STADT PADERBORN:

Bewertung von Straßen und Brücken für das NKF

Die Einführung des neuen Kommunalen Finanzwesens ist unmittelbar mit der Aufstellung einer Eröffnungsbilanz verbunden. Die Stadt Paderborn hat die Erfassung der Verkahrsanlagen für die Vermögensbewertung dazu genutzt, die aufwendig erhobenen Daten auch für den Fachbereich weiter zu nutzen.

as Baudezernat der Stadt Paderborn begann im Frühsommer 2004 mit den Vorbereitungen für das neue kommunale Finanzmanagement (NKF). In enger Zusammenarbeit mit der Kämmerei und dem Vermessungs- und Katasteramt wurde beschlossen, im Straßenund Brückenbauamt kein reines NKF-Verfahren anzuwenden, sondern eine leistungsfähige, NKF unterstützende Straßendatenbank einzuführen. Der Aufwand, der zur Erfassung aller Daten im Rahmen 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.

Voraussetzungen für die Verkehrsanlagen-Erfassung

Es wurden folgende Voraussetzungen an das einzusetzende System festgelegt:

- 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 an das vorhandene Geoinformationssystem realisiert werden.
- Die Bewertung des gesamten Anlagevermögens und der direkte Austausch mit der Buchhaltungssoftware der Stadt Paderborn muss gewährleistet sein.
- Die Berücksichtigung von Beiträgen und Zuschüssen bei der Wertermittlung, um das tatsächlich in der Bilanz zu aktivierende Vermögen korrekt ermitteln zu können.

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.

Nach einer intensiven Suche nach Anbietern im Internet, Sichtung von bereits vorliegendem Werbematerial und dem Erfahrungsaustausch mit anderen Kommunen konnten fünf Firmen eingeladen werden. Nach Auswertung der Präsentationen und der Angebote fiel die Wahl auf das Tiefbauinformationssystem "Tifosy" aus dem Hause NTS aus Münster auf Grund von großer Flexibilität, Praxisnähe, relativ geringem Erfassungsaufwand und gutem Preis/Leistungsverhältnis.

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 Brückenbauamt entwickelte die Kämmerei den Leitfaden zur Vermögensbewertung, angelehnt an das Modell der Kreissparkasse Köln.

Ursprünglich war vorgesehen, die Straßen nach Bauklasse und dem Oberflächenmaterial pro Quadratmeter linear abzuschreiben. Hiervon wurde Abstand genommen, da die einzelnen Schichten nach realistischen Nutzungszeiträumen abgeschrieben werden sollten. Zum Beispiel haben Deckschichten von Asphaltstraßen eine wesentlich kürzere Lebensdauer (Nutzungszeitraum) als z. B. der gesamte Unterbau. Diesem Sachverhalt wurde durch ein entsprechendes Datenmodell Rechnung tragen, das sich auch günstig auf die zu erwartenden Abschreibungen auswirkt und dem tatsächlichen Wertverlust (also den notwendigen Investitionen zum Werterhalt) entspricht.

Ulrich Tilly

ist Straßenbautechniker und zuständig für den Aufbau der Straßendatenbank beim Straßen- und Brückenbauamt der Stadt Paderborn

Anforderungen an das Datenmodell

Der Wert der Schichten wird über die Flächen bzw. über das Volumen ermittelt. Daraus ergeben sich folgende Anforderungen an ein minimales Datenmodell:

- die Art der Verkehrsfläche. Hierunter versteht man eine Unterscheidung zwischen Fahrbahn, Geh- und Radweg usw., da diese Flächen vollständig unterschiedliche Aufbauten und somit Werte haben.
- die Befestigungsart, z. B. Asphalt, Pflaster, da diese ebenfalls wesentlichen Einfluss auf den Wert der Flächen haben. Besonders deutlich wird es dort, wo nennenswerte Flächen in Naturstein gepflastert worden sind. Der Detaillierungsgrad konnte hierbei vom Fachamt festgelegt werden.
- die Bauklasse oder die Art der Straße, da z. B. die Fahrbahn einer Hauptverkehrsstraße in Bauklasse 3 einen wesentlich größeren Wert hat

FINANZEN+WIRTSCHAFTLICHKEIT

- als die Fahrbahn einen Anliegerweges in Bauklasse 6 hat, selbst wenn beide die gleiche Oberflächenbefestigung (z. B. Asphalt) aufweisen.
- die Größe der Fläche in Quadratmetern
- und der Zustand, da nur über den aktuellen Zustand die Restnutzungsdauer und der aktuelle Wert an dem Stichtag der Eröffnungsbilanz bestimmt werden kann. Hierbei dürfen die Nebenanlagen nicht unberücksichtigt bleiben. Da die Stadt Paderborn die Einführung eines Erhaltungsmanagementsystems plant,

Foto "Straße"

wurde die Zustandserfassung gemäß einem Arbeitspapier der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen durchgeführt.

