

Kapfenberg to Zero CO₂

Klimafahrplan der Klima-Pionierstadt Kapfenberg

Berichte aus Energie- und Umweltforschung 2/2026

Wien, 2026

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur,
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Verantwortung und Koordination: Abteilung III/3 - Energie und Umwelttechnologien

Leitung (interimistisch): DIⁱⁿ (FH) Isabella Warisch

Kontakt zur Mission „Klimaneutrale Stadt“: DIⁱⁿ (FH) Katrin Bolovich

Kontakt zu „Technologien und Innovationen für die klimaneutrale Stadt“: DIⁱⁿ (FH) Isabella Warisch

Autorinnen und Autoren: Bmst. Ing. Manfred Rössl (Baudirektion - Stadtgemeinde
Kapfenberg)

Ing. Martina Heidenhofer, BSc MSc (4ward Energy Research GmbH)

Wien, 2026. Stand: November 2024

Ein Projektbericht gefördert im Rahmen von



Rückmeldungen:

Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an iii3@bmimi.gv.at.

Rechtlicher Hinweis

Dieser Ergebnisbericht wurde von die/der Projektnehmer:in erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität sowie die barrierefreie Gestaltung der Inhalte übernimmt das Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur (BMIMI) keine Haftung.

Mit der Übermittlung der Projektbeschreibung bestätigt die/der Projektnehmer:in ausdrücklich, über sämtliche für die Nutzung erforderlichen Rechte – insbesondere Urheberrechte, Leistungsschutzrechte sowie etwaige Persönlichkeitsrechte abgebildeter Personen – am bereitgestellten Bildmaterial zu verfügen.

Die/der Projektnehmer:in räumt dem BMIMI ein unentgeltliches, nicht ausschließliches, zeitlich und örtlich unbeschränktes sowie unwiderrufliches Nutzungsrecht ein, das übermittelte Bildmaterial in allen derzeit bekannten sowie künftig bekannt werdenden Nutzungsarten für Zwecke der Berichterstattung, Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit im Zusammenhang mit der geförderten Maßnahme zu verwenden, insbesondere zur Veröffentlichung in Printmedien, digitalen Medien, Präsentationen und sozialen Netzwerken.

Für den Fall, dass Dritte Ansprüche wegen einer Verletzung von Rechten am übermittelten Bildmaterial gegen das BMIMI geltend machen, verpflichtet sich die/der Projektnehmer:in, das BMIMI vollständig schad- und klaglos zu halten. Dies umfasst insbesondere auch die Kosten einer angemessenen rechtlichen Vertretung sowie etwaige gerichtliche und außergerichtliche Aufwendungen.

Vorbemerkung

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines Projekts aus dem FTI-Schwerpunkt „Klimaneutrale Stadt“ des Bundesministeriums für Innovation, Mobilität und Infrastruktur (BMIMI) und Klima- und Energiefonds (KLIEN). Im Rahmen dieses Schwerpunkts werden Forschung, Entwicklung und Demonstration von Technologien und Innovationen gefördert, mit dem Ziel, einen essentiellen Beitrag zur Erreichung der Klimaneutralität in Gebäuden, Quartieren und Städten zu liefern. Gleichzeitig wird dazu beigetragen, die Lebens- und Aufenthaltsqualität sowie die wirtschaftliche Standortattraktivität in Österreich zu erhöhen. Hierfür sind die Forschungsprojekte angehalten, einen gesamtheitlichen Ansatz zu verfolgen und im Sinne einer integrierten Planung – wie auch der Berücksichtigung aller relevanten Bereiche wie Energieerzeugung, -speicherung und -verteilung, Berücksichtigung von gebauter Infrastruktur, Mobilität und Digitalisierung – angewandte und bedarfsorientierte Fragestellungen zu adressieren.

Um die Wirkung des FTI-Schwerpunkts „Klimaneutrale Stadt“ zu erhöhen, ist die Verfügbarkeit und Verbreitung von Projektergebnissen ein elementarer Baustein. Durch Begleitmaßnahmen zu den Projekten – wie Kommunikation und Stakeholdermanagement – wird es ermöglicht, dass Projektergebnisse skaliert, multipliziert und „Von der Forschung in die Umsetzung“ begleitet werden. Daher werden alle Projekte nach dem Open Access Prinzip in der Schriftenreihe des BMIMI über die Plattform nachhaltigwirtschaften.at frei zugänglich gemacht. In diesem Sinne wünschen wir allen Interessierten und Anwender:innen eine interessante Lektüre.

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzfassung	6
2	Abstract.....	8
3	Einleitung	9
4	Definition Klimaneutralität	12
5	Übergeordnete Rahmenbedingungen.....	14
6	Status quo Kapfenberg.....	17
6.1.	Energie- und THG-Bilanz	17
6.2.	Laufende Initiativen und bisherige Projekte als Wegbereiter der Transformation.....	19
6.2.1.	Strategien, Konzepte und Verordnungen.....	19
6.2.2.	Programme	21
6.2.3.	Leuchtturmprojekte.....	21
6.2.4.	Forschungs- und Entwicklungsprojekte.....	22
6.2.5.	Industrieinitiativen zur Erreichung der Klimaziele	23
7	Vision	25
8	Prognosen zur Reduktion der THG-Emissionen	27
9	Handlungsfelder zur Reduktion der Treibhausgase	30
9.1.	Handlungsfeld 1: Allgemein (Verwaltung und Infrastruktur)	32
9.1.1.	Beschreibung	32
9.1.2.	Zielbild 2040	33
9.1.3.	Strategien	33
9.1.4.	Maßnahmen	34
9.1.5.	Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele	36
9.1.6.	Key Performance Indikatoren (KPIs).....	36
9.2.	Handlungsfeld 2: Raumplanung / Gebäude.....	37
9.2.1.	Beschreibung	37
9.2.2.	Zielbild 2040	37
9.2.3.	Strategien	37
9.2.4.	Maßnahmen	38
9.2.5.	Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele	39
9.2.6.	Key Performance Indikatoren (KPIs).....	40
9.3.	Handlungsfeld 3: Mobilität	40
9.3.1.	Beschreibung	40
9.3.2.	Zielbild 2040	42
9.3.3.	Strategien	42
9.3.4.	Maßnahmen	43
9.3.5.	Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele	45
9.3.6.	Key Performance Indikatoren (KPIs).....	45
9.4.	Handlungsfeld 4: Energie (Elektrische Energie und Raumwärme)	45

9.4.1. Beschreibung	45
9.4.2. Zielbild 2040	46
9.4.3. Strategien	47
9.4.4. Maßnahmen	48
9.4.5. Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele	50
9.4.6. Key Performance Indikatoren (KPIs).....	50
9.5. Handlungsfeld 5: Klimawandelanpassung	50
9.5.1. Beschreibung	50
9.5.2. Zielbild 2040	51
9.5.3. Strategien	51
9.5.4. Maßnahmen	52
9.5.5. Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele	53
9.5.6. Key Performance Indikatoren.....	53
10 Umsetzungsplan	54
11 Schnittstellen in der Verwaltung	57
10 Fazit und Ausblick.....	59
12 Verzeichnisse.....	61
13 Anhang.....	63

1 Kurzfassung

Ausgangssituation/Status Quo

Kapfenberg steht als bedeutender Industriestandort mit rund 22.000 Einwohner:innen und 15 Weltmarktführern vor der großen Herausforderung, bis 2040 Klimaneutralität zu erreichen. Rund 90 % der energiebedingten Emissionen stammen aus den Sektoren Wohnen und Mobilität, während der industrielle Energieverbrauch – außerhalb des direkten kommunalen Einflussbereichs – dominiert. Bereits laufende Maßnahmen wie die Defossilisierung der Fernwärme, die Elektrifizierung des öffentlichen Verkehrs und die Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie bilden eine starke Ausgangsbasis. Gleichzeitig war erkennbar, dass Einzelinitiativen allein nicht ausreichen, sondern ein integrierter, sektorübergreifender Fahrplan erforderlich ist.

Projekt-Inhalte und Zielsetzungen

Das Projekt *Kapfenberg_2_zero CO₂* hatte zum Ziel, einen kommunalen Klimaneutralitätsfahrplan zu entwickeln, der die Erreichung der Netto-Null-Emissionen bis 2040 ermöglicht. Aufbauend auf einer fundierten Energie- und Treibhausgasbilanz wurden konkrete Reduktionspfade, strategische Handlungsfelder und priorisierte Maßnahmen definiert. Im Mittelpunkt stehen fünf zentrale Themenfelder: Verwaltung & Infrastruktur, Raumplanung & Gebäude, Mobilität, Energie sowie Klimawandelanpassung. Ziel ist die vollständige Reduktion der energiebedingten Emissionen im Einflussbereich der Stadt und die Entwicklung einer langfristig resilienten, klimaneutralen Industriestadt.

Vorgehensweise / Bearbeitung

Zwischen 2023 und 2025 wurde der Fahrplan in einem partizipativen Prozess der Stadtverwaltung und der Stadtwerke, sowie unter Einbindung regionaler Industrie, Forschungseinrichtungen und Bürger:innen erarbeitet. Auf Basis detaillierter Datenanalysen zu Energie, Mobilität und Raumplanung wurden Szenarien entwickelt, Maßnahmenbündel erstellt und hinsichtlich Wirkung und Umsetzbarkeit bewertet. Der Foresight-Prozess und die enge Abstimmung mit regionalen Akteur:innen stellten sicher, dass technologische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Aspekte gleichermaßen berücksichtigt wurden.

Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Zentrale Projektergebnisse sind eine gemeinsame Vision für die klimaneutrale Industriestadt, ein strategischer Umsetzungsplan und ein umfangreicher Maßnahmenkatalog. Im Handlungsfeld Energie wurden gemeinsam mit den Stadtwerken Kapfenberg Maßnahmen zur Defossilisierung der Fernwärme, zur Nutzung industrieller Abwärme und zum Ausbau erneuerbarer Energien (Photovoltaik, Wasserkraft, Power-to-Heat) entwickelt. Im Bereich Mobilität wurde die Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr hin zu aktiver Mobilität und öffentlichem Verkehr konzipiert – mit Fokus auf Radverkehr, E-Car-Sharing und die Elektrifizierung der Stadtbusflotte. Im Bereich Raumplanung und Gebäude wurden Strategien zur Sanierung, Nachverdichtung und nachhaltigen Stadtentwicklung erarbeitet. Eine neu geschaffene Governance-Struktur mit dem geplanten Transformationskoordinator verankert Klimaschutz als Querschnittsaufgabe in der Verwaltung. Als erstes konkretes Umsetzungsvorhaben wurde die vertiefte Planung der Fernwärme-Defossilisierung mit industrieller Abwärmenutzung und innovativen Speicherlösungen gestartet.

Ausblick

Mit dem Beschluss des Klimaneutralitätsfahrplans im Juni 2025 verfügt Kapfenberg über eine verbindliche Grundlage für die Umsetzung der nächsten Schritte auf dem Weg zur Klimaneutralität. Der Fokus der kommenden Jahre liegt auf der Umsetzung und Finanzierung priorisierter Maßnahmen, der Integration des Transformationsmanagements in die Verwaltung sowie der Ausweitung sektorübergreifender Kooperationen. Kapfenberg positioniert sich damit als Modellstadt für industrielle Transformation, nachhaltige Energieversorgung und resiliente Stadtentwicklung – mit Vorbildcharakter für andere Städte ähnlicher Struktur.

2 Abstract

Initial Situation / Status Quo

Kapfenberg, a major industrial location with around 22,000 inhabitants and 15 global market leaders, faces the major challenge of achieving climate neutrality by 2040. Around 90% of energy-related emissions originate from the housing and mobility sectors, while industrial energy consumption—largely beyond the municipality's direct sphere of influence—dominates. Ongoing initiatives such as the defossilisation of district heating, the electrification of public transport, and the implementation of the city's sustainability strategy provide a strong foundation. At the same time, it became clear that individual initiatives alone are not sufficient; an integrated, cross-sectoral roadmap is required.

Project Content and Objectives

The *Kapfenberg_2_zero CO₂* project aimed to develop a municipal climate neutrality roadmap that enables the achievement of net-zero emissions by 2040. Building on a robust energy and greenhouse gas inventory, concrete reduction pathways, strategic action areas, and prioritised measures were defined. The focus lies on five key thematic areas: administration & infrastructure, spatial planning & buildings, mobility, energy, and climate change adaptation. The objective is the complete reduction of energy-related emissions within the city's sphere of influence and the development of a long-term resilient, climate-neutral industrial city.

Approach / Methodology

Between 2023 and 2025, the roadmap was developed through a participatory process involving the city administration, municipal utilities, regional industries, research institutions, and citizens. Based on detailed data analyses on energy, mobility, and spatial planning, scenarios were developed, sets of measures were created, and their effectiveness and feasibility were assessed. The foresight process and close coordination with regional stakeholders ensured that technological, economic, and societal aspects were equally considered.

Results and Conclusions

Key project outcomes include a shared vision for a climate-neutral industrial city, a strategic implementation plan, and a comprehensive catalogue of measures. In the *energy* sector, measures were developed together with the municipal utilities to defossilise district heating, utilise industrial waste heat, and expand renewable energy sources (photovoltaics, hydropower, power-to-heat). In *mobility*, strategies were designed to shift from private motorised transport to active mobility and public transport, focusing on cycling, e-car sharing, and electrification of the city bus fleet. In *spatial planning and buildings*, strategies for renovation, densification, and sustainable urban development were devised. A newly established governance structure, including a planned transformation coordinator, anchors climate protection as a cross-cutting task within the administration. The first concrete implementation project launched is the detailed planning of district heating defossilisation, including the use of industrial waste heat and innovative storage solutions.

Outlook

With the adoption of the climate neutrality roadmap in June 2025, Kapfenberg now has a binding foundation for implementing the next steps towards climate neutrality. In the coming years, the focus will be on implementing and financing prioritised measures, integrating transformation management into the administration, and expanding cross-sectoral cooperation. Kapfenberg thus positions itself as a model city for industrial transformation, sustainable energy supply, and resilient urban development—serving as an example for other cities with a similar structure.

3 Einleitung

Kapfenberg - Industriestadt mit Vision

Die Stadtgemeinde Kapfenberg hat sich das ambitionierte Ziel gesetzt, bis 2040 klimaneutral zu werden. Der vorliegende Fahrplan zeichnet einen Pfad vor, mit dem dieses ambitionierte Ziel erreicht werden soll.

Bis zum Jahr 2040 bleiben nur noch rund 15 Jahre, um das angestrebte Ziel zu erreichen. Als bedeutender Industriestandort mit 15 Weltmarktführern steht Kapfenberg vor zusätzlichen Herausforderungen. Die Dimension der Aufgabe ist also enorm, insbesondere deshalb, weil der direkte Einfluss der Gemeinde auf zentrale Emissionsquellen, wie industrielle Prozesse oder privaten Konsum, begrenzt ist. Ein Fokus liegt daher auch auf dem intensiven Austausch mit der ansässigen Industrie, um den Wirtschaftsstandort langfristig zu sichern und gleichzeitig die Klimaziele zu erreichen.

Diese begrenzten direkten Steuerungsmöglichkeiten machen aber auch deutlich, wie wichtig ein strukturierter Fahrplan ist: Er definiert, was die Stadt selbst in der Hand hat, welche Maßnahmen sie eigenständig umsetzen kann und wo sie gezielt mit Partner:innen wie den Stadtwerken, der Wohnungswirtschaft, dem Handel oder der Industrie kooperieren kann und muss. Kapfenberg versteht sich dabei als aktive Gestalterin innerhalb ihres Wirkungsbereichs. Die Stadt kann über die Energie- und Wärmeversorgung, über Mobilität, Raumplanung, Gebäudesanierung, Verwaltung und kommunale Infrastruktur wichtige Impulse zur Reduktion von Treibhausgasen setzen. In vielen dieser Bereiche bestehen bereits Vorarbeiten und Initiativen, doch es braucht mehr als Einzelmaßnahmen. Es braucht einen integrierten, priorisierten und umsetzbaren Pfad – einen Fahrplan.

Zudem ist der Stadt bewusst, dass Klimaschutz nur dann langfristig erfolgreich sein kann, wenn möglichst viele gesellschaftliche Kräfte gemeinsamen an der Ziel-erreichung mitwirken. Der Fahrplan dient deshalb nicht nur als Rahmen für die Planung und Umsetzung konkreter Maßnahmen, sondern auch der Orientierung für Politik und Verwaltung ebenso wie für lokale Unternehmen, Institutionen und Bürger:innen. Er baut auf den Leitgedanken der Nachhaltigkeitsstrategie der Stadtgemeinde auf: **„Aus den Wurzeln einer starken Industriestadt wollen wir Kapfenberg zu einer nachhaltigen und lebenswerten Stadt für alle wachsen lassen. Wir möchten, dass wir und alle, die nach uns kommen, in Kapfenberg gerne, gut und nachhaltig leben können.“**

Klimaschutz in Kapfenberg beginnt nicht bei null, aber die bisherigen Bemühungen müssen in Tempo, Umfang und Wirkung deutlich intensiviert werden. Der Klima-neutralitätsfahrplan schafft dafür die notwendige Grundlage: Er zeigt, was möglich ist, wo die Stadt Hebel in Bewegung setzen kann und wie sie als Industriestadt mit Vision Vorbild sein kann.

Der Fahrplan versteht sich als übergeordnetes Strategie-Papier und führt alle bereits bestehenden bzw. gestarteten relevanten Strategien, Konzepte und Projekte zusammen. Er legt Handlungsfelder sowie Ziele fest und zeigt auf, welche Schritte als nächstes zu setzen sind. Das Dokument versteht sich als „Living Document“ und muss fortlaufend überprüft und bei Bedarf angepasst werden um alle relevanten rechtlichen, wirtschaftlichen und technischen Entwicklungen aufzugreifen.

Erarbeitung des Fahrplans

Im Zeitraum von September 2023 bis August 2025 wurde im Rahmen des Projektes „**Kapfenberg_2_zeroCO2**“ in Kooperation mit der Forschungseinrichtung 4ward Energy Research GmbH intensiv an der Erstellung des Klimaneutralitätsfahrplans gearbeitet. Ziel war es, einen realistischen und umsetzungsorientierten Pfad zur Erreichung der kommunalen Klimaneutralität bis spätestens 2040 zu entwickeln, unter Berücksichtigung der lokalen Rahmenbedingungen, technischer Möglichkeiten und strategischer Prioritäten. Die Erstellung erfolgte unter Federführung der städtischen Verwaltung und mit aktiver Einbindung relevanter lokaler Akteur:innen, darunter:

- die Stadtwerke Kapfenberg GmbH,
- die Mürztaler Verkehrs-Gesellschaft m.b.H.
- Vertreter:innen aus Industrie und Gewerbe,
- Klima- und Energiemodellregion StadtLandSee

in Form bilateraler Gespräche, Interviews und Arbeitstreffen. Zudem wurde das Thema Mobilität (insbesondere die Themen öffentlicher Verkehr und Infrastruktur) in einem gemeinsamen Workshop mit Vertreter:innen der Stadtgemeinde Bruck an der Mur diskutiert.

Der Fokus lag auf jenen Sektoren, die durch kommunale Maßnahmen direkt oder indirekt beeinflusst werden können, insbesondere kommunale Liegenschaften, Energieversorgung, Mobilität und Infrastruktur. Hinsichtlich industrieller Emissionen, die außerhalb des direkten Einflussbereichs der Stadt liegen, wurden Rahmenbedingungen und Kooperationspotenziale analysiert, jedoch keine konkreten Maßnahmen ausgearbeitet.

Die inhaltliche Arbeit basierte auf folgenden Elementen:

- Datenerhebung und Bilanzierung der aktuellen Treibhausgasemissionen im Stadtgebiet (Basisjahr: 2019),
- Definition eines Zielpfades zur Treibhausgasreduktion bis 2040 (einschließlich Zwischenziele),
- Festlegung von Handlungsfeldern sowie Entwicklung und Bewertung von Maßnahmenbündeln.

Darauf aufbauend wurden eine Maßnahmenliste erstellt und Kriterien zur Bewertung und Priorisierung der Ideen festgelegt (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Kriterien zur Beurteilung und Priorisierung der Maßnahmen

Quelle: [eigene Darstellung]

Auf Basis der Beurteilung erfolgte die Festlegung von kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen und die Erstellung eines detaillierten Umsetzungsplans.

Der Fahrplan ist ein dynamisches Dokument, das regelmäßig überprüft, weiterentwickelt und an neue technologische, politische oder gesellschaftliche Entwicklungen angepasst werden soll. Er bildet die strategische Grundlage für die künftige Klimapolitik der Stadt Kapfenberg und soll als Orientierungshilfe für Verwaltung, Politik, lokale Akteure und die Bevölkerung dienen.

Die Inhalte des Fahrplans inkl. der erarbeiteten und als prioritär beurteilten Maßnahmen wurden am 26.Juni 2025 vom Gemeinderat beschlossen.

4 Definition Klimaneutralität

Im Regierungsübereinkommen für die Jahre 2025 bis 2029 hat sich die Bundesregierung zur Erreichung der Klimaneutralität mit dem Jahr 2040 bekannt (BMLUK, 2025). Es gibt verschiedene Definitionen, was unter Klimaneutralität zu verstehen ist, allen liegt jedoch die Idee zugrunde, klimaschädliche Aktivitäten mittels Treibhausgas-bilanzierung zu messen, um sie anschließend zu "neutralisieren".

Begriffsdefinition lt. Fachdossier des österreichischen Parlaments (16.01.2024) (Parlament Österreich, 2025)

Klimaneutralität bedeutet, dass die österreichweiten Emissionen von Treibhausgasen (THG) und deren Abbau durch Kohlenstoffsenken gemäß nationaler THG-Inventur spätestens bis zum Jahr 2040 ausgeglichen sind.

Klimaneutralität ist also dann erreicht, wenn alle Treibhausgasemissionen auf ein unvermeidbares Minimum gesenkt und verbleibende Restemissionen durch geeignete Kompensationsmaßnahmen (beispielsweise Speicherung) ausgeglichen werden.

