

### **BUND-Kurzinfo: Marode Autobahnbrücken**

Wie ein drohendes Desaster bagatellisiert und die Lösung vertagt wird. Über fehlenden politischen Willen, den Erhalt von Verkehrsinfrastruktur in Deutschland seriös zu planen

### Zusammenfassung

Seit den 1960er Jahren wurde in Westdeutschland eine große Zahl Brücken an Autobahnen und Bundesstraßen gebaut. Bereits Ende der 1970er Jahre war in Fachkreisen klar, dass ihre Lebensdauer rund 50 Jahre beträgt. Von den bis 1985 errichteten und aktuell vorhandenen Autobahnbrücken haben etwa 50 Prozent ihre Lebensdauer erreicht oder gar überschritten. Grundlegende Sanierungen wurden seit den 1990er Jahren zwar immer wieder angekündigt, jedoch nicht im erforderlichen Maße umgesetzt. Priorität in breiten Teilen der Politik hatte der weitere Neubau von Autobahnen und Bundesstraßen, der mit Spatenstichen und Verkehrsfreigaben gefeiert und politisch vermarktet werden konnte. "Neubau statt Erhalt" blieb die heimliche Agenda der Bundesverkehrswege- und Fernstraßenbedarfspläne von 1992, 2003 und 2016.

Folglich verschärfte sich das Brückensanierungsproblem von Jahr zu Jahr. Eine Studie der Autobahn GmbH – seit 2021 für den Bund zuständig für Planung, Bau, Betrieb und Erhalt einerseits, wie auch für die Finanzierung und die vermögensmäßige Verwaltung der Autobahnen – sorgte für Aufsehen. Intensiv wurde über die Notwendigkeit der Sanierung tausender Autobahnbrücken diskutiert. Die Vollsperrung der Talbrücke Rahmede der A 45 bei Lüdenscheid ab Dezember 2021 brachte das Thema "marode" bzw. "bröselnde Brücken" schlagartig ins öffentliche Bewusstsein.

Laut dem "Brückenmodernisierungsprogramm" des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) vom 10. März 2022 sollen 4.000 nicht mehr ausreichend tragfähige Autobahnbrückenbauwerke saniert werden, ab 2026 jährlich 400. Das hier vorgelegte BUND-Papier zeigt, dass dieses Ziel nicht einzuhalten ist und nicht ausreicht.

Nach den Analysen von Autobahn GmbH und BMDV müssten ab 2025 jedes Jahr 450 Brücken saniert werden, um allein die Brücken auf einem Teilnetz von 7.000 der insgesamt 13.155 Kilometer Autobahnen zu sanieren.

Allein diese Sanierungswelle würde bis 2035 dauern und fast 200 Millionen Euro jedes Jahr mehr kosten, als bisher vom BMDV kalkuliert (vgl. Tabelle 1). Diese 7.000 km, die Teil des europäischen Kernnetzes sind, wurden als "Brückenmodernisierungsnetz" definiert. Sie sollen zuerst saniert werden.

Die eigene Brückenbilanz des BMDV zeigt aber, dass im gesamten Autobahnnetz 8.083 Brücken nicht mehr ausreichend tragfähig sind, also gut doppelt so viele. Rund 3.000 sanierungsbedürftige Brücken an Bundesstraßen müssen noch hinzugezählt werden. Es gibt keine Aussagen des BMDV, wann die Brücken des gesamten Autobahn- und Bundesstraßennetzes saniert sein sollen.

Und selbst die Umsetzung der Sanierung des 7.000 km langen "Brückenmodernisierungsnetzes" bis 2032 steht auf tönernen Füßen. Der Bundesrechnungshof kritisiert in seinem Bericht vom 9.1.2024, dass die BMDV-Zahlen zu niedrig sind und dass für eine zeitgerechte Umsetzung sowohl die Finanzmittel, als auch die Planungskapazitäten nicht ausreichen. Außerdem sind 40 Prozent der aktuell bearbeiteten Brücken nach den Kriterien des Ministeriums nicht Teil des Brückenmodernisierungsprogramms und trotzdem dringend sanierungsbedürftig. Realistisch betrachtet wird mit der bisherigen Strategie schon die Sanierung des 7.000 km-Netzes wesentlich länger, als die vom BMDV angegebenen zehn Jahre dauern. Die Modernisierung aller sanierungsbedürftigen Fernstraßenbrücken dürfte vermutlich sogar bis 2050 andauern, wenn keine Investitionsmittel und Planungskapazitäten vom Neubau umgeschichtet werden. Nur so können aber die Sanierung in den nächsten zehn bis fünfzehn Jahren abgeschlossen und weitere Brückensperrungen verhindert werden.

