

Publizierbarer Zwischenbericht

Gilt für Studien aus der Programmlinie Forschung

A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Kurztitel:	GreenAdaptation
Langtitel:	GreenAdaptation - Adaptive capacities and resilience in urban and landscape planning
Zitiervorschlag:	Reinwald F., Damyanovic D., Hahn C., Kainz A., Luger R., Scharll L., Thiel S., Zimmermann D., Zuvela-Aloise M. (2023): GreenAdaptation - Adaptive capacities and resilience in urban and landscape planning, publizierbarer Zwischenbericht
Programm inkl. Jahr:	ACRP14, 2022
Dauer:	30 Monate
KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:	Universität für Bodenkultur - Institut für Landschaftsplanung
Kontaktperson Name:	DI Dr. Florian Reinwald
Kontaktperson Adresse:	Peter-Jordan-Straße 65, 1180 Wien
Kontaktperson Telefon:	01 47654 854 17
Kontaktperson E-Mail:	florian.reinwald@boku.ac.at
Projekt- und KooperationspartnerIn (inkl. Bundesland):	GeoSphere Austria (former ZAMG), Division Climate and Environment, Competence Unit Urban Climate, (Wien) 3:0 Landschaftsarchitektur, Gachowetz Luger Zimmermann OG (Wien)
Projektgesamtkosten:	299.560,00 €
Fördersumme:	299.560,00 €
Klimafonds-Nr:	KR21KB0K00001
Zuletzt aktualisiert am:	30.11.2023

B) Projektübersicht

Details zum Projekt	
<p>Kurzfassung: Max. 2.000 Zeichen inkl. Leerzeichen Sprache: Deutsch</p>	<p>Die Anpassung an sich verändernde Klimasignale, wie zum Beispiel Hitze, ist für österreichische Städte und Gemeinden eine zentrale Herausforderung in der räumlichen Entwicklung. Einige österreichische Städte und Gemeinden verfügen bereits über kleinräumige Expositions- und Vulnerabilitätsanalysen zu Veränderungen von ausgewählten Klimasignalen. Seit einigen Jahren steht die Analyse bzw. Anpassung an die zunehmende städtische Überwärmung im Fokus der Städte. Zunehmend werden aber auch Veränderungen im Bereich der Niederschlagsregime spürbar und zu einem Handlungsbereich der Anpassung (auch für kleinere Städte und ländliche Gemeinden).</p> <p>Die Integration von konkreten Anpassungsmaßnahmen in die räumliche Entwicklung bzw. die unterschiedlichen Projekte, Pläne und Programme einer Stadt basierend auf diesen Analysen, ist dabei aber eine Herausforderung. Vor allem zwei zentrale Aspekte behindern oft eine umfassende Anpassung: Einerseits, das fehlende Wissen darüber, welche Bereiche einer Stadt ein besonders hohes Risiko haben und andererseits, welche Maßnahmen in Abhängigkeit von der jeweiligen konkreten Stadtstruktur möglich bzw. effektiv sind. Hinzu kommt zunehmend die Anforderung, Anpassung an die zunehmende Hitzebelastung und die Veränderungen im Niederschlagsregime (Trockenheit und Starkregenereignisse), „gemeinsam und synergetisch zu denken“. Hier setzt das Projekt „GreenAdaptation“ an.</p> <p>Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines Tool- und Methodensets zur Unterstützung österreichischer Gemeinden. Aufbauend auf dem erarbeiteten, theoretischen und methodischen Rahmenkonzept für Stadtklimaanalysen, wurden in der ersten Projektphase kleinräumige Klimaanalysen durchgeführt. Weiters wurde ein Katalog mit Anpassungsmaßnahmen inklusive</p>

Details zum Projekt	
	Entscheidungsbaum für Straßenräume erarbeitet und mit Gemeindevertreter:innen diskutiert.
Executive Summary: Max. 2.000 Zeichen inkl. Leerzeichen Sprache: Englisch	<p>Adapting to changing climate signals presents a significant challenge in the spatial development of Austrian cities and municipalities. Some Austrian cities and municipalities have already carried out small-scale analyses of exposure and vulnerability to changes in specific climate signals. For several years, cities have prioritised the analysis and adaptation to the increasing levels of urban overheating. However, changes in precipitation regimes are also increasingly evident and are becoming an area for adaptation (also for smaller cities and rural communities).</p> <p>Integrating concrete adaptation measures based on these analyses into the spatial development or the various projects, plans and programmes of a city is a challenge. Two key factors often limit the ability to adapt comprehensively: a lack of awareness regarding areas of a city that possess an elevated risk, as well as uncertainty regarding measures that may be possible or effective in accordance with the municipality's specific spatial structures. Additionally, the need to adapt to escalating heat stress and shifts in precipitation patterns (including droughts and heavy rain fall) requires "joined-up and synergistic thinking".</p> <p>The "GreenAdaptation" project aims to develop a set of tools and methodologies to support Austrian municipalities in addressing these challenges. In addition to developing a theoretical and methodological framework for urban climate analysis, the first phase of the project included small-scale climate analyses of a small municipality. A catalogue of adaptation measures for streetscapes and a decision tree were also developed.</p>
Status: Min. ein Aufzählungspunkt, max. 5 Aufzählungspunkte	<ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung des theoretischen und methodischen Rahmenkonzepts für Stadtklimaanalysen und darauf aufbauenden Planungshinweiskarten basierend auf dem IPCC Risikokonzept. • Auswertung und Analyse ausgewählter, klimatologischer Indizes basierend auf Beobachtungsdaten (SPARTACUS, TAWES) und

