

## RaumGrün & Gemeinden

Pilottest: Begrünung als integraler Bestandteil der örtlichen Raumplanung in Österreich

|                                 |  |                        |               |
|---------------------------------|--|------------------------|---------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | Energieforschung (e!MISSION), Energy Transition 2050, Energy Transition 2050 Ausschreibung 2022  | <b>Status</b>          | abgeschlossen |
| <b>Projektstart</b>             | 01.08.2023   | <b>Projektende</b>     | 31.03.2025    |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2023 - 2025  | <b>Projektlaufzeit</b> | 20 Monate     |
| <b>Keywords</b>                 | Raumplanung; Landschaftsplanung; Bauordnung; Digitalisierung; Landschaftsarchitektur; Planungsinstrument; Klimawandelanpassung; Vertragsraumordnung; Begrünung; Regenwassermanagement; Sustainable Development Goals |                        |               |

### Projektbeschreibung

Begrünung und der Erhalt von natürlichen Grünräumen sind ein wichtiger Teil der notwendigen Transition, um den negativen Folgen des Klimawandels zu begegnen. Bei der konkreten Umsetzung von entsprechenden Klimawandelanpassungsmaßnahmen (z.B. Begrünungen, Entsiegelungen, Bauwerksbegrünungen, Regenwassermanagement, Hangsicherungen) ist auf der Ebene der örtlichen Raumplanung anzusetzen. Ziel der vorliegenden F&E-Dienstleistung ist es, aufbauend auf der Studie „Raum & Grün“, am Beispiel von 3 Gemeinden mit unterschiedlichen Raumtypen herauszuarbeiten, welchen Beitrag eine vorausschauende, integrale Raum- und Landschaftsplanung auf der örtlichen und überörtlichen Ebene leisten kann, um Klimawandelanpassungsmaßnahmen entsprechend verbindlich zu verankern.

Die F&E-Dienstleistung „RaumGrün & Gemeinden“ analysiert die Fragestellungen der Ausschreibung und arbeitet diese – unter Einbezug der zuständigen politischen und fachlichen Vertreter:innen von 3 Pilotgemeinden sowie weiterer Stakeholder auf Gemeinde- und Bundesländer-Ebene – detailliert aus.

\* Konzeption eines prototypischen örtlichen Planungsinstrumentariums, um Maßnahmen zur Klimawandelanpassung auf Gemeindeebene verbindlich zu verorten: Dieses wird in den 3 Pilotgemeinden sowie entsprechend dem Feedback weiterer Stakeholder (auf überörtlicher und örtlicher Ebene) konzipiert und erprobt.

\* In 3 Pilotgemeinden – Fels am Wagram (Niederösterreich), Weiz (Steiermark) und Zwischenwasser (Vorarlberg) – werden die Fragestellungen konkret bearbeitet und das prototypische Planungsinstrumentarium in der Praxis angewandt. Es werden erarbeitete Empfehlungen aus der Studie „Raum & Grün“ mit den Gemeinden getestet und reflektiert, was in der Praxis für die Gemeinden gut und möglichst niederschwellig machbar ist. Der Prozess wird in verschiedenen Feedback- und Austausch-Runden – auch von den 3 Gemeinden untereinander – evaluiert und angepasst.

\* Es wird erarbeitet, welche Datenbestände und Datenmodelle in der Gemeindepraxis im Bereich Begrünung/ Vegetation/ Klimawandelanpassung auf Mikro- und Makroebene verfügbar bzw. notwendig sind und welche Szenarienrechnungen für politische Entscheidungen gebraucht werden. Darauf aufbauend wird ein Vorschlag für erforderliche Daten und Datenmodelle in der Gemeindepraxis und deren möglichst niederschwellige Aufbereitung erarbeitet.

\* Um auf übergeordneter Ebene die Schnittstelle der überörtlichen und örtlichen Raumplanung zu betrachten und die strategische Integration von Klimawandelanpassungsmaßnahmen im gesamten Siedlungsraum (und nicht nur im Bebauungsgebiet) zu forcieren, werden Stakeholder-Dialoge in Form von Workshops, Interviews und Befragungen durchgeführt.

Die Umsetzung des Projekts erfolgt – wie bereits im Vorgänger-Projekt „Raum & Grün“ – in intensivem fachlichem Austausch mit den zuständigen Stellen der Ämter der Landesregierungen bzw. deren Gremien (z. B. Raumordnung/Raumplanung bzw. Nachhaltigkeits-/Klimaschutzkoordinator:innen) sowie mit den Gremien des ÖREK 2030 und auch weiteren wichtigen Stakeholdern.

