

Leitfaden Smart Cities Demo – Boosting Urban Innovation

Jahresprogramm 2020

Ein Programm des Klima- und Energiefonds
der österreichischen Bundesregierung



Wien, Juni 2020

Inhalt

Vorwort	2
1.0 Das Wichtigste in Kürze	3
2.0 Die Smart Cities Initiative	6
2.1 Strategische Ausrichtung	6
2.2 Mission	6
2.3 Zusammenspiel mit anderen Initiativen und Förderprogrammen	6
3.0 Die Ausschreibung	11
3.1 Ausschreibungsziele für Forschungsprojekte	11
3.2 Aktionsfelder für Forschungsprojekte	12
3.3 Zielgruppen	13
3.4 Ausschreibungsthemen für Forschungsprojekte	14
3.4.1 THEMENFELD 1: Transformation – Resilienz – Krisenmanagement im urbanen Kontext	15
3.4.2 THEMENFELD 2: Urbane Klimawandelanpassung durch „Nature-Based Solutions“	16
3.5 Ausschreibungsthemen für F&E-Dienstleistungen	17
3.5.1 THEMA 3: Urban Climate Services & Data	17
3.5.2 THEMA 4: Ex-Post-Impact-Monitoring	18
3.5.3 THEMA 5: Frugale Innovationen für resiliente Städte	19
4.0 Administratives	21
4.1 Ausschreibungsdokumente	21
4.2 F&E-Dienstleistungen	22
5.0 Rechtliche Aspekte	23
5.1 Datenschutz und Vertraulichkeit	23
5.2 Rechtsgrundlage	23
5.3 Veröffentlichung Projektergebnisse	23
6.0 Kontakte und Beratung	25
Impressum	26

Vorwort

Mit dem Zielhorizont 2024 startet die Smart Cities Initiative einen mehrstufigen Entwicklungsprozess im urbanen Innovationsraum: Mit unserem differenzierten und zielgruppenorientierten Förder- und Finanzierungsangebot im Rahmen der Smart Cities Initiative 2020 adressieren wir erstmals Urban Innovation Frontrunner & Urban Innovation Follower und setzen darüber hinaus Impulse für den Urban Innovation Roll-Out. Näheres zur Neuausrichtung finden Sie im [Strategiepapier der Smart Cities Initiative 2020-2024](#).

Nicht zuletzt aufgrund der aktuellen COVID-19-Pandemie und ihrer Auswirkungen steht die Ausschreibung Smart Cities Demo 2020 ganz im Zeichen *urbaner Resilienz* und enthält Förder- bzw. Finanzierungsangebote für Urban Innovation Frontrunner & Urban Innovation Follower.

Eine resiliente, also krisenfeste Stadt nimmt an Störereignissen keinen grundlegenden Schaden und wahrt trotz zusätzlicher Belastungen und Stress ihre Entwicklungsmöglichkeiten. Die mit dem Klimawandel und seinen Folgen verbundenen Problemlagen und ihre Bewältigung erscheinen uns beispielhaft und übertragbar auf andere mögliche Krisensituationen. Über den Resilienz-Begriff erschließt sich insbesondere für eine integrierte Stadtentwicklung ein erweitertes Problemverständnis und damit möglicherweise auch ein Zugang zu neuartigen Lösungen im Sinne nachhaltiger Stadtentwicklung.

In der praktischen Umsetzung sind bereits zahlreiche Städte in Europa dabei, ihre Städte gegenüber dem Klimawandel widerstandsfähiger zu machen. Im Sinne der Mission „100 climate neutral cities by 2030“¹ sollen unsere Umsetzungsprojekte an diese Entwicklungen andocken – sowohl Frontrunner als auch Follower-Cities.

Gerade in Zeiten des Umbruchs ist es umso wichtiger in die Zukunft zu investieren! Das Angebot des Klima- und Energiefonds unterstützt die relevanten Akteure, damit Österreichs Städte als lebenswerte Orte erhalten bleiben und sich als nachhaltige prosperierende Wirtschaftsorte positionieren können. Damit wird die regionale Konjunktur belebt, was mittelfristig hochwertige Arbeitsplätze in der Stadt sichert.

Wir freuen uns auf Ihre Einreichungen!



Theresia Vogel
Geschäftsführerin Klima- und Energiefonds



Ingmar Höbarth
Geschäftsführer Klima- und Energiefonds

¹ Siehe dazu [Homepage der Europäischen Kommission](#)

1.0 Das Wichtigste in Kürze

Smart Cities Initiative

Die Smart Cities Initiative unterstützt praxisrelevante Lösungen für eine nachhaltige Stadtentwicklung. Innovative Produkte, Dienstleistungen und Prozesse sollen im realen städtischen Umfeld erstmalig getestet und in weiterer Folge breit ausgerollt werden, um am Ende kommunalen Mehrwert und konkrete Klimawirkung für österreichische Städte und Gemeinden zu schaffen.

Mit dem Jahresprogramm 2020 (Zielhorizont 2024) startet die Smart Cities Initiative einen neuen mehrstufigen Entwicklungsprozess. Im Wesentlichen baut dieser auf den folgenden drei Säulen auf und bietet ein entsprechend differenziertes und zielgruppenorientiertes Förder-, Netzwerk- und Finanzierungsangebot².

1. **Urban Innovation Frontrunner** sind die „Speerspitze“ der Innovation in Österreich, wenn es um die Transformation in Richtung Klimaneutralität und Resilienz im Sinne der „Grand-Challenges“ geht.
2. **Urban Innovation Follower** adaptieren für sie passende smarte (Teil-)Ansätze der „Innovation Frontrunner“, entwickeln diese weiter und implementieren Neues großflächig, ohne selbst forschen zu müssen.
3. Im **Urban Innovation Roll-Out** werden smarte neue Produkte, Dienstleistungen und Prozesse, die sich aufgrund der Testphasen als effektiv und effizient in der Lösung von Grand-Challenges herausgestellt haben, skaliert und möglichst breit ausgerollt.

Smart Cities Demo 2020 – Boosting Urban Innovation
Thematischer Schwerpunkt der heurigen Ausschreibung ist urbane Resilienz v. a. im Lichte des Klimawandels. Hier geht es im Kern darum, die Problemlagen der Kommunen aus einer Resilienz-Perspektive heraus zu bearbeiten und neue Lösungen aufzuzeigen, damit Städte robuste physische und soziale Infrastrukturen unterstützen und damit urbane Resilienz schaffen.

Ausgeschrieben werden Förderungen und Finanzierungen für **Urban Innovation Frontrunner** (1: „Transformation – Resilienz – Krisenmanagement“ im urbanen Kontext; 2: Urbane Klimawandelanpassung durch „Nature-Based Solutions“; 3: Urban Climate Services & Data) sowie für **Urban Innovation Follower** (4: Ex-Post-Impact-Monitoring, 5: Frugale Innovationen für resiliente Städte).

Weitere Projekte, vor allem in der Säule Urban Innovation Roll-Out, werden außerhalb dieser Ausschreibung vergeben.

Aktionsfelder & Ziele für F&E-Projekte

Jedes Kooperative F&E-Projektvorhaben muss in einem räumlichen Bezugsgebiet mindestens zwei der folgenden Aktionsfelder abdecken: *Energieversorgung &-nutzung, Bestand & Neubau, Warenströme & Dienstleistungen, Stadtökologie & Klimawandelanpassung, Siedlungsstruktur & Mobilität, Kommunikation & Vernetzung.*

Von allen Kooperativen F&E-Projektvorhaben der Ausschreibung wird erwartet, dass sie Beiträge zu jedem der drei folgenden Ausschreibungsziele leisten:

1. Forschungsergebnisse in die Praxis überleiten
2. Experimentierräume in der realen Stadt schaffen
3. Kommunalen Mehrwert generieren und Klimawirkung erzielen

BITTE BEACHTEN SIE:

Sind die Formalvoraussetzungen für eine Projekt-Einreichung entsprechend den Konditionen und Kriterien des jeweiligen Förderinstruments und der Ausschreibung nicht erfüllt und handelt es sich um nicht-behebbarer Mängel, wird das Ansuchen bei der Formalprüfung aufgrund der erforderlichen Gleichbehandlung aller Ansuchen ausnahmslos aus dem weiteren Verfahren ausgeschieden und formal abgelehnt. Das eCall-System der FFG bietet diesbezüglich Unterstützung, die Letztverantwortung für die Einhaltung der Formalvoraussetzungen liegt allerdings bei den AntragstellerInnen. Eine detaillierte Checkliste hinsichtlich der Konditionen und Kriterien des jeweiligen Förderungsinstruments und der Ausschreibung finden Sie am Beginn der Antragsformulare (Projektbeschreibung).

Eine Förderung darf nur gewährt werden, wenn sie einen Anreizeffekt aufweist. Jeder Projektpartner muss daher aufgrund der Themen-FTI-Richtlinie im eCall eine Erklärung abgeben, in welchem Umfang die Förderung die Projektdurchführung erst ermöglicht oder zur Erweiterung des Projektumfanges beiträgt.

