

Konzeptentwicklung und Vorbereitung eines Wiener Innovationslabors zur Beschleunigung des Wegs zur Klimaneutralität

Sondierungsprojekt Klima Hub Wien

W. Schmid, A. Harrucksteiner,
G. Thell, I. Homeier, C. Kirchmair,
S. Hartmann, H. Scheller, S. Haas,
F. Kesicki, P. Schließelberger,
M. Pöschko, M. Schnur,
R. Schmidt, T. Tötzer,
R. Stollnberger, B. Iglár

Berichte aus Energie- und Umweltforschung

39/2023

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/>

Konzeptentwicklung und Vorbereitung eines Wiener Innovationslabors zur Beschleunigung des Wegs zur Klimaneutralität

Sondierungsprojekt Klima Hub Wien

Waltraud Schmid, Alexander Harrucksteiner
UIV Urban Innovation Vienna GmbH

Gerrit Thell, Ina Homeier, Christina Kirchmair,
Stephan Hartmann, Helene Scheller, Sarah Haas
Magistrat der Stadt Wien

Fabian Kesicki, Peter Schließelberger,
Marieluise Pöschko, Michael Schnur
Wien Energie GmbH

Ralf-Roman Schmidt, Tanja Tötzer,
Romana Stollnberger, Branislav Iglár
AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Wien, Februar 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

1	Kurzfassung	8
2	Abstract	10
3	Ausgangslage	12
	3.1. Ausgangssituation	12
	3.2. Motivation für das Projekt.....	13
	3.3. Zielsetzung des Projekts.....	13
4	Projekthalt	16
5	Ergebnisse	19
	5.1. Bestands- und Bedarfsanalyse	19
	5.1.1. Bestandsanalyse	19
	5.1.2. Bedarfsanalyse.....	20
	5.2. Schwerpunktsetzung für das Innovationslabor ‚Klima Hub Wien‘	21
	5.3. Zielgruppen	22
	5.4. Leistungsportfolio – Schwerpunktaktivitäten.....	23
	5.4.1. Impact Assessment.....	23
	5.4.2. Regularien und Prozesse.....	24
	5.4.3. Finanzierung	26
	5.5. Leistungsportfolio - Querschnittsaktivitäten	28
	5.5.1. Wissenstransfer	28
	5.5.2. Aktivierung, Beteiligung und Kommunikation.....	29
	5.5.3. Unterstützung von „Projektpipelines“	29
	5.6. Customer Journey für die Zielgruppe Projektkonsortium	30
	5.7. Betreiber und Finanzierung	32
	5.8. Abstimmung mit dem späteren „Climate Lab“	32
	5.9. Vom Innovationslabor zur Pionierstadt-Ausschreibung	34
	5.10. Einpassung in das Programm „Stadt der Zukunft“	35
6	Schlussfolgerungen	36
7	Verzeichnisse	37
8	Literaturverzeichnis	38

1 Kurzfassung

Wien gilt als die Stadt mit der höchsten Lebensqualität weltweit. Dazu tragen verschiedene Faktoren bei, wie beispielsweise erschwinglicher Wohnraum, gut ausgebaute öffentliche Verkehrsmittel, viele leicht zugängliche Grünflächen, eine sehr gute Gesundheitsversorgung, inklusive Bildungseinrichtungen, gute Beschäftigungsmöglichkeiten und ein breites kulturelles Angebot. Durch die Dichte der Stadt und durch jahrzehntelange Investitionen in die Verkehrs- und Energieinfrastruktur (Öffentlicher Verkehr, Kraft-Wärme-Kopplung, Abwärmenutzung und Fernwärme) gekoppelt mit Energieeinsparmaßnahmen ist der Pro-Kopf-Verbrauch bei den Treibhausgasemissionen (THG) in Wien der geringste in Österreich. Die erforderliche Reduktion der THG-Emissionen gemäß dem Paris-Abkommen sowie die bereits spürbaren Folgen des Klimawandels stellen auch Wien vor große Herausforderungen.

Die Wiener Stadtregierung hat sich im Regierungsprogramm 2020-2024 daher das Ziel gesetzt, bis zum Jahr **2040 klimaneutral** zu werden. Damit die Stadt Wien 2040 eine klimaresiliente Metropole werden kann, wurden im Jahr 2022 mit der **Smart Klima City Strategie Wien** die wichtigsten Klimaschutz- und Klimaanpassungsziele der Stadt systematisch festgehalten. Daran anschließend benennt der **Wiener Klimafahrplan** die wichtigsten Hebel, Maßnahmen und Instrumente zur Zielerreichung - von Mobilität bis Energie, von Kreislaufwirtschaft bis zur Daseinsvorsorge. Wien setzt dabei sowohl auf bewährte als auch auf innovative Maßnahmen und Instrumente, um die gesteckten Ziele zu erreichen.

Die **Sondierung zur Vorbereitung eines Innovationslabors¹ zur Beschleunigung des Wegs zur Klimaneutralität in Wien** setzt auf diesen Strategien auf. Ziel dieser Sondierung mit dem Arbeitstitel „Klima Hub Wien“ war es, ein urbanes Innovationslabor zu konzipieren, das die Beschleunigung der Dekarbonisierung in Wien unterstützt. Das Konzept fokussiert auf systemische Innovationen zur Erreichung der Klimaneutralität und die beschleunigte Umsetzung von F&E&I-Vorhaben durch die Bereitstellung von Infrastruktur und gezielte Dienstleistungen. Durch die Vernetzung und die systematische Einbindung der Stadtverwaltung und der Nutzer*innen soll das Innovationslabor die Wirksamkeit der städtischen Initiativen im Klimabereich stärken und die Partizipation der Bürger*innen an der Transformation fördern und zu deren Akzeptanz beitragen.

Einer umfangreichen Bestands- (Desk Research) und Bedarfsanalyse (strukturierte Interviews) folgte die Festlegung und Ausarbeitung von Schwerpunktthemen und dem Leistungsportfolio in einem kreativen Prozess unter Einbindung verschiedener Stakeholdergruppen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Stadtverwaltung sowie Organisationen zur Unterstützung von Quartiersentwicklungen.

Früh im Prozess wurde die **Skalierung von klimarelevanten Lösungen als Mission** festgelegt, da es im Bereich der Pilotierung und Gründung bereits zahlreiche relevante Initiativen gibt, während es an Unterstützung beim Hochfahren und Ausrollen mangelt. Zur Verstärkung und Beschleunigung bei Letzterem soll das Innovationslabor Leistungen in den folgenden Bereichen anbieten:

- **Impact Assessment:** Durch Wirkungsmonitoring soll sichergestellt werden, dass jene Lösungen skaliert werden, deren Wirksamkeit im Hinblick auf die Zielerreichung vielversprechend ist. Der Klima Hub Wien soll ein Qualitätsfilter und -support für Skalierungsvorhaben sein.
- **Regularien & Prozesse:** Als Brückenbauer zwischen Gesetzgebern und Innovationen soll der Klima Hub Wien bestehende Verwaltungsprozesse und Regularien durchleuchten. Dabei

¹ Die Begriffe „Innovationslabor“ und „Reallabor“ werden synonym verwendet ebenso wie der Arbeitstitel „Klima Hub Wien“ oder kurz „Hub“.

sollen regulatorische und prozedurale Hürden gesammelt werden und Änderungsverfahren initiiert und begleitet werden, die für die Skalierung vielversprechender Lösungen erforderlich sind.

- **Finanzierung:** Um eine rasche Skalierung und Ausrollung zu erreichen, benötigt es eine umfassende (Vor-)Finanzierung der Investitionskosten. Der Klima Hub Wien versteht sich hier als Koordinations- und Ermöglichungsstelle. Er soll die Vernetzung zu bestehenden Finanzierungsmöglichkeiten ermöglichen und die Stadt Wien bei der Schaffung von neuen Finanzierungsmöglichkeiten unterstützen.

Außerdem soll der Klima Hub Wien in folgenden Querschnittsthemen tätig sein und wichtige Basisleistungen erbringen:

- **Wissenstransfer:** Der Klima Hub Wien soll als zentrale Schnittstelle bzw. Multiplikator und Impulsgeber fungieren, um vorhandenes und neues Wissen rasch und systematisch an die richtige(n) Zielgruppe(n) zu bringen. Die Erkenntnisse und Learnings aus den drei thematischen Schwerpunkten sollen zur weiteren Ausrollung an die Zielgruppen vermittelt werden, wobei gleichzeitig ein Austausch und eine Vernetzung organisiert und ermöglicht werden soll.
- **Aktivierung, Beteiligung und Kommunikation:** Der Klima Hub Wien soll als Capacity Builder und Matchmaker agieren. Durch die Aktivierung und Beteiligung verschiedenster Akteur*innen soll die Akzeptanz und die Motivation in der Zivilgesellschaft gestärkt werden. Als Wissensdrehscheibe für die Dekarbonisierung von Grätzln kann der Hub eine wichtige Vernetzerrolle übernehmen.
- **Unterstützung von „Projektpipelines“:** Als weiteres Element der Beschleunigung soll der Klima Hub Wien Unterstützung bei der Projektvorbereitung („Projektpipeline“) anbieten. Dies können technische, finanzielle und rechtliche Analysen sein, Unterstützung bei Ausschreibungen etc., um Dekarbonisierungs-Projekte rascher von der Vorentwicklungsphase zur Realisierung und in die breite Skalierung zu bringen. Als Finanzierungsinstrument für diese Leistungen ist hier die ELENA-Förderung der Europäischen Investitionsbank (EIB) angedacht.

Für die Realisierung dieser Schwerpunktsetzung kristallisierte sich ein **städtischer oder stadtnaher Betreiber** mit einer öffentlichen Ko-Finanzierung als vorteilhaft heraus, da der öffentlichen Hand rund um die Skalierung und das Ausrollen von Klimaschutzmaßnahmen eine wichtige Rolle zukommt.

Während der Projektbearbeitung änderte das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) seine Strategie und anstelle von Innovationslaboren / Reallaboren für die klimaneutrale Stadt wird auf den Abschluss öffentlich-öffentlicher Kooperationen (ÖÖK) gesetzt, die substanziell auf anderen Bedingungen basieren, insbesondere fallen die für Innovationslabore charakteristische Betreiber- und Finanzierungslogiken weg. Die Inhalte der Sondierung sind so gut und so weit als möglich in die Einreichung zur Ausschreibung „Pionierstadt – Partnerschaft für klimaneutrale Städte 2030“ eingeflossen.

2 Abstract

Vienna is considered the city with the highest quality of life worldwide. Various factors contribute to this, such as affordable housing, well-developed public transport, many easily accessible green spaces, very good healthcare, inclusive educational institutions, good employment opportunities and a wide range of cultural offerings. Due to the city's density and decades of investment in transport and energy infrastructure (public transport, combined heat and power, waste heat recovery and district heating) coupled with energy saving measures, Vienna's per capita consumption of greenhouse gas emissions (GHG) is the lowest in Austria. The drastic reduction of greenhouse gases according to the Paris Agreement as well as the already noticeable consequences of climate change also pose great challenges for Vienna.

In its government programme for 2020-2024 Vienna's city government defined the goal of becoming **climate-neutral by 2040**. In order for the city of Vienna to become a climate-neutral and climate-resilient metropolis in 2040, the most important climate protection and climate adaptation goals of the city were systematically defined in the **Smart Climate City Strategy Vienna** in 2022. The **Vienna Climate Guide** then identifies the most important levers, measures and instruments for achieving the goals - from mobility to energy, from circular economy to services of general interest. Vienna relies on both proven and innovative measures and instruments to achieve the set goals.

The **exploratory study** for the **preparation of an innovation lab² to accelerate the path to climate neutrality in Vienna** builds on these strategies. The aim of this exploratory study with the working title "Climate Hub Vienna" was to design an urban innovation laboratory that supports the acceleration of decarbonisation in Vienna. The concept focuses on systemic innovations to achieve climate neutrality and the accelerated implementation of R&D&I projects by providing infrastructure and targeted services. By networking and systematically involving the city administration and users, this innovation lab aims to strengthen the effectiveness of the city's climate initiatives and to promote the participation of citizens in the transformation and contribute to its acceptance.

