

# Mission



# Klima-

# neutrale

# Stadt



# *Jahres-* *bericht*

# Mission Klimaneutrale Stadt

# Inhaltsangabe

## Impressum

Dieser Jahresbericht wurde im Rahmen der Mission Klimaneutrale Stadt erstellt, eine gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie und des Klima- und Energiefonds, um Österreichs Städte auf dem Weg zur Klimaneutralität zu unterstützen.

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber:

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

Verantwortung und Koordination der Mission Klimaneutrale Stadt:

Co-Koordinatorin: Katrin Bolovich  
Co-Koordinatorin: Lena Reiser

Redaktion des Jahresberichts:

Mathias Mitteregger (MOURA. Mobilität und Raum)  
Team der Mission Klimaneutrale Stadt

Visuelles Konzept & Layout: Studio Leichtfried

Illustrationen: Daniel Triendl

Lektorat: die jungs kommunikation

Druck: Samson Druck GmbH, St. Margarethen

Kontakt:

Für weitere Informationen zur Mission Klimaneutrale Stadt: [www.klimaneutralstadt.at](http://www.klimaneutralstadt.at)

E-Mail: [katrin.bolovich@bmk.gv.at](mailto:katrin.bolovich@bmk.gv.at), [lena.reiser@bmk.gv.at](mailto:lena.reiser@bmk.gv.at)

Copyright und Haftungsausschluss: <https://klimaneutralstadt.at/de/impressum/>

Stand: Wien, 2024

**Vorwort S. 1**

**Der Jahresbericht für die Mission Klimaneutrale Stadt 2023 S. 2**

**Städte als Pioniere des Wandels S. 4**

**Meilensteine des Jahres 2023 S. 6**

**Die Mission im Überblick S. 8**

**Das Fundament für innovative, klimaneutrale Städte S. 10**

**Städte, die voneinander lernen S. 14**

**Sichtbar etwas verändern S. 18**

**Klimaneutrale Stadt weiterdenken! S. 22**

**Wie geht es weiter? Ein Ausblick auf 2024 S. 26**

**Quellen S. 29**

# Vorwort

Mit der EU-Mission „100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030“ hat die Europäische Kommission 2021 einen neuen Weg in der Innovationspolitik eingeschlagen und setzt damit ein klares Zeichen: Wir erwarten von Innovationen, dass sie gezielt die grüne Transformation vorantreiben, europäische Unternehmen wettbewerbsfähig machen und Städte in Europa ein attraktiver Standort in der Welt bleiben.

Österreich unterstützt diesen Ansatz und setzt ihn seit 2022 mit der nationalen Mission Klimaneutrale Stadt um. Dieser neue Weg trifft den Bedarf der großen und kleinen Städte des Landes. Dadurch werden im Jahr 2023 Stadt bereits fast 37 Prozent der österreichischen Bevölkerung erreicht.

Die Mission Klimaneutrale Stadt als Gemeinschaftsvorhaben umzusetzen, ist ein bewusst gesetztes Zeichen. Das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK), der Klima- und Energiefonds sowie die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) wollen damit zum Ausdruck bringen, dass wir die bestmögliche Unterstützung liefern, die den teilnehmenden Städten auf ihren Wegen hin zur Klimaneutralität gebührt. Wir können das, indem wir unsere Erfahrungen der letzten Jahre einbringen, gemeinsam lernen und gleichzeitig dafür offenbleiben, uns wandelnden Bedingungen anzupassen. Denn selbstverständlich sind die Städte selbst die Expertinnen in der Frage, welche konkreten Lösungen aktuell gebraucht werden.

An dieser Stelle möchten wir allen Personen danken, die die Mission Klimaneutrale Stadt mit Leben füllen – in den Pionierstädten, die täglich Innovationsgeist beweisen, im BMK, im Klima- und Energiefonds und in der FFG, die missionsorientierte Innovationspolitik ernst nehmen und umsetzen sowie in den Begleitorganisationen (AustriaTech, ÖGUT und Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen), die den Städten tatkräftig inhaltlich zur Seite stehen.

Die teilnehmenden Akteur:innen sind sich bewusst, dass es sich um eine enorme Herausforderung handelt, Städte tatsächlich klimaneutral und klimafit werden zu lassen. Gleichzeitig ist es eine sehr lohnende Aufgabe für uns alle, den Rahmen für ein urbanes Leben mitzugestalten, das sich innerhalb planetarischer Grenzen entfaltet.

**Henriette Spyra**  
Leiterin der Sektion III  
Innovation und Technologie, BMK

**Karin Tausz**  
Geschäftsführerin  
FFG

**Bernd Vogl**  
Geschäftsführer  
Klima- und Energiefonds

# Mission Klimaneutrale Stadt

Österreich hat sich ein ambitioniertes Ziel gesetzt: Bis 2040 soll das Land klimaneutral werden. Und es gibt durchaus positive Anzeichen, dass der eingeschlagene Weg der richtige ist: 2023 konnte zum zweiten Mal in Folge ein Rückgang der Treibhausgasemissionen verzeichnet werden. Mit ihrer Innovationskraft soll die Mission Klimaneutrale Stadt diesen Trend weiter vorantreiben. Die Mission Klimaneutrale Stadt ist die österreichische Umsetzung der von der Europäischen Kommission initiierten Mission „100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030“.

Im Jahr 2023 schlossen zehn österreichische Städte – Wien, Graz, Linz, Salzburg, Klagenfurt, Innsbruck, Villach, St. Pölten, Dornbirn und Wiener Neustadt – Verträge mit dem Bundesministerium für Klimaschutz (BMK). Die Unterzeichnenden bekannten sich dazu, innovative Lösungen zu suchen und sich gemeinsam noch mehr anzustrengen, um urbane Klimaneutralität Wirklichkeit werden zu lassen. Wenig später begannen zwölf kleinere Städte – Steyr, Feldkirch, Bregenz, Baden, Kapfenberg, Tulln an der Donau, Bruck an der Mur, Feldbach, Gratwein-Strazengel, Vöcklabruck, St. Veit an der Glan und St. Johann in Tirol – damit, ähnliche Klimaneutralitätsfahrpläne zu verfassen, wie es die größeren Städte zuvor getan hatten.

Städte spielen eine Schlüsselrolle im Kampf gegen den Klimawandel. In den 22 österreichischen Städten, die 2023 an der Mission Klimaneutrale Stadt teilnahmen, werden gemeinsam rund 32 Prozent der nationalen Treibhausgasemissionen freigesetzt.\* Sie sind die Wirtschaftsmotoren des Landes und Standorte für Forschung und Innovation. Vor allem aber sind die Städte Österreichs lebenswerte Orte für die Menschen, die dort wohnen. Damit das in Zukunft so bleibt und die Städte im internationalen Wettbewerb der Standorte auch weiterhin reüssieren, wurde die Mission Klimaneutrale Stadt ins Leben gerufen. Sie unterstützt die teilnehmenden Städte auf ihren eigenständigen Wegen zur Klimaneutralität. Der vorliegende Jahresbericht beschreibt den ersten Abschnitt dieser Mission.

\* Dieser Wert ist eine Näherung auf Basis von energiemosaik.at. Das Energiemosaik wählt das Staatsgebiet Österreichs als räumliche Systemgrenze. Entsprechend nicht berücksichtigt sind die THG-Emissionen etwa aus dem „Tanktourismus“ und dem internationalen Flugverkehr. Die Daten dafür stammen aus dem Jahr 2019. Die jährlichen Berechnungen des Umweltbundesamts, auf die sich der berichtete Rückgang für 2022 (Treibhausgasbilanz) und 2023 (Nowcast) bezieht, schließen diese Emissionen mit ein.