² Weitere Informationen auf der [Homepage der Smart Cities Initiative](#)

Tabelle 1a: Ausgeschriebene Instrumente für Urban Innovation Frontrunner

Themen(-felder) für Urban Innovation Frontrunner	Kooperative F&E-Projekte Forschungskategorie Experimentelle Entwicklung	F&E-Dienstleistung
1: „Transformation – Resilienz – Krisenmanagement“ im urbanen Kontext (vgl. Abschnitt 3.4.1)	anwendbar	nicht anwendbar
2: Urbane Klimawandelanpassung durch „Nature-Based Solutions“ (vgl. Abschnitt 3.4.2)	anwendbar	nicht anwendbar
3: Urban Climate Services & Data (vgl. Abschnitt 3.5.1)	nicht anwendbar	anwendbar

Tabelle 1b: Ausgeschriebene Instrumente für Urban Innovation Follower

Themen für Urban Innovation Follower	Kooperative F&E-Projekte Forschungskategorie Experimentelle Entwicklung	F&E-Dienstleistung
4: Ex-Post-Impact-Monitoring (vgl. Abschnitt 3.5.2)	nicht anwendbar	anwendbar
5: Frugale Innovationen für resiliente Städte (vgl. Abschnitt 3.5.3)	nicht anwendbar	anwendbar

Tabelle 2: Übersicht über die in der Ausschreibung verfügbaren Instrumente

Förderungs-/Finanzierungs-instrument	Kurzbeschreibung	maximale Förderung / Finanzierung in €	Förderungsquote	Laufzeit in Monaten	Kooperations-erfordernis
Kooperatives F&E-Projekt	Kooperatives F&E-Projekt <i>Experimentelle Entwicklung</i>	min. 100.000 bis max. 600.000	35 % bis 60 %	max. 36	ja
F&E-Dienstleistung	Erfüllung eines vorgegebenen Ausschreibungsinhaltes	keine	Finanzierung 100 %	6/24 (je nach Thema)	nein

Tabelle 3: Budget, Fristen, Kontakte und weitere Informationen

Weitere Information	Nähere Angabe(n)
Budget gesamt	4,5 Mio €
Einreichfrist	20.10.2020, 12:00 Uhr
Sprache	Deutsch
Ansprechpersonen	Daniela Kain, Klima- und Energiefonds Telefon: +43(0)1 585 03 90-27 E-Mail: daniela.kain@klimafonds.gv.at Heinz Buschmann, Klima- und Energiefonds Telefon: +43(0)1 585 03 90-32 E-Mail: heinz.buschmann@klimafonds.gv.at Johannes Bockstefl, FFG Telefon: +43(0)5 7755-5042 E-Mail: johannes.bockstefl@ffg.at Paul Kuttner, FFG Telefon: +43(0)5 7755-5069 E-Mail: paul.kuttner@ffg.at
Information im Web	FFG-Website zum Thema Smart Cities Website des Klima- und Energiefonds Website der Smart Cities Initiative
Zum Einreichportal	Einreichportal „eCall“ der FFG

Klimafondsnummer beantragen

Vor Einreichung ist die Registrierung zur Erlangung der Klimafondsnummer unter folgendem Link erforderlich:

[Webportal zur Beantragung der Klimafondsnummer](#)

2.0 Die Smart Cities Initiative

2.1 Strategische Ausrichtung

In der ersten Dekade des 21. Jahrhunderts leben erstmalig mehr als 50 Prozent der Menschen in Städten. Und die Prognosen sprechen eine klare Sprache: Städte und ihr Umland sind der Lebensraum der Zukunft. 2050, so prognostizieren die Vereinten Nationen, werden fast 70 Prozent der Weltbevölkerung im urbanisierten Lebensraum leben. Auch in Österreich macht sich der Trend zur Verstädterung stark bemerkbar.

Die Smart Cities Initiative fördert und beschleunigt die nachhaltige urbane Transformation.

Österreichs Städte und Gemeinden sind wichtige Partner für die Transformation des urbanen Systems (u. a. Ver- und Entsorgung, Energie- und Mobilitätssystem, Infrastruktur usw.) im Sinne des Klimaschutzes. Die Smart Cities Initiative des Klima- und Energiefonds mit ihren vielfältigen Förderangeboten und Maßnahmen leistet hier einen wesentlichen Beitrag zum nationalen Energie- und Klimaplan (NEKP) der Bundesregierung. Alle Aktivitäten unterstützen österreichische Kommunen und ihre BürgerInnen dabei, sich an der Energie- und Mobilitätswende aktiv zu beteiligen sowie die negativen Folgen des Klimawandels zu bekämpfen.

Weitere Informationen zur strategischen Ausrichtung des Programms können hier nachgelesen werden: [Infos zur strategischen Ausrichtung der Smart Cities Initiative](#)

#2: Die urbane Energiewende und die Anpassung an den Klimawandel in österreichischen Städten und Kommunen als gesamtheitlichen Prozess etablieren und voranbringen.

Wir fördern nachhaltige, integrierte, partizipatorische Stadtplanung & -entwicklung, deren Umsetzung durch das Zusammenwirken aller städtischen Interessensgruppen in Multi-Akteur-Partnerschaften ermöglicht wird.

#3: Smart Cities Wissen für Lernprozesse der städtischen Akteure und den Kapazitätsaufbau in Stadt- und Gemeindeverwaltungen bereitstellen.

Wir leisten einen Beitrag zur stetig wachsenden Wissensbasis für die nachhaltige Weiterentwicklung der Smart Cities-Praxis und stellen Projektergebnisse anderen Smart Cities-Akteuren in österreichischen Städten und Kommunen zur Verfügung.

2.3 Zusammenspiel mit anderen Initiativen und Förderprogrammen

Potenziellen AntragstellerInnen wird empfohlen, sich mit themenrelevanten Programmen und Initiativen auseinanderzusetzen und frühzeitig das Gespräch mit den für sie relevanten Projekten zu suchen.

2.2 Mission

1: Städte als Vorreiter eines beschleunigten infrastrukturellen, wirtschaftlichen und sozialen Wandels fördern.

Wir unterstützen österreichische Städte auf ihrem Weg zur „Zero Emission City“. Urbane Systeme in ihrer Komplexität haben ein enormes Potenzial, Lösungen für die Herausforderungen unserer Zeit rasch zu implementieren. Städte sind aus diesem Grund Vorreiter im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung.

Abgrenzung zu themenrelevanten Programmen

Technologieprogramm Stadt der Zukunft des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Tabelle 4: Abgrenzung der Programme „Stadt der Zukunft“ und „Smart Cities Demo“

Dimension	Programm „Stadt der Zukunft“	Programm „Smart Cities Demo“
Ausrichtung	Ausrichtung auf Entwicklung neuer Technologien, technischer Systeme und Dienstleistungen sowie deren Systemintegration und Erprobung auf Gebäude- oder Quartiersebene.	Ausrichtung auf schnell umsetzbare & möglichst direkt klimawirksame Demonstrationsprojekte entlang der Aktionsfelder mit Fokus auf mittlere und kleine Städte.
Mission	Das Technologieprogramm „Stadt der Zukunft“ verfolgt die Mission, durch Erforschung und Entwicklung von Technologien, Systemintegration, neuen Lösungen und mithilfe der Digitalisierung die Umsetzung von Plus-Energie-Quartieren zu ermöglichen. Im Mittelpunkt stehen innovative Technologien und Konzepte der Energieerzeugung, -verteilung, -umwandlung und -speicherung, aber auch der Verbrauchsoptimierung in Gebäuden und Gebäudeverbänden sowie Technologien und Effizienz für Neubau und Sanierung.	# 1: Städte als Vorreiter eines beschleunigten infrastrukturellen, wirtschaftlichen und sozialen Wandels fördern. #2: Die urbane Energietransformation als gesamtgesellschaftlichen Prozess etablieren und voranbringen. #3: Smart Cities Wissen für Lernprozesse der städtischen Akteure und den Kapazitätsaufbau in Stadt- und Gemeindeverwaltungen bereitstellen.