An extensive inventory (desk research) and needs analysis (structured interviews) was followed by the definition and elaboration of focal topics and the service portfolio in a co-creative process involving various stakeholder groups from science, business and city administration as well as organisations supporting neighbourhood developments.

Early in the process, **scaling climate-relevant solutions** was identified as a **mission**, as there are already many relevant initiatives in the area of piloting and start-up, while there is a lack of support for ramp-up and roll-out. To strengthen and accelerate the latter, the Innovation Lab will provide services in the following areas:

- **Impact assessment:** Impact monitoring should ensure that those solutions are scaled up whose effectiveness is promising with regard to the achievement of objectives. The Climate Hub Vienna should be a quality filter and support for scaling projects.
- **Regulations & processes:** As a bridge builder between legislators and innovations, the Climate Hub Vienna will examine existing administrative processes and regulations. Regulatory and procedural hurdles are to be collected and change processes initiated and accompanied, which are necessary for the scaling of promising solutions.
- **Financing:** In order to achieve rapid scaling and roll-out, comprehensive (pre-)financing of the investment costs is required. The Climate Hub Vienna sees itself here as a coordination

² The terms "innovation lab" and "real lab" are used synonymously, as is the working title "Climate Hub Vienna" or "Hub" for short.

and enabling body. It should facilitate networking with existing financing options and support the City of Vienna in creating new financing options.

In addition, the Vienna Climate Hub is to be active in the following cross-cutting topics and provide important basic services:

- **Knowledge transfer:** The Climate Hub Vienna is to act as a central interface, multiplier and initiator in order to bring existing and new knowledge quickly and systematically to the right target group(s). The insights and learnings from the three thematic focal points are to be communicated to the target groups for further roll-out, while at the same time organising and facilitating an exchange and networking.
- **Activation, participation and communication:** The Climate Hub Vienna should act as a capacity builder and matchmaker. Through the activation and participation of various actors, the acceptance and motivation in civil society should be strengthened. As a knowledge hub for the decarbonisation of neighbourhoods, the Hub can play an important networking role.
- **Supporting "project pipelines":** As a further element of acceleration, the Climate Hub Vienna should offer support for the project preparation phase ("project pipeline"). This can be technical, financial and legal analyses, support with tenders, etc., in order to bring decarbonisation projects more quickly from the pre-development phase to realisation and broad scaling. The ELENA funding from the European Investment Bank (EIB) is envisaged here as a financing instrument for these services.

For the realisation of this focus, a municipal or near-municipal operator with public co-financing emerged as advantageous, as the public sector has an important role to play in scaling up and rolling out climate protection measures.

During the project, the Federal Ministry of Climate Action, Environment, Energy, Mobility, Innovation and Technology (BMK) changed its strategy. Instead of an innovation lab for climate-neutral cities, the instrument was switched to a public-public-cooperation, which is based on substantially different conditions, in particular the operating and financing model of innovation labs. Apart from that, the results of this project have been incorporated as well and as far as possible into the proposal for the new call "Pionierstadt – Partnerschaft für klimaneutrale Städte 2030".

3 Ausgangslage

3.1. Ausgangssituation

Wien gilt als die Stadt mit der höchsten Lebensqualität weltweit. Dazu tragen verschiedene Faktoren bei, wie beispielsweise erschwinglicher Wohnraum, gut ausgebaute öffentliche Verkehrsmittel, viele leicht zugängliche Grünflächen, eine sehr gute Gesundheitsversorgung, inklusive Bildungseinrichtungen, gute Beschäftigungsmöglichkeiten und ein breites kulturelles Angebot. Durch die Dichte der Stadt und erhebliche Investitionen in die Verkehrs- und Energieinfrastruktur (Öffentlicher Verkehr, Kraft-Wärme-Kopplung, Abwärmenutzung und Fernwärme) gekoppelt mit Energieeinsparmaßnahmen ist der Pro-Kopf-Verbrauch bei den Treibhausgasemissionen (THG) in Wien vergleichsweise gering. Die erforderliche Reduktion der THG-Emissionen gemäß dem Paris-Abkommen sowie die bereits spürbaren Folgen des Klimawandels stellen auch Wien vor große Herausforderungen.

Die Wiener Stadtregierung hat sich im Regierungsprogramm 2020-2024 daher das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2040 klimaneutral zu werden. Dieses Ziel ist in zwei wichtigen Strategien der Stadt Wien - der Smart Klima City Strategie (Stadt Wien 2022) und dem Wiener Klimafahrplan (Stadt Wien 2022) – mit zahlreichen Subzielen, Indikatoren und Maßnahmen verankert und im Februar 2022 im Gemeinderat beschlossen. Die Smart Klima City Strategie (SKCS) wurde im Jahr 2021 – damals Smart City Wien Rahmenstrategie – an die neue Zielsetzung der Klimaneutralität 2040 angepasst und im Februar 2022 vom Gemeinderat beschlossen. Markenzeichen dieser Rahmenstrategie ist der zentrale Stellenwert des Klima- und Ressourcenschutzes bei gleichzeitiger und gleichwertiger Verbindung mit anderen Themen zu einer sozialen, inklusiven Nachhaltigkeitsstrategie für bestmögliche Lebensqualität in Wien.

Der Wiener Klimafahrplan zeigt auf, welche Hebel in Bewegung gesetzt werden müssen, um die Klimaneutralität zu erreichen. Zentraler Hebel im Gebäudebereich ist der schrittweise Umstieg fossiler Heizsysteme in Bestandsgebäuden bis 2040 auf Fernwärme und erneuerbare Heizformen. Im Mobilitätsbereich sollen die Emissionen bis 2030 halbiert und bis 2040 auf null gesenkt werden. Um dieses Ziel zu erreichen, soll der motorisierte Individualverkehr (MIV) gesenkt und der verbleibende MIV vordergründig durch Elektrifizierung dekarbonisiert werden.

Auch die bereits 2019 beschlossene Wirtschafts- und Innovationsstrategie 2030 (Stadt Wien 2019) legt Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel als strategisches Handlungsfeld fest.

Neben den Strategien wurden 2020 und 2022 auch wesentliche Umsetzungsprogramme gestartet (Stadt Wien 2022). Die Sonnenstromoffensive hat ihren Ursprung im Wiener Regierungsabkommen, welches den massiven Ausbau der Photovoltaik in städtischen Gebieten bis 2030 von derzeit 50 MWp auf 800 MWp beinhaltet. 2022 wurde ein weiteres wesentliches Umsetzungsprogramm das Programm „Raus aus Gas“ auf den Weg gebracht, das den Ausstieg von fossilem Gas in der Raumwärme- und Warmwasserbereitstellung forciert. Die Stadt Wien ist gleichermaßen auch in den Bereichen der Klimawandelanpassung und der Kreislaufwirtschaft tätig.

Insgesamt haben Klimathemen in den letzten Jahren deutlich an Bedeutung gewonnen. Bis zur Klimaneutralität 2040 verbleiben jedoch nur noch 17 Jahre, weswegen es eine Beschleunigung bei

allen Aktivitäten benötigt, um die Ziele zu erreichen. Die Verstärkung der Unterstützungskapazitäten ist ein essentieller Baustein dazu.

3.2. Motivation für das Projekt

Eben diese Beschleunigung war die grundlegende Motivation für dieses Sondierungsprojekt zur Vorbereitung eines Innovationslabors zur Unterstützung des Wegs zur Klimaneutralität in Wien.

Im Folgenden werden die Begriffe Innovationslabor und Reallabor ebenso wie der Arbeitstitel „Klima Hub Wien“ oder kurz „Hub“ völlig synonym verwendet. Ein endgültiger Name wurde aufgrund der Ausschreibungsänderungen und aufgrund der zwischenzeitlichen Errichtung des Climate Labs (siehe 5.7) nicht mehr festgelegt.

Im Vorfeld des Projektes wurden zwei Hindernisse für die beschleunigte Umsetzung und Markteinführung von Klimalösungen identifiziert, zu deren Beseitigung die Einrichtung eines Klima Hubs in Wien essenziell beitragen soll:

Erstens erschwert eine **fehlende systemische Innovationskraft** die erfolgreiche Markteinführung von neuen Technologien und Konzepten. Oftmals wird Forschung und Entwicklung ohne ausreichende Berücksichtigung der Anforderungen des Umfelds und der Beteiligten durchgeführt, was zu Problemen bei der Umsetzung führt. Dies betrifft sowohl die Beteiligung von Nutzer*innen, Unternehmen und Bewohner*innen als auch die Rolle von Behörden wie der Stadt Wien, welche in der breiten Umsetzung eine wichtige Rolle spielen. Oftmals ist das eine Frage der Ressourcen, F&E-I-Projekte haben durch knappe Ressourcen nicht die Möglichkeit eine adäquate Stakeholdereinbindung zu realisieren. Ein weiteres Problem ist die Schwierigkeit, Zugang zu den richtigen Ansprechstellen zu bekommen, insbesondere in einer großen Stadtverwaltung wie Wien. Auch in der Stadt Wien und ihren Dienststellen haben mit den ambitionierten Zielen die Aufgaben deutlich zugenommen und es gibt zu wenig Ressourcen, um zusätzlich zum Tagesgeschäft innovative Prozesse voranzutreiben oder sich gar daran zu beteiligen.

Zweitens ist ein **mangelhafter Wissenstransfer** ein Hindernis für die schnellere Markteinführung von Innovationen. Forscher*innen konzentrieren sich nach Projektende nicht auf die Verwertung der Ergebnisse, sondern wenden sich dem nächsten Projekt zu. Unternehmen verwerten zwar ihre Innovationen, investieren jedoch nicht in den weiteren Wissenstransfer zum Vorteil der Gesellschaft. Außerdem findet ein Wissenstransfer an mehrere Unternehmen ohne öffentliches Zutun kaum statt, da dies potentielle Wettbewerbsvorteile entgegenläuft. Aktivitäten zum Wissenstransfer sind oft punktuell und wenig zielgerichtet und erfordern ein gutes Verständnis des Gesamtsystems, wofür die Expertise in der Regel begrenzt ist. Ein Monitoring und eine Evaluierung von Projekten werden aus Mangel an Know-How, Infrastruktur und Ressourcen nur begrenzt vorgenommen. Außerdem fehlt es an Förderinstrumenten, welche Projekte aus der Demonstrationsphase in die Roll-Out Phase heben könnten.

