite.

Bei Ausführungen über diese typischen Niveaus hinaus, z. B. in den Modellvorhaben des Programms Effizienzhaus Plus, lägen die (wenigen) Einzelfälle von Mehrfamilienhäusern bei auf München, Stadt (2019) projizierten Investitionsmehrkosten (KG 300+400, brutto) zwischen 356 €/m<sup>2</sup> bis zu 600 €/m<sup>2</sup> und bei Betriebsminderkosten zwischen 9 €/m<sup>2</sup>a und 54 €/m<sup>2</sup>a – ohne Berücksichtigung von möglichen Fördermechanismen. Zudem ist hierbei zu berücksichtigen, dass es sich um Forschungsvorhaben handelt, so dass bei einer Etablierung im Markt geringere Kosten erwartet werden dürften. Für dieses Niveau wurde lediglich die Studie zu Freiburg Dietenbach<sup>3</sup> identifiziert, die anhand eines

<sup>2</sup> Kalusche W, Herke S: Orientierungswerte und frühzeitige Ermittlung der Baunebenkosten ausgewählter Gebäudearten. BKI Baukosten Gebäude 2016 - Statistische Kostenkennwerte Teil 1. S. 72-91.

<sup>3</sup> EGS-Plan, Joachim Eble Architektur, Universität Stuttgart (2016): Energiekonzept & Empfehlung zum städtebaulichen Wettbewerb – Freiburg Dietenbach – AP 3.0 Ökonomische Analyse und Bewertung baulich-energetischer Standards



Typgebäudes unter Berücksichtigung der KfW Effizienzhaus 40 Plus-Förderung analog zu den niederen Niveaus eine Kompensierung der Mehrkosten konstatiert.

Vor diesem Hintergrund kann die Empfehlung für den Neubau das ambitionierte Ziel eines energetischen Mindestniveaus gemäß der KfW Effizienzhausklasse 40 festzuschreiben unterstützt werden. Dies sollte mit einer Pflicht zur Solarisierung der Dächer und/oder Fassaden verbunden werden.

Für eine analoge Aussage hinsichtlich des **Gebäudebestands** ist die Anzahl der Untersuchungen zu klein. Folgt man der Studie des UBA<sup>4</sup>, so können auch hier für typische Gebäude diverse Sanierungskonzepte implementiert werden, deren Jahresgesamtkosten bei Hinzuziehung der Fördermechanismen unterhalb derer liegen, die bei Ausführung des gesetzlich geforderten Mindestenergiestandards zu erwarten sind. Die in dieser Studie ermittelten Investitionsmehrkosten (KG 300 + 400, brutto – ohne Förderung) für unterschiedliche Varianten im Vergleich zu einer EnEV-konformen Bauteilsanierung ergeben projiziert für München, Stadt auf das Jahr 2019:

- bei Ausführung auf EH 55-Niveau ca. 105 – 175 €/m<sup>2</sup>,
- bei Ausführung auf EH 40-Niveau ca. 255 – 395 €/m<sup>2</sup>.

Nicht für jedes Bestandsgebäude dürften jedoch umfassende Gesamtmaßnahmen sinnvoll durchführbar sein, so dass teilweise nur Einzelmaßnahmen zur Ausführung kommen werden – für die wiederum ebenfalls Fördermechanismen existieren, wie auch aktuell im Münchner FES oder ergänzenden KfW-Programmen, bzw. weiter ausgebaut werden könnten. Üblicherweise wird aus diesem Grund für Bestandsgebäude das geforderte energetische Niveau abgeschwächt. Im Kontext der Fördermechanismen existieren unterschiedliche Stufen, die über das gesetzlich geforderte Mindestniveau hinausgehende Maßnahmen fördern. Bei der KfW sind dies derzeit: für den Neubau: KfW 55, KfW 40 und KfW 40 Plus+ sowie für Bestandsgebäude: KfW 115, KfW 100, KfW 85, KfW 70 und KfW 55.

Typischerweise wird für Bestandsgebäude das geforderte energetische Niveau um eine Stufe gegenüber den Anforderungen an den Neubau abgesenkt, bei einer Anforderung an Neubau von KfW 40 wäre dies KfW 55 für Bestandsbauten, und um eine Ausformulierung eines Kataloges für mögliche Einzelmaßnahmen ergänzt. So formuliert beispielsweise die Landesregierung Baden-Württemberg „Bei allen umfassenden baulichen und technischen Modernisierungen von Bestandsgebäuden des Landes mit einer energetischen Gesamtbilanzierung (Bilanzverfahren) wird unter Beachtung der Wirtschaftlichkeit das Niveau eines KfW-Effizienzhauses 55 und damit eine deutliche Unterschreitung der gesetzlichen Anforderungen angestrebt.“<sup>5</sup>

Vor diesem Hintergrund könnte die Empfehlung für den Bestandsbau lauten, das ambitionierte Ziel eines energetischen Mindestniveaus gemäß der KfW Effizienzhausklasse 55 festzuschreiben. Dies sollte um Vorgaben an die energetische Qualität von Bauteilen ergänzt werden, so dass auch energetische Einzelmaßnahmen adressiert werden können.

<sup>4</sup> Mahler B, Idler S, Nusser T, Gantner J: Energieaufwand für Gebäudekonzepte im gesamten Lebenszyklus. UBA Texte 132/2019, ISSN 1862-4804.

<sup>5</sup> Ministerium für Finanzen Baden-Württemberg: Energie- und Klimaschutzkonzept für landeseigene Liegenschaften 2020 bis 2050, 18. Februar 2020

## Ausblick

Um das Ziel eines möglichst klimaneutral gestalteten und betriebenen Gebäudebestandes zu erreichen sollte ein ambitioniertes energetisches Anforderungsniveau für Neubauten sowie Sanierungen festgelegt werden. Für Bestandsbauten sollten zudem sogenannte Sanierungsfahrpläne aufgestellt werden, um die Zielerreichung planbar zu gestalten. Insbesondere bei einer schrittweisen Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen sollten sie verpflichtend eingeführt werden, um eine ausreichende Sanierungstiefe im Rahmen der baulichen und technischen Modernisierungsperioden sicherzustellen.

Bei der Betrachtung der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen sollten den Investitionsmehrkosten die Betriebsminderkosten sowie die zusätzlichen betriebs- und klimarelevanten Kosten über den Lebenszyklus, insbesondere eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung, gegenübergestellt werden. Ab Januar 2021 steigt dieser Preis von zunächst 25 €/t CO<sub>2</sub> äq schrittweise auf 55 €/t CO<sub>2</sub> äq in 2025<sup>6</sup>. Für die Berücksichtigung der Klimafolgeschäden empfiehlt das Umweltbundesamt UBA die Verwendung eines Kostenansatzes von 180 €/t CO<sub>2</sub> äq (Basisjahr 2016)<sup>7</sup>. Diese Kosten sollten in der Wirtschaftlichkeitsberechnung berücksichtigt werden.

Perspektivisch zeichnet sich ab, dass die gesamten Treibhausgasemissionen während des Lebenszyklus eines Gebäudes betrachtet werden. Im Rahmen des Green Deal der EU wird diesem Aspekt besondere Aufmerksamkeit gewidmet und mit dem aktuell freiwilligen Werkzeug level(s)<sup>8</sup> ein erster Ansatz der Berichterstattung verfolgt. Vor diesem Hintergrund sollten die Emissionen durch Energieverbrauch sowie durch Herstellung, Instandhaltung und Rückbau im Rahmen einer Lebenszyklusbetrachtung berücksichtigt werden.

Prof. Dr.-Ing. Gunnar Grün  
stellvertretender Institutsleiter  
Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP

---

<sup>6</sup> <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/nationaler-emissionshandel-1684508>

<sup>7</sup> Matthey A, Bünge R: Methodenkonvention 3.0 zur Ermittlung von Umweltkosten – Kostensätze – Stand 02/2019. Umweltbundesamt (Hrsg.), Februar 2019. ISSN 1862-4804.

<sup>8</sup> <https://ec.europa.eu/environment/eussd/buildings.htm>

## **Anlage 1: Erläuterungen zu Bezugsflächen und deren Umrechnung**

### **Wohnfläche WF**

Die Wohnfläche einer Wohnung umfasst die Grundflächen der Räume, die ausschließlich zu dieser Wohnung gehören. (WoFIV §2(1)1)

### **Gebäudenutzfläche $A_N$**

Die Gebäudenutzfläche ist eine Energiebezugsflächengröße bei Wohngebäuden, sie wird definiert in der Energieeinsparverordnung (Anlage 1, Absatz 1.3.3) bzw. seit 2020 wortgleich im Gebäudeenergiegesetz (§82 (2)).

