

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

086/10

Beschluss	
Nr.	vom
wird von Stabsst. 1.1 ausgefüllt	

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 6, Abteilung 6.1

Bearbeitet von:
Herr Häberle
Herr Mußler
Herr Steck

Tel. Nr.:
82-2308
82-2390
82-2310

Datum:
17.06.2010

1. Betreff: Unionbrücke 3. Sachstandsbericht Juli 2010

2. Beratungsfolge:	Sitzungstermin	Öffentlichkeitsstatus
1. Verkehrsausschuss	14.07.2010	öffentlich
2. Gemeinderat	26.07.2010	öffentlich

Beschlussantrag (Vorschlag der Verwaltung):

Der Verkehrsausschuss empfiehlt dem Gemeinderat, die Planungen für einen Neubau der Unionbrücke auszusetzen und eine temporäre Stabilisierung der heutigen Brücke nach Variante 2 weiterzuverfolgen.

Beim Wettbewerbsverfahren für die Einkaufsgalerie sollen Optionen zur Freihaltung von Flächen (u.a. Teilbereich Stadthalle) für einen späteren Neubau der Unionbrücke berücksichtigt werden.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

086/10

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 6, Abteilung 6.1

Bearbeitet von:
Herr Häberle
Herr Mußler
Herr Steck

Tel. Nr.:
82-2308
82-2390
82-2310

Datum:
17.06.2010

Betreff: Unionbrücke 3. Sachstandsbericht Juli 2010

Sachverhalt/Begründung:

1. Ausgangslage 2009

Der Neubau der Unionbrücke wurde schon mehrfach im Verkehrsausschuss/ Gemeinderat beraten. Nachdem zuerst ein vierspuriger Brückenquerschnitt mit einer Signalisierung beider Brückenköpfe zur Realisierung beschlossen wurde, wurde am 18.12.2006 beschlossen eine Kreisverkehrslösung zu realisieren (Vorlage 180/06 vom 09.11.2006).

Unter Berücksichtigung des zweiten Verlangens der Bahn, haben sich im Zuge der Entwurfsplanung die Kosten der Kreisverkehrslösung auf ca. 32 Mio. Euro erhöht. Dies führte dazu, dass der Gemeinderat dem Vorschlag der Verwaltung zustimmte, eine Expertengruppe zur Beantwortung wichtiger Fragestellungen einzurichten.

Parallel zu den Planungen der Unionbrücke wurde seitens der Verwaltung, auch unter Einbeziehung externer Büros, fortlaufend nach Möglichkeiten gesucht, die bestehende Brücke noch längere Zeit nutzen zu können. Hierfür konnten keine verwertbaren Ansätze aufgezeigt werden.

Nachdem nicht ausgeschlossen werden konnte, dass sich der Planungsprozess verzögert, wurde Mitte 2009 ein Auftrag erteilt, zu prüfen ob es Möglichkeiten gibt die Brücke für einen Zeitraum von mindestens 2 bis 3 Jahren zu stabilisieren. Das Ergebnis dieser Untersuchungen wird zusammen mit den Ergebnissen aus der Expertenrunde und den Ergebnissen aus der Weiterführung des Planungsprozesses in der Vorlage dargestellt.

2. Arbeitsauftrag und Leitfragen der Expertengruppe

2.1 Arbeitsauftrag des Gemeinderates

Der Verkehrsausschuss / Gemeinderat hat mit Vorlage Drucksache Nr. 153/09 am 23.11.2009 bzw. 14.12.2009 unter anderem beschlossen:

Punkt 5 Parallel zur Durchführung des Planungsprozesses mit externer Unterstützung (z.B. Expertenhearing) einen Suchlauf für Alternativlösungen für das Bauwerk und den verkehrlichen Ansatz durchzuführen.

Punkt 6durch ein externes Büro die vorliegenden Kostenberechnungen überprüfen zulassen.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

086/10

Dezernat/Fachbereich:	Bearbeitet von:	Tel. Nr.:	Datum:
Fachbereich 6, Abteilung 6.1	Herr Häberle	82-2308	17.06.2010
	Herr Mußler	82-2390	
	Herr Steck	82-2310	

Betreff: Unionbrücke 3. Sachstandsbericht Juli 2010

2.2 Leitfragen

Im Zusammenhang mit der o. g. Aufgabenstellung überprüfte die Expertengruppe den bisherigen verkehrlichen Ansatz und entwickelte unter Berücksichtigung der neu betrachteten Ansätze mögliche Brückenlösungen.

Des Weiteren wurden Aussagen zur Erschließung der geplanten Einkaufsgalerie, auch unter Berücksichtigung der vorhandenen Brücke, getroffen.

