

# Managementsysteme für Straßenbauverwaltungen



- > Bestandsdokumentation
- > Straßenzustand
- > Kontrolle
- > Leistungen & Kosten
- > Online arbeiten

# GIS Consult

Seit 1996 starker Partner für Bund, Länder & Kommunen

Die GIS Consult GmbH hat sich im Umfeld von Managementsystemen bei Straßenbauverwaltungen seit Jahrzehnten eine anerkannte Kompetenz erworben. Auf Bundesebene wird diese Expertise durch das Bundesinformationssystem Straße, kurz BISStra, unterstützt. Im Bereich des klassifizierten Netzes der Bundesautobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen wurde für die Länder Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern sowie für zahlreiche Kreisverwaltungen das System NWSIB entwickelt. Dieses wird durch das unabhängige Webportal NWSIB online ergänzt. Dank diesem kann eine breite Nutzergruppe ortsunabhängig auf unterschiedliche Straßennetz- und -bestandsinformationen zugreifen. Die gesammelten Informationen

aus den einzelnen Produktivsystemen werden im Geodatawarehouse Informationsmanagement Straße zusammengefügt. Mit den historisierten Fachdaten ist eine stichtagsbezogene Auswertung möglich. Für das strategische Erhaltungsmanagement auf kommunaler Ebene kommt die Straßendatenbank GC SIB den Städten und Gemeinden zur Hilfe. Durch zahlreiche Module können die Merkmale der Straßen, wie Zustand oder Verkehrszeichen, festgehalten und abgerufen werden. Zudem bietet das Instrument GC Activity dem Straßenbetriebsdienst eine passgenaue Lösung an. Alle Lösungen fokussieren auf marktgängige Standards wie ASB, OKSTRA, OKSTRA kommunal oder z.B. die EEMI.

Das BISStra umfasst unter anderem Fachsysteme wie das System Mauttabelle, Verkehrs-, Unfalldaten und Abgleichmechanismen zum System SIB Bauwerke.



## BISStra

Bundesinformationssystem Straße

Das Bundesinformationssystem Straße (BISStra) wird seit 1998 von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) und dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) zur Verwaltung des klassifizierten Straßennetzes in Deutschland eingesetzt. BISStra verfügt über ein Kernsystem sowie darauf basierende Fachsysteme. In diesen Systemen werden alle benötigten Fachdaten aus den Straßendatenbanken der einzelnen Länder gesammelt und können übergreifend visualisiert und ausgewertet werden. Neben dem BISStra hat inzwischen das BISStraWeb (auf Basis des OSIRIS-Geoservers) einen großen Stellenwert erlangt. Während in BISStra die verschiedenen Fachsysteme auf ein bundeseinheitliches Netz zusammengespield werden, verteilt BISStraWeb diese Informationen per Browser an

jeden Arbeitsplatz. So wird eine wichtige Basis z.B. für die Planung des Bundesverkehrswegebplans 2030 geschaffen. Mit einer weiteren Web-Applikation zur Erfassung von Rastanlagen und Querungshilfen werden neue Wege beschritten. Diese versetzt die 16 Bundesländer in die Lage, die neue Datenerhebung für die Belegung von Rastanlagen, wie z.B. Anzahl der Parkplätze für Pkw und Lkw oder Elektro-ladestationen, zentral in einem System zu dokumentieren, wobei diese Daten täglich mit der BISStra-Datenbank abgeglichen werden und somit die manuelle Pflege der Verortung bei Veränderungen am Straßennetz entfällt.