GEG 2020 §82 (2): „[...] Ist die Gebäudenutzfläche nicht bekannt, kann sie bei Wohngebäuden mit bis zu zwei Wohneinheiten mit beheiztem Keller pauschal mit dem 1,35fachen Wert der Wohnfläche, bei sonstigen Wohngebäuden mit dem 1,2fachen Wert der Wohnfläche angesetzt werden [...]“

$$\Rightarrow A_N = 1,2 * WF$$

### **Brutto-Grundfläche BGF**

Die BGF ist die Summe der bezogen auf die jeweilige Gebäudeart marktüblich nutzbaren Grundflächen aller Grundrissebenen eines Bauwerks. (BewG Anlage 24 I.1.1)

BewG Anlage 24 Absatz II.4: „[...] Umrechnungsfaktor hinsichtlich der Brutto-Grundfläche (BGF) für Wohnungseigentum in Mehrfamilienhäusern:  $BGF = 1,55 \times$  Wohnfläche. [...]“

$$\Rightarrow BGF = 1,55 * WF$$

## Anlage 2: Erläuterungen zu Baukosten

Die herangezogenen Studien stammen aus verschiedenen Regionen und verwenden unterschiedliche Basisjahre für die Kostenermittlung. Daher werden die Kosten durch den jeweiligen Regionalfaktor gemäß Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern (BKI) aus dem Basisjahr geteilt und mit einem Preisfaktor in das Jahr 2019 projiziert. Hierfür werden die Preisindizes der Baukostensteigerungen bei Wohngebäuden des Statistischen Bundesamtes herangezogen. Anschließend werden die Kosten mit dem BKI-Regionalfaktor „München, Stadt“ multipliziert, um eine Schätzung für die erwarteten Kosten für München in 2019 zu erhalten.

Dieses Vorgehen ist mit vielen Ungenauigkeiten behaftet und kann daher lediglich eine Orientierung für eine plausible Kostenschätzung geben. Für eine genauere Aussage müssten die aktuellen Mehrkosten für energetische Modernisierungen auf EH 55- bzw. EH 40-Niveau, insbesondere für München, in einer dezidierten Studie ermittelt werden.

### Preisindizes bzgl. Baukostensteigerungen in Deutschland bei Wohngebäuden inkl. USt.<sup>9</sup>

Jahr	Preisindex	Steigerung	Normiert auf 2019	Preisfaktor auf 2019
2008	88,4		77,1	1,30
2009	89,2	0,90%	77,8	1,29
2010	90,1	1,01%	78,6	1,28
2011	92,5	2,66%	80,7	1,24
2012	94,9	2,59%	82,8	1,21
2013	96,8	2,00%	84,5	1,19
2014	98,5	1,76%	86,0	1,17
2015	100	1,52%	87,3	1,15
2016	102,1	2,10%	89,1	1,13
2017	105,3	3,13%	91,9	1,09
2018	109,9	4,37%	95,9	1,05
2019	114,6	4,28%	100,0	1,00

Hierzu sei angemerkt, dass die im Preisindex ausgewiesenen Kostensteigerungen für alle Bauleistungen am Bauwerk gelten und nicht notwendigerweise für die der energetischen Modernisierung. Zudem lässt sich eine allgemeine Steigerung der Baukosten feststellen, ein übergeordneter Zusammenhang mit der Ausführung nach höheren energetischen Standards ist nicht zu beobachten.

<sup>9</sup> Statistisches Bundesamt (Destatis): Preisindizes für die Bauwirtschaft, Fachserie 17, Reihe 4, Mai 2020.

**Baukosten-Regionalfaktoren für die herangezogenen Studien gemäß Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern (BKI)**

Region	Jahr	BKI-Regionalfaktor	Kommentar
Berlin	2014	0,972	
Berlin	2018	1,036	
Bischofswiesen	2016	1,1	verwendet: Regionalfaktor "Berchtesgadener Land"
Frankfurt am Main	2012	1,075	
Frankfurt am Main	2013	1,115	
Frankfurt am Main	2014	1,103	
Frankfurt am Main	2016	1,082	
Freiburg	2016	1,105	
Geisenheim	2018	1,002	verwendet: Regionalfaktor "Wiesbaden, Stadt"
Hamburg, Stadt	2016	1,093	
Hamburg, Stadt	2017	1,067	
München	2013	1,353	
München, Stadt	2019	1,47	
Stuttgart	2016	1,132	
Schleswig-Holstein	2018	0,978	verwendet: Median aller Regionalfaktoren aus Schleswig-Holstein

Die Baukosten-Regionalfaktoren berücksichtigen die regionale wirtschaftliche Entwicklung in Bezug zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland. Sie sind damit auf die Baukosten im allgemeinen anzuwenden und spiegeln nicht notwendigerweise eine regional unterschiedliche Entwicklung einzelner Kostenanteile wider. Diese Kostenanteile bestehen aus verschiedenen Komponenten (u.a. Grundstückspreise, Lohn- und Materialkosten, etc.), d.h. es sind in diesen Faktoren nicht nur energiebedingte Kostenkomponenten berücksichtigt. Nichtsdestotrotz werden sie hier als plausible Näherung für die Projektion der Investitions- bzw. Investitionsmehrkosten der Kostengruppen 300 +400 für die energetische Modernisierung verwendet.

Beispiel für die Umrechnung:

Studie K: energiebedingte Investitionsmehrkosten der KG 300+400 für ein Mehrfamilienhaus mit 99 Wohneinheiten in Berlin auf EH 40-Niveau mit Basisjahr 2018: 136,00 €/m<sup>2</sup>  
 BKI-Regionalfaktor für Berlin, 2018: 1,036  
 Umrechnungsfaktor für Projektion in das Jahr 2019: 1,05

*BKI-Regionalfaktor für München, Stadt, 2019:* 1,47  
*Projektion nach München, Stadt, 2019:*  $136,00 \text{ €/m}^2 / 1,036 * 1,05 * 1,47 = \mathbf{202,62 \text{ €/m}^2}$

### Kostengruppen nach DIN 276

Die DIN 276 Kosten im Bauwesen (Dezember 2018) unterscheidet für die Kostengliederung folgende Kostengruppen (KG):

- KG 100 - Kostengruppe Grundstück
- KG 200 - Kostengruppe Vorbereitende Maßnahmen (vorher: Herrichten und Erschließen)
- KG 300 - Kostengruppe Bauwerk - Baukonstruktionen
- KG 400 - Kostengruppe Bauwerk - Technische Anlagen
- KG 500 - Kostengruppe Außenanlagen und Freiflächen (vorher: Außenanlagen)
- KG 600 - Kostengruppe Ausstattung und Kunstwerke
- KG 700 - Kostengruppe Baunebenkosten
- KG 800 - Kostengruppe Finanzierung.

Die Kostengruppen repräsentieren eine Zusammenfassung einzelner, nach den Kriterien der Bauplanung zusammengehörender Kosten.

Die für die Erreichung der energetischen Standards relevanten Kosten fallen typischerweise in die Kostengruppen 300 (Baukonstruktion) und 400 (technische Anlagen) sowie im Rahmen der Planungs- und Beratungskosten zu Teilen in die Kostengruppe 700 (Baunebenkosten), hierbei im Wesentlichen die Untergruppen 730 (Architekten- und Ingenieurleistungen) und 740 (Gutachten und Beratung). Die letztgenannten Kosten der Kostengruppe 700 werden häufig auch anteilig bezogen auf die Bauwerkskosten (KG 300 + 400) dargestellt. Als Orientierungswerte werden 18 – 25% angegeben<sup>10</sup>, wobei dort 22% als typischer Ansatz gewählt werden. Bei den energiebedingten Investitionsmehrkosten könnte solch ein Anteil an Planungs- und Beratungskosten ebenfalls anteilig pauschal angesetzt werden, da eine höherqualitative Ausführung von Bauwerken typischerweise auch eine sorgfältigere Planung voraussetzt.

Bei Planungs- und Beraterkosten ist zu beachten, dass diesen die Leistungsbilder der Honorarordnung für Architekten- und Ingenieurleistungen (HOAI) zugrunde liegen. Veränderungen in den Leistungsbildern wirken sich demzufolge direkt auf diese Kostenangaben aus. Die Leistungsbilder der HOAI wurden 2013 aktualisiert (Schwerpunkte der Veränderungen im Bereich der Termin- und Kostenplanung), was einen starken Sprung in den zugehörigen Preisindizes bewirkt hat<sup>11</sup>. Dies muss bei der Betrachtung von Preissteigerungen im Bereich der Planungs- und Beraterkosten gegenüber den Jahren vor 2014 beachtet werden.

---

<sup>10</sup> Kalusche W, Herke S: Orientierungswerte und frühzeitige Ermittlung der Baunebenkosten ausgewählter Gebäudearten. BKI Baukosten Gebäude 2016 - Statistische Kostenkennwerte Teil 1. S. 72-91.

<sup>11</sup> Walberg D, Gniechwitz T, Halstenberg M: Kostentreiber für den Wohnungsbau - Untersuchung und Betrachtung der wichtigsten Einflussfaktoren auf die Gestehungskosten und auf die aktuelle Kostenentwicklung von Wohnraum in Deutschland. Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.), Bauforschungsbericht Nr. 67, 8.4.2015.