*Pionierstädte gehen gemeinsam voran und entwickeln praxistaugliche, klimawirksame Lösungen für die Energie- und Mobilitätswende sowie die Kreislaufwirtschaft, die rasch umgesetzt und verbreitet werden sollen.*



Vertreter:innen der Städte und des BMK beim Dialogforum Klimaneutrale Stadt.

Von links nach rechts: Bürgermeister Georg Willi (Innsbruck), Bürgermeisterin Andrea Kaufmann (Dornbirn), Stadtrat Franz Dinoböl (Wiener Neustadt), Stadtrat Jürgen Czernohorsky (Wien), Klimastadträtin Eva Schobesberger (Linz), Klimaschutzministerin Leonore Gewessler, Vizebürgermeisterin Judith Schwentner (Graz), Vizebürgermeisterin Barbara Unterkofler (Salzburg), Zweiter Vizebürgermeister Alois Dolinar (Klagenfurt), Vizebürgermeisterin Sarah Katholnig (Villach), Vizebürgermeister Harald Ludwig (St. Pölten)

# Städte als Pioniere des Wandels

*Was genau unternahmen Städte in der Vergangenheit, um sich den Problemen der Zeit zu stellen? Städte sind oft Pioniere des Wandels, weil sich in ihnen negative (Umwelt-)Effekte konzentrieren. Der sich erhöhende gesellschaftliche Druck erzwingt schließlich ein engagiertes soziales und politisches Handeln.<sup>3,4</sup>*

Die Situation der Städte im Klimawandel entspricht im Wesentlichen diesem Befund. Auch heute konzentrieren sich viele Auswirkungen des Klimawandels in Städten, wie die Folgen von Hitze, extremen Wetterereignissen und damit einhergehende Belastungen für die kritische Infrastruktur.<sup>5</sup>

Aus den Erfahrungen der Vergangenheit und deren kritischer Reflexion lässt sich ein Suchraster aufziehen, in dem Innovationen für klimaneutrale Städte wahrscheinlich zu finden sein werden. Zu den positiven Bedingungen für urbane Innovationen zählen:<sup>6</sup>

- **Städte ermöglichen hocheffiziente Lösungen**  
Die hohe Dichte urbaner Räume lässt Innovationen zu, die an Orten nicht möglich wären, an denen weniger Menschen leben oder Funktionen mehr Platz in Anspruch nehmen.
- **Städte halten Standards hoch**  
Die räumliche Konzentration sorgt dafür, dass z. B. jede Art urbaner Infrastruktur besonderen Belastungen ausgesetzt ist oder auch kleinste Emissionen sich akkumulieren. Deswegen müssen Lösungen für Städte höchsten Standards genügen. Was in Städten funktioniert, funktioniert auch an Orten, wo die Ansprüche geringer sind.
- **Systematische Innovationen sind in Städten naheliegend**  
Durch die höhere Dichte und Vielfalt an Menschen und Angeboten wird es in Städten leichter, über die Grenzen eines Systems hinauszudenken und mehrere Systeme gleichzeitig oder in Summe zu verbessern.
- **In Städten können positive Wirkungen erlebt werden**  
Die hohe Dichte von Städten und die systematische Wirkung von Innovationen erhöhen das Potenzial, positive Wirkungen und Co-Benefits im Alltag zu erleben.

So wie die Voraussetzungen für Innovationen in Städten gut erfasst sind, sind auch die Hürden bekannt, die dieser kreativen Kraft häufig den Weg verstellen. Es sind zwei Dimensionen, die als ausschlaggebend angesehen werden:<sup>7</sup>

## ○ **Fehlende Kapazitäten**

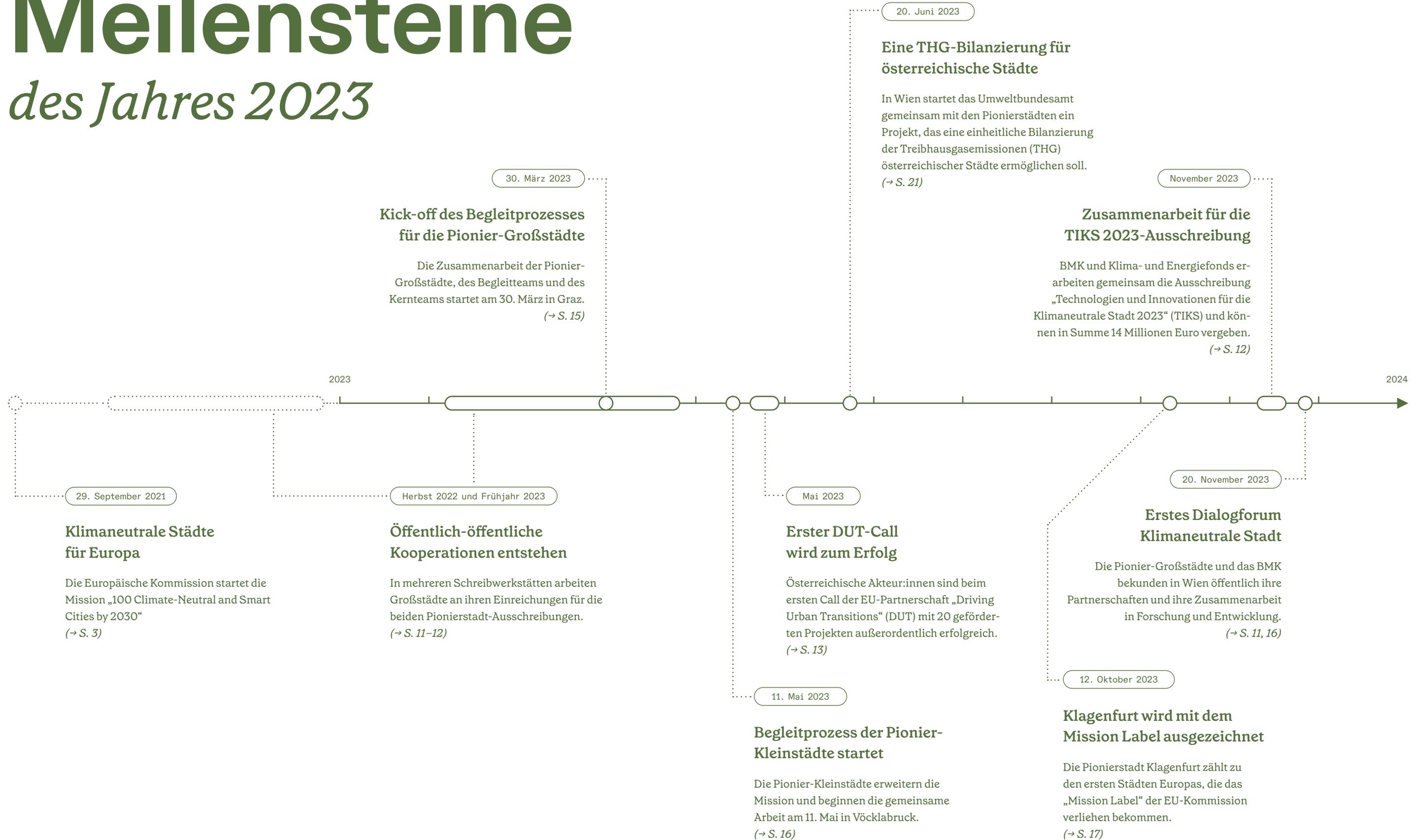
Öffentliche Ausgaben müssen aus guten Gründen den Prinzipien von Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit genügen. Diese Logik macht es Verwaltungen schwer, sich mit neuen Themen und Aufgabenfeldern zu befassen. Dadurch entstehen Lock-in-Effekte, die auch die Einführung nachweislich wirkungsvoller Praktiken verhindern.

