

**B 327 / B 421, bei Kappel
Knotenumbau und Anbau Zusatzfahrstreifen**



Nächster Ort: Kappel

B 327 von NK 5910 020 nach NK 6010 024

B 421 von NK 6010 024 nach NK 6010 026

L 193 von NK 6010 023 nach NK 6010 024

Baulänge: 2,573 km

Länge der
Anschlüsse: 0,290 km + 0,060 km

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Fachbeitrag Klima -

<p>aufgestellt: Bad Kreuznach, den 24.01.2024</p> <p>gez. Wagner</p> <p>.....</p> <p>Der Leiter der Dienststelle</p>	

Inhaltsverzeichnis

1	Rechtliche Grundlagen	2
2	Auswirkungen des Straßenbauvorhabens auf die Treibhausgasbilanz	4
2.1	THG durch Änderung des Verkehrsgeschehens	4
2.2	THG durch die Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des Infrastrukturprojektes (Lebenszyklusemissionen)	4
2.3	THG durch die Überbauung, Beseitigung bzw. Neuschaffung und naturschutzfachliche Optimierung von Vegetationsbeständen und Böden	6
3	Fazit	6

1 Rechtliche Grundlagen

Sowohl das europäische Gemeinschaftsrecht in der EU-UVP-Richtlinie (Richtlinie 2014/52/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (vgl. Art. 3 b) i.V.m. Art. 8) als auch das zu deren Umsetzung erlassene nationale UVP-Recht in Gestalt des UVPG in der Fassung vom 8. September 2017 - BGBl. I S. 3370 – (Siehe § 2 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. § 25 Abs. 2) verlangt eine Berücksichtigung der Projektwirkungen auf das Klima auch im Hinblick auf Treibhausgasemissionen.

Überdies schützt im bundesdeutschen Verfassungsrecht der Staat nach Art. 20a GG auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung. Dieser Schutzauftrag des Art. 20a GG umfasst auch den Schutz des Klimas. Der Schutz ist nicht nur von der Gesetzgebung, sondern auch bei der Planung und Zulassung öffentlicher Vorhaben wie der hier vorliegenden Planfeststellung für den Bau einer Bundesstraße zu berücksichtigen.

Das aus Art. 20a GG folgende Abwägungsgebot wird auf einfachgesetzlicher Ebene durch das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) und im rheinland-pfälzischen Landesrecht durch das Landesgesetz zur Förderung des Klimaschutzes (Landesklimaschutzgesetz - LKSG-) vom 19. August 2014, GVBl. 2014, 188) konkretisiert und ergänzt. Nach § 13 Abs. 1 KSG haben die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen. Zweck des KSG ist es, zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben unter Berücksichtigung der ökologischen, sozialen und ökonomischen Folgen zu gewährleisten (§ 1 Satz 1 und 2 KSG). Das LKSG Rheinland-Pfalz verfolgt gemäß seinem § 1 den Zweck, den Klimaschutz in Rheinland-Pfalz in Ergänzung nationaler, europäischer und internationaler Anstrengungen durch einen angemessenen Beitrag des Landes nachhaltig zu verbessern. Gemäß § 6 Abs. 1 LKSG sind die wesentlichen Ziele, Strategien und Maßnahmen zur Erreichung der Gesetzesziele in einem Klimaschutzkonzept darzustellen. Soweit die Belange des Klimaschutzes ausdrücklich oder im Rahmen öffentlicher Belange bei Entscheidungen der öffentlichen Stellen zu berücksichtigen sind, finden die Vorschriften des LKSG ergänzende Anwendung (§ 2 Satz 2 LKSG). Demgemäß bestimmt das Landesrecht in § 9 Abs. 2 Satz 1 LKSG, dass die Belange des Klimaschutzes bei allem Handeln öffentlicher Stellen zu berücksichtigen sind.

Mit dem KSG reagierte der deutsche Gesetzgeber auf die Notwendigkeit verstärkter Klimaschutzanstrengungen (vgl. BT-Drucks 19/14337, S. 17). Als nationale Klimaschutzziele legt § 3 Abs. 1 KSG in seiner aktuellen Fassung fest, dass die Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent und bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 Prozent gemindert werden. Zur Erreichung dieser nationalen Klimaschutzziele legt § 4 Abs. 1 KSG i.V.m. Anlage 2 jährliche Minderungsziele durch die Vorgabe von Jahresemissionsmengen u.a. für den Sektor Verkehr fest (§ 4 Abs. 1 Nr. 3 KSG). Nach der Anlage 2 betragen diese zulässigen Jahresemissionsmengen für die Jahre 2020 bis 2030 die dort angegebenen Mengen an Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten.

