

Herzlich Willkommen!

BVMW macht mobil:
Brücken als Weg zur
Wohlstandssicherung

—
Wie profitiert die Region vom
Infrastrukturprogramm Bund?



Willkommen beim BVMW!



Qualität

Gastgeber

TRI^{ANGLE}NGEL

BROUGHT TO YOU BY 



Entrepreneurship Services & Shareholdings (IRM-ESS)

Dr. Niels Feldmann



Entrepreneurship Services & Shareholdings: Organisation

Zielgruppen & Startup Journey

Schüler

Nachwuchsförderung



Studierende

Talentförderung



Forschende

Potenzialaktivierung



Gründungsinteressierte

Coaching und Betreuung



Startups



Scale-ups

Growth & Beteiligungen



Kommunikation, Community & Event Management



Internationalisierung



Organisation, Standorte & Controlling



Strategie, Beziehungsmanagement & Akquise

KIT-GRÜNDERSCHMIEDE – Fakten 2024

>60

STARTUPS 2024

>50

EVENTS JÄHRLICH

>600

ANZAHL AN BERATUNGEN
2024

>460

STARTUPS IN DEN LETZTEN 10 JAHREN

NXTGN Startup Factory

NXTGN

Als zentrale Innovationsplattform in **The Land** verbinden wir **Wissenschaft, Wirtschaft und das Startup-Ökosystem** und legen damit die Grundlage für die **Next Generation Mittelstand**

- Baden-Württemberg ist geprägt von einer **exzellenten Forschungslandschaft**, einem starken, oftmals **familiengeführten Mittelstand** sowie einem **aufstrebenden Startup-Ökosystem**.



- Um die jeweiligen Elemente nachhaltig auf unserer Innovationsplattform zu verbinden, leiten sich für uns drei Kernangebote ab: wir sind **Deep Tech Inkubator & Accelerator**, **Innovations- & Transformations-Dienstleister** sowie **Ökosystem-BW Connector**
- Organisiert als **Public-Private-Partnership** ist NXTGN seit 2025 offizielle **Startup Factory der Bundesregierung**:



**WE SHAPE
TOMORROW'S
FOUNDERS.**

SUCCESS STORY KOLIBRI GAMES
DANIEL STAMMLER, JANOSCH SADOWSKI UND OLIVER LÖFFLER

LEARN MORE



**Neugierig
geworden?**

**Lassen Sie uns
sprechen!**





Eventpartner

BUNG
UNTERNEHMENSGRUPPE

Einführung Infrastruktur Brücken



Claus Haberecht
Beauftragter des Verbands
Der Mittelstand. BVMW e.V.

Einführung Infrastruktur Brücken

- BVMW macht Mobil Format seit 2022
- Schwerpunkte Mobilität und nachhaltiger Güterverkehr
- Arbeitskreis BVMW macht mobil Vertreter Wirtschaft/Unternehmen, Wissenschaft und Kommunen
- Durchgeführte öffentliche Veranstaltungen mit folgenden Themenbereichen:
- **Logistik in Kommunen** mit Chancen für mittelständische Unternehmen („Letzte Meile“)
in 2022 Karlsruhe
- **Klimasensible Raum- und Standortentwicklung** bei der Ausweisung von Gewerbegebieten
2024 in Heddesheim
- **Entwicklung Schienen – und Straßenverkehr** in der Region 2024 in Muggensturm
- **TERMINAL und Umschlagplätze** in Häfen und Güterverkehrszentren 2023 in Kehl
- **Klimafreundlicher Güterverkehr** der Logistikbranche 2023 Baden Airpark

Einführung Infrastruktur Brücken

- Brücke Bauwerk, das Verkehrswege (Straßen, Schienenstrecken u.a.) über natürlich Hindernisse oder andere Verkehrswege hinwegführt.
- Älteste archäologische Brücke zwischen Rapperswil und Hurden
- Bis 19.Jahrhundert dominierte Holz und Stein als Baumaterial (tlw. auch Pflanzenfasern Hängebrücke)
- 1779 erste Eisenbahnbrücke aus Gusseisen im Zuge der Industrialisierung, später Schmiedeeisen
- Zweiter moderner Baustoff Beton ab 1860 er Jahre (1875 erste Stahlbetonbrücke)
- Nach dem 2.Weltkrieg Entwicklung Spannbeton und später Brückenstahlbau /Schrägseilbrücken
- Inzwischen völlig unterschiedliche Brückenformen und – angebote z.B. Brücke als Gebäude: Brückenparkhaus Messe Stuttgart
- **Brücken, Tunnel aber auch Staustufen/Schiffshebewerke u.a. sind somit entscheidende Verbindungselemente für ein durchgängiges Infrastrukturangebot**
- Stichwort: Sichere Infrastruktur

Einführung Infrastruktur Brücken

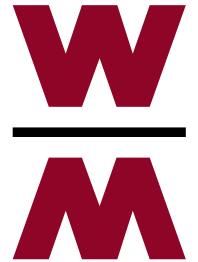
- Statistik: 130 000 Brücken (Straßen, Schienen) in Deutschland, davon nahezu **20 000** sanierungsbedürftig
- Grund: Stark gestiegene Verkehrs- und Tonnagebelastungen; Sanierungsstau
- Grundlage Land: Brückenerhaltungsprogramm
- Sondervermögen Bund: 500 Milliarden zur Modernisierung der Infrastruktur (Infrastruktur umfasst mehrere Bereiche z.B. auch Infrastruktur Bevölkerungsschutz, Schulen) - nur Teil für Schienen/Straßen bzw. Brücken
- Verkehrsministerium B.-W. möchte bis 2030 rund **180** und in einer weiteren Stufe bis 2036 rund **450** Brücken an Bundes- und Landestraßen erneuern – umfassendes Programm
- Wieviel und um welche Brücken es sich handelt. davon im Regierungsbezirk Karlsruhe bzw. Freiburg, im BVMW Kulissengebiet Rhein-Neckar, liegen wird im zweiten Impulsreferat von Herrn Hess dargestellt.

Impulsvortrag

“Auswirkungen Brücken auf die Infrastruktur”

Stephan Schröther
Geschäftsführer
Wolff & Müller Ingenieurbau





WOLFF & MÜLLER

BRÜCKEN

Herzstück unserer Verkehrsinfrastruktur

Neckarsteg, Haßmersheim

AGENDA

Brücken verstehen

Schäden & Sanierung

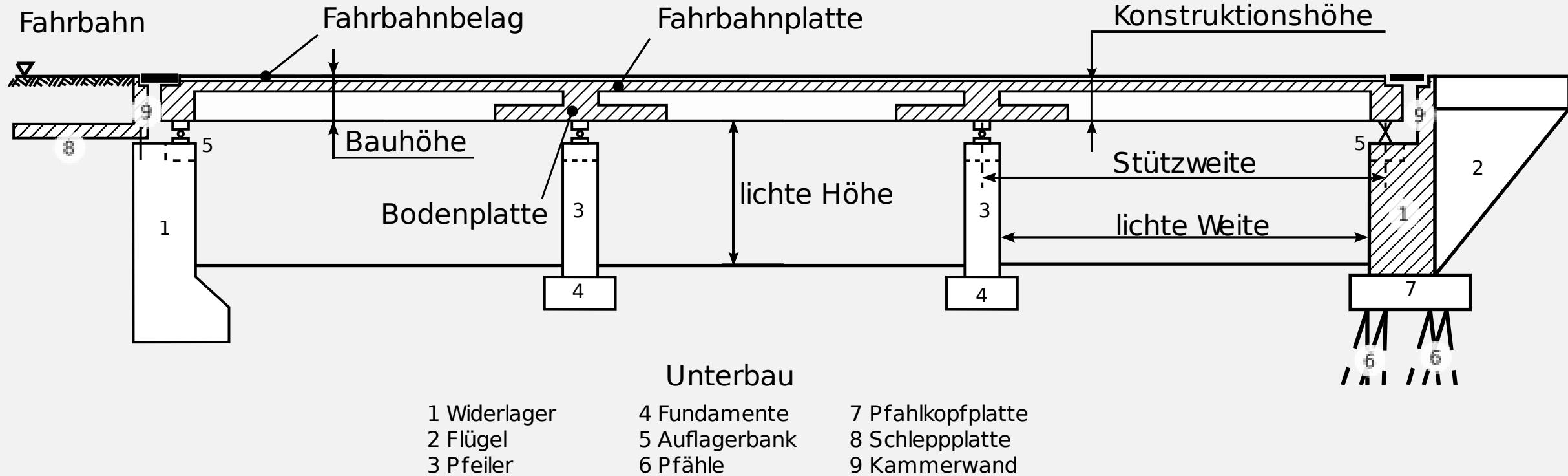
Spannungsrißkorrosion

Was können wir tun?

BRÜCKEN VERBINDELN ...

