

Brückenkommision

3. Termin | 27.01.2025 | 16:00 Uhr | Rathaus an der Volme

Agenda

- Brücke Laufwasserkraftwerk
- Brücke Badstraße
- Brücke Volmetalstraße
- Brücke Ebene 2
- Brücke Fuhrparkstraße
- Sachstand Spannungsrißkorrosion
- Gesamtzeitplan

Brücke Laufwasserkraftwerk



Brücke am Laufwasserkraftwerk

Untersucht werden drei verschiedene Varianten:

Variante 1: Sanierung Bestandsbauwerk

Variante 2: Ersatzneubau Überbau und Teilerneuerung
Unterbauten (in heutiger Lage)

Variante 3: Neubau an anderer Stelle; Bestandsbauwerk
bleibt unverändert erhalten

Brücke am Laufwasserkraftwerk

- Die genannten Kosten stellen lediglich grobe Anhaltswerte dar, es sind noch keine eingehenden Untersuchungen des Bestands und Planungen der Sanierungs- oder Neubauarbeiten erfolgt.
- Alle Kosten beziehen sich auf einen Ausführungsbeginn in 2028 unter Berücksichtigung einer geschätzten Baupreisseigerung bis 2028 in Höhe von 3% pro Jahr.
- Die vereinfachte Vorplanung und Kostenschätzung der Variante 3 erfolgte ohne Kenntnisse über Sohl- und Geländeverlauf, Baugrundverhältnisse und Schadstoffbelastungen der Böden.
- Die Genehmigungsfähigkeit der Variante 3 (Eigentumsverhältnisse, Anforderungen TÖB und Umweltbehörde) wurde bislang nicht geprüft.

Brücke am Laufwasserkraftwerk

Variante 1: Sanierung Bestandsbauwerk

- Die augenscheinlich kurzfristig erforderlichen Sanierungsarbeiten an der Fachwerkkonstruktion, am Bohlenbelag und der Tragkonstruktion des Bohlenbelags sowie notwendige Rissverpressungen an den Pfeilern und Widerlagern werden voraussichtlich Kosten in Höhe von ca. 2,54 Mio € verursachen.
- Zusätzlich wird mittelfristig (in 5 bis 10 Jahren) eine Kompletterneuerung des Korrosionsschutzes des Überbaus erforderlich werden. Diese Kosten werden auf ca. 3,17 Mio € geschätzt.
- Insgesamt wird die Variante 1 somit ca. **5,71 Mio €** kosten.

Variante 2: Ersatzneubau Überbau und Teilerneuerung Unterbauten (in heutiger Lage)

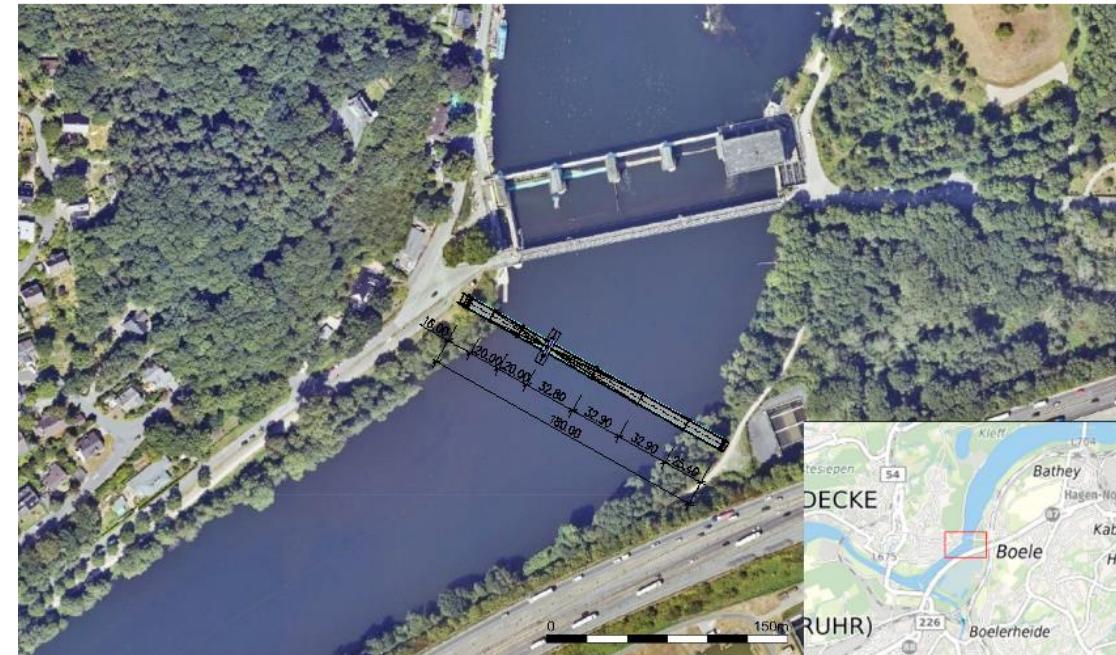
Der Überbau erhält die nach heutigen Standards notwendige nutzbare Breite von 6,0 m und wird damit um ca. 1,5 m breiter als der Bestand.

