

STRADIVARI®

Das Programmsystem STRADIVARI® dient der Visualisierung und Auswertung von Zustandsdaten und Videobildern, die im Rahmen von netzweiten messtechnischen Zustandserfassungen aufgenommen werden.

Einleitung

Effiziente Erhaltungsmaßnahmenplanung und -kontrolle sowie Finanzbedarfsprognosen setzen netzweite objektive Informationen über den Ist-Zustand des Straßennetzes voraus. Diese werden heute durch messtechnische Zustandserfassungen gewonnen. Die hieraus resultierenden Ergebnisdatenbanken sind aufgrund ihres Umfangs mit Standard-Software nur eingeschränkt nutzbar. Behördeninterne Programmentwicklungen sind aber oftmals langwierig und kostspielig.

Um eine sofortige optimale Nutzung der Zustandsdaten zu ermöglichen, wurde von TÜV Rheinland Schniering GmbH das Programmsystem STRADIVARI® (Straßendatenbank mit integrierten Videoaufnahmen) entwickelt. Es erlaubt dem Benutzer, die Zustandsdaten auf vielfältige Weise zu visualisieren und zu analysieren. Eine Besonderheit stellen die Panorama-Streckenbilder dar, mit deren Hilfe sich viele Fragen, die über die Zustandsdaten hinausgehen, klären lassen.

Die Streckenbilder machen das Programm auch für Nutzer interessant, die nicht direkt mit der Straßenerhaltung zu tun haben, z.B. zur Analyse von Unfallschwerpunkten, um sich einen Eindruck der Örtlichkeit und des Straßenmobiliars zu verschaffen.

In der Hauptansicht zeigt das Programm die Zustandstabelle an, in der sich der Benutzer frei bewegen kann. Aufgrund des großen Datenumfangs wird aber in der Regel zuerst von einer der Möglichkeiten zur Datenauswahl Gebrauch gemacht. Die Daten können sortiert, in der Anzahl der Zeilen und Spalten eingeschränkt oder über frei definierbare SQL-Abfragen gefiltert werden. Des weiteren besteht die Möglichkeit zum Datenexport sowie zur Aktualisierung der Zustandsdaten, beispielsweise nach Durchführung von Erhaltungsmaßnahmen.

Die selektierten Daten können als Einzelsatz (z.B. Einzelprofildarstellung wie in Abb. 4) dargestellt werden. Es besteht die Möglichkeit der Berechnung von Häufigkeits- und Summenhäufigkeitsverteilungen sowie der kartographischen Darstellung der Zustandswerte und -größen (Abbildung 1). Das STRADIVARI®-Modul Bildbetrachter erlaubt den direkten Zugriff auf die zum aktuellen Datensatz gehörenden Videobilder (Abbildung 2). Nachdem eine Erhaltungsmaßnahme durchgeführt wurde, können die Zustandsdaten für den betreffenden Abschnitt aktualisiert werden. Diese werden in der Regel auf den Abnahmewert zurückgesetzt.

Die Profildarstellung der Querebenheit und der Griffigkeit gibt Aufschluss über die Form und Veränderung der Spurrinnen sowie über den Verlauf der Griffigkeit im Erfassungsabschnitt (Abbildungen 3 und 4).

Das Programm erlaubt die Verknüpfung der Zustandsdaten mit beliebigen beim Auftraggeber vorhandenen Daten, so dass z. B. die Verkehrsbedeutung des Straßenabschnittes in Form des DTV-Wertes mit in die Abfragen einbezogen werden kann.

Bei der Entwicklung des Programms wurde Wert auf minimale Hardwareanforderungen gelegt, so dass es auf jedem heute gebräuchlichen PC unter Windows läuft.