Der Neubau maroder Brücken darf nicht dafür missbraucht werden, durch den Anbau von zusätzlichen Fahrstreifen einen Autobahnausbau durch die Hintertür vorzunehmen. Für echte Ersatzneubauten können Planungen vereinfacht und beschleunigt werden, für Autobahnausbau (Erweiterungen durch zusätzliche Fahrspuren) ist das gültige Verfahren inklusive vollumfänglicher Umweltverträglichkeitsprüfung zu durchlaufen.

# Nur mit Priorisierung auf Erhalt der Brücken und Verzicht auf neue Autobahnen und Bundesstraßen können weitere Brückensperrungen vermieden werden

Die scheinbar ehrliche Benennung der massiven Brückenschäden plus Präsentation einer ingenieurwissenschaftlichen Lösung signalisiert auf dem "Brückengipfel" des BMDV vom 10. März 2022 eine Zeitenwende. "Deutschlands Brücken sind noch maroder als befürchtet" hatte der SPIEGEL Wochen zuvor getitelt.¹ Die Vollsperrung der Rahmedetalbrücke im Zuge der A 45 ab Anfang Dezember 2021 und die Umleitung des Verkehrs durch Lüdenscheid machte anschaulich, was auch andernorts in Deutschland passieren kann.

In diesem Papier wird den folgenden Fragen nachgegangen: Wie groß das Problem der maroden Autobahnbrücken ist und ob die finanziellen, kapazitiven und planerischen Maßnahmen des Brückenmodernisierungsprogramms ausreichen, um es, wie versprochen, innerhalb von zehn Jahren zu lösen? Können diese Maßnahmen künftige Brückensperrungen verhindern? Weshalb konnte sich das Brückenerhaltungsproblem in den letzten Jahrzehnten so kumulieren, welche Fehlerquellen zeigen sich und bestehen bis heute? Welche Lösungsmaßnahmen sind erforderlich?

## Die Brückenbilanz des BMDV vom 10. März 2022: Wie die Probleme noch immer unterschätzt werden und der Öffentlichkeit suggeriert wird, sie seien jetzt im Griff

Positiv ist, dass anknüpfend an Untersuchungen der Autobahn GmbH aus dem Jahre 2022 in der Brückenbilanz ein neuer Traglastindex², sprich eine Einstufung der Brücken nach ihrem baulichen Zustand, entwickelt wurde. Dieser ist wesentlich aussagekräftiger als die vorherigen "Zustandsnoten" der Brücken, die bislang zwar regelmäßig, aber folgenlos nach oberflächlichen Bauwerksprüfungen in den jeweiligen Verkehrsinvestitionsberichten veröffentlicht wurden.³ Dieser neue Traglastindex soll stattdessen die "strukturellen Eigenschaften eines Tragwerks" repräsentieren. Er resultiert aus einem "Soll-Ist Vergleich" zwischen "erforderlicher" bzw. "zukunftsfähiger" Brückentragfähigkeit und der rechnerisch tatsächlich vorhandenen Tragfähigkeit.⁴

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> "Deutschlands Brücken sind noch maroder als befürchtet. Die Autobahngesellschaft des Bundes schlägt Alarm: Die Zahl der jährlich zu sanierenden Brücken dürfte sich laut einem internen Bericht, der dem SPIEGEL vorliegt, verdoppeln. Nun muss der neue Verkehrsminister reagieren." Spiegel Online vom 12.01.2022. (<u>Deutschland: Brücken sind noch maroder als befürchtet - DER SPIEGEL</u>)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> BMDV: <u>BMDV - Traglastindex (bund.de</u>). Die Einstufungen reichen von Stufe I bis zur schlechtesten Stufe V: "In der **Stufe V** sind dagegen Bauwerke vertreten, die mit einem Alter von 50 Jahren und mehr den Zenit ihrer geplanten Nutzungszeit überschritten haben, nicht nach aktuellem Regelwerk geplant und gebaut wurden und bei denen aufgrund des seinerzeitigen Stands der Technik im Vergleich zu den heutigen Anforderungen die meisten statisch-konstruktiven Defizite auftreten. Präzise Abgrenzungen der Stufen gib es nicht: "Zwischen den "beiden eingrenzenden Indexstufen I und V werden diejenigen Brücken in die Stufen II bis IV eingruppiert, die mehr oder weniger häufig Defizite aufweisen. Dabei sind Brücken der Indexstufe II weniger defizitär als Brücken der Stufe III und diese wiederum weniger als die der Stufe IV." (ebendort). Anders als die bisherigen wenig aussagekräftigen "Zustandsnoten für Brückenbauwerke, sollen sie die "Dringlichkeit der Brückenmodernisierung" anzeigen. Als sanierungsbedürftig gelten auch die Brücken der Stufen IV und V.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Vgl. BMDV: Verkehrsinvestitionsbericht für das Berichtsjahr 2021. Berlin 2023, S. 180. Die Zustandsnoten reichen von 1 bis 4,0. Die Noten 3,0–3,4 bedeuten "nicht ausreichender Bauwerkszustand" (2021 waren das demnach 10,5% der BAB-Brücken), 3,5–4,0 bedeuten "ungenügender Bauwerkszustand" (2021: 2,1%).