Verkehruntersuchungen, Leistungsfähigkeitsberechnungen und Untersuchungen zu Kosteneinsparpotenzialen für verschiedene Lösungen wurden durchgeführt.

Die für diese Arbeiten entstandenen Kosten belaufen sich insgesamt auf ca. 55.000 Euro und halten damit den von der Verwaltung im Sachstandsbericht vom November genannten Rahmen ein.

3. Ergebnisse der Expertenrunde und aus der Weiterführung des Planungsprozesses

3.1 Prüfung der vorliegenden Kostenberechnung für die Kreisverkehrslösung und eventuell möglicher Einsparpotentiale

Die vorliegende Kostenberechnung wurde auf Plausibilität untersucht. Im Ergebnis werden die Kosten für das Brückenbauwerk und die Stützwände bestätigt. Der entsprechende Lageplan der Kreisverkehrslösung (Turbokreisel) ist dieser Vorlage beigefügt (Anlage 1).

Die Bauwerkskosten für die Kreisverkehrslösung könnten reduziert und die Konstruktion vereinfacht werden, indem der Kreisverkehr nach Osten und Westen aufgeweitet wird. Das bedeutet, dass unter einer größeren Inanspruchnahme des Landesgrundstücks im Osten und eines Teilbereichs der Stadthalle sowie weiterer Flächen im Westen, die Brückenkonstruktion gerade verlaufen könnte und nicht mit Aufweitungsradien versehen werden müsste, wie dies bisher vorgesehen ist (Anlage 2).

Dieser Kostenreduktion müssten die Kosten für eine größere Flächeninanspruchnahme (u. a. Teile der Stadthalle und Eingangsbereich des C & A) gegen gerechnet werden, sodass unter dem Strich lediglich eine Einsparung von ca. 0,3 Mio. Euro bis 0,6 Mio. Euro erreicht werden könnte.

Vor dem Hintergrund der gravierenden städtebaulichen Auswirkungen soll dieser Sachverhalt derzeit nicht weiterverfolgt werden.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

086/10

Dezernat/Fachbereich:	Bearbeitet von:	Tel. Nr.:	Datum:
Fachbereich 6, Abteilung 6.1	Herr Häberle	82-2308	17.06.2010
	Herr Mußler	82-2390	
	Herr Steck	82-2310	

Betreff: Unionbrücke 3. Sachstandsbericht Juli 2010

3.2 Ergebnisse aus der Weiterführung des Planungsprozesses

Im Sachstandsbericht vom November 2009 wurden die Gesamtkosten der Kreisellösung mit 32 Mio. Euro beziffert, wobei der Eigenanteil der Stadt mit 8,4 Mio. Euro angesetzt wurde. Der hierbei zugrunde gelegte Kostenteilungsschlüssel Stadt/Bahn wurde mit 55 % Stadt / 45 % Bahn angenommen.

Der Gemeinderat hat die Verwaltung beauftragt, parallel zur Expertenrunde den Planungsprozess weiterzuführen. Da zum Zeitpunkt des Sachstandsberichtes von Ende 2009 die Fiktiventwürfe zur Ermittlung des Kostenteilungsschlüssels Stadt/Bahn nicht vorlagen und gerade der Kostenteilungsschlüssel einer der maßgebenden Faktoren zur Ermittlung des Eigenanteils der Stadt darstellt, wurde schwerpunktmäßig dieses Thema weiterverfolgt.

Die Fiktiventwürfe wurden der Bahn Anfang 2010 vorgelegt. Um die Ausgangsposition der Stadt zu stärken, wurden die Fiktiventwürfe von Stadt und planendem Büro so ausgearbeitet, dass sich ein Kostenverteilungsschlüssel von 35 % Stadt und 65 % Bahn ergab. Zu den Fiktiventwürfen fanden mehrere Gespräche mit der Bahn statt, ohne dass - selbst auf massives Drängen der Stadt - konkrete Ergebnisse erzielt werden konnten.

