

## Zuarbeit 69.2 zum StV-Beschluss 01914/2014 „Alternativenprüfung Stadionbrücke“

### 1) Lösungsansatz: „Wegfall der Brücke und Einrichtung eines Kreisverkehrs“

Dieser Lösungsansatz muss aus folgenden Gründen verworfen werden:

#### a) Verkehrsfunktion allgemein

Zunächst ist festzustellen, dass ein Kreisverkehr, wie im Beschlusstext formuliert, ganz offensichtlich nicht ausreichen würde, um alle derzeit über die Brücke Stadionstr. und die drei Anbindungen an die Ludwigsluster Ch. (Krösnitz, Lennéstr., „Püsserkrug“) verlaufenden Fahrbeziehungen vollständig zu ersetzen. Mit einem Kreisverkehr könnten nur entweder die Verkehre von der Seite Lennéstr. an die Ludwigsluster Ch. angebunden werden, oder aber die Verkehre von der Seite Krösnitz / „Püsserkrug“. Insofern wären an mindestens zweien der genannten Einmündungen Kreisverkehrsplätze anzulegen. (Der Bau nur eines Kreisverkehrs unmittelbar in der Achse der bisherigen Brücke scheidet aufgrund der sehr großen Höhenunterschiede zwischen Ludwigsluster Ch. einerseits und J.-Stelling-Str. / Stadionstr. andererseits von vornherein aus.) In der Beschlussvorlage 00995/2011 (StV-Beschluss vom 03.Sep.12) ist bereits eine kurze Bewertung des Lösungsansatzes „Kreisverkehr“ enthalten. Ergänzend kann folgendes ausgeführt werden:

#### b) Beurteilung eines Kreisverkehrs Ludwigsluster Ch. / Krösnitz

Ein Kreisverkehr an der Einmündung Krösnitz wäre mit ca. 30.600 Kfz / DTV belastet (Summe aus ca. 30.000 Kfz / DTV im Querschnitt der Ludwigsluster Ch. plus ca. 600 Kfz / DTV aus Richtung Krösnitz). Dieser Kalkulation liegt die Annahme zugrunde, dass nur das Wohngebiet Krösnitz an den Kreisverkehr angeschlossen würde, nicht aber die Hagenower Straße.

Dieser Kreisverkehr läge im Hinblick auf die Gesamtverkehrsbelastung zunächst grundsätzlich noch in der Kategorie „kleiner Kreisverkehr mit zweistreifig befahrbaren Elementen mit Außendurchmesser von 40 bis 60m“ gemäß Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren 2006. Doch ist aus der extrem ungleichmäßigen Auslastung der verschiedenen Zufahrten davon auszugehen, dass die genaueren Gestaltungskriterien für einen solchen Kreisverkehr nicht ohne massive Leistungsfähigkeitseinbußen eingehalten werden können. Es wird eine zweistreifig befahrbare Kreisfahrbahn angelegt werden müssen, was regelkonform wäre. Es werden aus beiden Richtungen der Ludwigsluster Ch. zweistreifige Kreiszufahrten angelegt werden müssen, was ebenfalls regelkonform wäre. Allerdings sind Kreisausfahrten aus Sicherheitsgründen bei kleinen Kreisverkehren mit zweistreifig befahrbaren Elementen immer einstreifig auszuführen. In Fahrtrichtung zum Stadtzentrum könnte dieses Problem durch Anlage eines Bypasses gelöst werden, in der Gegenrichtung jedoch nicht. In Fahrtrichtung stadtauswärts käme die Anlage des Kreisverkehrs daher einer punktuellen Reduzierung des Querschnittes der Ludwigsluster Ch. auf nur eine Fahrspur gleich, was in Anbetracht der

bestehenden Verkehrsbelastung eine völlige Fehlplanung darstellen würde. Es würde zu drastischen Leistungsfähigkeitsproblemen kommen.

