



Betreff:
Straßeninstandsetzung

öffentlich

bezüglich
DS Nr.: 07/SVV/0462

Einreicher: FB Grün- und Verkehrsflächen	Erstellungsdatum	03.03.2008
	Eingang 902:	
	4/47	

Beratungsfolge:	
Datum der Sitzung	Gremium
05.03.2008	Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam
08.04.2008	Ausschuss für Stadtplanung und Bauen
16.04.2008	Ausschuss für Finanzen

Inhalt der Mitteilung:

Die Stadtverordnetenversammlung nimmt zur Kenntnis:

Durch die Stadtverordnetenversammlung ist der Oberbürgermeister aufgefordert worden, einen Bericht über den Erfüllungsstand sowie die bedarfsgerechte Fortschreibung eines Straßeninstandsetzungskonzeptes zu geben. Eckpfeiler der Berichterstattung sollten hierbei die Straßenzustandsanalyse, die Abschätzung des Finanz- und Steuerungsaufwandes sowie eine mögliche Prioritätensetzung sein.

1. Definitionen und Grundlagen

Als gute Grundlage für einheitliche Definitionen zur Straßeninstandsetzung hat sich die Empfehlung der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen herausgestellt. Diese definiert expliziert die Begriffe und den entsprechenden finanziellen Bedarf. So wird maßgeblich zwischen Straßenerhaltung mit den Unterbegriffen betriebliche und bauliche Unterhaltung, sowie Instandsetzung unterschieden:

Fortsetzung der Mitteilung Seite 2

Beratungsergebnis

Zur Kenntnis genommen:

Gremium:

zurückgestellt zurückgezogen

Sitzung am:

überwiesen in den Ausschuss:

Wiedervorlage:

Finanzielle Auswirkungen?

Ja

Nein

(Ausführliche Darstellung der finanziellen Auswirkungen, wie z. B. Gesamtkosten, Eigenanteil, Leistungen Dritter (ohne öffentl. Förderung), beantragte/bewilligte öffentl. Förderung, Folgekosten, Veranschlagung usw.)

Aktualisierung Straßendatenbank 20.000 €/Jahr aus Straßenunterhaltungsmittel

Unterprodukt: 5410003

Konto: 5221229

Gemeindestraße Unterhaltung des sonstigen unbeweglichen Vermögens

ggf. Folgeblätter beifügen

Oberbürgermeister

Geschäftsbereich 1

Geschäftsbereich 2

Geschäftsbereich 3

Geschäftsbereich 4

Siehe Anlage

Anlage 1 – 10 Straßeninstandsetzungskonzept

Fortsetzung der Mitteilung:

Straßenerhaltung:

Oberbegriff für die unterschiedlichen nachstehend benannten Unterhaltungsvarianten an Straßenverkehrsanlagen.

Betriebliche Unterhaltung

Sie beschreibt Leistungen, die hauptsächlich mit Mitarbeitern des Straßenbetriebsdienstes des Bereiches Verkehrsanlagen durchgeführt werden. Sie umfassen kleinstteilige Baumaßnahmen, die im Regelfall nach Erkennen und Absichern des Gefahrenbereiches sofort behoben werden.

Siehe **Anlage 1**

Bauliche Unterhaltung

Sie umfasst Maßnahmen, die einen größeren baulichen Umfang aufweisen (über 5,00 m²) und durch eigene Mitarbeiter mit den zur Verfügung stehenden Kapazitäten nicht abgearbeitet werden können. Diese Leistungen werden durch Fremdvergaben realisiert.