<sup>4</sup> BMDV: Brücken an Bundesfernstraßen. Bilanz und Ausblick. Berlin 10.03.2024, S. 6 (im Folgenden: "Brückenbilanz")

Mit vier Kniffen wird die Brückenbilanz geschönt und die Probleme kleiner dargestellt, als sie sind

# 1. Statt 4.000 müssen 8.000 Brücken im Autobahn- und 11.000 im gesamten Fernstraßennetz saniert werden

4.000 Brücken(-Teil-)bauwerke an Autobahnen bezeichnet das BMDV in seiner Bilanz und seinen Presseverlautbarungen der letzten Monate als "modernisierungsbedürftig", weil sie in die Stufen IV und V des Traglastindexes fallen (siehe auch Fußnote oben). Davon würden 1.300 Bauwerke "bereits beplant" oder seien "... sogar schon in der baulichen Umsetzung." Es gäbe "etwa 2.700 Bauwerke, die wir wirklich neu angehen müssen". Mit der Erhöhung bzw. Verdoppelung der Zahl der Modernisierungen ab 2026 von aktuell rund 200 auf dann 400 Brücken jährlich, soll das Programm innerhalb von zehn Jahren abgeschlossen werden. Allerdings umfasst dieses "Brückenmodernisierungsnetz", wie beschrieben, mit knapp 7.000 km nur etwas mehr als die Hälfte des gesamten deutschen Autobahn-Netzes von 13.155 Kilometern. Im Wesentlichen handelt es sich um die Strecken des Kernnetzes des Trans European Transport Network (TEN-T), also für den Fernverkehr wichtige Straßen.

Das BMDV verspricht, dieser Ansatz lasse "aber dennoch ausreichend Ressourcen für die Modernisierung von besonders dringlichen Einzelbauwerken außerhalb des prioritären Netzes … Denn trotz Fokussierung auf das Brückenmodernisierungsnetz dürfen besonders dringliche Einzelbauwerke außerhalb des Teilnetzes sowie die normalen Erhaltungsmaßnahmen an allen Brücken nicht vernachlässigt werden."<sup>7</sup> Faktisch müssten, siehe Tabelle 1, im "Brückenmodernisierungsnetz" aber 4.500 Brücken, also 500 Brücken mehr als geplant, saniert werden, was zusätzliche Kosten von 185 Millionen Euro pro Jahr auslöst.

Im März 2023 wurde diese Zahlenangabe gegenüber des Bundesrechnungshofs korrigiert, durch die Erklärung des BMDV, auch Autobahnbrücken außerhalb des sogenannten Modernisierungsnetzes mit einem Traglastindex von V, in das Sanierungsprogramm aufzunehmen.<sup>8</sup> In der Stufe V befinden sich Brücken, die 50 Jahren oder älter sind, nicht nach aktuellem Regelwerk geplant und gebaut wurden und bei denen aufgrund des seinerzeitigen Stands der Technik im Vergleich zu den heutigen Anforderungen die meisten statischkonstruktiven Defizite auftreten. Demnach müssen 5.246 Brücken statt 4.000 in dieser ersten Stufe saniert werden. Geschätzte zusätzliche Kosten: 450 Millionen Euro pro Jahr.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> In der Antwort an den BRH wurde sie 2023 erhöht auf 4.500. BRH 2024, S. 15 f. Der BRH ermittelte nach den gleichen Kriterien allerdings 5.500 zu sanierende BAB-Brücken im "Modernisierungsnetz".

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> BMDV: Zukunftspaket leistungsfähige Autobahnbrücken. Berlin 10.3.2022, S. 1.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> BMDV: Brückenbilanz 2022, S. 17 f., <u>Brücken an Bundesfernstraßen - Bilanz und Ausblick</u>.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Bundesrechnungshof, Bericht 2024, S. 13, <u>Brückenmodernisierungsprogramm des Bundes für Autobahnbrücken</u> (<u>bundesrechnungshof.de</u>).

