Beschlussvorschlag/Empfehlung:

Der Bauausschuss der Stadt Rheine nimmt die Ausführungen der Technischen Betriebe Rheine zum Straßenerhaltungskonzept für die städtischen Straßen, Wege und Plätze zur Kenntnis.

Begründung:

1. Einleitung

Die Straßen in den Städten und Gemeinden stellen ein bedeutendes Anlagevermögen dar, welches sich langfristig in einem guten Erhaltungszustand befinden sollte.

Daher werden mit dem zur Verfügung stehenden Budget gezielt Erhaltungsmaßnahmen ausgewählt, um den Substanzerhalt zu gewährleisten. Dieses ist zielgerichtet nur möglich, wenn ein strategischer Ansatz gewählt wird, der sich als Grundlage auf die Daten einer Straßenzustandserfassung und -bewertung bezieht und somit das Budget optimiert und zu passenden Eingriffszeitpunkten eingesetzt werden kann.

So ist im Jahr 2013 ein erstes Straßenerhaltungskonzept mit dem Büro nts ausgearbeitet worden, welches den aktuellen Straßenzustand darstellte und Empfehlungen zur Mittelverwendung gab.

Da derartige Konzepte i.d.R. alle 5-6 Jahre aufgestellt werden sollten, um die Wirkung der eingeleiteten Schritte zu überprüfen und ggfls. neue Ausrichtungen einzuleiten, ist im Jahr 2019 nun ein weiteres Straßenerhaltungskonzept mit der Firma eagle eye ausgearbeitet worden. In diesem Zusammenhang sind auf Basis des im Knoten-Kanten-Modells erfassten Straßennetzes von rd. 750 km 4,4 Mio. qm Verkehrsfläche befahren und ausgewertet worden.

Neben der eigentlichen Aufgabe die Straßenzustandserfassung und -bewertung, die durch die Aufnahme von Stereobildbefahrungen sämtlicher Straßen erfolgte, sind im gleichen Zuge, um Synergien zu nutzen, Panoramabilder aufgenommen worden. Während der Aufnahme der Stereobilder, die für die Auswertung der Straßenzustände notwendig war, konnten Panoramabilder, die das Straßenumfeld erfasst haben, aufgenommen werden, die für weitere städtische Anwendungen genutzt werden. Diese beiden Bildarten stehen jedem Mitarbeiter der Stadt bzw. der TBR zur Verfügung, der so vom Schreibtisch aus die städtischen Straßen „befahren“ kann und sich somit mit Hilfe der anonymisierten Bilder einen Eindruck von der Örtlichkeit verschaffen kann.

Zusätzlich wurden Laserscandaten dort erzeugt, wo bei der Überflutungsbetrachtung Überstauungen im Kanal festgestellt wurden. Diese Daten ermöglichen es, ein exaktes Höhenprofil zu erstellen. Die Daten werden zurzeit vom FB Entwässerung weiter bearbeitet.

2. Grundlagen zur Straßenerhaltung

Die Straßenerhaltung beinhaltet alle Maßnahmen, die der Substanzerhaltung, der Erhaltung des Gebrauchswertes, der Sicherheit für den Straßennutzer und auch der Verbesserung der Umweltbedingungen dienen.

Die Straßenerhaltung gliedert sich in die Zustandskontrolle, die Wartung bzw. betriebliche Unterhaltung und die bauliche Erhaltung.

Straßenerhaltung	Zustandskontrolle	
	Betriebliche Unterhaltung (Wartung)	
	Bauliche Erhaltung	Instandhaltung (Bauliche Unterhaltung)
		Instandsetzung
		Erneuerung

Tabelle 1: Übersicht zur Begriffssystematik

Zustandskontrolle:

In einem festgelegten Turnus werden alle öffentlichen Straßen auf Schäden untersucht. Die festgestellten Schäden werden in der Datenbank dokumentiert, eine Dringlichkeit zur Behebung wird festgelegt und die Information an die zuständigen Stellen in der Straßenunterhaltung weitergegeben.

Zusätzlich zur regelmäßigen Kontrolle des Straßennetzes sollte periodisch (alle 5-6 Jahre) eine Zustandserfassung und -bewertung durchgeführt werden, die Grundlage für eine gezielte Verkehrsflächenerhaltung ist.

Betriebliche Unterhaltung (Wartung):

Hierzu zählen Bankettschneiden, Reinigungsarbeiten (Ölspur, Grabendurchlass...), Absperren von Gefahrenstellen, Freischneiden von Lichtraumprofilen, Beschilderung und Markierung.

⇒ Keine Gebrauchswerverhöhung

Instandhaltung (Bauliche Unterhaltung):

Dazu gehören Schlaglochbeseitigungen, kleinere Oberflächenbehandlungen, Fugenverguss und kleinflächige Reparaturarbeiten an Pflaster- und Asphaltoberflächen - sowie an unbefestigten Oberflächen.

⇒ Geringfügige Gebrauchswerverhöhung

Instandsetzung:

Dies sind Maßnahmen auf voller Fahrstreifenbreite, nur die Deckschicht betreffend. Dazu zählen Dünnschichtbeläge, Deckenerneuerungen, Regulieren von Entwässerungsrinnen auf längeren Abschnitten, Neuprofilierung von Gräben und Fräsen der Bankette.

