

Betreff:**Neubau der Okerbrücke Leiferde und der Kulkegrabenbrücke****Organisationseinheit:**

Dezernat III

66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr

Datum:

04.08.2017

Beratungsfolge

Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 211 Stöckheim-Leiferde (Anhörung)

Sitzungstermin

08.08.2017

Status

Ö

Planungs- und Umweltausschuss (Entscheidung)

09.08.2017

Ö

Beschluss:

„Der Planung und Umsetzung der Nordtrasse einschl. des Neubaus der Okerbrücke Leiferde sowie des Neubaus der Kulkegrabenbrücke und des damit verbundenen Straßenausbau wird zugestimmt.“

Sachverhalt:Begründung der Beschlussvorlage

Die Beschlusskompetenz des Planungs- und Umwaltausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 3 S. 1 NKomVG i. V. m. § 6 Nr. 4 lit. a Hauptsatzung.

Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm handelt es sich bei der Vorlage um einen Beschluss über Planungen von Brückenbaumaßnahmen, für die der Planungs- und Umwaltausschuss beschlusszuständig ist.

Anlass

Die vorhandene Okerbrücke Leiferde im Zuge der beiden Straßen Fischerbrücke und Leiferdestraße (K 50) zwischen den Ortsteilen Leiferde und Stöckheim ist seit Juni 2016 für den Kraftfahrzeugverkehr voll gesperrt und nur noch für Fußgänger- und Radverkehr freigegeben. Da eine wirtschaftliche Instandsetzung nicht möglich ist, muss die Brücke durch einen Neubau ersetzt werden.

Bestand: Okerbrücke Leiferde

Das vorhandene Bauwerk aus dem Jahr 1945 war für Fahrzeuge bis 3 t Gesamtgewicht konstruiert. Die lichte Fahrbahnbreite beträgt 3,16 m (einspuriger Verkehr), der nördliche Gehweg hat eine Breite von 1,50 m bei einer lichten Weite zwischen den Widerlagern von ca. 21 m.

Bestand: Kulkegrabenbrücke

Vor dem Hintergrund der geltenden Abschreibungsrichtlinien, die für Stahlbetonbrücken Nutzungsdauern von 90 Jahren vorsehen, ist die verbleibende Nutzungsdauer des Bestandsbauwerks der Kulkegrabenbrücke mit ca. 70 Jahren Standzeit absehbar. Aufgrund des Bauwerkszustandes ist mittelfristig eine Instandsetzung der Brückenoberseite notwendig. Darüber hinaus entspricht das Bauwerk nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik (z. B. zu geringe Geländerhöhe etc.), weshalb größere Anpassungen notwendig sind.

Verkehrsbedeutung der Okerbrücke und des Straßenzuges

Das Verkehrsaufkommen vor der Sperrung lag bei ca. 2.100 Kfz/Tag und wird für 2025 mit ca. 3.100 Kfz/Tag inkl. der aktuell geplanten Gewerbe- und Wohngebiete (u. a. Baugebiet Stöckheim Süd) prognostiziert.

Die Brücke stellt die einzige Straßenverbindung der Ortsteile Leiferde und Stöckheim dar. Die unmittelbare Erreichbarkeit der in Stöckheim vorhandenen Nahversorgung, Ärzte und öffentlichen Einrichtungen für die Einwohnerinnen und Einwohner des Ortsteils Leiferde wird mit der Brücke sichergestellt.

Für die Einwohnerinnen und Einwohner des östlichen Ortsteils von Leiferde (zwischen Bahntrasse und Oker) ist die Brücke sehr wichtig, denn im Falle einer Instandsetzung oder eines Neubaus der Schenkendammbrücke wäre dieser Ortsteil Braunschweigs für Kfz-Verkehr nur noch über Wolfenbüttel erreichbar.

Randbedingungen für den Neubau der Okerbrücke Leiferde und der Kulkegrabenbrücke

Für den Neubau der Okerbrücke Leiferde einschließlich der ca. 120 m westlich gelegenen Kulkegrabenbrücke liegen zwei Trassenplanungen im Zuge einer Machbarkeitsuntersuchung vor. Beide Trassen ermöglichen bei einer lichten Durchflussbreite der Brücke von ca. 38 m den Hochwasserabfluss, was Grundvoraussetzung für einen Neubau und das einzuleitende Planfeststellungsverfahren ist. Die Höhenlage der Trasse und der Okerbrücke ist so geplant, dass ab einem gewissen Hochwasserpegel, wie auch derzeit im Bestand, der zuführende Straßenzug überströmt und bei einem 100-jährigen Bemessungshochwasser (HQ 100) die Brücke angeströmt wird. Dies ist notwendig, um bei Hochwasser die Überflutungsflächen nicht weiter als aktuell im Bestand auszudehnen.

