

Zusammenfassung des Fachgutachtens „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“

Das vorliegende Fachgutachten „Klimaschutzziel und -strategie“ wurde im Auftrag des Referats für Gesundheit und Umwelt durch das Öko-Institut e.V. erstellt. An der fachlichen Begleitung des Fachgutachtens waren neben dem Referat für Gesundheit und Umwelt alle im Rahmen des Prozesses zum Integrierten Handlungsprogramm Klimaschutz in München (IHKM) eingebundenen Referate beteiligt. Weitere Akteure der Stadtgesellschaft wurden im Rahmen von Interviews und Workshops einbezogen. In dieser Zusammenfassung sind die wichtigsten Aussagen des Gutachtens dargestellt. Das vollständige Fachgutachten steht unter <http://www.muenchen.de/klimaschutz> zum Download zur Verfügung.

Die **Bestandsaufnahme der derzeitigen Klimaschutzmaßnahmen in München** in Kapitel 2 gibt einen Überblick über das in der in München vorhandene und wirkende Klimaschutzinstrumentarium. Grundlage für die Zusammenstellung waren eine umfangreiche Recherche und Interviews des Öko-Instituts mit lokalen Akteuren und Stakeholdern. Die Strategien, Maßnahmen und Projekte wurden sieben Handlungsfeldern zugeordnet und qualitativ bewertet. Eine Zuordnung der wichtigsten Handlungsfelder zu den kommunalen Umsetzungspfaden der verschiedenen Maßnahmen ist in den Tabellen im Anhang 5 enthalten.

Eine qualitative Bestandsaufnahme wurde erstellt.

Inhalt des Kapitels 3 **„Aktueller Stand und Entwicklung des Energieverbrauchs und der Treibhausgas-Emissionen seit 1990“** ist die Prüfung und Bewertung der Datengrundlagen für das CO₂-Monitoring. Das Fachgutachten korrigiert die bisher im CO₂-Monitoring¹ angenommen Ausgangswerte und kommt zu dem Ergebnis, dass die Treibhausgas-Emissionen (THG) innerhalb des Zeitraums 1990 bis 2014 von 9,7 auf 6,5 t CO₂-Äquivalente pro Einwohner (CO₂e / EW) sanken². Dies entspricht einer Verminderung von 33,2 %. Die Datengrundlage ist allerdings insbesondere für das Jahr 1990 unzureichend. Sektorspezifische Energieverbrauchswerte für die leitungsgebundenen Energieträger sind ebenfalls nicht verfügbar. Ersatzweise wurden Annahmen getroffen und bundesweite Mittelwerte verwendet. Unter anderem wurden die Heizkesseldaten der Kaminkehrer-Innung für das Jahr 2014 ausgewertet.

Die Treibhausgas-Emissionen gehen um etwa 33 % zurück

Im Jahr 2008 hat sich die Landeshauptstadt München das Klimaschutz-Ziel gesetzt, die CO₂-Emissionen pro Einwohner bis 2030 um 50 % gegenüber 1990 zu reduzieren. Wird die Landeshauptstadt dieses Ziel erreichen? Der Beantwortung dieser Frage geht das Kapitel 4, **„Klimaschutzbeitrag des bisherigen Klimaschutzinstrumentariums bis zum Jahr 2030“** nach. Der Fachgutachter kommt zu dem Ergebnis, dass bei Beibehaltung und Fortschreibung des bisherigen Instrumentariums bis zum Jahr 2030 das aktuelle Klimaschutzziel für 2030 wahrscheinlich **um 6 Prozentpunkte verfehlt** wird; also statt 50% CO₂-Minderung nur 44 % erreicht werden. Als weiteres, wichtiges Ergebnis enthält dieses Kapitel die Aussage, dass der Hauptanteil der CO₂-Einsparungen über Maßnahmen des Bundes erreicht wird. 40 % der Einsparungen werden durch Maßnahmen der Stadt erreicht. München und andere Kommunen sind beim Klimaschutz ganz entscheidend von den bundesweiten Rahmenbedingungen abhängig.

Das bisherige Klimaschutzziel wird verfehlt.

1 Bilanzierung mit ECORegion

2 Entspricht 7,9 t CO₂ in 1990 und 5,3 t CO₂ im Jahr 2014

Es wurden drei Klimaschutzszenarien mit dem Zieljahr 2050 berechnet.

