



Einreicher: Fraktion Die Andere

öffentlich

Betreff:  
Verlegung der Tramgleise in der Potsdamer Mitte

Erstellungsdatum	14.08.2006
Eingang 902:	
Datum der Sitzung:	30.08.2006
weitergeleitet an	
das Büro OBM:	

**Inhalt:**

Im Bericht „**Wirtschaftlichkeitsuntersuchung: Verlegung der Tramgleise Lange Brücke bis Alter Markt**“ (im folgenden FGS-Bericht genannt) wird eine Rechnung erstellt, die behauptet, dass durch das beurteilte Projekt (Trambrücke plus Verschwenkung aller Verkehrswege um eine zu errichtende Stadtschlosskopie herum) jährlich 633.640 km Fahrleistung im Motorisierten Individualverkehr (MIV) vermieden würden. Diese Zahl wird hat sich als falsch herausgestellt (vergleiche Gutachten von Meyerhöfer in der Anlage). Ziel der Großen Anfrage ist es, Einzelheiten der vorfindlichen falschen Modellierungen und weitere Fakten zur Trambrücke zu erfahren, um dem Parlament eine informierte und abwägende Beurteilung des Projektes zu ermöglichen.

**Teil 1**

1. Die anfängliche Begründung für den Bau der Trambrücke war, dass die Tram die geplante Verschwenkung ohne Brücke nicht bewältigen kann, da die Lange Brücke zu steil abfällt. Diese Begründung wird mittlerweile seitens der Verwaltung anscheinend nicht mehr verwendet, wird aber gelegentlich im politischen Raum als Argument benutzt.  
Bitte erläutern Sie die Sachlage bezüglich dieser Begründung.

2. Später wurde mit der Begründung gearbeitet, die Straßenbahn würde ohne Trambrücke in Höhe des ersten Obergeschosses der Schlosskopie fahren. Der Projektverantwortliche vom Sanierungsträger sprach dementsprechend im Beirat Potsdamer Mitte von der Notwendigkeit, die Kutscheneinfahrt zugänglich zu halten.

In der Antwort auf die Kleine Anfrage unserer Fraktion 06/SVV/0346 vom 27.4.2006 wird aber für den Fall ohne Trambrücke lediglich ein Höhenunterschied zwischen Straßenbahntrasse und Schlosskopie von 20 bis 80 Zentimetern angegeben. Durch den Brückenbau würde sich der Höhenunterschied auf null bis 50 Zentimeter verringern. Das würde unseres Erachtens heißen, dass diese zweite Begründung keine Geltung beanspruchen kann. Bitte erläutern Sie die Sachlage.

3. Als eine weitere Begründung für die Notwendigkeit der Trambrücke wurde angegeben, dass die Verschwenkung um die Stadtschlosskopie ohne Trambrücke nicht förderfähig ist. Bitte erläutern Sie die Sachlage.

4. Es gibt einen Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur behutsamen Wiederannäherung an den historischen Stadtgrundriss. Bisher hat die Verwaltung eine radikale Deutung dieses Beschlusses praktiziert. So wird in der Antwort auf unsere Kleine Anfrage 05/SVV/0365 (12.5.2005) behauptet, es läge ein Beschluss zum alternativlosen Schlossnachbau vor. Nun entsteht mit der durch die Stadtverwaltung geplanten Trambrücke eine Verkehrsfläche, deren Flächeninhalt größer ist als die ehemalige Schlossfläche. Warum hält der Oberbürgermeister eine solch große Verkehrsfläche für vereinbar mit dem genannten Beschluss?

## Teil 2

Knackpunkt der Betrachtungen zur Wirtschaftlichkeit ist der Wegfall der Friedrich-Ebert-Straße als Verkehrsweg für Durchgangsverkehr. Die Friedrich-Ebert-Straße hat bislang eine Belastung von 23.100 Fahrzeugen pro Tag (24 Stunden). Im Planfall werden nur noch 4.950 Fahrzeuge pro Jahr angenommen. Für den Verbleib der restlichen 18.150 Fahrzeuge wurden im FGS-Bericht Modellierungsannahmen getroffen. Die Kenntnis dieser Modellierungsannahmen ist wichtig, um die Schlüssigkeit der Modellierung einschätzen zu können.

