

Stadt der Zukunft

Klimaneutrale Stadt –
mit FTI zum Innovation Leader



9. Ausschreibung
Leitfaden zur Projekteinreichung
Oktober 2021

Einreichfrist: 27.01.2022, 12.00 Uhr

Impressum

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber

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

Programmverantwortung

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
Abteilung Energie- und Umwelttechnologien
Leitung: DI Theodor Zillner

Strategie und Programmkonzeption

BMK: DI Theodor Zillner, DI (FH) Volker Schaffler MA, DI (FH) Isabella Warisch

aws: DI Dr. Wilhelm Hantsch-Linhart

FFG: DI (FH) Katrin Bolovich

ÖGUT: Dr. Erika Ganglberger, Mag. (FH) Hannes Warmuth

Programmabwicklung

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG), 1090 Wien, Sensengasse 1

Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH (aws), 1020 Wien, Walcherstraße 11A

Verfassung des Leitfadens

DDI Ursula Bodisch, DI (FH) Katrin Bolovich, Dr. Erika Ganglberger, DI Dr. Wilhelm Hantsch-Linhart, Peter Illich MSc, DI (FH) Volker Schaffler MA, DI (FH) Isabella Warisch, Mag. (FH) Hannes Warmuth, DI Dagmar Weigel, DI Theodor Zillner

Fotonachweis: Coverfoto stock.adobe.com

Layout: Projektfabrik Waldhör KG, projektfabrik.at

Wien, Oktober 2021

Inhalt

1	DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE	2
	Förder- und Finanzierungsinstrumente.....	4
2	ZIELE DER AUSSCHREIBUNG	5
2.1	Das Programm „Stadt der Zukunft“.....	5
2.2	Strategische Programmziele.....	6
2.3	Operative Programmziele.....	7
3	AUSSCHREIBUNGSSCHWERPUNKTE	8
	Wichtige Informationen zu Demonstrationsprojekten.....	9
	Wichtige Informationen zur verpflichtenden Abstimmung mit den Innovationslaboren.....	11
3.1	Ausschreibungsschwerpunkte für Förderungen.....	12
	Ausschreibungsschwerpunkt 1 – Digitales Planen, Bauen und Betreiben für die klimaneutrale Stadt.....	12
	Ausschreibungsschwerpunkt 2 – Gebäude- und Energielösungen für die klimaneutrale Stadt.....	17
	Ausschreibungsschwerpunkt 3 – Grün-blaue Technologien und Lösungen für die klimaneutrale Stadt.....	20
3.2	F&E-Dienstleistungen.....	24
	F&E-Dienstleistung 1	24
	F&E-Dienstleistung 2.....	26
	F&E-Dienstleistung 3.....	28
	Weitere Anforderungen und Vorgaben zur Einreichung.....	30
4	AUSSCHREIBUNGSDOKUMENTE	31
5	RECHTSGRUNDLAGEN	33
6	WEITERE INFORMATIONEN	34
6.1	Abgrenzung des Programms „Stadt der Zukunft“ zu anderen Initiativen und Förderprogrammen.....	34
6.2	Instrumente der aws zur Überleitung von Forschungsergebnissen und Produktentwicklungen in den Markt.....	34
6.3	Service FFG-Projektdatenbank.....	35
6.4	Service BMK Open4Innovation.....	35
6.5	Umgang mit Projektdaten-Datenmanagementplan.....	36
6.6	Weitere Förderungsmöglichkeiten der FFG.....	36

1

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) und der Klima- und Energiefonds (KLIEN) engagieren sich seit 2010 in gemeinsamer Trägerschaft für die Entwicklung von Strategien, Technologien und Lösungen, welche Städten und ihren Bewohner:innen den Übergang zu einer energieeffizienten und klimaverträglichen Lebens- und Arbeitsweise ermöglichen und sowohl die individuelle Lebens- als auch die wirtschaftliche Standortqualität erhöhen.

Im Rahmen der 9. Ausschreibung „Stadt der Zukunft: Klimaneutrale Stadt – mit FTI zum Innovation Leader“ werden aufbauend auf bisherigen Erfahrungen aus dem Forschungsprogramm und aktuellen Entwicklungen spezifische Schwerpunkte und F&E-Dienstleistungen ausgeschrieben. Die vorliegende Ausschreibung richtet sich an alle Akteur:innen, die sich mit Forschungs- und Entwicklungsfragen im Zusammenhang mit der Klimaneutralität von Gebäuden, Quartieren und Städten innerhalb folgender Ausschreibungsschwerpunkte beschäftigen:

1 - Digitales Planen, Bauen und Betreiben für die klimaneutrale Stadt

2 - Gebäude und Energielösungen für die klimaneutrale Stadt

3 - Grün-Blau Technologien und Lösungen für die klimaneutrale Stadt



Im Rahmen von „Stadt der Zukunft“ stehen für die 9. Ausschreibung rund € 8 Millionen zur Verfügung.

Einreichfrist: 27.01.2022, 12.00 Uhr

Sprache: Deutsch

Information im Web: ffg.at/9-Ausschreibung-stadt-der-zukunft

Zum Einreichportal: ecall.ffg.at

Tabelle 1:

Übersicht über die Kontakte zur 9. Ausschreibung des Programms Stadt der Zukunft

Schwerpunkte	Ansprechpersonen
Allgemeines zum Programm Stadt der Zukunft und schriftliche Anfragen zu F&E-Dienstleistungen	Katrin Bolovich T (0) 57755-5048 katrin.bolovich@ffg.at
Digitales Planen, Bauen und Betreiben für die klimaneutrale Stadt	Dagmar Weigel T (0) 57755-5045 dagmar.weigel@ffg.at
Gebäude und Energielösungen für die klimaneutrale Stadt	Katrin Bolovich T (0) 57755-5048 katrin.bolovich@ffg.at Peter Illich T (0) 57755-5044 peter.illich@ffg.at
Grün-Blau Technologien und Lösungen für die klimaneutrale Stadt	Ursula Bodisch T (0) 57755-5047 ursula.bodisch@ffg.at

Förder- und Finanzierungsinstrumente

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die ausgeschriebenen Förderungs- und Finanzierungsinstrumente. Weitere Details sind in den Instrumentenleitfäden ersichtlich (ffg.at/instrumente).

Tabelle 2:
Übersicht über die ausgeschriebenen Instrumente

Förderungs-/ Finanzierungsinstrument	Kurzbeschreibung	maximale Förderung/ Finanzierung in €	Förderungsquote	Laufzeit in Monaten	Kooperationserfordernis
F&E-Dienstleistung	Erfüllung eines vorgegebenen Ausschreibungsinhaltes	spezifisch ¹	Finanzierung bis 100%	spezifisch ¹	nein
Sondierung	Sondierung Vorstudie für F&E Projekt	max. 200.000.-	max. 80%	max. 12	nein
Einzelprojekt	Einzelprojekt <i>Industrielle Forschung</i>	min. 100.000.- bis max. 500.000,-	max. 70%	max. 36	nein
Kooperatives F&E-Projekt	Kooperatives F&E Projekt <i>Industrielle Forschung</i>	min. 100.000.- bis max. 500.000,-	max. 85%	max. 36	ja
Kooperatives F&E-Projekt	Kooperatives F&E-Projekt <i>Experimentelle Entwicklung</i>	min. 100.000.- bis max. 500.000,-	max. 60%	max. 36	ja

¹ Siehe Kapitel 3.2 Ausschreibungsinhalte für F&E-Dienstleistung

2

ZIELE DER AUSSCHREIBUNG

2.1 Das Programm „Stadt der Zukunft“

Die Welt des 21. Jahrhunderts ist eine urbanisierte Welt. Laut Prognosen werden 70 % der Weltbevölkerung bis 2030 in Städten leben. Der Bedarf nach hochqualitativen und nachhaltigen Wohn- und Arbeitsräumen bei gleichzeitiger Erreichung der Klima- und Energieziele stellt Städte, Wirtschaft, Forschung und Bewohner:innen vor große Herausforderungen. Aufgrund dieser Entwicklungen stehen folgende Fragestellungen im Fokus des Programms „Stadt der Zukunft“:

>> **Dynamik urbaner Räume:**

Die Dynamik von urbanen Entwicklungen hat stark zugenommen. Auch in Österreich stehen stark wachsende Städte bzw. Stadtregionen schrumpfenden Städten und Regionen gegenüber. Rund um Ballungszentren kommt es zur Entstehung ausgedehnter, vorwiegend monofunktionaler Wohngebiete mit wenig effizienter Bauweise.

>> **Veränderungen durch den Klimawandel:**

Österreich ist durch den Klimawandel massiv betroffen. Dies zeigt sich sowohl durch Veränderungen im Alpenraum als auch in Städten. Die Auswirkungen zeigen sich zunehmend in Extremwetterereignissen und extremen Witterungsperioden². Hitzewellen sind besonders dramatisch für Städte, da diese durch den sogenannten Urban Heat Island-Effekt stark betroffen sind.

>> **Verknappung von endlichen Ressourcen:**

Eine zunehmende Verknappung von Energie und Rohstoffen macht eine effizientere Verwendung erneuerbarer Ressourcen nötig. Dies stellt die Gesellschaft nicht nur vor technologische Anforderungen, sondern auch vor die Notwendigkeit, die Raum- und Landnutzung entsprechend zu adaptieren.

2 Siehe AAR14, Seite 30f, ccca.ac.at/wissenstransfer/apcc/aar14

Aufgrund dieser neuen Herausforderungen soll das im Jahr 2013 gestartete Programm „Stadt der Zukunft“ einen Transformationsprozess in Richtung einer nachhaltig ausgerichteten, zukunftsfähigen und klimaneutralen Stadt einleiten. Die „Stadt der Zukunft“ soll optimierte Energie- und Ressourceneffizienz mit hoher Attraktivität für Bewohner:innen und Wirtschaft verbinden. Um Lösungen für die genannten städtischen Probleme zu finden, ist die Entwicklung neuer oder verbesserter Technologien, Systemlösungen und Prozessinnovationen notwendig.