- Rückbau des Bestandsüberbaus und Teilrückbau der Unterbauten:
ca. 1,65 Mio €
- Teilneubau der Unterbauten und Neubau des Überbaus
ca. 8,85 Mio €.
- Insgesamt belaufen sich die Kosten der Variante 2 somit auf
ca. 10,5 Mio €.

Brücke am Laufwasserkraftwerk

Variante 3: Neubau an anderer Stelle; Bestandsbauwerk bleibt unverändert erhalten

- Angenommene neue Lage der Brücke



Variante 3: Neubau an anderer Stelle; Bestandsbauwerk bleibt unverändert erhalten

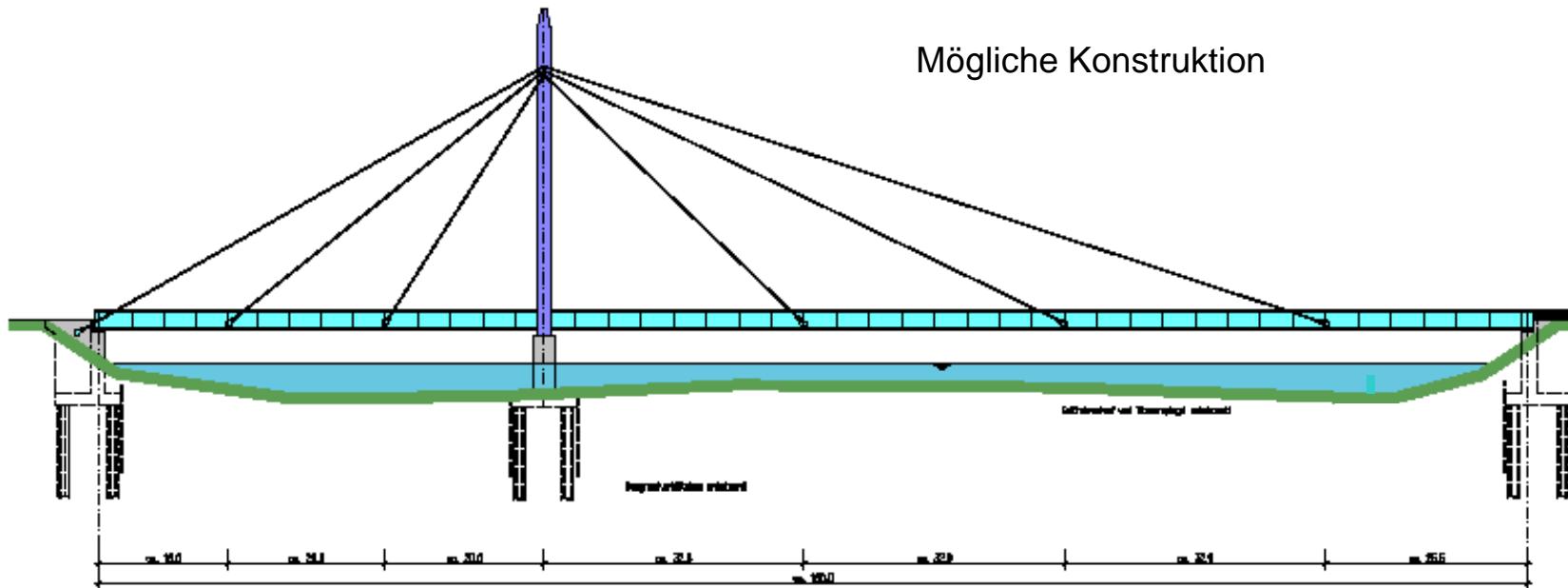
Die Kostenschätzung erfolgte für ein Bauwerk, das i.M. 95 m unterstromig des Bestandsbauwerks als Schrägseilkonstruktion mit einem Pylon im Gewässer ausgeführt wird.