... seit über 6.000 Jahren





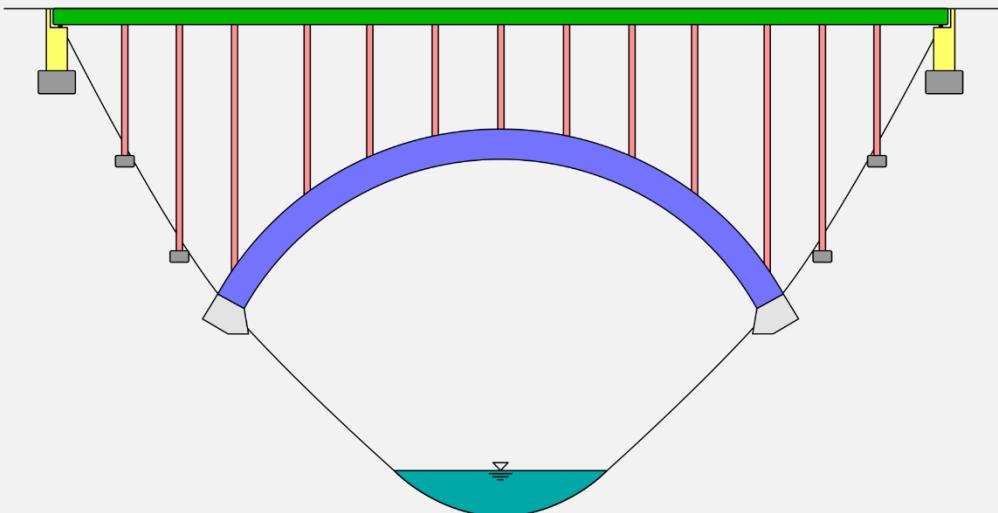
BRÜCKEN VERSTEHEN

Alltägliche Wunder der Ingenieurskunst

BRÜCKENARTEN IM ÜBERBLICK

Bogenbrücke

Schematische Darstellung



Beispielbrücke

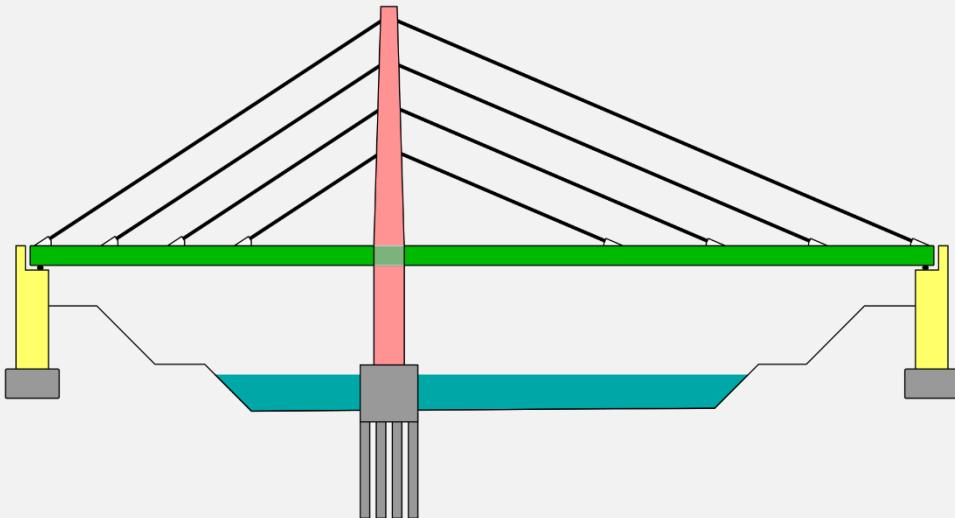


Murrtalviadukt, Backnang

BRÜCKENARTEN IM ÜBERBLICK

Schrägseilbrücke

Schematische Darstellung



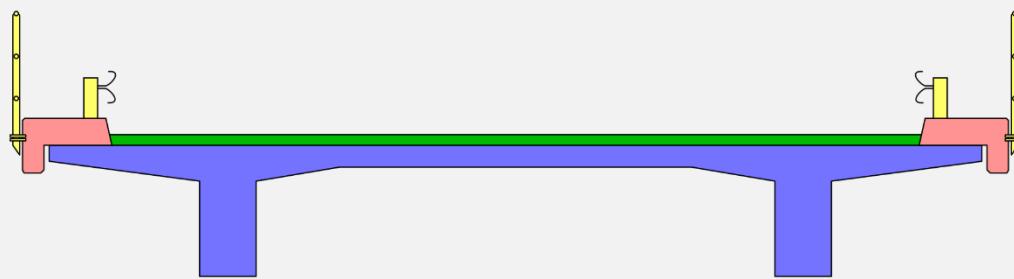
Beispielbrücke



BRÜCKENARTEN IM ÜBERBLICK

Balkenbrücke

Schematische Darstellung

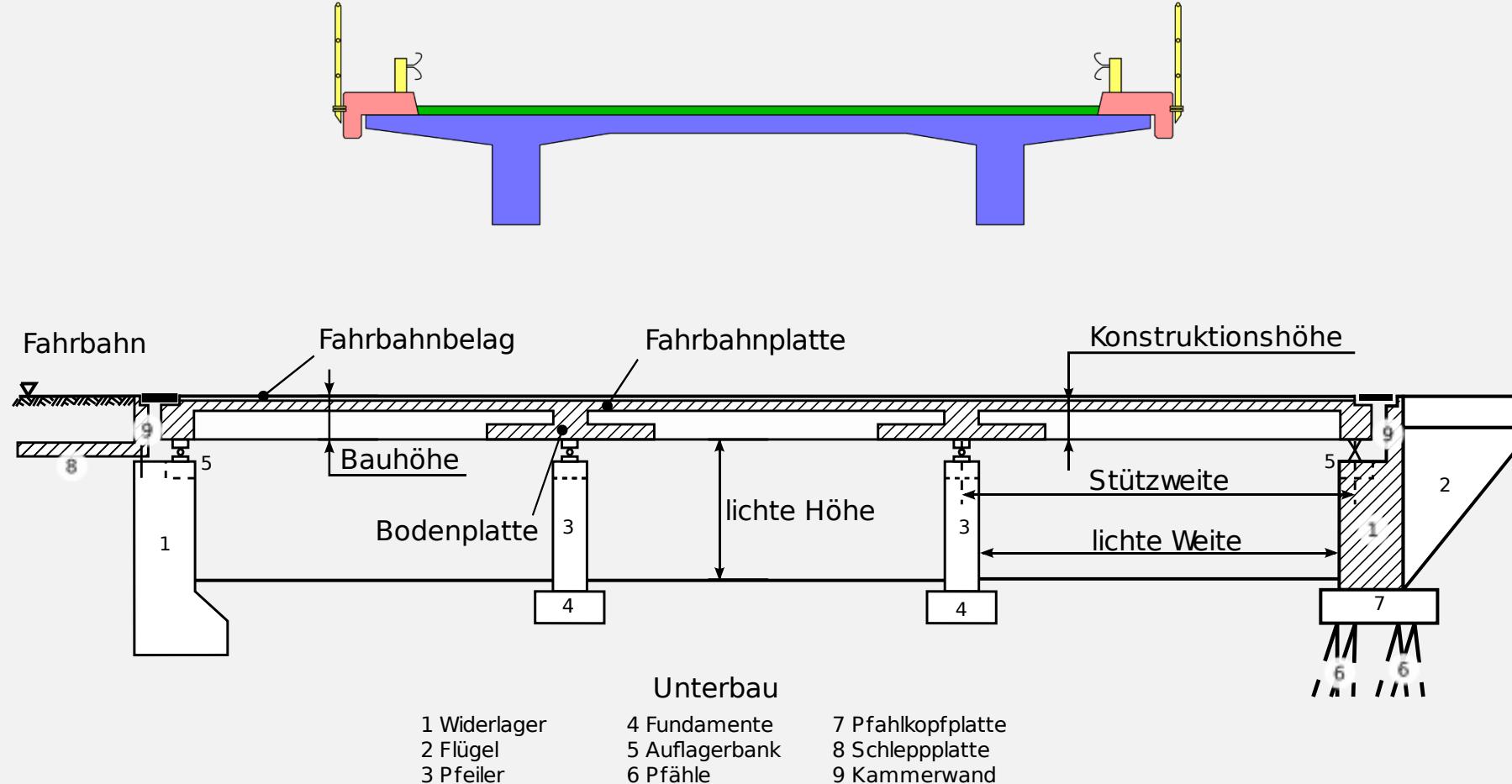


Beispielbrücke



GEBAUT FÜR DIE EWIGKEIT?

Verschleiß & Lebensdauer einzelner Brückenteile





SCHÄDEN UND SANIERUNG

Schäden und wie man sie stoppt

WÄHRET DEN ANFÄNGEN

Und wie es zu den Anfängen kam

Der Verkehr drängt auf die Straße

1 LKW = Belastung von 1.000 PKW

Unsere Brücken sind unterdimensioniert:

- Planer gingen von einem Linear wachsenden Verkehrsaufkommen aus
- Die meisten Schleusen sind zu kurz für moderne Binnenschiffe
- Im Gleis wurde deinvestiert
 - Die Koppelung von Güterzügen läuft noch immer manuell
 - Grenzübergänge in den Osten wurden geschlossen von knapp unter 40 (DDR + BRD) runter auf 3
 - Streckenabbau oder Sperrungen für den Güterverkehr

