



Faktenblatt

Die Anwendungen des Managementinformationssystems Strasse und Strassenverkehr (MISTRA)

(Stand 08.10.2013)

Mit den MISTRA-Applikationen werden die für Nutzung, Planung, Betrieb, Unterhalt und Ausbau des Strassennetzes relevanten Daten verwaltet. Diese betreffen bedeutende Bereiche. Allein im Nationalstrassenwesen dient MISTRA der Verwaltung eines Anlagevermögens von 70 Milliarden Franken und jährlichen Investitionen von 2,5 Milliarden.

In Einzelnen besteht MISTRA aus folgenden Anwendungen (Applikationen), die unabhängig voneinander funktionieren, über Schnittstellen verbunden und aktuell in Betrieb sind:

- Das **Basissystem (M-BS)** enthält alle Inventarobjekte der Nationalstrasse und stellt den gesamtschweizerischen Strassendatensatz bereit. Es ist die Datendrehscheibe und stellt anderen Applikationen die Fachinformationen aus anderen Anwendungen zur Verfügung.
- **Trassee (M-TRA)** dient den Unterhaltsplanern dazu, den Aufbau und Zustand der Fahrbahn zu erfassen und aufgrund dessen allfällige Unterhaltsmassnahmen auszulösen.
- **Kunstabauten und Tunnels (M-KUBA)** dient dazu den Aufbau und Zustand der Tunnels und Kunstabauten (Brücken, Unterführungen, Galerien, Stützmauern) zu erfassen und aufgrund dessen allfällige Unterhaltsmassnahmen auszulösen.
- **Verkehrsmonitoring (M-VMON und DWH-VMON)** ist ein Instrument zur Erfassung und Validierung von Art und Menge des Verkehrs auf dem übergeordneten Strassennetz. Daraus werden unter anderem die jährliche Verkehrsstatistik erstellt als Grundlage für den Verkehrsflussbericht. Mit dem zugehörigen Datawarehouse können die grossen Datenmengen einfach und flexibel ausgewertet werden.
- **Verkehrsunfälle (M-VU und DWH-VU)** dient der Polizei dazu, die Verkehrsunfälle auf dem ganzen Strassennetz zu erfassen. Daraus wird die jährliche Verkehrsunfallstatistik erstellt. Diese Daten ermöglichen dem Gesetzgeber unfallvermindernde Massnahmen bei Zulassungen von Fahrzeugen und Fahrzeugführern sowie im Strassenverkehrsgesetz zu empfehlen. Mit dem zugehörigen Datawarehouse können die grossen Datenmengen einfach und flexibel ausgewertet werden.
- **Verkehrsunfälle Auswertung mit GIS (M-VUGIS)** erlaubt die infrastrukturseitige Unfallanalyse. Diese Analysen ermöglichen den Strasseneigentümern (Bund, Kantone und Gemeinden), allfällige Unfallschwerpunkte und Gefahrenstellen zu entschärfen.
- **Sonderbewilligungen (M-SB)** ermöglicht bei Ausnahmetransporten (Übergewicht, Übergrösse, Sonntags- und Nachtfahrten) die Gesuchseinreichung für Transportfirmen und die Gesuchsabwicklung.
- Das **Liegenschafts- und Vertragsmanagements-System (M-LVS)** ermöglicht die zentrale Verwaltung aller Liegenschaften, die zum Perimeter der Strassen gehören. Der Bund (ASTRA) ist mit den Nationalstrassen einer der grössten Grundeigentümer des Landes.
- **Betrieblicher Unterhalt (M-BUS)** ermöglicht die Erstellung und Leistungskontrolle der Leistungsvereinbarungen mit den Gebietseinheiten der Nationalstrasse (Werkhöfe).
- Das **Lärmbelastungskataster (M-LBK)** zeigt auf, wie hoch die Lärmbelastung entlang der Nationalstrassen ist. Aufgrund dessen können Lärmsanierungen vorgenommen werden.

- Im **Inventar historischer Verkehrswege (M-IVS)** sind die historischen Verkehrswege der Schweiz abgebildet.
- **Infrastrukturbauten Betrieb (M-IBBS)** dient den Unterhaltsplanern dazu, den Aufbau und Zustand der Gebäude (Werkhöfe) zu erfassen und aufgrund dessen allfällige Unterhaltsmassnahmen auszulösen.
- Das **Baukosten- und Bauprojektmanagement (DWH-TDcost)** im Data Warehouse stellt die revisionsfähige Nachvollziehbarkeit dieser Daten sicher. Zudem wird deren einfache und freie Datenanalyse im Rahmen des Investitionscontrolling ermöglicht.
- Das **DataWareHouse ETC (DWH-ETC)** dient zur Erstellung der Jahresstatistik Schwerverkehrskontrollen der Polizei.
- Mit den **Fahrzeug- und Fahrzeugführerinformationen (DWH-FFR)** im Data Warehouse werden die entsprechenden Statistiken erstellt. Sie unterstützen zudem die Unfallursachenanalyse.
- **Langsamverkehr (M-LV)**
- **Strassenabwasserbehandlungsanlagen (M-SABA)**
- **Erhaltungsmanagement von Strassen im Siedlungsgebiet (M-EMSG)**

Folgende **neue Fachapplikationen sind in Entwicklung:**

- Erhaltungsmanagement der Nationalstrassen (M-EMNS)
- Betriebs- und Sicherheitsausrüstung (M-BSA)
- Infrastruktur Bauten, Betrieb (M-IBB)

Übersicht im Internet

Unter nachfolgendem Link findet sich ein Überblick über das ganze IT-Instrumentarium des ASTRA mit Zuordnung zu den drei Tätigkeitsfeldern des Amtes (Produktgruppen):

<http://www.astra.admin.ch/org/00135/05726/index.html?lang=de>