

Fachinformation

Brücken der Bundesfernstraßen

Brücken übernehmen eine im Wortsinn tragende Rolle. Insbesondere bei einer Vielzahl von älteren Großbrücken aus den 1960er bis 1980er Jahren sind die Tragfähigkeitsreserven jedoch nahezu aufgebraucht. Deshalb können diese Brücken den Lkw-Verkehr nur noch eine begrenzte Zeit aufnehmen. Für einen Teil dieser Brücken mussten bereits Verkehrsbeschränkungen angeordnet werden. Die Sperrung der Rheinbrücke Leverkusen für den gesamten Lkw-Verkehr hat deutlich gemacht, wie drastisch sich allein der Ausfall einer einzelnen Autobahnbrücke selbst in einem so engmaschigen Fernstraßennetz wie in der Metropolregion Rhein-Ruhr auf Verkehr und Wirtschaft auswirkt.

Zustandsentwicklung und Ursachen

Der Zustand der Brückenbauwerke im Netz der Bundesfernstraßen hatte sich bundesweit seit dem Jahr 2001 deutlich verschlechtert: Nur mehr gut 12% der Brückenfläche befanden sich im Jahr 2017 in einem sehr guten oder guten Zustand. Im Jahr 2001 lag dieser Anteil noch bei 30%.¹

Der Anteil der Brückenflächen, der nur mehr in einem ausreichenden Zustand ist, liegt mittlerweile bei einem Drittel. Diese Bauwerke erfordern zeitnahe Erhaltungsmaßnahmen.

Weitere rund 12% der Brückenfläche wurden mit nicht ausreichend oder sogar ungenügend bewertet. Bei diesen Bauwerken besteht umgehender Handlungsbedarf.

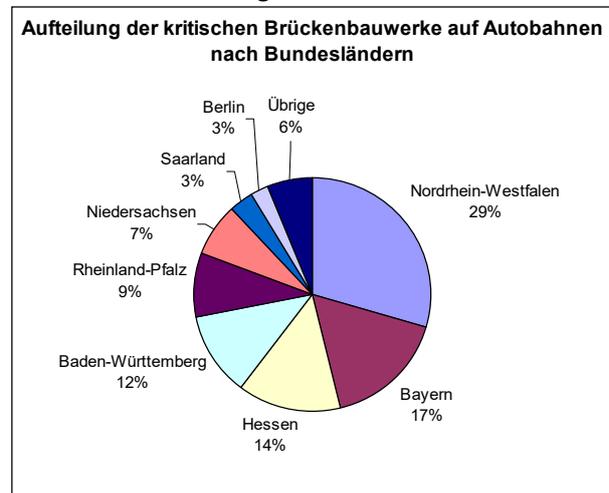
Die Zustandsentwicklung der Brücken hat folgende Ursachen²:

- Defizite bei älteren Brücken, da die damals geltenden technischen Regelwerke insbesondere hinsichtlich der Lastannahmen nicht dem heutigen Stand entsprechen.
- Starke Zunahme des Lkw-Verkehrs und mehrmalige Anhebung der zulässigen Lkw-Gesamtgewichte sowie Lkw-Überladungen.
- Extremer Anstieg der genehmigungspflichtigen Schwerlasttransporte.
- Nicht rechtzeitig durchgeführte Erhaltungsmaßnahmen trotz zunehmender Schäden an den vorhandenen Bauwerken.

¹ siehe Verkehrsinvestitionsbericht für das Berichtsjahr 2017, BMVI und Straßenbaubericht 2002, BMVBS

Enormer Modernisierungsbedarf

Zur Erhöhung der Restnutzungsdauer sind deshalb aus Sicht des ADAC zahlreiche Sofortinstandsetzungen, Brückenertüchtigungen bzw. -verstärkungen (z. B. durch externe Vorspannung), aber vor allem auch zahlreiche Ersatzneubauten erforderlich. Aus wirtschaftlicher Sicht dürfte der Ersatzneubau für einen Großteil der Brückenbauwerke aus den 60er- und 70er-Jahren die sinnvollste Lösung sein.



Quelle: Bast, eigene Berechnungen

Die sechs Bundesländer, die am stärksten betroffen sind, sind Nordrhein-Westfalen, Bayern, Hessen, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Niedersachsen.

Insbesondere betroffen sind die A 45 Dortmund-Gießen, A 8 München-Salzburg, A 6 Heilbronn-Nürnberg, A 61 Hockenheim -AK Meckenheim,

² siehe auch Bericht „Brückenertüchtigung jetzt – Ein wichtiger Beitrag zur Sicherung der Mobilität auf Bundesfernstraßen“, Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (Hrsg.), 2011.

Abschnitte der A 1, A 3, A 4, A 7, A 44 und A 81 sowie zahlreiche Brücken im Rhein-Ruhrgebiet. Nach Angaben von Straßen.NRW ist allein in Nordrhein-Westfalen die Statik von 1.119 Brücken zu prüfen. Die Nachrechnungen ergaben, dass 424 Bauwerke von den bislang 697 nachgerechneten mittel- bis langfristig zu ersetzen sind (Stand: Januar 2020). Der Ertüchtigungsbedarf wurde auf 4,5 Milliarden Euro allein für rund 400 große Brücken im Verlauf von Bundesfernstraßen in Nordrhein-Westfalen geschätzt.