Dimension	Programm „Stadt der Zukunft“	Programm „Smart Cities Demo“
Ziele	Ziel 1: Beitrag zur Entwicklung resilienter Städte und Stadtteile mit hoher Ressourcen- und Energieeffizienz, verstärkter Nutzung erneuerbarer Energieträger sowie hoher Lebensqualität. Ziel 2: Beitrag zur Optimierung und Anpassung der städtischen Infrastruktur und zur Erweiterung des städtischen Dienstleistungsangebots vor dem Hintergrund fortschreitender Urbanisierung und erforderlicher Ressourcen- und Energieeffizienz. Ziel 3: Aufbau und Absicherung der Technologieführerschaft bzw. Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Unternehmen und Forschungsinstitute auf dem Gebiet intelligenter Energielösungen für Gebäude und Städte.	F&E-Projekte haben die folgenden Ziele: 1. Forschungsergebnisse in die Praxis überleiten 2. Experimentierräume in der realen Stadt schaffen 3. Kommunalen Mehrwert generieren und Klimawirkung erzielen
Beiträge zur Mission „100 climate neutral cities by 2030“ der Europäischen Kommission im Rahmen von „Horizon Europe“	• Plus-Energie-Technologien & Konzepte • Reduktion urbaner Hitzeinseln mittels Begrünungstechnologien • Energiekooperationen • Digitalisierung	• Demonstration urbaner Klimawandelanpassungsmaßnahmen v. a. durch „nature-based solutions“ • Demonstration von Maßnahmen im Rahmen der urbanen Energie- und Mobilitätswende • Fokus auf eine möglichst umfassende Partizipation, Information und Inklusion breiter Teile der Bevölkerung für die urbane Transformation • Demonstration alternativer Finanzierungsinstrumente und Beteiligungsprozesse • Vorbereitung der Marktreife und -einführung innovativer urbaner Lösungen über das Mehrphasen-Modell 1) Urban Innovation Frontrunner 2) Urban Innovation Follower 3) Urban Innovation Roll-Out

JPI Urban Europe

„Global Urban Challenges, Joint European Solutions“
Informationen zu den Projekten siehe
[Website der Projekte von JPI Urban Europe](#)

Die Joint Programming Initiative (JPI) Urban Europe wurde 2010 mit dem Ziel gegründet, den gegenwärtigen globalen städtischen Herausforderungen zu begegnen, einen europäischen Forschungs- und Innovationsknoten zu urbanen Fragestellungen zu schaffen und durch koordinierte Forschung und Entwicklung europäische Lösungen dafür anzubieten. Die JPI Urban Europe möchte öffentliche Stellen, die Zivilgesellschaft, Forschende, InnovatorInnen und Unternehmen zusammenbringen und Experimentierzonen sowie eine langfristige Forschungs- und Entwicklungsinfrastruktur in einem breiten Sinn für diese Akteursgruppen bieten. Sie sieht ihre Mission in der Entwicklung von Wissen, Werkzeugen und Plattformen für den Dialog zu städtischen Transitionen. Neben Österreich engagieren sich 13 weitere Mitgliedsländer und sechs Länder mit Beobachterstatus sowie die Europäische Kommission in der Initiative.

Stadt der Zukunft Innovationslabor des BMK

Informationen zu den Projekten siehe
[Webportal der Innovationslabore von Stadt der Zukunft](#).

Labore bieten eine reale Entwicklungsumgebung mit der notwendigen materiellen (Geräte, Werkstätten, Testumgebungen etc.) und immateriellen (Personalressourcen, Datenbanken, etc.) FTI-Infrastruktur, um nutzerInnenzentrierte Innovationsvorhaben zu ermöglichen und/oder um Forschungsergebnisse in marktfähige Produkte und Dienstleistungen zu übersetzen.

Derzeit laufen zwei Innovationslabore:

1. **GrünStadtGrau:** Das Innovationslabor unterstützt Innovationen für die Grüne Stadt. Wesentlich ist die Demonstration der Umsetzung innovativer Begrünungsmaßnahmen für einen ganzen Stadtteil – beginnend mit Entwicklungsprojekten bis hin zu großflächigen Begrünungen.
2. **Act4energy:** Hauptfokus: Optimierung des Eigenverbrauchs von erzeugtem PV-Strom auf dem aggregierten NutzerInnenniveau von Mehrfamilienwohnhäusern oder auf Gemeindeebene sowie die Mobilisierung von Flexibilitätspotenzialen für die Elektrizitätsnetze unter Einbeziehung von EndnutzerInnen.

FTI-Initiative Vorzeigeregion Energie des Klima- und Energiefonds

Informationen zu den Projekten siehe
[Website der Vorzeigeregion Energie](#)

Die folgenden Schwerpunkte stehen im Mittelpunkt:

- Musterlösungen mit bis zu 100 % erneuerbare Energien: Ziel ist ein für alle Marktteilnehmer optimiertes Gesamtsystem mit einem perfektionierten Zusammenspiel von Erzeugung, Verbrauch, Systemmanagement und Speicherung.
- Stärkung und Ausbau Österreichs als Leitmarkt für innovative Energietechnologien, um heimische Arbeitsplätze in zukunftsträchtigen Branchen zu schaffen.
- Unter Miteinbeziehung der Bevölkerung wird der Einsatz heimischer Spitzentechnologien möglichst nahe an realen Bedingungen getestet und demonstriert.

Derzeit sind drei Vorzeigeregionen aktiv:

1. **Wasserstoffinitiative Vorzeigeregion Austria Power & Gas:** WIVA P&G demonstriert die Umstellung der österreichischen Volkswirtschaft und Energieversorgung auf ein stark auf Wasserstoff basierendes Energiesystem.
2. **New Energy for Industry:** NEFI demonstriert den Weg zur vollständigen Dekarbonisierung der produzierenden und energieintensiven Industrie.
3. **Green Energy Lab:** Innovative Gesamtlösungen für die flexible Erzeugung und Speicherung von Strom und Wärme in den Innovationsfeldern Flexibilität, Digitalisierung, integrierte Systeme, KundInnenintegration und Geschäftsmodelle.

Bezug zu weiteren Programmen

Klima- und Energie-Modellregionen des Klima- und Energiefonds

Informationen zu den Projekten siehe
[Website der Klima- und Energiemodellregionen](#)

Der Ausstieg aus fossiler Energie soll in den KEM durch gesamtheitliche, mehrjährige Konzepte mit mind. 10 konkreten Maßnahmen pro Periode umgesetzt werden. Im Rahmen des Programms werden regionale Klimaschutzprojekte initiiert und durch das ko-finanzierte regionale Modellregionsmanagement koordiniert. Investförderung kommt teilweise aus anderen Programmen. Klima- und Energie-Modellregionen haben exklusiven Zugang zu einem breiten Netzwerk sowie exklusiven Schulungen, Unterstützungen und Förderungen.

Klimawandel-Anpassungsmodellregionen (KLAR!) des Klima- und Energiefonds

Informationen zu den Projekten siehe
[Website der KLAR!](#)

Ziel des Programmes ist es, Regionen und Gemeinden die Möglichkeit zu geben, sich auf den Klimawandel vorzubereiten, mittels Anpassungsmaßnahmen die negativen Folgen des Klimawandels zu minimieren und die sich eröffnenden Chancen zu nutzen. Aktuell erhalten 39 KLAR!-Modellregionen aus ganz Österreich Unterstützung in der Anpassung an den Klimawandel. Dabei entwickeln die Regionen ihr maßgeschneidertes Anpassungskonzept mit 10 konkreten Maßnahmen und setzen dieses in weiterer Folge um.

Zero Emission Mobility des Klima- und Energiefonds

Informationen zu den Projekten siehe
[Website von Zero Emission Mobility](#)

Der Klima- und Energiefonds fördert technologie- und umsetzungsorientierte Projekte im Themenbereich Elektromobilität zur Integration von Komponenten, Systemen und Dienstleistungen zu einem ganzheitlichen Mobilitätssystem. Die 3. Ausschreibung 2020 fokussiert auf das Ziel einer 100%igen Elektrifizierung (Batterien, Brennstoffzellen, Hochleistungskondensatoren) von Fahrzeugen, die Entwicklung und Erprobung von intelligenter Ladeinfrastruktur sowie Zero-Emission Logistik und Zero-Emission Mobilitätslösungen.

3.0 Die Ausschreibung

3.1 Ausschreibungsziele für Forschungsprojekte

#1: Forschungsergebnisse in die Praxis überleiten

- Auf Vorleistungen und Ergebnissen aus vorangegangenen Forschungsprojekten, akademischen Arbeiten und Entwicklungsvorhaben von Wirtschaftsakteuren aufbauen;
- Daraus praxistaugliche und bedarfsorientierte Lösungen für die Herausforderungen und Bedürfnisse konkreter Städte und Kommunen sowie betroffener Akteursgruppen entwickeln und testen;

#2: Experimentierräume in der realen Stadt schaffen

- Forschungsergebnisse und wissenschaftliche Erkenntnisse in einem realen urbanen Umfeld (Testbed) erproben und in die praktische Anwendung überleiten;
- Intensiven Dialog zwischen der Stadtbevölkerung, ExpertInnen natur- und sozialwissenschaftlicher Fachrichtungen, Wirtschaftsakteuren und zivilgesellschaftlichen Institutionen pflegen;
- Intelligente Lösungen für ein ökologisch und sozial nachhaltiges Zusammenleben in Zusammenarbeit mit und entsprechend den Bedürfnissen von verschiedenen Bevölkerungs- und Akteursgruppen im städtischen Umfeld entwickeln;
- Urbane Innovationen tatsächlich im Leben der BürgerInnen ankommen lassen;

#3: Kommunalen Mehrwert generieren und Klimawirkung erzielen

- Kurz-, mittel- und langfristige Auswirkungen der getesteten Lösungen im Sinn ökologischer, sozialer und ökonomischer Nachhaltigkeit untersuchen und aufzeigen;
- Wirtschaftliche Machbarkeit der durchgeführten Demonstrationsprojekte beweisen;
- Konkrete Maßnahmen für Umsetzungen, die sich an den Möglichkeiten österreichischer Städte orientieren und auf andere Kommunen übertragbar sind, entwickeln;
- Mit den gesetzten Maßnahmen in der Projektlaufzeit für die Kommune nachweisliche Klimawirkung erzielen;

3.2 Aktionsfelder für Forschungsprojekte



Energieversorgung & -nutzung

Setzt sich mit der Transformation kommunaler Energiesysteme in Richtung Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energiequellen auseinander. Ziel ist die Demonstration innovativer, energietechnischer Lösungen im städtischen Raum, wobei unterschiedliche Nutzergruppen als Bedarfsträger, Energieverbraucher bzw. Prosumer sowie im weitesten Sinn die Stadtbevölkerung in großangelegte Pilotumsetzungen einbezogen werden. Durch begleitende Bewusstseinsbildungsmaßnahmen sollen diverse, teils vulnerable Zielgruppen angesprochen und für urbane Energiethemen sensibilisiert werden.



