

PRESSEMITTEILUNG

PRESEMITTEILUNG

08. Oktober 2024 || Seite 1 | 2

Erste KI-gestützte Kartierung von Brachflächen in Deutschland: Brownfield Identifikations Kataster

Auf der Expo Real 2024 haben der Deutsche Brownfield Verband (DEBV) und das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS das erste deutschlandweite Brownfield Identifikations Kataster vorgestellt: Es erfasst brachliegende Flächen mithilfe von Künstlicher Intelligenz, Satellitenbildern und Geodaten. Bisher konnten bereits über 40.000 Flächen ab 2.000 m² identifiziert werden. Das Tool ist ein wichtiger Schritt hin zu einer Kreislaufwirtschaft von Grundstücken mit dem Ziel, den Neufächenverbrauch zu reduzieren und so einen Beitrag auf dem Weg zur Netto-Null bis 2050 zu leisten.

Erste KI-gestützte Kartierung: Brachflächen in Deutschland entdecken und nutzen

Nach Schätzungen liegen in Deutschland ca. 5 bis 10 Prozent der Gewerbeflächen brach. Nun gibt es erstmals eine bundesweite Kartierung dieser Flächen: Der Bereich Supply Chain Services des Fraunhofer IIS hat gemeinsam mit dem Deutschen Brownfield Verband DEBV sowie Immobilien-, Logistik- und Handelsunternehmen eine Künstliche Intelligenz (KI) entwickelt, die Brachflächen aus Geodaten, Luft- und Satellitenbildern detektiert. Daraus ist das erste KI-gestützte Brownfield Identifikations Kataster entstanden.

Aus der Forschung in die Anwendung

Die Verfügbarkeit hochauflösender und multispektraler Satellitenbilder hat sich in den letzten Jahren deutlich erhöht. In Kombination mit unterschiedlichsten Geodaten ergeben sich neue Möglichkeiten zur automatisierten Klassifizierung und Segmentierung von Gewerbeflächen. Diese Methoden hat der Bereich Supply Chain Services des Fraunhofer IIS im Projekt »ARGOS – Aufklärung von reaktivierbaren Gewerbeflächen mittels optisch-basierter Systeme« eingesetzt, um brachliegende Gewerbeflächen in den deutschen Gewerbegebieten zu identifizieren.

Die KI-gestützte Analyse ermöglicht eine präzisere Identifizierung ungenutzter Flächen, indem sie nicht nur klassische Bilderkennung nutzt: Ein neuronales Netz wurde auf die Erkennung von nicht oder nur mindergenutzten Gewerbeflächen trainiert und die Satellitenbilder so klassifiziert. Zusätzliche Datenquellen wie z. B. Handelsregistereinträge, die mit Grundstücksadressen verknüpft sind, sowie Veränderungen im Zeitverlauf geben weitere Hinweise über den aktuellen Nutzungsgrad der betreffenden Grundstücke. Diese innovative Methode verbessert die Risiko- und Standortanalysen erheblich und schafft wichtige Grundlagen für die Reaktivierung brachliegender Flächen.

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Diana Staack | Im Auftrag der Arbeitsgruppe für Supply Chain Services des Fraunhofer IIS | Nordostpark 84 | 90411 Nürnberg | Mobil +49 170 7272486 | diana.staack@iis-extern.fraunhofer.de | www.scs.fraunhofer.de |

ARBEITSGRUPPE FÜR SUPPLY CHAIN SERVICES
DES FRAUNHOFER-INSTITUTS FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS

Kreislaufwirtschaft für Grundstücke ermöglichen

Das Wissen um die Lage brachliegender Gewerbeflächen ermöglicht es Unternehmen, bereits erschlossene Flächen zu nutzen und die Kosten für neue Versorgungsnetze und die Anbindung an die Verkehrsinfrastruktur zu sparen. Darüber hinaus leistet die Reaktivierung einen wichtigen Beitrag zur Nachhaltigkeitsstrategie für die Flächeninanspruchnahme in Deutschland. Sie sieht vor, die derzeitige Neuversiegelung von rund 60 Hektar pro Tag bis zum Jahr 2050 auf netto Null zu reduzieren.

PRESSEMITTEILUNG

08. Oktober 2024 || Seite 2 | 2

Brownfield-Plattform macht Analyseergebnisse verfügbar

Nach Abschluss des Projekts stehen die Ergebnisse nun auf einer Online-Informationsplattform als Brownfield Identifikations Kataster zur Verfügung. Interessentinnen und Interessenten können sich hier ein Bild machen:

www.brownfieldkataster.de

Forschung zündet nächste Stufe

Der Bereich Supply Chain Services bleibt nach wie vor als Forschungspartner des Brownfield Identifikations Katasters an Bord, um die Qualität der Daten weiter zu verbessern sowie auch neue Funktionen und Anwendungsgebiete der Fernerkundung zu erschließen.

Weiterführende Informationen

- Forschungsprojekt ARGOS: www.scs.fraunhofer.de/argos
- Beitrag im Jahresbericht 2023 des Fraunhofer IIS: www.iis.fraunhofer.de/de/profil/jb/2023/argos.html

Digitale Lösungen für resiliente und nachhaltige Supply Chains: Der Bereich Supply Chain Services arbeitet an einer Welt, in der digitale Innovationen eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen ermöglichen. Unser Fokus liegt dabei auf der Entwicklung datenbasierter Lösungen für die Supply Chain. Seit knapp 30 Jahren forschen wir deshalb daran, wie Wertschöpfung mit Hilfe von Daten, Mathematik, Künstlicher Intelligenz und Technologie effizient, ressourcenschonend, am Menschen orientiert, zirkulär und widerstandsfähig gestaltet werden kann. Dafür nutzen und entwickeln wir KI-basierte Lösungen, Datenraum- und IoT-Technologien, New Space-Technologien sowie Modelle und Verfahren für Innovation und Transformation und bringen sie branchenübergreifend in die Anwendung. Weitere Informationen finden Sie auf www.scs.fraunhofer.de.