Das Programm „Stadt der Zukunft“ wird von FFG und aws gemeinsam abgewickelt. Dadurch ist es möglich, neben Forschungs- und Entwicklungsphasen auch die Marktüberleitung und Internationalisierung zu unterstützen sowie Instrumente für investive Maßnahmen einzusetzen und so ein geschlossenes Innovationsförderungssystem anzubieten. Eine Abgrenzung des Programms „Stadt der Zukunft“ mit anderen Initiativen und Förderprogrammen ist im Kapitel 6.1 dargestellt.

2.2 Strategische Programmziele

Seit 2010 engagieren sich das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) und der Klima- und Energiefonds (KLIEN) in gemeinsamer Trägerschaft für die Entwicklung von Strategien, Technologien und Lösungen, welche Städten und ihren Bewohner:innen den Übergang zu einer energieeffizienten und klimaverträglichen Lebens- und Arbeitsweise ermöglichen und sowohl die individuelle Lebens- als auch die wirtschaftliche Standortqualität erhöhen.

Das Programm „Stadt der Zukunft“ ist Teil der nationalen Bestrebungen zur Energieforschung und verfolgt folgende strategische Ziele:

- Nachhaltiges Energiesystem
- Reduktion der Klimawirkung
- Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit
- Erhöhung der F&E-Qualität

Energie und Dekarbonisierung sind die Leitthemen der „Stadt der Zukunft“. Daher stehen die Orientierung an Energiedienstleistungen, die Steigerung der Energieeffizienz und die Steigerung des Anteils an erneuerbarer Energie im Vordergrund. Aspekte wie lebenswerte Stadt, attraktiver Wirtschaftsstandort, Kreislauffähigkeit oder Grünraumgestaltung sind jedoch ebenfalls zu berücksichtigen.

2.3 Operative Programmziele

Aufbauend auf dieser strategischen Ausrichtung werden für dieses Programm folgende drei operative Ziele definiert:

>> Ziel 1:

Beitrag zur Entwicklung klimaneutraler, resilienter³ 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

Die Bewertungskriterien entnehmen Sie bitte den jeweiligen Instrumentenleitfäden. Diese stehen unter ffg.at/9-Ausschreibung-stadt-der-zukunft zum Download zur Verfügung.

3 Der Begriff der **Resilienz** bezeichnet in der Ökosystemtheorie die Fähigkeit eines Ökosystems, angesichts von ökologischen Störungen seine grundlegende Organisationsweise zu erhalten, anstatt in einen qualitativ anderen Systemzustand überzugehen. Städtische Resilienz kann in Analogie als kurz- und langfristige Widerstands-, Anpassungs- und Innovationsfähigkeit verstanden werden, Klimaveränderungen und andere Risiken und deren Folgen zu bewältigen. Aus diesem Grund müssen in der Stadtentwicklung kritische Reflexion und Folgenbewertung zur Selbstverständlichkeit jedes Planungsprozesses werden, sodass u.a. entsprechende Lernprozesse etabliert werden können.

3

AUSSCHREIBUNGS- SCHWERPUNKTE

Die 9. Ausschreibung des Programms „Stadt der Zukunft“ beinhaltet Förderungen und F&E-Dienstleistungen.

Projektvorhaben für **Förderungen** können in folgenden Ausschreibungsschwerpunkten eingereicht werden:



Ausschreibungsschwerpunkt 1 –

Digitales Planen, Bauen und Betreiben für die klimaneutrale Stadt

- **Subthema 1.1** Technologieentwicklungen für Digitales Planen, Bauen und Betreiben
- **Subthema 1.2** Systemintegration und -kombination von Digitalem Planen, Bauen und Betreiben
- **Subthema 1.3** Demonstration von digitalen Anwendungen im Gebäude und Quartier



Ausschreibungsschwerpunkt 2 –

Gebäude- und Energielösungen für die klimaneutrale Stadt

- **Subthema 2.1** Technologieentwicklungen für klimaneutrale Gebäude und Quartiere
- **Subthema 2.2** Systemintegration und -kombination für klimaneutrale Gebäude und Quartiere
- **Subthema 2.3** Klimaneutrale Demonstrationsgebäude und Demonstrationsquartiere



Ausschreibungsschwerpunkt 3 –

Grün-blaue Technologien und Lösungen für die klimaneutrale Stadt

- **Subthema 3.1** Technologieentwicklungen für grün-blaue Innovationen
- **Subthema 3.2** Systemintegration und -kombination grün-blauer Technologien
- **Subthema 3.3** Demonstration grün-blauer Technologien und Lösungen

Vorhaben für Förderungen müssen sich prioritär auf eines der beschriebenen Subthemen beziehen, können aber auch mehrere dieser Subthemen adressieren.

Bei **F&E-Dienstleistungen** werden Angebote gesucht, welche vorgegebene Ausschreibungsinhalte zur Generierung neuen Wissens unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden erfüllen. Für die ausgeschriebenen F&E-Dienstleistungen wird die gewünschte Leistung in Kapitel 3.2. Ausschreibungsinhalte für F&E-Dienstleistungen spezifiziert. Die nachfolgende Tabelle stellt die ausgeschriebenen F&E-Dienstleistungen dar.

Tabelle 3:

Überblick über die Ausschreibungsinhalte für F&E-Dienstleistungen

Ausschreibungsinhalte für F&E-Dienstleistungen	Max. Laufzeit	Max. Finanzierung
F&E-Dienstleistung 1: „Erhebung von vergleichbaren Messdaten zur Wirkungsabschätzung von Fassaden- und Dachbegrünung für das Gebäude und für den angrenzenden Stadtraum“	36 Monate	€ 300.000,- (zzgl. allfälliger USt.)
F&E-Dienstleistung 2: „Urbane Kältebedarf in Österreich 2030/2050: Entwicklung des Bedarfs, dessen nachhaltige Versorgung und Untersuchung in Fallstudien“	18 Monate	€ 150.000,- (zzgl. allfälliger USt.)
F&E-Dienstleistung 3: „Regulatory Sandboxes im Bereich des nachhaltigen Bauens und Sanierens“	12 Monate	€ 80.000,- (zzgl. allfälliger USt.)

Vorhaben der 9. Ausschreibung „Stadt der Zukunft“ sollen den Erkenntnisgewinn aus Vorprojekten und -studien⁴ im jeweiligen Ausschreibungsschwerpunkt berücksichtigen, Synergien nutzen und sich an relevanten internationalen Entwicklungen orientieren.

Wichtige Informationen zu Demonstrationsprojekten

In den Subthemen

- Subthema 1.3 – Demonstration von digitalen Anwendungen im Gebäude und Quartier
 - Subthema 2.3 – Klimaneutrale Demonstrationsgebäude und Demonstrationsquartiere und
 - Subthema 3.3 – Demonstration grün-blauer Technologien und Lösungen
- sind die Vorbereitung konkreter Demonstrationsprojekte mit dem Förderinstrument „Sondierung“ und die konkrete Umsetzung von Demonstrationsvorhaben mit dem Förderinstrument „Experimentelle Entwicklung“ ausgeschrieben.

Diese Umsetzungsprojekte müssen die nachfolgenden Voraussetzungen für Demonstrationsprojekte bei der Projekterstellung erfüllen.

⁴ Siehe: nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz/projekte/

Voraussetzungen für Demonstrationsprojekte

Standort

Zum Zeitpunkt der Einreichung muss bereits ein Gebäude, Gebäudeverbund oder ein Quartier für das zu realisierende Demonstrationsvorhaben feststehen und die notwendigen Stakeholder (z. B. Energieversorger:innen, Objekteigentümer:innen, wichtige Entscheidungsträger:innen) müssen in die Projektumsetzung (z. B. als Projektpartner:innen, per LOI oder LOC) eingebunden sein.

Umsetzung

Der Zeitplan soll eine realistische Umsetzung des geplanten Projektumfanges innerhalb der beantragten Laufzeit darstellen. Die notwendigen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Realisierung (z. B. behördliche Genehmigungen) sind im Projektantrag zu beschreiben. Umsetzungs- und Verzögerungsrisiken sind in den Risk and Contingency Plan aufzunehmen und eine Nichtumsetzung ist im Projektarbeitsplan mittels geeigneter Stop-and-go-Entscheidungen (Meilensteine) zu berücksichtigen.

Fact-Sheet

Für Demonstrationsgebäude und -quartiere ist das Fact Sheet für Demonstrationsprojekte vollständig auszufüllen um einen Überblick über die Ausgangssituation zu geben.

Monitoring

Alle Demonstrationsprojekte müssen im Rahmen der Einreichung ein Monitoringkonzept erstellen. Zusätzlich wird bei einer Förderzusage dem Fördervertrag eine Vertragsbeilage „Ergänzende Vorgaben für das Monitoring von Demonstrationsgebäuden und -quartieren beigelegt. Die Vertragsbeilage finden Sie unter:

ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/thematische%20programme/Energie/SdZ_Vertragsbeilage_Demogebaeude_Monitoring_final.pdf

Innovative F&E-Investitionskosten

Bei Demonstrationsgebäuden und -quartieren 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 und Pauschalierungen sind nicht zulässig.

Die verpflichtenden Zusatzinformationen für Demonstrationsprojekte (Fact-Sheet, Monitoringkonzept und eine Darstellung der innovativen F&E-Investitionskosten) sind bei Demonstrationsprojekten als Ergänzung zur Online-Projektbeschreibung im eCall hochzuladen und einzureichen. Die Vorlage zur Beschreibung der verpflichtenden Zusatzinformationen für Demonstrationsprojekte finden Sie unter:

ffg.at/9-Ausschreibung-stadt-der-zukunft

Wichtige Informationen zur verpflichtenden Abstimmung mit den Innovationslaboren

Im Programm „Stadt der Zukunft“ werden **Innovationslabore**⁵ zu zentralen Schwerpunktthemen gefördert. Diese Innovationslabore bündeln die Kompetenz im Themenbereich, schaffen eine reale Entwicklungsumgebung, sorgen für Know-how-Transfer sowie Qualifizierungsmaßnahmen und unterstützen FTI-Vorhaben. Sollten Sie eine Einreichung im Anwendungsfeld eines Innovationslabors planen, muss eine frühzeitige Kontaktaufnahme und eine inhaltliche Abstimmung mit dem Innovationslabor stattfinden, um eine allfällig mögliche Verzahnung mit weiteren geplanten und laufenden Forschungsvorhaben abzuklären.

