

<b>Beschlussvorlage</b>	Geschäftsbereich	Stadtentwicklung, Bauen, Verkehr, Umwelt
	Ressort / Stadtbetrieb	Ressort 104 - Straßen und Verkehr
	Bearbeiter/in Telefon (0202) Fax (0202) E-Mail	Stefan Lederer 563 - 5521 563 - 8048 stefan.lederer@stadt.wuppertal.de
	Datum:	10.08.2017
	<b>Drucks.-Nr.:</b>	<b>VO/0607/17</b> öffentlich
Sitzung am	Gremium	Beschlussqualität
<b>07.09.2017</b>	<b>Ausschuss für Verkehr</b>	<b>Empfehlung/Anhörung</b>
<b>19.09.2017</b>	<b>Ausschuss für Finanzen, Beteiligungssteuerung und Betriebsausschuss WAW</b>	<b>Empfehlung/Anhörung</b>
<b>20.09.2017</b>	<b>Hauptausschuss</b>	<b>Empfehlung/Anhörung</b>
<b>25.09.2017</b>	<b>Rat der Stadt Wuppertal</b>	<b>Entscheidung</b>
<b>Zustandserfassung für die Verkehrsflächen der Stadt Wuppertal</b>		

### Grund der Vorlage

Gesetzliche Vorgaben und Prozessabläufe innerhalb der Verwaltung erfordern eine regelmäßige Zustandserfassung für das Straßennetz, einschließlich entsprechender Bilddaten, was erstmalig in umfassender Form durchgeführt werden soll.

### Beschlussvorschlag

Die Durchführung der Zustandserfassung und Bewertung, sowie die Bereitstellung von Panoramabildern für das 820 km umfassende Straßennetz der Stadt Wuppertal, wird mit Gesamtkosten von 300.000 € beschlossen. Für die Vergabe des ersten Leistungspakets wird im Ergebnisplan 2017 einer außerplanmäßigen Ermächtigung in Höhe von 210.000 € zugestimmt.

### Einverständnisse

Der Stadtkämmerer ist einverstanden.

### Unterschrift

Meyer

## Begründung

### 1. Veranlassung

Die Stadt Wuppertal unterhält ein 820 km langes Straßennetz und ist als „Straßenbaulastträger“ gemäß dem Straßen- und Wegegesetz NW für die Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit im Rahmen der Sicherstellung der Mobilität verantwortlich. Das Straßennetz ist im Ursprung über 50 Jahre alt und folglich in großen Teilen erneuerungsbedürftig. Gleichzeitig sind die Nutzungsanforderungen gestiegen und die Anforderungen an die Verkehrsflächen stellen sich heute sehr viel differenzierter dar, z.B. in Bezug auf den Schwerverkehr, den Radverkehr und die Verkehrsmenge.

In den beiden Drucksachen,

- VO/0261/17 – Frostschäden an Verkehrsflächen
- VO/0362/13 – Durchführung zusätzlicher Straßenbaumaßnahmen zur Beseitigung von Frostschäden,

wurden die grundsätzlichen Herausforderungen in Bezug auf den Erhalt der Wuppertaler Straßensubstanz bereits ausführlich dargestellt. Dabei besteht folgendes Spannungsfeld:

- Die Kommunen sind grundsätzlich zum wirtschaftlichen und sparsamen Umgang mit Ressourcen verpflichtet, die Stadt Wuppertal aufgrund von Altschulden im Besonderen.
- Die Kommunen verfügen über eine vielschichtige Infrastruktur, jede mit eigenen Aufgaben, Fragestellungen und Zielen.

Angesichts der kommunalen Aufgabenvielfalt sowie der erforderlichen Rückkopplung zur Politik und den Bürgen ist es unumgänglich, die Wirtschaftlichkeit des eigenen Handelns zu steigern und entsprechend zu dokumentieren. Dieses vielschichtige Thema und die entsprechenden Fragestellungen werden schließlich seit einiger Zeit unter den Begriffen „Systematische Straßenerhaltung“, „Infrastrukturmanagement“ oder „Pavement-Management“ zusammengefasst. Entsprechende Begriffsdefinition sind in den Empfehlungen für das Erhaltungsmanagement von Innerortsstraßen (Herausgeber: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.) ersichtlich. Wesentlich sind dabei drei Anforderungen. Die Erhaltung der Verkehrsflächen - einschließlich der damit verknüpften Infrastruktur - muss auf der Basis

- von nachvollziehbaren Methoden,
- unter Anwendung ingenieurmäßiger und gesamtwirtschaftlicher Grundsätze,
- und nach den Regeln der Technik

erfolgen.