Tabelle 1: Jährlicher Sanierungsbedarf Autobahn- und Bundesstraßen-Brücken: Teilbauwerke und Kosten 2026

Traglastindexstufen der Brückenbauwerke	Brückenmoderni- sierungsprogr. 2022 (laut BMDV)*	Brückenmoder- nisierungspro- gramm 2022 real	Brückenmod.pro- gramm laut BMDV März 2023	Sanierungs- bedarf alle BAB	Sanierungs- bedarfalle Fernstraßen)**
BAB-Brücken Traglastindex Stufe III (70/50%)		3.025	3.025	4.461	4.461
BAB-Brücken Traglastindex Stufe IV		947	947	2.287	2.287
BAB-Brücken Traglastindex Stufe V		523	1.274	1.274	1.274
Zustandsnote > 3,5		?	?	61	61
Bundesstraßen Traglastindex Stufe II (50%)					1.576
Bundesstraßen Traglastindex Stufe IV					714
Bundesstraßen Traglastindex Stufe V					640
Zustandsnote>3,5					100
SUMMEN	4.000	4.495	5.246	8.083	11.113
Kosten p.a. bei Umsetzunginnerhalb 10 J	1.400.000.000	1.584.487.500	1.850.625.000	2.848.200.000	3.648.200.000
BStrBrücken wie bisher/alle BStrBrücken	400.000.000	400.000.000	400.000.000	400.000.000	800.000.000
SUMMEincl. Ifd. Bauwerkserhalt (700 Mio.)	2.500.000.000	2.684.487.500	2.950.625.000	3.948.200.000	5.148.200.000
SUMMEincl. Erhalt Fernstr.strecken (3,3 Mrd.	4.300.000.000	5.884.487.500	6.150.625.000	7.148.200.000	8.348.200.000

Quellen: BMDV, Brückenbilanz 2022, S. 15 ff.; BRH, Bericht 2024, S. 13.

Nicht weniger sanierungsbedürftig sind nach der Bilanz des BMDV aber die Brücken mit den Indexklassen IV und teilweise auch III (zu 70 Prozent im Modernisierungsnetz und zu 50 Prozent im restlichen Netz) an den Autobahnen außerhalb des sogenannten Modernisierungsnetzes. Damit verdoppelt sich der Sanierungsbedarf auf 8.083 Teilbauwerke<sup>10</sup> und die jährlichen Investitionskosten für den Bauwerkserhalt erhöhen sich um jährlich 1,45 Milliarden Euro.

#### Wie viele Brückenbauwerke müssen im Fernstraßennetz insgesamt saniert werden?

Bei den Brücken im Bundesstraßennetz kämen nach diesen Kriterien – Sanierung der Brücken mit Traglastindex V und IV und 50 Prozent der Brückenbauwerke mit der Stufe III – noch einmal etwa 3.000 Modernisierungsfälle hinzu.<sup>11</sup> Im gesamten Bundesfernstraßennetz liegt somit der Sanierungsbedarf bei rund 11.000 Brückenbauwerken. Seit 2017 wurden im Jahresdurchschnitt 180 Brückenbauwerke saniert. 2022 konnte deren Zahl auf 238 gesteigert werden.<sup>12</sup>

Das BMDV sagt dazu, dass "besonders dringliche einzelne Autobahnbrücken außerhalb dieses Netzes (Brückenmodernisierungsnetzes) nicht vernachlässigt und bei Bedarf ebenfalls bearbeitet" werden, "was auch für die Brücken der Bundesstraßen gilt"<sup>13</sup>. Ungeklärt ist jedoch die Frage, mit welchen Finanzen und welchem Personal dies umgesetzt werden soll.

<sup>\*)</sup> Brückenzahlen in dieser Spalte wie in Spalte 2.Sie stimmen nicht mit der Summe 4.000 überein.

<sup>\*\*)</sup> Die Sanierungskosten für Bundesstraßen wurden an den höheren "Modernisierungsaufwand" infolge des Traglastindexes angepasst und von 400 auf 800 Mio. verdoppelt.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Die Kosten für BAB-Brücken werden lauf BMDV-Formel ermittelt 750 m² (=durchschnittliche Brückenfläche) \* 4700,00 EUR/m² (Sanierungskosten pro Quadratmeter) \* 400 TBW = 1.410 Mio. EUR ≈ 1,4 Mrd. EU.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> BMDV, Brückenbilanz, S. 15, <u>Brücken an Bundesfernstraßen - Bilanz und Ausblick</u>.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> BMDV, Brückenbilanz, S. 15, 16. <u>Brücken an Bundesfernstraßen - Bilanz und Ausblick</u>

<sup>12 &</sup>quot;BMDV, S. 20, Brücken an Bundesfernstraßen - Bilanz und Ausblick; Bundesrechnungshof, S.