Bestand & Neubau

Hat die historisch gewachsene Bebauungsstruktur ebenso wie die neu entwickelten Bauobjekte im städtischen Raum und deren zugewiesenen, nachhaltigen Nutzungen im Fokus. Zentrale Themen sind ressourceneffizientes und sozial verträgliches Bauen und Sanieren, innovative Gebäudefunktionen an der Schnittstelle zwischen technischen, sozialen und ökologischen Aspekten des städtischen Lebens sowie die Schaffung von integrativen und flexiblen Baustrukturen, die im Hinblick auf Nutzungsmischung, sowie mögliche Zwischen- und Nachnutzungen geplant sind.



Warenströme & Dienstleistungen

Thematisiert urbane Wirtschaftsstrukturen und -prozesse, insbesondere deren räumlich-funktionale Verflechtungen. Im Mittelpunkt stehen Lösungen für eine ökologisch und sozial verträgliche Warenproduktion und -logistik in Städten und Kommunen. Ebenso sind smarte, öffentliche und private Dienstleistungen für die Stadtbevölkerung und die lokale Wirtschaft gefragt. Lebenszyklusbetrachtungen und beispielhafte Umsetzungen einer urbanen Kreislaufwirtschaft sind unabdingbare Elemente zukunftsorientierter Stadtentwicklungskonzepte.



Stadtökologie & Klimawandelanpassung

Adressiert die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen im urbanen Raum sowie Aspekte der Grün- und Freiraumgestaltung unter Berücksichtigung sozial-ökologischer Funktionen. Darüber hinaus rückt im Spannungsfeld zwischen existierenden globalen Nahrungsmittelsystemen und nachhaltigen lokalen bzw. regionalen Produktions-, Konsum- und Verbrauchsstrukturen das Thema „Nahrungsraum Stadt“ immer mehr in den Vordergrund. Angesichts des voranschreitenden Klimawandels werden resiliente Stadtstrukturen angestrebt: Maßnahmen zur Minderung negativer Klimaeffekte bzw. zur Klimawandelanpassung sollen beispielhaft umgesetzt werden, um der potenziellen Krisenanfälligkeit des Lebensraums Stadt entgegenzuwirken.



Siedlungsstruktur & Mobilität

Betrachtet Aspekte des städtischen bzw. stadtregionalen Verkehrs im Zusammenwirken mit der Bebauungsstruktur sowie dem qualitativen und quantitativen Verteilungsmuster der Nutzungen im urbanen Raum. Im Vordergrund stehen stadtplanerische Prinzipien und Konzepte wie „Innen- vor Außenentwicklung“, „Stadt der kurzen Wege“ oder „Teilen statt Besitzen“ vor dem Hintergrund eines sparsamen und vorausschauenden Umgangs mit Grund und Boden bzw. urbanen Ressourcen.



Kommunikation & Vernetzung

Umfasst alle Maßnahmen zur Einbindung der Stadtbevölkerung und weiterer lokaler Akteure in partizipative Planungsprozesse sowie Pilotumsetzungen in städtischen Experimentierräumen – vom Grätzl bis hin zur Stadtregion. In Zeiten der fortschreitenden Digitalisierung benötigen Städte als Orte technischer und sozialer Innovation auch neuartige Kommunikationskanäle und -werkzeuge, welche die Stadtverwaltung mit den BürgerInnen und Wirtschaftstreibenden verbindet, sodass Interaktionen mit Haushalten und gewerblichen Energienutzern im Rahmen kommunaler Energie- und Klimaprojekte ermöglicht werden.

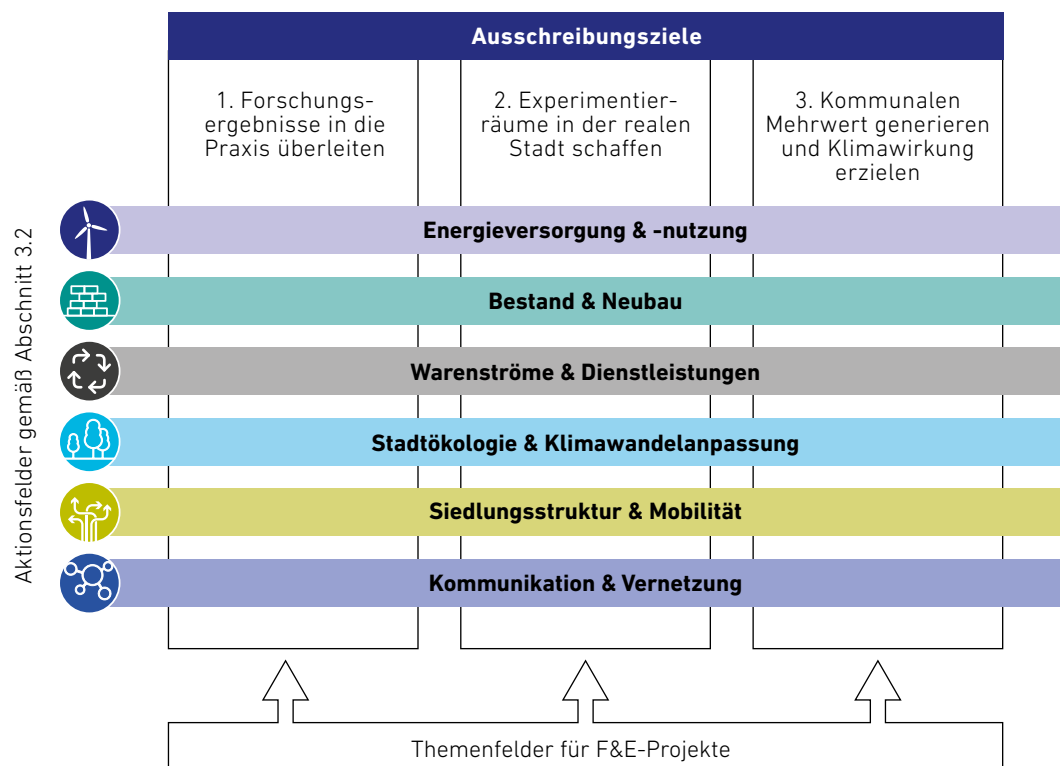
3.3 Zielgruppen

Die Ausschreibung adressiert Multi-Akteur-Partnerschaften, die zur konkreten Umsetzung von Demonstrationsprojekten in Richtung einer Smart City beitragen können. Dies umfasst insbesondere:

- Städte, Gemeinden mit mehr als 5.000 EinwohnerInnen
- Unternehmen (von Industrie/Großbetrieben bis KMUs), vor allem Energieversorgungsunternehmen, Energiedienstleister; Bauträger, ImmobilienentwicklerInnen, Investoren; Infrastrukturbetreiber (z. B. aus den Bereichen Gebäudemanagement, Energie[netze], kommunale Versorgungs- und Entsorgungssysteme etc.);

- Akteure aus der Energieraum-, Raum-, Verkehrs- und Landschaftsplanung
- Forschungseinrichtungen und Universitäten
- Bürgerinitiativen bzw. -vertretungen (z. B. NGOs, Smart City-Plattformen, Bürgerforen)

Abbildung 1: Zusammenhang zwischen Ausschreibungszielen, Aktionsfeldern und Themenfeldern der Ausschreibung



3.4 Ausschreibungsthemen für Forschungsprojekte

Inhaltliche und formale Anforderungen an Urban Innovation-Frontrunner-Projekte:

Forschungsprojekte in dieser Ausschreibung sind lediglich in der Forschungskategorie Experimentelle Entwicklung möglich und müssen der Kategorisierung als „Urban Innovation Frontrunner“-Projekt Rechnung tragen. Das heißt, es geht hier um Entwicklungen über den Stand der Technik bzw. des Wissens hinaus und nicht um die Replikation bereits vorhandener Lösungen.

