

Mission KS 30

Mission Klagenfurt: klimaneutral und smart bis 2030

W. Hafner, S. Guggenberger,
C. Petschnig, D. Wilhelmer, A. Storch

Berichte aus Energie- und Umweltforschung

32/2023

Liste sowie Downloadmöglichkeit aller Berichte dieser Reihe
unter <http://www.nachhaltigwirtschaften.at>

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie,
Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Verantwortung und Koordination:
Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien
Leiter: DI (FH) Volker Schaffler, MA, AKKM

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet. Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung der Republik Österreich und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Nutzungsbestimmungen:
<https://nachhaltigwirtschaften.at/de/impressum/>

Mission KS 30

Mission Klagenfurt: klimaneutral und smart bis 2030

Dr. Wolfgang Hafner, Stefan Guggenberger MSc.,
Carolina Petschnig MSc.
IPAK GmbH

Dr.ⁱⁿ Doris Wilhelmer
Austrian Institute of Technology

DI Alexander Storch
Umweltbundesamt

Klagenfurt am Wörthersee, März 2023

Ein Projektbericht im Rahmen des Programms



des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie,
Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)

Vorbemerkung

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines Projekts aus dem Forschungs- und Technologieprogramm „Stadt der Zukunft“ des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK). Dieses Programm baut auf dem langjährigen Programm „Haus der Zukunft“ auf und hat die Intention, Konzepte, Technologien und Lösungen für zukünftige Städte und Stadtquartiere zu entwickeln und bei der Umsetzung zu unterstützen. Damit soll eine Entwicklung in Richtung energieeffiziente und klimaverträgliche Stadt unterstützt werden, die auch dazu beiträgt, die Lebensqualität und die wirtschaftliche Standortattraktivität zu erhöhen. Eine integrierte Planung wie auch die Berücksichtigung aller betroffener Bereiche wie Energieerzeugung und -verteilung, gebaute Infrastruktur, Mobilität und Kommunikation sind dabei Voraussetzung.

Um die Wirkung des Programms zu erhöhen, sind die Sichtbarkeit und leichte Verfügbarkeit der innovativen Ergebnisse ein wichtiges Anliegen. Daher werden nach dem Open Access Prinzip möglichst alle Projektergebnisse des Programms in der Schriftenreihe des BMK publiziert und elektronisch über die Plattform www.NachhaltigWirtschaften.at zugänglich gemacht. In diesem Sinne wünschen wir allen Interessierten und Anwender:innen eine interessante Lektüre.

DI (FH) Volker Schaffler, MA, AKKM
Leiter der Abt. Energie- und Umwelttechnologien
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie,
Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)

Inhaltsverzeichnis

Inhalt

1	Kurzfassung	8
2	Abstract.....	9
3	Ausgangslage.....	10
4	Projekthalt.....	12
5	Ergebnisse	14
6	Schlussfolgerungen	24
7	Ausblick und Empfehlungen	26
8	Verzeichnisse.....	27

1 Kurzfassung

In der Gemeinderatssitzung vom 27.11.2018 wurde die Smart City Strategie der Landeshauptstadt Klagenfurt am Wörthersee beschlossen. Dabei handelt es sich um ein „*living paper*“, welches jährlich adaptiert wird und auf die Vision von einer nachhaltigen -, sozialen - und emissionsneutralen Entwicklung der heutigen und zukünftigen Bürger:innen der Stadt Klagenfurt abzielt.

Aufgrund der Ausschreibung zur FIT4UrbanMission im Rahmen des Programms Stadt der Zukunft (BMK), 8 Ausschreibung, wurde das ambitionierte Ziel bereits mit 2030 klimaneutral zu werden verfolgt, um eine Bewerbung der österreichischen Städte an der EU-Cities Mission „*100 klimaneutrale und smarte Städte bis 2030*“ von der Europäischen Kommission im Programm Horizon Europe, zu ermöglichen. Da Klagenfurts Smart City Strategie (V. 6.0) zu diesem Zeitpunkt noch eine Klimaneutralität bis 2040 für realisierbar hielt, war eine fundamentale Neuausrichtung und Planung inklusive eines partizipativen Prozesses notwendig. Diesen Herausforderungen stellte sich die Stadt Klagenfurt im Rahmen des vorliegenden Projektes: **Mission KS 30 - Mission Klagenfurt: klimaneutral und smart bis 2030**.

Mit dem Projekt **Mission KS 30** wurden in der Smart City Strategie der Stadt Klagenfurt Adaptierungen und Optimierungen durchgeführt, um sich zur Teilnahme an der EU-Cities Mission für „*100 klimaneutrale und smarte Städte bis 2030*“ zu bewerben. Im Zuge des FFG-Förderprojekts wurden ein Modell zur Quantifizierung der städtischen CO₂-Emissionen, Indikatoren basierend auf den Sustainable Development Goals (SDGs) der UN sowie ein Wirkungsmonitoringmodell entwickelt. Weiters ist der erste Jugend-Foresight Prozess in Österreich initiiert worden, um Jugendliche bei der neuen Version der Smart City Strategie (V. 7.0) partizipativ mitgestalten zu lassen und ihre Vision von einem klimaneutralen Klagenfurt bis 2030 zu integrieren. Das Projekt dient als Grundlage zur Bewerbung Klagenfurts an der „EU-Cities Mission für 100 klimaneutrale und smarte Städte bis 2030“, der Urban Transition Mission in der Initiative des globalen Konvents der Bürgermeister „Mission Innovation“ sowie in weiterer Folge dem österreichischen Pionierstädteprogramms.

2 Abstract

The Smart City Strategy of the Provincial Capital of Klagenfurt on Lake Wörthersee was adopted at the municipal council meeting of 27 November 2018. This is a "living paper" that is adapted annually and aims at the vision of a sustainable, social and emission-neutral development of the current and future citizens of the city of Klagenfurt.

Due to the call for proposals for the FIT4UrbanMission within the framework of the City of the Future (BMK) programme, the ambitious goal of becoming climate-neutral by 2030 was pursued in order to enable Austrian cities to apply for the EU Cities Mission "100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030" from the European Commission in the Horizon Europe programme. As Klagenfurt's Smart City Strategy (v. 6.0) at that time still considered climate neutrality by 2040 to be feasible, a fundamental reorientation and planning including a participatory process was necessary. The City of Klagenfurt faced these challenges within the framework of the present project: **Mission KS 30 - Mission Klagenfurt: climate neutral and smart by 2030.**

With the project **Mission KS 30**, adaptations and optimisations were carried out in the Smart City Strategy of the City of Klagenfurt in order to apply for participation in the EU Cities Mission for "*100 climate-neutral and smart cities by 2030*". In the course of the FFG funding project, a model for quantifying urban CO₂ emissions, indicators based on the UN Sustainable Development Goals (SDGs) and an impact monitoring model were developed. Furthermore, the first youth foresight process in Austria was initiated in order to allow young people to participate in shaping the new version of the Smart City Strategy (V. 7.0) and to integrate their vision of a climate-neutral Klagenfurt by 2030. The project serves as a basis for Klagenfurt's application to the "EU Cities Mission for 100 climate-neutral and smart cities by 2030", the Urban Transition Mission in the initiative of the global Covenant of Mayors "Mission Innovation" and subsequently the Austrian Pioneer Cities Programme.