Folge: Anpassung der Nachrechnungsnormen

Freiliegende Bewährung – sichtbare Zeichen des Verfalls



VERSTÄRKUNG

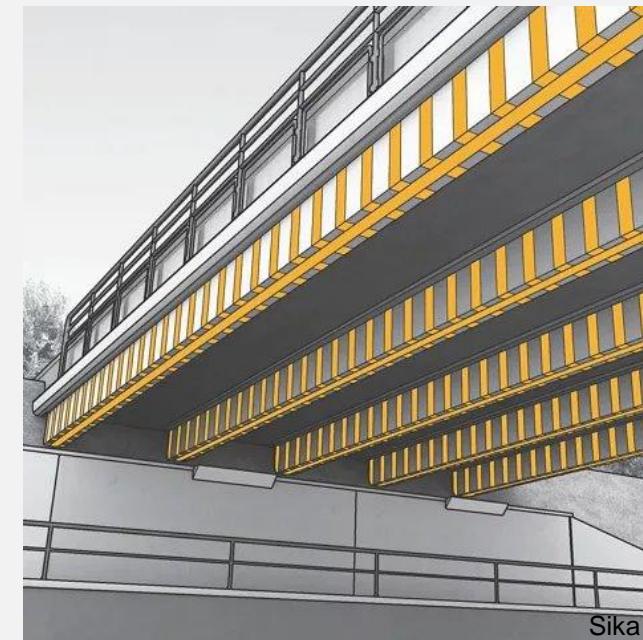
Dübelverankerungen

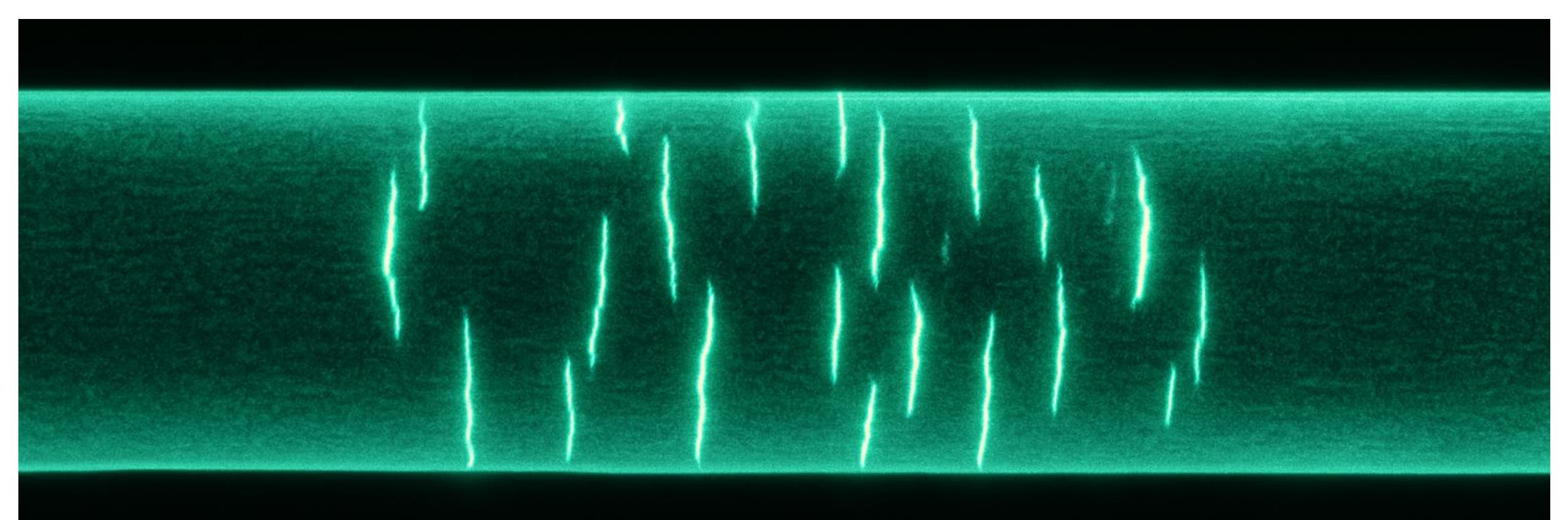
Erhöht die aufnehmbaren Querkräfte



Verklebung von Carbonfaserverstärkten Kunststoffen

Erhöht die Zugbelastung (Unterseite)





KI generiert

SPANNUNGSRISSKORROSION

Am Beispiel der Carola Brücke in Dresden







WAS KÖNNEN WIR TUN?

ERHALT, UNTERHALT UND DAS LIEBE GELD

Problem der Verantwortlichkeiten?

Das Problem der Finanzierung

- Unterhalt = Kommune
- Erhalt = Zuschüsse von Land & Bund

Die Kommunen leiden unter **Geld- & Personalmangel**.

Aus ihrer Sicht ist es finanziell sinnvoll auf die Förderungen beim Erhalt zu setzen.

Volkswirtschaftlich ist dies jedoch kritisch.

Erhalt

- Ersatzneubau
- Sanierungen und Verstärkungen

Der Schaden ist so groß, dass Verkehr und Lebensdauer der Brücke massiv beeinträchtigt sind.

Und so groß, dass die Kommune ihn nicht allein stemmen kann.

Unterhalt

- Schlammeimer leeren
- Wartungen durchführen
- Bewuchs entfernen
- Risse verpressen & Schadstellen sanieren
- Verschleißteile erneuern

Aus Geld und Personalmangel kommen die Kommunen nicht hinterher.

AKUTE LÖSUNGSANSÄTZE

Brückenerhaltung

Ersatzneubauten

- Prio 1 für Brücken mit Spannungsrißkorrosionsgefährdung
- Abriss & Neubau
 - Vereinfachte Genehmigungen, in Theorie schnelle Umsetzung
 - In der Praxis Hürden durch z.B. Baufeststellung, Artenschutz & Co.

Verstärkung & Instandsetzung

- Teilweise Nutzbarkeit während der Sanierung
- Ressourcenschonender
- Hilft bedingt, mittelfristig ist der Ersatzneubau oft der einzige Weg
- Fehler der Vergangenheit
 - Exponentiell gewachsenes Verkehrs- & Güteraufkommen

Abstufungen

- Oft ein erster und richtiger Schritt zur Sicherung der Brücke
- 1 LKW = 1.000 PKW

LANGFRISTIGE LÖSUNGSANSÄTZE

Brückenunterhaltung

Wartung & Kleinere Sanierungsarbeiten

- Mit der Fertigstellung beginnt der Verfall eines Bauwerks
- Ohne Wartung beschleunigt sich dieser
 - Birken, die aus Fugen wachsen und das Material aufsprengen
 - Abplatzungen und Risse durch die Wasser und Salz ins Bauwerk eindringen

Modernisierung von Bauweisen & Prüfverfahren

- Großteil der Brücken stammt aus den 60er bis 80er Jahren → heute im kritischen Alter, aufwändige Prüfverfahren
- Neue Bauweisen von Brücken
 - Verbesserte Prüfbarkeit z.B. durch externe Spannglieder

Predictive Maintenance, indirekte Kosten senken

- Wartungen genauer planen
- Sanierungskosten im Vorfeld abschätzen
- Sperrungen reduzieren
 - Längere Haltbarkeit der Bauwerke
- Sanierungen bündeln → Eine Streckensperrung für mehrere Bauwerke, statt Mehrfachsperrung in kurzen Intervallen

DANKE FÜR
IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Besuchen Sie uns auf **wolff-mueller.de** oder einfach QR-Code einscannen.



Impulsvortrag

“Sanierung, Instandsetzung von Brücken im Südwesten Baden- Württembergs”

