

Antrag

des Abg. Miguel Klauß u. a. AfD

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Verkehr

Wirtschaftlichkeit (Kosten-Nutzen-Vergleich) der Verkehrsinfrastruktur

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. wie der Stand bei der Umsetzung des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) 2030 in den einzelnen Verkehrssektoren (Straße, Schiene, Wasserstraße) in Baden-Württemberg im Allgemeinen ist;
2. inwieweit bzw. in welcher Form sie bei Verkehrsinfrastrukturprojekten des Bundes, insbesondere Autobahnprojekten, von der Bundesregierung überhaupt einbezogen wird;
3. welche Verkehrsprojekte aus dem BVWP 2030 in Baden-Württemberg noch im laufenden Jahr abgeschlossen werden und welches Kosten-Nutzen-Verhältnis diese aufweisen;
4. ob sie die Verkehrsinfrastrukturprojekte bzw. deren Finanzierung hinsichtlich der Kosten-Nutzen-Verhältnisse insgesamt priorisiert;
5. ob sie die einzelnen Verkehrssektoren in grundsätzlicher Hinsicht nach dem Kosten-Nutzen-Verhältnis kategorisiert und ggf. wie (tabellarisch ausgeworfen);
6. ob und ggf. wie sie innerhalb der einzelnen Verkehrssektoren die Verkehrsinfrastrukturprojekte nach dem Kosten-Nutzen-Aspekt priorisiert;
7. wie nach ihrer Kenntnis das Kosten-Nutzen-Verhältnis von Autobahnen, Landstraßen, Rad(schnell)wegen und Wasserstraßen in einer Spanne von Minimum bis Maximum ist (tabellarisch ausgewertet);

8. ob und ggf. in welcher Form sich nach ihrer Auffassung durch Digitalisierung das Kosten-Nutzen-Verhältnis von Straßen steigern ließe;
9. falls ja, in welchem Ausmaß dies möglich erscheint, besonders im Hinblick auf Verkehrsleitsysteme (zur Stauvermeidung) und – noch mehr – auf eine Vernetzung der Fahrzeuge mit einer Steuerzentrale zum Informationsaustausch (etwa für die ideale Geschwindigkeit der Fahrzeuge).

30.9.2022

Klauß, Klos, Goßner, Hörner, Rupp AfD

Begründung

Aktuell maßgebend für die Umsetzung von Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen des Bundes ist der im Jahr 2016 eingeführte Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030, in dem die verschiedenen Projekte der einzelnen Verkehrswege (Straße, Schiene, Wasserstraße) nach dem Bedarf priorisiert werden. Daraus interessieren die das Land Baden-Württemberg betreffenden Vorhaben.

Die Innovationskraft erscheint insoweit erschöpft. Bekanntlich bleibt besonders die Entwicklung von Straßen (Bundesautobahnen, Landstraßen samt Ortsumgehungen) seit Jahrzehnten deutlich hinter dem stark gestiegenen Bedarf zurück und die Probleme des Schienenverkehrs sind nicht minder allgegenwärtig. Die Landesregierung kapriziert sich währenddessen in Anlehnung an die Bundesregierung unter den Schlagworten „Verkehrswende“ und „Energiewende“ auf eine einseitige (da nicht technologieoffene) Förderung der Elektromobilität. Indes sind politische Vorhaben ohne umfassende Beachtung wirtschaftlicher Erwägungen unseriös. Mithin soll der vorliegende Antrag unter anderem erhellen, von welchen Annahmen zum Kosten-Nutzen-Verhältnis (KNV) bzw. Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) der Verkehrsinfrastruktur die Regierung bei ihren Planungen eigentlich ausgeht.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 28. Oktober 2022 Nr. VM2-0141.3-12/146/2 nimmt das Ministerium für Verkehr zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

- 1. wie der Stand bei der Umsetzung des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) 2030 in den einzelnen Verkehrssektoren (Straße, Schiene, Wasserstraße) in Baden-Württemberg im Allgemeinen ist;*

Umsetzungsstand Bundesfernstraßen

Zur Umsetzung des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen in Baden-Württemberg wird auf Ziffer 1 der Stellungnahme der Landesregierung vom 15. August 2022 zum Antrag Drucksache 17/2782 verwiesen.

Umsetzungsstand Bundesschienenwege

Zur Umsetzung des Bedarfsplans für die Bundesschienenwege in Baden-Württemberg wird auf Ziffer 2 der Stellungnahme der Landesregierung vom 15. August 2022 zum Antrag Drucksache 17/2782 verwiesen.

