

**Koordiniertes Bauwerkserhaltungsprogramm Brücken
Grundsatzbeschluss**

1. Ursachen des Instandsetzungsbedarfes
2. Bauwerkserhaltungsprogramm Brücken mit Maßnahmenpaketen

Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 09740

Beschluss des Bauausschusses vom 05.12.2023 (SB)
Öffentliche Sitzung

Kurzübersicht
zur beiliegenden Beschlussvorlage

Anlass	<p>Das Baureferat (Hauptabteilung Ingenieurbau) hat gegenwärtig etwa 1.500 Verkehrsbauwerke zu erhalten. Dazu gehören 630 Brücken- und Unterführungsbauwerke für den Kraftfahrzeug- sowie für den Fuß- und Radverkehr.</p> <p>Nach Art. 74 Gemeindeordnung ist die Stadt verpflichtet, alle ihre Vermögensgegenstände pfleglich und wirtschaftlich zu verwalten. Dies bedeutet, dass rechtzeitig Unterhalts- bzw. Instandsetzungsmaßnahmen zu ergreifen sind, um die Bausubstanz möglichst dauerhaft wirtschaftlich und sparsam zu erhalten.</p>
---------------	--

Inhalt	<p>Mit der vorliegenden Beschlussvorlage werden dem Stadtrat die Notwendigkeiten von Erhaltungsmaßnahmen an den bestehenden städtischen Brückenbauwerken aufgezeigt und zum weiteren Vorgehen ein Koordiniertes Bauwerkserhaltungsprogramm Brücken vorgeschlagen.</p> <p>Ursachen des Instandsetzungsbedarfs sind unter anderem Alterungsprozesse, aktuelle Anforderungen an die Bauwerke aus steigendem LKW-Verkehrsaufkommen, höhere Beanspruchung und die Verkehrswende sowie Weiterentwicklung der Richtlinien und Vorschriften zum Stand der Technik der Bauwerkserhaltung (z. B. Handlungsanweisung für Spannungsrisskorrosion, sog. Sigma-Spannstahl).</p>
Gesamtkosten / Gesamterlöse	Die Höhe der Kosten bzw. der auf die Landeshauptstadt entfallende Kostenanteil kann erst im Rahmen der weiteren Planungskonkretisierung ermittelt werden.

Entscheidungs- vorschlag	<ol style="list-style-type: none">1. Dem vorgeschlagenen Koordinierten Bauwerkserhaltungsprogramm Brücken gemäß Kapitel 5 des Vortrags der Referentin wird zugestimmt.2. Das Baureferat wird beauftragt, für die Maßnahmen Nr. 1.2 bis 1.12 des ersten Maßnahmenpakets in Abstimmung mit den weiteren beteiligten Referaten die Vorplanungen zu erarbeiten und dem Stadtrat die Projektaufträge zur Entscheidung vorzulegen.3. Für die Maßnahmen Nr. 2.1 bis 2.8 des zweiten Maßnahmenpakets wird der Untersuchungsauftrag erteilt. Das Baureferat wird beauftragt, im Rahmen der Fortschreibung des Koordinierten Bauwerkserhaltungsprogramms Brücken über die jeweiligen Maßnahmen zu berichten.4. Ziel ist es, die bedarfs- und zeitgerechte Erneuerung der Brückeninfrastruktur für ein zukunftsfähiges, wachsendes München sicherzustellen, die auch den unterschiedlichen Anforderungen der Mobilität gerecht wird. Dazu wird das Baureferat beauftragt, eine regelmäßig tagende „Steuerungsgruppe Bauwerkserhaltung Brücken“ zu installieren; ständige Mitglieder sind das Baureferat, das Mobilitätsreferat und das Referat für Stadtplanung und Bauordnung, je nach Projekt auch weitere Referate und Beteiligte.5. Das Mobilitätsreferat wird gebeten, die verkehrskonzeptionellen Vorgaben einschließlich der Raumaufteilungen der öffentlichen Straßenräume für die Brückenbauwerke des ersten und zweiten Maßnahmenpaketes zu erarbeiten und dem Baureferat rechtzeitig zu übermitteln.
-------------------------------------	--

	<p>6. Die dargestellte Stellenausweitung beim Mobilitätsreferat entspricht den im Eckdatenbeschluss vom 26.07.2023, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 09452, abgestimmten und anerkannten Bedarfen. Im Beamten- und Arbeitnehmerstellenplan des Mobilitätsreferates werden ab dem Haushaltsjahr 2024 zusätzlich 13 Stellen geschaffen. Das Mobilitätsreferat wird gebeten, die Einrichtung der 13 Stellen sowie deren Besetzung beim Personal- und Organisationsreferat zu veranlassen. Die Finanzierung erfolgt im Haushaltsjahr 2024 aus dem Referatsbudget. Für die Haushaltsjahre 2025 ff. erfolgt die Finanzierung im Rahmen der regulären Haushaltsplanungen.</p> <p>7. Die Stadtwerke München GmbH wird gebeten, im Zusammenhang mit Instandsetzungsmaßnahmen die Sparten dauerhaft aus den Bauwerken herauszulegen (z. B. Düker).</p>
Gesucht werden kann im RIS auch unter:	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltungsmaßnahmen - Instandsetzung - Sigma-Spannstahl - Fuß- und Radwegbrücken
Ortsangabe	- / -

Koordiniertes Bauwerkserhaltungsprogramm Brücken Grundsatzbeschluss

1. Ursachen des Instandsetzungsbedarfes
2. Bauwerkserhaltungsprogramm Brücken mit Maßnahmenpaketen

Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 09740

Vorblatt zum
Beschluss des Bauausschusses vom 05.12.2023 (SB)
Öffentliche Sitzung

Inhaltsverzeichnis	Seite
I. Vortrag der Referentin	1
1. Anlass	1
2. Ursachen des Instandsetzungsbedarfs	2
2.1. Alterungsprozess – Lebensdauer von Brücken und deren Bestandteilen	2
2.2. Anforderungen an die Bauwerke aus steigendem LKW-Verkehrsaufkommen, höheren Beanspruchungen und der Verkehrswende	3
3. Weiterentwicklung des Standes der Technik	5
3.1. Aktualisierung der Richtlinien und Vorschriften zum Stand der Technik der Bauwerkserhaltung	5
3.2. Handlungsbedarfe bei älteren Brücken mit ursprünglicher Normenlage im Vergleich zu den Nachweisformaten nach dem aktuellen Stand der Technik	5
3.3. Entwicklungen in der Betontechnologie	5

3.4.	Spannungsrissskorrosion (SpRK) bei Spannstahlbrücken	6
3.5.	Weitgehende Spartenfreiheit des Überbaus	7
4.	Bestandsaufnahme zum Bauwerkszustand	8
4.1.	Bewertung des baulichen Zustandes nach DIN 1076	8
4.2.	Bauliche Defizite (insbesondere SpRK-gefährdete Spannstähle)	10
4.3.	Akuter Handlungsbedarf infolge eines Schadensereignisses an der „Gehwegbrücke über die Schenkendorfstraße östlich der BAB A 9“	11
5.	Koordiniertes Bauwerkserhaltungsprogramm Brücken	12
5.1.	Vorgehensweise	12
5.2.	Maßnahmenpakete	13
5.3.	Koordination der Abwicklung	15
6.	Maßnahmen außerhalb des Bauwerkserhaltungsprogramms Brücken	17
7.	Nachhaltigkeit	18
8.	Personalbedarf im Mobilitätsreferat	19
9.	Kosten und Finanzierung	23
II.	Antrag der Referentin	24
III.	Beschluss	25

Koordiniertes Bauwerkserhaltungsprogramm Brücken Grundsatzbeschluss

1. Ursachen des Instandsetzungsbedarfes
2. Bauwerkserhaltungsprogramm Brücken mit Maßnahmenpaketen

Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 09740

Anlagen

A Übersichtsplan

B Steckbriefe (Maßnahmenpaket 1)

C Stellungnahme Stadtkämmerei vom 27.10.2023

D Stellungnahme Personal- und Organisationsreferat vom 30.10.2023

Beschluss des Bauausschusses vom 05.12.2023 (SB)

Öffentliche Sitzung

I. Vortrag der Referentin

1. Anlass

Die Landeshauptstadt München ist Straßenbaulastträgerin für die Gemeindestraßen und die Ortsdurchfahrten von Bundesstraßen im Stadtgebiet. Nach den einschlägigen Bestimmungen der Straßengesetze der Länder, hier des Bayerischen Straßen- und Wegegesetzes (BayStrWG), haben die Straßenbaulastträger die Straßeninfrastruktur in einem dem gewöhnlichen Verkehrsbedürfnis sowie den Erfordernissen der öffentlichen Sicherheit und Ordnung genügenden Zustand zu unterhalten. Dazu müssen sie beim Bau und Unterhalt der Straßen die allgemein anerkannten Regeln der Baukunst und Technik beachten (Art. 9 Abs. 2 BayStrWG) und sie tragen als Straßenbaubehörde die Verantwortung für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften (Art. 10 BayStrWG).

In ihrer Funktion als Straßenbaulastträgerin hat die Landeshauptstadt München im Rahmen der öffentlichen Daseinsvorsorge unter Beachtung der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit auch für die Standsicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit der Ingenieurbauwerke (z. B. Straßentunnel, Tröge, Brücken, Stützbauwerke, Lärmschuttbauwerke) im Zuge von Straßen und Wegen zu sorgen.

Die damit verbundenen Aufgaben werden in München durch das Baureferat (Hauptabteilung Ingenieurbau) wahrgenommen. Gegenwärtig hat das Baureferat (Hauptabteilung Ingenieurbau) rund 1.500 Ingenieurbauwerke zu erhalten. Dazu gehören auch rund 630 Brücken- und Unterführungsbauwerke für den Kraftfahrzeug- sowie für den Fuß- und Radverkehr.

Die Notwendigkeit von Instandhaltungsmaßnahmen im Bauwerksbestand ist in den letzten Jahren aufgrund des Bauwerksalters und der zunehmenden verkehrlichen Beanspruchung entsprechend dem Zuwachs an Bauwerken exponentiell angestiegen. Damit liegt die Landeshauptstadt München im bundesweiten Trend, was den Zustand und Investitionsbedarf bei Straßenbrücken betrifft. Mit der vorliegenden Beschlussvorlage werden dem Stadtrat die Notwendigkeiten von Erhaltungsmaßnahmen an den bestehenden städtischen Brückenbauwerken aufgezeigt und zum weiteren Vorgehen ein Koordiniertes Bauwerkserhaltungsprogramm Brücken vorgeschlagen.