Die Alternativlösung bestünde in einem „großen Kreisverkehr mit Lichtsignalanlage und Außendurchmesser ab 60m“ gemäß Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren 2006. Ein solcher Kreisverkehr könnte zwar die Verkehre leistungsfähig abwickeln, auch dann, wenn man annimmt, dass auch noch zusätzliche Verkehre von der Hagenower Str. abgewickelt werden müssten (6.000 Kfz / DTV) , jedoch wäre der Bauaufwand (Herstellung Kreisfahrbahn und Anpassung Zuführungen Ludwigsluster Ch.) offensichtlich erheblich größer, als bei der Herstellung einer LSA-geregelten Einmündung an gleicher Stelle. Gleichzeitig müsste ein solcher großer Kreisverkehr aus Sicherheitsgründen mit einer LSA-Regelung ausgestattet werden. Somit würde der Vorteil eines Kreisverkehrs gegenüber einer LSA-geregelten Einmündung, nämlich die Einsparung von Folgekosten, wegfallen.

#### c) Beurteilung eines Kreisverkehrs Ludwigsluster Ch. / Lennéstr.

Ein Kreisverkehr an der Einmündung Lennéstr. wäre mit mindestens ca. 33.000 Kfz / DTV belastet (Summe aus ca. 30.000 Kfz im Querschnitt der Ludwigsluster Ch. plus mindestens ca. 3.000 Kfz / DTV aus Richtung J.-Stelling-Str.). Voraussetzung dieser Kalkulation ist, dass der bisherige Zufluss zur Brücke Stadionstr. aus Richtung Hagenower Str. (ebenfalls ca. 3.000 Kfz / DTV) ersatzlos wegfällt und nicht zumindest teilweise auf der Ludwigsluster Ch. aus Richtung Neue Gartenstadt wieder auftaucht.

Aber selbst bei 33.000 Kfz / DTV läge der Kreisverkehr in der Kategorie „großer Kreisverkehr mit Lichtsignalanlage und Außendurchmesser ab 60m“ gemäß Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren 2006. Damit würde auch hier der Vorteil des Kreisverkehrs gegenüber einer LSA-geregelten Einmündung, nämlich die Einsparung von Folgekosten, wegfallen. Gleichzeitig wäre der Bauaufwand (Herstellung Kreisfahrbahn und Anpassung Zuführungen Ludwigsluster Ch.) offensichtlich erheblich größer, als bei der Herstellung einer LSA-geregelten Einmündung an gleicher Stelle.

#### d) Beurteilung eines Kreisverkehrs Ludwigsluster Ch. / „Püsserkrug“

Ein Kreisverkehr an der Einmündung „Püsserkrug“ wäre mit mindestens ca. 31.000 Kfz / DTV belastet (Summe aus ca. 30.000 Kfz im Querschnitt der Ludwigsluster Ch. plus mindestens ca. 1.000 Kfz / DTV aus Richtung „Püsserkrug“). Voraussetzung dieser Kalkulation wäre allerdings, dass der bisherige Zufluss zur Brücke Stadionstr. aus Richtung Hagenower Str. (ca. 6.000 Kfz / DTV) ersatzlos wegfällt oder anderweitig abgewickelt wird und nicht an der Zufahrt „Püsserkrug“ wieder auftaucht. Dies ist jedoch nicht zu erwarten. Insofern muss der Belastung von 30.000 Kfz im Querschnitt der Ludwigsluster Ch. die Belastung von „Püsserkrug“ und Hagenower Str. (mindestens teilweise) hinzugerechnet werden.

Somit läge auch dieser Kreisverkehr in der Kategorie „großer Kreisverkehr mit Lichtsignalanlage und Außendurchmesser ab 60m“ gemäß Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren 2006. Damit würde auch hier der Vorteil des Kreisverkehrs gegenüber einer LSA-geregelten Einmündung, nämlich die Einsparung von Folgekosten, wegfallen. Gleichzeitig wäre der Bauaufwand (Herstellung Kreisfahrbahn und Anpassung Zuführungen Ludwigsluster Ch.) offensichtlich erheblich größer, als bei der Herstellung einer LSA-geregelten Einmündung an gleicher Stelle.

#### e) Linienbusverkehr und Fußgänger-/Radverkehr

Die Herstellung von zwei Kreisverkehren an den Einmündungen Lennéstr. und „Püsserkrug“, würde die weitgehend umwefreie Führung der Buslinie 7 ermöglichen.