Im Bereich der neuen Straßentrasse, der Brücken und deren Umfeld wird bei beiden Trassenvarianten in unterschiedlicher Menge Retentionsraum für Hochwassereignisse verloren gehen. Zum Ausgleich sind im unmittelbaren Umfeld oder in räumlicher Nähe von Leiferde Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Bei der Anbindung der neuen Brücken und Straße an den Bestand sind die Höhe und Lage der westlich des Kulkegrabens gelegenen Gebäude und Straßenanschlüsse, Wege und Grundstückszufahrten, Dämme und Gräben zu beachten. Die Straßenradien sind im Planungsareal so gewählt, dass sich die Verkehrssicherheit durch die Gesamtmaßnahme erhöht. Alle neu hergestellten Straßen und Wege sind für mobilitätseingeschränkte Personen gut nutzbar. Das neue Ortseingangsschild für Leiferde wird direkt hinter der Okerbrücke stehen, so dass der Verkehr aus Richtung Stöckheim kommend auf Höhe der Brücke bereits die Geschwindigkeit reduzieren muss. Zusätzlich bleibt, für den Verkehr aus Richtung Stöckheim kommend, der Standort für das Verkehrsschild „Zulässige Höchstgeschwindigkeit Tempo 30“ vor der Kulkegrabenbrücke wie im Bestand erhalten. Somit sind für die gefahrenen Geschwindigkeiten im Ortsteil Leiferde keine Veränderungen zu erwarten. Die Leiferdestraße bleibt zum großen Teil im Bestand unverändert, wesentliche Änderungen der gefahrenen Geschwindigkeiten im Ortsteil Stöckheim sind deshalb ebenfalls nicht zu erwarten.

Es ist im Zuge der Genehmigungsplanung für das Planfeststellungsverfahren ein landschaftspflegerischer Begleitplan zu erstellen, der die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen quantifiziert und qualifiziert sowie den Eingriff in die Fauna und Flora ermittelt und bewertet. Die Planfeststellung ist u. a. mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Träger öffentlicher Belange, wie z. B. Naturschutzverbände, können im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens Einwendungen erheben. Eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles in Bezug auf Flora, Fauna und Auswirkungen auf das Landschaftsbild ist durchzuführen. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung sowie eine Umweltverträglichkeitsstudie sind in Abhängigkeit des Ergebnisses der Vorprüfung evtl. durchzuführen. Eine spezielle Kartierung einzelner Pflanzen- oder Tierarten (dies schließt gerade auch seltene und bedrohte Tierarten ein) für die artenschutzrechtlichen Fachbeiträge wird aktuell, seit April 2017 über den Zeitraum von ca. 1 Jahr, durchgeführt.

Die Planungen für die Straßentrasse sollen den Erhalt von möglichst viel Baumbestand berücksichtigen. Vor allem ist die Schwarzpappel, welche am östlichen Ufer ca. 25 - 30 m nördlich der Bestandsbrücke steht, möglichst zu erhalten.

Schallschutztechnische Untersuchungen im Zuge eines Schallgutachtens müssen allen gesetzlichen Anforderungen und der Umsetzung der Maßnahme gerecht werden und werden im Zuge der Genehmigungsplanung in 2018 erstellt. Daraus ggf. ermittelte Auflagen hinsichtlich Lärmschutz werden im Zuge der Maßnahme umgesetzt.

Planung

In den verkehrsplanerischen Überlegungen wurden auch weiträumigere Umfahrungen untersucht, welche jedoch aufgrund der sich daraus ergebenden deutlich höheren Kfz-Belastung, der höheren Baukosten sowie der deutlich größeren Eingriffe in die Okeraue und somit Flora und Fauna, verworfen wurden.

Das aktuelle Planungsareal reicht von der bestehenden Okerbrücke ca. 50 m nach Norden und vom Kreuzungspunkt Oker/Brücke zum Anbinden der vorhandenen Straße jeweils ca. 150 m nach Osten und Westen. Die Trasse entspricht allen heutigen Anforderungen an die Dimensionierung einer Kreisstraße.

