



# Masterplan Brücken 2025 bis 2040

Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr,  
Klimaschutz und Umwelt,  
Abteilung Tiefbau

STAND: 4. QUARTAL 2025 UND 1. QUARTAL 2026

DATENGRUNDLAGE: 06/2025

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>AUSGANGSSITUATION</b>	<b>4</b>
1.1	Mobilität und Verkehrsentwicklung im Land Berlin	4
1.2	Brücken und Ingenieurbauwerke im Land Berlin	5
<b>2</b>	<b>GRUNDSÄTZE DER BAUWERKSPRÜFUNG UND DES ERHALTUNGSMANAGEMENTS</b>	<b>7</b>
2.1	Bewertung von Ingenieurbauwerken mit der Zustandsnote	7
2.2	Bewertung von Brückenbauwerken mit dem Traglastindex	9
<b>3</b>	<b>BAUWERKSBESTAND UND INSTANDSETZUNGSRÜCKSTAU DER BERLINER BRÜCKEN</b>	<b>11</b>
3.1	Bestandsanalyse zum Brückenbestand des Landes Berlin	11
3.2	Erhaltungsmanagementsystem Ingenieurbauwerke des Landes Berlins (EMS-I)	20
3.3	Modernisierungsstrategien auf Bundes- und Landesebene	20
<b>4</b>	<b>ABBAU DES INSTANDSETZUNGSRÜCKSTAUS IM BRÜCKENBAU</b>	<b>21</b>
4.1	Folgen des Instandhaltungsrückstaus	22
4.2	Weitere Herausforderungen – Baugeschehen in Berlin	22
4.3	Kurzfristige Maßnahmen im Erhaltungsmanagement	23
4.4	Nachrechnungsrichtlinie und technische Herausforderungen	23
4.5	Personalstruktur und Organisation	24
4.6	Ausblick und Anforderungen	25
<b>5</b>	<b>ERFORDERLICHE BRÜCKENBAUMAßNAHMEN 2025 BIS 2040</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>MASTERPLAN BRÜCKEN 2025 BIS 2040</b>	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>HANDLUNGSFELDER UND MAßNAHMENVORSCHLÄGE ZUM MASTERPLAN BRÜCKEN</b>	<b>37</b>
7.1	Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zum Bürokratieabbau	37
7.1.1	Änderung der Kostenbeteiligung durch Sondernutzer / Dritter	38
7.1.2	Organisation bzw. Anpassung zum Präqualifikationsverfahren für Freiberufl. Leistungen im Brücken-/Ingenieurbau	38

7.1.3	Evaluation der Vergabeplattform des Landes Berlin	39
7.2	Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zum Verwaltungsmanagement	41
7.2.1	Änderung § 24 LHO - Novellierung der Ergänzenden AV zu den AV zu § 24 LHO	41
7.2.2	Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme mit gesamtstädtischer Bedeutung	42
7.2.3	Genehmigungskonzentration und Genehmigungsfiktion bei Ersatzneubauten	43
7.2.4	Neuzuordnung der Aufgaben der Fachaufsicht zur Straßenentwässerung	43
7.2.5	Neuzuordnung der Aufgaben der Ingenieurgeodäsie	44
7.2.6	Innovationsscout und Fach Austausch auf Landes- und Bundesebene	45
7.2.7	Anpassung der Abrechnungsgrundlage bei Kreuzungsbauwerken	46
7.2.8	Evaluation der Arbeitsanweisung Bau (ABau) im Bereich Brücken-/Ingenieurbau	46
7.3	Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zur Finanzierung	48
7.3.1	Bereitstellung von zusätzlichen Finanzmitteln aus dem Sondervermögen	49
7.3.2	Aufnahme weiterer Brückenbaumaßnahmen in die Investitionsplanung	49
7.3.3	Überprüfung einer alternativen Finanzierung im Rahmen der kameralistischen Haushaltsgrundsätze	50
7.3.4	Verstetigung der Finanzmittel zur Brückenunterhaltung	51
7.3.5	Reduzierung der Finanzierungsvorschriften	51
7.3.6	Fortsetzung und Sicherstellung von Förderprogrammen des Bundes / der EU	52
7.4	Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zum Personal	54
7.4.1	Zusätzliche Finanzmittel zur Entfristung von Beschäftigungspositionen und zum Stellenaufbau	54
7.4.2	Fortsetzung / Stärkung der Möglichkeiten - Duales Studium Bauingenieurwesen	55
7.4.3	Qualifizierungsoffensive von Bauingenieuren und Technikern	56
7.4.4	Stärkung der Arbeitgebermarke Berlin und Ausschöpfung TV-L	57
7.5	Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zur Digitalisierung	59
7.5.1	Evaluation der Prozessabläufe der E-Akte	60
7.5.2	Einführung eines digitalen Planlauf- und Planprüfungssystem	60
7.5.3	Einführung einer E-Signatur/E-Siegel	61
7.5.4	Building-Information-Modeling	61
7.5.5	Projekträumen und Projektkommunikationssysteme	62
7.6	Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zur Kooperation / Zusammenarbeit	63
7.6.1	Partnerschaftliche Planungs- und Bauprozesse	63
7.6.2	Anwendung von neuen Vertragsmodellen	63
7.6.3	Kooperations- und Rahmenvereinbarungen mit anderen Bauherren	64
7.6.4	Rahmenvereinbarung zur Projektdurchführung mit Versorgungsunternehmen	65
7.7	Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zum Vergabe- und Vertragswesen	66
7.7.1	Anhebung der Wertgrenzen für Direktaufträge im Tiefbau	67
7.7.2	Anhebung der Wertgrenzen zur Vergabe und Ausschreibung im Tiefbau	68
7.7.3	Anpassung des Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetzes	69
7.7.4	Anpassung des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkung (GWB)	69
7.7.5	Neuorganisation der Zulassungs- und Abrechnungsregularien Prüflingenieur	71

7.8	Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zum Bauwerksmanagement	72
7.8.1	Erhaltungsmanagement Ingenieurbauwerke (EMS-I)	72
7.8.2	Lager- und Erhaltungsplätze Brückenbau	73
7.8.3	Einsatz der Bauwerksinformationsdatenbank - SIB-Bauwerke 2.0	74
7.8.4	Prüftechnik, Prüffahrzeuge und Ausstattung zur Brückenprüfung	74
7.8.5	Aufbau einer zentralen Bild- und Bestandsdatenbank aller Brückenbauwerke	75
7.8.6	Duldungspflichten im Interesse der Bauwerkserhaltung	75
7.9	Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zur Optimierung der Projektabläufe	77
7.9.1	Korridor- und streckenbezogene Projektstrategie	77
7.9.2	Konzentration auf Kernaufgabe Brückenbau	78
7.9.3	Abgrenzung zur Straßenentwässerung im Brückenbereich	79
7.9.4	Evaluation zur Ersatzbaustoffverordnung im Land Berlin	80
7.9.5	Anwendung von innovativen und modularen Bauverfahren	80
7.9.6	Standardisierung von Brückenkonstruktionen und Detaillösungen	81
7.9.7	Zentrales Verkehrs- und Baustellenmanagement mit Leitbaustellen	82
7.9.8	Vollsperrungen für den Straßenverkehr während Ersatzneubauten	83
7.9.9	Bonus-/Malus-Regelungen und weitere Wertungskriterien	84
7.10	Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zur Öffentlichkeitsarbeit	85
7.10.1	Maßnahmen zur Beteiligungs-, Informations- und Öffentlichkeitsarbeit	85
7.10.2	Finanzierung der Öffentlichkeitsarbeit im Brücken- und Ingenieurbau	86
7.10.3	Maßnahmenvorschläge zur Stärkung der Öffentlichkeitsarbeit	87
7.10.4	Ingenieurpreis für Bachelor- und Masterarbeiten	87
7.10.5	Informations- und Hinweistafeln - Brückenbauwerke	88
8	ZUSAMMENFASSUNG ZUM MASTERPLAN BRÜCKEN 2025 BIS 2040	89
9	QUELLEN UND LITERATURANGABEN	90
10	ANHANG	90
11	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	91

# 1 Ausgangssituation

## 1.1 Mobilität und Verkehrsentwicklung im Land Berlin

Kaum eine andere europäische Metropole verfügt über eine vergleichbare Vielfalt an Wasserläufen, Bahntrassen und Verkehrsachsen, die durch Brücken miteinander verbunden werden. Ob die historische Oberbaumbrücke, die modernen Bauwerke über den Spreebogen oder die filigranen Fußgängerstege in Grünanlagen – sie sind nicht nur funktionale Verbindungen, sondern prägende Elemente des Stadtbildes und Zeugnisse der Ingenieurbaukunst. Brücken ermöglichen Mobilität, schaffen städtische Kontinuität und tragen wesentlich zur Identität Berlins als Stadt der Wege und Übergänge bei.

Berlin, als dynamische Metropole im stetigen Wandel, muss fortlaufend in die Erhaltung, den Ersatzneubau und den Neubau seiner Brücken investieren. Dies dient der Modernisierung der Infrastruktur und soll den wachsenden Anforderungen an Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit und Sicherheit gerecht werden. Ziel ist es, die Mobilität zu verbessern und den reibungslosen Verkehrsfluss dauerhaft zu gewährleisten. Damit gestaltet Berlin aktiv die Grundlage für eine vernetzte, leistungsfähige und zukunftsfähige Stadtstruktur.



Abb. 1 - Verkehrsbelastung auf dem Berliner Straßennetz, Quelle: © Foto dpa

Die Veränderungen in der Mobilität wirken zugleich auf die Stadt selbst zurück. Neue Verkehrsformen, technologische Entwicklungen und veränderte Mobilitätsbedürfnisse verlangen kontinuierlich nach politischen und planerischen Antworten – etwa hinsichtlich der Gestaltung von Straßenräumen, der Förderung des Umweltverbunds oder der Anpassung urbaner Infrastrukturen an eine wachsende Stadt.



Abb. 2 - Übersicht der wesentlichen Grundlagen zur Verkehrsplanung im Land Berlin, Quelle: © SenMVKU

Die Verkehrsinfrastruktur Berlins ist komplex: Sie verbindet übergeordnete, städtische und bezirkliche Straßen, Wege, Plätze, Parks und Grünanlagen zu einem Netzwerk für den Straßen-, Wasser-, Schienen-, Luft- und öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Dabei müssen vielfältige Anforderungen berücksichtigt werden - vom Fuß- und Radverkehr über den Individual- und Wirtschaftsverkehr bis hin zu neuen Formen urbaner Mobilität.



Abb. 3 - Blick zur Oberbaumbrücke mit den verschiedenen Ebenen und Verkehrsarten, Quelle: © davis - Fotolia.com

Berlin ist mit einer Fläche von rund 892 km<sup>2</sup> und etwa 3,9 Millionen Einwohnern eine wachsende Hauptstadtregion. Jährlich kommen über 12 Millionen nationale und internationale Gäste hinzu. Entsprechend vielfältig ist das Verkehrsnetz mit Fern-, Regional-, S-, U- und Straßenbahnen, Haupt- und Nebenstraßen sowie Wasserwegen. Zur Überbrückung von Straßen, Flüssen, Schienen oder einer Kombination dieser Verkehrswege sind Ingenieurbauwerke - insbesondere Brücken - unverzichtbar. Sie sichern die Funktionsfähigkeit des gesamten Mobilitätssystems und verbinden Stadtteile zu einem kohärenten städtischen Ganzen.

## 1.2 Brücken und Ingenieurbauwerke im Land Berlin

Berlin verfügt im öffentlichen Raum über eine Vielzahl an Brücken und sonstige Ingenieurbauwerke, wie Tunnel und Stützwände. Die genaue Anzahl hängt von der jeweiligen Zählweise und Zuordnung ab, da sich hinter einem Brückennamen oftmals mehrere Teilbauwerke oder angrenzende Ingenieurbauwerke verbergen.

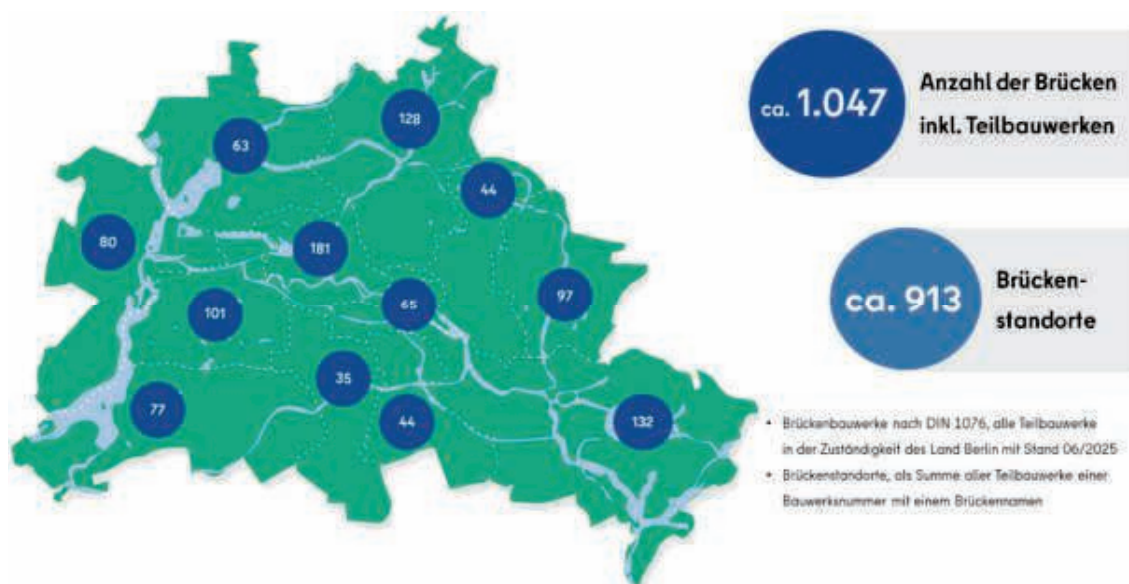


Abb. 4 - Darstellung der Verteilung der Berliner Brücken nach Bezirken, (Stand 06/2025)

Die Verantwortung für die Erhaltung dieser Bauwerke verteilt sich auf verschiedene Baulastträger, wobei die Zuständigkeiten bei der Deutschen Bahn AG, bei der Autobahn GmbH des Bundes, der Wasserschiffahrtsverwaltung des Bundes sowie den Berliner Verkehrsbetrieben liegen. Bei Brücken, die in Zusammenhang mit Hochbauten stehen bzw. nach der Berliner Bauordnung errichtet wurden, sind die jeweiligen Gebäudeeigentümer verantwortlich, während auf Privatgrundstücken die Unterhaltungspflicht ebenfalls bei den Eigentümern liegt.

Den größten Teil des Brückenbestandes betreut jedoch das Land Berlin. Derzeit umfasst die Baulast des Landes Berlin mit Stand 06/2025 eine Anzahl von 913 Brückenstandorten mit insgesamt 1.047 Brückenbauwerken (inklusive Teilbauwerken und Verkehrszeichenbrücken). Diese Brückenbauwerke verfügen zusammen über eine Gesamtfläche von ca. 383.777 m<sup>2</sup>. Zum Bestand gehören Straßenbrücken, Brücken und Stege für den Fuß- und Radverkehr sowie Brücken in öffentlichen Park- und Grünanlagen. Die Bauwerke bestehen aus unterschiedlichen Materialien wie Beton, Stein, Holz, Stahl, Aluminium oder Materialkombinationen.

Einige von ihnen sind bereits über 100 Jahre alt und zählen damit zu den historischen, denkmalgeschützten Bauwerken, die einen bedeutenden Teil der Berliner Baukultur darstellen.

Die bestehenden Brückenbauwerke des Landes Berlin lassen sich auf Grundlagen der vorhandenen Bestandsangaben des Bauwerksmanagements unterschiedlich kategorisieren.