Die folgenden Anforderungen gelten für die Themenfelder 1 und 2:

a. Einbettung in Aktionsfelder & Beitrag zu allen drei Programmzielen

Projektanträge müssen mindestens eines der nachfolgend genannten Themenfelder adressieren und einem systemübergreifenden und integrativen Ansatz entsprechen. Dies betrifft die inhaltliche Ausrichtung entlang der Aktionsfelder sowie die Einbindung relevanter Akteursgruppen. Im Rahmen der Einreichung ist außerdem darzulegen, in welcher Form jedes der drei Programmziele adressiert wird (siehe S. 11).

Soweit dem Projektvorhaben relevante Strategieprozesse auf der Ebene der angesprochenen Stadt oder Kommune vorangegangen sind, ist explizit auf vorliegende Anforderungen bzw. Ergebnisse aus einer Vision oder einer Entwicklungs-Roadmap oder auf konkrete Maßnahmenpläne bzw. vergleichbare Konzepte einzugehen.

b. Erfüllung von Voraussetzungen für Projektrealisierung und Projekt-Meilensteine

Eine Umsetzung des geplanten Projektumfanges innerhalb der beantragten Laufzeit wird erwartet. Die entsprechenden Voraussetzungen für eine erfolgreiche Realisierung (z. B. Vorliegen behördlicher Genehmigungen) müssen daher erfüllt sein und sind im Projektantrag darzustellen. Besteht im Projekt bzw. in Projektteilen ein Entwicklungsrisiko, ist darauf im Projektarbeitsplan mittels Vorsehens geeigneter Stop-and-go-Entscheidungen (Meilensteine) zu reagieren.

c. Projektmonitoring der Smart Cities Initiative (SCI-Monitoring)

Als einer der ersten nationalen Fördergeber hat der Klima- und Energiefonds ein systematisches Wirkungsmonitoring entwickelt, um intendierte & nicht intendierte Effekte sowie die Entwicklungsdynamik von Förderprojekten gezielt erfassen zu können. Die Wirkungsindikatoren werden entlang von drei Ziel-Dimensionen „bottom-up“ durch die Projektteams selbst entwickelt. Eine vom Klima- und Energiefonds bereitgestellte projektbegleitende Beratung ermöglicht gemeinsames Lernen und dient der Qualitätssicherung.

Im Rahmen des SCI-Monitorings entwickeln Projektkonsortien im Projektantrag ein Ziel-Indikatoren-System (ZIS) für ihre Förderprojekte, evaluieren diese projektbegleitend und berichten dem Klima- und Energiefonds im Projektverlauf. Dazu werden die jährlichen **Zwischenpräsentationen** genutzt, bei denen die Teilnahme von mindestens einer Person je Konsortialpartner unter Einbeziehung des Programm-Managements des Klima- und Energiefonds verpflichtend ist. Eine abschließende Präsentation der Ergebnisse bei Projektende kann optional durchgeführt werden.

Speziell für die Projektkonsortien laufender Stadtprojekte werden vom Klima- und Energiefonds **Vernetzungsveranstaltungen** organisiert. Jedes Projektkonsortium ist einmal jährlich zur Teilnahme verpflichtet.

Es gelten die Vorgaben laut *Leitfaden Smart Cities Monitoring & Projektbezogene Öffentlichkeitsarbeit 2020*, veröffentlicht auf der [Website der SCI in der Rubrik SCI-Monitoring](#).

Hier finden sich auch Vorlagen, weitere Dokumente, Prozessbeschreibungen sowie ein Ablaufschema für ProjektleiterInnen.

3.4.1 THEMENFELD 1: Transformation – Resilienz – Krisenmanagement im urbanen Kontext

Österreichs Städte stehen vor vielfältigen sozialen, ökologischen und ökonomischen Herausforderungen: die Auswirkungen des Klimawandels, der demographische Wandel, wachsende soziale Ungleichheiten und die Bewältigung des Strukturwandels. Stadt- und Quartiersentwicklung, Städtebau und die infrastrukturelle Versorgung sind zentral von diesen Veränderungen betroffen. Sie müssen zukunftsweisende Lösungen entwickeln, um smarte Städte auch resilient gegenüber Störereignissen und Krisen zu machen.

Wir betrachten urbane Resilienz als Fähigkeit von Einzelpersonen, Gemeinschaften, Institutionen, Unternehmen und Systemen, innerhalb einer Stadt zu überleben, sich anzupassen und zu wachsen, unabhängig davon, welchen Arten von chronischen Belastungen und akuten Schocks sie ausgesetzt sind.

Nicht zuletzt vor dem Hintergrund des Klimawandels befassen sich Stadtentwicklung, Stadtplanung, Städtebau und Infrastrukturplanung mit Fragen zur Resilienz: Wie können grundlegende städtische Funktionen auch unter den Bedingungen von Stress und Störungen aufrechterhalten oder sogar verbessert werden?

Gesucht werden Demonstrationsprojekte, die die urbane Widerstandsfähigkeit nachhaltig stärken und bereits im Projektverlauf nachweislich Klimawirkung erzielen.

Mögliche Schwerpunkte (exemplarisch):

- Stadtklima/Sommerliche Extremwetter
 - Hitzebelastung und Lebensqualität
 - Attraktivierung des öffentlichen Raums im Sinne von Wirtschafts-/Konsumräumen
 - Starkregenereignisse/Hochwasser/Massenbewegungen
 - Dürreperioden
- Versorgungslinien in der Stadt an der Schnittstelle zwischen Technologie und Sozialem:
 - Energie-Krisenmanagement und Ausfallsicherheit in Verbindung mit Speichertechnologien
 - Wasser
 - Lebensmittel/Produkte des täglichen Bedarfs (Ernährungsraum Stadt)
- Sozialorientierte Versorgung mit Wohnraum
- Selbsthilfenetzwerke/Quartiersentwicklung von unten

Instrument: Kooperatives F&E-Projekt
Max. F&E-Förderung: EUR 600.000,- /Vorhaben

3.4.2 THEMENFELD 2: Urbane Klimawandelanpassung durch „Nature-Based Solutions“

Der voranschreitende Klimawandel trifft vor allem Städte und deren BewohnerInnen mit seinen negativen Auswirkungen in voller Härte. Phasen von großer Hitze und Dürre wechseln sich mit Phasen von Starkregen und Überschwemmungen ab. Einerseits geraten dadurch die kommunalen und städtischen Infrastrukturen an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit, andererseits leiden besonders vulnerable Gruppe (ältere Personen, Einkommensschwache, sozial benachteiligte Menschen), die oft in dicht verbauten Arealen wohnen, stark unter diesen negativen Erscheinungen. Es besteht Handlungsbedarf.

„Nature-Based Solutions“ (NBS)³ stellen hier ein geeignetes Mittel dar, um gegenwärtige und noch auf uns zukommende Herausforderungen in Österreichs Städten der Gegenwart und Zukunft zu meistern. Durch NBS können sowohl die negativen Folgen des Klimawandels gemildert als auch die Aufenthaltsqualität des öffentlichen Raumes erhöht werden. Darüber hinaus leisten NBS durch das Wiedereinführen von Pflanzen und Wasserräumen einen wertvollen Beitrag zur Unterstützung der Biodiversität im urbanen Bereich. Generelles Ziel der NBS ist es also, die Lebensqualität in Österreichs Städten auch im Zuge des Klimawandels langfristig zu erhalten.

Gesucht werden breite Umsetzungen der konzeptionellen Leitidee „grüner und blauer Infrastruktur für die Stadt“, welche sich auf verschiedene Handlungsfelder und auf verschiedene Ebenen (Gesamtstadt, Quartier) ausweiten kann:

Mögliche Schwerpunkte (exemplarisch):

- Exemplarische Umsetzungen von NBS in verbauten urbanen Gebieten (auf öffentlichen UND privaten Flächen in unterschiedlichen stadtypologischen Bereichen wie z. B. Blockrandverbauung, Zeilenverbauung, Altstadtkernen) möglichst inklusive einer breiten Beteiligung der Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Verwaltung, Wissenschaft & Forschung.
- Exemplarische Umsetzungen von NBS in Neubaugebieten v. a. in Hinblick auf die Mehrfachnutzung von NBS (z. B. die „Essbare Stadt“; „Food-Water-Energy Nexus“, „Schwammstadt“).
- Umsetzung im Bereich der Renaturierung und/oder Öffnung städtischer Fließgewässer (z. B. innerstädtische Mühlbäche oder andere stark verbaute oder eingehauste Fließgewässer) zur Schaffung von innerstädtischen Frischluftschneisen, urbanen Erholungsräumen und damit Orten gesteigerter Biodiversität.
- Entwicklung von innovativen Geschäfts-, Finanzierungs- und Partizipationsmodellen, um NBS in eine breite und rasche Umsetzung, v. a. auch durch Einbindung der BürgerInnen, zu bringen, unter spezieller Berücksichtigung der Maßnahmen der „Green Finance Agenda“ gemäß aktuellem [Regierungsprogramm](#).