Im Zuge der notwendigen Signalisierung der Kreisverkehre müssten auch signalgesicherte Quermöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer über die Ludwigsluster Ch. vorgesehen werden. Wegen der Bedeutung der Straßenbahnhaltestelle „Ostorf“ und des Wohngebietes Krösnitz als Quellen und Ziele von Fußgängern bzw. Radfahrern wäre vor allem die Anlage eines LSA-gesicherten Kreisverkehrs in Höhe Krösnitz notwendig.

Somit könnte mit der Anlage von nur zwei Kreisverkehren, gleichgültig welche zwei gewählt würden, die Ansprüche des Linienbusverkehrs und von Fußgänger-/Radverkehr nicht gleichermaßen befriedigt werden.

#### f) Investitionskosten und Folgekosten

Zwei Kreisverkehre würden einen erheblichen Bauaufwand bedeuten. Die Investitionskosten incl. der nötigen Anpassungen der auf die Kreisverkehre zuführenden Fahrbahnen, sowie incl. der Brückenabrisskosten (0,47Mio.€) und inklusive der Kosten für den umfangreichen Straßenrückbau (ca. 0,18Mio.€) werden sich nach erster Schätzung auf ca. 1,7Mio.€ belaufen (dabei ist für die Kreisverkehre die Bauform „großer Kreisverkehr mit Lichtsignalanlage und Außendurchmesser von 60m“ zugrunde gelegt). Unter Berücksichtigung eines Risikozuschlages in Höhe von 10% ergibt sich eine Endsumme von ca. 1,9Mio.€.

Ein Neubau der Brücke in den bislang vorhandenen Dimensionen würde keine wesentliche Änderung der Verkehrsanlage darstellen und es ergäben sich somit auch keine Ansprüche von Anwohnern auf Lärmschutzmaßnahmen und keine Notwendigkeit für ein formelles Planverfahren. Beides würde aber bei einem Abriss der Brücke und der Herstellung von Kreisverkehren der Fall sein. Es ist anzunehmen, dass die Kosten für die Lärmschutzmaßnahmen sich nicht auf mehr als 300T€ belaufen würden (dies ergibt sich aus einem Analogieschluss zu den Lärmschutzkosten für den grundhaften Ausbau des Obotritenringes).

Außerdem entstünden jährliche Folgekosten für Wartung und Energieversorgung der für die Kreisverkehre notwendigen Lichtsignalanlagen (ca. 8T€); aber durch möglich werdende Fahrbahnentsiegelungen kann es zu Folgekosteneinsparungen bei der Straßenunterhaltung kommen. Im Vergleich dazu ist für den Unterhalt der Brücke mit ca. 15T€ pro Jahr zu rechnen; Fahrbahnentsiegelungen werden nicht möglich.

## **2. Lösungsansatz: „Wegfall der Brücke und Einrichtung von Kreuzungen mit Lichtsignalanlagen“**

Dieser Lösungsansatz kann unter den Vorbehalten der gegenüber der Brückenlösung geringeren Leistungsfähigkeit und der geringeren Verkehrssicherheit befürwortet werden. Er ist in der Beschlussvorlage 00995/2011 (StV-Beschluss vom 03.Sep.12) bereits sehr ausführlich beschrieben. Ergänzend kann folgendes ausgeführt werden:

#### a) Verkehrsfunktion allgemein

Gemäß Beschluss des HA 01611/2013 vom 19.Nov.13 zur „Sicherung der Finanzierung der Planung der mit dem Abriss der Brücke Stadionstraße erforderlich werdenden Ersatzlösungen“ wurde im März 2014 eine Vorplanungsunterlage für die Herstellung von drei LSA-geregelten Einmündungen (Ludwigsluster Ch. / Krösnitz, - / Lennéstr., - / „Püsserkrug“) einschließlich Verkehrsuntersuchung erstellt. Diese hat die grundsätzliche bauliche Machbarkeit und verkehrliche Leistungsfähigkeit der drei Knotenpunkte nachgewiesen.

Die Vorplanung für die Einmündung Ludwigsluster Ch. / Krösnitz bildet die Grundlage für die aktuell in Arbeit befindliche Bauvorbereitung zur Herstellung dieser Einmündung bis zum Beginn des Brückenabrisses voraussichtlich im November 2014. Zur sichereren Führung der

Fußgänger und Radfahrer und zur Ermöglichung des weiteren Betriebes der Buslinie 7 (allerdings mit Einschränkungen) ist die Herstellung dieser Einmündung zwingend erforderlich, unabhängig von dem nach dem Brückenabriss endgültig herzustellenden Lösungsansatz.