3 Ausgangslage

In der Gemeinderatssitzung vom 27.11.2018 wurde die Smart City Strategie der Landeshauptstadt Klagenfurt am Wörthersee beschlossen und im Stadtentwicklungskonzept STEK 2020+ sowie im Leitbild der Stadt verankert. Dabei handelt es sich um ein sogenanntes „*living paper*“, welches jährlich gemonitort und entsprechend neuer Herausforderungen und Bedarfe adaptiert wird, um mit konkreten Maßnahmen und Zielen auf die Vision von einer nachhaltigen -, sozialen – und emissionsneutralen Entwicklung der heutigen und zukünftigen Bürger:innen der Stadt Klagenfurt abzielen und in Hinblick auf die Klimaneutralität der Stadt zu arbeiten. Die zu Projektbeginn vorhandene Version 6.0 der Smart City Strategie Klagenfurt enthielt insgesamt 184 Maßnahmen, welche auf 9 Handlungsfelder aufgeteilt worden sind: Mobilität, Energie, Infrastruktur, Wirtschaft, Natur & Lebensraum, Stadtentwicklung, Governance, Digitalisierung und – das neu eingeführte Handlungsfeld - Generationen. Dieser erste größere Adaptierungsbedarf der Nachhaltigkeitsstrategie wurde vorgenommen, da die demographische Entwicklung die Notwendigkeit für ein zusätzliches 9. Handlungsfeld „*Generationen*“ aufzeigte, in dem intergenerationales Zusammenleben, soziale Aspekte und Bürger:innenpartizipation (bottom-up-Prinzip) thematisiert und forciert werden. Soziale Themen waren bis zu diesem Zeitpunkt in der Strategie unterrepräsentiert. Außerdem wurden aufgrund der erfolgreichen Emissionsverringerung die Treibhausgasreduktionsziele in der Smart City Strategie 6.0 vorverlegt: Die Treibhausgase der Stadt sollen nunmehr bis 2030 um mindestens 70% und bis 2040 um mindestens 90% eingespart werden.

Aufgrund der Aussicht zur Bewerbung an der EU-Cities Mission für „100 klimaneutrale und smarte Städte bis 2030“ wurden über die „FIT4UrbanMission“ im Rahmen des Programms Stadt der Zukunft (8. Ausschreibung) Projekte in Österreich gesucht, die sich darauf vorbereiten sollen, die Klimaneutralität bereits bis 2030 vorzulegen. Da Klagenfurts Smart City Strategie zu dieser Zeit eine Klimaneutralität bis 2040 realisierbar machte, war eine fundamentale Neuausrichtung und Planung inklusive eines partizipativen Prozesses notwendig. Es mussten die Klimaziele ambitionierter gesetzt werden und somit auch die gesamte Smart City Strategie entsprechend optimiert werden.

Durch die bereits in den vergangenen Jahren gesetzten Maßnahmen zur Einsparung direkter Emissionen in der Stadt wurden Fortschritte festgestellt, die eine Vorverlegung der Klimaziele bis 2030 möglich machten. Des Weiteren entstand die Notwendigkeit, die Smart City Strategie auch auf ihre soziale Verträglichkeit zu überprüfen und mit dem neuen Handlungsfeld Generationen soziale Innovationen als Begleitprozess zu etablieren. Einer dieser Prozesse ist die Einbindung von Bürger:innen in Entscheidungsprozesse. Nachdem die Smart City Strategie einen nachhaltigen Lebensraum für die zukünftigen Generationen in der Stadt sicherstellen will, entstand die Idee ebendiese Personen des zukünftigen Klagenfurts in die Weiterentwicklung der Smart City Strategie mit einzubinden und die innovative Methodik eines Jugend-Foresight Prozesses anzuwenden.

In weiterer Folge war es wichtig, die Smart City Strategie und den jährlichen Fortschritt in der Maßnahmenumsetzung messbar zu machen. Aus diesem Grund wurde ein quantifizierbares Indikatorenset benötigt, um Vergleichbarkeiten herzustellen.

Ermöglicht wurde die Klimazielpriorverlegung durch die bereits bestehenden Treibhausgasbilanzierungen, aus den Jahren 2014 und 2020 jeweils mit Daten aus den Jahren 2011 und 2018, welche bereits erste große Meilensteine und Wirkungen der Klimaschutzmaßnahmen auf gesamten Stadtgebiet sichtbar machten. Die angewendete Methodik basierte auf der Methodik des

Konvents der Bürgermeister im Zuge der Ausarbeitungen des ersten SEAPs (Sustainable Energy Action Plan) und in weiterer Folge dem SECAP (Sustainable Energy and Climate Action Plan).

Nachdem absehbar war, dass die Europäische Kommission 100 europäische Vorreiterstädte sucht, die bis 2030 CO₂ neutral werden wollen, wurde ein Tool-Kit mit Anforderungen an eine Treibhausgasbilanzierung entsprechend Scope 1 und 2 gefordert. Dieses neue Quantifizierungsmodell wurde zum Anlass genommen, einen ersten potentiellen Entwurf für Klagenfurt zu entwickeln.

Durch die diverseren Anforderungen, die auch auf europäischer Ebene einen Konsens der Städte bilden soll, wurden folgende Bestandteile im gegenständlichen Projekt erarbeitet:

- Ein erstes Modell zur Quantifizierung der städtischen CO₂-Emissionen auf Basis des Europäischen Toolkits
- SDG-basierte Indikatoren zur Messung des Fortschrittes der Smart City Strategie Klagenfurt in den einzelnen Handlungsfeldern
- Ein Wirkungsmonitoringmodell
- Der erste in Österreich durchgeführte Jugend-Foresight Prozess zur Partizipation der jungen Generation in der Stadt.
- In weiterer Folge die Erstellung einer Draft Version der Smart City Strategie (Version 7.0), in der die Ergebnisse aus dem Projekt zusammenfließen und den weiteren strategischen Rahmen für die Stadt bilden.