### Ein ausgereiftes Portfolio mit vielen Vorteilen:

- > Geografische Informationssysteme für Bund/Ministerium, Länder und Kommunen
- > Zukunftssicherer Aufbau von Straßendatenbanken
- > Straßendaten auf allen Ebenen effizient verwalten und externen Dienstleistern bereitstellen
- > Aufnahme von Zustandsdaten ist direkt vor Ort möglich
- > Beratung und Unterstützung bei der Vermögensbewertung der Straßeninfrastruktur
- > Einbindung in eGovernment-Prozesse (z.B. Erhaltungs- oder Aufbruchmanagement)





# NWSIB

## Lösungen für Länder und Kreise

Die Straßeninformationsdatenbank für Länder (NWSIB) dient als Basissystem und verwaltet die grundlegenden Daten des überörtlichen Straßennetzes (Bundesautobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen). Hierbei werden ausführlich aktuelle und konkrete Informationen über Straßennetz, -bestand und -nutzung mit einer detailreichen digitalen Straßenkarte verknüpft. Eine weitere Aufgabe der NWSIB ist es, Informationen für andere Anwendungen innerhalb und außerhalb der Straßenbauverwaltung bereitzustellen und Daten auszuwerten.

Eine immer mehr an Bedeutung gewinnende Aufgabe der NWSIB ist das Mobilitätsmanagement, also die Verkehrsplanung und -politik. Hierzu zählen Bereiche wie das Baustellenmanagement, Auswertung und Präsentation von Verkehrszahlen sowie die Stauprog-nose. Die gesammelten

Werte der NWSIB stellen das grundlegende Ordnungssystem für den Einsatz bei Verkehrsinformations- und rechenzentralen, in denen Daten der Verkehrsbelastung, Witterung und Sichtweiten ermittelt werden. Neben modernen Fachsystemen ist ein weiterer Vorteil bei der Bearbeitung von Straßendaten der NWSIB Prozessmanager. Dieser garantiert durch einen festgelegten Arbeitsablauf ein Höchstmaß an Datenkonsistenz.

# NWSIB online

## Webportal für Straßenbauverwaltungen

Das Webportal NWSIB online ermöglicht Straßenbauverwaltungen ein ortsunabhängiges Arbeiten. NWSIB online bietet als modernes Straßeninformationssystem den Vorteil, überall online arbeiten zu können. Dabei kann ein breiter Nutzerkreis Daten und Informationen installationsfrei an jedem Arbeitsplatz, im Büro oder in einer Örtlichkeit abrufen und bearbeiten. Gleichzeitig stellt NWSIB online auf Basis der GC OSIRIS Kerntechnologie die webbasierte Integrationsplattform, um ein umfangreiches Straßeninformationsportal abzubilden. Mit speziellen für NWSIB Online entwickelten ASB-Referenzierungsalgorithmen ist eine Fachdatenintegration inklusive räumlicher Orientierung problemlos möglich.

Auf Basis spezieller Erfassungsfunktionen können z.B. Kreisverwaltungen NWSIB online zudem

gleichzeitig als Pflege- und Auskunftssystem nutzen. Diese flexible IT-Lösung arbeitet mit einem ASB-strukturierten Straßennetz. Auf Basis der in NWSIB vorgehaltenen Netzdaten stellt NWSIB Online für Kreise losgelöst von proprietären GIS Systemen eine besondere Konfiguration für die Abteilung Kreisstraßenbau und -unterhaltung dar.

### **Gemeinsam Stark:**

**Durch die Projektbeteiligung und Partnerschaften der Länder sowie der Arbeitsgruppe NWSIB Kreise stellt NWSIB Online für Kreise eine nachhaltige, zukunfts-trächtige Investition in das Infrastrukturmanagement dar.**



# GC SIB

## Straßeninformationsdatenbank für kommunale Belange

Für Städte und Gemeinden ist die Straßeninformationsdatenbank für kommunale Belange (GC SIB) die beste Lösung. In dieser Straßeninformationsdatenbank befinden sich alle Informationen zu Zustand, Oberfläche, Doppik, Inventar, Verkehrszeichen, Widmung, Beleuchtung, Aufbauschichten und die Maßnahmenverwaltung. Somit stellt GC SIB eine ideale Plattform für ein nachhaltiges Infrastrukturmanagementsystem dar. Diese werden in zahlreichen Fachmodulen genau abgebildet. GC SIB arbeitet vollständig browserbasiert. Dies bietet jedem Nutzer einen einfachen Zugriff für Auskunft und Erfassung. Überall und an jedem Arbeitsplatz. Zusätzlich stellt dies eine ideale Möglichkeit der Abbildung von Prozessunterstüt-