In der 3. Juniwoche 2010 ergab sich eine völlig unerwartete Entwicklung. Die Bahn teilte vorbehaltlich einer Abstimmung mit dem Eisenbahnbundesamt mit, dass ein **Kostenteilungsschlüssel von 40 % Stadt und 60 % Bahn realistisch erscheint.**

Zwischenzeitlich wurden von der Bahn auch die Planungen für die Oberleitung und technische Ausrüstung weiter geführt. Aus dieser Fortschreibung resultiert, dass die **Kosten für Oberleitung** und Ausrüstung, sowie die zugehörigen Planungskosten von der Bahn, welche Ende 2009 noch mit 6,7 Mio. Euro angegeben wurden, **um voraussichtlich ca. 3,6 Mio. Euro auf neu 3,1 Mio. Euro reduziert werden können.**

Unter Berücksichtigung der fortgeschriebenen Planung ergeben sich weitere geringfügige Kostenreduzierungspotentiale, so dass sich die Gesamtkosten aktuell auf 28 Mio. Euro reduzieren. Unterstellt man den von der Bahn unter gewissem Vorbehalt angenommene Kostenteilungsschlüssel von 40 % Stadt und 60 % Bahn, ergäbe sich ein **Eigenanteil der Stadt von 5,2 Mio. Euro, der damit rund 3,2 Mio. Euro unter den bisherigen Annahmen liegt.**

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

086/10

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 6, Abteilung 6.1

Bearbeitet von:
Herr Häberle
Herr Mußler
Herr Steck

Tel. Nr.:
82-2308
82-2390
82-2310

Datum:
17.06.2010

Betreff: Unionbrücke 3. Sachstandsbericht Juli 2010

3.3 Verkehrlicher Ansatz

Bei den bisherigen Leistungsfähigkeitsbetrachtungen wurde eine Verkehrsprognose für das Jahr 2020 zugrunde gelegt welche eine 10-prozentige Verkehrszunahme für das ganze Stadtgebiet unterstellt. Außerdem wurde das Verkehrsaufkommen der geplanten Einkaufsgalerie mit 5.100 Fahrten am Tag angesetzt.

Für die zukünftige Verkehrskonzeption war angedacht, die Einkaufsgalerie von der Unionbrücke / Unionrampe aus zu erschließen und die Gustav-Rée-Anlage zwischen Lange Straße und Hauptstraße weitestgehend zu entlasten.

Nachdem in den zurückliegenden Jahren der Verkehr auf der Unionbrücke stagniert hat bzw. sogar leicht rückläufig war, wird seitens der Expertengruppe vorgeschlagen, den neuen Leistungsfähigkeitsbetrachtungen den Bestandverkehr auf der Unionbrücke von 2006 und keine allgemeinen Zuwächse zugrunde zu legen. Für die Einkaufsgalerie soll ein geringeres Verkehrsaufkommen in Höhe von 3.300 Fahrten am Tag (zusammen für Hin- und Rückfahrten) zugrunde gelegt werden. Diese Reduzierung des Verkehrsaufkommens der Einkaufsgalerie gegenüber dem früheren Ansatz ist u.a. darin begründet, dass Kunden bei einer Anfahrt der Galerie mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit mehrere Geschäfte besuchen werden. Insgesamt sollte aus verkehrlicher / städtebaulicher Sicht erreicht werden, dass ein Teil des heutigen Verkehrsaufkommens im Bereich der Unionbrücke ca. 2.700 Fahrten am Tag z.B. auf die Moltkestraße verlagert wird. Dies brächte auch eine Entlastung im Bereich des Bahnhofs.

Bei einer kleineren Verkehrslösung im Brückenbereich werden, so die Expertengruppe, die Lange Straße und die Gustav-Rée-Anlage zwischen Lange Straße und Hauptstraße, sowie die nördliche Hauptstraße eine Erschließungsfunktion für die Einkaufsgalerie behalten.

Unter Berücksichtigung dieser neuen Ansätze reduziert sich die prognostizierte Verkehrsbelastung im Bereich des Unionknotens (links und rechts der Brücke) von 31.100 Fahrten pro Tag bei der früheren Prognose auf 24.300 Fahrten pro Tag beim neuen Prognoseansatz. (heute 25.000 Kfz pro Tag).

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

086/10

Dezernat/Fachbereich:	Bearbeitet von:	Tel. Nr.:	Datum:
Fachbereich 6, Abteilung 6.1	Herr Häberle	82-2308	17.06.2010
	Herr Mußler	82-2390	
	Herr Steck	82-2310	

Betreff: Unionbrücke 3. Sachstandsbericht Juli 2010

3.4 Alternativlösungen für das Brückenbauwerk

Der bisher geplante Turbokreisel (Anlage 1) stellt nach den Feststellungen der Expertengruppe eine sehr leistungsfähige Lösung für den Kfz-Verkehr dar, welche der zukünftigen Situation unter Zugrundelegung der bisherigen Prognoseansätze angemessen war. Die Lösung ist so leistungsfähig, dass die früher zugrunde gelegten Verkehrszuwächse vollständig über die Unionbrücke und Unionrampe abgewickelt werden können.