## ○ **Governance Paradoxon**

Systematische Ansätze haben meistens die größte Wirkung. Gleichzeitig sind diese am schwierigsten umzusetzen. Für systematische Innovationen ist es notwendig, über bestehende Sektoren hinweg zu agieren oder auf unterschiedlichen Ebenen von Gebietskörperschaften zu kooperieren. In der Praxis erweisen sich diese Prozesse als extrem aufwändig. Das Paradoxon der städtischen Governance zeigt sich in kleinen bis mittelgroßen Städten besonders deutlich.

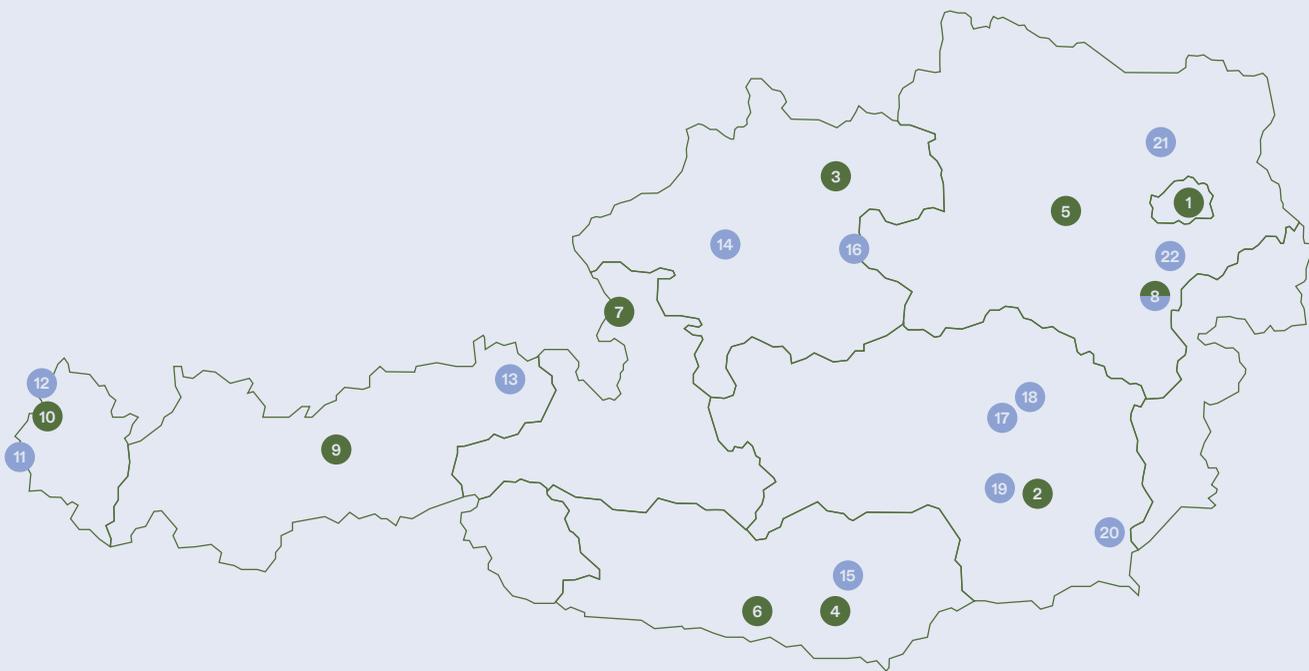
Aspekte dieser Ausgangslage finden sich in den Dokumenten der EU-Mission „100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030“ und ihrer nationalen Umsetzung, der Mission Klimaneutrale Stadt.<sup>8,9</sup> Dadurch ist sichergestellt, dass österreichische Städte, Unternehmen und Forschungseinrichtungen bestmöglichen Zugang zu EU-Ressourcen bekommen und vom internationalen Austausch profitieren.

# Meilensteine des Jahres 2023



# Die Mission im Überblick

## Pionier Groß- und Kleinstädte in Österreich:



### ● Pioniergroßstädte

- 1. Wien
- 2. Graz
- 3. Linz
- 4. Klagenfurt
- 5. St. Pölten
- 6. Villach
- 7. Salzburg
- 8. Wr. Neustadt
- 9. Innsbruck
- 10. Dornbirn

### ● Pionierkleinstädte

- 11. Feldkirch
- 12. Bregenz
- 13. St. Johann in Tirol
- 14. Vöcklabruck
- 15. St. Veit an der Glan
- 16. Steyr
- 17. Bruck an der Mur
- 18. Kapfenberg
- 19. Gratwein-Strazßengel
- 20. Feldbach
- 21. Tulln an der Donau
- 22. Baden

# 50.000

Menschen leben mindestens in Pionier-Großstädten

# 10.000

Menschen leben mindestens in Pionier-Kleinstädten

# 37%

der österreichischen Wohnbevölkerung lebt in Pionierstädten<sup>9</sup>

# 20 Mio.

Euro wurden in den Kapazitätsaufbau in den Pionier-Großstädten investiert

# 33 Mio.

Euro Förderungen wurden an Innovationsprojekte ausgeschüttet

# 128

Forschungs- und Innovationsprojekte mit dem Fokus Klimaneutrale Stadt wurden gefördert

# 21 Mio.

t CO<sub>2</sub>-Äquivalente emittieren die Pionierstädte jährlich<sup>10</sup>

# Das Fundament

*für innovative, klimaneutrale Städte*



Österreich koordiniert  
die transnationale  
DUT-Partnerschaft

10

öffentlich-öffentliche Kooperationen  
wurden zwischen Städten und dem  
BMK geschlossen

TIKS heißt die neue Aus-  
schreibungslinie von BMK und  
Klima- und Energiefonds

Städte zählten bis vor kurzem nicht zu den primären Zielgruppen der Innovationspolitik. Mit der „Smart Cities Initiative“ des Klima- und Energiefonds ab 2010 und dem Programm „Stadt der Zukunft“ des BMK ab 2013 wurden bereits Schritte gesetzt, das Innovationssystem für Städte und Gemeinden zu öffnen. Für die Mission Klimaneutrale Stadt waren weitere Neuausrichtungen notwendig.

- Der wichtigste Schritt im Jahr 2023 war zweifellos der erstmalige Einsatz von öffentlich-öffentlichen Kooperationen (ÖÖK) in der Forschungsförderung in Österreich. Das BMK ist mit den zehn großen Städten Österreichs eine Partnerschaft für mehr Innovationen für die Klimaneutralität eingegangen. Damit konnte der Kapazitätsaufbau in den Städten beginnen.
- Weiters wurde eine neue Ausschreibungslinie entwickelt – „Technologien und Innovationen für die Klimaneutrale Stadt 2023“ (TIKS) –, die erstmals 2023 gemeinsam von BMK und Klima- und Energiefonds mit 14 Millionen Euro budgetiert wurde.
- Mit der EU-Partnerschaft „Driving Urban Transitions“ (DUT) wurde ein neues Format geschaffen, in dessen Rahmen 2023 die ersten Projekte starteten. Österreich hat die Koordination dieser transnationalen Partnerschaft übernommen, an der 28 Staaten beteiligt sind. Für österreichische Städte, Unternehmen, NGOs und Forschungseinrichtungen ist mit DUT eine wichtige Plattform entstanden, um Lösungen zu internationalisieren und Wissen über die österreichischen Grenzen hinaus abzufragen oder zu verbreiten.