Im umfangreich ausgearbeiteten Kapitel 5, „**Szenarien für die Entwicklung des Endenergieverbrauchs und der Treibhausgas-Emissionen in München 2014 bis 2050**“ blickt das Öko-Institut bis ins Jahr 2050 und untersucht verschiedene Pfade zur Reduzierung der klimaschädlichen Treibhausgase. Analog zu den Klimaschutzszenarien des Bundes wurden zwei Szenarien und zusätzlich ein Referenzszenario gerechnet: Das Szenario *Klimaschutz moderat*, das dem unteren Klimaschutzziel (-80 % THG) der Bundesregierung für 2050 entspricht; sowie das Szenario *Klimaneutrales München* analog zum ambitionierten Bundesziel der 95-prozentigen Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen bis 2050. Dabei wurden die für Deutschland definierten Minderungsziele zunächst für München umgerechnet. Dies war erforderlich, da bei Kommunen nur die energiebedingten³ Emissionen bilanziert werden (und nicht die prozessbedingten⁴ Emissionen). Die auf München übertragenen Bundesziele entsprechen demnach einer Einsparung von THG bis 2050 von 89,5 % bzw. 98,5 % gegenüber dem Ausgangsjahr 1990. Das Referenzszenario beschreibt die Fortschreibung von Klimaschutzmaßnahmen bis 2050 auf dem aktuellen Ambitionsniveau.

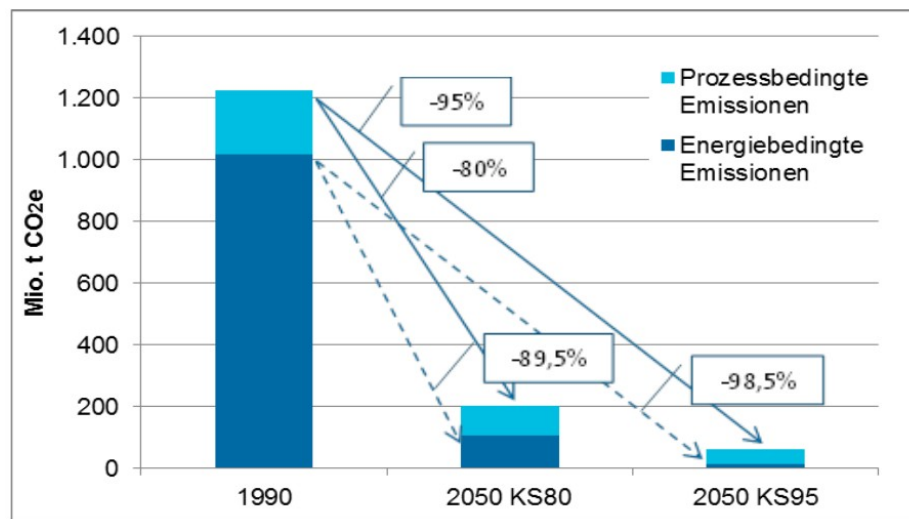


Abbildung 1: Entwicklung der THG-Emissionen der bundesweiten Klimaschutzszenarien, die als Grundlage für die für München berechneten Szenarien dient.

In allen drei Szenarien wird davon ausgegangen, dass das HKW Nord 2 zwischen 2025 und 2030 vom Netz geht. Grund für die einheitliche Annahme ist, dass die Berechnung für das Zieljahr 2030 andernfalls stark davon dominiert würde, in welchem Szenarium das Kraftwerk früher abgeschaltet wird. Sowohl das Szenario *Klimaschutz moderat* als auch das Szenario *Klimaneutrales München* wurden als Ziel-orientierte Szenarien gerechnet. Das heißt, es wurde zunächst das Emissionsminderungsziel vorgegeben und dann im Szenario dargestellt, mit welchen spezifischen Maßnahmen und Entwicklungen das definierte Ziel erreicht werden kann.

Minderung des Endenergieverbrauchs im Szenario Klimaneutrales München ist doppelt so hoch wie im Referenzszenario.