Die Stadtgemeinde Kapfenberg ist gewillt ihren Beitrag zur Erreichung der nationalen Ziele zu leisten und hat dies durch den Beschluss des Klimaneutralitätsfahrplans im Gemeinderat im Juni 2025 auch politisch in der Stadt verankert.

Für die Stadtgemeinde Kapfenberg bedeutet Klimaneutralität die vollständige Reduktion der energiebedingten Treibhausgasemissionen auf Netto-Null bis zum Jahr 2040 in allen Bereichen, die kommunal direkt beeinflussbar sind. Dabei gilt, dass der gesamte Energieverbrauch insbesondere in den Sektoren Raumwärme, Strom und Mobilität, keine bzw. nur unvermeidbare klimawirksamen Emissionen verursachen darf. Verbleibende Emissionen werden durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen (etwa durch Senken oder zertifizierte Kompensation). Ziel ist ein Gleichgewicht zwischen Emissionen und deren Bindung, sodass netto keine zusätzlichen Treibhausgase in die Atmosphäre gelangen. Voraussetzung dafür ist eine konsequente Umstellung auf erneuerbare Energieträger, eine signifikante Steigerung der Energieeffizienz sowie der Umbau von Infrastrukturen und Nutzungsformen.

Industrie- und prozessbedingte Emissionen, die im Wesentlichen außerhalb des direkten kommunalen Einflussbereichs liegen, unterliegen der europäischen Emissionshandelsrichtlinie (EU-ETS) sowie nationalen Vorgaben. Diese Sektoren werden im Rahmen der kommunalen Klimastrategie zwar nicht bilanziell berücksichtigt, jedoch durch die Erarbeitung kooperative Maßnahmen (z. B. im Bereich Abwärmennutzung oder Standortentwicklung) mitgedacht.

Europäisches Emissionshandelssystem (EU-ETS) (Parlament Österreich, 2025)

Ist das zentrale klimapolitische Instrument der Europäischen Union zur Reduktion von Treibhausgasemissionen. Es basiert auf dem Prinzip „Cap and Trade“: Für bestimmte emissionsintensive Sektoren, wie Energieerzeugung, Industrie und innereuropäischer Luftverkehr, wird eine Obergrenze (Cap) für die gesamten Emissionen festgelegt. Innerhalb dieses Rahmens erhalten Unternehmen Emissionszertifikate, die sie benötigen, um CO₂ ausstoßen zu dürfen. Diese Zertifikate sind handelbar, wodurch ein wirtschaftlicher Anreiz entsteht, Emissionen dort zu reduzieren, wo es am kostengünstigsten ist.

Die Obergrenzen der erlaubten Emissionen sollen jährlich sinken, um zur Erreichung des EU-Ziels der Klimaneutralität bis 2050 beizutragen. Das EU-ETS ist damit ein zentrales Steuerungsinstrument auf dem Weg zur Klimaneutralität.

Kapfenberg arbeitet dabei nicht auf einen fixen Zielpunkt hin, sondern möchte durch seine Ambitionen einen fortlaufenden Veränderungsprozess initiieren und gestalten. Dieser erfordert

ausgehend vom eigenen Wirkungsbereich der Stadtgemeinde tiefgreifende strukturelle Veränderungen in der lokalen Energie-, Mobilitäts- und Stadtentwicklungspolitik, unter Berücksichtigung technologischer Entwicklungen, gesellschaftlicher Mitwirkung und wirtschaftlicher Tragfähigkeit.

5 Übergeordnete Rahmenbedingungen

Der Klimaneutralitätsfahrplan der Stadtgemeinde Kapfenberg ist eingebettet in einen umfassenden rechtlichen und strategischen Rahmen auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene. Diese Rahmenbedingungen bilden die Grundlage für die Zielsetzung, Maßnahmenplanung und Umsetzung und sind entscheidend, um den Anforderungen der kommenden Dekaden gerecht zu werden.

Globale Zielvorgaben: Das Übereinkommen von Paris

Mit dem Pariser Klimaübereinkommen von 2015 haben sich 196 Vertragsstaaten – darunter auch Österreich – verpflichtet, die Erderwärmung auf deutlich unter 2 °C, möglichst auf 1,5 °C gegenüber vorindustriellen Werten zu begrenzen. Dies erfordert eine drastische Reduktion der Treibhausgasemissionen (THG) weltweit. Für Vertragsstaaten bedeutet das unter anderem die regelmäßige Vorlage und Fortschreibung von nationalen Klimaschutzplänen sowie konkrete Maßnahmen zur Emissionsminderung.

Europäische Vorgaben: Der European Green Deal

Auf europäischer Ebene wurde mit dem „Green Deal“ (2019) ein strategischer Rahmen geschaffen, um Europa bis 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent zu machen. Als Zwischenziel wurde eine Reduktion der THG-Emissionen um mindestens 55 % bis 2030 (gegenüber 1990) festgelegt. Die Umsetzung des Green Deals erfolgt über eine Vielzahl an sektoralen Maßnahmen – von der Energieversorgung über Mobilität bis hin zur Kreislaufwirtschaft und hat unmittelbare Auswirkungen auf regionale und lokale Planung. Dies bedeutet, dass auch Kommunen wie Kapfenberg ihren Beitrag zur Reduktion der Treibhausgasemissionen leisten müssen. Auf europäischer Ebene regeln insbesondere die Richtlinien zur Energieeffizienz (Energy Efficiency Directive, EED) und zur Gebäudeenergieeffizienz (Energy Performance of Buildings Directive, EPBD) die Anforderungen an Energieverbrauch und Klimaschutz u.a. im Bereich der öffentlichen Gebäude.

Nationale Rahmenbedingungen – Herausforderungen auf Bundesebene

In Österreich sind die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Umsetzung der Klimaziele aktuell noch lückenhaft, so existiert seit 2020 kein Klimaschutzgesetz, das rechtlich verbindliche Ziele und Budgets für die Reduktion von Treibhausgasen festlegt.

Doch im Regierungsprogramm 2025 – 2029 wird am Bekenntnis zum Ziel der Klimaneutralität bis 2040 festgehalten. Diese politische Zielsetzung gilt für die Sektoren außerhalb des Emissionshandelssystems (EU-ETS). Ein zentrales Instrument zur Umsetzung dieser politischen Zielsetzung ist der Nationale Energie- und Klimaplan (NEKP). Der NEKP sieht für Österreich

- eine Reduktion der Treibhausgasemissionen im Nicht-Emissionshandelsbereich bis 2030 um 48 % gegenüber 2005 vor, wobei bis zu 2 Prozentpunkte über Flexibilitätsmechanismen im Emissionshandel ausgeglichen werden dürfen.
- Zudem muss ein Ausbau der erneuerbaren Energien erfolgen, insbesondere der Anteil am Bruttoendenergieverbrauch soll bis 2030 auf 57 % erhöht werden.

Ein weiteres wichtiges Gesetz ist das Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWG), das seit Anfang 2024 in Kraft ist. Es verbietet den Einsatz fossiler Heizsysteme in Neubauten und zwingt bei Erneuerung der

Heizungen in bestehenden Gebäuden dazu, auf erneuerbare Wärmequellen umzusteigen. Ziel ist es, den Gebäudesektor auf den Weg zur Klimaneutralität zu bringen.

Das Energieeffizienzgesetz (EEffG) wurde ebenfalls neu gefasst. Für das Jahr 2030 ist ein Zielwert für den Endenergieverbrauch von 920 Petajoule (PJ) für Österreich definiert. Dieses Ziel ist Teil der Strategie, den Energieverbrauch zu senken und Effizienzmaßnahmen zu intensivieren.

Weitere Anpassungen im Bereich der gesetzlichen Mindeststandards bei Gebäude-energieeffizienz und Sanierungsstrategien stehen an, insbesondere als Teil der Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie (EPBD) und weiterer EU-Vorgaben.

Insgesamt zeigt sich: Österreich hat eine Reihe von gesetzlichen und strategischen Bausteinen etabliert, die auf Klimaneutralität und erhöhte Ambition hinarbeiten. Gleichwohl gibt es noch Lücken, insbesondere bezüglich eines vollständig verabschiedeten Klimaschutzgesetzes mit klaren, gesetzlich bindenden Pfaden, ausreichenden Sanierungsquoten und konkreten Vorgaben für öffentliche Gebäude auch auf kommunaler Ebene. Diese Gesetzeslücken erschweren ein koordiniertes Vorgehen der Bundesländer und Gemeinden erheblich und reduzieren die Planungssicherheit für lokale Maßnahmen. Für Städte wie Kapfenberg, die bereits ambitionierte Vorhaben wie die Defossilisierung der Fernwärme verfolgen, sind klare rechtliche Leitlinien und bundeseinheitliche Ziele essenziell, um den Weg konsequent fortführen zu können und Finanzierungsmöglichkeiten optimal zu nutzen.

Klimawandelanpassung

Österreich verfügt seit 2012 über eine nationale Strategie zur Anpassung an den Klimawandel, die darauf abzielt, die negativen Folgen des Klimawandels möglichst effektiv zu verringern. Auf Grundlage des ersten Fortschrittsberichts, der 2015 veröffentlicht wurde und einen Überblick über den Stand der Anpassungsmaßnahmen gab, wurde die Strategie im Jahr 2017 evaluiert und an aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse angepasst. Mittlerweile liegt die 3. Version der Anpassungsstrategie vor, welche im April 2024 vom Ministerrat verabschiedet und auch von der Landesklimaschutzreferent:innenkonferenz zustimmend zur Kenntnis genommen wurde (BMLUK, 2025). Die Anpassungsstrategie bildet in der jeweils aktualisierten Version einen umfassenden Rahmen für die sukzessive Umsetzung der Anpassung und beinhaltet konkrete Anknüpfungspunkte für alle Akteur:innen der Umsetzung. Sie besteht aus einem Kontext Teil (Teil 1), welcher allgemeine und strategische Überlegungen umfasst, sowie einem Aktionsplan, der detaillierte Handlungsempfehlungen für 14 Aktivitätsfelder enthält. Das Gesamtdokument ist unter https://www.bmluk.gv.at/themen/klima-und-umwelt/klima/anpassung-an-den-klimawandel/oe_strategie.html abrufbar.

Landesrechtliche Vorgaben und Strategien der Steiermark

Auf Landesebene ist die Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030+ (KESS 2030+) von zentraler Bedeutung. Sie definiert ambitionierte Ziele und orientiert sich dabei an den derzeit geltenden rechtlichen Vorgaben der EU und des Bundes. Besonders relevant ist dabei die EU-Effort-Sharing-Verordnung, die Österreich bis 2030 zur Reduktion der Treibhausgasemissionen um 48 % verpflichtet und damit einen zentralen Rahmen für die KESS 2030 plus vorgibt. Neben der Minderung von Emissionen bezieht die Strategie auch die zunehmend spürbaren Auswirkungen des Klimawandels mit ein. Die KESS 2030 plus folgt dabei einer eindeutigen Logik für die Prioritätensetzung, und zwar den „3 Vs“: vermeiden – verlagern – verbessern (siehe Abb.).



Abbildung 2: Logik der KESS 2030+

Quelle: (Land Steiermark, Abteilung 15 – Energie, Wohnbau, Technik, 2024)

Relevanz für Kapfenberg

Die dargestellten internationalen, europäischen, nationalen und landesrechtlichen Rahmenbedingungen bilden die strategische und rechtliche Grundlage für den Klimaneutralitätsfahrplan der Stadtgemeinde Kapfenberg. Sie verdeutlichen die Notwendigkeit und zugleich die Verantwortung, auf lokaler Ebene konkrete Maßnahmen zur Reduktion der Treibhausgase und Anpassung an den Klimawandel umzusetzen.

Kapfenberg ist durch bestehende Infrastrukturen, eine aktive Industrie sowie den laufenden Ausbau erneuerbarer Energieträger in einer starken Ausgangsposition. Gleichzeitig erfordert der Umsetzungsdruck aus europäischen und nationalen Zielvorgaben eine zielgerichtete und priorisierte Maßnahmenplanung.

Für Kapfenberg bedeutet dies: Der kommunale Beitrag zur Klimaneutralität muss nicht nur im Sinne übergeordneter Verpflichtungen geleistet werden, sondern bietet auch eine Chance, Standortqualität, Versorgungssicherheit und Lebensqualität langfristig zu sichern. Der Klimaneutralitätsfahrplan schafft dafür einen strategischen Rahmen, der den nationalen und landesrechtlichen Vorgaben, im Besonderen der KESS 2030+ entspricht und diese um lokal realisierbare Maßnahmen ergänzt.

6 Status quo Kapfenberg

6.1. Energie- und THG-Bilanz

Zur Einschätzung der Ausgangssituation hinsichtlich Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen in Kapfenberg wurde der Endenergieverbrauch ausgewählter Sektoren ohne Berücksichtigung von Industrie und produzierendem Gewerbe betrachtet. Dazu wurden Daten aus dem Energiemosaik (Abart-Heriszt & Reichel, 2022) sowie von den Stadtwerken Kapfenberg (Betreiber des Strom-, Gas- und Fernwärmenetzes) herangezogen.

Der Gesamtenergieverbrauch, ohne Berücksichtigung der durch industrielle Prozesse verursachten Emissionen, aber inklusive des Raumwärmebedarfs des produzierenden Gewerbes beläuft sich im Betrachtungszeitraum auf rund **478,2 GWh/a**.

Den größten Anteil daran hat der **Sektor Mobilität** (Personenmobilität) mit etwa **183,7 GWh/a**, gefolgt vom Sektor **Wohnen** mit einem Gesamtenergieverbrauch von etwa **170,6 GWh/a**. Der Energieverbrauch der Dienstleistungsbetriebe beläuft sich auf **64,3 GWh/a**, während der produzierende Bereich (nur Raumwärme) rund 57,3 GWh/a benötigt. Der Bereich **Land- und Forstwirtschaft** spielt mit **2,3 GWh/a** eine untergeordnete Rolle (vgl. Abbildung 3).

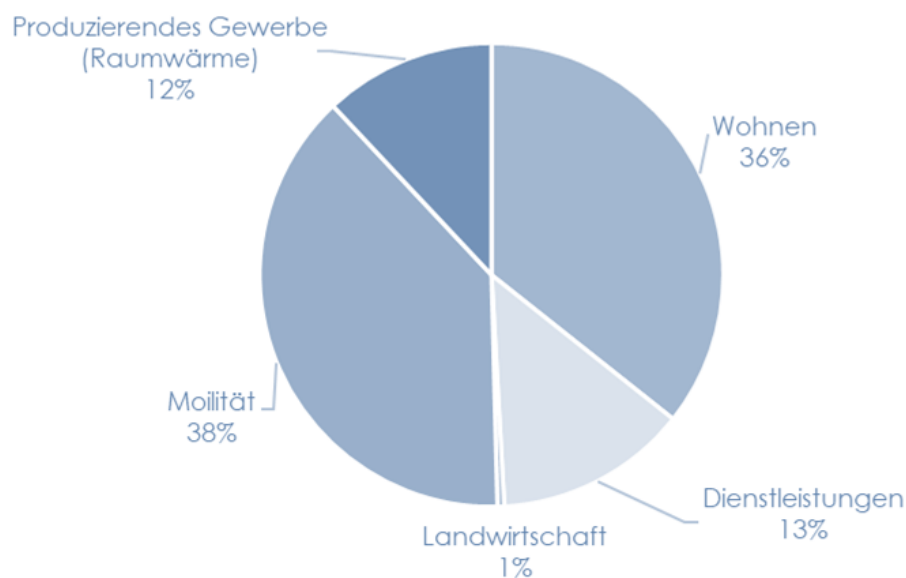


Abbildung 3: Anteil unterschiedlicher Sektoren auf den Gesamtenergiebedarf in der Stadtgemeinde Kapfenberg (Jahr 2019)

Quelle: [eigene Darstellung anhand von (Abart-Heriszt & Reichel, 2022)]

Betrachtet man den Energiebedarf anhand des Verwendungszwecks so ergibt sich folgendes Bild: Raumwärme (inkl. Produzierendes Gewerbe) nimmt mit 247 GWh/a den größten Anteil, rund 52 % ein, gefolgt vom Bereich Personenmobilität mit 184 GWh/a (rund 38%). Der Bereich Strom hat einen Anteil von 10 % am Gesamtenergiebedarf der betrachteten Sektoren (das entspricht rund 47 GWh/a).

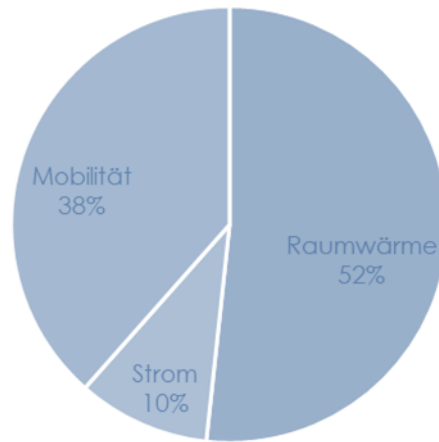


Abbildung 4: Gesamtenergiebedarf in der Stadtgemeinde Kapfenberg nach Verwendungszweck

Quelle: [eigene Darstellung anhand von (Abart-Heriszt & Reichel, 2022)]

Anhand des Energiebedarfs ergibt sich für Kapfenberg folgendes Bild in Hinblick auf die Treibhausgasemissionen. Der **jährlichen Gesamtausstoß liegt bei rund 116.996 Tonnen CO₂-Äquivalenten** (t CO₂_{equ}) in den vier analysierten Sektoren (vgl. Abart-Heriszt et al. 2022). Diese Bilanz ist eine wichtige Grundlage zur Priorisierung wirksamer Klimaschutzmaßnahmen auf kommunaler Ebene. Eine Aufstellung für die einzelnen Sektoren ist in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Treibhausgasemissionen in den betrachteten Sektoren

Quelle: [(Abart-Heriszt & Reichel, 2022), eigene Berechnungen]

Sektor	Treibhausgasemissionen [t-CO ₂ -Äquivalent/a]
Wohnen	45.996
Land- und Forstwirtschaft	700
Dienstleistungen	10.680
Personenmobilität	59.620
Gesamt	116.996

Es zeigt sich, dass **90 % der Emissionen** in Kapfenberg (ohne Industrie & Gewerbe) aus den Sektoren **Mobilität und Wohnen** (vgl. Abbildung 5) stammen. Diese Bereiche müssen daher im Mittelpunkt der kommunalen Klimaschutzstrategie stehen. Der hohe Anteil des Verkehrssektors unterstreicht den dringenden Handlungsbedarf in der Mobilitätswende.

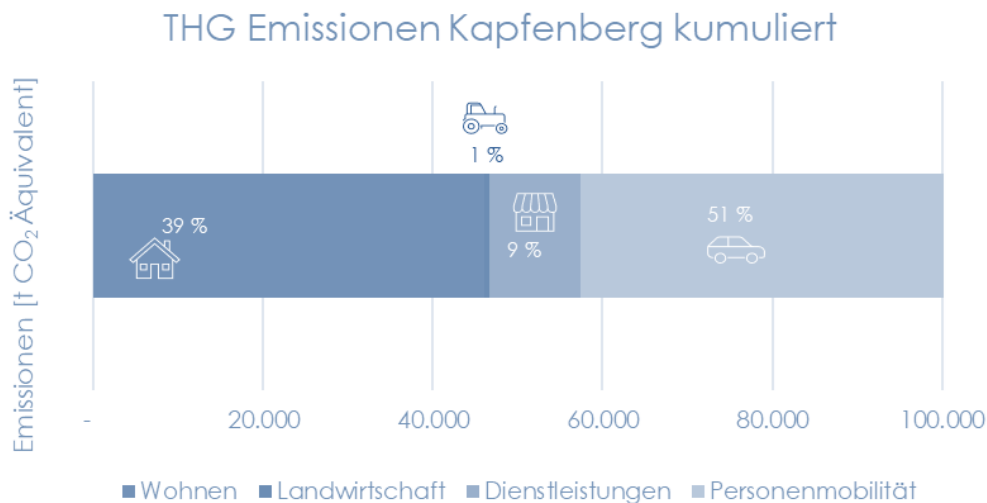


Abbildung 5: Treibhausgasemissionen im Stadtgebiet (Bilanzjahr 2019)

Quelle: [eigene Darstellung anhand von (Abart-Heriszt & Reichel, 2022)]

6.2. Laufende Initiativen und bisherige Projekte als Wegbereiter der Transformation

Klimaschutz und Klimawandelanpassung sind seit Jahren wichtige Anliegen der Stadtgemeinde Kapfenberg und es wurden besonders in den letzten Jahren bereits Strategien, Programme und wichtige Projekte auf den Weg gebracht. Im Folgenden sind die wichtigsten Schritte im Überblick beschrieben.

6.2.1. Strategien, Konzepte und Verordnungen

Neben der Teilnahme an nationalen Programmen hat Kapfenberg bereits einige Konzepte und Strategien ausgearbeitet, auf die der Klimaneutralitätsfahrplan aufsetzt.

Nachhaltigkeitsstrategie

Die Nachhaltigkeitsstrategie wurde im Jahr 2022 vom Gemeinderat beschlossen und verfolgt das Ziel, aus den Wurzeln einer starken Industriestadt eine lebenswerte, zukunftsorientierte und klimafitte Stadt für alle Generationen zu gestalten. Im Mittelpunkt steht das gute Leben – heute, morgen und in der Zukunft – durch bewusstes, ressourcenschonendes Handeln, soziale Fairness und regionale Verantwortung. Grundlage bilden sechs eng verknüpfte Handlungsfelder: (1) Ressourcen schonen, (2) Lebenswert wohnen, (3) Fair miteinander, (4) Gesund leben, (5) Bewusst unterwegs sein und (6) Nachhaltig wirtschaften.

