



BESCHLUSSVORLAGE

Federführung:
FB Tiefbau und Grünflächen

VORL.NR. 467/11

Sachbearbeitung:
Wieland, Herbert
Nagel, Andrea

Datum:
26.10.2011

Beratungsfolge	Sitzungsdatum	Sitzungsart
Ausschuss für Bauen, Technik und Umwelt	01.12.2011	ÖFFENTLICH

Betreff: Einführung eines vereinfachten Straßenmanagementsystems
im Zuge des neuen kommunalen Haushaltsrechts (Einführung Doppik)
Bezug SEK: Masterplan 8 - Mobilität

Beschlussvorschlag:

Die Einführung eines vereinfachten Straßenmanagementsystems zur Zustandsbewertung und Unterhaltungsplanung des städtischen Straßennetzes sowie zur monetären Bewertung des Anlagevermögens auf der Grundlage des Pilotprojekts Poppenweiler wird beschlossen.

Der Auftrag für die weitere Erfassung der städtischen Straßennetzdaten und Einarbeitung in die Datenbank zur Bereitstellung eines Straßenmanagementsystems für die Gesamtstadt wird an das Büro Praxl + Partner, Metzinger Straße 40, 70794 Filderstadt, auf der Grundlage des Angebots vom 06.10.2011 vergeben.

Für diese Leistungen werden 95.000,-- € (inkl. Mehrwertsteuer, Nebenkosten und Unvorhergesehenes) genehmigt.

Bei Kostenüberschreitungen wird das Gremium dann informiert, wenn die Kosten um mehr als 10 % überschritten werden.

Sachverhalt/Begründung:

Die Stadtverwaltung Ludwigsburg plant im Rahmen der Einführung des „Neuen kommunalen Haushaltsrechts“ (NKHR), in dessen Verlauf unter anderem auch die Erfassung und Bewertung des Infrastrukturvermögens durchgeführt wird, den Aufbau bzw. die Installation eines „Straßenmanagementsystems“. Dieses System soll dem Fachbereich Tiefbau und Grünflächen in der Zukunft ein Werkzeug zur Zustandsbewertung und Unterhaltungsplanung (auch Budgetplanung) des kommunalen Straßen- und Wegenetzes sein, und als Einstiegsprodukt den monetären Wert des Straßenvermögens (Anlagevermögen) für die Eröffnungsbilanz im NKHR ermitteln.

Voraussetzung hierfür ist der Aufbau bzw. die Pflege eines EDV-gestützten Straßenmanagements, in dem alle zur Unterhaltung des Straßennetzes relevanten Daten systematisch, objektiv erfasst und verwaltet werden. Zu diesen Daten gehören beispielsweise Angaben zu den vorhandenen Straßenquerschnitten (Straßenraumaufteilung) und den Straßenzuständen (Zustandsbewertung nach Schadenskriterien) sowie auch die Vermögensbewertung des kommunalen Straßennetzes nach den Vorgaben des NKHR. Daraus resultierend ergeben sich die Ermittlung des finanziellen Instandsetzungs- und Erhaltungsbedarfs sowie die Priorisierung der einzelnen Sanierungsabschnitte.

Der Fachbereich Tiefbau und Grünflächen hat hierzu im Einvernehmen mit den Fachbereichen Finanzen sowie Stadtplanung und Vermessung die Angebote und Technologien verschiedener Unternehmen geprüft und verglichen. Bei der Auswahl der richtigen Technologie wurde größter Wert darauf gelegt, ein Programm zu finden, das leicht in die stadtinterne GIS-Datenbank integriert werden kann und außerdem für die Mitarbeiter einfach zu bedienen ist. Insbesondere sollte auch die Fortführung und Aktualisierung durch eigene Mitarbeiter ohne zusätzlichen Personalbedarf möglich sein.

Das Ingenieurbüro Praxl + Partner hat in Bezug auf diese Kriterien und der damit verbundenen Flexibilität ein überzeugendes Erfassungs- und Bewertungssystem vorgelegt, das den Anforderungen der beteiligten Fachbereiche in jeder Hinsicht Rechnung trägt. Um Erfahrungen zu sammeln und im weiteren Verlauf der Erfassung und Systementwicklung Korrekturen durchführen zu können, wurde der Aufbau des Straßenmanagementsystems zunächst auf den Ortsteil Poppenweiler als „Testgebiet“ beschränkt. In diesem Pilotprojekt sind seitens des Büros Praxl Leistungen enthalten, die abgeschlossen sind und bei einer Weiterbeauftragung für das gesamte Stadtgebiet nicht mehr anfallen werden (Erstellung der Software, Skalierung der Straßenschäden, Schulung zur Erfassung und Grundlagen der Vermögensbewertung).

Umfangreiche Grundleistungen zum Aufbau der Datenbank wie z.B. die Herstellung des Knoten-Kantenmodells sowie des Flächenmodells wurden in Eigenleistung durch den Fachbereich Stadtplanung und Vermessung erbracht. Dies führte zu einer deutlichen Minimierung der Gesamtkosten. Die Weiterführung für die Gesamtstadt kann ebenfalls in Eigenleistung durch Mitarbeiter der Fachbereiche Stadtplanung und Vermessung sowie Tiefbau und Grünflächen erfolgen.

