



Oö. Umweltkongress 2025

LUFT & WASSER. ZWEI FÜR ALLE.

Unsere Ressourcen als gemeinsame Verantwortung

Dienstag, 23. September 2025

Session 3:

Luft & Wasser für alle:

Lebensgrundlagen schützen und sichern
Nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung im
urbanen Bereich

Interreg-Forschungsprojekt MARGIN

Referent:

Martin Pellegrini

Abteilungsleiter Wasser – Betrieb, LINZ AG –
LINZ SERVICE GmbH



Interreg



Co-funded by
the European Union

Alpine Space

MARGIN



Interreg-Forschungsprojekt MARGIN:

Nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung im urbanen Bereich

23.09.2025 – MARTIN PELLEGRINI – LINZ AG-WASSER

Managing Groundwater Sustainability in Urban Areas

Quantifizierung der Vulnerabilität der Grundwasserqualität und -quantität gegenüber Klimawandel und Urbanisierung sowie Entwicklung von Anpassungsmaßnahmen für Städte

Laufzeit: Sept. 2024 – Aug. 2027

Fördergeber: Interreg Alpine Space

Partner: 4 Städtevertretungen
4 Universitäten
2 Geologische Dienste
2 Organisationen für Kommunikation



Mestna občina Ljubljana
City of Ljubljana

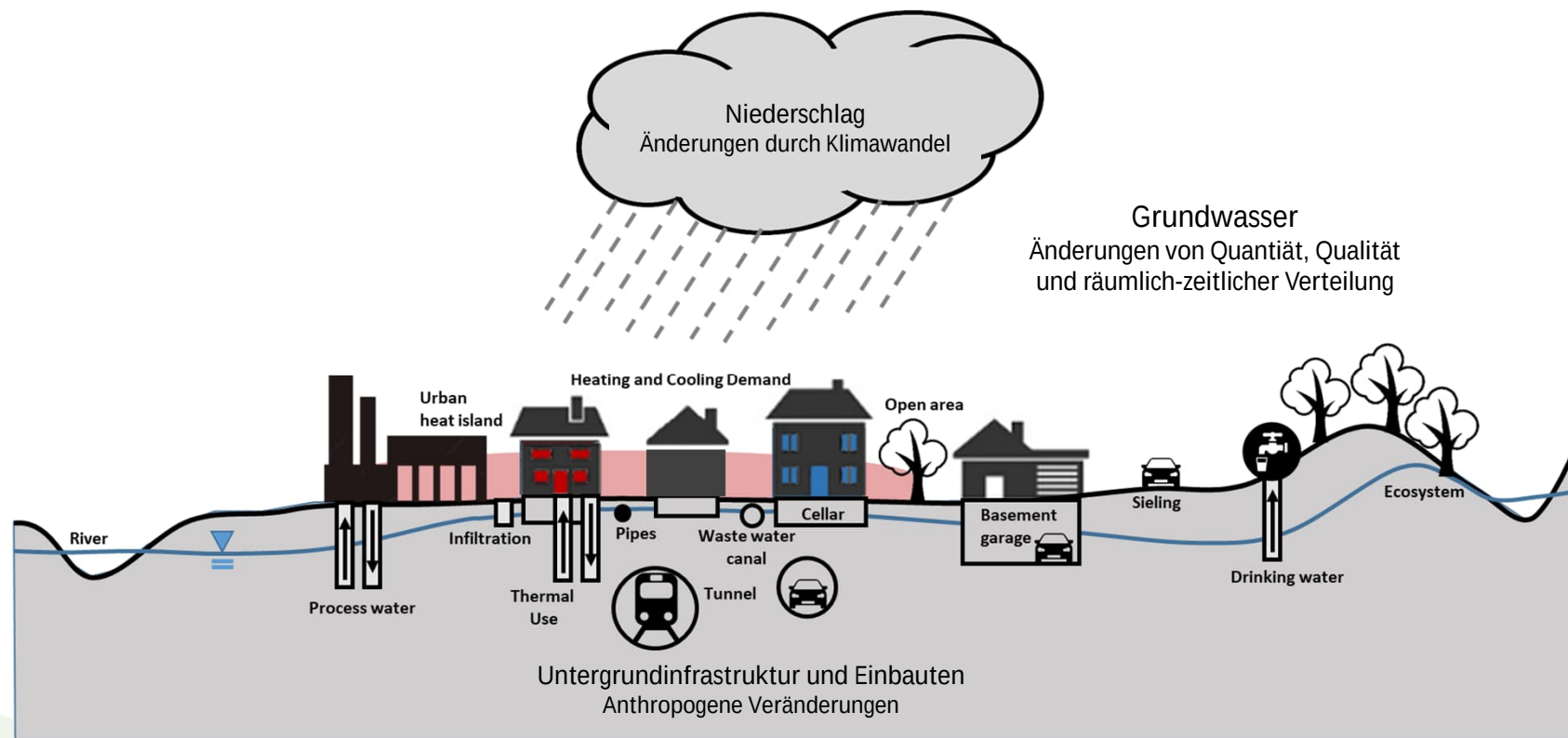


 Landeshauptstadt
München
**Referat für Klima-
und Umweltschutz**

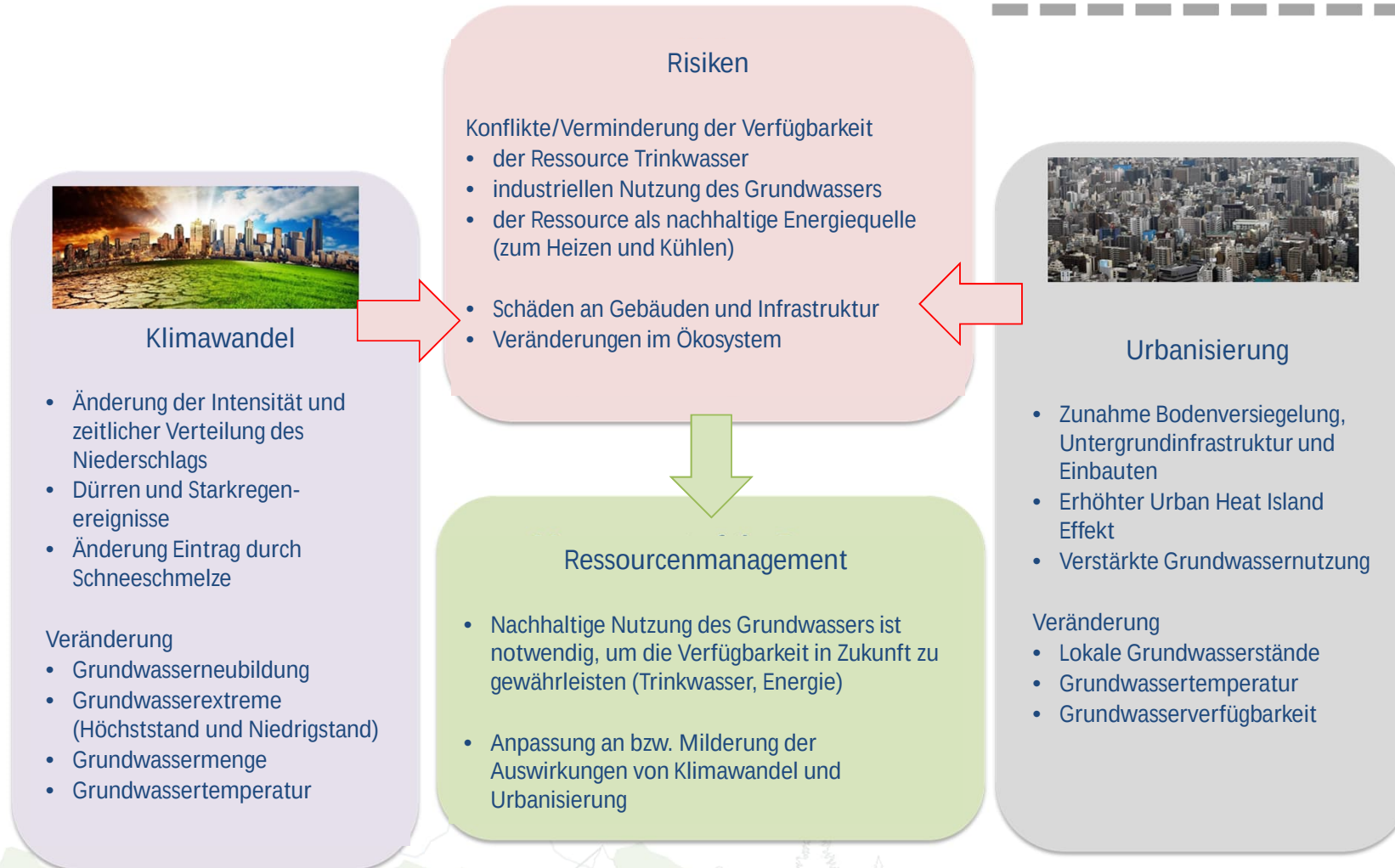


MOTIVATION

- Betrachtung des Grundwassers ist i.d.R. nicht im Fokus der Stadtverwaltung/-planung
- Städte sind oft auf zukünftige Herausforderungen bezüglich der Ressource Grundwasser nicht vorbereitet