Die Vor- und Entwurfsplanung durch ein Ingenieurbüro erfolgt ab Ende August 2018. Daher können im endgültigen Straßen- und Brückenentwurf noch leichte Anpassungen, gegenüber der derzeit vorliegenden Machbarkeitsstudie, in der Höhenlage der Brücke sowie den Neigungen der zuführenden Straße erfolgen. Ebenfalls kann noch durch leicht veränderte Radien im Grundriss die Lage der Brücke um wenige Meter verschoben werden.

Okerbrücke Leiferde: Nordtrasse

Die Nordtrasse liegt in einem lichten Abstand von ca. 40 m zum Bestandsbauwerk. Die Trasse hat auf der freien Strecke von Stöckheim bis zum westlichen Brückenende der Okerbrücke eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h, wodurch sich größere Kurvenradien der neuen Trasse ergeben. Im Bestand ist die Leiferdestraße mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h ausgeschildert. Diese Variante hat eine bessere Übersichtlichkeit für die Verkehrsteilnehmer/innen. Aufgrund der Fahrgeschwindigkeit von > 50 km/h müssen auf der Brücke Schutzplanken montiert werden. Bei einer lichten Weite der Brücke zwischen den Geländern von 12,50 m ergibt sich auf der Nordseite ein Geh- und Radweg für beide Richtungen mit einer Nutzbreite von 3,00 m. Auf der Südseite ist nur ein Wartungsweg von 0,75 m angeordnet. Da diese Trasse unter diesen Ansätzen laut Aussage des Fördermittelgebers förderfähig ist, wurde für diese Variante die Aufnahme ins Mehrjahresprogramm beantragt. Im Zuge der weiteren Konkretisierung der Planung wird die Verwaltung erneut versuchen, in Abstimmung mit dem Fördermittelgeber zu erreichen, dass auf die Schutzplanken auf der Brücke verzichtet werden kann. In diesem Fall würde der Brückenquerschnitt dann dem der Südtrasse entsprechen.

Förderfähig ist die Nordtrasse, weil auf der Brücke und der freien Strecke mindestens 70 km/h zugelassen sind und keine Traglastbeschränkung ausgeschildert ist. Die Gesamtprojektkosten für diese Variante betragen ca. 4,5 Mio. €. Bei einer Förderung von 2,0 Mio. € verbleibt ein Eigenanteil von ca. 2,5 Mio. € für die Stadt Braunschweig.

Bei der Nordtrasse sind mehr Grundstücksflächen anzukaufen als bei der Südtrasse. Aufgrund des größeren Eingriffs in die Natur sind im Vergleich zur Südtrasse umfanglichere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich, wovon bei dieser Variante schon durch den Rückbau der Bestandstrasse einiges ausgeglichen werden kann.

Ein wichtiger Faktor für die Nordtrasse ist, dass fast während der gesamten Bauzeit die Bestandsbrücke als Behelfsbrücke für Fußgänger/innen und Radfahrer/innen zur Verfügung steht.

Okerbrücke Leiferde: Südtrasse

Die Südtrasse ist im Wesentlichen auf der Bestandstrasse mit deutlich engeren Radien als die Nordtrasse geplant, weshalb die Strecke für den Kfz-Verkehr unübersichtlich ist. Im Bereich der Okerbrücke ist die Trasse leicht in nördlicher Richtung verzogen. Die Südtrasse ist auf ≤ 50 km/h ausgelegt. Damit sind keine Schutzplanken auf der Okerbrücke erforderlich und der Überbauquerschnitt ist im Vergleich zur Nordtrasse etwas schmäler. Bei einer lichten Weite der Brücke zwischen den Geländern von 10,50 m ergibt sich auf der Nordseite ein Geh- und Radweg für beide Richtungen mit einer Nutzbreite von 3,00 m zzgl. eines Sicherheitsstreifens von 0,50 m. Auf der Südseite ist nur ein Wartungsweg von 0,50 m angeordnet.

Diese Trasse ist laut Aussage des Fördermittelgebers nicht als Neubau förderfähig. Es wurde jedoch in Aussicht gestellt, auf der Grundlage eines Fiktiventwurfes, eventuell anteilige Kosten in Höhe von grob geschätzt ca. 0,5 Mio. € zu fördern. Eine Förderung in annähernd ähnlicher Größenordnung wie bei der Nordtrasse ist in jedem Fall ausgeschlossen.