Der **Vergleich der Szenarienberechnungen** (Kapitel 5.8) fasst die Ergebnisse der Szenarien zusammen. Alle drei Szenarien beinhalten eine parallel zur Reduzierung der THG deutliche Minderung des Endenergieverbrauchs. Im Referenzszenario verringert sich der Endenergieverbrauch um 32 %, im Szenario *Klima-*

- 3 Energiebedingte Emissionen: diese Emissionen entstehen bei der Umwandlung von Energieträgern in Strom und Wärme
- 4 Prozessbedingte Emissionen: diese Emissionen entstehen bei der Landnutzung und in Industrieprozessen. Auf kommunaler Ebene werden diese nicht bilanziert [43]

schutz moderat um 47 % und im Szenario *Klimaneutrales München* um 67 % - d.h. die Minderung ist hier fast doppelt so groß gegenüber dem Referenzszenario. Hinsichtlich des Stromverbrauchs kann im ambitioniertesten Szenario *Klimaneutrales München* eine Erhöhung des Stromverbrauchs aufgrund des Umstiegs auf Elektromobilität im Sektor Verkehr festgestellt werden.

Fossile Energieträger spielen sowohl im Szenario *Klimaschutz moderat* als auch im Szenario *Klimaneutrales München* gegenüber dem Referenzszenario eine deutlich geringere Rolle. Zu einer nahezu vollständigen Dekarbonisierung kommt es allerdings nur im Szenario *Klimaneutrales München*. Lediglich Erdgas ist hier noch mit 0,8 % im Energieträgermix enthalten.

Eine nahezu vollständige Dekarbonisierung wird nur im Szenario *Klimaneutrales München* erreicht.

Sowohl im Referenzszenario als auch im Szenario *Klimaschutz moderat* findet ein kontinuierlicher Ausbau der erneuerbaren Energien statt. Im Szenario *Klimaneutrales München* erfolgt ein rascher Zubau im Zeitraum bis 2030. Anschließend müssen diese nur noch moderat ausgebaut werden, da der Energieverbrauch insgesamt reduziert ist. Bei den biogenen Kraftstoffen kommt es in allen drei Szenarien zu einer rückläufigen Nachfrage, da der Energiebedarf des Verkehrs verstärkt mit Strom und mit Power-to-Liquid-Kraftstoffen gedeckt wird.

Der Fernwärmeverbrauch steigt zunächst in allen Szenarien an, da die Fernwärme als CO₂-armer Energieträger vermehrt genutzt wird. Durch eine fortschreitende Energie-Effizienz der Gebäude geht er dann jedoch wieder zurück. Im Vergleich der Szenarien kann festgestellt werden, dass der Anteil der Fernwärme am gesamten Endenergieverbrauch im ambitioniertesten Szenario *Klimaneutrales München* mit 19 % am größten ist.

Im ambitioniertesten Szenario ist der Anteil der Fernwärme am gesamten Endenergieverbrauch am höchsten.

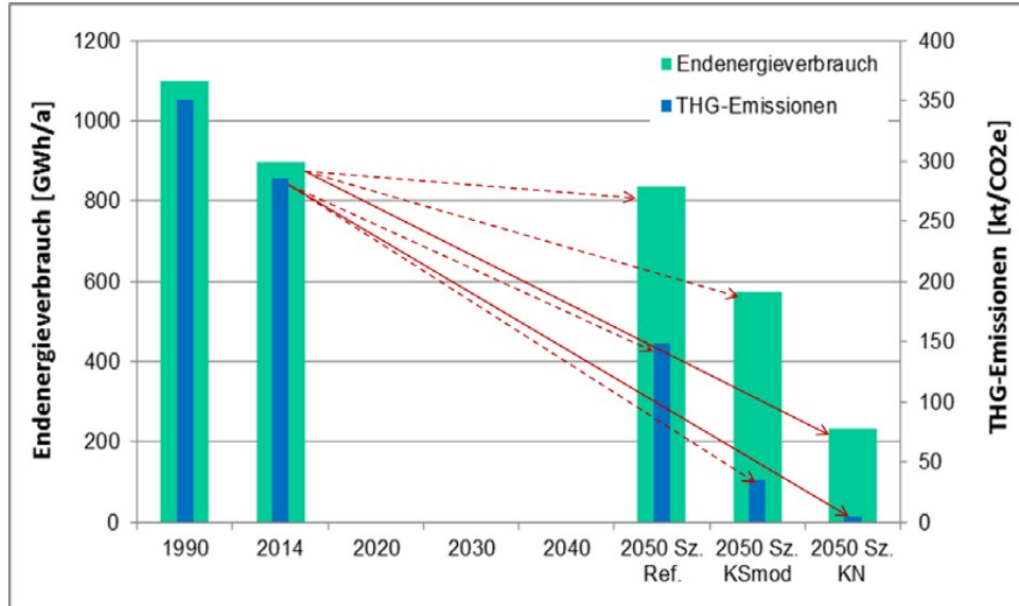


Abbildung 2: Endenergieverbrauch und Treibhausgas-Emissionen Ist-Stand und Szenarien für München.