Auch in Zeiten einer äußerst schwierigen Haushaltssituation und angespannter Finanzlage muss die Standsicherheit, die Verkehrssicherheit und die Dauerhaftigkeit der Brücken- und Ingenieurbauwerke jederzeit gewährleistet sein. Im Sinne einer sparsamen Verwendung der Haushaltsmittel ist sicherzustellen, dass bei geringstmöglichem Überprüfungs- und Untersuchungsaufwand einerseits nur die tatsächlich notwendigsten Instandsetzungsmaßnahmen geplant und dem Stadtrat zur Genehmigung vorgelegt werden, andererseits hinsichtlich der Verkehrssicherheit der Bauwerke keinerlei Risiko eingegangen wird. Die damit einhergehenden Erneuerungsmaßnahmen bieten zudem die Gelegenheit, die Verkehrsräume an die aktuellen verkehrlichen Erfordernisse anzupassen.

Nicht Teil dieser Beschlussvorlage sind Ingenieurbauwerke wie Straßentunnel, Lärmschutzwände, Stützwände, Sonderbauwerke und wasserbauliche Anlagen einschließlich Wehranlagen, welche sich ebenfalls im Zuständigkeitsbereich des Baureferates (Hauptabteilung Ingenieurbau) befinden.

2. Ursachen des Instandsetzungsbedarfs

2.1. Alterungsprozess – Lebensdauer von Brücken und deren Bestandteilen

Nach den „Richtlinien für die Berechnung der Ablösungsbeträge der Erhaltungskosten für Brücken und sonstige Ingenieurbauwerke“ (Ablösungsrichtlinien) herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur beträgt die theoretische Nutzungsdauer von Brücken je nach Konstruktionsart zwischen 70 Jahren bei Spannbetonbrücken und 115 Jahren bei unbewehrten Bogenbrücken, wobei ein optimaler Unterhalt vorauszusetzen ist.

Ein optimaler Unterhalt bedeutet, dass die Verschleißteile, wie zum Beispiel Abdichtungen, Fugen und Übergangskonstruktionen, Lager und Entwässerungseinrichtungen sowie Brückenkappen auch entsprechend deren Regellebensdauer regelmäßig instandgesetzt werden. Wird die Regellebensdauer überschritten, kann es zu entsprechenden Schädigungen des jeweiligen Bauwerks kommen, die zumindest zu Instandhaltungsmaßnahmen, durchaus aber auch zu Ersatzneubaumaßnahmen führen können.

Nachfolgend sind die Instandhaltungszyklen verschiedener Verschleißteile aufgeführt:

Fahrbahnbelag inklusive Abdichtung	ca. alle 30 Jahre
Übergangskonstruktionen, Fugen	30 – 40 Jahre
Lager	ca. 50 Jahre, je nach Lagertyp und Belastung
Entwässerung	60 – 70 Jahre

2.2. Anforderungen an die Bauwerke aus steigendem LKW-Verkehrsaufkommen, höheren Beanspruchungen und der Verkehrswende

Die vorhandenen Bauwerke sind neben dem normalen Alterungsprozess tagtäglich weiteren hohen Beanspruchungen ausgesetzt. Diese hohen Beanspruchungen resultieren im Wesentlichen aus einem ständig steigenden LKW-Verkehrsaufkommen sowie der Zulassung immer höherer Fahrzeuggesamtgewichte und den daraus resultierenden nicht unerheblich gestiegenen Lastwechseln auf den jeweiligen Bauwerken.

Einhergehend mit dem Anwachsen der Belastungen infolge des steigenden Verkehrsaufkommens ist auch der Anstieg der Beaufschlagung der Ingenieurbauwerke wegen Tausalz und Kohlenstoffdioxid. Diese beiden Stoffe greifen zunächst die Dauerhaftigkeit und langfristig die Standsicherheit von Verkehrsbauwerken an. Aus dem Anstieg des Verkehrsaufkommens resultiert des Weiteren der Verschleiß direkt befahrener Bauteile von Brücken.

Diese überproportional angestiegenen Beanspruchungen sind auch auf den kommunalen Bereich zu übertragen und zwingen die Baulastträger zu immer umfangreicher werdenden Maßnahmen in immer kürzeren Zeitabständen.

Aufgrund der zuvor beschriebenen Einwirkungen kommt es an Ingenieurbauwerken insbesondere zu folgenden Schadensbildern:

- Spurrillenbildung, Abrieb und Rissbildung bei den Fahrbahnbelägen
- Undichtigkeit von Übergangskonstruktionen
- Undichtigkeit und Unterläufigkeit von Abdichtungen, die dem heutigen Stand der Technik nicht entsprechen
- Zerstörung der Betonoberflächen von Fahrbahnplatten, Brückengesimsen und Tragkonstruktionen
- Korrosion an schlaffen Bewehrungsstählen und Spanngliedern

Die zuvor beschriebene Entwicklung der Einwirkungen ist in den vergangenen Jahrzehnten, beginnend Ende der 1980er Jahre, in die Entwicklung von neuen Normen eingeflossen. Der Widerstand von Stahlbetonbauteilen wurde durch entsprechende Ausbildungen (Betondeckung, Stababstände, Mindestbewehrung zur Begrenzung von Rissbreiten etc.) normativ erhöht.

Die bestehenden Bauwerke weisen teilweise einen zu geringen Widerstand auf, so dass an vielen Ingenieurbauwerken der Schädigungsprozess bereits begonnen hat bzw. relativ weit fortgeschritten ist.

Rechtzeitige Instandsetzungsmaßnahmen sind daher auch ein Gebot der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit, weil sich der Schadensfortschritt nach langsamem Beginn stark beschleunigt und der Instandsetzungsaufwand mit der Zeit zunimmt. Dies zeigt nachfolgende Abbildung aus dem aktuellen Regelwerk zu Instandsetzung. Demnach kann die theoretische Lebensdauer eines Bauwerks durch entsprechende Maßnahmen ggf. noch verlängert werden.

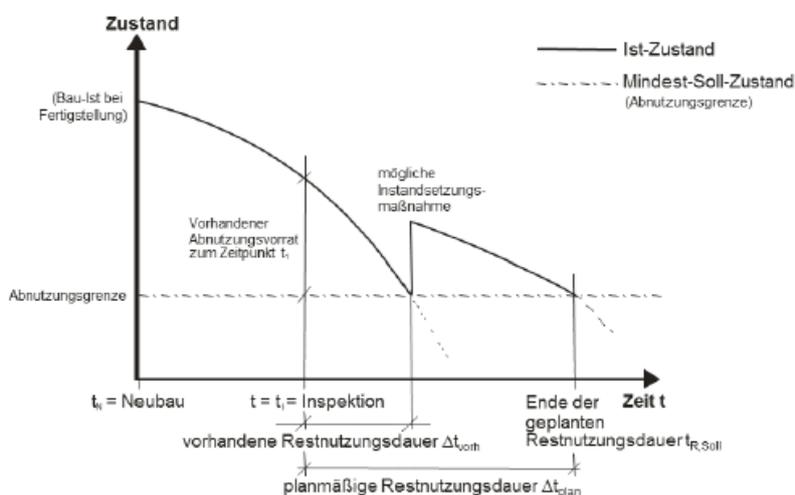


Abbildung 2: Instandsetzungszyklus während der Lebensdauer eines Tragwerks, dessen Zustand durch Instandhaltungsmaßnahmen beeinflusst wird

Bild 1: Quelle: Technische Regel Instandhaltung von Betonbauwerken des DIBt, Mai 2020

Insbesondere im Schnittstellenbereich zu den aktuellen Großprojekten in der Landeshauptstadt München (wie z. B. den Großprojekten der Deutsche Bahn und den MVG - Trambahnprojekten) müssen die Erhaltungsmaßnahmen an den Bestandsbauwerken dringend ausgeführt werden. Grundlage für die Realisierung der städtischen ÖPNV-Bauprogramme ist eine intakte, dauerhafte Bestandsinfrastruktur, auf die die neuen Verkehrswege aufbauen können.

Die Baumaßnahmen sollten koordiniert und möglichst gebündelt werden, um Synergien zu nutzen und um die zeitliche Dauer der Maßnahmen zu begrenzen.

Die Beeinträchtigungen sollen für das direkte räumliche Umfeld und die Abwicklung des Verkehrs auf das Nötigste reduziert werden. Es erfolgt hierzu eine regelmäßige Abstimmung mit dem Baustellenmanagement des Mobilitätsreferates sowie der einzurichtenden Steuerungsgruppe Bauwerkserhaltung Brücken (siehe Punkt 5.3).

3. Weiterentwicklung des Standes der Technik

3.1. Aktualisierung der Richtlinien und Vorschriften zum Stand der Technik der Bauwerkserhaltung

In den letzten Jahren wurden durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur diverse Richtlinien zum Erhaltungsmanagement und der Instandsetzung von Brücken neu eingeführt, welche auch für kommunale Lastträger verbindlich sind bzw. zur Verwendung empfohlen werden.

3.2. Handlungsbedarfe bei älteren Brücken mit ursprünglicher Normenlage im Vergleich zu den Nachweisformaten nach dem aktuellen Stand der Technik

Neben den im Vergleich zur ursprünglichen statischen Berechnung gestiegenen Einwirkungen auf die Tragfähigkeit und die Dauerhaftigkeit der Bauwerke lösen auch geänderte Nachweisformate und höhere Anforderungen der neueren technischen Normen weitere Handlungsbedarfe aus. Bei Betonbrücken zeigen sich diese Handlungsbedarfe häufig für folgende Bereiche:

- zu geringe Betondeckung
- zu geringe Mindestbewehrung
- Querkrafttragfähigkeit unterbemessen
- Defizite in der Torsionslängsbewehrung
- Ermüdung in Koppelfugen
- Weiterentwicklung in der Baustofftechnologie von Beton sowie von Beton- und Spannstahl

3.3. Entwicklungen in der Betontechnologie

Bis in die 1950er Jahre wurden Betonbauteile aus Stampfbeton, einem in seiner Zusammensetzung einfachen, dahingegen in der Verarbeitung, aufgrund seiner steifen Konsistenz, umso schwerer zu handhabenden Beton, hergestellt.