Innovationslabor act4energy

Im Rahmen des Programms „Stadt der Zukunft“ wird das Innovationslabor „act4.energy“ zum Thema „PV Eigenverbrauchsoptimierung“ gefördert. „act4energy“ stellt, neben der umfassenden thematischen Expertise und einem breiten Netzwerk eine reale Entwicklungs- und Testumgebung für die „vor Ort Nutzung“ von PV Strom zur Verfügung.

energie-kompass.at

Innovationslabor GRÜNSTATGRAU

Im Rahmen des Programms „Stadt der Zukunft“ wird das Innovationslabor „GRÜNSTATGRAU“ zum Thema „Innovative Stadtbegrünungstechnologien“ gefördert. „GRÜNSTATGRAU“ liefert Expertise, vernetzt Akteur:innen im Themenbereich Bauwerksbegrünung und beteiligt sich an Demonstrationsprojekten.

gruenstattgrau.at

Innovationslabor Digital findet Stadt

Im Rahmen des Programms „Stadt der Zukunft“ wird das Innovationslabor „Digital findet Stadt“ zum Thema „Digitales Planen, Bauen und Betreiben“ gefördert. „Digital findet Stadt“ ermöglicht Innovationsvorhaben in der Bau- und Immobilienwirtschaft und bietet Zugang zu einem breiten Netzwerk. Darüber hinaus bietet das Innovationslabor eine Testumgebung für Lösungen für digitales Planen, Bauen und Betreiben.

digitalfindetstadt.at

Innovationslabor Renewave.at

Im Rahmen des Programms „Stadt der Zukunft“ wird das Innovationslabor „Renowave.at“ zum Thema „Nachhaltige Sanierung“ gefördert. „Renowave.at“ verfügt über umfassende Expertise zu zukunftsweisenden Sanierungstechnologien und forciert die Umsetzung von gesamtheitlichen Lösungen zur Erreichung eines klimaneutralen Gebäudebestands.

renowave.at

5 Siehe: nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz/innovationslabore

3.1 Ausschreibungsschwerpunkte für Förderungen



Ausschreibungsschwerpunkt 1 – Digitales Planen, Bauen und Betreiben für die klimaneutrale Stadt

Tabelle 4: Übersicht über Ausschreibungsschwerpunkt 1 und die ausgeschriebenen Förderinstrumente

Subthema	Sondierung	Einzelprojekt Industrielle Forschung	Kooperatives F&E-Projekt Industrielle Forschung	Kooperatives F&E-Projekt Experimentelle Entwicklung
Subthema 1.1 Technologieentwicklungen für Digitales Planen, Bauen und Betreiben	anwendbar	anwendbar	anwendbar	anwendbar
Subthema 1.2 Systemintegration und -kombination von Digitalem Planen, Bauen und Betreiben	anwendbar	anwendbar	anwendbar	anwendbar
Subthema 1.3 Demonstration von digitalen Anwendungen im Gebäude und Quartier	anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar	anwendbar

Das Planen, Bauen und Betreiben von Gebäuden und Quartieren wird künftig wesentlich durch den digitalen Wandel bestimmt werden, welcher immenses Potenzial zur Verbesserung von Energie- und Ressourceneffizienz bietet. Digitale Technologien und Anwendungen schaffen die Möglichkeit, den Baulebenszyklus hinsichtlich Kosten, Terminen, Qualität und Planungssicherheit zu optimieren und damit Risiken zu minimieren.

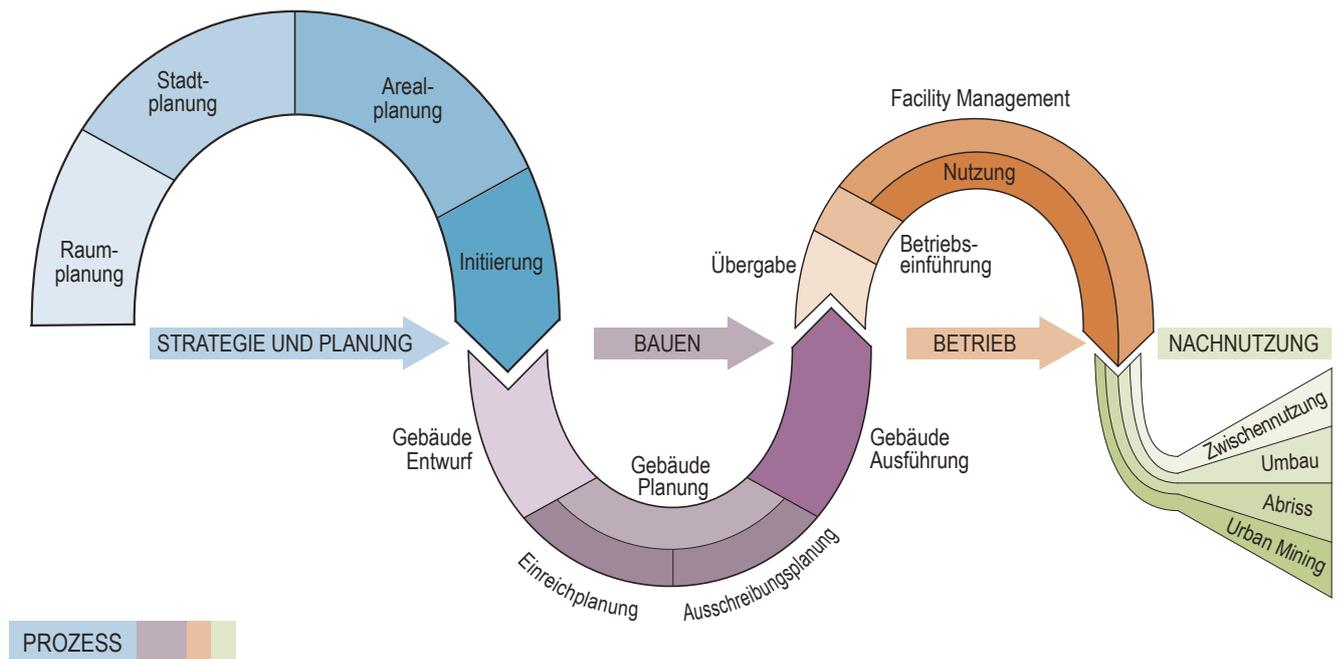
Einen wichtigen Baustein bildet hierbei das Konzept des Building Information Modeling (BIM) in allen Dimensionen⁶, welches eine integrale Gesamtsicht auf alle Phasen des Lebenszyklus ermöglicht und alle relevanten Informationen – von der Planung über die Ausführung bis zum Betrieb und zum Rückbau – digital erfasst bzw. verwaltet. BIM in Kombination mit Automatisierung, Robotik oder Künstlicher Intelligenz wird die Arbeits- und Prozessabläufe im Bauwesen nachhaltig verändern. Die Verschmelzung der Stadt-,

⁶ vgl. G. Goger, M. Piskernik, H. Urban.: Studie: Potenziale der Digitalisierung im Bauwesen, BMVIT, WKÖ, Wien 2018. (nachhaltigwirtschaften.at/resources/nw_pdf/schriftenreihe/201802_Studie-Potenziale-der-Digitalisierung.pdf)

Quartiers-, Infrastruktur- und Energieraumplanung mit den Innovationen der Bauwirtschaft ist ein elementarer Schritt in diesem Transformationsprozess.

Im Fokus steht die Einbindung digitaler Technologien und Anwendungen in die Prozessvielfalt des Planens, Bauens und Betriebens. Das Potenzial der Digitalisierung soll im Hinblick auf die Dekarbonisierung von Gebäuden, Quartieren und Städten identifiziert, beschrieben und genutzt werden.

Abbildung 1: Prozesskette - Planen, Bauen und Betreiben, BMK (2018)



Projekte, die unter dem Ausschreibungsschwerpunkt 1 „Digitales Planen, Bauen und Betreiben“ eingereicht werden, müssen sich an folgenden Leitlinien orientieren⁷:

Leitlinien

- **Open BIM:**
Um Auftraggeber:innen bzw. Projektbeteiligten die Wahl der Werkzeuge freizustellen, braucht es gemeinsame Kommunikationsplattformen und offene Austauschformate für Daten und Informationen aus Planung, Bau und Betrieb.
- **Interoperabilität von Bauwerksmodellen und Softwarelösungen:**
Durchgängige Verbindungsstellen, Standardisierung von Datenschnittstellen bzw. offene Datenformate tragen entscheidend dazu bei, „digitale Inseln“ miteinander zu verknüpfen und Datenbestände zu bündeln.

⁷ In Anlehnung an Goger, G. und Reismann, W.: Roadmap Digitalisierung von Planen, Bauen und Betreiben in Österreich, Plattform 4.0, Wien 2018. (publik.tuwien.ac.at/files/publik_269771.pdf)

- **Digitalisierung entlang des Lebenszyklus:**
Die ganzheitliche, systemische Betrachtung des Lebenszyklus von Bauprojekten und der Aufbau einer durchgängigen digitalen Datenkette stellt Ressourceneffizienz und Produktivitätssteigerung im Planen, Bauen und Betreiben sicher.
- **Stärkung heimischer KMU und Start-ups:**
Offene und leistbare Zugänge (Open BIM) sowie ein übergreifender Informationsaustausch für kleinere und mittlere Betriebe der österreichischen Bauwirtschaft, insbesondere Start-ups stärken die Wettbewerbsfähigkeit.
- **Digitale Behördenverfahren:**
Digitale Verwaltungs- und Behördenverfahren und Maßnahmen in Richtung digitaler Baubehörden sind Voraussetzung für erfolgreiches digitales Planen, Bauen und Betreiben.
- **Internationale Anschlussfähigkeit:**
Vorhaben orientieren sich an relevanten Entwicklungen im DACH-Raum und in der EU, bündeln aktuelle Lösungsansätze und begünstigen eine gemeinsame Entwicklung auf nationaler Ebene um die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.
- **Data Compliance:**
Vorhaben halten gängige Prinzipien und Standards zu Datenmanagement, Datenschutz, Datensicherheit und Open Data ein.