⇒ Erhebliche Gebrauchswerverhöhung

Erneuerung:

Dies sind Maßnahmen auf voller Fahrstreifenbreite, mehr als die Deckschicht betreffend. Dazu zählen Einbau von Deck- und Binderschicht (und evtl. Tragschichten), Neupflasterungen mit Tragschichteinbau und Ersatz einer Betondecke.

⇒ Gebrauchswerterhöhung auf Neubauniveau

3. Kennwerte für den Finanzbedarf

Gemäß „Merkblatt für den Finanzbedarf der Straßenerhaltung in den Gemeinden“ der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV), Stand 2004, und unter Berücksichtigung der Preissteigerung in den vergangenen Jahren ergibt sich überschlägig ein Finanzbedarf von rd. 1,40 €/qm für die Straßenverkehrsanlagen.

Hieraus ergäbe sich für die 4,4 Mio. qm ein notwendiges Budget von 6,2 Mio. €.

In diesen Werten sind alle Kosten für Material, Personal, Fremdvergaben sowie Mehrwertsteuer enthalten.

Nicht enthalten sind lediglich die Kosten für Straßenreinigung, Winterdienst sowie Neu- und Umbaumaßnahmen, LSA, Beleuchtung.

Bislang stehen der Stadt Rheine und den Technischen Betrieben Rheine für die Straßenerhaltung (betriebliche Unterhaltung, bauliche Unterhaltung, Instandsetzung, Erneuerung) der öffentlichen Straßen, Wege und Plätze entsprechend dem o.a. Finanzbedarf ein Budget von rd. 5,2 Mio. € zur Verfügung.

Den Technischen Betrieben Rheine stehen hiervon rd. 2,2 Mio. € zur baulichen und betrieblichen Unterhaltung und rd. 0,5 Mio. € zur Instandsetzung zur Verfügung.

Durch den Fachbereich 5 der Stadt Rheine werden im Schnitt rd. 2,5 Mio. € für Erneuerungsmaßnahmen investiert.

Somit werden aktuell durchschnittlich durch die Stadt/TBR pro qm Verkehrsfläche rd. 1,18 € aufgewendet.

4. Erhaltungskonzept 2019

Das aktuelle Straßenerhaltungskonzept ist der Vorlage im Anhang beigelegt. Es entwickelt auf Basis der Zustandserfassung und -bewertung und dem zugeordneten Gesamtwert (GW 1-5) wirtschaftliche Sanierungsmaßnahmen in Abhängigkeit von dem zur Verfügung stehenden Budget der unterschiedlichen strategischen Ansätze. Aus dem Gesamtwert lassen sich die Zustandsklassen (ZK 1-8) dadurch ableiten, dass der Notenbereich der Gesamtwerte zwischen 1 und 5 in Intervallen von 0,5 aufgeteilt wird, so dass 8 Zustandsklassen zwischen 1 und 8 entstehen.

In diesem Zusammenhang gilt der Gesamtwert von 3,5 (Übergang ZK 5 auf ZK 6) als Warnwert, ab dessen Überschreitung mit der Planung von Sanierungsmaßnahmen begonnen werden sollte.

Der aktuelle Gesamtwert für den Straßenzustand der Stadt Rheine beträgt 2,4 und wird damit noch dem Bereich des „guten Zustandes“ (GW 1,5-2,5) zugeordnet.

Im vorgelegten Konzept beziehen sich die dort veranschlagten Mittel der verschiedenen Strategien lediglich auf die Instandsetzungsmaßnahmen und die Erneuerungsmaßnahmen, für die in der Summe der Stadt/TBR aktuell rd. 3 Mio. € zur Verfügung stehen.

Da die bauliche und betriebliche Unterhaltung keinen direkten Einfluss auf die Berechnungen zum Verlauf des Zustandes nimmt, werden diese Kosten (aktuell rd. 2,2 Mio. €) in den Strategien nicht berücksichtigt.

In der Strategie „Bauprogramm mit begrenztem Budget“ wird dieser Ansatz auf 4 Mio. € (aktuell 3 Mio. €) heraufgesetzt, um die Auswirkungen darzustellen, die sich in etwa aus den o.g. Empfehlungen zum notwendigen Finanzbedarf ergeben würden (insgesamt 6,2 Mio. €).

So wäre für diese leichte Erhöhung des Budgets auf 4 Mio. € eine Verschlechterung des Gesamtwertes von 2,4 auf 3,1 zu erwarten, wobei man sich von einem aktuell noch guten Zustand (GW 1,5 – 2,5) zu einem mittleren Zustand (GW 2,5 – 3,5) entwickeln würde.

Um den aktuellen Zustand zu halten, müsste das aktuelle Budget für Erneuerungs- und Instandsetzungsmaßnahmen abgeschätzt von aktuell rd. 3 Mio. € auf rd. 6,5 Mio. € erhöht werden.

Diese Mittelerhöhung ist mittelfristig im Rahmen der Projektpriorisierung und der Haushaltsplanung anzustreben. Die Budgeterhöhung geht einher mit Anpassungen der personellen Ausstattung der Fachabteilungen bei der TBR und der Stadt.

Anlagen:

Anlage 1: Erhaltungskonzept der Straßen und Wege