<sup>6,</sup> Brückenmodernisierungsprogramm des Bundes für Autobahnbrücken (bundesrechnungshof.de).

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> BMDV, Brückenbilanz, S. 17, <u>Brücken an Bundesfernstraßen - Bilanz und Ausblick</u>.

### 2. Geschönte Sanierungserfolge: Wie ein hoher jährlicher Sanierungsstand und eine Zielerreichung bis 2032 suggeriert wird

In den unten wiedergegebenen Jahresscheiben bereits sanierter und zu sanierender Brückenbauwerke werden vom BMDV auch solche mitgezählt, die nach den Kriterien des Brückenmodernisierungsprogramms weder sanierungsbedürftig, noch dringlich sind. Nur 60 Prozent der bislang sanierten Teilbauwerke sind gemäß der Nachprüfung des Bundesrechnungshofs tatsächlich im bisherigen Brückenmodernisierungsprogramm für Autobahnen enthalten. Das heißt, sie sind nicht stark sanierungsbedürftig und wurden aus anderen Gründen saniert bzw. geplant. Die bis 2021 für die Sanierung zuständigen Bundesländer hatten sie in Auftrag gegeben.

Auch viele geplante Sanierungen der nächsten Jahre sollen außerhalb des Brückenmodernisierungsprogramm stattfinden. Solche Planungen sollen nach dem Willen des Bundesrechnungshofs gestoppt werden, weil sie nach dem neuen Traglastindex nicht prioritär sind. Ein weiterer Grund, warum der Bundesrechnungshof das vom BMDV genannte Zieljahr 2032 für den Abschluss der notwendigen Modernisierungen "für gänzlich unrealistisch" hält.<sup>14</sup>

# 3. Zu geringe Investitionsmittel für die Sanierung und den Erhalt der maroden Brücken im Fernstraßennetz

Das zuständige Bundesverkehrsministerium verspricht eine Mittelerhöhung für die Brückensanierung von 600 Millionen Euro in 2022 und schrittweise eine Erhöhung auf 1,4 Milliarden Euro ab 2026 (1,8 Milliarden inklusive der Brücken an Bundesstraßen). Ab 2026 müssen laut BMDV jährlich 5,7 Milliarden für den Erhaltungsbedarf ausgegeben werden. Das BMDV dazu: "Für diese Summe werden wir uns einsetzen. De Diese Finanzierung scheint also keineswegs gesichert. Tabelle 1 zeigt, dass für die dringende Sanierung der Brücken des gesamten Autobahnnetzes nach den Kostensätzen des BMDV zehn Jahre lang jährlich eine Milliarde Euro zusätzlich ausgegeben werden müsste und für die Brückensanierung im gesamten Fernstraßennetz jedes Jahr darüber hinaus fast zwei Milliarden Euro hinzukommen. Zugleich zeigt sich, dass die Zahl der jährlich geplanten Sanierungen von 400 Bauwerken pro Jahr nicht ausreicht, um künftig Brückensperrungen mit ausreichender Gewissheit zu vermeiden.

Die Tagesschau zitierte am 8.4.2024 die Autobahn GmbH mit der Aussage: Für die Sanierung der maroden Brücken würden "erheblich höhere Kosten als bisher gedacht"<sup>17</sup> anfallen. Auf Anfrage der Frankfurter Allgemeinen Zeitung hatte das Unternehmen einen zusätzlichen Finanzierungsbedarf von insgesamt rund 5,5 Milliarden Euro für die Jahre 2025 bis 2028 gefordert, zusätzlich zu den bisher schon eingeplanten Mitteln von jährlich 8,6 Milliarden Euro für Erhalt, Aus- und Neubau von Autobahnen. Die seien nötig, "um Bau und Planung zu gewährleisten und dringend benötigtes Personal einzustellen".<sup>18</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Bundesrechnungshof, Bericht 2024, S. 6,, <u>Brückenmodernisierungsprogramm des Bundes für Autobahnbrücken</u> (<u>bundesrechnungshof.de</u>).