Nachstehend finden Sie Subthemen, zu denen Vorhaben eingereicht werden können. **Andere Themen können im Rahmen dieser Ausschreibung nicht gefördert werden.**

Subthema 1.1

Technologieentwicklungen für Digitales Planen, Bauen und Betreiben

Ziel ist die (Weiter-)Entwicklung und Optimierung von intelligenten Technologien und Komponenten von Gebäuden und Quartieren über alle Lebenszyklusphasen.

Vorhaben in diesem Subthema sollen die Potentiale der jeweiligen Technologien zur **Verbesserung der Energie- und Ressourceneffizienz** aufzeigen sowie Herausforderungen und Risiken bei der Anwendung untersuchen. Projekte müssen einen eindeutigen Konnex zu Bauvorhaben (Neubau, Umbau und Sanierung) und dessen Planung, Errichtung bzw. Betrieb aufweisen. Vorhaben, die auf industrielle Produktion ohne Bauwerkskontext abzielen, können im Programm „Stadt der Zukunft“ nicht berücksichtigt werden. (Hinweis: Bitte beachten Sie die Fördermöglichkeiten im Rahmen des BMK-Programms „Produktion der Zukunft“).

Es können folgende beispielhafte Aspekte im Vorhaben behandelt werden:

- (Weiter-)entwicklung autonomer Roboter und Fertigungsgeräte für Assistenzfunktionen auf Baustellen
- Datenmanagement: Erfassung, Analyse, Dokumentation und Archivierung von Gebäude- und Bauteildaten in allen Phasen des Lebenszyklus
- Technische Hardwarelösungen und Infrastruktur: Sensoren, Geräte und Maschinen für den Einsatz in Planung, Bau und Betrieb
- Integrierte Projektabwicklung: Smarte Verträge, Datenaustausch, etc.
- Planungsprozess: Bauaufnahme, Visualisierung, Simulation, etc.
- Bauprozess: Automatisierung manueller Tätigkeiten auf Baustellen, Risikominimierung auf Baustellen, Smarte Bauweisen und Fertigungsverfahren, Baudokumentation, Logistklösungen, etc.
- Betrieb: Zustandserfassung, Interaktion mit dem digitalen Zwilling, etc.
- Nachnutzung

Ausgeschriebene Instrumente (vgl. Tabelle 2):

- Sondierung *Vorstudie für ein F&E-Projekt*
- Einzelprojekte *Industrielle Forschung*
- Kooperative Projekte *Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung*

Subthema 1.2

Systemintegration und -kombination von Digitalem Planen, Bauen und Betreiben

Ziel ist die Einbettung digitaler Technologien und Methoden entlang des Lebenszyklus von Gebäuden und Quartieren.

In diesem Subthema sollen Abläufe und Arbeitsweisen in Planung, Bau und Betrieb sowie Um- und Rückbau innovativ digitalisiert, optimiert bzw. verknüpft werden. Der integrative Einsatz bzw. die neuartige Kombination von digitalen Tools und Methoden sollen bessere Planungs- und Entscheidungsgrundlagen liefern. Die prozessbegleitende automatisierte Erfassung, Dokumentation und Analyse von Bauwerksdaten spielt dabei eine wesentliche Rolle. Digitale Prozesse sollen auf Gebrauchstauglichkeit und Schnelligkeit ausgerichtet sein, zu einer Reduktion der Planungs- und Schnittstellenrisiken und einer erhöhten Transparenz für alle Beteiligten beitragen. Vorhaben müssen die Potentiale digitaler Abläufe im Bauwesen hinsichtlich der Energie- und Ressourceneffizienz aufzeigen.

Es können folgende beispielhafte Aspekte im Vorhaben behandelt werden:

Entwicklung und Integration innovativer BIM-basierter Ansätze, (Arbeits-) Prozesse, Schnittstellen, Tools und Geschäftsmodelle für

- die Anwendung im stadtplanerischen Kontext
- digitale Bewilligungs- bzw. Behördenverfahren sowie Ausschreibungs-, Vergabe-, Vertrags- und Abrechnungsverfahren
- die Lebenszyklusberechnung und Nachhaltigkeitsbewertung von Bauwerken für ein nachhaltiges Energie- und Ressourcenmanagement
- die Dokumentation, die Analyse und das Monitoring erfasster Bau-, Betriebs- und Wartungsdaten sowie deren Verwendung zur Betriebsoptimierung
- die Durchführung planungs- und baubegleitender Simulationen bzw. Echtzeitinteraktionen mit dem realen Bauwerk
- die Optimierung und Qualitätssicherung in allen Lebenszyklusphasen (z. B. Baustellenlogistik)

Ausgeschriebene Instrumente (vgl. Tabelle 2):

- Sondierung *Vorstudie für ein F&E-Projekt*
- Einzelprojekte *Industrielle Forschung*
- Kooperative Projekte *Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung*

Subthema 1.3

Demonstration von digitalen Anwendungen im Gebäude und Quartier

Ziel ist die Demonstration innovativer digitaler Prozesse, Methoden und Anwendungen an realen Planungs- und Bauvorhaben oder im Gebäudebetrieb.

Adressiert werden Pilotprojekte in Bestand und Neubau, über alle Lebenszyklusphasen hinweg, die die Potentiale der Digitalisierung im Bauwesen hinsichtlich Energie- und Ressourceneffizienz untersuchen bzw. konsistente digitale Prozessketten und innovative Technologien in der Praxis mit wissenschaftlicher Begleitung erproben.

Bei der Umsetzung von Demonstrationsprojekten müssen relevante Stakeholder (Eigentümer:innen, Betreiber:innen, Nutzer:innen, Behörden, etc.) eingebunden und rechtliche und wirtschaftliche Aspekte berücksichtigt werden.

Ausgeschriebene Instrumente (vgl. Tabelle 2):

- Sondierung *Vorstudie für ein F&E-Projekt*
- Kooperative Projekte *Experimentelle Entwicklung*

Ausschreibungsschwerpunkt 2 – Gebäude- und Energielösungen für die klimaneutrale Stadt



Tabelle 5: Übersicht über Ausschreibungsschwerpunkt 2 und die ausgeschriebenen Förderinstrumente

Subthema	Sondierung	Einzelprojekt Industrielle Forschung	Kooperatives F&E-Projekt Industrielle Forschung	Kooperatives F&E-Projekt Experimentelle Entwicklung
Subthema 2.1 Technologieentwicklungen für klimaneutrale Gebäude und Quartiere	anwendbar	anwendbar	anwendbar	anwendbar
Subthema 2.2 Systemintegration und -kombination für klimaneutrale Gebäude und Quartiere	anwendbar	anwendbar	anwendbar	anwendbar
Subthema 2.3 Klimaneutrale Demonstrationsgebäude und -quartiere	anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar	anwendbar

Ziel dieses Ausschreibungsschwerpunkts ist die Entwicklung und Demonstration innovativer Energie- & Gebäudetechnologien sowie die Systemintegration und –kombination dieser für Neubau, Sanierung und Bestandserweiterung in Richtung Klimaneutralität. Klimaneutrale Gebäude und Quartiere nutzen effiziente Einzeltechnologien, deren Verschränkung Synergien zwischen den Infrastrukturebenen ermöglichen und schaffen es, durch (technologische und systemische) Innovation und integrierte Planung ressourcenschonend, effizient, effektiv und gleichzeitig auch lebenswert zu sein.

Die Vorhaben sollen das systemische Zusammenwirken von Gebäuden, Gebäudetechnologien und -lösungen mit der regionalen/lokalen Energieinfrastruktur (weiter) entwickeln. Damit wird die Basis zur Realisierung integrierter Energiekonzepte in Bestand, Neubau und auf Quartiers-Ebene auf dem Weg zu klimaneutralen Städten gebildet.

Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Optimierung von Ressourcen und Materialströmen, der Vermeidung bzw. der Reduktion von Emissionen für Gebäude und Quartiere im Bestand und Neubau. Hierbei sollen auch Aspekte der Energieflexibilität, Sektorkopplung, Netzverträglichkeit, Netzdienlichkeit sowie nachhaltige Geschäftsmodelle mitberücksichtigt werden.

Nachstehend finden Sie Subthemen, zu denen Projekte eingereicht werden können. **Andere Themen können im Rahmen dieser Ausschreibung nicht gefördert werden.**

Subthema 2.1

Technologieentwicklungen für klimaneutrale Gebäude und Quartiere

Ziel ist die (Weiter-)Entwicklung von (Einzel-)Technologien und Komponenten, welche die Umsetzung von klimaneutralen Gebäuden und Quartieren in Bestand und Neubau ermöglichen.

Dafür sollen Technologien und Lösungen entwickelt werden, die hohe Gebäudequalität, geringen Ressourcenverbrauch, geringste Emissionen und höchste Energieeffizienz erreichen. Ein wichtiger Aspekt ist hierbei die energieeffiziente und kostengünstige Gebäudesanierung, welche durch Innovationen im Umgang mit der vorhandenen Baubestanz (insbesondere denkmalgeschützter Baubestand) forciert werden soll.

Es können folgende beispielhafte Aspekte im Vorhaben behandelt werden:

- Energieeffiziente, ressourcenschonende Komponenten und Lösungen im Bereich der technischen Gebäudeausstattung (z. B. Wärmeversorgung, Raumlufttechnik, Sanitärtechnik, Intelligente Technologien der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik)
- Angepasste Bauweisen zur Vermeidung sommerlicher Kühllasten, passive sowie aktive Schutzmaßnahmen vor sommerlicher Überwärmung in Gebäuden, intelligente Speicherung in Gebäuden wie z. B. Bauteilaktivierung oder Fassadensanierung
- Ressourcenschonende, innovative Baustoffe, Materialien (z. B. Beschichtungen, Nanowerkstoffe, Verbundmaterialien) und smarte Sanierungselemente (z. B. innovative Verglasungs-, Fenster oder Lüftungselemente)
- Innovative Technologien zur Energiebereitstellung, -verteilung, -umwandlung, -verbrauchsoptimierung, -flexibilisierung und -speicherung
- Konzepte und Lösungen für Low Tech- / Minimal Tech-Ansätze zur innovativen Umsetzung energieeffizienter, ressourcenschonender Gebäude und Quartiere

Ausgeschriebene Instrumente (vgl. Tabelle 2):

- Sondierung *Vorstudie für ein F&E-Projekt*
- Einzelprojekte *Industrielle Forschung*
- Kooperative Projekte *Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung*

Subthema 2.2

Systemintegration und -kombination für klimaneutrale Gebäude und Quartiere

Ziel ist die (Weiter-)Entwicklung und Erprobung systemisch integrierter und innovativer Gesamtlösungen, welche die Umsetzung von klimaneutralen Gebäuden und Quartieren ermöglichen.

