



---

7. Oktober 2021 | Autoren: Dr. Hans-Jörg Barth, Thomas Weiß,  
Dr. Petra Hausmann, Martin Sambale | [www.eza-allgaeu.de](http://www.eza-allgaeu.de)

---

# **Klimaplan 2035 der Stadt Kempten**

**Teil 1 – Vision und Strategie**

**Stand Oktober 2021**

# Inhalt

<b>Zusammenfassung</b>	<b>3</b>
<b>1. Einführung</b>	<b>4</b>
1.1. Warum wir handeln müssen	4
1.2. Auf welchen Ebenen wir handeln können	6
1.3. Was wir für Veränderungen benötigen	7
1.4. Masterplan „100 % Klimaschutz“ und Pariser Klimaziele	8
<b>2. Vision 2045</b>	<b>10</b>
2.1. Vision für nachhaltige Entwicklungsplanung	11
2.2. Vision für klimaneutrale kommunale Liegenschaften	12
2.3. Vision für eine klimafreundliche Energieversorgung	12
2.4. Vision für nachhaltige Mobilität	13
2.5. Vision für eine vernetzte und klimaneutrale Stadtverwaltung	13
2.6. Vision für klimabewusste Bürger und Unternehmen	14
<b>3. Strategie bis 2035</b>	<b>14</b>
3.1. Strategie für nachhaltige Entwicklungsplanung	14
3.2. Strategie für kommunale Liegenschaften	15
3.3. Strategie für eine klimafreundliche Energieversorgung	16
3.4. Strategie für nachhaltige Mobilität in der Stadt Kempten	17
3.5. Strategie für eine vernetzte und klimaneutrale Stadtverwaltung	18
3.6. Strategie für klimabewusste Bürger und Unternehmen	19
<b>Quellen</b>	<b>20</b>



Energie- und  
Umweltzentrum Allgäu

## Zusammenfassung

## 1. Einführung

**Auf der 21. Weltklimakonferenz in Paris wurde mit dem Abkommen, die menschengemachte Erderwärmung auf deutlich unter 2 °C gegenüber vorindustriellen Werten zu begrenzen, ein Meilenstein der internationalen Klimapolitik erreicht. Am 4. November 2016 trat das Abkommen in Kraft, das auch von Deutschland unterzeichnet worden ist.**

Da bei einer globalen Temperaturerhöhung von 2 °C das Risiko für irreversible Rückkopplungen durch Kippelemente im Klimasystem als zu hoch angesehen wird, soll angestrebt werden, die Erwärmung auf 1,5 °C zu begrenzen<sup>[1]</sup>. Die Vertragspartner sind verpflichtet, Pläne vorzulegen, wie dieses Ziel zu erreichen ist. In diesem Zusammenhang hat die Bundesregierung mit dem Klimaschutzplan 2050<sup>[2]</sup> eine Richtschnur vorgelegt und ihre Ziele definiert. Problematisch ist die Tatsache, dass die bisher vorgelegten nationalen Klimaschutzpläne nicht ausreichen, um das 1,5 °C-Ziel zu erreichen. In einem historischen Urteil Anfang 2021 hat das Bundesverfassungsgericht deshalb Nachbesserungen am Klimaschutzgesetz der Bundesregierung eingefordert. Mit dem im Juli 2021 beschlossenen Klimaschutzgesetz werden daher die Vorgaben für Deutschland verschärft: bis 2030 sollen 65 % weniger Treibhausgase gegenüber 1990 emittiert und Treibhausgasneutralität bereits 2045 erreicht werden<sup>[3]</sup>.

Vor diesem Hintergrund sieht sich die Stadt Kempten in der Verantwortung, den Masterplan 100 % Klimaschutz bis 2050, der sich an den 2019 gesetzten Klimazielen der Bundesregierung orientiert, zu überarbeiten. Zudem beschloss der Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz der Stadt Kempten im Juli 2019 die Überarbeitung und Aktualisierung des „Masterplan 100 % Klimaschutz bis 2050“. In der vorliegenden Überarbeitung zum „Klimaplan 2035“ soll aufgezeigt werden, welche Maßnahmen innerhalb der Stadt erforderlich sind, um einen Beitrag zum Erreichen der Pariser Klimaziele zu leisten.

### 1.1. Warum wir handeln müssen

Die globale Klimaerwärmung ist keine Glaubensfrage, sondern eine Tatsache, die auf jahrzehntelangen Forschungen und Messungen basiert. In Deutschland ist die Temperatur seit 1880 um 1,4 °C gestiegen – im Alpenraum um 2 °C. 18 der 19 wärmsten Jahre traten nach der Jahrtausendwende auf. Genauso unumstritten ist die menschengemachte Ursache für diesen Temperaturanstieg. Durch die Verbrennung fossiler Energieträger werden seit der Industrialisierung CO<sub>2</sub> und andere Treibhausgase (THG) in die Atmosphäre entlassen, wo sie Wärmestrahlung aufnehmen und zur Erwärmung bodennaher Schichten beitragen. Nur eine drastische Reduzierung der THG-Emissionen kann mittelfristig zu einer Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre führen.

Sowohl zahlreiche Untersuchungen<sup>[5]</sup> als auch die Beobachtungen der letzten Jahre<sup>[4,6,7]</sup> weisen darauf hin, dass bereits eine Erwärmung um 2 °C gegenüber der vorindustriellen Zeit Kippelemente im Klimasystem auslösen könnte, welche unumkehrbare Folgen nach sich ziehen. In Konsequenz würde dann die Erderwärmung durch sich selbst verstärkende Effekte beschleunigt – mit unabsehbaren Folgen für die menschliche Zivilisation wie wir sie heute kennen. Dürren in den Kornkammern der

Der Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz der Stadt Kempten beschloss in seiner Sitzung vom 24.7.2019, den „Masterplan 100 % Klimaschutz bis 2050“ anlässlich des Pariser Klimaschutzabkommens zu überarbeiten.

Zentrale **Kippelemente im Klimasystem** sind das Auftauen des arktischen Meereis und der Permafrostböden. Dabei in Gang gesetzte sich selbst verstärkende Effekte sind mit hoher Wahrscheinlichkeit langfristig unumkehrbar.

Erde, Stürme, Fluten, massenhafter Verlust von Lebensräumen, Hungersnöte, Völkerwanderungen, Konflikte um Wasser und Land sowie Massensterben werden weltweit und insbesondere in den Industrienationen nicht zu beziffernde ökonomische Schäden verursachen.

Ausgehend von der formulierten Zielstellung, die globale Erwärmung deutlich unter 2 °C zu halten, ergibt sich ein CO<sub>2</sub>-Budget. Dieses definiert die Obergrenze der Menge an Treibhausgasen, die wir weltweit noch ausstoßen dürfen. Die Wissenschaft geht davon aus, dass das zur Verfügung stehende CO<sub>2</sub>-Budget 2017 bei ca. 600 Gigatonnen lag<sup>[8,9]</sup>. Abbildung 1 zeigt die möglichen Entwicklungen der weltweiten THG-Emissionen in Abhängigkeit des Beginns von einschneidenden Emissionsminderungen. Jedes Jahr, das wir verstreichen lassen ohne die Emissionen zu reduzieren, hat eine umso drastischere Minderung in den verbleibenden Jahren zur Folge. Daher sollte umgehend mit entschlossenen Maßnahmen zur Emissionsreduktion begonnen werden.