Öffentlich-öffentliche Kooperationen

## Wir machen das gemeinsam

Mit allen Pionier-Großstädten wurden im Jahr 2023 Kooperationsverträge geschlossen. Analog zur Mission „100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030“ der EU-Kommission, waren Städte mit mehr als 50.000 Einwohner:innen teilnahmeberechtigt. Jede der zehn qualifizierten österreichischen Städte konnte über die ÖÖK eine Finanzierung von maximal zwei Millionen Euro beantragen. Der zentrale Bestandteil der Partnerschaften sind die drei „Ambitionen“ genannten Themenbereiche: Governance, Umsetzung, Lernumgebung. Die Partnerschaften sind auf fünf Jahre angelegt. Beim ersten Dialogforum Klimaneutrale Stadt am 20. November 2023 wurden die Partnerschaftsbekundungen in Wien von hochrangigen Vertreter:innen der Städte und der Klimaschutzministerin Leonore Gewessler öffentlich unterzeichnet.

Damit es dazu kommen konnte, waren auf beiden Seiten viele Vorarbeiten notwendig. Bereits 2021 haben die Städte damit begonnen: Sie erarbeiteten lokale Klimaneutralitätsfahrpläne oder vertieften bestehende. Die Themenfelder, in denen Innovationen gesucht und gefunden werden müssen, sind nun identifiziert. Schließlich erhoben sie, wo genau es in jeder Stadt Kapazitäten braucht, um Klimaschutz umfassend in die Stadtentwicklung einfließen zu lassen.

Währenddessen mussten die Expert:innen des BMK und der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) einen Weg finden, die Zusammenarbeit mit den Städten auf stabile Beine zu stellen. Auch für Österreich musste ein Mechanismus gefunden werden, wie ihn die EU-Kommission im Rahmen der Climate City Contracts erfolgreich einsetzt.<sup>11</sup> Die Climate City Contracts funktionieren als ein öffentliches Bekenntnis zur gemeinsamen Arbeit. Sie benennen die geteilten Ziele sowie die Leistungen der Vertragspartner:innen. Mit der öffentlich-öffentlichen Kooperation, die in anderen Bereichen bereits erfolgreich eingesetzt wird, fand sich ein Weg, diese Logik für den österreichischen Kontext zu adaptieren.

Im Rahmen von zwei Pionierstadt-Ausschreibungen im Herbst 2022 und im Frühjahr 2023 vergab der Bund für die ÖÖKs in Summe 20 Millionen Euro. Die Städte setzen diese Mittel wie in den Kooperationsverträgen geplant ein, um eine lokale Klima-Governance auf den Weg zu bringen, Innovationsvorhaben in Pilotquartieren umzusetzen und am gemeinsamen Lernprozess der Städte in Österreich sowie international teilzunehmen.

## Was ist eine öffentlich-öffentliche Kooperation?

Eine öffentlich-öffentliche Kooperation ist eine formalisierte Form der Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Auftraggeber:innen. Die Grundvoraussetzung dafür ist ein gemeinsames Ziel und dass jede Partei bekannt gibt, welche Leistungen sie in diese Partnerschaft einbringt.

## Eine neue Kooperationskultur entsteht

Klimaneutralität in Städten ist ein Querschnittsthema, weil es um die unzähligen Abläufe geht, ohne die das Zusammenleben in einer Stadt nicht funktionieren würde. Das macht urbane Innovationen so wirksam, aber auch komplex.

Strukturell wurde die Mission diesen Prinzipien entsprechend entworfen. Vertreter:innen aus dem BMK, der FFG und des Klima- und Energiefonds bilden gemeinsam das Kernteam der Mission. Die fachliche Unterstützung und der Aufbau der Lernumgebung mit den Städten wird vom Begleiteteam umgesetzt, dem Expert:innen des Salzburger Instituts für Raumordnung und Wohnen (SIR), der AustriaTech und der Österreichischen Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT) angehören. So konnten die Erfahrungen aus etablierten Programmen wie „Stadt der Zukunft“, „Mobilität der Zukunft“ und „Smart Cities Demo“ einfließen sowie fachliche Kompetenzen der beteiligten Organisationen umfassend genutzt werden.

Die Mission Klimaneutrale Stadt sucht bewusst auch nach gänzlich neuen Wegen. So sollen beispielsweise Weltraumdaten für die Messung lokaler Treibhausgasemissionen (THG) genutzt werden. Außerdem wurde eine IÖB-Challenge (IÖB steht für Innovative öffentliche Beschaffung) gemeinsam mit der Stadt Villach und dem Österreichischen Städtebund ausgerufen, in der nach Softwarelösungen für klimaneutrale Städte- und Gemeindeplanung gesucht wurde.

Im Herbst 2023 folgte der nächste Schritt: Die neue Ausschreibungslinie des BMK und des Klima- und Energiefonds wurde mit TIKS 2023 auf den Weg gebracht. Eine derart koordinierte und bedarfsorientierte Vergabe von Mitteln wird in der internationalen Literatur als ein wesentlicher Schlüssel eines innovationsfreundlichen Klimas für Städte gesehen. Sie verbessert die Übersichtlichkeit und erleichtert den Zugang zu Förderungen.

*Bei der ersten Ausschreibung der DUT-Partnerschaft wurden 20 Projekte mit österreichischer Beteiligung gefördert. In acht davon haben österreichische Partner:innen sogar die Konsortialführung übernommen.*

## Österreich koordiniert die transnationale Driving Urban Transitions-Partnerschaft

Im Jänner 2022 startete die transnationale EU-Partnerschaft Driving Urban Transitions (DUT). Die Partnerschaft wurde ins Leben gerufen, um die Herausforderungen zu adressieren, denen europäische Städte auf dem Weg zur Klimaneutralität gegenüberstehen. Sie soll wesentlich zum Erfolg der Mission „100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030“ der EU-Kommission beitragen und unterstützt damit auch die Ziele des Europäischen Green Deal. BMK und FFG koordinieren gemeinsam die gesamte Partnerschaft.

DUT besticht durch seine Reichweite: In den teilnehmenden 28 Ländern werden bis 2028 mindestens 450 Millionen Euro vergeben. Inhaltlich ist DUT in drei thematische Säulen gegliedert: Positive Energy-Districts, 15-Minute City und Circular Urban Economies. Die Partnerschaft bietet für die österreichischen Städte die Möglichkeit, international mit den besten Köpfen aus Wissenschaft und Forschung zusammenzuarbeiten und mit anderen europäischen Städten den Erfahrungsaustausch voranzutreiben. Umgekehrt können österreichische Forschungseinrichtungen, Start-ups und Unternehmen DUT als Plattform nutzen, um Ideen und Innovationen zu internationalisieren und mit neuen Märkten in Kontakt zu treten. Zudem ist DUT ein Programm, das bewusst auch die Zusammenarbeit mit Bürger:innen fördert und diese als essentiellen Teil urbaner Klimaneutralität von Beginn an mitdenkt. Dies wird als Schlüssel dafür gesehen, damit Innovationen schnell und effektiv in die Praxis gelangen.

