

Verkehrsdatenbank

Verkehrsteilnehmer gezählt und dann?

GIS Lösung zur Verwaltung von Verkehrszähldaten mit ArcIMS

Lothar Ziegler | CWSM GmbH Magdeburg

Zählungen des Fahrzeugverkehrs bilden eine unverzichtbare Grundlage für die Verkehrs- und Straßenplanung. Die Vielzahl unterschiedlicher Daten erfordert eine raumbezogene Verwaltung, um komfortable Auswertungen und Analysen durchführen zu können. Im Jahr 2003 wurde gemeinsam mit der Stadt und Region Hannover eine Softwarelösung zur Erfassung, Verwaltung und Auswertung von Verkehrszählungsdaten auf Basis ArcIMS entwickelt.

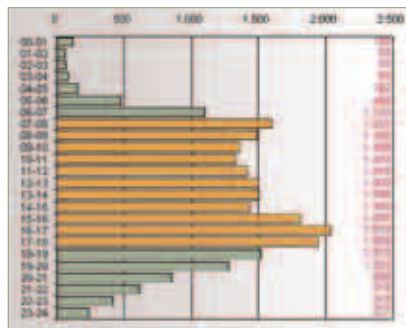
VDB-Verkehrsdatenbank ist ein Hilfsmittel für Verkehrsplaner, um erfasste Zähldaten unterschiedlichster Zählgeräte zentral in einer Datenbank abzulegen, mit räumlichen Informationen zu verbinden und nach verschiedenen Kriterien auszuwerten. Ziel der Anwendung ist die Einbindung der Daten zur einheitlichen Darstellung der erfassten Informationen im Webbrowser und in Office-Produkten. Trendanalysen wie die Darstellung von Ganglinien sowie die Erstellung von Berichten gehören zur Funktionalität der vorliegenden ArcIMS Anwendung.



Das Einlesen der erfassten Verkehrsdaten erfolgt über normierte Schnittstellen. Die Informationen aus den Zählungen werden automatisch mit Zählpunkten und Netzknoten der Verkehrsdatenbank abgeglichen. Neue Zählknoten und Zählabschnitte können direkt im Webbrowser digitalisiert und mit den Zähldaten verbunden werden. Die Zählberichte dienen als Basis für Ist-Analysen des Verkehrsaufkommens. Im Zählbericht werden alle Gebietsangaben

wie Zählstellen, Netzknoten sowie verkehrsplanungstechnische Kenngrößen wie Ganglinien und die Geschwindigkeitsperzentilen erfasst und dargestellt.

Für Trendanalysen werden Standardganglinien verwendet, die wiederum zur Hochrechnung des Tagesverkehrs für vergleichbare Netzknoten genutzt werden und den aufgezeichneten Verkehrsmengen für mindestens einen Tag an einem bestimmten Netzknoten entsprechen.



Technik

Das VDB-Konzept basiert auf den Grundprinzipien von Client-Server-Strukturen. Hierbei werden alle Zähl- und Geodaten auf einem skalierbaren Datenbankserver gespeichert und über ein Relationales Datenbankmanagementsystem (RDBMS, Oracle, Microsoft SQL Server bzw. MySQL) zentral verwaltet. Der Zugriff auf die Datenbestände erfolgt

mit dem Browser über das Web-Front-End oder ein spezielles Access-Front-End. Das Web-Front-End basiert auf ESRI ArcIMS 4.0.1. Die dynamischen Webseiten werden mit ColdFusion erstellt. Der Datenaustausch mit der Verkehrsdatenbank erfolgt über ODBC-Schnittstellen. Die Karten werden mit Hilfe des ArcIMS ColdFusion Connectors von ESRI eingebunden.

Für das Einlesen der Zählzahlen werden die Dateischnittstellen der Erfassungsgeräte hc8 bzw. NC97 genutzt. Weitere Schnittstellen zu anderen Zählsystemen wie TLS sind geplant. Für Handzählungen ist eine leistungsfähige Schnittstelle zu Microsoft Excel implementiert. Mit der VDB-Datenbank sind die Straßenaustauschträger in Hannover in der Lage, komplexe Informationen webgestützt zur Verfügung zu stellen und komplexe Analysen zu realisieren.



CWSM GmbH Magdeburg

Lothar Ziegler
Rothenseer Str. 24
D-39124 Magdeburg
Telefon +49 (0) 3 91-288 97-0
Telefax +49 (0) 3 91-288 97-79
cwsms@cwsms.de
www.cwsms.de

Landwirtschaft –

wie alles anfang und die Wirtschaft erfunden wurde

Beginn der Kultivierung von Pflanzen und der Domestikation von Tieren in vorgeschichtlicher Zeit.

Die ersten Formen der Landwirtschaft werden meist für das Neolithikum, die Jungsteinzeit, angenommen und bezeichnen im Allgemeinen das Sesshaftwerden der vorher nomadisch lebenden Sammler und Jäger (auch Wildbeuter genannt). In der Folgezeit entstanden dauerhafte Siedlungen, und man verwendete Tongefäße zum Kochen und Lagern von Nahrungsmitteln.

Die Geschichte der Landwirtschaft, die manchmal auch als neolithische Revolution bezeichnet wird, begann nach neuesten Erkenntnissen vor 11.500 Jahren in China, vor etwa 10.000 Jahren im Nahen Osten und vermutlich einige tausend Jahre später in der Neuen Welt. Die neue Methode breitete sich unterschiedlich schnell um die ganze Welt aus.

Im heutigen Deutschland wurden um 5.000 v.Chr. die ersten Pflanzen angebaut. Die Jäger und Sammler hatten davor im wahrsten Sinne des Wortes von der Hand in den Mund gelebt. Sie kannten zwar seit zehntausenden Jahren das Feuer und sie machten Werkzeuge, mussten sich aber sonst völlig an den Rhythmus der Natur anpassen. War die Jagd gut, war das Leben gut. Langfristige Planung oder disziplinierte Arbeit hätten ihre Aufmerksamkeit von ihrer unmittelbaren Umgebung und deren Gefahren abgelenkt.

Landwirtschaft funktioniert nur, wenn Bauern planvoll und bewusst für ihren Lebensunterhalt sorgen. Und genau das heißt „wirtschaften“. Unsere Vorfahren in der Jungsteinzeit haben daher nicht nur die Landwirtschaft erfunden, sie haben die Wirtschaft überhaupt erfunden.

Quelle: Geschichte der Wirtschaft, Nikolaus Piper, 2002



Erweiterung für
ArcView 3.x und ArcGIS 8.x

Die schlaue Art: Internet-Mapping mit SVG-Technologie

Internet-Mapping mit **SVG** Technologie

- Anspruchsvolle Qualität durch Vektorgrafiken, stufenloses Skalieren und Navigieren in der Karte
- Interaktive Karten mit vielen frei wählbaren Funktionen (ToolTips, Hyperlinks, Attributtabelle, Abfragen ...)
- leichte Handhabung, schnelle Ergebnisse
- Keine spezielle Serversoftware nötig
- Unterstützung aller relevanter Internetbrowser und Betriebssysteme

**Neu:
MapViewSVG
Version 3.0**

Jetzt Demoversion
herunterladen:
www.mapview.de

uismedia Lang & Müller
Biernerstraße 32
D-85354 Freising
Telefon ++49 (0) 8161-232870
Telefax ++49 (0) 8161-232874
info@uismedia.de
info@mapview.de
www.uismedia.de