### **Übersicht bisherige Beschlussfassungen mit den Themen Klimaschutz, Klimaanpassung, Nachhaltigkeit, Energiekonzepte und Mobilitätskonzepte**

- Bekanntgabe im Ausschuss für Stadtplanung und Bauordnung am 10.10.2012: Nachhaltigkeitsaspekte in Bebauungsplänen“ (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 09592);
- Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates am 23.10.2013 "Die Zukunft des Münchner Wärmemarktes" (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 12384) mit der Beschlussfassung, dass bei Neubaugebieten auf städtischem Grund, die mit Fernwärme versorgt werden sollen, in den Grundstückskaufverträgen alle anderen (auch erneuerbare) Wärmeträger ausgeschlossen werden. Abweichende Energieversorgungskonzepte, für die die SWM keine Fernwärmeversorgung in Aussicht stellen können, werden im Rahmen der Bauleitplanung dem Stadtrat vorgelegt;
- Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates am 18.12.2013 „Energiekonzepte für neue Baugebiete“ (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 13147);
- Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates „Anpassung an den Klimawandel – Klimafunktionskarte der Landeshauptstadt München“ (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 01810) vom 17.12.2014. Klimamodellierungen werden für verschiedene Bauleitplanverfahren erstellt und finden Eingang in den Planungsprozess;
- Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates „Optimierung der Bebauungsplanverfahren und der Bürgerbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit ...“ (Sitzungsvorlage Nr. 08-20 / V 04459) vom 16.03.2016 mit der Reduzierung von Standards und Regelungstiefen (z.B. Verzicht auf SOLENOP und Besonnungsstudien)
- Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates „Prüfauftrag „Mehr Begrünung in München“ (Eckdatenbeschluss Haushalt 2019 Nr. 33) Mehr Gebäudebegrünung in München umsetzen“ Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12406, vom 24.10.2018;
- Mit dem IHKM-Beschluss 2020 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26/ V 01712 wurde das Referat für Stadtplanung und Bauordnung am 16.12.2020 beauftragt, bei der Umsetzung des intergiierten Quartiersansatzes das gesamtstädtische Ziel der Klimaneutralität Münchens 2035 (0,3 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Kopf und Jahr) auf die Quartiersebene zu übertragen, so dass im Mittel für die Neu- und Fortentwicklungen aller Quartiere dies als Zielwert angestrebt wird.
- Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung am 12.05.2021 „Bebauungspläne sofort stoppen – Klimatisches Gutachten für die Gesamtstadt einführen“ Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 02961. PLAN und RKU sollen gemeinsam klimatisch bedeutsame Flächen identifizieren und langfristig sichern.
- Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates am 19.11.2020 „Grüne Stadt der Zukunft – Klimaresiliente Quartiere in einer wachsenden Stadt“, gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)...“ Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 01492
- Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates vom 23.06.2021 „Mobilitätsstrategie 2035 - Entwurf einer neuen Gesamtstrategie für Mobilität und Verkehr in München“, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03507



Datum: 30.06.2021  
Telefon: 0 233-44910  
Telefax: 0 233-44929  
Herr Dunkel  
georg.dunkel@muenchen.de

**Mobilitätsreferat**  
Berufsmäßiger Stadtrat

Klimaneutrales München bis 2035  
Ziele und Umsetzungsstrategie des Referats für Stadtplanung und Bauordnung

hier: Mitzeichnung MOR

**I. An PLAN HAI-23 per E-Mail (plan.ha1-23@muenchen.de)**

Das Mobilitätsreferat zeichnet den Beschluss mit unter der Maßgabe, dass die Anmerkungen im Änderungsmodus der beiliegenden Datei im Anhang mit aufgenommen werden.

gez. Georg Dunkel  
Berufsmäßiger Stadtrat  
Mobilitätsreferent

Datum: 28.06.2021

**Baureferat**

**Klimaneutrales München bis 2035  
Ziele und Umsetzungsstrategie des Referats für Stadtplanung und Bauordnung**

- Mitzeichnung -

**An das Referat für Stadtplanung und Bauordnung**

Mit e-Mail vom 24.06.2021 wurde dem Baureferat die Beschlussvorlage „Klimaneutrales München bis 2035, Ziele und Umsetzungsstrategie des Referats für Stadtplanung und Bauordnung“ zusammen mit den zugehörigen Anlagen zugesandt und um Mitzeichnung gebeten.

Änderungen und Ergänzungen des Baureferates in der Beschlussvorlage im Text wurden auf den Seiten 10, 11, 14, 21, 22, 25, 26, 29, 31 und 33 farbig hervorgehoben (siehe Anlage). Die genannten Seitenzahlen für die Änderungen / Ergänzungen beziehen sich auf die .odt Datei in der Anlage.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Eintragungen bzw. Änderungen des Baureferates in der Beschlussvorlage besteht Einverständnis.

Anlage: BV\_Klimaneutralitaet\_Klimafahrplan\_Mitzeichnung.odt

Datum: 30.06.2021

**Referat für Klima- und  
Umweltschutz**HA Umweltvorsorge  
SG Energie, Klimaschutz  
RKU-UVO 21

uvo21.rgu@muenchen.de

**Mitzeichnung der Sitzungsvorlage Nr. 20-26/ V ---- Klimaneutrales München bis 2035  
Ziele und Umsetzungsstrategie des Referats für Stadtplanung und Bauordnung****A) Maßnahmen in der Stadtentwicklungsplanung, Bebauungsplanung, Wohnungs-  
bauförderung und Stadtsanierung****Klimafahrplan in der Stadtplanung****B) Anträge**

1. Maßnahme 3: Chancen im Neubau nutzen: Hohe bauliche Energiestandards umsetzen und Solarenergie intensiv nutzen; Antrag Nr. 14-20 / A 05945 der Stadtratsfraktion DIE GRÜNEN – ROSA LISTE vom 19.09.2019
2. Maßnahme 4: Klimagerechte Energie- und Mobilitätskonzepte von Anfang an mitdenken und umsetzen; Antrag Nr. 14-20 / A 05946 der Stadtratsfraktion DIE GRÜNEN – ROSA LISTE vom 19.09.2019
3. Mehr Solar in München – Bebauungspläne nutzen; Antrag Nr. 14-20 / A 06967 der Stadtratsfraktion der SPD vom 10.03.2020

**I. An das Referat für Stadtplanung und Raumordnung, PLAN HA I/23 Stadtplanung  
PLAN HA II/1 und HA II/5 Stadtsanierung und Wohnungsbau HA III**

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

mit Schreiben vom 27.03.2020 hat das RKU um Mitzeichnung der obengenannten Beschlussvorlage gebeten. Der Entwurf der Beschlussvorlage wurde dem Referat für Klima- und Umweltschutz am 24.06.2021 zugeleitet. Eine von uns beantragte Fristverlängerung für den Abgabetermin der Mitzeichnung vom 29.06.2021 auf den 30.06.2021 wurde vom Referat für Stadtplanung und Raumordnung bis 12 Uhr mit E-Mail vom 24.06.2021 gewährt.

Im Mitzeichnungsverfahren wurden im Referat für Klima- und Umweltschutz die Sachgebiete - UVO 12 Umweltvorsorge in der räumlichen Planung, UVO 13 Ressourcenschutz - Klimaanpassung, UVO 23 Förderprogramm Energieeinsparung, UVO 24 Bauzentrum München und die RKU Referatsleitung einbezogen.

Das Referat für Klima- und Umweltschutz zeichnet die Beschlussvorlage unter der Voraussetzung mit, dass die Anmerkungen aus diesem Schreiben mit den in der Beschlussvorlage kenntlich gemachten Änderungen uneingeschränkt übernommen werden. Falls die Änderungen nicht in vollem Umfang übernommen werden bitten wir um Rückmeldung und um Beifügung unseres Mitzeichnungsschreibens als Anlage zu diesem Beschluss.

**A) Grundsätzliche Anmerkungen zur Beschlussvorlage:**

*Das Referat für Klima- und Umweltschutz möchte im Zusammenhang mit der vorgelegten Beschlussvorlage auf seine grundsätzliche Zuständigkeit für die*

*Themenbereiche Klimaschutz und Klimaanpassung verweisen und deshalb um eine intensivere Einbindung bei der Erarbeitung von Beschlussvorlagen des Referates für Stadtplanung und Bauordnung, sowie bei Planvorhaben, die den Klimaschutz und die Klimaanpassung betreffen, bitten.*

Mitzeichnungsfrist:

Eine aufgrund der Thematik zwingend notwendige Abstimmung auf Arbeitsebene im Vorfeld der Beschlussvorlagenerstellung mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz hat nicht stattgefunden, die Mitzeichnungsfrist ist im Hinblick auf die fehlende Abstimmung im Vorfeld deutlich zu kurz. Für ein klärende Gespräch stehen wir zur Verfügung.

**Finanzierung von Personal- und Sachmitteln:**

**Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung verweist an verschiedenen Stellen im Beschluss (u.a. I. Ziff. 4.1. und Ziff. 4.4., Ziff. 5.5. und II. Beschlussziffer 3 und 9) auf einen IHKM-Beschluss 2021 für die Folgejahre und fordert die Bereitstellung von Sach- und Personalmitteln für die Umsetzung der im Beschluss genannten Aufgaben über das IHKM-Programm.**

**Wir weisen an dieser Stelle ausdrücklich darauf hin, dass das IHKM-Programm Ende 2021 ausläuft. Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird im Juli 2021 dem Stadtrat vorschlagen, ein Klimabudget für die Finanzierung von Maßnahmen im Bereich Klimaschutz einzuführen. Beim Klimabudget handelt es sich um ein investives Budget. Das Referat für Klima- und Umweltschutz hat im Rahmen des Klimabudgets keine Spielräume im konsumtiven Bereich (Sach- und Personalmittel). Wir bitten daher dringend darum, die benötigten Sach- und Personalmittel mit diesem Beschluss im Referat für Stadtplanung und Bauordnung eigenständig anzumelden.**

Grundsätzliche inhaltliche Anmerkungen

Das Referat für Klima- und Umweltschutz begrüßt ausdrücklich, dass Klimaschutz und Klimaanpassung in der Bauleitplanung durch die Einführung eines Klimafahrplans sowie die Formulierung von konkreten Planungszielen und Festsetzungsmöglichkeiten gestärkt werden. Dies entspricht der langjährigen Bestrebung des Referats für Klima- und Umweltschutz.