Diese dienen als Kompass für Entscheidungen, Projekte und Maßnahmen der Stadt. Durch Beteiligung der Bevölkerung, nachhaltige Stadtentwicklung und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Wirtschaft und Gesellschaft soll der ökologische Fußabdruck verringert und die Lebensqualität für alle gesteigert werden – einfach, nachhaltig und lebenswert.

Sachbereichskonzept Energie (SKE) und Örtliches Entwicklungskonzept (ÖEK)

Die Stadtgemeinde Kapfenberg nimmt beim Thema Energieraumplanung eine Vorreiterrolle ein, da sie zu den ersten steirischen Gemeinden zählt, die im Rahmen der örtlichen Raumplanung ein Sachbereichskonzept Energie erstellt und bereits 2017 im Gemeinderat beschlossen hat. Das SKE liefert die notwendigen energie- und klimarelevanten Grundlagen, die im ÖEK berücksichtigt werden, um eine nachhaltige und klima-freundliche Entwicklung der Stadt Kapfenberg sicherzustellen. Diese Integration ermöglicht es, Klimaschutzmaßnahmen gezielt in die räumliche und infrastrukturelle Planung der Stadt einzubinden. Das SKE dient dabei als strategische Grundlage. Es unterstützt die Entwicklung raumrelevanter Strategien, Ziele und Maßnahmen zur Verringerung des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen im Stadtgebiet.

Masterplan zur Erweiterung und Defossilisierung der Fernwärmeversorgung

Hierbei geht es um die Erstellung eines Masterplans zur Erweiterung und Defossilisierung der Fernwärmeversorgung in der Stadtgemeinde Kapfenberg im Einklang mit den energie- und klimapolitischen Grundsätzen und Zielsetzungen gemäß dem rechtsgültigen Sachbereichskonzept Energie (SKE). Als Zielvorgabe im Rahmen der Masterplanung sollen die Anforderungen an hocheffiziente erneuerbare Fernwärmesysteme gemäß §5 Ziffer (4) DVO (Durchführungs-VO zum Stmk. Wohnbau-förderungsgesetz 1993) übertroffen werden.

Zudem treibt Kapfenberg mit einem ambitionierten Fernwärme-Defossilisierungsprogramm eine umfassende Defossilisierung der Wärmeversorgung voran. Bis 2027 bauen die Stadtwerke über ihre Tochterfirma Stadtwärme Kapfenberg GmbH das Fernwärmenetz um 26 Kilometer aus und setzen ein CO₂-armes Wärmeversorgungssystem um. Hauptziel ist dabei die Reduktion des Erdgasanteils im System von aktuell rund 84 % zunächst auf ca. 31 % (bis 2027) und langfristig auf unter 10 %, gleichzeitig soll der Anteil erneuerbarer Primärenergie auf über 90 % steigen.

Radverkehrskonzept Raum Kapfenberg

Das Radverkehrskonzept Kapfenberg wurde in mehreren Detaillierungsschritten im Zeitraum 2022 – 2024 ausgearbeitet. Im Rahmen der Evaluierung und Detaillierung 2023 wurden die Hauptradrouten aus den vorangegangenen Konzeptentwürfe (2015; 2018) überarbeitet und teilweise umbenannt. In einem kooperativen Prozess wurde das Konzept unter Beteiligung der Gemeinden Kapfenberg, St. Lorenzen, St. Marein, dem Land Steiermark (Baubezirksleitung Obersteiermark Ost, A16) und der Triagonal GmbH (als externer Fachplaner) entwickelt. Dabei wurden insgesamt sechs Hauptradrouten definiert. Das Radverkehrskonzept der Gemeinde Bruck an der Mur wurde dabei ebenso berücksichtigt wie die Anbindung in die Nachbargemeinden durch Nebenradrouten oder Zukunftsprojekte. Insgesamt sollen so rund 44,2 km Hauptradrouten und 46,9 km Erschließungsnetz entstehen.

6.2.2. Programme

**Klima- und Energie-
Modellregionen**
Wir gestalten die Energiewende



Klima- und Energie-Modellregion (KEM) StadtLandSee

Umfasst Kapfenberg, Bruck an der Mur und Tragöß-St. Katharein und verfolgt das Ziel, Stadt-, Industrie- und ländliche Räume gemeinsam klimafit zu machen. Kapfenberg spielt dabei eine Schlüsselrolle als zweitgrößter Industriestandort Österreichs und wichtiger Wirtschaftsmotor der Region. Mit ambitionierten Plänen, bis 2040 klimaneutral zu werden, fungiert Kapfenberg als zentraler Treiber der Energiewende innerhalb der KEM StadtLandSee und verbindet wirtschaftliche Stärke mit ökologischer Transformation.



KLAR! Region StadtLandSee

Setzt sich zusammen aus den Gemeinden Bruck an der Mur, Kapfenberg, Tragöß-St. Katharein und St. Lorenzen im Mürztal. Ziel der Region ist es, sich gezielt an die Folgen des Klimawandels anzupassen und Chancen daraus zu nutzen. Dabei stehen Themen wie der Schutz vor Hitze, Starkregen und Trockenheit, die Sicherung der Wasser- und Stromversorgung sowie die klimaangepasste Gestaltung von Stadt- und Freiräumen im Vordergrund sowie Maßnahmen zur Unterstützung von Industrie, Landwirtschaft und Tourismus bei der Anpassung.



Klimabündnis

Die Stadtgemeinde Kapfenberg ist seit mehr als 30 Jahren Mitglied. Das Klimabündnis ist ein kommunales Klimaschutz-Netzwerk und gleichzeitig eine globale Partnerschaft zum Schutz des Weltklimas. Es verbindet Gemeinden und Städte als auch Bildungseinrichtungen und Betriebe in Europa.

6.2.3. Leuchtturmprojekte

Auch die folgenden bereits umgesetzte/initiierte Leuchtturm- und F&E-Projekte in sind im Zusammenhang mit der Erreichung der Klimaneutralität relevant:

Kläranlage als lokale Wärmequelle

Die Stadt Kapfenberg nutzt die städtische Kläranlage zunehmend als aktive Energiequelle. Im Rahmen einer von AEE INTEC begleiteten Initiative wurde geprüft, wie sich die bei der Abwasserreinigung entstehende Wärme für die lokale Wärmeversorgung nutzbar machen lässt. Erste Umsetzungen zeigen, dass überschüssige Wärme aus dem Klärprozess über Wärmetauscher in ein angrenzendes Nahwärmenetz eingespeist werden kann.

In einem nächsten Schritt soll zusätzlich die im gereinigten Abwasser enthaltene Niedertemperaturwärme über Großwärmepumpen genutzt werden. Damit könnte der Eigenbedarf der Anlage künftig vollständig aus erneuerbaren Quellen gedeckt und darüber hinaus zusätzliche Wärme für externe Verbraucher bereitgestellt werden.

Das Projekt gilt als Leuchtturmbeispiel für sektorübergreifende Energienutzung und zeigt, wie kommunale Infrastruktur als Teil der regionalen Energiewende fungieren kann. Die Integration von Abwasserwärme in die Energieraumplanung unterstreicht Kapfenbergs Ansatz, lokale Ressourcen effizient zu nutzen und innovative Wege zur Defossilisierung der Wärmeversorgung zu beschreiten.

Elektrifizierung Stadt- und Regionalverkehr

Bereits ab Jänner 2019 wurden bei der MVG Kapfenberg die ersten batterie-elektrischen Citybusse im regulären Einsatz eingeführt. Damit gehörte die MVG damals zu den Pionieren in Österreich. Die ersten drei batterieelektrischen Mercedes-V-Klasse-Citybusse mit 90 kWh-Batterien ersetzen jährlich über 30.000 Liter Diesel. Dieser Weg wurde konsequent weitergeführt und seit Sommer 2024 kommen zusätzlich drei 90 kWh Midibusse in Kapfenberg, Trofaiach und Mariazell zum Einsatz. Diese erlauben längere Umläufe und sind besonders für innerstädtische Linien geeignet. Um die neuen Busse zu betreiben, wurde die Ladeinfrastruktur im Dienstleistungszentrum Kapfenberg (DLZ) erweitert. Ein neuer 150-kW-Schnelllader wurde installiert, da die bisherigen Lader mit 35 kW nicht mehr ausreichen (vor allem für die Midibusse mit schneller DC-Nachladung (110 kW)). Insgesamt spart die Maßnahme jährlich rund 93,3 Tonnen CO₂ ein.

Umgestaltung Frechener Platz

Mit der Neugestaltung des Frechener Platzes hat die Stadt ein sichtbares Zeichen für klimaangepasste Stadtentwicklung und Entsiegelung gesetzt. Im Zuge der Umgestaltung wurde der Versiegelungsgrad deutlich reduziert und durch neue Grün- und Aufenthaltsflächen ersetzt. Das Projekt folgt dem Prinzip der „Schwammstadt“: Regenwasser wird direkt vor Ort versickert, wodurch die Oberflächenkühlung verbessert wird. Gleichzeitig entstand ein offener, attraktiver Stadtraum mit höherer Aufenthaltsqualität, der zur Belebung des Zentrums beiträgt. Das Beispiel zeigt, wie bestehende Plätze durch gezielte Entsiegelung, Begrünung und nachhaltige Gestaltung an die Folgen des Klimawandels angepasst werden können.

Standort- und Quartiersentwicklungen (Beispiele)

Mit dem **Gesundheitscampus der FH JOANNEUM** wurde in Kapfenberg ein zentraler Bildungs- und Entwicklungsbaustein realisiert, der beispielhaft für nachhaltige Stadtentwicklung und funktionale Nachnutzung bestehender Bausubstanz steht. Der Campus befindet sich auf einem rund 4.000 m² großen Areal in der Wiener Straße und wurde durch eine umfassende Sanierung des ehemaligen Volksschulgebäudes sowie einen modernen Zubau in Holzbauweise realisiert (klimaaktiv Silber Standard).

Der Spatenstich erfolgte im März 2024, die feierliche Eröffnung im Oktober 2025. Der Campus stärkt die Bildungslandschaft der Obersteiermark und trägt wesentlich zur Innenentwicklung der Stadt bei. Der Standort wird zu einem sichtbaren Impulsgeber für die Verbindung von Bildung, Gesundheit und nachhaltiger Stadtstruktur.

Mit dem **Projekt Q4 Kapfenberg** entsteht unmittelbar beim Bahnhof ein neues, multifunktionales Stadtquartier, das beispielhaft für eine moderne, verdichtete und nachhaltige Stadtentwicklung steht. Ziel ist es, bestehende Flächen neu zu aktivieren, unterschiedliche Nutzungen zu bündeln und ein lebendiges, klimaorientiertes Stadt-umfeld zu schaffen. Das Quartier umfasst vier Gebäudekomplexe entlang der Wiener Straße und Bahnstraße und vereint Büro- und Dienstleistungsflächen, ein Hotel, Bestandsnutzungen sowie neue Aufenthaltsbereiche. Durch die Lage am zentralen Verkehrsknotenpunkt wird das Areal zu einem wichtigen Bindeglied zwischen Innenstadt, Bahnhof und angrenzenden Stadtteilen. Es stärkt den Standort Kapfenberg als attraktiven Wirtschafts- und Lebensraum und dient als Musterbeispiel für künftige innerstädtische Nachverdichtungsprojekte.

6.2.4. Forschungs- und Entwicklungsprojekte

Neben diesen Umsetzungsvorhaben waren bzw. sind die Stadtgemeinde und ihre Tochterunternehmen auch an zahlreichen Forschungs- und Entwicklungsprojekten in den letzten

Jahren beteiligt, mit dem Ziel durch Forschung und Innovation Vorhaben in der Stadt beschleunigen zu können. Nachfolgend werden einige Projekte kurz erläutert:

- **SpatialEnergyPlan** (2018 – 2021) zielte auf die Entwicklung einer fundierten Grundlage für eine wirkungsvolle Energieraumplanung als strategisches Instrument zur Beschleunigung der Wärmewende ab. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Geoinformationssystemen (GIS), Wärmetechnik und öffentlicher Verwaltung entstanden neue Werkzeuge und Prozesse, die eine effiziente Integration erneuerbarer Energieträger in bestehende Wärmeinfrastrukturen ermöglichen. Kern des Projekts war die Entwicklung einer GIS-basierter Web-Applikation, die umfassende Analysefunktionen bieten und damit fundierte Investitionsentscheidungen unterstützen (in ökonomischer als auch ökologischer Hinsicht).
- Das **Folgeprojekt GEL S/E/P II** (2021 – 2024) zur „Räumlichen Energieplanung für die Wärmewende“ erweitert die bestehenden Methoden auf die Bereiche Strom und Mobilität und entwickelt sie für eine umfassende Anwendung in der hoheitlichen Planung weiter. Ziel ist es, Energie- und THG-relevante Aspekte systematisch in strategische Planungsprozesse zu integrieren – unterstützt durch digitale Werkzeuge wie den ENERGIEatlas und die ENERGIEapp. Zudem wurden Monitoring-Ansätze entwickelt und gesetzliche Rahmenbedingungen weiterentwickelt, um die räumliche Energieplanung wirksamer umzusetzen. So können Energiefragen in der Regionalentwicklung und Gebietsentwicklung künftig automatisch und effizient berücksichtigt werden.
- Das Projekt **b_part_of_transition – Smart City Kapfenberg** (2022 – 2025) wurde in Kapfenberg als sozial innovatives Pilotvorhaben zur Energiewende umgesetzt und erfolgreich abgeschlossen. Ziel war es, gemeinsam mit Bürger:innen, Stadtverwaltung, Industrie und Forschung neue Organisations- und Geschäftsmodelle für eine klimafreundliche Energieversorgung zu entwickeln. Im Fokus standen die Optimierung der Fernwärmenutzung in bestehenden Arbeitersiedlungen (Hochschwabsiedlung) sowie die Nutzung bislang ungenutzter Industriedächer für Photovoltaikanlagen. Durch die Anwendung soziokratischer Organisationsformen wurde die Bevölkerung aktiv in Planung und Umsetzung eingebunden. Dadurch entstanden selbstorganisierte Betreiberstrukturen, die den dauerhaften Betrieb neuer Energieanlagen sichern. Das Projekt zeigt, wie durch lokale Kooperation und Beteiligung technische Effizienz und gesellschaftliche Akzeptanz für Klimaschutzmaßnahmen gleichermaßen gesteigert werden können.
- Im Projekt „**Abwärme_4_Kapfenberg**“ (2025-2026) wird die Machbarkeit einer nahezu vollständigen Integration industrieller Abwärme in die Fernwärmeversorgung der Stadt Kapfenberg überprüft. Dabei wird ein innovativer Technologiemix aus Abwärmeauskopplung, saisonaler Wärmespeicherung, etwa in stillgelegten Bergstollen und einer strombetriebenen Wärmepumpe als Back-up-Lösung untersucht. Im Fokus stehen eine technoökonomische Bewertung, die Ermittlung notwendiger Systemanpassungen sowie konkrete Handlungsempfehlungen für eine schrittweise Umsetzung. Durch diesen Ansatz kann die Wärmewende in Kapfenberg signifikant beschleunigt, der Biomassebedarf reduziert und das Stromnetz durch Power-to-Heat sinnvoll entlastet werden.

6.2.5. Industrieinitiativen zur Erreichung der Klimaziele

Ein im Rahmen der Fahrplanerstellung breit angelegtes Beteiligungsformat hat gezeigt, dass sich lokale Betriebe bereits seit Jahren intensiv mit der Thematik auseinandersetzen. Je nach vorherrschendem Prozess und verfügbaren alternativen Technologien sind die Betriebe mit der Reduktion des Energieverbrauchs bei gleichzeitiger Effizienzsteigerung und Optimierung der Prozesse beschäftigt. Auch die Herkunft der erforderlichen Rohstoffe wird bei einigen Betrieben bereits genau unter die Lupe genommen. Der Preis ist nicht mehr der alleinige entscheidende Faktor,

der Abbau und der Transport bekommen einen immer höheren Stellenwert. Sofern möglich haben bereits viele Unternehmen eigene Erzeugungsanlagen (primär PV-Anlagen) umgesetzt. In den nächsten Jahren sind viele weitere Maßnahmen geplant. Beispielhaft werden umgesetzte Projekte der Betriebe vorgestellt.

- Die **Voestalpine BÖHLER** strebt an, die Scope-1- und 2-Emissionen bis 2030 um 50 % gegenüber dem Basisjahr 2019 zu senken und bis 2050 CO₂-Neutralität zu erreichen. Dazu setzt das Unternehmen Maßnahmen zu verstärktem Recycling, Ersatz fossiler Energieträger, mehr Effizienz und eigene grüne Energieproduktion vor Ort. Im Jahr 2023 wurde in Kapfenberg das neue Hochleistungs-Edelstahlwerk eröffnet, das als technologischer Vorreiter in der Branche gilt. Herzstück der Anlage ist ein moderner Lichtbogenofen, der vollständig mit Ökostrom betrieben wird und damit einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion fossiler Energien leistet. Ein innovatives Wärmerückgewinnungssystem nutzt die bei der Produktion entstehende Abwärme und speist bis zu 12,5 MW in das Fernwärme-netz ein. Das ermöglicht eine jährliche Einsparung von etwa 4.000 t CO₂. Der geschlossene Kühlwasserkreislauf senkt den Wasserverbrauch um rund 90 %. Ergänzend sorgt eine hocheffiziente Entstaubung für eine Reduktion der Staubemissionen um 75 %, während modernste Lärmisolierung und eine digital gesteuerte Prozessführung die Umweltbelastung gesamt deutlich minimieren.
- **Pewag-Gruppe** -Klimaneutralität in der Produktion: Die pewag-Gruppe betreibt seit 2021 mehrere Photovoltaik-Anlagen, ein Biomasse-Heizkraftwerk und zwei Wasserkraftwerke und erzeugt damit jährlich rund 7.754 MWh sauberer Energie. Dadurch und durch Effizienzmaßnahmen konnten über 4.000 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden.
- Die **Pankl AG** (Automobil- und Luftfahrtkomponenten) beschäftigt sich intensiv mit der Reduktion des Energiebedarfs und der damit einhergehenden Emissionen. Durch die Analyse der Energieverbrauchsmuster, die Optimierung und Modernisierung industrieller Prozesse sowie die gezielte Reduktion von Wasser- und Energieverbrauch werden Effizienzpotenziale ausgeschöpft und nachhaltige Ressourcennutzung im Betrieb sichergestellt.

Die Vielzahl laufender Initiativen in Kapfenberg, von kommunalen Maßnahmen über innovative Projekte der lokalen Industrie bis hin zu ersten Schritten im Bereich klima-freundlicher Mobilität und Energieversorgung, zeigt deutlich: Der Wandel hin zu mehr Klimaschutz und Nachhaltigkeit hat bereits begonnen. Diese Aktivitäten bilden das Fundament, auf dem die nächsten Schritte aufbauen können.

7 Vision

Kapfenberg hat sich also bereits auf den Weg gemacht. Die Stadt bekennt sich zum Ziel der Klimaneutralität und richtet seine langfristige Entwicklung danach aus. Die Erreichung der Klimaneutralität bis 2040 bedeutet für Kapfenberg aber weit mehr als nur die Reduktion von Treibhausgasemissionen. Sie steht für einen umfassenden Transformationsprozess, der ökologische Verantwortung, wirtschaftliche Wettbewerbs-fähigkeit und hohe Lebensqualität für die rund 22.000 Einwohner:innen miteinander verbindet. Ziel ist nicht allein die Minimierung von Emissionen, sondern die Entwicklung einer zukunftsfähigen, resilienten und lebenswerten Industriestadt, die auf erneuerbaren Energien, effizienter Ressourcennutzung und einem hohen Maß an regionaler Wertschöpfung aufbaut.

Die Vision der klimaneutralen Stadtgemeinde Kapfenberg basiert auf fünf zentralen Säulen:

- Erneuerbare Energieversorgung
- Enge Industrie-Stadt-Kooperation
- Nachhaltige Mobilität
- Energieeffiziente Gebäude
- Stadtentwicklung für eine lebenswerte Zukunft

Damit schafft Kapfenberg die Grundlage für ein resilientes, modernes und attraktives Umfeld für heutige und zukünftige Generationen. Für die zentralen Säulen wurden folgende Strategien festgelegt:

ENERGIEVERSORGUNG

Die Energieversorgung (exkl. Industrie) im Netzgebiet der Stadtwerke Kapfenberg erfolgt vollständig durch erneuerbare Energien. Dies umfasst die Versorgung mit Strom, Wärme und Gas. Alle lokalen Potentiale zur Strom- und Wärmeerzeugung werden optimal genutzt.

INDUSTRIE-STADT-SYNERGIE

Durch intensive Kooperation zwischen Stadtgemeinde und Industrie entstehen innovative Lösungen für die Energieversorgung und Abwärmenutzung. Der Industriestandort ist langfristig gesichert und bietet attraktive Arbeitsplätze für qualifiziertes Personal.

NACHHALTIGE MOBILITÄT

Ein attraktives Angebot an öffentlichem Verkehr, Rad- und Fußwegen sowie E-Car-Sharing reduziert den motorisierten Individualverkehr erheblich. Die verbleibende Mobilität erfolgt emissionsfrei.

EFFIZIENTE GEBÄUDE

Alle städtischen Gebäude sind energetisch saniert und an das defossilisierte Fernwärmenetz angeschlossen. Private Gebäudeeigentümer werden durch umfassende Beratung und Förderungen bei der thermischen Sanierung und dem Umstieg auf erneuerbare Heizsysteme unterstützt.

LEBENSQUALITÄT

Durch kompakte Stadtentwicklung, Grünflächen und kurze Wege bietet Kapfenberg eine hohe Aufenthaltsqualität und wird zum Vorbild für andere Industriestädte.

Die folgenden Ziele konkretisieren diesen Anspruch, sowohl für den direkten Wirkungsbereich der Stadtgemeinde und ihrer Tochterunternehmen als auch für das gesamte Stadtgebiet.