Die erste DUT-Ausschreibung startete im Herbst 2022 und wurde im Mai 2023 abgeschlossen. Erfreulich waren sowohl die hohe österreichische Beteiligung als auch die erzielte Erfolgsquote. Es wurden 20 Projekte mit insgesamt 5,2 Millionen Euro gefördert, 13 im Bereich der 15-Minuten-Stadt und sieben als Beitrag zum Thema der Positive Energy-Districts. In acht dieser Projekte haben österreichische Organisationen die Projektleitung übernommen.

# Städte, die voneinander lernen



Der Begleitprozess für  
Pionier-Großstädte startete  
im März in Graz

## Klagenfurt

wird im November mit dem  
Missions-Label der EU-Kommission  
ausgezeichnet

In Vöcklabruck folgen  
im Mai 2023 die  
Pionier-Kleinstädte

## Eine Plattform mit Weitblick

Um die Synergien zwischen den teilnehmenden Pionierstädten bestmöglich zu nutzen und um zu vermeiden, dass „der Nordpol mehrmals entdeckt wird“, wurde der Begleitprozess zur Klimaneutralen Stadt als offene Plattform konzipiert. Er baut auf den wertvollen Erfahrungen der „Smart Cities Vernetzungsplattform“ auf, die im Rahmen des Programms „Stadt der Zukunft“ ins Leben gerufen und vom SIR betreut wurde.

Bereits vor dem offiziellen Start des Begleitprozesses fanden zwei Schreibwerkstätten statt, um österreichischen Städten die Teilnahme an der EU-Mission „100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030“ zu ermöglichen und das Verfassen der ÖÖKs zu erleichtern. Ursprünglich arbeiteten nur die Pionier-Großstädte auf diese Art zusammen.

Zwischen Sommer 2022 und Frühjahr 2023 fanden Vor-Ort-Termine in den Pionier-Großstädten statt. Außerdem wurden Klimafrühstücke, Vernetzungstreffen, Bedarfserhebungen und thematische Fokusgruppen abgehalten. Der offizielle Startschuss zum Begleitprozess für die Pionier-Großstädte fiel am 30. März 2023 in Graz. Die Teilnehmer:innen diskutierten Prozessinhalte, mögliche Formate und erörterten Forschungs- und Innovationsbedarfe. Der Begleitprozess wird vom BMK und dem Klima- und Energiefonds finanziert. Diese, im Verhältnis zu Forschungsförderung, kleine Finanzierung ist essentiell für den Erfolg und verstärkt die Wirkung der Partnerschaften. Der Begleitprozess ist ein wichtiger Teil der auf Langfristigkeit ausgelegten Partnerschaft zwischen dem BMK und den Pionierstädten. Es soll eine Kooperation auf Augenhöhe entstehen, die das wechselseitige Verständnis für die jeweiligen Anliegen verbessert und damit sicherstellt, dass praktikable und wirksame Lösungen entstehen.

Im Verlauf ihrer Geschichte konnten Städte immer wieder kreative Kräfte freisetzen, die sie zu Wegbereitern des Wandels machten. Es wäre jedoch nicht sinnvoll, beschritten alle Städte gleichzeitig denselben Weg. Vielmehr will die Mission Klimaneutrale Stadt (analog zu vergleichbaren internationalen Programmen), die unterschiedlichen Voraussetzungen der teilnehmenden Städte nutzen, um möglichst vielfältige Lösungen entstehen zu lassen.

- Die Städte der Mission werden Pionierstädte genannt, weil sie vorausgehen, probieren, erfahren, lernen und dann ihr Wissen weitergeben. Die entstehenden Lösungen können und sollen später von anderen Städten und Gemeinden genutzt werden.
- Der entscheidende Baustein, um die teilnehmenden österreichischen Städte auf ihrem eigenständigen Weg zur Klimaneutralität zu stärken und gleichzeitig den Erfahrungsaustausch zu fördern, ist der von SIR, AustriaTech und ÖGUT gestaltete Begleitprozess. In unterschiedlichen Formaten können strategische, fachliche oder einfach nur alltägliche Fragestellungen diskutiert und abgeglichen werden.
- Für den Erfolg der Mission Klimaneutrale Stadt ist zudem entscheidend, dass sich immer mehr Personen, Unternehmen und Institutionen daran beteiligen. Aus diesem Grund liegt der Fokus auf nationaler und internationaler Vernetzung. Denn: Städte allein können den Wandel nicht vollziehen. Sie gestalten vor allem den Rahmen und ein nachhaltiges Umfeld, das offen für Neues ist. In den meisten Fällen wird es Forschungs- und Bildungseinrichtungen, Unternehmen und auch die Stadtbevölkerung brauchen, um dem Wandel wirklich Gestalt zu geben.



Workshop zum Auftakt des Begleitprozesses in Graz: Vorstellung der Formate, Diskussion des Jahresplans, Erhebung der städtischen Bedarfe

## Pionier-Kleinstädte schließen auf

Während die Mission Klimaneutrale Stadt Form annahm, wurde schnell klar, dass es in Österreich auch die kleineren Städte brauchen wird, um die Vielfalt des Landes adäquat abzubilden und innovative Lösungen einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Also wurden 2022 im Rahmen der Ausschreibung des Klima- und Energiefonds „Leuchttürme für resiliente Städte 2040“ Städte mit einer Bevölkerung von mindestens 10.000 Menschen eingeladen, lokale Klimaneutralitätsfahrpläne zu erarbeiten. Diesem ersten Aufruf folgten 13 Städte – mit Erfolg. Der Klima- und Energiefonds unterstützte sie in Summe mit 1,3 Millionen Euro.

## Öffnen und Vernetzen

*Die Mission Klimaneutrale Stadt soll wachsen!*

Innovationen in Städten versprechen besonders wirksam zu sein. Allerdings sind diese systemischen Innovationen bekanntermaßen schwer umzusetzen, weil viele Entscheidungsebenen kooperieren und technische, organisatorische und soziale Bestandteile ineinandergreifen müssen.

Das BMK unterstützt die Öffnung der Mission Klimaneutrale Stadt mit mehreren Formaten. Die Mission soll offen für Unternehmen, Forschungseinrichtungen, NGOs und nicht zuletzt für die interessierte Bevölkerung sein. Das erste der nun jährlich stattfindenden Dialogforen Klimaneutrale Stadt ging am 20. November 2023 in Wien über die Bühne, wo sich Vertreter:innen der Politik zur gemeinsamen Arbeit bekannten. Um die Relevanz der Mission für das BMK deutlich zu machen, besuchte die Klimaschutzministerin einige der Pionierstädte 2023 persönlich. Regelmäßige Abstimmungen des Kernteams mit wichtigen Multiplikator:innen, wie etwa dem Österreichischen Städtebund und der Wirtschaftskammer Österreich, wurden zu einem fixen Bestandteil. Das Klimaschutzministerium (BMK) intensivierte den Austausch mit anderen Ministerien und präsentierte u. a. die Klimaneutrale Stadt in der interministeriellen Arbeitsgruppe zur Stadt- und Ortskernstärkung den Vertreter:innen des Kulturministeriums (BMKÖS) und des Landwirtschaftsministeriums (BML). Zur Diskussion standen Möglichkeiten der Städtebauförderung als Element einer nachhaltigen Raumplanung.

