

# Beschlussvorlage



Landeshauptstadt  
Mainz

öffentlich		Drucksache Nr. 0068/2014
Amt/Aktenzeichen 61/68	Datum 13.01.2014	TOP

Behandlung im Stadtvorstand gem. § 58 (3) S. 2 i. V. m. 47 (1) S. 2 Nr. 1 GemO am 21.01.2014			
Beratungsfolge Gremium	Zuständigkeit	Datum	Status
Park- und Verkehrsausschuss	Vorberatung	11.02.2014	Ö
Stadtrat	Entscheidung	12.02.2014	Ö

<b>Betreff:</b> Fußgänger-Querungsanlage Saarstraße (Bereich Friedrich-von-Pfeiffer-Weg) hier: Beschlussfassung Variantenentscheidung
Dem Oberbürgermeister und dem Stadtvorstand vorzulegen  Mainz, 23.01.2014  gez. Eder  Katrin Eder Beigeordnete
Mainz, 27.01.2014  gez. Ebling  Michael Ebling Oberbürgermeister

## Beschlussvorschlag:

Der **Stadtvorstand** und der **Park- und Verkehrsausschuss** empfehlen/der **Stadtrat** beschließt:

- a) eine barrierefreie Lösung zur Querung der Saarstraße (Bereich Fr.-v.-Pfeiffer-Weg)
- b) die Fortführung der vorliegenden Verkehrsanlagenplanung mit der Entscheidung zugunsten der Variante III

Die Variante III beinhaltet die Ergänzung der verlängerten Brückenanlage durch Aufzüge.



## Problembeschreibung / Begründung:

### 1. Sachverhalt

Die Saarstraße stellt eine wichtige Einfallstraße für Mainz dar. Nach den RIN 2008 (Richtlinien für integrierte Netzgestaltung) ist der betreffende Abschnitt der L 419 im Außerortsbereich der Kategorie LS I – Fernstraße zuzuordnen. Er verbindet die Landeshauptstadt Mainz mit der BAB A 60 und stellt damit eine der wichtigsten Anbindungen an das großräumige Autobahnnetz dar. Die Saarstraße beginnt im Westen von Mainz am Europakreisel als Fortführung der L 419 und endet in der Nähe der Agentur für Arbeit an der Kreuzung mit der Binger Straße (Binger Schlag). Die L 419 dient der Innenstadt von Mainz als Autobahnzubringer und ist dementsprechend hochbelastet. Zudem liegt die "Coface Arena" in unmittelbarer Nähe des Europakreisels und der Saarstraße und wird ÖPNV-technisch über diese angebunden. Des Weiteren liegt das Gelände der Johannes Gutenberg Universität Mainz südlich der Saarstraße.

Im Bestand der Saarstraße befindet sich an der Haltestelle "Friedrich-von-Pfeiffer-Weg" eine Fußgängerbrücke, die den heutigen Ausbaustandards hinsichtlich Barrierefreiheit nicht entspricht, da sie nur über Treppen benutzt werden kann. Sie stellt jedoch trotz ihrer eingeschränkten Nutzbarkeit eine sichere und wichtige Möglichkeit zur Querung der Saarstraße dar.

Die beiden Richtungsfahrbahnen der Saarstraße sind mit jeweils 2 Fahrstreifen mit einer Breite von 3,75 m und einer Mitteltrennung von 1,50 m Breite versehen. Im Bereich der Fußgängerbrücke ist die Haltestelle "Friedrich-von-Pfeiffer-Weg" als Busbucht ausgebildet mit einer Breite von ca. 2,45 m in stadtauswärtiger und ca. 2,95 m in stadteinwärtiger Richtung, die jeweils Platz für zwei Gelenkbusse bieten.