In den 1960er und 1970er Jahren wurden Betonzusätze (vor allem Fließmittel) etabliert, die dazu führten, dass der Beton wesentlich weicher hergestellt und somit auch leichter verarbeitet werden konnte. Dadurch wurden die Bauwerke, bei gleichbleibenden zulässigen Herstellungstoleranzen, filigraner hergestellt. Die Ausnutzung der Herstelltoleranzen ging häufig zu Lasten der Betondeckung. Die Betondeckung (Beton zwischen Bauteiloberfläche und Stahleinlagen) ist ein wesentlicher Bestandteil des Bauteilwiderstandes in Bezug auf die Umwelteinwirkungen auf Betonbauteile (= Dauerhaftigkeit). Des Weiteren wurden die damals neuen Betonzusammensetzungen hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit überschätzt.

Nachdem es in den 1980er Jahren vermehrt zu Schäden an erst ca. 10 - 15 Jahre alten Bauteilen aus Beton gekommen war, fanden diese Erkenntnisse auch in Deutschland Einfluss in die Normung. Die Anforderungen an die Betondeckung, an ein Vorhaltemaß zur Berücksichtigung der Herstelltoleranzen und an die Zusammensetzung von Beton in Bezug auf die Dauerhaftigkeit wurden in dieser Zeit erhöht.

Betonbauteile sind im Allgemeinen auf eine Lebensdauer von 50 Jahren ausgelegt. Die Anforderungen an die Dauerhaftigkeit solcher Bauteile wurden bis dato rein deskriptiv beschrieben, die Regeln beruhen ausschließlich auf Erfahrungswerten.

In den 1980er Jahren wurde zusätzlich die Nutzungsdauer auf bis zu 120 Jahre für besondere, die Infrastruktur betreffende Betonbauteile aus ökonomischen Gründen normativ erhöht. Betonbestandsbauwerke, die vor diesem Zeitraum errichtet worden waren, sind somit bereits so weit gealtert, dass die Dauerhaftigkeit zum heutigen Zeitpunkt gemäß aktueller DIN EN 206:2021, gültig in Verbindung mit DIN 1045-2:2008, Anhang F nicht mehr grundsätzlich sichergestellt ist.

3.4. Spannungsrisskorrosion (SpRK) bei Spannstahlbrücken

Einen speziellen Fall der beschriebenen Weiterentwicklung der Baustofftechnologie stellen die Erkenntnisse über spannungsrisskorrosionsgefährdeten Spannstahl dar. Unter Spannungsrisskorrosion (SpRK) im Brückenbau versteht man eine chemische oder elektrochemische Korrosion eines Werkstoffes unter gleichzeitiger Einwirkung eines Korrosionsmediums und einer statischen Zugbeanspruchung. SpRK kann bei für diese Korrosionsart empfindlichen Spannstählen zu einer Werkstoffzerstörung führen.

Unter Federführung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau (BMVBS), wurde die „Richtlinie zur Nachrechnung von Straßenbrücken im Bestand (Nachrechnungsrichtlinie) – Ausgabe 05/2011“ veröffentlicht, um eine bundeseinheitliche Handhabung und Bewertung der Ergebnisse zu erzielen. Die Nachrechnungsrichtlinie schreibt die Anwendung der „Handlungsanweisung zur Überprüfung und Beurteilung von älteren Brückenbauwerken, die mit vergütetem, spannungsrisskorrosionsgefährdetem Spannstahl erstellt wurden (Handlungsanweisung Spannungsrisskorrosion) – Ausgabe 06/2011“ vor. Mit Bekanntmachung durch die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 25. August 2015 (Az.: IID8-4363-002/08) wurde dieses Regelwerk auch in Bayern bauaufsichtlich eingeführt.

Gemäß „Handlungsanweisung Spannungsrisskorrosion“ muss bei allen bestehenden Bauwerken, die durch die Verwendung eines gegenüber Spannungsrisskorrosion empfindlichen Spannstahls gekennzeichnet sind, eine fachkundige Beurteilung des Gefährdungspotenzials erfolgen, um in jedem Falle das Risiko eines möglichen und plötzlichen Versagens eingrenzen zu können. Weil die Gefahr eines spröden Spannstahlbruches prinzipiell an keinem betroffenen Bauwerk von vornherein ausgeschlossen werden kann, muss der Nachweis eines Ankündungsverhaltens für jedes in Frage stehende Bauwerk durchgeführt werden. Als Ankündungsverhalten bezeichnet man das sogenannte Riss-vor-Bruch-Verhalten, d. h. am Bauwerk stellt sich ein Riss ein, der visuell oder durch ein Monitoring detektiert werden kann, bevor es zum gesamten Bauteilversagen kommt. Ist das Ankündungsverhalten über die Gesamtlänge des Tragwerks nachgewiesen, kann ein plötzliches Versagen infolge Spannstahlausfalls ausgeschlossen und ein verformbares Tragverhalten in Längsrichtung und für die Querrichtung vorausgesetzt werden. Bei diesen Bauwerken ist dann spätestens zusammen mit der rechnerischen Ermittlung des Ankündungsverhaltens eine gründliche Untersuchung des Überbaus auf Rissbildung im Beton durchzuführen.

Die Untersuchung visuell nicht unmittelbar zugänglicher Bereiche ist mit dem Aufsteller der Prüfanweisung abzustimmen und besonders zu dokumentieren.

Lässt sich der Nachweis des Ankündungsverhaltens nicht erbringen, ist eine ingenieurmäßige Gesamtbeurteilung des Bauwerks vorzunehmen. In diese Beurteilung gehen die Ergebnisse der rechnerischen Untersuchung des Ankündungsverhaltens, der Bauwerkszustand, eventuell vorhandene Defizite in der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit der Konstruktion sowie die Verkehrsnetzbedeutung des Bauwerkes ein.

Somit stehen mehrere Optionen zur Verfügung, die vom Straßenbaulastträger sorgfältig zu bewerten und gegebenenfalls zu gewichten sind. In diese Überlegungen sollen neben Abstufungen in niedrigere Brückenklassen weitere genauere Untersuchungen mit Monitoring oder Notunterstützungen bis hin zu Ersatzneubauten Eingang finden.

Im Resultat können Notmaßnahmen wie Monitoring Maßnahmen, Notunterstützungen, Lastreduzierungen, Straßensperrungen oder kurzfristige Bauwerkserneuerungen notwendig werden.

3.5 . Weitgehende Spartenfreiheit des Überbaus

Die RE-Ing ist das Nachfolge-Regelwerk der RI-LEI-BRÜ. Die Anwendung hinsichtlich der Sparten folgt einer Empfehlung des Präsidenten des Bundesrechnungshofes (Schriftenreihe des Bundebeauftragten für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung, Band 11) aus dem Jahr 2007. Die RE-Ing – Richtlinien für den Entwurf, die konstruktive Ausbildung und Ausstattung von Ingenieurbauwerken bündeln zum einen die Konstruktionsanforderungen und bilden zum anderen ein umfassendes Werk für den Entwurf von Ingenieurbauwerken.

Die Führung einer Vielzahl von Spartenleitungen (Strom, Gas, Wasser, Fernwärme, Fernkälte, Telekommunikation, Glasfaser) im Brückenkörper hat bei ständig wachsenden Bedarfen vor allem in historischen Bauwerken eine deutliche Schwächung der Bauwerke zur Folge. Die spartenbedingte abschnittsweise Bauphysik für die Instandsetzung führt neben der Schwächung der Bauwerke auch zu einem erheblichen baubetrieblichen, finanziellen und zeitlichen Mehraufwand.

Vor allem bei historischen Brücken mit hoher Denkmalwürdigkeit (Ludwig-Ferdinand-Brücke, Maximiliansbrücken, Wittelsbacherbrücke, Hackerbrücke) sind daher Alternativen für die Leitungsführung der Sparten vorzusehen (z. B. Düker). Die Stadtwerke München GmbH wird gebeten, im Zusammenhang mit Instandsetzungsmaßnahmen die Sparten dauerhaft aus den Bauwerken herauszulegen (z. B. Düker).

So darf infolge der Sanierung der Herzog-Heinrich-Brücke (Baulast Freistaat) im Zuge des Föhringer Ringes eine Gasleitung für die Versorgung des Heizkraftwerks Nord, basierend auf der RE-ING, nach der Maßnahme nicht mehr in das Bauwerk hineingelegt werden. Die SWM bauen hier einen Düker unter der Isar hindurch. Ein weiteres Beispiel ist die Brücke Fürstenrieder Straße über die A 96 im Zuge der Tram Westtangente. Hier wird seitens der SWM ein Spartenbypass geplant.

4. Bestandsaufnahme zum Bauwerkszustand

Nachfolgend wird ein Gesamtüberblick über den aktuellen Zustand (Stand 01.01.2023) der Brücken in der Straßenbaulast der Landeshauptstadt München gegeben. Sämtliche relevanten Bauwerksdaten dieser Brücken werden vom Baureferat in einer Datenbank erfasst. Die Erfassung erfolgt auf Teilbauwerksebene. Teilbauwerke stellen eine logische Unterteilung der Ingenieurbauwerke dar, die vorgenommen wird, wenn diese entweder statisch getrennt sind oder sich bauartlich unterscheiden. Ein Brückenbauwerk kann also aus mehreren Teilbauwerken bestehen. Da sich die Bauwerksdaten auf Teilbauwerke beziehen, liegt den nachfolgenden Auswertungen jeweils eine Betrachtung auf Teilbauwerksebene zugrunde.

4.1. Bewertung des baulichen Zustandes nach DIN 1076

Alle Brücken müssen regelmäßig einer Bauwerksprüfung nach DIN 1076 "Ingenieurbauwerke im Zuge von Straßen und Wegen, Überwachung und Prüfung" unterzogen werden. Hierbei werden die Bauwerke durch besonders geschulte und langjährig erfahrene Bauingenieur*innen im Wesentlichen handnah auf Schäden, Verschleiß und Alterungserscheinungen hin geprüft. Alle sechs Jahre findet eine „Hauptprüfung“ und drei Jahre nach der Hauptprüfung eine „Einfache Prüfung“ statt, ergänzt durch jährliche „Besichtigungen“ und halbjährliche „Laufende Beobachtungen“.