Umsetzungsstand Bundeswasserstraßen

Das einzige in Baden-Württemberg liegende Wasserstraßenprojekt des Bedarfsplans für die Bundeswasserstraßen ist das Bundesprojekt „Verlängerung der Neckarschleusen von Mannheim bis Plochingen“. Der Umsetzungsstand des sich auf alle 27 Neckarschleusen beziehenden Projekts stellt sich wie folgt dar: An der linken Schleusenkammer der Schleuse Feudenheim wird aktuell eine Grundinstandsetzung und Verlängerung durchgeführt. Außerdem finden Instandsetzungsarbeiten an der linken Schleusenkammer der Schleuse Hirschhorn und an der rechten Schleusenkammer der Schleuse Schwabenheim statt. An der linken Schleusenkammer der Schleuse Lauffen wird eine Grundinstandsetzung durchgeführt, in deren Zuge auch eine Nutzbarkeit für das 110-Meter-Schiff hergestellt werden soll. Für jeweils eine Schleusenkammer der Schleusen Horkheim, Pleidelsheim, Marbach, Untertürkheim und Poppenweiler befinden sich die Grundinstandsetzung und Verlängerung in der Planung. Ebenfalls in der Planung befinden sich die Instandsetzung der linken Schleusenkammer Besigheim und eine landseitige Baugrundverbesserung an der Schleuse Hessigheim. Bezüglich der Grundinstandsetzung und 135-Meter-Verlängerung der rechten Schleusenkammer der Schleuse Kochendorf besteht zwar mittlerweile Baurecht, der Bund hat jedoch bis heute nicht mit den Bauarbeiten begonnen.

2. inwieweit bzw. in welcher Form sie bei Verkehrsinfrastrukturprojekten des Bundes, insbesondere Autobahnprojekten, von der Bundesregierung überhaupt einbezogen wird;

Bundesfernstraßen

Die Straßenbauverwaltung des Landes ist als Auftragsverwaltung zuständig für die Planung und Umsetzung der Bedarfsplanmaßnahmen im Zuge der Bundesstraßen.

Die Zuständigkeit für die Planung und Umsetzung der Bedarfsplanmaßnahmen im Zuge der Bundesautobahnen liegt seit dem 1. Januar 2021 bei der Autobahn GmbH des Bundes, sodass das Land bei den Autobahnen seitdem seitens des Bundes nicht mehr einbezogen wird.

Bundesschienenwege

Bei den Projekten des Bedarfsplan Schiene beauftragt das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) die Deutsche Bahn mit der Planung und Realisierung. Das Land ist an den entsprechenden Planungs- und Finanzierungsvereinbarungen nicht beteiligt. Die Deutsche Bahn betreibt die Planfeststellungsverfahren als Vorhabenträgerin. Die Deutsche Bahn arbeitet in planungsbegleitenden Gremien jedoch eng mit dem Land als Aufgabenträger für den Schienennahverkehr zusammen.

Bundeswasserstraßen

Das Land wird im auf Grundlage der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Land über die Zusammenarbeit zur Verlängerung der Neckarschleusen zwischen Mannheim-Feudenheim und Plochingen vom 26. November 2007 eingerichteten maßnahmenbegleitenden Ausschuss regelmäßig vom Bund über den Projektstand unterrichtet. Das Land und der maßnahmenbegleitende Ausschuss haben bei dem ausschließlichen Bundesprojekt jedoch keine direkten operativen Einflussnahmemöglichkeiten.

3. welche Verkehrsprojekte aus dem BVWP 2030 in Baden-Württemberg noch im laufenden Jahr abgeschlossen werden und welches Kosten-Nutzen-Verhältnis diese aufweisen;

Bundesstraßen

Aus dem Bedarfsplan wurde in Baden-Württemberg im Bereich der Bundesstraßen in 2022 das Projekt B 292 Ortsumfahrung Adelsheim abgeschlossen. In den Anlagen zu § 1 Absatz 1 Satz 2 des Gesetzes über den Ausbau der Bundesfernstraßen (Fernstraßenbaugesetz – FStrAbG) ist dieses Projekt in der Kategorie „Laufend und fest disponiert“ eingestuft, für welche vom Bund im Rahmen der Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplans keine aktuellen Nutzen-Kosten-Verhältnis-Werte ausgewiesen wurden.

Bundesschienenwege

Am 9. Dezember 2022 wird die Neubaustrecke (NBS) Wendlingen–Ulm in Betrieb genommen. Die NBS Wendlingen–Ulm ist Teil des Bedarfsplanprojekts Stuttgart–Augsburg (ABS/NBS Stuttgart–Ulm–Augsburg inkl. Einbindung in den Knoten Stuttgart), für das ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von 1,2 ermittelt worden war.