Die planerische Vorbereitung für die beiden anderen Einmündungen Ludwigsluster Ch. / Lennéstr. und - / „Püsserkrug“ wurden dagegen gestoppt. Die Herstellung dieser Einmündungen würde erforderlich werden, um alle bislang über die Brücke Stadionstr. abgewickelten Verkehrsströme des Kfz-Verkehrs umwegfrei niveaugleich führen zu können und um die Buslinie 7 wieder auf einer dem derzeitigen Verlauf nahekommenden Route führen zu können.

#### b) Investitionskosten und Folgekosten:

Die Kostenschätzung der Vorplanung vom März 2014 zeigt folgende Baukosten für die Herstellung der Verkehrsanlagen einschließlich LSA:

- Knoten Krösnitz: 300T€
- Knoten Lennéstr.: 150T€
- Knoten „Püsserkrug“: 150T€

Es kommen die Kosten für den Brückenabriss hinzu.

Ggf. könnten weitere Kosten für eine bei Realisierung des Knotenpunktes „Püsserkrug“ u.U. notwendig werdende grundhafte Instandsetzung des Straßenverbindungsstückes „Püsserkrug“ zwischen Hagenower Str. und Ludwigsluster Ch. entstehen. Diesbezüglich wären noch nähere Prüfungen, insbes. die Entnahme und Auswertung von Bohrproben erforderlich.

Ferner ist zu berücksichtigen, dass der Abriss der Brücke und der Neubau der LSA-geregelten Einmündungen wesentliche Änderungen der öffentlichen Straßen im Sinne der 16. BImSchV darstellen und somit eine Prüfpflicht hinsichtlich der eventuell für die Anwohner entstehenden Lärmschutzansprüche entsteht. Bislang wurde nur für den Knoten Krösnitz (der zwingend mit dem Beginn des Brückenabrisses in Betrieb gehen muss) eine schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben, deren Ergebnisse noch nicht vorliegen. Es ist anzunehmen, dass die Kosten für die Lärmschutzmaßnahmen für alle Knoten sich nicht auf mehr als 300T€ belaufen würden (dies ergibt sich aus einem Analogieschluss zu den Lärmschutzkosten für den grundhaften Ausbau des Obotritenringes).

Die Folgekosten pro LSA sind auf 4T€ / Jahr für Strom und Wartung zu beziffern; sie würden sich also auf maximal 12T€ bei Herstellung aller drei Knotenpunkte belaufen.

### **3. Lösungsansatz: „Wiedererrichtung der Brücke“**

Dieser Lösungsansatz kann unter dem Vorbehalt der hohen Kosten bzw. der Förderfähigkeit befürwortet werden. Er ist in der Beschlussvorlage 00995/2011 (StV-Beschluss vom 03.Sep.12) bereits beschrieben. Ergänzend kann ausgeführt werden, dass als Vorteile einer Wiedererrichtung der Brücke im Wesentlichen folgende Aspekte zu benennen sind:

#### a) Kfz-Verkehr:

Es würde eine leistungsfähige Verkehrsanlage wiederhergestellt. Die Hauptrichtung Ludwigsluster Ch. könnte wie bislang störungsfrei abgewickelt werden. Ebenso der zweite wichtige Verkehrsstrom über die Brücke im Zuge der Verbindung Hagenower Str. - Stadionstraße. Die Nebenrichtungen könnten wie bislang mit minimalen Wartezeiten an den Zufahrten zu den beiden genannten Hauptstraßen abgewickelt werden.

Im Gegensatz zum Lösungsansatz: „Bau einer reinen Fußgänger-/Radfahrerbrücke“ würden durch die Wiedererrichtung der Brücke als Kfz-Brücke auch Leistungsfähigkeitsprobleme für den Doppelknoten J.-Stelling-Str. / G.-Schack-Allee / Ludwigsluster Ch. / Ostorfer Ufer vermieden (siehe auch 4. a)).