- Der Überbau erhält die nach heutigen Standards notwendige nutzbare Breite von 6,0 m und wird damit um ca. 1,5 m breiter als der Bestand.
- Die Gesamtkosten belaufen sich geschätzt auf **ca. 16,5 Mio €.**

Brücke am Laufwasserkraftwerk

Variante 3: Neubau an anderer Stelle; Bestandsbauwerk bleibt unverändert erhalten

Ansicht



Brücke am Laufwasserkraftwerk

- Grundsätzlich: bei jedem Bauprojekt - ob Neubau oder Sanierung - werden alle Fördermöglichkeiten geprüft und entsprechend beantragt
- **Vorteile für die Kommune:**
 - ▶ Geringerer Eigenanteil durch Nutzung von Fördermitteln
 - ▶ Entlastung des kommunalen Haushalts
 - ▶ Ermöglichung von Projekten, die sonst finanziell schwierig bzw. nicht umsetzbar wären

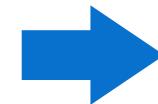
Brücke am Laufwasserkraftwerk

- Prüfung der Förderfähigkeit für
 - ✓ Sanierung bestehender Brücke
 - ✓ Neubau an gleicher Stelle
 - ✓ Neubau an einem alternativen Standort im Umfeld

Brücke am Laufwasserkraftwerk



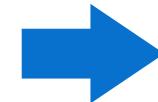
- Richtlinie zur Förderung der Nahmobilität in den Städten, Gemeinden und Kreisen des Landes NRW (FöRi-Nah)



vsl. 85%
Stand 01/2025

oder

- Regionales Wirtschaftsförderungsprogramm des Landes NRW (Tourismusförderung)



Projekt abhängig
Stand 01/2025

Brücke am Laufwasserkraftwerk

- Förderfähig ist:
 - ▶ Grunderwerb (nach Bodenrichtwert)
 - ▶ Sanierung
 - ▶ Neubau
 - ▶ Abrisskosten
 - ▶ Planungskosten anteilig vom Gesamtvolumen



Jeder Teilbaustein ist zu 85% (FöRi-Nah) förderfähig

Brücke am Laufwasserkraftwerk

- Förderfähig ist:

- ▶ Neubau



**Nur Neubau 80 %
(Tourismusförderung) fähig
(Projekte > 6 Mio € selten
realisiert)**

Brücke am Laufwasserkraftwerk

Zusammenstellung der Kostenschätzungen Varianten 1 - 3

	Variante 1A Sanierung Bestandsbrücke	Variante 1 B Sanierung mit Förderung Korrosionsschutz	Variante 2 Ersatzneubau in heutiger Lage (bestehende Pfeiler)	Variante 3 Neubau an anderer Stelle
geschätzte Kosten	5,7 Mio €	5,7 Mio €	10,5 Mio €	16,5 Mio €
Förderanteil nach FöRiNah	2,15 Mio €	4,9 Mio €	8,92 Mio €	14,02 Mio €
Kosten nach Abzug Förderung FöRi-Nah	3,55 Mio € + Rückbau Schiene 2 Mio €* = 5,55 Mio €	0,80 Mio € + Rückbau Schiene 2 Mio €* = 2,80 Mio €	1,58 Mio € + Rückbau Schiene 2 Mio €* = 3,58 Mio €	2,48 Mio €
Förderanteil nach Tourismusförderung Nach erfolgreichen Scouringverfahren und Prüfung	0 €	0 €	7,07 Mio €	13,2 Mio €
Kosten nach Abzug Tourismusförderung	5,7 Mio € + Rückbau Schiene 2 Mio €* = 7,7 Mio €	5,7 Mio € + Rückbau Schiene 2 Mio €* = 7,7 Mio €	3,43 Mio € + Rückbau Schiene 2 Mio €* = 5,43 Mio €	3,3 Mio €

* Kosten Rückbau Schiene laut Amprion

Rückbau der Gleisanlage

- Kündigung des Netzanschlussvertrages mit der DB InfraGo durch Betreiber
- Einleitung Verfahren Gleisrückbau gem. § 18 AEG durch Betreiber
- Verpflichtung die Weiche & Gleisanlage auf DB-Flächen zurückzubauen
- Kosten ca. 2 Mio € (nicht förderfähig)
- Sanierung oder Abriss erst nach Verfahren möglich

