

RAVEN

Radarsatellitenbasierte Veränderungserkennung bei Bauwerken

Programm / Ausschreibung	FinVn 22/23, Weltraum, ASAP Ausschreibung 2023	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.05.2024	Projektende	31.05.2025
Zeitraum	2024 - 2025	Projektlaufzeit	13 Monate
Keywords	Geodaten, Satellitendaten, Copernicus, Infrastrukturmonitoring, Change Detection, Bauwirtschaft, Stadtvermessung		

Projektbeschreibung

Im Projekt RAVEN - Radarsatellitenbasierte Veränderungserkennung bei Bauwerken soll gemeinsam mit der Stadtvermessung der Stadt Wien (MA 41) und der Augmenterra GmbH sollen mit Hilfe von Radar-Satellitendaten des europäischen Copernicus-Services bei ausgewählten Gebäuden im Stadtgebiet Wien exemplarisch anhand von definierten Testgebieten Gebäudeveränderungen in vertikaler Richtung aufgedeckt und mit Geodaten der Stadtvermessung verglichen werden. Mit Satellitendaten sollen zukünftig in einem größeren Zeitfenster (auch vor und nach Messungen am Boden) Aussagen getroffen werden können, ob Gebäudebewegungen stattgefunden haben. Die Sondierung soll also den Einsatz von Satellitendaten im Kombination mit (vorhandenen) Geodaten prüfen. Zukünftig könnten die Satellitendaten die punktuellen Messungen der Stadtvermessung unterstützen und im Sinne eines Warnsystems eine Aussage darüber zulassen, wo Vor-Ort-Messungen durchgeführt werden sollten. Wissenschaftlich begleitet wird das Projekt vom Fachbereich Geoinformatik – Z_GIS der Paris Lodron Universität Salzburg.

Abstract

In the project RAVEN - Radar Satellite-based Change Detection in Buildings, together with the City of Vienna's Department of Surveying (MA 41) and Augmenterra GmbH, radar satellite data from the European Copernicus Service will be used to detect vertical changes in selected buildings in the city of Vienna using defined test areas and compare them with geodata from the city survey. Satellite data will then be used to determine whether building movements have taken place in a larger time window (also before and after ground measurements). The exploratory survey is therefore intended to test the use of satellite data in combination with (existing) geodata. In the future, the satellite data could support the point measurements of the city survey and, in the sense of a warning system, allow a statement to be made about where on-site measurements should be carried out. The project is being scientifically supported by the Department of Geoinformatics - Z_GIS at the Paris Lodron University of Salzburg.

Projektkoordinator

- UIV Urban Innovation Vienna GmbH

Projektpartner

- AUGMENTERRA GmbH
- Bundeshauptstadt Wien MA 41 Stadtvermessung
- Universität Salzburg Fachbereich Geoinformatik – Z_GIS