

Straßenaufbruchsdatenbank „Aufbruchsverwaltung 2.0“ der Blueworld GmbH Köln **(Anlage zu TOP A 7 zur Sitzung des AUKV vom 29.04.2010)**

Rahmenbedingungen, Problemstellung:

Die geordnete Erfassung, umfassende Dokumentation und vor allem vollständige Überwachung von Straßenaufbrüchen hat der Abteilung Verkehrsflächen (7-66) vor Einführung der Aufbruchsdatenbank große Probleme verursacht. Hohe Fallzahlen (ca. 1.500 bis 1.800 neue Vorgänge pro Jahr), komplexe Verfahrensabläufe und lange Durchlaufzeiten von der Durchführung der jeweiligen Maßnahme bis zum Ende der Gewährleistungsfrist (4 bzw. 5 Jahre) verursachten einen Bearbeitungsaufwand, der mit der gegebenen Personalstärke (1 Technikerstelle, ½ Ingenieurstelle) auf manuellem Weg nicht zu bewältigen war. Regelmäßige und zuverlässige Überwachung der Baumaßnahmen und insbesondere rechtzeitige Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen waren nicht sicherzustellen. Folge waren zahlreiche mangelhaft wiederhergestellte Aufbrüche, versäumte Gewährleistungsfristen und daraus resultierend vermeidbarer Unterhaltungsaufwand in erheblichem Umfang. Daher wurde nach einer DV-Unterstützung für das Sachgebiet gesucht. Standardbürossoftware (Excel, Access) erwies sich angesichts der besonderen fachspezifischen Anforderungen als ungeeignet. Andere geeignete Programme wurden auf dem Markt trotz umfangreicher Recherche nicht gefunden. Daher wurde die Entwicklung einer Individualsoftware bei der Blueworld GmbH in Köln in Auftrag gegeben, die in enger Abstimmung mit der städtischen Fachabteilung nach deren Wünschen und Vorgaben das Programm „Avenida Aufbrüche“ erstellt hat. Dessen erste Version wurde 2005 in Betrieb genommen und in der Folge entsprechend den Erfahrungen und Anforderungen der täglichen Praxis kontinuierlich weiterentwickelt.

Wesentlicher Funktionsumfang:

Das System bietet in der derzeitigen Ausbaustufe insbesondere:

- Fest im System implementierte, automatisierte Verfahrensabläufe mit verbindlichen Fristen und Bearbeitungszeiten
- Automatische Wiedervorlage
- Vollständige Dokumentation des jeweiligen Vorgangs einschließlich einer kompletten elektronischen Aktenführung
- Integriertes Dokumentenmanagement:
 - Hinterlegung beliebiger Dateitypen unmittelbar im Datensatz
 - Scannen von „physischen“ Poststücken direkt in den Datensatz
- Umfangreiche und flexible Such- und Gliederungsmöglichkeiten
- Einsatz mobiler Geräte im Außendienst
- Automatische Erzeugung sämtlicher Standardschreiben über Seriendrucke
- Lizenzierung über Netzwerklizenz zum freizügigen Einsatz innerhalb der gesamten Verwaltung
- Kennzeichnung der Dringlichkeit von Arbeitsaufträgen über farbliche und numerische Darstellung

Die praktischen Vorteile stellen sich wie folgt dar:

- Erhebliche Reduzierung des manuellen Bearbeitungsaufwands
- Entlastung des technischen Personals von Verwaltungstätigkeiten
- Reduzierung der Zahl der Ortsbesichtigungen
- Verhinderung von Doppelarbeit und „Leerfahrten“
- Sichere Einhaltung von Fristen

- Sicheres Abarbeiten aller Vorgänge
- Klar definierte, jederzeit eindeutige Zuständigkeiten
- Flexible Tourenplanung des Außendienstes
- Im Innen- und Außendienst jederzeit schneller Überblick über Verfahrensstände
- Verfügbarkeit aller Datenbankinhalte nebst Dokumenten auch im Außendienst
- Papierlose Dateneingabe im Außendienst
- Erübrigung konventioneller Aktenführung
- Massive Reduzierung des Schreibaufwands
- Schnelle und umfassende Auskünfte
- Gezielte, differenzierte Auswertungen und hohe Datentransparenz

Neben Straßenaufbrüchen, städtischen Baumaßnahmen und Bordsteinabsenkungen werden in der Datenbank auch Beschädigungen (z.B. durch Hochbautätigkeit), private Arbeiten in Verkehrsflächen sowie Sondernutzungen mit Schadenspotential (z.B. Aufstellen von Bau- oder Autokränen und Absetzcontainern, Lagern von Baumaterial) erfasst.