Brücke am Laufwasserkraftwerk

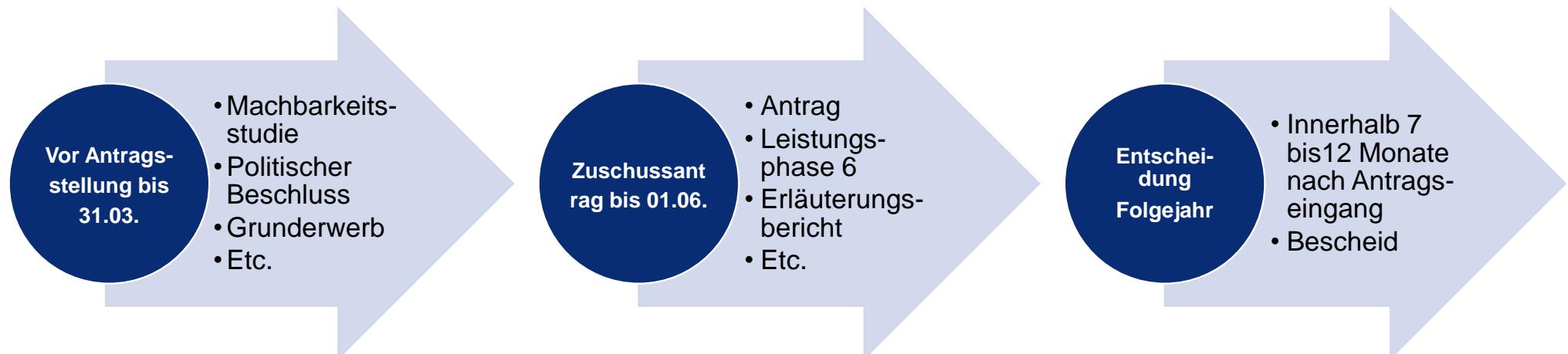
Vorteile Variante 3 (Neubau an anderer Stelle)

- Brücke wird nach aktuellen Richtlinien gebaut
- Zweckentsprechend nur für den Fuß- und Radverkehr
- Geringere Wartungskosten (ca. 10 Jahre)
- Genauer Kenntnisstand des Bauwerks
- Kosten-Nutzen-Gewinner

Fazit: Prüfung der Realisierung

Brücke am Laufwasserkraftwerk

- Ablauf eines Förderantrags



Brücke Badstraße

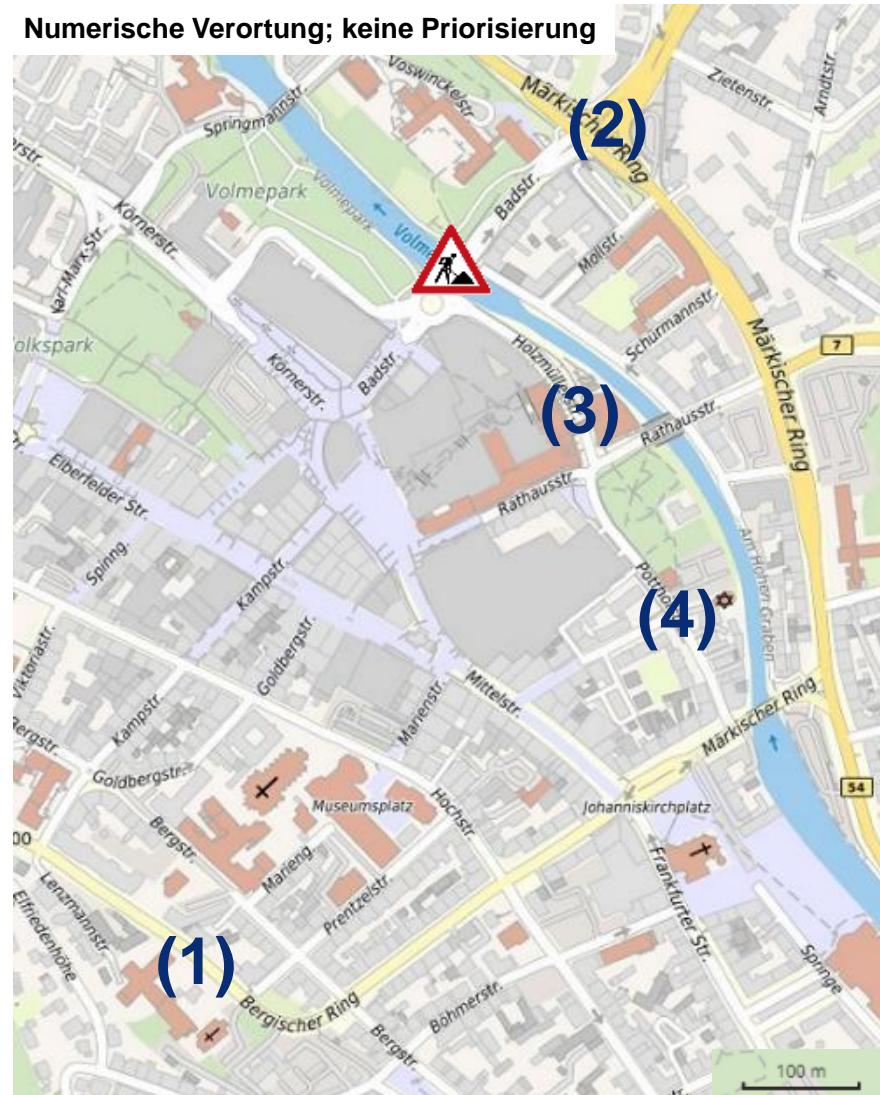


Brücke Badstraße

Maßnahmen für MIV

- (1) Bergischer Ring: durchgehend zweispurig ohne Parken am Fahrbahnrand
- (2) Heinitzstraße: temporäre Freigabe des 2. Linksabbiegers (Details nachfolgend)
- (3) Holzmüllerstraße: Freigabe für MIV von/bis Rathausstraße
- (4) Potthoffstraße: Prüfung einer Freigabe

