

## Zu Punkt der Tagesordnung

<b>Beschlussvorlage</b>			Drucksache <b>0643/2019</b>
			Einbringung 24.06.2019
<b>Datum</b>	<b>Gremium</b>	<b>Federführung</b>	
Ö 15.08.2019	Bauausschuss	Tiefbauamt, 66.0	
<b>Betreff:</b>			
Zustandserfassung und -bewertung (ZEB) der verkehrswichtigen Straßen von Kiel - weiteres Vorgehen			

### Antrag:

Der Umsetzung der Maßnahmen auf der Bauprogrammliste zur Verringerung des Anteils der Verkehrsflächen mit „Schulnoten“ von 4 und 5 bei der Zustandserfassung und -bewertung (ZEB) 2017 der klassifizierten und nicht-klassifizierten Hauptverkehrsstraßen in Kiel für die Jahre 2019 bis 2025 (Anlage 2) wird unter der Maßgabe der jeweiligen Maßnahmenfinanzierung zugestimmt.

### Begründung:

Die Straßeninfrastruktur der Landeshauptstadt Kiel ist eines der bedeutendsten Investitionsgüter. Ziel des systematischen Erhaltungsmanagements ist es, Straßen wirtschaftlich und technisch effizient zu erhalten, um mit den verfügbaren Mitteln eine möglichst hohe Angebotsqualität und Verfügbarkeit für alle Verkehrsmittel des Modal Split zu gewährleisten. Erhaltungsmanagement ist ein kontinuierlicher Prozess, der für die Abwicklung und Steuerung Daten und Kennzahlen benötigt. So sind turnusmäßig erhobene Daten über den Ist-Zustand nötig, um den konkreten Bedarf zu ermitteln. Anhand dieser Daten können Erhaltungsmaßnahmen festgelegt und notwendige Finanzmittel abgeleitet werden. Daraus aufbauend erfolgt die Aufstellung eines Bauprogramms, das in den Folgejahren abzarbeiten ist. Bei der Aufstellung und Abarbeitung eines Bauprogramms spielen wirtschaftliche und technische Aspekte eine vordringliche Rolle. Weiterhin sind dabei jedoch auch die Anliegen unterschiedlichster Interessengruppen abzuwägen und vielfältige rechtliche und gesetzliche sowie sonstige Randbedingungen zu berücksichtigen. Dies erfordert neben einem hohen Maß an Erfahrung auch geeignete Werkzeuge.

Das Tiefbauamt hat für die Hauptverkehrsstraßen in Kiel eine Erfassung und die daraus resultierende Bewertung des Straßenzustands durchführen lassen. Dafür wurde das Verfahren nach den E EMI 2009 (Empfehlungen für das Erhaltungsmanagement von Innerortsstraßen) eingesetzt, das bundesweit für die Erhaltungsplanung für (kommunale) Straßennetze genutzt wird. Hierbei wird das Straßennetz durch qualifizierte Fachfirmen mit schnellfahrenden, zertifizierten Messfahrzeugen befahren und der Straßenzustand messtechnisch aufgenommen. Im Jahr 2017 wurde eine solche Zustandserfassung und -bewertung (ZEB) der klassifizierten und nicht-klassifizierten Hauptverkehrsstraßen zum zweiten Mal nach 2013/15 durch die Landeshauptstadt Kiel für die verkehrswichtigen Straßen in ihrer Baulast durchgeführt.

Insgesamt wurde ein Netz mit einer Länge von ca. 390 km untersucht. Dieses setzt sich zusammen aus ca. 243 km klassifizierten und ca. 147 km nicht-klassifizierten Straßen. Der „Gesamtwert“ (GW) beschreibt dabei den Gesamtzustand der jeweiligen Auswerteabschnitte. Die Bewertung erfolgt analog zum System der „Schulnoten“ (1 - 5), wobei 1 die beste Note darstellt.

In der Anlage 1 ist unter Tabelle 1 die Zustandsverteilung für den Gesamtwert aus der ZEB 2017 für das gesamte Hauptverkehrsstraßennetz abgebildet.