Zur verstärkten Berücksichtigung der stadtklimatischen Belange wird die Einführung eines Stadtklima-Konzepts analog zum Energie- und Mobilitätskonzept vorgeschlagen. Darunter sollen neben den bisher im Rahmen einer von PLAN und RKU erstellten stadtklimatischen Ersteinschätzung stadtklimatischen Belangen (Durchlüftung, Kaltlufthaushalt, Mikroklima) auch die Themen der Schwammstadt und des dezentralen Niederschlagsmanagements Eingang finden. Dies wird aufgrund der Wichtigkeit des Themas für die Klimaanpassungsziele sehr begrüßt, im Sinne einer eindeutigen verständlichen Begriffswahl wird jedoch die Umbenennung des Stadtklima-Konzepts in ein Klimaanpassungskonzept vorgeschlagen.

Das Referat für Klima- und Umweltschutz hat die Entwicklung und Einführung einer Klimaschutzprüfung und Klimaanpassungsprüfung für Beschlussvorlagen der räumlichen Planung in Zusammenarbeit mit dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung vorgeschlagen. Dieses Vorgehen kann gut mit der Berücksichtigung der Klimaanpassungsbelange in Klimafahrplan und Stadtklima-Konzept bzw.

Klimaanpassungskonzept verknüpft werden. Bezüge zur Beschlussvorlage zur u.a. Klimaanpassungsprüfung sollten daher gesetzt werden (s. Vorschläge unten).

Auf S. 19 unten/ S. 20 schlägt das Referat für Stadtplanung und Bauordnung die Erarbeitung eines Klimaschutzleitfadens für die Bebauungsplanung als interne Handlungsanweisung vor. Dies sollte in der Beschlussvorlage um die Erarbeitung eines Klimaanpassungsleitfadens erweitert werden (s. Vorschlag unten). Für die Entwicklung eines Klimaanpassungsleitfadens kann auf die Forschungsergebnisse aus dem BMBF-Projekt „Grüne Stadt der Zukunft – klimaresiliente Quartiere in einer wachsenden Stadt“ zurückgegriffen werden. Im Projekt sind das Referat für Stadtplanung und Bauordnung und das Referat für Klima- und Umweltschutz gleichberechtigte Projektpartner, Projektergebnisse werden zum Projektende im Herbst 2021 finalisiert und aufbereitet. Da für die Bewertung der Klimaanpassungseffekte kein standardisiertes Berechnungswerkzeug wie für die Klimaneutralität entwickelt werden kann, schlägt das Referat für Klima- und Umweltschutz vor, für die Bewertung auf die Möglichkeiten, die für die Klimaanpassungsprüfung entwickelt werden, zurückzugreifen.

Um auch im privaten Sektor die Bauprojekte auf die Klimaschutzziele der LHM auszurichten, ist das Instrument der Sozialgerechten Bodennutzung (SoBoN) entsprechend zu schärfen, nach Ansicht des Referats für Klima- und Umweltschutz sollten im Rahmen der aktuellen SoBoN-Fortschreibung die neuen Zielsetzungen (u.a. Solarpflicht und bauliche Standards) integriert werden. Das Referat für Klima- und Umweltschutz bittet deshalb um eine Einbindung in den Prozess zur Fortschreibung der SoBoN (vgl. Kap.5.4.Privater Wohnungsbau).

Die Anträge beziehen sich ausschließlich auf den Neubau, auf die Entwicklung von neuen Quartieren, die Bauleitplanung und städtebauliche Verträge. In den Ausführungen wird aber auch Bezug genommen auf die Stadtsanierung und den vom Referat für Klima- und Umweltschutz bereits im Grundsatzbeschluss I und vom Referat für Stadtplanung und Bauordnung im Energienutzungsplan skizzierten Quartiersansatz im Bestand. Die Vorlage sollte sich konsequent auf die Stadtentwicklung und die Entwicklung von neuen Quartieren konzentrieren.

Zu den Begrifflichkeiten in:

Kap. 4.1 (S. 8): Unter einem **Klimafahrplan** wäre eher eine Abfolge von Schritten zu verstehen, die in der Regel über mehrere Jahre hinweg zur Klimaneutralität führt. Hier sind mehr Prozessschritte entlang des Bebauungsplanverfahrens gemeint. Da ist der Begriff nicht treffend. Besser wäre eine Bezeichnung wie „vorläufiger Klimaleitfaden“. Dieser mündet dann in einen gemeinsamen, referatsübergreifenden Klimaleitfaden (vgl. Kap. 4.4).

Kap. 4.1 (S. 8 bzw. 11):

Der Begriff **Charta** (Grundordnung) passt aus unserer Sicht nicht wirklich. Intendiert wird wohl eine Zusammenstellung aller klimarelevanten Belange im Quartier, was durchaus sinnvoll erscheint. Wenn viele weitere Belange in diese Zusammenstellung aufgenommen werden sollen („lebendiges, soziales und nachhaltiges Stadtquartier“), droht der Klimaaspekt allerdings wieder wie bisher unterzugehen. Daher ist eine Fokussierung aus RKU-Sicht wichtig.

## **B) Übernahme der Kommentare in die Beschlussvorlage**

Wir bitten um die Übernahme folgender Änderungs- und Textvorschläge sowie zusätzlich den weiteren Ergänzungen des Referates für Klima- und Umweltschutz im Änderungsmodus in der

**Beschlussvorlage und den Anlagen 5 und 6 zum Beschluss:**

I. Vortrag der Referentin, S.2, 1. Absatz: *„Zuständig für die Entscheidung ist die Vollversammlung des Stadtrates gemäß § 4 Nr. 9 b) der Geschäftsordnung des Stadtrates nach Vorberatung im Ausschuss für Stadtplanung und Bauordnung“*: Ein gemeinsamer vorbereitender Ausschuss des Ausschusses für Klima- und Umweltschutz zusammen mit dem Ausschuss für Stadtplanung und Bauordnung wäre notwendig gewesen ebenso wie ein intensiver Austausch auf Arbeitsebene. Bitte deshalb den Teilsatz *„nach Vorberatung im Ausschuss für Stadtplanung und Bauordnung“* streichen.

I. 2. Absatz Der Münchner Stadtrat hat sich durch Beschluss im Dezember 2019 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 16525) der weltweiten Koalition der Städte angeschlossen, die den Klimanotstand ausgerufen haben und damit anerkennen, dass die bisher ergriffenen Maßnahmen und Planungen nicht ausreichen, die Erderwärmung auf die angestrebten 1,5 Grad Celsius zu beschränken. Mit der gleichen Beschlussvorlage wurde das Ziel zur Erreichung der Klimaneutralität auf das Jahr 2035 für die Gesamtstadt vorgezogen

→ Der Rest des Absatzes wird gestrichen.

A „Stadtsanierung“ wurde aus dem Text und der Überschrift gestrichen.

## 2. Ergänzung

Durch die Ausgründung des Mobilitäts- sowie des Referats für Klima- und Umweltschutz wird diese Aufgabe zukünftig im Sinne des integrierten Vorgehens referatsübergreifend bearbeitet (vgl. hierzu die Beschlussvorlage zum Grundsatzbeschluss I des Referats für Klima- und Umweltschutz, angemeldet für den AFKU am 20.07.2021 und die Beschlussvorlage zum Energienutzungsplan für München, angemeldet für den Ausschuss für Stadtplanung und Bauordnung am 07.07.2021).

## 2. Letzter Absatz

*Der integrierte Quartiersansatz kommt sowohl in Neubauquartieren wie v.a. auch in Bestandsquartieren zum Einsatz. In den folgenden Kapiteln wird für Neubau-Quartiere konkret auf den Klimafahrplan in der Stadtplanung (Kap. 4) und auf energetische Gebäudestandards im Neubau (Kap. 5) eingegangen.*

Kap. 1 (S.3): Den ersten Satz bitte wie folgt ergänzen: Wesentliche Grundlage dieser Beschlussvorlage ist der Stadtratsbeschluss „Bayerisches Versöhnungsgesetz II / Grundsatzbeschluss zur „Klimaneutralen Stadtverwaltung 2030“ und weitere Maßnahmen zur Erreichung der Klimaneutralität München 2050“ des Referats für Gesundheit und Umwelt (seit dem 01.01.2021 Referat für Klima- und Umweltschutz) vom 18.12.2019, ...“

Kap. 1 (S.4): Bitte folgenden Satz streichen: *„Die Kosten des nationalen CO<sub>2</sub>-Preises werden zu 50 % von den Vermieter\*innen getragen.“* Der Kompromiss zwischen Union und SPD ist gescheitert. Vorerst können die CO<sub>2</sub>-Preise voll auf die Mieter\*innen umgelegt werden.“

Kap. 1 (S.4, 4.Absatz): Bitte folgenden Satz ergänzen: *„Der entsprechende neue Entwurf der bestehenden strategischen Leitlinie „Ökologie“, mit ihren beiden Teilen „Ökologische*

