

Beschlussvorlage	<b>4538/2016</b>	<b>Fachbereich 3</b> Herr Schlich
<b>Bedarfsermittlung der Er- und Unterhaltungsmaßnahmen im Straßennetz - Grundlagenermittlung und Erstellung einer Prioritätenliste (5-10 Jahresplan)</b>		
Beratungsfolge	Ausschuss für Verkehr, Umwelt, Forst und Klimaschutz Bau- und Vergabeausschuss	

**Beschlussvorschlag der Verwaltung:**

Der Bau- und Vergabeausschuss beschließt:

1. Die Erarbeitung von Grundlageninformationen für eine Erhaltungsstrategie für die öffentlich gewidmeten Verkehrsflächen der Stadt Mayen und die für die Fortschreibung und Aktualisierung erforderliche Software zu Gesamtkosten in Höhe von 42.500 €.
2. Die für die Erarbeitung der Grundlageninformationen erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 22.000 € sind außerplanmäßig bereitzustellen.
3. Die für die Beschaffung der Software erforderlichen Haushaltsmittel i Höhe von 20.500 € sollen bei der Haushaltsstelle 54111000 Gemeindestraßen – 0112000 Software außerplanmäßig bereitgestellt werden.]

<u>Gremium</u>	<u>Ja</u>	<u>Nein</u>	<u>Enthaltung</u>	<u>wie Vorlage</u>	<u>TOP</u>
<u>Ausschuss für Verkehr, Umwelt, Forst</u>					
<u>und Klimaschutz</u>					
<u>Bau- und Vergabeausschuss</u>					

**1. Allgemeines**

Die Stadt Mayen ist Straßenbaulastträger der gewidmeten Verkehrsflächen, welche zurzeit ca. 90 km Straßen umfassen. Nach dem Landesstraßengesetz und den gültigen Rechts- und Haushaltsbestimmungen haben die Träger der Straßenbaulast dafür einzustehen, dass ihre Bauten technisch allen Anforderungen der Sicherheit und Ordnung genügen. Darüber hinaus stellt das in die Verkehrsflächen investierte Vermögen einen hohen Wert dar und ist gesamtwirtschaftlich optimal zu erhalten.

Wie in ganz Deutschland sind auch in Mayen die Rahmenbedingungen der öffentlichen Haushalte eng. Davon ist auch die Erhaltung des Straßennetzes betroffen. Deshalb ist es notwendig, die bestmögliche Ausnutzung der Haushaltsmittel für die Straßenunterhaltung sicherzustellen, die im jeweiligen Haushaltsjahr zur Verfügung stehen.

Eine umfassende Datenerhebung bezüglich des Straßenzustandes bedarf einer enormen, kostenintensiven technischen Ausstattung und ist sehr zeitintensiv. Da auch ein externes Unternehmen von der Verwaltung Unterstützung benötigt, konnte auf Grund der Personalsituation im Bereich Tiefbau bisher keine Beauftragung eines externen

Dienstleisters erfolgen. Durch die zusätzliche Besetzung einer Ingenieurstelle sind Ressourcen geschaffen worden, diese unterstützenden Leistungen nun zu erbringen

Der Landesrechnungshof Niedersachsen ist in einem Prüfbericht auch auf die Straßenunterhaltung eingegangen. Zusammenfassend wird u. a. erklärt:

„Den Erhebungen nach entsprechen die für die Unterhaltung der öffentlichen Verkehrsflächen vorgehaltenen Verwaltungseinrichtungen nach Aufbau und Zusammensetzung im Großen und Ganzen der gegenwärtigen Aufgabenstellung. Der Unterhaltungszustand der Straßen allerdings ist im Allgemeinen unbefriedigend. Wenn nichts geschieht, ist mit zunehmenden Verschlechterungen zu rechnen. Um kontrolliert weiteren Substanzverlusten entgegenzuwirken bzw. den eingetretenen Nachholbedarf abzubauen, wird eine Verstärkung der Unterhaltungsleistung mit flankierender Aufstockung der Haushaltsmittel insbesondere für Instandsetzung und Erneuerung erforderlich sein. **Dies sollte zweckmäßig nach einem systematisch entwickelten verbindlichen mehrjährigen Programm erfolgen.**“