MOTIVATION



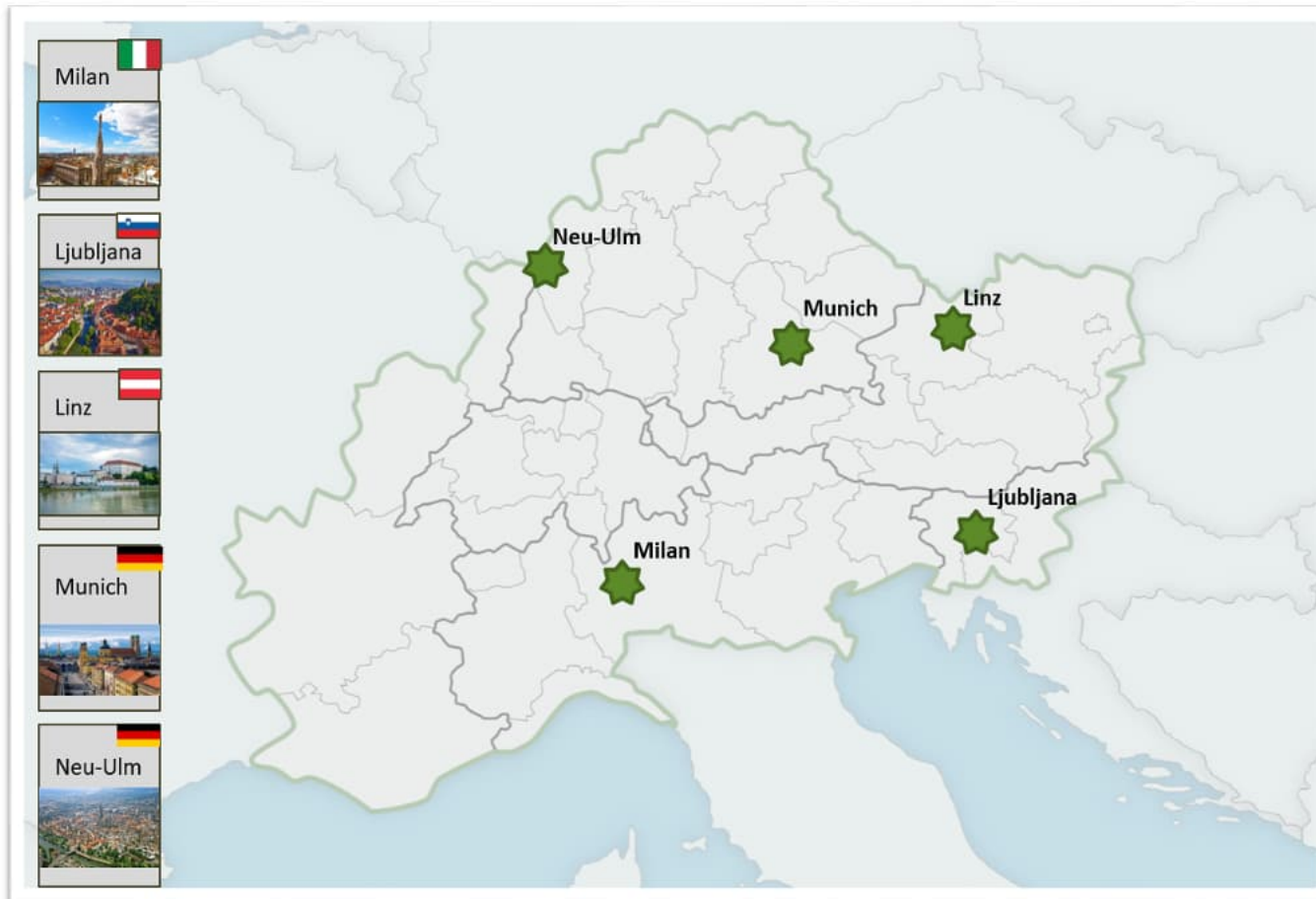
ZIELE

MARGIN unterstützt 5 Städte (Linz, Ljubljana, Mailand, München und Neu-Ulm) dabei, den Auswirkungen des Klimawandels und der Urbanisierung entgegenzuwirken und deren Klimaresilienz zu stärken. Dafür werden nutzerorientierte, transnationale Werkzeuge und Methoden entwickelt, darunter:

- Risikoanalysen, um die Auswirkungen auf Grundwasserquantität, Ökosysteme und Infrastruktur zu überwachen
- Strategien und Maßnahmen mit diesen Risiken umzugehen
- Konzepte zur Umsetzung eines nachhaltigen Grundwassermanagements in politische Instrumente auf verschiedenen Verwaltungsebenen



PILOTSTÄDTE



Projektpartner

