

BESCHLUSSVORLAGE V0309/23 öffentlich	Referat	Referat VI
	Amt	Tiefbauamt
	Kostenstelle (UA)	6020
	Amtsleiter/in	Dormeier, Andreas
	Telefon	3 05-2340
	Telefax	3 05-2342
E-Mail	tiefbauamt@ingolstadt.de	
Datum	30.03.2023	

Gremium	Sitzung am	Beschlussqualität	Abstimmungsergebnis
Ausschuss für Stadtentwicklung, Bau, Umwelt und Nachhaltigkeit	04.05.2023	Vorberatung	
Ausschuss für Finanzen, Liegenschaften, Wirtschaft und Arbeit	10.05.2023	Entscheidung	

Beratungsgegenstand

Projektgenehmigung für die Erneuerung der Brücke Mitterschüttweg zum Baggersee über den Ludlgraben
(Referent: Herr Hoffmann)

Antrag:

1. Für das Projekt „Erneuerung der Brücke Mitterschüttweg über Ludlgraben“ wird auf der Basis der beigefügten Planung die Projektgenehmigung erteilt.
2. Die voraussichtlichen Gesamtprojektkosten betragen ca. **1.384.220,00** Euro. Davon wurden bereits für die Behelfsbrücke genehmigt: **490.000,00** Euro gemäß dringlicher Anordnung V0105/23 vom 30.01.2023. Auf den Ersatzneubau entfallen weitere Kosten für Planung und Bau von **894.220,00** Euro, die hiermit genehmigt werden.
3. Die Mittel werden auf der HHSt. 630000.952000 Gemeindestraßen: Brückensanierungen bereitgestellt. Die Mehrkosten im Jahr 2023 in Höhe von 420.000,00 € werden im Nachtragshaushalt angemeldet. Die Mehrkosten in Höhe von 528.220,00 € werden im Haushalt 2024 angemeldet.
4. Die Beauftragung von Ingenieurleistungen für die Leistungsphasen und die Koordination des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes wird zugestimmt.

gez.
Gero Hoffmann
Berufsmäßiger Stadtrat

Finanzielle Auswirkungen:

Entstehen Kosten: ja nein

wenn ja,

Einmalige Ausgaben 894.220,00 € (+490.000,00 € V0105/23)	Mittelverfügbarkeit im laufenden Haushalt	
Jährliche Folgekosten	<input type="checkbox"/> im VWH bei HSt: <input checked="" type="checkbox"/> im VMH bei HSt: 630000.952000 Gemeindestraßen: Brückensanierungen	Euro: 256.000,00
Objektbezogene Einnahmen (Art und Höhe)	<input type="checkbox"/> Deckungsvorschlag von HSt: von HSt:	Euro:
Zu erwartende Erträge (Art und Höhe)	von HSt: <input checked="" type="checkbox"/> Anmeldung zum Haushalt 2024 Hst: 630000.952000 Gemeindestraßen: Brückensanierungen	Euro: 638.220,00
<input type="checkbox"/> Die Aufhebung der Haushaltssperre/n in Höhe von Euro für die Haushaltsstelle/n (mit Bezeichnung) ist erforderlich, da die Mittel ansonsten nicht ausreichen.		
<input type="checkbox"/> Die zur Deckung herangezogenen Haushaltsmittel der Haushaltsstelle (mit Bezeichnung) in Höhe von Euro müssen zum Haushalt 20 wieder angemeldet werden.		
<input type="checkbox"/> Die zur Deckung angegebenen Mittel werden für ihren Zweck nicht mehr benötigt.		

Die zusätzlich notwendigen Mittel in Höhe von 490.000,00 € wurden bereits durch die Sitzungsvorlage V0105/23 genehmigt.