Numerische Verortung; keine Priorisierung



Brücke Badstraße

Maßnahmen für MIV: Linksabbiegen Heinitzstraße

- Sperrung ursprünglich aus dem Vergleich mit der Deutschen Umwelthilfe
- Änderung bedarf einer Abstimmung mit Bezirksregierung Arnsberg
- Nochmals geänderte Rahmenbedingungen durch Neubau der Brücke Badstraße

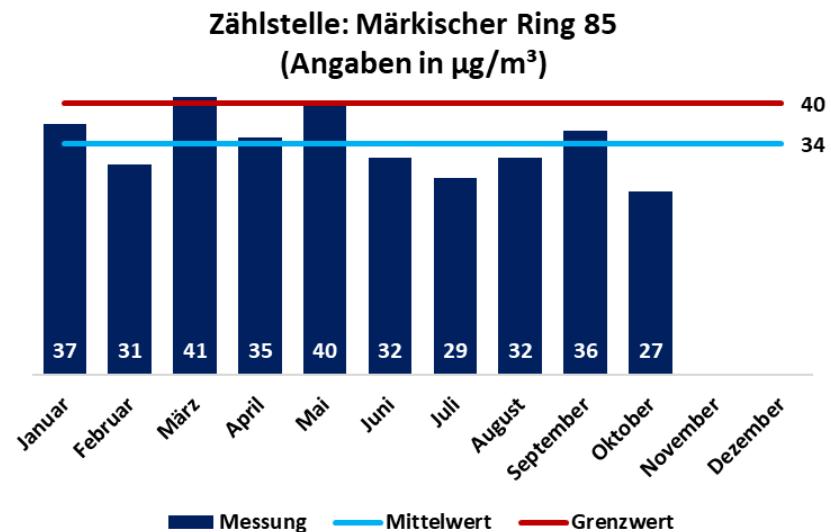
„Als Verlängerung der A 46 führt die Heinitzstraße eine große Verkehrsmenge auf den Innenstadtring. Wegen des großen linksabbiegenden Verkehrsstromes in die Finanzamtsschlucht ist dieser zweistreifig ausgebaut. Um den Verkehr in der Finanzamtsschlucht weiter zu reduzieren, wurde auf der Heinitzstraße ein Fahrstreifen dieses doppelten Linksabbiegers gesperrt. Hierdurch kommt es verkehrlichen Berechnungen zufolge zu einer gesamten Reduzierung von 7.800 Fz/24 h (DTV).“

Stadt Hagen (2020): Luftreinhalteplan

Brücke Badstraße

Maßnahmen für MIV: Linksabbiegen Heinitzstraße

- Grenzwert bei $40 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Stand 12/2024:
 - ▶ Daten für November und Dezember liegen noch nicht vor
 - ▶ Mittelwert für Januar bis Oktober unter Grenzwert
 - ▶ Bisher nur eine knappe Überschreitung des Grenzwerts



Brücke Badstraße

Maßnahmen für MIV: Linksabbiegen Heinitzstraße

- Zielwert:
 - ▶ Maximal 31.000 Fahrzeuge pro Tag zulässig
- Stand 12/2024:
 - ▶ Deutlich geringere Verkehrsstärken
 - ▶ Auch durch Sperrung Ebene 2
 - ▶ Öffnung zweite Linksabbiegespur aus verkehrlicher Sicht möglich!



Brücken Volmetalstraße



Brücke Volmetalstraße



Baulastträger:
Straßen NRW
(sonst Stadt Hagen)

Brücke Volmetalstraße

Grundsätzliche Problematik:

- Verstärkung teilweise negativ für Ankündigungsverhalten
- Straßen NRW seit langer Zeit bei Lösungsfindung; Zeithorizont unklar
- Sachverhalt zur Zeit für die Bauwerke in Baulast der Stadt Hagen in Untersuchung
- Straßen NRW geht von vorläufiger Restnutzungsdauer bis 2037 aus
- Restnutzungsdauer bei gutem Bauwerkszustand (mehrmals) verlängerbar

Brücke Volmetalstraße

Weiteres Vorgehen:

- Verstärkung und Sanierung vsl. ab 2026
- Gegenseitige Abhängigkeit Stadt/Straßen NRW
- Einheitliches Vorgehen zwischen Baulastträgern zwingend
- Eindeutige Grundvoraussetzungen erforderlich
 - ▶ Anzusetzende Brückenklasse
 - ▶ Kompensationsmaßnahmen
 - ▶ Monitoring
 - ▶ Ausführung der Verstärkung

Ziel ist eine gemeinsame Bauausführung.