*Mehr als 370 Städte wollten an der EU-Mission „100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030“ teilnehmen. Klagenfurt wurde ausgewählt und als eine der ersten zehn Städte sogar mit dem Mission Label ausgezeichnet.*



Klagenfurt ist unter den ersten zehn Städten, die mit dem Mission Label der EU-Kommission ausgezeichnet werden.

Im Bild: Prof. Mag. Alois Dolinar (Klima- und Umweltschutzreferent sowie Vizebürgermeister von Klagenfurt), Patrick Child (Stv. Generaldirektor für Umwelt der Europäischen Kommission) und Dr. Wolfgang Hafner (Leiter der Abteilung Klima- und Umweltschutz der Stadt Klagenfurt)

## Über Grenzen denken und handeln

Der Standort Österreich profitiert traditionell stark vom europäischen und internationalen Austausch. Das ist bei der Mission Klimaneutrale Stadt nicht anders. Von Beginn an arbeitete man in enger Abstimmung mit der Mission „100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030“ der Europäischen Kommission. Die Stadt Klagenfurt konnte sich in diesem europaweiten Wettbewerb durchsetzen und wurde in das Feld der schlussendlich 112 Missions-Städte aufgenommen. Gegen Ende 2023 folgte eine weitere, noch größere Auszeichnung. Klagenfurt war unter den ersten zehn Städten in Europa, die mit dem Mission Label ausgezeichnet wurden. Das BMK unterstützt die Stadt nach Kräften. Seit Februar 2023 stärkt ein Memorandum of Understanding die Zusammenarbeit zwischen dem BMK und Klagenfurt.

Das im Rahmen von Horizon Europe geförderte EU-Projekt „CapaCITIES“ ist ein weiteres Beispiel dafür, wie die österreichische Innovationslandschaft vom europäischen Austausch profitieren kann. Mit 21 beteiligten Ländern zielt „CapaCITIES“ darauf ab, die rahmensetzenden Akteur:innen auf nationaler Ebene bei der Umsetzung der Mission zu unterstützen. Das Projekt schafft einen einfachen Zugang zu anderen, vergleichbaren Programmen in ganz Europa, darunter die „Viable Cities“ in Schweden, die als absolute Vorreiter gelten dürfen, oder die „citiES 2030“ aus Spanien, deren Programm ganz ähnlich aufgestellt ist, wie jenes der Mission Klimaneutrale Stadt.

Im November 2023 folgte das nächste Highlight: der erste Austausch im Rahmen des „Enhanced Dialogue“ zwischen Marc Lemaitre (Leiter der Generaldirektion Forschung und Innovation der EU-Kommission), Henriette Spyra (BMK Sektionsleitung für Innovation und Technologie) und Wolfgang Hafner (Abteilungsleiter Klima- und Umweltschutz der Stadt Klagenfurt).

# Sichtbar etwas verändern



Eine einheitliche THG-Bilanzierung macht den Weg zur urbanen Klimaneutralität sichtbar

## Pilotquartiere

werden zu Experimentierräumen einer klimaneutralen Zukunft

Die ausgewählten Pilotquartiere zeigen die Vielfalt österreichischer Städte

Vom Pilotquartier zur ganzen Stadt

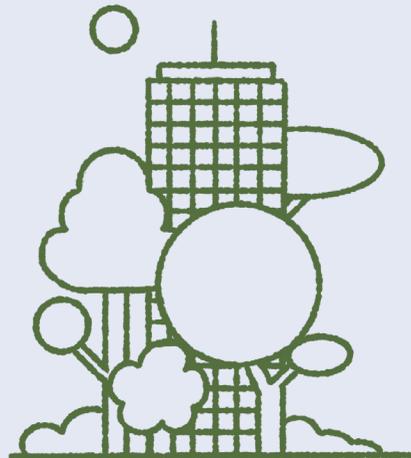
## Klimaneutralität groß denken

Klimaneutrale Städte entstehen durch den Bau neuer Gebäude und Quartiere, vor allem aber durch Energie- und Ressourceneffizienz im Bestand. Die von den Pionier-Großstädten ausgewählten Pilotquartiere zeigen diese Vielfalt. Auf einer Fläche von in Summe über 1,26 Quadratkilometern (Stand 2023) sollen praktische Erkenntnisse gewonnen und Maßnahmen in den Bereichen Energie- und Mobilitätswende sowie der Kreislaufwirtschaft für die Bevölkerung der Städte sichtbar werden.

Es geht nicht um kurzfristige Erfolge, sondern um die Schaffung langfristiger Lösungen, die auch anderswo angewandt werden können. In Pilotquartieren soll gezeigt werden, dass Klimaneutralität machbar ist, wenn diese in die Handlungs- und Entscheidungspraxis einfließt und durch innovative Lösungen ergänzt wird. Das BMK stellt die Lernumgebung bereit, in der Städte ihre Erfahrungen aus den Pilotquartieren einbringen und von anderen lernen können.

Die Arbeit an klimaneutralen Städten hat eine entscheidende Stärke: Veränderungen werden sichtbar. Die Veränderung des Stromnetzes hin zu einem Smart Grid ist im Alltag nicht wirklich erlebbar. Aber wenn eine Stadt klimagerecht wird, tut sich etwas.

- In den Kooperationsverträgen nannte jede Pionier-Großstadt mindestens ein Pilotquartier. Entscheidend für das Gelingen der Mission ist es, dass die Quartiere der Pionierstädte in Summe eine möglichst hohe Vielfalt aufweisen – von Neubau bis Bestand, von Wohnsiedlungen bis zu Gewerbe- oder Bildungsstandorten.
- Aber werden die gesetzten Maßnahmen auch die gewünschten Wirkungen im Sinne des Klimaschutzes und lebenswerter Städte erzielen? Um dies faktisch abzusichern, wurde eine einheitliche Systematik zur Treibhausgasbilanzierung (THG) für Städte beim Umweltbundesamt beauftragt, sodass Veränderungen über die Jahre sichtbar werden und vergleichbar sind.



Die Arbeit an den Pilotquartieren befindet sich noch in der Anfangsphase. Die meisten Pionierstädte trafen 2023 zunächst die Auswahl und führten Gespräche mit den wichtigsten Stakeholdern. Zu annähernd gleichen Teilen haben die Städte sich für Neubau- und Bestandsquartiere entschieden. Die Vielfalt dringender Fragestellungen zeigt sich bereits jetzt: Wie realisiert man leistbaren Wohnraum, der gleichzeitig das Klima schützt? Können kooperative Planungsprozesse zu mehr Klimaschutz beitragen? Können aus erfolgreichen Projekten, die bereits heute existieren, Kriterien für zukünftige Entwicklungen abgeleitet werden? Wie funktioniert die Mobilität im Quartier und wie wird es in überregionale Verkehrsverbindungen eingeflochten?

# 1,26

Quadratkilometer macht die Fläche der Pilotquartiere zusammengekommen aus. *Neubau und Bestand halten sich annähernd die Waage. Weitere Quartiere kommen laufend hinzu.*

Am Weg zu einer einheitlichen

## THG-Bilanz für österreichische Städte

Im Rahmen des Projekts „Carbon Accounting Pionierstädte“ wurde der Grundstein für eine einheitliche Treibhausgasbilanzierung für österreichische Städte gesetzt. Das Umweltbundesamt führt das Projekt in enger Zusammenarbeit mit den großen und kleinen Städten durch, vor allem, weil hier teilweise schon jahrelange Erfahrungen vorliegen. Ziel des Projekts ist es, nicht nur die jährlich erzeugten THG-Emissionen einheitlich zu erfassen und damit vergleichbar zu machen, sondern auch die Basis zu schaffen, um die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen zu bewerten.