Als Alternative stellt sich die vor der Kreisverkehrslösung geplante vierspurige Brückenlösung mit einer Vollsignalisierung des östlichen Knotens sowie einer Teilsignalisierung des westlichen Knotens dar (Anlage 3), welche allerdings eine etwas geringere Leistungsfähigkeit aufweist.

Diese Lösung wäre geeignet, die in Abschnitt 3.2 aufgezeigten, gegenüber dem früheren Ansatz, reduzierten Verkehrsmengen abzuwickeln. Ihre Leistungsfähigkeit ermöglicht allerdings keine Fahrbeziehung von der Einkaufsgalerie über die Unionrampe zum Bahnhof. Dieser Verkehr kann über die Gustav-Rée-Anlage und die nördliche Hauptstraße abgewickelt werden, solange keine andere Entlastungsmöglichkeit der Unionbrücke besteht.

Eine gute Erschließung der geplanten Einkaufsgalerie wäre somit gegeben, wobei die Lange Straße und die Gustav-Rée-Anlage Richtung Hauptstraße eine Erschließungsfunktion übernehmen würden.

Die Lösung könnte wohl auch schon heute realisiert werden, ohne dass sehr stark in die Stützmauern des Bahngrabens eingegriffen werden müsste, wenn stärker in das Landesgrundstück (Osten) und in den Bestand der Stadthalle eingegriffen werden würde.

Eine Kostenabschätzung für diese Lösung (incl. einem Kostenanteil für den Abbruch der Stadthalle) liegt bei ca. 18 Mio. Euro. Aktuell stellt diese Lösung nach Auffassung der Verwaltung aber keine Alternative dar, da die Planung komplett neu begonnen werden müsste und damit eine Zwischenstabilisierung erforderlich würde.

Weitere Alternativlösungen bieten sich nicht an.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

086/10

Dezernat/Fachbereich:	Bearbeitet von:	Tel. Nr.:	Datum:
Fachbereich 6, Abteilung 6.1	Herr Häberle	82-2308	17.06.2010
	Herr Mußler	82-2390	
	Herr Steck	82-2310	

Betreff: Unionbrücke 3. Sachstandsbericht Juli 2010

3.5 Weitere entscheidungsrelevante Aspekte

Der empfohlene neue Verkehrsansatz für den Bereich der nördlichen Innenstadt unterstellt eine Verlagerung eines Teils des heutigen Verkehrsaufkommens in Höhe von 2.700 Fahrten auf das übrige Straßennetz (u. a. Moltkestraße / Freiburger Straße).

Eine derartige Verkehrsverlagerung bedeutet für den Bahnhofsbereich eine geringfügige Entlastung von heute ca. 7.000 Fahrten auf zukünftig 6.800 Fahrten, obwohl von der geplanten Einkaufsgalerie zusätzlicher Verkehr erzeugt wird.

Gerade für den Bahnhofsbereich wäre eine solche Tendenz sehr vorteilhaft.

Eine weitergehende Entlastung von Unionbrücke, Bahnhofsbereich und den angrenzenden Straßenzügen (u. a. Lange Straße / nördliche Hauptstraße / Okenstraße) würde einen großen Gewinn bedeuten und vorteilhafte städtebauliche Entwicklungen im Bereich der nördlichen Innenstadt ermöglichen.

Hierzu empfiehlt das Expertengremium, die Möglichkeit für eine nördliche Bahnquerung neu zu prüfen. Die durchgeführte Verkehrsuntersuchung ergab z.B. eine deutliche Entlastungswirkung im Bereich der Unionbrücke.

Bei einer nördlichen Bahnquerung könnte ein Neubau der Unionbrücke mit geringeren Abmessungen durchgeführt werden.

4. Temporäre Stabilisierung der vorhandenen Brücke

Parallel zum Planungsprozess für einen Brückenneubau wurde seitens der Verwaltung stets nach Lösungsmöglichkeiten gesucht, die Nutzungsdauer der vorhandenen Brücke zu verlängern. U.a. wurden Untersuchungen an der Stahlbewehrung vorgenommen, die Auswirkung einer Verkehrslastreduktion untersucht, die Einrichtung eines Monitoring, die Stellung eines Stützbocks im Bahngraben, die Errichtung eines Gitterträgers über der Brücke und die Errichtung einer Behelfsbrücke (THW-Lösung) geprüft.

Diese Untersuchungen konnten keine realisierbaren Lösungsansätze aufzeigen.