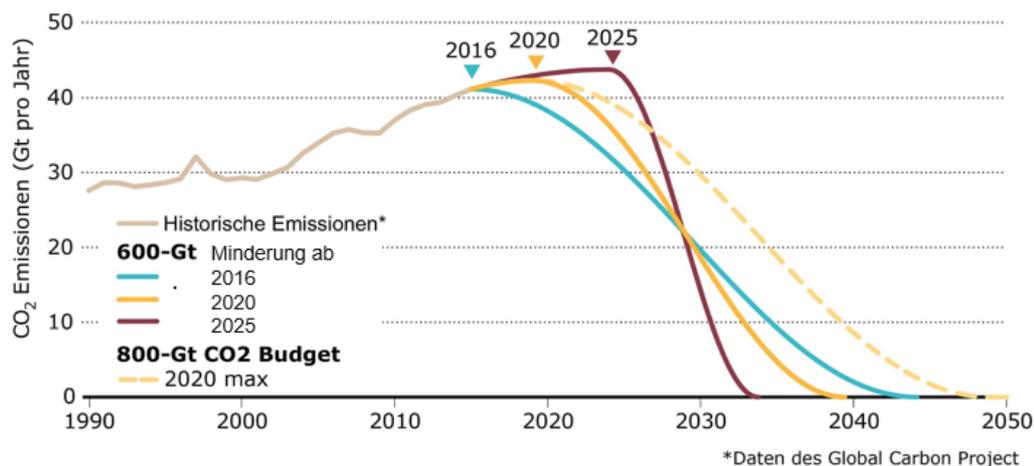
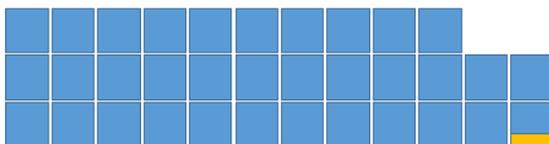


Abb. 1: Darstellung notwendiger Entwicklungspfade der weltweiten THG-Emissionen zur Einhaltung des 600-Gt-Budgets in Abhängigkeit des Beginns signifikanter Minderungen<sup>[9]</sup>.

Weltweites Budget ab  
01/2020: 340 Gigatonnen



 = 10 Gigatonnen

 = Budget für Deutschland ab  
01/2020: 3,6 Gigatonnen

Das CO<sub>2</sub>-Budget von Deutschland beträgt 2020 nur noch knapp 3,6 Gigatonnen. Beim aktuellen CO<sub>2</sub>-Ausstoß wäre dieses Budget im Mai 2024 aufgebraucht.

Abb. 2: Darstellung des weltweiten Emissionsbudgets in 2020 um das Erwärmungsziel von 1,5 °C mit einer 2/3 Wahrscheinlichkeit zu erreichen. (Daten: IPCC<sup>[7]</sup> und GermanZero<sup>[9]</sup>).

Anfang 2020 hat sich das zur Verfügung stehende CO<sub>2</sub>-Budget durch den ungebremsten Ausstoß von Treibhausgasen weltweit deutlich verringert. Die aktuelle Situation wird in Abb. 2 verdeutlicht. Unser Handeln im Klimaschutz ist daher zwingend nötig – zum einen aufgrund unserer Verantwortung gegenüber anderen Nationen und nachfolgenden Generationen sowie zur schlichten Erhaltung unserer Lebensgrundlagen.

Entwicklungsländer haben bisher wenig zur Erhöhung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre beigetragen und leiden zumeist deutlich mehr unter den Folgen der Erderwärmung als Industrienationen. Es ist also eine Frage der Gerechtigkeit, dass wir nun die Initiative ergreifen, um die Entwicklung zu stoppen bzw. umzukehren und im Gegenzug diesen Ländern dabei helfen, ihre Entwicklung auf der Basis sauberer erneuerbarer Energien zu verwirklichen.

Durch unser Wirtschaften auf Basis endlicher Ressourcen haben wir einen Wohlstand aufgebaut, der in hohem Maße gefährdet ist, wenn wir mittelfristig unsere Lebensgrundlagen zerstören. Wie also rechtfertigen wir gegenüber unserer Kinder- und Enkelgeneration, dass wir nichts tun, um diese Entwicklung zu vermeiden, obwohl uns alle Fakten bekannt sind?

Zudem müssen wir entschlossen handeln, um schlichtweg unsere Lebensgrundlagen zu erhalten, die in weiten Teilen von klimatischen Bedingungen abhängen. Laut IPCC<sup>[22]</sup> sind die ökonomischen Schäden durch eine weitere Erderwärmung weitaus höher als die Kosten der notwendigen Klimaschutzmaßnahmen, um die Erwärmung einzudämmen. Laut eines Berichts im Auftrag der EU<sup>[14]</sup> werden die jährlichen Schadenskosten durch den Klimawandel europaweit auf

- 20 Mrd. Euro in den 2020er Jahren,
- 90 – 150 Mrd. Euro in den 2050er Jahren und
- 600 – 2.500 Mrd. Euro in den 2080er Jahren berechnet.

Diese Zahlen sollten Anlass genug sein, bereits jetzt mit entsprechenden finanziellen Mitteln dem Klimawandel entgegenzutreten. Vor diesem Hintergrund erscheinen auch die im „Green Deal“ der EU genannten Beträge von 100 Mrd. Euro pro Jahr bis 2030, die für Klimaschutzmaßnahmen investiert werden sollen, plausibel und sinnvoll.

## 1.2. Auf welchen Ebenen wir handeln können

Die Erreichung der Pariser Klimaziele setzt „schnelle, weitreichende und beispiellose Änderungen in allen gesellschaftlichen Bereichen“<sup>[17]</sup> voraus. Daher müssen wir auf mehreren Ebenen gleichzeitig aktiv werden:

1. Die persönliche Ebene: Jeder Einzelne kann selbst handeln und in seinem Umfeld etwas bewirken.
2. Die zivilgesellschaftliche Ebene: Diese kann Strukturen befördern, die Verhaltensänderungen im Umfeld des Individuums erleichtern. Da das Umfeld einen entscheidenden Einfluss auf das persönliche Handeln hat, sollten Kampagnen auf kollektives Handeln und die Veränderung von Strukturen abzielen.
3. Die kommunale Ebene: Die Stadtverwaltung kann in ihrem direkten Einflussbereich als steuernde Behörde agieren. Sie hat eine

Klimaschutz setzt voraus, dass wir **zusätzlich** zu allen notwendigen Maßnahmen in Deutschland und Kempten **Entwicklungsländer** darin **unterstützen**, ihre Entwicklung und zunehmenden Wohlstand auf Basis von erneuerbaren Energien zu realisieren.

**Klimabedingte Schäden** werden mit zunehmender Erwärmung exponentiell ansteigen.

Vorbildfunktion und ist Impulsgeber für ihre Bürger/innen und die Unternehmen in der Region.

4. Die privatwirtschaftliche Ebene: Unternehmen und Investoren können Klimaschutzmaßnahmen umsetzen und erheblich zur Akzeptanzbildung beitragen. Über entsprechende Außenkommunikation ihrer Klimaschutzaktivitäten können Unternehmen auch eine Imageverbesserung herbeiführen.
5. Die mediale Ebene: Da Klimaschutz in erster Linie eine Marketingaufgabe ist, können Medien über kontinuierliche positive Berichterstattung zu Klimaschutzthemen elementar zur Bewusstseinsbildung beitragen und nötige Verhaltensänderungen vorantreiben.
6. Die Ebene der Bildung: Das Themen Lebensstil- und Verhaltensänderung sind zentrale Aufgaben der Bildung. Klimaschutz sollte daher integraler Bestandteil aller Ausbildungen vom Kindergarten bis zu Berufs- und Hochschule sein. Bildungseinrichtungen aller Art haben die Möglichkeit, Wissen und Werte zu vermitteln – insbesondere auch an Bürger/innen aus bildungsfernen Schichten.
7. Die Ebene der Kompensation: Gleichzeitig zu Klimaschutzmaßnahmen in unserem Umfeld können wir Entwicklungsländer dabei unterstützen, ihre Entwicklung nicht auf Basis fossiler Energieträger, sondern mithilfe erneuerbarer Energien aufzubauen.
8. Die politische Ebene: Um gesellschaftliche Veränderungen zu bewirken, bedarf es politischer Mehrheitsentscheidungen. Über demokratische Wahlen können wir die lokale und nationale politische Agenda aktiv mit beeinflussen. Außerdem können wir bereits bestehende Möglichkeiten wie Förderungen gezielt nutzen und in unserem persönlichen Umfeld umsetzen.