Hauptziel:

Bis 2040 soll eine Reduktion der energiebedingten Treibhausgas-Emissionen (THG)- ohne Berücksichtigung des Sektors Industrie - auf möglichst null erfolgen. Der Verbrauch von Energie darf keine THG-Emissionen mehr freisetzen. Berücksichtigt bzw. betrachtet werden dabei jene Emissionen, die direkt im Gemeindegebiet verursacht werden.

Zielsetzung für den direkten Wirkungsbereich der Stadtgemeinde sowie der Stadtwerke (als Tochterunternehmen und Projektpartner):

Alle Gebäude im Eigentum der Stadt werden effizient betrieben und sind an die Fern-wärme angeschlossen bzw. verwenden erneuerbare Energieträger zur Raumwärme-bereitstellung. Die Energieversorgung im Netzgebiet der Stadtwerke (Strom, Wärme, Gas) erfolgt zu 100% durch Erneuerbare und alle lokalen Potentiale zur Strom- und Wärmeerzeugung werden genutzt.

8 Prognosen zur Reduktion der THG-Emissionen

Zur Erreichung der Klimaziele der Stadtgemeinde Kapfenberg ist es erforderlich, die notwendigen Reduktionsschritte systematisch darzustellen. Durch die Erstellung von Prognosen soll ersichtlich werden, welche Sektoren in welchem Maß zur Zielerreichung beitragen müssen. Sie ermöglichen eine strukturierte Ableitung von Maßnahmen und Prioritäten und dienen gleichzeitig als Referenzrahmen für die Fortschrittskontrolle und Evaluation im weiteren Umsetzungsprozess. Darüber hinaus schaffen sie Transparenz hinsichtlich des Handlungsbedarfs auf lokaler Ebene im Zusammenspiel mit übergeordneten nationalen und europäischen Zielvorgaben.

Es steht außer Frage, dass die Entwicklungen bis 2040 stark von übergeordneten Rahmenbedingungen, etwa durch technologische Innovationen, gesetzliche Vorgaben auf nationaler oder EU-Ebene, oder wirtschaftliche Entwicklungen beeinflusst werden. Doch Kapfenberg kann darüber hinaus eigene Maßnahmen setzen, um die Emissionen gezielt zu senken.

Ausgehend vom Status quo im Jahr 2019 mit rund 478 GWh/a soll der Gesamt-energiebedarf im Stadtgebiet (in den in der Bilanz berücksichtigten Sektoren) bis 2030 um etwa 13–15 % und bis 2040 sogar um rund 30–33 % gesenkt werden. Hierzu wurden folgende grundsätzliche Annahmen getroffen:

- Die Wohnnutzfläche wird als ungefähr gleichbleibend angenommen, da die Stadtgemeinde bestrebt ist, die Sanierungsraten zu erhöhen.
- Effizienzsteigerungen in den Bereichen Raumwärme und elektrische Energie.
- Reduktion der Personenkilometer pro Tag von 35,05 km auf 33,2 km wie in der österreichischen Mobilitätsstrategie 2030 vorgesehen, sowie die fortschreitende Elektrifizierung im Sektor Verkehr.
- Absenkung der Emissionsfaktoren im Bereich Energie (insbesondere Strom und Fernwärme) durch Ausbau der Erneuerbaren, Steigerung der vor Ort Nutzung des erzeugten Stroms und Defossilisierung der Fernwärme in Kapfenberg.

Die zentralen Reduktionspfade sind:

- **Stromverbrauch:** Hier werden Einsparungen durch Effizienzmaßnahmen angenommen, etwa durch den Austausch alter Elektrogeräte und Leuchtmittel sowie durch einen bewussteren Umgang mit Strom. Insgesamt soll durch entsprechende Maßnahmen in den einzelnen Bereichen eine Einsparung in Höhe von 5 % (bis 2030) bzw. 10 % (bis 2040) erreicht werden
- **Raumwärme:** Eine zentrale Rolle spielt die thermische Sanierung von Gebäuden. Durch eine Sanierungsoffensive und die damit einhergehende Senkung des spezifischen Heizwärmebedarfs (HWB) soll der Energiebedarf für Raumwärme deutlich reduziert werden.
- **Personenmobilität:** Auch in diesem Bereich muss ein Rückgang des Energieverbrauchs erfolgen, was durch eine Veränderung im Mobilitätsverhalten und eine stärkere Elektrifizierung des MIV und des öffentlichen Verkehrs gelingen kann.

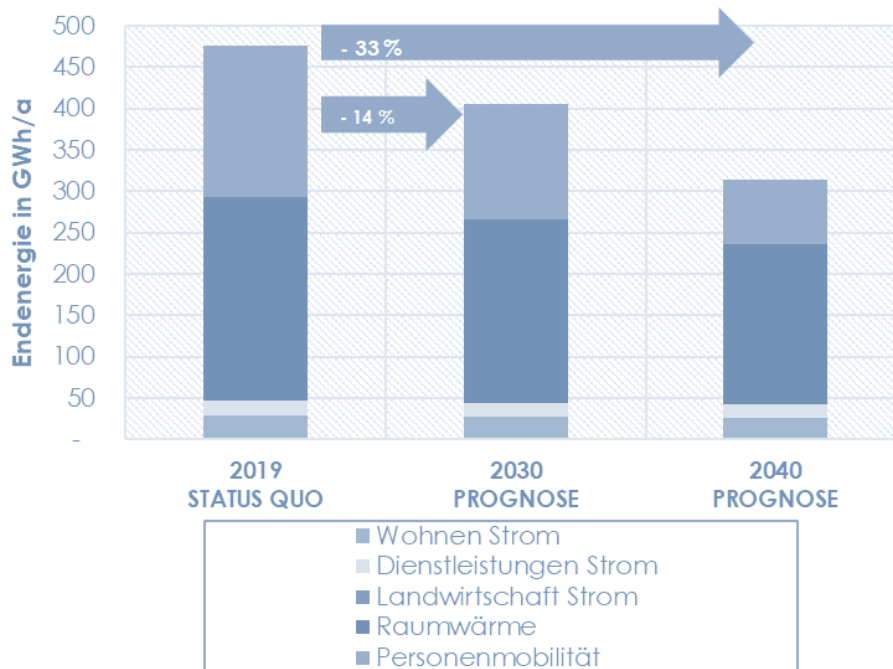


Abbildung 6: Energetischer Endverbrauch nach Sektoren im Basisjahr und Prognosen für 2030 und 2040

Quelle: [eigene Darstellung]

Neben der Reduktion des Gesamtenergiebedarfs ist auch der Rückgang fossiler Energieträger entscheidend zur Erreichung der Ziele. Dies setzt eine starke Zunahme erneuerbarer Energieträger, insbesondere erneuerbarem Strom sowie die bereits gestartete Defossilisierung der Fernwärme in der Stadtgemeinde Kapfenberg voraus. Der Anteil der Energieträger am energetischen Endverbrauch für das Jahr 2019 ist in Abbildung 7 und die Prognose für 2040 in Abbildung 8 dargestellt. In der Kategorie „Biomasse und andere Erneuerbare“ sind Energieträger zur Raumwärmebereitstellung wie etwa Solarthermie und Umgebungswärme inkludiert. Es ist ersichtlich, dass von einer zunehmenden Elektrifizierung zur Deckung des Strom- und Wärmebedarfs ausgegangen wird.

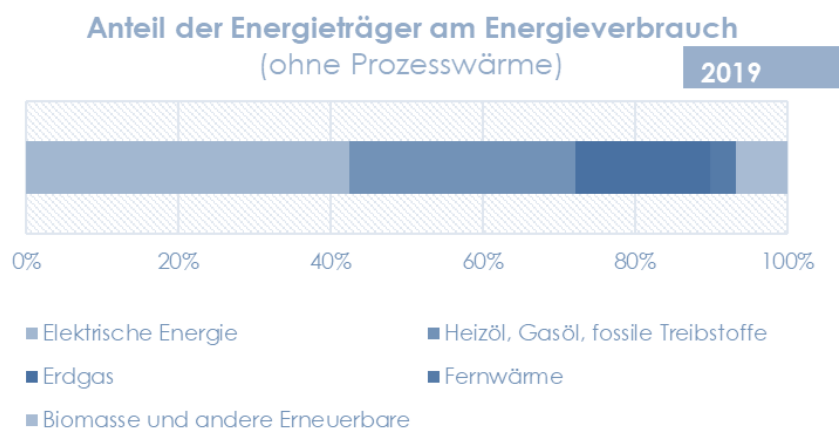


Abbildung 7: Energetischer Endverbrauch nach Energieträger im Jahr 2019

Quelle: [eigene Darstellung]

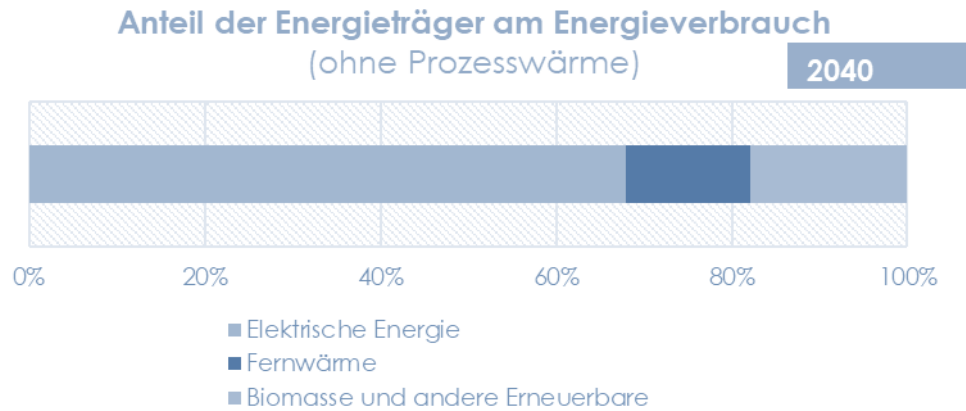


Abbildung 8: Energetischer Endverbrauch nach Energieträger Prognose für 2040

Quelle: [eigene Darstellung]

Aufgrund der getroffenen Annahmen und Maßnahmen ist laut den Prognosen von einer signifikanten Reduktion der gesamten energiebedingten Treibhausgasemissionen in der Stadtgemeinde Kapfenberg auszugehen.

9 Handlungsfelder zur Reduktion der Treibhausgase

Um den in der Vision verankerten Transformationsprozess gezielt zu gestalten, wurden im Rahmen des Klimaneutralitätsfahrplans fünf strategische Handlungsfelder definiert, welche die besonderen Herausforderungen des Industriestandortes mitberücksichtigen. Jedes Handlungsfeld adressiert zentrale Einflussbereiche der Stadtverwaltung und Stadtentwicklung und gemeinsam bilden sie den operativen Rahmen für eine integrierte, langfristig wirksame Transformation.

Grundlage aller Handlungsfelder ist die **Drei-V-Strategie „Vermeiden – Verlagern – Verbessern“** der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030+, die auf alle Sektoren angewendet wird:

- Vermeiden: Reduktion von Energie-, Ressourcen- und Flächenverbrauch durch effiziente Strukturen, Digitalisierung und Bewusstseinsbildung.
- Verlagern: Umstieg auf erneuerbare Energien, klimafreundliche Mobilität und regionale Wertschöpfungsketten.
- Verbessern: Kontinuierliche Optimierung von Technologien, Prozessen und Organisationsformen zur Steigerung von Effizienz und Lebensqualität.

Auf dieser Basis wurden fünf Handlungsfelder entwickelt, die die wesentlichen Transformationsbereiche der Stadt Kapfenberg abbilden (siehe Abbildung 9).



Abbildung 9: Handlungsfelder der Stadtgemeinde Kapfenberg

Quelle [eigene Darstellung]

Die Handlungsfelder sind systemisch miteinander verknüpft. So unterstützen Fortschritte im Bereich Energieversorgung den Bereich klimafreundliches Bauen und Sanieren, oder eine kompakte Stadtstruktur erleichtert nachhaltige Mobilität und ein starkes institutionelles Fundament stellt sicher, dass die Transformation langfristig koordiniert, überprüfbar und gesellschaftlich getragen erfolgt. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick zu den strategischen Zielbildern der einzelnen Handlungsfelder.

Handlungsfeld	Strategisches Zielbild 2040	Zentrale Hebel und Schwerpunkte
Allgemein (Verwaltung und Infrastruktur)	Kapfenberg verfügt über klare Governance-Strukturen für Klimaschutz und Transformation. Die Stadt agiert als Vorbild, Motor und Koordinatorin der klimaneutralen Entwicklung. Kommunale Gebäude und Anlagen werden bis spätestens 2040 klimaneutral betrieben und dienen als sichtbares Beispiel für die praktische Umsetzung der Klimaziele.	<ul style="list-style-type: none"> • Institutionalisierung der Klimakoordination • Monitoring- und Berichtssysteme • Bewusstseinsbildung & Beteiligung • Kommunale Vorbildfunktion bei Energie und Mobilität
Raumplanung & Gebäude	Die Stadtentwicklung folgt dem Prinzip der Klimaneutralität: kompakt, energieeffizient, ressourcenschonend und sozial ausgewogen. Bestehende Gebäude sind saniert und nutzen erneuerbare Energie.	<ul style="list-style-type: none"> • Integration von Klima- und Energiekriterien in Siedlungsplanung • Forcierung thermischer Sanierungen • Nutzung innerstädtischer Potenziale • Verknüpfung mit Energie- und Mobilitätsstrategien
Mobilität	Kapfenberg bietet attraktive, emissionsfreie Mobilitätsangebote für alle. Der motorisierte Individualverkehr ist deutlich reduziert und aktive Mobilität und ÖV sind zentrale Säulen der Mobilitätskultur.	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau von Rad- und Fußwegen • Steigerung der Aufenthaltsqualität, um Fußwege zu fördern • Elektrifizierung des öffentlichen Verkehrs • Car- und Bike-Sharing • Bewusstseinsbildung, Bewerbung der Angebote
Energie	Die Energieversorgung Kapfenbergs ist zu 100 % erneuerbar, effizient und leistbar. Fernwärme und Strom basieren auf lokalen Ressourcen, insbesondere Abwärme und Photovoltaik.	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau erneuerbarer Stromerzeugung • Defossilisierung der Fernwärme durch Abwärmeintegration • Effizienzsteigerung & Nachfragesteuerung • Sektorkopplung und Erneuerbare Gase • Digitalisierung & Monitoring
Klimawandelanpassung	Kapfenberg ist klimaresilient und lebenswert. Stadt- und Freiraumstrukturen sind an häufigere Hitzetage, Starkregen und Trockenperioden angepasst und Klimaanpassung ist integraler Bestandteil aller Planungsprozesse.	<ul style="list-style-type: none"> • Begrünung, Entsiegelung und Schwammstadtkonzepte • Hitzevorsorge und Stadtklima-Monitoring • Integration der Anpassung in Stadtplanung • Bewusstseinsbildung & Kooperation mit Bevölkerung

Diese integrierte Betrachtung bildet die Grundlage für die nachfolgenden Kapitel, in denen jedes Handlungsfeld (HF) inkl. der erarbeiteten Maßnahmen beschrieben wird

9.1. Handlungsfeld 1: Allgemein (Verwaltung und Infrastruktur)

9.1.1. Beschreibung

Die Stadtgemeinde Kapfenberg steht als zentrale kommunale Akteurin im Mittelpunkt der klimaneutralen Transformation. Ihre Verantwortung geht dabei weit über den eigenen Gebäudebestand oder den kommunalen Fuhrpark hinaus: Sie prägt strategische Rahmenbedingungen, setzt Impulse und fungiert als Vorbild für Bürger:innen, Betriebe und Institutionen.

Um die ambitionierten Ziele der Klimaneutralität bis 2040 zu erreichen, ist ein **institutionell gut verankerter, koordinierter und kontinuierlicher Steuerungsprozess** erforderlich. Derzeit bestehen in der Verwaltung bereits Kompetenzen in den Bereichen Energie, Mobilität und Raumplanung, jedoch fehlen übergreifende Strukturen, die diese Themen systematisch verknüpfen und steuern. Auch eine zentrale Stelle für Monitoring, Evaluierung und Kommunikation der Klimaschutzaktivitäten existiert bislang nicht. Damit verbunden ist die Herausforderung, den Transformationsprozess organisatorisch zu verankern, intern abzustimmen und extern sichtbar zu machen.

Das Handlungsfeld bildet daher zum einen das organisatorische Rückgrat des Klimaneutralitätsfahrplans, konzentriert sich auf die Schaffung der notwendigen Governance-Strukturen und umfasst zudem alle Maßnahmen betreffend Gebäude und Anlagen im Eigentum der Stadtgemeinde. Die nachfolgende Abbildung 10 gibt einen Überblick zum Energiebedarf (Strom und Raumwärme) der öffentlichen Gebäude der Stadtgemeinde. Dieser betrug im Jahr 2024 gesamt rund 7.500 MWh/a.

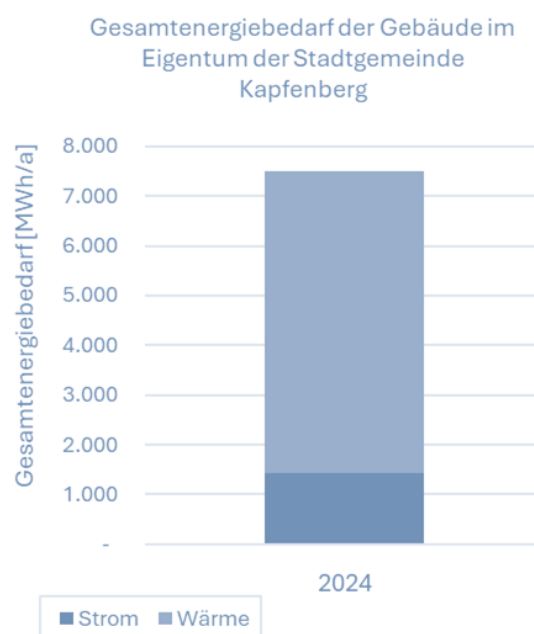


Abbildung 10: Gesamtenergiebedarf der gemeindeeigenen Gebäude (Stand 2024)

Quelle: [Daten Stadtgemeinde Kapfenberg; eigene Darstellung]

9.1.2. Zielbild 2040

Kapfenberg verfügt über klare institutionelle Strukturen, ein aktives Transformations-management und ein durchgängiges Monitoring, das Fortschritte transparent macht und Entscheidungen datenbasiert unterstützt.

Die Stadtgemeinde agiert als Motor, Moderatorin und Vorbild für den Wandel. Sie reduziert die eigenen Emissionen (Verwaltung) bis 2040 auf Netto-Null, stärkt Klima- und Energiethemen in allen Verwaltungsbereichen und fördert durch Kommunikation, Partizipation und Kooperation das Engagement der Bevölkerung, Wirtschaft und Bildungseinrichtungen.

9.1.3. Strategien



INSTITUTIONELLER AUFBAU zur organisatorischen Verankerung der Transformation

Um die klimaneutrale Transformation Kapfenbergs bis 2040 wirksam und nachhaltig umzusetzen, wird ein klar strukturierter organisatorischer Rahmen geschaffen. Zentrale Rolle spielt dabei die Einrichtung der Stelle eines/einer Transformationskoordinator:in innerhalb der Stadtverwaltung. Diese Schlüsselperson steuert alle Prozesse, koordiniert die Maßnahmen und fungiert als Schnittstelle zwischen Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft.

Ergänzend dazu sollen mittelfristig zusätzliche Personalressourcen für Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung innerhalb der Verwaltung etabliert werden, um strategische Aufgaben zu bündeln und die Erreichung der Klimaziele sicherstellen zu können. Die enge Zusammenarbeit mit den Stadtwerken Kapfenberg als zentralem Akteur in der Energieversorgung wird durch strukturierte Kooperationsformate institutionell abgesichert.

Limitierte Kapazitäten bzw. nicht ausreichendes Fachwissen werden durch die gezielte und punktuelle Einbindung externer Berater:innen kompensiert und sollen mittel- bis langfristig in relevanten Bereichen innerhalb der Verwaltung durch Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen, sowie entsprechende Anforderungen an Qualifikationen bei Neu- und Nachbesetzungen aufgebaut werden. So entsteht eine schlagkräftige Struktur, die die Transformation Kapfenbergs wirkungsvoll vorantreibt.



MONITORING UND CONTROLLING

Ein wirkungsvoller Transformationsprozess erfordert laufendes Monitoring, Transparenz und eine gewisse Anpassungsfähigkeit. Spätestens ab dem Jahr 2028 wird ein systematisches Monitoring eingeführt, das die Umsetzung der Maßnahmen sowie die Entwicklung zentraler Indikatoren (KPIs) erfasst und bewertet.

Die Stadtgemeinde Kapfenberg veröffentlicht regelmäßige Fortschrittsberichte, welche die wichtigsten Entwicklungen, erreichten Meilensteine und bestehende Herausforderungen darstellen. Diese regelmäßige Berichterstattung schafft Transparenz gegenüber Politik, Verwaltung und Bevölkerung. Alle drei Jahre erfolgt eine umfassende Evaluierung des Gesamtprozesses. Auf Basis der Erkenntnisse werden die noch umzusetzenden Maßnahmen und Strategien gezielt weiterentwickelt und an etwaig veränderte Rahmenbedingungen angepasst.

Eine zentrale Voraussetzung für ein wirksames Monitoring ist eine verlässliche und lückenlose Datengrundlage. Diese wird laufend verbessert, etwa durch digitale Erfassungssysteme,

sektorübergreifende Datenkooperationen und gezielte Erhebungen. So bleibt die Stadtgemeinde Kapfenberg in der Lage, ihre Klimastrategie wirksam zu steuern und flexibel zu gestalten.



PARTIZIPATION UND KOMMUNIKATION

Die Stadt Kapfenberg versteht sich als aktiver Motor der klimaneutralen Transformation und nimmt in allen relevanten Bereichen eine Vorbildrolle ein. Diese Sichtbarkeit schafft Vertrauen und Glaubwürdigkeit bzw. motiviert weitere Akteur:innen, sich an der Umsetzung der Maßnahmen zu beteiligen.