*Qualitäten entwickeln – natürliche Ressourcen sichern“ und „Klimawandel und Klimaschutz“ der Perspektive München wird in Abstimmung und Zusammenarbeit mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz erstellt und im Herbst 2021 dem Stadtrat vorgelegt.*

Kap. 1, Seite 4, letzter. Absatz:

*„Derzeit findet die Evaluierung und erste Fortschreibung des Konzepts statt. Die Zielsetzungen der Klimaanpassung haben seit 2016 auch Eingang in weitere Beschlussvorlagen gefunden, darunter z.B. den Klimaneutralitätsbeschluss 2030/2035, wonach für den stadteigenen Gebäudebestand Fassadenbegrünung auf einem Drittel der Fläche umzusetzen ist.“*

Kap. 1, letzter Absatz: Folgenden Satz bitte wie folgt abändern: *„Die aufgeführten Beschlussfassungen der genannten Stadtratsvorlagen haben weiterhin Gültigkeit bzw. werden mit dieser Beschlussvorlage fortgeschrieben. sind gemeinsam mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz und ggf. anderen tangierten Referaten hinsichtlich der damals beschlossenen Inhalte erneut zu überprüfen und gegebenenfalls fortzuschreiben und anzupassen.“*

Kap. 2, 2. Absatz: Bitte wie folgt ergänzen und anpassen: *„Mit dem IHKM-Ressourcen-Beschluss der Vollversammlung vom 16.12.2020 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26/ V 01712) wurde das Referat für Stadtplanung und Bauordnung beauftragt, mit der Umsetzung des gemeinsam mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz und anderen Referaten im IHKM-Prozess entwickelten integrierten Quartiersansatzes zu beginnen und mindestens für sechs Quartiere Quartierskonzepte zu vergeben und in die Umsetzung zu bringen. das gesamtstädtische Ziel der Klimaneutralität Münchens 2035 (0,3 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Kopf und Jahr = Münchner Zielwert) auf die Quartiersebene zu übertragen, so dass im Mittel für die Neu- und Fortentwicklungen aller Quartiere der Münchner Zielwert angestrebt wird. Durch die Ausgründung des Mobilitäts- sowie des Referats für Klima- und Umweltschutz wird diese Aufgabe zukünftig im Sinne des integrierten Vorgehens referatsübergreifend bearbeitet (vgl. hierzu die Beschlussvorlage zum Grundsatzbeschluss I des Referats für Klima- und Umweltschutz, angemeldet für den AFKU am 20.07.2021 und die Beschlussvorlage zum Energienutzungsplan für München, angemeldet für den Ausschuss für Stadtplanung und Bauordnung am 07.07.2021).*

*Das gesamtstädtische Ziel der Klimaneutralität Münchens 2035 (0,3 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Kopf und Jahr = Münchner Zielwert) ist muss auf die Quartiersebene zu übertragen werden, so dass im Mittel für die Neu- und Fortentwicklungen aller Quartiere die Klimaneutralität angestrebt erreicht wird.“*

Kap.2, 4. Absatz: Bitte folgenden Satz anpassen/ergänzen: *„Maßnahmen, die zur Schaffung von klimaneutralen Quartieren erforderlich sind, wurden bereits in der Anlage 17 „Quartiersansatz“ des Referats für Stadtplanung und Bauordnung sowie des Referats für Klima- und Umweltschutz im oben genannten Beschlusses des Stadtrats vom 16.12.2020 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26/ V 01712) benannt.“*

Kap. 2, letzter Absatz: Bitte folgenden Satz anpassen/ergänzen: *„In den folgenden Kapiteln wird für Neubau-Quartiere konkret auf den Klimafahrplan in der Stadtplanung (Kap. 4) und auf energetischen Gebäudestandards im Neubau (Kap. 5).“*

Kap.3.1, 1. Absatz, 2. Satz: Bitte wie folgt ergänzen/anpassen: *„Die Themen Klimaschutz- und*

Klimaanpassung sind darin fest verankert und *werden müssen aufgrund der aktuellen Entwicklungen auf EU-, Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene* im Rahmen der aktuellen Fortschreibung derzeit nochmals *in Abstimmung mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz* geschärft und gestärkt werden.

Kap.3.1, 2. Absatz: Bitte folgenden Satz einfügen: „Außerdem werden Managementfunktionen übernommen, um die strategische und operative Ebene besser miteinander zu verbinden. *Diese Prozesse müssen jeweils in enger Abstimmung mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz sowie dem Mobilitätsreferat und gegebenenfalls weiteren tangierten Referaten erfolgen.*“

Kap. 3.3, 1. Absatz: Bitte den ersten Satz wie folgt ergänzen: „Die Münchner Stadtverwaltung hat sich dem Thema „räumliche Energieplanung“ unter den Rahmenbedingungen der deutschen Gesetzgebung bereits *in 2013 sowie* in 2016 durch die Beauftragung und die anschließende Erstellung des Münchner Energienutzungsplans (Teil Wärme-/Kältesektor) gewidmet (Sitzungsvorlagen-Nr. 14-20 / V 07115 vom 19.10.2016).“

Kap. 3.3., 3. Absatz: Bitte folgenden Satz ergänzen: „*Als weitere wichtige Planungsgrundlage ist in diesem Zusammenhang auch die derzeit im Abschluss befindliche Studie „Klimaneutrale Wärme München 2035“, die in Zusammenwirken der SWM GmbH mit der Landeshauptstadt München erstellt wird, zu nennen.*“

#### **Wichtiger Hinweis zu Kap. 3.3, S. 7 und B 2, Punkt 4, S. 37**

Beim Energienutzungsplan fehlen noch wichtige Grundlagen zum Stromsektor, zu Formen der Sektorkopplung und auch zu Teilbereichen im Wärme-/Kältesektor (z.B. Abwärme). Ebenso ist noch unklar, welche Steuerungswirkung und rechtlich verbindliche Außenwirkung der Energienutzungsplan erzielen kann. In der parallel eingebrachten BV zum Energienutzungsplan werden das Referat für Stadtplanung und Bauordnung und das Referat für Klima- und Umweltschutz daher beauftragt, dem Stadtrat über die Ergebnisse von rechtlichen Prüfungen und Studien, die zur verstärkten Steuerungswirkung im Rahmen der kommunalen Energieplanung beitragen, zu berichten. Vor diesem Hintergrund erscheint eine Gleichsetzung des Energienutzungsplans mit der Energieraumplanung nach Vorbild der Stadt Wien problematisch.

#### **Kap. 3.4, (Seite 8), Klimafunktionskarte T**

Auf gesamtstädtischer Ebene steht in München die Stadtklimaanalyse bzw. Klimafunktionskarte (RKU) zur Verfügung, die Aussagen zur klimatischen Bedeutsamkeit und Betroffenheit verschiedener Flächentypen trifft *und vom Referat für Klima- und Umweltschutz veröffentlicht und betreut wird* (Sitzungsvorlagen-Nr. 14-20 / V 01810). ... notwendig. *Die Forderung nach vertiefenden stadtklimatischen Gutachten wird im Rahmen der stadtklimatischen Ersteinschätzung erfasst, die das Referat für Stadtplanung und Bauordnung und das Referat für Klima- und Umweltschutz in frühzeitigen Planungsphasen gemeinsam erstellen. Die Ergebnisse der Gutachten deren Ergebnisse* finden Eingang in den weiteren Planungsprozess.“

**Wichtiger Hinweis zu Kap. 4.1 (S. 8ff.) :** Das RKU hat den Beschluss „Einführung einer Klimaprüfung bei Beschlussvorlagen“ für den Ausschuss für Klima- und Umweltschutz vom 20.07.2021 erarbeitet, der auch dem PLAN zur Mitzeichnung zugegangen ist. Dort wird unter



Kapitel 2 und 3.6 explizit auf die Klimaschutzprüfung bei Planungsvorhaben eingegangen. Die Klimaprüfung wird in dieser Vorlage mit keinem Wort erwähnt. Sie betrifft aber auch die im Folgenden genannten Prozessschritte des sog. Klimafahrplans. Es sollte unbedingt vermieden werden, jetzt mit zwei parallelen Verfahren (und neuen unklaren Begriffen) zu operieren. Die BV Klimaprüfung (eher fachliche Ebene) und diese BV (eher prozessuale Ebene) müssen ineinandergreifen. Ebenso ist die wichtige Rolle des RKU in der räumlichen Umweltplanung insbesondere im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu würdigen.

Unter einem Klimafahrplan wäre eher eine Abfolge von Schritten zu verstehen, die in der Regel über mehrere Jahre hinweg zur Klimaneutralität führt. Hier sind mehr Prozessschritte entlang des Bebauungsplanverfahrens gemeint. Da ist der Begriff nicht treffend. Besser wäre eine Bezeichnung wie Klimaleitfaden o.ä. (s.a. Begrifflichkeiten unter A)

Weiterhin:

Kap. 4.1 (S. 8ff) 2. Absatz: Verweis auf Klimaprüfung ergänzen:

„Der Klimafahrplan selbst trifft noch keine abschließenden fachlichen und inhaltlichen Aussagen, sondern bezieht sich ausschließlich auf den Prozess des Bebauungsplanverfahrens. *Eine fachliche Bewertung der genannten Aspekte soll durch die vorgesehene Klimaschutz- und Klimaanpassungsprüfung durch die zuständigen Referate stattfinden (vgl. Sitzungsvorlage Nr. XX).*“

Kap. 4.1 (S. 9, 3. Abs.): Der erwähnte Optimierungsprozess darf nicht dazu führen, dass die gesetzlich vorgeschriebene Ermessensausübung im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung unterbleibt. Beide Aspekte sollen gefördert werden und können daher nicht unberücksichtigt bleiben. Diese Verpflichtung hat nach dem Beschluss des BVerfG noch einmal an Gewicht gewonnen, da der Bund verpflichtet wurde, sich für die künftigen Generationen im Bereich des Klimaschutzes mehr und verbindlicher einzusetzen. Aufgrund der Einführung der Klimaprüfung bei klimarelevanten Beschlussvorlagen kann eine Optimierung zu Lasten der beiden Aspekte zumindest dort noch „abgefangen“ werden.