**Kompensation** muss **zusätzlich** zu wirksamen Klimaschutzmaßnahmen in der Region erfolgen.

### 1.3. Was wir für Veränderungen benötigen

Wirkungsvoller Klimaschutz setzt voraus, dass wir umgehend in den verschiedensten Bereichen handeln. Darin liegt die Chance, als Vorreiter eine Pionierfunktion einzunehmen und Veränderungen aktiv zu gestalten. Wer Klimaschutz umgehend forciert, steigert die regionale Wertschöpfung und wird langfristig im globalen Wettbewerb um Zukunftsmärkte besser aufgestellt sein.

Einem aktiven Handeln steht allerdings entgegen, dass die Bedrohung durch den Klimawandel zwar akut, aber nicht immer direkt spürbar ist<sup>15)</sup>. Im Gegensatz zu offensichtlichen Bedrohungen können wir langsame Veränderungen, die möglicherweise sogar andernorts stattfinden, nicht als Gefahr erkennen, die ein umgehendes Handeln erforderlich machen. Auch wiegt der Verlust von etwas, was man schon besitzt höher, als ein hypothetischer Gewinn in der Zukunft. Daher lassen sich Menschen kaum dazu bewegen, heute auf Annehmlichkeiten zu verzichten, selbst wenn dies in der Zukunft große Schäden vermeiden würde oder unsere Lebensqualität deutlich steigern könnte.

Aus diesen Gründen macht es einen großen Unterschied, welche Sprache und Denkmuster gewählt werden, um über Klimaschutz zu sprechen. Nicht der Verlust, sondern der Gewinn an Lebensqualität und Gesundheit sollte daher im Vordergrund von Kampagnen und Informationen stehen. Zudem

**Klimaschutzkommunikation** muss **positiv besetzt** werden und zum Anliegen einer Gemeinschaft werden.

sollte nicht der bedrohte Eisbär in der Arktis thematisiert werden, sondern vielmehr die Klimawandelfolgen vor Ort.

Da das Umfeld einen entscheidenden Einfluss auf das persönliche Handeln hat, sollten Kampagnen auf kollektives Handeln und die Veränderung von Strukturen abzielen. Um die Bürger/innen und vor allem die Entscheidungsträger zu politischem Handeln zu bewegen, brauchen sie den Eindruck, mit ihrem Anliegen (Veränderungen einzufordern) nicht allein zu sein. Außerdem sollte die Lösungsstrategie für Probleme bekannt sein und ein möglicher Erfolg der Handlungen greifbar erscheinen<sup>[16]</sup>.

Klimaschutzkommunikation sollte zielgerichtet und zielgruppenspezifisch sein. Neben Informationen für die Gruppe der Überzeugten und der Skeptiker gilt es insbesondere Angebote auf die größte Gruppe der Bürger/innen – die Unentschlossenen – auszurichten. Ein sanfter Einstieg in die Thematik und extrem verdichtete sowie vereinfachte Botschaften sind hier besonders hilfreich, da wenig Bereitschaft besteht, sich mit dem Problem tiefer zu beschäftigen. Präsentierte Lösungsoptionen sollten praktikabel sein und weniger den Verzicht als vielmehr die Chance auf einen Gewinn in den Mittelpunkt stellen<sup>[18]</sup>. Dies impliziert ein professionelles und ausgefeiltes Marketing.

Gleichzeitig aber benötigt es auch unterstützende Rahmenbedingungen, die durch die Politik auf Bundes-, Länder- und kommunaler Ebene vorgegeben werden müssen. Begleitende Regelwerke sollten den Menschen gewisse Entscheidungen abnehmen und klimaschädliche Handlungsweisen unterbinden. In vielen Bereichen können insbesondere Kommunen über Festlegungen im Planungsrecht zur nachhaltigen Planung oder über Verträge zu klimaschutzdienlichen Verhaltensweisen beitragen.

Wirkungsvolle Klimaschutzmaßnahmen sind häufig mit großen Investitionen verbunden, die letztlich dazu dienen, unsere Zukunft zu sichern. Um diese Maßnahmen zeitnah realisieren zu können, müssen Finanzierungspläne mit haushaltsinternen Verschiebungen und neuen Investitionskrediten erstellt werden. Erforderliche Maßnahmen dürfen nicht wegen mangelnder Finanzierung oder selbst auferlegter Zwänge (Schuldenfreiheit) vertagt werden, sondern müssen schnellstmöglich umgesetzt werden.

#### 1.4. Masterplan „100 % Klimaschutz“ und Pariser Klimaziele

Mit dem Masterplan „100 % Klimaschutz“ verpflichtete sich die Stadt Kempten dazu, bis 2050 ihre Treibhausgasemissionen um 95 % und den Endenergieverbrauch um 50 % gegenüber 1990 zu senken. Damit nahm Kempten als eine von 19 Masterplankommunen bereits 2012 eine Vorreiterrolle im Klimaschutz ein. Um die ambitionierten Ziele zu erreichen, wurden konkrete Klimaschutzmaßnahmen unter Einbindung von Bürger/innen, lokalen Unternehmen und weiteren kommunalen Schlüsselakteuren erarbeitet und 2013 im Stadtrat verabschiedet.

Die angestrebte CO<sub>2</sub>-Neutralität bis 2050 ist angesichts des Pariser Klimaabkommens von 2015 nicht mehr ausreichend. Um die globale Erwärmung auf deutlich unter 2 °C gegenüber der vorindustriellen Zeit zu begrenzen, muss bis spätestens 2035 ein CO<sub>2</sub>-neutrales Leben und Wirtschaften erreicht sein. Daher ist es für Kempten und andere Masterplan-Kommunen erforderlich, die 2012 erarbeiteten Konzepte an die neuen, dringlicheren Vorgaben anzupassen.

Klimaschutzmaßnahmen müssen von **Vorgaben** und **Rahmenbedingungen** begleitet werden. Zur schnellen Umsetzung muss ein **Finanzierungsplan** erstellt werden

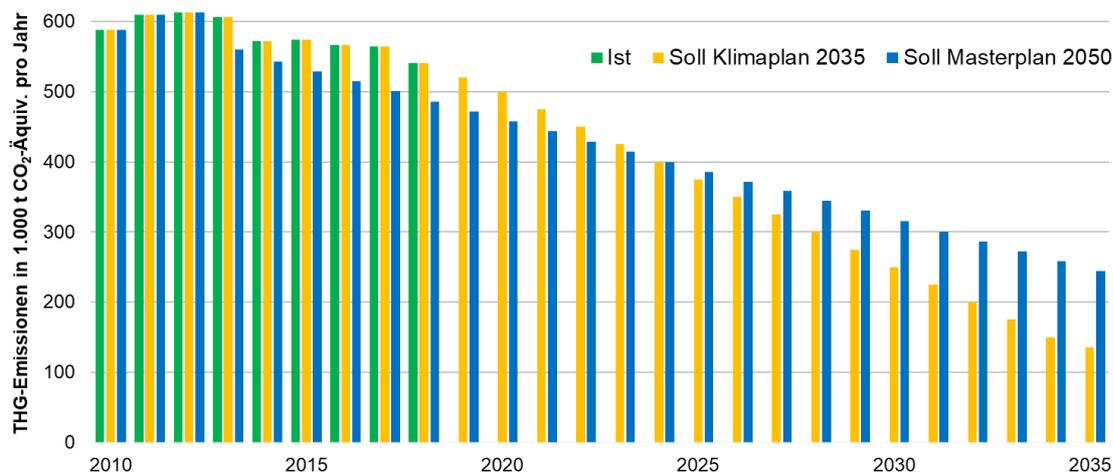
Bürgerbroschüre zum Masterplan „100% Klimaschutz 2050“:



Aus dem verbleibenden bundesdeutschen CO<sub>2</sub>-Budget ergibt sich für die Stadt Kempten, dass wir ab Januar 2020 nur noch 3.063.000 Tonnen CO<sub>2</sub> ausstoßen können, um das 1,5 °C-Ziel beizubehalten. Bei jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen von etwa 500.000 Tonnen (2018: 541.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen) wäre das Budget der Stadt Kempten folglich in etwa 6 Jahren aufgebraucht. Die logische Konsequenz ist, dass wir umgehend massive Einsparungen von Emissionen erreichen müssen, um den Zeitraum bis zur Erschöpfung des CO<sub>2</sub>-Budgets zu verlängern. Der Minderungspfad aus dem Masterplan „100 % Klimaschutz bis 2050“ reicht bei weitem nicht aus, um den gesetzten Zielen gerecht zu werden (vgl. Abb. 3). Weiterhin müssen wir verbleibende Emissionen sinnvoll kompensieren, d.h. zeitgleich durch wirkungsvolle Projekte – bevorzugt in Entwicklungsländern – dieselbe Menge an Emissionen binden bzw. einsparen. Zum Erreichen der Pariser Klimaziele müssen nahezu alle Maßnahmen aus dem Masterplan 2050 überarbeitet werden. Noch zwingender aber ist, dass mit der Umsetzung der Maßnahmen umgehend begonnen wird. Denn jede Verzögerung bedeutet umso drastischere Maßnahmen in den folgenden Jahren und ein Verfehlen des 1,5 °C-Ziels.

