

## GLARA

Green Living Augmented+Virtual Reality; Partizipativer Planungsservice für urbane Grün- und Freiraumgestaltung

<b>Programm / Ausschreibung</b>	COIN, Kooperation und Netzwerke, COIN Netzwerke 11. Ausschreibung	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.11.2019	<b>Projektende</b>	28.02.2023
<b>Zeitraum</b>	2019 - 2023	<b>Projektlaufzeit</b>	40 Monate
<b>Keywords</b>	Grüne Infrastruktur; Augmented / Virtual Reality; Partizipation; Stadtplanung; Co-Creation		

### Projektbeschreibung

Städte müssen rasch handeln, um sich an veränderte klimatische Bedingungen anzupassen, der gezielte Einsatz von Grüner Infrastruktur gewinnt zunehmend an Bedeutung. Gleichzeitig ist die Einbindung der lokalen Bevölkerung in Stadtentwicklungsgebiete für eine klimaresiliente Stadtplanung zentral. Diese Maßnahmen werden daher zunehmend in diversen Stadtentwicklungskonzepten verankert. Die positive Wirkung von Urbaner Grüner Infrastruktur ist weitgehend bekannt und Tools wie der GREENPASS bieten geeignete Planungsinstrumente, mit denen diese berechnet werden können. Konventionelle Partizipationsmethoden greifen allerdings oft zu kurz und zielführende Möglichkeiten der Digitalisierung für diesen Bereich werden bis dato nicht eingesetzt. Ein Hauptproblem besteht darin, dass viele Personengruppen aufgrund der örtlichen oder zeitlichen Begrenzung durch gängige Partizipations-Maßnahmen nicht erreicht werden. Ergebnisse aus Bürgerbeteiligungsprozessen bilden daher oft nur einen kleinen, sehr speziellen Teil der lokalen Bevölkerung ab und sind nicht repräsentativ. Zudem sind Bauvorhaben und geplante Maßnahmen durch Pläne oder Modelle für Personen oft schwer verständlich und somit schwer beurteilbar. Bestehende Tools wie der GREENPASS bieten umfassende Informationen, sind aktuell jedoch nur für ExpertInnen ausgelegt und nicht für die Anwendung in der breiten Bevölkerung geeignet. Das Ergebnis sind leider oft Grün- und Freiraumplanungen, die nicht mit den Bedürfnissen der NutzerInnen einhergehen und zu Konflikten sowie Folgekosten aufgrund nachträglicher Änderungsnotwendigkeiten führen.

GLARA möchte diese Problematik lösen und erstmalig ein partizipatives Planungsservice mit Unterstützung von Augmented- und Virtual-Reality für urbane Grün- und Freiraumgestaltung entwickeln. Im Rahmen des Projektes werden dafür unterschiedliche Case Studies untersucht, Anforderungen für das Konzept aller Zielgruppen erhoben, eine AR-/VR-Software mit GREENPASS-Anbindung sowie dazu passende Partizipationsaktivitäten entwickelt. Die Dienstleistung wird modulartig aufgebaut, sodass sie auf unterschiedliche Abläufe und Prozesse in Bau- und Stadtentwicklungsprojekten anwendbar ist. An konkreten Case Studies wird GLARA erprobt, um Erkenntnisse über die Praxistauglichkeit zu erhalten. Diese fließen in die Geschäftsmodellentwicklung ein.

GLARA eröffnet dadurch einen virtuellen Verhandlungsraum für urbane Grün- und Freiraumplanung: BürgerInnen können über bestehende Planungsvarianten abstimmen und eigene Planungsszenarien im virtuellen 3D-Raum erstellen bzw. bestehende Entwürfe entsprechend ihrer Nutzungsansprüche adaptieren; Stadtverwaltungen können BürgerInnen orts- und zeitunabhängig barrierefrei einbinden; PlanerInnen können gängige Planungstools via Schnittstellen anbinden. Dadurch

sollen mehr und diversere Personengruppen erreicht, haltbarere und konkretere Inputs für die Planung generiert werden, sowie unterschwellige Bewusstseinsbildung über Grüne Infrastruktur gelingen.

## **Abstract**

The consequences of climate change, such as urban heat waves and related mortalities, require urgent action by cities. Finding suitable measures in response to these repercussions of climate change, such as the implementation of green infrastructure in urban areas, becomes ever more salient. At the same time, there is an increasing need and desire for civic participation in urban development and construction processes. Boosting green infrastructure and civic participation feature prominently as strategic goals in various urban development plans. The positive effects of green infrastructure on a city's microclimate are increasingly accepted and well known. Innovative planning tools such as the GREENPASS software allow urban planners and decision-makers to simulate and quantify these effects ever more accurately. However, the trend towards digitalisation does not seem to have made a similar significant impact on methods of civic participation so far. A key problem of conventional participation methods is, that significant parts of society (e.g. full-time professionals, single parents, etc.) can often not join in due to time and geographic constraints. Therefore, the results of conventional civic participation processes are often skewed, i.e. they merely depict a small fraction of society and are not representative. Moreover, when it comes to engaging citizens in urban planning processes, technical drawings and construction plans are often difficult to understand and assess for laypeople. Existing tools, such as the GREENPASS, offer comprehensive analysis and data, which is designed for experts only and is not suitable for the broader public.

GLARA's aim, therefore, is to develop a novel participatory planning service, based on augmented and virtual reality, for urban green and open space design. The main objectives in the course of the project are: evaluating different case studies, assessing target group specific requirements, developing a new AR/VR-software with an interface to GREENPASS, and designing matching civic participation methods. The resulting new GLARA service will have a modular design, so as to be deployable in variable planning processes and applicable to a diverse range of construction and urban development projects. GLARA's operability will be tested on specific case studies, elucidating its suitability for use by the main target groups. The gathered insights will inform the development of target groups specific business models for the planned market rollout of the service.

## **Projektkoordinator**

- tatwort Nachhaltige Projekte GmbH

## **Projektpartner**

- superwien urbanism zt gmbh
- Green4Cities GmbH
- Fluxguide Ausstellungssysteme GmbH