

Beschlussvorlage

zur Vorberatung im **Ausschuss für Planung, Verkehr und Stadtentwicklung**
zur Vorberatung im **Ortsbeirat Stadtmitte**
zur Behandlung im **Gemeinderat**

Betreff:	Anbindung der Radbrücke Ost über die Brückenstraße an die Gartenstraße; Baubeschluss
Bezug:	Vorlagen 33/2018 (Planungsbeschluss), 158/2019 (Baubeschluss) und 153/2021 (Vergabebeschluss)
Anlagen:	Anlage 1: Variante 1 (Vorentwurf) Anlage 2: Variante 2 (Vorentwurf) Anlage 3: Variante 3 - Vorzugsvariante (Vorentw.) Anlage 4: aktueller Rahmenterminplan Radbrücke Ost

Beschlussantrag:

Die nördliche Brückenstraße zwischen dem nördlichen Landungsbereich der im Bau befindlichen Radbrücke Ost nahe Hermann-Kurz-Straße und Gartenstraße wird entsprechend des Vorentwurfes gemäß Variante 3 (Anlage 3) mit Kosten in Höhe von rd. 495.000 € umgebaut und als Fahrradstraße ausgewiesen. Die Gesamtkosten beinhalten Planungs-, und Baukosten. Aufgrund aktueller Preisunsicherheiten kann eine höhere Ausschreibung/Abrechnung der Maßnahme nicht ausgeschlossen werden. Die Umsetzung der Maßnahme bedingt die vorherige Genehmigung des Haushalts.

Finanzielle Auswirkungen

Finanzielle Auswirkungen - Investitionsprogramm						
Lfd. Nr.	Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Bisher finanziert	Plan 2022	VE 2022	Plan 2023	Gesamtkosten
7.541004.1004.02 Radbrücke Ost, Anschlussbereiche		EUR				
1	Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	0	0	0	265.000	265.000
6	Summe Einzahlungen	0	0	0	265.000	265.000
8	Auszahlungen für Baumaßnahmen	-50.000	-200.000	-300.000	-300.000	-550.000
13	Summe Auszahlungen	-50.000	-200.000	-300.000	-300.000	-550.000
14	Saldo aus Investitionstätigkeit	-50.000	-200.000	-300.000	-35.000	-285.000
16	Gesamtkosten der Maßnahme	-50.000	-200.000	-300.000	-300.000	-550.000

Die Mittel für die Anbindung der Radbrücke Ost an die Gartenstraße sind auf dem PSP-Element 7.541004.1004.02 „Radbrücke Ost, Anschlussbereiche“ bereitgestellt.

Mögliche zusätzliche Kosten sind bereit zu stellen.

Begründung:

1. Anlass / Problemstellung

Im März 2018 hat der Gemeinderat die Planung der Brücke auf Grundlage des Brückenvorentwurfs der Arbeitsgemeinschaft „Werner Sobek AG Stuttgart mit der Tragwerkeplus Ingenieurbauplanung GmbH & Co. KG Reutlingen“ vom September 2017 beschlossen. Mit der Vorlage 158/2019 wurde der Bau der Radbrücke Ost am Stauwehr beschlossen. Die Brücke wurde 2019 erstmalig ausgeschrieben. Die Ausschreibung wurde aufgrund unwirtschaftlicher Angebote aufgehoben. Eine erneute Ausschreibung im Frühsommer 2021 war erfolgreicher; die Brücke befindet sich derzeit in der Umsetzung und wird voraussichtlich im Dezember 2022 fertiggestellt. Spätestens zum Zeitpunkt der Verkehrsfreigabe der Brücke soll die Radbrücke Ost für den Radverkehr bestmöglich an die Gartenstraße angebunden werden. Der südliche Anschlussbereich wird zunächst provisorisch angelegt, da dieser erst mit der geplanten Unterführung unter dem Güterbahnhof endgültig hergestellt werden kann. Er ist nicht Gegenstand dieses Baubeschlusses.

2. Sachstand

Verkehrsanlage Fahrradstraße Brückenstraße Nord:

Im Zuge der NKI-Förderung des Bundes waren im Zusammenhang mit dem Neubau der Radbrücke Ost Aufwendungen für die verkehrlichen Anschlussbereiche auf Basis eines Globalkonzeptes geltend gemacht und ausgewiesen worden. Die bereits frühzeitig beantragte Landesförderung für das Vorhaben Neubau Radbrücke Ost nach dem LGVFG RuF bezieht sich lediglich auf das Brückenbauwerk sowie die unmittelbaren Anschlüsse an den Bestand. Zum Zeitpunkt der Antragseinreichung für die Brücke im Februar 2022 lag der Verwaltung noch kein ausgereifter Entwurf vor.

