

ADUCAT

Wien startet digitales Innovationsprojekt für satellitenunterstützte Stadtentwicklung

Projektbeschreibung

Stadt Wien

EUROPEAN URBAN INITIATIVE

ADUCAT

Co-funded by the European Union



Stadt Wien

EUROPEAN URBAN INITIATIVE

ADUCAT

Co-funded by the European Union

ADUCAT – Wien sehen. Zukunft gestalten

Wien startet digitales Innovationsprojekt für satellitenunterstützte Stadtentwicklung

Mit ADUCAT setzt die Stadt Wien einen weiteren Meilenstein auf dem Weg zu einer datenbasierten, digital souveränen und zukunftsorientierten Stadtentwicklung. Das europäische Innovationsprojekt zeigt, wie moderne Erdbeobachtung, Satellitendaten und intelligente Analyseverfahren konkrete Mehrwerte für urbane Planung, Infrastrukturmanagement und strategische Entscheidungsprozesse schaffen können. ADUCAT ist damit ein zentraler Baustein der digitalen Transformation Wiens und ein Beispiel für die erfolgreiche Verbindung von Technologie, Verwaltung und europäischer Zusammenarbeit.

Städte stehen zunehmend vor der Aufgabe, komplexe urbane Systeme effizient zu steuern, Herausforderungen frühzeitig zu erkennen und fundierte Entscheidungen auf einer verlässlichen Datenbasis zu treffen. Eine kontinuierliche, flächendeckende und objektive Beobachtung des Stadtraums wird dabei immer wichtiger. **Genau hier setzt ADUCAT („Actionable Data Space for Urban Climate Adaptation and related socio-ecological, local Transformation“) an.**

Im Rahmen des Projekts werden hochfrequente Satellitendaten aus dem EU-Weltraumprogramm Copernicus, mehrwertschaffende Analyseverfahren und moderne Erdbeobachtungstechnologien herangezogen. Ziel ist der Aufbau eines handlungsorientierten Datenraums, der besonders überwachungsintensive Bereiche der Stadt – wie Infrastruktur, Grünräume, Bodenbewegungen und Temperaturverteilungen – effizient, kontinuierlich und hochauflösend erfasst.

ADUCAT schafft damit eine neue datenbasierte Grundlage für die Stadtplanung und das urbane Management. Die Stadt Wien erhält präzise, aktuelle und skalierbare Informationen, die es ermöglichen, räumliche Entwicklungen besser zu verstehen, Risiken frühzeitig zu erkennen und Maßnahmen gezielt zu planen. Satellitengestützte Analysen ergänzen bestehende Fachsysteme und ermöglichen eine neue Qualität der Entscheidungsunterstützung – objektiv, flächendeckend und unabhängig von punktuellen Messungen.

EU-gefördert, lokal umgesetzt

Als eine von nur 20 Städten (bei 110 Einreichungen) wurde Wien im Rahmen der European Urban Initiative – Innovative Actions (EUI-IA) für das Projekt ADUCAT ausgewählt und erhält rund fünf Millionen Euro Fördermittel. Diese Auszeichnung unterstreicht Wiens Rolle als europäische Vorreiterin im Bereich digitaler Stadtentwicklung und innovativer Nutzung von Satellitendaten für den öffentlichen Sektor.

Das von der European Urban Initiative zu 80 Prozent kofinanzierte Projekt läuft von Oktober 2025 bis März 2029. In diesem Zeitraum werden neue digitale Werkzeuge, Analysemodelle und Governance-Strukturen entwickelt, erprobt und in die Verwaltungsprozesse der Stadt Wien integriert.

ADUCAT im Detail: Satellitendaten als Schlüssel für eine smarte Großstadt

ADUCAT nutzt Satellitenbeobachtung, Machine Learning und fortgeschrittene Analyseverfahren, um datenbasierte Lösungen für zentrale urbane Aufgabenfelder bereitzustellen. Der Fokus liegt auf drei strategischen Anwendungsbereichen:

Cool City – Hitzeminderung und Temperaturprognosen

Mithilfe satellitengestützter Daten werden detaillierte Temperaturkarten und Prognosemodelle erstellt. Diese liefern eine belastbare Grundlage für strategische Entscheidungen in der Stadtplanung, etwa bei der Gestaltung öffentlicher Räume, der Priorisierung von Kühlmaßnahmen oder der Bewertung städtebaulicher Maßnahmen.