Im Straßenkataster wird jede Schicht mit einer Anlagenummer der Buchhaltung versehen. Die Nummern können nach den Vorgaben der Kämmerei automatisch generiert werden.

Da der konkrete Deckenaufbau in keiner Kommune flächendeckend bekannt sein wird, wenden wir auf alle nicht zu ermittelnden Straßen eine Modelltabelle für den Oberbau an. Es konnten sehr ge-

nau für alle Bauklassen die Aufbaustandards in verschiedenen Zeiträumen ermittelt werden. Zum Teil aus einzelnen Bohrkernen, der repräsentativen Sichtung der Akten und zum Teil aus Erhebungen im Rahmen der Straßenaufbrüche.

Das heißt, wenn der konkrete Aufbau nicht ermittelt werden kann, genügt das Baujahr und die Art der Stadtstraße (hieraus wird die Bauklasse abgeschätzt). Grundsätzlich kann auch ausschließlich über diese Modelltabellen gerechnet werden. Je genauer die Aktenrecherche erfolgt, desto besser wird jedoch auch das

Modell und das Bewertungsergebnis.

An dieser Stelle sollte man besonders auf die Hilfe von altgedienten Kollegen zurückgreifen, die häufig ohne lange Recherche das ungefähre Baujahr verschiedener Siedlungen nennen können.

Wichtig für die Zustandserfassung als Basis des NKF sind mögliche Zu- bzw. Abschläge. Sollte beispielsweise eine Deckenerneuerung nicht aktenkundig und die Straße laut Baujahr eigentlich abgeschrieben sein, erhält sie aufgrund des besseren Zustands wieder einen höheren Wert. Ähnliches gilt für den Fall, dass der tatsächliche Schadenszustand wesentlich besser oder schlechter ist, als der eigentlich auf Grund des Alters zu erwarten war. Auch

dies wird von der eingesetzten Software automatisch berücksichtigt. Sollte ein Baujahr nicht bekannt sein, kann notfalls über den Straßenzustand und der Annahme eines durchschnittlichen Schadensverlaufes auf das ungefähre Baujahr geschlossen werden. All das erfolgt vollautomatisch und bedarf keines manuellen Eingriffs.

Die Herstellungskosten der Beleuchtung werden nach Straßenart und der Anzahl Lichtpunkte ermittelt. Es können die exakten Herstellungskosten aus Preisdatenbanken ermittelt werden. Alternativ ist

auch die Bewertung als Zuschlag auf die Bausumme oder pro Kilometer Straße möglich. So kann man z. B. abschätzen, dass Innerorts durchschnittlich alle 35 m eine Laterne steht, die x Euro kostet. Ähnlich kann im Bereich Beschilderung oder Straßenbegleitgrün vorgegangen werden. Die Ingenieurbauwerke werden mit dem Tifosy gesondert erfasst und bewertet.

Um unterschiedlichen Bezugszeiträumen der Preisdatenbanken gerecht zu werden, wurde zusätzlich der Baukostenindex des statistischen Bundesamtes seit 1958 hinterlegt.

Nutzen der detaillierten Datenerfassung

Bei der Bearbeitung des Projektes wurde immer wieder deutlich, dass zuerst die Entscheidung, was man nach der Eröffnungsbilanz mit den Daten weiter machen möchte, im Vordergrund stehen muss. Erst dann kann der Detaillierungsgrad konkret festgelegt und damit den Erfassungsaufwand abgeschätzt werden. Besonders hilfreich ist hierbei die eingesetzte Software, die mit minimalem Aufwand eine vollwertige Bilanzierung erstellen kann und die erfassten Daten im Laufe der Zeit im Detail flexibel verbessern lässt. Weitere Anwendungsgebiete lassen sich modular erweitern.

Weiterhin wichtig ist die Pflege des Datenbestandes: Auch wenn die Ersterfassung durch einen externen Dienstleister mit einem hohen Genauigkeitsgrad erfolgen kann sollte im Vorfeld immer bereits die Pflege der Daten geklärt sein, da jeder noch so gute Datenbestand wertlos wird, wenn er nicht im gleichen Detaillierungsgrad gepflegt wird. Das in der eingestzten Software verfügbare Projektmanagement bietet hierbei eine sehr gute Hilfestellung, da alle baulichen Veränderungen an den Verkehrsanlagen durch eine digitale Bauakte erfasst werden, die direkt mit dem Straßenkataster und somit mit der Anlagenbuchhaltung gekoppelt ist.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ulrich Tilly, & (o 52 51) 88-13 44, E-Mail: u.tilly@paderborn.de.