Die Fragen 5 bis 11 zielen darauf, wenigstens zum Teil Kenntnis der der Modellierung zugrundeliegenden Verkehrsstrommatrix zu erhalten. Eine verständliche Darstellung der Gesamtmatrix wäre bei der Beantwortung dieser Fragen hilfreich für alle, die die Situation überschauen möchten.

5. Ein Teil der Fahrzeuge wird den Weg über die Dortustraße und die Yorckstraße nehmen. Hierfür sind im Saldo höchstens 5.500 Fahrzeuge modelliert: Die Belastung der Yorckstraße steigt von 9.900 auf 15.400 Fahrzeuge. Welche Wege werden hierbei für welche Verkehrsstromanteile für den Nullfall und für den Planfall angenommen?

6. Ein Teil der Fahrzeuge wird wegfallen; das sind Kraftfahrer, die ihr Auto stehen lassen, weil sie den zusätzlichen Stau im betrachteten Gebiet meiden möchten. Die Anzahl dieser Fahrzeuge muss modelliert worden sein, weil sonst die Errechnung des Planfalls nicht möglich gewesen wäre. Welche Annahmen für den Anteil dieser Fahrzeuge wurden getroffen?

7. Mit welcher Begründung wurden diese Annahmen getroffen?

8. Ein Teil der Fahrzeuge wird andere Wege wählen. So kann man zum Beispiel, wenn man von der Zeppelinstraße zur Humboldt-Brücke möchte, den Weg über die Hegelallee nehmen. Für diese Verteilung der Verkehre im restlichen Netz muss es ebenfalls Modellierungsannahmen geben, denn sonst wäre die Errechnung des Planfalls nicht möglich gewesen.

Welche Wege werden hierbei für welche Verkehrsstromanteile für den Nullfall und für den Planfall angenommen?

9. Für die betrachteten Gebiete außerhalb der Friedrich-Ebert-Straße: Welchen Annahmen wurden zum infolge der Maßnahme wegfallenden Verkehr getroffen?

10. Mit welcher Begründung wurden diese Annahmen getroffen?

11. Sind in die Modellierungen Annahmen eingeflossen, dass Teile des bisher im betrachteten Stadtraum vorfindlichen Verkehrs über eine zu errichtende ISES oder Havelspange fließen?

## Teil 3

12. Eine Fußgänger- und Radfahrerbrücke ist nicht notwendig und wäre für sich genommen wegen der geringeren Traglast sehr viel billiger als die angenommenen 5,04 Mio. Euro. Wie begründet die Verwaltung, dass nur 52% der Kosten für die Trambrücke der Tram und dem Bus zugerechnet werden und 48% dem Fußgänger- und Radfahrerverkehr?

13. Durch die Verschwenkung um die Schlosskopie herum entsteht für Fußgänger und Radfahrer ein erheblicher Umweg. Die geplante Trambrücke verlängert den Weg noch mehr, so dass hier Zeitverluste

für die Bürger entstehen. Wie rechtfertigt die Stadtverwaltung in ihrem Förderantrag trotzdem eine Förderung der Brücke?

#### **Teil 4**

14. Im FGS-Bericht wird die Behauptung aufgestellt, durch die Verlagerung der Tram auf die neue Brücke verlängere sich die normative Nutzungsdauer der bestehenden Langen Brücke. Dies ist falsch. Die normative Nutzungsdauer ist eine Art Brücken-TÜV, der wieder im Jahre 2015 erfolgen muss. Dieses Datum trifft keine Aussage darüber, ob zu diesem Zeitpunkt die Lange Brücke saniert oder gar abgerissen werden muss.