Es würde eine sichere Verkehrsanlage wiederhergestellt. Der hohe Grad der Verkehrssicherheit der niveaufreien Brückenlösung ist daran ablesbar, dass sich im Umfeld der Brücke 2009 nur vier Unfälle ereigneten. Demgegenüber ereigneten sich am vergleichbaren Knotenpunkt Ludwigsluster Ch. / Ostorfer Ufer / G.-Schack-Allee 19 Unfälle im Jahre 2009.

#### b) Linienbusverkehr:

Die Brücke wird derzeit von der Buslinie 7 befahren, bei der es sich um eine der am stärksten ausgelasteten Buslinien im Stadtgebiet handelt (Taktzeit alle 15 Min.). Mit einer Wiedererrichtung der Brücke würde diese Buslinienführung weiterhin umwegfrei gewährleistet werden können. Damit könnte auch die Bedienung der Haltestellen vor und nach der Brücke weiterhin sichergestellt werden („Technologiezentrum“, „Rosenstr.“, „Haselholzstr.“, „J.-Stelling-Str.“, „Freilichtbühne“ und „Lischstr.“).

#### c) Fußgänger-/Radverkehr:

Die Brücke ist von hoher Bedeutung für Fußgänger und Radfahrer (ca. 50 / Spitzenstd.). Deshalb ist als Vorteil des Lösungsansatzes „Wiedererrichtung der Brücke“ hervorzuheben, dass der Fußgänger-/Radverkehr in gleicher Weise wie bislang abgewickelt werden könnte. Im Vergleich zu den anderen Lösungsansätzen „Wegfall der Brücke und Einrichtung eines Kreisverkehrs“ und „Wegfall der Brücke und Einrichtung von Kreuzungen mit Lichtsignalanlagen“ bietet diese Lösung die sicherste und komfortabelste Führung für Fußgänger und Radfahrer. Umwege und Wartezeiten werden weitgehend vermieden.

#### d) Investitionskosten und Folgekosten:

... (Investitions- und Folgekosten Brückenbauwerk: 69.3) ...

Sofern eine ausreichend hohe Förderung erlangt werden könnte, könnten sich für die Landeshauptstadt Schwerin vergleichbar hohe Kosten wie für den Lösungsansatz „Wegfall der Brücke und Einrichtung von Kreuzungen mit Lichtsignalanlagen“ ergeben. Außerdem würde die Wiedererrichtung der Brücke keine wesentliche Änderung einer öffentlichen Straße im Sinne der 16. BImSchV darstellen. Insofern würde keine Prüfung von Lärmschutzansprüchen notwendig werden und in der Folge keine Kosten für Lärmsanierungsmaßnahmen entstehen.

### **4. Lösungsansatz: „Bau einer reinen Fußgänger-/Radfahrerbrücke“**

Dieser Lösungsansatz muss aus folgenden Gründen verworfen werden:

#### a) Kfz-Verkehr:

Die Brücke hat eine hohe Bedeutung für den Kfz-Verkehr, sie wird von ca. 600 Kfz / Spitzenstd. bzw. ca. 6.600 Kfz / Tag befahren. Sofern die Brücke nur als reine Fußgänger-/Radfahrerbrücke neu gebaut würde, müssten diese Kfz-Verkehre über andere Fahrtrouten abgewickelt werden.

Zum einen ist eine nennenswerte Mehrbelastung des Doppelknotens J.-Stelling-Str. / G.-Schack-Allee / Ludwigsluster Ch. / Ostorfer Ufer zu erwarten. Im Rahmen der Vorplanung für die Herstellung der niveaugleichen LSA-geregelten Anbindung der Zufahrt Krösnitz an die

Ludwigsluster Ch., wurde eine Verkehrsuntersuchung erstellt. Diese ergab - unter der Voraussetzung des Wegfalls der Brücke und der Herstellung nur der einen genannten Einmündung - für einzelne Verkehrsströme am Doppelknoten J.-Stelling-Str. / G.-Schack-Allee / Ludwigsluster Ch. / Ostorfer Ufer in der Spitzenstunde die Verkehrsqualitätsstufe F (lt. HBS). Die Stufe F ist gleichbedeutend mit einer Überlastung des Knotenpunktes, da die Nachfrage größer ist als die Kapazität, d.h. die Kfz müssen bis zu ihrer Abfertigung mehrfach anhalten und vorrücken, der Stau wächst ständig, die Wartezeiten sind extrem lang. Es ist anzunehmen, dass die Verkehrsbelastung am Doppelknoten J.-Stelling-Str. / G.-Schack-Allee / Ludwigsluster Ch. / Ostorfer Ufer bei einem Neubau der Brücke nur als reine Fußgänger-/Radfahrerbrücke ähnlich wäre. Für den Übergangszeitraum, für den die Herstellung nur der einen Anbindung Krösnitz als Ersatz für die abgerissene Brücke vorgesehen ist, muss eine solche Leistungsfähigkeitseinschränkung hingenommen werden. Als Dauerzustand wäre sie jedoch inakzeptabel.