Die Minna-Todenhagen-Brücke ist mit rund 420 Metern die längste, während die gusseiserne Bogenbrücke im Schlosspark Buch mit 2,00 Metern als kleinste offiziell eingestufte Brücke gilt (nach DIN 1076 Einstufung als Brückenbauwerk erst ab 2,00 m). Die Wasserstadtbrücke in Spandau ist die größte nach Fläche (ca. 8.329 m<sup>2</sup>), und die Heerstraßenbrücke ist mit 50,34 Metern die breiteste. Historisch reicht das Spektrum von der Jungfernbrücke über den Kupfergraben (erbaut 1798) bis zur neu errichteten Hilde-Archenhold-Brücke in Treptow-Köpenick.

Zu den bekanntesten Brücken wird in der Bauwerksdatenbank keine Statistik geführt, aber es sollte wohl die Oberbaumbrücke als eines der vielen Wahrzeichen Berlins sein. Darüber hinaus können bezogen auf die Brückenkonstruktion die Abteibrücke in Treptow als erste Stahlbetonbrücke in Deutschland, die Löwenbrücke im Tiergarten als einzige Hängebrücke in Berlin, die Klappbrücke Amtsgraben sowie viele weitere Brückenbauwerke mit regionaler und überregionaler Bedeutung aufgeführt werden.



Abb. 5 - Bilder von Berliner Brückenbauwerken, Quelle: © SenMVKU

Als Teil des Verkehrsnetzes Berlins stehen auch die bestehenden Brückenbauwerke im Spannungsfeld aktueller Verkehrssituation und künftiger Mobilitäts- und Nutzungsanforderung. In den aktuellen Planungen zu erforderlichen Ersatzneubauten oder Neubauplanungen von Brückenstandorten sind Ideen, Konzepte und Lösungen gefordert, welche vorhandene Best-Practices aus dem In- und Ausland mit neuen Lösungen für die speziellen, projektspezifischen Aufgaben Berlins verbinden.

Hierbei sind die komplexen Anforderungen hinsichtlich Bauabwicklung, Gestaltung, Wirtschaftlichkeit, Funktionalität und Nachhaltigkeit fortlaufend zu berücksichtigen, aber in erster Linie als konkurrierende Zielvorgaben miteinander abzuwägen. Die geschichtlichen, städtischen und künftigen Anforderungen müssen ebenfalls beachtet werden und auf Grundlage der vorhandenen Bauwerks-substanz sowie Brückenkonstruktion in die Planungen einfließen.

Mit dem Masterplan Brücken werden nur die bauwerksspezifischen Angaben der Brückenbauwerke in der Zuständigkeit des Landes Berlin erfasst. Die jeweiligen Angaben zu den Tunnelbauwerken, Lärmschutzwänden, Trogbauwerken, Uferwänden und sonstigen Ingenieurbauwerken nach DIN 1076 werden gesondert behandelt.

## 2 Grundsätze der Bauwerksprüfung und des Erhaltungsmanagements

### 2.1 Bewertung von Ingenieurbauwerken mit der Zustandsnote

In Deutschland und auch in Berlin werden alle Brückenbauwerke einer Bauwerksprüfung nach DIN 1076 unterzogen. Die Bauwerke werden danach regelmäßig handnah, meist visuell durch fachkundige Ingenieure hinsichtlich der definierten Kriterien Standsicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit geprüft und bewertet.

Als vergleichbares und normiertes Maß des Erhaltungszustandes eines Brückenbauwerkes wird aus allen an einem Bauwerk festgestellten Schäden nach einem festen Algorithmus die Zustandsnote automatisiert ermittelt. Hiernach wird bei Brückenbauwerken alle sechs Jahre eine Brückenhauptprüfung, dazwischen alle drei Jahre eine Einfache Prüfung und mehrmals jährlich eine Besichtigung und Begehung durchgeführt.



Abb. 6 - Prüfschiff Argusauge zur Bauwerksprüfung von Ingenieurbauwerken, Quelle: © SenMVKU

Aus den Bauwerksprüfungen resultieren die den äußeren Zustand der Brücken zum Zeitpunkt der Prüfung widerspiegelnde Bauwerksnoten, wobei die maßgeblichen Prüfkriterien die Standsicherheit die Verkehrssicherheit und die Gebrauchstauglichkeit sind.

Die Benotung erfolgt in einem Nummernsystem von 1,0 bis 4,0:

- Zustandsnote: 1,0 - 1,4 = sehr guter Zustand  
Die Standsicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit des Bauwerks sind gegeben, aber laufende Unterhaltung erforderlich.
- Zustandsnote: 1,5 - 1,9 = guter Zustand  
Die Standsicherheit und Verkehrssicherheit des Bauwerks sind gegeben. Die Dauerhaftigkeit mindestens einer Bauteilgruppe kann beeinträchtigt sein. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks kann langfristig geringfügig beeinträchtigt werden. Laufende Unterhaltungsmaßnahmen sind erforderlich.
- Zustandsnote: 2,0 - 2,4 = befriedigender Zustand  
Die Standsicherheit und Verkehrssicherheit des Bauwerks sind gegeben. Die Standsicherheit und/oder Dauerhaftigkeit mindestens einer Bauteilgruppe können beeinträchtigt sein. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks kann langfristig beeinträchtigt werden. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung des Bauwerks, die langfristig zu erheblichen Standsicherheits- und/ oder Verkehrssicherheitsbeeinträchtigungen oder erhöhtem Verschleiß führt, ist möglich.

Laufende Unterhaltungsmaßnahmen sind erforderlich und mittelfristig sind objektbezogene Instandsetzungen einzuplanen. Weiterhin ist zu beachten, dass Maßnahmen zur Schadensbeseitigung oder Warnhinweise zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit kurzfristig erforderlich werden können.

- Zustandsnote: 2,5 - 2,9 = ausreichender Zustand

Die Standsicherheit des Bauwerks ist gegeben. Die Verkehrssicherheit des Bauwerks kann beeinträchtigt sein. Die Standsicherheit und/oder Dauerhaftigkeit mindestens einer Bauteilgruppe können beeinträchtigt sein. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks kann beeinträchtigt sein. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung des Bauwerks, die mittelfristig zu erheblichen Standsicherheits- und/oder Verkehrssicherheitsbeeinträchtigungen oder erhöhtem Verschleiß führt, ist zu erwarten. Laufende Unterhaltungsmaßnahmen sind erforderlich. Darüber hinaus sind kurzfristig erweiterte Instandsetzungsmaßnahmen erforderlich. Maßnahmen zur Schadensbeseitigung oder Warnhinweise zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit können kurzfristig erforderlich sein.

- Zustandsnote: 3,0 - 3,4 = nicht ausreichender Zustand

Die Standsicherheit und/oder Verkehrssicherheit des Bauwerks sind beeinträchtigt. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks kann nicht mehr gegeben sein. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung kann kurzfristig dazu führen, dass die Standsicherheit und/oder Verkehrssicherheit nicht mehr gegeben sind. Laufende Unterhaltungsmaßnahmen sind zwingend erforderlich. Umgehende Instandsetzungsmaßnahmen sind einzuleiten. Maßnahmen zur Schadensbeseitigung oder Warnhinweise zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit oder Nutzungseinschränkungen sind umgehend erforderlich.

- Zustandsnote: 3,5 - 4,0 = ungenügender Zustand

Die Standsicherheit und/oder Verkehrssicherheit des Bauwerks sind erheblich beeinträchtigt oder nicht mehr gegeben. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks kann nicht mehr gegeben sein. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung kann kurzfristig dazu führen, dass die Standsicherheit und/oder Verkehrssicherheit nicht mehr gegeben sind oder dass sich ein irreparabler Bauwerksverfall einstellt.

## 2.2 Bewertung von Brückenbauwerken mit dem Traglastindex

Die Zustandsnote als Ergebnis einer äußeren und handnahen Prüfung des Bauwerks ist nicht geeignet, Tragfähigkeitsdefizite einer Brücke darzustellen. Diese Defizite lassen sich auch nicht zwingend aus dem äußerlich erkennbaren Zustand der Brücken ableiten, sofern keine äußeren Schäden erkennbar sind. Vielmehr ist ein Blick in das „Innere“ eines Tragwerks erforderlich, um Defizite im Tragverhalten zu erkennen und Abhilfe zu schaffen.

Diese Defizite können bereits daraus resultieren, dass aufgrund der hohen Verkehrsbeanspruchung die Ausnutzung des Tragwerks übermäßig hoch ist und somit die zulässige Beanspruchung über-

steigt. Die Nutzungsfähigkeit wird eingeschränkt, die Alterung sowie der Verschleiß nehmen übermäßig zu. In einem ersten Bewertungsschritt lassen sich anhand des Baujahrs, der Bauweise (Stahl- oder Betonbrücke), der Bauart (Art der Herstellung) und dem seinerzeitigen Entwicklungsstand des technischen Regelwerks typische strukturelle Defizite in der Tragfähigkeit und/oder Gebrauchstauglichkeit eines Bauwerks vermuten.

Hinzu kommen herstellungsbedingte Bemessungsdefizite und auch herstellungsbedingte Materialdefizite, wie zum Beispiel beim spannungsrissskorrosionsgefährdeten Spannstahl. Mittels einer Nachrechnung oder sonstigen statischen Einschätzung müssen die vermuteten Defizite bestätigt oder entkräftet werden.

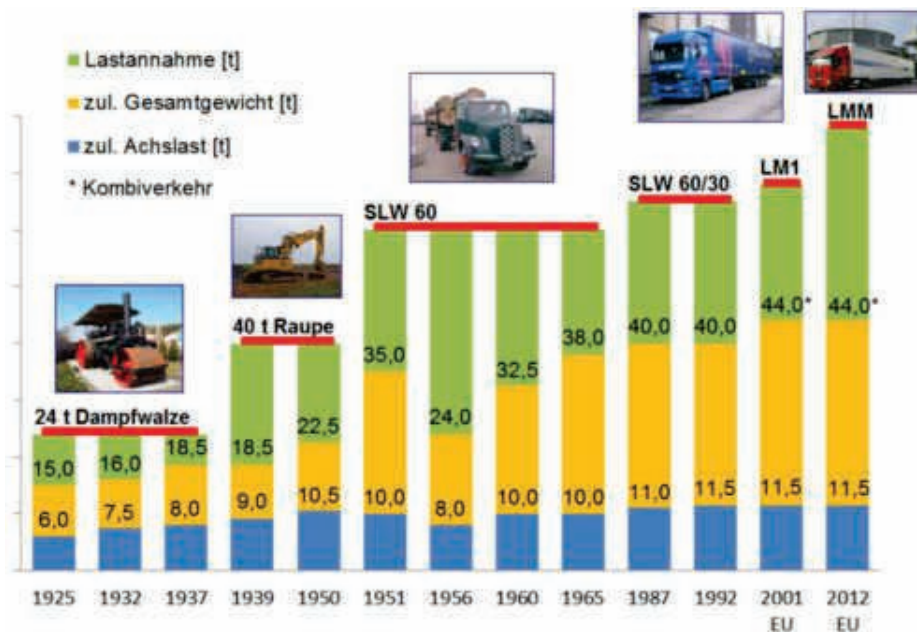


Abb. 7 - Darstellung der verschiedenen normativen Verkehrslastmodelle in Verbindung mit der Entwicklung der zulässigen Fahrzeuggewichte und Achslasten gemäß StVO, Quelle: BMV - Brücken an Bundesfernstraßen / Bilanz und Ausblick

Aus diesem Grund wurde in Deutschland zusätzlich zur Zustandsnote der Traglastindex (TLI) eingeführt, welcher diese Punkte wertend zusammenführt. Tragfähigkeitsdefizite einer Brücke aus dem enorm gestiegenen Schwerlastverkehr sowie aus Schwächen in den ursprünglichen Bemessungsvorschriften werden hier berücksichtigt. Als Einstufungskriterien nach römischen Ziffern I-V für den Traglastindex ergeben sich aus dem Vergleich zwischen Soll- und Ist-Tragfähigkeit einer Brücke die Bewertung und berücksichtigt dabei konstruktive Defizite, wie Spannungsrissskorrosion, Betonfestigkeiten und konkrete Bauwerkseigenschaften. Die Soll-Tragfähigkeit resultiert aus dem Ziellastniveau, die Ist-Tragfähigkeit ergibt sich aus der Nachrechnung.

Der Begriff Ziellastniveau bezeichnet die erforderliche Tragfähigkeit bzw. die Bemessungslast, die ein bestehendes Brückenbauwerk gemäß den aktuellen Normen und prognostizierter Verkehrsbedingungen erreichen soll.

Für die Einstufungskriterien nach dem Traglastindex I-V sind folgende Maßnahmen definiert:

- Traglastindex: I

Die aktuelle, klassifizierte Brückentragfähigkeit entspricht dem geforderten Ziellastniveau oder liegt darüber. Es ergeben sich keine Einschränkungen für die verkehrliche Nutzung.

- Traglastindex: II

Die aktuelle, klassifizierte Brückentragfähigkeit liegt in Abhängigkeit vom Anteil des Schwerlastverkehrs an der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV-SV) und der größten Stützweite höchstens eine Brückeneinstufungsklasse unterhalb des Ziellastniveaus. Für die verkehrliche Nutzung sind langfristig, sofern keine Nachrechnung vorliegt, ggf. weiterführende Untersuchungen durchzuführen.

- Traglastindex: III

Die aktuelle, klassifizierte Brückentragfähigkeit liegt in Abhängigkeit vom DTV-SV und der größten Stützweite ein bis zwei Brückeneinstufungsklassen unterhalb des Ziellastniveaus. Für die verkehrliche Nutzung sind langfristig (maximal 25 Jahre oder bis maximal zum Jahr 2035; die kleinere Grenze ist maßgebend), sofern keine Nachrechnung vorliegt, ggf. weiterführende Untersuchungen durchzuführen.

- Traglastindex: IV

Die aktuelle, klassifizierte Brückentragfähigkeit liegt in Abhängigkeit vom DTV-SV und der größten Stützweite zwei bis drei Brückeneinstufungsklassen unterhalb des Ziellastniveaus. Für die verkehrliche Nutzung sind mittel- bis langfristig (maximal 15 Jahre oder bis zum Jahr 2030; die kleinere Grenze ist maßgebend), sofern keine Nachrechnung vorliegt, ggf. weiterführende Untersuchungen durchzuführen.

- Traglastindex: V

Die aktuelle, klassifizierte Brückentragfähigkeit liegt in Abhängigkeit vom DTV-SV und der größten Stützweite in der Regel drei oder mehr Brückenklassen unterhalb des Ziellastniveaus. Für die verkehrliche Nutzung sind, sofern keine Nachrechnung vorliegt, ggf. weiterführende Untersuchungen durchzuführen. Darüber hinaus sind bauart- und materialbedingten Konstruktionsdetails für Brücken mit Einzelstützweiten ab 20 m zu berücksichtigen.

### **3 Bauwerksbestand und Instandsetzungsrückstau der Berliner Brücken**

#### **3.1 Bestandsanalyse zum Brückenbestand des Landes Berlin**

Infolge der Altersstruktur, der Entwicklung des Verkehrsaufkommens sowie der steigenden Gesamtgewichte des Schwerlastverkehrs auf den öffentlichen Straßen, sind die Tragreserven der Brücken in Berlin weitgehend aufgebraucht. Dies aufgreifend wurden einerseits sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene geänderte Vorschriftenwerke erlassen, wie die Richtlinie zur Nachrechnung von Straßenbrücken im Bestand (Nachrechnungsrichtlinie). Andererseits hat, um die Zunahme des Schwerlastverkehrs zu berücksichtigen, eine Anpassung des Vorschriftenwerks (u. a. Eurocodes, DIN

EN) stattgefunden, indem neue Lastmodelle eingeführt wurden. Diese führen dazu, dass viele bestehende Bauwerke die geforderte Tragfähigkeit nicht mehr erfüllen und daher verstärkt oder durch Ersatzneubauten ersetzt werden müssen.