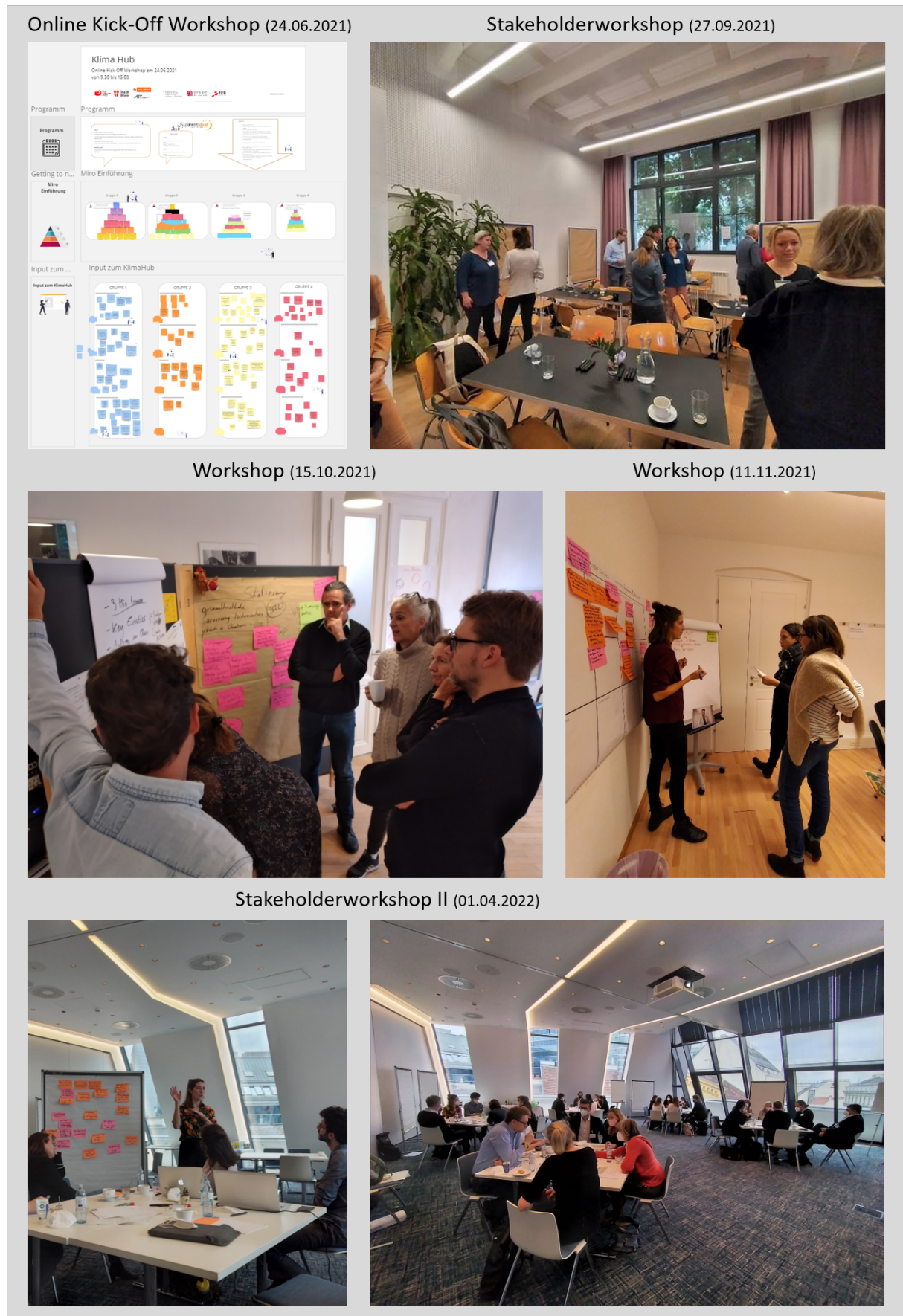
3.3. Zielsetzung des Projekts

Diese Sondierung hat das Ziel, ein urbanes Innovationslabor / Reallabor zu konzipieren, das die Beschleunigung der Dekarbonisierung in Wien unterstützt. Im Fokus sind dabei systemische

Innovationen zur Erreichung der Klimaneutralität und die beschleunigte Umsetzung von F&E&I-Vorhaben durch die Bereitstellung von Infrastruktur und gezielte Dienstleistungen. Durch die Vernetzung und die systematische Einbindung der Stadtverwaltung und der Nutzer*innen soll das urbane Innovationslabor / Reallabor zur Klimaneutralität die Wirksamkeit städtischer Initiativen stärken und die Partizipation der Bürger*innen an der Transformation fördern und zu deren Akzeptanz beitragen. Für die Entwicklung der Schwerpunktthemen und des Leistungsangebots werden ko-kreative Prozesse mit relevanten Interessengruppen aufgesetzt und mit anderen Initiativen abgestimmt (siehe Abbildung 1).

Teil derartiger Sondierungen ist weiters die Ausarbeitung eines Businessmodells des Innovationslabors im Sinne der Definition von BMK/FFG (Betreibermodell, Finanzierung, Kofinanzierung, etc.). Allerdings änderte sich während der Projektbearbeitung die Umsetzungsstrategie des BMK und anstelle von Innovationslaboren / Reallaboren für die klimaneutrale Stadt wurde auf den Abschluss Öffentlich-öffentlicher Kooperationen (ÖÖK) umgeschwenkt, die einer gänzlich anderen Logik folgen, keine Förderungen mehr sind, sondern nach Bundesvergabegesetz ausgelobt werden. Um diesen Schwenk in die Projektbearbeitung aufzunehmen wurde eine Projektverlängerung um sieben Monate bis Ende September 2022 genehmigt.

Abbildung 1: Der Stakeholderprozess im Foto-Überblick



4 Projektinhalt

Das 16-monatige Sondierungsvorhaben startete mit einer Bestands- und Bedarfsanalyse, setzte mit verschiedenen Themensondierungen und -vertiefungen fort, entwickelte darauf aufbauend schrittweise das mögliche Leistungsangebot des Innovationslabors und sondierte grundlegende Finanzierungsoptionen. Anstelle der Ausarbeitung des Betreibermodells wurden in der letzten Projektphase die identifizierten und ausgearbeiteten Leistungen – wo möglich – in die Anforderungen der neuen Ausschreibung „Pionierstadt – Partnerschaft für klimaneutrale Städte 2030“ übergeführt.

Für die Durchführung der Sondierung wurde auf ein Set an Methoden zurückgegriffen. In der ersten Phase des Projektes wurde eine umfangreiche **Desk Research** zu bestehenden Initiativen durchgeführt. Dabei wurde primär auf graue Literatur – Literatur, welche nicht von einem Verlag veröffentlicht wurde - zurückgegriffen. Diese Bestandsanalyse war unter anderem auch die Grundlage für die Auswahl der Teilnehmer*innen für die diversen Stakeholderworkshops.

Für die Bedarfsanalyse wurden **strukturierte Interviews** geführt. Hier wurde der Schwerpunkt auf relevante Stakeholder aus Stadtverwaltung, Serviceeinrichtungen der Stadt Wien, stadt eigenen Unternehmungen und anderen Innovationslaboren gelegt (11 Interviews). Zusätzlich wurden für den Themenbereich der Experimentierräume auf Landesebene weitere 6 Interviews geführt.

Im weiteren Verlauf des Projektes wurde eine Reihe von **Stakeholder-Workshops** durchgeführt, wo auf diverse Formen der Ko-Kreation zurückgegriffen wurde:

- Unter anderem fand in mehreren Workshops die Methode des World Café beispielsweise zur Ideenfindung Verwendung.
- Besonders wirkungsvoll war der Einsatz von **Backcasting** für die Prüfung der Priorisierung der Schwerpunktthemen und -aktivitäten.
- Zur Entwicklung eines Leistungsportfolios für den Klima Hub Wien kam eine eigens im Projekt modifizierte Business Model Canvas namens **Scale-Up Business Model Canvas** zum Einsatz (siehe Abbildung 2).
- Für die Priorisierung der Leistungen des Klima Hub Wiens wurde u.a. in einem Stakeholder-Workshop eine **Customer-Journey Simulation** durchgeführt. Die spielerische Simulation der Customer-Journey wurde von den Teilnehmer*innen des Workshops gut angenommen, da die möglichen Leistungen an konkreten Vorhaben getestet wurden. Eine gemeinsame Customer Journey mit dem Climate Lab wurde mit der **Legos Serious Play** Methode entwickelt.
- Letztlich wurden auch fiktive Kund*innen in Form von **Personas** entwickelt, um das Konzept und Leistungsportfolio des Klima Hub Wien aus der Perspektive verschiedener Kund*innen des Innovationslabors auf seinen Nutzen zu testen.

Ein wichtiger Schritt der Konzeption war die Abstimmung mit dem parallel in Vorbereitung befindlichen Climate Hub, basierend auf einer Ausschreibung des Klima- und Energiefonds vom März 2021. Durch die Beteiligung von Wien Energie, einem der Proponenten des Climate Hubs, dem späteren Climate Lab in der Spittelau, als Projektpartner dieses Projekts war eine kontinuierliche Abstimmung sichergestellt. Hier wurde mit Methoden des **Design Thinkings** an der gemeinsamen Aufstellung gearbeitet (siehe Abbildung 2).

Die Projektbearbeitung wurde durch die Pandemie wesentlich beeinträchtigt, insbesondere die vielfältig vorgesehenen ko-kreativen Workshops, die wiederholt von Umplanungen betroffen waren und dabei oftmals nicht im vorgesehenen Umfang durchgeführt werden konnten.

Eine wesentliche inhaltliche Änderung ergab sich durch die Planänderung des BMK, keine Innovationslabore für Städte auszuschreiben, sondern stattdessen zur Unterstützung und Beschleunigung der Klimaneutralität der Städte auf öffentlich-öffentliche Kooperationen zu setzen. Damit wurden Teile der Konzeption des Innovationslabors betreffend Businessmodell und Finanzierung obsolet und wurden nicht mehr weiter ausgeführt.

Abbildung 2: Beispiele zu den eingesetzten Methoden

Backcasting



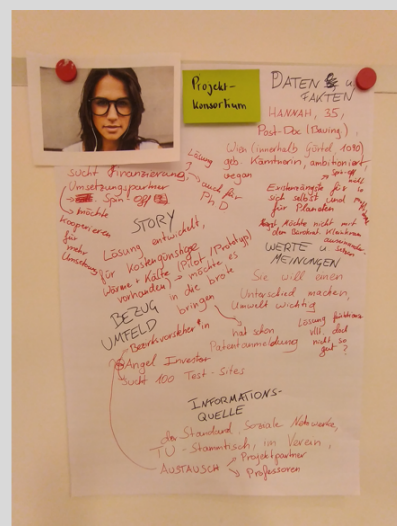
Lego Serious Play



Scale-Up Business Model Canvas

The Scale-Up Business Model Canvas		Name Aktivität:	Impact Assessment	1) Qualitätskriterie - hohe Standards für Projekte 2) Monitoring, Evaluation und Learning von Projekten - Was sind wirksame Projekte in Richtung Klimaneutralität	
<p>Schlagwörter</p> <ul style="list-style-type: none"> Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit 	<p>Substrukturalternativen</p> <ul style="list-style-type: none"> Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit 	<p>Wiederholbar / Skaliert / Reproduzierbar / Transferierbar</p> <ul style="list-style-type: none"> Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit 	<p>Orientierung</p> <ul style="list-style-type: none"> Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit 	<p>Funderbegründungen</p> <ul style="list-style-type: none"> Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit 	<p>Fundergebnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit
<p>Kostenstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit 	<p>Einnahmequellen</p> <ul style="list-style-type: none"> Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit 	<p>Beitrag zur Mission / zu Impact</p> <ul style="list-style-type: none"> Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit 	<p>Wische - Was das der Hub machen?</p> <ul style="list-style-type: none"> Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit 	<p>SMART-Analyse / Kärner für die Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit Wiederholbarkeit Skalierbarkeit Reproduzierbarkeit Transferierbarkeit 	

Personas



Customer Journey Simulation



5 Ergebnisse

5.1. Bestands- und Bedarfsanalyse

Mit der zu Beginn durchgeführten Bestands- und Bedarfsanalyse wurde einerseits der Status Quo aktuell und vertieft erhoben und andererseits innerhalb der Stadt Wien der Bedarf unterschiedlicher Stellen in der Verwaltung ausgelotet. Zusätzlich wurden Tiefeninterviews mit relevanten Innovationslaboren geführt.

5.1.1. Bestandsanalyse

Ziel und Zweck der Bestandsanalyse war, bestehende Angebote an Infrastrukturen und Dienstleistungen im Bereich der 3 Ks (Klimaschutz, Klimaanpassung und Kreislaufwirtschaft) sowie im Bereich Innovation in Wien zu mappen und daraus die Positionierung des Klima Hub Wien zu ermitteln bzw. Abstimmungsbedarf mit anderen Organisationen zu identifizieren. Organisationen und Initiativen wurden nach Zielgruppenfokus, Wirkungsgebiet, Angebot Dienst- und Infrastrukturleistungen, Themenschwerpunkten und weiteren Parametern charakterisiert.

In Abbildung 3 sind die während der Bestandsanalyse identifizierten Organisationen und Initiativen aufgelistet. Die Aufzählung stellt den Stand September 2021 dar.

Abbildung 3: Überblick identifizierter Organisationen und Initiativen (Stand September 2021)

Bestehende Organisationen

Legende:

In der Entstehung



Die wichtigsten Erkenntnisse:

- Bestehende Initiativen sind meist spezifisch bezüglich Themenschwerpunkt und Zielgruppe. Es gibt kaum themen- und zielgruppenübergreifende Initiativen.

Es gibt eine Reihe von Innovationslaboren, Wissenstransferhubs etc., die sich einem Thema widmen, z.B. der Gebäudebegrünung oder der Digitalisierung in der Baubranche bzw. die sich auf den Wissenstransfer von der Forschung zur Unternehmensgründung spezialisiert haben. Wenige Initiativen haben einen breiteren Klimaschutzfokus; wenige davon sind dezidiert auf Wien ausgerichtet. Für das Stadtgebiet von Wien gibt es im Klimaschutzbereich keine Stelle, die zudem die Stadt und die Nutzer*innen einbindet bzw. die Brücke zwischen Stadt, Unternehmen, Forschung und Zivilgesellschaft schlägt. Mit österreichweitem Wirkungsgebiet und Sitz in Wien wurde basierend auf einer Ausschreibung des Klima- und Energiefonds ab September 2021 seitens des Projektpartners Wien Energie in Kooperation mit dem Impact Hub Wien ein Hub mit Klimaschwerpunkt und mit dem Namen Climate Lab vorbereitet. Hier ist ein regelmäßiger Austausch erforderlich, um die zwei Vorhaben gut aufeinander abzustimmen.

