

**Vorlage Nr. 2 / 2024**



AZ : 022.31  
Amt : Bauen und Planen, Susanne Schweikle-Sernau  
07062-9042-43  
Datum : 24.04.2024

**Brückenbauwerke – Bauwerksprüfung 2023**

**Hier: Sachstand und weitere Vorgehensweise**

**Erneuerung des Brückenbauwerks ILS 10, Robert-Mayer-Straße**

<u>Beratung</u>			<u>Beschluss</u>		
<input type="checkbox"/>	Technischer Ausschuss	am	<input type="checkbox"/>	Technischer Ausschuss	am
<input type="checkbox"/>	Verwaltungsausschuss	am	<input type="checkbox"/>	Verwaltungsausschuss	am
	Gemeinderat	am 14.05.2024		Gemeinderat	am 14.05.2024
<input checked="" type="checkbox"/>	öffentlich	<input type="checkbox"/> nicht öffentlich	<input type="checkbox"/>	öffentlich	<input type="checkbox"/> nicht öffentlich

**Bisherige Sitzungen**

Datum	Gremium
14.11.2023	Gemeinderat

**Befangenheit: /**

**Beschlussvorschlag**

1. Der Gemeinderat beschließt das Brückenbauwerk ILS 10, Robert-Mayer-Straße, einschließlich der Widerlager, vollständig abzurechen und durch einen Neubau zu ersetzen. Der entsprechende Baubeschluss ist nach Vorliegen der Planung zu fassen.
2. Der Gemeinderat beschließt den Ersatzneubau gemäß der Variante 2:  
 Beibehaltung der Einspurigkeit für den Fahrzeugverkehr.  
 Verbreiterung Fahrbahn auf 4 m.  
 Anbau eines ostseitigen Gehwegs mit einer Breite von 2 m.  
 Verzicht auf den Anbau eines kombinierten Rad-/ Gehweges.  
 Erhöhung der Tragfähigkeit auf 40 to.
3. Das Büro Weber Ingenieure wird mit den Planungsleistungen zur Erstellung des Ersatzneubaus beauftragt. Hierzu werden zunächst die Leistungsphasen 1-4 HOAI beauftragt. Basis ist das Honorarangebotes vom 30.01.2024 mit einem Honorar in Höhe von 76.312 €, brutto, einschl. Nebenkosten. Basis der Honorarkosten ist die Kostenberechnung. Nach Festlegung der Ausführung Variante 2 ist dieses hinsichtlich der Kostenberechnung noch anzupassen.
4. Das Büro Weber Ingenieure wird mit der Erstellung des entsprechenden Geotechnischen Berichts beauftragt. Basis ist das Honorarangebotes vom 30.01.2024 mit einem Honorar in Höhe von 43.525 €, brutto, einschl. Basis der Honorarkosten ist die Kostenberechnung. Nach Festlegung der Ausführung Variante 2 ist dieses hinsichtlich der Kostenberechnung noch anzupassen.
5. Das Büro Weber Ingenieure wird mit der Erstellung der entsprechenden Straßen- und Gradientenplanung beauftragt.
6. Die Verwaltung wird ermächtigt die Leistungen für die Artenschutzuntersuchung und die Hydraulische Berechnung zu beauftragen.
7. Die Verwaltung wird beauftragt die Förderfähigkeit nach dem LGVFG zu prüfen und die entsprechenden Förderanträge zu stellen.

**Finanzierung**

Durch HH-Plan , Haushaltsstelle abgedeckt:	HH-Ansatz 2023 50.000€
Restliche Verfügungssumme bei der HH-Stelle:	
Außer-/Überplanmäßig:	

**Ergebnis**

<input type="checkbox"/> <b>beschlossen</b>		<input type="checkbox"/> <b>nicht beschlossen</b>
<input type="checkbox"/> einstimmig	<input type="checkbox"/> mit Gegenstimmen Stimmverh.: ___ : ___ Enthaltungen: ___	Stimmenverhältnis: ___ : ___ Enthaltungen: ___

### **Sachvortrag:**

Die Verpflichtung zur Bauwerksprüfung und Unterhaltung von Bauwerken ergibt sich aus der Straßenbaulast. Grundlage für die Überwachung und Prüfung der vorhandenen Brücken und Ingenieurbauwerke ist die DIN 1076. In DIN 1076 ist geregelt, was mit welchem Aufwand und mit welcher Qualifikation wie, wie oft und von wem zu prüfen ist.