Die bestehenden Probleme sind jedoch nicht allein auf Alterung und Verkehrslast zurückzuführen, sondern auch auf material- und konstruktionsbedingte Schwächen vieler Bauwerke, die in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts entstanden sind und zum damaligen Zeitpunkt der Herstellung der Bauwerke noch nicht bekannt waren. So wurden Spannbetonbrücken der Jahre 1960 bis 1990 häufig mit spannungsrissskorrosionsgefährdetem Spannstahl oder auch Bemessungsdefiziten errichtet. Weitere Defizite ergeben sich aus der Ausbildung von Koppelfugen bei Spannbetonbauwerken, dem Einsatz alkali-kieselsäuregefährdeter Zuschlagstoffe im Beton sowie dem Ermüdungs- und Beulverhalten von Stahlkonstruktionen. Diese Faktoren führen dazu, dass der Substanzverlust zahlreicher Bauwerke deutlich schneller voranschreitet.



Abb. 8 - Typische Schadensbilder an Brückenbauwerken, z. B. Spannbetonbrücken, Quelle: © SenMVKU

Die Folgen zeigen sich in den aktuellen Zustandsbewertungen: Viele Straßenbrücken sind den heutigen Verkehrslasten nicht mehr gewachsen und weisen erhebliche Schäden auf. Ein guter baulicher Zustand ist aber Grundlage für sichere und dauerhafte Brückenbauwerke. Aktuell befinden sich viele dieser Bauwerke in einem schlechten Zustand.

Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer von Infrastrukturmaßnahmen beträgt mindestens 10 Jahre und zeigt damit deutlich auf, dass die Planungs- und Genehmigungsprozesse nicht nur in Berlin, sondern in ganz Deutschland zu lange dauern. Aktuell kann nur durch die standardisierten und engmaschigen Bauwerksprüfungen sowie durch konsequentes und gefahrenabwehrendes Handeln der Straßenbaulastträger die Sicherheit für den öffentlichen Raum gewährleistet werden.

Ein Blick in den Bauwerksbestand zeigt dies überdeutlich: Die Altersstruktur der Berliner Brücken weist einen sehr hohen Anteil an Brückenbauwerken mit einem Alter von über 60 Jahren sowie zahlreiche Brücken auf, die über 100 Jahre alt sind und bei denen die rechnerische Nutzungsdauer bereits überschritten wurde. Bei einer theoretischen Lebensdauer von 80 bis 100 Jahren und circa

1.000 Brückenbauwerken im Land Berlin müssten auf Grundlage einer einfachen Vergleichsberechnung im Durchschnitt jedes Jahr bis zu 10 Brücken ersetzt werden, um zu dem von der Brückenbauverwaltung angestrebten dauerhaften Erhaltungsgleichgewicht zu kommen. Aktuell können mit den vorhandenen Kapazitäten und auf Grundlage der vorhandenen Planungs- und Bauabläufe durchschnittliche 4 bis 6 Brückenbauwerke jedes Jahr durch einen Ersatzneubau ersetzt werden. Diese Vergleichsberechnung wird dadurch verstärkt, dass eine Vielzahl an Brückenbauwerken die rechnerische angesetzte Nutzungsdauer nicht erreichen und somit deutlich früher mit einer schlechten Zustandsnote bewertet werden müssen. Auch fehlende Unterhaltungs- und Erhaltungsmaßnahmen an den Bestandsbauwerken haben in den letzten Jahrzehnten zum feststellbaren Instandsetzungsrückstau geführt.

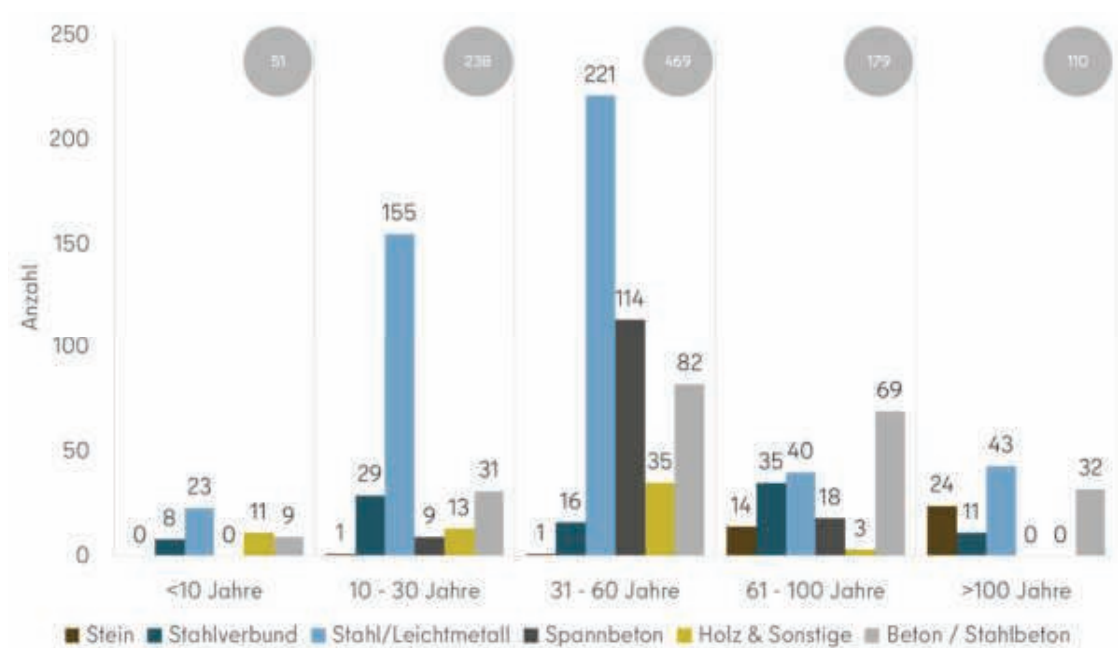


Abb. 9 - Darstellung der Verteilung der Berliner Brücken - Altersstruktur u. Materialverteilung, (Stand 06/2025)

Hieraus ergibt sich auch der umfangreiche Bedarf an Erhaltungsmaßnahmen an 125 bestehenden Brückenbauwerken. Die Anzahl an turnusmäßigen Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten bei den in den letzten 30 Jahren gebauten Brücken muss sich deutlich erhöhen, damit nicht infolge ausbleibender Investitionen zusätzlicher Bedarf an Ersatzneubauten entsteht. Rechnerisch würde sich das Erhaltungsgleichgewicht erst dann einstellen, wenn die Erneuerung des Bestands - kleine Brücken, Funktionsbauwerke genauso wie große Brücken - mit der Alterung des Gesamtbestands Schritt hält und die turnusmäßigen Instandsetzungen ausgeführt werden.

Die zurückliegende Vollsperrung der „Salvador-Allende-Brücke“ über die Müggelspree in Köpenick, das gravierende Schadensereignis an der „Elsenbrücke“ zwischen Friedrichshain und Treptow, die Sperrung der „Ringbahnbrücke“ an der Stadtautobahn 100 in Charlottenburg und zuletzt die Sperrung des gesamten Kreuzungsbereiches infolge der Notmaßnahme zum Rückbau der Brücke „An der Wuhlheide“ sind nur die gravierendsten Beispiele für den enormen Instandsetzungsrückstau, der sich in den letzten Jahren angesammelt hat.



Abb. 10 - Foto zum Rückbau der Brücke „An der Wuhlheide“, Quelle: © Reinhardt und Sommer

An vielen Brückenbauwerken laufen derzeit Sonderprüfungen, gelten Lastbeschränkungen für den normalen Schwerlastverkehr als auch für genehmigungspflichtige Schwerlastverkehre oder mussten bereits Fahrstreifensperrungen und Einschränkungen der Nutzungsbreite angeordnet werden. Dabei handelt es sich um Maßnahmen, die sich teils drastisch auf fast alle Bereiche des täglichen Lebens auswirken, mit spürbaren Einschränkungen für die Mobilität aller Verkehrsarten. Dies belastet die Bürgerinnen und Bürger Berlins ebenso wie die Wirtschaft.

Die Auswertung der turnusmäßigen und normierten Prüfungen nach DIN 1076 mit Stand 06/2025 weist nur 19 Prozent der Brückenbauwerke mit einem guten oder sehr guten Zustand aus, während 47 Prozent lediglich die Note befriedigend erhalten haben.

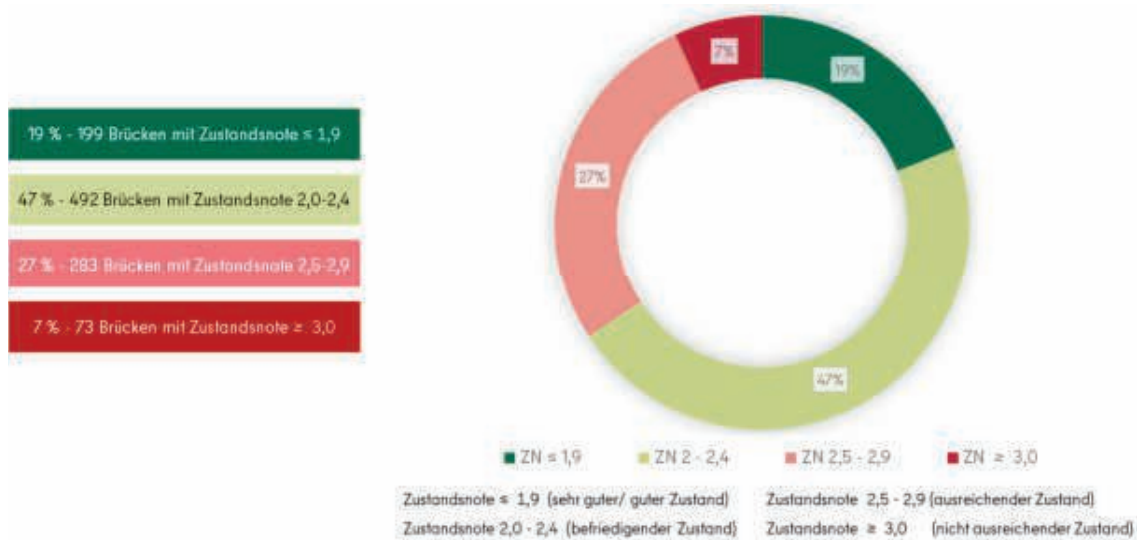


Abb. 11 - Darstellung zum aktuellen Bauwerkszustand nach Zustandsnoten gemäß DIN 1076, Stand (06/2025)

Diese Bauwerke sind derzeit verkehrssicher, erfordern jedoch mittelfristig verstärkte Instandhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen. Weitere 27 Prozent der Bauwerke liegen mit Zustandsnoten zwischen 2,5 und 2,9 bereits im Bereich „ausreichend“ und weisen deutliche Mängel auf, die zeitnahe bauliche Eingriffe erforderlich machen. Besonders kritisch ist der Anteil von 7 Prozent mit einer Zustandsnote von 3,0 oder schlechter. Diese Brücken befinden sich in einem schlechten Zustand, mit der Folge von Lastbeschränkungen, Geschwindigkeitsreduzierungen oder Sperrungen. Die Verteilung zeigt deutlich, dass nur ein geringer Teil der Berliner Brücken ohne nennenswerten Sanierungsbedarf betrieben werden kann. Ein erheblicher Teil des Bestandes befindet sich in einem mittleren

oder kritischen Zustand, der kurz- bis mittelfristig umfangreiche Instandsetzungs- und Ersatzneubaumaßnahmen erforderlich macht. Damit wird die Dringlichkeit eines konsequenten und langfristig abgesicherten Erhaltungs- und Investitionsprogramms für die Brückeninfrastruktur im Land Berlin unterstrichen.

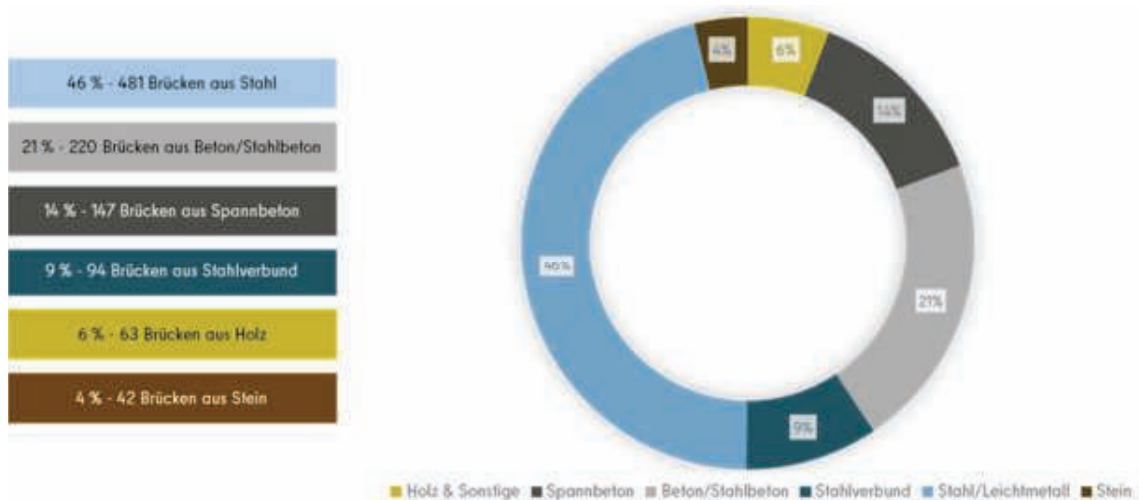


Abb. 12 - Darstellung der Baustoffverteilung der Berliner Brücken, Stand (06/2025)

Eine detaillierte Zusammenstellung aller wichtigen Bauwerksdaten mit Stand 06/2025 ist in tabellarischer Form in Anhang 1 zusammengetragen. Darüber hinaus wird in Anhang 2 eine Präsentation mit allen bauwerksbezogenen und allgemeinen Angaben zum Brückenbestand, die vorhandenen Unterschiede zwischen den Brückenbauwerken im ehemaligen Ost-Berlin und West-Berlin sowie die Angaben der verwendeten Materialien und die verschiedenen Nutzungsanforderungen dargestellt.

Eine Instandsetzungs- und Modernisierungsstrategie zum Abbau des Instandsetzungsrückstaus erfordert eine Analyse zum Bauwerksbestand und eine Kategorisierung der Bestandsbauwerke.

Eine zeitliche Einordnung der Bestandsbrücken wurde anhand des jeweiligen Bauwerkalters und anhand von geschichtlichen Meilensteinen vorgenommen. Unter den 1.047 Brückenbauwerken des Landes Berlin sind insgesamt 273 Brücken vor 1960 errichtet worden. Hierzu zählen auch Brückenbauwerke mit einem Baujahr vor 1900. Bezogen auf die Materialverteilung der damals verbauten Baustoffe nehmen mit 36 Prozent die Brücken aus Beton und Stahlbeton den größten Anteil ein, mit 29 Prozent folgen Brückenbauwerke aus Stahl, welche durch 14 Prozent aus Stein und 16 Prozent aus Stahlverbundbrücken ergänzt werden. Die aufkommende Zeit der Spannbetonbrücken ab den 50er Jahren schlägt sich mit 5 Prozent nieder.

Entsprechend der langen Nutzungsdauer wurden insgesamt 43 Prozent dieser 273 Brücken einer Zustandsnote 2,5 bis größer 3,0 zugeordnet, woraus sich ein sehr hoher Bedarf an Ersatzneubauten, aber auch ein hoher Bedarf an Instandsetzungsmaßnahmen ergibt. Beispielhaft sind hier die Brückenbauwerke „Schönhauser-Allee-Brücke“, „Swinemünder Brücke“, „Gertraudenbrücke“, „Wiesenbrücke“ und „Humboldtsteg“ zu nennen.

In der zeitlichen Betrachtung zwischen 1961 und 1989 und mit der räumlichen Zuordnung zum ehemaligen West-Berlin wird ersichtlich, dass in dieser Zeit insgesamt 219 Brückenbauwerke neu gebaut wurden. Hier stellt sich eine andere Materialverteilung und Baukonstruktion dar.