- Die frühe Innovationsphase ist gut abgedeckt, während die Ausrollung bisher kaum im Fokus ist.

Die frühe Innovationsphase wird von bestehenden Start-Up Inkubatoren und anderen Forschungsförderungsinitiativen - gut serviert. Die Recherche bestätigt die eingangs formulierte These (siehe Kapitel 3.2), dass es an Förderinstrumenten und Initiativen fehlt, welche Projekte bei der Überführung von der Demonstrationsphase in die Roll-Out Phase unterstützen.

Basierend auf den Erkenntnissen der Bestandsanalyse bietet es sich für ein Innovationslabor für Wien an, sich stark themen- und zielgruppenübergreifend und interdisziplinär aufzustellen. Als Fokus sollte auf der Beschleunigung der späten Innovationsphase liegen, in welcher auch die Behörden der Stadt Wien eine wichtige Rolle spielen.

5.1.2. Bedarfsanalyse

Es wurden 11 strukturierte Interviews geführt. Die Interviews wurden mit fünf Dienststellen aus vier Geschäftsgruppen der Wiener Stadtverwaltung (MA 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung, MA 20 – Energieplanung, MA 21A – Stadtteilplanung und Flächennutzung, MA 23 – Wirtschaft, Arbeit und Statistik, MA 25 – Technische Stadterneuerung), dem DoTank Circular City Wien 2030 angesiedelt in der Stadtbaudirektion (Magistratsdirektion), zwei Wiener Serviceeinrichtungen für Unternehmen (Wirtschaftsagentur Wien und ÖkoBusiness Wien), Wiener Wohnen und zwei Innovationslaboren (GrünStattGrau und Digital findet Stadt) geführt.

Die wichtigsten Erkenntnisse:

- Bedarf nach einem holistischen Ansatz

Aus Sicht der verschiedenen städtischen Dienststellen und Initiativen wird ein holistischer Ansatz für ein neues Innovationslabor als sehr wichtig eingeschätzt, um nachhaltige und zukunftsfähige Lösungen auszurollen. Holistisch in zweierlei Hinsicht: Horizontal – zwischen unterschiedlichen Themenbereichen wie Energie, Gebäude, Mobilität usw. – und auch vertikal – von der Strategie bis zur Umsetzung. Eine erfolgreiche Umsetzung in die Breite erfordert außerdem die Zusammenarbeit von verschiedenen Akteur*innen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Behörden sowie der Nutzer*innen. Durch eine enge Zusammenarbeit und den Austausch zwischen den Stakeholdern und Zielgruppen können innovative Lösungen erfolgreicher entwickelt und umgesetzt werden.

- Übersicht und Filterfunktion

Durch zunehmende Aktivitäten im Klimabereich wird es immer schwieriger den Überblick zu behalten, weswegen der Klima Hub Wien Übersicht schaffen soll, um Suchkosten zu minimieren. Außerdem sollte der Klima Hub eine Filterfunktion übernehmen. Das ermöglicht eine Fokussierung der limitierten Ressourcen auf die wichtigsten Projekte und Maßnahmen, womit die größtmögliche Wirkung erzielt werden kann.

- Qualitätssicherung

Der Klima Hub sollte eine Schlüsselfunktion in Bezug auf die Qualitätssicherung übernehmen, indem er sicherstellt, dass alle Maßnahmen und Aktivitäten, die im Zusammenhang mit dem Klimaschutz durchgeführt werden, auf höchstem Niveau durchgeführt werden und den Anforderungen entsprechen. Im Sinne eines Monitorings sollte die Durchführung überwacht werden. Gegen Projektende sollte zusätzlich eine Evaluierung durchgeführt werden, um die Wirksamkeit der implementierten Maßnahmen zu überprüfen und gegebenenfalls Anpassungen in der weiteren Ausrollung vorzunehmen.

- Nutzer*innen-Einbindung

Die Einbindung von Nutzer*innen in Maßnahmen des Klimaschutzes ist von großer Bedeutung, um einen erfolgreichen Wandel zu erreichen. Durch die aktive Mitwirkung der Nutzer*innen werden sie zu Träger*innen des Wandels statt zu Hemmnissen. Dies kann durch die Schaffung von Beteiligungsmöglichkeiten wie z.B. Informationsveranstaltungen, Workshops oder auch Online-Umfragen sowie durch Beteiligung an den Maßnahmen selbst erreicht werden. Auf diese Weise können die Bedürfnisse und Anliegen der Nutzer*innen berücksichtigt werden und die Akzeptanz für Maßnahmen im Klimaschutz gesteigert werden.

Die Interviews unterstreichen den Bedarf nach Unterstützung beim Skalieren und Ausrollen von Klimalösungen als zentrales Thema aus städtischer Sicht. Hier ist die Einbindung und Abstimmung mit den Dienststellen der Stadt Wien besonders wertvoll und wichtig, da die Stadt Wien als Bundesland auch relevante Möglichkeiten hat, im eigenen Landesrechtsrahmen und damit verbundenen Verfahren und Prozessen Veränderungen voranzutreiben.

5.2. Schwerpunktsetzung für das Innovationslabor ‚Klima Hub Wien‘

Aus der Bestands- und Bedarfsanalyse wurde als Oberthema und Mission für das Reallabor zur Beschleunigung der Klimaneutralität in Wien das Skalieren und Ausrollen klimawirksamer Lösungen herausgearbeitet. Im Dialog mit den Stakeholdern wurden dazu drei thematische Schwerpunkte und drei Querschnittsthemen als Grundgerüst festgelegt.

Die drei Themenschwerpunkte sind Impact Assessment, Regularien & Prozesse und Finanzierung; die drei Querschnittsthemen sind Wissenstransfer, Aktivierung, Beteiligung und Kommunikation sowie Projektpipeline.

Alle Fokusthemen zielen darauf ab, eine bessere und schnellere Realisierung von Klimaschutzlösungen zu erreichen, durch qualitätssichernde Aktivitäten und Einbindung von Stakeholdern, durch Verringerung von Suchkosten, durch Verkürzung von Vorbereitungszeit, etc.

Impact Assessment, um Wissensdefizite rund um die Wirksamkeit von Lösungen zu verringern und Fokus auf wirksame Maßnahmen zu legen; *Regularien & Prozesse* weil diese bei der Skalierung und Ausrollung von essentieller Bedeutung sind und *Finanzierung*, weil eine breite Ausrollung substanzielle Finanzmittel benötigt, allein für die Umstellung der Heizsysteme auf erneuerbare Energieträger sind dies mehrere Milliarden Euro.

Erkenntnisse welche in den drei Bereichen gewonnen, sollen durch gezielte *Wissenstransferaktivitäten* rasch verbreitet werden und auch allgemein kommt dem raschen Wissenstransfer eine wichtige Bedeutung bei der beschleunigten Umsetzung zu. Zusätzlich soll der Hub noch die Beteiligung von Nutzer*innen fördern, und durch u.a. geeignete Beteiligungsplattformen und Kommunikationsaktivitäten die *Aktivierung* der Bewohner*innen und Wirtschaftstreibenden vorantreiben. Der Hub soll außerdem durch gezielte Maßnahmen die Phase der Projektvorbereitung beschleunigen und die Bildung von *Projektpipelines* unterstützen.

Abbildung 4: Mission und Aktivitätsangebot des Klima Hub Wien³



5.3. Zielgruppen

Für diese Schwerpunktsetzung wurden als wesentliche Zielgruppen des Hubs folgende Gruppen identifiziert:

- Anbieter von klimarelevanten Lösungen und (Projekt-)Konsortien aus Wirtschaft (Großunternehmen, SMEs, Start-ups) und Wissenschaft,
- unterschiedlichste Entscheidungsträger*innen des Magistrats der Stadt Wien, u.a. auch Zielgebietsmanager*innen,

³ Piktogramme von Freepik auf [flaticon.com](https://www.flaticon.com)

- Akteure, die auf Bezirks- und Grätzlebene aktiv sind, von den Bezirksvertretungen über die Gebietsbetreuung Stadterneuerung bis hin zur Lokalen Agenda 21, ..,
- Bauträger und Hausverwaltungen,
- lokale Initiativen von Bürger*innen,
- sowie Banken, Stiftungen, Pensionsfonds, Versicherungen, Investoren.

Im Folgenden werden die gewählten Schwerpunkte mit den identifizierten Aktivitäten und möglichen Leistungen vorgestellt, in 5.4. die Aktivitäten zu den Schwerpunktthemen und in 5.5. jene zu den Querschnittsthemen.

5.4. Leistungsportfolio – Schwerpunktaktivitäten

5.4.1. Impact Assessment

Dem Bedarf nach mehr Wissen zur Wirksamkeit von Projekten und Maßnahmen wird mit dem Themenschwerpunkt „Impact Assessment“ begegnet. Ein weiterer Nutzen liegt hier darin, dass die damit einhergehende Qualitätssicherung das Vertrauen in Klimaschutzmaßnahmen stärken soll und damit zur Erhöhung der Akzeptanz beitragen soll.

Neben der Informationsaufbereitung zur Wirksamkeit von Maßnahmen unterstützt der Klima Hub Wien Konsortien und Initiativen mit spezifischen Leistungen zu Wirkungsanalysen. Damit Leistungen des Klima Hub Wien in Anspruch genommen werden können, müssen bestimmte Qualitätskriterien erfüllt sein. Die Qualitätskriterien setzen sich aus qualitativen Kriterien (z.B.: Skalierungspotential, Bankability, Level of Maturity, Proof of Concept,...) und quantitativen Kriterien (Potentielle THG-Einsparungen, Beitrag zu den Zielen der Stadt oder den SDGs, soziale Wirksamkeit, Klimaanpassungspotential,...) zusammen. Die Bewertung von Vorhaben nach diesen Kriterien fungiert als Filterfunktion, wodurch eine Fokussierung auf jene Lösungen entsteht, die bei erfolgreicher Skalierung den größten Beitrag zum Klimaschutz und weiteren Zielsetzungen leisten.

Passiert ein Vorhaben die Qualitätsfilter, bietet der Klima Hub Wien bedarfsorientiert eine Reihe an Leistungen für unterschiedlich aufgestellte Konsortien und Phasen der Innovation. Mögliche Leistungen umfassen

- Unterstützung bei der Konzeption von Monitoringprozessen;
- Einbindung von Dienststellen und Organisationen, deren Mitwirkung für das erfolgreiche Ausrollen erforderlich sind und deren frühzeitige Einbindung somit zur Beschleunigung beitragen soll;
- Vermittlung und Vernetzung mit Organisationen, die vertiefte Wirkungsanalysen anbieten und ggf. in (Projekt)konsortien aufgenommen werden können;
- Vergabe von Monitoring- und Impact Assessmentleistungen an Dritte;
- Unterstützung bei der Suche und Realisierung an weiteren Orten in der Stadt, um sicherzustellen, dass die zu skalierenden Lösungen auch für andere Situationen des Stadtgebiets Wirkung entfalten kann.
- Gestaltung des “sense making Prozesses”, wo Learnings gesammelt, zielgruppengerecht aufbereitet und dann an relevante Stakeholder weitergegeben werden;

- Aus der engen Betreuung von klimarelevanten Lösungen und Projekten soll sich durch aktive Vernetzung seitens des Klima Hubs auch eine sogenannte Community of Practice bilden, welche ein Katalysator für das gegenseitige Lernen und Kooperieren sein soll und vom Klima Hub animiert wird.

5.4.2. Regularien und Prozesse

Der geltende rechtliche Rahmen sowie bestehende Verwaltungsverfahren und -prozesse können bei der Einführung und schnellen Skalierung neuer Lösungen eine Hürde darstellen. Neue Lösungen sind oft nicht normgerecht und benötigen Einzelzulassungen bzw. funktionieren als Teil einer Forschungs- und Pilotierungsumgebung, die noch nicht den realen Anforderungen bzw. besonderen Anforderungen öffentlicher Auftraggeber genügen muss.