4. ob sie die Verkehrsinfrastrukturprojekte bzw. deren Finanzierung hinsichtlich der Kosten-Nutzen-Verhältnisse insgesamt priorisiert;
5. ob sie die einzelnen Verkehrssektoren in grundsätzlicher Hinsicht nach dem Kosten-Nutzen-Verhältnis kategorisiert und ggf. wie (tabellarisch ausgeworfen);

Die Fragen 4 und 5 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Seitens des Ministeriums für Verkehr wird schon alleine aufgrund der fehlenden Zuständigkeiten weder eine verkehrsträgerübergreifende Priorisierung der Bedarfsplanmaßnahmen hinsichtlich der Nutzen-Kosten-Verhältnisse noch eine Kategorisierung innerhalb der einzelnen Verkehrssektoren vorgenommen.

Die Rahmen der Aufstellung des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) 2030 bewerteten Vorhaben wurden durch das BMDV einer Nutzen-Kosten-Analyse unterzogen und zudem umwelt- und naturschutzfachlich, raumordnerisch und städtebaulich beurteilt. Auf dieser Basis ist die Eingruppierung in verschiedene Dringlichkeitseinstufungen im BVWP durch den Bund erfolgt.

6. ob und ggf. wie sie innerhalb der einzelnen Verkehrssektoren die Verkehrsinfrastrukturprojekte nach dem Kosten-Nutzen-Aspekt priorisiert;

Bundesstraßen

Der Bedarfsplan enthält keine Priorisierung, in welcher Reihenfolge die vielen vordringlichen Maßnahmen in Baden-Württemberg geplant und gebaut werden sollen. Da es vor dem Hintergrund begrenzter Personal- und Finanzierungsressourcen nicht möglich war, alle Maßnahmen gleichzeitig zu beginnen, hat das Ministerium für Verkehr in den Jahren 2017/2018 eine Umsetzungskonzeption entwickelt. Ziel ist es, bis zum Jahr 2030 alle Maßnahmen des vordringlichen Bedarfs und in wenigen Ausnahmen auch des weiteren Bedarfs mit Planungsrecht in einen geordneten Planungsprozess zu bringen.

Es ist jedoch nicht nur die fehlende Priorisierung der Maßnahmen durch den Bund, die eine Umsetzungskonzeption des Landes erforderlich macht, auch die Fragestellung hat sich geändert. Während bei der Aufstellung des Bedarfsplans die Frage nach der Bauwürdigkeit einer Maßnahme im Fokus stand, so muss das Land entscheiden, mit welcher Maßnahme aus einem Kollektiv an durchweg bauwürdigen Projekten begonnen werden soll. Die Aufgabenstellung der Umsetzungskonzeption war insoweit eine andere als bei der Bundesverkehrswege-

planung und der Aufstellung des Bedarfsplans. Diese Aufgabenstellung wurde in einen Leitsatz für die Umsetzungskonzeption überführt, dass mit den wirtschaftlichsten und wirksamsten Projekten dort begonnen werden soll, wo die Belastungen heute am größten sind. Aus diesem Grund sind neben den unter BWVP-Kriterien, die die Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit einer Maßnahme beschreiben, bei der Umsetzungskonzeption für die Ortsumgehungen Status-Quo-Kriterien berücksichtigt worden, die die Belastungen in der aktuellen Ist-Situation beschreiben. Dazu gehören der Verkehrsfluss, die Verkehrssicherheit, Lärm- und Schadstoffbelastung sowie die Verkehrsqualität im Klimaschutzszenario, bei dem eine Verkehrsentwicklung prognostiziert wurde, bei der die Pariser Klimaziele eingehalten wurden.

Bundesschienenwege

Es erfolgt keine Priorisierung durch das Land.

Bundeswasserwege

Da es in Baden-Württemberg nur ein Bedarfsplanprojekt gibt, gibt es keine Priorisierung für die Wasserstraßen.

7. wie nach ihrer Kenntnis das Kosten-Nutzen-Verhältnis von Autobahnen, Landstraßen, Rad(schnell)wegen und Wasserstraßen in einer Spanne von Minimum bis Maximum ist (tabellarisch ausgewertet);

Es wird davon ausgegangen, dass sich die Frage auf die Kenntnis von Nutzen-Kosten-Verhältnissen für einzelne Verkehrsprojekte bezieht.