43 Prozent sind Stahl-, 21 Prozent Spannbeton-, 19 Prozent Beton-/Stahlbetonbrücken und mit 14 Prozent der 219 Brückenbauwerken kommt eine hohe Anzahl an Holzbrücken hinzu. Insgesamt 40 Prozent dieser Bauwerke, mit einer aktuellen maximalen Nutzungsdauer von 64 Jahren, sind mit einer Zustandsnote von 2,5 und schlechter bewertet. Hier ist insbesondere die Anzahl an Holzbrücken hervorzuheben, die auf Grund der begrenzten rechnerischen Nutzungsdauer von 30 Jahren einen fast vollständigen Austausch der Bestandsbrücken erfordert. Bekannte Brücken aus diesem Zeitraum sind die „Nordhafenbrücke“, die „Hohenzollerndammbrücke“, der „Goedelersteg“ und die Brücken Tauernallee am Britzer Garten.

Der Blick in denselben Zeitraum zwischen 1961 und 1989 in das ehemalige Ost-Berlin zeigt deutliche Unterschiede in der Bauwerkskonstruktion und den verwendeten Bauarten bzw. Baumaterialien auf. Mit 50 Prozent der 228 Brückenbauwerken sind in der Baustoffverteilung Stahlbrücken und 30 Prozent aus Spannbeton hergestellt worden.

Exemplarisch sind hier die „Neue Gertraudenbrücke“, die „Lichtenberger Brücke“, die „Gehrenseebrücke“ und die „Dunckerbrücke“ zu benennen. Bezogen auf die Zustandsnoten sind 27 Prozent mit einer Zustandsnote 2,5 oder schlechter bewertet. Durch den schlechten Traglastindex von mindestens III für Fertigteilbrücken der Modulbaureihe BT70/BT700 sind auch mehrere Brückenbauwerke mit besseren Zustandsnoten einem Ersatzneubau zuzuführen.

Im Zeitraum nach der Wiedervereinigung und dem Fall der Berliner Mauer wurden innerhalb von 10 Jahren insgesamt 125 Brückenbauwerke errichtet oder wiederaufgebaut. Den mit Abstand größten Anteil bilden die Stahlbrücken mit 58 Prozent. Die restliche Verteilung ist sehr gleichverteilt, mit je 10 Prozent bis 16 Prozent aus Holz, Spannbeton, Beton/Stahlbeton und Stahlverbund. Der Instandsetzungsrückstau ist auch bei diesen Bauwerken sehr hoch. Er beträgt, bezogen auf die Zustandsnoten mit größer 2,5, einen Anteil von 40 Prozent. Die neu konzipierte „Oberbaumbrücke“, die „Kieler Brücke“, die „Spandauer-See-Brücke“ und die „Heerstraßenbrücke“ sind Brückenbauwerke aus dieser Zeit. Insbesondere die hohe Anzahl an Stahlbrücken mit einem Nutzungszeitraum von 25 bis 35 erfordern in den nächsten Jahren entsprechende turnusmäßige Instandsetzungsarbeiten am Korrosionsschutzsystem und an den Fahrbahnübergängen.

In den Folgejahren der Wiedervereinigung 2000 und 2009, wurden 113 Brückenbauwerke gebaut. 68 Prozent aus Stahl, 15 Prozent aus Beton/Stahlbeton, 11 Prozent aus Stahlverbund und in Summe von 6 Prozent Brücken aus den Baustoffen Holz, Spannbeton und Stein. Trotz der relativ kurzen Nutzungsdauer von bis zu 25 Jahren sind auch bei diesen Brückenbauwerken bereits Instandsetzungsbedarfe vorhanden. 28 Prozent der 113 Brückenbauwerke haben eine Zustandsnote zwischen 2,5 bis 2,9 oder größer 3,0. Beispielhaft für die Brückenbauwerke aus diesem Zeitraum können die „Gustav-Heinemann-Brücke“, die „Modersohnbrücke“, die „Perleberger Brücke“ und die „Hugo-Preuß-Brücke“ aufgezählt werden.

Im Betrachtungszeitraum von 2010 bis 2025 wurden insgesamt 86 Brückenbauwerke neugebaut oder bestehende Standorte durch einen Ersatzneubau ersetzt. Die Materialverteilung wird ebenfalls von einem deutlichen Anteil von 54 Prozent aus Stahl-, 18 Prozent Beton-/Stahlbeton- und jeweils 14 Prozent aus Stahlverbund- oder Holzbrücken geprägt. Der Ersatzneubau der „Salvador-Allende-Brücke“, der „Rathausbrücke“ und der „Friedrichsbrücke“ sowie der Neubau des „Golda-Meir-Steges“ fallen in diesen Betrachtungszeitraum.

Im Zusammenhang mit den dargestellten Betrachtungszeiträumen und der damit verbundenen Anzahl an Brückenbauwerken muss beachtet werden, dass neben der aktuellen Zuständigkeit für die Brückenbauwerke des Landes Berlin, bis zum 31.12.2020 auch die Aufgaben als Auftragsverwaltung des Bundes für ca. 270 Brückenbauwerke wahrgenommen worden sind.

Auch zurückliegende Änderungen der Verwaltungszuordnung oder Organisationsänderungen, wie die im Jahr 2003 vorgenommene neue Personalbedarfsbemessung führten zu Personalabbau. Beispielhaft wurde in diesem Zeitraum mit sehr hoher Personalkonzentration und Priorisierung die Vielzahl an Neubaumaßnahmen im Autobahnnetz und der damit verbundenen Ingenieurbauwerke ausgeführt (A 100 im Bereich Autobahndreieck Neukölln, Abschnitt der A 113 in Richtung Dresden, Grundinstandsetzung der A 100 im Abschnitt Seestraße, Vorbereitung der Erhaltungsmaßnahmen der A 114, grundlegende Ausbau der A 10 im Berliner Abschnitt, Ersatzneubau der „Freybrücke“ und „Spandauer-Damm-Brücke“).

Mit der Neuorganisation der Bundesauftragsverwaltung im Jahr 2020 und der Aufgabenübertragung an die Autobahn GmbH des Bundes zum 01.01.2021 konnte eine Priorisierung auf die Brückenbauwerke des Landes Berlin erfolgen und die damit verbundene Zustandserfassung neu organisiert werden.

In der Gesamtbetrachtung aller bestehenden Brückenbauwerke im Land Berlin ergibt sich aus den vorhandenen Zustandsnoten die folgende Gesamtübersicht und Gesamtzuordnung des Zustandes, wonach nur noch 19 Prozent der Brückenbauwerke in den Bewertungsbereich mit sehr guten bzw. guten Zustandsnote zugeordnet werden können.

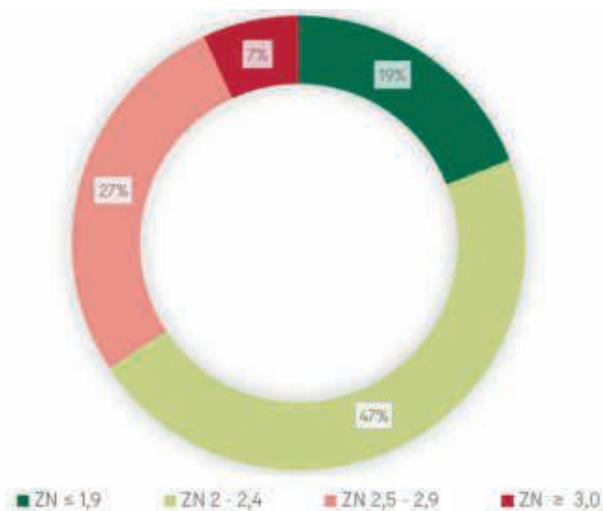


Abb. 13 - Darstellung zum aktuellen Bauwerkszustand nach Zustandsnoten gemäß DIN 1076, Stand (06/2025)

In der Statistik der laufenden Bauwerksprüfungen werden die folgenden 10 Kernschwerpunkte geführt, die in Abhängigkeit von weiteren Faktoren zu den jeweiligen Bauwerksbewertungen zur Dauerhaftigkeit, Verkehrssicherheit und Standsicherheit führen:

- Materialermüdung
- Spannungsrisskorrosionsgefährdeter Spannstahl
- Alkali-Kieselsäure-Reaktion im Beton
- Koppelfugenkonstruktion bei Spannbetonbrücken
- Beulverhalten/Schweißnahtprobleme Stahlbrücken
- Geländerhöhe und fehlendes Geländerseil
- Schäden an Fahrbahnbelägen und Abdichtung
- Schäden am Korrosionsschutz
- Schäden an Lagern, Übergangskonstruktion und Tragseilen
- Betoninstandsetzungsmaßnahmen
- kleinere Maßnahmen zur Erhaltung und Reinigung

Für eine Vielzahl an Brückenbauwerken, bei denen die Bauwerksbegutachtung und die Wirtschaftlichkeitsbewertung im Ergebnis die Notwendigkeit zur Realisierung eines Ersatzneubaus ergab, liegen die Ursachen in einer rechnerisch nicht nachweisbaren Ermüdungsfestigkeit infolge der Nutzungsdauer und zusätzlichen Beanspruchungen sowie aus den v. g. Punkten des Erhaltungsmanagements.

Dieser Effekt der Materialermüdung wird durch weitere materialspezifische Randbedingungen der in den verschiedenen Bauwerken verbauten Materialien verstärkt bzw. erheblich beeinflusst.

An 72 Brückenstandorten in der Zuständigkeit des Landes Berlin wurden bei Spannbetonbrücken der Hennigsdorfer Spannstahl oder der Sigma-Spannstahl verwendet, der zu einem Materialversagen infolge des spannungsrisskorrosionsgefährdeten Spannstahls führen kann. Unter Spannungsrisskorrosion (SpRK) versteht man eine chemische und/oder elektrochemische Korrosion eines Werkstoffes unter gleichzeitiger Einwirkung eines Korrosionsmediums und einer statischen Zugbeanspruchung. Bei hochfesten Stählen ist SpRK in der Regel wasserstoffinduziert, was auf eine materialversprödende Wirkung von absorptionsfähigem atomarem Wasserstoff zurückzuführen ist. Eine Auflistung dieser 72 Brückenstandorte ist in der Präsentation in Anhang 2 enthalten. Diese bauwerks- und materialspezifische Charakteristik wird noch durch eine weitere Bewertungsproblematik verschärft.

An 12 Brückenstandorten befinden sich Brückenbauwerke, die auf Grund der bestehenden Koppelfugenproblematik einen erhöhten Bedarf zur Bauwerksüberwachung und eine erhöhte Priorisierung zur Bauwerksbewertung erfordern. Die Koppelfugenproblematik bezeichnet die Schäden und Ermüdungsrisiken an Koppelfugen von Spannbetonbrücken, die durch die Verbindung von Spanngliedern in Arbeitsfugen entstehen. Diese Fugenstellen stellen eine Schwachstelle dar, da sie starken Biegemomenten ausgesetzt sind, was zu Spannungsspitzen, Rissen und dem Reißen von Spanngliedern führen kann.

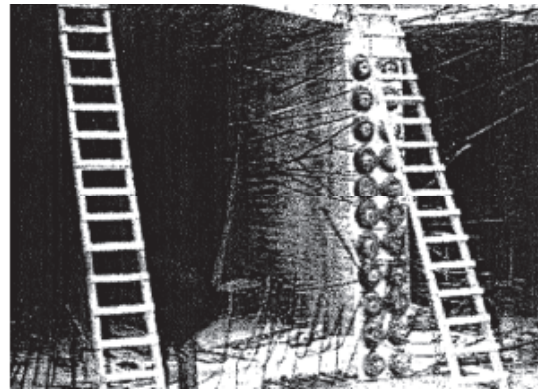
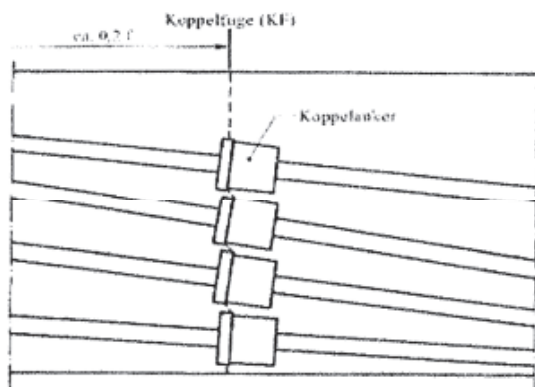


Abb. 14 – Quelle: Bilder aus dem Buch von Buschmeier, W; Roder, Chr; Gusia; P: Erfahrungen b. d. Beurteilung vorgespannter Bewehrung älterer Spannbetonbrücke

Als weitere Bewertungsproblematik der Berliner Brückenbauwerke ist der systematische und nicht aufhaltbare Materialzerfall infolge der Alkali-Kieselsäure-Reaktion (AKR). Die AKR, umgangssprachlich auch Betonkrebs genannt, ist die chemische Reaktion zwischen freien Alkalien des Zements und alkalilöslichen Kieselsäuren der Gesteinszuschlagsstoffe im Beton. Sie tritt verstärkt auf, wenn die Zuschlagsstoffe zu viel lösliche Kieselsäuren enthalten. Mit Bezug zu den aktuellen Auswertungen der Bauwerksuntersuchungen sind 13 Brückenstandorte bekannt, an denen Bauwerke mit AKR-Schäden festgestellt worden sind.

Zusammenfassend kann bezüglich der Bauwerksbewertung festgestellt werden, dass die Ursachen für den Instandsetzungsrückstau im Alter, im objektbezogenen Bauwerkszustand, in den regelwerksbezogenen Bemessungsdefiziten, in den erheblichen Veränderungen der Nutzungsanforderungen, in der maßgeblichen Zunahme der Verkehrsbelastung und in der Materialzusammensetzung zur Spannungsrisskorrosion, AKR und zu weiteren Materialkennwerten begründet sind.

Anhand der mit Stand 06/2025 vorliegenden Bauwerksdaten und der Auswertung des Erhaltungsmagementsystem Ingenieurbauwerke (EMS-I) wurden mit dem Masterplan Brücken 2025 bis 2040 insgesamt 175 Brückenbauwerke ermittelt, die in einem Zeitraum bis 2040 durch einen Ersatzneubau ersetzt werden müssen. Darüber hinaus sind die Instandsetzungsmaßnahmen zur Brückenerhaltung kontinuierlich fortzusetzen. Hier wurden insgesamt 125 Brückenbauwerke ermittelt, die bis 2040 einer grundhaften Instandsetzung unterzogen werden müssen.

Alle v.g. Maßnahmen sind zu priorisieren und stehen unter dem Vorbehalt der fortlaufenden Überwachung und Bewertung aller Bestandsbauwerke. Damit werden die ursprünglichen und theoretischen Berechnungsgrundsätze für die anzusetzende Nutzungsdauer von Brückenbauwerken verlassen und auf die konkreten Bewertungsgrundlagen der Berliner Brücken ausgerichtet. Auf Grundlage der aktuell bekannten Bauwerkszustände sowie der tatsächlich vorhandenen Nutzungsanforderungen werden damit die erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen bis hin zu den Bedarfen für Ersatzneubauten berücksichtigt. Mit einer Kombination der Finanzierungsmöglichkeiten aus Mitteln des Landeshaushaltes, des Sondervermögens des Bundes und aus Fördermitteln muss der geschätzte Finanzierungsbedarf von ca. 1,7 Milliarden Euro für die erforderlichen Ersatzneubauten und ca. 140 Millionen Euro für die anzusetzenden Erhaltungsmaßnahmen abgesichert werden.

