

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Christian Jung, Frank Sitta, Torsten Herbst, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP
– Drucksache 19/21357 –**

Ökonomische und ökologische Verträglichkeit im Straßenoberbau

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Bundesfernstraßen gehören zu den wichtigsten Verkehrsadern in Deutschland und Europa. Auf ihnen werden Reisende, Pendler und Güter quer durch die Bundesrepublik Deutschland transportiert. Um ihre Leistungsfähigkeit zu erhalten, ist eine extrem robuste und langlebige Bauweise erforderlich. Diese Maximierung der Erhaltungszyklen wird flankiert von umweltpolitischen Aspekten.

Allerdings sind Regelungen des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur teilweise über ein Jahrzehnt alt. So erging am 16. Juni 2005 das Allgemeine Rundschreiben Straßenbau 5/2005 (kurz: ARS 5/2005) an die Auftragsverwaltungen zur Oberbauweise von Bundesverkehrsstraßen mit einer Verkehrsbelastung mit $B \geq 70$ Mio. bei 2-streifigen und bei $B \geq 85$ Mio. bei 3-streifigen Richtungsfahrbahnen ($B =$ bemessungsrelevante Beanspruchung einer Richtungsfahrbahn in Mio. äquivalente 10-t-Achsübergänge gemäß den RStO 01; vgl. ARS 5/2005). Hieraus geht hervor, dass zukünftig die Deckschicht aus Gussasphalt priorisiert verbaut werden soll. Auch im Jahr 2020 sieht die Bundesregierung keinen Bedarf, die Priorisierung von Gussasphalt gegenüber Splittmastix als Oberschicht oder Beton als Gesamtbauweise zu überdenken (Antwort der Bundesregierung auf die Schriftliche Frage 124 des Abgeordneten Dr. Christian Jung auf Bundestagsdrucksache 19/19773).

Die Fragesteller bezweifeln, dass in den vergangenen 15 Jahren keine relevanten Erkenntnisse zur Oberbauweise der betreffenden Bundesfernstraßen aufgefunden sind. Schließlich liegt beispielsweise mit Splittmastix als Oberschicht eine Alternative auf der Hand, die bei einer geringeren Temperatur ($220^{\circ}\text{C}/160^{\circ}\text{C}$) – und damit einem niedrigeren Energieverbrauch – verarbeitet werden kann (Gesellschaft zur Pflege der Straßenbautechnik mit Asphalt, „Gussasphalt in der Praxis – Eigenschaften und Einsatzgebiete“; abrufbar unter: <https://www.gestrata.at/publikationen/archiv-journal-beitrage/gestrata-journal-125/gussasphalt-in-der-praxis>). Ferner sind die Fragesteller skeptisch, dass die einseitige Fokussierung auf eine Deckschicht auf Gussasphalt den ökonomischen und ökologischen Anforderungen dieses Jahrzehnts gerecht wird.

1. Wie viele Streckenkilometer der Bundesfernstraßen unterliegen einer Verkehrsbelastung mit $B \geq 70$ Mio. bei 2-streifigen und $B \geq 85$ Mio. bei 3-streifigen Richtungsfahrbahnen?

Wie hoch ist deren prozentualer Anteil am gesamten Bundesfernstraßennetz?

Zu den Bundesfernstraßen zählen die Bundesstraßen und die Bundesautobahnen. Die Bundesstraßen weisen ca. 20 Fahrstreifen-Kilometer auf, die den genannten Kriterien entsprechen. Bezogen auf die Netzlänge liegt der Prozentsatz weit unter eins. Im Bereich der Bundesautobahnen ergeben sich aktuell für zwei- und dreistreifige Richtungsfahrbahnen (26.175 km = 100 Prozent) folgende Streckenlängen und -anteile:

Fahrstreifen je Richtungsfahrbahn	Beanspruchung [äquivalente 10 t-Achslastübergänge]	Richtungsfahrbahn [km]	Anteil Richtungsfahrbahnen [%]
2	≥ 70 Mio.	ca. 8000	ca. 30
≥ 3	≥ 85 Mio.	ca. 6.600	ca. 25