Nach Abschluss jeder Hauptprüfung wird der vorgefundene Zustand gemäß DIN 1076 anhand der Kriterien Standsicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit bewertet und jeweils mit einer Zustandsnote inklusive eines Prüfberichts dokumentiert. Die Zustandsnoten, die sich auf einer Skala von 1,0 bis 4,0 bewegen, sind in der „Richtlinie zur einheitlichen Erfassung, Bewertung, Aufzeichnung und Auswertung von Ergebnissen der Bauwerksprüfungen nach DIN 1076" (RI-EBW-PRÜF) wie folgt definiert:

Notenbereich 1,0 – 1,4	sehr guter Zustand
Notenbereich 1,5 – 1,9	guter Zustand
Notenbereich 2,0 – 2,4	befriedigender Zustand
Notenbereich 2,5 – 2,9	ausreichender Zustand
Notenbereich 3,0 – 3,4	nicht ausreichender Zustand
Notenbereich 3,5 – 4,0	ungenügender Zustand

Die Zustandsnote ist ein wichtiges Kriterium zur Planung von Erhaltungsmaßnahmen. Die Zustandsnoten sind bewusst so angelegt, dass bei der Ermittlung über alle Bauteile schlechtere Teilnoten durchschlagen, um den Straßenbauverwaltungen rechtzeitig die Möglichkeit einzuräumen, das Bauwerk instandzusetzen, bevor größere Schäden eintreten. Eine ungenügende Zustandsnote von 3,5 bedeutet nicht automatisch eine sofortige oder vollständige Sperrung des Tragwerks, vielmehr wird Bedarf zu Handeln aufgezeigt. Erfahrungsgemäß können spätestens bei einer ungenügenden Zustandsnote spezifische Nutzungseinschränkungen (z. B. Tonnagebeschränkungen) in der Regel aber nicht mehr allein mit Mitteln des Bauunterhaltes ausgeschlossen werden. Ab einer Note von 4,0 sind in der Regel Sperrungen oder massive Nutzungseinschränkungen die Folge.

Durch die regelmäßige Bauwerksprüfung nach DIN 1076 ist sichergestellt, dass unter Verkehr stehende Brücken überwacht, Schäden rechtzeitig erkannt, diese ggf. einer vertieften Untersuchung unterzogen und geeignete Maßnahmen durchgeführt werden können. Die Verkehrssicherheit ist somit stets gewährleistet.

Die Zustandsnotenverteilung der 632 Brückenbauwerke in der Baulast der Landeshauptstadt München stellt sich derzeit wie folgt dar:

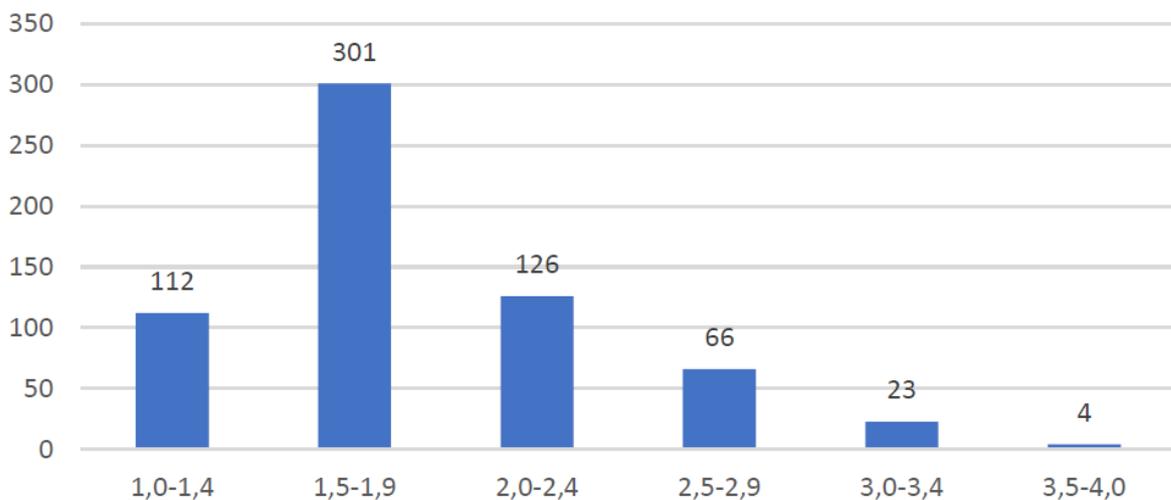


Bild 2: Zustandsnotenverteilung der städtischen Brücken (Teilbauwerke)

Insgesamt 413 Bauwerke (ca. 65,4 %) weisen eine sehr gute bis gute Zustandsnote und 192 Bauwerke (ca. 30,4 %) eine immer noch befriedigende bis ausreichende Zustandsnote auf. Insgesamt 23 Bauwerke (ca. 3,6 %) weisen eine Zustandsnote im Bereich 3,0 – 3,4 auf. Vier Bauwerke (ca. 0,6 %) haben derzeit eine Zustandsnote von 3,5 – 4,0.

Der bauliche Zustand der Brücken in München ist insoweit vergleichbar mit der Situation anderer Straßenbaulastträger: Laut Mitteilung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 02.08.2021 weisen rund 3 % aller Brückenbauwerke in der Straßenbaulast des Freistaats Bayern eine Zustandsnote von 3,0 und schlechter auf.

Bei drei der vier städtischen Brücken, die derzeit eine Zustandsnote von 3,5 – 4,0 aufweisen, handelt es sich um kleinere Fußgängerbrücken mit einer Brückenfläche von 11 m² (BW-Nr. B40/260, BW-Nr. B31/8/32) bzw. 56 m² (BW-Nr. B31/8/28), deren Holztragwerke das Ende ihrer Nutzungsdauer erreicht haben und demnächst im Rahmen des Unterhalts ersetzt werden (vgl. Kapitel 6).

Bei der vierten Brücke mit einer ungenügenden Zustandsnote handelt es sich um eine historische Fußgängerbrücke (Mariannenbrücke über die Isar), bei der altersbedingt größere Instandsetzungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen. Diese sind derzeit im Zuge der Durchführung weiterer gewässerbaulicher Maßnahmen im Bereich der Innerstädtischen Isar vorgesehen (vgl. Kapitel 5).

Bei den 23 Bauwerken, die eine Zustandsnote im Bereich 3,0 – 3,4 aufweisen, handelt es sich teilweise auch um größere Brückenkonstruktionen, deren Instandsetzung aufgrund der baulichen und verkehrlichen komplexen Rahmenbedingungen regelmäßig langjährige Planungsvorläufe benötigt. Dies wird nochmals deutlich, wenn man auch die Zustandsnotenverteilung bezogen auf die gesamten Brückenflächen in der Baulast der Landeshauptstadt München mitbetrachtet.

Die 632 Brückenbauwerke in der Baulast der Landeshauptstadt München haben eine Brückenfläche von insgesamt 254.613 m². Die Zustandsnotenverteilung bezogen auf diese Brückenfläche stellt sich derzeit wie folgt dar:

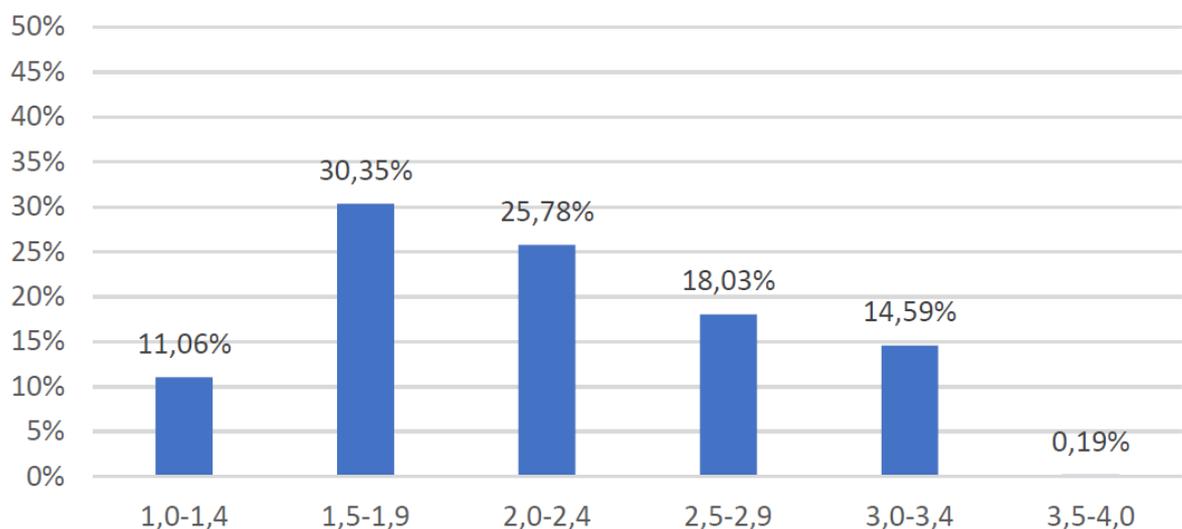


Bild 3: Zustandsnotenverteilung der städtischen Brücken anteilig nach Brückenfläche

Insgesamt weisen rund 85 % der Gesamtbrückenfläche zwar eine sehr gute bis ausreichende Zustandsbewertung auf. Die 23 Bauwerke mit einer Zustandsbewertung von 3,0 oder größer umfassen aber rund 15 % der Gesamtbrückenfläche, die sich in der Baulast der Landeshauptstadt München befindet.

4.2. Bauliche Defizite (insbesondere SpRK-gefährdete Spannstähle)

Bauliche Defizite aus der seinerzeitigen Herstellung der Bauwerke sind an Ausgabetatbestände von technischen Normen gebunden. Bei Spannbetonbrücken betrifft dies insbesondere die Verwendung von gegenüber von Spannungsrissskorrosion (SpRK) sensitiven Spannstählen. Hier muss neben der oben beschriebenen Bauwerksprüfung und -bewertung immer auch ein Vorgehen entsprechend der in Bayern bauaufsichtlich eingeführten „Handlungsanweisung Spannungsrissskorrosion“ erfolgen.

In München ist in insgesamt 12 Brücken in den späten 1960er Jahren teilweise Spannstahl verbaut worden, der nach heutigen Erkenntnissen als spannungsrissskorrosionsgefährdet gilt (vergüteter Spannstahl St 145/160, Handelsname Sigma bzw. Neptun, Produktionszeitraum bis 1965 bzw. 1978).

Entsprechend der „Handlungsanweisung Spannungskorrosion“ mussten für diese Brücken mit Unterstützung von fachkundigen Ingenieurbüros umfangreiche Nachrechnungen (teilweise unter Anwendung stochastischer Verfahren) durchgeführt und ggf. geeignete Sofortmaßnahmen (z. B. engmaschigere Prüfungen, Gewichtsbeschränkungen, 24/7-Monitoring) abgeleitet werden. Auf Basis weiterer vertiefender Bauwerksuntersuchungen müssen für diese Brücken die im jeweiligen Einzelfall erforderlichen individuellen Instandsetzungsmaßnahmen ermittelt und geplant werden, um die Verkehrssicherheit dieser Bauwerke auch weiterhin gewährleisten zu können. Diesbezüglich wird auf die Ausführungen in Kapitel 3.4 der Beschlussvorlage verwiesen.