Darstellung der Abweichung zum Haushalt bzw. Finanzplanung 2023 bis 2026:

Vermögenshaushalt 630000.952000 (Gemeindestraßen: Brückensanierung)

	Maßnahme	Bedarf	Ansatz auf Hast.	davon durch Ansatz auf Buchungsstelle gedeckt	Fehlbetrag
in Euro					
2023	Neubau	256.000,00	525.000,00	256.000,00	420.000,00
2023	Behelfsbrücke	420.000,00			
2024	Neubau	638.220,00			
2024	Behelfsbrücke	70.000,00	280.000,00	180.000,00	528.220,00

Die Mehrkosten in Höhe von 420.000,00 Euro im Jahr 2023 werden im Rahmen des Nachtragshaushaltes angemeldet. Bis zum Beschluss des Nachtragshaushaltes können die fehlenden Mittel über den Deckungsring 73 (Gemeindestraßen: Brückensanierungen) gedeckt werden.

Die Mehrkosten in Höhe von 528.220,00 Euro werden im Haushalt 2024 angemeldet.

Darstellung der Abweichung der VW Werte für das Jahr 2024:

Vermögenshaushalt 630000.952000 (Gemeindestraßen: Brückensanierungen)

	Maßnahme	Bedarf	VE-Wert	Fehlbetrag
2024	Neubau	638.220,00		
2024	Behelfsbrücke	70.000,00	0,00	708.220,00

Die Mehrkosten durch Verpflichtungsermächtigungen in Höhe von 708.220,00 Euro werden im Rahmen des Nachtragshaushaltes 2023 angemeldet.

Nachhaltigkeitseinschätzung:

Wurde eine Nachhaltigkeitseinschätzung durchgeführt:

ja

nein

Wenn nein, bitte Ausnahme kurz darstellen und begründen

Begründung der Ausnahme

Wenn ja,

Legende für die quantitative Einschätzung:

2	stark fördernd
1	leicht fördernd
0	keine Aussage möglich/ keinen Effekt
-1	leicht hemmend
-2	stark hemmend

Handlungsfeld und Schwerpunktthema	Quantitative Einschätzung	Begründung
Wirtschaft und Innovation		
Nachhaltiges Wirtschaften und neue Geschäftsmodelle	+2	Reduzierung der Kosten für zukünftige Erhaltung und Prüfung (eine Brücke statt zwei)
Forschung und technologischer Wandel	0	
Arbeit und lebenslanges Lernen	0	
Klima, Umwelt und Energie		
Klimaschutz und Energie	+1	Stärkung und Förderung des Fuß- und Radverkehrs
Umwelt- und Naturschutz	0	Wiederherstellung von Grünflächen mit 7 neuen Baumstandorten im Bereich der Mitterschüttweg
Klimafolgenanpassung	+1	Straßenentwässerung <input type="checkbox"/> Verringerung der Menge des einzuleitenden Straßenoberflächenwassers in das vorhandene Kanalnetz (Mischsystem) durch die Reduzierung der versiegelten Fahrbahnflächen
Ressourcenschutz	0	+1 = Wiederverwendung von ausgebauten Baumaterialien soweit bau- und umwelttechnisch möglich (z.B. Bordsteinen, Schotterunterbau) -1 = Verwendung neuer Materialien für den Neubau
Nachhaltiges Leben im Alltag		
Nachhaltiges Leben und Einkaufen	0	
Gesundheit und Wohlergehen	0	Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Verkehrssicherheit
Wohnen und nachhaltige Stadtviertel	0	
Nachhaltige Mobilität	0	Verbesserungen für eine innerstädtische Wegeverbindung für den Radverkehr

Bildung und Kultur		
Kunst und Kultur	0	
Bildung	0	
Vielfalt und Engagement		
Gemeinsinn, Vielfalt und Zusammenhalt	0	
Globales Engagement	0	
Bilanz	4	(von 30 möglichen Punkten)
Gesamteinschätzung des Vorhabens (kurze Erläuterung)	Die Maßnahme verbessert die Aufenthaltsqualität im Mitterschüttweg und stärkt den Fuß- und Radverkehr durch Erhöhung der Verkehrssicherheit und der Attraktivität der Rad- und Fußwege; im Zuge der Bauphase werden die ausgebauten Baumaterialien auf bau- und umwelttechnische Eignung zur Wiederverwendung geprüft, so dass eine möglichst ressourcenschonende Bauweise gewährleistet wird	