Stefan Heß
Abteilungsleiter
Verkehrsministerium Baden-Württemberg



BVMW macht mobil, 13.11.2025

Brückenerhaltungsmanagement



Baden-Württemberg
Ministerium für Verkehr

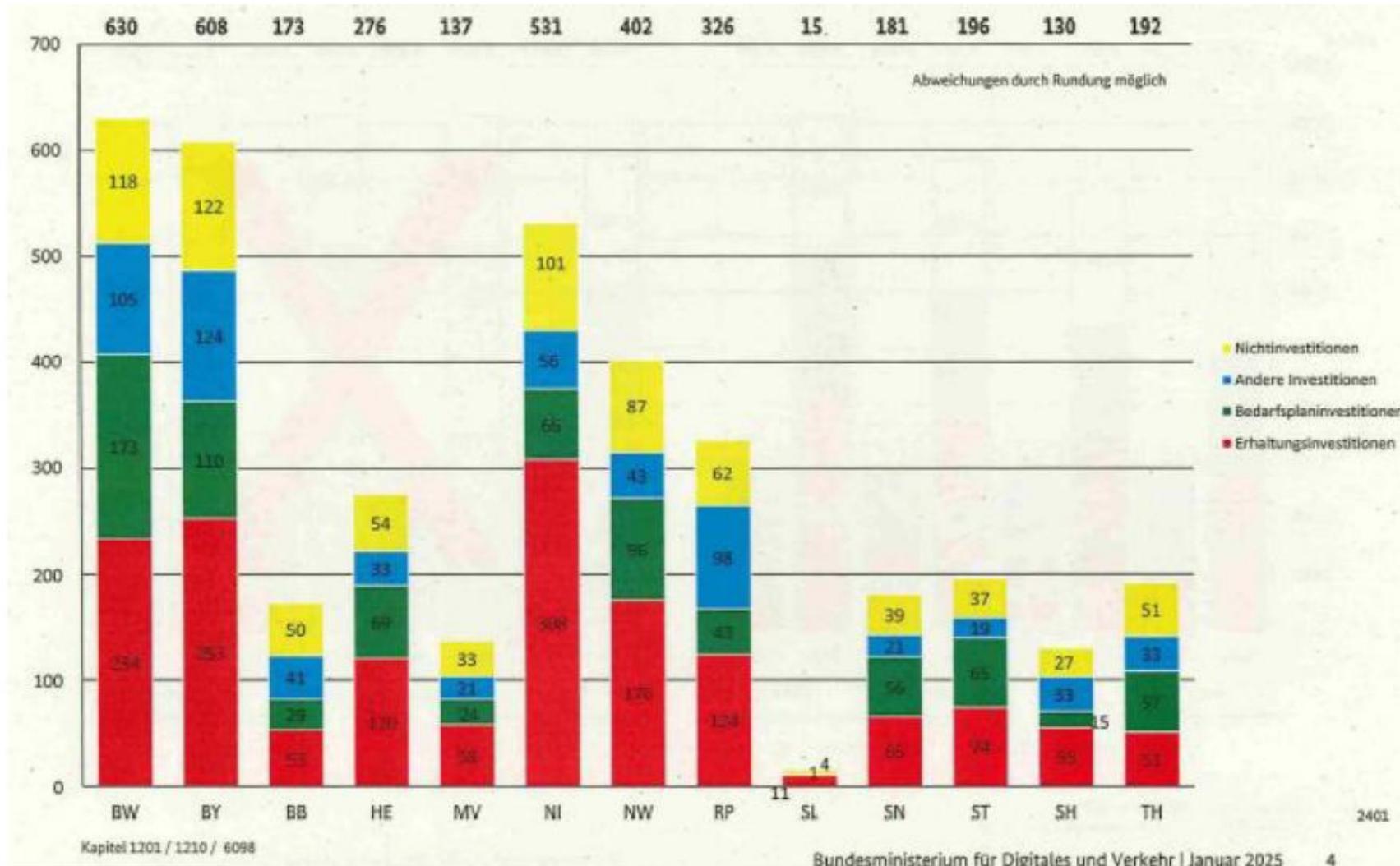
Inhalt

1. Investitionen
2. Brückenerhaltung
3. Kommunale Förderung

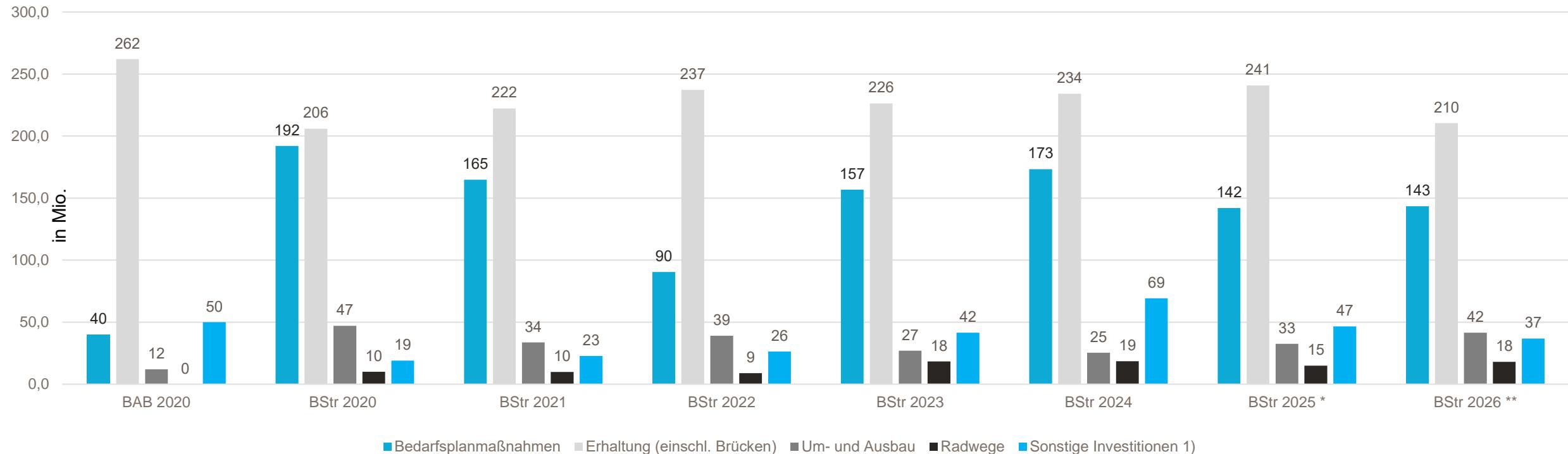


Investitionen

Ist-Ausgaben 2024 Bundesfernstraßen



Investitionen Bundesfernstraßen Baden-Württemberg



• * voraussichtlicher Mittelabfluss 2025

• ** Entwurf Verfügungsrahmen 2026

• 1) Hochbau, Lärmsanierung, Telematik, Eisenbahnkreuzungsmaßnahmen

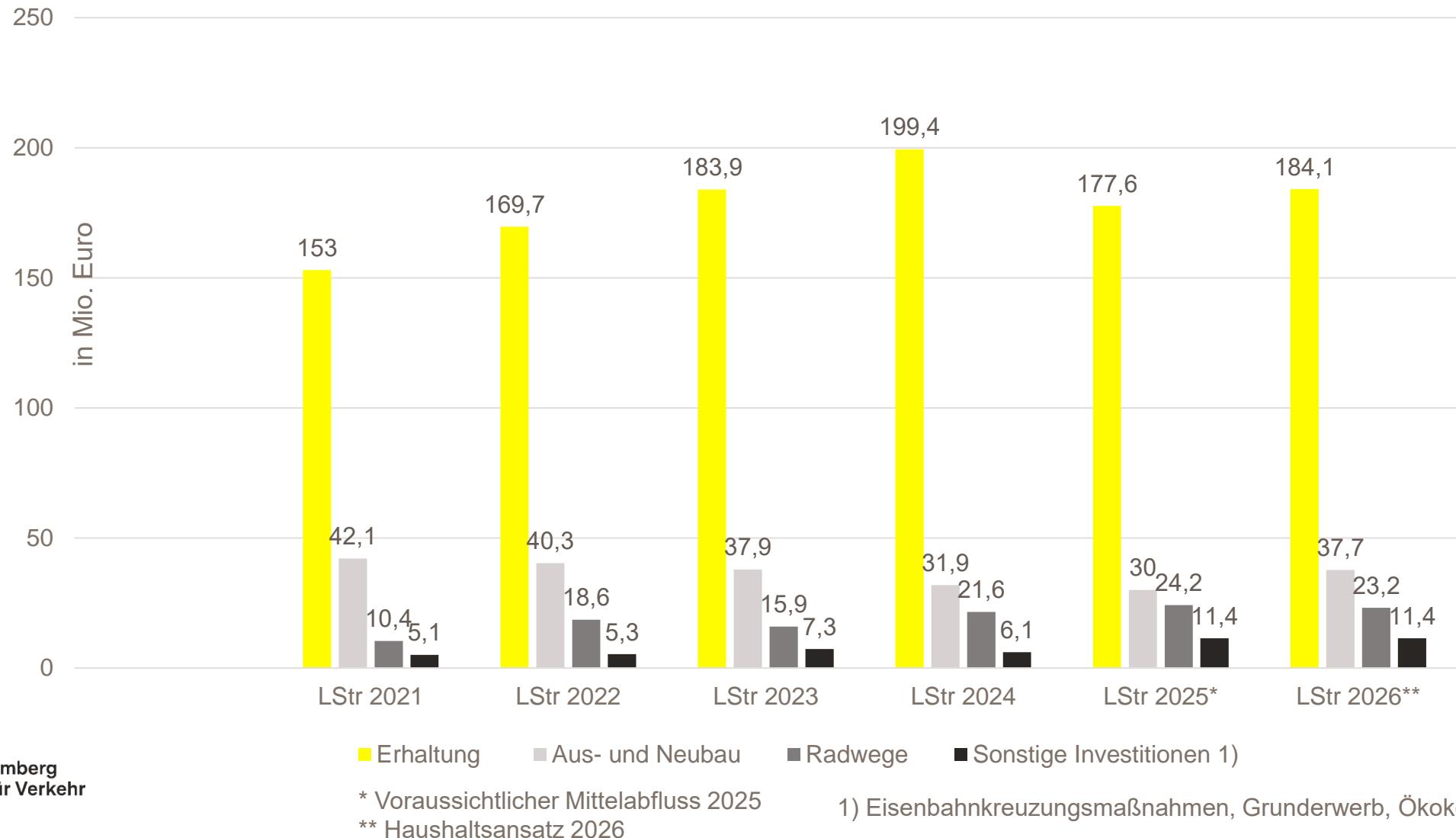
Sondervermögen Infrastruktur

Das Sondervermögen Infrastruktur ist ein 500 Milliarden Euro schwerer Fonds des Bundes, der 2025 geschaffen wurde, um - laut Aussage der Bundesregierung - Investitionen in Infrastrukturprojekte und Klimaschutz zu finanzieren und somit den Investitionsstau der letzten Jahre aufzulösen.