4 Projektinhalt

Im Zuge des Projekts Mission KS 30 waren die Optimierung und Aktualisierung der Klagenfurter Smart City Strategie V. 6.0, mit Hinblick auf Erreichung der Klimaneutralität bereits bis zum Jahr 2030, anhand folgender Bestandteile notwendig:

- Entwicklung eines Modells zur Quantifizierung der städtischen CO₂-Emissionen
- Implementierung der Ergebnisse in eine neue Version der Smart City Strategie
- Entwicklung von quantitativen Indikatoren basierend auf den SDGs der Vereinten Nationen
- Entwicklung eines Wirkungsmonitoringmodells.
- Initiierung eines Jugend-Foresight-Prozesses

Inhaltliche Arbeitspakete:

Arbeitspaket 2: Modell zur Klimaneutralität

Für die Entwicklung des Quantifizierungsmodells der CO₂-Emissionen war vorab eine Recherche der bereits verfügbaren Definitionen von Klimaneutralität sowie deren Elemente und Instrumente notwendig. Anschließend wurden die Anforderungen geprüft und der mögliche Handlungsrahmen für die Stadt Klagenfurt in Treibhausgas-Bilanzierungssektoren festgelegt. Im Zuge der weiteren Konzeption wurde ein erster Entwurf für eine Definition und ein quantitatives Messsystem mit möglichen Varianten, Alternativen und Verbesserungspotenzial erstellt. Dieser Entwurf wurde über virtuelle Tests mittels realen bzw. realistischen Daten und im Austausch mit den Stakeholdern der Stadtverwaltung immer weiter verbessert, bis zur Formulierung der Definition von Klimaneutralität für Klagenfurt inkl. Beschreibung eines Quantifizierungskonzeptes mit Umsetzungsbeispiel.

Die Rahmensetzung und Definition der städtischen Systemgrenzen in Bezug auf die Emissionssektoren, sowie die Erläuterung einer spezifischen Signifikanzgrenzen relevanter Emissionen bildeten den aktuellen Status Quo der zu entwickelnden CO₂-Bilanzierungsmethodik. In weiterer Folge kam es zu einer Konzeption eines CO₂-Modells für eine klimaneutrale und smarte Stadt, wie es nun auch Klagenfurt am Wörthersee anstrebt.

Arbeitspaket 3: Implementierung der Smart City Strategie Klagenfurt

Im Querschnittsarbeitspaket 3 kam es zur Verschneidung der Ergebnisse aus den Arbeitspaketen 2, 4, 5 und 6. Die jeweils wissenschaftlich erarbeiteten Deliverables aus den Arbeitspaketen wurden im Arbeitspaket 3 verarbeitet mit dem Resultat einer Draft-Version der neuen Smart City Strategie (Version 7.). Diese greift die neu definierten Klimaziele mit einer Erreichung der bilanziellen Klimaneutralität bis 2030 und dem zugrunde liegenden CO₂ Quantifizierungsmodell, beinhaltet für jedes Handlungsfeld die entwickelten spezifischen SDG Indikatoren zur Messung des Fortschritts in der Smart City Strategie und greift auf Ergebnisse des Jugend-Foresight Prozesses zurück. Die Draft-Version wird den politischen Entscheidungsträger:innen im Stadt- und Gemeinderat zur Beschlussfassung vorgelegt und bietet in weiterer Folge den Rahmen für die Erreichung der Klimaneutralität bis 2030. Das Arbeitspaket fußt auf einer Zieloptimierung in Richtung Klimaneutralität 2030 mit der Erstellung einer quantifizierten Zielpfaddefinition zur Erreichung der bilanziellen Klimaneutralität bis 2030. Weiters wurden Ziel- und Strategieaktualisierungen der Bestandsversion vorgenommen, der Klimaneutralitätspfad anhand einer Roadmap konkretisiert und erste Finanzierungsoptionen, sowie potentielle Bedarfe an finanziellen Ressourcen je Maßnahme erarbeitet.

Arbeitspaket 4: Entwicklung der SDG-Indikatoren

Dem Entwicklungsprozess der Smart City Strategie der Landeshauptstadt Klagenfurt am Wörthersee liegt ein laufender Arbeitsprozess seit dem Jahr 2017 zu Grunde. In jährlichen Abständen kommt es zu einer Überarbeitung der letztjährigen Strategie mit dem Verständnis eines "living papers". Zu diesem Zweck wurden bereits in der Vergangenheit diverse Indikatoren entwickelt, die zur Messung des Fortschrittes in den einzelnen Handlungsfelder der Strategie dienen. Diese wurden im gegenständlichen Projekt anhand der global gültigen Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen überarbeitet. Es ist der erste Versuch in Österreich, SDG-basierte Indikatoren auf kommunaler Ebene zu entwickeln und sich nach den Unterzielen der einzelnen SDGs zu orientieren. Die Entwicklung der SDG-Indikatoren nahm Bezug auf die bestehenden Ziele der Smart City Strategie sowie den bereits existierenden Indikatoren und wurde anhand der Unterziele der SDGs erweitert. Der erste Entwurf wurde in weiterer Folge mit dem Kernteam der Smart City Strategie weiter optimiert.

Arbeitspaket 5: Wirkungsmonitoring

Basierend auf den bereits definierten Handlungsfeldern der Smart City Strategie Klagenfurt und den in AP4 erarbeiteten SDG-Indikatoren und Messsystem sollen sozioökonomische Auswirkungen auf systemischer Ebene sichtbar und für die Stadtplanung einsetzbar gemacht werden. Das Wirkungsmonitoring Modell zielt darauf ab, systemische Wirkungszusammenhänge von Maßnahmen auf Zielsysteme wie Ökonomie, Ökologie, Wissenschaft, Bildung, Politik sichtbar zu machen. Die für die Anwendung notwendige Komplexitätsreduktion erfolgt im Anschluss an das Roadmap Forum in enger Kooperation mit AP3 und des SC-Kernteams der Stadt Klagenfurt als künftige Anwender des Wirkungsmonitoringmodells sowie mit den Expert:innen des Umweltbundesamtes. Dabei geht es um das Sicherstellen der Anwendbarkeit des Planungstools durch Komplexitätsreduktion auf primär zu beobachtenden Wirkungen und die dazugehörigen Indikatorensets.

Arbeitspaket 6: Partizipation und Governance

Der Jugendbeteiligungsprozess (Jugend-Foresight) als zentraler Arbeitsschritt soll erstmals die junge Generation bei der neuen Version der Smart City Strategie Klagenfurt (V 7.0) partizipativ mitgestalten lassen. Auf Basis einer Kooperation mit den beiden berufsbildenden höheren Schulen HTL1 Lastenstraße und WI'MO Klagenfurt sowie die Einbindung städtischer Stakeholder aus der Verwaltung und den Stadtwerken wurde, unter Anleitung des AIT, der erste Jugend-Foresight-Prozess in Österreich durchgeführt. Zwei Schulklassen erarbeiteten in mehreren Workshopformaten (Treiberanalyse, Szenarienentwicklung, Visions- und Roadmap-Forum) konkrete Maßnahmen und Ziele innerhalb der einzelnen Arbeitsgruppen, welche die 9 Handlungsfelder der Smart City Strategie Klagenfurt thematisierten und allesamt auf die Klimaneutralität in Klagenfurt bis 2030 abzielen. Die Ergebnisse fließen wiederum in die Entwicklung des Anwendungsleitfadens von dem Wirkungsmonitoringmodell ein, welches im Zuge eines Stakeholder-Workshops einer ersten Prüfung und Anwendung unterzogen wurde. Abschließend dem Jugendbeteiligungsprozess wurden die Ergebnisse bei der öffentlichen Abschlussveranstaltung des Projekts Mission KS 30 „Strategischer Zukunftsdialog 2022 - Klagenfurt auf dem Weg zur Klimaneutralität bis 2030“ im Lakesidepark von den Schüler:innen der HTL1 und WI'MO präsentiert. Etwa 100 Personen nahmen an der Veranstaltung teil. Die Ergebnisse des österreichweit ersten Jugend-Foresights sollen zukünftig von den Vertreter:innen der Landeshauptstadt Klagenfurt und dem Smart City Kernteam aufgegriffen und in der neuen, adaptierten Version der Smart City Strategie der Stadt Klagenfurt mitberücksichtigt werden.