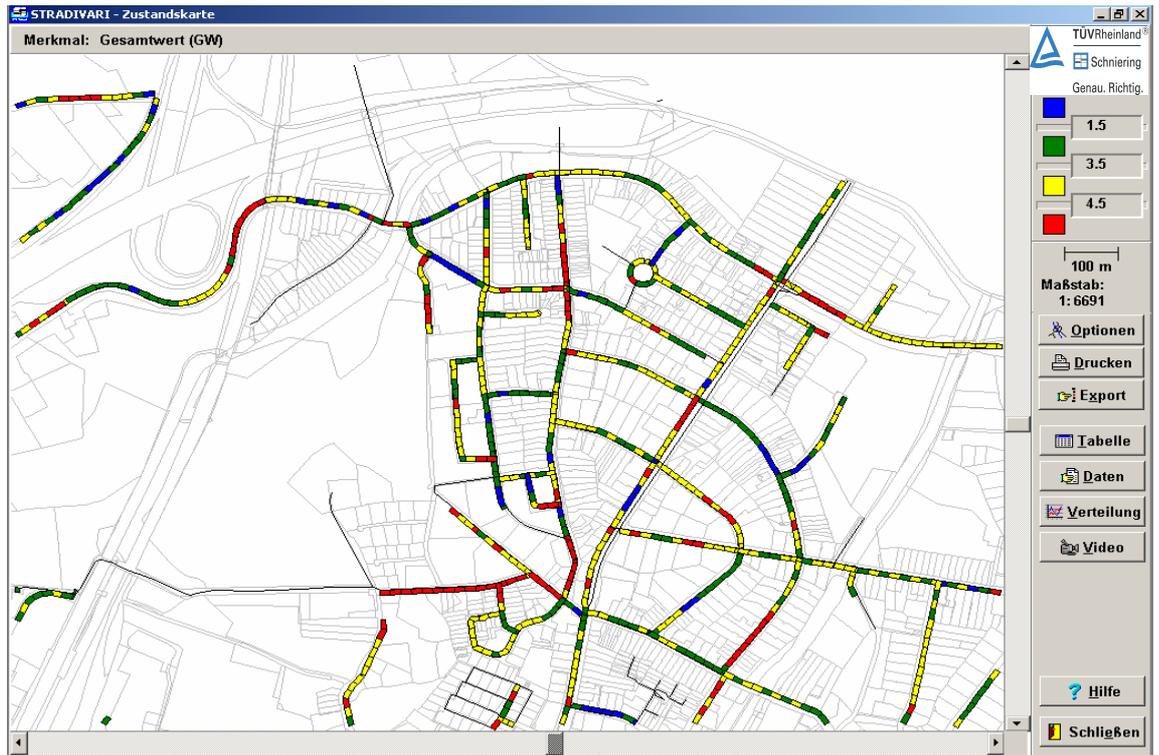


Abbildung 1: Zustandskarte des Gesamtwertes

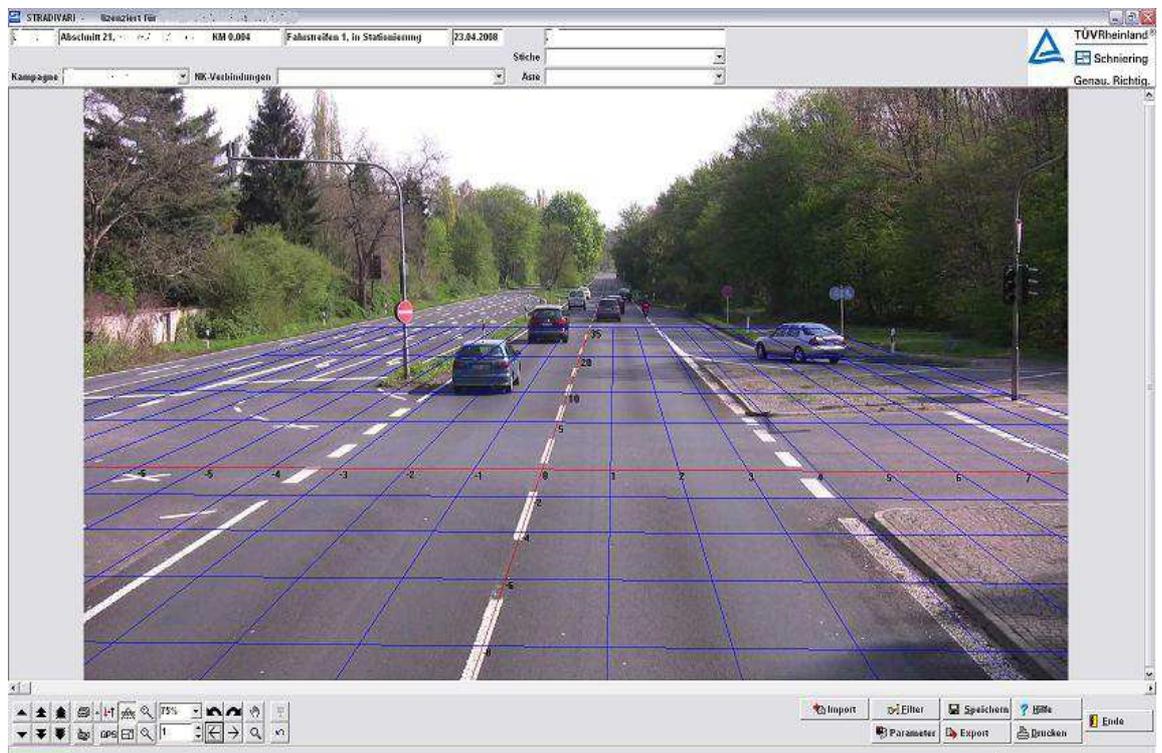


