



AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Das AIT Austrian Institute of Technology ist Österreichs größte außeruniversitäre Forschungseinrichtung. Mit seinen sieben Centern versteht sich das AIT als hoch spezialisierter Forschungs- und Entwicklungspartner für die Industrie. Dabei beschäftigen sich die Forscher:innen mit den zentralen Infrastrukturthermen der Zukunft: Energy, Health & Bioresources, Digital Safety & Security, Vision, Automation & Control, Transport Technologies, Technology Experience sowie Innovation Systems & Policy.

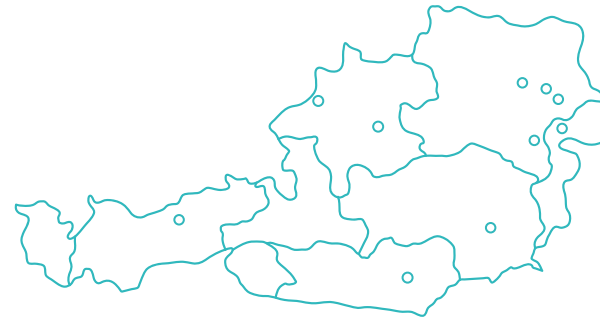
CENTER FOR TRANSPORT TECHNOLOGIES

Mobilität ist ein elementares Grundbedürfnis des Menschen und daher ein zentraler Faktor in unserem Wirtschaftssystem und unserer Gesellschaft. Am Center for Transport Technologies forschen rund 200 Mitarbeiter:innen an Lösungen für eine nachhaltige, sichere, intelligente und somit zukunftsfähige Mobilität. Der Fokus der Forschungs- und Entwicklungsarbeit liegt dabei auf dem Material-basierten Leichtbau, auf der Elektrifizierung des Antriebsstrangs und der Speicherung der elektrischen Energie sowie auf einer resilienten und sicheren Transportinfrastruktur. Das beinhaltet auch umweltverträgliche und intelligente Produktionstechnologien für Mobilitätskomponenten. Umfassendes System-Know-how, wissenschaftliche Exzellenz, modernste Labor-Infrastruktur und langjährige internationale Erfahrung ermöglichen es den AIT-Expert:innen, Innovationen im Bereich einer klimafreundlichen Mobilität voranzutreiben und somit Industrie und Gesellschaft schon heute mit den Lösungen von morgen zu bedienen.

MEHR ÜBER ROADSTAR:



<https://www.ait.ac.at/roadstar>



1.400
MITARBEITER:INNEN

10 STANDORTE

7 CENTER

**ÖSTERREICHS GRÖSSTE
RESEARCH- UND TECHNOLOGY-
ORGANISATION**

AIT AUSTRIAN INSTITUTE
OF TECHNOLOGY GMBH
Center for Transport Technologies
Head: Dr. Christian Chimani
Giefinggasse 4 | 1210 Vienna, Austria
www.ait.ac.at



Mag. Florian Hainz, BA
Marketing and Communications
Center for Transport Technologies
T +43 50550-4518 | M +43 664 88256021
florian.hainz@ait.ac.at



DI Mag. Anna Huditz
Head of Competence Unit
Transportation Infrastructure Technologies
Center for Transport Technologies
T +43 50550-6375 | F +43 50550-6439
anna.huditz@ait.ac.at



ROADSTAR
Erhebung von Straßeninfrastrukturdaten
mit einem mobilen Hochleistungslabor

ROADSTAR: HOCHQUALITATIVE ERFASSUNG VON STRASSENINFRASTRUKTURDATEN

Das Hochleistungsmessfahrzeug RoadSTAR ist mit modernster Sensorik, Satellitennavigation und Kamertechnik ausgestattet. Es erfasst mit höchster Qualität und Genauigkeit die wichtigsten Oberflächeneigenschaften und Trassierungsparameter der Straßen für eine höhere Verkehrssicherheit und effektive Erhaltung der Verkehrsinfrastruktur.