Bürgerbeteiligung:

Wird eine Bürgerbeteiligung durchgeführt: ja nein

Kurzvortrag:

A) Bestehende Situation

Die vorhandene Straßenbrücke mit einer lichten Weite von 5,25 m, einer Breite zwischen den Geländern von 5,5 m und einer Fahrbahnbreite von 4,50 entspricht nicht mehr den heutigen Richtlinien. Die letzte Bauwerksprüfung sowie die Nachrechnung der Brückenstatik haben erhebliche Einschränkungen der Tragfähigkeit sowie der Dauerhaftigkeit ergeben. Das Bauwerk wurde in Anbetracht der Ergebnisse der letzten Nachrechnung bereits für den Verkehr über 7,5 t gesperrt.

Seitens der Verwaltung wurde überlegt, dass entweder nur die Straßenbrücke erneuert und die Geh- und Radwegbrücke saniert werden oder eine neue Straßenbrücke mit Geh- und Radweg errichtet wird. Für eine regelkonforme Straßenbrücke wird entsprechend Platz für den Bau benötigt, so dass die vorhandene Geh- und Radwegbrücke den Bau einer Straßenbrücke erheblich behindern würde. Es wurde die wirtschaftlichere Lösung gewählt, eine gemeinsame Brücke für Straße und Geh- und Radweg zu errichten. Auch im Hinblick auf den Eingriff in das Gewässer Ludlgraben und das Überschwemmungsgebiet der Donau ist dies die bessere Alternative.

Da die Brücke aus statischen Gründen auf 7,5 to beschränkt werden musste, kommt es nun mit den Anliegern (Uniper, Feuerwehr, Gastronomie-Lieferanten, Entsorgungsbetrieben etc.) deren Fahrzeuge ein tatsächliches Gewicht größer 7,5 to aufweisen, immer wieder zu erheblichen Problemen. Um hier die Versorgungssicherheit und Erreichbarkeit (auch für den Rettungsdienst) vorab und während der Erneuerung der Ludlbrücke sicher zu stellen, ist hier schnellstmöglich eine Behelfsbrücke zu erstellen (Dringliche Anordnung V0105/2023 vom 30.01.2023). Zur Dringlichen Anordnung wurde im Finanzausschuss am 21.03.2023 berichtet.

Die Behelfsbrücke wird bis zur Fertigstellung des Ersatzneubaus unter Verkehr sein. Eine Fertigstellung des Ersatzneubaus (gemeinsame Straßen- und Geh- und Radwegbrücke) ist bis Sommer 2024 vorgesehen.

Das Biotop IN208 hat den Hauptbiototyp Auwäder (100%). Von diesem Biotop werden während der Bauphase 500 m² benötigt, die nach Beendigung des Baus wiederhergestellt werden.

Das Biotop IN209 hat den hauptbiototyp Sonstiger Feuchtwald (inkl. Degenerierte Moorstandorte) (75%). Die weiteren Biototypen sind Verlandungsröhricht, Unterwasser- und Schwimmblattvegetation. Von diesem Biotop werden dauerhaft 60 m² für die Ersatzbrücke benötigt. Allerdings ist hier ein Teil der bestehenden Straße als Biotop kartiert. Die Maßnahmen sind mit dem Umweltamt abgestimmt und wurden vom Umweltamt genehmigt. Die Wiederherstellung wird in Zusammenarbeit mit dem Umweltamt durchgeführt.

B) Darstellung der Baumaßnahme

Die Verwaltung beabsichtigt den Ersatzneubau der Brücke über den Ludlgraben. Im Vorfeld wird eine Behelfsbrücke über den Ludlgraben erstellt und die Straßen- und die Geh- und Radwegbrücke abgebrochen. Für die Planung wird ein Wasserrechtsverfahren durchgeführt, das die Behelfsbrücke, den Rückbau der Bestandsbrücken und den Ersatzneubau beinhaltet.