**Das verbleibende CO<sub>2</sub>-Budget der Stadt Kempten ist in knapp 4 Jahren ausgeschöpft**, d.h. spätestens Ende 2025 darf Kempten keine CO<sub>2</sub>-Emissionen mehr an die Atmosphäre abgeben.

Für ein Erreichen der Pariser Klimaziele ist es nötig **SOFORT** mit einschneidende Maßnahmen zu beginnen.



**Abb. 3:** CO<sub>2</sub>-Minderungspfad des Klimaplanes 2035 (77 % Emissionsreduktion bis 2035 und Erreichen der CO<sub>2</sub>-Neutralität bis 2045) in Anlehnung an das Bundesklimaschutzgesetz 2021; der ursprüngliche Minderungspfad bis 2050 aus dem Masterplan 100 % Klimaschutz und die aktuelle Entwicklung der Treibhausgas-Emissionen der Stadt Kempten.

## 2. Vision 2045

Mit dem strategischen Klimaschutz-Ziel der Stadt Kempten

**„Klima, Umwelt, Mobilität - nachhaltig planen und handeln“**

ist Klimaschutz in den zentralen Leitlinien der Stadtpolitik verankert und wird unter dem Motto „Die Stadt Kempten ist Vorzeigestadt im Klimaschutz“ gelebt. Die Vision für eine klimafreundliche Vorzeigestadt im Jahr 2045, die im Einklang mit dem Ziel der Bundesregierung für Treibhausgasneutralität bis 2045 steht, wird im Folgenden konkretisiert und in Kapitel 3 mit Strategien zur Umsetzung bis 2035 unterlegt.



**Abb. 4:** Das strategische Klimaschutzziel der Stadt Kempten, die Vision 2045, die Strategie 2035 und die konkreten Maßnahmen bauen aufeinander auf.

Mit dem vorliegenden „Klimaplan 2035“ beschließt die Stadt Kempten ihre Strategie, wie bereits bis 2035 auf die Realisierung der Vision 2045 hingearbeitet werden kann und somit ein Beitrag zum Erreichen der Pariser Klimaziele geleistet wird. Dafür muss die Stadt Kempten sowohl in ihrem direkten Einflussbereich (kommunale Liegenschaften und interne Organisation) große Herausforderungen bewältigen und schnell handeln, aber auch entschlossen über ihre planerischen Kompetenzen, über die Ansprache und Motivation ihrer Bürger/innen und Unternehmen und über politische Einflussnahme auf wirksamen Klimaschutz hinwirken.

Im Folgenden wird die Vision 2045 für die verschiedenen klima- und energiepolitischen Handlungsfelder dargelegt: Entwicklungsplanung, kommunale Liegenschaften, Versorgung, Mobilität, interne Organisation sowie Kommunikation und Kooperation. Die in diesen Handlungsfeldern verfolgte Strategie der Stadt Kempten wird anschließend in Kapitel 3 ausgeführt. In Teil 2 des „Klimaplan 2035“ werden dann die erforderlichen Maßnahmen in den verschiedenen Handlungsfeldern vorgestellt. In einem ersten Schritt werden Klimaschutzvision und -strategie von den politischen Gremien der Stadt Kempten diskutiert und zur Umsetzung beschlossen. Aufbauend auf Klimaschutzvision und -strategie werden dann in einem zweiten Schritt die Maßnahmen beschlossen und im Rahmen des European Energy Awards (eea) jährlich aktualisiert.

### **Vision 2045 für Kempten als klimafreundliche Vorzeigestadt**

Durch die kontinuierliche Umsetzung von Projekten und Maßnahmen in den nachfolgenden Handlungsfeldern wird der nachhaltige, generationenübergreifende Klima- und Umweltschutz sowie eine umweltverträgliche Mobilität in der Stadt Kempten gefördert. Kempten will bis 2045 die im Folgenden dargestellten Visionen umsetzen.

#### **2.1. Vision für nachhaltige Entwicklungsplanung**

Mit einer nachhaltigen Entwicklungsplanung und Raumordnung legt die Stadt Kempten die planerischen Grundlagen für eine zukunftsfähige und generationengerechte Entwicklung der Stadt. Sowohl bei der Flächennutzung als auch bei der Planung von Gebäuden und Verkehrswegen werden zukunftsfähige Energie- und Mobilitätskonzepte sowie zukunftsfähige, stadträumliche Planungen berücksichtigt.

Konsistent mit dem Ziel bundesweit bis 2045 Treibhausgasneutralität zu erreichen, werden die Treibhausgas-Emissionen der Stadt Kempten, ihrer Bürger/innen, Unternehmen und weiterer Akteure bis 2045 um 95 Prozent gegenüber dem Bezugsjahr 2010 reduziert (2010: 588 kt CO<sub>2</sub>-Äquivalente).

- Die Stromversorgung im Stadtgebiet Kempten erfolgt in Abstimmung mit dem Allgäuer Überlandwerk weitestgehend vollständig auf Basis erneuerbarer Energien.
- Die Wärmeversorgung im Stadtgebiet Kempten wird zu 95 Prozent auf Basis erneuerbarer Energien umgesetzt.
- Ein Großteil aller vor 1995 gebauten Häuser im Stadtgebiet sind energetisch saniert und Neubau auf städtischen Flächen erfolgt nur in höchsten Energieeffizienz-Standards (KfW-Effizienzhaus 40 oder besser) sowie mit ökologischen Baustoffen.
- Für die Mobilität der Stadtverwaltung und in der Stadt werden nur noch 5 Prozent des derzeitigen Kraftstoffbedarfs mit fossilen Energien abgedeckt (Bezugsjahr 2010).
- Die Entwicklung der Emissionen der Stadt Kempten wird anhand einer regelmäßig aktualisierten Treibhausgas-Bilanz überprüft.
- Unvermeidbare Restemissionen von Verwaltung, Bürger/innen und Unternehmen werden vollständig durch die Förderung von Klimaschutz-Projekten in Entwicklungs- und Schwellenländern sowie im Allgäu kompensiert.

- Geeignete öffentliche Flächen werden extensiv bewirtschaftet und bieten Lebensraum für Artenvielfalt. Ausgewählte öffentliche Grünflächen fungieren als Hochwasserschutzflächen und geeignete Gebäudefassaden sowie -dächer sind begrünt und bieten Schutz vor Hitze und dienen als Absorptionsflächen für Niederschläge.

## 2.2. Vision für klimaneutrale kommunale Liegenschaften

Bei den kommunalen Gebäuden und Anlagen ist das ganzheitliche Energie- und Ressourcenmanagement die Kernaufgabe, mit der die Stadt Kempten ihre eigenen Liegenschaften kontinuierlich optimiert. 2045 werden alle energierelevanten städtischen Liegenschaften und Anlagen klimaneutral betrieben (bezogen auf die Verwendung von erneuerbaren Energien) und mit erneuerbaren Energien versorgt:

- Alle verfügbaren und geeigneten Dächer kommunaler Liegenschaften (sowohl bei Neubauten und Sanierungsmaßnahmen) sind mit Solarstromanlagen ausgerüstet.
- Energierelevante kommunale Gebäude werden weiterhin gemäß bestehender Energieleitlinie hochwertig energetisch saniert bzw. optimiert. Bis 2045 ist dieser Prozess größtenteils abgeschlossen.
- Alle energierelevanten kommunalen Liegenschaften, bei denen es sinnvoll umsetzbar ist, sind bis 2045 an das ZAK-Fernwärmenetz angeschlossen.
- Für die übrigen städtischen Liegenschaften erfolgt die Wärmeversorgung über Wärmepumpen oder mit Biomasse.