Was die Treibhausgas-Emissionen betrifft, kann in allen berechneten Szenarien eine deutliche Minderung festgestellt werden. Im Szenario *Klimaneutrales München* wird tatsächlich nahezu eine „Klimaneutralität“ mit 0,16 t CO₂e pro Einwohner und Jahr erreicht. Grundsätzlich gehen die THG-Emissionen aus der Nutzung der verschiedenen Energieträger in allen Szenarien zurück. Im Referenzszenario und im Szenario *Klimaschutz moderat* dominieren auch im Zieljahr noch die

Fossile Energieträger spielen sowohl im Referenz- als auch im moderaten Szenario noch eine Rolle.

THG-Emissionen aus dem Verbrauch von Strom und fossilen Energieträgern. Im Szenario *Klimaneutrales München* stammt der größte Anteil der stark reduzierten THG-Emissionen aus dem Verbrauch von Strom und Fernwärme, da fossile Energieträger hier weitgehend ersetzt sind. Bei Strom und Fernwärme beruht die Minderung der THG-Emissionen nicht primär auf einer Minderung des Verbrauchs, sondern in erster Linie auf dem zunehmenden erneuerbaren Anteil bei der Strom- und Fernwärmeerzeugung.

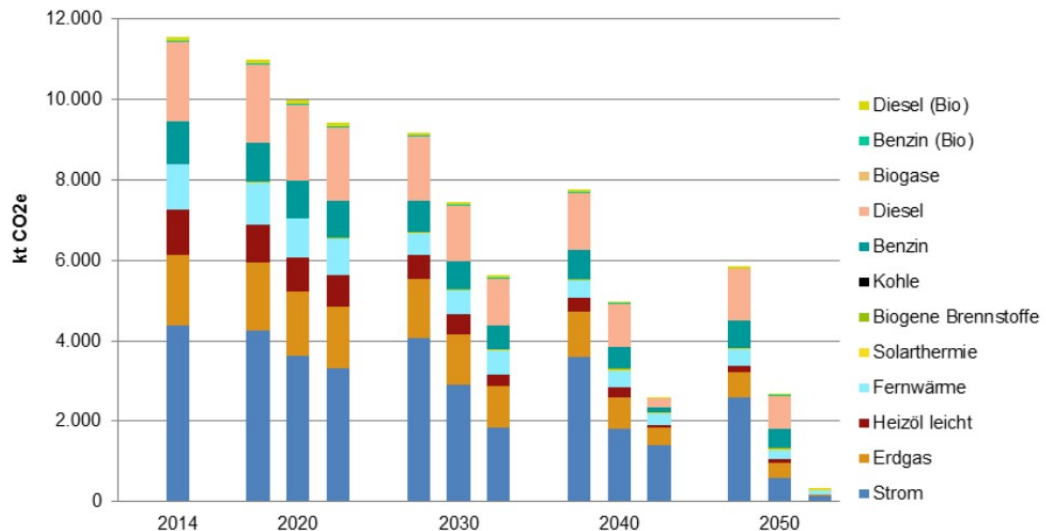


Abbildung 3: Treibhausgas-Emissionen nach Energieträgern in 2050 in allen Szenarien. Linke Säule: Referenzszenario, Mitte: Szenario Klimaschutz moderat, rechts: Szenario Klimaneutrales München.

Vergleich mit den Zielen der 2000 Watt-Gesellschaft

Das Öko-Institut geht in diesem Kapitel auch auf die Ziele der **2.000-Watt-Gesellschaft** ein, die umgerechnet 1 t CO₂ pro Person und Jahr bedeuten würde. Das Fachgutachten kommt nach einem Vergleich mit den Klimaschutzszenarien des Bundes und den berechneten Szenarienergebnissen für München zu dem Schluss, dass die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft nicht ausreichend sind, um ambitionierte Klimaschutzziele zu erreichen.