Vertragliche Gestaltung ist noch unklar.

Brücke Ebene 2



Brücke Ebene 2

Aktueller Sachstand

- Ausschreibung der Verkehrsuntersuchung
 - ▶ Ausschreibung 12/2024 gestartet auf Vergabeplattform Metropole Ruhr
 - ▶ Vergabe an Ingenieurbüro bis Ende Februar 2025 geplant
 - ▶ Ergebnisse beeinflusst Zukunft der angrenzenden Bauwerke, u.a.: Eckeseyer Brücke, Arbeitsamtsrampe und Stützmauer Märkischer Ring
- Abriss der Ebene 2 (rund 10 Mio. Euro)
 - ▶ Bezirksregierung Arnsberg: Abriss keine Vorsorgemaßnahme
 - ▶ Abriss 2026 auf eigene Kosten oder 2027 mit Förderung

Brücke Ebene 2

Was definiert eine Vorsorgemaßnahme?

- einzelne Bauleistungen, die aus technischen, betrieblichen oder wirtschaftlichen Gründen bereits vorsorglich mit anderen Bauvorhaben (Erstvorhaben) ausgeführt werden
- Nutzen allerdings erst mit der Realisierung eines späteren, förderfähigen Verkehrsvorhabens (Zweitvorhaben)
- Abbruch alleine nicht als Erstvorhaben und somit nicht als Vorsorgemaßnahme

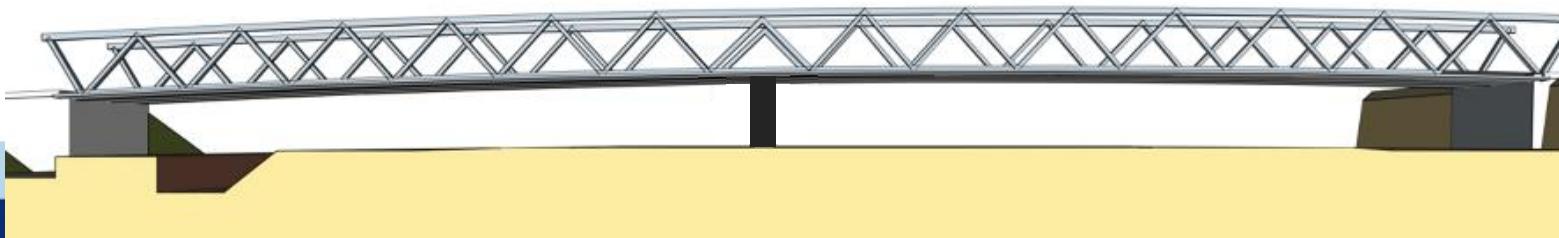
Brücke Fuhrparkstraße



Brücke Fuhrparkstraße

- Beschluss zur Fachwerkbrücke im Rat der Stadt 12.12.2024 einstimmig
- Detailplanung für Antrag von Sperrzeiten bei Deutschen Bahn bis Ende März
- Fachwerkbrücke unter Berücksichtigung und Gewichtung aller relevanten Aspekte
beste Lösung als Ersatzbaubau, unter anderem:
 - ▶ Geringster Eingriff in Gleisbereich
 - ▶ Fachwerk mit Mehrwert bereits bei Abriss bestehender Brücke
 - ▶ Schnellste und günstigste Variante für Ersatzneubau

