

## **Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung zum vierspurigen Ausbau der Konrad-Adenauer-Brücke**

Die derzeitige Verkehrssituation der Landesstraße 3020 zwischen der Anschlußstelle mit der Bundesstraße 429 und dem innerstädtischen Anlagenring weist aufgrund des zweispurigen Abschnitts im Bereich der Konrad-Adenauer-Brücke erhebliche Missstände in der Verkehrsabwicklung auf, die sich in Form von Rückstaubildungen darstellen. Trotz bereits erfolgtem Einbau von Stauschleifen westlich des Brückenbauwerkes kommt es insbesondere in der morgendlichen Spitzenstunde zu Rückstaubildungen stadteinwärts mit Behinderungen, die bis in den Bereich der Anschlußstelle zurückreichen. Stadtauswärts kommt es wegen der fehlenden zweiten Spur der Gabelsbergerstraße in der nachmittäglichen Spitzenstunde zu behindernden Rückstaubildungen auf der Westanlage bis zum Knotenpunkt Selterstor, die z.T. bis in die Frankfurter Straße hineinreichen.

Im Rahmen einer auf die Heuchelheimer- und Gabelsberger Straße begrenzten rechnergestützten Simulation der Firma Siemens zur Verkehrsabwicklung konnte bereits der positive Effekt einer zweiten Spur stadteinwärts im Hinblick auf die Rückstaureduzierung aufgezeigt werden. Zur vollständigen Erfassung des gesamten Straßennetzes in diesem Bereich sowie unter Einbeziehung des weitergehenden Straßennetzes wurde im Sommer 2008 das Ingenieurbüro Spiekermann aus Düsseldorf mit der Durchführung einer umfassenden Verkehrsuntersuchung beauftragt, welche im April 2009 abgeschlossen wurde. Neben der Verkehrsmengenberechnung für einen vierspurigen Ausbau der Konrad-Adenauer-Brücke wurden auch die Auswirkungen auf den stark frequentierten Gießener Anlagenring untersucht.

Aufbauend auf dem Verkehrsentwicklungsplan (VEP) der Universitätsstadt Gießen wurde für den Prognosehorizont 2020 ein Verkehrsmodell für den Prognose-Nullfall (=Bestand) und den Planfall des vierspurigen Ausbaus der Konrad-Adenauer-Brücke berechnet. Zur Eichung und Kalibrierung des Verkehrsmodells wurde auf aktuelle Verkehrszahlen zurückgegriffen und zusätzlich umfangreiche Verkehrszählungen an den Knotenpunkten des Anlagenringes sowie im Zuge der Gabelsberger Straße durchgeführt.

In der Bewertung der verkehrlichen Wirkungen kommt die Verkehrsuntersuchung zu folgendem Ergebnis:

„Stellt man den Prognose-Planfall mit dem Prognose-Nullfall gegenüber, so sind die Auswirkungen eines vierstreifigen Ausbaus der Konrad-Adenauer-Brücke deutlich zu erkennen. Die MIV-Belastungen (MIV=Motorisierter Individualverkehr) steigen im Bereich der Konrad-Adenauer-Brücke um rund 6.000 Kfz/24h auf 30.300 Kfz/24h an, auf der Rodheimer Straße hingegen ist ein Rückgang der MIV-Belastung von 23.700 Kfz/24h auf 22.100 Kfz/24h feststellbar. Auf der Westanlage zwischen den Knotenpunkten Westanlage/Gabelsberger Straße und Westanlage/Frankfurter Straße nehmen die MIV-Belastungen leicht zu. Ab dem Knotenpunkt Westanlage / Gabelsberger Straße bis zum Knotenpunkt Nordanlage / Ostanlage / Marburger Straße ist ein leichter Rückgang der MIV-Belastungen zu verzeichnen.

Der Ausbau der Konrad-Adenauer-Brücke bewirkt einen Anstieg der MIV-Verkehre auf der Westtangente und der A 480 und einen Rückgang der MIV-Verkehre unter anderem auf der A 485, der Lahnstraße und der Marburger Straße. Durch den vierspurigen Ausbau der Konrad-Adenauer-Brücke wird dem MIV-Verkehr, der nach Gießen bzw. aus Gießen heraus fahren will, zukünftig somit eine attraktive Route über die Westtangente und die A 480 geboten. Dies führt gleichzeitig zu einer partiellen Entlastung des südlichen, östlichen und nördlichen innerstädtischen Straßennetzes.“

Fazit:

„Der geplante vierspurige Ausbau der Konrad-Adenauer-Brücke führt zu einer Verbesserung der verkehrlichen Situation in diesem Bereich (Anm.: unmittelbarer Untersuchungsraum) und zu einer Entlastung des stark frequentierten Gießener Anlagenringes zwischen Gabelsberger-Straße und der Marburger Straße / Ostanlage.“

Zusätzlich zu dieser Verkehrsuntersuchung wurde vom Ingenieurbüro Habermehl & Follman aus Rodgau der Nachweis geführt, dass für den Planfall die maßgeblichen Knotenpunkte im Bereich der Gabelsberger Straße und des Anlagenringes ohne die bisherigen Rückstaus leistungsfähig sind. Im Rahmen der weiteren verkehrstechnischen Bearbeitung wird eine Einbeziehung und Anpassung in die von diesem Büro im Jahre 2005 vorgenommene Koordinierung der „Grünen Welle“ auf dem Anlagenring erfolgen.

Aufgestellt:  
Tiefbauamt

i.A.

*Ravizza*

Stellv. Amtsleiter

Universitätsstadt Gießen Dezernat III		
18. März 2010		
	R.	

