



Ulrich Tilly, Straßenbau-techniker, ist zuständig für den Aufbau der Straßendatenbank beim Straßen- und Brückenbauamt der Stadt Paderborn. Des Weiteren ist er Referent auf Veranstaltungen des NKF-Forums NRW.



Dipl.-Ing. (FH) Joachim Hamann ist Leiter der AKG-Niederlassung Berlin.

Projektmanagement im Tiefbau mit TIFOSY

Von Ulrich Tilly und Dipl.-Ing. (FH) Joachim Hamann

Die Nachfrage bezüglich der Verwaltung von Straßendaten ist in den letzten Jahren stetig gestiegen. Daher hat sich AKG nach einem starken Partner umgesehen, der über ein umfangreiches Know-how in der kommunalen Straßenverwaltung verfügt. Die Firma nts Ingenieurgesellschaft mbH aus Münster bietet mit TIFOSY ein Tiefbauinformationssystem, mit dem im Rahmen modular aufgebauter Datenbanken sämtliche Anlagewerte erfasst und bilanziert werden. Seit Dezember 2005 ist es nun möglich, TIFOSY unter VESTRA einzusetzen.

Gerade die Umstellung der kommunalen Haushalte auf die doppelte Buchführung im Rahmen des Neuen Kommunalen Finanzmanagements (NKF) stellt die Tiefbauämter vor eine besondere Herausforderung. Das gesamte Anlagevermögen muss zur Erstellung der Eröffnungsbilanz erfasst und bewertet werden. Fortlaufende Veränderungen an der baulichen Substanz der Straßen, Wege und Ingenieurbauwerke müssen dokumentiert und monetarisiert werden.

Bewertung von Verkehrsanlagen am Beispiel der Stadt Paderborn im Rahmen des NKF

Im Frühsommer 2005 begann das Baudezernat der Stadt Paderborn mit den Vorbereitungen für das Neue Kommunale Finanzmanagement. In enger Zusammenarbeit mit der Kämmerei und dem Vermessungs- und Katasteramt wurde beschlossen, im Straßen- und Brückenbauamt kein reines NKF-Verfahren anzuwenden, sondern eine leistungsfähige, NKF-unterstützende Straßendatenbank einzuführen.

Die Vorauswahlphase

Der Aufwand, der zur Erfassung aller Daten hinsichtlich der Erstellung der Eröffnungsbilanz betrieben werden muss, soll anschließend weiter sinnvoll genutzt werden können. So sollte ein günstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis der Bilanzierung auch für das Fachamt hergestellt werden. Es wurden folgende Anforderungen an das einzusetzende System gestellt:

- Das Datenmodell zum Hinterlegen der Geometrie, Straßenflächen, Achsen usw., muss so flexibel sein, dass unterschiedliche Datenquellen mit verschiedenen Detaillierungsgraden parallel genutzt werden können.
- Es muss eine Schnittstelle zum vorhandenen Geoinformationssystem realisiert werden können.
- Beiträge und Zuschüssen bei der Wertermittlung müssen berücksichtigt werden, um das tatsächlich in der Bilanz zu aktivierende Vermögen korrekt zu bestimmen.

Weiterhin wünschenswert zu diesem Zeitpunkt war:

- Die Koppelung mit dem Straßenkontrollbuch, um so die Dokumentation der Schäden und laufenden Unterhaltungsmaßnahmen direkt in das Straßenkataster einfließen lassen zu können.
- Die Möglichkeit zur einfachen Pflege und Fortführung des Datenbestandes, um so die jährlich anfallenden Arbeiten zur Aktualisierung

der Datenbank und der Bilanzierung wesentlich zu vereinfachen.

Die Testphase

Um das Programm auf seine Alltagstauglichkeit zu testen, wurde ein kleines, kompaktes Gebiet im südlichen Teil Paderborns als Pilotprojekt ausgewählt. Parallel zum Verfahren des Straßen- und Brückenbauamts entwickelte die Kämmerei den Leitfaden zur Vermögensbewertung, angelehnt an das Modell der Kreissparkasse Köln.

Die Straßen werden nach Bauklasse und Oberflächenmaterial pro qm linear abgeschrieben. Der Wert der Schichten wird über die Flächen ermittelt. Daraus ergeben sich folgende Anforderungen an ein minimales Datenmodell:

- Art der Verkehrsfläche. Hier wird zwischen Fahrbahn, Geh- und Radweg usw. unterschieden, da diese Flächen vollständig verschiedene Aufbauten und somit Werte haben.
- Befestigungsart, z. B. Asphalt, Pflaster usw., da diese ebenfalls wesentlichen Einfluss auf den Wert der Flächen hat. Besonders deutlich wird es dort, wo nennenswerte Flächen in Naturstein gepflastert worden sind. Der Detaillierungsgrad konnte hierbei selbst festgelegt werden.
- Bauklasse oder Art der Straße, da z. B. die Fahrbahn einer Hauptverkehrsstraße in Bauklasse 3 einen wesentlich größeren Wert besitzt als die Fahrbahn eines Anliegerweges in Bauklasse 6, selbst wenn beide die gleiche Oberflächenbefestigung (z. B. Asphalt) aufweisen.
- Größe der Fläche in qm
- Zustand, da nur über den aktuellen Zustand die Restnutzungsdauer und der aktuelle Wert am Stichtag der Eröffnungsbilanz bestimmt werden kann. Hierbei dürfen die Nebenanlagen nicht unberücksichtigt bleiben. Da die Stadt Paderborn die Einführung eines Erhaltungsmanagementsystems plant, wurde die Zustandserfassung gemäß Arbeitspapier 9 der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen durchgeführt.

Wichtig für die Zustandserfassung als Basis des NKF sind mögliche Zu- bzw. Abschläge. Dies ist wichtig, wenn eine Deckenerneuerung nicht aktenkundig und die Straße laut Baujahr eigentlich abgeschrieben sein müsste, der tatsächliche Schadenszustand wesentlich besser oder schlechter ist, als er eigentlich auf Grund des Alters zu erwarten war. Sollte ein Baujahr nicht bekannt sein, wird