Die Teilhabe und aktive Partizipation der Bevölkerung soll durch die bereits etablierte Plattform gestalte.kapfenberg.at der Stadtgemeinde weiter forciert werden. Mit dieser Plattform hat die Stadt Kapfenberg eine zentrale digitale Plattform für Bürgerbeteiligung geschaffen. Sie dient als Anlaufstelle für Ideen, Rückmeldungen und Diskussionen zu städtischen Entwicklungs- und Klimaprojekten. Bürger:innen können sich registrieren, eigene Vorschläge einbringen, laufende Vorhaben kommentieren und so aktiv an der Gestaltung eines klimafitten Kapfenbergs mitwirken. Die Plattform stärkt Transparenz, Partizipation und das gemeinsame Engagement für die nachhaltige Stadtentwicklung.

Zur breiten Bewusstseinsbildung und transparenten Kommunikation werden stadt-eigene und regionale Medien gezielt genutzt. Dadurch wird ein kontinuierlicher Informationsfluss sichergestellt und das Engagement der Stadt sichtbar gemacht. Darüber hinaus setzt Kapfenberg auf eine verstärkte interkommunale Kooperation in der Region bzw. mit vergleichbaren Pionierkleinstädten. Der Austausch von Wissen und Erfahrungen und Best-Practice Beispielen stärkt die Wirksamkeit der Maßnahmen und fördert eine abgestimmte Entwicklung über Gemeindegrenzen hinweg.

Zudem trägt die KEM StadtLandSee mit zehn Maßnahmenpaketen angefangen von „Angebote für klimaschonende Mobilität“ bis „Sonnenenergie“ zur steten Bewusstseinsbildung bei.



ENERGIEEFFIZIENTE GEBÄUDE UND ANLAGEN

Die kommunalen Gebäude und Anlagen stellen einen wichtigen Hebel zur Reduktion von Energieverbrauch und Emissionen dar. Sie dienen zugleich als sichtbares Beispiel für die Umsetzung der Klimaziele im eigenen Wirkungsbereich. Ziel ist es, alle städtischen Liegenschaften bis spätestens 2040 klimaneutral zu betreiben. Im Vordergrund stehen eine schrittweise energetische Sanierung der Bestandsgebäude, die Umstellung der Heizsysteme auf erneuerbare Energien sowie der Ausbau von Photovoltaikanlagen auf Dächern und geeigneten Flächen. Durch gezielte Optimierungen bestehender Anlagen werden kurzfristige Einsparpotenziale genutzt.

Zur Unterstützung dieser Maßnahmen wird ein Energiemanagementsystem eingeführt, das Energieverbräuche systematisch erfasst, bewertet und Optimierungsmöglichkeiten aufzeigt.

9.1.4. Maßnahmen

Im Bestreben, Kapfenberg bis spätestens 2040 klimaneutral zu gestalten, kommt der öffentlichen Verwaltung eine zentrale Rolle zu. Nicht nur als Steuerungsinstanz, sondern auch als aktive Umsetzerin und Vorbild. Das Schlüsselprojekt im Handlungsfeld „Allgemein“ umfasst daher zwei eng miteinander verknüpfte Maßnahmen: die Etablierung eines/r Transformationskoordinator:in sowie die konsequente Positionierung der Stadtgemeinde als gutes Vorbild in der Umsetzung ihrer eigenen Klimaschutzmaßnahmen.

**SCHLÜSSELPROJEKT:****Transformationskoordinator:in**

Der/Die Transformationskoordinator:in nimmt eine übergeordnete Steuerungs- und Schnittstellenfunktion innerhalb der Stadtverwaltung ein. Die Person koordiniert sektorübergreifend sämtliche Aktivitäten zur Erreichung der Klimaziele, initiiert und begleitet Maßnahmen in den jeweiligen Handlungsfeldern und sorgt für eine zielgerichtete Einbindung aller relevanten Akteur:innen, angefangen von politischen Entscheidungsträger:innen über die Verwaltung bis hin zu externen Partnern wie den Stadtwerken, der Stadtwärme, der MVG, der KEM und KLAR!, der Industrie oder Bildungseinrichtungen. Damit wird sichergestellt, dass die Maßnahmen aufeinander abgestimmt sind, Synergien genutzt und Ressourcen effizient eingesetzt werden. Zudem erfolgt das Monitoring (Energie- und Treibhausgasbilanz) durch diese Stelle.

**SCHLÜSSELPROJEKT:****Stadt als Vorbild**

Eng damit verknüpft ist das Ziel, dass die Stadt selbst als Vorbild agiert. Etwa durch die energetische Sanierung und Defossilisierung öffentlicher Gebäude, die Umstellung des kommunalen Fuhrparks auf klimafreundliche Antriebe oder durch nachhaltige Beschaffung und Bewusstseinsbildung. Diese Vorbildwirkung entfaltet eine doppelte Wirkung: Zum einen werden durch konkrete Maßnahmen reale Emissionseinsparungen erzielt, zum anderen motiviert die Kommune damit Bürger:innen, Betriebe und Bauträger, ähnliche Schritte zu setzen.

Die erfolgreiche Umsetzung dieser strategischen Klammer wird durch eine Reihe unterstützender Maßnahmen ergänzt:

**HF1- Maßnahme: Etablierung eines Energiemonitorings**

Ein verlässliches Energiemonitoring ist essenziell, um Fortschritte im Bereich der kommunalen Infrastruktur auf dem Weg zur Klimaneutralität sichtbar zu machen. Die Stadt plant daher die Einführung eines zentralen Energiecontrollings für ihre eigenen Gebäude. Dies umfasst die digitale Verbrauchserfassung, die automatisierten Auswertungen und ermöglicht die Überprüfung von definierten Einsparzielen. Das Energiemonitoring schafft nicht nur Transparenz, sondern bildet auch die Grundlage für gezielte Steuerungsmaßnahmen und Förderentscheidungen.

**HF1 - Maßnahme: Verbesserung der Datengrundlage**

Eine erfolgreiche strategische Steuerung erfordert verlässliche, aktuelle und kleinräumig aufgeschlüsselte Daten. Diese stehen der Stadtgemeinde aktuell nicht in allen Bereichen zur Verfügung. Die Stadt Kapfenberg strebt daher die Einbeziehung und den Aufbau von Kooperationen mit relevanten Akteur:innen, insbesondere der Stadtwerke, Rauchfangkehrer:innen, Heizungsbauer:innen sowie überregionale Stellen an. Ziel ist es, eine belastbare Datenbasis zum

Energieverbrauch, der Art der installierten Heizungen und zum Sanierungsstand im Stadtgebiet zu erarbeiten, auf der die Maßnahmenplanung insbesondere auch in Hinblick auf das Handlungsfeld 2 weiterentwickelt werden kann.



HF1-Maßnahme: Optimierung bestehender Heizungssysteme und Planung der Umrüstung

Viele bestehende Heizungsanlagen in öffentlichen Gebäuden bieten erhebliches Potenzial zur Effizienzsteigerung. Durch hydraulischen Abgleich, den Tausch ineffizienter Wärmeerzeuger oder eine Anpassung der Regelungstechnik lassen sich ohne Komplettsanierung bereits messbare Einsparungen erzielen. Langfristig sollen alle öffentlichen Gebäude an das Fernwärmenetz angeschlossen bzw. mit erneuerbaren Energieträgern beheizt werden.



HF1-Maßnahme: Energieeffizienzprogramm für öffentliche Gebäude

Im Rahmen des kommunalen Energiemanagements werden auch Lüftungs- und Beleuchtungssysteme schrittweise optimiert. Durch Maßnahmen wie beispielsweise die Umrüstung auf LED-Technologie und Wärmerückgewinnung etc. können auch messbare Einsparungen beim Stromverbrauch erzielt werden.

9.1.5. Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele

Dieses Handlungsfeld hat hohe strategische Bedeutung, aber begrenzte direkte Wirkung auf die Treibhausgasemissionen. Doch die Maßnahmen sind entscheidend für die Gesamtstrategie, da sie Steuerung, Kontrolle und Vorbildwirkung der Stadt sichern. Es wird folgende Abschätzung zum Beitrag getroffen:

Reduktionspotenzial	Gering bis moderat zu den Gesamt-THG-Emissionen, aber hohe Vorbildwirkung.
Realisierbarkeit	Sehr hoch – Maßnahmen liegen im direkten Wirkungsbereich der Stadt; technologische und organisatorische Machbarkeit gegeben.
Herausforderungen	Finanzierung (Budget), begrenzte Personalressourcen in der Verwaltung, fehlendes kontinuierliches Monitoring und Evaluierung.
Abhängigkeiten/ Rahmenbedingungen	Geringe externe Abhängigkeit
Zusatznutzen	Aufbau institutioneller Kompetenz, Vorbildwirkung für Wirtschaft und Bevölkerung, Grundlage für alle weiteren Handlungsfelder.

9.1.6. Key Performance Indikatoren (KPIs)

Kennzahl	Einheit/Zielgröße	Bemerkung
Treibhausgasemissionen der Verwaltung (Strom, Wärme, Mobilität)	t CO ₂ eq/a → 0 bis 2040	Gesamtbilanz städtischer Tätigkeiten
Anteil erneuerbarer Energien im Endenergiebedarf der Verwaltung	% → 100 bis 2040	Strom, Wärme

Anteil erneuerbarer Wärme in öffentlichen Gebäuden	% → 100 bis 2040	Energiemonitoring
Installierte PV-Leistung auf öffentlichen Gebäuden	kWp	Energiemonitoring

9.2. Handlungsfeld 2: Raumplanung / Gebäude

9.2.1. Beschreibung

Der Gebäudesektor zählt zu den zentralen Hebeln auf dem Weg zur Klimaneutralität. Raumplanung und Bauwesen prägen nicht nur den Energieverbrauch und die Emissionen einer Stadt, sondern auch ihre langfristige Entwicklung, Infrastrukturkosten und Lebensqualität. Kapfenberg verfolgt daher im Handlungsfeld „Raumplanung und Gebäude“ einen integrierten Ansatz: Einerseits sollen bestehende Gebäude durch energetische Sanierung, den Einsatz erneuerbarer Energieträger und effiziente Heizsysteme „klimafit“ gemacht werden. Andererseits schafft eine vorausschauende (Energie-)Raumplanung die Grundlage für kurze Wege, kompakte Siedlungsstrukturen, den Ausbau erneuerbarer Energieträger und eine ressourcenschonende Entwicklung.

9.2.2. Zielbild 2040

Kapfenberg verfügt im Jahr 2040 über einen klimaneutralen und energieeffizienten Gebäudebestand. Durch umfassende Sanierungen und den flächendeckenden Einsatz erneuerbarer Heizsysteme wurden die Treibhausgasemissionen im Gebäudesektor deutlich reduziert.

Eine nachhaltige und kompakte Raumstruktur mit gemischten Nutzungen, kurzen Wegen und guter öffentlicher Anbindung minimiert Energieverbrauch und Mobilitätsbedarf. Durch die enge Verknüpfung von Raumplanung, Energieversorgung und Mobilität entstehen lebenswerte Quartiere mit kurzen Wegen, hoher Aufenthaltsqualität und geringen Emissionen.

9.2.3. Strategien



Energetische Erneuerung des Gebäudebestands

Die Stadt forciert umfassende thermische Sanierungen und den Umstieg auf erneuerbare Heizsysteme. Durch gezielte Förderberatung, lokale Energieberatung und Kooperation mit Eigentümer:innen sollen Sanierungsraten deutlich gesteigert und fossile Heizsysteme konsequent ersetzt werden. Kommunale Gebäude dienen dabei als Vorreiter und Demonstrationsobjekte.



Nachhaltige und kompakte Siedlungsentwicklung

Raumplanung und Stadtentwicklung orientieren sich konsequent an der Innenentwicklung. Funktionsgemischte Quartiere mit kurzen Wegen reduzieren Energiebedarf, Verkehr und Infrastrukturkosten und erhöhen zugleich die Lebensqualität.



Anwendung der integrierten Energieraumplanung

Energieversorgung, Mobilität und Stadtentwicklung werden gemeinsam gedacht und geplant. Basis dafür bildet das bereits beschlossene SKE als Teil des ÖEK. Durch die vorausschauende Abstimmung

von Energie-, Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen werden Synergien genutzt, Flächenkonkurrenzen minimiert und langfristige Effizienzgewinne erzielt. Zukünftige Baugebiete werden frühzeitig an Fernwärme- oder Niedertemperaturnetze angebunden, PV-Potenziale berücksichtigt und digitale Planungsinstrumente (z. B. Energieatlas Steiermark) eingesetzt, um eine energieeffiziente und resiliente Infrastrukturentwicklung sicherzustellen.

9.2.4. Maßnahmen



SCHLÜSSELPROJEKT:

Strategische Entwicklung durch Sachbereichskonzept Energie (SKE) und Örtliches Entwicklungskonzept (ÖEK)

Das Schlüsselprojekt soll die Nutzung des Sachbereichskonzept Energie (SKE) als Instrument zur Steuerung des verdichteten, ressourcenschonenden Wohnbaus forcieren. Das SKE wurde bereits im Jahr 2017 vom Gemeinderat beschlossen und im Herbst 2024 wurde die Beauftragung zur Evaluierung und Anpassung des Konzeptes sowie der Neuerstellung des Kriterienkatalogs zur Standortfindung von Solar- und PV-Freiflächenanlagen erteilt.

Das **SKE** dient als übergeordnetes Planungsinstrument, um zukünftige Wohn- und Infrastrukturprojekte in Einklang mit Klimazielen, Mobilitätsstrategien und Energieversorgung zu bringen. Insbesondere in der Siedlungsentwicklung ermöglicht es eine frühzeitige Weichenstellung für energieeffiziente Bauweisen, gute Erschließung mit Fernwärme oder öffentlichem Verkehr sowie für Maßnahmen zur Klimawandel-anpassung (z. B. Freiraumqualitäten, Beschattung, Retention). Damit wird es zu einem strategischen Hebel für kompakte, klimafreundliche Stadtstrukturen.

Das Schlüsselprojekt setzt sich aus unterschiedlichen Teilmaßnahmen zusammen:



HF2-Maßnahme: Klimarelevanz als Planungsinstrument institutionalisieren

Bei neuen Bauprojekten soll die Klimarelevanz künftig ein verbindlicher Beurteilungsfaktor sein. Das betrifft z. B. Anbindung an klimafreundliche Wärme-versorgung, Versiegelungsgrad, Mobilitätszugang oder sommerlichen Hitzeschutz. Dafür werden Kriterienkataloge und Prozesse zur internen Prüfung etabliert.



HF2-Maßnahme: Sicherung und Aktivierung innerörtlicher Potenziale

Die strategische Innenentwicklung wird gezielt vorangetrieben. Baulücken, leer-stehende Gebäude und Nachverdichtungspotenziale werden priorisiert genutzt, um Zersiedelung und Flächenverbrauch zu vermeiden. Ziel ist eine kompakte Stadtstruktur mit kurzen Wegen und Nutzung bestehender Infrastrukturen. Durch raumplanerische Steuerung, Bebauungsrichtlinien und klare Priorisierung innerörtlicher Flächen wird eine flächensparende und qualitätsvolle Siedlungsentwicklung unterstützt.



HF2-Maßnahme: Verknüpfung mit Mobilitäts- und Energiethemen

Neue Quartiersprojekte sollen systematisch mit nachhaltiger Mobilität (z. B. Radwege, ÖPNV-Haltestellen) und klimaneutraler Energieversorgung verknüpft werden. Dies erfordert enge Abstimmung zwischen Bau- und Verkehrsplanung sowie den Stadtwerken.



HF2-Maßnahme: Siedlungsentwicklung mit Klimabezug

Neue Wohngebiete werden gezielt in gut angebundene Kernzonen entwickelt, um kurze Wege, geringe Verkehrsbelastung und eine effiziente Nutzung bestehender Infrastruktur zu gewährleisten. Klimaschutz- und Energieaspekte werden bereits in frühen Planungsphasen berücksichtigt, insbesondere in Bezug auf Erreichbarkeit, Energieversorgung und Freiraumgestaltung.

Darüber hinaus sollen im Handlungsfeld folgende Maßnahmen gesetzt werden:

HF2-Maßnahme: Bewerbung von Fördermöglichkeiten

Bestehende Förderprogramme zur thermischen Sanierung und Heizungsumstellung werden aktiver kommuniziert. Zielgerichtete Informationskampagnen, Veranstaltungen und persönliche Beratungsgespräche in Kooperation mit der KEM StadtLandSee sollen Eigentümer:innen bei der Planung und Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen unterstützen und zur Erhöhung der Sanierungsrate beitragen.

HF2-Maßnahme: Kooperationen stärken

Die Stadt intensiviert die Zusammenarbeit mit der KEM, regionalen Energieberater:innen, der Energieagentur und anderen Fachakteuren. Durch eine technologieoffene und lösungsorientierte Kommunikation wird Vertrauen geschaffen und die Akzeptanz für den Umstieg auf erneuerbare Energien und innovative Gebäudetechnologien gestärkt.

HF2-Maßnahme: Sanierung priorisieren

Die thermische Sanierung wird als zentraler Hebel der Emissionsreduktion gestärkt. Neben verstärkter Förderberatung und Informationskampagnen werden, sofern finanziell möglich, kommunale Anreizsysteme geprüft. Besonderes Augenmerk gilt Mehrparteienwohnhäusern und älteren Wohnsiedlungen, bei denen Sanierung und Heizungstausch besonders hohe Einsparpotenziale bieten.

9.2.5. Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele

Dieses Handlungsfeld bietet große direkte kommunale Einsparpotenziale, voraus-gesetzt, die Sanierungstätigkeit und der Heizungstausch erfolgen konsequent. Es ist eine wesentliche Säule für die Zielerreichung 2040. Dabei wird folgende Abschätzung zum Beitrag getroffen:

Reduktionspotenzial	Hoch – zentraler Hebel im kommunalen Einflussbereich
Realisierbarkeit	Technisch und planerisch umsetzbar, jedoch abhängig von Eigentümer:innen und Förderangeboten.
Herausforderungen	Fehlende Investitionsbereitschaft im privaten Bereich, begrenzte Fördermittel, Fachkräftemangel im Bauwesen.
Abhängigkeiten/ Rahmenbedingungen	Stark abhängig vom Bundesrecht: insbesondere von der Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie (EPBD). Förderlandschaft (Bund, Land Steiermark, KPC) bestimmt Umsetzungsdynamik.

	Wohnbauförderungs- und Energiestandards der Länder müssen verschärft werden, um Sanierungsrate zu erreichen.
Zusatznutzen	Verbesserung der Wohnqualität, Senkung der Energiekosten, Beitrag zur Klimawandelanpassung.

9.2.6. Key Performance Indikatoren (KPIs)

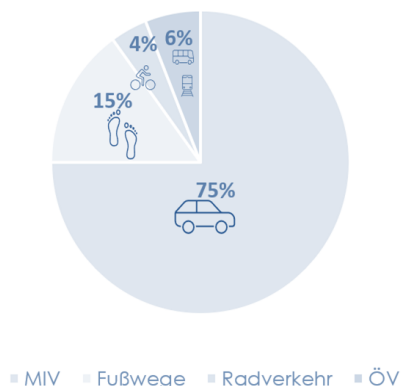
Kennzahl	Einheit / Zielgröße	Beschreibung / Monitoring-Hinweis
Sanierungsrate im Gebäudebestand	% der Gebäude pro Jahr → ≥ 2 % bis 2030, ≥ 3 % bis 2040	Anteil der jährlich sanierten Gebäude (privat + öffentlich). Datenbasis: Energieausweise, Förderstatistik
Neuersiegelte Fläche pro Jahr	ha/a	Ziel: Minimierung des Flächenverbrauchs. Monitoring über Flächenwidmungs- und Bebauungsstatistik.
Anteil klimaneutraler Neubauten	% → 100 % ab 2030 (EPBD)	Neubauten erfüllen mind. Niedrigstenergiehaus-Standard und nutzen erneuerbare Wärmeversorgung. Nachweis über Baubewilligungen, Energieausweise.

9.3. Handlungsfeld 3: Mobilität

9.3.1. Beschreibung

Der Verkehrssektor ist ein wesentlicher Verursacher von Treibhausgasemissionen auf kommunaler Ebene. Gleichzeitig bietet der Mobilitätssektor enorme Potenziale für Emissionsreduktion, Energieeinsparung und Lebensqualitätsgewinn. Die Elektrifizierung des Verkehrs, der Ausbau aktiver Mobilitätsformen und eine vernetzte Planung von Raum, Verkehr und Energie sind zentrale Hebel für die Transformation.

Die nachfolgende Abbildung 11 zeigt den Modal Split der Stadtgemeinde Kapfenberg für das Jahr 2019.



Personenkilometer [pkm]	2019
MIV	238 294 105
Fußwege	47 658 821
Radverkehr	12 709 019
ÖPNV	19 063 528
Summe	317 725 473

Abbildung 11: Modal Split Kapfenberg 2019

Quelle: [eigene Darstellung auf Basis Statistik Austria & (Abart-Heriszt & Reichel, 2022)]

Dreiviertel aller Wege wurden mit dem Auto zurückgelegt, das verbleibende Viertel zu Fuß (15 %), mit öffentlichen Verkehrsmitteln (6 %) sowie mit dem Rad (4 %).

Der dafür erforderliche Energieeinsatz wird fast ausschließlich durch fossile Treibstoffe (Benzin, Diesel) gedeckt. In der nachfolgenden Tabelle 2 werden der daraus resultierende Energiebedarf sowie die Emissionen dargestellt.