## 2.3. Vision für eine klimafreundliche Energieversorgung

In der Ver- und Entsorgung werden weitere energetische Potenziale (z. B. bei der Abfallverwertung, Ausbau erneuerbarer Energien) in Zusammenarbeit mit den Partnerunternehmen der Stadt Kempten umgesetzt. Bis 2045 erfolgt die Stromversorgung der Stadt zu 100 Prozent und die Wärmeversorgung zu 95 Prozent auf Basis erneuerbarer Energien. Ein möglichst großer Anteil kommt hierbei aus dem Stadtgebiet. Nicht-erneuerbare Ressourcen werden schonend und sorgsam eingesetzt.

- Es werden alle Solarenergiepotenziale in der Stadt genutzt.
- Das AÜW als städtischer Energieversorger bietet ausschließlich Strom aus erneuerbaren Energien an.
- Das ZAK-Fernwärmenetz ist bis 2045 deutlich weiter ausgebaut. Gemeinsam mit zusätzlichen kleinen Wärmenetzen an weiteren Standorten erfolgt die Wärmeversorgung im Stadtgebiet zunehmend über Wärmenetze auf Basis erneuerbarer Energien.
- 50 Prozent des Wärmebedarfs werden 2045 durch Wärmepumpen und Biomasse abgedeckt.
- Regenerativer Wasserstoff (insbesondere gewonnen aus Überschussstrom von Windkraftanlagen) wird gezielt für spezifische Anwendungsbereiche eingesetzt. Erdgas deckt nur noch einen sehr geringen Teil des Energiebedarfs ab.
- Sämtliche Abfälle der Stadt Kempten werden sortenrein getrennt und alle Wertstoffe wiederverwendet. Es werden nur noch erneuerbare Materialien eingesetzt.

#### **2.4. Vision für nachhaltige Mobilität**

Wesentliches Ziel der städtischen Verkehrspolitik und -planung ist die umweltverträgliche und nachhaltige Entwicklung des städtischen Verkehrs auf Grundlage des Mobilitätskonzepts „Kempten 2030“. Das Mobilitätsangebot Kemptens ermöglicht sowohl gesellschaftliche Teilhabe als auch die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt als Oberzentrum in der ländlichen Region Allgäu auch im Jahr 2045. Für alle Bevölkerungsgruppen und Lebenssituationen sollen gleichwertige Bedingungen der Verkehrsteilnahme geschaffen werden. Die Förderung der „Nahmobilität“ nimmt hierbei eine besondere Rolle ein.

Kempten bietet allen Verkehrsarten eine komfortable und sichere Infrastruktur, bestehend aus Wegenetzen, Park- bzw. Abstellanlagen und Informationstechnologie. Die Stadt Kempten wird weiterhin gut mit dem Auto, E-Auto oder autonom fahrenden Auto aus dem Umland erreichbar sein. Zusätzlich wird es sehr attraktiv sein, stattdessen mit Bus und Bahn oder mit dem Fahrrad nach Kempten zu fahren. Innerstädtische Wege legen die Bürger/innen lieber zu Fuß, mit dem Fahrrad oder mit dem Bus zurück. Deutlich weniger Menschen sind auf ein eigenes Auto angewiesen und nutzen stattdessen oft die attraktiven Sharing-Angebote.

Alle Verkehrsmittel werden mit regenerativer Energie und CO<sub>2</sub>-neutral betrieben. Die entsprechende Ladeinfrastruktur für Elektromobilität ist vorhanden. Die weiteren negativen Auswirkungen von Verkehr, wie zum Beispiel Flächenverbrauch, Lärmbelastung und Schadstoffausstoß, sind so weit reduziert, dass sie die Umwelt nicht belasten und alle Menschen eine hohe Lebens- und Aufenthaltsqualität erfahren.

#### **2.5. Vision für eine vernetzte und klimaneutrale Stadtverwaltung**

Durch die Umsetzung des Klimaplanes 2035 nimmt die Stadt Kempten ihre Verantwortung als Klimaschutz-Masterplan-Kommune wahr und unterstreicht die Querschnittsfunktion des Klimaschutzmanagements innerhalb der städtischen Verwaltung. 2045 kommt die Stadtverwaltung Kempten ihrer Verantwortung als Vorbild in Sachen Klimaschutz vollumfänglich nach:

- Klimaschutz und Klimawandel-Anpassung werden in politischen Diskussionen und Entscheidungsprozessen berücksichtigt.
- Das städtische Klimaschutzmanagement ist 2045 die zentrale Vernetzungsstelle der Stadtverwaltung in Sachen Klimaschutz.
- Die Klimaschutzaktivitäten erfüllen die höchsten Anforderungen im klimapolitischen Managementtool European Energy Award (eea).
- Die Klimaneutralität der Stadtverwaltung und aller kommunalen Unternehmen wird durch die ständige Optimierung von Energieverbräuchen und Hebung sämtlicher Energieeffizienzpotenziale sowie die Nutzung von erneuerbaren Energien sichergestellt.
- Unvermeidbare Energieverbräuche werden durch CO<sub>2</sub>-Kompensation über entsprechende Projekte in Entwicklungs- und Schwellenländern sowie im Allgäu klimaneutral gestellt.

## 2.6. Vision für klimabewusste Bürger und Unternehmen

Mit einer systematischen externen Kommunikation und Kooperation wird eine Bewusstseinsbildung in Sachen Klimaschutz erreicht. Dazu werden geeignete Veranstaltungen und verschiedenste Aktionen organisiert und durchgeführt. Zusätzlich zu den genannten Handlungsfeldern spielt die kontinuierliche Klimaschutz-Öffentlichkeitsarbeit eine wichtige Rolle.

- Alle Kemptener Bürger/innen und Unternehmen sind über die städtischen Klimaschutzziele und die Klimaneutralität informiert.
- Kemptener Schüler/innen nehmen mindestens einmal während der frühkindlichen Erziehung bzw. während der Schullaufbahn an einer Klimaschutz-Bildungsmaßnahme teil
- Die große Mehrzahl der Unternehmen in Kempten arbeitet bereits klimaneutral, während sich die übrigen Unternehmen auf den Weg zur Klimaneutralität gemacht haben und Klimaneutralität in naher Zukunft anstreben.
- Ein Großteil aller Kemptener Bürger/innen lebt klimaneutral.
- Die Bürger/innen der Stadt Kempten sind zunehmend für Nachhaltigkeitsthemen, den schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen, regionale Wertschöpfung und den Konsum regional erzeugter, biologischer Lebensmittel sensibilisiert.
- Die erfolgreiche Transformation zur klimaneutralen Gesellschaft ist sozialverträglich gestaltet und berücksichtigt die Belange der Bürger/innen aller Einkommensklassen und verschiedener Bildungsniveaus.

## 3. Strategie bis 2035

Damit die „Vision einer klimafreundlichen Vorzeigestadt 2045“ Realität wird, muss die Stadt Kempten schnell und entschlossen handeln. Daher verfolgt die Stadt Kempten eine klare Strategie für die Jahre bis 2035, um bereits bis Ende dieses Zeitraums wirksamen Klimaschutz in den einzelnen Handlungsfeldern in die Tat umzusetzen oder die Rahmenbedingungen dafür zu schaffen.

Als Zwischenziel reduziert die Stadt Kempten bis 2035 ihre gesamten Treibhausgas-Emissionen um 77 Prozent gegenüber dem Bezugsjahr 2010 – entsprechend dem Minderungsziel des Bundes-Klimaschutzgesetzes für 2035.