Die erhobenen Zählraten für Kfz-Verkehre verdeutlichen durch die hohen Verkehrsmengen die Funktion der Saarstraße als wichtige Hauptverkehrsachse. Hinzu kommen hohe Fußgänger- und Radverkehrsströme, die die Friedrich-von-Pfeiffer Brücke zur Querung der Saarstraße nutzen. Diese Zählraten stammen vom 06.06.2013 (Fußgänger und Radfahrer) sowie vom 23.05.2013 und 13.06.2013 (Kfz). Demnach queren in der täglichen Spitzenstunde 771 Fußgänger und Radfahrer die Brücke. Die Kfz-Spitzenstundenbelastungen betragen vormittags ca. 2.270 Kfz/h (Fahrtrichtung Stadtmitte) und ca. 1.030 Kfz/h (Fahrtrichtung Autobahn); in der nachmittäglichen Spitzenstunde weist die Saarstraße Kfz-Belastungen von ca. 1.220 Kfz/h (Richtung Stadtmitte) und ca. 1.840 Kfz/h (Fahrtrichtung Autobahn) auf. Der durchschnittliche Tagesverkehr (DTV) auf der Saarstraße beträgt ca. 18.000 Kfz/24h jeweils für beide Richtungen.

An den beiden ÖPNV-Haltestellen "Friedrich-von-Pfeiffer-Weg" halten derzeit 8 Buslinien, von denen ein Großteil im 20- bis 30-Minutentakt fährt. Aufgrund der starken Busfrequentierungen kommt es des Öfteren zu Häufungen von Busankünften für gleiche Richtungen an diesen Haltestellen.

Da die vorhandene Brücke zur Querung der Saarstraße keine barrierefreie Verbindung darstellt, gab es bereits in der Vergangenheit mehrfach und gibt es aktuell im

Zusammenhang mit der Realisierung der Mainzelbahn aus den Ortsbeiratsfraktionen Hartenberg-Münchfeld und Oberstadt sowie seitens der Behindertenverbände den Wunsch und die Forderung nach einer barrierefreien Querungsmöglichkeit über die Saarstraße im Bereich der heutigen Brücke Friedrich-von-Pfeiffer-Weg. Dies soll entweder mittels entsprechender Ergänzung der bestehenden Anlage oder ggf. als kompletter Ersatz der Brücke bewerkstelligt werden.

Die Planungen zur Mainzelbahn sehen den Abriss der südlichen Treppenanlage, die Verlängerung der heutigen Brücke über die geplante Straßenbahntrasse und die Herstellung einer neuen Treppenanlage vor. Die künftige Straßenbahn-/ Bushaltestelle wird im Zuge der Mainzelbahn-Gesamtmaßnahme barrierefrei ausgebaut. Diese Maßnahmen sind Bestandteil des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses. Dementsprechend erfordern alle Maßnahmen, die eine weitere wesentliche Flächeninanspruchnahme erfordern, aktuell eine Änderung dieser Planfeststellung oder ggf. ein neues Bau- und Planungsrecht. Weitere verkehrliche Maßnahmen sind in Zuge der Mainzelbahn an dieser Stelle nicht vorgesehen.

Aus vorgenannten Gründen hat die Verkehrsverwaltung, an dieser Stelle alle möglichen Varianten für eine barrierefreie Straßenquerung sowohl in plangleicher (ebenerdig) sowie auch in planfreier Form geprüft und abgewogen. Seitens der Behindertenverbände wurde bisher eine plangleiche Querungsmöglichkeit favorisiert.

Die heutige Fußgängerbrücke besitzt eine uneingeschränkte und damit optimale Verkehrssicherheit, zumal eine Zaunanlage im Straßenmittelstreifen baulich eine ebenerdige Querung der Saarstraße verhindert.

## **2. Lösung**

Die Verkehrsverwaltung, der Landesbetrieb Mobilität (LBM) und die Polizei raten unter Berücksichtigung der Straßencharakteristik der Saarstraße in diesem Abschnitt als sog. anbaufreie vierspurige Hauptverkehrsstraße sowie der hohen Kfz-Belastungen und der starken Fußgängerquerungsströmen sehr, auch künftig die o.g. hohe Verkehrssicherheit zu erhalten. Die Stellungnahmen des LBM und der Polizei sind der Vorlage als Anlagen beigefügt.

Der zusammenfassenden Beurteilung wurde vor allem in Bezug auf die plangleiche (ebenerdige) Querungsmöglichkeit das verkehrstechnische Gutachten des Ing.-Büros Durth Roos Consult, die Ergebnisse der Verkehrssimulation und die Stellungnahmen des Landesbetriebes für Mobilität (LBM) und der Polizei zugrunde gelegt (Anm.: alle Unterlagen sind der Vorlage als Anlagen beigefügt).