Hauptaugenmerk liegt auf der integralen Betrachtung von innovativen bau- und gebäudetechnischen (Sanierungs-)Lösungen sowie der Einbindung in das übergeordnete

Energieversorgungssystem. Bei der Planung von Gebäuden und Quartieren sollen auch umliegende Energieinfrastrukturen miteingebunden und Potenziale der Energieflexibilität genutzt werden. Die Erforschung und (Weiter-)Entwicklung systemintegrierter Lösungen in Planung, Fertigung, Bau und Betrieb ist für die Realisierung klimaneutraler Gebäude und Quartiere ebenfalls ausschlaggebend.

Es können folgende beispielhafte Aspekte im Vorhaben behandelt werden:

- Erhöhung der Energieflexibilität und Speichermöglichkeit von Gebäuden und Quartieren (z. B. durch lokale Speicherung, Bauteilaktivierung, intelligente Steuerung und hohe Netz-Dienlichkeit durch Systemintegration)
- (Weiter-)Entwicklung von Planungstools, Verfahren, Prozessen und Modellen durch Systemintegration und systemische Kombination
- (Weiter-)Entwicklung innovativer Kombinationen von Technologien und Komponenten sowie Integration in einer realitätsnahen Umgebung
- Dienstleistungs- bzw. Geschäftsmodellinnovationen und multiplizierbare sowie skalierbare technische (Teil-)Systemlösungen für Sanierung, Erweiterung und Neubau

Ausgeschriebene Instrumente (vgl. Tabelle 2):

- Sondierung *Vorstudie für ein F&E-Projekt*
- Einzelprojekte *Industrielle Forschung*
- Kooperative Projekte *Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung*

Subthema 2.3

Klimaneutrale Demonstrationsgebäude und -quartiere

Ziel ist die Demonstration von innovativen, multiplizierbaren und skalierbaren Gebäuden und Quartieren mit höchster Gebäudequalität, geringem Ressourcenverbrauch, geringsten Emissionen und höchster Energieeffizienz.

Adressiert werden Neubau, Sanierungen und Bestandserweiterungen. Demonstrationsvorhaben setzen erstmalig innovative Lösungen in der Realumgebung (Planung, Bau und Betrieb) um und beziehen dabei technologische, ökologische, rechtliche, wirtschaftliche und soziale Aspekte ein. Die Interaktion der Nutzer:innen mit der Infrastruktur sowie Lebenszyklusbetrachtungen und Monitoring⁸ sind dabei zu berücksichtigen. Ein Demonstrationsvorhaben auf Quartiersebene soll eine Mischung aus mehreren Bau- und Nutzungsformen aufweisen (z. B. Wohnen, Gewerbe, Sondernutzung).

Ausgeschriebene Instrumente (vgl. Tabelle 2):

- Kooperative Projekte *Experimentelle Entwicklung*
- Sondierung *Vorstudie für ein F&E-Projekt*

⁸ Siehe Monitoringbeilage: ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/thematische%20programme/Energie/SdZ_Vertragsbeilage_Demogebaeude_Monitoring_final.pdf



Ausschreibungsschwerpunkt 3 – Grün-blaue Technologien und Lösungen für die klimaneutrale Stadt

Tabelle 6: Übersicht über Ausschreibungsschwerpunkt 3 und die ausgeschriebenen Förderinstrumente

Subthema	Sondierung	Kooperatives F&E-Projekt Experimentelle Entwicklung
Subthema 3.1 Technologieentwicklungen für grün-blaue Innovationen	nicht anwendbar	anwendbar
Subthema 3.2 Systemintegration und -kombination grün-blauer Technologien	nicht anwendbar	anwendbar
Subthema 3.3 Demonstration grün-blauer Technologien und Lösungen	anwendbar	anwendbar

Durch den Klimawandel kommt es vermehrt zu Extremwetterereignissen, die insbesondere für Städte aufgrund der dichten Bebauung, damit einhergehender Bodenversiegelung, vielen Glasflächen und wenigen Grünflächen enorme Herausforderungen darstellen.

Innovative grün-blaue Technologien und deren Systemintegration tragen vielfältig zur Klimawandelanpassung und Klimatisierung von Städten bei und steigern die urbane Resilienz. Bauwerksbegrünungen sind ein wichtiger Baustein einer energieeffizienten und klimatisch ausgleichenden Gebäudehülle. Zusätzlich wird durch Verdunstung und Beschattung eine Reduktion urbaner Hitzeinseln erreicht. Umfangreiches Wassermanagement erhöht die Ressourceneffizienz durch lokale Speicherung von Wasser und kann dazu beitragen Starkregeneffekte zu vermindern.

Ziel dieses Ausschreibungsschwerpunkts ist es, innovative grün-blaue Lösungen für klimaneutrale Städte zu entwickeln, in Gebäude und Quartiere zu integrieren und diese zu demonstrieren. Die gesuchten Vorhaben sollen eine positive Klimawirkung zeigen, flächeneffizient sein und Synergiepotenziale mit der Erzeugung erneuerbarer Energien aufweisen. Die effiziente Nutzung von Wasser, Energie und Ressourcen ist sowohl in der Errichtung als auch im Betrieb sicherzustellen. Beim Gebäude bzw. beim Quartier sind die notwendigen Schnittstellen zur Versorgungstechnik (HKLS) zu berücksichtigen. Adressiert werden gebäude- und quartiersbezogene Vorhaben, die übertragbare und skalierbare Lösungen für Neubau, Erweiterung und Sanierung entwickeln.

Nicht ausgeschrieben sind grün-blaue Lösungen ohne Gebäude- oder Quartiersbezug, wie beispielsweise Renaturierung, Stadtbäume, urbane Freiflächen oder Parks. (Hinweis: Bitte beachten Sie die Fördermöglichkeiten im Rahmen der „Smart Cities-Initiative“ des Klima- und Energiefonds.).

Nachstehend finden Sie Subthemen, zu denen Projekte eingereicht werden können. **Andere Themen können im Rahmen dieser Ausschreibung nicht gefördert werden.**

Subthema 3.1

Technologieentwicklungen für grün-blaue Innovationen

Ziel ist die Entwicklung neuer multifunktionaler Komponenten und Technologien mit Gebäude- und Quartiersbezug, die neben Funktionen wie Wärme-, Witterungsschutz, Kühlung und Wasserretention eine oder mehrere Zusatzfunktionen (z. B. Versorgung mit erneuerbarer Energie, Gebäudeenergieeffizienz, Schallschutz, Luftqualität, Brandschutz) übernehmen.

Auch Technologien zur Pflege und Wartung von grün-blauen Innovationen auf Gebäude- und / oder Quartiersebene werden adressiert.

Folgende Aspekte und Fragestellungen können in Vorhaben behandelt werden:

- Entwicklung innovativer Gebäudelösungen, die eine resiliente Kombination von dynamischen (grünen), statischen Konstruktionselementen und angepasstem Wassermanagement vorsehen
- Entwicklung und Anwendung neuer umweltverträglicher Materialien und Oberflächen für multifunktionale Begrünungstechnologien
- Entwicklung und Anwendung neuer Oberflächen, Elemente und Substrate, die anfallendes Regenwasser aufnehmen, speichern und verdunsten (Schwammstadtprinzip)
- Entwicklung von vorgefertigten (Teil-)Systemen oder Modulen für Neubau, Erweiterung und Sanierung zur (nachträglichen) Begrünung mit Wasserrückhalt und angepasstem Wassermanagement
- innovative (digitale) Technologien und Geschäftsmodelle für Planung, Bau, Betrieb, Pflege und Wartung von grün-blauen Gebäude- und Quartierslösungen (z. B. digitale Schädlingsdetektion; Pflegeanalyse)

Ausgeschriebenes Instrument (vgl. Tabelle 2):

- Kooperative Projekte *Experimentelle Entwicklung*

Subthema 3.2

Systemintegration und -kombination grün-blauer Technologien

Ziel ist die Integration und Kombination innovativer grün-blauer Technologien bei Gebäuden und Quartieren.

Zur Erreichung der Klimaneutralität ist höchste Ressourceneffizienz (Energie, Flächen, Material, Nährstoffe und Wasser) in allen Lebenszyklusphasen gefordert. Darüber hinaus sind auch wirtschaftliche und rechtliche Aspekte zu beachten. Vorhaben sollen positive Wirkung auf das Mikroklima/Stadtklima, die Energieeffizienz von Gebäuden und Quartieren, die Wasserretention und/oder Gebäudesicherheit aufweisen sowie skalierbar und multiplizierbar sein.