Der Klima Hub versteht sich hier als Vernetzer und Brückenbauer zwischen dem Gesetzgeber auf Bundes- und Landesebene und Innovatoren, die neue Lösungen für eine rasche(re) Dekarbonisierung ausrollen wollen, um durch Sensibilisierung, Vernetzen und Impulse geben den Abbau von Hürden und die Weiterentwicklung von Gesetzen und Verfahren zu beschleunigen.

Folgende Leistungen wurden für den Klima Hub in den Bereichen Regularien, Prozesse/Verfahren und Normen identifiziert:

- Antenne für rechtliche und prozedurale Hürden: In der Vernetzung mit anderen Innovationslaboren, diversen städtischen Dienststellen, Gesetzgebern, Projektteams und Unternehmer*innen hat der Klima Hub immer eine Antenne für regulatorische und prozedurale Hürden, sammelt essentielles Wissen darüber und überlegt geeignete Schritte;
- Durch den engen Kontakt zur Stadt Wien kann der Klima Hub direkter an die verantwortlichen Stellen herantreten, Feedback geben und Überlegungen zur Änderung und Vereinfachung, welche für die Skalierung von vielversprechenden Lösungen förderlich wären, einbringen bzw. anstoßen und begleiten;
- Schnellabgleich innovativer Lösung mit gültigem Rechtsrahmen und Prozessen;
- Kümmerer für die Förderung von „regulatorischem Lernen“, damit gemachte Erfahrungen kommuniziert werden und an die relevanten Stellen gelangen bzw. Organisation von Formaten für gemeinsames Lernen aus innovativen Projekten für erforderliche Änderungen bei Rechtsrahmen und Abläufen;
- Aufbau eines Expert*innenpools zu verschiedenen Rechtsfragen, die Bedarf zu Fragen hinzugezogen werden bzw. an die sich Projektkonsortien wenden können;
- Frühzeitiges Sensibilisieren für rechtliche Anforderungen bis hin zum frühzeitigen Einbau rechtlicher Überlegungen in das Design von Projekten;
- Vernetzen mit Zuständigen aus der Stadtverwaltung, Normungsinstitut, Rechtsexpert*innen;
- Initiierung von multi-governance Round Tables mit Stakeholdern zu spezifischen Rechtsfragen, Verfahren und Prozessen, um Veränderungsprozesse in Gang zu bringen bzw. zu begleiten;
- Ausarbeitung von Änderungsvorschlägen gemeinsam mit Expert*innen;
- Erarbeitung von Vorschlägen für Regulatory Sandboxes auf Landes- und Bundesebene;
- Proaktives Unterstützen und Vorantreiben von Vereinfachungen und Beschleunigungen bei Verwaltungsabläufen;
- Unterstützung bei Zulassungsverfahren.

Spezifische Sondierung: Experimentierräume

Regulatory Sandboxes / regulatorische Experimentierräume bieten die Möglichkeit die Wirksamkeit von Lösungen in realen Umgebungen vor dem breiten Ausrollen zu testen und somit notwendige regulatorische Anpassungen anzustoßen.

Exkurs: regulatory sandboxes

Die Einführung oder Erprobung von Innovationen unter realen Bedingungen kann, vor allem in stark regulierten Bereichen, durch den bestehenden regulatorischen Rahmen behindert werden. Auch wenn Labortests oder Versuche in geschützter Umgebung zu vielversprechenden Ergebnissen führen, besteht oft Ungewissheit über Auswirkungen der Änderungen auf die betroffenen Akteure (insb. Konsument*innen oder Endverbraucher*innen), was die Anpassung des bestehenden regulatorischen Rahmens schwierig macht. Auf der anderen Seite sind Erfahrungen aus der Erprobung unter realen Bedingungen für die Einführung von Innovationen und deren Koexistenz mit bestehenden Systemen von einem bedeutenden Vorteil. Aus diesem Grund werden sog. Regulatory Sandboxes (dt. regulatorische Experimentierräume) geschaffen. Dieser Ansatz kommt ursprünglich aus dem Finanzsektor, um entweder Time-to-Market zu verkürzen oder Innovationen zu erproben, die sonst nicht implementiert werden könnten. (Financial Conduct Authority 2015) (Bauknecht, Gianinoni, et al. 2019)

In den letzten Jahren kommen Experimentierräume vor allem im Energie- bzw. Mobilitätssektor zum Einsatz. Hier baut man vor allem auf Erfahrungen des britischen Regulators für den Strom- und Erdgasmarkt Ofgem⁴, der bereits seit dem Jahr 2017 regulatorische Experimentierräume ermöglicht. Dieser bietet die Möglichkeit Experimentierräume zu schaffen, um Geschäftsmodelle, die sonst durch regulatorische Barrieren nicht umsetzbar wären, zu erproben. (Ofgem 2019) In Deutschland werden Experimentierräume als Teil des Reallabor-Ansatzes gesehen und werden nicht nur im Energiesektor (hier insb. die SINTEG-Verordnung), sondern auch für Innovationen eingesetzt, die derzeit keiner oder nur unzureichender Regulierung unterliegen bzw. durch den derzeitigen regulatorischen Rahmen gar nicht erst möglich wären, bspw. Drohnen, autonome Fahrzeuge oder Lösungen für Telemedizin. (BMWK 2022)

Im Rahmen des wissenschaftlichen Diskurses in Deutschland wurde auch eine Definition des regulatorischen Experimentierraums erstellt. Demnach ist ein regulatorischer Experimentierraum ein zeitlich, räumlich und inhaltlich abgegrenzter Rahmen, in dem durch eine Experimentierklausel Ausnahmen vom geltenden regulatorischen Rahmen ermöglicht werden, um Experimente durchzuführen. Hierbei steht jedoch nicht die Ausnahme bzw. der regulatorische Rahmen im Vordergrund, es wird also nicht die Regulierung untersucht, vielmehr eröffnet sie einen Raum, in dem ein technisch-wirtschaftliches Experiment durchgeführt werden kann. (Bauknecht, Heyen, et al. 2021) zitiert nach (Wildl, et al. 2022) Zielsetzung ist hier insbesondere das regulatorische Lernen: Ein Prozess, bei dem durch die

⁴ Office of Gas and Electricity Markets (www.ofgem.gov.uk)

Anwendung einer regulatorischen Ausnahme ein Erkenntnisgewinn entsteht. (Wildl, et al. 2022)

In Österreich wurden mit der Novelle des EIWOG 2010⁵ und des GWG 2011⁶ sowie durch die Initiierung des Energie.Frei.Raum⁷- Förderprogramms Sandbox-Regelungen und der entsprechende Förderrahmen aufgesetzt. Diese beschränken sich bis dato auf Bundesmaterien und den Energiesektor. So können z.B. für Demonstrationen im Rahmen von Forschungsvorhaben im Bereich variable Netztarife Ausnahmen beantragt werden. Andere Themen können im Rahmen von Sondierungen abgehandelt werden. Die Initiative wird vom Energiemarktregulator E-Control begleitet. Zur Programmbegleitung gibt es ein Konsortium, das die Projekte evaluiert. Damit wurde auch ein Prozess des regulatorischen Lernens integriert, das für die Verwertung der Erkenntnisse von entscheidender Bedeutung ist.

Die Vorteile des Instruments könnten auch auf Landesebene genutzt werden, und zwar im Rahmen der verfassungsmäßigen Kompetenzbereiche der Stadt Wien / dem Bundesland Wien. Eine andere Möglichkeit ist die koordinierte und gezielte Strategie der Stadt in Bezug auf Demonstrationen im Energiebereich, der auf Bundesebene liegt.

Zu Regulatory Sandboxes auf Landesebene wurden eine Reihe von Tiefeninterviews geführt, aus denen sich jedoch keine klare Empfehlung für Anwendungsgebiete herauskristallisierte, da gerade der Baubereich sich dafür wenig eignet. Abzuwägen ist dabei auch, dass für regulatory sandboxes es eines Rechtsrahmens bedarf, der diese Ausnahme ermöglicht und dass die Schaffung dieser rechtlichen Ermöglichung ebenfalls Zeit und Ressourcen erfordert, sodass angesichts von Zeitdruck beim Umsetzen einfachere Wege des Testens vorteilhafter sein könnten.

5.4.3. Finanzierung

Um eine rasche Skalierung zu erreichen, benötigt es eine umfassende (Vor-)Finanzierung und teilweise Förderung der Investitionskosten. Die Rolle des Klima Hubs versteht sich hier als Koordinations- und Ermöglichungsstelle, in enger Zusammenarbeit mit Finanzierungsinstitutionen, sowohl mit den klassischen Instituten wie den Banken als auch mit neuen Institutionen, wie z.B. dem Austrian Green Investment Hub.

Die identifizierten Leistungen des Klima Hubs im Bereich Finanzierung lassen sich in zwei Gruppen einteilen.

1) Vernetzung zu bestehenden Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

Beratung

- Beratung zu Finanzierungsformen, Co-Finanzierung und Förderungen auf Projekt-, Grätzl- und Stadt-Ebene für öffentliche und private Hand;
- Beratung von Finanziers (Stiftungen, Pensionsfonds, Investoren) bezüglich Projektportfolios, Qualitätssicherung und Investitionsmöglichkeiten;
- Screening von Finanzierungs- und Skalierungspotentialen;
- Qualitäts- und Risikoanalyse.

⁵ Elektrizitätswirtschafts- und Organisationsgesetz 2010

⁶ Gaswirtschaftsgesetz

⁷ <https://www.ffg.at/Energie.Frei.Raum>

Bündelung

- Bündelung mit weiteren Klimaprojekten zu einem resilienten und größeren Portfolio zur Senkung der Kosten und zur Erhöhung der Attraktivität für Investoren;
- Bündelung von Finanziers (Stiftungen, Pensionsfonds, Investoren, ...) zu einem Finanzierungskonglomerat.

Brücke schlagen

- Vermittlung an adäquate Beratungs- und Finanzierungs- und Förderstellen (z.B.: Austrian Green Investment Hub, Wirtschaftsagentur Wien, Climate Lab, Investoren, Familienstiftungen, Pensionsfonds...).

2) Unterstützung der Stadt Wien beim Identifizieren und Schaffen neuer Finanzierungsmöglichkeiten, wobei sich hier auf anderen Ebenen, u.a. aufgrund der EU-Taxonomie-Verordnung, sehr viel bewegt und immer abgewogen werden sollte, ob zusätzliche eigene Finanzierungsinstrumente hier erforderlich sind.

Green Bonds

Green Bonds können mit generationen-übergreifenden Laufzeiten aufgesetzt werden, können bei passender Eingliederung Maastricht-konform, d.h. nicht Maastricht relevant, aufgesetzt werden und könnten dafür eingesetzt werden betriebswirtschaftlich "unwirtschaftliche" Projekte mit makro-ökonomischen Co-Benefits zu finanzieren.

- Unterstützung der Stadt Wien (und erfahrenen Auftragsnehmern) bei der Schaffung eines Wiener Green Bonds (resilientes Portfolio aus wirtschaftlichen Energieeinsparungsprojekten (v.a. privat getragen) und unwirtschaftliche v.a. stadt-interne Projekte mit hohen Co-Benefits im z.B.: Gesundheits- und Kühlungsbereich und Steigerung der Lebensqualität)
- Impact Assessment und Aufnahmeprozess für den Wiener Green Bond
- Normierte Verträge und schlanker Prozess für ausgezeichnete Klima Hub Projekte
- Unterstützung bei der Schaffung eines internationalen Green Bonds in Kollaboration mit europäischen Partnerstädten (z.B.: Leuven, Stockholm, Milan, Madrid, Brüssel, Rotterdam,...)

Crowdfunding

Crowdfunding als Baustein der Aktivierung von Bürger*innen zu Träger*innen des Wandels. Der Klima Hub fungiert so als unabhängige Anlaufstelle der Stadt für Geldgeber*innen und vor allem Wiener*innen, die in ein qualitäts-, wirkungs- und zukunftsicheres Klimaschutz-Projekt-Portfolio investieren wollen.