Die Verkehrssituation an der heutigen Brücke Friedrich-von-Pfeiffer-Weg erfordert so, wie bereits heute auch künftig das größtmögliche Maß an Verkehrssicherheit, vor allem in Bezug auf die tagsüber hohen Fußgängerquerungsströme sowie auch nachts, d.h. sog. Schwachlastzeiten, für den Einzelfall an Fußgängerquerungen vor allem bei unvermeidbarer überhöhter Kfz-Fahrgeschwindigkeit von Einzelfahrzeugen bzw. Kleingruppen.

Aus Gründen der Verkehrssicherheit (s.o.), die in diesem Streckenabschnitt ein hohes Maß erfordert, ist unbedingt von einer plangleichen (ebenerdigen) Fahrbahnquerung für Fußgänger, auch mobilitätseingeschränkten Personen, und Radfahrern abzu- sehen.

Eine Fußgängerunterführung bewirkt hohe Herstellungskosten und zudem eine eher gering einzustufende soziale Sicherheit.

Eine Wegenetzanbindung der vorhandenen Brücke inkl. Verlängerung infolge der Straßenbahntrasse mit Ergänzung der Treppenanlagen durch barrierefreie Rampen besitzt neben den erheblichen Wegemehrlängen und den damit verbundenen Er- schwernissen für ältere und mobilitätseingeschränkte Personen hohe Herstellungskosten; zudem ist die Flächenverfügbarkeit stark eingeschränkt.

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Stellungnahmen und der Erfordernis an eine hohe Verkehrssicherheit weist als Ergebnis dieser Ausschlussbeurteilung eine Brücke mit Treppen- und Aufzugsanlagen mit Abstand die größten Vorteile gegenüber den anderen Varianten auf (siehe auch Anlage "Tabelle Variantenbetrachtung"). Bei dieser bzw. bei allen untersuchten Varianten wurden die maßgebenden Fachäm- ter beteiligt und deren Aussagen in der vorliegenden Unterlage eingearbeitet.

Aus vorgenannten Gründen ist alleinig die Planung der nachfolgenden Variante wei- ter zu verfolgen.

#### Variante III:

#### Fußgängerquerung (planfrei) - Brücke mit Verlängerung inkl. Treppen- und Aufzugsanlagen

Die favorisierte Variante III sieht im Detail an den beiden Brückenenden neben den Treppenanlagen (Bestand bzw. Bauvorhaben Mainzelbahn) jeweils einen Aufzug als sog. Durchlader vor, d.h. die Aufzugskabine besitzt zwei Türen. Die Grundfläche der Aufzugskabine beträgt ca. 2 x 3 m. Somit ist sichergestellt, dass ein Rollstuhlfahrer und ein Fahrradfahrer mit Anhänger sowie auch ein Rollstuhlfahrer und eine Person mit Doppelkinderwagen gleichzeitig einen Aufzug benutzen können. Zur Überwachung der Funktionstüchtigkeit der beiden Aufzugsanlagen sollen diese an den Verkehrs- rechner der Verkehrsverwaltung angeschlossen werden. Sollte einer oder beide Auf- züge aus irgendeinem Grund nicht funktionieren, wird eine Störungsmeldung auf dem Verkehrsrechner angezeigt und der Defekt kann somit schnellstmöglich beh- oben werden. Dies gilt auch für Abend- und Nachtstunden sowie an Feiertagen und Wochenenden. In diesen Zeiten existiert eine Rufbereitschaft für den evtl. Ausfall von Lichtsignalanlagen, die dann auch für den Betrieb dieser Aufzüge gilt. Zur Gewähr- leistung der sozialen Kontrolle ist geplant, die beiden Aufzüge mit Glaswänden zu ver- sehen.

### **3. Alternativen**

#### Variante 0:

#### Fußgängerquerung (planfrei) - Brücke mit Verlängerung inkl. Treppenanlagen (MVG- Bauvorhaben)

Bei dieser Variante erfolgen über die durch die Mainzelbahn bedingten Umbauten keine weiteren Maßnahmen.