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> BMDV, Brückenbilanz, S. 21. <u>Brücken an Bundesfernstraßen - Bilanz und Ausblick</u>

<sup>16</sup> BMDV, Brückenbilanz, S. 22, Brücken an Bundesfernstraßen - Bilanz und Ausblick

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup>BRH-Bericht 2024, S. 30, <u>Brückenmodernisierungsprogramm des Bundes für Autobahnbrücken (bundesrechnungshof.de)</u>

<sup>18</sup> Brückensanierung wird teurer als gedacht. <u>Brückensanierung wird teurer als gedacht | tagesschau.de</u> (besucht am 12.05.2024).

#### 4. Es fehlt an Planungs- und Personalkapazitäten zur Brückensanierung

Die Brückenbilanz des BMDV enthält keine Angaben, wie viel Personalstellen sich derzeit mit der Brückensanierung beschäftigen. Auch ob die Werbekampagne der Autobahn GmbH seit 2023 abgehende Stellen ersetzen konnte und tatsächlich zu einem Aufwuchs des Personalstamms führte, ist unbekannt. Bleibt als Teil der Lösung "Personalengpass" die Umverteilung von bereits beschäftigten Personal. Zu diesem Schluss kommt auch der Bundesrechnungshof und fordert mehr Personal für den Brückenerhalt durch Umwidmung von Stellen: Man solle um "jetzt schnell handlungsfähig zu werden … etwa vorhandenes Personal von anderen Aufgaben vorübergehend freistellen und schwerpunktmäßig für die anstehenden Brückenmodernisierungen einsetzen. Dies sollte sie so lange tun, bis die Bugwelle an unerledigten Modernisierungen abebbt." <sup>19</sup> Mehr Personal und die Umverteilung von Personal könne der Haushaltsgesetzgeber unterstützen durch Sparen beim Neu- und Ausbau und durch die Verpflichtung, die Sanierungsmittel "zweckgebunden zu verwenden"<sup>20</sup>.

Die zahlreichen Gesetze zur Planungsbeschleunigung der letzten Jahrzehnte konnten die Planungszeiten nicht erfolgreich verkürzen. Das BMDV kündigt an: "Nicht nur Planung und Genehmigung müssen beschleunigt werden, sondern auch die Umsetzung soll an Tempo gewinnen - selbstverständlich unter Beibehaltung hoher Bauqualität, Sicherheit und Berücksichtigung der Nachhaltigkeit. Dazu wollen wir Ausschreibungs- und Vergabeverfahren straffen und effektiver gestalten. "21 Dies ist sicher sinnvoll, ebenso wie eine stärkere Typisierung der Bauwerksplanung. Das Kernproblem bleibt aber, dass das BMDV keine echte Priorisierung des Brückenerhalts vornimmt und weiter am Neubau von Autobahnen und Bundesstraßen festhält: "Auch in den Abstimmungen zu den jährlichen Investitionsplanungen werde das BMDV auf eine fokussierte Umsetzung des Brückenmodernisierungsprogrammes bei der Autobahn GmbH drängen – ohne jedoch auch andere wichtige gesetzliche Aufgaben zu vernachlässigen." <sup>22</sup> Erfreulich wäre es, wenn die folgende Ankündigung des Ministeriums/ des Ministers umgesetzt wird: "Neben schnelleren Abstimmungsprozessen auf fachlicher Ebene ist bei Bauprojekten auch eine frühzeitige Abstimmung mit allen Beteiligten vor Ort wichtig. Bei den Verfahren muss insbesondere der anspruchsvolle Spagat zwischen Beschleunigung, Transparenz und Mitsprache gelingen. Deshalb ist geplant, mit allen Beteiligten frühzeitig in den Dialog zu treten."<sup>23</sup>

-

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> BRH-Bericht 2024, S. 30, <u>Brückenmodernisierungsprogramm des Bundes für Autobahnbrücken (bundesrec</u>hnungshof.de).

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Bundesrechnungshof, "Bericht" 2024, S. 6. <u>Brückenmodernisierungsprogramm des Bundes für Autobahnbrücken (bundesrechnungshof.de)</u>.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> BMDV, "Zukunftspaket" 2022, S. 2, <u>BMDV\_zukunftspaket-leistungsfaehige-autobahnbruecken\_2022.pdf</u>.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Antwort des BMDV an den Bundesrechnungshof, siehe dessen Bericht 2024, S. 29, <u>Brückenmodernisierungsprogramm des Bundes für Autobahnbrücken (bundesrechnungshof.de)</u>.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> BMDV, "Zukunftspaket" 2022, S. 3, <u>zukunftspaket-leistungsfaehige-autobahnbruecken.pdf (bund.de)</u>.

