

## Erläuterungen zu den in 2021.1 anstehenden Instandsetzungsmaßnahmen

### Vorbemerkungen:

Die nachfolgende Zusammenstellung der an den Kreisstraßen zu behebenden Schäden und Mängel basieren auf folgenden Erhebungen:

Ergebnisse der externen Zustandserfassung und Bewertung 2019,  
Meldungen der Straßenmeistereien,  
Beschlüsse der Unfallkommission und  
Ergebnisse der visuellen Straßenkontrolle 2020.

Bei der Erfassung der Maßnahmen wurden Schäden mit gleichartigen Sanierungsarten, wie in den Vorjahren, in Gruppen zusammengefasst. Damit erübrigen sich Wiederholungen bei der Beschreibung der Schäden und den vorgesehenen Bauverfahren. Außerdem ergibt sich ein einfacherer Überblick über die insgesamt vorgeschlagenen Maßnahmen.

Die Zusammenstellung beinhaltet die dringendsten und keinen weiteren Aufschub duldenden Maßnahmen und die für die Beseitigung der Schäden kalkulierten Mittel.

Nicht enthalten sind die Streckenabschnitte an denen voraussichtlich im Planungszeitraum Baumaßnahmen anstehen und noch keine wesentliche Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit vorliegt.

Die insgesamt durchzuführenden Instandsetzungen wurden in folgenden Gruppen zusammengefasst:

### **1. Allgemeine Ansätze**

Darin enthalten sind

- ggf. Restkosten aus dem Vorjahresprogramm,
- Kosten für die jährlichen Pflegearbeiten an Ausgleichsflächen,
- ggf. Kosten für Bankettschälarbeiten,
- ggf. Kostenbeteiligungen an Maßnahmen Dritter,
- Kosten der Kontrollprüfungen, insbesondere der Deckenbeläge,
- Kosten für die Straßenmarkierungen, die jährlich abwechselnd auf links- und rechtsrheinischen Kreisstraßen ausgeführt werden,
- ggf. Kosten für externe Ingenieurleistungen,
- Kosten für Beschilderungen auf Anordnung der Straßenverkehrsbehörden sowie
- ein Pauschalansatz für unvorhersehbare Schäden.

### **2. Besondere Einzelmaßnahmen**

Diese beinhalten Verbesserungen an Sonderbauteilen, Schutz- und Entwässerungseinrichtungen, die nicht im Zusammenhang mit Um- und Ausbauten oder allgemeinen Instandsetzungen stehen.

### **3. Bauwerke**

Berücksichtigt sind die Bauwerke (Brücken, Stützmauern, Durchlässe) bei deren Überprüfung Mängel an der Bausubstanz und/oder den Sicherheitseinrichtungen festgestellt wurden, die vordringlich zu behandeln sind.

### **4. Nahtsanierungen**

Dabei handelt es sich fast ausschließlich um die Sanierung von Mittelnähten, die bei dem üblicherweise halbseitig durchgeführten Deckenbau grundsätzlich eine nicht zu vermeidende Schwachstelle bilden, an der vorzeitig Risse und Ausbrüche entstehen. Um eine Ausweitung dieser Schäden zu verhindern wird ein ca. 0,3 m breiter Deckenstreifen im Bereich der Naht im Recycling-Verfahren erneuert.

## **5. Deckenerneuerung im Hocheinbau**

Bei Verformungen und Setzungen, verstärkter Rissbildung und Ausbrüchen des Fahrbahnbelages wird, um weitergehenden Schäden vorzubeugen und die Verkehrssicherheit zu gewährleisten, der Einbau einer neuen Deckschicht erforderlich, durch die ggf. auch die Tragfähigkeit erhöht wird. Je nach Größenordnung der Verformung ist dabei eine Vorprofilierung mit einer Binderschicht notwendig. Der Oberbau sollte zumindest eine befriedigende Tragfähigkeit aufweisen, weil sonst eine vorzeitige Zerstörung der neuen Decke zu erwarten ist.

## **6. Deckenerneuerung im Tiefeinbau**

Das Schadensbild entspricht dem in Ziff. 5 beschriebenen. Höhenzwangspunkte, insbesondere in Ortslagen, erlauben jedoch keinen Hocheinbau. Bei diesem Verfahren muss der Oberbau ausreichende Tragfähigkeit haben, weil mit dem Tiefeinbau keine Verbesserung in dieser Hinsicht erreicht wird. Infrage kommt das Verfahren auch dort, wo bereits Deckensanierungen im Hocheinbau vorgenommen wurden und ein weiterer Belag nicht mehr aufgebracht werden kann, weil die feinkörnige alte Deckschicht den dann auf sie einwirkenden Schubkräften nicht standhält und dadurch vorzeitig Schäden eintreten.

## **7. Deckenbau mit Teilsanierung**

Bei den unter Ziff. 5 und 6 beschriebenen Deckenbaumaßnahmen kann es in Bereichen mit unzureichender Tragfähigkeit erforderlich werden, insbesondere an den Rändern nicht ausgebauter Strecken, den Oberbau zu verstärken, die Seiten- und Entwässerungsanlagen zu sanieren. In diesen Abschnitten entstehen dadurch höhere Aufwendungen als bei den Deckenerneuerungen.

## **8. Oberbausanierung**

Sofern keine ausreichende Tragfähigkeit des Oberbaues gegeben ist, können Schäden durch Deckenbaumaßnahmen nicht dauerhaft saniert werden. Sie treten vielmehr nach relativ kurzer Zeit erneut auf, weil die Deckenbeläge durch unvermeidbare Setzungen und Abbrüche zerstört werden. In diesen Fällen ist daher eine grundlegende Sanierung mit Herstellung eines ausreichend tragfähigen Oberbaues erforderlich. Dies kann je nach den örtlichen Verhältnissen durch einen frostsicher gegründeten oder einen vollgebundenen Oberbau, bei dem die Frostsicherheit und Tragfähigkeit durch dickere gebundene Tragschichten gewährleistet wird, erfolgen. Bei diesen Sanierungen sind in der Regel auch die Entwässerungs- und Seitenanlagen zu erneuern.