In einem der ersten Bauabschnitte der Mainzelbahn liegt die heutige Fußgängerbrücke Friedrich-von-Pfeiffer-Weg. Im Zuge der Mainzelbahn, deren geplante Trasse im betroffenen Abschnitt unmittelbar südlich parallel zur Fahrbahn (Saarstraße) verlaufen wird, wird die vorhandene Brücke über die neue Straßenbahntrasse verlängert und über eine neue Treppenanlage an das vorhandene Wegenetz auf der Uni-Seite angebunden; dies entspricht bzgl. Benutzbarkeit der Fußgängerquerung Saarstraße dem Bestand und wird durch die MVG-Maßnahme Mainzelbahn finanziert.

Die Brücke wird um 6 m verlängert und hat dann eine Gesamtlänge von 36 m, die Brückenbreite beträgt 4 m. Die erneuerte Treppenanlage ist 2,5 m breit, besitzt 33 Stufen mit 2 Zwischenpodesten und eine Fahrradschiebeschiene am Treppenrand.

Wie der heutige Bestand weist die Variante 0 eine optimale Verkehrssicherheit auf, ist allerdings nicht barrierefrei und entspricht damit nicht dem Wunsch bzw. der Forderung der Behindertenverbände.

#### Variante I:

#### Fußgängerquerung (planfrei) - Brücke mit Verlängerung inkl. Treppen- und Rampenanlagen

Durch Mailänder Ingenieur Consult GmbH wurde eine Machbarkeitsstudie zur barrierefreien Erschließung der Fußgängerbrücke über Rampenanlagen durchgeführt.

Der zu überwindende Höhenunterschied zur Brücke bedingt eine Rampenlänge von ca. 120 m. Die Breite der Rampen beträgt jeweils 3 m.

Die Anordnung der Rampen wurde in mehreren Varianten untersucht. Durch die Rampenlänge konnte bei keiner der Varianten eine städtebaulich akzeptable Lösung erzielt werden.

Für Mobilitätseingeschränkte ist die Rampenlänge kaum überwindbar. Die DIN 18040 empfiehlt bei einem Höhenunterschied von über 1 m, die Rampen durch einen Aufzug zu ersetzen.

Der Platzbedarf sowie die Herstellungs- und Unterhaltungskosten sind zu dem sehr hoch.

Des Weiteren ist Baurecht für eine zu erwerbende Fläche von ca. 700 m<sup>2</sup> zu schaffen. Es sind Verhandlungen zum Grunderwerb zu führen. Die Verlegung vorhandener Leitungstrassen sowie des Wittichweges verursachen zudem hohe Kosten.

Die technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen werden bei dieser Variante daher als sehr problematisch und aufwendig eingeschätzt.

#### Variante II:

#### Fußgängerquerung (planfrei) - Unterführung inkl. Treppen- und Rampenanlagen

Die Variante Fußgängerunterführung sieht eine plangleiche Querung des Wittichweges und eine planfreie Querung der Saarstraße durch eine Fußgängerunterführung vor. Der derzeitigen Konzeptplanung und den Untersuchungen wurden folgende Maße zugrunde gelegt. Die Fußgängerunterführung ist 3,5 m unter Geländeoberkante mit einer lichten Breite von 5 m und einer lichten Höhe von 2,40 m bemessen. Die-

se Maße liegen im Bereich der unteren Bemessungswerte. Zur Gewährleistung einer barrierefreien Querungsmöglichkeit sind Rampen mit Längen von je ca. 80 m vorgesehen. Diese und die weitere erforderliche Bemessung ist durch einen Fachplaner / Fachplanung festzulegen.