Nachdem nicht ausgeschlossen werden konnte, dass sich der Planungsprozess für die Kreisverkehrslösung verzögert, hat die Verwaltung Mitte 2009 zwei Ing.-Büros beauftragt zu prüfen, ob es Möglichkeiten gibt, die Brücke zumindest für einen Zeitraum von 2 bis 3 Jahren zu stabilisieren.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

086/10

Dezernat/Fachbereich:	Bearbeitet von:	Tel. Nr.:	Datum:
Fachbereich 6, Abteilung 6.1	Herr Häberle	82-2308	17.06.2010
	Herr Mußler	82-2390	
	Herr Steck	82-2310	

Betreff: Unionbrücke 3. Sachstandsbericht Juli 2010

Beide Büros zeigten neue, ingenieurtechnisch sehr ausgereifte Lösungen auf, welche sogar eine mittelfristige Nutzung des Bauwerks für weitere 10 bzw. 20 Jahre gewährleisten, und damit auch die Möglichkeit bieten, die Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit dem Neubau der Unionbrücke neu zu bewerten.

Der hierfür eingesetzte Mittelaufwand für externe Beratungsleistungen liegt bei ca. 120.000 Euro. Die weiteren Planungskosten bei der Ausführung einer Stabilisierung sind in die Baukosten eingerechnet.

4.1 Technische Realisierbarkeit

Die kritischen Bereiche der heutigen Unionbrücke stellen vor allem die Zugstreben in den Widerlagern dar. Beide Büros verfolgten den Ansatz in diesem Bereich die Sicherheit zu erhöhen.

Variante 1

Auf beiden Seiten der Brücke werden in den Zwischenräumen der vorhandenen Zugstreben neue Spannglieder eingebaut (Anlage 4). Im Versagensfall einer oder mehrerer vorhandener Zugstreben würden die neuen Spannglieder die Lastabtragung übernehmen. Durch ein in den neuen Spanngliedern eingebautes Monitoring könnte ein Ausfall der Zugstreben rechtzeitig registriert werden.

Nach erfolgter Stabilisierung könnte die Brücke mit der jetzt vorhandenen Tragfähigkeitseinschränkung (maximal 1 Bus und LKW unter 3,5 Tonnen) für einen Zeitraum von 10 Jahren genutzt werden.

Die Bauzeit beläuft sich auf rund 8 Monate.

Variante 2

Ähnlich wie bei Variante 1 werden zusätzliche Spannglieder eingebaut. Zusätzlich sollen die Zugstreben der West- und Ostseite durch Bohrpfähle und die Brückenplatte durch zusätzliche Bewehrung verstärkt werden (Anlage 5).

Auch hier ist ein Monitoring vorgesehen um den Ausfall der heutigen Zugstreben oder von Spanngliedern in der Fahrbahnplatte erfassen zu können.

Nach erfolgter Stabilisierung könnte die Brücke wieder mit einer höheren Last befahren (mehrere Busse, LKW bis 7,5 Tonnen) und für einen Zeitraum von 20 Jahren genutzt werden.

Die Bauzeit beläuft sich auf rund 10 Monate.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

086/10

Dezernat/Fachbereich:	Bearbeitet von:	Tel. Nr.:	Datum:
Fachbereich 6, Abteilung 6.1	Herr Häberle	82-2308	17.06.2010
	Herr Mußler	82-2390	
	Herr Steck	82-2310	

Betreff: Unionbrücke 3. Sachstandsbericht Juli 2010

Bei beiden Varianten wird es während der Bauzeit zu Einschränkungen und Behinderungen für den Verkehr am gesamten Knoten kommen. Es ist derzeit davon auszugehen, dass die Brücke überwiegend nur einspurig befahren werden kann und dass auch eine zeitweise Vollsperrung erforderlich wird. Diese Fragen können allerdings erst mit der weiteren Planung geklärt werden.

Für beide Varianten gilt ebenso, dass die angegebene Nutzungsdauer mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit erreicht werden kann. Ein diesbezüglich geringes Restrisiko kann natürlich nie ausgeschlossen werden. Ebenso kann nicht vollkommen ausgeschlossen werden, dass im Zuge der Arbeiten am bestehenden Bauwerk neue Sachverhalte bekannt werden, welche zusätzlichen Kosten verursachen.

4.2 Verkehrliche Beurteilung

Eine verkehrliche Beurteilung, unter Berücksichtigung der Erschließung der geplanten Einkaufsgalerie mit der vorhandenen Brücke zeigt, dass die Anbindung der Einkaufsgalerie unter Zugrundelegung des neuen verkehrlichen Ansatzes (Punkt 3.2) auch mit der vorhandenen Brücke gewährleistet werden kann. Die Lange Straße und die Gustav-Reé-Anlage in Richtung Hauptstraße werden hier eine wichtige Funktion übernehmen.