Das Projekt war zudem ein wichtiger Bestandteil zur erfolgreichen Bewerbung Klagenfurts an der EU-Cities Mission für „100 klimaneutrale und smarte Städte bis 2030“.

5 Ergebnisse

Die Landeshauptstadt Klagenfurt am Wörthersee erarbeitete im Zuge des Projekts Mission KS 30 (**Mission Klagenfurt: klimaneutral und smart bis 2030**) mit Hilfe der beiden Projektpartner, dem Umweltbundesamt und Austrian Institute of Technology, eine auf Erreichung der Klimaneutralität bis 2030 adaptierte Smart City Strategie. Die aktualisierte Nachhaltigkeitsstrategie (V 7.0 als Draft Version) berücksichtigt die von jungen Klagenfurter:innen gestaltete Vision sowie Roadmap, mit rund 50 definierten Maßnahmen bezogen auf die 9 Handlungsfeldern. Die stetige Auseinandersetzung mit der Thematik Klimawandelanpassung und nachhaltiger Stadtentwicklung/-planung führte zudem zu einer starken Bewusstseinsbildung der teilnehmenden Schüler:innen, Lehrer:innen als auch deren Familien- und Freundeskreis. Die Erfahrungen werden in Klagenfurt so verwertet, dass in weiterer Folge im Frühjahr 2023 ein Jugendbürger:innebeirat gegründet werden soll. Dieser unterstützt und konsultiert die Stadt Klagenfurt bei Projekten und Entscheidungsfindungen.

Im Zuge des Förderprojekts wurde zudem ein Modell zur städtischen CO₂ Bilanzierung sowie ein Indikatorenset anlehnend an die Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen entwickelt, um ein Monitoring, welches auf internationaler Ebene vergleichbar ist, zu gewährleisten.

Im Folgenden werden die wichtigsten Erkenntnisse und Ergebnisse des Projektes anhand der inhaltlichen Arbeitspakete beschrieben, die in weiterer Folge das Rückgrat der neuen Version der Smart City Strategie liefern.

AP2 Modell zur Klimaneutralität:

Rahmensetzung: Der Begriff Klimaneutralität wird von Seiten des IPCC als Oberbegriff für Aktivitäten, Maßnahmen oder Pläne herangezogen, die vereinfacht gesagt, konsistent mit dem 2K bzw. 1,5K Ziel sind. Der Begriff „Klimaneutralität“ wird in den letzten Jahren stark zunehmend verwendet, jedoch selten genau definiert. Einige Großstädte, die sich bereits ein ambitioniertes Klimaschutzziel gesetzt haben, bezeichnen dieses zutreffende Ziel als ‚carbon neutral‘ oder ‚net zero CO₂‘.

Die Begriffsdefinition des IPCC beschreibt Klimaneutralität („Climate neutrality“) folgendermaßen:

„Konzept eines Zustands, in dem menschliche Aktivitäten keine Nettoauswirkungen auf das Klimasystem haben. Um einen solchen Zustand zu erreichen, müssten die verbleibenden Emissionen mit dem Abbau von Emissionen (Kohlendioxid) ausgeglichen werden, und es müssten die regionalen oder lokalen biogeophysikalischen Auswirkungen menschlicher Aktivitäten berücksichtigt werden, die z. B. die Oberflächenalbedo oder das lokale Klima beeinflussen“.

Das bedeutet, dass die gesamten Wirkungen sämtlicher Aktivitäten durch eine organisatorische oder räumliche Entität, unabhängig wo deren Wirkung auftritt, bei der Beurteilung der Wirkung auf das globale Klima zu berücksichtigen sind. Eine „Klimaneutralität“ umfasst also nicht nur die Treibhausgasemissionen der nationalen Inventuren gemäß IPCC, sondern alle durch die Entität ausgelösten klimawirksamen Emissionen und Veränderungen, die für die Erreichung des 2K bzw. 1,5K Zieles entsprechend dem aktuellen Wissen aus Klimamodellen relevant sind. Darunter fallen z.B. auch bestimmte Luftschadstoffe, Wasserdampfemissionen, Evapotranspiration oder die Veränderung des Albedos (z.B. durch Änderungen der Landnutzung oder Schneebedeckung). Sehr häufig wird von Entitäten mit dem Begriff Klimaneutralität eigentlich eine Emissionsneutralität der für nationalen

Inventur im IPCC Guidebook 2006 und deren Refinement 2019 für nationale Inventuren festgelegten Treibhausgase verstanden.

Weitere vom IPCC definierte Begriffe umfassen:

„Netto-Null-Emissionen von Kohlendioxid (CO₂)“ („Net zero CO₂ emissions“) werden gemäß der IPCC Begriffsdefinition erreicht, wenn die anthropogenen CO₂-Emissionen global durch den anthropogenen CO₂-Abbau über einen bestimmten Zeitraum ausgeglichen sind. Netto-Null-CO₂-Emissionen werden auch als Kohlenstoffneutralität („Carbon neutrality“) bezeichnet.

„Netto-Null-Emissionen“ („net zero emissions“) werden gemäß IPCC Begriffsdefinitionen erreicht, wenn die anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen in die Atmosphäre durch den anthropogenen Abbau über einen bestimmten Zeitraum ausgeglichen sind. Wenn mehrere Treibhausgase beteiligt sind, hängt die Quantifizierung der Netto-Null-Emissionen von der Klimamessgröße ab, die für den Vergleich der Emissionen verschiedener Gase gewählt wurde (z. B. globales Erwärmungspotenzial, globales Temperaturveränderungspotenzial und andere), sowie vom gewählten Zeithorizont.

Eine ISO Norm zur Definition von Klimaneutralität und Ermittlung ist gerade in der Ausarbeitung. Ein Entwurf wird für das Frühjahr 2022 erwartet.