- Schaffung von Crowdfunding-Möglichkeiten für Bürger*innen (PV Sparbuch, Bürger*innen-Solarkraftwerke,...) durch Kooperation mit schon bestehenden Plattformen wie Conda.at, Crowd4Climate oder der Wien Energie

Risk Sharing Facility / Bürgschaften

- Risk sharing facility, als zusätzliches Service auf Basis von Impact Assessments (revolving) zur Übernahme von Risiken durch die öffentliche Hand und damit Beitrag zur besseren Wirtschaftlichkeit von Einzelprojekten bzw. zur Kreditwürdigkeit von Vorhaben

Die Unterstützung durch den Klima Hubs fokussiert vor allem auf Gapanalysen sowie daraus folgende Aufbereitungen möglicher Finanzierungsinstrumente bis hin zu ersten technischen Analysen und

Vorkonzepten in Unterstützung der städtischen Stellen. Das konkrete Instrument wie z.B. ein Green Bond würde dann mittels Vergabe an einschlägige Expert*innen durch die Stadt Wien aufgesetzt.

Das Zusammenspiel mit den anderen angebotenen Leistungen des Klima Hubs ist essentiell, insbesondere mit Leistungen zum qualitätssichernden Impact Assessment, aber auch zu optimierten Regularien und Prozessen.

Die Zielgruppe dieser Leistungen sind Projektkonsortien, die bereits über die Pilotierungsphase hinaus sind und für ihre Skalierung nach Finanzieren und Finanzierungen suchen. Als Investoren können Banken, Pensionsfonds, Versicherungen, Stiftungen und die Wiener*innen auftreten.

5.5. Leistungsportfolio - Querschnittsaktivitäten

5.5.1. Wissenstransfer

Neues Wissen diffundiert zu langsam und zu wenig systematisch. Der Klima Hub Wien soll hier einen klaren Unterschied machen und mit viel Kapazität als zentrale Schnittstelle bzw. Multiplikator und Impulsgeber fungieren, um vorhandenes und neues Wissen rasch, systematisch und spezifisch an die richtige(n) Zielgruppe(n) in Wien zu bringen, denn gezielte und verstärkte Wissenstransfer Aktivitäten bilden die Basis für die raschere Ausrollung/Skalierung.

Voraussetzung für diese Leistungen ist ein guter *Überblick* zu aktuellen Vorhaben der verschiedensten Stakeholder und Zielgruppen. Als Basisleistung für die Stadt Wien aber auch für die weiteren Zielgruppen schafft der Klima Hub daraus als zentrale Leistung Überblick und Qualitätssicherung im Dickicht der ständig wachsenden Vielzahl an Aktivitäten und Akteuren.

Daher wurden folgende Leistungen für den Klima Hub als Fundament identifiziert:

- Sammlung, Bewertung und Aufbereitung von Ergebnissen und Erkenntnissen (Sense making, Hürden, Probleme, Verbesserungspotenzial, etc.) aus der Stadt Wien (Instrumente und Programme) sowie von relevanten Projekten von Unternehmen oder Forschungseinrichtungen. Wichtig ist dabei eine Multi-Actor-Perspektive und eine zielgruppengerechte Aufbereitung in passenden Wissenstransfer-Formaten und -Unterlagen. Der Wissenstransfer erfolgt über analoge und digitale Kanäle, über ein aktives Zugehen auf relevante Stakeholder, in Besichtigungen und Workshops. Die Vermittlung der Erkenntnisse und Learnings aus den thematischen Schwerpunkten werden gleichzeitig zum Austausch und zur Vernetzung der Stakeholder genützt.
- Aufbau einer Webseite, die Überblick bietet – zu aktuellen innovativen Projekte, zu Ergebnissen, zu Akteuren, als Basis für zielgerichtetes Weiterentwickeln und Vernetzen;
- Aufbau eines externen Expert*innenpools (Themen: Finanzierung, Impact Assessment, Daten, Regularien und Prozesse): dadurch wird der Wissenstransfer kompetent unterstützt, ebenso wie andere Leistungen des Klima Hubs.

5.5.2. Aktivierung, Beteiligung und Kommunikation

Bei der Vielzahl der Aktivitäten und Akteure ist auch gute Kommunikation und die frühzeitige Einbindung der späteren Nutzer*innen ein essentielles Erfordernis. Das Innovationslabor soll hier als *Capacity Builder und Matchmaker* agieren, um eine schnellere Umsetzung von wirksamen Projekten zur Erreichung der Klimaneutralität zu ermöglichen. Durch die Aktivierung und Beteiligung verschiedenster Akteur*innen soll die Akzeptanz und die Motivation in der Zivilgesellschaft gestärkt werden. Als Wissensdrehscheibe für die Dekarbonisierung von Grätzln kann der Hub eine perfekte Vernetzerrolle zwischen Projektkonsortien, Liegenschaftseigentümer*innen und Zivilgesellschaft einnehmen.

Vor allem Hauseigentümer*innen spielen hier eine wichtige Rolle, da die Dekarbonisierung des Gebäudesektors eine immense Hürde für die Klimaneutralität 2040 darstellt. Für die Skalierung von innovativen Dekarbonisierungsmaßnahmen in der gebauten Stadt müssen oft passende Liegenschaften für die Umsetzung gefunden werden. Der Klima Hub kann durch neue Kommunikationsmethoden, Kampagnen und den richtigen Anreizen Hauseigentümer*innen motivieren ihre Liegenschaften für Projektumsetzungen zur Verfügung zu stellen. Somit können Suchkosten minimiert und die Skalierung von wirksamen Projekten beschleunigt werden. Hauseigentümer*innen werden somit selber zu Trägern des Wandels. Für Projektkonsortien bietet der Klima Hub Möglichkeitsräume zum Ausprobieren innovativer Lösungen, die bereits eine Pilotphase abschließen konnten. Die Teilnahme bei Klima Hub Projekten verspricht zusätzlich eine Auszeichnung / Label für inspirierende Vorreiterprojekte.

Identifizierte Angebote zur Aktivierung von Hauseigentümer*innen durchgeführt werden:

- Eigentümer*innen direkt kontaktieren (über Grundbuchauszug, wohnfonds_wien, Bauträger, ÖVI)
- Schlüsselliegenschaften in Stadtentwicklungsgebieten kontaktieren, welche als Nukleus agieren können
- Über Förderungen (vorhandenes Förderangebot bündeln und aufbereiten)
- Medienwirksame Kampagnen (Einbindung Sozialer Medien)
- Capacity building über Veranstaltungen oder Workshops zu klimarelevanten Themen, wie Raus aus Öl & Gas, Grüne Infrastruktur, Grünes Gas etc.
- Erstellung einer öffentlichkeitswirksamen Datenbank mit Liegenschaften und Lösungs-Anbieter*innen für die Klimaneutrale Stadt
- Klima Hub-Challenges als attraktives Angebot für Hauseigentümer*innen und lokale Initiativen;

5.5.3. Unterstützung von „Projektpipelines“

Beschleunigung und das breitere Ausrollen von Lösungen scheitern oft an langsamer Projektvorbereitung, die auf mangelnden Ressourcen und fehlenden Kompetenzen beruht. Hier sollen gezielte Unterstützungsaktivitäten Abhilfe schaffen und dazu beitragen, dass bei Zielgruppen mit größerer Hebelkraft wie Bauträgern, (städtische) Unternehmen etc. sogenannte Projektpipelines aufgebaut werden können und Projekte damit schneller zur Umsetzung gelangen.

In der Projektvorbereitung / Projektpipeline werden technische, wirtschaftliche, finanzielle und rechtliche Informationen und Aspekte zusammengeführt und mit den involvierten Akteuren abgestimmt. Im Bereich Gebäudesanierung geht es dabei oftmals um sehr komplexe Vorhaben.

Folgende Leistungen durch den Klima Hub bzw. in Vergabe an Dritte sind dabei denkbar:

- technische Machbarkeitsstudien (z.B.: für Erdwärmesonden im öffentlichen und privaten Raum für ganz Wien);
- Machbarkeitsstudien für rechtliche Anpassungen auf Bund- und Landesebene, Möglichkeiten für regulatory sandboxes und Möglichkeiten der Prozessvereinfachungen Stadt-intern;
- Unterstützung beim Beteiligungsprozess, durch Partizipations- und Konfliktmanagement-Methoden, etc;
- Unterstützung beim Financial Engineering von Versorgungsprojekten (z.B. Anergienetze,...) und energetische Gebäudesanierung, aufbauend u.a. auf einem Bericht von Bankers without Boundaries (z.B.: Climate Bonds, blended finance, PPP, crowd investing...) (Bankers without Boundaries 2021);
- Muster-Verträge für Projekt-Konsortien für die Zusammenarbeit mit der Stadt Wien, Investoren und Banken und beteiligten Unternehmen;
- Erstellung von Textbausteinen und Standards für Vergabeprozesse und joint ventures.

Zusätzlich unterstützen Impact Assessments und Leistungen aus anderen Schwerpunkten wie z.B. Projekt-Auswahlkriterien, Learning Journeys und Qualitätssicherung-Standards den Aufbau von Projektpipelines.

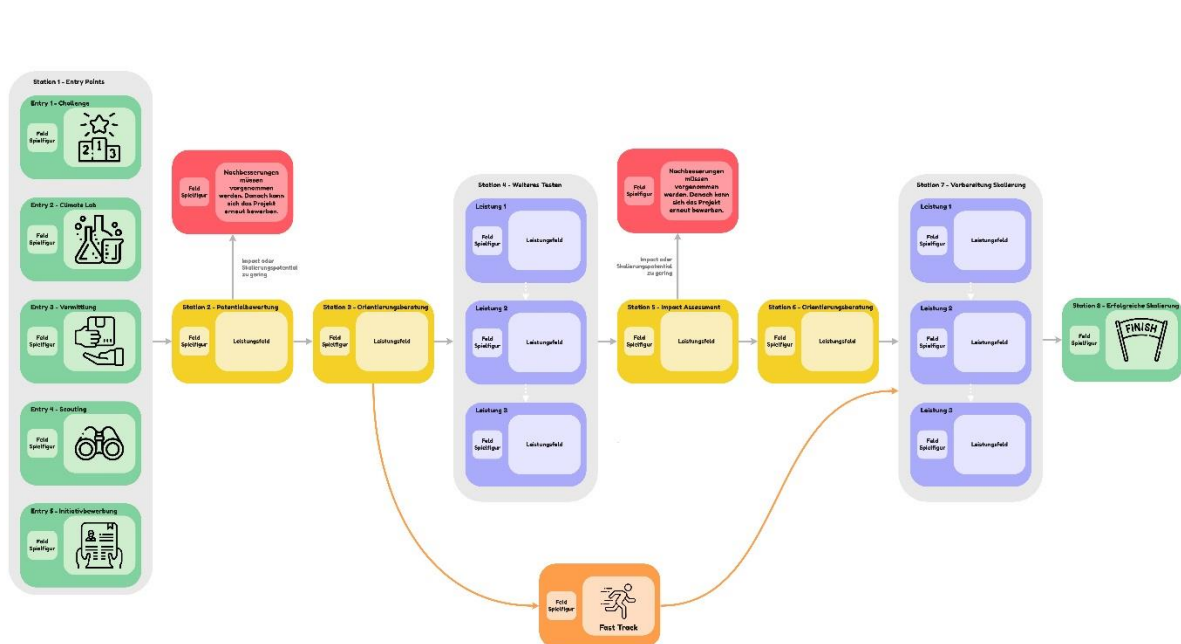
Für Leistungen zur Unterstützung der Projektvorbereitung und zum Aufbau von Projektpipelines wird das Einwerben einer ELENA-Förderung der Europäischen Investitionsbank (EIB) angestrebt.

5.6. Customer Journey für die Zielgruppe Projektkonsortium

Eine wichtige Zielgruppe sind öffentliche und private Projektkonsortien, die bereits die Pilotierungsphase absolviert haben. Für diese Zielgruppe wurde eine beispielhafte Customer Journey entwickelt. Die Customer Journey ist in Abbildung 5 grafisch dargestellt und in den folgenden Absätzen beschrieben.