Bei Herstellung müssen auch Maßnahmen zur Verlegung des Wittichweges getroffen werden. Damit verbunden sind auch Leitungsumlegungen von Leitungen, die dann bereits im Zuge der Mainzelbahn umgelegt wurden. Die Beauftragung der Leitungsumlegung für die Mainzelbahn ist bereits erfolgt. Neben weiteren Maßnahmen wäre zusätzlich noch Baurecht zu schaffen und auf Grund des großen Flächenverbrauchs Grunderwerb von ca. 400 m<sup>2</sup> erforderlich. Die technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen werden daher bei dieser Variante als schwierig eingeschätzt. Fußgängerunterführungen erzeugen allgemein ein unsicheres, beengtes Gefühl, wobei gerade in den Abend- und Nachtstunden die Nutzung dieser Lösungsvariante gering wäre. Aufgrund der fehlenden sozialen Kontrolle ist dies ein Angstraum.

#### Variante IV:

#### Fußgängerquerung (plangleich, ebenerdig) - Lichtzeichensignalanlage (LSA)

Zu den erforderlichen Maßnahmen der plangleichen Fußgängerquerung mit Lichtsignalanlage gehören der Abriss der Brücke, die Verbreiterung des Mittelstreifens auf 4 m zur Errichtung einer 10 m langen Aufstellfläche, die Herstellung einer Lichtsignalanlage sowie Anpassungsmaßnahmen der Fahrbahn, Busbucht und der Nebenanlagen. Kosten entstehen ebenfalls durch den Rückbau und Neuerrichtung der Lärmschutzwand sowie Grunderwerb der dafür notwendigen Flächen von ca. 250 m<sup>2</sup>.

Bei dieser Variante sind zur Geschwindigkeitsreduzierung neben einer Beschilderung von Tempo 50 km/h zusätzliche Maßnahmen erforderlich, die die Einhaltung dieser Geschwindigkeit unterstützen. Diesbezüglich wurde vom Ingenieurbüro Durth Roos Consult eine Gutachterliche Begleitung (Untersuchung) erarbeitet. Die Unterlagen (Pläne, Bericht mit Empfehlung und Kostenschätzung sowie Variantenbewertung) der Untersuchung von Untervarianten sind der Vorlage als Anlage beigefügt.

Anzumerken ist, dass die Untersuchung vom Ingenieurbüro Durth Roos Consult nicht in direktem Zusammenhang mit den von der Verkehrsverwaltung entwickelten und bewerteten Grundvarianten zu sehen ist, d.h. die Betrachtungen von Durth Roos Consult beziehen sich einzig und allein auf die Untervarianten zur Geschwindigkeitsreduzierung auf der Saarstraße.

Die Aufstellung einer stationären Geschwindigkeitsmess- und -überwachungsanlage wurde bei der Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion Rheinland-Pfalz (ADD) angefragt. Die schriftliche Antwort liegt noch nicht vor. Die telefonische Rückfrage deutet darauf hin, dass die ADD festinstallierte Blitzer weiterhin negativ beurteilt. Bisher wurden in Rheinland-Pfalz nur wenige Einzelgenehmigungen an extremen Unfallschwerpunkten erteilt, an denen überhöhte Geschwindigkeit die Ursache war.

Zu beachten ist, dass bei Ausfall der Lichtsignalanlage die querenden Fußgänger ohne jeden Schutz 4 Fahrstreifen mit richtungsweise hohem Verkehrsaufkommen queren müssten. In den verkehrsschwachen Zeiten ist damit zu rechnen, dass es aufgrund der relativ langen Wartezeiten ebenfalls zu häufigen Rotsignalverstößen kommen könnte, insbesondere durch Fahrgäste, die eine Straßenbahn oder einen Bus noch erreichen

wollen. Seitens der Polizei werden diesbezüglich Bedenken geäußert. Weiterhin werden Risiken gesehen, dass bei Stoßzeiten die Phase Gelb zum Durchfahren ausgenutzt wird oder sogar das Lichtzeichen noch bei Rot überfahren wird. Auch der nahegelegene Spielplatz wird wegen des erhöhten Kinderaufkommens als Gefahrenquelle genannt. Es besteht somit die Befürchtung, dass ein neuer Unfallschwerpunkt entstehen könnte.