Tabelle 1: Unmittelbarer und mittelbarer Wirkungsbereich der Stadtverwaltung

CNSC Bilanzierungssektor	Unmittelbarer Wirkungsbereich der Stadtverwaltung	Mittelbarer Wirkungsbereich der Stadtverwaltung (Grenzbereich)
Stationäre Energie	<p>Gebäude- und Betriebe im Stadtgebiet (Neubau- und Sanierung): Flächenwidmung; Bebauungsplan; Aufschließung/Infrastrukturentwicklung; Baurechtsverträge; Bau- und Fertigstellungsbewilligung; Förderung von Betrieben; Heizkostenzuschüsse; Parteienstellung bei gewerberechtl. Bewilligungsverfahren; Örtliches Entwicklungs-Konzept (ÖEK); Energetisch-thermische Planung/Umsetzung stadteigener Gebäude und Betriebe;</p> <p>Bewilligung und Förderungen von Energienetzen und Erneuerbaren Energie Anlagen (Planung, Ausbau) und Bereitstellung öffentlicher Flächen (Luftsteuer); Stellungnahmen in UVE-Verfahren;</p> <p>Energieerzeugung sowie Energie- und Zertifikatshandel (inkl. der Stadtwerke; Energieraumplanung;</p> <p>Wärme- und Gasnetz: Stadtwerke</p> <p>Stromnetz: KELAG</p> <p>Private Wärme- und Strombereitstellung in der Stadt (z.B. Energiegemeinschaften, Smart Meter, Smart Grids);</p> <p>Abwärme- und Energienutzung stadteigener Anlagen und Betriebe: z.B. bei Abwasser, Kläranlage, Deponien oder Abfallverbrennung</p>	<p>Privatgebäude und Betriebe: Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen und Einfluss auf Sanierungsqualität, auf die Energieträgerwahl für Heizsysteme, sowie auf Energieeffizienzmaßnahmen;</p> <p>Maßnahmen im Bereich Industrie und privater Dienstleistungen;</p> <p>Strombereitstellung im öffentlichen Netz (abgesehen von den Stadtwerken)</p> <p>Stromimporte und Stromexport die nicht über die Stadtwerke laufen</p>

<p>Transport</p>	<p>Gemeindestraßen, Landstraßen, Güterwege; Parteistellung bei der Planung bei überregionalen Straßen; Verkehrsorganisation und –Leitsysteme;</p> <p>Parkraumbewirtschaftung/Tiefgaragen; Stellplatzerrichtungspflicht;</p> <p>Gestaltung des öffentlichen Raumes: Verkehrsflächen, Stellflächen und Abstellanlagen, Taxistandplätze, Stellplätze für Car-Sharing, Gehwege, Radwege und für den ÖPNV (ohne ÖBB);</p> <p>Fahrzeuge und Organisation des stadteigenen ÖPNV im Bezirk (ohne ÖBB und private Mobilitätsdienstleister);</p> <p>Stadteigene Betriebe: Transportanlagen, Fuhrpark, Mobilitätsmanagement</p>	<p>Überregionale Bundesstraßen (Autobahnen, Schnellstraßen);</p> <p>ÖBB</p> <p>Nicht-stadteigene Verkehrsbetriebe mit Dienstleistungsangebot im Bezirk (Straße, Wasser, Luft);</p> <p>Private Mobilitätsdienstleister (z.B. Taxis, Zustelldienste);</p> <p>Flughafen;</p> <p>Offroad-Fahrzeuge (Nicht-stadteigene Land- und Forstwirtschaft, Baumaschinen, Betriebsfahrzeuge, etc.)</p>
<p>Abfall</p>	<p>Abfall- und Abwasser: Organisation, Information, Sammlung, Behandlung, Abrechnung;</p> <p>Ausbau Kanalsystem;</p> <p>Senkung der Emissionen von Deponiegas und Klärgas;</p> <p>Abfallmanagement eigener Betriebe, Gebäude, Anlagen und Fahrzeuge der Stadt</p>	<p>Abfälle und Abwasserbehandlung in Betrieben (Industrie)</p>
<p>IPPU</p>	<p>Prozessemissionen sowie Betriebsmittel für stadteigene Betriebe, Gebäude, Anlagen und Fahrzeuge im Bezirk</p>	<p>Prozessemissionen sowie Betriebsmittel im privaten Bereich (Haushalte, nicht-kommunale Betriebe)</p>

AFOLU	Landwirtschaft: Förderung ökologischer und klimaorientierter Bewirtschaftung, Klimaschutzmaßnahmen in der Viehwirtschaft, direkter Vermarktung	Holzbezug, Holzverarbeitung, Holzprodukte und deren Verwendung im Bezirk;
	Forstwirtschaft: Nachhaltige, klimaorientierte Waldbewirtschaftung und direkte stoffliche Holzverarbeitung und Holznutzung im Bezirk	Privater Waldbesitz und Bundesforste
	Landnutzung: Flächenwidmung, ÖEK, Aufforstungen stadteigener Grünflächen, Bebauung, Bodenschutz (Entsiegelung), Bodenverbesserung (Kohlenstoffbilanz), Begrünung von Gebäuden und des öffentlichen Raumes (inkl. Stadtbäume), Schutz und Förderung von Bäumen auf privaten Grünflächen (Gärten, Obstbäume, Windschutzgürtel, etc.); ökologischer Rückbau von Fließgewässern bzw. Retentionsflächen	Landwirtschaftliche Betriebe

Je nach Systemgrenzen werden drei verschiedene Emissionskategorien („Scopes“) definiert. Bei richtiger Anwendung ergänzen sich diese Emissionskategorien in den einzelnen Sektoren additiv, ohne dass es zu einer Mehrfachzählung der Emissionen kommt (Scope1, Scope2 und Scope3).

Die CNSC-Bilanzierung erfolgt in drei Stufen. In der ersten Stufe wird die Signifikanz und Relevanz der Emissionskategorien (Scopes) von Subsektoren bzw. Sektoren durch vereinfachte Abschätzungen ermittelt. In der zweiten Stufe werden die Treibhausgas-Emissionen und -Senken der Scopes in den signifikanten Subsektoren bzw. Sektoren genauer quantifiziert. In der dritten Stufe erfolgt die aggregierte Bilanzierung und Emissionsplanung im Sinne der CNSC-Klimaneutralität.

Der vollständige Bericht zum Modell zur Erreichung der Klimaneutralität ist als pdf-Anhang dem Endbericht angehängt.

AP4 Entwicklung der SDG-Indikatoren:

Die SDG-Indikatoren sind maßgeblich für die Messung der nachhaltigen Entwicklung der Landeshauptstadt Klagenfurt am Wörthersee. Das bestehende Indikatorsystem wurde im Zuge des fit4urbanmission Projektes „Mission KS30“ überarbeitet und auf SDG-Konformität geprüft. Zu jedem Unterziel der neun Handlungsfelder wurden entsprechende Indikatoren und deren Berechnungsmethoden entwickelt und als Vorschläge den Handlungsfeldleitern vorgestellt. Die Indikatoren werden wie folgt in die Strategie integriert und eingetaktet:

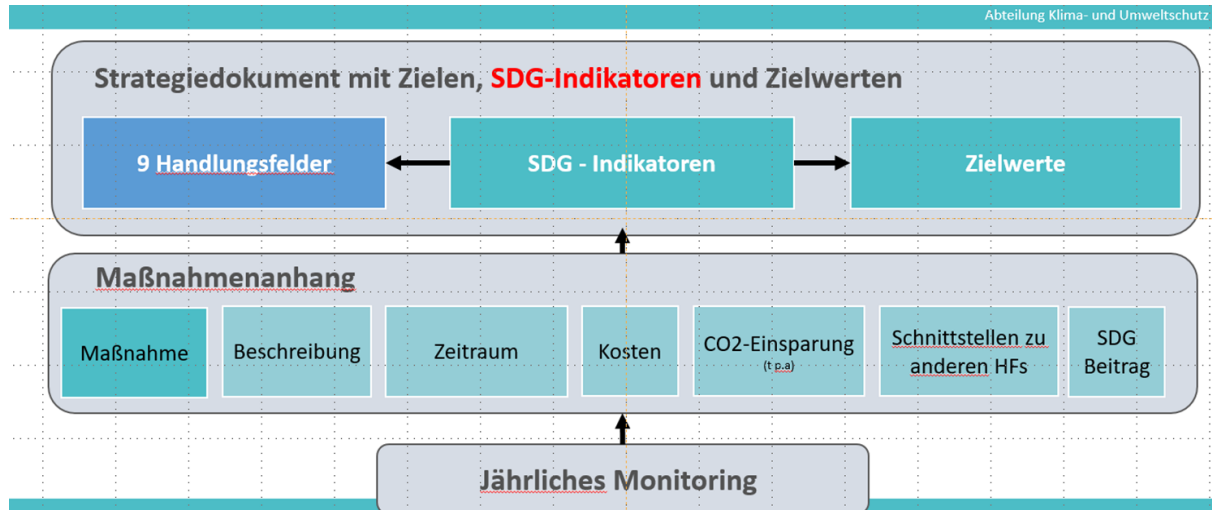


Abbildung 1: Einbettung der SDG-Indikatoren in die Smart City Strategie

Bis zum Projektende „Mission KS30“ werden die final erarbeiteten Indikatoren in die Strategie eingearbeitet und ein erstes Monitoring im kommenden Jahr 2023 vorgesehen. Daraus resultiert mit Ende des Jahres 2022 eine optimierte Smart City Strategie Version 7.0 (Draft), die erstmals ein SDG-Konformes Monitoring zulässt.

Das vollständige Indikatorset als Entwurf und Vorschlag zur Einbindung in die Smart City Strategie liegt als pdf-Anhang vor.

AP5 Wirkungsmonitoring

Ziele sind Beschreibungen eines Zustands, den wir anstreben oder erreichen wollen. Sie beschreiben keine Aktivitäten oder Maßnahmen, mit denen wir diese Ziele erreichen wollen, sondern definieren nur, wie unsere Welt danach aussehen soll. Wirkungen sind längerfristige und dauerhafte Veränderungen, die durch Aktivitäten oder Maßnahmen entstehen. Diese Wirkungen können gewollt und geplant oder auch ungewollt und ungeplant eintreten. Dauerhafte Veränderungen beruhen in den meisten Fällen auf einer Veränderung der Einstellung und des Verhaltens von Menschen(gruppen).

Indikatoren sind „Anzeiger“ für Veränderungen in unserer Lebensumgebung. Das können qualitative Beobachtungen oder quantitative Messgrößen sein. Sie zeigen uns an, ob eine geplante Veränderung eingetreten ist und wir daher unsere Ziele erreicht haben, aber auch, ob ungeplante Veränderungen geschehen sind, die wir möglicherweise befürchtet haben.

Das Wirkungsmonitoring untersucht Auswirkungen von Aktivitäten im Bereich der Stadtentwicklung auf Zielsysteme. Während die gesetzten Maßnahmen in vielen Fällen auf individuelle Bedürfnisse abzielen, sind deren Wirkungen vorrangig systemisch zu verstehen. Das Zielsystem für dieses Projekt besteht aus folgenden Wirkungsdimensionen:

- Soziales System
- Ökonomie oder Wirtschaftssystem
- Politik
- Technologie und Wissen
- Ökologie oder natürliche Lebensumgebung
- Individuum

Diese Definition erhebt keinen Anspruch auf absolute Korrektheit oder Vollständigkeit, sondern soll beim Verständnis des Modells unterstützen. Die folgende Zusammenstellung gibt die identifizierten Hauptwirkungen in den einzelnen Zielsystemen wieder.

Maßnahmenbündel	Soziales	Technologie/ Wissen	Ökologie	Ökonomie	Politik	Individuum
Strategie-Verkehrswende			X	X		X
Innovative Technologien		X	X	X		X
Arbeitsmarkt	X		X			X
Digitalisierungsstrategie, Einsatz von KI	X			X	X	X
Ausbau Verkehrsinfrastruktur			X	X		X
Lendkanal	X		X			X
Betreuungsmöglichkeiten	X					X
neues Gebäudekonzept			X	X		X

Abbildung 2: Hauptwirkungen in den Zielsystemen

In den meisten Arbeitsgruppen wurde das Augenmerk vorrangig auf intendierte Wirkungen gelegt, unbeabsichtigte und daher möglicherweise negative Auswirkungen wurden daher nur wenige identifiziert. Alle Maßnahmenbündel wurden auf Auswirkungen auf individuelle Personen(gruppen) untersucht. Diese reichen von Verhaltensänderungen bis zur Lebensqualität, sind in den meisten Fällen aber ausschließlich positiv besetzt. Der Zukunftsdialog mit den Führungskräften aus Stadt und Stadtwerke ergab erste Ansätze für ein Wirkungsmonitoring der Stadt Klagenfurt auf Basis ausgewählter Maßnahmenbündel aus dem Foresight Prozess. Der vollständige Bericht ist Teil des pdf-Anhangs im Endbericht des Foresight Prozesses.

Weiters wird der Stadt durch das erstellte Wirkungsmonitoringmodell ermöglicht Auswirkungen von Aktivitäten im Bereich der Stadtentwicklung auf folgende Zielsysteme hin zu untersuchen: das soziale System, Technologie/Wissen, die Ökonomie oder Wirtschaftssystem, die Ökologie oder natürliche Lebensumgebung, Politik und das Individuum. Das vorliegende Wirkungsmonitoringmodell kann somit genutzt werden, um künftige Maßnahmenplanung vorab auf ihre geplanten und möglichen nicht-intendierten Wirkungen zu überprüfen.

AP6 Partizipation und Governance

Mit den Zielen, Klagenfurt für junge Menschen attraktiver zu machen und Klimaneutralität bis 2030 umzusetzen, werden in einem partizipativ angelegten Strategieentwicklungsprozess langfristige Zielsetzungen und Zukunftsperspektiven erarbeitet. Eine intensive Kooperation zwischen der Gemeinde Klagenfurt und zwei Klagenfurter Schulen („WIMO“ & „HTL1“) ist Basis für das Gelingen dieses in Österreich einmaligen Jugend-Foresight: Das Austrian Institute of Technology freut sich sehr, dass dieses Unterfangen gemeinsam mit der Stadt umgesetzt werden konnte und nunmehr erste Ergebnisse aus diesem Jugend-Foresight vorliegen.