Details zum Projekt	
<p>Max. 500 Zeichen inkl. Leerzeichen pro Aufzählungspunkt</p>	<p>Zukunftsszenarien (ÖKS15) unter Berücksichtigung der Relevanz für die Landschaftsplanung und -architektur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start der Zusammenarbeit mit der Gemeinde, Erstellung erster Klimaanalysen sowie Ermittlung der Indizes für die Gemeinde. Simulation der Hitzebelastung für einen repräsentativen Hitzetag mithilfe des Stadtklimamodells MUKLIMO_3 zur Identifizierung von räumlichen Hot-Spots innerhalb der Gemeinde. Präsentation und Diskussion der Ergebnisse im Rahmen eines Workshops mit der Gemeinde. • Die Entwicklung einer „Checkliste“ (Entscheidungsbaum), als praktisches Begleitwerkzeug zum Maßnahmenkatalog, das Gemeindevertreter:innen direkt im jeweiligen Straßenraum ermöglicht, effektive Maßnahmen zu identifizieren. Durch die Bewertung der Maßnahmen, wird die Unterscheidung zwischen wirksamen und weniger wirksamen Maßnahmen erleichtert und einen Überblick über die potenzielle Klimaresilienz eines Ortes gewonnen. Durch Rückmeldungen von den Gemeinden wird die Checkliste kontinuierlich optimiert. (Stand: Oktober 2023)
<p>Wesentliche (geplante) Erkenntnisse aus dem Projekt:</p> <p>Min. ein Aufzählungspunkt, max. 5 Aufzählungspunkte</p> <p>Max. 500 Zeichen inkl. Leerzeichen pro Aufzählungspunkt</p>	<p>Das übergeordnete Ziel ist die Entwicklung eines Methoden- und Instrumentensets, das Kommunen bei der Anpassung an den Klimawandel in der Stadt-, Raum- und Landschaftsplanung unterstützt, das aus folgenden Elementen besteht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Methode zur Entwicklung von Planungshinweiskarten, die Informationen über die Gefährdungen und die Anpassungsfähigkeit der Maßnahmen an die räumlichen Strukturen kombinieren • Methoden zur Identifizierung von Gebieten, die potenziell von Starkniederschlagsereignissen (oder Trockenheit) betroffenen sind auf Grundlage bereits vorhandener Datensätze (Analyse der Topografie, Blue-Spot Modellierung) • Methodik zur Überlagerung der verschiedenen Gefährdungskarten und Identifikation von

Details zum Projekt

	<p>Bereichen, die besonders betroffen sind und ein hohes Synergiepotenzial aufweisen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines Entscheidungsbaums bestehend aus einem Maßnahmenkatalog einer Checkliste mit Übersichten über die Potenziale der Maßnahmen gegen Hitze/Dürre/Starkregen, deren Wirksamkeit unter Berücksichtigung unterschiedlicher räumlicher Strukturen sowie den Errichtungs- Erhaltungskosten • Entwicklung eines „Resilienzfaktors“ zur Steuerung und Überwachung der Maßnahmenumsetzung <p>Thiel, S; Kainz, A; Hahn, C; Reinwald, F (2023): From urban climate analysis maps to planning recommendation maps. 6th European Climate Change Adaptation Conference 2023, Dublin, 19.06.2023 - 21.06.2023. In: ECCA2023, Posters. Online: https://www.ecca2023.eu/posters</p> <p>Thiel, S; Reinwald, F; Kainz, A; Hahn, C; Zimmermann, D; Luger, R (2023): Theoretical and methodological framework for the development of urban climatic planning recommendation maps. REAL CORP 2023 , Laibach, 18.09.2023 - 20.09.2023. In: M. Schrenk, V. V. Popovich, P. Zeile, P. Elisei, C. Beyer, J. Ryser (Eds.), REAL CORP 2023 Proceedings/Tagungsband. Online: https://corp.at/index.php?id=42&L=1</p> <p>Kainz, A; Hahn, C; Zuvela-Aloise, M; Reinwald, F; Thiel, S; Zimmermann, D. (2023): Providing urban climate analyses to support climate sensitive urban planning and climate change adaptation, EMS Annual Meeting 2023, Bratislava, Slovakia, 4–8 Sep 2023, EMS2023-456, https://doi.org/10.5194/ems2023-456</p>
--	--

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte sowie die barrierefreie Gestaltung der Projektbeschreibung, übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.

Die Fördernehmerin/der Fördernehmer erklärt mit Übermittlung der Projektbeschreibung ausdrücklich über die Rechte am bereitgestellten Bildmaterial frei zu verfügen und dem Klima- und Energiefonds das unentgeltliche, nicht exklusive, zeitlich und örtlich unbeschränkte sowie unwiderrufliche Recht einräumen zu können, das Bildmaterial auf jede bekannte und zukünftig bekanntwerdende Verwertungsart zu nutzen. Für den Fall einer Inanspruchnahme des Klima- und Energiefonds durch Dritte, die die Rechthinhaberschaft am Bildmaterial behaupten, verpflichtet sich die Fördernehmerin/der Fördernehmer den Klima- und Energiefonds vollumfänglich schad- und klaglos zu halten.