Kap. 4.1 (S. 9, 4. Abs., Personalbedarf): In den §§ 1 Abs. 5a, 1a Abs. 5 BauGB ist ausdrücklich geregelt, dass Bauleitpläne dazu beitragen sollen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern, und dass dem Klimaschutz durch Maßnahmen Rechnung getragen werden soll. Das ist aufgrund der Formulierung „soll“ nicht verbindlich, schränkt aber des Ermessen bei der Bauleitplanung dahingehend ein, dass man diese Aspekte nicht unberücksichtigt lassen darf. Das ist eine gesetzliche Verpflichtung eines Bundesgesetzes, so dass die Umsetzung der Berücksichtigung nicht von mehr Personal abhängig gemacht werden kann. Dies insbesondere mit Blick auf den Beschluss des BVerfG, das dem Staat eine Schutzpflicht im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung auferlegt hat. Unabweisbare Bedarfe müssen von den Referaten selbst angemeldet werden. Hinzu kommt: Wie oben ausgeführt wird das IHKM-Programm durch ein investives Klimabudget abgelöst, das keine Spielräume für konsumtive Ausgaben (Sachmittel, Personal) lässt.

Folglich ist folgender Satz im letzten Absatz zu streichen: ~~Für die Umsetzung des Klimafahrplans wird auf den Personalbedarf der Hauptabteilung II des Referats für Stadtplanung und Bauordnung hingewiesen: Für die Integration der Klimaschutz- und Klimaanpassungsaspekte in der Stadtplanung wurde dem Referat für Klima- und Umweltschutz für den IHKM-Beschluss der entsprechende Personalbedarf gemeldet. Dieses~~

Stellen sollen die Integration der Klimaschutzaspekte in der Bebauungsplanung von Beginn an gewährleisten.

Kap. 4.1 (S. 8 bzw. 11): Der Begriff Charta (Grundordnung) passt aus unserer Sicht nicht wirklich. Intendiert wird wohl eine Zusammenstellung aller klimarelevanten Belange im Quartier, was durchaus sinnvoll erscheint. Wenn vielen weitere Belange in diese Zusammenstellung aufgenommen werden sollen („lebendiges, soziales und nachhaltiges Stadtquartier“), droht der Klimaaspekt allerdings wieder wie bisher unterzugehen. Daher ist eine Fokussierung aus RKU-Sicht wichtig. (s. Begrifflichkeit)

Kap. 4.1.1 (S. 9/10): Bei der Grundlagenermittlung ist die frühzeitige und stete Einbindung des RKU zu ermöglichen. Daher sollte es heißen:

„In dieser sehr wichtigen Planungsphase werden durch das Referat für Stadtplanung und Bauordnung in Zusammenarbeit mit den *betroffenen Referaten* (u.a. *Referat für Klima- und Umweltschutz, Mobilitätsreferat*) Grundlagen zu den Themen Energieversorgung, Mobilität und Klimaschutz und Klimaanpassung ermittelt und verschiedene Ersteinschätzungen formuliert.“

Für den Eckdaten- und Aufstellungsbeschluss gilt ähnliches: Entsprechende Planungsziele werden *in Abstimmung mit den beteiligten Referaten* Bestandteil der Beschlussvorlagen. Es wird stets ein konkretes Planungsziel zum Klimaschutz (z.B. klimaneutrales Quartier/ Plus-Energie-Quartier, oder Quartiere mit positivem CO<sub>2</sub>-Abdruck-verstärktes Baustoffrecycling) und zur Klimaanpassung (z.B. *Freihaltung Kaltluftleitbahnen, Hitzeregulation, Starkregenvorsorge, Schwammstadt*) formuliert.

Kap. 4.1.1 a) (S. 9) Grundlagenermittlung

In dieser sehr wichtigen Planungsphase werden durch das Referat für Stadtplanung und Bauordnung *in Zusammenarbeit mit den betroffenen Referaten* (u.a. *Referat für Klima- und Umweltschutz, Mobilitätsreferat*) Grundlagen zu den Themen Energieversorgung, Mobilität und Klimaschutz und Klimaanpassung ermittelt und verschiedene Ersteinschätzungen formuliert. ... Die Ergebnisse der Ersteinschätzungen fließen in die jeweiligen Eckdaten- und Aufstellungsbeschlüsse ein, eine Bewertung soll *durch die vorgesehene Klimaschutz- und Klimaanpassungsprüfung durch das Referat für Klima- und Umweltschutz* erfolgen.

Kap. 4.1.1 b) (S.9/10) Eckdaten- bzw. Aufstellungsbeschluss:

Entsprechende Planungsziele werden *in Abstimmung mit den beteiligten Referaten* Bestandteil der Beschlussvorlagen. Es wird stets ein konkretes Planungsziel zum Klimaschutz (z.B. klimaneutrales Quartier/ Plus-Energie-Quartier oder Quartier mit positivem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck) und zur Klimaanpassung (z.B. *Freihaltung Kaltluftleitbahnen, Hitzeregulation, Starkregenvorsorge, Schwammstadt*) formuliert.

Kap. 4.1.1. f) (S. 9) Übersicht Klimafahrplan

„Notwendige Gutachten und weitere Konzepte

Je nach Beschlusslage des Eckdaten-/ bzw. Aufstellungsbeschlusses werden begleitend zur Erstellung des Bebauungsplans bzw. auf Grundlage des Wettbewerbsergebnisses Gutachten und ergänzende Konzepte erstellt. Ein Mobilitätskonzept, ein Energiekonzept sowie ein Stadtklima-Konzept sind stets erforderlich (siehe Kapitel 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4). *Inhalt und Umfang der Konzepte bzw. der in diesem Zuge ggf. zu erstellenden Fachgutachten werden in Abstimmung mit den betroffenen Referaten festgelegt.* Wie bereits bisher wird die Finanzierung der notwendigen Gutachten durch die Planungsbegünstigten eingefordert werden.“

Kap. 4.1.1 i.), 2. Grafik: Änderungen der Grafik sind bitte wie folgt vorzunehmen: Bei „Energiekonzept: verpflichtend“ den Folgesatz streichen: *„Entwicklung eines standardisierten-Berechnungswerkzeug zur Ermittlung der Klimaneutralität“* streichen. Außerdem ist das Thema Grün bereits in Klimaanpassung verankert und bei in der Klammer (Energie+Grün) zu streichen.

Kap. 4.1.4, (S. 15):

Stadtklima-Konzepte werden insbesondere auf Grundlage der Klimafunktionskarte und in *Zusammenarbeit mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz* erstellt.

Kap. 4.2.4 c) (S.19) Festsetzungen und vertragliche Regelungen zur zeitgemäßen Mobilität, letzter Absatz:

Aufbauend auf den Erfahrungen dieser Beispielprojekte und dem konkreten Mobilitätskonzept und Verkehrsgutachten soll auch bei zukünftigen Bebauungsplänen eine Reduzierung der privaten MIV-Stellplätze, Mobilitätshäuser und quartiersbezogene Mobilitätsfonds umgesetzt werden.

*Neben der Erreichung der Mobilitätsziele sind andere Zielsetzungen u.a. aus den Bereichen Klimaanpassung und Freiraumqualität zu berücksichtigen. Multifunktionale Lösungsansätze werden stets angestrebt*

Kap. 4.2.4, 3. Absatz wurde gestrichen

Kap. 4.2.4 d) (S. 19) Festsetzungen zur Klimaanpassung, letzter Absatz:

Auf Grundlage des Stadtklima-Konzepts werden die Anforderungen an die Klimaanpassung (inkl. Niederschlagsmanagement) und das Stadtklima im Zuge des fortschreitenden Klimawandels bei der Planung und Umsetzung von Bebauungsplangebietem umgesetzt.

*Synergiepotentiale für die Erreichung anderer Belange, z.B. Klimaschutz, Mobilität, werden geprüft und soweit möglich berücksichtigt.*

Der vom Referat für Stadtplanung und Bauordnung vorgeschlagene Textbeitrag zu Energiekonzepten bitten wir folgendermaßen umzuformulieren.