Folgende Aspekte und Fragestellungen können in Vorhaben behandelt werden:

- Einsatz von Energie- und Umwelttechnologien (z. B. Solartechnologie) in Kombination mit begrünten Wand-, Dach- und Fassadensystemen
- Entwicklung, Kombination und Integration innovativer Lösungen für Wassermanagement, Nährstoffversorgung, Pflege und Wartung sowie Hygiene und Brandschutz für begrünte Gebäude und Gebäudeverbände (Schnittstellen zu Ver- und Entsorgungssystem berücksichtigen)
- Innovative Kombination und Integration von (vorgefertigten) Systemen zur (nachträglichen) Begrünung im Neubau und Bestand einschließlich Wassermanagement
- Entwicklung und Integration innovativer grün-blauer (Teil-)Systeme für öffentliche Gebäude (z. B. Krankenhäuser, Altersheime, Schulen) mit direkter qualitativer Nutzungssteigerung
- Innovative, Nutzer:innen-orientierte Finanzierungs- und Betreibermodelle für private und öffentliche Begrünungsmaßnahmen im Bestand und Neubau

Ausgeschriebenes Instrument (vgl. Tabelle 2):

- Kooperative Projekte *Experimentelle Entwicklung*

Subthema 3.3

Demonstration grün-blauer Technologien und Lösungen

Ziel ist die Demonstration von innovativen, multiplizierbaren und skalierbaren grün-blauen Lösungen für Gebäude und Quartiere mit geringem Ressourcenverbrauch und höchster Energieeffizienz.

Adressiert werden Neubauten, Sanierungen und Bestandserweiterungen (insbesondere der denkmalgeschützte Baubestand, öffentliche Gebäude mit hohem Verbreitungspotential (z. B. Schulen, Krankenhäuser) und Industrie- und Gewerbeflächen bzw. -brachen).

Demonstrationsvorhaben setzen erstmalig innovative Lösungen in der Realumgebung (Planung, Bau und Betrieb) um und beziehen dabei technologische, ökologische, rechtliche, wirtschaftliche und soziale Aspekte ein. Zu berücksichtigen sind zusätzlich Ressourcen- und Wassermanagement, Hygiene, Brandschutz, Pflege, Wartung und Betrieb sowie natürliche Kühleffekte.

Die Vorhaben sollen einen wesentlichen Beitrag zur Klimawandelanpassung in der Stadt und zur urbanen Resilienz leisten.

Ausgeschriebene Instrumente (vgl. Tabelle 2):

- Kooperative Projekte *Experimentelle Entwicklung*
- Sondierung zur *Vorbereitung eines Demonstrationsvorhabens*

3.2 F&E-Dienstleistungen

F&E-Dienstleistung 1:

Erhebung von vergleichbaren Messdaten zur Wirkungsabschätzung von Fassaden- und Dachbegrünung für das Gebäude und für den angrenzenden Stadtraum

Hintergrund

Innovative Begrünungslösungen können in Städten wesentlich zur Klimawandelanpassung beitragen. Mittlerweile liegen einige wissenschaftliche Erkenntnisse zur Wirkung von städtischen Grünstrukturen vor. Die erhobenen und publizierten Daten, Standortparameter sowie Messtechniken sind jedoch meist nur vage definiert oder unzureichend verfügbar. Dadurch wird die Vergleichbarkeit der Daten und Kennwerte erschwert und eine seriöse Analyse hinsichtlich des dynamischen und veränderlichen Wirkungsgefüge von Pflanzen, Gebäude und Stadtklima ist nicht möglich.

Zielvorgaben

Ziel der ausgeschriebenen F&E-Dienstleistung ist es, von bereits etablierten normgerechten Grünstrukturen Messdaten zur Wirkungsabschätzung von Bauwerksbegrünung (Fassaden- und Dachbegrünung) zu erheben (für Österreich: Dachbegrünung nach ÖNORM L 1131 bzw. Fassadenbegrünung nach ÖNORM L1136). Damit sollen die Vergleichbarkeit und Evaluierung von Demonstrationsprojekten ermöglicht und periodisch auftretende Effekte sowie begünstigende bzw. störende Einflussfaktoren identifiziert werden.

Die Wirkung der Bauwerksbegrünung soll sowohl für den Innenraum, den direkt davorliegenden Außenraum als auch für den angrenzenden mikroklimatischen städtischen Raum abgeschätzt werden.

Die F&E-Dienstleistung zielt darauf ab, begrünte Gebäude messtechnisch zu untersuchen und neue Erkenntnisse zu gewinnen. Die Ergebnisse sind zu veröffentlichen, damit Kennwerte validiert und Berechnungsmodelle/-verfahren (z. B. für den österreichischen Energieausweis) weiterentwickelt werden können. Weiters muss der angewendete Messaufbau soweit beschrieben werden, dass standardisierte Mess- und Prüfverfahren abgeleitet werden können.

Anforderungen

Voraussetzung für diese messtechnischen Untersuchungen ist es mindestens 20 repräsentative bauwerksbegrünte Objekte in Österreich bzw. Mitteleuropa zu identifizieren. Die Auswahl soll einen ausgeglichenen Mix an unterschiedlichen Grünstrukturen (Dach/Fassade) sowie an Gebäudetypen (z. B. Dienstleistungsgebäude, Wohnhausanlage, Gewerbe) umfassen. Die Beschreibung der Objekte muss zumindest die Gebäudeart und -nutzung, das Baujahr des Gebäudes, das Errichtungsjahr der Begrünung, den Standort

des Objektes, Begrünungskenngrößen (Art der Begrünung, Flächen, Pflanzen etc.), messtechnische Infrastruktur, Ansprechpartner:innen und ggf. Pläne/Bilder/Fotos beinhalten.

Die Festlegung der 15 final zu untersuchenden Bauwerksbegrünungen erfolgt gemeinsam mit dem Programm-Management „Stadt der Zukunft“ im Rahmen eines Startworkshops. Das Messtechnik-Konzept muss eine standortübergreifende statistische Datenauswertung erlauben und einen Vergleich sowie eine Wirkungsabschätzung ermöglichen. Die Mess- und Kenndaten sollen auf Basis des vorhandenen Leitfadens „Ergänzende Vorgaben für das Monitoring von Demonstrationsgebäuden und -quartieren“ und in Anlehnung an das „Stadt der Zukunft“-Projekt „Wirkungen der grünen Stadt“ erhoben und aufbereitet werden.

Bauwerksbegrünungen, für die bereits ein entsprechender Messdatensatz vorliegt, können als Referenz bei Auswertung und Interpretation mitbetrachtet werden, ein entsprechender Kostenaufwand für Kommunikation und Datenaustausch für diese laufenden Projekte ist in diesem Fall vorzusehen.

Leistungsbestandteile

Die ausgeschriebene F&E-Dienstleistung sieht folgende Leistungsbestandteile vor:

- Tabellarische Darstellung der erforderlichen gemessenen und abgeleiteten Messelemente zur Wirkungsabschätzung von Bauwerksbegrünungen, sowohl für das Gebäude, als auch für den mikroklimatischen städtischen Raum
- Start- und Ergebnisworkshop mit dem Programm-Management „Stadt der Zukunft“
- Auswahl und messtechnische Untersuchung von 15 repräsentativen Bauwerksbegrünungen über einen Zeitraum von 24 Monaten
- Messkonzept, Auswertung, Aufbereitung und Interpretation der Messdaten in Anlehnung an den Leitfaden „Ergänzende Vorgaben für das Monitoring von Demonstrationsgebäuden und -quartieren“ und das „Stadt der Zukunft“-Projekt „Wirkungen der grünen Stadt“
- Ableitung von Kennwerten für verschiedene Bauwerksbegrünungen und Wirkungsabschätzung für den Innenraum, den direkt davorliegenden Außenraum und für den angrenzenden mikroklimatischen städtischen Raum
- Dokumentation der einheitlich angewendeten Messverfahren und nachvollziehbare Methodik der Wirkungsabschätzung
- Empfehlungen für standardisierte Prüfverfahren und Kenngrößen
- Verbreitung der Ergebnisse durch Einbindung relevanter Stakeholder

Erwartete Ergebnisse

Die erhobenen Messdaten sowie die daraus abgeleiteten Ergebnisse sollen der Öffentlichkeit zugänglich sein und in Datenkatalogen zusammengefasst werden. Die angewendeten Messverfahren sind zu dokumentieren. Weiters sollen Empfehlungen für standardisierte Prüfverfahren und Kenngrößen erarbeitet werden.

1. Publizierbare Studie u.a. mit folgendem Inhalt:
 - Beschreibung der Methodik (u. a. Messgrößen, Vorgehen bei der Datenerhebung, Datenanalyse, Wirkungsabschätzung)
 - Aufbereitung der Daten pro begrüntem Objekt in vergleichbarer Form
 - Empfehlungen für geeignete Mess- und Prüfverfahren
 - Empfehlungen zur Bestimmung relevanter Kenngrößen und zur Weiterentwicklung von Berechnungsmodellen und -verfahren
2. Datenschutzkonforme Veröffentlichung des Rohdatensatzes (XML, CSV, XLSX) inkl. Beschreibung der Metadaten, Datenkataloge

Ausgeschriebenes Instrument (vgl. Tabelle 2):

- Instrument: F&E-Dienstleistung
- max. Projektdauer: 36 Monate
- max. Projektkosten: 300.000 € zzgl. allfälliger USt.

Es wird maximal eine F&E-Dienstleistung zum Thema F&E-Dienstleistung 1: „Erhebung von vergleichbaren Messdaten zur Wirkungsabschätzung von Fassaden- und Dachbegrünung für das Gebäude und für den angrenzenden Stadtraum“ finanziert.

F&E-Dienstleistung 2:

Urbaner Kältebedarf in Österreich 2030/2050:

Entwicklung des Bedarfs, dessen nachhaltige Versorgung und Untersuchung in Fallstudien

Hintergrund

Die durch den Klimawandel verursachte steigende Nachfrage nach nachhaltigen Lösungen in der Kälteversorgung und Kühlung bzw. Temperierung von Quartieren und Gebäuden wird in Zukunft noch mehr an Bedeutung gewinnen. Während erste Szenarien für die Entwicklung des Kältebedarfs existieren, ist der aktuelle Wissensstand noch nicht ausreichend, um daraus konkrete Schlussfolgerungen für Politik und Verwaltung abzuleiten oder technologische Innovationen anzustoßen. Bisher sind techno-ökonomisch-ökologische Bewertungen von Technologien und Konzepten zur Kälteversorgung kaum verfügbar. Dadurch fehlt die Grundlage zur Beurteilung, ob z. B. eine bestimmte Technologie auf Quartiers- oder Gebäudeebene sinnvoll ist bzw. ob eine netzgebundene Lösung auf Quartiersniveau Vorteile aufweist. Dadurch werden mögliche vorhandene wirtschaftliche Potentiale inklusive entsprechender Geschäftsmodelle nicht ausgeschöpft. Auch sind langfristige Planungen im Sinne einer urbanen Infrastruktur-, Energieraum- bzw. städtebaulichen Planung in Abstimmung mit einem zukünftigen Kältebedarf dadurch nicht möglich.