#### Klassifiziertes Netz:

Der Vergleich des mittleren Gesamtwertes der klassifizierten Hauptverkehrsstraßen zeigt einen Anstieg der Auswerteabschnitte in der Zustandsklasse 4 (rot, +6,4%) sowie eine Verringerung der Abschnitte in der Zustandsklasse 1 (blau, -5,4%). Der Anteil der Abschnitte in den Zustandsklassen 2 und 3 (grün und gelb) hingegen ist nahezu konstant geblieben. Der mittlere Gesamtwert der klassifizierten Hauptverkehrsstraßen hat sich von 2,46 (2013) auf 2,68 (2017) verschlechtert.

Das Klassenwanderungsdiagramm (Anlage 1, Diagramm 1) zeigt die Veränderungen im klassifizierten Netz zwischen 2013 bzw. 2015 und 2017 noch deutlicher. Eine Veränderung von einem schlechten Zustandswert zu einem besseren deutet auf eine umgesetzte Straßenbaumaßnahme hin. Umgekehrt lässt sich eine Verschlechterung des Zustands mit einer natürlichen Alterung erklären. Auffällig ist, dass eine hohe Wanderung von den besseren in die schlechteren Zustandsklassen stattgefunden hat, welche kaum noch mit einer natürlichen Alterung zu erklären ist. Dies fällt insbesondere bei der Betrachtung der Veränderungen in der sehr guten Zustandsklasse (blau) auf. Hier hat sich ein relativ hoher Anteil direkt in den roten Bereich verschoben.

Diese Verschlechterungen sind auf das Merkmal „Risse“ zurückzuführen, was sich stark auf den Substanz- und somit auch auf den Gesamtwert auswirkt.

Durch eine umfangreich durchgeführte Sanierung von Rissen wurden ebenfalls Arbeitsnähte vergossen, welche 2013 als „nicht offen“ und somit nicht als Schaden erfasst wurden. Risse wurden hierdurch sichtbar, die in den Vorgängerkampagnen 2013 bzw. 2015 auf den Oberflächenbildern so nicht erkennbar waren.

#### Nicht-klassifiziertes Netz:

Der Vergleich des mittleren Gesamtwertes der nicht-klassifizierten Hauptverkehrsstraßen zeigt ein ähnliches Bild (Anlage 1, Diagramm 2) wie bei den klassifizierten Hauptverkehrsstraßen. Der Anteil der Auswerteabschnitte in der Zustandsklasse 4 (rot) hat von 2015 auf 2017 um rund 9 % deutlich zugenommen, während der Anteil in der Zustandsklasse 1 (blau) um 9,8 % gesunken ist. Der Anteil der Abschnitte in den Zustandsklassen 2 und 3 (grün und gelb) ist nahezu konstant geblieben.

Der mittlere Gesamtwert der nicht-klassifizierten Hauptverkehrsstraßen hat sich von 2,57 (2015) auf 2,93 (2017) verschlechtert.

Das Klassenwanderungsdiagramm zeigt die Veränderungen im klassifizierten Netz zwischen 2015 und 2017.

Eine Veränderung von einem schlechten Zustandswert zu einem besseren deutet ebenfalls auf eine Maßnahme hin. Umgekehrt lässt sich eine Verschlechterung des Zustands auf Grund des Verschleißes erklären.

Auch hier fällt wie bereits bei der Analyse des klassifizierten Netzes auf, dass eine hohe Wanderung von den besseren in die schlechteren Zustandsklassen stattgefunden hat, wohingegen es nur sehr geringe Veränderungen in die andere Richtung gibt.

Auch hier zeigt sich der Einfluss der oben bereits beschriebenen Rissanierung.

### Fazit:

Aus Sicht der Verwaltung müssen die (finanziellen) Anstrengungen, dem Verfall des bedeutenden Investitionsgutes Verkehrsinfrastruktur entgegenzuwirken, ihn in einem ersten Schritt weiter zu verlangsamen, dann zu stoppen und abschließend umzukehren, weiter verstärkt werden.