2. Aus welchen Gründen sieht die Bundesregierung nach 15 Jahren keinen Reformbedarf bei dem ARS 5/2005?

Der Straßenbaulastträger Bund hat die Aufgabe, möglichst langlebige und damit nachhaltige Bauweisen im Bundesfernstraßennetz einzusetzen. Schäden und Folgeschäden in einer oder mehreren Schichten des Oberbaus treten bei dichten Deckschichten (Gussasphalt oder Beton) in geringerem Maß auf als bei durchlässigeren Deckschichtarten (z. B. aus Splittmastixasphalt). Ursache sind Wassereintritt und Frost-/Tauwechsel im Verlauf der Nutzung. Dies wirkt sich maßgeblich auf die Nutzungsdauer des Straßenoberbaus aus.

Die Bundesregierung hat flankierend zusätzliche Regelungen zur ARS 5/2005 getroffen. Unter Verwendung aktueller Einbautechnologie sind dichte Splittmastixasphalt-Deckschichten als kompakte Asphaltbefestigung bei Nachweis der Eignung für die Verwendung in höchstbeanspruchbaren Netzabschnitten etabliert. Die beabsichtigte verstärkte Nachfrage nach kompakten Asphaltbefestigungen muss in der Praxis umgesetzt werden, bevor eine Anpassung des ARS 05/2005 erfolgt. Die Anzahl von Einbaugeräten muss durch Nachfrage steigen und Einsatzerfahrungen für den Bau sind notwendig.

3. In welchen Bundesländern wurde, nach Kenntnis der Bundesregierung, die Vorgabe durch das ARS 5/2005 bereits umgesetzt?
 - a) In welchen Bundesländern wurde das ARS 5/2005 noch nicht umgesetzt?
 - b) Mit welcher Begründung wurde das ARS 5/2005 in den in der Antwort zu Frage 3a genannten Bundesländern nach Kenntnis der Bundesregierung (noch) nicht umgesetzt?

Die Fragen 3 bis 3b werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Nach Kenntnis der Bundesregierung wurde das ARS 05/2005 in Bayern, Bremen und Hamburg nicht umgesetzt, da dort die entsprechenden Bauweisen zu wenig eingesetzt werden.

4. Welche Vorteile ergeben sich aus Sicht der Bundesregierung aus der Fokussierung auf eine Deckschicht aus Gussasphalt aus einer wirtschaftlichen Perspektive unter Berücksichtigung der Antworten auf die nachgeordneten Fragen?
- Wie hoch sind die Straßenbaukosten pro Streckenkilometer bei einer Deckschicht aus Gussasphalt?
 - Wie hoch sind die Straßenbaukosten pro Streckenkilometer bei einer ganzheitlichen Betonbauweise?
 - Wie hoch sind die Straßenbaukosten pro Streckenkilometer bei einer Deckschicht aus Splittmastixasphalt?

Die Fragen 4 bis 4c werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Kosten für die Herstellung von unterschiedlichen Deckschichtvarianten hängen von den Randbedingungen der einzelnen Baumaßnahme ab und schwanken daher sehr stark.

Der Bundesregierung liegen keine eigenen Informationen zu Kosten für einen Vergleich der unterschiedlichen Deckschichtarten pro Kilometer vor.

- Wie lang ist der durchschnittliche Erhaltungszyklus von Bundesfernstraßen mit einer Deckschicht aus Gussasphalt?
Wie hoch sind die Unterhaltungskosten und Reparaturkosten während des Erhaltungszyklus (bei Verkehrsbelastungen mit $B \geq 70$ Mio. bei 2-streifigen und bei $B \geq 85$ Mio. bei 3-streifigen Richtungsfahrbahnen)?
- Wie lang ist der durchschnittliche Erhaltungszyklus von Bundesfernstraßen mit einer Deckschicht aus Splittmastixasphalt?
Wie hoch sind die Unterhaltungskosten und Reparaturkosten während des Erhaltungszyklus (bei Verkehrsbelastungen mit $B \geq 70$ Mio. bei 2-streifigen und bei $B \geq 85$ Mio. bei 3-streifigen Richtungsfahrbahnen)?
- Wie lang ist der durchschnittliche Erhaltungszyklus von Bundesfernstraßen mit einer ganzheitlichen Betonbauweise?
Wie hoch sind die Unterhaltungskosten und Reparaturkosten während des Erhaltungszyklus (bei Verkehrsbelastungen mit $B \geq 70$ Mio. bei 2-streifigen und bei $B \geq 85$ Mio. bei 3-streifigen Richtungsfahrbahnen)?