Wie bereits unter Frage 4 und 5 ausgeführt erfolgt die Berechnung der Nutzen-Kosten-Verhältnisse von einzelnen Bedarfsplanmaßnahmen im Zuge von Bundesfernstraßen (Bundesautobahnen und Bundesstraßen) und Wasserstraßen als Teil der Projektbewertung durch das BMDV im Rahmen der Aufstellung des Bundesverkehrswegeplans. Eine Auswertung der Spanne der NKV-Werte hierzu liegt dem Ministerium für Verkehr nicht vor. Die Ergebnisse der einzelnen Projekte können über das Projektinformationssystem (PRINS) des Bundes über die folgende Internetseite abgerufen werden: *Bundesverkehrswegeplan 2030 (bvwp-projekte.de)*.

Bei der Aufstellung des Maßnahmenplans Landesstraßen zum Generalverkehrsplan des Landes im Jahr 2013 wurde ein Nutzen-Kosten-Verhältnis nicht explizit berechnet. Jedoch wurde eine Mängelanalyse der bestehenden Trasse und eine Zielanalyse der neuen Trasse bei Neubaumaßnahmen durchgeführt und so der Nutzen entsprechend abgeleitet. Bei der Mängelanalyse wurden die Kriterien Ausbauwert, Zustandswert, Sicherheitswert, Belastungswert und Umweltwert herangezogen. Für die Zielanalyse wurden die Kriterien Entlastung Mensch, Flächenverbrauch, Kosten, Ökologie und Verkehrsverlagerung betrachtet.

Die Basis des derzeit in Erstellung befindlichen Bedarfsplans für die Radwege bilden netzkonzeptionelle Überlegungen und eine Potenzialermittlung. Diese werden durch das RadNETZ Baden-Württemberg, die geplanten Radschnellverbindungen und die aktuellen Planungen des Landes ergänzt. Zusätzlich werden Netzlücken, Unfallschwerpunkte mit Radfahrenden sowie Meldungen der Kreise im Bedarfsplan berücksichtigt.

8. ob und ggf. in welcher Form sich nach ihrer Auffassung durch Digitalisierung das Kosten-Nutzen-Verhältnis von Straßen steigern ließe;

Der Einsatz der Digitalisierung ist grundsätzlich stark von der Erfassung und Verarbeitung von (nicht personenbezogenen) Daten abhängig. Die aus den Daten gewonnenen Erkenntnisse und generierten Services werden unter anderem die Verkehrssicherheit erhöhen und helfen, die Ziele des Klimaschutzes und der Verkehrswende zu erreichen.

So greift die Digitalisierung beispielsweise im Bereich des automatisierten, autonomen und vernetzten Fahrens und wird dort einen erheblichen Beitrag zur Verkehrssicherheit leisten. Da unter anderem die Heilungskosten von Verletzten in mögliche Kosten-Nutzen-Berechnungen von Infrastrukturprojekten eingehen (z. B. Bundesverkehrswegeplan), wird die Digitalisierung als eine Voraussetzung des automatisierten, des autonomen als auch vernetzten Fahrens zu einer Verbesserung der Kosten-Nutzen-Verhältnisse beitragen. Zudem wird das autonome und vernetzte Fahren eine höhere Auslastung von Straßenquerschnitten ermöglichen, sodass auch hier verbesserte Kosten-Nutzen-Verhältnisse erzielt werden können. Des Weiteren wird auf die Antwort zu Frage 9 verwiesen.

Darüber hinaus bestehen auch im Bereich des klassischen Verkehrsmanagements Potenziale zur Digitalisierung und damit einer noch besseren Ausnutzung der vorhandenen Straßeninfrastruktur. Der Bereitstellung von Echtzeitdaten sowie Umsetzung geeigneter Strategiekonzepte kommt in diesem Zusammenhang eine bedeutende Rolle zu. So können Stau- und Unfallkosten reduziert sowie volkswirtschaftlicher Schaden vermieden werden.

Das Ministerium für Verkehr hat sich zum Ziel gesetzt, im Bereich der Digitalisierung die Building Information Modeling (BIM)-Methodik für den Straßeninfrastrukturbau zum Standard zu erheben. Ab dem Jahr 2025 sollen – entsprechend Vorgabe des vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) eingeführten Masterplans für die Digitalisierung im Bundesfernstraßenbau – alle neu zu planenden Bundesstraßen und ab 2027 alle Landesstraßen mit der digitalen Arbeitsmethodik umgesetzt werden.