Zur Sicherstellung der Brückenanbindung an den Bestand, ist der Übergangsbereich von etwa 5 m um die Widerlager mit dem Brückenbau beauftragt. Dieser deckt die erforderlichen Positionen für die Anschlussbereiche ab. Umfangreiche Straßenraumanpassungen bzw. ein Neubau der Verkehrsanlagen sind im Auftrag für den Brückenneubau nicht enthalten. Da das Brückenbauwerk eine sehr anspruchsvolle Umgebungs- und Bausituation aufweist, wurde in der Ausschreibung die fachlichen Aspekte des Brückenbaus sehr stark gewichtet.

Entwurfsschwerpunkte:

- Einbindungswinkel und -weite in die Brückenstraße
- Ausgestaltung der Zufahrtsituation zum Stadtwerke-Betriebshof
- Absetzung des Fahrverkehrs aus der Hermann-Kurz-Straße
- Parallelführung und mögliche Querungsmöglichkeit des fußläufigen Verkehrs
- Anordnung von ausgewiesenen Stellplätzen und Fahrradabstellbereichen

Neben der Vorzugsvariante wurden zwei weitere Varianten untersucht, die sich im Wesentlichen in der Ausprägung und Entfaltung des Verkehrsraumes Fahrradstraße Brückenstraße und der daraus resultierenden verbleibenden Fußverkehrs- und Park- bzw. Fahrradabstellbereiche unterscheiden.

Bauliche Provisorien in der Brückenstraße zwischen der Hermann-Kurz-Straße und der Gartenstraße wären hingegen unwirtschaftlich (möglicher Fördermittelrückfall wg. nicht qualifizierter Radverkehrsführung oder eingeschränkter Verkehrssicherheit) und würden den Sinn und Zweck der Radbrücke Ost konterkarieren. Sie werden daher nicht in Betracht gezogen.

3. Vorschlag der Verwaltung

Um nach Fertigstellung der Radbrücke Ost eine in Richtung Norden bzw. Gartenstraße gute und sichere Fortführung der Radverkehrsverbindung zu schaffen, wird mit diesem Baubeschluss die in der Anlage 3 dargestellte Vorzugsvariante (Variante 3) mit voraussichtlichen Gesamtkosten in Höhe von ca. 495.000 € zur baulichen Umsetzung vorgeschlagen. Sie kommt mit einem ausgewogenen Verhältnis versiegelter zu unversiegelter Fläche aus und verspricht ein hohes Maß an Erhalt und Erweiterung des umgebenden Grünraums.

Die Ausweisung als Fahrradstraße stellt eine Nutzung der Brücke für den Radverkehr, sowie für alle Verkehrsteilnehmer durch klare Verkehrsverhältnisse sicher. Wegfallende Parkmöglichkeiten in der Brückenstraße werden zum einen durch den im Zuge des Umbaus zur Fahrradstraße tendenziell abnehmenden Park-Suchverkehr systembedingt kompensiert. Durch die beschlossene Parkraumbewirtschaftung wird der Anteil an Fahrzeugen in diesem Bereich ohnehin deutlich reduziert. Voraussichtlich werden auch für das Anwohnerparken

weitere Flächen in der Hermann-Kurz-Straße möglich.

Die Belange des Kraftwerkbetriebes der Stadtwerke Tübingen wurden von der städtischen Verkehrsplanung in die Konzeption der Verkehrsanlage einbezogen und berücksichtigen eine geordnete Einbindung des Fahrverkehrs aus der Hermann-Kurz-Straße.

4. Lösungsvarianten

4.1. Der vorhandene Verkehrsraum könnte in einer Minimallösung auch grds. so belassen werden und ausschließlich im Bereich der Parkanlage bis zur Zuführung in die Hermann-Kurz-Straße auf die nun entstehende Parallelführung des Rad- und Fußverkehrs angepasst werden. Die Umsetzung erfolgte größtenteils über die beauftragten Straßenbaupositionen der Brückenbaustelle.

Die Verwaltung empfiehlt aufgrund der ohnehin baufälligen Straßensubstanz jedoch den qualifizierten Ausbau, weil damit neben der höheren Qualität für den Radverkehr auch die Straße selbst mit Hilfe der erworbenen Zuwendungen für den Radverkehr wirtschaftlich erneuert werden kann. Eine grundhafte Erneuerung der Brückenstraße ist aufgrund des baulichen Zustandes mittelfristig unumgänglich.