Die Fragen 4d bis 4f werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die durchschnittlichen Erhaltungszyklen der genannten Deckschichten hängen von unterschiedlichen Randbedingungen beim Bau und Betrieb, der Verkehrsstärke und Verkehrszusammensetzung sowie der Zustandsentwicklung des Streckenabschnitts ab, so dass im Technischen Regelwerk folgende Anhaltswerte für die Nutzungsdauer (bei hoher Beanspruchungssituation) für die unterschiedlichen Deckschichtarten angegeben werden:

Deckschicht aus	theoretische Nutzungsdauer [Jahre]
Gussasphalt	19
Splittmastixasphalt	16
Beton	26

In der Praxis zeigen sich Abweichungen von der theoretischen Nutzungsdauer sowohl nach oben und unten.

Im Übrigen liegen der Bundesregierung keine weiteren eigenen Informationen vor.

5. Liegen der Bundesregierung Erkenntnisse (eigener oder fremder Art) vor, wie viel Prozent der deutschen Straßenbauunternehmen eine Bauweise der Deckschicht aus Gussasphalt anbieten bzw. über das notwendige Arbeitsgerät verfügen?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine eigenen Erkenntnisse vor.

6. Sieht die Bundesregierung bei einer Deckschicht aus Gussasphalt eine höhere Umweltverträglichkeit gegenüber der Verwendung von Splittmastixasphalt?

Wenn ja, warum?

- b) Welche Auswirkungen haben die höheren Verarbeitungstemperaturen und der Transport in beheizten Behältnissen, die bei Gussasphalt erforderlich sind, auf die Umweltbilanz?

7. Sieht die Bundesregierung bezogen auf die Deckschicht eine höhere Umweltverträglichkeit bei Gussasphalt gegenüber einer Gesamtbauweise aus Beton?

Wenn ja, warum?

Die Fragen 6, 6b und 7 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Bei der Auswahl von Deckschichtarten werden bautechnische, verkehrliche und lärmschutzrechtliche Randbedingungen im Einzelfall berücksichtigt.

Im Übrigen liegen der Bundesregierung keine weiteren eigenen Erkenntnisse vor.

6. a) Wie bewertet die Bundesregierung die Umweltbelastung durch Aerosole (bituminöse Dämpfe), die im direkten Vergleich mit Walzasphalt bei Gussasphalt deutlich stärker auftreten?

Die Bildung von Aerosolen bei der Heißverarbeitung von Bitumen ist eine Arbeitsschutz-Thematik während des Einbauprozesses aller Asphaltsschichten. Die Aerosol- und Dampfbildung steht daher nach Auffassung der Bundesregierung nicht in Zusammenhang mit Umweltauswirkungen von einzelnen Deckschichtarten. Bei der Auswahl der Deckschichtart müssen die Einbauunternehmen durch geeignete Maßnahmen bei der Ausführung die Arbeitsschutzregelungen einhalten. Die Schaffung von technischen Maßnahmen zur Einhaltung von Arbeitsschutzanforderungen sowohl für Gussasphalt, als auch für Splittmastixasphalt ist derzeit Gegenstand unterschiedlicher Untersuchungen von Einbauunternehmen, Anbietern von Straßenbaumaschinen und den Straßenbaulastträgern.

6. c) Ist Gussasphalt recyclingfähig?

Ja.

8. Wie bewertet die Bundesregierung die doppelte Bauzeit von Straßen mit einer Deckschicht aus Gussasphalt gegenüber Splittmastixasphalt infolge der verringerten Leistung der Mischanlagen?

Die Produktionsleistung bei der Herstellung von Gussasphalt im Asphaltmischwerk führt nicht zu einer Verdopplung der Bauzeit auf der Baustelle. Gussasphalt kann bei Bedarf vorproduziert werden und in beheizbaren Transportfahrzeugen in ausreichenden Mengen vorgehalten werden, um die Einbauleistung zur Herstellung der Deckschicht zu erbringen.