Instrument: Kooperatives F&E-Projekt
Max. F&E-Förderung: EUR 600.000,- / Vorhaben

³ Unter „Nature-Based Solutions“ werden i. d. R. grüne und blaue Infrastrukturen subsummiert, außer es wird explizit auf eine spezielle Technologie referenziert.

3.5 Ausschreibungsthemen für F&E-Dienstleistungen

3.5.1 THEMA 3: Urban Climate Services & Data

a. Gegenstand

Österreichische Großstädte verfügen teilweise bereits über interne Fachabteilungen, die sich mit der lokalen Stadtklimatologie auseinandersetzen und stehen im Austausch mit ExpertInnen facheinschlägiger Forschungs- und Wissenseinrichtungen. Aufgrund von Ressourcenmangel sind kleineren Städten diese hoch spezialisierten Dienstleistungen oft nur schwer oder eingeschränkt zugänglich.

Daher sollen aus den Ergebnissen aktueller anwendungsorientierter Forschungsprojekte jene Inhalte extrahiert werden, die es auch Kleinstädten ermöglichen, urbane Klimawandelanpassungsmaßnahmen nach dem Stand der Technik bzw. neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und validierten Klimamodellen zu planen und umzusetzen.

b. Auszuarbeitende Fragestellungen

- Welchen Bedarf haben österreichische Kleinstädte im Bereich von wissenschaftlich fundierten Stadtklimamodellen und -simulationen als Grundlage für Planungs- und Umsetzungsmaßnahmen in der urbanen Klimawandelanpassung (Interviews/ Befragung von mind. 5 Kleinstädten zw. 5.000 und 25.000 EinwohnerInnen)?
- Welche Erkenntnisse aus abgeschlossenen nationalen (v. a. aus den Programmen ACRP, Stadt der Zukunft, ASAP) und internationalen Forschungsprojekten (v. a. aus JPI Climate, JPI Urban Europe, H2020) sind dafür geeignet, speziell österreichischen Kleinstädten eine verlässliche Wissens- und Datenbasis für deren lokale Planung und Umsetzung von Klimawandelanpassungsmaßnahmen an die Hand zu geben?
- Welche Rolle können Fernerkundungsdaten (v. a. Sentinel-Daten im Copernicus-Programm) und deren Auswertung in den oben genannten Fragestellungen spielen? Welche vergleichbaren Projekte gibt es

bereits in anderen europäischen Ländern (z. B.: „Fernerkundliche Erfassung und stadträumlich-funktionale Differenzierung der Grünausstattung von Städten in Deutschland“; BBSR 2019)?

- Wie ist die Datenlage im Bereich urbaner Klimawandelanpassung und welche themenbezogene (open source) Software ist auf (inter)nationalem Level verfügbar? Wie ist deren Grad der Nutzbarkeit für österreichische Städte zu bewerten?

c. Publizierbare Ergebnisse

- Kurzbericht: Management-Zusammenfassung, welche die Beantwortung der Fragenblöcke umfasst.
- Präsentation der Ergebnisse im Rahmen eines der beiden jährlichen Vernetzungstreffen der SC-Community (veranstaltet vom Klima- und Energiefonds)

d. Bieterkonsortien

Die Bildung von Bieterkonsortien mit einem breiten Kompetenzspektrum ist zulässig. In jedem Fall hat ein Bieterkonsortium bzw. ggf. auch ein allein auftretender Bieter seine Kompetenzen und Erfahrungen in Form von ExpertInnen-CVs und Referenzprojekten nachzuweisen.

e. Präsentationen

Innerhalb der Projektlaufzeit sind verpflichtend eine Kick-off Veranstaltung (Projektmonat 1-2) sowie eine Endpräsentation (Projektmonat 6) in Abstimmung mit dem Klima- und Energiefonds vorzusehen.

f. SC-Monitoring & Projektbezogene Öffentlichkeitsarbeit

Diese F&E-Dienstleistung ist vom Prozess des SC-Monitoring ausgenommen. Soweit anwendbar gelten die Vorgaben zur Projektbezogenen Öffentlichkeitsarbeit aus dem *Leitfaden Smart Cities Monitoring & Projektbezogene Öffentlichkeitsarbeit 2020*, veröffentlicht auf der [Website der SCI in der Rubrik SCI-Monitoring](#).

Instrument:	F&E-Dienstleistung
Max. Finanzierung:	EUR 50.000,- zzgl. allfälliger USt.
Projektdauer:	6 Monate

In diesem Schwerpunkt wird max. eine F&E-Dienstleistung vergeben.

3.5.2 THEMA 4: Ex-Post-Impact-Monitoring

a. Gegenstand

Zur Einreichung eingeladen werden Smart Cities-Demonstrationsvorhaben, deren Projektlaufzeit am 20.10.2020 bereits geendet hat bzw. bei denen das F&E-Projekt längstens bis 31.5.2021 läuft.

Die Monitoring-Maßnahmen sollen auf den Planungen für das ursprüngliche Demonstrationsprojekt aufbauen und die für das Projekt relevanten Handlungsfelder umfassen. Je nach Projekthinhalt sind Monitoring-Maßnahmen auf Basis technischer Indikatoren zur Bewertung von Energieeinsparungen und klimaschutzrelevanter Projektauswirkungen ebenso vorzusehen wie ggf. Auswertungen zu sozialen Wirkungen der Projektumsetzung.

Leistungsbestandteile der ausgeschriebenen F&E-Dienstleistung sind neben der Datenerfassung und -erhebung (quantitativ und qualitativ) auch die Aufbereitung, Auswertung und Interpretation der gewonnenen Daten.

Monitoring-Maßnahmen bei Gebäuden haben sich an den im Rahmen des BMK-Programms „Stadt der Zukunft“ erarbeiteten Vorgaben für das Monitoring zu orientieren⁴.

Die Bildung von Bieterkonsortien mit einem breiten Kompetenzspektrum ist zulässig. In jedem Fall hat ein Bieterkonsortium bzw. ggf. auch ein allein auftretender Bieter seine Kompetenzen und Erfahrungen in Form von ExpertInnen-CVs und Referenzprojekten nachzuweisen.

b. Erwartete Ergebnisse

Publizierbarer Monitoring-Bericht zum entsprechenden Demonstrationsvorhaben, um für künftige Vorhaben das vorhandene Optimierungspotenzial in energetischer, ökologischer und sozialer Hinsicht besser nutzen zu können.

c. Zwischenpräsentation & Vernetzungstreffen

Ab dem ersten Projektjahr und für jedes weitere ist innerhalb von 12 Monaten verpflichtend eine *Zwischenpräsentation* unter Einbeziehung des Programm-Managements des Klima- und Energiefonds abzuhalten. Von jedem Konsortialpartner ist mindestens eine Person zur Teilnahme verpflichtet.

VertreterInnen laufender Projekte sind zur Teilnahme an den vom Klima- und Energiefonds organisierten *Vernetzungsveranstaltungen* verpflichtet.

d. SC-Monitoring & Projektbezogene Öffentlichkeitsarbeit

Diese F&E-Dienstleistung ist vom Prozess des SC-Monitoring ausgenommen. Soweit anwendbar gelten die Vorgaben zur Projektbezogenen Öffentlichkeitsarbeit aus dem *Leitfaden Smart Cities Monitoring & Projektbezogene Öffentlichkeitsarbeit 2020*, veröffentlicht auf der [Website der SCI in der Rubrik SCI-Monitoring](#).

Instrument:	F&E-Dienstleistung
Max. Finanzierung:	EUR 50.000,- zzgl. allfälliger USt.
Projektdauer:	24 Monate

⁴ Siehe [FFG Webseite zu Stadt der Zukunft – 3. Ausschreibung](#)

3.5.3 THEMA 5:

Frugale Innovationen für resiliente Städte

a. Gegenstand

Die ausgeschriebene Studie soll aktuelle sowie künftig relevante urbane Trends und Themenkomplexe umreißen und zur Diskussion stellen, um neue Blickwinkel für österreichische Städte und Kommunen zu öffnen sowie Potenziale für die Weiterentwicklung der Smart Cities Initiative zu identifizieren.

Die Fachliteratur definiert frugale Innovationen als innovative Produkte und Dienstleistungen, die den Einsatz von materiellen und finanziellen Ressourcen im kompletten Produktlebenszyklus von der Entwicklung und Produktion bis hin zur Nutzung und Entsorgung zu minimieren versuchen, um die ganzheitlichen Besitz- bzw. Nutzungskosten bei gleichzeitiger Gewährleistung akzeptabler Sicherheits- und Qualitätsstandards substantiell zu reduzieren.

Ziel frugaler Innovationen ist es, gemäß dem Leitsatz „Von der Technologie der Exklusivität hin zur Technologie der Inklusivität“ neben Spitzentechnologie auch niederschwellige und zielgruppenorientierte Innovation zu betreiben. Dabei geht es um eine Abkehr eines rein technologieorientierten Ansatzes zu einem umfassenderen und erweiterten Innovationsansatz für Produkte und Dienstleistungen.