*b. Rückstau  
ver.* *Offiz. Bau A  
+ StUVen.*

Stand: Februar 2010

Konrad-Adenauer Brücke  
Notwendige Eingaben zur Berechnung der Folgekosten / des Signalwerts

	Variante a		Variante b		Variante c
	4-Spurigkeit - Neubau	Überbau	4-Spurigkeit - Sanierung	Bestand	
<b>Baukosten</b>					
Teil "Nord"	2.960.000,00		1.842.000,00		5.749.000,00
Teil "Süd"	3.417.000,00		3.417.000,00		-
<b>Baukosten Brücke (Brutto)</b>	<b>6.377.000,00</b>		<b>5.259.000,00</b>		<b>5.749.000,00</b>
Baukosten Straße (Brutto)	1.789.000,00		1.789.000,00		1.238.000,00
Lärmschutz (Brutto)	500.000,00		500.000,00		500.000,00
Lichtsignalanlage (Brutto)	300.000,00		300.000,00		300.000,00
<b>Gesamtkosten (Brutto)</b>	<b>8.966.000,00</b>		<b>7.848.000,00</b>		<b>7.787.000,00</b>
<b>Unterhaltungsaufwand Brücke</b>					
Teilbauwerk "Süd" 1.800 m <sup>2</sup>					
Teilbauwerk "Nord" 2.350 m <sup>2</sup>					
<b>Gesamt = 4.150 m<sup>2</sup> x 1,00 € / 3-Spurig = 2.350 m<sup>2</sup> x 1,00 €</b>	<b>4.150,00</b>		<b>4.150,00</b>		<b>2.350,00</b>
<b>Unterhaltungsaufwand Straße</b>					
Bauunterhaltung 1,50 €/m <sup>2</sup> x 10.000 m <sup>2</sup>	17.100,00		17.100,00		15.000,00
Bauunterhaltung 1,50 €/m <sup>2</sup> x 11.400 m <sup>2</sup>					
<b>sonstige Ausgaben</b>					
Straßenentwässerung 0,72 €/m <sup>2</sup>	8.208,00		8.208,00		7.200,00
Straßenbeleuchtung (52 Stck. x 337,77 kWh x 0,20 €)	3.161,53		3.161,53		3.161,53
Reinigung - 1,32 €/m <sup>2</sup> x 10.000 m <sup>2</sup> (wöchentl. Reinigung)					13.200,00
Reinigung - 1,32 €/m <sup>2</sup> x 11.400 m <sup>2</sup> (wöchentl. Reinigung)	15.000,00		15.000,00		
Gebäudebezogene Verwaltungskosten					
Kalkulatorische Zinsen auf Grund / Boden und Gebäude (5 %)	56.912,50		50.675,00		51.606,25
Nutzungsdauer des Anlagengutes in Jahre - lt. Afa-Tabelle	80,00		65,00		80,00
Kalkulatorische Abschreibung auf Herstellungskosten abzüglich Zuschüsse	28.456,25		31.184,62		25.803,13
Ist-Herstellungskosten	8.966.000,00		7.848.000,00		7.787.000,00
Anteil Kosten Straßenbau Land	760.000,00		760.000,00		430.000,00
Zuschussfähige Kosten	7.906.000,00		6.748.000,00		7.057.000,00
Erhaltene Zuschüsse - geschätzt 75 % vom Land	5.929.500,00		5.061.000,00		5.292.750,00
Bemerkungen					

Stand: Februar 2010

**Berechnung jährlicher Folgekosten**

	4-Spurigkeit - Neubau Überbau	4-Spurigkeit - Sanierung Bestand	3-Spurigkeit
Verbrauchskosten			
+ Unterhaltung	21.250,00 €	21.250,00 €	17.350,00 €
+ sonstige Ausgaben	26.369,53 €	26.369,53 €	23.561,53 €
+ Gebäudebezogene Verwaltungskosten	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>= Folgekosten I</b>	<b>47.619,53 €</b>	<b>47.619,53 €</b>	<b>40.911,53 €</b>
+ Kalkulatorische Zinsen auf Grund / Boden und Gebäude	56.912,50 €	50.675,00 €	51.606,25 €
<b>= Folgekosten II</b>	<b>104.532,03 €</b>	<b>98.294,53 €</b>	<b>92.517,78 €</b>
+ Kalkulatorische Abschreibung auf Herstellungskosten abzüglich Zuschüsse	28.456,25 €	31.184,62 €	25.803,13 €
<b>= Folgekosten III</b>	<b>132.988,28 €</b>	<b>129.479,14 €</b>	<b>118.320,90 €</b>
- Kostenerstattungen (Sonderpostenauflösung analog der Afa)	83.618,75 €	89.553,85 €	71.534,38 €
<b>= Folgekosten IV</b>	<b>49.369,53 €</b>	<b>39.925,30 €</b>	<b>46.786,53 €</b>

**Berechnung des Signalwerts**

	4-Spurigkeit - Neubau Überbau	4-Spurigkeit - Sanierung Bestand	3-Spurigkeit
<b>Folgekosten IV</b>	49.369,53 €	39.925,30 €	46.786,53 €
Ist-Herstellungskosten	8.966.000,00 €	7.848.000,00 €	7.787.000,00 €
- Erhaltene Zuschüsse	5.929.500,00 €	5.061.000,00 €	5.292.750,00 €
<b>= von der Körperschaft zu tragende Herstellungskosten</b>	<b>2.276.500,00 €</b>	<b>2.027.000,00 €</b>	<b>2.064.250,00 €</b>
<b>Signalwert =</b>	<b>46.114.4018</b>	<b>50.76981716</b>	<b>44.12060744</b>