Neben der nicht ausreichenden Leistungsfähigkeit des Doppelknotens im Falle eines Wegfalls der Brücke ist außerdem die Tatsache, dass es sich bei diesem Knoten um eine Unfallhäufungsstelle handelt, äußerst kritisch zu bewerten. Es ist zu befürchten, dass mit einer weiteren deutlichen Verkehrszunahme die Verkehrssicherheit weiter abnehmen würde. Auch dies wäre inakzeptabel.

Zum anderen ist eine Mehrbelastung der Neuen Gartenstadt zu erwarten. Es sind deutlich vermehrte Durchfahrten von Anliegern aus dem Bereich Hagenower Str. / Haselholzstr. durch die verkehrsberuhigten Bereiche („Spielstraßen“) der Neuen Gartenstadt zur Ludwigsluster Ch. zu erwarten, da diese Anlieger außer über einen deutlichen Umweg über die Mettenheimerstr. keine andere Möglichkeit mehr hätten, in Richtung Stadtzentrum zu fahren. Für die dauerhafte Aufnahme derartiger Mehrverkehre sind die verkehrsberuhigten Bereiche („Spielstraßen“) der Neuen Gartenstadt jedoch absolut ungeeignet.

Neben den Mehrbelastungen der beiden o.g. sensiblen Teilbereiche des Straßennetzes ist ferner als nachteilig zu bewerten, dass sich durch die Herstellung der als reine Fußgänger-/Radfahrerbrücke nennenswerte Umwegfahrten für den Kfz-Verkehr ergeben würden. Diese würden je nach Quelle und Ziel in der Größenordnung von ca. 0,6km (für Hauptströme, z.B. Hagenower Str. - Stadtzentrum) bis zu 2,1km (für Nebenströme, z.B. Krösnitz - Schlossgarten) liegen. Dementsprechend ergäben sich höhere Lärm- und Schadstoffemissionen und höhere Kosten für die Verkehrsteilnehmer.

#### b) Linienbusverkehr:

Die Brücke wird derzeit von der Buslinie 7 befahren, bei der es sich um eine der am stärksten ausgelasteten Buslinien im Stadtgebiet handelt (Taktzeit alle 15 Min.). Bei einem Neubau der Brücke nur als Fußgänger-/Radfahrerbrücke ergäben sich für den Busverkehr folgende Konsequenzen:

Stadteinwärts könnte die Linie 7 nicht mehr über Hagenower Str. geführt werden und es würden die Haltestellen „Technologiezentrum“, „Rosenstr.“ und „Haselholzstr.“ wegfallen. Die Linie müsste stattdessen über die Mettenheimer Str. und die Ludwigsluster Ch. geführt werden. Dadurch würde der westliche Teil der Gartenstadt von der ÖPNV-Erschließung abgetrennt bzw. die Fußwege zu den nächsten erreichbaren Haltestellen (an der Ludwigsluster Ch.) würden sich um bis zu 850m verlängern. Damit würde der vom Gesamtverkehrskonzept für Bushaltestellen außerhalb der Innenstadt vorgegebene Einzugsbereich von 400m in inakzeptabler Weise überschritten. Theoretisch wäre auch eine Führung der Buslinie wie bisher durch die Gartenstadt und dann rechts abbiegend beim „Püsserkrug“ zur Ludwigsluster Ch. stadtauswärts mit Wendevorgang in Höhe SVZ und dann wieder über die Ludwigsluster Ch. stadteinwärts denkbar, was jedoch einem Umweg von ca. 1,3km entsprechen würde. Dementsprechend entstünden Zeitverluste für die Fahrgäste und Mehrkosten für den Nah-

verkehrsbetrieb, die nicht gedeckt werden könnten bzw. nur durch Einsparungen an anderer Stelle (z.B. Streichung von Fahrten) ausgeglichen werden könnten.

