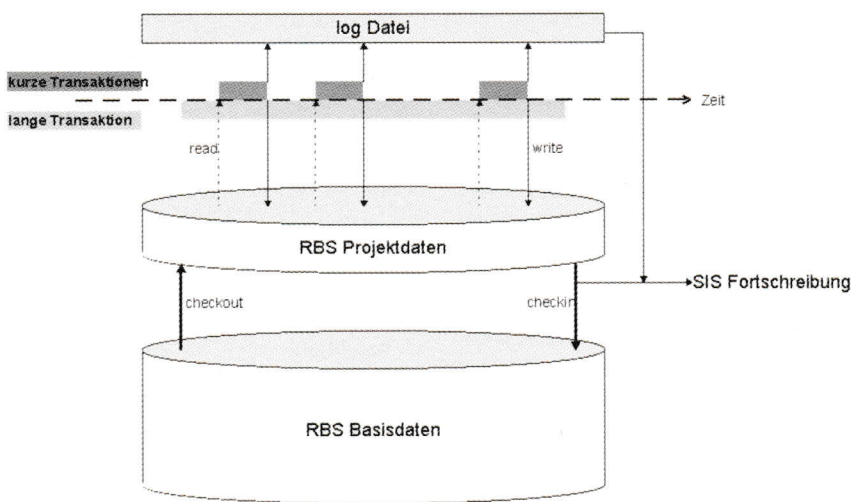


Raumbezogenes Informationsmanagement Köln

Dietmar Hermsdörfer, Stadt Köln, Amt für Statistik, Einwohnerwesen und Europaangelegenheiten; Jochen Manegold, ESRI GmbH

Fortschreibung der »Kommunalen Gebietsgliederung« mit ArcProjekt

Aktualisierung des raumbezogenen Data Warehouse SIS



Das Datenmodell der Kommunalen Gebietsgliederung wurde in Köln unter ARC/INFO und ORACLE als georelationale Datenbank implementiert (vgl. auch Artikel in ArcAktuell 3/97, »Das Datenmodell der Kommunalen Gebietsgliederung unter ARC/INFO«). Zur Fortschreibung dieses Datenmodells wurde auf der Basis von ArcProjekt eine spezifische Applikation entwickelt. Highlight dieses Tools ist, daß die Vielzahl von Beziehungen zwischen den verschiedenen Entitäten konsistent fortgeschrieben und an das Data Warehouse SIS übermittelt werden.

ten können einzelne Geo-Objekte oder ganze, zusammenhängende Objektstrukturen über ArcStorm ausgecheckt und damit für den schreibenden Zugriff anderer Benutzer gesperrt werden. Wird zum Beispiel eine Gebäudeadresse geändert, so können optional auch die zugehörigen Elemente der Blockstruktur sowie des Straßennetzes ausgecheckt werden.

Methodenvorrat für Fortschreibungsaktionen

Für jede Entität existieren mehrere Kategorien von Fortschreibungsaktio-

nen. Jede Kategorie beinhaltet ein oder mehrere Methoden. Kategorien beziehen sich zum Beispiel auf das Erzeugen und Bearbeiten von Entitäten sowie auf Attribute, Betextung, Transaktionen, Einstellungen und Datenbank. Die Kategorie Block bearbeiten ermöglicht zum Beispiel die Methoden Umschlüsseln, Aufteilen und Löschen.

Bei der eigentlichen Fortschreibung werden zwecks Erleichterung, aber auch zwecks Qualitätssicherung viele Attribute und Beziehungen automatisch gefüllt und geprüft. Eine neue Gebäudeadresse wird zum Beispiel durch Picken eines Punktes lokalisiert. Da eine Gebäudeadresse immer innerhalb eines Blockseitenabschnittes liegen muß, werden über die Koordinaten automatisch die entsprechenden Beziehungen aufgebaut. Da der Blockseitenabschnitt zu einer Blockseite gehört, die wiederum zu einem Straßenabschnitt in Beziehung steht, kann auch der zur neuen Adresse gehörige Straßenschlüssel automatisch generiert werden. Bei der Eingabe der Hausnummer wird diese auf Eindeutigkeit und korrekte Folge überprüft. Der Hausnummernbereich der Blockseite wird automatisch angepaßt, wenn die neue Nummer außerhalb des bisherigen Bereichs liegt.

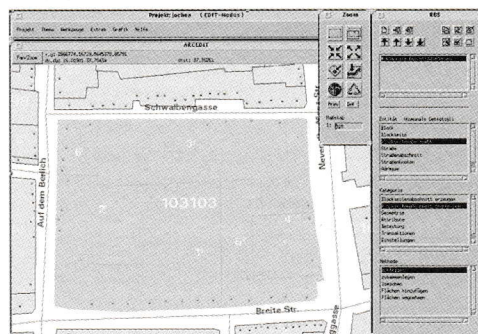
Integration mit dem Data Warehouse SIS

Am Ende einer Projektsitzung können die Änderungen verworfen, im Projekt gesichert oder in die Datenbank eingechekkt werden. Dabei werden alle Änderungen bezüglich der Neuanlage, Umschlüsselung, Umbenennung, Aufteilung, Zusammenlegung und Löschung von Geo-Objekten entitätsspezifisch an das Strategische Informationssystem SIS übergeben.

Dies ist die Grundlage für eine integrierte sachbezogene Raumanalyse zwischen der strategischen Geo-Datenbasis des Raumbezugssystems RBS und den Datensätzen des SIS.

Projektmechanismus für lange Transaktionen

Die eigentliche Fortschreibung erfolgt im Rahmen von Projekten unter der Kontrolle von langen Transaktionen. Innerhalb der Projekte können beliebige Themen nach inhaltlichen und räumlichen Kriterien definiert und zusammengestellt werden. Für die eigentliche Änderung der Entität-



Stadt Köln
Amt für Statistik, Einwohnerwesen
und Europaangelegenheiten
 Herr Dietmar Hermsdörfer
 Athener Ring 4
 D-50765 Köln
 Telefon +49-(0)2 21-2 21 19 10
 Telefax +49-(0)2 21-2 21 19 00
 E-Mail Dietmar.Hermsdoerfer@X400.
 statistik-einwohnerwesen-
 europa.koeln.lion.de