- Technical University Munich
- City of Ljubljana
- City of Milano
- City of Munich
- LINZ AG
- GeoSphere Austria
- Geological Service of Slovenia
- University of Milan-Bicocca
- University Vienna
- National Institute of Biology Ljubljana
- Climate Alliance
- European Water Association

ERGEBNISSE

Katalog mit Kurzdarstellungen zum aktuellen Stand des Grundwassermanagements in den Pilotstädten sowie der künftigen Herausforderungen; Bewertung mit einem transnational übertragbaren Ansatz

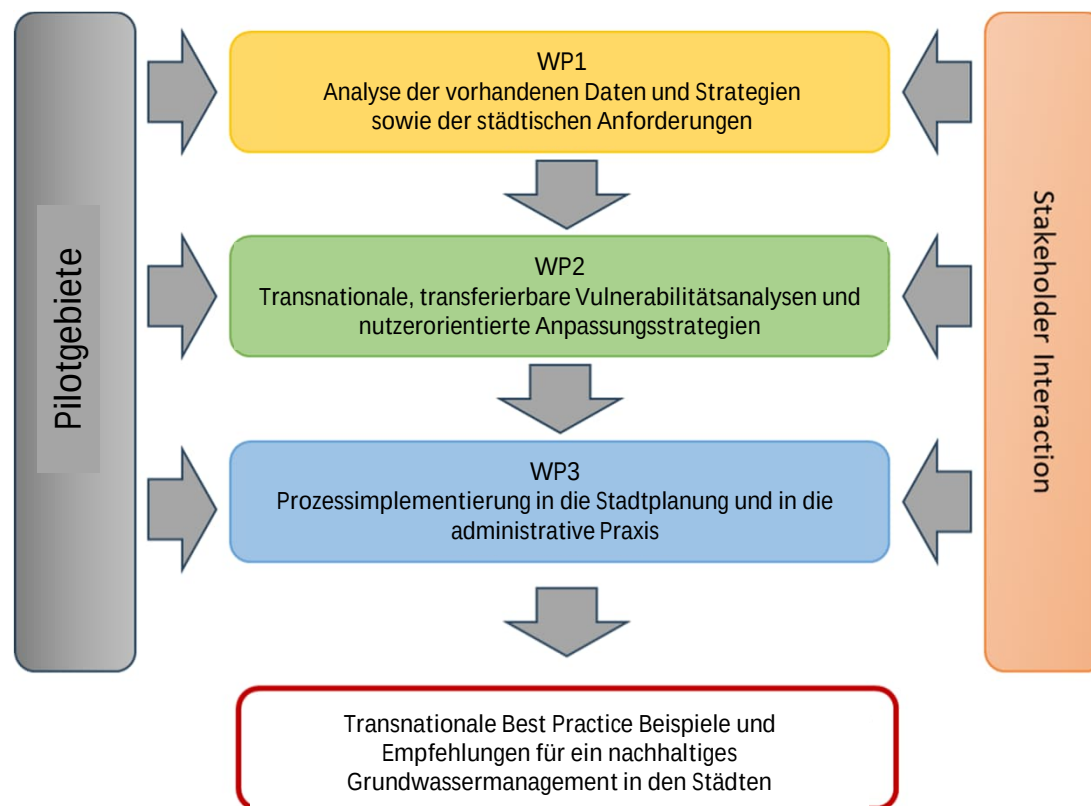
Validierung des Grundwasserpotenzials, Risikobewertung und Empfehlungen für die Entwicklung von Anpassungsstrategien in den Pilotstädten