Am Beginn des Projektes galt es, den Begriff der Klimaneutralität einheitlich zu definieren. Die gewählte Formulierung schließt an international etablierte Standards an. Dadurch können Städte die aufwändigen Erhebungen auch für die Akquise internationaler Partnerschaften, Fördermittel und Investitionen nutzen. Insbesondere in den Bereichen stationäre Energie und Mobilität zeigten sich Lücken bei der Datenverfügbarkeit. Die Fertigstellung des Bilanzierungstools ist für Dezember 2024 geplant.

*Eine Stadt gilt als klimaneutral, wenn die konsumbasierten Emissionen aus den Sektoren stationäre Energie, Transport, Abfall, industrielle Produktion\* und Landwirtschaft\* im Vergleich zum Basisjahr 2018/2019 um mindestens 80 % reduziert wurden und die verbleibenden 20 % kompensiert werden. #*

\* exkl. ETS-Handel

# zulässig sind nur EU-CRC zertifizierte Maßnahmen

# Klimaneutrale Stadt weiterdenken!



Das SIR erhob die Vielfalt städtischer Klima-Governance

## 138

externe Stakeholder bringen sich bereits in den Städten der Mission ein

Die EU hat fünf Missionen ausgerufen, die klimaneutrale Stadt steht mit allen im Austausch

## Wertvoller Austausch der EU-Missionen

Die Mission „100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030“ ist eine von fünf Missionen der Europäischen Kommission. Die Missionen verfolgen unterschiedliche Ziele mit hoher gesellschaftlicher Relevanz: von der Krebsbekämpfung bis zur Reinigung der verschmutzten Ozeane. Weil aber der Ansatz, der im Fachjargon „missions-orientierte Innovationspolitik“ genannt wird, über alle Missionen hinweg der gleiche ist, kann der Austausch zwischen den Missionen außerordentlich wertvoll sein.

In Österreich kümmert sich eine Arbeitsgruppe der interministeriellen Task Force für Forschung, Technologie und Innovation (FTI) um die nationale Umsetzung der fünf EU-Missionen. Die sogenannte Mission Management Group besteht aus zuständigen Ministerien, Ländern, Interessenvertretungen und Multiplikator:innen, Vertreter:innen aus Forschung und Wirtschaft, etc. Ihre Aufgabe ist, den Prozess der Missionsumsetzungen zu koordinieren und voranzutreiben.

Missionen wie die Klimaneutrale Stadt erfordern ein klares Ziel. Sie verlangen aber auch von allen Beteiligten einiges an Mut, da der Weg zum Ziel anfangs noch nicht klar ist. Deswegen wurde die Mission Klimaneutrale Stadt bewusst als lernendes Programm konzipiert, das sich mit dem Fortschritt der Mission weiterentwickelt und sich verändernden Ansprüchen anpassen kann.

Dieser Lernprozess fand im Jahr 2023 auf zwei Ebenen statt. Erstens im Dialog mit anderen Institutionen, die ähnliche Aufgaben koordinieren, und zweitens anhand von Studien, die den aktuellen Stand mit Fakten untermauern und ergänzen. Zwei Studien aus dem Jahr 2023 seien hier erwähnt.

Die AustriaTech hat untersucht, welche externen Stakeholder bislang in die Arbeit der Pionier-Großstädte involviert sind. Die Ergebnisse zeigen, dass bereits jetzt eine außerordentliche Vielfalt unterschiedlicher Stakeholder besteht, die im Spitzenfeld österreichischer Innovationsprogramme liegt.

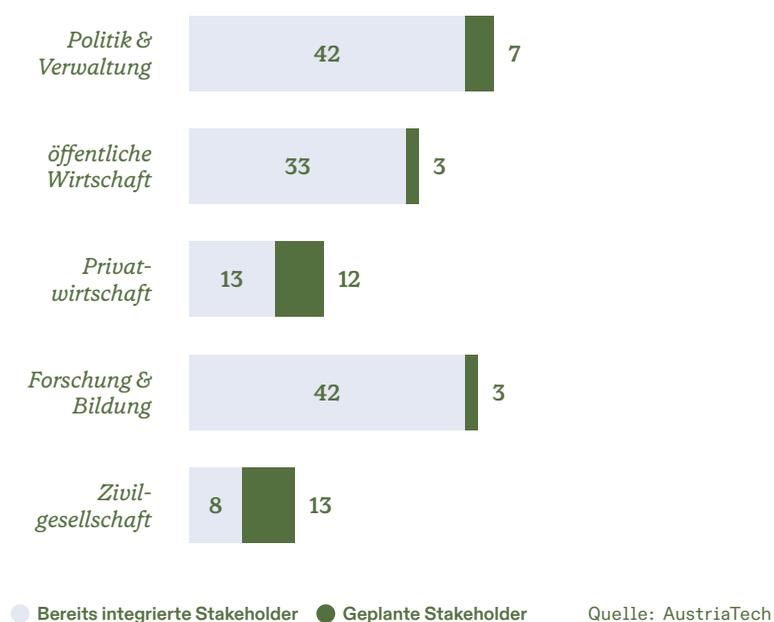
Für die zweite Studie hat das SIR erhoben, wie die Personen, deren Arbeitsplätze im Rahmen der ÖÖK finanziert werden, in die bestehenden Verwaltungsstrukturen eingebunden sind bzw. eingebunden werden. Auch hier zeigten sich ganz unterschiedliche Zugänge, die gemeinsam mit den Städten nach Stärken und Schwächen bewertet wurden, um anschließend Handlungsempfehlungen zu entwickeln.

# Die Stakeholder der Klimaneutralen Stadt

Im Sommer und Herbst 2023 hat die AustriaTech Interviews mit den teilnehmenden Pionier-Großstädten durchgeführt, um herauszufinden, welche Akteur:innengruppen in welcher Form bereits in den Städten mitarbeiten und bei welchen Stakeholdern oder Aufgabenfeldern derzeit noch Lücken bestehen.

Diese Arbeit ist vor allem in Hinblick auf die geplanten Umsetzungen relevant, da der Einflussbereich der Stadtverwaltungen begrenzt ist. Insgesamt wurden in den Interviews 138 eigenständige externe Akteur:innen genannt und Sektoren zugeordnet. Auch deren Rolle – von Wissensträger:innen bis zur finanzierenden Institution – wurde erhoben. Einige dieser Akteur:innen haben Verbindungen zu mehreren Pionier-Großstädten.

Verteilung der bereits eingebundenen Stakeholder und der geplanten Kooperationen der Pionier-Großstädte nach Sektoren



Das nächste Ziel ist, Akteur:innen aus der Wirtschaft stärker in die Mission einzubinden. Die öffentliche Wirtschaft wurde als wichtige Akteursgruppe identifiziert und ist zwar bereits involviert, jedoch in vielen Fällen noch nicht im gewünschten Maße. Das zweite wesentliche Ergebnis ist die aktuell noch wenig vorhandene Einbindung interessierter Bürger:innen in den Prozess. Die interviewten Personen sind sich der Relevanz dieser Gruppe durchaus bewusst. Aus den Gesprächen ging allerdings hervor, dass die geringe Einbindung kein Versäumnis ist, sondern oft eine bewusste Entscheidung widerspiegelt. Viele Städte sind der Ansicht, dass zuerst strukturelle und organisatorische Themen geklärt werden müssen, ehe man die Bürger:innen involviert. Die Studie soll wiederholt werden, um den Fortschritt bei der Einbindung der Stakeholder zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu messen.