zung, z.B. bei der interaktiven Grabungskoordination oder Straßenkontrolle und Taskmanagement dar. In Anlehnung an den OKSTRA verfügt GC SIB dabei über zwei Referenzierungsebenen, das Knoten- und Kantenmodell und das Flächenmodell und bietet eine Vollhistorie für das gesamte Datenmodell. Die besonderen Herausforderungen des kleingliedrigen kommunalen Straßennetzes sind auf der Referenzierungsebene der Straßenflächen wahlweise für die Regelquerschnittmethode als auch für die Dokumentation von realen Flächenpolygonen möglich. Basis für GC SIB ist die OSIRIS Kerntechnologie, die auch schon auf Landes- und Bundesebenen im Einsatz ist.



# GC Activity

## Smarte Steuerung des Straßenbetriebsdienstes

GC Activity dient dem Controlling und der Steuerung des Straßenbetriebsdienstes von Kommunen, Kreisen und Ländern als passgenau zugeschnittenes Instrument. Mit GC Activity können Streckenkontrollen dokumentiert und Schäden in die „Offene-Posten-Liste“ übernommen werden. Es ermöglicht die Vergabe von externen Aufträgen oder die Disposition eigener Kolonnen. Mit wenigen Klicks können die Anwender Tagesberichte erstellen und Analysen über Einsatzleistungen und Outputmengen dokumentieren oder

bewerten. Darüber hinaus kann das Controlling mit GC Activity die Jahresarbeitsplanung für Soll-Ist-Vergleiche anfertigen, Rechnungen erfassen und ins ERP-System (z.B. SAP) übertragen, das Budget überwachen und interne Leistungsverrechnungen durchführen. Mit GC Activity mobil steht auch eine digitale Außendienstkomponente bereit, in der Kolonnen und Tätigkeiten definiert werden können und die Leistungen sowie Tagesberichte digital erfasst werden.

# Informationsmanagement Straße

## Modernes Geodatawarehouse-System für Straßenbauverwaltungen

Mit dem Informationsmanagement Straße ist eines der modernsten Geodatawarehouse-Systeme im Umfeld der nationalen Straßenbauverwaltungen geschaffen worden. In diesem langfristigen Projekt geht es darum, alle straßenbezogenen Informationen, die in den unterschiedlichen Produktivsystemen vorliegen, in einer gemeinsamen Oracle-Datenbank zusammenzuführen. Dadurch entsteht ein webbasiertes, großflächig angeleg-

tes Auskunftportal. Ein großer Vorteil des Informationsmanagements ist, dass alle Fachsysteme in der metadatengesteuerten Datenbank als Generalistendaten historisch vorgehalten werden. Einerseits werden dadurch Fachdaten historisiert, die über keine „eigene Historienverwaltung“ verfügen, andererseits sind natürlich auch stich-tagsbezogene Auswertungen möglich.

# Zielgerichtetes Arbeiten

in der Straßenverwaltung mit

## BISStra

Bundesinformationssystem Straße

Das Bundesinformationssystem Straße (BISStra) sammelt alle Straßendaten der einzelnen Länder, visualisiert den Straßennetzverlauf und stellt somit ein übergreifendes Planungs- und Analysewerkzeug dar.

## NWSIB

Straßendatenbank Nordrhein-Westfalen

Mithilfe der Straßeninformationsdatenbank für Länder und Kreise (NWSIB) werden die überörtlichen Straßennetze (Bundesautobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) verwaltet und ausgewertet.

## NWSIBonline

Die umfassende Straßeninformationsdatenbank für kommunale Belange (GC SIB) stellt genaue Informationen über die Straßen der Städte und Gemeinden dar und ermöglicht ein effizientes Arbeiten.

## GCSIB

Auf Basis der GC OSIRIS Portaltechnologie werden mit NWSIB Online, GC SIB, Activity Mobil oder der Grabungskordinierung und Baustellenkarte Informationen bereitgestellt.