4.3. Akuter Handlungsbedarf infolge eines Schadensereignisses an der „Gehwegbrücke über die Schenkendorfstraße östlich der BAB A 9“

Bei einer Routineuntersuchung Anfang Oktober 2023 (Kapitel 4.1 Bewertung des baulichen Zustandes nach DIN 1076) hat das Baureferat Schäden am Schutzmantel des Tragseils der Gehwegbrücke über die Schenkendorfstraße festgestellt. Die Fußwegbrücke wurde deshalb vorsorglich gesperrt und umgehend mit einer temporären Hilfskonstruktion gesichert. Zwischenzeitlich wurde die Brücke wieder für Fußgänger*innen freigegeben.

Die temporäre Unterstützungsstruktur verbleibt bis zur Instandsetzung des Bauwerks und ermöglicht, neben anderen Bauhilfsmaßnahmen, den Austausch des beschädigten Tragseils sowie konstruktive Anpassungen gemäß dem aktuellen Stand der Technik.

Im Zusammenhang mit dieser Instandsetzung wird auch die Geländerhöhe angepasst, sodass in Zukunft auch Radverkehr über die Brücke an der Schenkendorfstraße zugelassen werden kann.

Die vorbereitenden Maßnahmen für den Seilaustausch und die Instandsetzung wurden bereits veranlasst.

5. Koordiniertes Bauwerkserhaltungsprogramm Brücken

Um eine koordinierte und auf andere städtebauliche und verkehrliche Projekte abgestimmte Realisierung aller notwendigen investiven Erhaltungsmaßnahmen zu erreichen, schlägt das Baureferat vor, die weitere Bearbeitung der Maßnahmen in einem Koordinierten Bauwerkserhaltungsprogramm Brücken zu bündeln.

5.1. Vorgehensweise

Das Verfahren zur Erstellung von Erhaltungsprogrammen mit zu priorisierenden Einzelmaßnahmen orientiert sich an der vom BMVI empfohlenen Vorgehensweise. Mit Schreiben vom 29.01.2021 (Az. StB 24/7192.70/46/3318461) wurde die Richtlinie RPE-ING für „Die strategische Planung von Erhaltungsmaßnahmen an Ingenieurbauwerken“ für die Obersten Straßenbaubehörden der Länder und die Autobahn GmbH des Bundes bekanntgegeben und zur Einführung empfohlen. In Anlehnung an die Richtlinie RPE-ING erfolgt die Priorisierung der Maßnahmen nicht nur bezogen auf den aktuellen technischen Zustand der Bauwerke, sondern auch unter Berücksichtigung folgender Kriterien:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| Systemrelevanz: | <ul style="list-style-type: none"> – durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung – kritisch Relevanz für Daseinsfürsorge – Netzdurchlässigkeit / Umleitungsmöglichkeit |
| zukünftige Nutzungsanforderungen: | <ul style="list-style-type: none"> – Änderung der verkehrlichen Anforderungen |
| Schnittstellen: | <ul style="list-style-type: none"> – Großprojekte der DB und SWM/MVG – Ausbau Radverkehrsinfrastruktur inklusive Radschnellverbindungen – Quartiersentwicklung, Stadtteilsanierung – Naturschutz – Denkmalschutz – Gewässerschutz |
| Wirtschaftlichkeit: | <ul style="list-style-type: none"> – Investitionskosten – Baujahr / Restnutzungsdauer |

Die sich aus dieser Priorisierung ergebenden vordringlichsten investiven Projekte wurden unter Berücksichtigung der Bearbeitungszeiträume in zwei Maßnahmenpaketen gebündelt, die teilweise parallel bearbeitet werden müssen. Die Abwicklung der einzelnen Projekte erfolgt entsprechend den städtischen Projektierungsrichtlinien. Spätestens mit der Aufnahme in das Bauwerkserhaltungsprogramm erteilt der Stadtrat den entsprechenden Untersuchungs- bzw. Vorplanungsauftrag an das Baureferat. Im Rahmen der anschließenden Projektbeschlüsse legt das Baureferat dem Stadtrat u. a. das auf Basis der Vorplanung erarbeitete Bedarfsprogramm für die jeweilige Maßnahme zur Entscheidung vor und beantragt zur gegebenen Zeit die notwendige Finanzierung der jeweiligen Baumaßnahme.

Die Befassung des Stadtrates mit der Fortschreibung des Bauwerkserhaltungsprogramms Brücken soll regelmäßig erfolgen. Soweit sich mit zukünftigen neuen Erkenntnissen aus Nachrechnungen von Bestandsbauwerken sowie aus verkehrlichen Abhängigkeiten neue Maßnahmen ergeben, können diese dann in das Programm aufgenommen und die Priorisierung entsprechend angepasst werden.

5.2. Maßnahmenpakete

Das erste Maßnahmenpaket beinhaltet zwölf Maßnahmen, bei denen bereits vertiefte Erkenntnisse in statischer oder materialtechnologischer Hinsicht vorliegen und teilweise organisatorische und zeitliche Abhängigkeiten zu übergeordneten Projekten (z. B. ÖPNV-Programm) bestehen (siehe Tabelle 1). Im Einzelnen wird auf die jeweiligen Steckbriefe der Maßnahmen in der Anlage B verwiesen.

1. Maßnahmenpaket

Maßnahmennummer	Bauwerksnummer	Bezeichnung	Baujahr	Stadtbezirk	Projektstatus	Nächster Schritt	Nächste Projektentscheidung
1.1	40/45 40/46	Kreuzhofbrücken	1966/ 1967	7/ 19/ 20	Entwurfsplanung	Ausführungsplanung	PG
1.2	40/6	Hackerbrücke mit Vorlandbrücken	1892	2	Voruntersuchung	Vorplanung Bedarfsprogramm	PA
1.3	33/6	Wittelsbacherbrücke	1905	2	Voruntersuchung	Vorplanung Bedarfsprogramm	PA
1.4	40/21	Donnersbergerbrücke	1972	8, 9	Voruntersuchung	Vorplanung Bedarfsprogramm	PA
1.5	40/84 46/27 6	Heideck-/ Braganzastraße Über Landshuter Allee	1973	9	Voruntersuchung	Vorplanung Bedarfsprogramm	PA
1.6	40/54	Straßenbrücke Mittlerer Ring über Landshuter Allee/ Georg-Brauchle-Ring	1970	12	Voruntersuchung	Vorplanung Bedarfsprogramm	PA
1.7	33/4	Brudermühlbrücken (inkl. Unterführung West und Brücke über den Großen Stadtgraben zwischen BMT und BMB)	1969/ 1988	6	Voruntersuchung	Vorplanung Bedarfsprogramm	PA

1.8	33/17	John-F.-Kennedy-Brücke	1962	12/13	Voruntersuchung	Vorplanung Bedarfsprogramm	PA
1.9	33/2	Thalkirchner Brücke	1991	18/19	Voruntersuchung	Vorplanung Bedarfsprogramm	PA
1.10	41/112	Straßenunterführung Ungererstraße	1969	12	Voruntersuchung	Vorplanung Bedarfsprogramm	PA
1.11	33/14	Mariannenbrücke	1928	1	Voruntersuchung	Vorplanung Bedarfsprogramm	PA
1.12	40/147	Brücke über Schenkendorf- straße östlich BAB 9 (Hängebrücke von Berliner Straße über den Mittleren Ring zur Alten Heide)	1985	12	Voruntersuchung	Vorplanung Bedarfsprogramm	PA

Tabelle 1 – Erstes Maßnahmenpaket (PG=Projektgenehmigung; PA=Projektauftrag)

Hinsichtlich einer möglichen Verbreiterung der Thalkirchner Brücke weist das Baureferat auf Folgendes hin:

In den letzten beiden Jahren wurde die Thalkirchner Brücke einer intensiven Prüfung unterzogen. Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass die Gründung und das Raumfachwerk in einem guten Zustand sind, der Überbau einschließlich der orthotropen Platte nach über 30 Jahren jedoch dringend instandgesetzt werden muss.

Das Baureferat hat auch geprüft, inwiefern die Erneuerung des Überbaus genutzt werden kann um eine Verbreiterung für eine Radwegequerung zu schaffen. Unter Berücksichtigung des vorhandenen Knotenrasters kann das tragende Raumfachwerk um zwei Knoten am Untergurt in Richtung Süden verbreitert werden. Dies führt zu einer Mehrbreite am Überbau von 5,60 Meter. Diese Verbreiterung der Thalkirchner Brücke würde das optische Erscheinungsbild nicht verändern. Die Brücke kann weiterhin lastbeschränkt 3,0 Tonnen für Individualverkehr genutzt werden. Zudem eröffnet sich die Möglichkeit, dass der Minibus (Linie 135) als Linienverkehr die Brücke queren könnte (gemäß statischem Sondernachweis).

Voraussetzung für diese Verbreiterung ist jedoch aufgrund des Urheberrechts die Zustimmung des Architekten bzw. seiner Erben. Das Baureferat schlägt daher vor, nach Klärung mit dem Urheberrechtinhaber die Vorplanung für die Instandsetzung der Thalkirchner Brücke unter Berücksichtigung einer Verbreiterung nach Süden zu erstellen und dem Stadtrat den Projektauftrag zur Entscheidung vorzulegen.

Das zweite Maßnahmenpaket beinhaltet acht Maßnahmen. Dabei handelt es sich um diejenigen Bauwerke mit baulichen Defiziten gemäß Kapitel 4.2, die nicht bereits im ersten Maßnahmenpaket enthalten sind.