Die Ergebnisse des Projekts münden in eine publizierbare Studie mit folgenden Inhalten:

- \* Antworten auf die 3 Fragestellungen des Projekts
- \* Dokumentation der Pilottests in den 3 Gemeinden
- \* Vorschläge für eine potenzielle Verankerung der empfohlenen Maßnahmen in den jeweiligen örtlichen Raumordnungsprogrammen/-konzepten der drei Gemeinden sowie abgeleitete Empfehlungen für andere Gemeinden
- \* Empfehlungen zu erforderlichen Daten, Datenmodellen und deren niederschwellige Aufbereitung als Grundlage für Klimawandelanpassungsmaßnahmen in Gemeinden
- \* Roadmap und konkrete Empfehlungen für eine potenzielle Verankerung von Maßnahmen in überörtlichen Rechtsmaterien oder Programmen
- \* aussagekräftige und leicht überprüfbare Indikatoren für Evaluierung und Monitoring der gesetzten Maßnahmen

Dadurch dass die BIEGE bereits die Studie „Raum & Grün. Möglichkeiten zur Integration von Begrünung ins Regelwerk der österreichischen Raumordnung“ erstellt hat, kann direkt darauf aufgebaut werden – und zwar auch auf das implizite Wissen und die Hintergrund-Informationen, die von den Stakeholdern in den Workshops bzw. in den Interviews geteilt wurden.

## **Abstract**

Greening and the preservation of natural green spaces are an important part of the necessary transition to counteract the negative consequences of climate change. The concrete implementation of appropriate climate change adaptation measures (e.g., greening, unsealing, greening of buildings, rainwater management, slope stabilization) must be started at the level of local spatial planning. The aim of the present R&D service is, based on the study "Raum & Grün", and using the example of 3 municipalities with different spatial typologies, to work out what contribution forward-looking, integral spatial and landscape planning can achieve at the local and supra-local level for climate change adaptation measures to be anchored in a correspondingly binding manner.

The R&D service "RaumGrün & Gemeinden" analyses the issues of the tender and works them out in detail - with the involvement of the responsible political and professional representatives of 3 pilot municipalities as well as other stakeholders at municipal and federal state level.

\* Conception of a prototypical local planning tool to bindingly set and localise climate change adaptation measures at communal level: This will be designed and tested in the 3 pilot communities as well as according to the feedback from other stakeholders (at supra-local and local level).

\* In 3 pilot communities - Fels am Wagram (Lower Austria), Weiz (Styria) and Zwischenwasser (Vorarlberg) – the prototypical local planning tool will be tested in practice. Further, recommendations drawn up from the “Raum & Grün” study will be tested and reflected, focusing on what is feasible and easy to implement in practice. The process will be evaluated and adjusted in various feedback and exchange rounds - also by the 3 municipalities among themselves.

- \* It will be analysed which databases and data models are available or necessary in municipal planning for the field of greening/vegetation/climate change adaptation at micro and macro level and which scenario calculations are needed for political decisions. Based on this, a proposal for necessary data and data models for low-threshold processing is developed.
- \* In order to consider the intersection of regional and local spatial planning at a higher level and to promote the strategic integration of climate change adaptation measures in the entire settlement area (and not just in the built-up area), stakeholder dialogues are carried out in the form of workshops, interviews and surveys.

As in the previous project "Raum & Grün", the project will be implemented through intensive professional exchange with the responsible offices of the state governments or their bodies (e.g. spatial planning, sustainability/climate protection coordinators) as well as with the bodies of ÖREK 2030 and other important stakeholders.

The results of the project lead to a publishable study with the following content:

- \* Answers to the 3 questions of the project
- \* Documentation of the pilot tests in the 3 municipalities
- \* Proposals for a potential anchoring of the recommended measures in the respective local spatial planning programs/concepts of the three municipalities as well as derived recommendations for other municipalities
- \* Recommendations on the required data, data models and their low-threshold processing as a basis for climate change adaptation measures in communities
- \* Roadmap and concrete recommendations for potential anchoring of measures in supra-local legislation or programmes
- \* Meaningful and easily verifiable indicators for evaluation and monitoring of the measures taken

As the BIEGE partners have already completed the study "Raum & Grün", the project "RaumGrün & Gemeinden" can be directly built on its results – also on the implicit knowledge and the background information that was shared by the stakeholders in the workshops and in the interviews.

## **Endberichtkurzfassung**

Klimawandel, Bodenversiegelung und kommunale Handlungsspielräume

Der Klimawandel zeigt sich in Österreich bereits deutlich: Extremwetter, Überschwemmungen, Hangrutschungen und Hitzewellen nehmen zu. Zugleich zählt Österreich zu den Ländern mit dem höchsten Bodenverbrauch in Europa – mit negativen Folgen für Wasserhaushalt, Mikroklima und Biodiversität. Besonders problematisch wird dies durch die zunehmenden Extremwetterereignisse. Kommunale Maßnahmen wie Begrünung oder Regenwassermanagement stoßen dabei auf rechtliche, finanzielle und kommunikative Hürden. Zwar besteht in der Raumplanung Gestaltungsspielraum, doch fehlt es an verbindlichen Regelungen und strategischer Integration in Flächenwidmungs- oder Bebauungsplänen. Gemeinden sind in Österreich rechtlich befugt, Klimaanpassung in der Planung umzusetzen – vorausgesetzt, sie verfügen über geeignete Instrumente und Entscheidungsgrundlagen.