## 2. Ausgangssituation

Die Erhaltung von Verkehrsflächen umfasst drei Bereiche:

### **Unterhaltung:**

Laufende Maßnahmen kleineren Umfangs, die den Gebrauchswert nicht nennenswert anheben (z.B. Beseitigung von Schlaglöchern).

### **Instandsetzung:**

Periodisch wiederkehrende Maßnahmen größeren Umfangs mit deutlicher Wiederanhebung des Gebrauchswertes ( z.B. Deckenerneuerung).

### **Erneuerung:**

In längeren Zeitabständen wiederkehrende Maßnahmen mit Wiederherstellung des vollen Gebrauchswertes.

Die Unterhaltung ist also ein Teil der Erhaltung, ihr finanzieller Aufwand ist jedoch abhängig von Instandsetzung und Erneuerung. Findet eine ausreichende Instandsetzung oder fristgerechte Erneuerung von Verkehrsflächen statt, so lässt sich die Unterhaltung minimieren. Sollten jedoch die Erneuerung und Instandsetzung aus finanziellen Gründen außerordentlich stark vernachlässigt werden müssen, so schnellst der Unterhaltungsbedarf in die Höhe.

## 3. Neue Modelle zur Bedarfsermittlung

In Ermangelung exakter Methoden wurde in der Vergangenheit der Mittelbedarf für die Straßenunterhaltung durch visuelle Beurteilung der Verkehrsflächen errechnet.

Erst in jüngster Zeit, als der Neubauanteil der Straßen zurückging und sich die Nutzungsdauer vieler Straßen dem Ende zuneigte, wurde erkannt, dass die Erhaltung des Straßennetzes eine bedrohliche Finanzlast zu werden begann. Seitdem wird mit Forschungsvorhaben an diesem Thema gearbeitet.

Die GSA – Gesellschaft für Straßenanalyse hat für den Bereich Stadtstraßen ein Konzept zur Erfassung von Schäden entwickelt und ein Pavement-Management-System (PMS) erarbeitet, das bereits in vielen deutschen Städten sowie auch im Ausland mit Erfolg angewendet worden ist.

Auf mehr als 550.000 km Straßen ermittelt das System Lösungen im Hinblick auf wirtschaftlich optimale Unterhaltungsstrategien. Das von der GSA eingesetzte Verfahren

RoSy® ist eine für verschiedenen Rechnerebenen entwickelte EDV-Anwendung zur optimalen Instandhaltung und Verwaltung eines Straßennetzes.

Es erfüllt folgende Aufgaben:

- Erfassung des Straßenzustandes einschließlich Speicherung der erfassten Zustandsdaten in einer Datenbank (diese Daten dienen auch für die Erstellung eines Straßenkatasters).
- Berechnung von wirtschaftlich optimalen Lösungen:  
Optimale Unterhaltung (Wirtschaftsplan)  
Unterhaltung im Rahmen von Budgetvorgaben (Budgetoptimierungsplan)

Die Zustandserfassung erfolgt:

- a) visuell-sensitiv  
(Risse, Netzrisse, Ebenheit, Spurrinnen, Schlaglöcher, usw.)
- b) meßtechnisch (FWD-Falling-Weight-Deflectometer)  
Deflexionsmessungen zur Bestimmung der Elastizitätsmodule und der notwendigen Verstärkung unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Verkehrsbelastungen (Durchbiegungswerte für die Berechnung der Tragfähigkeit. Die Tragfähigkeit einer Straße wird als Widerstand derselben gegen eine kurzzeitige Verformung der Oberfläche definiert).