### 3.1. Strategie für nachhaltige Entwicklungsplanung

Die Stadt Kempten priorisiert Maßnahmen zum Erreichen der Klimaneutralität in folgender Reihenfolge: Vermeidung von Treibhausgas-Emissionen, Steigerung der Energieeffizienz, Ausbau der erneuerbaren Energieerzeugung vor Ort und in der Region, Bezug erneuerbarer Energie aus anderen Regionen, Kompensation von unvermeidbaren Restemissionen.

Im Sinne einer klimagerechten Stadtplanung minimiert die Stadt Kempten den Flächenverbrauch und zieht dem Neubau generell die Innenraumverdichtung vor. Mithilfe attraktiver städtischer Förderprogramme unterstützt die Stadt Kempten ihre Bürger/innen bei der Sanierung ihrer Häuser.

Zu diesem Zweck wird das „Förderprogramm Altbausanierung“ möglichst lange fortgeführt.

Ist ein Neubaugebiet unvermeidbar, ist für die städtebauliche Planung immer ein Energiekonzept mit energetischen Vorgaben für das Baugebiet erforderlich. Dabei werden nur Energiekonzepte mit den höchsten energetischen Vorgaben für die Planung berücksichtigt und die Dekarbonisierung von Wohnbauprojekten angestrebt. Die Planung für die Ausweisung von Neubaugebieten erfolgt zudem möglichst flächensparend und berücksichtigt Klimawandel-Aspekte sowie biodiversitätsfördernde Elemente.

Zur Steigerung der Biodiversität in der Stadt Kempten werden Projekte auf öffentlichen Flächen und Verkehrswegen umgesetzt, an denen sich auch Bürger/innen beteiligen können. Zudem werden Vorgaben für private Flächen gemacht, die die Artenvielfalt fördern. Dadurch wird das Verständnis für Biodiversität und Artenschutz in Kempten gestärkt.

Im Rahmen des Modellprojekts „Smart City Kempten“ werden Strategien für eine nachhaltige Digitalisierung des Stadtlebens entwickelt, die auch zum Erreichen der Klimaziele beitragen können (z.B. Klimaneutralstellung von Aktivitäten per App, Verkehrslenkung durch dynamische Parkgebühren abhängig vom Belegungsgrad der Parkplätze).

### 3.2. Strategie für kommunale Liegenschaften

Bereits seit vielen Jahren arbeitet die Stadtverwaltung Kempten mit einem eigenen Energiemanagement erfolgreich am effizienten, energiesparenden Betrieb der eigenen, energierelevanten Liegenschaften. Um sich der Vision 2045 anzunähern und das Zwischenziel bis 2035 zu erreichen, muss allerdings eine klar fokussierte Strategie beschlossen werden, da mit den aktuellen personellen Kapazitäten in der Bauverwaltung der Umbau und Sanierungsprozess für die kommunalen Liegenschaften nicht schnell genug erfolgen kann.

Da die Stadt in ihrem eigenen Bereich auch als Vorbild für Bürger/innen und Unternehmen dienen will, wird bis 2035 für alle energierelevanten Liegenschaften die Stromversorgung zu 100 % und die Wärmeversorgung zu 90 % auf erneuerbare Energien umgestellt.

Für den kommunalen Gebäudebestand wird daher die folgende Strategie formuliert:

- **Verstärkung des Energiemanagements der Stadtverwaltung:** Begrenzt auf 15 Jahre sollen zwei zusätzliche Stellen im Amt für Gebäudewirtschaft geschaffen werden, damit der Umbau des energierelevanten städtischen Gebäudebestands entsprechend der Zielsetzung bis 2035 erfolgen kann. Die dafür notwendigen finanziellen Mittel werden im Haushalt eingeplant.
- **Planung zur Umstellung auf erneuerbare Wärme:** Kurzfristig soll ein Plan erstellt werden, wie der vollständige Wärmebedarf energierelevanter städtischer Liegenschaften aus erneuerbaren Energien (auch über Teilsanierungen von Liegenschaften) gedeckt werden kann. Dabei gelten folgende Prioritäten (in absteigender Reihenfolge):
  1. Anschluss an das Fernwärmenetz des ZAK;

2. Anschluss an kleine lokale Wärmenetze auf Basis erneuerbarer Wärme (wenn ein Anschluss an das Fernwärmenetz nicht möglich ist);
  3. Umstellung auf eine Wärmepumpe, nach Möglichkeit mit Wärmequelle Grundwasser oder Erdreich;
  4. Umstellung auf Holzhackschnitzel;
  5. Umstellung auf Holzpellets;
  6. Bei noch verbleibenden Wärmeerzeugern und BHKWs auf Erdgas-Basis Sicherstellung des langfristigen Bezugs von Bio-Erdgas.
- **Umsetzung der Umstellung erneuerbare Wärme:** Der Plan zur Umstellung auf eine erneuerbare Wärmeversorgung wird mit einem klaren Zeitplan und höchster Priorität umgesetzt.
  - **Fortsetzung der Gebäudesanierung:** Um die Vision einer klimaneutralen Versorgung aller energierelevanten städtischen Liegenschaften zu erreichen, ist eine energetische Sanierung vieler Gebäude notwendig. Allerdings wird die energetische Komplettsanierung aller energierelevanten, städtischen Liegenschaften in dem kurzen zur Verfügung stehenden Zeitraum personell nicht vollständig zu leisten sein und hat somit nach der Umstellung der Wärmeversorgung nur die zweite Priorität. Vorrangig müssen die energierelevanten Liegenschaften saniert werden, die auf eine Wärmeversorgung mit Wärmepumpen umgerüstet werden sollen, damit die dafür erforderlichen Voraussetzungen auf der Abnahmeseite geschaffen werden.
  - **Ausbau von erneuerbarer Energieerzeugung:** Die Ausrüstung geeigneter Dächer kommunaler Liegenschaften mit Solarstromanlagen wird gemäß Sanierungskonzept und nach Durchführung bautechnischer Prüfungen umgesetzt.

### 3.3. Strategie für eine klimafreundliche Energieversorgung

Die Strategie für die klimaneutrale Stromversorgung des Stadtgebiets Kempten basiert im Wesentlichen auf der Zusammenarbeit mit dem städtischen Energieversorger – dem Allgäuer Überlandwerk (AÜW) - sowie weiteren Akteuren im Bereich Energieversorgung. Zudem kann die Stadt die planerischen Rahmenbedingungen für den Ausbau erneuerbarer Energien setzen:

- **Konzept für AÜW erstellen und umsetzen:** Das AÜW wird beauftragt, eine Strategie zu erarbeiten, wie das Unternehmen seine Stromversorgung für alle Kunden bis zum Jahr 2035 zu 100 % auf Strom aus erneuerbaren Energiequellen umstellen kann. Der Fokus soll dabei auf regionaler Erzeugung und Handel mit regional erzeugtem Strom aus erneuerbaren Energien liegen (Haus-/Quartier-/Schwarmspeicher, Virtuelles Kraftwerk, Regionalstrom, regionale „Green Power Purchase Agreements“ (PPAs), lokale Handelsplattformen, regenerative Eigenerzeugung regional und überregional ausbauen, spartenintegrierte Lösungen). Die Infrastruktur von AllgäuNetz muss in der Lage sein, die erneuerbaren Energien sicher aufzunehmen. Das Konzept soll bis 2035 konsequent umgesetzt werden.