Tabelle 2: Energiebedarf Bereich Mobilität

Quelle: [eigene Darstellung auf Basis Statistik Austria & (Abart-Heriszt & Reichel, 2022)]

Energie- und THG Bilanz	2019	
	[MWh/a]	tCO ₂ -Äqu.
MIV	181 684	33 620
Fußwege		
Radverkehr		
ÖPNV	2 059	168
Summe	183 743	33 788

9.3.2. Zielbild 2040

Kapfenberg strebt eine deutliche Reduktion des motorisierten Individualverkehrs an und setzt auf den Ausbau nachhaltiger, multimodaler Mobilitätsangebote. Bis 2040 soll der öffentliche Raum so gestaltet sein, dass aktive Mobilitätsformen wie Gehen und Radfahren sowie der öffentliche Verkehr den Vorrang erhalten. Die Umsetzung des Konzepts der „Stadt der kurzen Wege“ und eines integrierten, klimafreundlichen Mobilitätsmanagements schaffen die Grundlage für eine lebenswerte, emissionsarme Verkehrsinfrastruktur. Ein zentraler Beitrag zur Klimaneutralität erfolgt durch die konsequente Förderung nachhaltiger Mobilität sowie die Elektrifizierung des verbleibenden motorisierten Verkehrs.

9.3.3. Strategien

Zur Erreichung einer klimaneutralen Mobilität in Kapfenberg bis 2040 setzt die Stadt auf ein dreistufiges Vorgehen gemäß der KESS-konformen **Drei-V-Strategie**: „Vermeiden – Verlagern – Verbessern“. Ziel ist es, den Verkehrsaufwand zu reduzieren, emissionsarme Verkehrsträger zu fördern und die verbleibende motorisierte Mobilität zu elektrifizieren. Aufgrund der hohen Einpendlerquote liegt ein besonderer Fokus auch auf pendlerorientierten Maßnahmen.



KÜRZERE WEGE (Vermeiden)

Durch eine kompakte, funktional gemischte Stadtentwicklung sollen unnötige Wege vermieden und der Verkehr insgesamt reduziert werden (wird auch in Handlungsfeld 2 adressiert):

- Entwicklung von Siedlungskernzonen, in denen Wohnen, Arbeiten und Versorgung räumlich gebündelt sind.
- Nahversorgung und Kinderbetreuung werden gezielt in Wohngebieten gestärkt.
- Fußläufige Erreichbarkeit wichtiger Alltagsziele wird als Planungsgrundsatz verankert.
- Maßnahmen gegen Zersiedelung fördern die Nutzung bestehender Infrastrukturen und reduzieren den Flächenverbrauch.



VERLAGERUNG AUF NACHHALTIGE MOBILITÄT (Verlagern)

Die Stadt Kapfenberg setzt auf den Ausbau umweltfreundlicher Verkehrsmittel und attraktive Alternativen zum Auto:

- Durch massiven Ausbau der Radinfrastruktur soll die Fahrradnutzung bis 2040 verfünffacht werden.
- Der öffentliche Verkehr wird durch einen 15-Minuten-Takt auf den Hauptstrecken gestärkt, mit dem Ziel einer Verdopplung der ÖV-Nutzung.
- Die attraktive Gestaltung von Haltestellen und deren dynamische Fahrgastinformation vermitteln ein besseres Sicherheitsgefühl und laden zur Nutzung der Buslinien ein.
- Eine Reduktion des motorisierten Individualverkehrs (MIV) um 33 % wird durch attraktive, alternative Mobilitätsangebote angestrebt.
- E-Car-Sharing dient als Brückentechnologie in der Übergangsphase, mit einem Ausbaupotenzial auf bis zu 12 Standorte im Stadtgebiet.



EFFIZIENTE ANTRIEBE (Verbessern)

Der verbleibende motorisierte Verkehr wird auf klimafreundliche Antriebe umgestellt (im privaten Bereich ist dies mit entsprechenden EU-/bundesweiten Vorgaben verknüpft und kann nicht durch die Stadtgemeinde allein beeinflusst werden). Im eigenen Wirkungsbereich werden folgende Strategien verfolgt:

- Die städtische Linienbusflotte wird vollständig auf Clean Vehicles umgestellt und übernimmt eine Vorbildfunktion. Das städtische Dienstleistungszentrum entwickelt eine E-Mobilitätsstrategie und verfolgt eine stete Umstellung der Lastwagen mit Maschinenaufbau auf E-Antrieb. Entsprechende Förderungen werden dazu verfolgt.
- Die Stadt unterstützt den Umstieg auf E-Mobilität durch den Ausbau eines verlässlichen Netzes an Ladepunkten für Privat- und Firmenfahrzeuge.
- In Kooperation mit lokalen Betrieben wird betriebliches Mobilitätsmanagement eingeführt, um auch im Pendlerverkehr Emissionen zu senken.
- Der flächendeckende Ausbau von Ladeinfrastruktur sichert die Alltagstauglichkeit der Elektromobilität.

Mit dieser integrierten Strategie leistet Kapfenberg einen entscheidenden Beitrag zur Emissionsreduktion im Verkehrsbereich und gestaltet eine zukunftsfähige, lebenswerte Mobilitätslandschaft.

9.3.4. Maßnahmen



SCHLÜSSELPROJEKT:

Elektrifizierung des Öffentlichen Verkehrs (Forcierung Clean Vehicles)

Die Modernisierung und damit einhergehende Elektrifizierung der Linienbusflotte (MVG) durch elektrische Antriebe ist das Herzstück des städtischen Mobilitätsumbaus. Die Umstellung auf E-Busse erfolgt schrittweise, in Abhängigkeit von Beschaffungs-zyklen, Ladeinfrastruktur und betrieblichen Anpassungen. Im Rahmen des Programms „EBIN“ sollen fünf neue 12 Meter-Busse ab 2026 die bestehende Flotte ergänzen. Damit wird die gesamte Citybus-Linie (insbesondere Linie 1 zwischen Kapfenberg und Bruck/Mur) emissionsfrei. Die Gesamtzahl der E-Busse soll dann auf 15 steigen und ein neuer Hypercharger mit 2x150 kWh Leistung und drei zusätzliche DC-Ladesäulen (40 kWh) wurde bereits am Dienstleistungszentrum Kapfenberg errichtet. Geprüft wird zum einen, ob der Wagenlauf so gestaltet werden kann, dass er mit einer Akku-Ladung betrieben werden kann. Dies könnte allerdings in den Wintermonaten zu Engpässen führen. Eine weitere Möglichkeit, die es zu prüfen gilt, ist ob in den längeren Dienstpausen ein Zwischenladen sinnvoll ist, das im besten Fall auch dazu beiträgt, die Mittagsspitzen der städtischen PV-Produktion abfedern zu können. Der Einsatz lokal emissionsfreier Fahrzeuge reduziert Schadstoffe und Lärm in der Stadt und dient als sichtbares Zeichen für nachhaltige Verkehrspolitik. Zugleich werden Standards für eine zukunftsfähige Nahverkehrsversorgung gesetzt, insbesondere in Hinblick auf Anschlussqualität, Taktung und Barrierefreiheit.

Ergänzende Maßnahmen zur Attraktivierung des ÖPNV sind



HF3-Maßnahme: Attraktivierung der Haltestellen

Um den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) für die Bevölkerung noch attraktiver zu gestalten, werden schrittweise Gestaltungs- und Ausstattungsmaßnahmen an bestehenden Haltestellen umgesetzt. Ziel ist es, die Aufenthaltsqualität, das Sicherheitsgefühl und Barrierefreiheit zu erhöhen und damit die Nutzung des ÖPNV nachhaltig zu fördern.



HF3-Maßnahme: Bewusstseinsbildung zur Nutzung des ÖPNV

Zur Förderung einer breiteren Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs werden gezielte Informations- und Schulungsangebote für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen angeboten. Ziel ist es, Hemmschwellen in der Nutzung abzubauen, Wissen über bestehende Angebote zu vermitteln

und die Akzeptanz nachhaltiger Mobilität zu erhöhen. Die Aktivitäten richten sich insbesondere an Schüler:innen, Senior:innen und Personen, die bislang überwiegend mit dem Auto unterwegs sind. Inhalte sind u. a. die Orientierung im Liniennetz, Ticket- und Tarifinformationen, sowie die Nutzung digitaler Fahrplanauskünfte.



SCHLÜSSELPROJEKT:

Forcierung aktive Mobilität

Parallel zum Schlüsselprojekt 1 im Handlungsfeld Mobilität wird gezielt in die Attraktivierung der Infrastruktur für klimafreundliche Mobilität investiert. Dies umfasst neue Radverbindungen, verbesserte Fußwege, sichere Querungen sowie eine hohe Aufenthaltsqualität entlang der Alltagswege. Ziel ist es, Alternativen zum motorisierten Individualverkehr (MIV) so attraktiv und sicher zu gestalten, dass sie im Alltag bevorzugt genutzt werden, sowohl für kurze Wege innerhalb der Stadt als auch zur Verknüpfung mit dem öffentlichen Verkehr.

Ergänzende Maßnahmen dazu sind:



HF3-Maßnahme: Ausbau Radinfrastruktur

Der Ausbau des Radwegenetzes, sichere Abstellanlagen und ergänzende Infrastruktur (z. B. Reparaturstationen, Orientierungssysteme) sollen die Radnutzung deutlich steigern. Zusätzlich wird auf Öffentlichkeitsarbeit, schulische Mobilitätsbildung und Kombinationsmöglichkeiten mit ÖPNV gesetzt.



HF3-Maßnahme: Pflege und Instandhaltung der Verkehrswege

Bestehende Wege für Radfahrer:innen und Fußgänger:innen müssen in gutem Zustand gehalten werden, um Nutzungssicherheit und Komfort zu gewährleisten. Regelmäßige Instandhaltung, Begrünung und Beleuchtung sind dabei zentrale Faktoren.

HF3-Maßnahme: Implementierung eines E-Car-Sharing-Angebots

Seit Juni 2025 gibt es am Frechener Platz, direkt beim Bahnhof Kapfenberg, einen neuen Car-Sharing Standort. Es stehen zwei vollelektrische Fahrzeuge (Cupra Born) für Nutzer:innen bereit. Dies ist der erste Schritt zur Einführung eines lokalen Car-Sharing-Systems mit Elektrofahrzeugen. Eine gute Integration in den öffentlichen Raum und digitale Zugänglichkeit sollen die Nutzung niederschwellig ermöglichen.

Weitere Stationen sind in Vorbereitung und es wurden bereits Standorte festgelegt und eine Rahmenvereinbarung unter dem Schirm des Regionalmanagements erarbeitet.

HF3-Maßnahme: Erhebung Modal Split

Zur fundierten Bewertung der Entwicklungen im Mobilitätsverhalten wird der Modal Split für das Stadtgebiet Kapfenberg erhoben und in regelmäßigen Abständen aktualisiert. Die Erhebung liefert eine detaillierte Datengrundlage über die Anteile der verschiedenen Verkehrsmittel und ermöglicht

eine gezielte Bewertung der Wirksamkeit umgesetzter Maßnahmen im Bereich nachhaltiger Mobilität.

9.3.5. Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele

Das Handlungsfeld Mobilität ist der kritischste Erfolgsfaktor. Hier muss klar gesagt werden, dass das Ziel nur mit Unterstützung von Bund und Land erreichbar ist. Lokale Maßnahmen können signifikant beitragen, aber allein nicht den notwendigen Strukturwandel im Verkehrssektor auslösen. Hier ist die stärkste politische und gesellschaftliche Steuerung notwendig. Dabei wird folgende Abschätzung zum Beitrag getroffen:

Reduktionspotenzial	Sehr hoch – größter Einzeleinfluss auf kommunale THG-Bilanz.
Realisierbarkeit	Technisch möglich, aber stark von den übergeordneten politischen Vorgaben, vom Verhalten der Bevölkerung und dem Ausbau (über)regionaler Infrastruktur abhängig.
Herausforderungen	Fehlende finanzielle Mittel für ÖV-Ausbau & Radwegenetz, geringe Akzeptanz restriktiver Maßnahmen.
Abhängigkeiten/ Rahmenbedingungen	Sehr hohe externe Abhängigkeit: Umsetzung der österreichischen Mobilitätsstrategie 2030, insbesondere Elektrifizierung und Ausbau des ÖV. Förderprogramme für E-Mobilität, Ladeinfrastruktur und öffentlichen Verkehr (BMK, Klimaaktiv mobil). Landeskompetenzen für Straßen- und ÖV-Infrastruktur. Kommunen können ergänzen, aber nicht allein steuern. CO ₂ -Preissysteme und nationale Steuerpolitik (z. B. Pendlerpauschale) beeinflussen Verhaltensänderung wesentlich.
Zusatznutzen	Lärminderung, bessere Luftqualität, Gesundheit, Erhöhung der Lebensqualität.

9.3.6. Key Performance Indikatoren (KPIs)

Kennzahl	Zielwert 2040	Beschreibung / Monitoring
Anteil motorisierter Individualverkehr (MIV)	≤ 55 %	Modal-Split-Erhebung
Anteil Radverkehr	≥ 12 %	Verkehrszählungen / Mobilitätserhebungen
Anteil öffentlicher Verkehr	≥ 15 %	Fahrgastzahlen MVG
Elektrifizierte MVG-Flotte	100 % bis 2030	Betriebsdaten MVG

9.4. Handlungsfeld 4: Energie (Elektrische Energie und Raumwärme)

9.4.1. Beschreibung

Die Energieversorgung ist ein zentraler Hebel auf dem Weg zur Klimaneutralität der Stadtgemeinde Kapfenberg. Sie bestimmt maßgeblich die Höhe der energiebedingten Treibhausgasemissionen.

Aufgrund des weiterhin hohen Anteils fossiler Energieträger, insbesondere im Bereich der Wärmeversorgung, besteht ein erheblicher Handlungsbedarf.

Gleichzeitig verfügt Kapfenberg über eine gut ausgebaute Energieinfrastruktur und über engagierte lokale Akteure. Die Stadtwerke Kapfenberg fungieren als zentraler Netzbetreiber und Energielieferant für Strom, Gas und Fernwärme. Sie bilden das Rückgrat der lokalen Energieversorgung und sind maßgeblich an der Umsetzung der kommunalen Klimaziele beteiligt.

Das Kapfenberger Fernwärmenetz besteht seit 1969 und wurde seither kontinuierlich erweitert. Mit Ende 2023 umfasste das Netz rund 11.200 Trassenmeter und versorgte 87 Objekte mit einer nominalen Anschlussleistung von 16.746 kW. Im Herbst 2023 beschloss der Gemeinderat die Finanzierung und Umsetzung eines ambitionierten Fernwärme-ausbauplans, der den schrittweisen Ausbau des bestehenden Systems bis 2030 vorsieht. Der Ausbau erfolgt in zwei Bauabschnitten und zielt darauf ab, die Fernwärmeversorgung großflächig auszuweiten und zusätzliche Stadtteile sowie Bestandsgebäude zu erschließen.

Parallel dazu betreibt die Stadtwärme Kapfenberg ein gut ausgebautes Gasnetz, das im Zuge der Defossilisierung schrittweise umgestellt oder angepasst werden soll. Dabei wird geprüft, inwieweit die bestehende Infrastruktur künftig für alternative Nutzungen, etwa für grüne Gase oder als Reserveinfrastruktur, eingesetzt werden kann. Dies hat besondere Bedeutung für die ansässige Industrie, da nicht davon auszugehen ist, dass alle Prozesse elektrifiziert werden können. Ziel ist es jedenfalls, fossile Energieträger langfristig zu ersetzen und gleichzeitig Versorgungssicherheit sowie Leistung zu gewährleisten.

Darüber hinaus verfügt Kapfenberg über mehrere standortspezifischen Stärken, die den Transformationsprozess zur klimaneutralen Energieversorgung begünstigen:

- Die industrielle Abwärmenutzung bildet das Rückgrat der klimafreundlichen Fernwärmeversorgung und wird künftig weiter ausgebaut.
- Die Wasserkraftnutzung an der Mürz, seit 1906 etabliert, wird durch einen geplanten Neubau modernisiert und leistet einen wichtigen Beitrag zur regionalen Stromversorgung.
- Mit über 11 MWp installierter Photovoltaikleistung im Netzgebiet der Stadtwerke ist Kapfenberg ein regionaler Vorreiter bei der Nutzung von Solarstrom.

Die Entwicklung einer klimaneutralen Energieversorgung erfordert ein integriertes Vorgehen, das Erzeugung, Speicherung, Nutzung und Nachfragesteuerung miteinander verbindet. Dabei liegt der Fokus sowohl auf technologischen Lösungen (Wärmepumpen, Power-to-Heat und Speichertechnologien), als auch auf organisatorischen und kooperativen Ansätzen, etwa durch sektorübergreifende Nutzung von Abwärmequellen, oder die fortschreitende Digitalisierung der Energiesysteme.

9.4.2. Zielbild 2040

Kapfenberg erreicht bis 2040 eine vollständig klimaneutrale, sichere und leistbare Energieversorgung, stromseitig im gesamten Netzgebiet der Stadtwerke. Wärmeseitig liegt der Fokus auf dem Ausbau und der Defossilisierung der Fernwärme. Alle lokal verfügbaren Potenziale für erneuerbare Strom- und Wärmeerzeugung werden ausgeschöpft, fossile Energieträger vollständig ersetzt und der Energieverbrauch deutlich gesenkt.

Insbesondere im Energiesektor entstehen Synergien zwischen Stadt und Industrie, etwa durch die Nutzung industrieller Abwärme in der Fernwärmeversorgung, gemeinsame Speicher- und Netzinfrastrukturen oder durch sektorübergreifende Projekte im Bereich erneuerbarer

Energieerzeugung. Diese Kooperationen stärken die regionale Wertschöpfung, fördern Versorgungssicherheit und beschleunigen den Fortschritt in Richtung Klimaneutralität. Die Stadtwerke Kapfenberg sind dabei ein wichtiger Umsetzungspartner. Kapfenberg wird damit zu einem regionalen Vorzeigestandort für die Verbindung von Industrie, Energieeffizienz und Klimaschutz im kommunalen Kontext.

9.4.3. Strategien

Kapfenberg orientiert sich im Bereich Energie, wie auch in den anderen Handlungs-feldern, konsequent an der dreistufigen Strategie „Vermeiden – Verlagern – Verbessern“. Ziel ist eine deutliche Reduktion des Energieverbrauchs, die vollständige Substitution fossiler Energieträger und eine nachhaltige Erhöhung der Energieeffizienz, sowohl im städtischen Wirkungsbereich als auch im Stadtwerke-Netzgebiet (Strom und Fernwärme).



Energienachfrage senken (Vermeiden)

Die Reduktion des Energieverbrauchs steht im Zentrum der Transformation. Durch gezielte Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in Gebäuden, Betrieben und kommunalen Einrichtungen wird der Gesamtbedarf an Strom und Wärme kontinuierlich gesenkt.



Fossile Energieträger substituieren (Verlagern)

Der verbleibende Energiebedarf soll konsequent durch erneuerbare Quellen gedeckt werden. Im Wärmebereich erfolgt der schrittweise Ersatz fossiler Energieträger durch die Integration von industrieller Abwärme, Biomasse, Umweltwärme und Großwärme-pumpen. Im Stromsektor liegt der Schwerpunkt auf dem Ausbau der Photovoltaik auf kommunalen, gewerblichen und privaten Flächen sowie auf der Modernisierung der Wasserkraftanlagen an der Mürz. Ergänzend wird die Nutzung lokaler Speicher- und Power-to-Heat-Systeme vorangetrieben, um Überschüsse aus erneuerbarer Stromproduktion effizient in das Wärmesystem zu integrieren.

Für Prozesse und Anwendungen, die sich technisch oder wirtschaftlich nicht vollständig elektrifizieren lassen, insbesondere im industriellen Bereich, werden grüne Gase eine zentrale Rolle spielen. Der Aufbau einer entsprechenden Infrastruktur und die Integration erneuerbarer Gasoptionen (z. B. Biomethan, Wasserstoff oder synthetisches Methan) sichern die zukünftige Versorgungsflexibilität und leisten einen Beitrag zur Defossilisierung der Industrie.



Systeme integrieren, digitalisieren und sektorübergreifend vernetzen (Verbessern)

Für die langfristige Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit ist ein integriertes Energiesystem erforderlich, das Strom-, Wärme- und Mobilitätssektor miteinander verknüpft. Durch Digitalisierung, Energiemonitoring und intelligente Netze werden Energieflüsse transparent und steuerbar. Die enge Zusammenarbeit zwischen Stadtgemeinde, Stadtwerken und Industrie ermöglicht eine abgestimmte Entwicklung über Sektorengrenzen hinweg. So entsteht ein flexibles, zukunftsfähiges Energiesystem, das regionale Ressourcen optimal nutzt und auf Schwankungen bei Erzeugung und Nachfrage reagieren kann.

9.4.4. Maßnahmen



SCHLÜSSELPROJEKT:

Defossilisierung der Fernwärme

Im Energiesektor ist die Defossilisierung der Fernwärmeversorgung das zentrale Schlüsselprojekt auf dem Weg zur Klimaneutralität in Kapfenberg. Die kommunale Fernwärme ist das Rückgrat der städtischen Wärmeversorgung, insbesondere für größere Wohnanlagen, öffentliche Gebäude und Neubaugebiete. Ihre konsequente Transformation hin zu einer nahezu emissionsfreien Wärmebereitstellung bietet die Chance auf einen Schlag große CO₂-Mengen einzusparen.

Bereits heute setzt Kapfenberg auf innovative Ansätze wie industrielle Abwärme-nutzung und Biomasse, doch in den kommenden Jahren ist ein weiterer konsequenter Ausbau und Umbau des Systems notwendig. Ziel ist es, fossile Spitzenlastkessel schrittweise zu ersetzen, die erneuerbaren Quellen weiter auszubauen und die Wärmebereitstellung vollständig auf ein defossilisiertes, regional verfügbares Energiesystem umzustellen. Ergänzt wird diese Entwicklung durch die Modernisierung des Netzes (z. B. Niedertemperaturfähigkeit) und den Ausbau von Speichern, um Flexibilität um Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Die Defossilisierung der Fernwärme ist nicht nur eine technische Herausforderung, sondern erfordert auch vorausschauende Planung, strategische Partnerschaften insbesondere im Zusammenspiel mit neuen Wohnprojekten, industriellen Partnern und übergeordneten Instanzen, sowie klare politische Unterstützung.