Abbildung 2: Streckenbilder

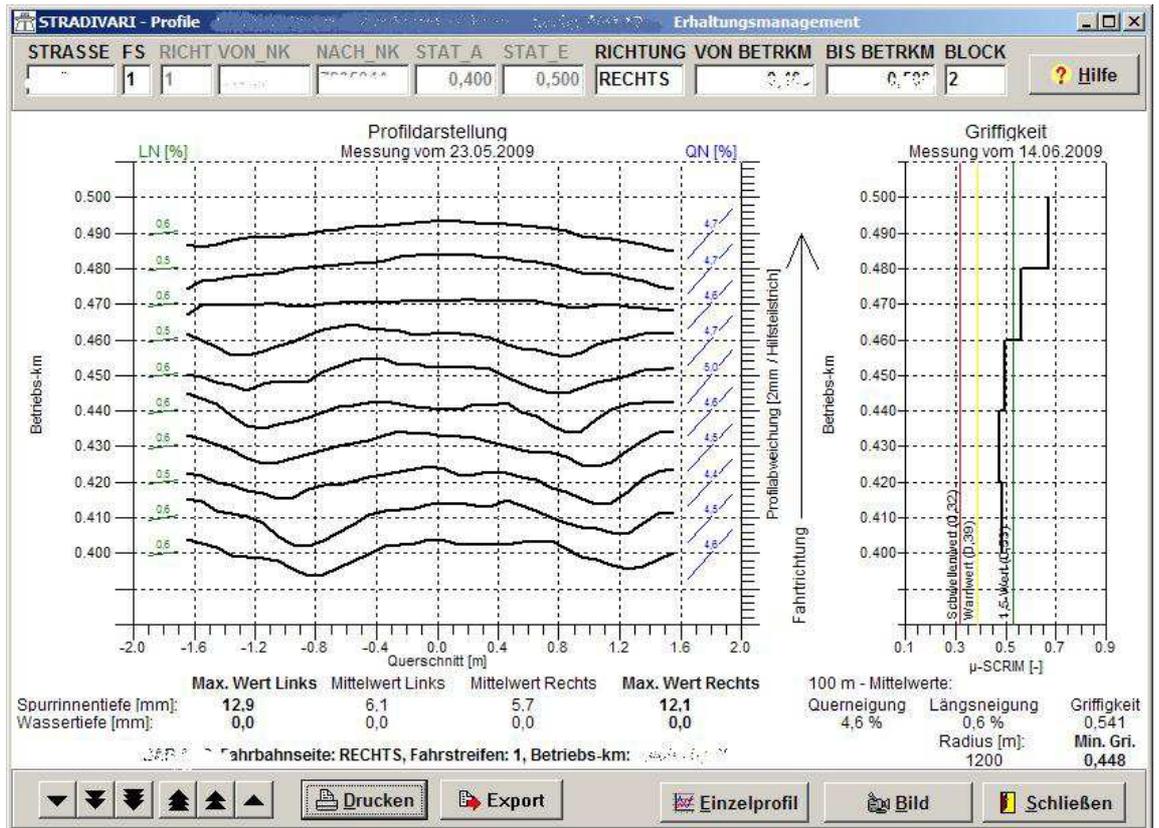


Abbildung 3: Profildarstellung der Querebenheit