Auf Basis des „Merkblattes über den Finanzbedarf der Straßenerhaltung in den Gemeinden“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) werden im Tiefbauamt bereits seit 2013 die theoretisch zum Erhalt der Infrastruktur notwendigen finanziellen Mittel ermittelt und das bereitgestellte Budget für den Erhalt der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur daran gemessen. Auch die Veränderung der Flächen sowie die Preisentwicklung für Tiefbauarbeiten werden berücksichtigt. In den vergangenen Jahren konnte der Abstand zwischen den theoretisch erforderlichen Mitteln gemäß o. g. Merkblatt und den tatsächlich eingesetzten Mitteln verringert werden.

In den Jahren 2010 bis 2017 sind in den Erhalt der Verkehrsinfrastruktur der Landeshauptstadt Kiel als Sachmittel die im Anhang 1, Diagramm 3, als Summe der Unterhaltungsmittel dargestellten Mittel geflossen. Aus der bestimmbaren Fläche des bestehenden Straßennetzes in Quadratmetern lässt sich mit diesen Zahlen ein durchschnittlicher Betrag errechnen, der je Quadratmeter Fahrbahnoberfläche oder Nebenfläche investiert worden ist. Die Steigerung der Summe über die Jahre zeigt, dass die Notwendigkeit, mehr Geld für den Erhalt der Infrastruktur zu investieren, bereits 2013 von Verwaltung und Selbstverwaltungsgremien erkannt wurde.

Dabei wurden in den Jahren ab 2014 in etwa folgende Straßenlängen im verkehrswichtigen Straßennetz mit neuen Oberflächen versehen:

2014	6,5 km
2015	3,3 km
2016	3,8 km
2017	6,4 km
2018	2,0 km
2019	5,8 km

Ein erstes, mit Blick auf die Vorjahre durchaus ambitioniertes Ziel der Verwaltung ist es, die in der ZEB 2017 mit Schulnoten 4 und 5 bewerteten ca. 70 km Streckenlängen des verkehrswichtigen Straßennetzes in den kommenden Jahren zu sanieren. Dies entspricht ca. 30 % des verkehrswichtigen Straßennetzes.

Die entsprechenden Straßen und Straßenabschnitte sind in Anlage 2 aufgelistet. Zur Ermittlung der aufgeführten Maßnahmekosten wurde ein Kostenansatz von 110,- EUR/m<sup>2</sup> zugrunde gelegt, der in etwa dem durchschnittlich erzielten Preisniveau von 2018 entspricht.

Durch eine weiter fortschreitende Alterung der bestehenden Verkehrsflächen werden bis zur nächsten planmäßigen Erfassung im Jahr 2021, wie auch im vergangenen Zeitraum, wieder neue Flächen hinzukommen, die dann mit den Schulnoten 4 und 5 bewertet werden. Die Erwartung ist, dass der Anteil dann aber nicht mehr bei 30 % des Gesamtstreckenanteils liegen wird.

Grundsätzlich ist dabei zu beachten, dass zum Erreichen dieses Ziels der Verwaltung neben der sachgerechten Ausstattung mit Finanzmitteln auch die erforderlichen personellen Ressourcen zur Verfügung stehen müssen.

Um Zustimmung für diesen Antrag wird gebeten.

Doris Grondke  
Stadträtin

**Anlagen:**

- Anlage 1: Abbildungen und Diagramme
- Anlage 2: Auflistung von möglichen Maßnahmen in Straßen und Straßenabschnitte mit den Zustandsnoten 4 und 5
- Anlage 3: Schlussbericht – Zustandserfassung und –bewertung 2017 der klassifizierten und nicht-klassifizierten Hauptverkehrsstraßen, Heller Ingenieurgesellschaft, November 2018
- Anlage 4: Zustandsveränderungskarte von 2013/15 zu 2017 bezüglich des Gebrauchswertes der Straßen