Die Hauptprüfung der einzelnen Bauwerke hat nach den einschlägigen DIN-Vorschriften (DIN 1076) alle 6 Jahre zu erfolgen. Diese wurde vom Büro Weber-Ingenieure GmbH aus Karlsruhe durchgeführt.

Auf der Gemarkung der Gemeinde Ilsfeld befinden sich insgesamt 27 prüfpflichtige Brückenbauwerke (u.a. Fuß- und Radwegebrücken, Brücken im Bereich von Straßen und Gewässern).

Für einen Großteil der Bauwerke liegen keine behördlichen Genehmigungen (wasserrechtliche Erlaubnisse, Baugenehmigungsunterlagen) vor. Unterlagen zur Statik/ Tragfähigkeit, Bauzeichnungen, Bauwerksbücher sind nicht oder nur unvollständig vorhanden.

Zwischenzeitlich liegen die Prüfberichte aller 27 geprüften Bauwerke vor.

Gemeinsam mit dem beauftragten Ingenieurbüro wurde von der Verwaltung der Sanierungsaufwand für alle Brücken ermittelt, die entsprechende Kostenschätzung und Maßnahmenplänen erstellt sowie eine Priorisierung der Einzelmaßnahmen vorgenommen.

Die Bauwerksprüfung umfasst u.a. baustoff- und bauteilbezogene Untersuchungen sowie handnahe Untersuchung aller Bauwerksteile.

Der Zustand eines Bauwerks ist unter Berücksichtigung folgender Kriterien zu beurteilen:

- Standsicherheit
- Verkehrssicherheit
- Dauerhaftigkeit

Die sich daraus ergebenden Zustandsnoten (1-4) charakterisieren den Erhaltungszustand eines Bauwerks.

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

Im Ergebnis ist festzustellen, dass sich nur wenige der Ilsfelder Brücken in einem „gutem Zustand“ befinden. Der überwiegende Teil wird lediglich mit einem „ausreichenden Zustand“ bis „ungenügendem Zustand“ bewertet. Der bestehende Sanierungsstau ist deutlich erkennbar. Auch ist die Lebensdauer einzelner Bauwerke überschritten. Eine Zusammenstellung des Ergebnisses der Prüfung ist der Sitzungsvorlage als Anlage angefügt.

Die Ursachen für den Zustand der Bauwerke sind vielfältig und liegen u.a. in der mangelnden Unterhaltung und dem Ignorieren der Ergebnisse aus der Bauwerksprüfung in der Vergangenheit.

Nach Vorliegen der Prüfberichte wurden teilweise Sofortmaßnahmen ergriffen. Hier sind zu nennen, die Beseitigung der Fußgängerstege „Schulwiesen“ und „Dorfwiesen“, die vorübergehende Beschränkung der Tonnage der Brücke „Robert-Mayer-Straße“ auf 2to, statische Nachrechnungen und Bohrwiderstandsprüfungen zur Ermittlung der Resttragfähigkeit (Brücken Robert-Mayer-Straße und Große Hasengasse, Steg unterhalb der Unteren Mühle, Steg Tiefenbach), Arbeiten an Geländern durch den Bauhof.

Die verkehrswichtige Brücke an der Robert-Mayer-Straße (ILS 10) befindet sich in einem sehr schlechten baulichen Zustand. Insbesondere sind die Standsicherheit und die Verkehrssicherheit nicht gegeben, u.a. weist der Überbau stellenweise Abplatzungen mit freiliegender Bewehrung auf. Dies betrifft auch die Widerlager. Die Geländer und Verankerungen sind durchgerostet und entsprechen nicht den rechtlichen Vorgaben (Höhe und Füllabstände). Die vorgefundenen Mängel erforderten eine sofortige Überprüfung der Statik sowie die temporäre Beschränkung der Tonnage bzw. des Verkehrs vor Weihnachten 2023. Auf den Prüfbericht (Anlage 3) wird verwiesen.