Abbildung 5: Stationen der Customer Journey dargestellt auf einem Simulationsplan⁸

KlimaHub Wien - Simulationsplan



Expert*innen aus dem Expert*innenpool (Expertise aus den unterschiedlichen Bereichen der quadruple Helix der Innovation) beurteilen, beraten und begleiten die Projekte auf dem Weg zur Skalierung. Je nach Aufstellung der Projektproponenten werden (komplementäre) Expertisen zur Beurteilung beigezogen. Auch die Angebote sind modular und werden an den Bedarf der Konsortien angepasst. Grob skizziert könnten ausgewählte Umsetzungsprojekte dabei folgende Stationen durchlaufen:

- **Ausschreibungen des Klima-Hubs:** Der Klima Hub veröffentlicht Themen-Schwerpunkte, schreibt konkrete Challenges aus und unterstützt bei der Suche nach Gebieten und Liegenschaften. Projektkonsortien können sich auf die Challenges oder aus Eigeninitiative bewerben oder werden von Partnern (z.B.: Climate Lab, Wirtschaftsagentur, FFG, anderen Reallaboren) an den Klima Hub weitergeleitet (siehe Abbildung 5 – grüne Felder links).
- **Teilnahme beim Klima Hub:** Eine erfolgreiche Demonstrationsumsetzung („proof of concept - PoC“) ist Voraussetzung für die Aufnahme in den Klima Hub. Weiters durchlaufen die Projekte eine Potential- und Klima-Wirkungsanalyse. Die strenge Auswahl ermöglicht eine Qualitätssicherung und Fokussierung (siehe Abbildung 5 – gelbe Felder). Je nach Reifegrad des Klimaschutz-Projekts besteht auch die Möglichkeit einen Fast-Track zu durchlaufen. Der Fast-Track ist jenen Projekten vorbehalten, die keine weitere Testphase zu Wirkung und Skalierbarkeit durchlaufen müssen. Im Fast-Track werden Projekte direkt bei der Ausrollung auf die gesamte Stadt unterstützt.

⁸ Piktogramme von Freepik auf [flaticon.com](https://www.flaticon.com/)

- Leistungen im Klima Hub: Den aufgenommenen Projekten steht ein Portfolio an Leistungen in den in 5.4. und 5.5. beschriebenen Themenbereichen zur Auswahl (Impact Assessment, Regularien & Prozesse, Finanzierung, Wissenstransfer, Aktivierung, Beteiligung, Kommunikation und Unterstützung von Projektpipelines) (siehe Abbildung 5 – violette Felder).

5.7. Betreiber und Finanzierung

Für ein Innovationslabor gemäß FFG-Leitfaden ist ein Betreiber in Form einer öffentlichen oder privaten Rechtspersönlichkeit erforderlich sowie 50 % Kofinanzierung. Bestehende Innovationslabore wählten vorwiegend die GmbH als Rechtsform in Kombination mit Neugründungen. Mit dem 2022 in Vorbereitung befindlichen Innovationslabor zur Gebäudesanierung, [renowave.at](https://www.renowave.at), wird es ein Innovationslabor in Form einer neu gegründeten Genossenschaft geben.

Für die für das Wiener Innovationslabor zur Klimaneutralität gewählte Mission und Schwerpunkte ist ein städtischer oder stadtnaher Betreiber, z.B. in einem städtischen Unternehmen von Vorteil, um die wichtige Rolle der Stadt Wien bei der Skalierung und Ausrollung von Klimaschutzlösungen für die Ziele des Klima Hubs wirkungsvoll einbringen zu können. Durch das Umschwenken auf die Öffentlich-öffentliche Kooperation wurden diese Überlegungen vom Grund her bestätigt, eine weitere Ausarbeitung aufgrund der geänderten Vorgaben aber nicht mehr zielführend.

5.8. Abstimmung mit dem späteren „Climate Lab“

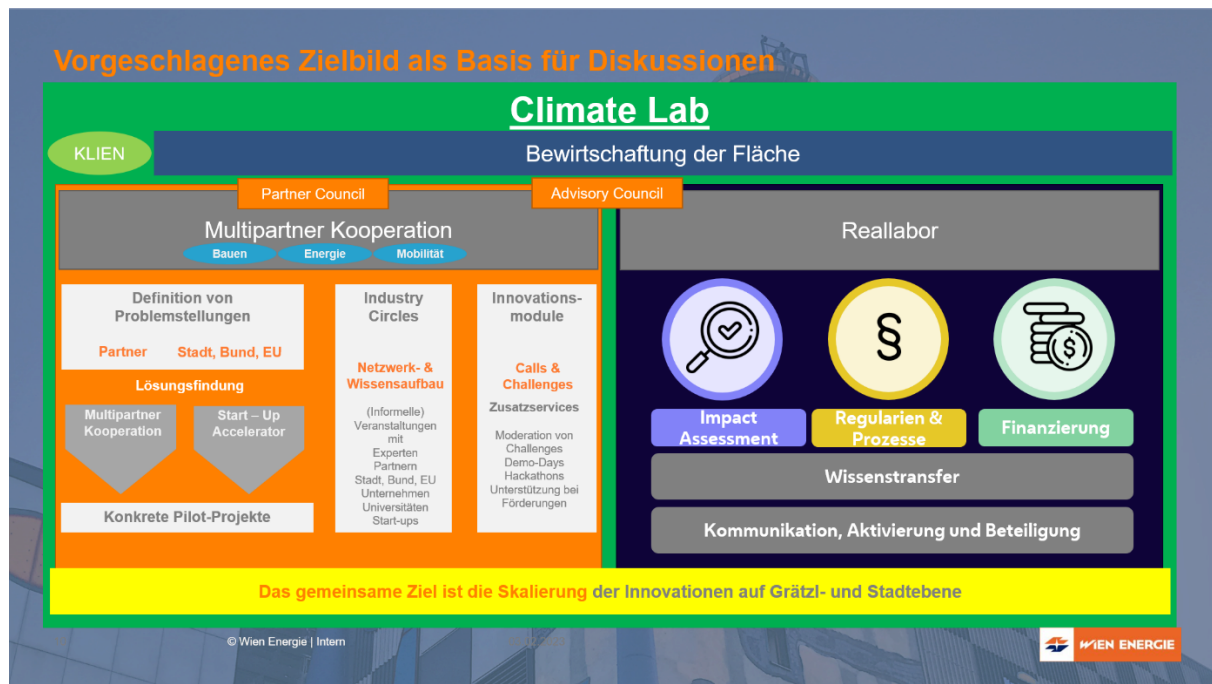
Während des Sondierungsprozesses des Klima Hub Wien wurde von Projektpartner Wien Energie gleichzeitig an der Konzeption eines vom Klima- und Energiefonds für österreichweite Wirkung ausgeschriebenen Climate Hub gearbeitet, wofür eine Räumlichkeit im Umfang von rund 1.000m² zur Verfügung gestellt und bespielt werden sollte. An dieser Ausschreibung hat sich Wien Energie in Bietergemeinschaft mit dem Impact Hub Wien und EIC Climate-KIC beteiligt, mit dem Impact Hub als Betreiber. Als Räumlichkeiten wurden drei Stockwerke des Hundertwassergebäudes in der Spittelau in 1090 Wien vorgeschlagen. Diese Bietergemeinschaft erhielt im Herbst 2021 den Zuschlag.

Um beide Initiativen zusammenzudenken, fanden regelmäßige Abstimmungen statt. Unter anderem gab es im November 2021 einen Workshop, in dem an einem gemeinsamen Zielbild und Mission Statement gearbeitet wurde.

Von ihren grundlegenden Überlegungen her passen beide Initiativen gut zusammen, ergänzen sich bzw. bauen aufeinander auf. Während sich der Klima Hub Wien auf die späte Innovationsphase der Skalierung fokussiert, zielen die Aktivitäten des Climate Labs auf die frühe Innovationsphase ab. Geplante Aktivitäten des Climate Labs sollen u.a. der Aufbau einer Community (Industry Circles), die Verbindung von Start-Ups und Corporates und Challenges für Pilotprojekte in den Bereichen Bauen, Energie, Mobilität und Kreislaufwirtschaft sein.

Da die Realisierung des österreichweiten Climate Hubs, dem späteren Climate Lab, inklusive Örtlichkeit und Namensgebung, deutlich schneller vorangetrieben werden konnte, wurde zur Vermeidung von Wirtung bei den Zielgruppen Climate Lab auch zur Dachmarke des gemeinsamen Vorhabens vorgeschlagen.

Abbildung 6: Zielbild für das Zusammenspiel von Climate Lab und Klima Hub Wien



Für die Weiterentwicklung der Zusammenarbeit zwischen dem späteren Climate Lab und dem Klima Hub Wien wurde für die Kommunikation nach außen auch ein erstes gemeinsames Mission Statement skizziert:

Mission Statement

Der Klima Hub Wien beschleunigt die Skalierung und Umsetzung erfolgreicher innovativer Pilotanwendungen, um die Klimaneutralität bis 2040 in Wien und Österreich zu sichern.

*An einem ikonischen Ort werden alle relevanten Akteur*innen gebündelt und relevante Infrastruktur zur Verfügung gestellt.*

*Ambitionierte Großunternehmen und kreative Start-ups kollaborieren mit weichenstellenden Stadtverwalter*innen und inspirierenden Wissenschaftler*innen, um mutig die klimafitte Stadt zu gestalten.*

*In diesem Klimaschutz-Ökosystem wird das Portfolio aus ko-kreierten Klimaprojekten durch Innovationexpert*innen beurteilt, begleitet und durch ermöglichende Regularien, vereinfachte Prozesse und grüner Finanzierung schnellstmöglich skaliert und Grätzl für Grätzl ausgerollt.*

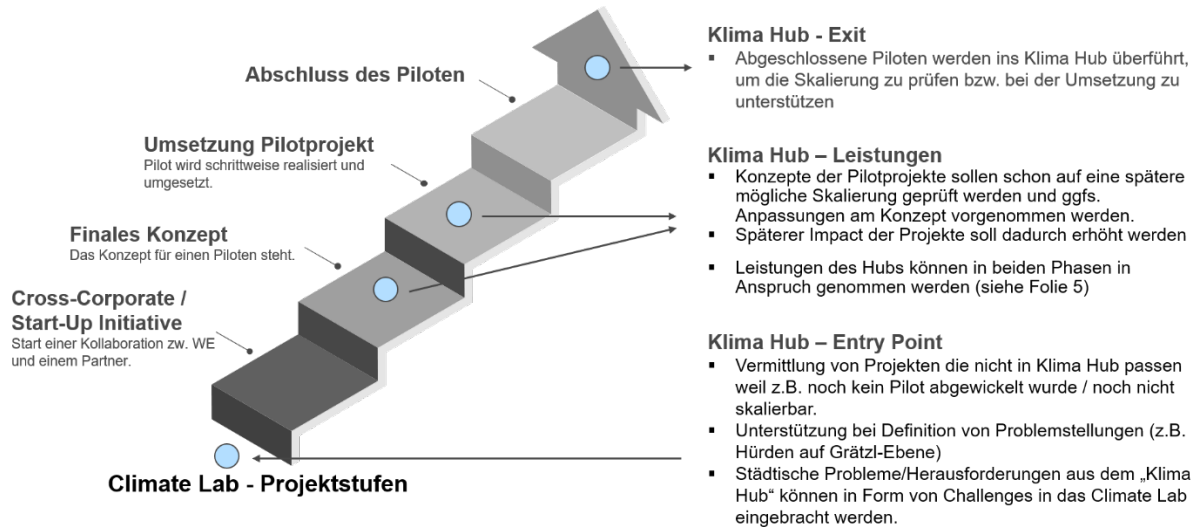
Durch die „Vernetzung von Möglichkeiten“ wird das Climate Lab zu einem globalen Vorzeigebispiel für die gelungene Dekarbonisierung.

Zusammenspiel Climate Lab und Klima Hub Wien

Durch die Fokussierung des Climate Labs auf die frühe Innovationsphase mit der primären Zielgruppe der Unternehmen, steht beim Climate Lab die Konzipierung und Umsetzung von innovativen Pilotprojekten im Vordergrund (siehe Abbildung 7). In dieser Pilotierung wird ebenso geprüft, ob das Pilotprojekt nach einer Umsetzung die gewünschten Effekte erzielt und wie hoch das Potenzial für eine spätere Skalierung ist. Dies stellt gleichzeitig die Schnittstelle zum Klima Hub Wien dar. Sollte

diese Bewertung positiv ausfallen, kann das Projektkonsortium für die Skalierung des Vorhabens in Folge vom Klima Hub Wien unterstützt werden.