Zielvorgaben

Ziel dieser F&E-Dienstleistung ist es, den zukünftigen Kältebedarf von Gebäuden und Quartieren für Österreich darzustellen und zu quantifizieren. Im Fokus steht vorwiegend der Gebäudesektor und nicht der industrielle Kältebedarf.

Die Studie soll Entscheidungsträger:innen bei der Entwicklung von Klimaschutzmaßnahmen und Klimawandelanpassungsstrategien unterstützen. Weiters soll die Studie Energieversorgern sowie Technologie- und Komponentenherstellern eine Abschätzung zum Kältebedarf der Zukunft liefern.

Leistungsbestandteile

Die F&E-Dienstleistung muss folgende Leistungsbestandteile beinhalten:

- Start- und Ergebnisworkshop mit dem Programm-Management „Stadt der Zukunft“
- Analyse und Bewertung vorhandener Kältebedarfsszenarien für Österreich
- Abschätzung und Erstellung von Szenarien zum urbanen Kältebedarf Österreichs für die Jahre 2030, 2040 & 2050 (z. B. Klimawandel, fortschreitende Urbanisierung, klimaschonendes Bauen) und Darstellung der räumlichen Verteilung des Kältebedarfs (Kältebedarfskarten). Dabei sollen Methoden aus der Energieraumplanung zum Einsatz kommen.
- Analyse und techno-ökonomisch-ökologische Bewertung von Technologien und innovativen Maßnahmen, die den Kältebedarf verringern bzw. nachhaltig bereitstellen. Die Bewertung dieser Maßnahmen ist unter anderem, auch hinsichtlich der Ende 2021 von der Europäischen Kommission erwarteten Bestimmungen, zu erneuerbarer Kälte vorzunehmen.
- Untersuchung von innovativen Lösungen für 5 unterschiedliche (Altbau, Neubau, Besiedlungsdichte etc.) österreichweit typische Stadtquartiere
- Erarbeitung von Schlussfolgerungen und Empfehlungen hinsichtlich Technologieentwicklung sowie energieraumplanerischer Aspekte und regulatorischer Herausforderungen

Erwartete Ergebnisse

Publizierbare Studie u. a. mit folgendem Inhalt:

- Szenarien Kältebedarf Österreich
- Zusammenstellung der techno-ökonomisch-ökologischen Bewertung von Technologien und innovativen Maßnahmen („Bewertungskatalog“)
- Handlungsempfehlungen für Entscheidungsträger:innen

Ausgeschriebenes Instrument (vgl. Tabelle 2):

- Instrument: F&E-Dienstleistung
- max. Projektdauer: 18 Monate
- max. Projektkosten: 150.000 € zzgl. allfälliger USt.

Es wird maximal eine F&E-Dienstleistung zum Thema „Urbaner Kältebedarf in Österreich 2030/2050: Entwicklung des Bedarfs, dessen nachhaltige Versorgung und Untersuchung in Fallstudien“ finanziert.

F&E-Dienstleistung 3: Regulatory Sandboxes im Bereich des nachhaltigen Bauens und Sanierens

Hintergrund

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen sind zu grundlegenden Mitgestaltern unserer gebauten Infrastruktur geworden. Oftmals bilden diese Entwicklungen Erfahrungswerte aus der Vergangenheit ab und schränken damit die Umsetzung neuer Ideen und Innovationen ein. Deswegen soll durch „Regulatory Sandboxes“ (oder Experimentierklauseln) in Zukunft – durch temporäre oder beständige regulative Ausnahmen – ein freierer Rahmen vorgegeben werden, welcher es ermöglicht, Innovationen im Baubereich bei gleichzeitiger Planungssicherheit umzusetzen.

Zielvorgaben

Ziel dieser F&E Dienstleistung ist es, den Bedarf von „Regulatory Sandboxes“ im Baubereich (Planen, Bauen und Betreiben) zu ermitteln. Dafür sollen die wesentlichen Regularien für den Baubereich und deren einschränkende Wirkung auf die Umsetzung von innovative Vorhaben identifiziert werden. Gesucht werden jene Ausnahmeregelungen, welche die höchste Umsetzungswahrscheinlichkeit für klimawirksame Vorhaben besitzen.

Im Rahmen der ausgeschriebenen F&E-Dienstleistung sollen neue Erkenntnisse, unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden, für erste „Regulatory Sandboxes“ im Baubereich in Österreich generiert werden.

Anforderungen

Anbote für diese F&E-Dienstleistung müssen jedenfalls entsprechende bauwirtschaftliche Rechts-Expertise mitbringen (z. B. als Partner einer Bietergemeinschaft, als Subauftragnehmer:innen).

Leistungsbestandteile

- Start- und Ergebnisworkshop mit dem Programm-Management „Stadt der Zukunft“
- Identifikation und Analyse bestehender „Regulatory Sandboxes“ in der Bauwirtschaft
- Identifikation und Analyse bestehender Regulatory Sandboxes in anderen Wirtschaftsbereichen und Auswertung der Lesson Learned für den Baubereich
- Erstellung eines klar strukturierten Katalogs der relevantesten Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen für den Baubereich (Kurzzusammenfassung,

Quelle, bestimmendes Gremium/Trägerschaft, Verantwortungsbereich, Wirkungsbereich etc.)

- Interview mit Expert:innen zur Erhebung der Nachfrage an Regulatory Sandboxes im Baubereich (Planung, Bau und Betrieb) bzw. zu aktuell bekannten regulativen Einschränkungen
- Bewertung von potenziellen „Regulatory Sandboxes“ hinsichtlich der Umsetzbarkeit von klimawirksamen Vorhaben.
- Konzeption von min. 10 „Regulatory Sandboxes“ im Baubereich.

Ergebnisse

Publizierbare Studie u. a. mit folgendem Inhalt:

- Best Practice von nationalen und internationalen „Regulatory Sandboxes“
- Übersicht von relevanten Gesetzen, Richtlinien und Normen welche aktuell einschränkend auf klimawirksame Vorhaben im Baubereich wirken
- Konzepte für 10 unterschiedliche „Regulatory Sandboxes“ im Baubereich
- Bewertung der „Regulatory Sandboxes“ hinsichtlich ihres Umsetzungspotenzials
- Schlussfolgerungen und Empfehlungen zur Umsetzung von „Regulatory Sandboxes“ im Baubereich in Bezug auf das Erreichen der Klimaneutralität

Ausgeschriebenes Instrument (vgl. Tabelle 2):

- Instrument: F&E-Dienstleistung
- max. Projektdauer: 12 Monate
- max. Projektkosten: 80.000 € zzgl. allfälliger USt.

Es wird maximal eine F&E-Dienstleistung zum Thema „Regulatory Sandboxes im Bereich nachhaltiges Bauen und Sanieren“ finanziert.

Weitere Anforderungen und Vorgaben zur Einreichung

Tabelle 7:

Anforderungen und Vorgaben zur Einreichung von F&E-Dienstleistungen

Weitere Anforderung	Vorgabe(n)
Notwendige Unterlagen zum Nachweis der Befugnis sowie der technisch / wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit sind als Anhang der eCall Projektdaten hochzuladen	<ul style="list-style-type: none"> • Auszug aus dem Gewerbeverzeichnis oder beglaubigte Abschrift des Berufsregisters oder des Firmenbuches (Handelsregister) des Herkunftslandes des Bieters oder die dort vorgesehene Bescheinigung oder – falls im Herkunftsland keine Nachweismöglichkeit besteht – eine eidesstattliche Erklärung des Bewerbers, jeweils nicht älter als 12 Monate. • Bieter, die im Gebiet einer anderen Vertragspartei des EWR-Abkommens oder in der Schweiz ansässig sind und die für die Ausübung einer Tätigkeit in Österreich eine behördliche Entscheidung betreffend ihre Berufsqualifikation einholen müssen, haben ein darauf gerichtetes Verfahren möglichst umgehend, jedenfalls aber vor Ablauf der Angebotsfrist einzuleiten. Gleiches gilt für den Subunternehmer, an die der/die Bieter Leistungen vergeben will. Der Bieter hat den Nachweis seiner Befugnis durch die Vorlage der entsprechenden Gewerbeberechtigung grundsätzlich in seinem Angebot zu führen. Die Auftraggeberin behält sich vor, die Befugnis von allfälligen Subunternehmern gesondert zu prüfen. • Aktueller Firmenbuchauszug (max. 6 Monate alt) • Der Bieter hat auch einen Nachweis über den Gesamtumsatz und die Umsatzentwicklung für die letzten drei Jahre bzw. für den seit Unternehmensgründung bestehenden Zeitraum bei NewcomerInnen (darunter sind Unternehmen zu verstehen, die vor weniger als drei Jahren gegründet wurden) vorzulegen.
Formal- und Vertragsfragen	<ul style="list-style-type: none"> • Anfragen (siehe dazu im Detail Pkt. 3.2 Leitfaden für Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen) sind ausschließlich schriftlich per E-Mail an katrin.bolovich@ffg.at in deutscher Sprache bis spätestens 4 Wochen vor Einreichfrist zu stellen. • Die Anfragen werden bis spätestens 2 Wochen vor Einreichfrist beantwortet und auf der Homepage ffg.at/9-Ausschreibung-stadt-der-zukunft als PDF zur Verfügung gestellt. • Die Anfragen werden gesammelt und anonymisiert beantwortet. Im Sinne der Gleichbehandlung wird, die Fragen so zu stellen, dass ein Rückschluss auf die Fragenden nicht möglich ist. • Die Anfragen werden bis spätestens 2 Wochen vor Einreichfrist beantwortet und auf der Homepage ffg.at/9-Ausschreibung-stadt-der-zukunft als PDF zur Verfügung gestellt.