Gremienlauf in
Zukunft auch
mit BV Nord

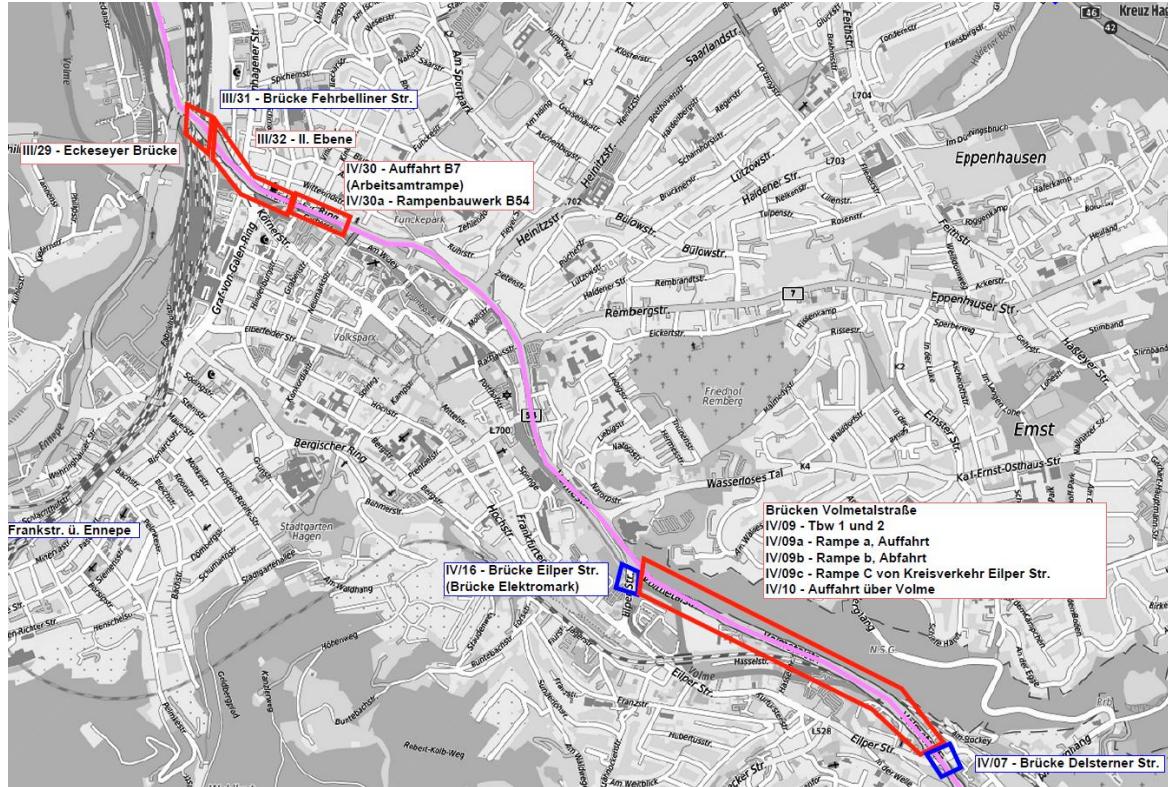


Sachstand Spannungsrisskorrosion



Sachstand Spannungsrißkorrosion

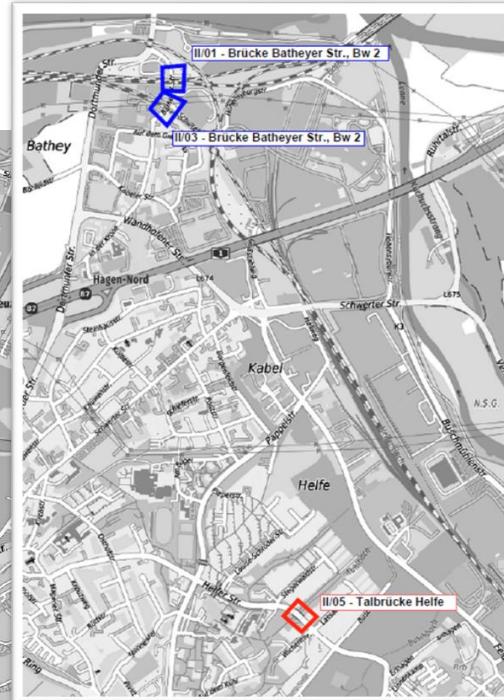
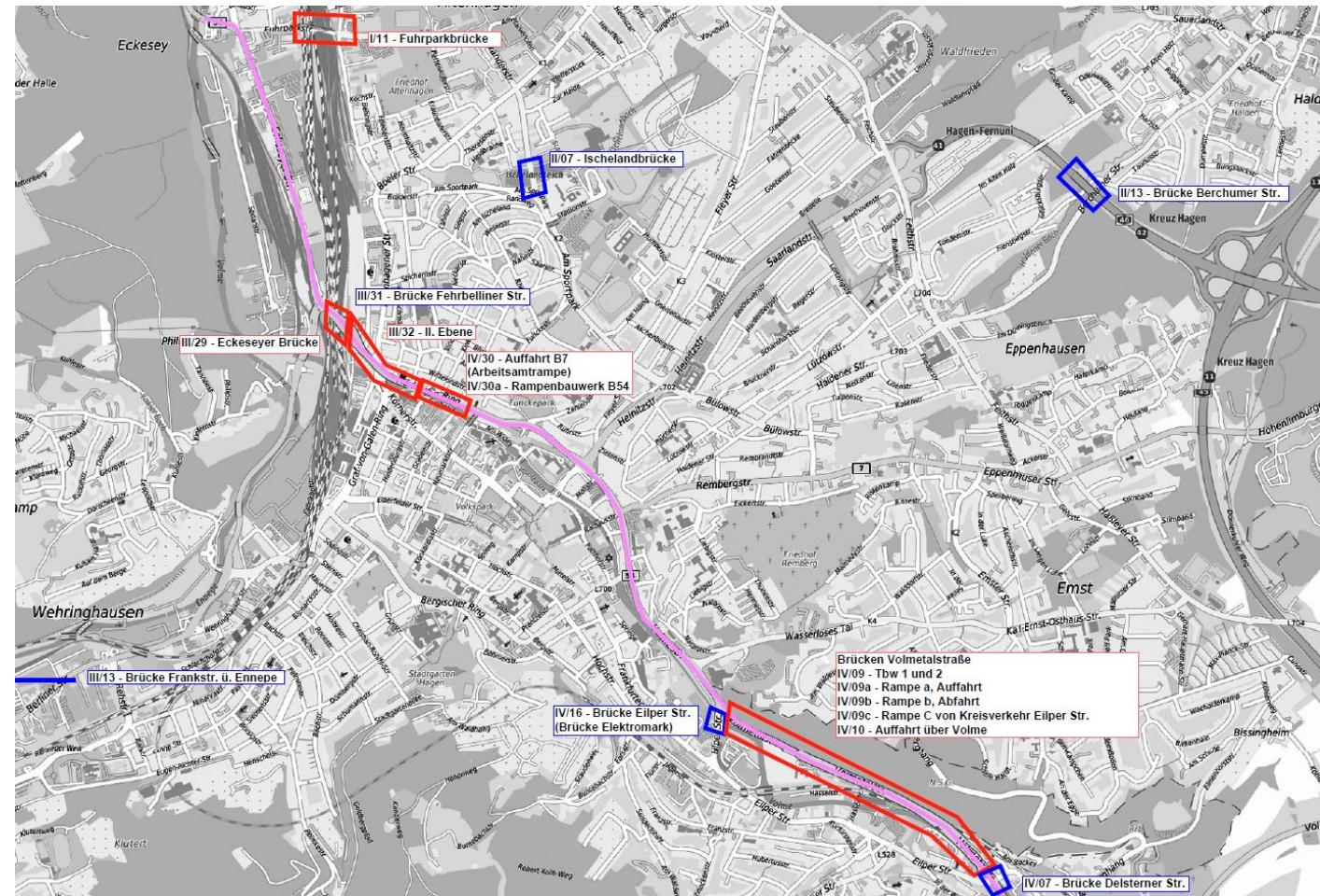
- Konzentration auf Großbrücken vor allem entlang B54
- Grundsätzliche Vorgehensweise:
 - ▶ Bauwerke mit Ankündigungsverhalten und ohne standsicherheitsgefährdende Schäden werden weiterbetrieben
 - ▶ vor allem aus wirtschaftlichen Gründen



Brücken mit Gefahr von Spannungsrißkorrosion

Maßnahme erforderlich

Maßnahme vorerst nicht erforderlich (verkehrssicher)



Zeitplanung Übersicht



Zeitplanung Übersicht

Änderung gegenüber letztem Stand (24.10.2024)

Zeitliche Abschätzung Stand 27.01.2025	2025				2026				2027				2028				2029				2030				2031				2032				ab 2033	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	-	Anmerkung				
Ebene 2 Abriss	WBH	WBH	WBH						WBH	WBH	WBH	WBH	WBH																			Zeitplan Neubau nur, wenn keine Lösung ohne Brücke nachgewiesen		
Ebene 2 Alternative Verkehrsführung	HA	HA	HA	HA																													bis Ende 2025: Vorzugsvariante bis LP3	
Brücke Badstraße	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	HA			WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	2027 Q3 und Q4: Bau der Behelfsbrücke	
Brücke Fuhrparkstraße	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	HA	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	HA	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	Unterlagen bis LP3 fertig, Neubauplanung ab ca. Ende 2025, eventuell parallel zum Abbruch bzw. der Abbruchplanung		
Brücke Eckeseyer Straße																		HA	HA	HA	HA	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	Baumaßnahme erst nach Fertigstellung Fuhrparkbrücke möglich	
Brücken Volmetalstraße				WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	ohne Baumaßnahme von Straßen NRW	
Talbrücke Helfe	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH			
Busspur Sparkassenkarree	WBH	WBH	WBH	WBH																														
Busspur Holzmüllerstraße					WBH	WBH	WBH	WBH																										
Kanalbaumaßnahme Boeler Straße	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH	WBH																										
Sperrpause Bahnstrecke Hagen - Hamm																																	weitere Sperrpausen nach 2028 erforderlich	
Projektphasen	Untersuchungen/Planungen				Förderanträge				Ausschreibungen				Abriss				Baumaßnahme																	
Zuständigkeiten	HA	Stadt Hagen			WBH Wirtschaftsbetrieb Hagen																													

Vielen
Dank