Verkehrliche Auswirkungen

Infolge von Brückenschäden wurden für zahlreiche Brückenbauwerke im Bundesfernstraßennetz verkehrsbeschränkende Maßnahmen angeordnet, um so die auf das Brückenbauwerk einwirkenden Verkehrslasten zu reduzieren. Verkehrsbeschränkungen sind kurzfristige Kompensationsmaßnahmen zur eigentlich notwendigen Instandsetzung bzw. Erneuerung.

Die Verkehrsbeschränkungen im Autobahnnetz betreffen bislang vor allem den Lkw-Verkehr (Überholverbote und Geschwindigkeitsbeschränkungen). Auf mehreren Autobahnbrücken wurde inzwischen das zulässige Gesamtgewicht beschränkt. Davon sind insbesondere die genehmigungspflichtigen Schwertransporte betroffen. Allein in Nordrhein-Westfalen gelten nach Auskunft von Straßen.NRW für 17 Brücken im Autobahnnetz Lastbeschränkungen für Schwertransporte (Stand: März 2020). Noch gravierendere Lastbeschränkungen für den gesamten Lkw-Verkehr ab 3,5 Tonnen bestehen für die Rheinbrücke Leverkusen und die Schwelmetal-Brücke (beide A 1). Im Netz der Bundesstraßen mussten einzelne Brücken sogar zeitweise komplett gesperrt werden oder dürfen nur noch wechselseitig in einer Richtung befahren werden.

Sperrung der Rheinbrücke Leverkusen

Die Leverkusener Rheinbrücke, die 1965 im Zuge der A 1 gebaut wurde, gilt als wichtigste Rheinquerung Nordrhein-Westfalens.



Im Dezember 2012 musste die Leverkusener Rheinbrücke für den gesamten Lkw-Verkehr gesperrt werden. Die Sperrung dauert voraussichtlich mindestens noch bis Ende 2020, bis der erste Teil des Ersatzneubaus fertiggestellt ist. Bis dahin muss der Lkw-Verkehr auf die benachbarten Rheinbrücken ausweichen. Die damit verbundenen Umwege und Zeitverluste sind erheblich.

Teilspernung der Rader Hochbrücke

Ende Juli 2013 musste aufgrund statischer Probleme die Rader Hochbrücke über den Nord-Ostsee-Kanal im Zuge der A 7 von einem Tag auf den anderen für Lkw über 7,5 Tonnen gesperrt werden. Zudem mussten die rechten Fahrstreifen gesperrt werden, sodass nur mehr ein Fahrstreifen je Richtung benutzt werden konnte. Lkw über 7,5 Tonnen mussten während der viermonatigen Sanierung den gesperrten Abschnitt entweder weiträumig und unter Inkaufnahme großer Umwege (über die Westküste bzw. über Kiel) oder auf kürzester Route durch die Städte Rendsburg und Büdelsdorf sowie den Rendsburger Kanaltunnel umfahren. Aufgrund von Sanierungsarbeiten am Kanaltunnel standen dem Verkehr dort aber nur ein anstatt zwei Fahrstreifen je Richtung zur Verfügung. Vor den Zufahrten zum Rendsburger Kanaltunnel bildeten sich kilometerlange Staus.

Finanzbedarf

Die Bodewig-Kommission „Zukunft der Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“ kam 2013 zu dem Ergebnis, dass in den nächsten 15 Jahren ein zusätzlicher Bedarf für den Erhalt der Verkehrsinfrastruktur (Straße, Schiene, Wasserstraße) in Höhe von mindestens 7,2 Milliarden Euro pro Jahr besteht, davon allein 1,3 Mrd. Euro bei den Bundesfernstraßen.

Das Bundesverkehrsministerium schätzt allein den Erhaltungsbedarf für die Bundesfernstraßen im Zeitraum 2016 bis 2030 auf rund 4,5 Mrd. Euro pro Jahr ein. Der Anteil für die Erhaltung der

Bauwerke einschließlich der Brückenertüchtigung beträgt dabei rund 37%.

Dringender Handlungsbedarf

- Der Erhalt und die Modernisierung des Brückenbestands sind aus Sicht des ADAC von herausragender Bedeutung für die Zukunfts- und Leistungsfähigkeit der bestehenden Straßeninfrastruktur. Die Brückenertüchtigung lässt keinen weiteren Aufschub zu.
- Die dafür erforderlichen Finanzmittel sind dauerhaft bereit zu stellen. Die mit der Umsetzung der Nachrechnung und Ertüchtigung verbundenen finanziellen wie personellen Ressourcen sollten deshalb

dringend von Bund und Ländern bereitgestellt werden.³

- Allein für den Erhalt und die Modernisierung der Bundesfernstraßen ist ein Investitionsvolumen von insgesamt rund 4,5 Mrd. Euro pro Jahr erforderlich. Insgesamt sind, wie auch im Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030 angesetzt, mindestens 7,5 Mrd. Euro pro Jahr dauerhaft in die Bundesfernstraßen zu investieren.

Nur wenn Finanzierungs- und Planungssicherheit gewährleistet sind, kann unsere Straßeninfrastruktur auch zukünftig leistungsfähig bleiben und den an sie gestellten hohen Anforderungen gerecht werden.

Herausgeber
ADAC e. V.
Ressort Verkehr
Hansastraße 19
80686 München

³ s. auch Bericht „Strategie zur Ertüchtigung der Straßenbrücken im Bestand der Bundesfernstraßen“, BMVBS, Mai 2013