

Erfassung und Fortführung von Straßendaten

Nutzen

Jeder Baulastträger von Straßenverkehrsflächen benötigt Informationen zur geografischen Ausdehnung, baulichen Beschaffenheit und technischen Ausstattung seines Straßennetzes. Damit die permanent wachsenden Aufgaben (Verkehrsbelastung, Mitteleinsparungen, Bürokratieabbau, Gebietsreformen, Datenschutz, Klimawandel...) mit hoher Qualität und Effizienz gelöst werden können, müssen die DV-Verantwortlichen der Behörden auf Landes-, Kreis- oder Kommunalebene folgende Voraussetzungen schaffen:

- Vorhaltung eines Informationssystems, das alle benötigten Daten vollständig, richtig, aktuell und integriert bereitstellt und den Straßengesetzen genügt
- Erschließung einer Technologie zur schnellen, kostengünstigen und trotzdem qualitätsgerechten Ersterfassung und stetigen Aktualisierung der Straßenbestands- und -zustandsinformationen und deren verlustfreien Überführung in das vorhandene Informationssystem
- Beschaffung der aufgabenbezogenen Auswertungssoftware
- Beschaffung von Software-Werkzeugen zur eigenverantwortlichen Pflege und Fortführung der Bestands- und Zustandsdaten

Netzaufbau

Für den Aufbau eines Straßennetzes existieren Anweisungen, die für das klassifizierte Netz (BAB, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) in der ASB-Netzdaten (Anweisung Straßeninformationsbank; Teilsystem: Netzdaten) und für die kommunalen Straßen in der FGSV (Forschungsgesellschaft

für Straßen- und Verkehrswesen und Arbeitsausschuss Systematik der Straßenerhaltung) im Arbeitspapier Nr. 9 festgehalten sind. Typische Merkmale eines solchen Netzsystems bzw. Straßenabschnitts sind:

- Straßenbezeichnung
- Kartenblattnummer
- Von Netzknotennummer (VNK)
- Nach Netzknotennummer (NNK)
- Stationsangabe des Objektes

Straßenstationierung

Die Stationierung gewährleistet eine vereinfachte Positionierung im klassifizierten Straßennetz. Mit Hilfe der Stationszeichen werden die Straßenklasse (BAB, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) mit der dazugehörigen Straßennummer dargestellt. In Ergänzung mit dem Abschnitt und der Stationsangabe wird die Eindeutigkeit des Standortes gewährleistet. Zusätzlich können OD-Tafeln den Beginn und das Ende einer Ortsdurchfahrt anzeigen. Bauwerkstafeln geben Hinweise über ein vorhandenes Bauwerk. Die Eindeutigkeit wird hier über eine Bauwerksnummer gewährleistet. Es kommen unterschiedliche Systeme zum Einsatz.



Bestandserfassung

Die Bestandsdatenerfassung richtet sich nach den unterhaltungsrelevanten Aufgaben des Straßenbausträgers und ist in der „Richtlinie zur Erhebung des Anlagebestandes der Bundesfernstraßen“ (RiAnBu) zusammengefasst und mit der „Anweisung Straßeninformationsbank“ abgestimmt. Die Bestandserfassung erfolgt zum überwiegenden Teil mit schnellfahrenden Messfahrzeugen, welche eine manuelle, teilautomatisierte und automatisierte Erfassungen mit hohen Genauigkeiten ermöglicht. Sie wird im nichtsichtbarem Bereich durch Begehung und mit vorhandenen Dokumentationen und Informationen ergänzt.

Erfasst werden zum Beispiel:

Straßengeometrien, Straßeninventar (Bäume, Schutzplanken, Verkehrszeichen, Markierungen, Einläufe, Schächte, Leitpfosten...), Verkehrsflächen, Entwässerungseinrichtungen, Rastanlagen

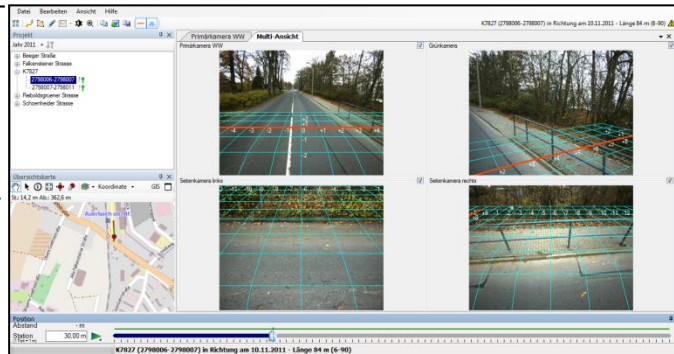


Beispiel eines Messfahrzeuges

Bildaufzeichnungen

Die Erfassung von georeferenzierten Einzelbildern und Scannerdaten mit Bezug zum Netzsystem ermöglicht zusätzliche Informationen über die Straße. Diese dienen zur Beweissicherung oder für nachträgliche Datenerhebungen.

Die technische Ausstattung der Fahrzeuge kann an verschiedene Gegebenheiten oder Aufgabenstellungen angepasst werden (z.B. Anzahl und Ausrichtung der Kameras, Laserscanner usw.)



Beispiel einer Befahrung mit 4 Kameras

Digitale Straßenkarten

Digitale Straßenkarten und thematische Karten sind ein wesentlicher Bestandteil, um Entscheidungsprozesse zu optimieren. Mit Bezug zum Straßennetz können unterschiedlichste Themen (Verkehrsmengen, Radverkehrswegenetz, Straßenzustände, Unterhaltungsmaßnahmen, Bauwerke ...) dargestellt werden.



Typische Netzknotenkarte



Thematisierung Straßenzustand