### Was muss geschehen, um das Problem zu lösen? Drei Forderungen des BUND:

1. Brückensanierung strikt priorisieren, finanzieren und Umsetzungsplanung vorlegen: Erhaltungsmaßnahmen und darunter insbesondere die Sanierung der Autobahnbrücken müssen absoluten Vorrang vor Aus- und Neubauinvestitionen von Autobahnen und Bundesstraßen bekommen. Dazu müssen nicht 4.000, sondern mindestens 8.000 Brücken-Teilbauwerken auf Autobahnen bis spätestens 2035 saniert werden. Die Gesamtkosten dafür betragen, einschließlich laufendem Bauwerkserhalt, jährlich 3,95 Milliarden Euro, also rund eineinhalb Milliarden mehr als bisher angekündigt. Auf dieser Grundlage muss eine Umsetzungsplanung der Modernisierung auf allen Fernstraßen vorgelegt werden. Jedes Jahr müssen deshalb 800 statt der bisher avisierten 400 Brückenbauwerke saniert werden, um die Zehnjahresfrist zu halten. Das Brückenmodernisierungsnetz kann dabei nur die erste und dringlichste Sanierungsstufe darstellen.

Brückenmodernisierungsnetz kann dabei nur die erste und dringlichste Sanierungsstufe darstellen. Die mittelfristige Finanzplanung muss die Investitionsmittel für die Gesamtsicherung bereitstellen und das heißt, Mittel aus dem Neubau von Autobahnen und Bundesstraßen umschichten. Auch die Sanierung von über 3.000 Bundesstraßenbrücken muss finanziert und umgesetzt werden. Nach den Kriterien des BMDV sind dafür mindesten 800 Millionen Euro pro Jahr zusätzlich notwendig.

Insgesamt heißt das: Für Sanierung und Erhalt der Fernstraßenbrücken müssen ab 2026 jährlich 5,15 Milliarden Euro bereitgestellt werden. Nimmt man die Ausgaben für die Erhaltung der Strecken hinzu, summieren sich die jährlichen Ausgaben auf 8,35 Milliarden statt der bisher vom BMDV genannten 5,7 Milliarden Euro. Das benötigte Mittelvolumen sollte vom Haushaltsausschuss des Bundestages in einem, spezielle für die Sanierung der Fernstraßenbrücken ausgelegten, überjährlichen Fonds bereitgestellt werden. Der Bundestag sollte die Autobahn GmbH anweisen, Erhalt statt Aus- und Neubau strikt zu priorisieren und das Fernstraßenausbaugesetz entsprechend ergänzen.

- 2. Sanierung statt Kapazitätserweiterung: Der Brückenerhalt sollte sich auf Sanierung und "echte" Ersatzneubauten maroder Brücken konzentrieren. Auszuschließen sind Ausbaumaßnahmen für weitere Fahrspuren mit Brückensanierungen zu vermischen, wie an der A1-Brücke bei Leverkusen geschehen. Bei solchen Ausbaumaßnahmen muss ein komplettes Planfeststellungsverfahren mit umfänglicher Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden.
- 3. Planungsbeschleunigung nur bei echten Ersatzneubauten: Der BUND und andere Umweltverbände haben beim Gesetz zur Beschleunigung von Investitionen 2020 Planungsvereinfachungen bei kleineren Maßnahmen und (echten) Ersatzneubauten zugestimmt. So wurden zusammen mit der UVP-Gesellschaft Vorschläge für eine vereinfachte und schnelle Vorprüfung zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und für eine konzentrierte Prüfung vorgelegt, die, wenn sie frühzeitig parallel zur Planungsphase durchgeführt wird, keine Verzögerungen auslöst.

Das BMDV kündigt neben "schnelleren Abstimmungsprozessen auf fachlicher Ebene … auch eine frühzeitige Abstimmung mit allen Beteiligten vor Ort" an. "… Deshalb ist geplant, mit allen Beteiligten frühzeitig in den Dialog zu treten." Umweltverbände sind bei echten Ersatzneubauten gesprächsbereit.

### Stand 06/2024

Text: Dr. Werner Reh

### Kontakt:

Jens Hilgenberg, Leiter Verkehr und Infrastruktur, E-Mail: <a href="mailto:jens.hilgenberg@bund.net">jens.hilgenberg@bund.net</a>
Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND) – Friends of the Earth Germany, Kaiserin-Augusta-Allee 5, 10553 Berlin, <a href="mailto:www.bund.net">www.bund.net</a>