Warum wurde von Seiten des Sanierungsträgers diese Behauptung des Berichtes angenommen, obwohl dem Sanierungsträger zur Kenntnis gegeben wurde<sup>1</sup>, dass diese Behauptung falsch ist?

15. Die im Meyerhöfer-Gutachten (Anlage) aufgezeigten fachlichen Fehler sind nur durch Manipulation oder grobe fachliche Fehlung zu erklären. Warum wurden diese Fehler durch die Auftraggeber beim Sanierungsträger und durch jene Teile der Stadtverwaltung, die den FGS-Bericht zur Grundlage von Entscheidungen genutzt haben, nicht bemerkt?

16. Wieviel hat das FGS-Gutachten gekostet?

Dr. Wolfram Meyerhöfer  
Helene-Lange-Straße 7  
14469 Potsdam  
meyerhof@math.uni-potsdam.de

Potsdam, im August 2006

#### **Manipulationen bzw. fachliche Fehler in: „Wirtschaftlichkeitsuntersuchung: Verlegung der Tramgleise Lange Brücke bis Alter Markt – Bericht –“**

Der Bericht wurde erarbeitet

- durch Forschungs- und Planungsgruppe Stadt und Verkehr (FGS), Berlin
  - für Landeshauptstadt Potsdam, vertreten durch Sanierungsträger Potsdam.
- Es wird die Fassung vom November 2005 betrachtet.

#### **Problemlage**

Im Bericht wird eine Rechnung erstellt, die behauptet, dass durch das beurteilte Projekt (Trambrücke plus Verschwenkung aller Verkehrswege um eine zu errichtende Stadtschlosskopie herum) jährlich 633.640 km Fahrleistung im Motorisierten Individualverkehr (MIV) vermieden würden. Diese Zahl wird sich weiter unten als falsch herausstellen.

Aus dieser eingesparten Fahrleistung werden vermiedene Betriebskosten von 158.000 Euro pro Jahr<sup>1</sup> und vermiedene sonstige Kosten von 135.800 Euro pro Jahr (verminderte Abgase, Geräusche, Tote, Schwerverletzte, Leichtverletzte, Sachschäden) errechnet. Diese Summe von eingesparten 294.200 Euro wird zunächst um 5.700 Euro pro Jahr vermindert, die die volkswirtschaftlichen Kosten der Reisezeitverlängerung durch verlängerte Fahrzeiten der Tram modelliert. Es verbleibt ein jährlicher Nutzen von 288.100 Euro.

Diesem Nutzen werden jährlich 267.000 Euro Kosten für die Errichtung des Projekts gegenübergestellt. So gelangt man zu einem jährlichen volkswirtschaftlichen Nutzen von 21.100

---

<sup>1</sup> Den Fehler im Bericht, wo 158.400 Euro angesetzt werden, diskutiere ich nicht, da der Berichtgeber im weiteren mit 158.000 Euro weiterrechnet.

Euro, der auf 22.000 Euro aufgerundet wird. Damit das Projekt als wirtschaftlich gilt, muss diese Endsumme höher als Null Euro sein.

## **Modellierung der Verkehre**

Ich nehme die Umrechnung von vermiedener bzw. zusätzlicher Fahrleistung auf und setze sie als sinnvoll und gesetzeskonform voraus. Ich kritisiere im weiteren lediglich die Berechnung der vorgeblich vermiedenen Fahrleistung. (Bericht S.10 f.)