Konkrete Maßnahmen zur Umsetzung des Schlüsselprojektes sind:



HF4-Maßnahme: Einbindung der Stadtwärme in zukünftige Wohnprojekte

Damit das Potenzial der klimafreundlichen Fernwärme ausgeschöpft werden kann, ist es entscheidend, dass alle neuen Wohn- und Gewerbeprojekte frühzeitig an das Fernwärmenetz angeschlossen werden. Die Stadt setzt daher auf strategische Raumplanung, klare vertragliche Vereinbarungen mit Bauträgern und die Vorgabe verbindlicher Anschlussstandards. Ziel ist ein kontinuierlicher Ausbau der Anschlussdichte, insbesondere in neu erschlossenen Gebieten mit hohem Bedarf.



HF4-Maßnahme: Ausbau der industriellen Abwärmenutzung

Die Nutzung von Abwärme aus Industrieprozessen, beispielsweise aus dem neuen Edelstahlwerk der voestalpine, spielt eine zentrale Rolle für die Energiezukunft Kapfenbergs. Bereits heute werden rund 20 GWh/a in das Fernwärmenetz eingespeist. In den kommenden Jahren sollen weitere Potenziale erschlossen werden, etwa durch zusätzliche technische Schnittstellen, Wärmetauscherlösungen oder neue Heizwerke zur Überbrückung von etwaigen Lieferengpässen der Industriepartner.



HF4-Maßnahme: Kooperationen mit übergeordneten Entscheidungsträger:innen zur Lenkung des Wärmebereitstellungsangebotes

Die zukünftige Ausrichtung der Wärmeversorgung ist nicht allein auf lokaler Ebene steuerbar. Förderbedingungen, rechtliche Rahmenbedingungen und Infrastruktur-entscheidungen auf Landes-

und Bundesebene beeinflussen die Umsetzung maßgeblich. Daher sucht Kapfenberg den aktiven Dialog mit Entscheidungsträger:innen auf höherer Ebene, um günstige Rahmenbedingungen für den Umbau der Wärmeversorgung zu sichern – etwa durch gezielte Fördermittel, gesetzliche Vorgaben oder Priorisierung in überregionalen Wärmeplanungen.

HF4-Maßnahme: Ausbau der Photovoltaik im Stadtgebiet

Aufbauend auf kommunalen Vorhaben sollen Dachflächen öffentlicher Gebäude, Gewerbedächer und versiegelte Flächen systematisch mit PV-Anlagen ausgestattet werden. Durch Kooperationen mit Betrieben und Eigentümer:innen sowie gezielte Förderberatung werden ungenutzte Potenziale aktiviert.

HF4-Maßnahme: Speicherung überschüssiger erneuerbarer Energie am Erzeugungsort

Zur bestmöglichen Nutzung lokaler Erzeugungspotenziale werden Lösungen zur Speicherung überschüssiger Energie direkt am Gesteungsort entwickelt. Dies umfasst technische Ansätze auf verschiedenen Ebenen, von Batteriespeicher über thermische Speicher bis hin zu innovativen Konzepten wie Wasserstoffherzeugung oder saisonale Wärmespeicher. Ziel ist eine Erhöhung der Eigenverbrauchsquote und Netzstabilität.

HF4-Maßnahme: Etablierung von Power-to-Heat-Anlagen (P2H)

Die Integration von Power-to-Heat-Anlagen ermöglicht es, überschüssigen erneuerbaren Strom gezielt in Wärme umzuwandeln und in das Fernwärmenetz einzuspeisen. Diese Technologie leistet einen Beitrag zur Flexibilisierung des Energiesystems und zur besseren Nutzung von Strom aus Photovoltaik und Wasserkraft.

HF4-Maßnahme: Diversifizierung der Biomasseverwertung – stufenweiser Ausbau

Zur langfristigen Versorgungssicherheit und Schonung regionaler Ressourcen wird die Biomassenutzung diversifiziert. Neben der klassischen Holzverfeuerung werden biogene Reststoffe, biogene Gase und innovative Verwertungspfade (z. B. Pyrolyse, Vergasung) geprüft und schrittweise integriert. Ziel ist ein nachhaltiger, ressourcenschonender Ausbau unter Berücksichtigung regionaler Verfügbarkeit.

HF4-Maßnahme: Ausbau der Netzinfrastruktur

Die Modernisierung und Erweiterung der bestehenden Strom- und Wärmenetze ist Voraussetzung für eine sichere und effiziente Energieversorgung. Neben dem Ausbau des Fernwärmenetzes werden die Stromnetze für den steigenden Anteil dezentraler Erzeugung und Elektromobilität ertüchtigt. So kann die Integration erneuerbarer Energien und neuer Verbraucher langfristig gewährleistet werden.

HF4-Maßnahme: Exklusive Nutzung erneuerbarer Gase für industrielle Prozesse

In industriellen Anwendungen, die sich nicht vollständig elektrifizieren lassen, wird der Einsatz erneuerbarer Gase als langfristige Lösung etabliert. Ziel ist, fossile Energieträger zu ersetzen und den industriellen Energiebedarf weitgehend klimaneutral zu decken. Dazu sind neben klaren Vorgaben

des Gesetzgebers, auf lokaler Ebene Infrastrukturmaßnahmen, Kooperationsmodelle mit Betrieben und eine enge Abstimmung mit den regionalen Energieversorgern erforderlich.

9.4.5. Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele

Dieses Handlungsfeld ist der Schlüssel zur Klimaneutralität. Die geplanten Maßnahmen sind technologisch erprobt und wirtschaftlich sinnvoll, allerdings kapitalintensiv.

Dabei wird folgende Abschätzung zum Beitrag getroffen:

Reduktionspotenzial	Sehr hoch – entscheidendes Feld für die Defossilisierung.
Realisierbarkeit	Hoch, wenn technologische Projekte (Fernwärme, Abwärme, PV) planmäßig umgesetzt werden.
Herausforderungen	Hoher Investitionsbedarf - Finanzierbarkeit, technische Komplexität, Abhängigkeit von Industriekooperationen, Genehmigungsverfahren.
Abhängigkeiten/ Rahmenbedingungen	Hohe externe Abhängigkeit: Enge Verknüpfung mit nationaler Energiegesetzgebung EU-ETS und nationale Energiepreise beeinflussen Wirtschaftlichkeit stark. Investitionen der Stadtwerke und Industriepartner (Böhler, Pewag) sind entscheidend. Unterstützung durch Förderprogramme erforderlich.
Zusatznutzen	Versorgungssicherheit, regionale Wertschöpfung, langfristige Energiepreisstabilität.

9.4.6. Key Performance Indikatoren (KPIs)

Kennzahl	Einheit / Zielgröße	Beschreibung / Monitoring-Hinweis
Anteil erneuerbarer Energie bzw. Abwärme in der Fernwärme	% → 100 % bis 2040	Anteil erneuerbarer Primärenergiequellen an der gesamten Wärmeproduktion
Installierte Photovoltaikleistung gesamt	kWp	Summe installierter PV-Leistung im Gemeindegebiet
Gesamt-THG-Reduktion im Energiesektor	t CO ₂ eq/a → 0 bis 2040	Jährliche Bilanzierung durch Energie- und Emissionsmonitoring

9.5. Handlungsfeld 5: Klimawandelanpassung

9.5.1. Beschreibung

Der Klimawandel stellt Städte weltweit vor zunehmende Herausforderungen. Auch Kapfenberg ist mit steigenden Durchschnittstemperaturen, häufigeren Hitzeperioden sowie Starkregen- und Hochwasserereignissen konfrontiert. Diese Entwicklungen wirken sich direkt auf die Lebensqualität, die Gesundheit der Bevölkerung sowie auf städtische Infrastrukturen aus. Klimawandelanpassung meint, die Stadt widerstands-fähiger gegenüber klimatischen Belastungen zu machen und gleichzeitig

nachhaltige Lebensräume zu schaffen, die das Wohlbefinden der Bevölkerung auch unter sich ändernden klimatischen Verhältnissen langfristig sichern.

Kapfenberg verfolgt bereits heute einen integrierten Ansatz, bei dem Klimaschutz und Klimawandelanpassung als gleichwertige Ziele verstanden werden. Klimaanpassung bedeutet hier nicht nur Schutz vor Risiken, sondern auch die aktive Gestaltung klimaresilienter Räume durch Begrünung, Entsiegelung und den Ausbau naturnaher Freiräume. Die Stadt ist Teil regionalen Modellregionen der KLAR! und der KEM StadtLandSee, um Synergien zwischen Schutz, Anpassung und regionaler Wertschöpfung zu nutzen.

Im Vordergrund stehen die Verbesserung des Mikroklimas, die Reduktion von Hitzeinseln, der Erhalt von Frischluftschneisen und die Steigerung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum. Gleichzeitig wird die Stadtplanung „klimafit“ weiterentwickelt, indem grüne Infrastruktur, nachhaltiges Regenwassermanagement und Risikoprävention systematisch in neue Projekte integriert werden.

9.5.2. Zielbild 2040

Kapfenberg ist im Jahr 2040 eine klimaresiliente und lebenswerte Stadt. Stadt- und Freiraumstrukturen sind an häufigere Hitzetage, Starkregen und Trockenperioden angepasst. Grün- und Freiflächen sind gleichmäßig über das Stadtgebiet verteilt und tragen zur Kühlung, zur Versickerung von Niederschlagswasser und zur Biodiversität bei.

Gebäude und Freiräume sind so gestaltet, dass sie auch unter veränderten Klimabedingungen hohen Komfort bieten. Maßnahmen der Stadtplanung, Energie- und Wasserwirtschaft sind aufeinander abgestimmt und tragen gemeinsam zur Klimaanpassung bei. Die Bevölkerung ist sensibilisiert und profitiert von hoher Aufenthaltsqualität in einem gesunden Stadtklima.

9.5.3. Strategien

Das Handlungsfeld „Klimawandelanpassung“ folgt einer Integrationsstrategie, die Klimaschutz und Anpassung als gleichwertige Ziele behandelt und in allen Bereichen der Stadtentwicklung verankert. Die strategische Ausrichtung basiert auf drei zentralen Säulen:



Integrierte Planung

Klimaschutz und Klimawandelanpassung werden konsequent in alle relevanten Handlungsfelder, von Raumplanung über Energie bis hin zu Mobilität integriert.

- Klimaziele und Anpassungsaspekte werden bei neuen Projekten und Planungsprozessen standardmäßig mitgedacht.
- Synergien zwischen Maßnahmen werden gezielt genutzt z. B. durch kombinierte Lösungen zur Emissionsreduktion und Hitzeminderung.
- Die Raumplanung wird „klimafit“ gestaltet, etwa durch flächeneffiziente Strukturen, Durchgrünung und reduzierte Versiegelung.

Infrastrukturen werden mit Blick auf zukünftige klimatische Belastungen resilient ausgebaut, insbesondere Energie-, Wasser- und Verkehrsnetze.



Natürliche Klimafunktionen und grüne Infrastruktur stärken

Naturnahe Lösungen und ökologische Maßnahmen sind zentrale Elemente zur Hitzeminderung, Regenwassermanagement und Biodiversitätsförderung.

- Der Ausbau von Grünflächen in Siedlungsgebieten dient der Kühlung und der Rückhaltung von Regenwasser.
- Entsiegelungsmaßnahmen in dicht bebauten Kernzonen schaffen Platz für Vegetation, fördern die Versickerung und verbessern das Mikroklima.
- Biodiversität wird als Co-Benefit aktiv mitgedacht und gestärkt, etwa durch standortgerechte Bepflanzung und ökologische Ausgleichsflächen.
- Durch gezielte Begrünung von Gebäuden, Straßenräumen und Plätzen wird das Stadtklima deutlich verbessert.



Stadtstrukturen klimaresilient gestalten und Bevölkerung einbinden

Der Schutz vor klimabedingten Extremereignissen wie Hochwasser, Hitze oder Starkregen erfordert vorausschauende Maßnahmen und Notfallvorsorge. Bestehende Infrastrukturen werden auf zunehmende Hitze- und Niederschlagsbelastungen vorbereitet. Der Hochwasserschutz an der Mürz wird kontinuierlich verbessert und Maßnahmen zur Hitzeanpassung in Wohnquartieren beinhalten Verschattung, Begrünung und soziale Unterstützungsangebote. Extremwetter-Vorsorge umfasst sowohl bauliche Vorkehrungen als auch organisatorische Abläufe zur Krisenbewältigung.

9.5.4. Maßnahmen

HF5-Maßnahme: Stadtklima und Hitzemanagement Kapfenberg

Im Rahmen des Projekts wird ein integriertes Stadtklimakonzept entwickelt, das Hitze-Hotspots identifiziert und konkrete Maßnahmen zur Hitzeminderung festlegt. Dazu zählen Begrünung, Beschattung, Entsiegelung und Wasserflächen. Das Konzept dient als Grundlage für zukünftige Stadtentwicklungsprojekte und wird laufend an neue Erkenntnisse angepasst.

HF5-Maßnahme: Hitzeinseln entschärfen

Gezielte Maßnahmen zur Reduktion städtischer Wärmeinseln werden umgesetzt. Schwerpunkte liegen auf der Entsiegelung und Begrünung von Plätzen, Schulhöfen und Verkehrsflächen, auf der Schaffung von Schatten durch Bäume oder Pergolen sowie auf der Förderung kühlender Materialien im öffentlichen Raum.

HF5-Maßnahme: Kühle Naherholung

In besonders dichten Stadtbereichen werden wohnungsnahe Erholungsräume geschaffen, die Kühlung, Schatten und soziale Treffpunkte bieten. Elemente wie Wasser, Pflanzenvielfalt, Sitzflächen und Barrierefreiheit fördern das Wohlbefinden und tragen zur Gesundheit und sozialen Interaktion bei.

HF5-Maßnahme: Begrünungsmaßnahmen bei Sanierungen mitdenken

Bei Gebäudesanierungen und Umgestaltungen öffentlicher Räume werden Begrünung, Verschattung und Regenwasserrückhalt systematisch mitgeplant.

HF5-Maßnahme: Steigerung der Aufenthaltsqualität und Attraktivierung des öffentlichen Raums

Durch Sitzgelegenheiten, Schattenelemente, Wasserzugänge oder gestalterische Aufwertung wird die Alltagsmobilität zu Fuß oder mit dem Rad angenehmer, vor allem für ältere Menschen, Familien

oder Personen mit eingeschränkter Mobilität. Gleichzeitig wird der öffentliche Raum lebenswerter und unterstützt eine klimaresiliente Stadtentwicklung. Diese Maßnahme ist im Zusammenhang mit der Entsiegelung von Plätzen und Straßenzügen zu sehen.

9.5.5. Beitrag zur Erreichung der übergeordneten Ziele

Dieses Handlungsfeld leistet keinen direkten Beitrag zur Reduktion der Treibhausgasemissionen, doch es unterstützt die gesellschaftliche und ökologische Stabilität der Stadt. Klimawandelanpassung ist eine notwendige Ergänzung für eine nachhaltige Stadtentwicklung.

Dabei wird folgende Abschätzung zum Beitrag getroffen:

Reduktionspotenzial	Indirekt, Fokus auf Resilienz und Lebensqualität.
Realisierbarkeit	Hoch, kommunal steuerbar, bereits erprobte Pilotprojekte. Kommunale Planungshoheit ermöglicht eigenständige Umsetzung.
Herausforderungen	Budgetkonkurrenz zu „technischen“ Maßnahmen.
Abhängigkeiten/ Rahmenbedingungen	Unterstützung durch nationale Anpassungsstrategie (BMLUK) und Landesstrategie KESS 2030+. Förderprogramme für Begrünung, Entsiegelung und Hitzevorsorge
Zusatznutzen	Deutliche Verbesserung der Lebensqualität, Resilienz, Biodiversität, soziale Akzeptanz.

9.5.6. Key Performance Indikatoren

Kennzahl	Einheit / Zielgröße	Beschreibung / Monitoring-Hinweis
Grünflächenanteil im Siedlungsgebiet	%	Anteil begrünter und entsiegelter Flächen im Stadtgebiet
Zahl umgesetzter Entsiegelungsmaßnahmen	Anzahl / Jahr	Monitoring über Stadtplanung und Bauverwaltung
Zufriedenheit der Bevölkerung mit Aufenthaltsqualität	Index (0–100)	Erhebung über Bürger:innenbefragungen und Feedback aus Beteiligungsformaten

10 Umsetzungsplan

Der Umsetzungsplan bildet das Bindeglied zwischen der strategischen Zielsetzung und der praktischen Umsetzung des Klimaneutralitätsfahrplans Kapfenberg 2040. Er zeigt, wann (Startzeitraum) die Schlüsselprojekte und erarbeiteten Maßnahmen gestartet werden sollen, um eine schrittweise, aber konsequente Transformation in Richtung Klimaneutralität zu erreichen.

Die Grafik in Abbildung 12 veranschaulicht die zeitliche Struktur des Prozesses:

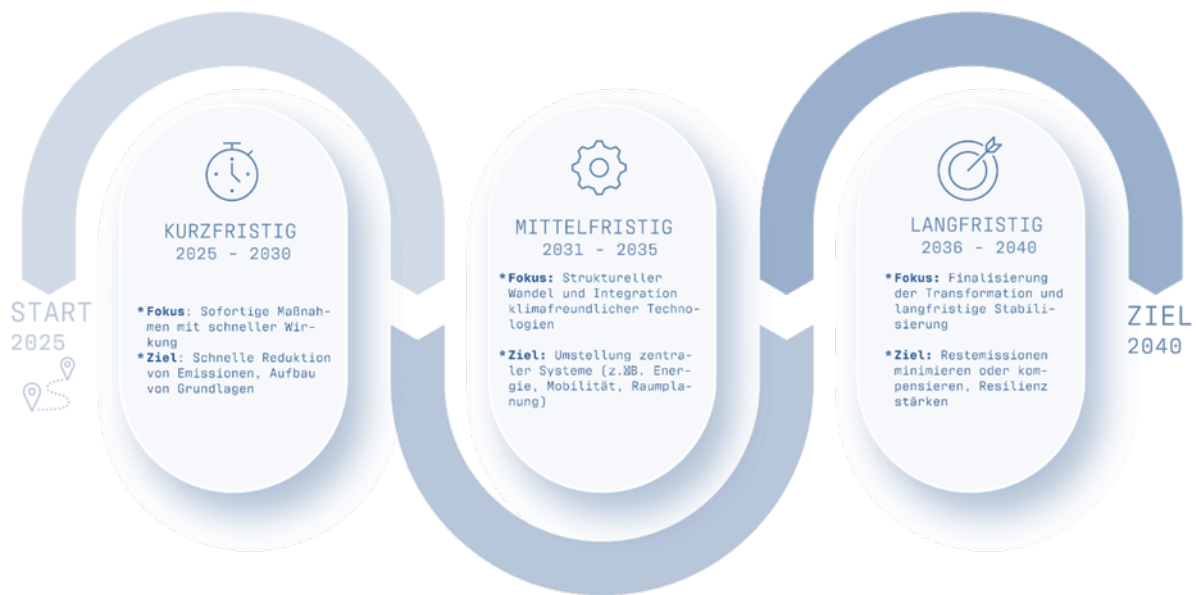


Abbildung 12: Zeitliche Struktur der Maßnahmen

Quelle: [eigene Darstellung]

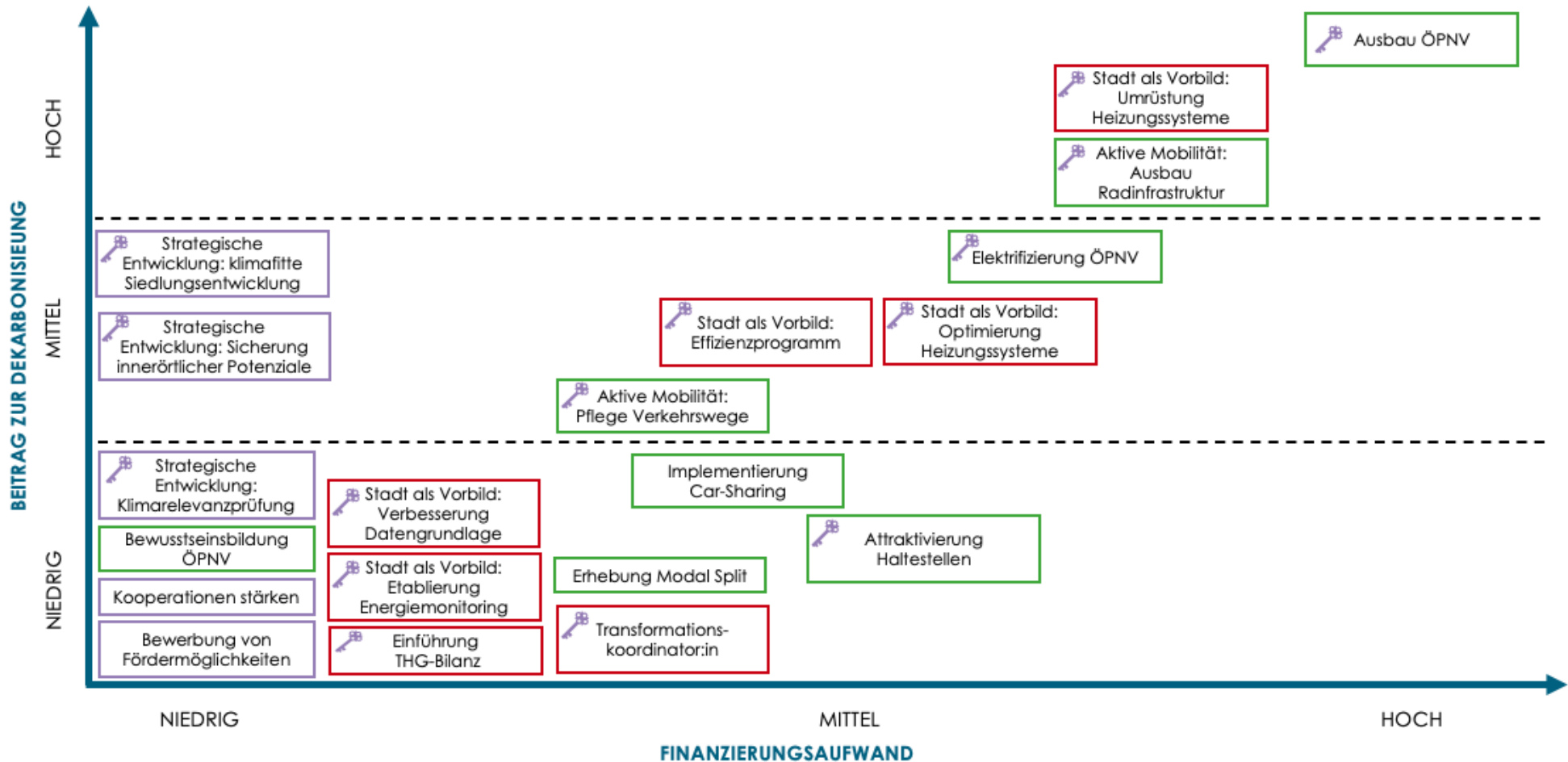
In der kurzfristigen Phase (2025–2030) stehen sofort wirksame Maßnahmen im Vordergrund, insbesondere der Aufbau organisatorischer Strukturen sowie Pilotinitiativen mit hoher Sichtbarkeit.