2. Maßnahmenpaket

Maßnahmennummer	Bauwerksnummer	Bezeichnung	Baujahr	Stadtbezirk	Projektstatus	Nächster Schritt	Nächste Projektscheidung
2.1	40/2	Allacher Straße über DB	1964	10	Grundlagenermittlung	Projektuntersuchung Bedarfsplanung	UA
2.2	40/12	Lipowsky-Brücke Radlkoferstraße über DB	1964	2/6/8	Grundlagenermittlung	Projektuntersuchung Bedarfsplanung	UA
2.3	41/74	Heckenstallerstraße unter Passauerstraße (Ostportal Heckenstallertunnel)	1963	7	Grundlagenermittlung	Projektuntersuchung Bedarfsplanung	UA
2.4	41/150 46/165	Straßenbrücke Plinganserstr./ Brudermühlstraße	1971	6	Grundlagenermittlung	Projektuntersuchung Bedarfsplanung	UA
2.5	40/68	Abzweig Brudermühlstraße	1971	6	Grundlagenermittlung	Projektuntersuchung Bedarfsplanung	UA
2.6	40/67	Fußgängerbrücke Brudermühlstraße	1971	6	Grundlagenermittlung	Projektuntersuchung Bedarfsplanung	UA
2.7	41/57	Leipartstraße	1963	6	Grundlagenermittlung	Projektuntersuchung Bedarfsplanung	UA
2.8	40/55	Straßenbrücke Landshuter Allee/ Dachauer Straße	1971	9	Grundlagenermittlung	Projektuntersuchung Bedarfsplanung	UA

Tabelle 2 – Zweites Maßnahmenpaket (UA=Untersuchungsauftrag)

Für die Maßnahmen des zweiten Maßnahmenpaketes müssen im Rahmen der Bedarfs- und Konzeptplanung noch weitere vertiefte Bauwerksuntersuchungen durchgeführt werden und auf dieser Grundlage die notwendigen baulichen Maßnahmenbedarfe ermittelt werden.

5.3. Koordination der Abwicklung

Die Maßnahmen innerhalb der Maßnahmenpakete sind mit einem Gleichzeitigkeitsfaktor zu planen, zu steuern und zu koordinieren. Es sind umfangreiche Bestandsaufnahmen, Untersuchungen, Bereitstellung der Geodaten sowie Verträge mit den an den Maßnahmen Beteiligten (SWM GmbH, Freistaat, Deutsche Bahn AG) zu verhandeln und abzuschließen. Dies betrifft insbesondere:

Maßnahmen zusammen mit den SWM/MVG:

Maßnahmen im Bereich der Großprojekte der Stadtwerke München sollen möglichst gebündelt werden, um eine zeitliche Verlängerung der Gesamtbaumaßnahmen durch eine Reihung der Einzelmaßnahmen zu vermeiden. Bei einer gemeinsamen zeitlichen Abwicklung der Maßnahmen ist vorab eine Kostenteilungsvereinbarung für den Bau sowie Unterhalt und Betrieb zwischen der SWM und der LHM zu erstellen.

Maßnahmen im Bereich der Autobahn GmbH:

Es ist zwischen der Autobahn GmbH (Niederlassung Südbayern) und der Landeshauptstadt München geregelt, dass bei Bauwerken, die über oder unter der Autobahn verlaufen, grundsätzlich die Baulast bei der Autobahn GmbH liegt. Bei allen Maßnahmen sind deshalb frühzeitig Abstimmungen mit der Autobahn GmbH erforderlich.

Maßnahmen im Bereich der Deutschen Bahn AG:

Zwischen der Deutschen Bahn (DB AG) und der Landeshauptstadt München ist geregelt, dass grundsätzlich alle Bauwerke, die sich unter Gleisen befinden (Eisenbahnüberführungen EÜ), in der Baulast der DB AG liegen. Die Fahrbahn sowie die technische Betriebsausrüstung (z. B. Beleuchtung) liegen im Eigentum bzw. in der Verantwortung der Landeshauptstadt München, Baureferat, in der Funktion als Straßenbaulastträger. Brücken, die über Gleise führen, liegen somit grundsätzlich in der Baulast der Landeshauptstadt München.

Vor allem für die Bauwerke im Bereich von Bahnanlagen sind eisenbahnrechtliche Genehmigungsverfahren durchzuführen und Kreuzungsvereinbarungen zu treffen. Die Verfahren sind frühzeitig einzuleiten (z. B. Vorlaufzeiten für Sperrpausen von 3 bis 5 Jahren), wobei insbesondere die absehbaren Verkehrsbedürfnisse sowie die umweltschutzrechtlichen Belange zu berücksichtigen sind. Die Erreichung der Projektziele setzt allerdings weitgehend störungsfreie Planungs- und Durchführungsprozesse beider Kreuzungspartner und der Genehmigungsverfahren voraus.

Für alle Projekte sind vor der Ausführung umfangreiche Planungsaufträge an Externe zu vergeben. Dabei sind die der öffentlichen Hand vorgegebenen Vergabeverfahren nach HOAI und VgV einzuhalten. Während der Planung müssen die Projektleitungs- und Projektsteuerungsaufgaben intensiv wahrgenommen werden, um die Einhaltung der Projektziele sicherzustellen. Für die Erstellung, Abstimmung und Überwachung der Detailterminpläne zwischen Landeshauptstadt, SWM und DB AG bzw. Autobahn GmbH wird ggf. zusätzlich ein externes Projektsteuerungsbüro eingesetzt. Schließlich sind für einzelne Projekte Zuschussanträge bei der Regierung von Oberbayern einzureichen, damit eine Förderung in Anspruch genommen werden kann.

Die Anforderungen aus der Mobilitätswende, wie Veränderungen der Verkehrswege zugunsten einer bedarfsgerechten Radwegeinfrastruktur und längeren Trambahnzügen, werden ergänzend nach den aktuellen technischen Standards sinnvoll in das Einzelprojekt integriert. Dies ist referatsübergreifend zu untersuchen und so abzustimmen, dass die notwendigen Geometrieanpassungen mit dem Projekt finanziert, zeitgleich beschlossen und umgesetzt werden können.

Die verkehrsplanerischen und konzeptionellen Voraussetzungen sowie die baurechtlichen Aspekte der Einzelprojekte sind durch das Mobilitätsreferat bzw. das Referat für Stadtplanung und Bauordnung zu klären. Das Referat für Klima- und Umweltschutz berät zu den umwelt-, klima- und naturschutzrelevanten Gesichtspunkten und prüft die entsprechenden Planungsinhalte in den jeweiligen Verfahren.

Die vorstehenden Aufgaben erfordern ein hohes Maß an Abstimmung und Koordination zwischen allen Verfahrensbeteiligten sowie regelmäßiges Controlling des Projektfortschritts der Einzelmaßnahmen. Um die bedarfs- und zeitgerechte Erneuerung der Brückeninfrastruktur für ein zukunftsfähiges, wachsendes München sicherzustellen, die auch den unterschiedlichen Anforderungen der Mobilität gerecht wird, schlägt das Baureferat vor, neben der bei solchen Vorhaben üblichen referatsübergreifenden Projektgruppe eine regelmäßig tagende „Steuerungsgruppe Bauwerkserhaltung Brücken“ zu installieren. Die Federführung liegt beim Baureferat. Als ständige Mitglieder sollen das Baureferat, das Mobilitätsreferat und das Referat für Stadtplanung und Bauordnung zusammen mit weiteren betroffenen Referaten und Beteiligten wie dem Referat für Klima- und Umweltschutz, der Stadtkämmerei, der Stadtwerke München GmbH (MVG und Sparten), den Rettungsdiensten oder der Deutschen Bahn AG etc. teilnehmen.

Ziel der Steuerungsgruppe ist es, die unterschiedlichen Belange zusammenzuführen und die optimale Abwicklung der Einzelprojekte sicherzustellen, indem die Sachstände berichtet und bei in der Projektgruppe evtl. festgestelltem Dissens Festlegungen zum weiteren Vorgehen erfolgen. Der Stadtrat wird im Zuge der Fortschreibung des Bauwerkserhaltungsprogramms regelmäßig informiert.

6. Maßnahmen außerhalb des Bauwerkserhaltungsprogramms Brücken

Neben den stadtratspflichtigen Maßnahmen stehen auf Grund ihres Alters bzw. infolge außergewöhnlicher Ereignisse oder Vandalismus bei einer Vielzahl an Brückenbauwerken Einzelmaßnahmen im Rahmen der laufenden Verwaltungstätigkeit wie bspw. kleinere Ersatzneubauten, Monitoring, temporäre konstruktive Unterstützungen etc. an. Die Maßnahmen dienen dem Erhalt der Verkehrssicherheit, Dauerhaftigkeit und Betriebssicherheit. Diese Einzelmaßnahmen sind wegen der jeweiligen voraussichtlichen Kosten (< 1 Mio. €) nicht stadtratspflichtig. Sofern die hierfür vorgesehenen Pauschalen des Baureferats nicht ausreichen, erfolgt eine rechtzeitige Anmeldung des zusätzlichen Ressourcenbedarfs im Eckdatenverfahren.

Durch geänderte Anforderungen im Vergleich zu denen zur Bauzeit der betroffenen Brückenbauwerke sind die vorhandenen Geländerhöhen heutzutage für eine verkehrssichere Gehwegnutzung zwar ausreichend, nicht jedoch für eine Nutzung als Radweg oder als Geh- und Radweg. Aus diesem Grund sind bei insgesamt knapp 200 Brückenbauwerken die Geländerhöhen auf eine Höhe von 1,30 m gemäß ZTV-Ing. Teil 6.9 (Tabelle 6.9.1 Mindestabmessung Geländerhöhen) für eine verkehrssichere Radwegnutzung anzupassen. Diese Maßnahmen werden ebenfalls aus Mitteln der entsprechenden Pauschalen finanziert.