Der Einsatz von BIM kann bei vollständiger Implementierung zu konkreten Einsparungen führen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Bauwirtschaft erst eine Hochlauf- und Investitionsphase durchlaufen muss, bevor Einsparpotenziale in vollem Umfang erreicht werden können. Das Prinzip „erst digital, dann real bauen“ kann dann eine wesentlich höhere Termin- und Kostenstabilität bewirken, da mit dem Einsatz der BIM-Methode (im Gegensatz zur konventionellen Planung) Planungsleistungen modellbasiert abgestimmt und qualitätsgesichert werden. Hieraus kann sich eine Minderung von Risiken in der Bauausführung sowie eine Reduktion von Baukosten und Terminverzögerungen ergeben. Planungsfehler, die im späteren Bauablauf zu kostspieligen Änderungen führen würden, können wesentlich früher erkannt und rechtzeitig behoben werden. Die Verlässlichkeit und das Verständnis der Planung und Bauausführung können mit BIM deutlich erhöht werden, wodurch die Verbindlichkeit und Planbarkeit des Kostenrahmens unterstützt wird.

Somit kann mit der vollständigen Einführung der digitalen Arbeitsmethode BIM langfristig Kosten eingespart und gleichzeitig die benötigte Infrastruktur für den Endnutzer schneller zur Verfügung gestellt werden, wodurch sich das Kosten-Nutzen-Verhältnis von Straßen steigern ließe.

9. falls ja, in welchem Ausmaß dies möglich erscheint, besonders im Hinblick auf Verkehrsleitsysteme (zur Stauvermeidung) und – noch mehr – auf eine Vernetzung der Fahrzeuge mit einer Steuerzentrale zum Informationsaustausch (etwa für die ideale Geschwindigkeit der Fahrzeuge).

Das größte Ausmaß der Verbesserung ist durch eine Erhöhung der Verkehrssicherheit zu erwarten (Ethik-Kommissionsbericht i. A. des damaligen Bundesministeriums für Verkehr und Infrastruktur, Juni 2017) und zwar durch die Kombination des automatisierten/autonomen Fahrens mit dem vernetzten Fahren. Belegt ist, dass rund 90 Prozent der Unfälle im Verkehr von Menschen verursacht werden. Die Hauptursachen sind laut Analyse von Unfalldatenblättern vieler einzelner Unfälle: Unaufmerksamkeit, nicht angepasste Geschwindigkeit und ferner Müdigkeit und Einfluss von Alkohol und Drogen. Automatisiertes und vernetztes Fahren wird die Zahl menschlich verursachter Unfälle deutlich reduzieren.

Der nächste größere Wirkungsbereich in der Kombination zwischen der Vernetzung und dem autonomen Fahren ist die Erhöhung der Kapazität von Straßen durch autonomes Fahren selbst. So ist nach wissenschaftlichen Berechnungen mit einer durchschnittlichen Kapazitätssteigerung aller Bundesfernstraßen in Deutschland von ca. 35 Prozent zu rechnen.¹ So könnten ggf. auch nur vier Fahrstreifen anstatt von sechs Fahrstreifen bei zweibahnigen Straßen bzw. sechs anstatt acht Fahrstreifen genügen, um den Kfz-Verkehr im üblichen Prognosezeitraum sicher und leicht abwickeln zu können. Das setzt jedoch Änderungen voraus, z. B. des zulässigen Mindestabstandes zwischen Kfz – verankert im Straßenverkehrsgesetz, als auch einen hohen Fahrzeugbestandsanteil von vollautomatisierten und autonomen Kraftfahrzeugen.

Verlässliche, hinreichend präzise, reproduzierbare und möglichst mit Empirie belegte Verfahren zur Berechnung des auf einen einzelnen Straßenabschnitt bezogenen Ausmaßes sind nach dem Stand der Technik jedoch heute noch nicht verfügbar. Neben der Vernetzung von Fahrzeugen untereinander kann die Vernetzung von Fahrzeugen mit der Straßeninfrastruktur durch einen weitreichenden Datenaustausch und eine Zusammenführung von Daten zu ganzheitlichen Services erreicht werden. Fahrzeuge wären dann in der Lage, Daten aus unterschiedlichen Quellen (z. B. vom Straßenbetreiber oder Daten des Deutschen Wetterdienstes) zu verarbeiten und damit das individuelle Fahrverhalten der jeweiligen Verkehrssituation anzupassen.

In Vertretung

Frieß

Ministerialdirektor

¹ Prof. Dr.-Ing. Fritz Busch, TU München, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch, KIT uam: Auswirkungen des teil- und hochautomatisierten Fahrens auf die Kapazität der Fernstraßeninfrastruktur, 2017, Hrsg.: Forschungsvereinigung Automobiltechnik e. V. des VDA, Heft 296, Berlin