Im Zusammenhang mit der Planung der Einkaufsgalerie könnte eine Verbesserung für den Linksabbieger zur Einkaufsgalerie mit einer Teilsignalisierung des westlichen Knotens der Unionbrücke sinnvoll sein. Dies kann jedoch erst mit der Planung der Einkaufsgalerie genauer geprüft werden. Die hierfür anfallenden Kosten müssten dann ermittelt und finanziert werden.

Auch während der Bauzeit einer neuen Unionbrücke kann für die dann schon etablierte Einkaufsgalerie die Erschließung gewährleistet werden.

5. Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Bei Betrachtung der Wirtschaftlichkeit der beiden Stabilisierungsvarianten im Vergleich zum Neubau ergibt sich folgendes Bild:

Im 2. Sachstandsbericht Ende 2009 wurde in Abhängigkeit des Kostenverteilungsschlüssels Stadt / Bahn als Eigenanteil der Stadt eine Spanne von 7,8 Mio. Euro bis 9,0 Euro benannt, der letztlich für die Haushaltsplanungen auf 8,4 Mio. Euro fixiert wurde.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

086/10

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 6, Abteilung 6.1

Bearbeitet von:
Herr Häberle
Herr Mußler
Herr Steck

Tel. Nr.:
82-2308
82-2390
82-2310

Datum:
17.06.2010

Betreff: Unionbrücke 3. Sachstandsbericht Juli 2010

Durch die im Absatz 3.2 aufgezeigten Kostenreduzierungen von 32 auf 28 Mio. Euro (insbesondere durch 3,6 Mio. Euro niedrigere Kosten für die Oberleitungen – lt. neuer Berechnungen der Bahn) – und des von der Bahn aktuell (wenn auch unter Vorbehalt) als realistisch eingestuften Kostenteilungsschlüssels 40 % Stadt / 60 % Bahn (statt im bisherigen Szenario mit 55 / 45 %) vermindert sich der Eigenanteil der Stadt auf 5,2 Mio. Euro.

Von diesen 5,2 Mio. Euro sind an Planungsleistungen bisher 0,8 Mio. Euro ausgegeben, bzw. gebunden. Von den bisherigen Gutachten und Untersuchungen könnten zumindest gewisse Teile bei einer späteren Neubauplanung nach Ablauf einer Stabilisierungslösung wiederverwendet werden.

Die Kosten einer temporären Stabilisierung belaufen sich für Variante 1 auf ca. 1.130.000 Euro mit jährlichen Folgekosten von ca. 34.000 Euro und für Variante 2 auf ca. 2.150.000 Euro mit jährlichen Folgekosten von ca. 4.000 Euro. Für die Umrüstung der Signalanlagen an den Umleitungsstrecken (Zauberflötebrücke, Stadtbuckel...) für die Bauzeit müssten noch ca. 130.000 Euro aufgebracht werden. Zusammen mit den bereits verausgabten Mitteln (0,8 Mio. Euro) fallen somit 2,06 bzw. 3,08 Mio. Euro an Kosten bei Umsetzung der Stabilisierungsvarianten an.

Durch diese neuen Varianten ergeben sich folgende kurzfristige Haushaltsentlastungen in den Jahren 2010 bis 2014:

Haushaltsentlastung durch überarbeitete Neubauvariante bzw. Stabilisierungsvariante	Neubau	Stabilisierungsvariante 1	Stabilisierungsvariante 2
Kosten insgesamt	28,00	1,26	2,28
städtischer Anteil an den Baukosten	5,20	1,26	2,28
mögliche Nutzungsdauer	80 Jahre	10 Jahre	20 Jahre
derzeit eingeplanter städtischer Kostenanteil	8,40	8,40	8,40
bereits ausgegeben bzw. gebunden	-0,80	-0,80	-0,80
Restaufwand Stadt	-4,40	-1,13	-2,15
Kosten der Umrüstung LSA	0,00	-0,13	-0,13
Haushaltsentlastung	3,20	6,34	5,32
davon in Stufe 1 (d.h. 2010 bis 2013)	1,33	4,47	3,45
davon in Stufe 2 (d.h. 2014 ff)	1,87	1,87	1,87

alle Angaben in Mio. Euro

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

086/10

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 6, Abteilung 6.1

Bearbeitet von:
Herr Häberle
Herr Mußler
Herr Steck

Tel. Nr.:
82-2308
82-2390
82-2310

Datum:
17.06.2010

Betreff: Unionbrücke 3. Sachstandsbericht Juli 2010

Die kurzfristige Entlastung bei der Stabilisierungsvariante 1 ist mit 6,34 Mio. Euro am höchsten, gefolgt von der Stabilisierungsvariante 2 mit 5,32 Mio. Euro.