7. Nachhaltigkeit

Für das Baureferat ist das Thema Nachhaltigkeit in der Bauwerkserhaltung von großer Bedeutung. Wichtige Aspekte hierbei sind insbesondere:

- Zeitliche Reihung von Erhaltungsmaßnahmen durch optimiertes Auswahlverfahren
Durch das in Kapitel 5.1 beschriebene Vorgehen, bei der Priorisierung von Erhaltungsmaßnahmen wird angestrebt, den bestmöglichen Zeitpunkt der erforderlichen Instandsetzung zu ermitteln.
- Bauwerksmonitoring
Der Einsatzbereich des Bauwerksmonitorings (Bauwerksüberwachung mit digitalen Messmethoden) ergibt sich aus dem zunehmenden Alter von Bauwerken und aus den steigenden Anforderungen an die Tragfähigkeit und Dauerhaftigkeit eines Bauwerks. Ziele einer solchen Überwachung sind die Erfassung des allgemeinen Zustands oder des Reparaturbedarfs von Bauwerken, die Schadensprävention und die Lebensdauervorhersage eines Bauwerks. Die Finanzierung des Bauwerksmonitoring soll über die jeweilige Maßnahme bzw. über die Pauschalen erfolgen.
- Optimierte Verkehrsführung während der Bauzeit
Die Führung verschiedener Verkehrsarten (MIV, ÖPNV, Fuß- und Radverkehr) sowie der bauzeitlich verlegten Spartenleitungen über das instandzusetzende Bauwerk geht mit einer komplexen Baulogistik einher, die viele kleinteilige Bauabschnitte mit einer großen Anzahl von Schnittstellen zur Folge hat. Die gestiegenen Anforderungen für den Arbeitsschutz auf Baustellen mit größeren Sicherheitsabständen und Schutzeinrichtungen zwischen fließendem Verkehr und Baufeld verschärfen die Problematik der kleinteiligen Bauabschnitte.
Die Bauabwicklung unter fließendem Verkehr kann insbesondere bei historischen Bauwerken mit hoher Denkmalwürdigkeit für die Zukunft nicht mehr empfohlen werden. Das Ziel jeder baulogistischen Planung sollte daher vor allem bei historischen Brücken sein, während der Bauzeit den Verkehr von den Bauwerken fernzuhalten (Sperrungen), da diese Vorgehensweise mit erheblichen terminlichen, finanziellen und qualitativen Vorteilen verbunden ist. Daher wird eine Anmeldung und frühzeitige Abstimmung der Bauwerkserhaltungsmaßnahmen Brücken im städtischen Baustellenmanagementverfahren erfolgen.
- Lärmschutz während der Bauzeit:
Zum Schutz der Nachbarschaft wird in der Bauzeit dafür Sorge getragen, dass
 - Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und
 - Vorkehrungen getroffen werden, um die Ausbreitung unvermeidbarer Geräusche auf ein Mindestmaß zu beschränken.
 Dies gilt sowohl für den Baulärm selbst als auch für den baubedingten Verkehrslärm.
- Begrünung von Bauwerken und Photovoltaik
Das Baureferat strebt mehr Grünflächen an Brücken und Begrenzungsstrukturen (z. B. Lärmschutzwänden, Mauern, Geländern) für ein gutes Mikroklima und zugunsten der Biodiversität an. Als Pilotprojekt wurde durch den Werbeanbieter Ströer in der Rosenheimer Straße erstmals eine Bahnbrücke mit einem vertikalen Garten begrünt.

Mit dem „Grundsatzbeschluss II Klimaneutrales München 2035 und klimaneutrale Stadtverwaltung 2030“ der Vollversammlung des Stadtrates vom 19.01.2022 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 05040) wurde für die Erreichung der Klimaschutzziele ein umfassendes Maßnahmenpaket für stadteigene Gebäude und Verkehrsinfrastruktur entwickelt. Insbesondere wurde im Bereich der weiteren Steigerung der Erneuerbaren Energien die Maßnahme „Verstärkter Ausbau von Solaranlagen im Gebäudebestand“ intensiviert.

Im Zuge des Koordinierten Bauwerkserhaltungsprogramms Brücken sind die Begrünungs- und PV-Potenziale zu prüfen und ggf. in der weiteren Planung zu berücksichtigen.

- Recycling

Das Bauwesen gehört zu den sehr ressourcenintensiven Wirtschaftszweigen. In Deutschland entfällt ein Großteil mineralischer Rohstoffe, Stahl und Zement auf den Bausektor. An Bau- und Abbruchabfällen fließen jährlich über die Hälfte des deutschen Abfallaufkommens aus dem Baubereich ab. Gleichzeitig beinhaltet dieser Rohstoffeinsatz große Einsparpotenziale, weshalb dem Bauwesen eine Schlüsselrolle bei der Umsetzung von Ressourceneffizienz zukommt.

Nachhaltiges und verantwortungsvolles Bauen berücksichtigt schon in der Planung das hochwertige Recycling aller verwendeten Baumaterialien nach der Nutzungsphase. Dazu müssen alle eingesetzten Bauprodukte möglichst ökologisch unbedenklich, sortenrein trennbar und kreislauffähig sein. Die Anforderungen an nachhaltiges und verantwortungsvolles Bauen wird das Baureferat bei den Maßnahmen des Koordinierten Bauwerkserhaltungsprogramms Brücken in Planung und Umsetzung berücksichtigen.

8. Personalbedarf im Mobilitätsreferat

Als Grundlage für die weiteren Planungen benötigt das Baureferat die verkehrsplanerischen Vorgaben hinsichtlich der künftigen Funktion der Bauwerke sowie der betreffenden Straßenzüge des städtischen Verkehrswegenetzes im Anschlussbereich der jeweiligen Brücken. Hierzu erarbeitet das Mobilitätsreferat die Raumaufteilung der Öffentlichen Straßenräume inklusive der Untersuchung der verkehrlichen Machbarkeiten in den betroffenen Flächen auf den Brücken (räumliche Neuaufteilung bzw. Umgestaltung des öffentlichen Straßenraums mit maßgeblicher neuer Kapazitätsverteilung der Verkehrsarten inklusive ÖPNV-Nutzung in Form von Buslinien, Vorgaben aus Radentscheid und Nahverkehrsplan, Brückenklasse).

Das Mobilitäts- und Baureferat sind zu diesem Thema bereits seit 2021 in enger Abstimmung. Um die Standsicherheit und derzeitige Nutzbarkeit der Brücken auch bis zur geplanten Instandsetzung gewährleisten zu können, sind die verkehrskonzeptionellen Vorgaben dem Baureferat für die Einarbeitung in die weitere Vorplanung rechtzeitig zur Verfügung zu stellen.

Für das Mobilitätsreferat stehen zur Erfüllung der folgenden Aufgaben nicht genügend personelle Ressourcen zur Verfügung. Die erforderlichen zusätzlichen Ressourcen wurden beim Mobilitätsreferat mit 3 VZÄ bei GB2.1 und 5 VZÄ bei GB2.4 sowie 5 VZÄ bei GB2.3 bemessen.

Zusätzlicher Arbeitsplatzbedarf für die Personalausweitung im Mobilitätsreferat ist dadurch gegeben. Die Meldung im Eckdatenverfahren Haushalt 2024 ist durch das Mobilitätsreferat erfolgt. Die erforderlichen zusätzlichen Ressourcen sollen aus dem eigenen Referatsbudget finanziert werden.

Vom Mobilitätsreferat werden folgende Aufgaben erbracht:

Projektentwicklung und Bezirksmanagement MOR GB2.1

Innerhalb gesetzlicher Regelungen (unterschiedlichste Richtlinien für den Straßenentwurf der Forschungsgesellschaft für den Straßenverkehr (FGSV)) in Abstimmung mit aktuellen Erkenntnissen aus der Unfallforschung ist für jeden Einzelfall eine verkehrssichere Lösung zu finden, die auch den unterschiedlichsten Nutzungsansprüchen gerecht wird.

Defizite des Entwurfes können sich ergeben aus der Querschnittsgestaltung (z. B. fehlende Schleppkurvennachweise für mehrteilige Bemessungsfahrzeuge), der Linienführung (z. B. Nichteinhaltung von Mindestquerneigungen) oder der Knotenpunktgestaltung (z. B. unzureichende Warteflächen für Fußgänger*innen und Radfahrende). Spielräume sind begrenzt durch die räumliche Zuordnung (z. B. Abstand zwischen Brückenkanten steht zur Verfügung) und durch die gesetzlichen Einschränkungen (z. B. Straßenverkehrsordnung erfordert klare Begründung für Anordnungen). Prüfung sämtlicher Spartenausbaupläne mit besonderem Augenmerk auf die Verkehrssicherheit.

Aufgaben:

- Zusammenstellung der besonderen örtlichen Aspekte, die für die Raumaufteilung bedeutsam sind (zum Beispiel Anzahl und Art der Geschäfte und der anderen angrenzenden Nutzungen, Kitas, Schulen, Seniorenheime etc.).
 - Überlegung anhand der Verkehrsraumbreite und der Breite der Profilelemente, welche Umverteilung des Straßenraums zur Umsetzung des Radentscheids und evtl. Neuplanung Tram mit der Aufrechterhaltung der weiterhin erforderlichen Funktionen räumlich möglich wäre.
 - Fachliche Betreuung und Beratung von Ingenieurbüros während der Leistungserbringung.
 - Detaillierte Prüfung der Varianten von Raumaufteilung unter der Beachtung der geltenden Richtlinien und Empfehlungen, entsprechend den anerkannten Regeln der Technik und den Vorgaben des Radentscheids.
 - Teilnahme und Einbringung der verkehrlichen Vorgaben und Lösungsvorschläge in den Arbeitsgruppen und Abstimmungs-/ Entscheidungsgremien.
- Das Bezirksmanagement geht von einer Einordnung der Stellen in E13 / A13 technischer Dienst, 4. Qualifikationsebene aus.

Verkehrssteuerung und Verkehrsleitzentrale MOR GB2.4

Aufgaben:

Die Abteilung GB2.4 Verkehrssteuerung und Verkehrsleitzentrale benötigt zur Ausübung ihrer Pflichtaufgaben als Untere Straßenverkehrsbehörde (Fachliche Betreuung von Lichtsignalanlagen (LSA) in verkehrlicher Hinsicht, sowohl im ungestörten als auch im gestörten Verkehrsnetz (Baustellen)) die unten beschriebene Personalzuschaltung:

- planerisch konzeptionelle Begleitung von Brücken-Projekten aus signaltechnischer Sicht.
- Aufrechterhaltung bzw. Einrichtung der vorrangigen ÖPNV-Beschleunigung in Abwägung mit den Belangen der anderen Verkehrsarten
- Begutachtung und Bewertung der Brücken-Projekte und Ermittlung der Folgen für die übrigen Verkehrsarten
- Begutachtung und Bewertung von straßenbaulichen Maßnahmen (Baustellen) in Hinsicht auf die Belange des Fußverkehrs, des öffentlichen Personennahverkehrs und des Radverkehrs
- Begleitung und Prüfung von verkehrstechnischen Untersuchungen zur Abschätzung der signaltechnischen Folgen und Wechselwirkungen an Lichtsignalanlagen.
- Begleitung, Beratung, Planung und Projektierung der temporären signaltechnischen Umsetzungen und Verkehrsführungen an Lichtsignalanlagen während zahlreichen Bauphasen der Baumaßnahmen.
- Projektierung, Planung und signaltechnische Umsetzung der hierzu erforderlichen Maßnahmen für den Endzustand an bestehenden Lichtsignalanlagen bzw. im Zuge von ggf. notwendigen LSA-Neubauten bzw. -Gerätetauschen.
- Erstellung von praxistauglichen Lösungsansätzen
- verantwortliche Begleitung von signal- und markierungstechnischen Maßnahmen für alle einschlägigen Bauphasen während der eigentlichen Baumaßnahme und verantwortlicher Ansprechpartner bei der Behebung spezifischer Problemstellungen während der Bauabwicklung
- Projektierung und Planung von signaltechnischen Änderungen an betroffenen Bestandsanlagen
- Vergabe und fachliche Begleitung von signaltechnischen Projekten welche durch externe Partner geleistet werden
- Ansprechpartner zu allen relevanten Themen an LSA
- Prüfung, Bearbeitung und Beantwortung von Themen rund um LSA: Beschwerdemanagement
- Bearbeitung von Anträgen, Anfragen und Empfehlungen (z. B. Meldeportal-Radverkehr)
- Mitwirkung an referatsübergreifenden oder interkommunalen Arbeitsgruppen

Die Untere Straßenverkehrsbehörde trifft bei der Bedarfsberechnung eine qualifizierte Schätzung auf der Basis von Erfahrungswerten und geht daher bei der Bedarfsberechnung im Bereich der Verkehrssteuerung von 5 VZÄ (E 12, technischer Dienst, 3. Qualifikationsebene) für die gesamte Dauer des Bauwerkserhaltungsprogrammes Brücken aus. Die Bearbeitung der Aufgaben hängt im Einzelnen von der Komplexität der Baumaßnahme ab.