**Kap 4.1.2. Energiekonzepte:**

*„Zukünftig werden für alle wichtigen städtebaulichen Verfahren Energiekonzepte erstellt (siehe Kapitel 4.1.1 f).. In den Energiekonzepten werden verfahrensbegleitend die für den jeweiligen Maßstab relevanten Aspekte und Zielsetzungen einer optimierten, effizienten Energieversorgung, -verteilung und -nutzung für das Plangebiet (bzw. im Bestand für das Quartier) dargestellt.*

*Das Energiekonzept formuliert für den Aufstellungs- und Eckdatenbeschluss die wichtigen, für das Vorhaben klimarelevanten Ziele, die im weiteren Verlauf der Planung zu konkretisieren sind Diese Ziele dienen dem städtebaulichen Wettbewerb als Planungsaufgabe und als Beurteilungskriterien.*

*Auf Basis des Wettbewerbsergebnisses trifft das Energiekonzept Aussagen zu den erwarteten Energiebedarfen, der vorgesehenen Energieversorgung (insbesondere falls keine Fernwärmeversorgung gewährleistet werden kann) sowie für weitere Maßnahmen zur Energiebedarfsminimierung . Hierfür sollten im Regelfall mittels externer Gutachten Variantenberechnungen zu grundsätzlich möglichen Lösungen erfolgen. Zusätzlich werden in den Energiekonzepten die energiebedingten Treibhausgas-Emissionen für das*

*Planungsvorhaben auf Basis vorhandener und noch weiter zu entwickelnder Methoden (siehe Kapitel 4.4) bilanziert und berechnet.*

*Ergänzend kann das Energiekonzept Wirtschaftlichkeitsberechnungen der o.g. Varianten beinhalten und damit Regelungen im städtebaulichen Vertrag vorbereiten. Dabei sollte die CO<sub>2</sub>- und Energiepreisentwicklung berücksichtigt und nach Möglichkeit auch der CO<sub>2</sub>-Kostensatz enthalten sein, der in der jeweils gültigen Methodenkonvention des UBA zu Umweltfolgekosten festgesetzt ist (vgl. Sitzungsvorlage zur Klimastrategie, Ziffer II. Nr. 11). Werden Wirtschaftlichkeitsberechnungen separat durchgeführt, ist die Schnittstelle zu den Variantenberechnungen des Energiekonzepts kenntlich zu machen.*

*Mit dem Münchner Energienutzungsplan (Darstellung der vorhandenen Infrastruktur und der Energiepotenziale vor Ort) liegen wichtige Grundlagen zur Abschätzung des Umfangs eines zu erstellenden Energiekonzeptes im Sinne einer Ersteinschätzung (siehe Klimafahrplan a) Grundlagenermittlung) vor, die die klimaneutrale Energieversorgung (Wärme, Kälte, Strom) eines Quartiers ein in das Bauleitplanverfahren einzustellender Belang.*

*Die Ergebnisse der in diesen Verfahrensschritten erarbeiteten Energiekonzepte bilden die Grundlage für die Umsetzung klimarelevanter Maßnahmen auf Ebene der Hochbauplanung. Bei städtischen Vorhaben bzw. auch bei Vorhaben auf städtischen Grund bietet es sich an, die Energiekonzepte für diesen Verfahrensschritt weiter zu konkretisieren.“*

#### Kap 4.1.2. Energiekonzepte

Folgender Satz wurde ergänzt:

*Energiekonzepte werden gemeinsam vom Referat für Stadtplanung und Bauordnung und dem Referat für Klima- und Umweltschutz initiiert und beauftragt.*

#### Kap. 4.2.2. (S. 17) Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan

Hinweis: Die in Abb. 1 genannten Festsetzungsmöglichkeiten beziehen sich (auch ausweislich der genannten Quelle) ausschließlich auf den Aspekt Klimaschutz. Mit dem – nicht näher definierten Begriff „*klimaschonende Bebauung*“ wird nicht deutlich, dass damit zunächst nur Klimaschutzaspekte gemeint sind. Zur Klarstellung sollte daher die Formulierung folgendermaßen angepasst werden)

Ergänzung:

„Aus dem abschließenden Festsetzungskatalog von § 9 Abs. 1 BauGB können aus städtebaulichen Gründen die im Folgenden aufgelisteten Festsetzungen getroffen werden, um die Entstehung einer klimaschonenden Bebauung (*im Sinne des Klimaschutzes*) vorzubereiten:“

#### Kap. 4.2.2. Hinweis zur Abb. 1.

Angeführten Aufzählung kann aus Sicht des RKU grundsätzlich gefolgt werden.

Es bestehen jedoch nachfolgende Anmerkungen:

- Die Festsetzungsmöglichkeit zur „Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB) kann nicht nur dazu dienen, eine ungewünschte Verschattung (zugunsten optimaler Nutzung der Sonneneinstrahlung) zu vermeiden, sondern im Gegenzug kann eine gewünschte Verschattung auch dazu beitragen, eine zu starke Aufheizung zu vermeiden und somit den Kühlbedarf zu reduzieren.

- Es wird bezweifelt, ob der Vorschlag, Flächen für den Einbau von Geothermieanlagen mit dem Mittel der „von Bebauung freizuhaltenden Flächen und deren Nutzungszweck (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)“ zu erreichen ist bzw. ob nicht Geothermieanlagen eine bauliche Anlage darstellen, die in ebendiesen Flächen gerade ausgeschlossen werden sollen. Zur Sicherung von Standorten für derartige Anlagen erscheint aus Sicht der RKU die ebenfalls in der Liste aufgeführte Möglichkeit, „Versorgungsflächen und -anlagen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB“ festzusetzen, zielführender.

Im Weiteren sollten aus Sicht der RKU vergleichbar zur Abb. 1 auch die konkreten Festsetzungsmöglichkeiten für die Belange der Klimaanpassung konkret benannt werden. Dies sind aus Sicht der RKU insbesondere

- gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1. die Art und das Maß der baulichen Nutzung;
- gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2. die Bauweise, die überbaubaren und die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Stellung der baulichen Anlagen;
- gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a. vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen;
- gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 10. die Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, und ihre Nutzung;
- gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14. die Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen;
- gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15. die öffentlichen und privaten Grünflächen, wie Parkanlagen, Naturerfahrungsräume, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe;
- gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16. a) die Wasserflächen und die Flächen für die Wasserwirtschaft,  
b) die Flächen für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses,  
c) Gebiete, in denen bei der Errichtung baulicher Anlagen bestimmte bauliche oder technische Maßnahmen getroffen werden müssen, die der Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden einschließlich Schäden durch Starkregen dienen, sowie die Art dieser Maßnahmen und  
d) die Flächen, die auf einem Baugrundstück für die natürliche Versickerung von Wasser aus Niederschlägen freigehalten werden müssen, um insbesondere Hochwasserschäden, einschließlich Schäden durch Starkregen, vorzubeugen;
- gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18. a) die Flächen für die Landwirtschaft und  
b) Wald;
- gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20. die Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft;
- gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25. a) das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und  
b) Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern;

Kap. 4.2.4. b), (S. 19) Festsetzung und vertragliche Regelung zur energetischen Qualität von Gebäuden

Die in Absatz 2 beschriebene Möglichkeit einer „Bonus-Geschossfläche für die Ausführung der Gebäude in einem bestimmten energetischen Standard“ wird aus Sicht des RKU insbesondere aus dem genannten Grund einer zusätzlich größeren Dichte kritisch gesehen. Erfahrungsgemäß wird in Folge der bereits sehr hohen Flächenknappheit und -konkurrenz in B-Plänen der LHM häufig bereits das gemäß Baunutzungsverordnung zulässige Maß der baulichen Nutzung ausgeschöpft bzw. überschritten. Eine über das im B-Plan festgelegte Maß der Dichte hinausgehende „Bonus-Geschossfläche“ könnte daher aus Sicht des RKU nur akzeptiert werden, wenn das Ausgangsniveau im B-Plan entsprechend niedrig angesetzt würde. Anzustreben wäre zudem, dass die – z. B. über städtebauliche Verträge zu sichernde - energetischen Standards für den Regelfall so hoch angesetzt werden, dass auf einen zusätzlichen Anreiz über ein Bonusprogramm verzichtet werden kann.

*Es wird daher empfohlen, den diesbezüglichen Passus (Absatz 2) ersatzlos zu streichen.*

Kap. 4.3. (S. 19) Hinweis zu Modellprojekte

Hinweis: Aus Sicht des RKU eignen sich die als Modellprojekte vorgeschlagenen Verfahren nur bedingt, um die Verfahrensweise gemäß dem vorgeschlagenen Klimafahrplan beispielhaft zu erproben. Bei allen genannten Vorhaben wurden bereits erste Verfahrensschritte durchgeführt bzw. liegen Wettbewerbsergebnisse vor. Insbesondere die gemäß Klimafahrplan vorgesehene und aus Sicht des RKU zu begrüßende frühzeitige Implementierung von abgestimmten konkreten Planungszielen zu Klimaschutz (Energie und Mobilität) sowie Klimaanpassung, und somit ein vollständiges Durchlaufen der Stufen gemäß Klimafahrplan, ist bei diesen Verfahren daher nicht mehr möglich.

Für das Gebiet Münchner Nordosten ist die Ebene der Bauleitplanung und insbesondere der Aufstellung von Bebauungsplänen aus Sicht des RKU noch so weit in der Zukunft, dass eine Eignung als Modellprojekte fraglich erscheint.