und der Griffigkeit

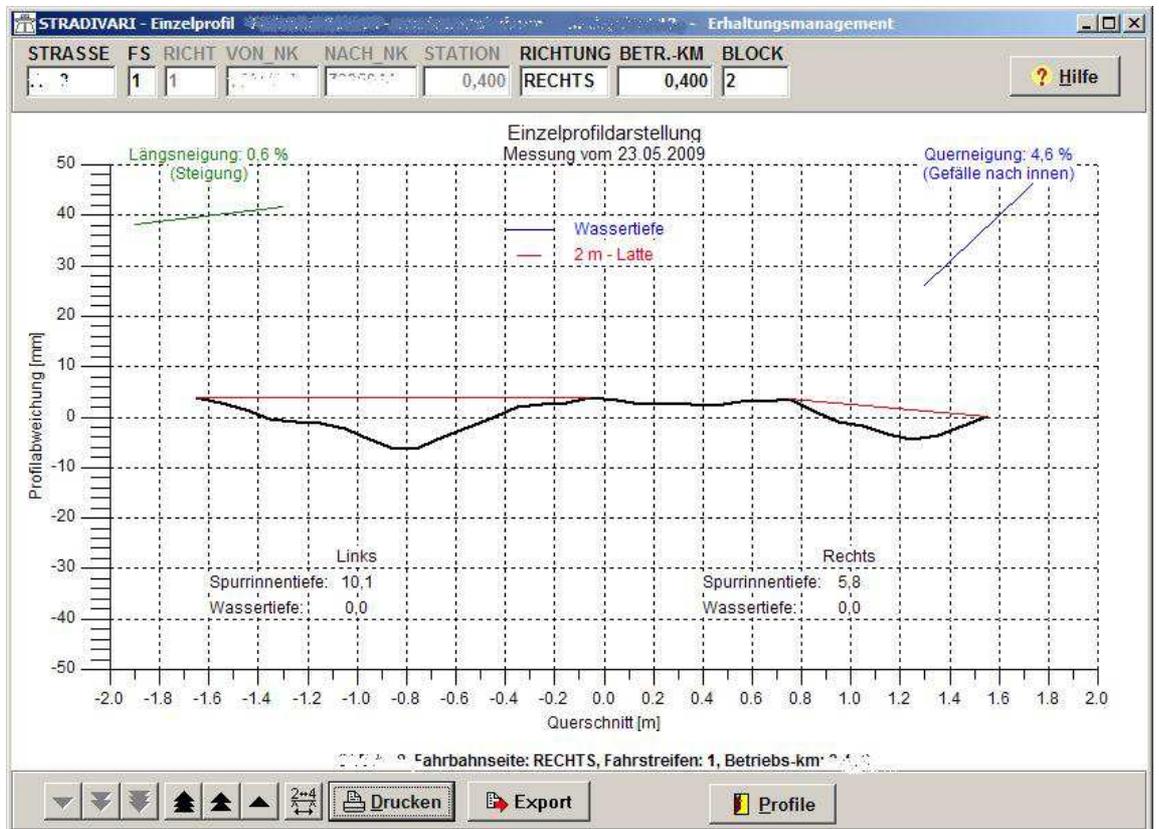


Abbildung 4: Einzelprofildarstellung der Querebenheit