Dies bedeutet, dass die Maßnahmenplanung und Priorisierung bezogen auf die zehn Millionen Quadratmeter umfassende Verkehrsfläche der Stadt Wuppertal in Zukunft

mit Hilfe einer Software bzw. Datenbank erfolgen muss, welche die Belange der Straßenerhaltung erfasst und hinreichende Daten für sämtliche Aufgabenstellungen beinhaltet. Das Team Straßenerhaltung im Ressort Straßen und Verkehr (R 104) nutzt dazu bereits das System „VIA-VIS“ (<http://www.caos-gmbh.de/index.php/via-vis.html>). Dieses Werkzeug wurde in den letzten Jahren sukzessive ausgebaut, z.B. werden dadurch bereits die Straßenkontrolle hinsichtlich der Verkehrssicherheit, die Aufbruchkontrollen und die Sofortmaßnahmen der städtischen Straßenwärter abgewickelt.

Eine systematische und flächendeckende Erhebung von Zustandsdaten ist schließlich aus zwei Gründen unerlässlich:

- In Verbindung mit weiteren straßennetzbezogenen Daten (Verkehrsmengen, Schichtenaufbau, usw.) stellt es die wesentliche Datenbasis in dem EDV-basierten Managementsystem dar.
- Seit der Einführung des „Neuen Kommunalen Finanzmanagements“ ist die Stadt Wuppertal dazu verpflichtet das Straßenvermögen regelmäßig zu bewerten und fortzuschreiben. Die Stadt Wuppertal hat hier noch keinen ausreichenden Status erreicht, was auch kürzlich die Gemeindeprüfanstalt aufzeigte.

## **2. Geplantes Projekt für die Zustandserfassung und -bewertung**

Bei der „Zustandserfassung und –bewertung“ handelt es sich um ein normiertes und strukturiertes Verfahren, bei der nach einheitlichen Kriterien der bauliche Zustand mit Blick auf die Schadensursachen dokumentiert wird. Die einzelnen Schadensbilder werden einschließlich ihrer Ausdehnung und Ausprägung, getrennt für jede Teileinrichtung (Gehweg, Fahrbahn, usw...) und jeden Straßenabschnitt erfasst. Auf der Basis von Normierungsalgorithmen wird EDV-basiert in iterativen Schritten eine Gesamtbewertung für das Straßennetz erstellt. Die technische Entwicklung in den letzten Jahren hat dazu geführt, dass dieser Anspruch an eine „systematische“ Zustandserfassung nunmehr erfüllt werden kann. Insbesondere weil es mittlerweile möglich ist, große Datenmengen, welche eine entsprechende Aussagekraft besitzen, mit geringem Aufwand zu verarbeiten. Deshalb plant das Team Straßenerhaltung eine Erfassung mittels Kraftfahrzeugen, welche mit Kameras und Messgeräten ausgestattet sind.

Schließlich stellt sich die Frage, ob eine solche Art der Zustandserfassung mit schnellfahrenden Kamerafahrzeugen auch einen Nutzen für andere Leistungseinheiten innerhalb der Stadtverwaltung haben kann. Das Straßennetz hat eine weitreichende Bedeutung in Bezug auf die Sicherheit und Ordnung im gesamten Stadtgebiet sowie die Erschließung der angrenzenden Grundstücke. Nicht nur für das Ressort Straßen und Verkehr sind regelmäßige und flächendeckende Kameraaufnahmen von hoher Bedeutung, sondern auch für viele andere Bereiche der Stadtverwaltung. Das Ressort Vermessung, Katasteramt und Geodaten (R 102) hat kürzlich innerhalb eines Pilotprojektes zeitlich befristet entsprechende Bilddaten der gesamten Stadtverwaltung zur Verfügung gestellt. Viele Leistungseinheiten sehen darin einen hohen Nutzen für die alltägliche Aufgabenerledigung.