Die ausgeschriebene F&E-Dienstleistung soll eine Grundlage für österreichische Städte und Kommunen bilden, um sich mit dem Thema „Frugale Innovationen für österreichische Städte“ im eigenen lokalen bzw. stadtreionalen Kontext näher auseinander zu setzen. Aktuelle Herausforderungen und potenzielle Spannungsfelder sollen diskutiert und Good Practice Beispiele aus dem europäischen Raum analysiert werden.

b. Auszuarbeitende Fragestellungen

- Welches Potenzial haben frugale Innovationen, um Problemstellungen im städtischen Kontext durch innovative Produkt- und/oder Dienstleistungen nachhaltig zu lösen? Welche unterschiedlichen erfolgreichen Anwendungsbeispiele (möglichst nach Aktionsfeldern) für frugale Innovationen im Stadtbereich gibt es bereits auf lokalem, nationalem, europäischem und internationalem Level?
- Welche Akteure sind systemübergreifend für die Implementierung bedarfs- bzw. nutzungsseitig für die Umsetzung von frugalen Innovationen verantwortlich? Welche neuen Arten von Innovationspartnerschaften können optimiert zu neuen frugalen Innovationen führen?
- Welche Chancen ergeben sich aus den analysierten Beispielen für österreichische Städte und Kommunen? Welche Potenziale lassen sich für urbane Gebiete mit unterschiedlicher Entwicklungsdynamik ableiten? Wo gibt es Ansatzpunkte für die Smart Cities Initiative des Klima- und Energiefonds?

c. Publizierbare Ergebnisse

- Kurzbericht: Management-Zusammenfassung, welche die Beantwortung der Fragenblöcke umfasst.
- Inputs für Broschüre: Darstellung der Good Practice Beispiele sowie Learnings für österreichische Städte und Kommunen in einem offenen Textformat⁵
- Während der Projektlaufzeit: Ausarbeitung ausgewählter Beiträge für die Timeline von Energy Transition 2050, siehe [Website von Energy Transition 2050](#)

⁵ Lektorat, Layout und grafische Bearbeitung sind nicht Teil des Projektumfangs.

d. Bieterkonsortien

Die Bildung von Bieterkonsortien mit einem breiten Kompetenzspektrum ist zulässig. In jedem Fall hat ein Bieterkonsortium bzw. ggf. auch ein allein auftretender Bieter seine Kompetenzen und Erfahrungen in Form von ExpertInnen-CVs und Referenzprojekten nachzuweisen.

e. Präsentationen

Innerhalb der Projektlaufzeit sind verpflichtend eine Kick-off Veranstaltung (Projektmonat 1-2), eine Zwischenpräsentation, (z. B. Projektmonat 5 oder 6) sowie eine Endpräsentation (Projektmonat 10) in Abstimmung mit dem Klima- und Energiefonds vorzusehen.

f. SC-Monitoring & Projektbezogene Öffentlichkeitsarbeit

Diese F&E-Dienstleistung ist vom Prozess des SC-Monitoring ausgenommen. Soweit anwendbar gelten die Vorgaben zur Projektbezogenen Öffentlichkeitsarbeit aus dem *Leitfaden Smart Cities Monitoring & Projektbezogene Öffentlichkeitsarbeit 2020*, veröffentlicht auf der [Website der SCI in der Rubrik SCI-Monitoring](#).

Instrument:	F&E-Dienstleistung
Max. Finanzierung:	EUR 40.000,- zzgl. allfälliger USt.
Projektdauer:	6 Monate

In diesem Schwerpunkt wird max. eine F&E-Dienstleistung vergeben.

4.0 Administratives

4.1 Ausschreibungsdokumente

Reichen Sie das Projekt ausschließlich elektronisch via eCall unter der [Webadresse des eCalls der FFG](#) ein. Der Projektantrag besteht aus:

- Online-Kostenplan – direkt im eCall einzugeben
- Projektbeschreibung sowie ergänzende Angaben zum Projektmonitoring der Smart Cities Initiative für Koooperative F&E-Projekte - Upload im eCall.

Verwenden Sie die bereitgestellten Vorlagen und Ausschreibungsdokumente im Download Center:

[Infos zur SC Ausschreibung 2020 auf der FFG Website](#)

Die in den Antragsformularen angegebenen maximalen Seitenzahlen je Kapitel sind als zu beachtende Richtwerte anzusehen und nach Möglichkeit einzuhalten. Auf die Angabe der geplanten Wirkungsindikatoren ist besonders zu achten. Förderungskonditionen, Ablauf der Einreichung und Förderungskriterien sind in den **Instrumentenleitfäden** beschrieben.

Tabelle 5: Übersicht der relevanten Ausschreibungsdokumente

Förderungs-/Finanzierungs-instrument bzw. sonstige Information	Verfügbare Ausschreibungsdokumente
Kooperatives F&E-Projekt	Instrumentenleitfaden Kooperatives F&E-Projekt (PDF) Vorlage für die Projektbeschreibung Kooperatives F&E-Projekt (WORD) Vorlage für Angaben zum Projektmonitoring der Smart Cities Initiative für Koooperative F&E-Projekte (WORD) Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status (bei Bedarf) (PDF) ⁶
Allgemeine Regelungen zu Kosten	Kostenleitfaden 2.1 (Leitfaden zur Behandlung der Projektkosten) (PDF)
F&E-Dienstleistung	Instrumentenleitfaden F&E-Dienstleistung (PDF) Inhalt des Angebotes (WORD) Eidesstattliche Erklärung (im eCall) Bietererklärung (im eCall) Mustervertrag (PDF)

⁶ Hinweis: Die eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status ist für Vereine, Einzelunternehmen und ausländische Unternehmen notwendig. In der zur Verfügung gestellten Vorlage muss – sofern möglich – eine Einstufung der letzten 3 Jahre lt. KMU-Definition vorgenommen werden.

4.2 F&E-Dienstleistungen

Bitte beachten Sie, dass es sich bei der Vergabe von Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen (Instrument „F&E-Dienstleistung“) um Finanzierungen gemäß Ausnahmetatbestand § 9 Z 12 Bundesvergabegesetz 2018 und somit um ein Bieterverfahren handelt. Für das Instrument F&E-Dienstleistung gilt als Auftraggeber der Klima- und Energiefonds. Die Förderagentur FFG agiert im Namen und auf Rechnung des Klima- und Energiefonds.

Mit Einreichung eines Angebots erklärt sich der Bieter mit dem Inhalt des vorliegenden Leitfadens sowie den übrigen verfahrensgegenständlichen Ausschreibungsunterlagen vollumfänglich einverstanden.

Ist ein (Sub-)Unternehmer in mehreren Angeboten genannt (Mehrfachbeteiligung), führt dies zum Ausscheiden aller betroffenen Angebote, wenn von einer Wettbewerbsbeschränkung bzw. -verfälschung auszugehen ist.

Ergänzende Auskünfte zu F&E-Dienstleistungen

Ergänzende Fragen zu den Inhalten der ausgeschriebenen F&E-Dienstleistungen sind ausschließlich spätestens 21 Tage vor Ablauf der Einreichfrist schriftlich per E-Mail an die FFG (johannes.bockstefl@ffg.at) unter Angabe der Absenderadresse (E-Mail) zu richten. Die Anfragen werden gesammelt und anonymisiert spätestens 11 Tage vor Ablauf der Einreichfrist beantwortet. Im Sinne der Gleichbehandlung ersucht der Auftraggeber die Fragen so zu stellen, dass ein Rückschluss auf den/die FragestellerIn nicht möglich ist. Die Fragen und Antworten werden auf den Webseiten von Klima- und Energiefonds und FFG veröffentlicht. Nach diesem Termin ist die Möglichkeit der Fragestellung nicht mehr gegeben. Der Klima- und Energiefonds und die FFG geben im Vorfeld keine Stellungnahmen zur Bewertung der Einreichung ab.

BITTE BEACHTEN SIE: Sind die Formalvoraussetzungen für eine Projekteinreichung entsprechend den Konditionen und Kriterien des jeweiligen Förder-/ Finanzierungsinstruments (vgl. Abschnitt 3.1 im jeweiligen Instrumentenleitfaden) und der Ausschreibung (vgl. Kapitel 1.0 und 3.0) nicht erfüllt und handelt es sich um nicht behebbare Mängel, wird das Förder-/ Finanzierungsansuchen bei der Formalprüfung aufgrund der erforderlichen Gleichbehandlung aller Förder-/ Finanzierungsansuchen ausnahmslos aus dem weiteren Verfahren ausgeschieden und formal abgelehnt. Eine detaillierte Checkliste hinsichtlich der Konditionen und Kriterien des jeweiligen Förder-/ Finanzierungsinstruments finden Sie am Beginn der Formulare „Projektbeschreibung“ (Förderungen) bzw. „Inhalt des Anbots“ (F&E-Dienstleistungen).