Partizipative Foresightprozesse für Unternehmen, Städte und Regionen werden als Strategieentwicklungsprojekte für eine Dauer von ca. 8 bis 24 Monaten konzipiert. Projektauftraggeber, Projektleitung, Projektsteuerungsteam und Projektteam setzen sich - je nach Zielsetzung und inhaltlicher Ausrichtung - mit Top-Management, Top-Spezialisten und anderen wichtigen Schaltstellen der Organisation/ Institutionen zusammen. Ist die Projektorganisation einmal aufgesetzt, dann kooperieren alle Mitglieder auf Augenhöhe.

Das AIT übernahm als Foresight Experte die methodische Umsetzung und Moderation. Dabei wurde der Foresight Prozess in folgenden drei Schritten organisiert:

1. Schritt 1: Szenarientwicklung
2. Schritt 2: Visionsentwicklung
3. Schritt 3: Roadmapping

Im Schritt (1) Szenarientwicklung wurden die Stakeholder aus der Perspektive der acht zentralen Handlungsfelder

1. Mobilität
2. Energie
3. Wirtschaft
4. Digitalisierung
5. Infrastruktur
6. Natur & Lebensraum
7. Generationen
8. Stadtentwicklung & Governance

um Feedback zu ca. 80, identifizierten „Key-Driver“ für nachhaltige Stadtentwicklung befragt und gebeten, die „Key-Driver“ zu „best case“, „worst-case“ und „business as usual“ „Story-Lines“ zu verknüpfen. Die „Story-Lines“ dienten allen Teilnehmer:innen dann als Basis für das Ausformulieren von Rahmenszenarien 2050. In der Sprache der Fotografie stellen diese Rahmenszenarien erste „Schnapschüsse“ zur Lebensqualität der Region in Bezug auf die vier Handlungsfelder im Jahr 2050 dar. Die anschließende Übersetzung der Rahmenszenarien in den gelebten Alltag erfolgte über eine Beschreibung eines möglichen, gelebten Alltages von „Personas“ in diesen 4 Handlungsfeldern. Die von den Teilnehmer:innen entwickelten Kurzgeschichten wurden in der Folge zu einer umfassenden Geschichte, dem narrativen Szenario „Emilys Studien und Lehrjahre“ zusammengefügt.

Im Schritt (2) Visionsentwicklung entwickelten die Teilnehmer:innen auf Basis der Rahmenszenarien die aus ihrer Sicht wünschenswerte Zukunft der Region: nach einem Prozess der Zentrierung auf eigene Wünsche und Bedürfnisse wurde innerhalb der vier Handlungsfeld Gruppen eine Vielfalt von Ideen dazu gesammelt, woran die Bürger:innen 2050 die für sie wünschenswerte und attraktive Region erkennen würden. Diese Ideen wurden danach in Bilder (Zeichnungen) übersetzt, die von den jeweils anderen Teilnehmer:innen beschrieben und hinsichtlich ihrer Kernbotschaften interpretiert wurden. Die dabei entstehenden vier Handlungsfeld-Visionen wurden mit Hilfe von Graphic Facilitation zu einer integrativen Vision zusammengefügt und zentrale Leitthemen für die Region daraus abgeleitet. Die erste Verknüpfung der Langfrist-Vision mit den vorhandenen (personellen, thematischen) Ressourcen der Region erfolgte im Anschluss daran durch das Identifizieren zentraler Weichenstellungen und erfolgreicher Akteure, die die Entwicklung in Richtung der erstrebenswerten Zukunft der Region erst

ermöglicht hatten. Das Besondere an diesem Schritt waren a) der Blick aus der Zukunft zurück in die Gegenwart (Backwards Entwicklungspfade) auf zentrale Weichenstellungen und andererseits b) das Hervorheben erfolgreicher Interventionen von sogenannten Change Agents, die als mutige Helden des Alltages miteinander ungewöhnliche Schritte entwickelten und umsetzten.

Der Schritt (3) Roadmapping brachte dann eine erste Zusammenschau von Zielen aus der Klagenfurter Smart City Strategie und Zielen mit den aus der Zukunftsperspektive heraus definierten Zielvorstellungen. Nach Auswahl von 4 Zielen sowohl aus der Smart City Strategie als auch in der Zukunft entwickelten die Teilnehmer:innen Maßnahmenbündel. Diese stellen eine Operationalisierung von Umsetzungsvorhaben für die jeweils drei Ziele pro Handlungsfeld dar. Ergebnis davon ist eine Roadmap, in der ein hoher Stellenwert auch auf die Definition eines ersten Aktionsplanes, d.h. der Maßnahmen in den nächsten 3 bis 5 Jahren gelegt wurde.

Übersicht der gemeinsamen Veranstaltungen mit den beiden Schulklassen, dem Zukunftsdialog und der öffentlichen Abschlussveranstaltung.

- FORUM (1) – Treiberanalyse | 03. März 2022 | WIMO und HTL1
- FORUM (2) – Szenarien | 21. März 2022 | WIMO und HTL1
- FORUM (3) – Vision | 22. April 2022 | 21. März 2022 | WIMO und HTL1
- FORUM (3) – Roadmap | 12. November 2021
- FORUM (4) - Roadmap | 24.05.2022 | WIMO und HTL1
- FORUM (5) - Zukunftsdialog | 07.07.2022 | Lokale Entscheidungsträger:innen
- ABSCHLUSSVERANSTALTUNG | 17.11.2022 | Öffentliche Veranstaltung mit ca. 100 TeilnehmerInnen

Anbei ein Auszug von Bildern der gemeinsamen Arbeit mit den beiden Schulklassen:



Abbildung 3: Work in Progress Foresightveranstaltung



Abbildung 4: Work in Progress 2 Foresightveranstaltung



Abbildung 5: Abschlussveranstaltung Foresightprozess

Mit dem Projektabschluss von Mission KS 30 wurde ein weiterer Schritt in der Landeshauptstadt Klagenfurt am Wörthersee Richtung Klimaneutralität gesetzt. Jetzt gilt es weitere innovative Förderprojekte zu initiieren, um als Pionierstadt der “100 climate-neutral and smart cities until 2030” eine Vorreiterrolle einzunehmen und eine Klimaneutralität bis 2030 (83% direkte - und 17% indirekte Kompensation) zu erreichen.

Als weiteren Schritt eröffnet die IPAK GmbH im Frühjahr 2023 das Smart Living Lab in der Klagenfurter Innenstadt. Hier sollen Bürger:innen die Möglichkeit erhalten, ihre eigenen Projektideen für die Stadt einreichen bzw. sich Informationen einholen zu können.