#### **Anhang**

#### Wie es zu dem jetzigen, schlechten Zustand der Autobahnbrücken kam

Knapp 70 Prozent der Brücken an deutschen Autobahnen sind Spannbetonbrücken. Durch Vorspannung bzw. Zugspannung der Stahleinlagen im Beton wird ein rissfreies und schnelleres Bauen von Brücken mit größeren Stützweiten ermöglicht. Seit der Umsetzung des ersten Fernstraßen-Ausbauplans ab 1957 wurde dieses Verfahren regelmäßig verwendet. Obwohl die einschlägige DIN-Norm seit 1953 ein rissfreies Bauwerk vorschreibt, wurden die seit den 70er Jahren beobachteten Risse in den Brücken von Prof. Fritz Leonhardt, Berater für Brückenbau im Verkehrsministerium, auch als "Brückenpapst" tituliert auch den deutschen "Betontag 1975" als "unvermeidlich", gleichzeitig aber "unschädlich" bezeichnet.<sup>24</sup>

Risse wurden von der Betonbranche noch Mitte der 80er Jahre als "Heilmittel" gegen zu hohe Zugspannung gepriesen, sie forderte, sie "als Freunde zu begreifen, weil sie die Zugspannungen abbauen" würden. Sie seien "als Einsturz-Frühwarnsystem überaus nützlich". Ignoriert wurde dabei, dass Prof. Leonhardt 1979 seine Aussage von der Unschädlichkeit der Risse zurückgenommen hatte.

Auf dem "Betontag 1981" wurde vom Brückenreferenten des Bundesverkehrsministeriums zur "Erhaltung von Straßenbrücken – eine vordringliche Aufgabe der Straßenbauverwaltung" vorgetragen. Klar war damals schon, dass die Lebensdauer dieser Brücken sich auf 50 Jahre belief. Zuvor herrschte die Überzeugung, Brücken und Tempel seien für die Ewigkeit gebaut.

Die Regierung Kohl versprach "Tausende von Brücken" im Zeitraum von 1986 bis 2000 zu erneuern. Hierfür wurden 50 Mrd. DM veranschlagt. Aus dieser Idee wurde nichts. Stattdessen legte Verkehrsminister Günther Krause 1992 das "Größte Straßenbauprogramm der Nachkriegsgeschichte" mit über 11 000 Kilometer neuer Straßen auf – vornehmlich im bereits gut erschlossenen Westen der Republik.

In der Brückenbilanz des BMDV schließt sich der Kreis: "Durch die ungünstige Altersstruktur mit vielen Brücken jenseits der 50 Jahre einerseits und der ungebremsten Zunahme des Güterverkehrs andererseits müssen viele Brückenbauwerke im deutschen Bundesfernstraßennetz verstärkt oder erneuert werden, um für die Zukunft gut aufgestellt zu sein. Die Problemstellungen der älteren Brücken sind erkannt; sie werden zielgerichtet angegangen."<sup>25</sup>

Zur schlechtesten Stufe V des Traglastindexes gehören insbesondere Bauwerke, die "mit einem Alter von 50 Jahren und mehr den Zenit ihrer geplanten Nutzungszeit überschritten haben, nicht nach aktuellem Regelwerk geplant und gebaut wurden und aufgrund des damaligen Stands der Technik im Vergleich zu den heutigen Anforderungen die meisten statisch-konstruktiven Defizite aufweisen.

Brücken älterer Jahrgänge vor 1985 sind jedoch für deutlich geringere Verkehrslasten ausgelegt worden. Immerhin zählen zu dieser Gruppe über 50 % der Bestandsbrücken an Bundesfernstraßen.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Vgl. dazu und zum Folgenden: Marianne Schreck, Eine Brücke hat etwas Verbindendes. Offener Brief an Bundeskanzlerin Merkel: <a href="https://www.aminwitt.de/schreckmarianne.html">www.aminwitt.de/schreckmarianne.html</a> (besucht am 12.5.2024). Jeweils mit Einzelnachweisen.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> BMDV, Brückenbilanz, S. 23.

*Diese Bauwerke werden in den nächsten Jahren zu modernisieren sein.*"<sup>26</sup> In der Traglaststufe III werden alle vor 1985 errichteten Brücken einer intensiven Nachberechnung unterzogen.

Das häufig verbreitete Narrativ, zunehmenden Lkw-Gewichte seien schuld an der Brückenmisere, kann widerlegt werden: Die "deutschen Brücken wurden schon seit Juni 1952 für eine Last von 60 t gerechnet: Einführung der Brückenklasse 60, die 1985 auf 60/90 erhöht wurde." Das zulässige Gesamtgewicht eines Lkw liegt heute in Deutschland bei 44 t.<sup>27</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Bundesrechnungshof in Wiedergabe der BMDV-Traglasteinstufung (sihe Bericht, S. 9).

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Marianne Schreck, ebendort.