



RoadSTAR

Erfassung von Straßenzustand, Straßenumfeld und
Trassierungsparametern

MOBILITY DEPARTMENT

OBJEKTIVE MESSWERTE ALS SICHERE GRUNDLAGE

Straßenerhaltung ist eine aufwändige und zumeist kostenintensive Angelegenheit. Da die notwendigen Finanzmittel für eine umfassende Straßenerhaltung niemals zur Gänze vorliegen, ist es umso wichtiger, die begrenzt zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel effizient und zielgerichtet einzusetzen.

Die netzweite, periodische Erfassung des Straßenzustandes ist der erste Schritt für eine **wirtschaftliche Erhaltung eines Straßennetzes**. Denn das Ziel einer modernen Erhaltungsplanung muss es sein, mit periodisch erfassten, objektiven Messdaten festzulegen, zu welchem Zeitpunkt auf welchen Teilen des zu betreuenden Straßennetzes welche Erhaltungsmaßnahmen getroffen werden müssen. Gleichzeitig bilden diese Daten auch eine wertvolle **Basis für die Hebung der Verkehrssicherheit**, denn bei Kenntnis von Schwachstellen in der Infrastruktur können gezielte Sanierungen von Unfallstellen vorgenommen werden.

QUALITATIV HOCHWERTIGE DATEN

Die durch das Hochleistungsmessfahrzeug RoadSTAR erhobenen Straßeninfrastrukturdaten sind in Qualität, Auflösung und Flächendeckung europaweit einzigartig und ermöglichen gesamtheitliche Analysen, beispielsweise die Betrachtung von Zusammenhängen zwischen Straßeninfrastruktur und Unfallgeschehen. Durch die permanente Weiterentwicklung des RoadSTARs konnten im Laufe der Zeit immer genauere Erkenntnisse über die Oberflächenbeschaffenheit von Straßen bzw. deren Geometrie gewonnen werden.

Mit dem RoadSTAR werden einerseits die **sicherheitsrelevanten Fahrbahneigenschaften** wie **Griffigkeit und Spurrinnen**, andererseits auch die **erhaltungsrelevanten Parameter** wie **Oberflächenschäden, Risse und Ebenheit** erhoben. Beispielsweise wurde das System zur Messung der Fahrbahngriffigkeit so konzipiert, dass es die Bedingungen eines Pkw im Zuge einer Vollbremsung abbildet. Die so gewonnenen Griffigkeitsdaten haben einen realitätsnahen Bezug zum „echten“ Fahrmanöver bzw. zu den tatsächlich von Pkw erreichbaren Bremsverzögerungen. Dieser Zusammenhang konnte im Zuge von zahlreichen Pkw-Bremsversuchen dokumentiert werden. Somit gilt das österreichische Griffigkeitsmessverfahren auch unter internationalen Straßenexperten als **eines der weltweit besten**.

VORTEILE DES MESSSYSTEMS ROADSTAR AUF EINEN BLICK

Die Vorteile des RoadSTARs im Vergleich zu anderen Messfahrzeugen sind:

Im Zuge einer einzigen Messfahrt werden sämtliche Parameter der Fahrbahnoberfläche und der Straßengeometrie erhoben.

Das Messfahrzeug fährt im Fließverkehr, ohne andere Verkehrsteilnehmer zu behindern. Für die Messung ist keine Sperrung der Straße notwendig.

Die Messdaten werden aufgrund der Verwendung von Sensoren nach dem neuesten Stand der Technik mit höchster Genauigkeit und Wiederholbarkeit erfasst.

Aus den Griffigkeitsmesswerten ist eine direkte Umrechnung auf erreichbare PKW-Bremsverzögerungen möglich.

Der 6000 Liter-Wassertank ermöglicht eine hohe Reichweite im Zuge der Griffigkeitsmessung.

Spurrinnendaten werden über eine Fahrstreifenbreite von 3,30 m erfasst, wobei das Messfahrzeug nur 2,55 m breit ist und somit einem gewöhnlichen LKW entspricht.

Eine grafische Online-Anzeige der Spurrinnen erlaubt dem Fahrer des Messfahrzeugs die Wahl der optimalen Fahrlinie während der Messungen (die Fahrbahngriffigkeit soll in der Radspur erfasst werden).

Das Applanix-Positionierungssystem ermöglicht die Erfassung der Straßengeometrie (Querneigung, Längsneigung, Kurvenradius) und Verortung sämtlicher Daten mit höchstmöglicher Genauigkeit.

Die Messmöglichkeit im Stereovideobild ist mit dem Applanix-System verknüpft und erlaubt die 3D-Positionierung beliebiger Objekte des Straßenraumes in Landeskoordinaten.

Durch Echtzeit-Positionierung kann das Messfahrzeug entlang von kartografisch vorgegeben Soll-Fahrlinien oder entlang eines vorgegebenen Rasters bewegt werden, damit ist z.B. die lückenlose Erfassung von Flugbetriebsflächen möglich.

Die Videoaufnahme der Fahrbahnoberfläche erfolgt mit für das menschliche Auge unsichtbarem Licht (keine Beeinträchtigung von anderen Verkehrsteilnehmern).

KONTAKT

AIT Austrian Institute of Technology
Giefinggasse 2, 1210 Vienna, Austria
www.ait.ac.at/mobility

Nancy Brandt
Marketing and Communications
Mobility Department

T +43 50 550-6322

F +43 50 550-6642

E nancy.brandt@ait.ac.at