Die Gesamtprojektkosten für die Südtrasse betragen ca. 4,2 Mio. €. Diese sind geringer als bei der Nordtrasse, da die Okerbrücke eine etwas geringere Überbaubreite hat und etwas weniger Retentionsraumausgleich sowie geringere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Flora und Fauna erforderlich werden. Unter Ansatz einer evtl. möglichen Förderung von 0,5 Mio. € verbleibt ein Eigenanteil der Stadt Braunschweig von 3,7 Mio. €. Im Vergleich zur Nordtrasse ist Grunderwerb in geringerem Umfang notwendig.

Während der ca. 16-monatigen Bauzeit steht keine Brücke für Fußgänger/innen und Fahrradfahrer/innen zur Verfügung. Die Bestandsbrücke muss zu Baubeginn zurückgebaut werden, da die Flächen für den Neubau erforderlich sind.

Reine Fußgänger- und Radfahrerbrücke

Vor dem Hintergrund der erfassten und prognostizierten, vergleichsweise geringen Verkehre könnte alternativ auf eine Brücke für Kfz verzichtet werden. Anstelle dessen würde nur eine Fußgänger- und Radfahrerbrücke in der Bestandstrasse mit Neubaukosten von ca. 1,2 Mio. € realisiert werden. Dagegen sprechen jedoch die sozialen, wirtschaftlichen und verkehrsanbindenden Gesichtspunkte. Eine reine Fuß- und Radwegbrücke wird daher nicht als Lösungsoption betrachtet.

Kulkegrabenbrücke

Um auf das Brückenbauwerk über den Kulkegraben verzichten zu können, wurde ein Verlegen des Grabens inkl. Anbindung an die Oker untersucht. Dies hat jedoch zu hydraulisch schlechteren Ergebnissen hinsichtlich des Hochwasserabflusses geführt. Der Graben bleibt bestehen und ein Brückenbauwerk über den Kulkegraben ist erforderlich. Durch einen Neubau der Kulkegrabenbrücke mit etwas größerer Durchflussbreite kann das Ziel des schadlosen Hochwasserabflusses, sowohl bei der Nord- als auch bei der Südtrasse, sicherer erreicht werden. Weiterhin können durch etwas vergrößerte Radien der Fahrkomfort in der Trasse sowie die Sichtbeziehungen für die Verkehrsteilnehmer/innen verbessert werden. Der Straßenquerschnitt und die Höhenlage der Straße können innerhalb des Brückenquerschnitts an die neue Trasse gut angepasst werden.

Die erforderliche Sperrung für Kfz für ca. sechs Monate, bei einem Neubau der Kulkegrabenbrücke in ca. 15 bis 20 Jahren, kann somit vermieden werden. Zudem sind beim Neubau zeitgleich mit der Okerbrücke Leiferde Kosteneinsparungen realisierbar, da u. a. erneute Kosten für eine Verkehrsumleitung sowie Baustelleneinrichtung entfallen.

Bei der Nordtrasse wird zudem auch die Kulkegrabenbrücke mit gefördert, so dass von den ca. 0,4 Mio. € Gesamtkosten für die Kulkegrabenbrücke nur ein städtischer Anteil von ca. 0,18 Mio. € verbleibt.

Ein Verzicht auf den Neubau der Kulkegrabenbrücke erscheint unter den oben genannten Rahmenbedingungen nicht sinnvoll.

Für die Kulkegrabenbrücke ist bei beiden Trassenplanungen für den Neubau eine lichte Weite zwischen den Geländern von 11,75 m geplant. Somit ergibt sich auf der Nordseite ein gemeinsamer Geh- und Radweg für beide Richtungen mit einer Nutzbreite von 3,00 m zzgl. eines Sicherheitsstreifens von 0,50 m. Auf der Südseite ergibt sich ein Gehweg mit einer an den Bestand angepassten Nutzbreite von 1,75 m.

Kostengegenüberstellung der Varianten

(Gesamtmaßnahme inkl. Straßenbau und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)

	<u>Nordtrasse</u>	<u>Südtrasse</u>
Gesamtbaukosten ca.	4,50 Mio. €	4,20 Mio. €
Förderung ca.	2,00 Mio. €	0,50 Mio. €
Eigenanteil Stadt BS ca.	2,50 Mio. €	3,70 Mio. €
Haushaltsmittel im IP	2,05 Mio. €	2,05 Mio. €
(Im bisherigem Haushaltsansatz des IP ist keine Einnahme aus Förderung angesetzt.)		
Fehlbetrag (unter Berücksichtigung der Fördermittel)	0,45 Mio. €	1,65 Mio. €