Die statische Nachrechnung ergab, dass eine sehr geringe Bewehrungsmenge in der einfachsten Betonstahlgüte verbaut ist. Aufgrund der zahlreichen gravierenden Schäden (freiliegende Bewehrung mit Querschnittsschwächungen) scheidet die Sanierung des Bauwerks aus. Die Brücke, einschließlich der Widerlager ist durch einen Neubau zu ersetzen.

Das Baujahr der Brücke dürfte in den 50 ziger Jahren liegen. Planunterlagen liegen nicht vor. Die Brücke ist mit einer Breite von 4,90 m nicht auf das heutige Verkehrsaufkommen, den Schwerlastverkehr aus den angrenzenden Gewerbegebieten sowie den landwirtschaftlichen Verkehr ausgelegt. Ein Gehweg/ Radweg zur sicheren Überquerung der Brücke durch Fußgänger und Radfahrer ist nicht vorhanden.

Im Vorfeld der Planung für den Ersatzneubau ist daher auch die Entscheidung über eine Verbreiterung bzw. den Umfang der Verbreiterung der Brücke sowie deren künftige Tragfähigkeit zu treffen bzw. ob der Neubau lediglich den derzeitigen Bestand hinsichtlich der Straßenbreite ersetzen soll.

Bei einer Verbreiterung der Brücke ist insbesondere der zu erwartende zusätzliche Quell- und Zielverkehr des Gewerbegebietes und die damit verbundene höhere Belastung der Gewerbegebiete am Burgweg und der Wohnbebauung in Richtung Ilsfeld zu berücksichtigen. Der Anbau eines kombinierten Rad-/ Gehweges ist nach Auffassung der Verwaltung nicht erforderlich. Die südlichen Wohngebiete von Ilsfeld sind über den Schozachtalradweg und die Große Hasengasse angebunden. Auenstein über den Schozachtalradweg und die Brücke, östlich der Autobahn.

Folgende Varianten sind zu diskutieren:

Variante 1: „Neu gegen Alt“

Beibehaltung der bisherigen Straßenbreite. Kein Rad-/ Gehweg

Erhöhung der Tragfähigkeit auf 40 to.

Variante 2: (Verwaltungsvorschlag)

Beibehaltung der Einspurigkeit für den Fahrzeugverkehr. Verbreiterung der Fahrbahn auf ca. 4m.

Anbau eines ostseitigen Gehwegs mit einer Breite von 2 m.

Verzicht auf den Anbau eines kombinierten Rad-/ Gehweges.

Erhöhung der Tragfähigkeit auf 40 to.

Variante 3: (Vorschlag Weber-Ingenieure)

Zweispuriger Ausbau der Brücke mit einer Gesamtbreite von 10 m, mit Gehweg (2 m)

Erhöhung der Tragfähigkeit auf 120 to (Schwerlastverkehr)

Für die Variante 3 schätzt das Büro Weber Ingenieure den Kostenrahmen, einschließlich des Abbruchs der Bestandsbrücke auf 830.000 € (brutto, einschl. Nebenkosten).

Die Kosten für die Varianten 1 und 2 werden in der Sitzung näher beziffert. Diese weichen nach Aussage der Planer jedoch nicht erheblich von den Kosten der Variante 3 ab.

Die Flächen im Umfeld der Brücke sind im Eigentum der Gemeinde Ilsfeld. Grunderwerb dürfte bei einer Verbreiterung somit nicht erforderlich sein.

Förderung:

Ersatzneubauten von Brückenbauwerken können grundsätzlich nach dem Landesverkehrsfinanzierungsgesetz (LGVFG) gefördert werden.