Stadtauswärts könnte die Linie 7 nicht mehr über J.-Stelling-Str. geführt werden und es würden die Haltestellen „Lischstr.“, „Freilichtbühne“ und „J.-Stelling-Str.“ wegfallen. Davon könnte nur die Haltestelle „J.-Stelling-Str.“ durch einen Haltestellen-Neubau in Nähe Krösnitz ersetzt werden. Die ÖPNV-Erschließung des Bereiches J.-Stelling-Str. mit mehreren großen Arbeitgebern würde sich dadurch sehr deutlich verschlechtern, insbesondere in der Verkehrsbeziehung in Richtung Gartenstadt und Krebsförden. Die Fußwege zu den nächsten erreichbaren Haltestellen der Linie 7 („Platz der Jugend“ und neue Haltestelle in Höhe Krösnitz) würden sich gegenüber dem Ist-Zustand um bis zu 500m verlängern. Damit würde der vom Gesamtverkehrskonzept für Bushaltestellen außerhalb der Innenstadt vorgegebene Einzugsbereich von 400m überschritten.

#### c) Fußgänger-/Radverkehr:

Die Brücke ist von hoher Bedeutung für Fußgänger und Radfahrer (ca. 50 / Spitzenstd.). Bei einem Neubau der Brücke nur als Fußgänger-/Radfahrerbrücke würde der Fußgänger-/Radverkehr weitgehend in gleicher Weise wie bislang abgewickelt werden können. Allerdings könnte die Notwendigkeit entstehen, die Querung der Hagenower Str. in der Achse Stadionstraße - Fußgänger-/Rad-Brücke durch eine Querungshilfe (z.B. Mittelinsel) zu sichern. Bislang können die Fußgänger die Straße auch ohne Querungshilfe queren, da eine abknickende Hauptstraße ausgeschildert ist und die Kfz-Verkehrsströme entweder gegenüber der Hauptrichtung wartepflichtig sind oder aber wegen der rechtwinkligen Kurve nur langsam fahren können. Somit entstehen genügend Zeitlücken, die den Fußgängern und Radfahrern ein sicheres Queren ermöglichen. Bei Wegfall der Nutzung der Brücke durch den Kfz-Verkehr könnten die Kfz künftig auf der Hagenower Str. in gerader Richtung zügiger durchfahren, woraus sich geringere Zeitlücken für die Fußgänger und Radfahrer ergeben würden und somit der Bedarf für eine Querungshilfe entstehen könnte. Eine detaillierte Prüfung wäre erforderlich.

#### d) Investitionskosten und Folgekosten:

... (Investitions- und Folgekosten Brückenbauwerk: 69.3) ...

Außerdem könnten sich Ansprüche von Anwohnern auf Lärmschutzmaßnahmen ergeben, denn lt. §1 (2) der 16. BImSchV ist die Änderung einer öffentlichen Straße „auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder 60 Dezibel (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird.“

Laut vorliegendem Schallimmissionsplan 2008 wurden im betreffenden Bereich der Ludwigsluster Ch. Beurteilungspegel von 60 Dezibel (A) nachts ermittelt, so dass eine Prüfpflicht besteht. Für ein Haus unmittelbar an der Brücke wurde auch tags ein Beurteilungspegel von 70 Dezibel (A) berechnet.

Es ist anzunehmen, dass der Abriss der Brücke Stadionstr. und ihr Wiederaufbau nur als Fußgänger-/Rad-Brücke eine wesentliche Änderung einer öffentlichen Straße darstellt (wenngleich nicht unmittelbar eine wesentliche Änderung der Ludwigsluster Ch.). Dass die daraus resultierende erhöhte Verkehrsbelastung auf der Ludwigsluster Ch. und anderen Straßen im Umfeld dort zu erhöhten Schallimmissionen führen könnte, ist wahrscheinlich, abgesehen davon, dass dort nachts ohnehin bereit der kritische Pegel von 60 Dezibel (A) erreicht ist. Insofern könnten sich hieraus Lärmschutzansprüche der Betroffenen und somit zusätzliche Kosten für die Landeshauptstadt Schwerin ergeben. Dies wäre noch näher zu prüfen.