*Es wird daher angeregt, als Modellprojekte (auch) andere Verfahren heranzuziehen, die noch am Beginn der Planungsphase stehen wie z. B. das Vorhaben „Dreilingsweg“ in Aubing.*

Kap. 4.3. Die benannten Modellquartiere sind schon sehr speziell; die Übertragbarkeit auf andere Quartiere schwer, z. B. Paketpostareal

Kap. 4.4 (S. 21/22) Klimaschutzleitfaden, *Klimaanpassungsleitfaden* und standardisiertes Berechnungswerkzeug:

Aufbauend auf dem Klimafahrplan beabsichtigt das Referat für Stadtplanung und Bauordnung, einen Klimaschutzleitfaden *sowie einen Klimaanpassungsleitfaden* für die Bebauungsplanung als *stadtfinterne* Handlungsanweisung zu erarbeiten und mit den betroffenen Referaten abzustimmen.

Wesentlicher Ein Bestandteil des *Klimaschutzleitfadens* könnte ein standardisiertes Berechnungswerkzeug zur Ermittlung der Klimaneutralität eines Stadtquartiers sein.

Hierfür beabsichtigt das Referat für Stadtplanung und Bauordnung, externe Expertise hinzuziehen. *Hierfür sind zusammen mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz ggf. bestehende Berechnungswerkzeuge in bundesweiten Pilotprojekten zu prüfen.* ~~externe Expertise ist mit Kosten verbunden und muss mit einem städtischen Finanzbudget ausgestattet werden. Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird daher für den nächstmöglichen IHKM-Beschluss des Referats für Klima- und Umweltschutz die entsprechenden notwendigen Finanzmittel anmelden. Gegebenenfalls können auch bestehende Finanzmittel genutzt und~~ ~~Aufbauend auf den Erfahrungen aus den oben genannten Modellprojekten könnten die~~

entsprechende Grundlagen zusammen mit dem Referat für Klimaschutz und Umwelt – gegebenenfalls mit externer fachlicher Expertise -erarbeitet werden.

*Für den Klimaanpassungsleitfaden kann auf die Forschungsergebnisse des BMBF-Projekts „Grüne Stadt der Zukunft – klimaresiliente Quartiere in einer wachsenden Stadt“ zurückgegriffen werden, welches vom Referat für Stadtplanung und Bauordnung gemeinsam mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz bearbeitet wird. Bewertungsmöglichkeiten für die Klimaanpassungsbelange können im Weiteren aus den Bewertungsmöglichkeiten der Klimaanpassungsprüfung abgeleitet werden.*

*Inhalt beider Leitfäden ist auch eine Darstellung, wie Klimafahrplan, Verfahrensschritte der Bauleitplanung (z.B. Scoping, Trägerbeteiligung) und Klimaprüfung zusammenwirken.*

Kap. 5, S. 20

„Der Wohn- und Gebäudebereich (inkl. Heizenergie, Kühlen, Warmwasser, Beleuchtung, Stromversorgung) ist für insgesamt 30 % der Treibhausgasemissionen verantwortlich.“  
Es ist unklar, wie dieser Prozentwert zustande kommt. Es wird um Erläuterung gebeten.

Kap. 5.4 Privater Wohnungsneubau auf privatem Grund: Bitte folgenden Satz ergänzen:  
„Für die Erreichung der Klimaneutralität in einem Planungsgebiet ist es erforderlich, dass auch die private Bauherrenschaft Gebäude in einer hohen energetischen Qualität errichten. *Um auch im privaten Sektor die Bauprojekte auf die Klimaschutzziele der LHM auszurichten, ist das Instrument der Sozialgerechten Bodennutzung (SoBoN) entsprechend zu schärfen.*“

Kap.6. Das Kapitel komplett gestrichen werden. Es besteht kein Bezug zu den Stadtratsanträgen. Das Kapitel ist redundant zu den Ausführungen im Grundsatzbeschluss des Referats für Klima- und Umweltschutz und zum ENP des Referats für Stadtplanung und Bauordnung.

## **Änderungen und Ergänzungen bei folgenden Beschlusspunkten**

**1.** Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung *und das Referat für Klima- und Umweltschutz werden* beauftragt, für das Erreichen der Klimaneutralität bis 2035, den Klimaschutz und die Klimaanpassung als Querschnittsaufgabe an allen Stellen integriert zu behandeln und in allen Planungsverfahren und -schritten konsequent einzubringen und zu berücksichtigen. *Im Rahmen der anstehenden Fortschreibung der SoBoN wird das Referat für Stadtplanung und Bauordnung beauftragt, die neuen Zielsetzungen (u.a. Solarpflicht und verbesserte energetische Standards) aufzunehmen.*

**2.** Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird beauftragt, *ab sofort* bei allen zukünftigen städtebaulichen Planungen und Bebauungsplanverfahren den sogenannten „Klimafahrplan“ anzuwenden. In allen Planungsschritten ist unter Berücksichtigung der jeweiligen Umstände des Einzelfalls und nach Maßgabe des Abwägungsgebots dem Klimanotstand Rechnung zu tragen und im Sinne des § 1 Abs. 5 BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten. Dementsprechend sind zukünftig bei allen städtebaulichen Planungen und Bebauungsplanverfahren Energiekonzepte, Mobilitätskonzepte sowie Stadtklima-Konzepte verpflichtend. Preisgerichte werden *ab sofort* so besetzt, dass ein/e sachverständige Berater\*in die entsprechende Fachlichkeit besitzt. Abweichungen sind dem

Stadtrat in den jeweiligen Beschlüssen offenzulegen. *Klimaschutz und Klimaanpassung sind ab sofort als Beurteilungskriterien zu integrieren. Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird bei den für die Klimaschutz und Klimaanpassung relevanten Vefahrensschritten frühzeitig eingebunden.*

**3.** Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird *in Zusammenarbeit mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz* beauftragt, *Leitfäden* zur Integration von Klimaschutz- und *Anpassungsaspekten* in den Planungsprozess, aufbauend auf dem Klimafahrplan, zu erstellen und *diese mit den weiteren* betroffenen Referaten abzustimmen. Gemeinsam mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz-ist soll geprüft werden, ob ein Berechnungswerkzeug neben den verpflichtend einzuführenden Energiekonzepten nötig ist, mit dem die Auswirkungen einer Planung auf das Klima bzw. die Klimaneutralität nachgewiesen werden kann. Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird gebeten, die erforderlichen Finanz- und Personalmittel im ~~HKM-Beschluss~~ für das Haushaltsjahr 2022 anzumelden. Der Leitfaden und *das Ergebnis der Prüfung eines Berechnungswerkzeuges* werden dem Stadtrat bekannt gegeben.

**4.** Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird beauftragt, *ab sofort* bei allen Bebauungsplanverfahren Festsetzungen im Sinne des Klimaschutzes und der Klimaanpassung (z. B. zur städtebaulichen Dichte bzw. Kompaktheit, zu Gebäudehöhen, zur Baukörperstellung (Generierung solarer Gewinne), die Festsetzung von bestimmten baulichen und sonstigen Maßnahmen für den Einsatz von erneuerbaren Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung, *energetische Gebäudestandards* etc. *in Abstimmung mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz* zu treffen, soweit rechtliche, technische und nutzungsbedingte Gründe nicht dagegen sprechen. Entgegenstehende Gründe sind im Satzungsverfahren dem Stadtrat offen zu legen.

**5.** Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird beauftragt, zukünftig bei allen Bebauungsplanverfahren Photovoltaik-Anlagen *in der Regel und unter Beachtung des Abwägungsgebots* festzusetzen. Auch den weiteren Zielformulierungen des Kapitels 4.2 zur Umsetzung von Mobilitätskonzepten, Energiekonzepten und Stadtklima-Konzepten ist bei allen Bebauungsplanverfahren zu folgen. *Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird beauftragt die entsprechende Mustersatzung Solar unter Einbindung des Referats für Klima- und Umweltschutz* entsprechend anzupassen.

**6.** Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird beauftragt, zukünftig die Ergebnisse der Planungen und Konzepte (u.a. Energiekonzept, Mobilitätskonzept, Stadtklima-Konzept) in *Abstimmung mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz sowie dem Mobilitätsreferat* in eine Charta für ein lebendiges, soziales und nachhaltiges Stadtquartier aufzunehmen und bei den Planungsbegünstigten darauf hinzuwirken, dass diese Charta umgesetzt wird.

**8.** Der Ökologische Kriterienkatalog wird lt. **Anlage 6** mit Bezug auf das neue GEG *redaktionell* und *auf* die Beschlusslage zum Gebäudestandard angepasst. Insbesondere werden für Wohngebäude der Effizienzhaus (EH) Standard 40 und für Nicht-Wohngebäude der Effizienzgebäude (EG) 40 Standard verbindlich eingeführt. *Für* bereits ausgeschriebene Grundstücke sowie bereits beschlossene In-House-Vergaben *werden die Klimaziele best möglichst berücksichtigt und integriert.*

**9.** Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird beauftragt den Ökologischen



Kriterienkatalog *im Benehmen mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz*, entsprechend Vortrag **Kapitel 5.5**, weiter zu entwickeln und dem Stadtrat zu gegebener Zeit zur Entscheidung vorzulegen.

**C) Formell**

- „Referat für Gesundheit und Umwelt“ und „RGU“ ist immer durch „Referat für Klima- und Umweltschutz“ und „RKU“ zu ersetzen.
- „CO2“ bitte durchgängig durch CO<sub>2</sub> ersetzen

Mit freundlichen Grüßen

gez.  
Chistine Kugler  
Berufsmäßige Stadträtin