Durch den Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz wird auf die wichtige Bedeutung dieses Streckenabschnittes der Saarstraße und dessen Gewährleistung der Verbindungsqualität hingewiesen. Bei Beschränkung der gegebenen Geschwindigkeiten durch angeordnete Reduzierung, Störungen oder andere Einflüsse wird die erreichbare Verkehrsqualität nicht nur verringert, sondern in den Spitzenzeiten erhöht sich die Rückstaugefahr bis in sensible Bereiche wie z. B. die Verknüpfung mit der Autobahn.

Neben der Betrachtung der Verkehrssicherheit hat die Verkehrsverwaltung die Auswirkungen dieser Variante auf den Verkehrsablauf untersucht. Hierzu wurden zunächst mehrere Zählungen durchgeführt und automatische Zählraten ausgewertet. Darauf basierend wurde eine mikroskopische Verkehrsflusssimulation mit dem Softwareprogramm VISSIM für die werktägliche Vormittagsspitze stadteinwärts erstellt. Unter Zugrundelegung geeigneter Parameter (Umlaufzeit 60 s, Freigabezeit Motorisierter Individualverkehr (MIV) 30 s, Fußgänger 18 s) zeigte sich bei Auswertung dieses Planfalles, dass sich ein Rückstau von ca. 800 m Länge bildet, der bis in den Doppelknoten Saarstraße/Koblenzer Straße hineinreicht (siehe auch Screenshot in der Anlage). Es entwickelt sich ein labiler Verkehrszustand. Das Straßensystem ist deutlich überlastet, was sich auch in der Verschlechterung der Qualitätsstufen nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) zeigt: Von der Stufe "A" bzw. "B" fällt die Stufe auf die schlechteste, nämlich auf "F".

Anhand dieses untersuchten Planfalles zeigt sich, dass trotz unzureichender Verkehrssicherheit für den Fußgänger (u.a. aufgrund seiner max. Wartezeit von 42 s) die Leistungsfähigkeit für den MIV stark beeinträchtigt wird. Jedes Fahrzeug muss dann im Schnitt zusätzlich achtmal anhalten und ca. 40 s stehen.

Bei Heimspielen von Mainz 05 ist bei dieser Variante mit einem verzögertem Abtransport der Fans nach dem Spiel zu rechnen, da die zwischen Coface Arena und Hauptbahnhof verkehrenden Shuttlebusse durch die Fußgänger-LSA entsprechend höhere Fahrzeiten benötigen. Somit erhöht sich für mindestens 5.000 Fahrgäste die Reisezeit in Richtung Hauptbahnhof. Eine solche Beeinträchtigung des Shuttlebusverkehrs ist nicht gewünscht, da dieser das Rückgrat des Stadion-Verkehrskonzeptes ist.

Im Ergebnis der Untersuchungen zur Variante plangleiche Fußgängerquerung wurde festgestellt, dass die Gewährleistung der Verkehrssicherheit und Bedingungen an die Leistungsfähigkeit der Saarstraße nicht erfüllt werden.

#### **4. Ausgaben / Finanzierung**

Die Baukosten der Vorzugsvariante sowie aller weiterer Varianten sind in der Kostenübersicht (Tabelle in der Anlage) genannt. Es handelt sich hierbei um eine grobe Kos-

tenvoreinschätzung. Für die weitere Planung sind verschiedene zusätzliche Untersuchungen wie z. B. Baugrundgutachten erforderlich, die eine Erhöhung der Bau- und Planungskosten zur Folge haben können.

Im weiteren Procedere wird im Zuge der Vorplanung die Kostenschätzung und im Zuge der Entwurfsplanung die Kostenberechnung erstellt. Anhand einer dieser Kostenveranschlagungen kann dann eine Mitteleinstellung in den Haushalt 2015/16 erfolgen. Des Weiteren ist eine Kostenbeteiligung durch Dritte und / oder das Land oder den Bund zu klären. Die Kosten für Detailplanungen inkl. Baunebenkosten (Gutachten, Bauleitung, etc.) werden dann berücksichtigt. Die erforderliche Straßen-/ Verkehrsplanung erfolgt durch die Verkehrsverwaltung und zu beteiligende andere Fachämter.

## **5. Analyse und Bewertung geschlechtsspezifischer Folgen**

keine

### **Finanzielle Auswirkungen:**

ja, Stellungnahme des Amtes 20 (Anlage 1)

nein