Voraussetzung ist u.a. dass die Maßnahme zu einer wesentlichen Verbesserung und einer Gebrauchswerterhöhung führen (Erhöhung Tragfähigkeit, Fahrbahnverbreiterung) und die nachgewiesene Wirtschaftlichkeit. Nicht förderfähig ist der Ersatz „Neu gegen Alt“.

Für den Neubau der Brücke ist im Vorfeld ein Wasserrechtsverfahren durchzuführen. Das vorhandene Bauwerk ist u.a. hochwasserschutzkonform auszubilden.

Vom Büro Weber Ingenieure wurde ein Angebot für die Planung eingeholt. Dieses umfasst die Objekt- und Tragwerksplanung. Zu beauftragen sind darüber hinaus die Leistungen zur Erstellung des Geotechnischen Berichts, die Prüfungen zum Durchflussquerschnitt HQ 100 und zum Artenschutz.

Für die Leistungsphasen 1-4 betragen die Planungskosten

Objekt- und Tragwerksplanung:

76.312,27 € brutto einschl. NK

Geotechnischer Bericht:

44.000 € brutto einschl. NK

Artenschutzuntersuchung und Hydraul. Berechnung:

ca. 20.000 €

Straßen- und Gradientenplanung:

wird zu der Sitzung nachgereicht

Für die weitere Vorgehensweise ergibt sich folgende Zeitschiene:

- Grundsatzbeschluss des Gemeinderats und Vergabe Planungsauftrag Ingenieurbüro
- Bis Herbst 2024 Planung
- September/ Oktober 2024 Baubeschluss + Einreichung der Genehmigungsplanung (Wasserrecht + Baurecht) + Vergabe Planungsleistungen Lph 5-8
- Herbst 2024 Förderantragstellung
- 2025 Ausschreibung und Vergabe
- 2025 Ausführung

Herr Poser vom Büro Weber Ingenieure wird in der Sitzung anwesend sein und den Sachverhalt erläutern.

### **Beschlussvorschlag:**

1. Der Gemeinderat beschließt das Brückenbauwerk ILS 10, Robert-Mayer-Straße, einschließlich der Widerlager, vollständig abzurechnen und durch einen Neubau zu ersetzen. Der entsprechende Baubeschluss ist nach Vorliegen der Planung zu fassen.
2. Der Gemeinderat beschließt den Ersatzneubau gemäß der Variante 2:  
Beibehaltung der Einspurigkeit für den Fahrzeugverkehr.  
Verbreiterung Fahrbahn auf 4 m.  
Anbau eines ostseitigen Gehwegs mit einer Breite von 2 m.  
Verzicht auf den Anbau eines kombinierten Rad-/ Gehweges.  
Erhöhung der Tragfähigkeit auf 40 to.
3. Das Büro Weber Ingenieure wird mit den Planungsleistungen zur Erstellung des Ersatzneubaus beauftragt. Hierzu werden zunächst die Leistungsphasen 1-4 HOAI beauftragt. Basis ist das Honorarangebot vom 30.01.2024 mit einem Honorar in Höhe von 76.312 €, brutto, einschl. Nebenkosten. Basis der Honorarkosten ist die Kostenberechnung. Nach Festlegung der Ausführung Variante 2 ist dieses hinsichtlich der Kostenberechnung noch anzupassen.
4. Das Büro Weber Ingenieure wird mit der Erstellung des entsprechenden Geotechnischen Berichts beauftragt. Basis ist das Honorarangebot vom 30.01.2024 mit einem Honorar in Höhe von 43.525 €, brutto, einschl. Basis der Honorarkosten ist die Kostenberechnung. Nach Festlegung der Ausführung Variante 2 ist dieses hinsichtlich der Kostenberechnung noch anzupassen.
5. Das Büro Weber Ingenieure wird mit der Erstellung der entsprechenden Straßen- und Gradientenplanung beauftragt.
6. Die Verwaltung wird ermächtigt die Leistungen für die Artenschutzuntersuchung und die Hydraulische Berechnung zu beauftragen.
7. Die Verwaltung wird beauftragt die Förderfähigkeit nach dem LGVFG zu prüfen und die entsprechenden Förderanträge zu stellen.