# Klimaschutz in der städtischen Verwaltung verankern

Mit den ÖÖKs wurden, zunächst nur für die Pionier-Großstädte, Voraussetzungen geschaffen, damit Stadtverwaltungen aktuell fehlende Kapazitäten für innovative Klimaschutzmaßnahmen aufstocken können.

Wie und wo die so entstehenden Stellen in bestehende Strukturen eingebunden werden, ist eine entscheidende Weichenstellung. Das SIR hat mit allen teilnehmenden Städten gesprochen und die angedachten oder bereits umgesetzten Entscheidungen erhoben.

Die Studie zeigt, wie vielfältig das Thema Klimaschutz organisatorisch in die Verwaltung eingebunden werden kann. Dazu gehören die Einrichtung von Stabsstellen, die Verankerung des Klimaschutzes in Fachabteilungen oder die Auslagerung in externe Einrichtungen wie GmbHs. In einer abschließenden Reflexionsrunde mit den Städten wurden die Stärken und Schwächen der jeweiligen Ansätze diskutiert. Es konnte auch gezeigt werden, dass einige Städte Erfolg damit haben, Erfahrungen von anderen Programmen – wie z. B. dem e5-Programm oder der Klima- und Energie-Modellregionen (KEM) – aktiv weiter zu nutzen. Kolleg:innen, die sich teilweise schon viele Jahre mit ähnlichen Inhalten befassen, verfügen u. a. über Kompetenzen im Bereich der Projektentwicklung – eine wertvolle Ressource im weiteren Verlauf der Pionierstadt. Die Ergebnisse der Studie können andere Städte nutzen, um die interne Governance fundiert zu gestalten.

*Zusätzliche Kapazitäten entfalten erst dann ihre Wirkung, wenn sie optimal in die bestehenden Strukturen der Verwaltung integriert werden. Die Studie des SIR liefert dafür wertvolle Hinweise.*

# Wie geht es weiter?

## Ein Ausblick auf 2024

*Im Jahr 2023 fiel in mehrerer Hinsicht der Startschuss für die Mission Klimaneutrale Stadt, auch wenn die Vorarbeiten schon lange vorher begonnen hatten. Während die Pionier-Großstädte schon seit 2022/2023 in den öffentlich-öffentlichen Kooperationen diesen Weg beschreiten, werden Pionier-Kleinstädte 2023/2024 verstärkt unterstützt, Klimaneutralitätsfahrpläne zu erstellen. In ganz Österreich gibt es nun eine wachsende Gruppe engagierter Menschen, die sich diesem Thema widmen und einander wechselseitig unterstützen.*

- Die Mission Klimaneutrale Stadt hat experimentellen Charakter. Zwei Studien unterstreichen diesen Aspekt. Eine widmet sich den Potenzialen von KI für klimaneutrale Städte, eine weitere möglichen Anwendungsfeldern von Satellitendaten. Erklärtes Ziel ist, den Städten neue Instrumente an die Hand zu geben, um den Weg zu mehr Klimaschutz zu beschleunigen, bessere Lebensbedingungen für die Bevölkerung zu schaffen und Impulse für die lokale Wirtschaft zu setzen.
- 2024, das steht zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Berichts bereits fest, sind weitere Pionier-Kleinstädte hinzugekommen.
- Neu ist auch, dass die Mission Klimaneutrale Stadt einen Beitrag zu mehr Chancengleichheit, Vielfalt und Teilhabe leisten möchte. Deshalb werden Dissertationen und gemeinsame Qualifizierungsmaßnahmen angeboten.
- Zudem ruft der Klima- und Energiefonds ein neues Programm – „Leuchttürme der Wärmewende“ – ins Leben, welches u.a. die Pionierstädte bei der Realisierung ihrer Pionierquartiere unterstützen kann.
- Viele der durch die ÖÖks ermöglichten Stellen haben ihre Arbeit aufgenommen. Die erreichten Erfolge, die Herausforderungen, vor denen die Städte stehen, sowie die ergriffenen Maßnahmen zu deren Bewältigung werden Teil des nächsten Berichts sein.

Bis zum nächsten Jahr!

## Pionier-Großstädte



Wien



Graz



Linz



Klagenfurt am  
Wörthersee



St. Pölten



Villach



Salzburg



Wiener Neustadt



Innsbruck



Dornbirn

## Pionier-Kleinstädte



Feldkirch



Bregenz



St. Johann in Tirol



Vöcklabruck



St. Veit an der Glan



Steyr



Bruck an  
der Mur



Kapfenberg



Gratwein-  
Straßengel



Feldbach



Tulln an der  
Donau



Baden

## Kernteam

 Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie



## Begleitteam

**austriatech**



## Quellen

1 European Commission 2024. EU Missions in Horizon Europe. Online: <https://tinyurl.com/djr3tw8b>

2 Mazzucato, M. 2018. Mission-oriented innovation policies: challenges and opportunities. *Industrial and corporate change*, 27(5), 803-815.

3 Bulkeley, H., Broto, V. C., Hodson, M., & S. Marvin (Hrsg.) 2011. *Cities and low carbon transitions* (Vol. 35). London: Routledge.

4 Balleis, S. 2020. Die Dieseldebatte als Auslöser der Verkehrswende. In Etezadzadeh, C: (Hrsg.) *Smart City – Made in Germany: Die Smart-City-Bewegung als Treiber einer gesellschaftlichen Transformation*, 515-524.

5 Dodman, D., B. Hayward, M. Pelling, V. Castan Broto, W. Chow, E. Chu, R. Dawson, L. Khirfan, T. McPhearson, A. Prakash, Y. Zheng, and G. Ziervogel, 2022: *Cities, Settlements and Key Infrastructure*. In: *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (Hrsg.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 907–1040, doi:10.1017/9781009325844.008.

6 Grubler, A., Bai, X., Buettner, T., Dhakal, S., Fisk, D.J., Ichinose, T., Keirstead, J.E., Sammer, G., Satterthwaite, D., Schulz, N.B., Shah, N., Steinberger, J., Weisz, H., 2012. Chapter 18: urban energy systems. In: *Global Energy Assessment: toward a Sustainable Future*. <https://doi.org/10.4324/9780203066782>.

7 European Commission 2021. 100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030. Implementation Plan. Online: <https://tinyurl.com/z6xfpy8w>

8 FFG 2022. Pionierstadt – Partnerschaft für Klimaneutrale Städte 2030. Ausschreibungsleitfaden. Online: <https://tinyurl.com/4sctrbkk>

9 Eigene Berechnung auf Basis Statistik Austria 2023.

10 Eigene Berechnung auf Basis energiemosaik.at (Datenstand 2019).

11 NetZeroCities 2023. Climate City Contracts. Online: <https://tinyurl.com/yx35weam>



Mit der Mission Klimaneutrale Stadt unterstützt das Klimaschutzministerium (BMK) in Kooperation mit dem Klima- und Energiefonds österreichische Städte dabei, durch Forschung und Entwicklung schneller klimaneutral zu werden.

 **Bundesministerium**  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