Vorschlag für neue Klimaschutzziele der Landeshauptstadt für 2030 und 2050

Der Vorschlag des Öko-Instituts für ein **Klimaschutzziel für die Landeshauptstadt München** (Kapitel 6) baut auf dem Szenario *Klimaneutrales München* auf. Dies sei angesichts der aktuellen Beschlüsse der Weltgemeinschaft zum Klimaschutz (1,5°-Ziel) sowie angesichts des Anspruchs der Landeshauptstadt München, zu den Vorreitern im kommunalen Klimaschutz zu gehören, notwendig und angemessen. Es wird zudem auf die zwischenzeitlich über 40 Masterplan-Kommunen in Deutschland verwiesen, die sich bereits ein vergleichbares Ziel für 2050 gesetzt haben.

Für das Ziel der „Klimaneutralität“ sind auch entsprechende Rahmenbedingungen auf EU- und Bundesebene erforderlich, die eine solche Entwicklung aktiv unterstützen. Das neue Klimaschutzziel wird daher als *konditionales Klimaschutzziel* vorgeschlagen.

Darüber hinaus schlägt der Fachgutachter aufgrund der schlechten Datengrundlage für das Bezugsjahr 1990 und den damit verbundenen Unsicherheiten vor, anstelle eines zu einem Ausgangsjahr relativen Minderungsziels ein maximales jährliches Emissionsbudget pro Einwohner in 2050 festzulegen. Dies entspricht insofern den realen Gegebenheiten, als der Erdbevölkerung tatsächlich nur ein

bestimmtes, wissenschaftlich bereits ermitteltes Emissionsbudget zur Verfügung steht, um die Erderwärmung auf 1,5° oder 2° zu begrenzen. Dieses Vorgehen hat außerdem den Vorteil, dass ein Zielabgleich mit der 2.000-Watt-Gesellschaft einfacher möglich wäre. Ergänzend sollten pro Sektor noch absolute Ziele festgelegt werden. Für die Handlungsfelder Private Haushalte und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen ist ein gemeinsames Ziel zu wählen, um ein Monitoring der Zielerreichung gewährleisten zu können. Konkret schlägt der Fachgutachter das folgende Klimaschutzziel für 2050 vor:

Die Stadt München setzt sich das Ziel, ihre energiebedingten **Treibhausgas-Emissionen**

- bis zum Jahr 2050 auf 0,3 t CO₂e pro Einwohner und Jahr zu senken.

Dies entspricht dem Leitbild eines „klimaneutralen München“.

- Das bisherige Klimaschutzziel für das Jahr 2030 wird ersetzt durch ein ambitionierteres Ziel von 3 t CO₂e pro Einwohner und Jahr.

Das Ziel für das Jahr 2050 soll im Jahr 2030 vor dem Hintergrund der bis dahin absehbaren nationalen und europäischen Klimaschutzziele überprüft werden.

Für den Fall, dass die Bundesregierung kein ambitionierteres, konkreteres Klimaschutzziel als den derzeitigen Zielkorridor mit dem Minimalziel von -80 % gegenüber 1990 beschließen und/oder keine adäquaten Gesetze, Maßnahmen und Programme implementieren sollte, kann München das Ziel von 0,3 t CO₂e pro Einwohner und Jahr schwerlich erreichen. Für diesen Fall schlägt das Öko-Institut vor, ein weniger ambitioniertes Ziel von 1,0 t CO₂e pro Einwohner und Jahr festzulegen. Das Fachgutachten empfiehlt, etwa in 2030 die Zielsetzung des Bundes zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

Vorschlag für ein Klimaschutzziel 2050

Das vom Öko-Institut vorgeschlagene Klimaschutzziel von 0,3 t CO₂e im Jahr 2050 pro Einwohner ist etwas weniger ambitioniert als der Zielwert des Szenarios *Klimaneutrales München*. Mit dem etwas höheren Wert wird dem raschen Bevölkerungswachstums München Rechnung getragen. Dennoch ist die Zielvorgabe außerordentlich ambitioniert.