Abbildung 7: Projektstufen Climate Lab im Zusammenspiel mit dem Klima Hub



Durch eine physische Verankerung des „Klima Hub Wien“ in der Spittelau kann ein informeller Austausch zwischen Stadt Verwaltung und Wirtschaft in Richtung Klimaneutralität geschaffen werden.

5.9. Vom Innovationslabor zur Pionierstadt-Ausschreibung

Die Überführung der Sondierungsarbeiten für ein Innovationslabor gemäß FFG-Leitfaden hin zu den in der Ausschreibung „Pionierstadt – Partnerschaft für klimaneutrale Städte 2030“ geforderten Schwerpunkten betraf im Wesentlichen folgende Aspekte:

- Inhaltliche Neuausrichtung zum Thema Mobilität:
In der Stadt der Zukunft-Ausschreibung zur Sondierung des urbanen Reallabors Klimaneutrale Stadt war der Mobilitätssektor explizit ausgenommen, da dafür eigene Ausschreibungen und eigene Mobilitätsinnovationslabore, davon 2 in/für Wien, bereits existieren. In der Pionierstadt-Ausschreibung ist die Mobilitätswende nun explizites Thema neben der Energiewende, das es gleichwertig zu berücksichtigen galt.
- Verwendung des bisher erarbeiteten Konzepts (Mission, Themenvertiefungen und Leistungen, Zielgruppen)
Vom erarbeiteten Konzept wurden die grundlegenden Überlegungen zur Mission (Skalierung, Beschleunigung) übernommen. Von den drei Schwerpunktthemen konnten primär die Themen Impact Assessment und Regularien & Prozesse übernommen werden; die Querschnittsthemen konnten alle zumindest in Ansätzen in die Einreichung zur Pionierstadt übergeführt werden.

Bezüglich der Zielgruppen bzw. der Customer Journey hat sich der Schwerpunkt von der Unterstützung von Projektkonsortien bei ihren Skalierungsanstrengungen wegbewegt hin zu den allgemeinen, öffentlichen Basisleistungen bzw. zum Kapazitätsaufbau bei der Stadt Wien.

- Reale Entwicklungsumgebung / materielle FTI-Infrastruktur:
Gemäß FFG-Leitfaden zu Innovationslaboren sind konkrete materielle und immaterielle Experimentierräume („Reale Entwicklungsumgebung / materielle FTI-Infrastruktur“) gefordert. Die bisherige Idee war, sich hier sehr breit aufzustellen, über die ganze Stadt verteilt.

Die Pionierstadt-Ausschreibung war hier sehr explizit und forderte in die Demonstration der Klimaneutralität bis 2030 an zumindest einem Quartier. Das entspricht im Grundgedanken der materiellen Infrastruktur des Innovationslabors. Hier wurde das Alliiertenviertel als erstes Quartier ausgewählt. Das Alliiertenviertel ist Teil des neuen WieNeu+ Gebiets im 20. und 2. Bezirk der Stadt. Es umfasst rund 1.200 Gebäude und ist ein potenzielles Fernwärmeausbaugesbiet. Weitere Quartiere unterschiedlicher Charakteristika sollen folgen, um in Summe von und mit möglichst vielen unterschiedlichen Gebietstypen und Situationen lernen zu können.

5.10. Einpassung in das Programm „Stadt der Zukunft“

Der im Konzept für den Aufbau eines Innovationslabors zur klimaneutralen Stadt verfolgte Ansatz ist höchstrelevant für die strategischen Ziele des FFG-Programms „Stadt der Zukunft“. Aus diesem Grund waren in der 8. Ausschreibung der Stadt der Zukunft Sondierungen zur Vorbereitung urbaner Reallabore (nach dem Schema der Innovationslabore) zur Beschleunigung der Klimaneutralität dezidiert ausgeschrieben. Durch die Schaffung solcher Einrichtungen sollen Unternehmen, Forschung, Investor*innen, Stadtverwaltung und Bürger*innen in die Lage versetzt werden, gemeinsam an innovativen Lösungen für die Herausforderungen des Klimawandels zu arbeiten. Die Einbindung vielfältiger Stakeholder und vor allem Behörden, welche bei einer Ausrollung von Klimalösungen eine entscheidende Rolle spielen, soll zu einer Beschleunigung der Dekarbonisierung beitragen.

6 Schlussfolgerungen

Motivation für das Projekt stellten zwei Hindernisse für die erfolgreiche Markteinführung von Klimälösungen dar: Erstens führt eine fehlende systemische Innovationskraft zu Problemen bei der erfolgreichen Markteinführung von neuen Technologien. Zweitens ist der mangelhafte Wissenstransfer ein Hindernis für die schnellere Markteinführung von Innovationen, da Forscher*innen sich nach Projektende nicht auf die Verwertung der Ergebnisse konzentrieren. Ein Innovationslabor soll hier Abhilfe schaffen, indem er als Vernetzer und Brückenbauer zwischen Gesetzgebern, innovativen Lösungen und Projektteams fungiert und Prozessanpassungen begleitet sowie den Wissenstransfer fördert und die Durchführung von Monitoring und Evaluierung unterstützt.

In der Bestandsanalyse wurde festgestellt, dass bestehende Initiativen meist einen spezifischen Themenschwerpunkt haben und eine spezifische Zielgruppe ansprechen. Es wurden kaum themen- und zielgruppenübergreifende Hubs identifiziert. Während es viel Aktivität und Initiativen in der frühen Innovationsphase gibt, steht die Ausrollung kaum im Fokus.

In den Interviews mit Stakeholdern wurde der Bedarf nach Qualitätssicherung für Maßnahmen und Aktivitäten, die im Zusammenhang mit dem Klimaschutz durchgeführt werden, geäußert. Bedingt durch die zunehmenden Aktivitäten im Klimabereich wurde der Bedarf nach Schaffung von Überblick genannt. Letztlich wurde der Einbindung von Nutzer*innen in den Prozess des Klimaschutzes eine große Bedeutung beigemessen, denn eine aktive Mitwirkung kann Nutzer*innen zu Träger*innen des Wandels statt zu Hemmnissen machen.

Basierend auf den Erkenntnissen der Bestands- und Bedarfsanalyse sollte sich ein Hub stark themenübergreifend und interdisziplinär aufstellen. Fokus eines Hubs sollte die späte Innovationsphase sein, in welcher beispielsweise Dienststellen der Stadt Wien eingebunden sind, um eine Beschleunigung in der Ausrollung von klimarelevanten Lösungen zu erzielen. Eine starke Einbindung von Nutzer*innen kann zur notwendigen Beschleunigung führen.

Die Sondierung hat außerdem gezeigt, dass sich ein zukünftiger Hub – mit starker Einbindung einer Stadt bzw. in diesem Fall einem Bundesland – in folgenden Bereichen Schwerpunkte setzen sollte, um die Transformation zu beschleunigen:

- Impact Assessment
- Regularien & Prozesse
- Finanzierung
- Wissenstransfer
- Aktivierung, Beteiligung und Kommunikation

Erschwerend wirkte der Wegfall der Innovationslabore für die Klimaneutrale Stadt als Schwerpunkt der 9. Ausschreibung der Stadt der Zukunft. Die neue Möglichkeit der Öffentlich-Öffentlichen-Kooperation konnte dem Sondierungsvorhaben gegen Ende wieder Richtung geben. Die Ergebnisse der Sondierung wurden jedoch nur so gut und so weit als möglich in die Einreichung zur Ausschreibung „Pionierstadt – Partnerschaft für klimaneutrale Städte 2030“ integriert bzw. flossen teilweise in die Konzeption der Leistungen des Climate Labs.

7 Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Der Stakeholderprozess im Foto-Überblick	15
Abbildung 2: Beispiele zu den eingesetzten Methoden.....	18
Abbildung 3: Überblick identifizierter Organisationen und Initiativen (Stand September 2021).....	19
Abbildung 4: Mission und Aktivitätsangebot des Klima Hub Wien.....	22
Abbildung 5: Stationen der Customer Journey dargestellt auf einem Simulationsplan	31
Abbildung 6: Zielbild für das Zusammenspiel von Climate Lab und Klima Hub Wien.....	33
Abbildung 7: Projektstufen Climate Lab im Zusammenspiel mit dem Klima Hub.....	34

8 Literaturverzeichnis

- Bankers without Boundaries. *Innovative Finance for Cities Tackling the Net-Zero Carbon Transition*. 01. 09 2021. <https://www.bwb.earth/post/innovative-finance-for-cities-tackling-the-net-zero-carbon-transitionbankers-without-boundariesban> (Zugriff am 02. 03 2023).
- Bauknecht, Dierk, Dirk Arne Heyen, Peter Gailhofer, Kilian Bizer, und D. Feser. *How to design and evaluate a Regulatory Experiment? A Guide for Public Administrations*. 2021.
- Bauknecht, Dierk, et al. *Innovative Regulatory Approaches with Focus on Experimental Sandboxes*. Mai: Aram An, 2019.
- BMWK. *Reallabore - Testräume für Innovation und Regulierung*. 29. September 2022. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/reallabore-testraeume-fuer-innovation-und-regulierung.html>.
- Financial Conduct Authority. *Regulatory Sandbox*. November, 2015.
- Fink, Larry. *The Power of Capitalism*. 2022. <https://www.blackrock.com/corporate/investor-relations/larry-fink-ceo-letter> (Zugriff am 25. 01 2023).
- Landesregierung Wien. „Regierungsabkommen 2020.“ 2020. <https://www.wien.gv.at/regierungsabkommen2020/> (Zugriff am 17. 01 2023).
- Ofgem. *Insights from running regulatory sandbox*. 2019. https://www.ofgem.gov.uk/system/files/docs/2018/10/insights_from_running_the_regulatory_sandbox.pdf.
- ÖGUT. *AnergieUrban - Stufe 1: Die Stadt als Energiespeicher*. 06 2020. <https://www.oegut.at/de/projekte/energie/anergie-urban.php> (Zugriff am 25. 01 2023).
- Pfefferer, Bianca, et al. „Projektbericht AnergieUrban - Stufe 1.“ 05 2020. https://www.oegut.at/downloads/pdf/anergie-urban_projektbericht_2020.pdf?m=1598275909 (Zugriff am 25. 01 2023).
- Stadt Wien. „Smart Klima City Strategie Wien - Der Weg zur Klimamusterstadt.“ 02 2022. <https://www.wien.gv.at/spezial/smartklimacitystrategie/> (Zugriff am 17. 01 2023).
- . „Wien 2030 - Wirtschaft & Innovation.“ 12 2019. <https://www.wien.gv.at/wirtschaft/standort/strategie.html> (Zugriff am 17. 01 2023).
- . „Wiener Klimafahrplan - Unser Weg zur klimagerechten Stadt.“ 03 2022. <https://www.wien.gv.at/spezial/klimafahrplan/> (Zugriff am 17. 01 2023).
- . *Wiener Sonnenstrom-Offensive*. 2022. <https://sonnenstrom.wien.gv.at/> (Zugriff am 24. 01 2023).
- Steininger, Karl W., Martin König, Birgit Brednar-Friedl, Lukas Kranzl, Wolfgang Loibl, und Franz Pretenthaler. „Die Auswirkungen des Klimawandels in Österreich: eine ökonomische Bewertung für alle Bereiche und deren Interaktion.“ 2015.

https://coin.ccca.ac.at/sites/coin.ccca.ac.at/files/factsheets/Coin_Ueberblick_v20_20012015.pdf (Zugriff am 25. 01 2023).

Wien Energie. „Wärme&Kälte, Mobilität, Strom: Szenarien für die Dekarbonisierung des Wiener Energiesystems bis 2040.“ Compass Lexecon. 08. 10 2021.
<https://positionen.wienenergie.at/wp-content/uploads/2021/10/WE-DECARB21-Studie.pdf>
(Zugriff am 25. 01 2023).

Wildl, Edmund, Friederich Kuzog, Tanja Tötzer, Branislav Iglar, Ralf-Roman Schmidt, und Bernhard Gahleitner. *Pionier für Reallabore*. Berlin: BMWK, 2022.

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

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

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