### 3.2 Erhaltungsmanagementsystem Ingenieurbauwerke des Landes Berlin (EMS-I)

Das IT-gestützte Erhaltungsmanagementsystem (EMS-I) dient der zuständigen Brückenbauverwaltung des Landes Berlin als ein notwendiges und leistungsfähiges Hilfsmittel für die bedeutende Aufgabe zur Brückenerhaltung. Hieraus wird eine wirksame wirtschaftliche Erhaltungsstrategie aus der Menge möglicher Maßnahme identifiziert, analysiert und praktisch umgesetzt. Es dient der nachvollziehbaren optimalen und objektiven Planung von Erhaltungsmaßnahmen nach einheitlichen Kriterien und Parametern für die rechnerische Bestimmung einer Bewertungszahl für eine Priorisierungsreihung von Erhaltungs- bzw. notwendiger Ersatzneubaumaßnahmen. In die Bewertungszahl eines jedes Bestandsbauwerkes gehen mit unterschiedlicher Wichtung verschiedene Parameter, wie zum Beispiel die aktuelle Zustandsnote, der bauwerksspezifische Traglastindex, die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke des Schwerlastverkehrs (DTV-SV), die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Kraftfahrzeugen (DTV-KFZ), die Bedeutung bzw. Netzzuordnung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), die standortbezogene Versorgungsbedeutung von Leitungen, die Bewertung von Umfahrungsmöglichkeiten und die Berücksichtigung im Radverkehrsnetz ein. Für den Masterplan Brücken spielt das EMS-I für die Priorisierung und zeitliche Einordnung der verschiedenen Brückenbauwerke eine grundlegende Bedeutung.

BWZ = $P_Z + P_T + P_{DS} + P_{DK} + P_O + P_L + P_U + P_R$					
Index Parameter	Bezeichnung	Input	optional	Berücksichtigung nur bei Zustandsdefiziten ZN > 3!	Datengrundlage
Z	Zustandsnote (ZN)	ZN	nein	ja	SIB 1.9 oder SIB 2.0
T	Traglastindex (TLI)	TLI	nein	ja	SIB 1.9 oder SIB 2.0
DS	DTV-SV (Durchschnittlich täglicher Verkehr - Schwerlastverkehr)	DTV-SV	ja	ja	Straßendatenbank (FIS-Broker)
DK	DTV-KFZ (Durchschnittlich täglicher Verkehr - Kraftfahrzeuge)	DTV-KFZ	ja	ja	Straßendatenbank (FIS-Broker)
O	ÖPNV	Anzahl Fahrten	ja	ja	Nahverkehrsplan / Daten BVG
L	Leitungen		ja	ja	Leitungsauskunftsportal
U	Umfahrt PKW/ ÖPNV/SV	...	...	ja	Standortabhängig
R	Radvorrangnetz	RIN Kat*; Typ**	ja	ja	Datensatz Radverkehrsplan

Abb. 15 – Ansicht aus dem Erhaltungsmanagement - Ingenieurbauwerke, Stand 06/2025

### 3.3 Modernisierungsstrategien auf Bundes- und Landesebene

Durch den engen Austausch mit vielen Fachexperten der anderen Bundesländer, den Bundes- und Fachbehörden und Stellen wie der Bundesanstalt für Straßenwesen und der Bundesanstalt für Materialforschung sowie durch die turnusmäßigen Gespräche mit den Verbänden und Kammern der Ingenieur- und Bauwirtschaft sowie mit Hochschulen und Universitäten konnten in den letzten Jahren schon einige Schritte zur Verbesserung der Bestandssituation und bezüglich des dringend erforderlichen Wandels in der Projektbearbeitung initiiert werden. Den Fachexperten ist schon seit längerem

bekannt, dass es in Deutschland viele Brücken gibt, die mittlerweile am Ende ihrer technischen Nutzungsdauer angekommen sind. Und dass, wenn jetzt nicht kraftvoll gesteuert, instandgehalten, repariert, verstärkt oder neu gebaut wird, das Gesamtsystem unserer Verkehrsinfrastruktur in Deutschland in einen immer schlechteren Zustand gerät. In der Berliner Verwaltung wurde ab dem Jahr 2020 schrittweise begonnen, Gegensteuerungsmaßnahmen zu ergreifen. Mit dem Masterplan Brücken 2025 bis 2040 werden die einzelnen Punkte zu dem erforderlichen Struktur- und Kulturwandel im Planungs-, Genehmigungs- und Umsetzungsprozess beschrieben und konkretisiert.

Hierbei sollen neben den Brückenbauwerken auch die weiteren Ingenieurbauwerke nach DIN 1076, wie Tunnel, Lärmschutzwände, Stützbauwerke, Verkehrszeichenbrücken sowie die wasserbauseitigen Ingenieurbauwerke, wie Uferwände, Schleusen, Wehranlagen in weiteren Schritten miteinfasst und berücksichtigt werden.

Mit dem verheerenden Teileinsturz der Carolabrücke in Dresden und dem kurzfristig notwendigen Rückbau der Brücke „An der Wuhlheide“ in Berlin wurden die dringende Handlungserfordernisse umso deutlicher. Mit den bisherigen Verfahrensabläufen können die maroden Brückenbauwerke nicht rechtzeitig instandgesetzt werden.

Im Gesamteindruck dessen wurde der Entschluss gefasst, die notwendigen Veränderungen mit Hilfe eines Masterplans für die nächsten Dekaden einzuleiten, der auf bereits ergriffene Gegensteuerungsmaßnahmen aufbaut. Dabei ist klar, dass die erforderliche Anzahl an Ersatzneubauten und Instandsetzungen mit den aktuellen finanziellen und personellen Ressourcen nicht leistbar sind, aber zusätzliche Budgets und zusätzliches Personal auch nicht die alleinigen Lösungen zur Bewältigung der Herausforderungen sind. Hinzukommen müssen Maßnahmenpakete für schlankere und bessere Planungs-, Genehmigungs- und Bauverfahren. Diese Maßnahmenpakete wurden, inklusive einer ersten Potentialbewertung in den letzten Monaten erarbeitet und werden im Folgenden vorgestellt.

In den nächsten fünfzehn Jahren muss aus Sicht der zuständigen Senatsverwaltung für Mobilität eine wesentliche Priorität im Erhalt der bestehenden technischen Infrastruktur liegen. Neben einem Umdenken in den Instandsetzungsstrategien und einer Erhöhung der turnusmäßigen Anzahl an Instandsetzungsmaßnahmen wird jedes Jahr auch eine deutlich größere Anzahl an Ersatzneubauten von Bestandsbrücken benötigt.

#### **4 Abbau des Instandsetzungsrückstaus im Brückenbau**

In den nächsten Jahren sollte eine wesentliche Priorität im Erhalt der bestehenden technischen Infrastruktur liegen. In der Vergangenheit wurden unter der Maßgabe der Konsolidierung der öffentlichen Haushalte erhebliche Reduzierungen von Haushaltsmitteln für Personal und die bauliche Unterhaltung beschlossen. Fehlbemessungen der finanziellen Mittel führten dazu, dass der Bauwerkszustand der Berliner Brücken und Ingenieurbauwerke sich kontinuierlich verschlechterte. Hierdurch trat ein erheblicher Instandhaltungsrückstau ein, welcher Einschränkungen der Mobilität zur Folge hat. Geschwindigkeitsreduzierungen, Lastbeschränkungen bis hin zu Sperrungen von Brücken und

Uferwänden mussten angeordnet werden. Der Standort Berlin mit seiner Vielzahl an Nutzungsanforderungen wurde und wird hierdurch hinsichtlich der direkten und indirekten Auswirkungen nachhaltig gefährdet.

Die in der aktuellen Investitionsplanung angemeldeten Ersatzneubaumaßnahmen stellen noch nicht den gesamthaften Bedarf an Baumaßnahmen dar. Erste Gegensteuerungsmaßnahmen gegen den zunehmenden Instandhaltungsrückstau wurden in den letzten Jahren eingeleitet und haben auch schon erste positive Veränderungen erzielt. Es müssen allerdings wesentlich mehr Bauwerke erneuert werden, um den bereits eingetretenen Instandsetzungsrückstau auf ein akzeptables Niveau zu reduzieren. In Folge des erkannten und eingetretenen Instandhaltungsrückstaus hat der Rechnungshof im Jahr 2019 die Einrichtung eines Erhaltungsmanagementsystems gefordert, um langfristig digital unterstützt Konzepte zu erarbeiten. Diese sollen perspektivisch helfen, die dauerhafte und nachhaltige Sicherstellung der erforderlichen personellen und finanziellen Bedarfe für den Abbau des Instandhaltungsrückstaus zu belegen. Die zurückliegenden Umstrukturierungen insbesondere für den stark auf Projektmanagement orientierten Brückenbau haben aufgezeigt, dass bereits eine strukturierte, projektorientierte Organisation vorhanden ist. Dabei wurde nochmals festgestellt, dass seit der Neuorganisation der bauenden Bereiche in der Senatsverwaltung fast ausschließlich Kernaufgaben bzw. nichtdelegierbare Bauherrenaufgaben erbracht werden.

Zur Umsetzung der geplanten Infrastrukturprojekte sowie zur Bewältigung der großen Instandsetzungs- und Unterhaltungsaufgaben im Straßen-, Tunnel- und Brückenbau ist eine Bereitstellung der erforderlichen finanziellen und personellen Ressourcen zwingend erforderlich.

#### **4.1 Folgen des Instandhaltungsrückstaus**

Um dem eingetretenen Instandhaltungsrückstau nachhaltig zu begegnen und einen weiteren Aufwuchs des Rückstaus zu verhindern, sind die personellen und finanziellen Ressourcen zwingend zu korrigieren. Anderenfalls wird der Instandhaltungsrückstau weiter steigen. Die daraus unmittelbar abzuleitenden Auswirkungen auf alle Bereiche des täglichen Lebens und die Folgen für die bestehende kritische Infrastruktur würden erheblichen negativen Einfluss auf ganz Berlin und die Metropolregion Berlin-Brandenburg haben.

Die erforderlichen Maßnahmen im Zusammenhang mit Brückenbau-, Ingenieurbau-, Tunnelbau- und Tiefbaumaßnahmen des Landes sind gemäß ZustKat AZG Nr.10 und ab dem 01.01.2026 in Verbindung mit § 51 des Landesorganisationsgesetzes umzusetzen. Rechtliche Grundlage der Aufgabenerfüllung ist insbesondere § 7 des Berliner Straßengesetzes und § 3 des Bundesfernstraßengesetzes. Pflichtverletzungen bzw. unzureichende Aufgabenerfüllung können nur durch kontinuierliche und bauwerksspezifische Maßnahmen ausgeschlossen werden.

#### **4.2 Weitere Herausforderungen – Baugeschehen in Berlin**

Neben der Zunahme insbesondere von Schwerlastverkehr als eine der Ursachen für den hohen Instandsetzungs- und Unterhaltungsbedarf kommt auch dem Schutz der bestehenden Infrastruktur vor

einer Beanspruchung durch nachbarschaftliche Bebauung in Berlin eine besondere Bedeutung zu. Freie innerstädtische Flächen werden zunehmend bebaut und Grundstücke werden bis an die Grundstücksgrenzen ausgenutzt. Gebäude erreichen große Höhen oder werden mit mehreren Tiefgeschossen errichtet. Ehemalige Industrieflächen werden neu entwickelt und rücken mit neuen Bauwerken teilweise direkt an bestehende Brücken heran.

Aufgrund der Berliner Baugrundverhältnisse wirken sich die nachbarschaftlichen Baumaßnahmen beispielsweise durch Tiefbauarbeiten oder Setzungen im Boden zwangsläufig auf die bestehenden Bauwerke aus. Um einem Schadenseintritt entgegenzuwirken und frühzeitig auf die Bauherren Einfluss nehmen zu können, bedarf es eines personalintensiven Betreuungsaufwandes. Anderenfalls steigt der Instandsetzungsbedarf nicht nur durch höhere Verkehrsbelastungen oder durch normale Alterung, sondern es entwickeln sich Schäden an Brückenbauwerken durch Dritte, welche nur schwer reversibel sind sowie aufwändige Nachweispflichten erfordern.



Abb. 16 – Foto zum Ersatzneubau der Eisenbrücke, Stand (10/2025), Quelle: Leon Kopplow Employer Branding

### **4.3 Kurzfristige Maßnahmen im Erhaltungsmanagement**

Erste Maßnahmen sind Last-/ Geschwindigkeitsbeschränkungen, Fahrstreifenreduzierung und in extremen Fällen die Sperrung zwecks Sicherstellung der Verkehrssicherungspflicht. Eine weitere Steigerung der Schwerlastverkehre wird prognostiziert.

### **4.4 Nachrechnungsrichtlinie und technische Herausforderungen**

Als Werkzeug für die rechnerische Überprüfung des Bauwerksbestandes wurde die Nachrechnungsrichtlinie erarbeitet. Damit erfolgt die Nachrechnung bestehender Ingenieurbauwerke nun bundesweit nach einem geregelten Standard auf Basis des aktuellen Stands der Technik. Das Ziel dabei ist die Überprüfung möglicher Höherstufungen der Brückenklassen bei Bestandsbauwerken, um dem stetig wachsenden Verkehr mit steigenden Tonnagen entsprechen zu können. Aufgrund der

o.g. baulichen und baustofflichen Probleme vieler Bestandsbauwerke wird jedoch eine Höherstufung selten möglich sein.

Der Bedarf an Bauwerksverstärkungen bzw. Ersatzneubauten wird daher weiter zunehmen. Die bestehenden Herausforderungen bei Unterhaltungs-, Instandsetzungs- und Ersatzneubaumaßnahmen liegen im Wesentlichen im Bauen im Bestand, Bauen im innerstädtischen Umfeld, Bauen unter Berücksichtigung des Klima- und Umweltschutzes sowie der Umweltverträglichkeit, Bauen unter Aufrechterhaltung von bestehenden Verkehrsbeziehungen, Bauen mit beengten Baustellenflächen, Bauen unter Berücksichtigung der Versorgungsunternehmen, Bauen unter rollendem Verkehr.

#### **4.5 Personalstruktur und Organisation**

Trotz der erwähnten Gegensteuerungsmaßnahmen ist festzustellen, dass der Bereich Brücken-/Ingenieurbau der Abteilung Tiefbau seine gesetzlichen Verpflichtungen als Straßenbaulast- und Verkehrssicherungspflichtiger nach dem Berliner Straßengesetz nicht in vollem Umfang fach- und sachgerecht wahrnehmen kann. Die anstehenden Aufgaben sind mit der vorhandenen Personalkapazität nicht zu bewältigen. Die feststellbare Altersstruktur des vorhandenen Personals erfordert eine kontinuierliche Nachbesetzung aller freiwerdenden Aufgabengebiete in den nächsten fünf Jahren und die Möglichkeit zum Wissenstransfer über Stellendoppelbesetzungen.

Verbunden mit einer Erhöhung der Personalkapazitäten wäre die vorhandene Struktur und Organisation innerhalb der Abteilung Tiefbau grundsätzlich in der Lage, eine Erhöhung der Projektanzahl abzudecken. Neben den erforderlichen Aufgaben zum Erhalt der Bestandsbauwerke und zum Abbau des angewachsenen Investitionsrückstaus kommen noch eine Vielzahl von notwendigen Zusammenhangsmaßnahmen zur Ergänzung und Erweiterung der verkehrlichen Infrastruktur insbesondere aus der Vielzahl an Wohnungsbauvorhaben im gesamten Stadtgebiet hinzu.

Für die Instandsetzung und den Neubau bzw. Ersatzneubau von Brücken stehen im aktuellen Stellenplan insgesamt achtundvierzig Stellen zur Verfügung. Projektfinanziert sind darüber hinaus noch acht befristete Beschäftigungspositionen im Stellenplan enthalten. Hinzu kommen zehn Stellen für kleine Sanierungsarbeiten / Schadensbehebungen im Zuge der Bauwerksunterhaltung zur Sicherstellung der Verkehrssicherheit und Stellenanteile in Querschnittsbereichen.

Um die Personalsituation zu verbessern werden bereits verschiedene Instrumente der Personalbeschaffung und -gewinnung angewendet. Diese umfassen u. a. die Durchführung der Ausbildung von potentiellen Nachwuchskräften im Rahmen des dualen Studiums im Studiengang Bauingenieurwesen sowie durch das Technische Referendariat. Zudem werden Teilzeitbeschäftigungen für Master- und Bachelorstudierende sowie temporäre Einsätze, z. B. in Form von Praktika, genutzt.