Leitfaden zur Bewertung von Grundwasserpotenzialen und -risiken aufgrund der Auswirkungen des Klimawandels und der Urbanisierung, einschließlich Empfehlungen für die Entwicklung von Anpassungsstrategien auf städtischer Ebene

Validierung von Best Practices für die Implementierung eines nachhaltigen Grundwassermanagements in Pilotstädten im Alpenraum

Toolbox zur Implementierung eines Grundwassernachhaltigkeitsmanagements auf Stadtebene zum Aufbau von Klimaresilienz und zur Förderung einer nachhaltigen Nutzung von Potenzialen

PROJEKTSTRUKTUR



ARBEITSPAKET 1

MARGIN

- Erstellung eines Fragebogens und Durchführung von Stakeholder-Interviews
- Ziel: Relevante Themen/Probleme betreffend Grundwasser bestimmen
- Vergleich zwischen Projektstädten

=> Relevanteste Themen für das Pilotgebiet Linz

Thermische
Nutzung des
Grundwassers



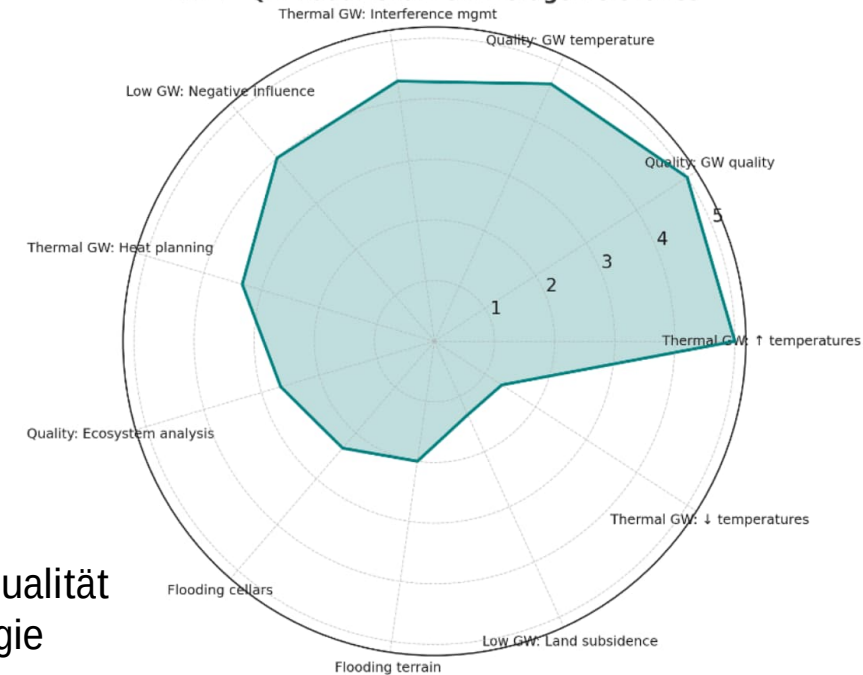
Grundwasserstand und
Extremereignisse



Grundwasserqualität
und Ökologie



LINZ - Q2: Radar Chart of Average Relevance



ARBEITSPAKET 1

MARGIN

- Grundwasser ist ein gemeinsames Gut – betrifft viele Parteien
- Übersicht über die Datenlage: Verteilt auf mehrere Institutionen
- Stärkung der Kommunikation zwischen den Parteien
 - o Magistrat Linz
 - o Land Oberösterreich
 - o Wasserversorger
 - o Industrie