Durch die Lösung mittels Behelfsbrücke kann der Eingriff in die Biotopflächen reduziert werden und zudem erfolgt damit auch kein direkter Eingriff in das Gewässer. Daher wurde trotz etwas höheren Baukosten die technisch und naturschutzfachlich bessere Lösung mittels Behelfsbrücke gewählt. Nach Fertigstellung der Ersatzbrücke (nicht Gegenstand dieser wasserrechtlichen Genehmigung) wird der Hochwasserdamm auf der Nordseite wieder fachgerecht hergestellt und gemeinsam mit dem Wasserwirtschaftsamt und einem Sachverständigen abgenommen.

Während der Bauzeit der Behelfsbrücke ist der Anliegerverkehr auf dem Mitterschüttweg stets aufrechtzuerhalten. Lediglich eine halbseitige Sperrung ist möglich.

Das vorhandene Brückenbauwerk (Straßenbrücke), mit einem Durchflussquerschnitt ca. 15 m² und die bestehende Geh- und Radwegbrücke mit ca. 21 m² werden rückgebaut und ersetzt.

Es wird die Neubrücke mit Fahrbahn 6,5 m und separaten 3,25 m für den gemeinsamen Geh- und Radweg gebaut.

Die Entwässerung der Fahrbahn erfolgt über Rinnen und Sinkkästen in den bestehenden Kanal.

Das provisorische Behelfsbauwerk mit Behelfsumfahrung, welches bereits im Vorfeld errichtet wird, wird nach Beendigung der Maßnahme vollständig rückgebaut.

Durch Ersatzneubau der Brücke über den Ludlgraben wird die Wegeverbindung sowohl für den motorisierten als auch nicht motorisierten Verkehr verkehrssicher wiederhergestellt. Die Erschließung des Baggerseegebietes ist dann – auch für den Schwerverkehr über 7,5 t - wieder dauerhaft gegeben.

In Absprache mit der Fahrradbeauftragten ist eine eventuelle künftige Umnutzung der Brücke als Fahrradstraße jederzeit möglich. Hierzu muss das Bauwerk nicht verändert werden und auch die wasserrechtliche Situation und Bewertung ändert sich nicht.

C) Durchführung der Baumaßnahme

Planungskonzept

Behelfsbrücke

Für die Behelfsbrücke ist eine Bauzeit von ca. 5 Wochen zu veranschlagen. Die Behelfsbrücke wird ab Ende April bis Ende Mai 2023 errichtet. Es wird eine Behelfsumfahrung inkl. Behelfsbrücke, mittels einer Fertigteilbrücke, lichter Weite >15,0 m, Breite der Fahrbahn \geq 4,70 m und Gehweg \geq 2,0 m und einer Gesamtlänge von 19,0 m – 21,5 m, hergestellt. Im Zuge der Behelfsumfahrt sind ca. 120 m Fahrbahn und Gehweg, inkl. der Angleichungen an Bestand und der Behelfsbrücke herzustellen.

Ersatzneubau

Im Anschluss soll ab dem 3. Quartal 2023 mit dem Ersatzneubau begonnen werden, dieser soll nach derzeitigem Stand im 2. Quartal 2024 fertiggestellt sein. Die Brücke wird als Rahmenbrücke in Betonbauweise errichtet. Bei dieser Konstruktionsart bilden Brückentafel und Widerlager ein fest miteinander verbundenen Rahmen. Erst nach Fertigstellung des Ersatzneubaus wird die provisorische Umfahrung rückgebaut. Es wurde eine maximale Vorhaltdauer von 18 Monaten vorgesehen.

Die Ausführung soll kurzfristig nach Vorliegen des Wasserrechtsbescheids beginnen, damit die Dauer der Vorhaltung von der provisorischen Umfahrung reduziert wird.

Die vorhandenen Bauwerke über den Ludlgraben im Zuge des Mitterschüttwegs werden abgebrochen. Es handelt sich um eine Straßenbrücke, welche gemäß der letzten Bauwerksprüfung für den Verkehr über 7,5 t gesperrt wurde und kurzfristig erneuert werden muss. Zudem verläuft parallel eine Geh- und Radwegbrücke, welche sich in einem noch befriedigenden Zustand befindet. Aus wirtschaftlichen und bautechnischen Gründen wird künftig ein gemeinsames Bauwerk für den Straßenverkehr und den Fußgänger und Radfahrer erstellt.