4

AUSSCHREIBUNGS- DOKUMENTE

Elektronische Einreichung (eCall) und Ausschreibungsdokumente

Elektronische Einreichung (eCall)

Reichen Sie das Projekt ausschließlich elektronisch via eCall unter der Webadresse ecall.ffg.at ein.

Der Projektantrag besteht aus:

eCall Online-Kostenplan – direkt im eCall einzugeben

eCall Online-Projektbeschreibung – direkt im eCall einzugeben

Ausschreibungsdokumente – Förderungen

Verwenden Sie die bereitgestellten Vorlagen und Ausschreibungsdokumente:

ffg.at/9-Ausschreibung-stadt-der-zukunft

Tabelle 8: Ausschreibungsdokumente für Förderungen

Förderungsinstrument bzw. sonstige Information		Verfügbare Ausschreibungsdokumente
Sondierung		Instrumentenleitfaden Sondierung
		Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status (bei Bedarf)
Einzelprojekt der Industriellen Forschung		Instrumentenleitfaden Einzelprojekt der Industriellen Forschung
		Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status (bei Bedarf)
Kooperative F&E-Projekte		Instrumentenleitfaden Kooperative F&E-Projekte
		Verpflichtende Zusatzinformationen für Demonstrationsprojekte
		Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status (bei Bedarf)
Allgemeine Regelungen zu Kosten		Kostenleitfaden (Kostenanerkennung in FFG-Projekten)

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.

Ausschreibungsdokumente – F&E-Dienstleistungen

Verwenden Sie die bereitgestellten Vorlagen und Ausschreibungsdokumente:

ffg.at/9-Ausschreibung-stadt-der-zukunft

Tabelle 9: Ausschreibungsdokumente für F&E-Dienstleistungen

Finanzierungsinstrument		Verfügbare Ausschreibungsdokumente
F&E-Dienstleistungen		Instrumentenleitfaden F&E-Dienstleistungen
		Bietererklärung
		Mustervertrag

5

RECHTSGRUNDLAGEN

Die Ausschreibung basiert auf der Richtlinie zur Förderung der wirtschaftlich – technischen Forschung, Technologieentwicklung und Innovation (FTI – Richtlinie 2015) Themen-FTI-RL.

Bezüglich der Unternehmensgröße ist die jeweils geltende KMU-Definition gemäß EU-Wettbewerbsrecht ausschlaggebend. Hilfestellung zur Einstufung finden sie unter: ffg.at/recht-finanzen/rechtliches_service_KMU

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.

6

WEITERE INFORMATIONEN

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über weitere Förderungsmöglichkeiten und Services, die im Zusammenhang mit Förderungsansuchen bzw. geförderten Projekten für Sie hilfreich sein können.

6.1 Abgrenzung des Programms „Stadt der Zukunft“ zu anderen Initiativen und Förderprogrammen

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

Das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) sowie der Klima- und Energiefonds bieten unterschiedliche Förderangebote für Gemeinden bzw. Städte zu Klimawandel, Energie- und Mobilitätswende.

Eine Übersicht relevanter Angebote finden Sie hier: [Vergleich Förderangebote für nachhaltige Stadtentwicklung](#).

6.2 Instrumente der aws zur Überleitung von Forschungsergebnissen und Produktentwicklungen in den Markt

Die Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH (aws) unterstützt mit ihren Instrumenten die Überleitung von Forschungsergebnissen und Produktentwicklungen in den Markt:

- Mit aws Innovationsschutz unterstützt die aws Unternehmen dabei, wichtiges geistiges Eigentum (Intellectual Property, IPG) zu erkennen, zu sichern, zu verteidigen und optimal einzusetzen.
- aws Creative Impact fördert innovative neue Produkte und Dienstleistungen, die das Potential haben, über Unternehmensgrenzen hinaus, positive gesellschaftliche und branchenspezifische Wirkung zu entfalten. Die Förderung unterstützt das Entwickeln von Prototypen, die Erreichung der Marktreife sowie das Umsetzen von Kooperationsprojekten.

- Mit aws Eigenkapital unterstützt die aws österreichische Start-ups mit Risikokapital – mit dem gemeinsamen Ziel, die Idee zur Marktreife zu bringen.
- Mit dem aws erp-Kredit ermöglicht die aws Investitionen in Gründung, Modernisierung, Wachstum und Innovation durch (zins-)günstige Kredite mit Fixzinssatz, flexibler Laufzeit und tilgungsfreien Zeiten.
- Mit der aws Garantie bietet die aws Sicherheiten, die eine Bank bei der Kreditvergabe von Unternehmen fordert – und erhöht so die Chance, einen Kredit zu erhalten.

Eine Einreichmöglichkeit für eine Förderung ist bei der aws über die Homepage aws.at laufend möglich.

6.3 Service FFG-Projektdatenbank

Die FFG bietet als Service die Veröffentlichung von kurzen Informationen zu geförderten Projekten und eine Übersicht der Projektbeteiligten in einer öffentlich zugänglichen **FFG-Projektdatenbank** an. Somit können Sie Ihr Projekt und Ihre Projektpartner besser für die interessierte Öffentlichkeit positionieren. Darüber hinaus kann die Datenbank zur Suche nach Kooperationspartnern genutzt werden.

Nach positiver Förderungsentscheidung werden die Antragsteller:innen im eCall System über die Möglichkeit der Veröffentlichung von kurzen definierten Informationen zu ihrem Projekt in der FFG-Projektdatenbank informiert. Eine Veröffentlichung erfolgt ausschließlich nach aktiver Zustimmung im eCall System.

Nähere Informationen finden Sie unter dem Link:
ffg.at/content/fragen-antworten-zur-ffg-projektdatenbank

6.4 Service BMK Open4Innovation

Die Sichtbarkeit und leichte Verfügbarkeit der Projektergebnisse haben sich im Programm „Stadt der Zukunft“ bereits bestens bewährt. Nach dem Open Access-Prinzip werden möglichst alle Projektergebnisse des Programms über die Plattformen open4innovation.at bzw. nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz publiziert und frei zugänglich gemacht.

Um die Projektergebnisse gut und verständlich aufzubereiten, werden Hinweise für die Berichtslegung zu Projekten, die im Rahmen von „Stadt der Zukunft“ gefördert und durchgeführt werden, sowie korrespondierende Veranstaltungen in einem Berichtsleitfaden zur Verfügung gestellt, der gleichermaßen Vertragsbestandteil ist.

6.5 Umgang mit Projektdaten-Datenmanagementplan

Ein Datenmanagementplan (DMP) ist ein Managementtool, das dabei unterstützt, effizient und systematisch mit in den Projekten generierten Daten umzugehen. Für die Erstellung des DMP kann z. B. das kostenlose Tool [DMP Online](#) verwendet werden. Auch die Europäische Kommission bietet über ihre „[Guidelines on FAIR Data Management](#)“ Hilfestellung an.

Ein Datenmanagement-Plan beschreibt,

- welche Daten im Projekt gesammelt, erarbeitet oder generiert werden
- wie mit diesen Daten im Projekt umgegangen wird
- welche Methoden und Standards dabei angewendet werden
- wie die Daten langfristig gesichert und gepflegt werden und
- ob es geplant ist, Datensätze Dritten zugänglich zu machen und ihnen die Nachnutzung der Daten zu ermöglichen (sog. „Open Access zu Forschungsdaten“)

Werden Daten veröffentlicht, sollen die Grundsätze „auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwertbar“ berücksichtigt werden. Für eine optimale Auffindbarkeit empfiehlt es sich, die Daten in etablierten und international anerkannten Repositorien zu speichern (siehe service.re3data.org/search).

6.6 Weitere Förderungsmöglichkeiten der FFG

Das Programm „Stadt der Zukunft“ umfasst die Förderung von nationalen und transnationalen Projekten und Begleitaktivitäten mit dem Ziel des Erreichens der Klimaneutralität. Darunter befinden sich unter anderem auch transnationale Ausschreibungen der JPI Urban Europe. Folgender Call wird voraussichtlich im Herbst 2021 eröffnet:

JPI Urban Europe – Positive Energy Districts and Neighbourhoods for Climate Neutrality (PED Call)

Weitere Informationen finden Sie unter: jpi-urbaneurope.eu

Tabelle 10: Relevante nationale Förderungsmöglichkeiten FFG

Relevante Förderungsmöglichkeiten FFG	Kontakt	Link
Energieforschungsprogramm	DI Manuel Binder manuel.binder@ffg.at DI Gertrud Aichberger gertrud.aichberger@ffg.at	ffg.at/programme/energieforschung
Smart Cities Demo	DI Johannes Bockstefl johannes.bockstefl@ffg.at	ffg.at/smart-cities-das-programm
Energie.Frei.Raum	Mag. Urban Peyker MSc urban.peyker@ffg.at	ffg.at/Energie.Frei.Raum
Mobilität der Zukunft	Dr. Christian Pecharda christian.pecharda@ffg.at	ffg.at/mobilitaetderzukunft
Basisprogramm themenoffene Förderung	Karin Ruzak karin.ruzak@ffg.at	ffg.at/programme/basisprogramm
FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft	Dipl.-Ing. Maria Bürgermeister-Mähr maria.buergermeister-Maehr@ffg.at	ffg.at/FTI-kreislaufwirtschaft
THINK.WOOD	Josephine Weißmann MA josephine.weissmann@ffg.at	ffg.at/programm/thinkwood

Tabelle 11: relevante internationale Förderungsmöglichkeiten

Förderungsmöglichkeiten international	Kontakt	Link
JPI Urban Europe	DI Johannes Bockstefl johannes.bockstefl@ffg.at	jpi-urbaneurope.eu
EUREKA	Dr. Michael Walch michael.walch@ffg.at	ffg.at/europa/eureka
Europäische Programme	DI Siegfried Loicht Smart Cities and Communities siegfried.loicht@ffg.at	ffg.at/europa/eip

Weitere Informationen zum Thema „Stadt der Zukunft“

Weitere Informationen zum Programm sowie Informationen zu laufenden und bereits abgeschlossenen Projekten der Programme „Stadt der Zukunft“ und „Smart Cities Demo“ sind unter folgenden Links verfügbar:

nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz

smartcities.at