Einschlägige Internetportale bieten bereits aufgenommene Bilddaten zur gewerblichen Nutzung an, jedoch sind diese teils veraltet, bieten nur eingeschränkte Ansichten und die Verfügbarkeit ist nicht in allen Straßen gegeben. Eine zuverlässige und hinreichende Aufnahme von Bilddaten für die spezifischen Anforderungen aus der Zustandserfassung kann schließlich nur vom Eigentümer selbst erfolgen.

Die Ressorts 104 und 102 beabsichtigen deshalb einen externen Dienstleister für die Befahrung einschließlich der Zustandsbewertung zu beauftragen. Dabei werden innerhalb einer einmaligen Befahrung durch ein fachkundiges Unternehmen

- Panoramafotos für den „Rund-Um-Blick“ auf den Straßenraum aufgenommen,
- und spezifische Fotos (Stereomessbilder) und Höhenprofile für die Zustandsbewertung erstellt.

Diese kombinierte Vorgehensweise ist in der Anlage 1 etwas näher erläutert und stellt sich als sehr wirtschaftlich dar. Die Bilddaten werden schließlich auf der Basis von differenzierten Zugriffsrechten ausschließlich seitens des Konzerns Stadt verwendet.

Die fortlaufenden Beanspruchungen und Veränderungen im Straßennetz, sowie das laufende Geschäft der Verwaltung erfordern es, dass in regelmäßigen und kurzen Abständen aktuelle Erfassungs- und Bilddaten vorliegen. Um den Aufwand für fortlaufende Vergabeverfahren zu reduzieren, und gleichzeitig diese Anforderungen zu erfüllen, stellt sich das Erfassungsprojekt am sinnvollsten wie folgt dar:

Leistungsphase	Vergabe/Durchführung	Leistungspaket	Kosten
1	2017 /2018	Aufnahme von Stereomessbildern und Panoramafotos, einschließlich einer Zustandserfassung und Bewertung für die Straßenbefestigungen	210.000 €
2	2020	Aufnahme von Stereomessbildern und Panoramafotos	45.000 €
3	2022	Aufnahme von Stereomessbildern und Panoramafotos	45.000 €

Die Gesamtkosten für dieses auf sechs Jahre angelegte Projekt umfassen voraussichtlich 300.000 €. Innerhalb der ersten Leistungsphase sind mit einem geschätzten Wert von 50.000 Euro Sonderleistungen für

- die erstmalige Schaffung von Schnittstellen und
- die Aufarbeitung von noch fehlenden Bestandsdaten (insbesondere Wirtschafts- und Verbindungswege)
- zweimalige Erfassung von einzelnen Streckenabschnitten in unterschiedlicher Form, zur Evaluierung der Bewertungssystematik,

enthalten.

Insbesondere das Datenmaterial aus der Leistungsphase 1, aber auch die Folgeaufnahmen im Jahr 2020 und 2022, benötigt das Team Straßenerhaltung dringend für die operativen Aufgaben. Dabei handelt es sich insbesondere um die

bautechnische Koordinierung, die Vorbereitung des Bauprogramms und die Haushaltsplanung.

In einem Erhaltungsmanagement muss stets auch eine strategische Bewertung erfolgen und die Entwicklungsperspektiven für das gesamte Straßennetz sind zu betrachten. Daher ist es angedacht, nach Abschluss der Leistungsphase 1 mit Hilfe eines externen Gutachters die generelle Methodik und verschiedene Szenarien zur Zustandsentwicklung bei definiertem Mitteleinsatz konkreter zu betrachten.

### **Demografie-Check**

entfällt

### **Kosten und Finanzierung**

Da in der Haushaltsplanung 2016/2017 für diese Maßnahme keine Haushaltsmittel berücksichtigt worden sind, wird im Jahr 2017 eine außerplanmäßige Ermächtigung in Höhe von 210.000 EUR erforderlich.

Die weiteren Kostenanteile für die Jahre 2020 und 2022 werden in der konsumtiven Haushaltsplanung der Ressorts 104 und 102 erfasst.

### **Zeitplan**

Es ist geplant, unmittelbar nach der Beschlussfassung eine Ausschreibung für diese Dienstleistung zu veröffentlichen und eine Vergabe noch im Jahr 2017 zu realisieren. Angesichts des Zeitbedarfs für die Auswertung und Aufbereitung der Daten wird die Zustandsbewertung voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte 2018 abgeschlossen.

### **Anlagen**

Anlage 1: Projektbeschreibung