Aufteilung:

- 100 Milliarden Euro für die Bundesländer, davon erhält BW 13,1 Milliarden (2/3 des Anteils von BW werden an die Kommunen weitergereicht. Die verbleibenden Mittel setzt das Land für eigene Investitionen ein.)
- 100 Milliarden Euro für Investitionen des Klima- und Transformationsfonds (KTF)
- 300 Milliarden Euro für zusätzliche Investitionen des Bundes

Investitionen Landesstraßen Baden-Württemberg



Brückenerhaltung



Baden-Württemberg
Ministerium für Verkehr

Bundes- und Landesstraßennetz

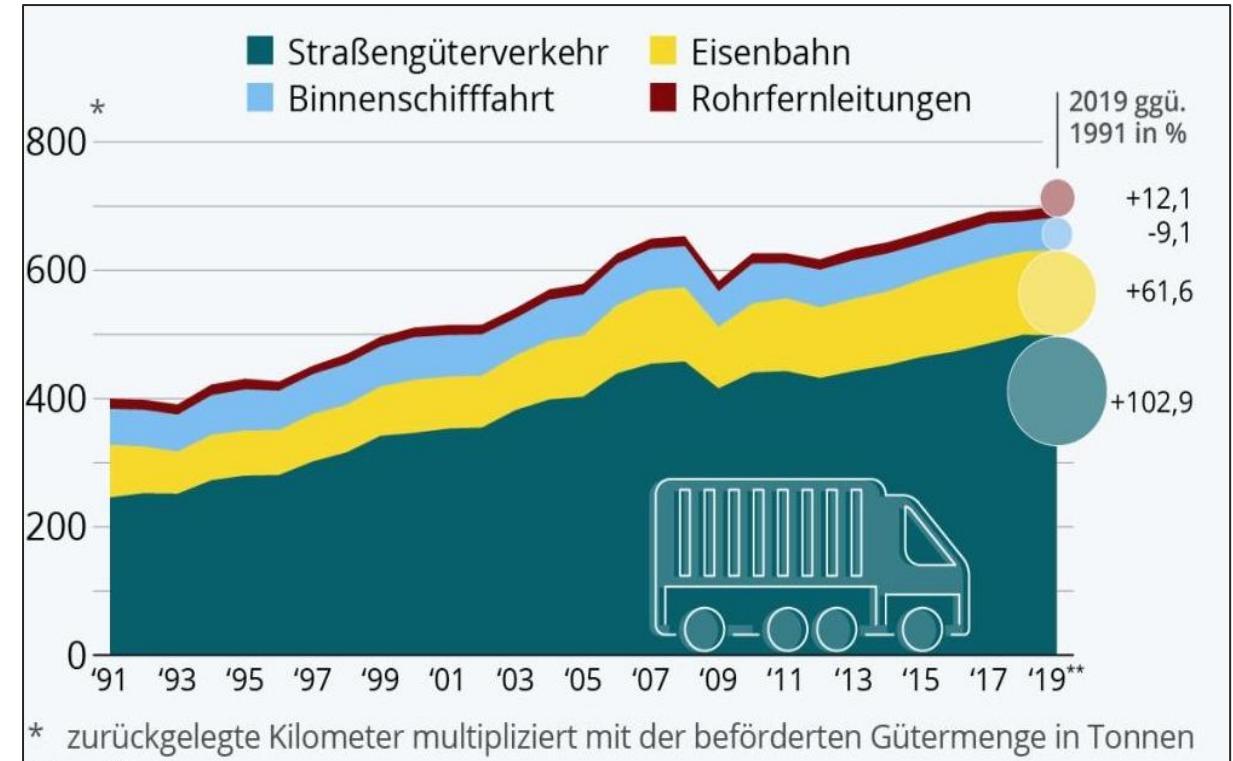
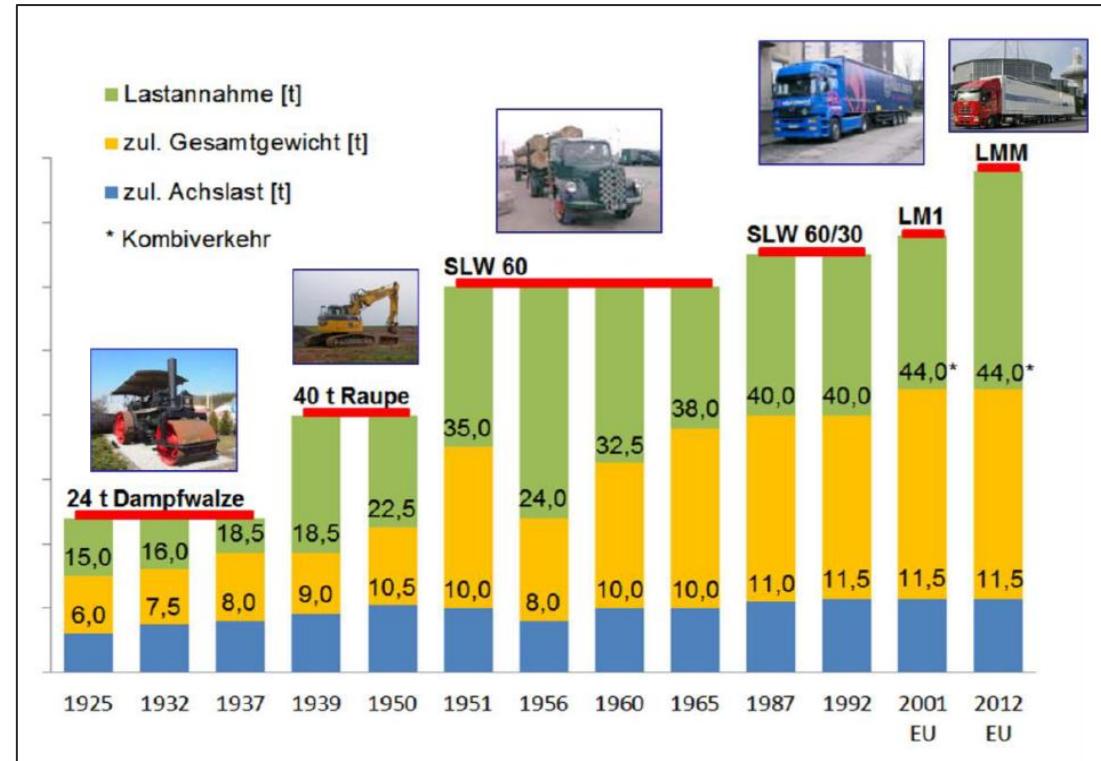
- rund 15.000 km Straße
- 7.300 Brücken
- 100 Tunnel
- 6.800 Stützwände
- 700 Lärmschutzwände
- 1.800 km Radwege
- Hang- und Felssicherungsvorrichtungen
(Bestand wird aktuell erfasst)



Gestiegene Anforderungen



Gestiegene Anforderungen



Brückenzustand in Baden-Württemberg

Brückenzustand hat sich trotz aller Anstrengungen der Straßenbauverwaltung in den letzten rund fünfzehn Jahren nicht verbessert.



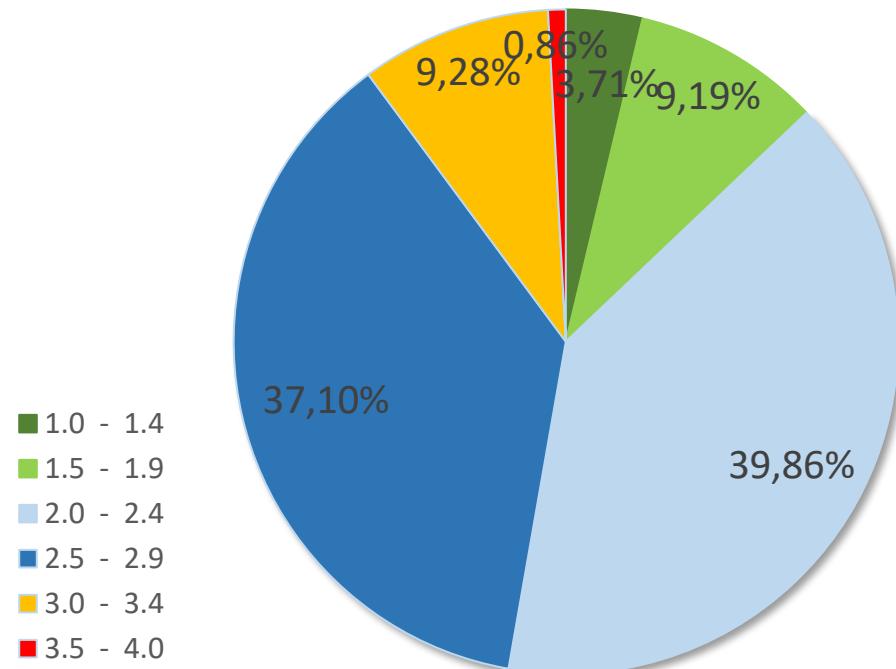
Bauwerksüberwachung

Alle Brücken werden gemäß den Vorgaben der DIN 1076 von besonders qualifizierten und erfahrenen Bauwerksprüfungingenieuren der Straßenbauverwaltung u. von ausgewählten externen Ingenieurbüros geprüft.

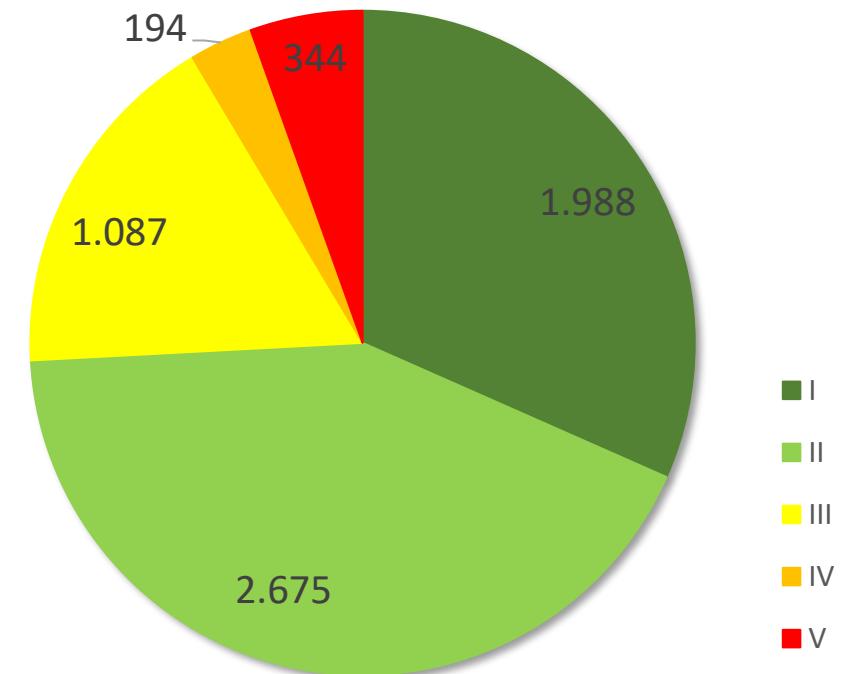


Brückenzustand in Baden-Württemberg

Zustandsnote (Bund- und Landesstraßen)