Lage von Objekten



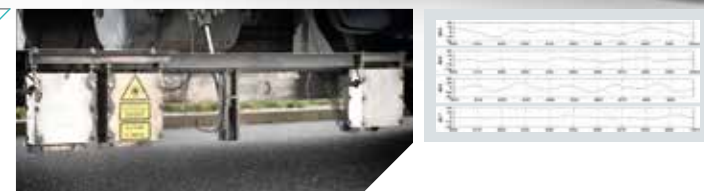
Griffigkeit



Makrotextur



Längsebenheit



Risse und Oberflächenschäden



Querebenheit

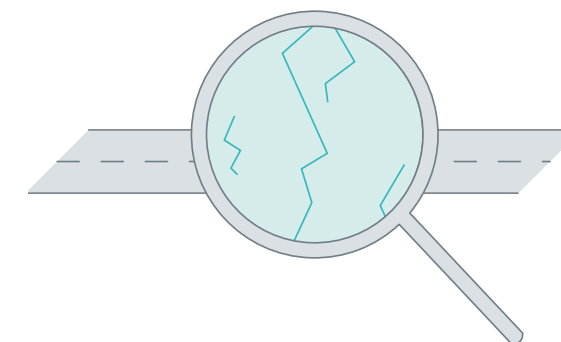


Anlageverhältnisse



DIE WIRTSCHAFTLICHE ERHALTUNG DES STRASSENNETZES

Die Instandhaltung von Straßen erfordert Aufwand und verursacht hohe Kosten. Die nur begrenzt zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel müssen dementsprechend effizient eingesetzt werden. Die Erfassung des Straßenzustandes mit dem RoadSTAR liefert Ihnen Entscheidungsgrundlagen für eine gezielte und ökonomische Erhaltungsplanung.



DETAILLIERTES WISSEN ÜBER IHRE STRASSEN FÜR MEHR SICHERHEIT

Dank der objektiven, hochpräzisen Messdaten, die er erhebt, leistet der RoadSTAR einen essenziellen Beitrag zur Verkehrssicherheit. Er ermittelt dafür relevante Fahrbahneigenschaften wie Griffigkeit und Spurrinnen und ermöglicht in weiterer Folge detaillierte Unfallanalysen sowie die Planung von Sanierungsmaßnahmen für Unfallstellen.



Für die Prüfung von Schlüsselparametern der Fahrbahnoberfläche sind wir eine durch die „Akkreditierung Austria“ akkreditierte Prüfstelle.



Für die Messung der Griffigkeit setzen wir in der rechten Radspur einen international genormten Pkw-Reifen ein. Dabei wird die Reibungskraft in Relation zur Radlast gesetzt und ein Reibungsbeiwert errechnet.

ROADSTAR: IHRE VORTEILE

- Erhebung aller Daten in einer einzigen Messfahrt
- Keine Absicherungen oder Fahrstreifenperren notwendig, keine Beeinträchtigung des Verkehrsflusses
- Erfassung der Daten nach dem neuesten Stand der Technik mit höchster Genauigkeit und Wiederholbarkeit
- Lückenlose digitale Abbildung des Straßenraums durch das Kamerasystem
- Höchste Präzision bei der Erfassung der Straßengeometrie und Verortung von Objekten des Straßenraums durch das Applanix-Positionierungssystem

ROADSTAR ANGEWANDT

- Pkw-nahe Griffigkeitsmessungen bei unterschiedlichen Bremszuständen mit dem Stuttgarter Reibungsmesser
- 3D-Stereobildvermessung von Objekten im Straßenraum
- Erfassung von Spurrinnendaten über eine Fahrstreifenbreite von vier Metern
- Erkennung von Oberflächenschäden und Rissen ab einem Millimeter Breite



Netzweit ist der RoadSTAR für ASFINAG und Bundesländer seit über 25 Jahren unterwegs.

IN NUR EINER MESSFAHRT ERFASST DER ROADSTAR HOCHPRÄZISE ZAHLREICHE PARAMETER

Mit einer Standardmessgeschwindigkeit von 60 km/h und ohne den Verkehr zu beeinträchtigen, misst und verortet der RoadSTAR in einer einzigen Überfahrt alle dargestellten Eigenschaften und Objekte des Straßenraums. Dabei kommen digitale Zeilen- und Flächenkameras, Laserscanner sowie ein hochgenaues satellitengestütztes Positionierungssystem zum Einsatz.

DER ROADSTAR WIRD AUF VIELFÄLTIGE ART EINGESATZT

Einerseits ermöglicht der RoadSTAR die netzweite Zustandserfassung von ganzen Straßennetzen. Andererseits sind sehr spezifische und detaillierte Messungen möglich. So ist der RoadSTAR für Infrastrukturbetreiber, Behörden, aber auch Automobilhersteller und Zulieferbetriebe im Einsatz – im Dienste des Erhaltungsmanagements, aber auch der Verkehrssicherheit.

MIT DEM ROADSTAR ERMITTELN WIR QUALITATIV HOCHWERTIGE DATEN

Die Straßeninfrastrukturdaten, die der RoadSTAR erhebt, sind in Qualität, Auflösung und Flächendeckung europaweit einzigartig. Sie ermöglichen umfassende Analysen, wie etwa Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Straßenzustand und Unfallgeschehen. Das eingesetzte Griffigkeitsmessverfahren unterscheidet den RoadSTAR von anderen Messfahrzeugen und gehört zu den weltbesten.