Governance analysis - Linz	Data Collection	Data analysis & storage	Data publication / sharing
Heating pumps	Civil engin. bureaus	OO-UWD LINZ-WW Civil engin. bureaus (reduced) open access	digital: OO-UWD hard copy: LINZ-WW
Groundwater level Monitoring	OO-HY	OO-HY HZB	OO-HY HZB
Published Groundwater level datasets	Civil engin. bureaus Industry	WIS	WIS
Groundwater level datasets at institution level	LINZ-WW LINZ AG WASSER VHP	LINZ AG WASSER VHP	None
Special data sets (extreme levels)	OO-HY	GeoSphere Austria HZB	OO-GL LINZ-WW
Ground water quality - regular monitoring	OO-WW LINZ AG WASSER Industry	OO-WW LINZ AG WASSER UBA Industry	OO-WW LINZ AG WASSER Industry UBA H2Odb VHP
Ground water quality - Special parameters	OO-WW Civil engin. bureaus LINZ AG WASSER	OO-WW Civil engin. bureaus LINZ-WW LINZ AG WASSER	OO-WW Civil engin. bureaus LINZ-WW LINZ AG WASSER UBA H2Odb LINZ AG WASSER
Ground water ecology	None TCC, DOM, ATP Analysis: OO-WW	None OO-WW	None UBA H2Odb

ARBEITSPAKET 1

Projekt-Teammeeting Wien 26.03.
- 27.03. 2025

- Erstes Zusammentreffen und Austausch zwischen den Projektpartnern
- "World Cafe": Vorstellung der Interessen und Herausforderungen der Pilotstädte



ARBEITSPAKET 2 - Ausblick

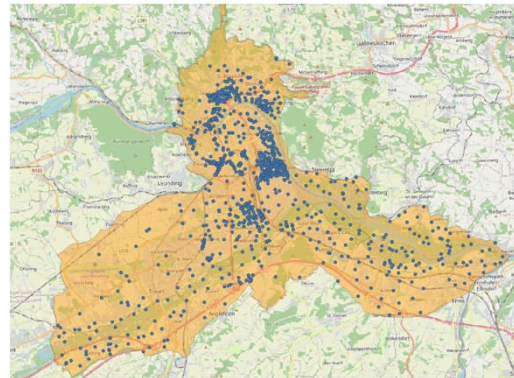
Stichtagsmessung Temperatur

Ziele

- Aktualisierung des Messstellennetzes in der Stadt Linz – ca. 800 Messstellen
- Hochauflösende Temperaturkarte mit Wärmeinseln
- Planungsinstrument für oberflächennahe Geothermie

Ablauf

- Zeitraum: 1 Woche jeweils im Oktober & April 2026
- Anzahl Messstellen: ca. 800
- Untersuchte Parameter: Temperaturprofil und Wasserstand



Probenahme Ökologie und Qualität

Ziele

- Charakterisierung ökologischer Zustand des Grundwassers

Ablauf

- Zeitraum: 2 Monate jeweils im Herbst 2025 & Frühling 2026
- Anzahl beprobten Brunnen: 50
- Untersuchte Parameter: 22



ARBEITSPAKET 2 - Ausblick

Nächstes Projekt-Teammeeting:
23.09. - 24.09.2025 in Ljubljana



Interreg



Co-funded by
the European Union

Alpine Space

MARGIN



VIELEN DANK!



Mestna občina Ljubljana
City of Ljubljana



Landeshauptstadt
München
Referat für Klima-
und Umweltschutz



CLIMATE
ALLIANCE

LINZ AG



Comune di
Milano

NIB



EUROPEAN WATER ASSOCIATION



GeoSphere
Austria



GeoZS
Geološki zavod
Slovenije