Die mittelfristige Phase (2031–2035) markiert den Übergang zur Umsetzung größerer Infrastruktur- und Systemprojekte. In dieser Zeit werden zentrale Bereiche wie Energieversorgung, Mobilität und Raumplanung klimafreundlich umgestellt.

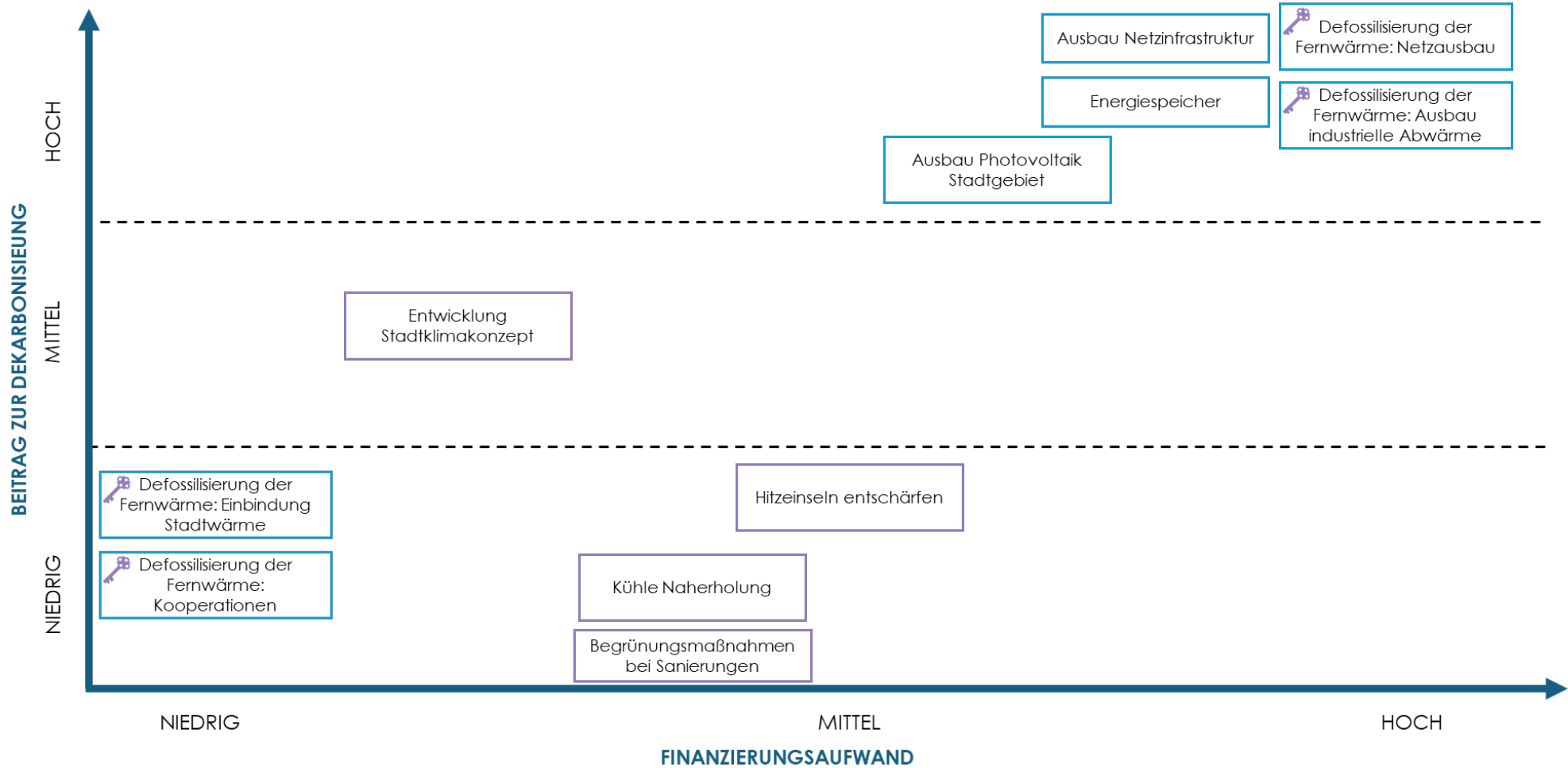
In der langfristigen Phase (2036–2040) liegt der Fokus auf der Finalisierung und Stabilisierung der Transformation. Restemissionen sollen minimiert oder kompensiert und die Resilienz der Stadt nachhaltig gestärkt werden.

Die Maßnahmen, die in der **ersten Phase** des Fahrplanprozesses initiiert bzw. umgesetzt werden sollen, wurden nach ihrem Beitrag zur Defossilisierung und dem erforderlichen Finanzierungsaufwand beurteilt – siehe nachfolgende Darstellungen. In der ersten Grafik sind Maßnahmen der Handlungsfelder 1-3 und in der zweiten die Maßnahmen der Handlungsfelder 4 und 5 dargestellt.

MASSNAHMEN HANDLUNGSFELDER 1, 2 und 3 STARTZEITRAUM 2025 - 20230



MASSNAHMEN HANDLUNGSFELDER 4 und 5 STARTZEITRAUM 2025 - 20230



11 Schnittstellen in der Verwaltung

Politik und Verwaltung haben in Kapfenberg bereits Vieles auf den Weg gebracht, das den Transformationsprozess begünstigt. Klimaschutz und -anpassung stellen die Verwaltungen aber vor neue Aufgaben- und Tätigkeitsbereiche, die in ihrer Bearbeitung von einer hohen Komplexität geprägt sind und häufig mehrere Fachgebiete der Verwaltung betreffen. Dadurch ergibt sich der Bedarf an neuen Kapazitäten und innovativen Formen der Zusammenarbeit in Kapfenberg, aber auch über das Stadtgebiet hinaus.

Die erfolgreiche Umsetzung des Klimaneutralitätsfahrplans erfordert eine enge Verzahnung aller klimarelevanten Themen innerhalb der Verwaltung. Bislang wurden viele dieser Aufgaben, etwa in den Bereichen Energie, Gebäude, Raumplanung oder Mobilität, primär von der Baudirektion bearbeitet. Um die strategische Steuerung und Koordination der Umsetzung der Maßnahmen zu stärken, wird die Stelle einer Transformationskoordinator:in geschaffen.

Die neue Position ist organisatorisch in der Baudirektion verankert (siehe Abbildung 13) übernimmt jedoch eine abteilungsübergreifende Steuerungs- und Schnittstellenfunktion.

Die/der Transformationskoordinator:in leitet sämtliche Aktivitäten zur Umsetzung des Klimaneutralitätsfahrplans, sorgt für die inhaltliche Abstimmung zwischen den relevanten Fachbereichen und Externen, unterstützt die Verwaltung bei der Integration von Klima- und Energieaspekten in Planungs- und Entscheidungsprozesse und fungiert als zentrale Ansprechperson für Partner:innen, insbesondere den Stadtwerken Kapfenberg, der Stadtwärme Kapfenberg und der MVG.

Durch die Einrichtung dieser Stelle wird die interne Governance-Struktur der Stadtgemeinde gezielt gestärkt: Klimaschutz und Energiethemen erhalten damit eine höhere institutionelle Sichtbarkeit und werden als Querschnittsaufgabe in der Verwaltung verankert

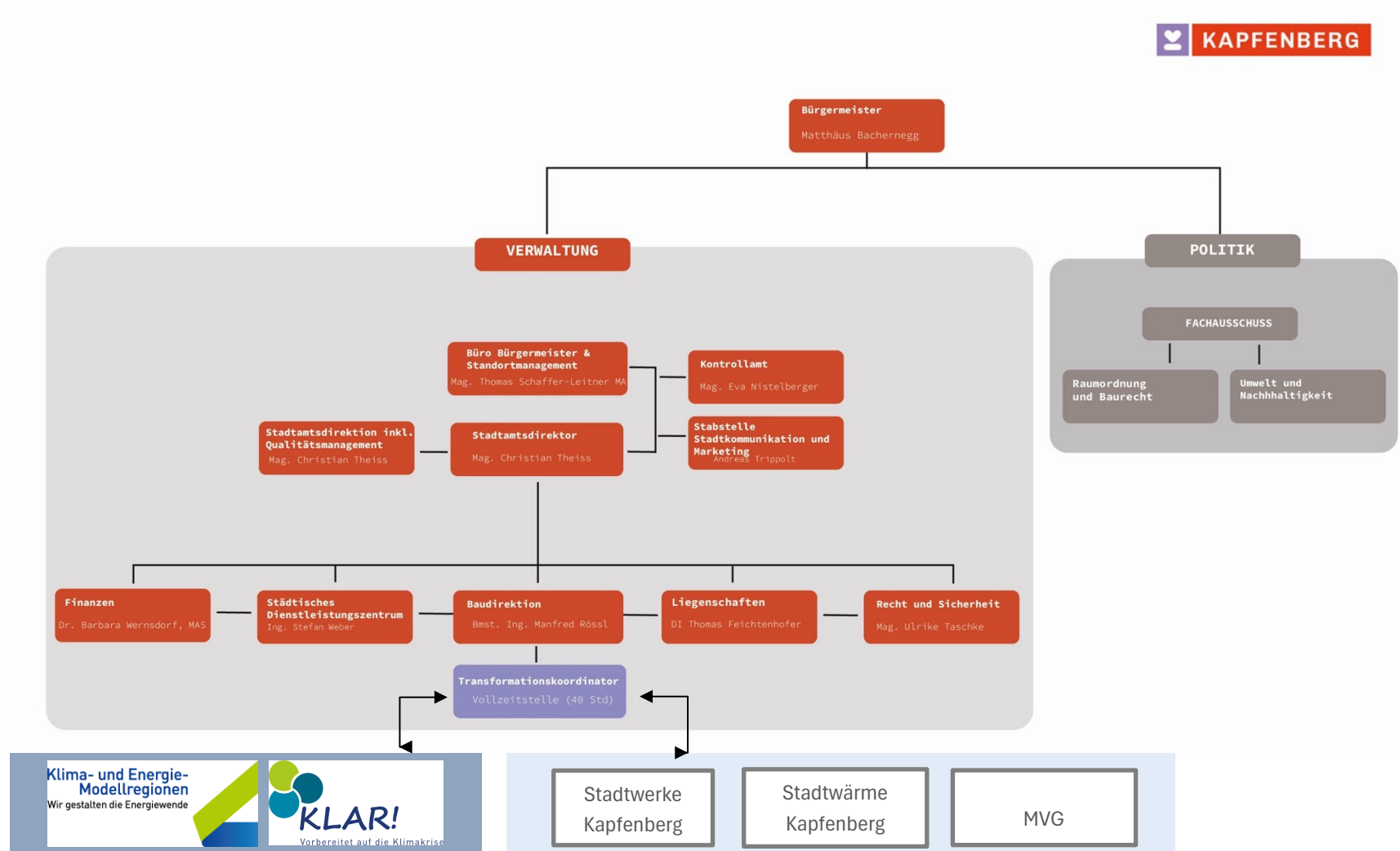


Abbildung 13: Organigramm Stadtgemeinde Kapfenberg inkl. der neu geplanten Stelle Transformationskoordinator:in
Quelle: [Stadtgemeinde Kapfenberg]

10 Fazit und Ausblick

Mit dem vorliegenden Maßnahmenfahrplan hat sich die Stadt Kapfenberg klar und ambitioniert zum Ziel der Klimaneutralität bis 2040 bekannt. Die breite Palette an Projekten, von der Defossilisierung der Fernwärme über die thermische Sanierung des Gebäudebestands bis hin zur Transformation des Verkehrs- und Mobilitätssystems, zeigt, dass Kapfenberg bereit ist, die Herausforderungen der Klimakrise aktiv, integriert und zukunftsorientiert anzugehen. Dabei wird auf einen sektorübergreifenden Ansatz gesetzt, der ökologische, soziale und wirtschaftliche Ziele miteinander verknüpft.

Die Ausarbeitung eines strategischen, langfristigen Umsetzungsplans allein garantiert jedoch noch keinen Erfolg. Entscheidend ist die konsequente Umsetzung, Schritt für Schritt, mit klaren Verantwortlichkeiten, konkreten Ressourcen und unter kontinuierlicher Beobachtung der Wirksamkeit. In diesem Zusammenhang werden sechs kritische Erfolgsfaktoren besonders bedeutsam sein:

1. Politischer Wille:

Für die Zielerreichung bedarf es langfristigen politischen Rückhalt über Parteigrenzen hinweg. Nur wenn Bürgermeister, Gemeinderat und Verwaltungsspitze das Ziel aktiv unterstützen und Priorität einräumen, kann die Verwaltung konsequent und wirksam handeln. Mit dem Beschluss der wesentlichen Inhalte des Klimafahrplans im Juni 2025 im Gemeinderat konnte ein wichtiger Grundstein für die erfolgreiche Umsetzung in der Stadtgemeinde Kapfenberg gelegt werden.

2. Finanzierung:

Viele der geplanten Maßnahmen, insbesondere im Bereich Infrastruktur, Energie und Gebäudesanierung, erfordern beträchtliche Investitionen. Die aktive Einwerbung von Fördermitteln auf EU-, Bundes- und Landesebene ist daher ein zentraler Hebel, um die Finanzierbarkeit zu sichern und kommunale Budgets zu entlasten. Gleichzeitig braucht es eine mittelfristige Haushaltsstrategie, die Klimamaßnahmen strukturell berücksichtigt.

3. Kooperation:

Die Erreichung der Klimaneutralität ist nur durch eine enge Zusammenarbeit mit allen relevanten Partner:innen möglich, vor allem mit den Stadtwerken, der lokalen Industrie, Wohnbauträgern, regionalen Planungsverbänden und Bildungsinstitutionen. Kooperative Steuerungsstrukturen, geteilte Datengrundlagen und gemeinsame Innovationsprojekte sind notwendig, um Synergien nutzen zu können.

4. Bürgerbeteiligung:

Die Transformation zur klimaneutralen Stadt ist nur erfolgreich, wenn sie von der Bevölkerung mitgetragen wird. Es braucht Transparenz, gute Kommunikation, Beteiligungsformate sowie Anreize zur aktiven Mitgestaltung. Gerade bei sozialen Fragen und bei der Gestaltung des öffentlichen Raums ist Partizipation ein Erfolgsfaktor für Akzeptanz und Wirkung.

5. Fachkompetenz:

Die Stadt steht vor komplexen technischen, rechtlichen und finanziellen Aufgaben. Dafür braucht es nicht nur gute Konzepte, sondern auch das entsprechende Personal mit entsprechendem Know-how.

Der Aufbau eines/r Transformationskoordinator:in, regelmäßige Schulungen und attraktive Rahmenbedingungen für qualifizierte Fachkräfte sind daher wesentliche Voraussetzungen für eine effektive Umsetzung.

6.Flexibilität:

Klimapolitik ist ein dynamisches Feld – technologische Entwicklungen, rechtliche Rahmenbedingungen und wirtschaftliche Gegebenheiten verändern sich stetig. Der vorliegende Fahrplan stellt eine erste Version da, die es laufend zu evaluieren und bei Bedarf zu aktualisieren gilt. Nur so kann gewährleistet werden, dass der Fahrplan auch unter veränderten Voraussetzungen zielführend bleibt.

In Kapfenberg wird der eingeschlagene Weg konsequent fortgesetzt.

Die Stadt verfügt über engagierte Mitarbeiter:innen in der Verwaltung und zahlreiche Partner:innen, die bereits in den vergangenen Jahren wichtige Schritte gesetzt haben, um Kapfenberg klimafit und zukunftssicher zu machen.

Mit dem vorliegenden Fahrplan werden diese Aktivitäten gebündelt und gezielt weiterentwickelt und Schritt für Schritt zur Umsetzung gebracht, um Kapfenberg zur lebenswertesten Industriestadt Österreichs zu machen.

12 Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kriterien zur Beurteilung und Priorisierung der Maßnahmen.....	10
Abbildung 2: Logik der KESS 2030+	16
Abbildung 3: Anteil unterschiedlicher Sektoren auf den Gesamtenergiebedarf in der Stadtgemeinde Kapfenberg (Jahr 2019)	17
Abbildung 4: Gesamtenergiebedarf in der Stadtgemeinde Kapfenberg nach Verwendungszweck.....	18
Abbildung 5: Treibhausgasemissionen im Stadtgebiet (Bilanzjahr 2019)	19
Abbildung 6: Energetischer Endverbrauch nach Sektoren im Basisjahr und Prognosen für 2030 und 2040.....	28
Abbildung 7: Energetischer Endverbrauch nach Energieträger im Jahr 2019.....	28
Abbildung 8: Energetischer Endverbrauch nach Energieträger Prognose für 2040	29
Abbildung 9: Handlungsfelder der Stadtgemeinde Kapfenberg	30
Abbildung 10: Gesamtenergiebedarf der gemeindeeigenen Gebäude (Stand 2024).....	32
Abbildung 11: Modal Split Kapfenberg 2019	40
Abbildung 12: Zeitliche Struktur der Maßnahmen.....	54
Abbildung 13: Organigramm Stadtgemeinde Kapfenberg inkl. der neu geplanten Stelle Transformationskoordinator:in.....	58

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Treibhausgasemissionen in den betrachteten Sektoren.....	18
Tabelle 2: Energiebedarf Bereich Mobilität	41

Literaturverzeichnis

- Abart-Heriszt, L., & Reichel, S. (2022). *Energiemosaik Austria. Österreichweite Visualisierung von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen auf Gemeindeebene*. Von Lizenz: CC BY-NC-SA 3.0 AT. www.energiemosaik.at abgerufen
- BMLUK. (01. 10 2025). *Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft*. Von Anpassungsstrategie für Österreich: https://www.bmluk.gv.at/themen/klima-und-umwelt/klima/anpassung-an-den-klimawandel/oe_strategie.html abgerufen
- BMLUK. (01. 10 2025). *oesterreich.gv.at*. Von Die österreichische Klimaschutzstrategie/Politik: https://www.oesterreich.gv.at/de/themen/umwelt_und_klima/klima_und_umweltschutz/1/Seite.1000310 abgerufen
- Land Steiermark, Abteilung 15 – Energie, Wohnbau, Technik. (2024). *Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 PLUS*. Graz: Land Steiermark.

Parlament Österreich. (01. 10 2025). *Fachinfos - Fachdossiers* 16.10.2024. Von Welche Expertise zum Klimawandel gibt es in Österreich?: <https://www.parlament.gv.at/fachinfos/rlw/Welche-Expertise-zum-Klimawandel-gibt-es-in-Oesterreich> abgerufen

13 Anhang

Beispiel Maßnahmenblatt

Handlungsfeld: ALLGEMEIN (Verwaltung und Infrastruktur)	
Titel	Transformationskoordinator:in
Start der Maßnahme	2026
Beschreibung	Die Maßnahme sieht die Einrichtung einer zentralen Stelle – eines/r Transformationskoordinator: innerhalb der Stadtgemeinde Kapfenberg vor. Diese Position übernimmt die übergeordnete Steuerung, Koordination und Kontrolle aller Klimaschutz- und Klimaneutralitätsmaßnahmen bis 2040. Sie fungiert als Schnittstelle zwischen Verwaltung, Politik, Stadtwerken und externen Partner:innen, bündelt Informationen und stellt sicher, dass Projekte effizient umgesetzt und Fördermöglichkeiten optimal genutzt werden.
Akteur:innen	
Hauptverantwortliche: <ul style="list-style-type: none"> Stadtgemeinde Kapfenberg 	Weitere Akteur:innen <ul style="list-style-type: none"> Optional: externe Berater:innen für die Organisationsentwicklung
Benötigte Ressourcen	
Personal (intern) <ul style="list-style-type: none"> 1 Vollzeitstelle (Transformationskoordination) Verwaltungspersonal 	Zusätzliche fachliche Expertise (extern) <ul style="list-style-type: none"> Prozessberatung Fördermanagement
Kommunikation (intern/extern) <ul style="list-style-type: none"> Koordination zwischen Verwaltung, Politik, Stadtwerken, externen Partnern 	Weitere erforderliche Ressourcen <ul style="list-style-type: none"> Büroinfrastruktur Budget für Projekte und Öffentlichkeitsarbeit
CO₂-Einsparungspotential <ul style="list-style-type: none"> Kein direkter Beitrag zu den Reduktionszielen Wesentlich für die Umsetzung des Fahrplans 	Co-Benefits <ul style="list-style-type: none"> Bessere interne Abstimmung zentrale Verantwortung höhere Umsetzungseffizienz
Umsetzungspfad	
<ul style="list-style-type: none"> Erstellung Stellenprofil und Durchführen Bewerbungsprozess Besetzung Transformationskoordinator:in laufende Abstimmung mit relevanten Abteilungen zur Umsetzung des Fahrplans 	