Dass eine rasche Minderung der Treibhausgas-Emissionen auch in München erforderlich ist, wird mit dem Exkurs **Bedeutung des 1,5°-Ziels für München** nochmals unterstrichen: Im November 2015 einigte sich die Weltgemeinschaft auf dem Weltklimagipfel in Paris darauf, die Erderwärmung auf einen Wert deutlich unterhalb von 2° zu begrenzen. Als Maximalziel wurde eine Erwärmung von 1,5° gegenüber dem vorindustriellen Wert in den Beschluss aufgenommen. Die Modellierungen des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) geben darüber Auskunft, welche Menge an Treibhausgasen noch emittiert werden kann, um eine maximale Erderwärmung von 1,5° bzw. 2,0° mit großer Wahrscheinlichkeit nicht zu überschreiten. Das Öko-Institut hat dieses global verbleibende Emissionsbudget entsprechend der Münchner Bevölkerung heruntergebrochen. Die daraus folgende Konsequenz ist dramatisch: Soll das 1,5°-Ziel erreicht werden, so verbleiben der Stadt bei gleichbleibenden Emissionen nur noch 4,4 Jahre, bis die CO₂-Emissionen auf Null reduziert werden müssen. Bei kontinuierlicher, jährlicher Verminderung wäre das verfügbare Budget von 48.650 Kilotonnen CO₂ zum Jahr 2030 ausgeschöpft. Soll das 2,0°-Ziel erreicht werden, sind es noch 15,7

Auch mit dem Szenario Klimaneutrales München kann weder das 1,5° noch das 2°-Ziel nicht erreicht werden.

Jahre bei gleichbleibenden Emissionen und 31,3 Jahre bei kontinuierlicher Verminderung der CO₂-Emissionen, bis diese auf Null reduziert sein müssen.

Die Ergebnisse der Szenarien sind für die langfristige Klimaschutzstrategie von Belang.

Diese Rechnungen machen deutlich, dass selbst das sehr ambitionierte Szenario *Klimaneutrales München* nicht kompatibel mit dem 2°-Ziel ist und bei weitem nicht mit dem 1,5°-Ziel. Der Gutachter zieht daraus aber auch den Schluss, dass ausschließlich der Pfad der Emissionsminderung gemäß dem Szenario *Klimaneutrales München* als Klimaschutzziel empfohlen werden kann, da dieses den internationalen Beschlüssen zumindest nahe kommt. Innerhalb des Kapitels 7, „**Grundlagen einer gesamtstädtischen Klimaschutzstrategie zur Erreichung der vorgeschlagenen Ziele bis 2050**“ beschreibt das Fachgutachten für die fünf Energieverbrauchssektoren kommunale Handlungsstrategien, die sich aus den Szenarien sowie den Erfahrungen des Öko-Instituts auf Bundes- und Kommunalebene ableiten lassen. Im Anschluss werden kommunale Umsetzungspfade für die Umsetzung der Handlungsstrategien dargestellt.

Das Öko-Institut formuliert konkrete Empfehlungen für eine Weiterentwicklung der Klimaschutzstrategie bis 2030

Vorschläge und Empfehlungen für die Weiterentwicklung des Klimaschutzes in der Landeshauptstadt München werden in Kapitel 8, „**Empfehlungen für Maßnahmenpakete im Rahmen einer gesamtstädtischen Klimaschutzstrategie bis 2030**“ gegeben. Diese betreffen zunächst einige Vorschläge zur generellen Weiterentwicklung des Klimaschutzes und münden dann in Vorschläge für die Handlungsfelder

- Energieverbrauch Private Haushalte
- Strom- und Wärmeverbrauch in Industrie und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD)
- Landeshauptstadt München als Energieverbraucher
- Verkehr und Mobilität
- Energieumwandlung und -verteilung
- Stadtentwicklung
- Konsum und Umweltbildung privater Haushalte
- übergreifende Maßnahmenvorschläge

Die Empfehlungen und Vorschläge müssen noch detailliert geprüft und ausgearbeitet werden, bevor sie als konkrete Maßnahmen von der Stadtverwaltung in den Stadtrat gebracht und nach Billigung auch umgesetzt werden können.

Fazit des Fachgutachtens: die Dringlichkeit einer ambitionierteren Klimaschutzstrategie kann nachgewiesen werden.

Am Ende des Fachgutachtens, im Kapitel 9 „**Strategischer Ausblick**“, zieht das Öko-Institut folgendes Fazit aus den dargestellten Ergebnissen:

Das Fachgutachten hat gezeigt, dass die **Treibhausgasemissionen** in Städten **dringend reduziert werden müssen** und benennt auch die Höhe der erforderlichen Minderung. Das Öko-Institut empfiehlt der Landeshauptstadt München, ihre ernsthafte Absicht, sich den Herausforderungen im Klimaschutz zu stellen, mit dem Beschluss neuer, ambitionierter Klimaschutzziele zu untermauern. Klimaschutz muss Chefsache sein, wenn er erfolgreich sein soll. Das Öko-Institut empfiehlt der Stadt München, ihre Rolle als Change Agent, als Motivator, Moderator, Organisator und Inspirator in Sachen Klimaschutz stärker auszubauen, um wieder in die Rolle als Vorreiter im Klimaschutz zu kommen. Dabei sei die gesamte Stadtgesellschaft unter Beachtung aller Verbrauchssektoren einzubinden. Allein mit der THG-Reduzierung innerhalb der Stadtverwaltung und den städtischen Unternehmen seien die Klimaschutzziele nicht erreichbar. Die Landeshauptstadt sollte zudem die Erfahrungen und Ergebnisse von wegweisenden Pilotprojekten und Modellprojekten auf das gesamte Stadtgebiet übertragen.