- **Solarpotenzial auf Kemptens Dächern erschließen:** Um einen möglichst hohen Anteil an erneuerbarem Strom aus dem Stadtgebiet und dem Allgäu am gesamten Strombedarf der Stadt zu erreichen, ist eine Erschließung vieler privater und öffentlicher Dachflächen mit Solaranlagen erforderlich. Die Stadt Kempten plant deshalb mit dem AÜW und weiteren Akteuren eine langfristig angelegte Solaroffensive, die Bürger/innen sowie private und gewerbliche Gebäudeeigentümer motiviert, in Solaranlagen zu investieren. Außerdem werden schrittweise Hemmnisse für den Ausbau reduziert und auch gestalterische Lösungen für den Altstadtbereich entwickelt. Bestandteil der Solaroffensive ist auch eine Nutzung aller geeigneten Infrastrukturanlagen im städtischen Bereich, wie beispielsweise eine Überdachung aller größeren Parkplätze mit PV-Anlagen. Zudem werden Photovoltaik-Module zur Fassadengestaltung in größerem Stil eingesetzt. Dazu schafft die Stadtverwaltung die nötigen baurechtlichen Rahmenbedingungen und schlanke Genehmigungsverfahren.
- **Strom aus Freiflächen im Stadtgebiet:** Da Kempten mittelfristig nicht auf Stromerzeugung auf landwirtschaftlichen Flächen verzichten kann, wird ein Diskussionsprozess gestartet, um einen politischen Konsens für bestimmte Flächen und Techniken (PV-Freiflächenanlagen, Agri-PV, ...) zu erzielen. Im nächsten Schritt wird die Umsetzung gestartet.

Die Strategie für die Wärmeversorgung im Stadtgebiet Kempten wird gemeinsam mit ZAK, AÜW und Erdgas Kempten-Oberallgäu entwickelt. Bestandteile der zu erarbeitenden Strategie sind:

- **Ausbau des Fernwärmenetzes** durch den ZAK mit sukzessiver Umstellung auf CO<sub>2</sub>-neutrale Energieträger für die Abdeckung der Spitzenlast,
- **Neue dezentrale kleine und kleinste Wärmenetze** auf Quartiers-ebene auf Basis erneuerbarer Energien (Holzhackschnitzel, Großwärmepumpen, Solarthermie),
- **Ausbau der Wärmepumpentechnik** in der Stadt,
- **Reduktion des Einsatzes von Erdgas** und eine alternative Versorgung der verbleibenden Gasheizungen mit Bio-Erdgas, ggf. auch mit einem Anteil an grünem Wasserstoff.

#### 3.4. Strategie für nachhaltige Mobilität in der Stadt Kempten

Die strategische Grundlage für die Entwicklung der Mobilität bildet das Mobilitätskonzept „Kempten 2030“ und seine vertiefenden Ausarbeitungen, wie beispielsweise das ÖPNV-Angebotskonzept und der Radwegeplan. Die darin entwickelten Leitlinien und Maßnahmen werden kontinuierlich umgesetzt und weiterentwickelt.

Da die Verkehrsinfrastruktur für den motorisierten Individualverkehr (MIV) im Stadtgebiet in den vergangenen Dekaden intensiv ausgebaut wurde, befindet sich das Angebot für Kraftfahrzeugfahrende auf einem hervorragenden Niveau. Damit auch die Qualität des ÖPNV-Angebots und der Infrastruktur für Rad- und Fußverkehr zu der des MIV aufschließen kann, wird der Umweltverbund mit höchster Priorität gefördert:

- Wo notwendig, werden Flächen für den MIV zurückgebaut und Maßnahmen zur Verringerung von bestehenden Unverträglichkeiten (wie Geschwindigkeitsreduzierung, Lkw-Fahrverbote, Lärmschutz, etc.) vorgeschlagen. Ein Ausbau des Straßennetzes für den MIV wird nur noch dort geplant, wo unverträgliche Zustände für Verkehrsteilnehmer und Anwohner verringert werden können. Die Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung ergänzt dies.
- Der öffentliche Nahverkehr erhält Vorrang im Stadtgebiet und wird mit emissionsfreien Bussen abgewickelt. Mit enger Zeittaktung und einem attraktiven Tarifsysteem des ÖPNVs wird die Mobilität in alle Stadtteile und ins Umland gesichert. In Ergänzung wird das Angebot von Carsharing und Mitfahrzentralen erweitert.
- Über weitgehende Verkehrsberuhigung in der Kemptener Innenstadt und in Wohngebieten werden Bürger/innen zum zu Fuß gehen und zur Fahrradnutzung motiviert. Um einen durchgängigen und sicheren Radverkehr zu ermöglichen, werden Fahrradstraßen und Radwegenetze deutlich ausgebaut.
- An allen wichtigen Einfallstraßen werden Shuttleservices bzw. Möglichkeiten zum schnellen Umstieg auf den ÖPNV ins Stadtgebiet eingerichtet.
- Der Ausbau der Elektromobilität und entsprechender Ladeinfrastruktur wird konsequent vorangetrieben.
- Die Stadtverwaltung macht ihren Einfluss kommunalpolitisch geltend, um die Elektrifizierung der Bahnstrecken nach München und Ulm und eine Schnell-Bahn zwischen Kempten und Oberstdorf zu realisieren. Auf den noch nicht elektrifizierten Streckenabschnitten fahren umweltfreundliche Batterie-, Hybrid- oder Wasserstoff-Züge.
- Um dem gestiegenen Handlungsdruck zu begegnen, wird das Thema Mobilität als eigenes Ressort begriffen. Es erfolgt eine finanzielle und personelle Ausstattung der Stadtverwaltung, um kontinuierlich Maßnahmen zur Erreichung der Ziele umzusetzen. Dafür wird eine separate Abteilung „Mobilität“ eingerichtet, die sich um die Themenfelder motorisierter Individualverkehr, ÖPNV, Radverkehr, Fußverkehr, Ausbau von E-Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge, Etablierung von Sharing-Angeboten, Lieferlogistik, Mobilität im Alter, Drohnen, Autonomes Fahren und Verkehrsinformationssysteme kümmern wird.

### 3.5. Strategie für eine vernetzte und klimaneutrale Stadtverwaltung

Das städtische Klimaschutzmanagement koordiniert die Klimaschutzarbeit der Stadt Kempten bis 2035 in enger Abstimmung mit den städtischen Partnern (AÜW, KKU, Sozialbau, ZAK und anderen wichtigen Akteuren, wie z.B. eza!) und den umliegenden Allgäuer Gebietskörperschaften. Dabei werden neben den Klimaschutz-Aufgaben auch Aktivitäten zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels berücksichtigt. Um eine möglichst große Schlagkraft zu erzielen, werden relevante Aktivitäten zunehmend mit den oben genannten Partnern gemeinsam durchgeführt.

- **Zielgerichtete Vernetzung aller relevanten städtischen Partnerbetriebe** und wichtiger externer Akteure, um Klimaschutz-Aufgaben bzw. Klimawandel-Aktionen effizient voranzutreiben und umzusetzen.

- **Erstellung einer gesamtstädtischen Energie- und Treibhausgasbilanz** alle 3 Jahre als Werkzeug zur Erfassung der Energieverbräuche und Treibhausgasemissionen der Stadt Kempten.
- **Weitere Teilnahme am European Energy Award (eea)** mit dem Ziel der Beibehaltung des eea-Gold-Standards sowie Steuerung der Klimaschutzaktivitäten über den eea.
- **Bewertung von Stadtratsbeschlüssen gemäß einer Klimafolgen-Abschätzung.**

Bereits bis zum Jahr 2030 erreicht die Stadt Kempten im Rahmen der Mitgliedschaft im „Bündnis klimaneutrales Allgäu 2030“<sup>[29]</sup> die **Klimaneutralität der Stadtverwaltung**. Das umfasst die Hebung aller Energieeinsparpotenziale, die Erstellung jährlicher Treibhausgasbilanzen der städtischen Verwaltung und die Kompensation unvermeidbarer Emissionen.