Bürgerbeteiligung

Der Öffentlichkeit wurden die Planungen am 20.06.2017 in einer Informationsveranstaltung vorgestellt. Dabei und in Einzelgesprächen hat die Verwaltung im Allgemeinen eine überwiegende Zustimmung für die Nordtrasse registriert. Es gibt ein reges Interesse am Zeitplan und den Maßnahmen, die in dieser Zeit zu erwarten sind. Es werden auch Bedenken sowie Anregungen geäußert. Dabei geht es schwerpunktmäßig um den zu erwartenden Kfz-Verkehr. Die Anzahl und Größe der Fahrzeuge sind dabei ebenso Thema wie die Geschwindigkeit derselben. Das Hochwassergeschehen wird auch angesprochen. Neben der Begrüßung der Absicht der Verwaltung, das Hochwassergeschehen durch die Baumaßnahme nicht zu verschlechtern, werden auch hier Anregungen mit eingebracht. Es gibt auch über das Projekt hinausgehende Wünsche, wie z. B. das Herstellen eines Bootsanlegers mit zugehörigen Parkplätzen. Die Verwaltung wird die Anregungen und Bedenken bei der weiteren Planung berücksichtigen.

Finanzierung

Die 4,5 Mio. € für die Nordtrasse gliedern sich in ca. **0,6 Mio. €** Planungsleistungen und ca. **3,9 Mio. €** Baukosten.

Im aktuellen Haushaltsplan 2017 / IP 2016 - 2020 sind Finanzmittel in Höhe von 2,05 Mio. € vorgesehen. Davon stehen rund 250.000 € im Jahr 2017 und 1,8 Mio. € in 2019 zur Verfügung. Diese deutlich zu geringen Mittel resultieren aus Planungen, welche vor dem Jahr 2008 erstellt wurden.

Zum Entwurf des Haushaltsplans 2018 / IP 2017 - 2021 werden zusätzliche Mittel in Höhe von 2,1 Mio. € im Rahmen des Budgets des FB 66 sowie die Fördermittel des Landes in Höhe von rund 2 Mio. € eingeplant. Damit stehen im Haushaltplanentwurf 2018 folgende Mittel zur Verfügung:

	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>
Auszahlungen	250.000	-	800.000	2.600.000	500.000
Einzahlungen			350.000	1.400.000	250.000

Im laufenden Jahr 2017 und im Januar 2018 sollen bereits die Planungsleistungen vergeben werden. Dafür werden rund 600.000 € benötigt. Um die dazu bestehende Finanzierungslücke in 2017 zu schließen wird ein Antrag auf überplanmäßige Auszahlung gemäß § 117 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) in Höhe von rund 350.000 € erforderlich. Dies ist notwendig, da die Planungen zwingend bereits im Jahr 2017 bzw. Anfang 2018 vergeben werden müssen, damit eine verzögerungsfreie Bauabwicklung folgen kann. Bei einer späteren Vergabe der Planungen muss mit einer Verzögerung beim Bau gerechnet werden, dies hat höhere Baupreise zur Folge. Außerdem führt die weitere Sperrung der alten Brücke dazu, dass die Bürger und Betriebe weiterhin Umwege in Kauf nehmen müssten.

Der Antrag auf Bereitstellung überplanmäßiger Haushaltsmittel wird dem Rat in einer der nächsten Sitzungen zur Entscheidung vorgelegt.

Geplante Zeitschiene

- Entwurfsplanung des Ingenieurbüros bis	2018
- Erstellung u. Einreichung der Planfeststellungsunterlagen bis	2018
- Rechtskraft Planfeststellungsbeschluss	2019
- Vergabeverfahren Bauleistung	2019
- Baubeginn	2019
- Verkehrsfreigabe	2020
- Fertigstellung Restleistungen und Pflanzarbeiten etc. bis	2021

Vorschlag

In Abwägung der beiden Varianten schlägt die Verwaltung die Nordtrasse einschließlich des Neubaus der Kulkegrabenbrücke vor.

Leuer

Anlage/n:

1. Lageplan Nordtrasse
2. Querschnitt Okerbrücke, Nordtrasse mit Schutzplanken
3. Querschnitt Kulkegrabenbrücke, sowohl Nord- als auch Südtrasse
4. Querschnitt freie Strecke, sowohl Nord- als auch Südtrasse
5. Lageplan Südtrasse
6. Querschnitt Okerbrücke Südtrasse