Es werden Daten zu durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken (DTV) zugrunde gelegt (vgl. S.10). Mit ihnen wird dargestellt, welche Verkehrsleistungen auf den einzelnen Teilstrecken des betrachteten Stadtgebietes bisher auftreten (Nullfall) und wie sich die Verkehrsleistungen im Zuge der Änderungen der Verkehrsführung ändern werden (Planfall). Die Nullfall-Daten erwachsen aus Verkehrszählungen, sind also empirisch vorfindlich. Die Planfall-Daten erwachsen aus Modellierungen. Diese Modellierungen sind in sich problematisch und sie sind in manipulativer bzw. fachlich fehlerhafter Weise in der Wirtschaftlichkeitsberechnung verarbeitet worden:

Die verkehrlichen Veränderungen sind komplex, der Knackpunkt dieser Betrachtungen ist der Wegfall der Friedrich-Ebert-Straße als Verkehrsweg für Durchgangsverkehr. Die Friedrich-Ebert-Straße hat bislang eine Belastung von 23.100 Fahrzeugen pro Tag (24 Stunden). Im Planfall werden nur noch 4.950 Fahrzeuge pro Jahr angenommen. Für den Verbleib der restlichen 18.150 Fahrzeugen wurden Modellierungsannahmen getroffen, die problematisch sind und die nicht dargestellt werden:

- Ein Teil der Fahrzeuge wird den Weg über die Dortustraße und die Yorckstraße nehmen. Hierfür sind im Saldo<sup>2</sup> höchstens 5.500 Fahrzeuge modelliert: Die Belastung der Yorkstraße steigt von 9.900 auf 15.400 Fahrzeuge.
- Ein Teil der Fahrzeuge wird wegfallen; das sind Kraftfahrer, die ihr Auto stehen lassen, weil sie den zusätzlichen Stau im betrachteten Gebiet meiden möchten. Die Anzahl dieser Fahrzeuge muss modelliert worden sein, weil sonst die Errechnung des Planfalls nicht möglich gewesen wäre.
- Ein Teil der Fahrzeuge wird andere Wege wählen. So kann man zum Beispiel, wenn man von der Zeppelinstraße zur Humboldt-Brücke möchte, den Weg über die Hegelallee nehmen. Für diese Verteilung der Verkehre im restlichen Netz muss es ebenfalls Modellierungsannahmen geben, denn sonst wäre die Errechnung des Planfalls nicht möglich gewesen.
- Mir ist nicht bekannt, ob ISES und Havelspange in die Modellierungen eingeflossen sind. Hierfür gilt die weitere Argumentation aber ebenso.

Die Wirtschaftlichkeitsberechnung bezieht ausschließlich den ersten Teil der Fahrzeuge ein, obwohl die Modellierungsannahmen für die anderen Verkehrsanteile vorliegen, da sonst die Errechnung des Planfalls nicht möglich gewesen wäre. 12.650 Fahrzeuge werden also nicht berücksichtigt, das sind 78,5% des dort wegfallenden Verkehrs. Dies ist innerhalb der Modellrechnung problematisch, die Verwendung dieser Daten in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ist aber ein grober fachlicher Fehler oder eine grobe Manipulation, da diese 12.650 Fahrzeuge auf diese Weise „wegmodelliert“ werden. Statt dessen müssen die Wege dieser Fahrzeuge verfolgt werden und in die Wirtschaftlichkeitsberechnung einbezogen werden. Ich deute das im Folgenden an.

## **Folgen für die Wirtschaftlichkeitsberechnung**

Ich möchte die Folgen für die Wirtschaftlichkeitsberechnung zunächst an einem zu einfachen Modell illustrieren:

Ich nehme konservativ an, dass die 5.500 Fahrzeuge in der Yorckstraße ausschließlich solche sind, die bisher von der Breiten Straße über die Friedrich-Ebert-Straße in die Straße Am Kanal gefahren sind. Diese Annahme müsste durch Daten aus der Modellierungsmatrix präzisiert werden.

---

<sup>2</sup> Die Modellierung ist etwas komplexer, ich arbeite hier konservativ, also so, dass die tatsächlichen Zahlen meine Argumentation eher stärken.