Das Projekt „RaumGrün & Gemeinden“ knüpft an die Vorstudie „Raum & Grün“ an und zeigt, wie Begrünungsmaßnahmen nachhaltig in der kommunalen Raumplanung verankert werden können. Im Zentrum steht ein praxisnahes, datengestütztes Planungsinstrumentarium, das Klimarisiken analysiert und konkrete Umsetzungsoptionen bereitstellt. Drei Pilotgemeinden – Fels am Wagram, Weiz und Zwischenwasser – dienten als Testfelder und Partnerinnen.

Ziel war es, klimabezogene Risiken gezielt erkennbar zu machen, geeignete Maßnahmen strategisch zu verorten und Entscheidungsprozesse fundiert zu unterstützen. Dabei standen drei Fragen im Mittelpunkt: Wie lässt sich die Integration von Begrünung stärken? Welche Daten sind nötig? Und wie können bestehende Planungsinstrumente weiterentwickelt werden?

Kernstück ist eine interaktive GIS-Plattform, die lokale Klimarisiken wie Hitzebelastung oder Starkregen visuell darstellt und mit einem Maßnahmenkatalog verknüpft. Dieser umfasst 63 konkrete Klimaanpassungsmaßnahmen, rechtlich verankert in Instrumenten wie dem Flächenwidmungs- oder Bebauungsplan. Die Datenbasis stützt sich auf öffentlich zugängliche Geodaten (z.B. ÖKS15-Klimaszenarien, Gefahrenzonenpläne, Satellitendaten) und bildet die Grundlage für den neu entwickelten „Heatfactor“ – ein Risikofaktor zur Bewertung von Überhitzung auf Parzellenebene.

Das daraus entwickelte Planungsinstrument unterstützt Gemeinden dabei, Klimaanpassungsmaßnahmen gezielt und rechtssicher umzusetzen. Es ordnet Risiken konkreten Maßnahmen zu und zeigt auf, wie vorhandene Planungsinstrumente strategisch genutzt werden können – ohne neue gesetzliche Vorgaben zu benötigen.

Ein begleitender Stakeholder-Dialog mit Ländern, Gemeinden und Fachplaner:innen stellte die Praxistauglichkeit sicher. Dabei zeigte sich der Bedarf an einfachen, umsetzbaren Maßnahmen und geeigneten Anreizsystemen – insbesondere für ressourcenarme Gemeinden. Eine Roadmap fasst empfohlene Schritte zur Umsetzung zusammen. Raumplanung ist kein rein technischer Prozess – sie gestaltet soziale Erfahrungsräume. Daher braucht es neben Daten und Instrumenten auch Dialog, Vermittlung und Kommunikation. Nur so können Maßnahmen politisch beschlossen, lokal akzeptiert und langfristig umgesetzt werden.

Fazit:

„RaumGrün & Gemeinden“ liefert ein datengestütztes, übertragbares und anwendungsfreundliches Instrumentarium für kommunale Klimaanpassung. Die Kombination aus webGIS, Risikoanalyse und Maßnahmenkatalog erleichtert die Integration klimarelevanter Aspekte in die örtliche Raumplanung erheblich. Besonders kleinere Gemeinden profitieren von der strukturierten Herangehensweise und dem niederschweligen Zugang. Die entwickelten Werkzeuge leisten einen strategischen Beitrag zur klimaresilienten Weiterentwicklung der österreichischen Raumplanung. Die geplante Weiterentwicklung im Projekt „GreenGEO“ verspricht eine breite Anwendung auf nationaler Ebene.

Der vorliegende Endbericht "RaumGrün & Gemeinden. Pilottest: Begrünung als integraler Bestandteil der örtlichen Raumplanung in Österreich" stellt die Ergebnisse im Detail und beinhaltet zusätzlich Empfehlungen und eine Roadmap zur weiteren Umsetzung und Implementierung.

## **Projektkoordinator**

- B-NK GmbH

## **Projektpartner**

- Dipl.-Ing. Ralf Dopheide e.U.
- Stadtgemeinde Weiz

- RaumRegionMensch ZT GmbH
- AEE - Institut für Nachhaltige Technologien (kurz: AEE INTEC)
- Marktgemeinde Fels am Wagram
- Gemeinde Zwischenwasser