6 Schlussfolgerungen

Die im Projekt gewonnenen Erkenntnisse verbessern die Ausgangssituation der Landeshauptstadt Klagenfurt am Wörthersee in den kommenden Herausforderungen einer EU-konformen CO₂ Bilanzierung der relevanten Treibhausgasemissionssektoren in den Scopes 1 und 2 und in weiterer Folge Scope 3. Dies ist die Voraussetzung einer übertragbaren und vergleichbaren CO₂-Bilanzierungsmethode für Städte in Österreich und Europa. Das im fit4urbanmission Projekt entwickelte Modell zur Erreichung der Klimaneutralität baut auf den bereits bestehenden Inventaren aus den Jahren 2014 und 2020 auf (SEAP/SECAP).

Weiter wird durch die Entwicklung der SDG-basierten Indikatoren die bestehende Smart City Strategie der Stadt messbar und vor allem auf europäischer Ebene auf Basis der SDGs vergleichbar. SDG-Indikatoren auf kommunaler Ebene sind ein Novum und können ebenfalls auf österreichische Städte übertragen und angewendet werden.

Mit der Weiterentwicklung des neuen Handlungsfeldes 9 "Generationen" und der Berücksichtigung sozialer Aspekte in der Smart City Strategie wurde die Anforderung erkannt, eine integrative Strategie zu erarbeiten, bei der auch die junge Generation, die im "Klagenfurt der Zukunft" leben wird, in der Weiterentwicklung der Smart City Strategie mitarbeitet. Der Jungedforesight-Prozess, ebenfalls erstmals in Österreich durchgeführt, ist ein methodischer Ansatz, mit dem die Meinung der Jugend gehört und in diesem Fall in ein städtisches Strategiedokument einfließt.

Im Grunde bereiten die durchgeführten Tätigkeiten im Projekt die Stadt auf die kommenden Herausforderungen zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2030 mit unterschiedlichen Werkzeugen vor. Zentral ist die neue Version der Smart City Strategie, die einen konkreten Pfad mit Umsetzungsmaßnahmen zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2030 aufzeigt.

Zu guter Letzt, konnte Klimaschutz in der Stadt weiter verankert werden und sowohl Bewusstsein in der Stadtverwaltung und den Fachabteilungen von Stadt und Stadtwerke erzeugt werden, aber auch das politische Commitment der Politik verankert werden. Klimaschutz ist nicht mehr nur ein Plan für die Zukunft, sondern eine gelebte Praxis.

Durch das Förderprojekt wurde eine Bewerbung der Landeshauptstadt bei der EU-Cities Mission „100 klimaneutrale und smarte Städte bis 2030“ realisiert. Im April 2022 fiel der Entschluss: Die Stadt Klagenfurt wurde als eine von insgesamt 112 Städten (davon 100 europäische – und 12 nicht-europäische Städte) und als einzige Stadt Österreichs, auserwählt, die bis 2030 den Weg zur Klimaneutralität aufbereiten und als Vorzeigestädte fungieren sollen. Mit Hilfe dieser Mission steht Klagenfurt im Rampenlicht europäischer Klimaschutzinterventionen und agiert als Pionierstadt für nachhaltige, klimaneutrale und partizipative Stadtentwicklungsprojekte und setzt somit einen weiteren wichtigen Schritt Richtung Klimaneutralität. Sowohl die Integration der Ergebnisse des Jugend-Foresight-Prozesses als auch der Ergebnisse aus dem Gesamtprojekt „Mission KS 30“ in die neue Version der Smart City Strategie bilden eine wesentliche Grundlage um die Klimaneutralität in Klagenfurt bereits bis 2030 zu erreichen und waren ausschlaggebend für die erfolgreiche Bewerbung zur Teilnahme an der EU-Cities Mission.

Neben der Teilnahme an der EU-Cities Mission wurde eine Bewerbung zur Teilnahme an der Urban Transition Mission realisiert, welche ebenfalls positiv beurteilt wurde. Die Urban Transition Mission ist Teil der Mission Innovation des globalen Konvents der Bürgermeister. Neben der nationalen Vorreiterrolle und der Vorreiterrolle auf europäischer Ebene ist die Landeshauptstadt Klagenfurt am Wörthersee eine von 50 globalen Städten, mit dem ambitionierten Ziel der Erreichung der Klimaneutralität bis 2030.

7 Ausblick und Empfehlungen

Die neue Version der Smart City Strategie in der Version 7.0 (aktuell als Draft vorliegend) ist das übergeordnete Strategiedokument der Stadt Klagenfurt für das Jahr 2023 und wird wie in den Jahren zuvor als "living Paper" nach dem Projekt fit4urbanmission "Mission KS30" weiterentwickelt. Die Klimaneutralität bis 2030 ist das übergeordnete Ziel der Stadt, das mit Initiativen wie der EU-Cities Mission, der Urban Transition Mission und dem österreichischen Pionierstädteprogramm intensiv weiter vorangetrieben wird. Die Smart City Strategie liefert dabei die Grundlage zur Entwicklung von Schlüsselprojekten zur Erreichung der Klimaneutralität, aus denen in weiterer Folge Förderprojekte entstehen werden.

Schlüsselprojekte wie die Dekarbonisierung der Busflotte, die Gebäudesanierung, Veränderungen im Mobilitätsverhalten, der Ausbau der Fernwärme aus Biomasse oder der Ausbau der PV-Stromproduktion in der Stadt sind dabei bereits in Umsetzung oder Vorbereitung.

Die nächsten Schritte liegen konkret im weiteren Ressourcen- und Kapazitätsaufbau im Zuge der Pionierstädtepartnerschaft mit dem BMK zur Abwicklung von Förderprojekten. Gezielt wird dabei mit dem Stadtentwicklungsgebiet, dem Smart City Zielgebiet Harbach, das erste klimaneutrale Quartier in Klagenfurt weiterentwickelt. Es folgt die schrittweise Entwicklung weiterer Smart City Zielgebiete im Bestand und im Neubau.

Um das Bewusstsein in der eigenen Stadt weiter zu schärfen, befindet sich ein Smart City Lab im Aufbau, das als Arbeitsplätze für neue Projektmitarbeiter fungiert und eine Anlaufstelle für die Bevölkerung zu Klimaschutzthemen wird (Klima-Bürgerservice). Über dieses neue Smart City Lab wird auch der Kontakt zu Stakeholdern aus der Wirtschaft aufgebaut, um Klimaschutz auch außerhalb des direkten Einflussbereichs der Stadt durchführen zu können. Konkret werden bei Kooperation mit Betrieben, den Forschungs- und Bildungseinrichtungen und weiteren Stakeholdern in der Stadt angestrebt, um kooperativ Klimaschutz in der Stadt zu betreiben.

8 Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einbettung der SDG-Indikatoren in die Smart City Strategie.....	19
Abbildung 2: Hauptwirkungen in den Zielsystemen	20
Abbildung 3: Work in Progress Foresightveranstaltung.....	22
Abbildung 4: Work in Progress 2 Foresightveranstaltung.....	23
Abbildung 5: Abschlussveranstaltung Foresightprozess	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Unmittelbarer und mittelbarer Wirkungsbereich der Stadtverwaltung	16
--	----

**Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie,
Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)**

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

[bmk.gv.at](https://www.bmk.gv.at)