Siehe **Anlage 1**

Instandsetzung:

Sie beschreibt Leistungen der Erneuerung von Oberflächenbelägen sowie einzelner Konstruktionsschichten, die erforderlich sind, um die normative Nutzungsdauer unterschiedlichster Verkehrsanlagen zu erreichen. Damit wird auch ein überdurchschnittlicher Vermögensverzehr vermieden. Siehe **Anlage 2**

Erneuerung

In dieser Rubrik sind Leistungen erfasst, die einen grundhaften Neubau einer Straße bzw. den von Teilanlagen. Darunter sind auch Baumaßnahmen an Straßen zu verstehen, die mit anderen Mitteln nicht mehr wirtschaftlich instandgesetzt werden können. Siehe **Anlage 2**

Straßenkategorien

Die Einteilung von Straßenverkehrsanlagen erfolgt gemäß § 3 des Brandenburgischen Straßengesetzes (BbgStrG) in Bundes-, Landes- und Gemeindestraßen inklusive sonstiger öffentlicher Straßen. In der LHP sind 86 % der Straßen als Gemeinde-, 10 % als Bundes- und 4 % als Landesstraßen klassifiziert. Siehe **Anlage 3**

2. Datenerfassung und Verarbeitung

Zur Beurteilung des Anlagenvermögens, insbesondere der Straßenverkehrsanlagen, wurde durch den Fachbereich Grün und Verkehrsflächen erstmals die Erfassung und die Festlegung von Bewertungskriterien beauftragt und im Dezember 2007 übergeben.

Es sollte neben den für die Doppik notwendigen Vermögensbestandteilen die Zustandsnoten und die Befestigungsarten ermittelt werden. Nunmehr liegen folgende Ergebnisse für das gesamte Stadtgebiet von Potsdam vor.

Aufteilung der Fahrbahnflächen nach Befestigungsarten (Anlage 4.1)

Hier ist in Prozenten dargestellt, wie sich die Belagsarten verteilen. Der überwiegende Anteil umfasst mit 61 % Asphaltbeläge. Ihr Zustand entspricht größtenteils den Anforderungen an moderne Befestigungen auch hinsichtlich emissionsarmer Beläge.

Jedoch sind sie einem höheren Verschleiß ausgesetzt und erfordern in regelmäßigen Abständen, je nach Verkehrsbelastung, eine komplette Belagerneuerung. Erfahrungsgemäß ist das alle acht bis fünfzehn Jahre notwendig.

Aufteilung der Stellplatzflächen nach Befestigungsarten (Anlage 4.2)

Hier ist mit 17 % Asphaltdecke ein wesentlich geringerer Anteil an Asphalt als im Verhältnis zu den anderen Befestigungsarten - Betondecke 40 %, Pflaster- und Plattendecke 39 % - festzustellen.

Besonders Letztere entspricht dem Ziel differenzierterer Befestigungsarten im Gesamtstraßenquerschnittsbild.

Aufteilung der Geh- und Radwegflächen nach Befestigungsarten (Anlage 4.3)

Mit 70 % Pflaster und Plattenbelägen wird in der Stadt Potsdam dem gewünschten differenzierten Bild von Straßengestaltung zum überwiegenden Teil entsprochen. Pflasterbeläge sind hier nur im Traufenbereich problembelastet.

Eine wichtige Ermittlung war die Zustandsanalyse, um die Verkehrsanlagen in Zustandsklassen einzuordnen. Sie legt dar, welcher Finanzbedarf erforderlich ist, um Maßnahmen zur Instandsetzung vorbereiten zu können.

3. Zustandsklassen

Die ermittelten Werte der Zustandsanalyse jedes Straßenabschnittes wurden zur besseren Unterscheidung in eine Zustandsklasse (1 = sehr gut...9 = ungenügend) überführt. Aus dieser Klassifizierung lässt sich eine Dringlichkeitseinstufung als erster Schritt einer Prioritätensetzung ableiten. Damit ist auch eine Beurteilung zu möglichen Sanierungen bzw. Instandsetzungen zeitlich möglich.