4.2. Variante 1:

Ein Ausbau zur Fahrradstraße könnte grundsätzlich auch gem. Variante 1 erfolgen. Allerdings steht diese Variante nach Ansicht der Verwaltung Variante 3 hinsichtlich der Qualität des Grünraumes etwas nach. Auch der Versiegelungsgrad ist hier ungünstiger.

4.3. Variante 2:

Eine Umsetzung gemäß Variante 2 erscheint ebenfalls vertretbar; allerdings schneidet diese wegen ihres Anteils an versiegelter Verkehrsfläche diesbezüglich am schlechtesten ab. Vorteil der Variante 2 wäre ein höheres Maß an multifunktional nutzbarer Verkehrsfläche.

5. Klimarelevanz

Gemeinsam mit den anderen Teilprojekten aus dem von der nationalen Klimaschutzinitiative - Klimaschutz durch Radverkehr geförderten Vorhaben des Superradwegenetz Tübingen wird eine Fahrleistungsreduzierung des PKW-Verkehrs von ca. 19,98 Mio. Kilometer pro Jahr erwartet. Das entspricht einer CO₂-Minderung von ca. 4.155 t/a. Für die Abschätzung der CO₂-Minderung durch die drei Sonderbauwerke des Superradwegenetzes im Stadtzentrum wurden zwei Ansätze verknüpft. Zum einen wurden allgemeine Ansätze zur Veränderung des Modal Split in Tübingen betrachtet und zum anderen wurde das Potenzial in die Region bewertet. Durch die Vorhaben des Superradwegenetzes Tübingen wird ein attraktives innerstädtisches Netz sowie eine Struktur ins Umland geschaffen, welche vorhandene und geplante Elemente optimal verknüpft. Dadurch wird der Radverkehr gestärkt und auch die Verknüpfung zum ÖPNV (hier insbesondere zum zukünftigen RSB-Haltepunkt Güterbahnhof) wird eine Verlagerung im Modal Split vom PKW auf den Umweltverbund bewirken. Verliert der MIV (gegenüber SrV2018) im Modal Split bei den Weglängen 5 % an den Radverkehr und 0,3 % an den ÖPNV reduziert sich die MIV-Fahrleistung um 12,79 Mio. km/a. Eine Verschiebung des einbrechenden Alltagsverkehrs aus der Region wird über die gute Anbindung des Netzes zu den Arbeits- und Aus-bildungsschwerpunkten im Kernstadtbereich angenommen. Wird hier eine Verlagerung von lediglich 1 % vom PKW zum Fahrrad

angenommen, ergibt sich eine weitere Reduktion der PKW-Kilometer um 7,19 Mio. km/a.

6. Ergänzende Informationen

Fördergelder im Rahmen des Neubaus der Radbrücke Ost:

Für die Anschlussbereiche zur Radbrücke Ost werden im Rahmen der NKI-Bundesförderung ca. 265.000 € an Bundeszuschüssen gewährt. Die Radbrücke Ost selbst ist zugleich Teil der NKI-Förderung für das Superradwegenetz Tübingen und wird als solche mit etwa 2 Mio. € vom Bundesumweltministerium gefördert. Zusätzlich erfährt die Brücke eine Landesförderung nach dem LFVFG Rad und Fußverkehr i. H. v. ca. 1,1 Mio. €.

Das Gesamtvolumen aller Projekte des Superradwegenetz Tübingen liegt bei ca. 20,7 Mio. € und besteht aus den Teilprojekten Radbrücke Ost, Radbrücke West, Unterführung Güterbahnhof, Fahrradstraße Wilhelm-Keil-Straße und Fahrradstraße Brückenstraße sowie Öffentlichkeitsarbeit und Monitoring. Die Zuwendung aus der NKI-Förderung beträgt ca. 12,6 Mio. € das entspricht ca. 76% der förderfähigen Kosten.

Projektstandbericht Neubau Radbrücke Ost:

Stand Mitte Mai befindet sich das Bauvorhaben aus einer Überlagerung verschiedener Ursachen rund 7 Monate in Verzug, sh. dazu beiliegender Rahmenterminplan (Anlage 2). Statt der ursprünglich veranschlagten Baufertigstellung im Mai 2022 wird die neue Brücke voraussichtlich erst im Dezember diesen Jahres in Betrieb gehen können.