Um die Wirtschaftlichkeit der Neubau- sowie der Stabilisierungsvarianten aus Sicht der Stadt vergleichen zu können, müssen jedoch die betriebswirtschaftlichen Kosten des städtischen Anteils über die Nutzungsdauer der längeren Variante 2, also 20 Jahre betrachtet werden.

Wirtschaftlichkeit/Kosten der Varianten bei 20 Jahren Nutzungsdauer – nur städtischer Anteil	Neubau	Stabilisierungs-variante 1	Stabilisierungs-variante 2
Baukosten insgesamt	28,00	1,26	2,28
mögliche Nutzungsdauer	80 Jahre	10 Jahre	20 Jahre
insgesamt erforderliche Haushaltsmittel	5,20	2,06	3,08
Abschreibungen über 20 Jahre	1,30	3,06	3,08
Verzinsung der Anschaffungskosten über 20 Jahre	3,64	3,52	2,16
Folgekosten während der geplanten ND	0,00	0,34	0,08
Gesamtaufwand in 20 Jahren	4,94	6,92	5,32
*bei Var. 1 wurde unterstellt, dass nach 10 Jahren ein Neubau erford. wird, der die restlichen 10 Jahre entsprechend abgeschrieben und verzinst wird.			

Trotz des höheren Investitionsvolumens schneidet die Stabilisierungsvariante 2 deutlich besser ab als Variante 1. Ursächlich hierfür sind insbesondere die höheren Folgekosten der Variante 1 sowie der erforderliche frühere Neubau der Unionbrücke bereits nach 10 statt 20 Jahren. Die kurzfristige Haushaltsentlastung in den Jahren 2010 bis 2014 ist jedoch bei der Variante 1 höher. Ein weiterer Aspekt, welcher für Variante 2 spricht, ist deren höherer Nutzen durch die möglichen höheren Verkehrslasten.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

086/10

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 6, Abteilung 6.1

Bearbeitet von:
Herr Häberle
Herr Mußler
Herr Steck

Tel. Nr.:
82-2308
82-2390
82-2310

Datum:
17.06.2010

Betreff: Unionbrücke 3. Sachstandsbericht Juli 2010

6. Zusammenfassung und Empfehlung zum weiteren Vorgehen

In einer Übersichtsmatrix (Anlage 6) werden die wichtigsten Aspekte für eine Entscheidungsfindung aufgezeigt.

6.1 Abwägung der zwei Neubauvarianten

Der Turbokreisel (Anlage 1) ist eine verkehrlich sehr leistungsfähige Lösung, welche die früher angenommenen Verkehrsmengen abwickeln kann. Die Erschließung der geplanten Einkaufsgalerie (3.300 Fahrten pro Tag, Punkt 3.2) wäre vollständig von der Unionbrücke / Unionrampe aus realisierbar, was eine weitgehende Verkehrsberuhigung der Lange Straße und der Gustav-Reé-Anlage / nördliche Hauptstraße ermöglichen würde.

Die sich zwischenzeitlich ergebenden neuen Erkenntnisse zu Kosten und Kostenteilung (Stand Juni 2010) lassen eine Kostenreduzierung auf 28 Mio. Euro als möglich erscheinen. Ob sich der aus Sicht der DB ProjektBau als realistisch eingestufte Kostenverteilungsschlüssel 40 % Stadt / 60 % Bahn ergeben wird steht noch unter dem Vorbehalt der Freigabe durch das Eisenbahnbundesamt, da dort weder die Fiktiventwürfe noch die darauf aufbauende Kostenaussage abschließend geprüft wurden.

Als Alternativlösung zum Turbokreisel bietet sich eine vierspurige Brücke mit Vollsignalisierung auf der Ostseite und einer Teilsignalisierung auf der Westseite an (Anlage 3). Diese Lösung setzt jedoch die Verlagerung eines Teils des heutigen Verkehrs voraus (ca. 2.700 Fahrten am Tag) und macht es notwendig, die Lange Straße und die Gustav-Reé-Anlage Richtung nördlicher Hauptstraße zur Erschließung der geplanten Einkaufsgalerie mit ca. 1/3 der 3.300 Fahrten heranzuziehen. Aktuell stellt diese Lösung nach Auffassung der Verwaltung aber keine Alternative dar, da die Planung komplett neu begonnen werden müsste und damit eine Zwischenstabilisierung erforderlich würde.

Weitere Alternativlösungen bieten sich nicht an.