Die einzelnen Zustandsklassen werden wie folgt beschrieben:

- Zustandsklasse 1 und 2
Die Straßen dieser Zustandsklassen weisen einen Zustand auf, bei dem keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich sind.
- Zustandsklasse 3 und 4
Kennzeichnet einen Zustand, der langfristig Erhaltungsmaßnahmen erfordert
- Zustandsklasse 5 bis 7
Beschreibt einen Zustand, der mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen erfordert. Dieser Straßenzustand hat den Warnwert (Übergang von unwirtschaftlicher Bauweise der Unterhaltung zur Erneuerung) erreicht und überschritten.
- Zustandsklasse 8 und 9
Charakterisiert einen Straßenzustand, dessen Auswirkungen eine sofortige Einleitung von Erhaltungsmaßnahmen (bauliche Maßnahmen) und/oder verkehrsbeschränkende Maßnahmen erfordert. Dieser Straßenzustand hat den Schwellenwert zum Neubau erreicht oder überschritten.

Aufteilung aller Fahrbahnflächen nach Zustandsklassen (Anlage 5.1)

Ohne Berücksichtigung der Befestigungsarten befinden sich lediglich 17 % in einer Zustandsnote 5 –7, die Erhaltungsmaßnahmen mittelfristig erforderlich machen. Die Verkehrsflächen mit sofortigem Instandsetzungsbedarf sind zwar prozentual eher zu vernachlässigen; sie werden aber laufend kontrolliert und sind auch entsprechend beschildert.

Aufteilung der Fahrbahnflächen mit Asphaltdecken und nach Zustandsklassen (Anlage 5.2)

Diese Straßen befinden sich in einem überdurchschnittlich gutem Zustand der Klassen 1 – 2 mit 40% und 3 – 4 mit 46%. Besonders die neu hergestellten Straßen der Hauptnetze wirken sich positiv auf die Bilanz aus.

Aufteilung der Fahrbahnflächen mit Betondecke und Zustandsklassen (Anlage 5.3)

Mit einem Anteil von 62 % am Gesamtbestand in den Klassen 3 bis 4 (langfristige Maßnahmen erforderlich) wird deutlich, dass diese Bauweise sich bei fachgerechter Herstellung durchaus behauptet. Diese Flächen haben ein Alter von 25 bis 50 Jahren. Der entscheidende Nachteil sind aber die Fugen und damit verbundene aufwendige Sanierungen. Als problematisch stellt sich schon jetzt die Lärmemission dar.

Aufteilung der Fahrbahnflächen mit Pflaster- und Plattendecke und Zustandsklassen (Anlage 5.4)

Hier fällt besonders auf, dass sich im Unterschied zum Betonbelag der Anteil mit 28 % im guten Zustand ohne Erhaltungsmaßnahmen positiv absetzen kann, aber dagegen der Anteil im Zustand 5 –7 von 36 % mit mittelfristigen Erhaltungsmaßnahmen bedenklich ist. Hier besteht mittelfristig Handlungsbedarf, jedoch sind Straßen, wie in der Berliner und Nauener Vorstadt stark belastet und müssten in entsprechende Ausbauplanungen aufgenommen werden. Es ist zu erwarten, dass kleinteilige Instandsetzungen kaum verkehrssichere sowie entsprechende wirtschaftliche Ergebnisse erzielen.

Aufteilung der Fahrbahflächen mit wassergebundener Decke und Zustandklassen (Anlage 5.5)

Zur Anschaulichkeit der aufgeführten Probleme, ist die Aufteilung der Verkehrsflächen/Straßen mit den Zustandsnoten 5 – 7 (**Anlage 5.6**) sowie 8 – 9 (**Anlage 5.7**) auszugsweise dargestellt, um den hierfür dringenden Handlungsbedarf zu verdeutlichen. Es ist aber festzustellen, dass immer der Einzelfall zu betrachten ist. Diese Gesamtbeurteilung berücksichtigt noch keine Sonderereignisse wie Havarien, Aufbrüche von Medienträgern und sonstige unerwarteten Gefahrenstellen. Hier muss ggfs. eine Abweichung von einem im Zweijahresbeurteilungszyklus zugelassen werden.

Festzustellen ist, dass der Zustand des Hauptnetzes der Stadt Potsdam zufriedenstellend und des Nebennetzes verkehrssicher ist.