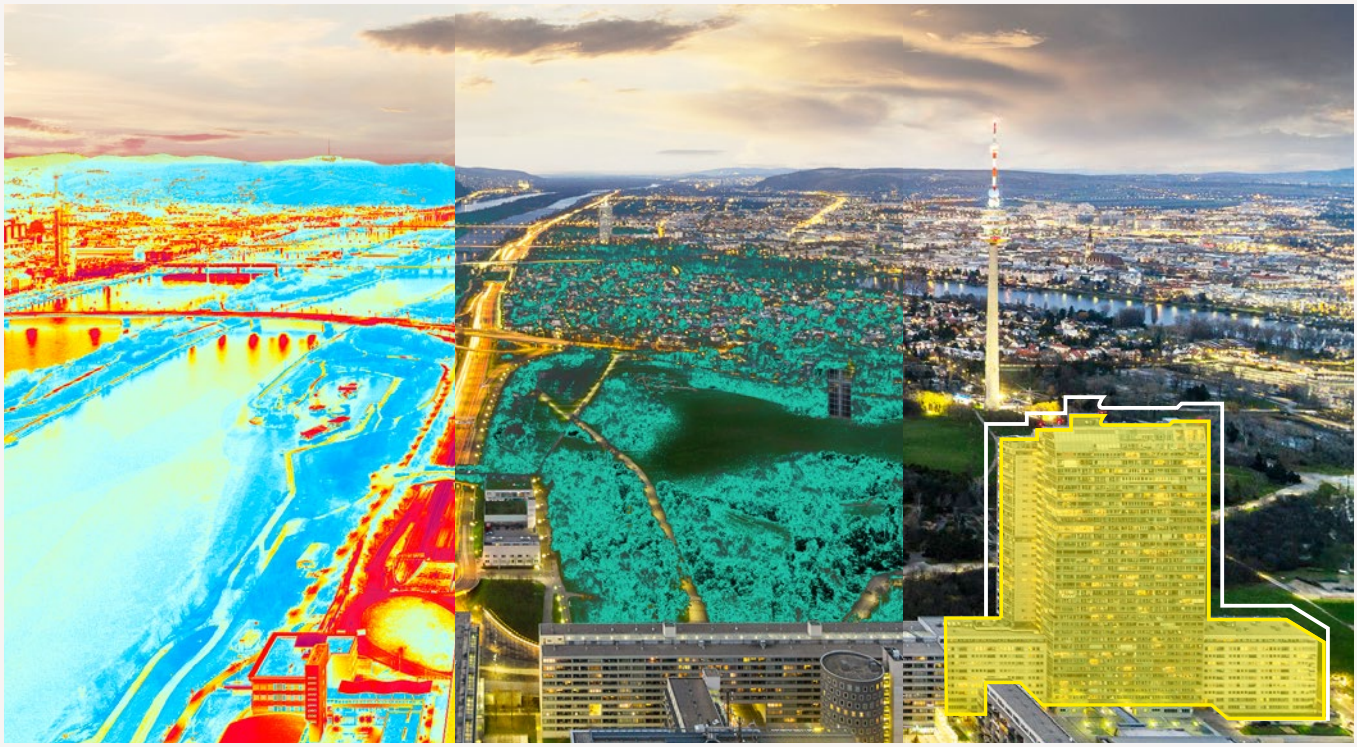
Green City – Monitoring von Vegetation und Grünräumen

Durch kontinuierliche satellitengestützte Beobachtung wird die Entwicklung, Vitalität und Wirkung von Grünflächen objektiv messbar. Die gewonnenen Daten unterstützen die Planung, Bewertung und Weiterentwicklung von Begrünungsmaßnahmen und helfen, geeignete Standorte für neue Grünräume gezielt zu identifizieren.

Safe City – Gezielte Arbeit mit Frühwarnsystemen

Wien wächst und verdichtet sich. ADUCAT nutzt Radarfernerkundung und InSAR-Technologien, um Bodenbewegungen, Senkungen und infrastrukturelle Veränderungen frühzeitig zu erkennen. Dadurch können potenzielle Risiken identifiziert und präventive Maßnahmen gesetzt werden, bevor Schäden entstehen.

Diese Anwendungsfälle zeigen, wie Satellitendaten und KI-Modelle einen konkreten Mehrwert für die operative und strategische Steuerung einer Großstadt liefern und bestehende Planungsinstrumente sinnvoll ergänzen.



Transparenz, Beteiligung und offene Daten

Ein wesentlicher Bestandteil von ADUCAT ist die transparente Aufbereitung und Bereitstellung der gewonnenen Informationen. Über offene Datenplattformen wie Open Government Data Wien sowie visuelle Stadtkarten werden ausgewählte Ergebnisse öffentlich zugänglich gemacht. In Verbindung mit bestehenden Beteiligungsformaten, können Bürgerinnen und Bürger nachvollziehen, wie datenbasierte Entscheidungen entstehen und welche Wirkungen Maßnahmen entfalten.