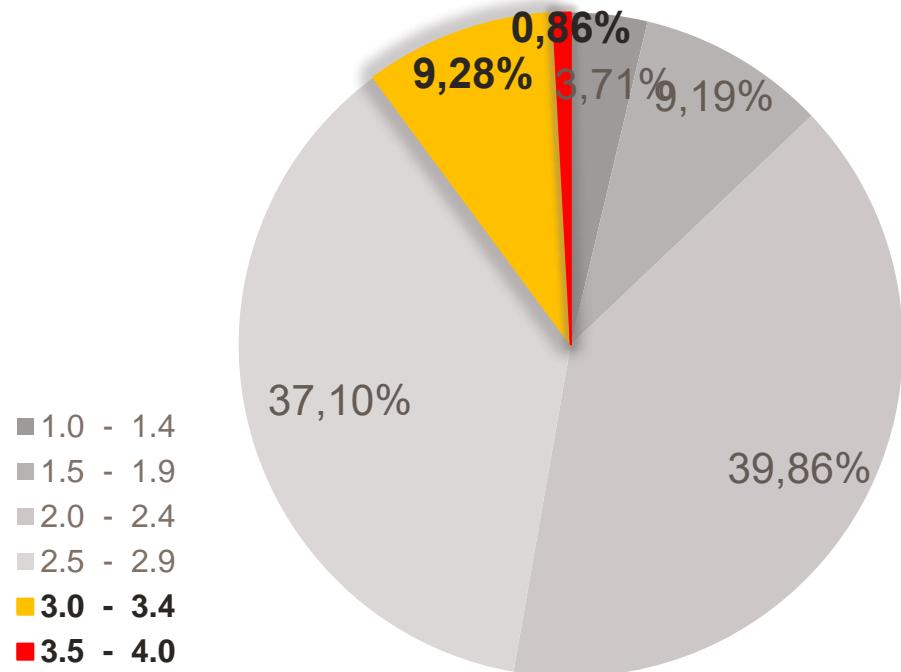


Traglastindex (Bundes- und Landesstraßen)

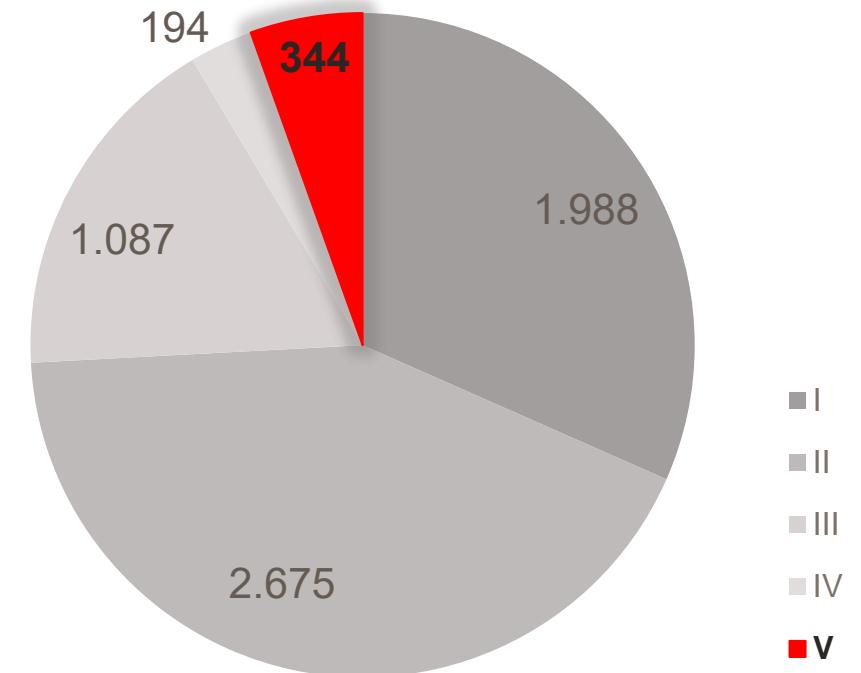


Brückenzustand in Baden-Württemberg

Zustandsnote (Bund- und Landesstraßen)

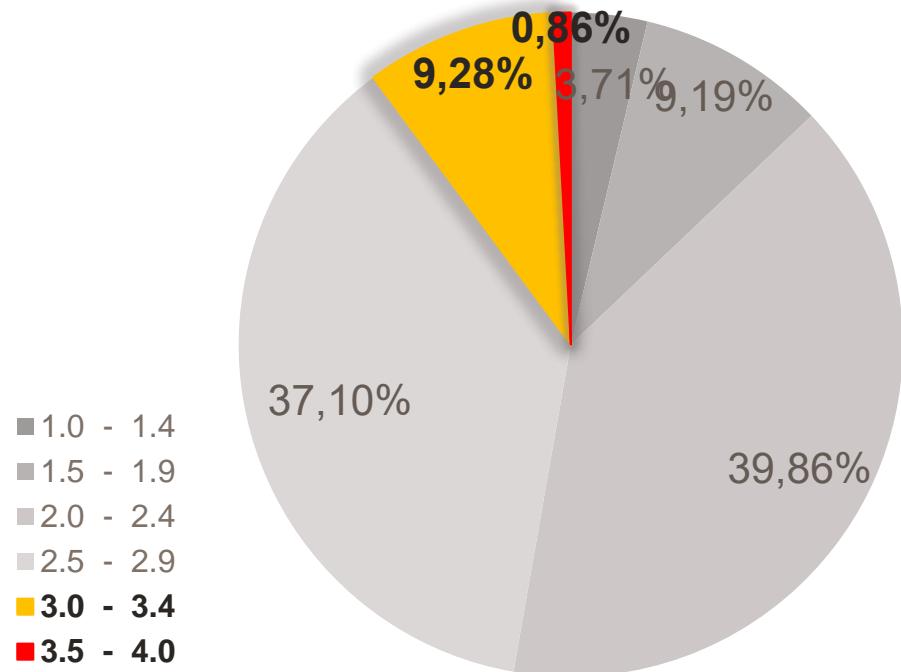


Traglastindex (Bundes- und Landesstraßen)

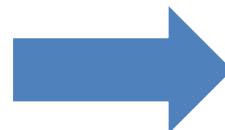
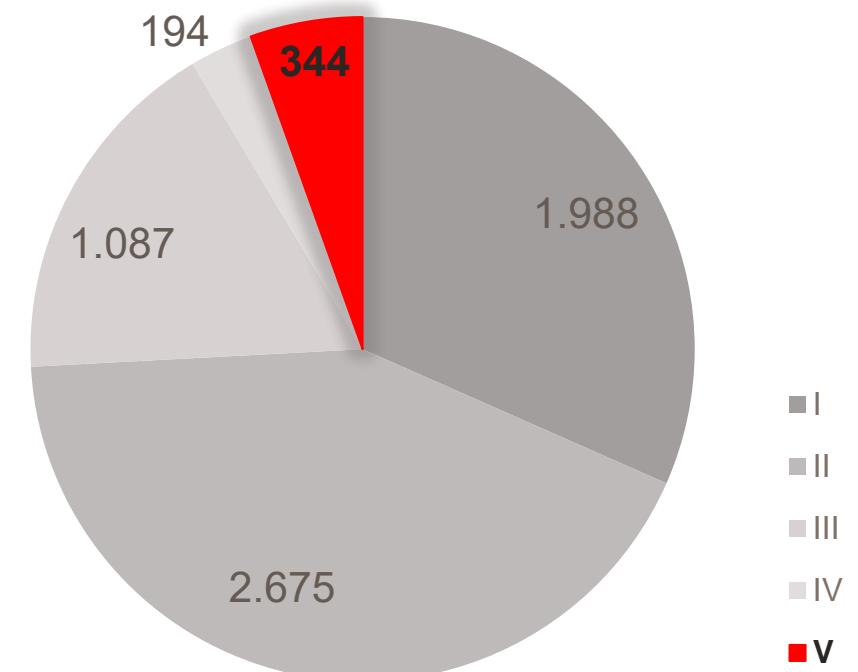


Brückenzustand in Baden-Württemberg

Zustandsnote (Bund- und Landesstraßen)



Traglastindex (Bundes- und Landesstraßen)



Handlungsbedarf zur Vermeidung von Sperrungen!