Wirtschaftliche Aspekte:

Für die Sachbearbeitung im Innendienst wurde eine Stelle des mittleren nichttechnischen Verwaltungsdienstes (Besoldungsgruppe A 8) neu eingerichtet. Dieser obliegen die Dateneingabe und -pflege, Abwicklung des Schriftverkehrs und allgemeine Sachbearbeiteraufgaben (z.B. Erteilung von Auskünften, Durchführung von Ordnungswidrigkeitenverfahren). Hierdurch wird das technische Personal von reinen „Schreibtischtätigkeiten“ entlastet und hat deutlich mehr Zeit für Kontrollen vor Ort zur Verfügung. Insgesamt sind somit dem Sachgebiet „Aufbrüche“ im Außendienst eine Technikerstelle und eine halbe Ingenieursstelle sowie im Innendienst eine Stelle des mittleren Verwaltungsdienstes zugeordnet. Diese Personalausstattung stellt sich momentan als ausreichend dar.

Seit Beginn der Projekts zum Jahreswechsel 2004/2005 sind Investitionskosten von ca. 32.500,-€ für die Softwareentwicklung sowie ca. 800,- € für die Beschaffung eines mobilen Geräts für den Außendienst angefallen. Darüber hinaus wurde in Abstimmung mit FB 1-12 ein Wartungsvertrag für die laufende Betreuung der Software in Höhe von ca. 450,- € monatlich abgeschlossen.

Da das Programm ohne nennenswerte Änderungen auch bei anderen Kommunen eingesetzt werden kann und in großem Umfang spezifisches Fachwissen und Arbeitsleistung der städtischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in seine Entwicklung eingeflossen ist, wurde mit der Blueworld GmbH eine Vereinbarung geschlossen, die für den Fall des Weiterverkaufs eine Umsatzbeteiligung der Stadt in Höhe von 5% der Netto-Rechnungssumme sowie kostenlosen Zugang zu für Dritte erstellte Programmweiterungen sichert.

Ein Kostenvergleich zwischen der Situation vor und nach Einführung der Datenbank ist nicht möglich, da die durch mangelhafte Wiederherstellung von Straßenaufbrüchen entstehenden Folgekosten im Haushalt nicht gesondert erfasst werden, sondern in den allgemeinen Straßenunterhaltungsaufwand einfließen. Auch statistische Vergleiche zwischen dem Zustand vor und nach der Einführung der Datenbank sind nicht möglich, da eine geordnete verwaltungsmäßige Sachbearbeitung aufgrund der Arbeitsüberlastung des technischen Personals vor der Inbetriebnahme des Systems nicht erfolgen konnte und insofern keine Vergleichszahlen verfügbar sind. Erst durch den Einsatz der Datenbank ist erstmals sichergestellt, dass sämtliche Vorgänge erfasst, dokumentiert, überwacht und bei Fertigstellung wie auch vor Ablauf der Gewährleistungsfrist vor Ort abgenommen werden. Dieser Umstand spricht bei näherer Betrachtung bereits für sich. Män-

gel fallen nun rechtzeitig auf und werden konsequent beanstandet. Dadurch ist bereits ein erzieherischer Effekt bei den ausführenden Firmen eingetreten. Die Qualität der Arbeiten ist erkennbar gestiegen. Der wirtschaftliche Nutzen des Systems lässt sich darüber hinaus durch folgende Beispielrechnung veranschaulichen:

Für jeden nicht beanstandeten Gewährleistungsmangel können im Schnitt Folgekosten zu Lasten der Stadt von mindestens 2.000,- € angenommen werden. Auf dieser Grundlage ergibt sich für jeden Prozentpunkt, um den der Anteil der nicht beanstandeten Gewährleistungsmängel an der Gesamtzahl der Vorgänge gesenkt werden kann, bei 1.500 Vorgängen pro Jahr ein Ersparnisvolumen von 30.000 € pro Jahr ($1\% \text{ von } 1.500 = 15 \text{ Vorgänge} \times 2.000,- \text{ €} = 30.000,- \text{ €}$). Gelingt es also z.B., den Anteil der bei Ablauf der Gewährleistungsfrist mangelbehafteten, aber nicht beanstandeten Vorgänge von 10% auf 5% der Gesamtfallzahl zu reduzieren, entspricht dies bereits einem jährlichen Einsparvolumen von 150.000,- €.

Weiterentwicklung:

Das Programm wird kontinuierlich weiterentwickelt. Neben kleineren Detailänderungen und Zusatzfunktionen zur einfacheren und effizienteren Handhabung sollen in nächster Zeit insbesondere eine automatisierte Rechnungsstellung und ein Auswertungstool (Suche und Auswertung auf allen Gliederungsebenen der Datenbank zur Erstellung komplexer Analysen) verwirklicht werden.

Darüber hinaus wird erwogen, mittelfristig die Hardware für den Außendienst aus finanziellen und technischen Gründen von Smartphones auf Netbooks umzustellen. Dies würde umfangreiche Programmänderungen erforderlich machen.

Langfristig vorgesehen ist die Lageerfassung der Aufbrüche über GPS sowie darauf aufbauend die grafische Lagedarstellung auf der Grundlage des bei der Stadt eingesetzten Geoinformationssystems. Da hierfür allerdings der technische und damit finanzielle Aufwand voraussichtlich recht hoch sein wird, ist eine sorgfältige Kosten-Nutzen-Analyse erforderlich.