Mit der Entwicklung der erforderlichen Anwendersoftware (auf der Basis des vorhandenen GIS-Systems) wurde die Firma „Mensch und Maschine Systemhaus GmbH“, Stuttgart, beauftragt. Die hierfür erforderlichen Kosten beliefen sich auf brutto 9.540,-- €. Die fertig gestellte Software entspricht in jeglicher Hinsicht den Anforderungen der Fachbereiche, sie wurde bereits in das städtische System integriert und steht somit für ein gesamtstädtisches Straßenmanagementsystem sowie für die Ermittlung des Anlagevermögens zur Verfügung. Bei einem Weiterausbau des Straßenmanagementsystems für die Gesamtstadt sind hierfür keine weiteren finanziellen Aufwendungen erforderlich.

Für den Ortsteil Poppenweiler wurde seitens der Firma Eagle eye eine Stereobildbefahrung mit einer Bildfolge von 5 m durchgeführt. Diese Bilddokumentation kann nicht nur in die Datenbank übernommen und den einzelnen Straßenabschnitten zugeordnet werden, sondern auf deren Grundlage kann auch eine Auswertung des Straßeninventars erfolgen (z.B. Verkehrszeichen, Straßennamenschilder, Beleuchtung, Signalanlagen). Hierfür wäre jedoch noch eine zusätzliche Auswertesoftware erforderlich.

Die Auswertung und das Preis-/Leistungsverhältnis der Firma Eagle eye konnte jedoch nicht überzeugen. Aus diesem Grund wird bei der Weiterentwicklung des Straßenmanagementsystems für die Gesamtstadt auf die Stereobildbefahrung verzichtet.

Die finanziellen Aufwendungen für das Pilotprojekt Poppenweiler stellen sich somit wie folgt dar (brutto):

Leistungen Ing.-Büro Praxl	26.210,00 €
Leistungen Fa. Mensch und Maschine	9.540,00 €
Bildbefahrung Fa. Eagle eye	<u>6.070,00 €</u>

Gesamtausgaben Poppenweiler inkl. MWSt. 41.820,00 €

Mit diesem Pilotprojekt wurden wertvolle Grundlagen geschaffen, die die Weiterführung des Straßenmanagementsystems für die Gesamtstadt in einem günstigen Kostenrahmen ermöglichen. Seitens des Ing.-Büros Praxl sind nur noch die Leistungen für die Zustandserfassung und Bewertung der Flächenobjekte sowie die Übergabe der ermittelten Zustandsbewertung in die Datenbank und Auswertungs-Software zu erbringen.

Um das Straßenmanagementsystem für die Gesamtstadt abzuschließen, sind noch ca. 240 km Straßen zu bewerten. Das Büro Praxl hat diese Leistungen mit Schreiben vom 06.10.2011 angeboten.

Im Einzelnen stellt sich das Angebot wie folgt dar (netto):

Zustandserfassung und Bewertung von Straßen

Projektvorbereitung, Betreuung und Qualitätssicherung	9.480,00 €
Zustandserfassung und Bewertung Flächenobjekte Straßen	39.720,00 €
Aktualisieren von Abweichungen gegenüber Datenbestand	2.400,00 €
Erfassung von Einzelschäden Straßen	<u>24.000,00 €</u>

Gesamtkosten netto	75.600,00 €
19 % MWSt.	<u>14.364,00 €</u>

Auftragssumme brutto	89.964,00 €
Unvorhergesehenes ca. 5,6%	<u>5.036,00 €</u>

Vergabesumme für Gesamtstadt (ohne Poppenweiler) brutto 95.000,00 €

Sämtliche Nebenkosten sind in den Einzelpositionen enthalten.

Aufgrund der bisherigen positiven Erfahrungen schlägt der Fachbereich Tiefbau und Grünflächen vor, die Weiterführung des Straßenmanagementsystems auch für die Gesamtstadt an das Ing.-Büro Praxl zu vergeben.

Darstellung der Gesamtkosten:

Die Gesamtkosten für die Einführung des vereinfachten Straßenmanagementsystems zur Zustandsbewertung und Unterhaltungsplanung des gesamtstädtischen Straßennetzes sowie zur monetären Bewertung des Anlagevermögens belaufen sich (einschließlich Pilotprojekt Poppenweiler) somit auf **brutto ca. 135.000,-- €**.

Finanzielle Auswirkungen:

Finanzposition:	2.6020.9351.000-0001
Gesamtkosten:	95.000,-- €
Veranschlagung:	Vermögenshaushalt 2011
HH-Ansatz:	120.000,-- € + 100.000,-- € VE
UVP:	nicht erforderlich

Unterschriften:

i. V. Rainer Weber

Verteiler:

D III, FB 67, FB 60, FB 61, FB 14, FB 20