Diese Regelungen sind in dem vorliegenden Planfeststellungsverfahren auch in Ansehung des Beschlusses des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021 (1 BvR 2656/18 u.a.) zu berücksichtigen. In dieser Entscheidung hat das Bundesverfassungsgericht das KSG in seiner Ursprungsfassung vom 12. Dezember 2019 zwar insoweit mit Art. 20a GG für unvereinbar erklärt, als darin eine den verfassungsmäßigen Anforderungen nach Maßgabe der Gründe genügende Regelung über die Fortschreibung der Minderungsziele für Zeiträume ab dem Jahr 2031 fehlte. Im Übrigen hat das Bundesverfassungsgericht die Regelungen aber nicht beanstandet, weshalb sie insoweit auch in Planfeststellungsverfahren zu beachten sind. Die vom Bundesverfassungsgericht beanstandete fehlende Festschreibung der zulässigen Jahresemissionsmengen für die Jahre 2030 bis 2040 hat der Bundesgesetzgeber zwischenzeitlich in Reaktion auf die Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts in Anlage 3 zu § 4 KSG in der Fassung des Änderungsgesetzes vom 18. August 2021 vorgenommen.

2 Auswirkungen des Straßenbauvorhabens auf die Treibhausgasbilanz

Der Neu- oder Ausbau der Straßeninfrastruktur beeinflusst die Treibhausgasbilanz in verschiedener Hinsicht. In Anlehnung an die sektorale Betrachtung des Klimaschutzgesetzes (vgl. §§ 3a, 4, 5 KSG) sind drei Bereiche von Wirkkomplexen zu berücksichtigen:

- Die Änderung der Treibhausgasemissionen (THG) durch die Änderung des Verkehrsgeschehens im Verkehrsnetz nach Fertigstellung des Vorhabens, wobei die Effekte dieser verkehrsbedingten THG-Emissionen des Vorhabens positiv oder negativ ausfallen können (verkehrsbedingte THG-Emissionen).
- Die Erzeugung von Treibhausgasemissionen durch die Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des Bauwerkes (THG-Lebenszyklusemissionen), deren THG-Beitrag durch eine entsprechende Optimierung vorhabenbezogen minimiert werden kann.
- Die Änderung der Treibhausgasemissionen durch die Überbauung / Beseitigung bzw. Neuschaffung und naturschutzfachliche Optimierung von Vegetationsbeständen und Böden, die als Treibhausgasspeicher oder -senke dienen (landnutzungsbedingte THG-Emissionen) und bei denen die eingriffsseitigen Effekte in der Treibhausgasbilanz durch gezielte Maßnahmen hin zu einer Klimaneutralität positiv beeinflusst werden können.

2.1 THG durch Änderung des Verkehrsgeschehens

Der geplante Knotenumbau bei Kappel B 327 / B 421 hat hinsichtlich einer Steigerung der CO₂-Emissionen durch die Änderung des Verkehrsgeschehens als solches keine emissionserhöhende Wirkung.

Durch diese Baumaßnahme wird es nicht zu einer Verkehrserhöhung kommen, so dass der Baumaßnahme auch keine verkehrsbedingten zusätzlichen CO₂-Emissionen zugerechnet werden müssen.

2.2 THG durch die Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des Infrastrukturprojektes (Lebenszyklusemissionen)

Weiterhin sind die Treibhausgasemissionen, die aus Erstinvestition, Reinvestition, der Instandhaltung und dem Betrieb der Infrastrukturen resultieren (sogenannte Lebenszyklusemissionen) zu berücksichtigen.

Diese werden nach der folgenden Berechnung ermittelt: (aus Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 03/23 vom 25. Januar 2023)

Fläche des Straßen-/Brückenbauwerkes x 4,6 kg CO₂/a x m² (Bundesstraße)
+ 12,6 kg CO₂/a x m² Aufschlag für Brückenabschnitte = Lebenszyklusemission

Die THG-Lebenszyklusemissionen umfassen den Bau, die Erhaltung sowie den Betrieb der Straßeninfrastruktur und seiner Bauwerke. Es erfolgt ein Vergleich des Prognose-Nullfalls (ohne Vorhaben) mit dem Planfall (bei Umsetzung des Vorhabens).

Zur quantitativen Abschätzung der THG-Emissionen wird die Fläche aus Länge und Querschnitt der Straße berechnet und die in **Tabelle 1** dargestellten spezifischen THG-Emissionen angesetzt. Den pauschalisierten Angaben liegt ein Mix von Beton, Asphalt, Schotter, Kies und Zement für Deckschichten, Trag- und Binderschichten und den Unterbau zugrunde. Der Energieaufwand für den Straßenbau und Baustellenbetrieb ist hier mit eingerechnet.