Darüber hinaus verteuert sich das Projekt gegenüber dem Zeitpunkt der Auftragserteilung Mitte 2021 (seinerzeit wurden ca. 4,6 Mio. € Gesamtkosten für das Vorhaben veranschlagt) Stand heute um ca. 1 Million € auf nunmehr etwa 5,6 Mio. €. Resultierend daraus erhöht sich auch der städtische Eigenanteil an den Kosten:

Situation z. Zeitpunkt d. Auftragsvergabe (Anfang Juli 2021):	Euro	%
Vorauss. Gesamtkosten (Planung und Bau sowie Grunderwerb):	4.660.000	100
Landesförderung aus Mitteln des GVFG RuF:	1.100.000	
Bundesförderung aus Mitteln der Nat. Klimaschutzoffensive (NKI):	2.500.000	
Eigenanteil der Stadt:	1.060.000	22,7

Situation z. Zeitpunkt d. Berichtsverfassung (Ende Mai 2022):	Euro	%
Vorauss. Gesamtkosten (Planung und Bau sowie Grunderwerb):	5.600.000	100
Landesförderung aus Mitteln des GVFG RuF:	1.100.000	
Bundesförderung aus Mitteln der Nat. Klimaschutzoffensive (NKI):	2.500.000	
Eigenanteil der Stadt:	2.000.000	35,7

Da es sich bei den beiden Förderungen um Festbetragsförderungen handelt fallen die Mehraufwendungen voll zu Lasten des städtischen Haushaltes. Aufgrund der gegenseitig eingeräumten Deckungsfähigkeit der drei Radbrücken Mitte, Ost und West können Fehlbedarfe bei Radbrücke Ost aber kurzfristig innerhalb dieses Buchungskreises ausgeglichen werden.

Prognose zum Fertigstellungszeitpunkt (Dez. 2022):

Unter Einbeziehung noch entstehender oder ausstehender Verrechnungspositionen (offene Nachträge) belaufen sich die Gesamtkosten bis zur Baufertigstellung auf vrs. ca. 5,6 Mio. €.

Wesentliche Ursachen für die Bauzeitverlängerung und Baukostensteigerung:

a) Verlängerung der Bauausführungszeit:

Die Verlängerung der Projektlaufzeit um etwa 7 Monate ist u.a. durch die nachfolgenden Themen begründet:

- Cyberangriff auf das Unternehmen der ausführenden Firma und entsprechend eine Verzögerung der Arbeitsvorbereitung
- Zusätzliche Forderungen und Mehraufwand im Rahmen der Arbeitsvorbereitung
- Überprüfung der Lastansätze der Hilfsstützenfundamente mittels hydromechanischer Untersuchung
- Erfordernis zusätzlicher Aufschlussbohrungen im Bereich der Mittelpfeiler
- Planung und Ausführung einer Mikropfahlgründung begründet durch das Ergebnis der Aufschlussbohrungen
- Zusätzliche flachgeneigte Zuganker zur Stabilisierung des Bestandwehrs

b) Erhöhung der Baukosten:

Die bisher im Verlauf der Bautätigkeit eintretenden Kostensteigerungen gehen im Wesentlichen mit den zuvor aufgezeigten Zusatz- und Änderungsbedarfen einher. Weitere Mehraufwendungen resultieren u.a. aus der Erfordernis zusätzlicher Überwachungsleistungen und / oder besonderen Leistungen (gemäß HOAI), welche vertraglich bisher nicht gebunden waren. Nachforderungen betreffen ebenfalls die Verlängerung der Projektlaufzeit.

Insgesamt bleibt festzustellen, dass trotz sorgfältiger Planung und Vorbereitung nicht alle Risiken einer solch schwierigen Baumaßnahme im Vorfeld unter wirtschaftlichen Bedingungen zu erkennen waren. So wurde z.B. im Zuge der Bauausführung festgestellt, dass die Fundamente des Tosbeckens hinter dem Stauwehr einen wesentlich schlechteren Zustand aufweisen, als aus den Planunterlagen erkennbar ermittelt werden konnte. Auf eine Untersuchung dieses Bereiches wurde im Zuge der Planung verzichtet. Allein die Wasserhaltung für die Bohrungen zur Untersuchung der Fundamente hätte einen Kostenaufwand von über 100.000 € bedeutet.

Die zusätzlichen Kosten und bauzeitlichen Verzögerungen sind aufgrund der eingetretenen Risiken noch in einem toleranten Bereich. Durch die Kostenerhöhung steigt der Eigenanteil der Universitätsstadt Tübingen von ursprünglich knapp 23% auf nunmehr knapp 36%. Die Maßnahme ist damit immer noch für die Universitätsstadt Tübingen als günstig einzustufen.