Das neue Bauwerk erhält eine lichte Weite von 13,5 m und eine Breite zwischen den Geländern. Der gemeinsame Geh- und Radweg erhält künftig eine Breite von 3,25 m (inkl. Sicherheitsraum) auf dem Bauwerk, die Führung erfolgt auf der ostseitigen Kappe der Brücke. Die Fahrbahn wird, analog zur bestehenden Fahrbahn im Anschlussbereich zur Brücke, mit einer Breite von 6,0 m ausgeführt. Die westseitige Kappe wird aus wirtschaftlichen Gründen nur mit den Mindestmaßen hergestellt. Das Bauwerk ist als Stahlbetonrahmen vorgesehen mit einer Konstruktionshöhe von 90 cm, inkl. Fahrbahnbelag. Die Gründung wird mittels Tiefengründung hergestellt, durch Bohrpfähle mit einer Länge von ca. 9 m.

Bei der Beantragung des Wasserrechts für diese Bauwerke wurde der erforderliche Klimazuschlag berücksichtigt.

Die Anpassung der Straße erfolgt auf ca. 100 m, dies ist erforderlich, damit der Durchfluss des HQ100 unter Berücksichtigung des Klimazuschlages gewährleistet werden kann.

D) Projektkosten, Finanzierung und Einnahmen

1. Projektkosten

Die Projektkosten setzen sich gemäß Kostenberechnung wie folgt zusammen:

Planung mit Nebenkosten, Euro brutto	Baukosten, Euro brutto		Gesamt, Euro Brutto
Behelfsbrücke:			
	Baustelleneinrichtung und baubegleitende Leistungen	69.228,00	
	Verkehrssicherung	11.038,00	
	Erdbau	42.816,00	
	Baugruben, Leitungsgräben	22.044,00	
	Schichten ohne Bindemittel	20.273,00	
	Asphaltbauweisen	19.035,00	
	Gerüste, Behelfsbrücken	193.000,00	
	Verbau, Gründung	54.978,00	
	Kunstabauten aus Beton und Stahlbeton	3.000,00	
	Lager, Übergänge, Geländer	1.904,00	
	Sonstiges	8.684,00	
		Insgesamt:	
44.000,00		446.000,00	490.000,00
Ersatzneubau:			
	Baustelleneinrichtung und baubegleitende Leistungen	120.000,00	
	Verkehrssicherung	39.520,00	
	Erdbau	42.000,00	
	Baugruben, Leitungsgräben	60.000,00	
	Schichten ohne Bindemittel	15.700,00	
	Asphaltbauweisen	59.500,00	
	Gerüste, Behelfsbrücken	30.000,00	
	Pflaster	33.000,00	
	Verbau, Gründung	44.000,00	
	Kunstabauten aus Beton, Stahlarbeiten	200.000,0	
	Geländer, Bord, Lager	41.000,00	
	Abbrucharbeiten	29.000,00	
	Entwässerung	3.500,00	
	Abdichtungsarbeiten, Fugen	13.000,00	
		Insgesamt:	
164.000,00		730.220,00	894.220,00
Kosten für Gesamtprojekt			1.384.220,00

Baupreisindex ist in diesem Projekt nicht notwendig, da die Bauzeit ein Jahr beträgt.

E) Beteiligung der Fachämter und des Bezirksausschusses

Betroffene Fachämter und die Fahrradbeauftragte wurden im Zuge der Planung eingebunden und deren Anregungen bzw. Einwände in der Planung berücksichtigt.

Das notwendige Wasserrechtsverfahren wird vom Umweltamt durchgeführt. Nach Vorliegen des Wasserrechtsbescheids wird mit der Umsetzung der Maßnahme begonnen.

Das Projekt wurde in der Bürgerversammlung Mitte am 02.02.2023 im Ausblick des Tiefbauamtes vorgestellt.