Brückenzustand in Baden-Württemberg

Spannungsrißkorrosionsgefährdeter Spannstahl

- einzelne Produktionsserien von vergüteten Spannstählen aus älterer Produktion bis 1978
- insbesondere Risiko, wenn sich der Versagenszustand nicht rechtzeitig durch z.B. Rissbildung an markanten Stellen ankündigt und spontan eintreten kann
- derzeitig 90 Spannbetonbrücken bei Land und Bund betroffen
- zeitnauer Ersatz dieser Brücken angestrebt

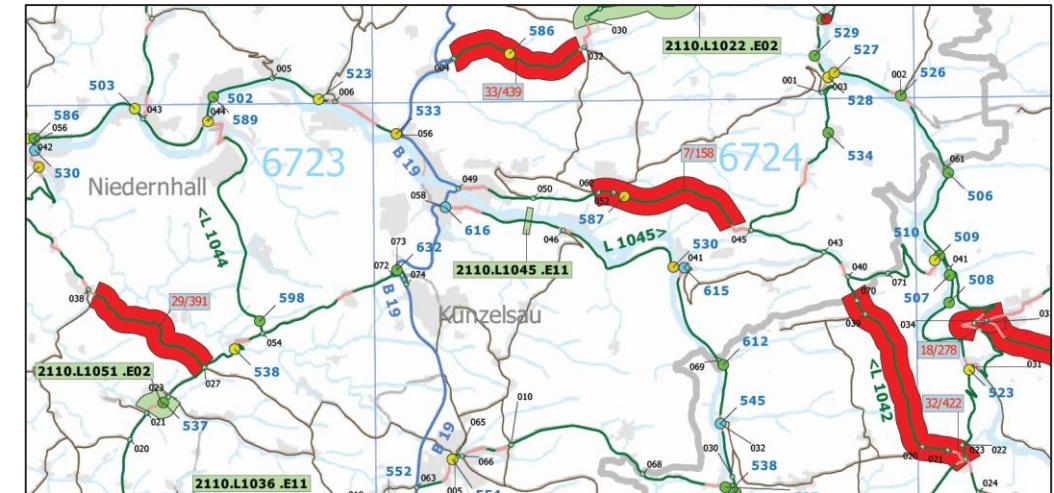
Brückenzustand in Baden-Württemberg

Kompensationsmaßnahmen

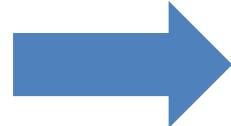
- Tragfähigkeitseinschränkung (z.B. Herabstufung der Brückenklasse bzw. Einschränkung durch StVO-Beschilderung)
 - Einfluss auf die Fahrwegprüfung bei der Berechnung von Schwertransporten
- Abstandsgebot für Lkw bei entsprechender Brückenlänge
- Verkürzter Prüfzyklus (i. d. R. jährliche Sonderprüfung)
- evtl. Geschwindigkeitsreduzierung
- evtl. Einrichtung eines Monitoringverfahrens
- evtl. Unterstützung des Tragwerks

Erhaltungsmanagement Fahrbahnen

- Für das Erhaltungsmanagement von Fahrbahnen gibt es durch die **Zustandserfassung und -bewertung (ZEB)** bereits eine allgemein anerkannte Grundlage.
- Auf Basis der ZEB-Daten werden die erhaltungsbedürftigsten Abschnitte ermittelt und priorisiert.
- Die daraus entstehenden **Erhaltungsabschnitte** bilden die Grundlage für die Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen im Fahrbahnbereich.



Brückenerhaltungsprogramm des Landes



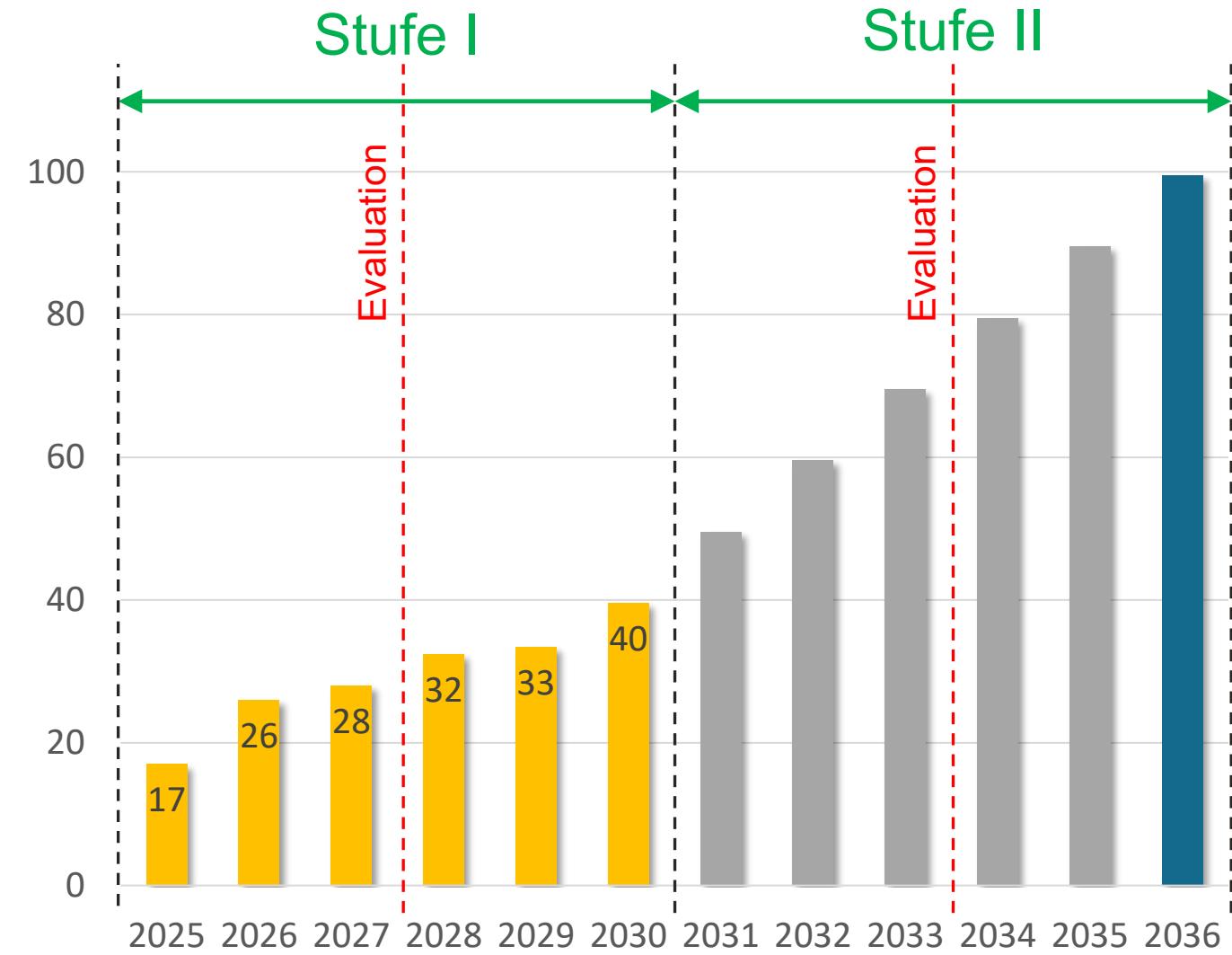
Strategische Neuausrichtung der Erhaltungsplanung

- Um die Anzahl an Erhaltungsmaßnahmen an Brücken mittel- bis langfristig zu erhöhen, müssen die zur Verfügung stehenden Ressourcen (**Investitionsmittel, Planungsmittel und Personal**) dem ermittelten Erhaltungsbedarf der Brückenbauwerke entsprechen und daher bedarfsgerecht erhöht werden.
- Entwicklung des **Brückenerhaltungsprogramms des Landes**, um einerseits die derzeit vorhandenen Ressourcen verbindlich und somit zielgerichtet für die Erhaltung der Brücken einzusetzen und andererseits auf Grundlage einer Erhöhung der Ressourcen eine deutliche Steigerung der Brückenmodernisierungsmaßnahmen zu erreichen.
- Programm umfasst eine Projektliste, in der die **besonders dringlichen Bauwerke im Bundes- und Landesstraßennetz** anhand einheitlicher fachlicher Kriterien bewertet und priorisiert werden.

Brückenerhaltungsprogramm des Landes

Grundkonzeption

- Umsetzung des Programms erfolgt in **zwei Stufen** und berücksichtigt eine **kontinuierliche Steigerung** der Anzahl an jährlichen Brückenerhaltungsmaßnahmen
- Evaluierung** des Programms nach jeweils **3 Jahren**, damit im entsprechenden Zeitraum mindestens eine weitere Bauwerksprüfung durchgeführt wurde
- Im Zuge dieser Evaluation erfolgt eine Überprüfung und ggf. **Anpassung der Projektliste**

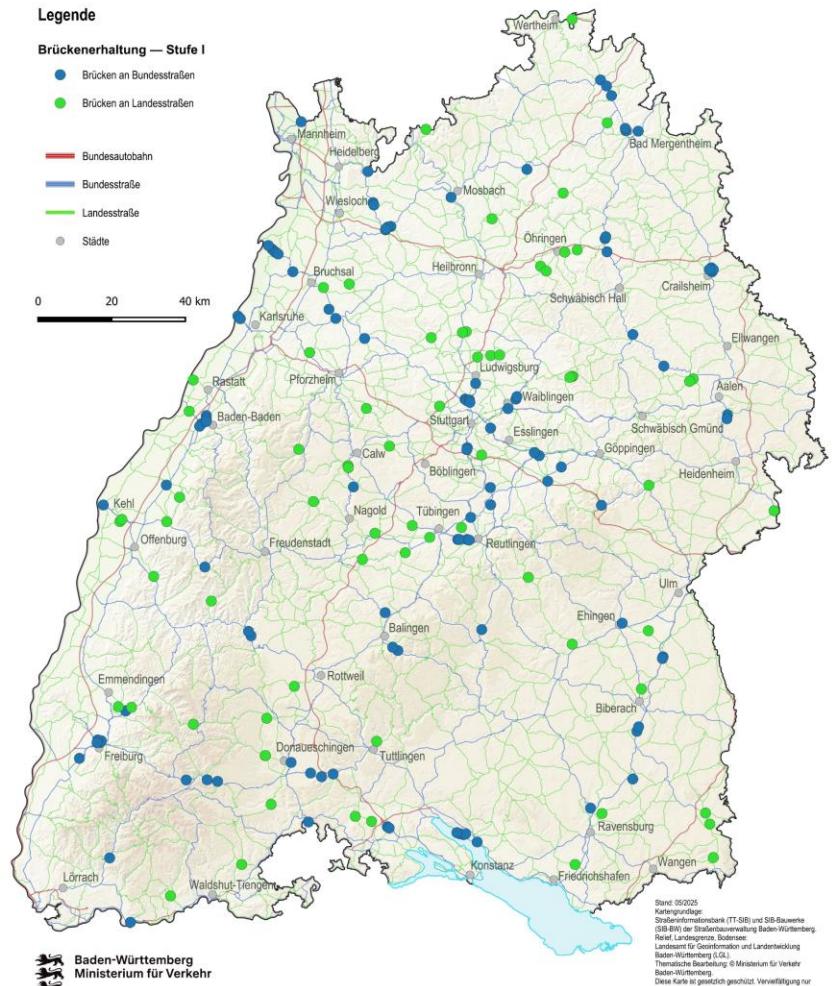


Brückenerhaltungsprogramm des Landes

Stufe I (2025 bis 2030) umfasst landesweit rund 180 Teilbauwerke

Dringliche Maßnahmen, die sich bereits in Bearbeitung befinden bzw. deren Bearbeitung in Kürze beginnt u. a. Brücken aus "Sammelausschreibung Brückenersatzneubau", Brücken mit Spannungsrißkorrosion, etc.