In Auswertung der vorliegenden Bewertung wird jedoch auch deutlich, dass ab der Zustandsklasse 5 bis 9 kurz- bis mittelfristige Instandsetzungsmaßnahmen erforderlich sind, um die Straßen vor dem Verfall zu schützen, einem frühzeitigen Verschleiß vorzubeugen und sie in verkehrssicherem Zustand zu halten.

4. Darstellung der Investitionsmaßnahmen von 1991 bis 2007 (Anlage 6)

Von 1991 bis Ende 2003 wurden durch die Verwaltung Investitionen von 166,0 Mio € umgesetzt. Unter Berücksichtigung der Eingemeindung der neuen Ortsteile wurde ab 2004 bis 2007 nochmals 35,1 Mio. € in Potsdam – alt und 13,4 Mio. Euro in den neuen Ortsteilen investiert. Damit wurden durchschnittlich jedes Jahr für 12,7 Mio. € Investitionen im kommunalen Straßenbau durchgeführt. Es wurde erreicht, dass der überwiegende Teil des Straßenhauptnetzes erneuert oder instandgesetzt wurde.

Ein erheblicher Anteil an Mitteln ist davon auch in die Erneuerung und Instandsetzung der Brücken geflossen ist, um den Instandsetzungsrückstau aus der Zeit vor 1990 auszugleichen.

Um den Ansprüche der Zukunft, wie die Sicherung der Humboldtbrücke über die Havel mit Ausbau der L 40 und den komplexen Maßnahmen in der Potsdamer Mitte gerecht zu werden, waren Prioritätensetzungen notwendig.

Die Prioritätenliste für Maßnahmen des GVFG für ausgewählte Verkehrs- und Straßenbaumaßnahmen in der Landeshauptstadt Potsdam für den Zeitraum ab 2005 **Anlage 7** wurde am 03. 11. 2004 durch die Stadtverordnetenversammlung bestätigt. Mit den Maßnahmen zur L 40 wurde 2006 begonnen. Der 1. Nutzungsabschnitt (Fahrbahn stadtauswärts und Verlegung der Straßenbahn in Seitenlage) voraussichtlich 2009 beendet. Anschließend beginnen die weiteren Umgestaltungen mit dem 2. Nutzungsabschnitt und anderen Teilabschnitten bis 2013.

Weitere Investitionen in der Landeshauptstadt Potsdam seit 2004 (Anlage 8.1 und 8.2):

Gesteuert durch die Verwaltung sind darüber hinaus durch von der Stadt beauftragte Träger Investitionsmaßnahmen durchgeführt worden, die ebenfalls wesentlichen Einfluss auf die bestehende Straßensubstanz und das äußere Erscheinungsbild haben.

- So sind durch den Entwicklungsträger Bornstädter Feld seit 2004 10 Baumaßnahmen mit einem Gesamtvolumen von 4,1 Mio € und einer Fläche von 46.585 m² neu hergestellt worden.
- Durch den Sanierungsträger wurden im gleichen Berichtszeitraum 9 Baumaßnahmen mit einem Gesamtvolumen von 2,6 Mio € durchgeführt .
- Stadtkontor hat in Babelsberg hin den letzten 4 Jahren 7 Straßenabschnitte mit einem Gesamtvolumen von 2,4 Mio € und einer Fläche von 27.603 m² bearbeitet.

5. Straßeninstandsetzung und baulicher Erhalt

Die Umsetzung der bisherigen Instandsetzungsmaßnahmen durch die Verwaltung ist aus den **Anlagen 9 und 10** zu entnehmen.

Trotz der hohen Investitionsmaßnahmen ist festzustellen, dass in den letzten Jahren Haushaltsmittel bei der Instandsetzung überwiegend zur Gefahrenstellenbeseitigung eingesetzt wurden. Eine Instandsetzung wurde nur in ausgewählten Maßnahmen durch das Aufbringen neuer Verschleißschichten, Oberflächenbehandlungen und Austausch definierter Platten- und Pflasterbeläge vorgenommen.