Tabelle 1: Spezifische THG-Emissionen

Grundangaben	THG-Emissionen
Bundesstraße	4,6 kg CO ₂ -eq/(m ² *a)
Aufschläge für Ingenieurbauten	
Aufschlag für Brückenabschnitte	12,6 kg CO ₂ -eq/(m ² *a)
Aufschlag für Tunnelabschnitte	27,1 kg CO ₂ -eq/(m ² *a)

(Quelle: Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 03/2023)

Prognose-Nullfall:

Fläche der Bundesstraße: 29.457 m²
 Bituminös befestigte Wirtschaftswege: 1.225 m²

THG-Emission P0-Fall = Fläche * spez. THG-Emission
 = (29.457 + 1.225) m² * 4,6 kg CO₂-eq/(m²*a)
 = 141.137 kg CO₂-eq/a

Planfall:

Fläche der Bundesstraße: 39.796,5 m²
 Fläche Wirtschaftswege: 8.355 m²
 Fläche der Brückenabschnitte: 475 m²

THG-Emission Planfall = Fläche * spez. THG-Emission
 = (39.796,5+8.355) m² * 4,6 kg CO₂-eq/(m²*a)
 + 475 m² * 12,6 kg CO₂-eq/(m²*a)
 = 227.482 kg CO₂-eq/a

Differenz Planfall zu P0-Fall

Delta THG-Emissionen = THG-Emissionen Planfall. - THG-Emissionen P0-Fall
 = 227.482 kg CO₂-eq/a - 141.137 kg CO₂-eq/a
 = 86.345 kg CO₂-eq/a

Durch die geplante Maßnahme (Umbau Knotenpunkt und Anbau eines Zusatzfahrstreifens sowie eines Multifunktionsfahrstreifens) erhöhen sich die lebenszyklusbedingten THG-Emissionen um ca. **86,35 t CO₂-eq pro Jahr**.

2.3 THG durch die Überbauung, Beseitigung bzw. Neuschaffung und naturschutzfachliche Optimierung von Vegetationsbeständen und Böden

Straßenbauvorhaben nehmen in der Regel Vegetationsflächen und Bodenflächen in Anspruch bzw. beeinflussen sie durch naturschutzfachliche Maßnahmen. Damit wird durch Straßenbauvorhaben aktiv Einfluss genommen auf die Funktionen von Böden und Vegetation als Treibhausgasspeicher und -senken.

Durch die vorgesehene Baumaßnahme erfolgt eine Versiegelung mit einer Fläche von 3,24 ha. Da insgesamt 0,94 ha entsiegelt werden, verbleibt eine Neuversiegelung von 2,30 ha. Diese wird durch entsprechende naturschutzfachliche Maßnahmen kompensiert. Die erforderliche Waldinanspruchnahme von insgesamt 0,17 ha wird durch entsprechende Aufforstungsmaßnahmen ausgeglichen.

Insofern wird unter dem Aspekt der landnutzungsbedingten THG-Emissionen durch das hier geplante Vorhaben kein verstärkender Beitrag zum Klimawandel bewirkt. Auswirkungen der Maßnahme auf Bodenfunktionen erfolgen fast ausschließlich während der Bauphase durch Herstellung der Baustraßen und Einrichtung von BE-Flächen. Dabei wird weitgehend auf Versiegelungen verzichtet. Eingriffe in Gewässer werden durch Schutzmaßnahmen weitgehend vermieden. Verstärkende Beiträge des Vorhabens zum Klimawandel sind somit nicht zu erwarten. Auch eine projektbedingt verstärkte Anfälligkeit von Schutzgütern gegenüber dem Klimawandel ist nicht zu erkennen.

3 Fazit

Nach § 13 Abs. 2 KSG hat der Bund bei der Planung, Auswahl und Durchführung von Investitionen und bei der Beschaffung zu prüfen, wie damit jeweils zum Erreichen der nationalen Klimaschutzziele nach § 3 beigetragen werden kann. Kommen mehrere Realisierungsmöglichkeiten in Frage, dann ist in Abwägung mit anderen relevanten Kriterien mit Bezug zum Ziel der jeweiligen Maßnahme solchen der Vorzug zu geben, mit denen das Ziel der Minderung von Treibhausgasemissionen über den gesamten Lebenszyklus der Maßnahme zu den geringsten Kosten erreicht werden kann. Das hier geplante Straßenbauvorhaben kann mit Blick auf den Klimaschutz nicht günstiger realisiert werden.

Der hier in Rede stehende Knotenumbau bei Kappel im Bereich der B 327 / B421 führt nach alledem nicht dazu, dass die Ziele des nationalen und rheinland-pfälzischen Klimaschutzgesetzes nicht erreicht werden können. Das Vorhaben widerspricht daher nicht den öffentlichen Interessen des Klimaschutzes.