Projekte	RPS	RPK	RPF	RPT	Gesamt
Bundesstraßen	35	28	23	21	107
Landesstraßen	25	12	19	13	69
Summe	60	40	42	34	176

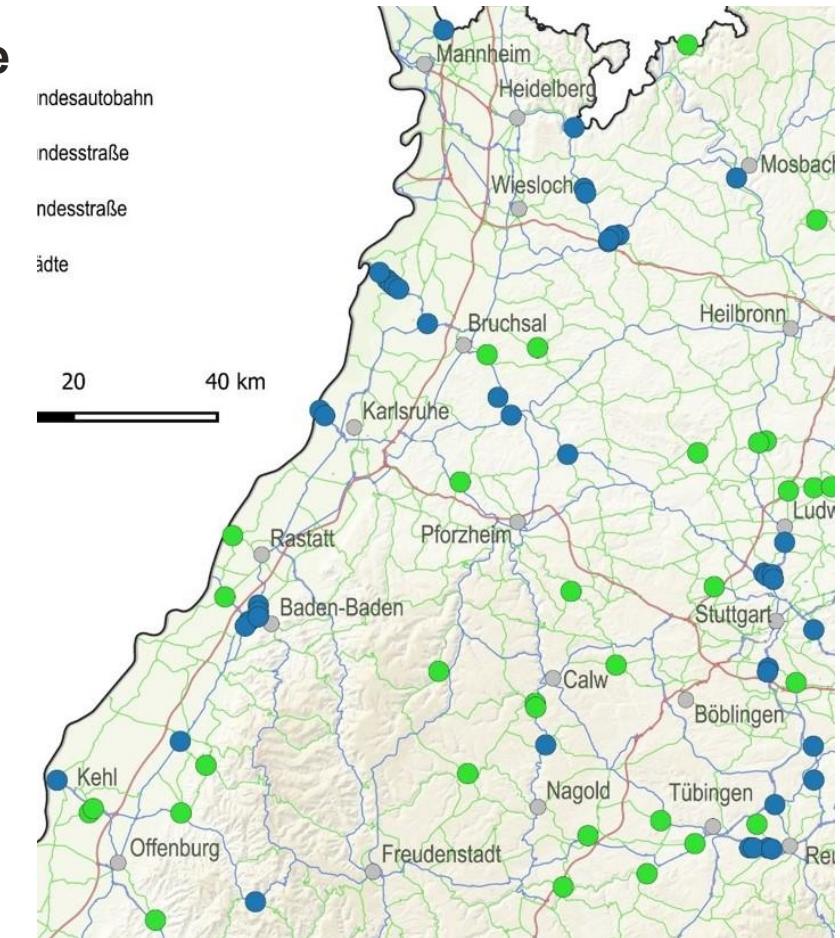


Brückenerhaltungsprogramm des Landes

Stufe I (2025 bis 2030) umfasst landesweit rund 180 Teilbauwerke

Dringliche Maßnahmen, die sich bereits in Bearbeitung befinden bzw. deren Bearbeitung in Kürze beginnt u. a. Brücken aus "Sammelausschreibung Brückenersatzneubau", Brücken mit Spannungsrißkorrosion, etc.

Projekte	RPK	RPF
Bundesstraßen	28	23
Landesstraßen	12	19
Summe	40	42



Brückenerhaltungsprogramm des Landes

In der Stufe II (2031 bis 2036) ist eine weitere Steigerung der Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

Ziel ist es, am Ende landesweit jährlich rund 100 Brücken im Bundes- und Landesstraßennetz neu zu bauen, zu ertüchtigen oder grundhaft zu sanieren.

Aufgrund der großen Anzahl an Brücken mit Erhaltungsbedarf ist eine Priorisierung anhand verschiedener Bewertungskriterien erforderlich:

- Baulicher Zustand (Traglastindex, Zustandsnote)
- Bauliche Defizite (Spannungsrißkorrosion, Hohlkörper, ...)
- Bauliche Risiken (Gewässerschutz, Hochwasserschutz, Naturschutz)
- Verkehrsbelastung (DTV, Schwerverkehrsanteil)
- Netzrelevanz (Schwerlaststrecke, MSGN, HZGN)

Brückenerhaltungsprogramm des Landes

In der Stufe II (2031 bis 2036) ist eine weitere Steigerung der Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

Ziel ist es, am Ende landesweit jährlich rund 100 Brücken im Bundes- und Landesstraßennetz neu zu bauen, zu ertüchtigen oder grundhaft zu sanieren.

Aufgrund der großen Anzahl an Brücken mit Erhaltungsbedarf ist eine Priorisierung anhand verschiedener Bewertungskriterien erforderlich:

- Baulicher Zustand (Traglastindex, Zustandsnote)
- Bauliche Defizite (Spannungsrißkorrosion, Hohlkörper, ...)
- Bauliche Risiken (Gewässerschutz, Hochwasserschutz, Naturschutz)
- Verkehrsbelastung (DTV, Schwerverkehrsanteil)
- Netzrelevanz (Schwerlaststrecke, MSGN, HZGN)

Brückenerhaltungsprogramm des Landes

Informationen zum Brückenerhaltungsprogramm und zu konkreten Projekten

Auf der Homepage des Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (www.vm.baden-wuerttemberg.de) finden Sie Informationen unter dem Pfad:

Mobilität & Verkehr > Auto und Lkw > Straßeninfrastruktur > Zustand der Brücken in Baden-Württemberg

Bei konkreten Fragen stehen Ihnen außerdem folgende E-Mail-Adressen zur Verfügung:

Ministerium für Verkehr

Brueckenerhaltungsprogramm@vm.bwl.de

Regierungspräsidium Stuttgart

Abteilung4@rps.bwl.de

Regierungspräsidium Karlsruhe

Abteilung4@rpk.bwl.de

Regierungspräsidium Freiburg

Abteilung4@rpf.bwl.de

Regierungspräsidium Tübingen

Abteilung4@rpt.bwl.de

Kommunale Förderung



Baden-Württemberg
Ministerium für Verkehr

Kommunale Förderung

- Förderung nach Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (**LGVFG**)
VwV-LGVFG Kommunaler Straßenbau (**KStB**)
- Maßnahmen zur **Modernisierung von Brückenbauwerken** in kommunaler Baulast
- Notwendige und wirtschaftliche Erhaltungsmaßnahmen, die zur langfristigen Verbesserung der Tragfähigkeitseigenschaften und der Gebrauchseigenschaften führen.
 - **Ersatzneubau**
 - **Ertüchtigung** (Verstärkung und/oder Teilerneuerung)
inkl. Instandsetzungsarbeiten

Kommunale Förderung

- Der **Regelfördersatz** im LGVFG beträgt bis zu **50% der zuwendungsfähigen Kosten** zuzüglich einer **Planungskostenpauschale**.
- Der **jährliche Haushaltsansatz** des KStB rund **127,4 Mio. Euro**.
- Es sind derzeit jedoch noch **Ausgabereste der Vorjahre** verfügbar, so dass derzeit noch keine Maßnahme aufgrund Mittelknappheit abgelehnt werden musste.

Herzlichen Dank!



Ministerium für Verkehr
Abteilung 2 | Straßenverkehr, Straßeninfrastruktur



Talkrunde

 **Stefan Heß,**
Abteilungsleiter
Verkehrsministerium Baden-Württemberg



 **Simon Sackmann**
CIO
Sackmann Logistik



 **Dr. Matthias Weißbach**
Vorstand
BUNG Ingenieure AG



 **Sean Braun von Stumm**
Kandidat der Landtagsfraktion der FDP/DVP
in Karlsruhe



Videobotschaft

Christian Jung
Landtagsabgeordneter FDP



Fazit & Ausblick



Josef Stumpf
Direktor des Bundeswirtschaftssenat
Der Mittelstand. BVMW e.V.

Die nächsten Events



Was ist (m)ein Unternehmen wert?

25. November 2025,
16:00 Uhr - 20:00 Uhr
Pforzheim

UnternehmerAbend "Außenwirtschaft"

03. Dezember 2025,
17:30 Uhr - 21:00 Uhr
Ludwigshafen

Zukunftstag Mittelstand 2026

- Dabei sein als Partner/Aussteller oder Teilnehmer