Abb. 17 – Foto zum Praxisteil des dualen Studiums Bauingenieurwesen, Quelle: SenMVKU

#### **4.6 Ausblick und Anforderungen**

Die komplexen Anforderungen hinsichtlich Bauabwicklung, Gestaltung, Wirtschaftlichkeit, Funktionalität sowie Nachhaltigkeit sind auch bei den anstehenden Tiefbaumaßnahmen in ausgewogenem Verhältnis zu berücksichtigen. Damit Berlin den wachsenden und veränderten Anforderungen an die Mobilität weiterhin gerecht werden kann, müssen die vielen verschiedenen Verkehrswege und -anlagen instandgesetzt, erneuert und angepasst werden. Hierbei spielt der Zustand der bestehenden Straßen und Ingenieurbauwerke und die Berücksichtigung der erhöhten bzw. geänderten Bedarfe eine wesentliche Rolle.

### **5 Erforderliche Brückenbaumaßnahmen 2025 bis 2040**

Die vorliegenden Bauwerksdaten, die damit verbundenen Zustandsnoten und die jeweilige Einordnung in den Traglastindex haben bei aktuell insgesamt 175 Bestandsbrücken ergeben, dass in den nächsten 15 Jahren ein Ersatzneubau erfolgen muss. Bei weiteren 125 Brückenbauwerken sind mittlere Erhaltungsmaßnahmen und grundlegende Instandsetzungsmaßnahmen erforderlich.

In Anhang 3 werden die geplanten Brückenbauprojekte mit den aktuellen Bauwerksdaten aufgelistet, die einen Ersatzneubau (ENB) oder Erhaltungsmaßnahmen (EHM) erfordern. Auf Grundlage der vorliegenden Zusammenstellung der in Anhang 3 benannten Brückenbauwerke ist eine jeweilige Projektplanung zu den ENB und EHM aufgestellt worden, die in den Anhängen 4 und 5 dargestellt wird. Hieraus lassen sich die geplanten Ausführungszeiträume und die geschätzten Kosten ableiten. Die Projektplanung in den Anhängen 4 und 5 zu den erforderlichen Ersatzneubauten und Erhaltungsmaßnahmen dient zur Orientierung und Übersicht der Gegensteuerungsmaßnahmen zum Abbau des Instandsetzungsrückstaus der Berliner Brücken. Es werden hierdurch nicht die notwendigen Prozessabläufe zur Finanzierung und Haushaltsaufstellung ersetzt. Weiterhin stellen die Angaben zu den geplanten Bauzeiten eine aktuelle Bewertung dar. Die konkreten Finanzierungsbedarfe wer-

den mit der Investitionsplanung und den konkreten Haushaltsplanungen berücksichtigt. Der gesamthafte Projektzeitraum wird mit den Angaben zwischen Baubeginn und Bauende nicht abgedeckt.



Abb. 18 - Darstellung der Brückenanzahl je Bezirk mit Bedarf zum Ersatzneubau, Stand (06/2025)

Auf Grund des enormen Instandsetzungsrückstaus und der erheblichen Bedeutung für die Infrastruktur von Berlin sind aus Sicht der zuständigen Senatsverwaltung für die v. g. Brückenbauwerke die geltenden Verwaltungs-, Verfahrens- und Genehmigungsvorgänge anzupassen. Hierzu werden mit dem Masterplan Brücken die grundsätzlichen Voraussetzungen und Anpassungsbedarfe dargelegt.

Diese 175 Brückenbaumaßnahmen, mit Bedarf zur Umsetzung eines Ersatzneubaus, befinden sich entsprechend der notwendigen Priorisierung in verschiedenen Projektständen oder konnten bislang noch nicht begonnen werden. In der folgenden Aufgliederung mit den bezirklichen Zuordnungen werden die einzelnen Brückenbauwerke mit Namen, ggf. Zuordnung und Projektstand aufgelistet. Hierbei wird bei den Projekten, die sich noch nicht im Projektstand der Planung oder Bauausführung befinden, neben der Zuordnung zum Projektstand „offen“ noch eine Priorisierungsbewertung unter Wertung des EMS-I mit einer Skala zwischen 1 und 3 vorgenommen, wobei 1 = hohe Priorität, 2 = mittlere Priorität und 3 = niedrige Priorität bedeutet.

Aus dieser Priorisierung ist die zeitliche Einordnung der Projektplanung erarbeitet worden, welche die aus den aktuellen Bauwerksdaten ermittelten 175 Bauwerke in die Jahresscheiben 2025 bis 2030 mit Priorität 1, in den anschließenden Zeitraum 2030 bis 2035 mit Priorität 2 und mit Priorität 3 für den weiteren Realisierungsabschnitt in den Jahren 2035 bis 2040 zuordnet.

Im Folgenden werden je Bezirk die vorhandene Anzahl an Brückenbauwerken, die Verteilung der Zustandsnoten und die Anzahl an erforderlichen Ersatzneubauten angegeben.

### Bezirk - Mitte:

Im Bezirk Mitte sind die folgenden 14 Brückenbauwerke inkl. Verkehrszeichenbrücken (VZB) durch einen Ersatzneubau zu ersetzen:

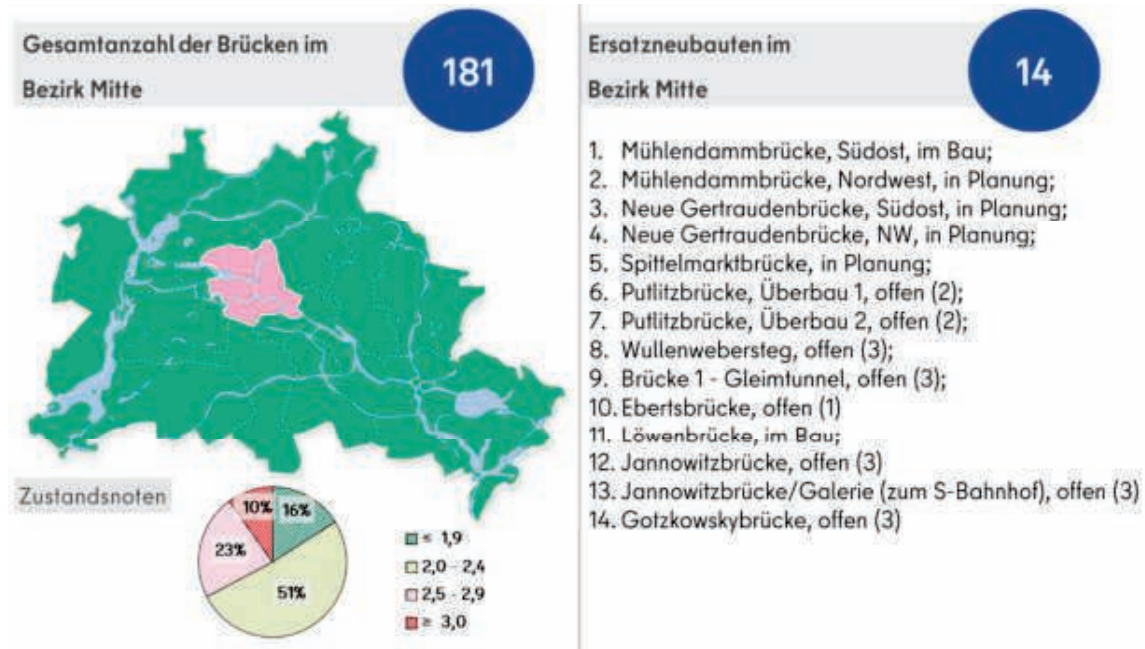


Abb. 19 - Darstellung der Brückenanzahl im Bezirk Mitte inkl. Zustandsnoten u. Bedarf zum Ersatzneubau, Stand (06/25)

### Bezirk - Friedrichshain-Kreuzberg:

Im Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg sind die folgenden 16 Brückenbauwerke inkl. VZB durch einen Ersatzneubau zu ersetzen:

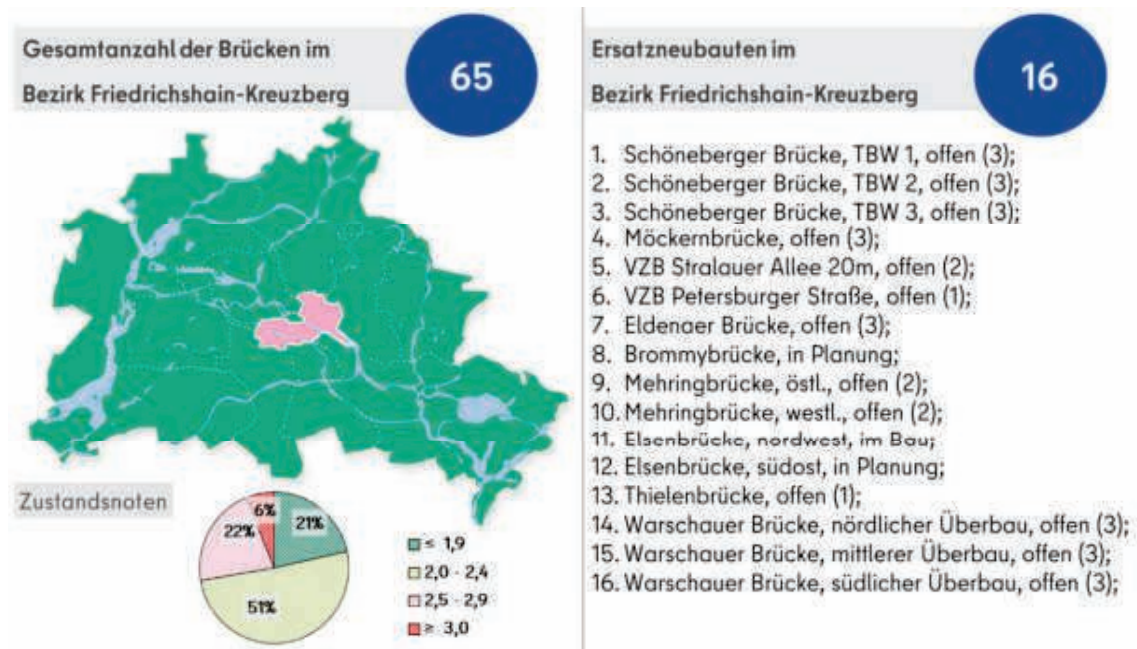


Abb. 20 - Darstellung der Brückenanzahl im Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg inkl. Zustandsnoten u. Bedarf zum Ersatzneubau, Stand (06/2025)

### Bezirk - Pankow:

Im Bezirk Pankow sind die folgenden 28 Brückenbauwerke durch einen Ersatzneubau zu ersetzen:

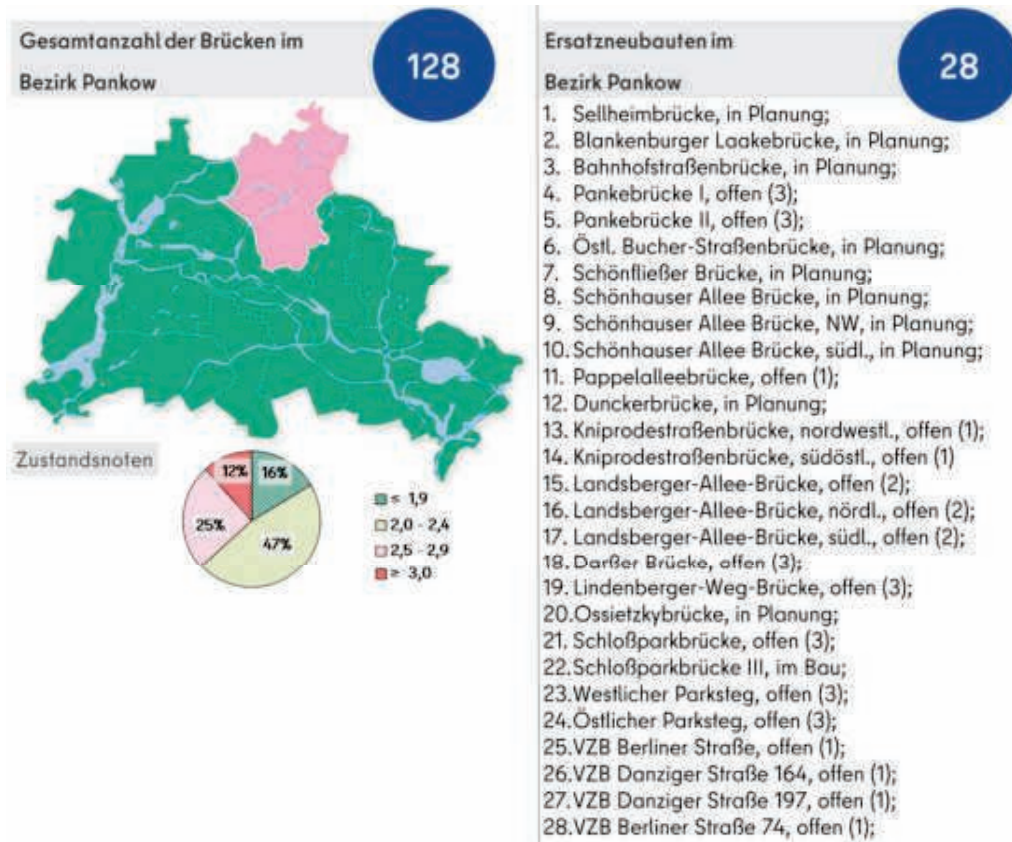


Abb. 21 - Darstellung der Brückenanzahl im Bezirk Pankow inkl. ZN und Bedarf zum Ersatzneubau, Stand (06/2025)

### Bezirk - Charlottenburg-Wilmersdorf:

Im Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf sind die folgenden 10 Brückenbauwerke durch einen Ersatzneubau zu ersetzen:

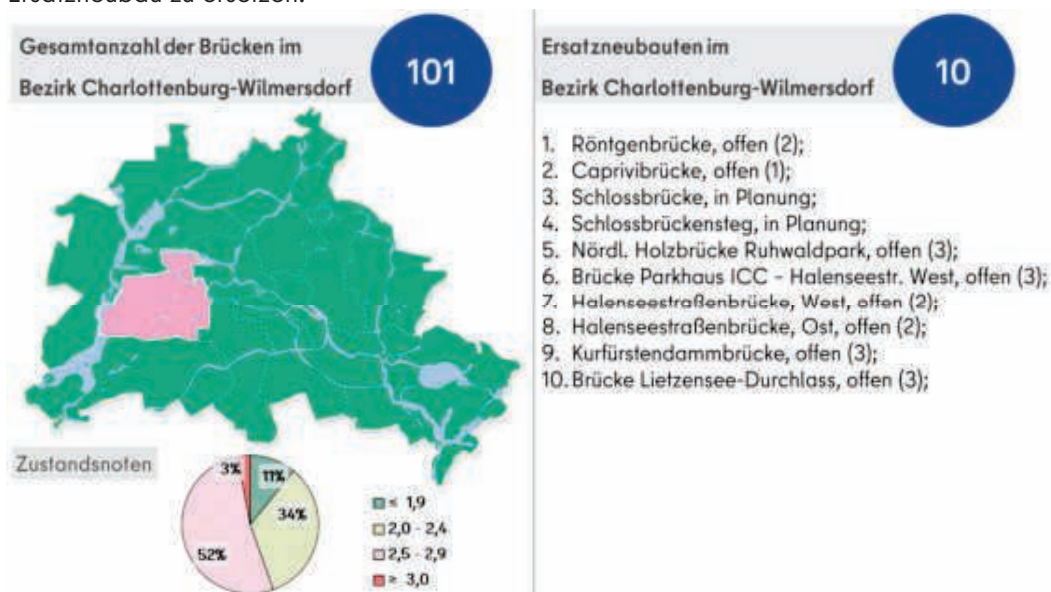


Abb. 22 - Darstellung der Brückenanzahl im Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf inkl. ZN und Bedarf zum Ersatzneubau, Stand (06/2025)

### Bezirk - Spandau:

Im Bezirk Spandau sind die folgenden 13 Brückenbauwerke durch einen Ersatzneubau zu ersetzen:

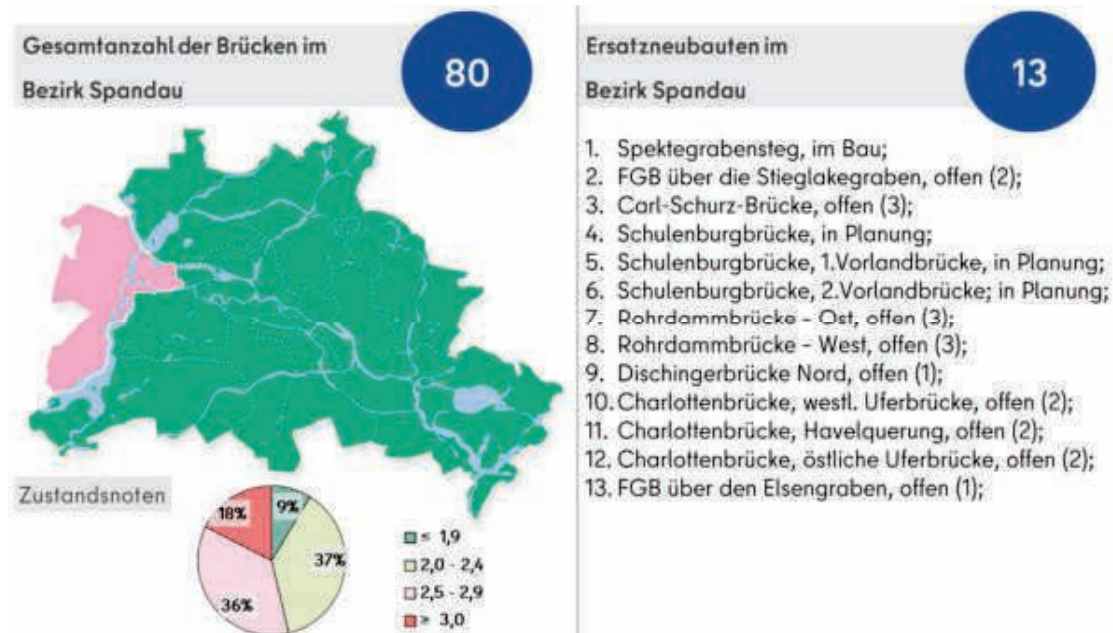


Abb. 23 - Darstellung der Brückenanzahl im Bezirk Spandau inkl. ZN und Bedarf zum Ersatzneubau, Stand (06/2025)

### Bezirk - Steglitz-Zehlendorf:

Im Bezirk Steglitz-Zehlendorf sind 4 Brückenbauwerke durch einen Ersatzneubau zu ersetzen:

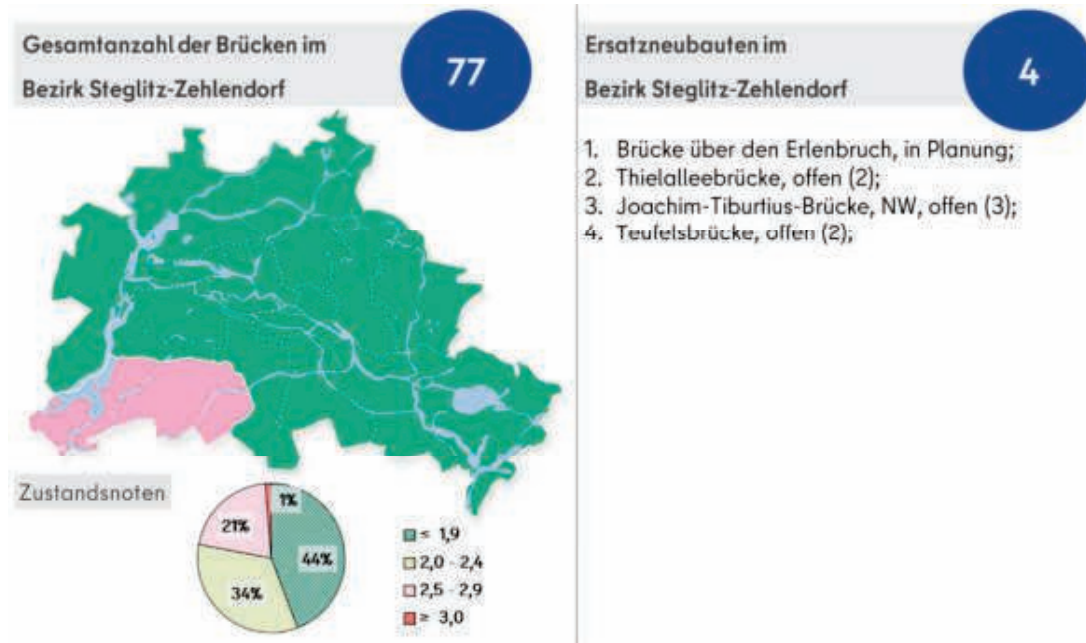


Abb. 24 - Darstellung der Brückenanzahl im Bezirk Steglitz-Zehlendorf inkl. ZN und Bedarf zum Ersatzneubau, Stand (06/2025)

### Bezirk - Tempelhof-Schöneberg:

Im Bezirk Tempelhof-Schöneberg sind 4 Brückenbauwerke durch einen Ersatzneubau zu ersetzen:

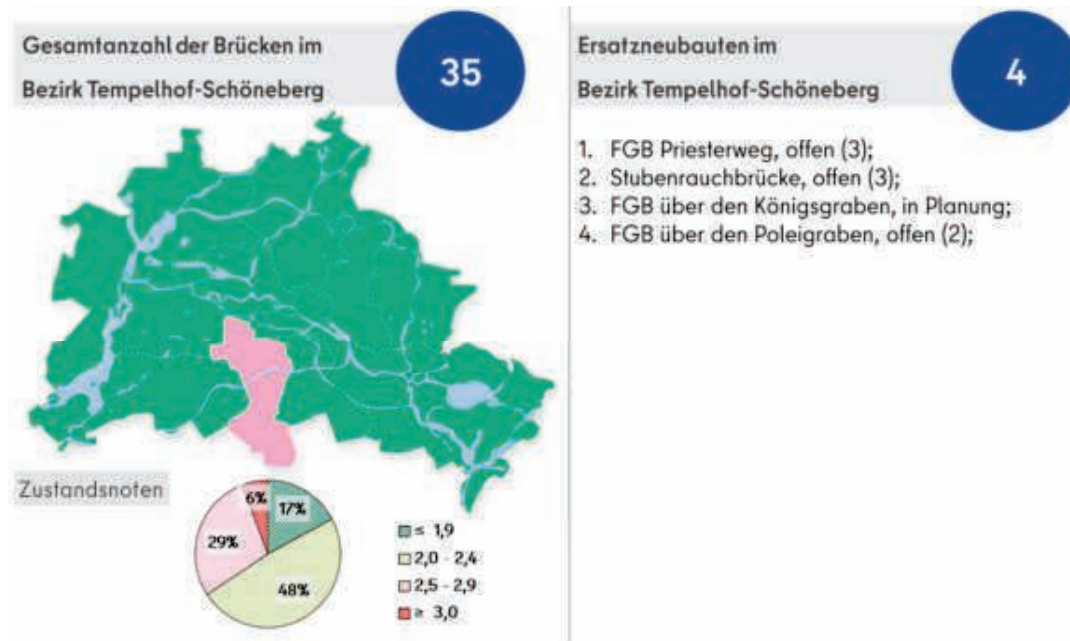


Abb. 25 - Darstellung der Brückenanzahl im Bezirk Tempelhof-Schöneberg inkl. ZN und Bedarf zum Ersatzneubau, Stand (06/2025)

### Bezirk - Neukölln:

Im Bezirk Neukölln ist das folgende 1 Brückenbauwerk durch einen Ersatzneubau zu ersetzen:

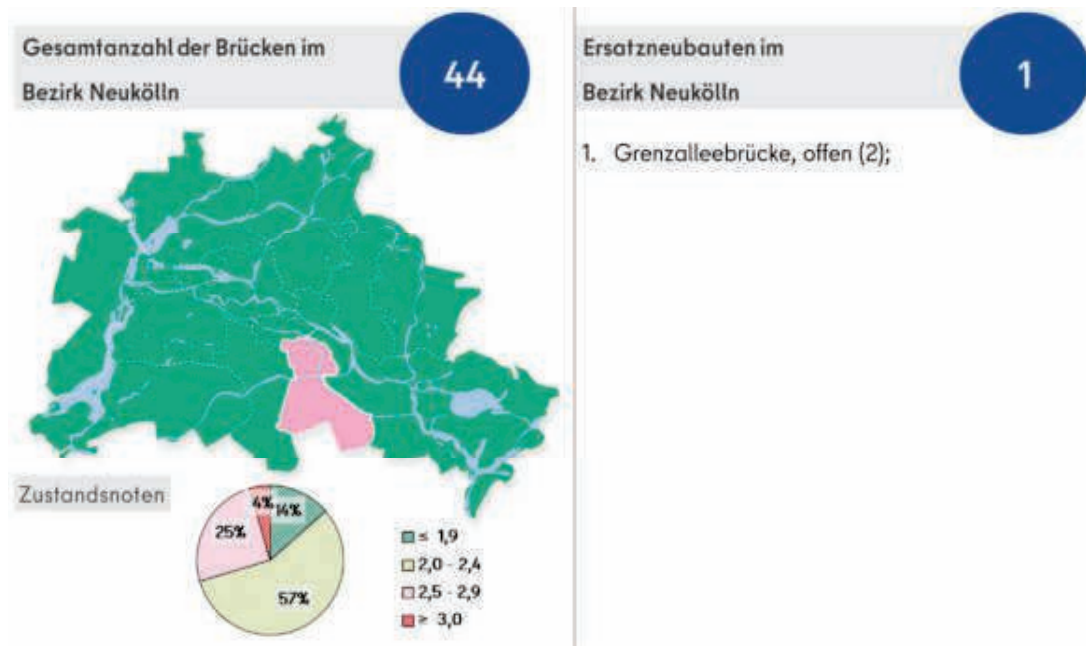


Abb. 26 - Darstellung der Brückenanzahl im Bezirk Neukölln inkl. ZN und Bedarf zum Ersatzneubau, Stand (06/2025)

### Bezirk - Treptow-Köpenick:

Im Bezirk Treptow-Köpenick sind 20 Brückenbauwerke inkl. VZB durch einen Ersatzneubau zu ersetzen:

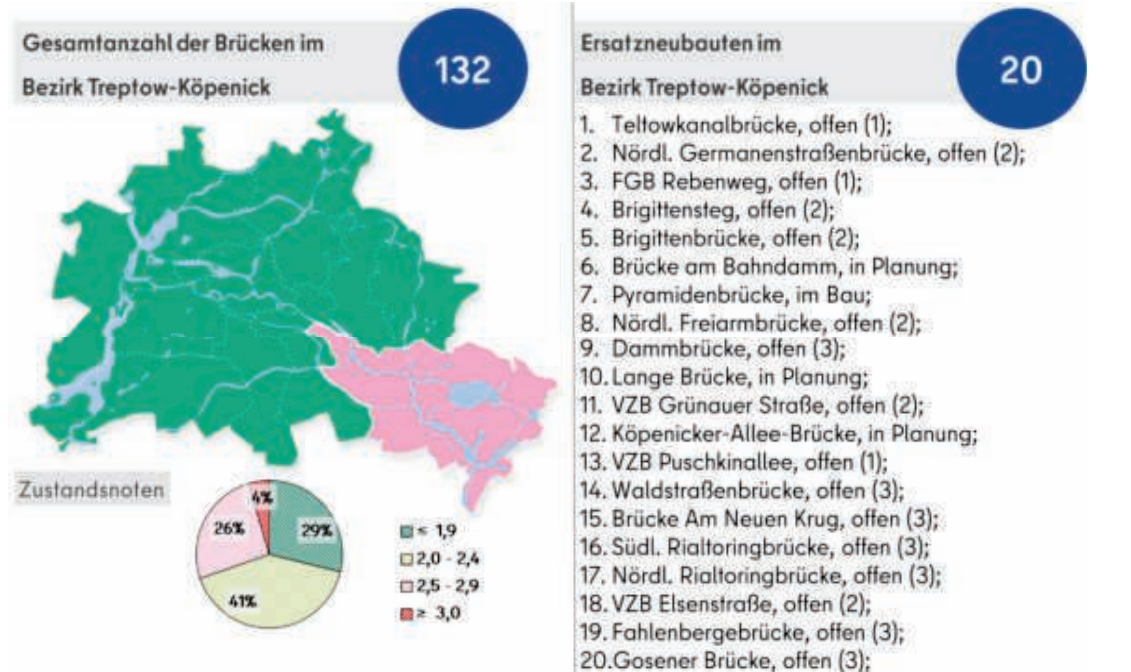


Abb. 27 - Darstellung der Brückenanzahl im Bezirk Treptow-Köpenick inkl. ZN und Bedarf zum Ersatzneubau, Stand (06/2025)

### Bezirk - Lichtenberg:

Im Bezirk Lichtenberg sind 12 Brückenbauwerke inkl. VZB durch einen Ersatzneubau zu ersetzen:

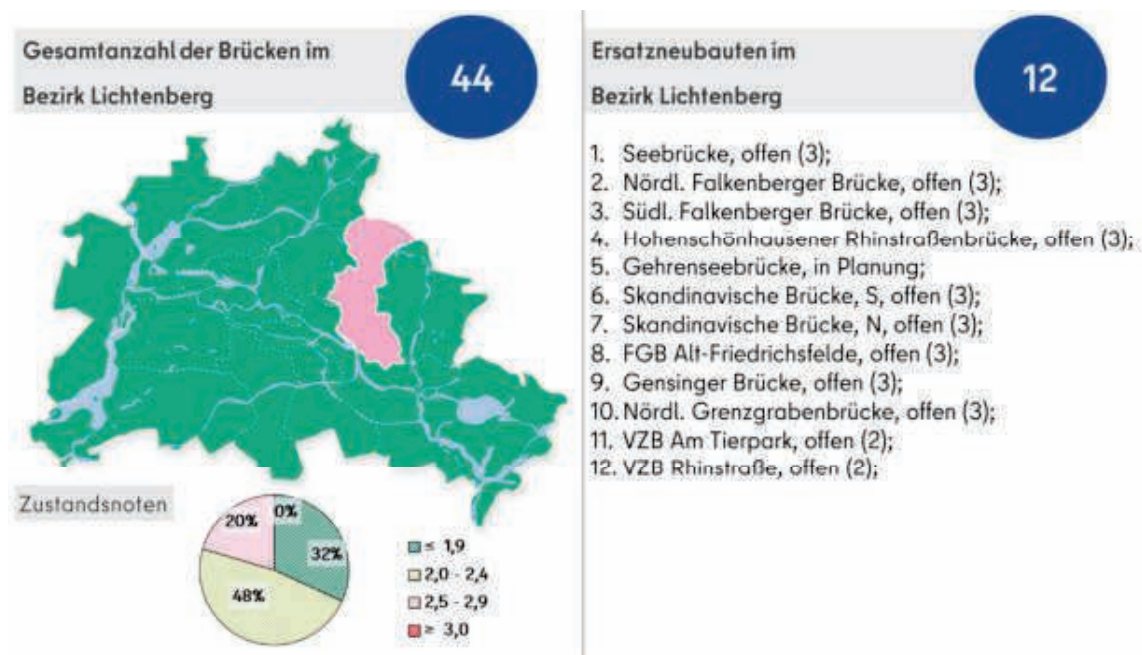


Abb. 28 - Darstellung der Brückenanzahl im Bezirk Lichtenberg inkl. ZN und Bedarf zum Ersatzneubau, Stand (06/2025)

## Bezirk - Marzahn-Hellersdorf:

Im Bezirk Marzahn-Hellersdorf sind 48 Brückenbauwerke durch einen Ersatzneubau zu ersetzen:

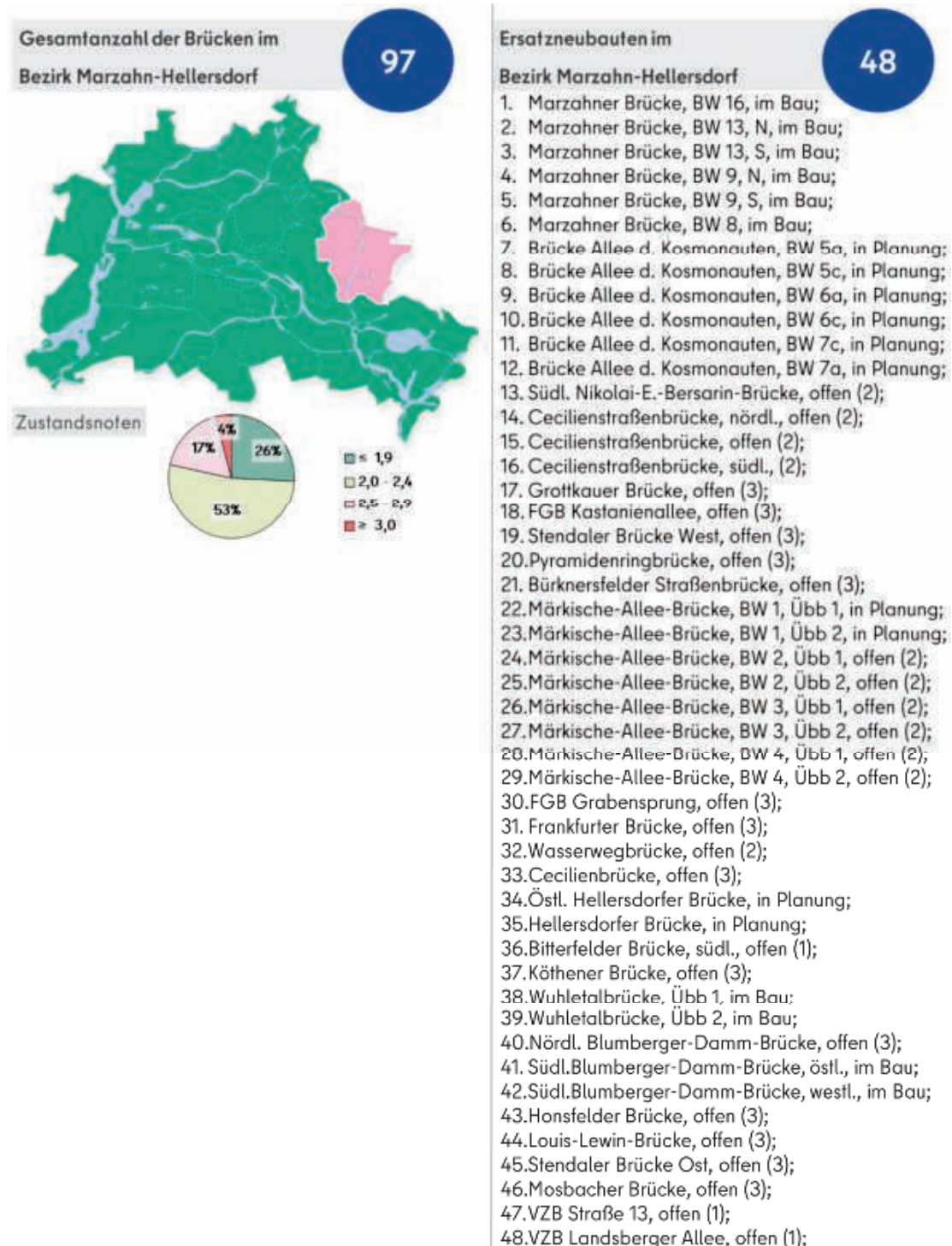


Abb. 29 - Darstellung der Brückenanzahl im Bezirk Marzahn-Hellersdorf inkl. ZN und Bedarf zum Ersatzneubau, Stand (06/2025)

## Bezirk - Reinickendorf:

Im Bezirk Reinickendorf sind 5 Brückenbauwerke inkl. VZB durch einen Ersatzneubau zu ersetzen:

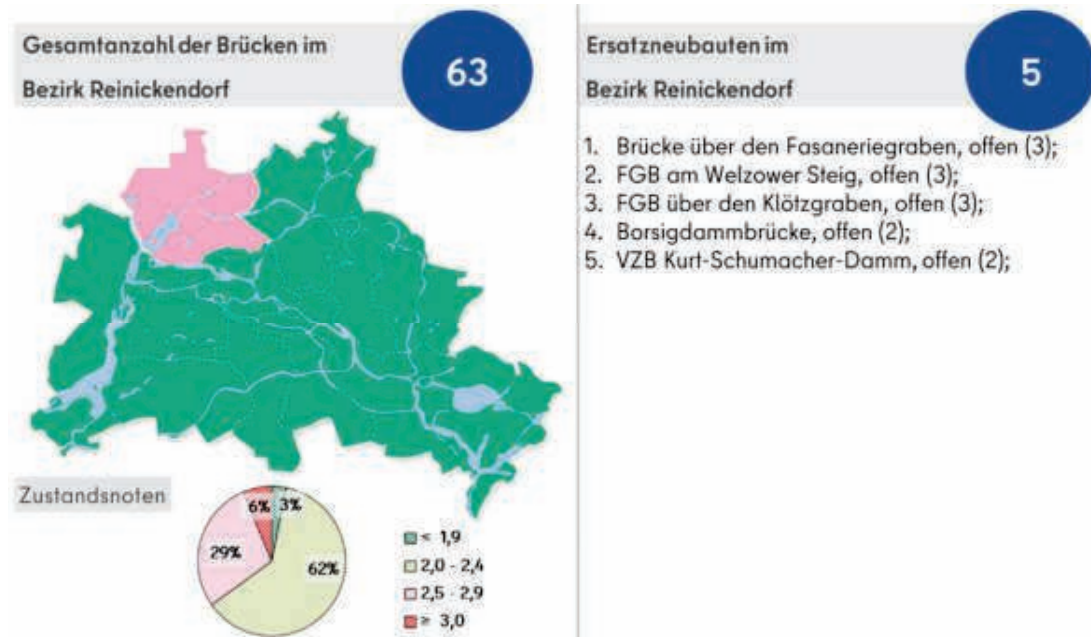


Abb. 30 - Darstellung der Brückenanzahl im Bezirk Reinickendorf inkl. ZN und Bedarf zum Ersatzneubau, Stand (06/2025)

## 6 Masterplan Brücken 2025 bis 2040

In den letzten Monaten wurden die bestehenden Finanzierungs-, Planungs-, Genehmigungs- und Bauabläufe analysiert und bewertet. In mehreren Workshops, Terminen in Austauschformaten und weiteren Bewertungsmöglichkeiten wurden positive und negative Erfahrungen zusammengetragen. Hierbei wurden interne und externe Fachexperten und unmittelbar Beteiligte zusammengebracht. Im Zusammenhang mit den laufenden Prozessen zur Verwaltungsreform konnten weitere Potenziale ermittelt werden.

Die folgenden Handlungsfelder und Maßnahmenvorschläge wurden hieraus entwickelt und in einem Masterplan für den Zeitraum 2025 bis 2040 zusammengetragen. Hieraus ergeben sich aus fachlicher Sicht der zuständigen Senatsverwaltung für Mobilität die notwendigen Gegensteuerungsmaßnahmen und Strategien zum weiteren Projektmanagement.

Der Masterplan Brücken gliedert sich in zehn Handlungsfelder, die sich jeweils in mehrere Maßnahmenvorschläge aufteilen. Darüber hinaus ist ein dauerhafter und kontinuierlicher Prozess der Aufgabenkritik und des Prozessmanagements zu etablieren.

Die Handlungsfelder zeigen in einem ersten Schritt notwendige und denkbare Gegensteuerungsmaßnahmen auf. Da die vorgeschlagenen Gegensteuerungsmaßnahmen umfangreiche Auswirkungen auf Verwaltungsvorschriften, gesetzliche Regelungen, Verwaltungsabläufe sowie Kosten haben

können, sind diese Maßnahmenvorschläge nach entsprechender politischer Rahmensetzung in weiteren Schritten unter Beteiligung der jeweils zuständigen Verwaltungseinheiten bzw. Senatsverwaltungen verbindlich abzustimmen und zu initiieren.

Die Umsetzbarkeit, die verantwortlichen und zu beteiligenden Stellen sowie die zeitliche Einordnung der einzelnen Maßnahmenvorschläge kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur abgeschätzt werden. Die Etablierung eines kontinuierlichen Veränderungsprozesses zur Steigerung der Effektivität und zum zielgerichteten Einsatz der begrenzten Ressourcen ist als fortlaufender Prozess zu bewerten. Im Zusammenhang mit der weiteren Bearbeitung sind die einzelnen Maßnahmenvorschläge durch die zuständige Senatsverwaltung unter Beteiligung der Senatsverwaltung für Mobilität zu prüfen und zu bewerten. Hierbei sind die Vor- und Nachteile zu erarbeiten, eine Kosten-Nutzen-Bewertung bezogen auf die Umsetzbarkeit des Masterplans Brücken und eine Darstellung der notwendigen Voraussetzungen zur Umsetzbarkeit vorzunehmen. Im jährlichen Fortschreibungsprozess und Berichtswesen zum Masterplan Brücken sind die aktuellen Bearbeitungsstände und die abschließenden Bewertungsergebnisse zu den Maßnahmenvorschlägen zu dokumentieren und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Umsetzbarkeit der Projektplanung des Masterplan Brücken anzugeben.

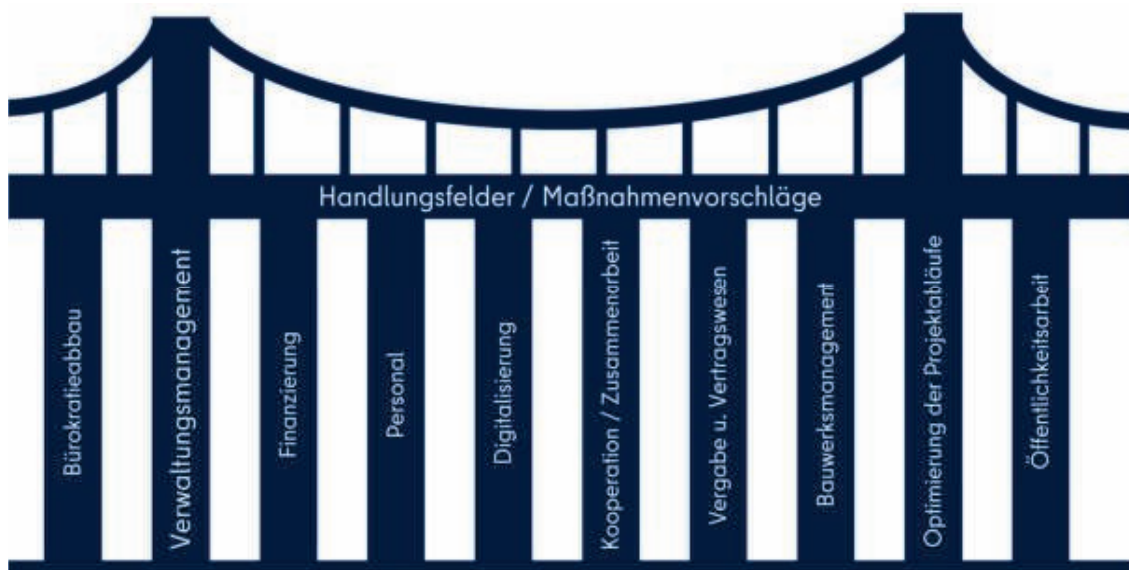


Abb. 31 – Masterplan Brücken 2025 bis 2040 – Übersicht der zehn Handlungsfelder

#### 1. Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zum Bürokratieabbau:

- Änderungen der Kostenbeteiligung durch Sondernutzer
- Organisation bzw. Anpassung zum Präqualifikationsverfahren für Freiberufliche Leistungen im Brücken- und Ingenieurbau
- Evaluation der Vergabepattform des Landes Berlin

#### 2. Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zum Verwaltungsmanagement:

- Änderung § 24 LHO - Novellierung der Ergänzenden AV (ErgAV) zu den AV zu § 24 LHO
- Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme mit gesamtstädtischer Bedeutung

- Genehmigungskonzentration und Genehmigungsfiktion bei Ersatzneubauten
- Neuordnung der Aufgaben der Fachaufsicht zur Straßenentwässerung
- Neuordnung der Aufgaben der Ingenieurgeodäsie
- Innovationsscout und Fachaustausch auf Landes- und Bundesebene
- Anpassung der Abrechnungsgrundlage bei Kreuzungsbauwerken
- Evaluation der Arbeitsanweisung Bau (ABau) im Brücken-/Ingenieurbau

### 3. Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zur Finanzierung:

- Bereitstellung von zusätzlichen Finanzmitteln aus dem Sondervermögen
- Aufnahme weiterer Brückenbaumaßnahmen in die Investitionsplanung
- Überprüfung einer alternativen Finanzierung im Rahmen der kameralistischen Haushaltsgrundsätze
- Verstetigung der Finanzmittel zur Brückenunterhaltung
- Reduzierung der Finanzierungsvorschriften
- Fortsetzung und Sicherstellung von Förderprogrammen des Bundes / der EU

### 4. Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zum Personal:

- Zusätzliche Personalmittel zur Entfristung von Beschäftigungspositionen und zum Stellenaufbau
- Fortsetzung und Stärkung der Möglichkeiten zum Dualen Studium Bauingenieurwesen
- Qualifizierungsoffensive von Bauingenieuren und Technikern
- Stärkung der Arbeitgebermarke Berlin und Ausschöpfung TV-L

### 5. Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zur Digitalisierung:

- Evaluation der Prozessabläufe der E-Akte
- Einführung eines digitalen Planlauf- und Planprüfungssystem
- Einführung einer E-Signatur/E-Siegel
- Building-Information-Modeling
- Projekträumen und Projektkommunikationssysteme

### 6. Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zur Kooperation / Zusammenarbeit:

- Partnerschaftliche Planungs- und Bauprozess
- Anwendung von neuen Vertragsmodellen
- Kooperations- und Rahmenvereinbarungen mit anderen Bauherren
- Rahmenvereinbarung zur Projektdurchführung mit Versorgungsunternehmen

### 7. Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zum Vergabe- und Vertragswesen:

- Anhebung der Wertgrenzen zur Direktbeauftragung im Tiefbau
- Anhebung der Wertgrenzen zur Freihändigen Vergabe im Tiefbau
- Anpassung des Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetzes

- Anpassung des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkung (GWB)
- Neuorganisation der Zulassungs- und Abrechnungsregularien Prüfingenieur

#### 8. Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zum Bauwerksmanagement:

- Erhaltungsmanagement Ingenieurbauwerke (EMS-I)
- Lager- und Erhaltungsplätze Brückenbau
- Einsatz der Bauwerksinformationsdatenbank - SIB-Bauwerke 2.0
- Prüftechnik, Prüffahrzeuge und Ausstattung zur Brückenprüfung
- Aufbau einer zentralen Bild- und Bestandsdatenbank aller Brückenbauwerke
- Duldungspflichten im Interesse der Bauwerksunterhaltung

#### 9. Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zur Optimierung der Projektabläufe:

- Korridor- und Streckenbezogene Projektstrategie
- Konzentration auf Kernaufgabe Brückenbau
- Abgrenzung zur Straßenentwässerung im Brückenbereich
- Evaluation zur Ersatzbaustoffverordnung im Land Berlin
- Anwendung von innovativen und modularer Bauverfahren
- Standardisierung von Brückenkonstruktionen und Detaillösungen
- Zentrales Verkehrs- und Baustellenmanagement mit Leitbaustellen
- Vollsperrungen für den Straßenverkehr während Ersatzneubauten
- Bonus-/Malus-Regelungen und weitere Wertungskriterien

#### 10. Handlungsfeld - Maßnahmenvorschläge zur Öffentlichkeitsarbeit:

- Erarbeitung einer gesamthafter Baustellen-Marke
- Finanzierung der Öffentlichkeitsarbeit
- Maßnahmenvorschläge zur Stärkung der Öffentlichkeitsarbeit
- Ingenieurpreis für Bachelor- und Masterarbeiten
- Informations- und Hinweistafeln - Brückenbauwerke