Im Zeitraum von 2004 bis 2007 sind mit unterschiedlichsten Methoden der baulichen und betrieblichen Unterhaltung ca. 500.000,00 m² bearbeitet worden.

Die Finanzierung der Straßenerhaltung erfolgt ausschließlich aus dem Budget des laufenden Aufwandes für Bundes-, Landes und Gemeindestraßen. Die mit diesen Mitteln durchgeführten Maßnahmen sind nicht werterhöhend und dienen letztendlich der Aufrechterhaltung des bestimmungsgemäßen Gebrauchs innerhalb der zu erwartenden Nutzungsdauer.

In der **Anlage 9** ist die Mittelausstattung zur Instandsetzung dargestellt. Mit der Eingemeindung der neuen Ortsteile ab 2004 ergab sich eine weitere Problemverschärfung. Bei einer Flächenerweiterung von 5,9 Mio m² auf 7,5 Mio m² und einem zum Teil sehr schlechten Straßenzustand in den neuen Ortsteilen war eine entsprechend geringere Mittelverteilung auf die Gesamtstadt die logische Folge.

Im Entwurf zum Haushalt 2008 sind für die Straßenunterhaltung 912.000 € eingestellt.

Gegenwärtig kann mit den zur Verfügung gestellten Mitteln fast ausschließlich nur die betriebliche und bauliche Unterhaltung durchgeführt werden (gemäß den Definitionen der Anlage 1 und 2), da Mittel für die Instandsetzung mit flächenhaften Oberflächenmaßnahmen nur sehr eingeschränkt zur Verfügung stehen.

Grundlegende Instandsetzungen, die in der Regel für die Verkehrsteilnehmer die sichtbaren Verbesserungen an den Oberflächen sind, finden nur begrenzt statt. Auch sind die Folgemaßnahmen bei Leitungsverlegungen, die oft der Straßenbaulastträger aus rechtlichen Gründen zu finanzieren hat, kaum abzuarbeiten.

Lebenszyklusanalyse von Verkehrsanlagen

Bei fehlender Ausstattung mit finanziellen Mitteln für Instandsetzungsmaßnahmen ist in der **Anlage 10** der Lebenszyklus einer Straße mit den Aufwendungen erhöhter finanzieller Mittel beschrieben. D.h., dass bei nicht ausreichenden Mitteln der Vermögensverzehr überproportional zunimmt und ein erneuter Ausbau vor Erreichen der normativen Nutzungsdauer von Straßenverkehrsanlagen erforderlich wird.

6. Fazit - Weiteres Vorgehen

Mit den hiermit vorgelegten Daten und ihrer Analyse liegt erstmals eine Gesamtübersicht über den Zustand der Straßenverkehrsflächen in Potsdam vor.

Festzustellen ist, dass der Zustand des Hauptnetzes der Stadt Potsdam zufriedenstellend und des Nebennetzes verkehrssicher ist.

In Auswertung vorliegender Unterlagen wird verdeutlicht dargestellt, dass ab der Zustandsklasse 5 bis 9 kurz- bis mittelfristige Instandsetzungsmaßnahmen erforderlich sind, um die Straßen zu erhalten und einem kompletten Erneuerungsbedarf entgegen zu steuern.

Vor dem Hintergrund des vorhandenen Straßenzustandes, der zur Verfügung stehenden Mittel und der hiermit vorgelegten Analysedaten aus der Bestandserfassung schlägt die Verwaltung vor, das vorhandene Zustandskataster künftig in einem Zwei-Jahreszyklus fortzuschreiben. Hierfür werden Kosten in Höhe von ca. 20 T Euro / Jahr zu veranschlagen sein.

Auch die Einführung eines digital geführten Pavement Management Systems (PMS) wurde geprüft – vor dem Hintergrund der erheblichen Kosten und des erforderlichen hohen Personalaufwandes

jedoch als nicht zweckdienlich für Potsdam erachtet. Für Potsdam wäre die Fortführung des Zustandskatasters wirtschaftlicher und zweckdienlicher.