Temporäre Anordnungen GB2.3

Aufgaben:

Die Abteilung GB2.3 Temporäre Anordnungen benötigt zur Ausübung ihrer Pflichtaufgaben als Untere Straßenverkehrsbehörde die unten beschriebene Personalzuschaltung. Zur Beratung, Planung, Erstellung der erforderlichen Genehmigungsbescheide und Baubegleitung während der gesamten Baumaßnahmen sind nachfolgende Aufgabenschwerpunkte zu erwarten:

- planerisch-konzeptionelle Begleitung von Brücken-Projekten aus verkehrsrechtlicher Sicht.
- Begutachtung und Bewertung von straßenbaulichen Maßnahmen (Baustellen) in Hinsicht auf die Belange des Fußverkehrs, des Radverkehrs und des öffentlichen Personennahverkehrs
- Erstellung von praxistauglichen Lösungen, die in eine verkehrsrechtliche Anordnung münden
- verantwortliche Begleitung von verkehrsrechtlichen Maßnahmen während der eigentlichen Baumaßnahme und verantwortlicher Ansprechpartner bei der Behebung spezifischer Problemstellungen während der Bauabwicklung
- Ansprechpartner*in zu allen verkehrsrechtlichen Themen im Zusammenhang mit der Baumaßnahme
- Prüfung, Bearbeitung und Beantwortung von Themen rund um die Bauabwicklung sowie das dazugehörige Beschwerdemanagement
- Bearbeitung von Anträgen (Stadtrat oder Bezirksausschuss), Anfragen (Stadtrat, Bürgerversammlung, Meldeplattform-Radverkehr, München Unterwegs) und Empfehlungen (Stadtrat oder Bürgerversammlungen)
- Mitwirkung an referatsübergreifenden oder interkommunalen Arbeitsgruppen (wöchentlicher Jour Fixe)

Die Untere Straßenverkehrsbehörde trifft bei der Bedarfsberechnung eine qualifizierte Schätzung auf der Basis von Erfahrungswerten und geht daher bei der Bedarfsberechnung im Bereich der temporären Anordnungen von 5 VZÄ (E 10, A11, 3. Qualifikationsebene) für die gesamte Dauer des Bauwerkserhaltungsprogrammes Brücken aus. Die Bearbeitung der Aufgaben hängt im Einzelnen von der Komplexität der Baumaßnahme ab.

Zahlungswirksame Kosten im Bereich der laufenden Verwaltungstätigkeit für die Haushaltsjahre 2024 ff. für den Teilhaushalt des Mobilitätsreferats

	dauerhaft ab 2024 in €	einmalig in 2024 ff. in €	befristet 2024 ff. in €
<u>Summe zahlungswirksame Kosten</u>	1.148.780,-- € ab 2024	26.000,-- € in 2024	
davon:			
Personalauszahlungen (Zeile 9)* (3 x E13 / 5 x E12 / 5 x A11)	1.138.380,-- € ab 2024		
Ersteinrichtung von Arbeitsplätzen		26.000,-- € in 2024	
lfd. Arbeitsplatzkosten	10.400,-- € ab 2024		
Nachrichtlich Vollzeitäquivalente	13,0		

9. Kosten und Finanzierung

Das Baureferat hat sowohl die erforderlichen personellen Ressourcen als auch die Planungskosten für den Teilhaushalt des Baureferats zum Eckdatenbeschluss 2024 angemeldet. Mit Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates vom 26.07.2023 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 09452) wurden die Ressourcen hierfür anerkannt. Die Genehmigung dieser anerkannten Ressourcen ist mit Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates am 29.11.2023 „Umsetzung des Eckdatenbeschlusses 2024 im Baureferat“ (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 10774) [Vorlage geplant] geplant.

Belastbare Kosten für die genannten investiven Erhaltungsmaßnahmen können erst nach Abschluss der Vorplanungen im Rahmen der Projektaufträge genannt werden.

Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung, das Mobilitätsreferat, das Referat für Klima- und Umweltschutz, die Stadtkämmerei und das Personal- und Organisationsreferat haben die Beschlussvorlage mitgezeichnet.

Die Bezirksausschusssatzung sieht im vorliegenden Fall keine Beteiligung der Bezirksausschüsse vor. Alle Bezirksausschüsse erhalten jedoch Abdrucke der Vorlage zur Information und werden satzungsgemäß im Rahmen der weiteren Planungsschritte eingebunden.

Der Korreferent des Baureferates, Herr Stadtrat Tobias Ruff, und der Verwaltungsbeirat der Hauptabteilung Ingenieurbau, Herr Stadtrat Alexander Reissl, haben je einen Abdruck der Beschlussvorlage erhalten.

II. Antrag der Referentin

1. Dem vorgeschlagenen Koordinierten Bauwerkserhaltungsprogramm Brücken gemäß Kapitel 5 des Vortrags der Referentin wird zugestimmt.
2. Das Baureferat wird beauftragt, für die Maßnahmen Nr. 1.2 bis 1.12 des ersten Maßnahmenpakets in Abstimmung mit den weiteren beteiligten Referaten die Vorplanungen zu erarbeiten und dem Stadtrat die Projektaufträge zur Entscheidung vorzulegen.
3. Für die Maßnahmen Nr. 2.1 bis 2.8 des zweiten Maßnahmenpakets wird der Untersuchungsauftrag erteilt. Das Baureferat wird beauftragt, im Rahmen der Fortschreibung des Koordinierten Bauwerkserhaltungsprogramms Brücken über die jeweiligen Maßnahmen zu berichten.
4. Ziel ist es, die bedarfs- und zeitgerechte Erneuerung der Brückeninfrastruktur für ein zukunftsfähiges, wachsendes München sicherzustellen, die auch den unterschiedlichen Anforderungen der Mobilität gerecht wird. Dazu wird das Baureferat beauftragt, eine regelmäßig tagende „Steuerungsgruppe Bauwerkserhaltung Brücken“ zu installieren; ständige Mitglieder sind das Baureferat, das Mobilitätsreferat und das Referat für Stadtplanung und Bauordnung, je nach Projekt auch weitere Referate und Beteiligte.
5. Das Mobilitätsreferat wird gebeten, die verkehrskonzeptionellen Vorgaben einschließlich der Raumaufteilungen der öffentlichen Straßenräume für die Brückenbauwerke des ersten und zweiten Maßnahmenpaketes zu erarbeiten und dem Baureferat rechtzeitig zu übermitteln.
6. Die dargestellte Stellenausweitung beim Mobilitätsreferat entspricht den im Eckdatenbeschluss vom 26.07.2023, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 09452, abgestimmten und anerkannten Bedarfen.
Im Beamten- und Arbeitnehmerstellenplan des Mobilitätsreferates werden ab dem Haushaltsjahr 2024 zusätzlich 13 Stellen geschaffen.
Das Mobilitätsreferat wird gebeten, die Einrichtung der 13 Stellen sowie deren Besetzung beim Personal- und Organisationsreferat zu veranlassen.
Die Finanzierung erfolgt im Haushaltsjahr 2024 aus dem Referatsbudget.
Für die Haushaltsjahre 2025 ff. erfolgt die Finanzierung im Rahmen der regulären Haushaltsplanungen.
7. Die Stadtwerke München GmbH wird gebeten, im Zusammenhang mit Instandsetzungsmaßnahmen die Sparten dauerhaft aus den Bauwerken herauszulegen (z. B. Düker).
8. Dieser Beschluss unterliegt nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

III. Beschluss
nach Antrag.

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der Vorsitzende

Die Referentin

Dominik Krause
2. Bürgermeister

Dr.-Ing. Jeanne-Marie Ehbauer
Berufsm. Stadträtin

IV. Abdruck von I. – III.

über das Direktorium – HA II/V Stadtratsprotokolle
an das Direktorium – Dokumentationsstelle
an das Revisionsamt
an die Stadtkämmerei
an die Stadtkämmerei – II/21
zur Kenntnis.

V. Wv. Baureferat – RG 4 zur weiteren Veranlassung.

Die Übereinstimmung des vorstehenden Abdruckes mit der beglaubigten Zweitschrift wird bestätigt.

An die Bezirksausschüsse 1 - 25
An das Kommunalreferat
An das Kreisverwaltungsreferat
An das Mobilitätsreferat
An das Referat für Stadtplanung und Bauordnung
An das Personal- und Organisationsreferat
An das Referat für Klima- und Umweltschutz
An die Stadtwerke München GmbH
An den Städtischen Beraterkreis Barrierefreies Planen und Bauen, Sozialreferat
An den Behindertenbeauftragten der LHM, Herrn Utz, Sozialreferat
An den Behindertenbeirat der LHM, Sozialreferat
An den Seniorenbeirat der LHM, Sozialreferat
An das Baureferat – G, H, J, T, TZ-K, T0, V, MSE
An das Baureferat – RZ, RG, RG 2, RG 4
An das Baureferat – J0, J1, J2, J3, J4, JZ, JZ3
zur Kenntnis.

Mit Vorgang zurück zum Baureferat – Ingenieurbau J/Vorzimmer
zum Vollzug des Beschlusses.

Am
Baureferat - RG 4
I.A.