### 3.6. Strategie für klimabewusste Bürger und Unternehmen

Durch systematische Öffentlichkeitsarbeit für verschiedene Zielgruppen (Privatpersonen, Bildungseinrichtungen und Unternehmen) wird die Bewusstseinsbildung im Bereich Klimaschutz in der Stadtgesellschaft vorangetrieben. Das städtische Klimaschutzmanagement organisiert zu diesem Zweck verschiedene Aktionen, Kampagnen, Projekte und Veranstaltungen – auch in Kooperation mit anderen Gebietskörperschaften, Institutionen und Organisationen. Dabei steht die Bildungsarbeit zum klimabewussten Verhalten im Alltag und Maßnahmen, mit denen Klimaneutralität erreicht werden kann, im Fokus:

- Das Klimaschutzmanagement organisiert regelmäßig für Kemptener Kindergärten und Schulen Lern- und Bildungsprogramme sowie Klimaschutzprojekte für Kinder und Schüler (wie zum Beispiel die Energiewerkstatt Kindergarten, das Projekt „Klima-Kindergarten“, „EnergieChecker“, „KlimaChecker“ und das Projekt „Klimaschule“). Diese Lern- und Bildungsprogramme entfalten auch eine große Hebelwirkung auf die Elternhäuser sowie das erweiterte Umfeld von Kindergärten und Schulen.
- Gemeinsam mit weiteren Akteuren (z.B. Landkreis Oberallgäu, Öko-Modellregion Oberallgäu-Kempten, städtische Tochterunternehmen) initiiert und koordiniert das Klimaschutzmanagement Projekte und Veranstaltungen, die anlassbezogen über verschiedene Klimaschutz- und Klimawandel-Aspekte informieren und dafür Bewusstsein schaffen.
- Zudem werden Projekte für Erwachsenenbildung entwickelt, die zu einem Wandel hin zu klimafreundlicherem Lebensstil motivieren.
- Kemptener Unternehmen sollen vor allem über Netzwerkarbeit oder durch gezielte Informations-Veranstaltungen für Klimaneutralität sensibilisiert werden.

## Quellen

- [1] UNFCCC: [Historic Paris Agreement on Climate Change: 195 Nations Set Path to Keep Temperature Rise Well Below 2 Degrees Celsius](#) (Memento vom 17. Januar 2016 im *Internet Archive*). Presseerklärung vom 12. Dezember 2015. Abgerufen am 17. Januar 2016.
- [2] Bundesregierung (2016): Klimaschutzplan 2050 – Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung: [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan\\_2050\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan_2050_bf.pdf)
- [3] Bundesregierung (2021): Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Bundes-Klimaschutzgesetzes; [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Glaeserne\\_Gesetze/19\\_Lp/ksg\\_aendg/Entwurf/ksg\\_aendg\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Glaeserne_Gesetze/19_Lp/ksg_aendg/Entwurf/ksg_aendg_bf.pdf)
- [4] [IPCC Sonderbericht 1,5 °C globale Erwärmung – Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger](#). IPCC, abgerufen am 14. Dez. 2019 [https://www.de-ipcc.de/media/content/SR1.5-SPM\\_de\\_181130.pdf](https://www.de-ipcc.de/media/content/SR1.5-SPM_de_181130.pdf)
- [5] Will Steffen et al. 2018: *Trajectories of the Earth System in the Anthropocene*. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2018, doi:10.1073/pnas.1810141115.
- [6] IPCC 2019: Sonderbericht über Klimawandel und Landsysteme. [https://www.de-ipcc.de/media/content/Hauptaussagen\\_SRCCL.pdf](https://www.de-ipcc.de/media/content/Hauptaussagen_SRCCL.pdf) Abgerufen am 11. Dez. 2019
- [7] IPCC 2018: Sonderbericht über den Ozean und die Kryosphäre. <https://www.ipcc.ch/srocc/> Abgerufen am 11. Dez. 2019 <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- [8] Johan Rockström et al.: *A roadmap for rapid decarbonization*. In: *Science*. Band 355, Nr. 6331, 2017, S. 1269–1271, doi:10.1126/science.aah3443.
- [9] Stefan Rahmstorf/[Global Carbon Project](#); Igueres, C. et al.: Three years to safeguard our climate. In: *Nature* 546, S. 593-595, 2017; dt. Bearbeitung: Stefan Rahmstorf
- [10] N. Stern 2013. The Structure of Economic Modeling of the Potential Impacts of Climate Change: Grafting Gross Underestimation of Risk onto Already Narrow Science Models. In *Journal of Economic Literature* vol. 51, no. 3, September 2013 (pp. 838-59) <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jel.51.3.838>
- [11] T.A.Carleton, & S. M. Hsiang 2016. Social and economic impacts of climate. In *Science* 09 Sep 2016: Vol. 353, Issue 6304, aad9837, <https://science.sciencemag.org/content/353/6304/aad9837>

- [12] n-tv: So teuer wird der Klimawandel: <https://www.n-tv.de/mediathek/bilderserien/politik/So-teuer-ist-der-Klimawandel-fuer-Deutschland-article21181575.html>
- [13] Statistisches Bundesamt
- [14] Umweltbundesamt 2012: Die Folgen des Klimawandels in Deutschland. Hintergrundpapier  
[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/515/dokumente/4355\\_0.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/515/dokumente/4355_0.pdf)
- [15] Bettzieche J. 2019: Kraftlos ohne Wasser. In: Erneuerbare Energien 2/2019, 24-25. <https://www.clearingstelle-eeg-kwkq.de/aufsatz/4800>
- [16] Amel E., Manning C., Scott B. & Koger S. 2017. Beyond the roots of human inaction: Fostering collective effort toward ecosystem conservation. In: *Science* 21 Apr 2017, Vol. 356, Issue 6335, pp. 275-279 DOI: 10.1126/science.aal1931  
<https://science.sciencemag.org/content/356/6335/275>
- [17] IPCC Sonderbericht 1,5 Grad Globale Erwärmung. <https://www.de-ipcc.de/256.php>
- [18] Bilstein F. Umweltverbände und Umweltbundesamt halten augenscheinlich wenig von gutem Marketing. Interview Klimafakten.de: Abgerufen am 20.12.19  
<https://www.klimafakten.de/meldung/umweltverbaende-und-umweltbundesamt-halten-augenscheinlich-wenig-von-gutem-marketing>
- [19] GermanZero 2019: Der 1,5-Grad-Klimaplan für Deutschland – Gemeinsamer Aufbruch gegen die Klimakrise. Dez. 2019  
<https://germanzero.de/klimaplan>
- [20] Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. 2019: Pressedienst 18.12.2019 <https://www.ag-energiebilanzen.de/>
- [21] Toll, R. 2013 in Lomborg, B. (Herausgeber): How Much Have Global Problems Cost the World?: A Scorecard from 1900 to 2050. 404pp. Cambridge University Press.  
<https://link.springer.com/article/10.1023/A:1014500930521>
- [22] Arent, D.J., R.S.J. Tol, E. Faust, J.P. Hella, S. Kumar, K.M. Strzepek, F.L. Tóth, and D. Yan, 2014: Key economic sectors and services. In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 659-708

[https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIAR5-Chap10\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIAR5-Chap10_FINAL.pdf)

- [23] Pressemeldung Klimafakten vom 3.12.2019  
<https://www.klimafakten.de/meldung/umweltverbaende-und-umweltbundesamt-halten-augenscheinlich-wenig-von-gutem-marketing>
- [24] BMZ: Allianz für Entwicklung und Klima:  
<http://www.bmz.de/de/themen/klimaschutz/AllianzfuerEntwicklungundKlima/index.html>
- [25] Climate Action Tracker. 2019a. Countries. Berlin: Climate Analytics / Köln: NewClimate Institute.  
[www.https://climateactiontracker.org/countries/](https://climateactiontracker.org/countries/)
- [26] Rahmsdorf, Stefan. 2019. Wie viel CO<sub>2</sub> kann Deutschland noch ausstoßen? Spektrum der Wissenschaft SciLogs (28.03.2019).  
<https://scilogs.spektrum.de/klimalounge/wie-viel-co2-kann-deutschland-noch-ausstossen/>
- [27] Bundesregierung: Klimaschutzprogramm 2030  
[https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Klimaschutz/klimaschutzprogramm\\_2030\\_umsetzung\\_klimaschutzplan.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzprogramm_2030_umsetzung_klimaschutzplan.pdf)
- [28] Börse-online.de: CO<sub>2</sub>-Preise tagesaktuell: <https://www.boerse-online.de/rohstoffe/co2-emissionsrechte>
- [29] Energie- und Umweltzentrum Allgäu (eza!), 2021, Bündnis klimaneutrales Allgäu 2030: <https://buendnis-klimaneutrales-allgaeu.de/>