Eine verkehrlich und städtebaulich wünschenswerte Entlastung der Unionbrücke und der nördlichen Innenstadt (Bahnhofsbereich) könnte allerdings durch eine nördliche Bahnquerung erreicht werden.

Des Weiteren könnten sowohl bei der Kreisverkehrslösung, vor allem aber bei der Alternativlösung mit einer vierspurigen Brücke Vorteile erreicht werden, wenn eine weitere Flächeninanspruchnahme auf der Ost- und Westseite (Landesgrundstück, Stadthalle) möglich werden würde.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

086/10

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 6, Abteilung 6.1

Bearbeitet von:
Herr Häberle
Herr Mußler
Herr Steck

Tel. Nr.:
82-2308
82-2390
82-2310

Datum:
17.06.2010

Betreff: Unionbrücke 3. Sachstandsbericht Juli 2010

6.2 Abwägung Neubau – Stabilisierung der Brücke

Für die sofortige Realisierung eines Neubaus (Turbokreisel) spricht,

- die hohe Leistungsfähigkeit und damit die mögliche Entlastung der Lange Straße und Gustav-Reé-Anlage sowie der nördlichen Hauptstraße

Für eine temporäre Stabilisierung spricht,

- die verkehrlichen Auswirkungen der städtebaulichen Entwicklungen (u. a. Einkaufsgalerie, Bahnhofsbereich) können abgewartet werden um später gezielter darauf reagieren zu können
- eine Aufweitung des Bahngrabens ist derzeit nicht erforderlich
- die seit einigen Jahren erkennbare Tendenz zu Verkehrsverlagerungen und damit einhergehend einer geringeren Belastung der Unionbrücke können weiter beobachtet und die Chancen großräumiger Verkehrsverlagerungen z. B. durch eine Nordquerung neu untersucht und diskutiert werden
- mit den Ergebnissen aus den oben genannten Punkten könnten später auch kleinere Brückenlösungen entwickelt und diskutiert werden
- der derzeit angespannte Haushalt kann in den nächsten sehr schwierigen Jahren entlastet werden
- die betriebswirtschaftlichen städtischen Kosten der Stabilisierungsvariante 2 sind nur unwesentlich höher als bei der Neubauvariante. Sollte sich beim Neubau allerdings der derzeit noch nicht abschließend gesicherte Parameter „Kostenverteilungsschlüssel Stadt / Bahn“ nur geringfügig zu Ungunsten der Stadt verändern, ergeben sich schnell Vorteile zu Gunsten der Stabilisierungsvariante 2
- wenn bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung über die nächsten 20 Jahre nicht nur die von der Stadt aufzubringenden Mittel (5,2 Mio. Euro) sondern die vom Steuerzahler insgesamt zu finanzierenden Kosten (28 Mio. Euro) zu Grunde gelegt werden betragen die betriebswirtschaftlichen Kosten der Stabilisierungsvariante nur rund 1/5 der Neubaulösung. Insgesamt betrachtet sind somit beide Stabilisierungsvarianten erheblich wirtschaftlicher als ein Neubau.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

086/10

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 6, Abteilung 6.1

Bearbeitet von:
Herr Häberle
Herr Mußler
Herr Steck

Tel. Nr.:
82-2308
82-2390
82-2310

Datum:
17.06.2010

Betreff: Unionbrücke 3. Sachstandsbericht Juli 2010

- neben der unter Nr. 5 dargestellten größeren Wirtschaftlichkeit der Stabilisierungsvariante 2 ergibt sich dort auch ein höherer Nutzen durch die möglichen höheren Verkehrslasten

Nachdem eine temporäre Stabilisierung der Unionbrücke erfolgen kann und eine Erschließung der geplanten Einkaufsgalerie auch mit der heutigen Brücke gegeben ist, sollte unter Abwägung aller Vor- und Nachteile diese Möglichkeit auch aus Sicht der Expertengruppe weiter verfolgt werden.

Da hierzu die Stabilisierungsvariante 2 mit einer Nutzungsdauer von 20 Jahren durch eine bessere Wirtschaftlichkeit und eine höhere verkehrliche Nutzbarkeit größere Spielräume schafft, wird diese zur Umsetzung empfohlen.

7. Beschlussvorschlag

Der Verkehrsausschuss empfiehlt dem Gemeinderat, die Planungen für einen Neubau der Unionbrücke auszusetzen und eine temporäre Stabilisierung der heutigen Brücke nach Variante 2 weiterzuverfolgen.

Beim Wettbewerbsverfahren für die Einkaufsgalerie sollen Optionen zur Freihaltung von Flächen (u.a. Teilbereich Stadthalle) für einen späteren Neubau der Unionbrücke berücksichtigt werden.