Eine Förderung darf nur gewährt werden, wenn sie einen Anreizeffekt aufweist. Jeder Projektpartner muss daher aufgrund der Themen-FTI-Richtlinie im eCall eine Erklärung abgeben, in welchem Umfang die Förderung die Projektdurchführung erst ermöglicht oder zur Erweiterung des Projektumfanges beiträgt.

Ergänzender Hinweis zu anerkannten Kosten:

Bei **Demonstrationsgebäuden** bezieht sich die Förderung auf die mit der Innovation in direkter Verbindung stehenden Elemente des zu errichtenden bzw. zu sanierenden Gebäudes (innovative Mehrkosten); die innovativen Mehrkosten von Demonstrationsgebäuden können als Sachkosten anerkannt werden. **Kosten für Umsetzungsprojekte** sind bereits bei der Einreichung **so detailliert wie möglich** anzugeben, **Pauschalierungen sind nicht zulässig**.

Abweichend von der Regelung in Abschnitt 1 des Kostenleitfadens 2.1 sind **Kosten für Bewirtung im Rahmen von öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen** (z. B. Stakeholder-Workshops, öffentliche Zwischenpräsentationen oder Abschlussveranstaltungen) **förderbar**.

Für **weitere Fragen** zur Kostenanerkennung bei Umsetzungsprojekten nutzen Sie bitte das Beratungsangebot der FFG.

5.0 Rechtliche Aspekte

5.1 Datenschutz und Vertraulichkeit

Die FFG ist zur Geheimhaltung von Firmen- und Projektinformationen gesetzlich verpflichtet – nach § 9 Abs 4 Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH-Errichtungsgesetz, BGBl. I Nr. 73/2004. Geheimhaltungspflicht besteht auch für externe ExpertInnen, welche die Projekte beurteilen.

Personenbezogene Daten werden nach Art 6 ff DSGVO (EU) 2016/679 verarbeitet

- zur Erfüllung rechtlicher Verpflichtungen, denen FFG und Klimafonds unterliegen (Art. 6 Abs 1 lit c DSGVO),
- soweit keine rechtliche Verpflichtung besteht, zur Wahrnehmung berechtigter Interessen der FFG und des Klimafonds (Art. 6 Abs. 1 lit f DSGVO), nämlich dem Abschluss und der Abwicklung des Fördervertrages sowie zu Kontrollzwecken.

Im Rahmen dieser Verwendung kann es dazu kommen, dass die Daten insbesondere an Organe und Beauftragte des Rechnungshofes, des Bundesministeriums für Finanzen und der EU übermittelt oder offengelegt werden müssen. Des Weiteren steht auch die Möglichkeit der Transparenzportalabfrage gemäß § 32 Abs 5 TDBG 2012 zur Verfügung.

Im Fall einer positiven Förderentscheidung behält sich der Klima- und Energiefonds das Recht vor, den Namen der Förderwerberin/des Förderwerbers, die Tatsache einer zugesagten Förderung, den Fördersatz, die Förderhöhe sowie den Titel des Projekts und eine Kurzbeschreibung zu veröffentlichen, um dem berechtigten Interesse des Klimafonds zur Sicherstellung von Transparenz im Förderwesen zu entsprechen (Art. 6 Abs 1 lit f DSGVO).

Alle eingereichten Projektanträge werden nur den mit der Abwicklung dieser FTI-Initiative betrauten Personen sowie dem Programmeigentümer zur Einsicht vorgelegt. Alle beteiligten Personen sind zur Vertraulichkeit verpflichtet.

5.2 Rechtsgrundlage

Als Rechtsgrundlage für Förderungen im Rahmen des Instruments Kooperatives F&E-Projekt kommt die Richtlinie zur Förderung der wirtschaftlich-technischen Forschung, Technologieentwicklung und Innovation (FTI-Richtlinie 2015), Themen-FTI-RL des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie (GZ BMVIT-609.986/0011-III/12/2014) und des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (GZ BMWFW-97.005/0003-C1/9/2014) mit Geltung ab 01.01.2015, zur Anwendung: [FTI-Richtlinie 2015](#)

Bezüglich der Unternehmensgröße ist die jeweils geltende KMU-Definition gemäß EU-Wettbewerbsrecht ausschlaggebend (ab 01.01.2005: KMU-Definition gemäß Empfehlung 2003/361/EG der Kommission vom 06.05.2003 [ABl. L 124 vom 20.05.2003, S. 36–41]).

Sämtliche EU-Vorschriften sind in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

Als Rechtsgrundlage für „Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen“ wird der Ausnahmetatbestand § 9 Z 12 Bundesvergabegesetz 2018 angewendet.

5.3 Veröffentlichung Projektergebnisse

Entsprechend der allgemeinen Ziele und Aufgaben des Klima- und Energiefonds, definiert in §1 und §3 des Klima- und Energiefondsgesetzes, und der speziellen Charakteristik dieses Förderprogrammes, welches besonders auch auf die Veröffentlichung von Projekt- und Kontaktdaten zur Verbreitung der Projektergebnisse abzielt, und der Empfehlung der Europäischen Kommission (2012/417/EU) zu Open Access werden bei dieser Ausschreibung die geförderten Projekte und deren Ergebnisse der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Davon ausgenommen sind vertrauliche Inhalte (z. B. im Zusammenhang mit Patentanmeldungen).

Der/die Fördernehmende ist verpflichtet, sicherzustellen, dass die zur Veröffentlichung an den Klima- und Energiefonds übermittelten Berichte keinerlei sensible Daten (Art 9 DSGVO) oder personenbezogene Daten über strafrechtliche Verurteilungen und Straftaten (Art 10 DSGVO) enthalten. Außerdem ist der/die Fördernehmende verpflichtet sicherzustellen, dass alle sonstigen Zustimmungen und Genehmigungen Dritter eingeholt sind (insb. Bildrechte), die für eine Zulässigkeit der Veröffentlichung durch den Klima- und Energiefonds erforderlich sind, und den Klima- und Energiefonds diesbezüglich schad- und klaglos zu halten.

Da ein wesentlicher Förderzweck dieses Förderprogrammes die Dissemination der Projektergebnisse ist, veröffentlicht der Klima- und Energiefonds diese Projektergebnisse und Projektinformationen, um seinem berechtigten Interesse an Transparenz im Förderwesen sowie der Erfüllung der Ziele des Klima- und Energiefonds (§1 und §3 des Klima- und Energiefondsgesetzes) zu entsprechen (Art. 6 Abs 1 lit. f DSGVO).

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 Projektergebnisse dieser FTI-Initiative vom Klima- und Energiefonds publiziert und elektronisch auf der [Website der Smart Cities Initiative](#) öffentlich gemacht.

6.0 Kontakte und Beratung

Programmleitung

Klima- und Energiefonds
Gumpendorfer Straße 5/22, 1060 Wien

Mag.^a Daniela Kain

Telefon: +43 (0)1 585 03 90-27

E-Mail: daniela.kain@klimafonds.gv.at

Mag. Heinz Buschmann, MSc

Telefon: +43 (0)1 585 03 90-32

E-Mail: heinz.buschmann@klimafonds.gv.at

www.klimafonds.gv.at

www.smartcities.at

Programmabwicklung

Österreichische
Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)
Bereich „Thematische Programme“
Sensengasse 1, 1090 Wien

DI Johannes Bockstefl

Telefon: +43 (0)5 77 55-5042

E-Mail: johannes.bockstefl@ffg.at

DI Paul Kuttner

Telefon: +43-(0)5 7755-5069

E-Mail: paul.kuttner@ffg.at

Teamleitung Energie & Umwelt:

DI Mag. (FH) Clemens Strickner

Telefon: +43 (0)5 77 55-5060

E-Mail: clemens.strickner@ffg.at

**Für Fragen zum Kostenplan stehen MitarbeiterInnen
des Bereichs Projektcontrolling und Audit der FFG
gerne zur Verfügung:**

Yvonne Diem-Glocknitzer

Telefon: +43 (0)5 77 55-6073

E-Mail: yvonne.diem@ffg.at

Mag.^a Christine Löffler

Telefon: +43 (0)5 77 55-6089

E-Mail: christine.loeffler@ffg.at

www.ffg.at

Weitere Fördermöglichkeiten

[Stadt der Zukunft](#)

[JPI Urban Europe](#)

[Vorzeigeregion Energie](#)

Impressum

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber:

Klima- und Energiefonds

Gumpendorfer Straße 5/22, 1060 Wien

Programm-Management:

Mag.^a Daniela Kain

Mag. Heinz Buschmann

Programm-Abwicklung:

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)

Grafische Bearbeitung:

angieneering.net

Fotos:

VOJTa Herout / Shutterstock.com

Aleksandrs Muiznieks / Shutterstock.com

Herstellungsort:

Wien, Juni 2020 – Version 1.0

Druck- und Satzfehler vorbehalten.

