

SmaCiSe

Smart City Sensing – Thermal Screening of Physical Objects and Air Quality at Urban Scales

Programm / Ausschreibung	Internationale Kooperation, Guandong Call 2017, Guandong Call 2017	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.11.2018	Projektende	31.10.2021
Zeitraum	2018 - 2021	Projektlaufzeit	36 Monate
Keywords	data analytics, microclimate, UAV's, air-quality, thermal environment analysis, urban heat islands		

Projektbeschreibung

Das Projekt adressiert Innovationen Erfassung von georeferenzierten stadtbezogenen Daten mit neuartigen Verarbeitungsketten in der Stadtanalytik. Das Projekt schlägt dreidimensionale Mikroklima- und Luftqualitätsmodelle vor, die volumetrische Modelle von Luft- und Oberflächentemperaturen sowie von luftqualitätsbezogenen Messungen in verschiedenen Höhengniveaus darstellen. Als innovative Datenerfassungsplattformen werden dedizierte Detektorköpfe für Zeppeline, Drohnen und UAVs (Unbemannte Luftfahrzeuge) eingesetzt.

Das Projekt konzentriert sich auf die thermische Umweltanalyse, insbesondere die Urban Heat-Island-Effekte, sowie auf die dreidimensionale kleinräumige Erfassung von Schadstoffkonzentrationen in Österreich und China / Guangdong.

Abstract

The project addresses innovations in acquisition and sensing of geo-referenced city related data with novel processing chains in city data analytics. The project proposes three dimensional microclimate and air-quality models that represents volumetric models of air- and surface-temperatures as well as of air-quality related measurements at various height levels. As innovative data acquisition platforms, dedicated detector heads to be mounted on zeppelins, drones and UAV's (Unmanned Aerial Vehicles) will be developed.

The project focuses on small-scale thermal environment analysis, especially urban heat island effects, as well as on concentration levels of major pollutants in Austria and China /Guangdong.

Projektkoordinator

- AEE - Institut für Nachhaltige Technologien (kurz: AEE INTEC)

Projektpartner

- Skyability GesmbH