Technologie für Wien – und über Wien hinaus

ADUCAT ist Teil der europäischen Vision eines gemeinsamen Datenraums für zentrale Zukunftsbereiche. Das Projekt zeigt exemplarisch, wie Satellitendaten und Erdbeobachtungstechnologien so integriert werden können, dass sie unmittelbar handlungsrelevant für städtische Entscheidungsprozesse sind.

Langfristig werden die entwickelten Werkzeuge und Daten über die Green Transition Information Factory (GTIF) – eine nationale Plattform für nachhaltigkeitsorientierte Geodaten – in die Verwaltungsstrukturen der Stadt Wien eingebunden. Damit bleiben die Ergebnisse dauerhaft verfügbar und können auch von anderen Städten genutzt werden.

Ein besonderer Fokus liegt auf der Skalierbarkeit und Übertragbarkeit der Lösungen. ADUCAT ist so konzipiert, dass die entwickelten digitalen Werkzeuge in bestehende Fachsysteme integrierbar sind und gleichzeitig als Blaupause für andere europäische Städte dienen können. Über ein internationales Partnernetzwerk entsteht ein strukturierter Wissenstransfer, der Wien als Taktgeberin im Bereich satellitenunterstützter Stadtentwicklung positioniert.

Digitale Stadtentwicklung: Von der Strategie zur Anwendung

ADUCAT leistet einen konkreten Beitrag zur Umsetzung der Digitalen Agenda Wien und weiterer städtischer Digitalisierungsstrategien. Die drei Use Cases orientieren sich klar an dem Ziel, digitale Technologien verantwortungsvoll, gemeinwohlorientiert und wirksam einzusetzen. Die gewonnenen Daten und Analysen fließen direkt in Planungs- und Entscheidungsprozesse ein und stärken eine evidenzbasierte Stadtentwicklung.

Entstanden ist das Projekt im Vienna Geospace Hub – einem 2023 eingerichteten Innovationslabor der UIV Urban Innovation Vienna GmbH, finanziert durch die Stadt Wien sowie BMIMI/FFG. Der Hub fungiert als zentraler Motor für die intelligente Nutzung von Satellitendaten im urbanen Kontext und war ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die EU-Förderzusage.

Mehrwert für die Wienerinnen und Wiener

ADUCAT sorgt dafür, dass digitale Innovation dort ankommt, wo sie zählt: im Alltag der Wienerinnen und Wiener. Die gewonnenen Daten helfen dabei, öffentliche Räume qualitätsvoll zu gestalten, Grün- und Erholungsräume gezielt weiterzuentwickeln und Infrastruktur sicher und zuverlässig zu betreiben.
So wird Stadtplanung nachvollziehbarer, Maßnahmen werden treffsicherer und Wien bleibt langfristig eine lebenswerte Stadt für alle Generationen.

Starke Partnerschaft für starke Ergebnisse

Das ADUCAT-Konsortium vereint 13 Partnerorganisationen aus Verwaltung, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft und bündelt exzellente Kompetenzen entlang der gesamten Innovationskette.
Neben der Stadt Wien als Projektinitiatorin sind beteiligt:

AIT Austrian Institute of Technology · EOX IT Services GmbH · Eurovienna GmbH · GeoSphere Austria GmbH · OHB Digital Services GmbH · Paris-Lodron Universität Salzburg · Sistema GmbH · Ubicube GmbH · UIV Urban Innovation Vienna GmbH · VRVis GmbH - Vienna Research Center for Visual Computing · WH Media GmbH · Wiener Linien GmbH · Wiener Lokalbahnen GmbH.

Darüber hinaus sind mit Udine, Zagreb und Guimarães drei europäische Transferstädte in das Projekt eingebunden, um die Ergebnisse von ADUCAT frühzeitig international zu erproben und weiterzuverbreiten.

AIT Austrian Institute of Technology · Stadt Wien · EOX · EuroVienna experts for EU projects · GeoSphere Austria · ubicube · urban innovation vienna Klima- & Innovationsagentur Wien · VRVis · WH MEDIA ein unternehmen der wienholding · OHB DIGITAL · Paris Lodron Universität Salzburg · SISTEMA Environmental Information Mining · Wiener Linien · Wiener Lokalbahnen

Partnerstädte

Udine · Grad Zagreb · Câmara Municipal de Guimarães