Ich nehme (und hier ist meine Annahme zu grob, dies ist nur eine Illustration, und auch hier würden die Daten der Matrix eine Präzisierung ermöglichen. FGS hätte genau diese Daten verwenden müssen.) weiterhin an, dass die „fehlenden“ 12.650 Fahrzeuge im Nullfall von der Langen Brücke kommend in die Straße Am Kanal gefahren sind und im Planfall den Umweg über die Dortustraße/Yorckstraße nehmen müssen. Dieser Umweg beträgt 840 Meter. Mit dem Umrechnungsverfahren des Berichtes (0,840 km x 12.650 Fahrzeuge x 0,25 Euro pro gefahrenem Kilometer) ergeben sich 10.626 mehr gefahrene Kilometer pro Tag, das sind 3.878.490 mehr gefahrene km pro Jahr, und das sind 969.622 Euro pro Jahr an volkswirtschaftlichem Mehraufwand durch die Verkehrsmaßnahme. Diese Zahl gibt nur den vergrößerten Betriebsaufwand an. Abgas, Geräusche und Unfallkosten haben diese Summe im Bericht fast verdoppelt, aber diese Rechnung ist nicht linear und kann deshalb hier nicht vorgenommen werden. In jedem Fall ergeben sich volkswirtschaftliche Mehrkosten von weit mehr als 1 Million Euro pro Jahr.

Nun ist es nur im Sinne einer Illustration sinnvoll, so zu rechnen: Schließlich fallen in Wirklichkeit Verkehre weg (das vermindert die Mehrkosten) und viele Fahrzeugführer wählen viel weitere Umwege, um den im Untersuchungsgebiet produzierten Stau zu umfahren (das erhöht die Mehrkosten). In jedem Fall kann man eine Rechnung erstellen, die alle Modellierungsannahmen berücksichtigt, und dies hätte der Berichtgeber tun müssen – zumindest in Ansätzen. Dies verdeutlicht auch die folgende Betrachtung:

Die Wirtschaftlichkeitsberechnung ergibt einen Nutzen von aufgerundet 22.000 Euro pro Jahr, das sind 60,28 Euro pro Tag. Dies entspricht einer eingesparten Verkehrsleistung von 241 Kilometern pro Tag. Das heißt aber, dass bereits 287 Fahrzeuge pro Tag, die den beschriebenen Umweg von 840 Metern fahren müssen, die gesamte behauptete Wirtschaftlichkeit „auffressen“. In der Modellrechnung „verschwinden“ 12.650 Fahrzeuge. Das heißt aber, dass das Projekt sich bereits als unwirtschaftlich erweist, wenn „nur“ 12.363 Fahrzeuge (12.650 – 287) „verschwinden“. Anders gesagt: Bereits die Berücksichtigung von 2,3% des nur an dieser Stelle wegmanipulierten Verkehrs macht das Projekt unwirtschaftlich. Angesichts dessen halte ich es für problematisch, wenn die Stadtverwaltung und der Geschäftsführer des Verkehrsbetriebes Potsdam mir öffentlich unterstellen, dass meine Behauptung der Unwirtschaftlichkeit falsch ist.

In Anbetracht dieser groben Fehler des Berichtes erscheint es geradezu als Fußnote, dass im FGS-Bericht auf Seite 7 unter „weitere Vorteile der Maßnahme“ drei Behauptungen aufgestellt werden, von denen zwei falsch sind:

- Durch die Verlagerung der Tram auf die neue Brücke verlängert sich die normative Nutzungsdauer der bestehenden Langen Brücke **nicht**. Die normative Nutzungsdauer ist eine Art Brücken-TÜV, der wieder im Jahre 2015 erfolgen muss. Dieses Datum trifft keine Aussage darüber, ob zu diesem Zeitpunkt die Lange Brücke saniert oder gar abgerissen werden muss.
  - Der Brückenneubau schafft **nicht** „**die** Voraussetzungen, die Straßenbahn entsprechend den Anforderungen zur Baufeldfreimachung des Stadtschlossgrundrisses zu verlegen.“ Die Baufeldfreimachung kann auch ohne den Brückenneubau erfolgen. Es wäre allerdings hilfreich gewesen, wenn im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung untersucht worden wäre, welche Vor- und Nachteile ein Brückenneubau diesbezüglich mit sich brächte.
-