Bei dem Verfahren der GSA werden folgende Finanzierungspläne erstellt:

- a) **Wirtschaftsplan**  
Der Wirtschaftsplan ist ein Konzept für die bestmögliche Unterhaltung/Erhaltung. Die jeweils optimale Maßnahme wird an den Straßen zum optimalen Zeitpunkt durchgeführt.
- b) **Budgetoptimierungsplan**  
Angabe wirtschaftlich optimaler Er- und Unterhaltungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der Begrenzung von Budgetvorgaben.

Die Optimierung der Investitionen für die Verkehrsflächen bzw. Straßenabschnitte erfolgt mit Hilfe eines Nutzen-Kosten-Wertes (N/K). Dabei wird der Nutzen einer Instandsetzungsmaßnahme über die Anzahl der Kraftfahrzeuge ermittelt.

#### **4. Auswirkungen des neuen Steuerungsmodells**

Das von der Firma GSA entwickelte Verfahren ist, wie in anderen Städten bereits erfolgreich praktiziert, hervorragend geeignet, Entscheidungsgrundlage für die Finanzseite und vor allem der Politik sowie der Bevölkerung, nicht zuletzt in Hinblick auf die Einführung des Widerkehrenden Beitrages zu sein.

#### **5. Straßenaufbruchsverwaltung**

Straßenaufbruchsverwaltung heißt immer Terminkoordination und Verringerung von Beeinträchtigung in Verkehrsflächen. Zum einen soll das Genehmigungsverfahren schnell und effektiv umgesetzt werden, zum anderen sind wichtige Abnahmetermine, sowie die Überwachung der Gewährleistungsfristen in Verbindung mit einer Gewährleistungsabnahme von enormer wirtschaftlicher Bedeutung. Hierzu bietet die Firma GSA ein entsprechendes Modul zur Grundsoftware an.

## 6. Fortschreibung und Aktualisierung

Um eine Fortschreibung und Aktualisierung der Grundlageninformationen und Er- und Unterhaltungspläne durch das Tiefbauamt zu gewährleisten, sollte die dafür erforderliche Software beschafft werden.

## 7. Konkrete Durchführung und Finanzierung

Die Verwaltung schlägt vor, das vorhandene Straßennetz von ca. 90 km Länge zu erfassen (Kosten ca. 22.000 €) und die erforderliche Software für die Fortschreibung und Aktualisierung (Kosten 20.500 €) zu erwerben.

Die Erfassung und Auswertung soll im Jahr 2017 abgeschlossen werden, so dass die Ergebnisse Grundlage des Haushaltes 2018 werden können.

### Finanzielle Auswirkungen:

Die Mittel i.H.v. 22.000 Euro zur Datenerfassung müssen für das laufende Haushaltsjahr außerplanmäßig zur Verfügung gestellt werden. Die Deckung erfolgt über Minderausgaben bei der Haushaltsstelle 54111000 Gemeindestraßen – 52241000 Entwässerung von Straßen und Plätzen.

Die Mittel i.H.v. 20.500 Euro für die Beschaffung der Software müssen für das laufende Haushaltsjahr außerplanmäßig bereitgestellt werden. Die Deckung erfolgt über Minderausgaben bei der Haushaltsstelle 54111000 Gemeindestraßen – 09630000 Anlagen im Bau – Projekt 72 Ausbau der Nebenanlagen des Stadtrings.

### Familienverträglichkeit:

Hat die geplante Entscheidung unmittelbare oder mittelbare Auswirkungen auf Familien in der Stadt Mayen? |

Nein.

### Demografische Entwicklung:

Hat die vorgesehene Entscheidung unmittelbare Auswirkung auf die maßgeblichen Bestimmungsgrößen des demografischen Wandels und zwar

- die Geburtenrate
- die Lebenserwartung
- Saldo von Zu- und Wegzug (Migration, kommunale Wanderungsbewegung)

und beeinflusst damit in der Folge die Bevölkerungsstruktur der Stadt Mayen?

Nein.

### Anlagen:

Keine |