Bei der **Energieerzeugung und -umwandlung** sieht das Öko-Institut die geplanten Umstellung der Fernwärmeversorgung auf erneuerbare Energieträger von zentraler Bedeutung für das Erreichen ambitionierter Klimaschutzziele. Allerdings haben die Szenarien gezeigt, dass der bisher diskutierte Umfang an Geothermie-Bohrungen bis zum Jahr 2040 möglicherweise nicht ausreicht, um den überwiegenden Anteil des Fernwärmebedarfs zu decken. Aus diesem Grund steigt nach Ansicht des Fachgutachters die Bedeutung von Alternativen, wie Solarthermie, Wärmepumpen und Abwärmenutzung. Die Szenarioberechnungen haben gezeigt, dass allein mit einem Umstieg auf Erneuerbare Energien die an nähernde Klimaneutralität nicht zu schaffen ist, sondern nur in Verbindung mit konsequentem Energiesparen. Zudem müssen alle Verbrauchssektoren weitgehende Beiträge für ein klimaneutrales München leisten:

Private Haushalte: Durch die Szenarien wird auch deutlich, welche großen Anstrengungen im Bereich der Gebäudesanierung erforderlich sind, um ein klimaneutrales München zu erreichen. Es werden daher neue Ansätze der Motivation und Unterstützung der Gebäudeeigentümer für die Durchführung einer Sanierung benötigt. Im Neubau müssen bereits heute Standards realisiert werden, die kompatibel zu einem klimaneutralen München sind. Auch im fernwärmeversorgten Bereich dürfen grundsätzlich keine Abstriche bei den hohen energetischen Standards gemacht werden, da auch die erneuerbaren Energien nicht unbegrenzt zur Verfügung stehen. „No regret“-Maßnahmen (z.B. energetische Ertüchtigung der Gebäudehülle), sollten schon jetzt umgesetzt werden, auch wenn z.B. die bundespolitischen Ziele für 2050 noch nicht konkretisiert sind.

Verkehr und Mobilität: Der Verkehrssektor der Stadt ist besonders geprägt durch das beständige Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum. Dennoch muss auch der Verkehrssektor einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der THG leisten. Aus Sicht des Öko-Instituts sind daher zeitnahe Entscheidungen für den Ausbau des ÖPNV zu treffen und die notwendigen Infrastrukturprojekte sind frühzeitig umzusetzen. Zudem müssen die Voraussetzungen für die Verkehrsverlagerung auf den Rad- und Fußverkehr geschaffen werden. Darüber hinaus sieht das Öko-Institut die Notwendigkeit, die Einführung alternativer und effizienter Antriebstechnologien und treibhausgasärmerer Energieträger zu unterstützen. Hier ist nach Ansicht des Fachgutachters bereits ein erster Schritt mit dem Integrierten Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität in München (IHFEM) erfolgt. Schließlich wird eine (verstärkte) Zusammenarbeit mit den Wirtschaftsverbänden und Unternehmen empfohlen, um den Wirtschaftsverkehr effizienter zu gestalten.

Wirtschaft: In diesem Bereich sieht das Öko-Institut die Notwendigkeit, dass die Landeshauptstadt noch stärker auf die Wirtschaft zugeht und Energieeinsparung sowohl anstößt als auch unterstützt. Die Wirtschaft sollte bei entsprechenden Prozessen eingebunden und im Gegenzug zur Mitwirkung angeregt werden. Positiv hebt das Fachgutachten den Ansatz hervor, für unterschiedlich große Unternehmen unterschiedliche Ansätze anzuwenden; unterschiedliche Branchen sollen differenziert und gezielt angesprochen werden. Der Zeithorizont für bereits laufende Maßnahmen sollte erweitert und die Zahl der erreichten Unternehmen sollte vergrößert werden.