

Vorlage		Vorlage-Nr:	E 18/0125/WP15
Federführende Dienststelle: Aachener Stadtbetrieb		Status:	öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		AZ:	
		Datum:	15.04.2008
		Verfasser:	
Krefelder Straße hier: Neubau der Fußgängerbrücke Tivoli / Baubeschluß			
Beratungsfolge:			TOP: __
Datum	Gremium	Kompetenz	
07.05.2008	B 0	Kenntnisnahme	
07.05.2008	B 5	Kenntnisnahme	
15.05.2008	PLA	Kenntnisnahme	
05.06.2008	VA	Kenntnisnahme	

Finanzielle Auswirkungen:

Für den Neubau der Fußgängerbrücke stehen für 2008 65.000 Euro und für 2009 760.000 Euro im Haushaltsplan beim Produkt 120 010 020 unter dem Auftragskonto B 12010500 - 7852504 zur Verfügung.

Beschlussvorschlag:

Die Bezirksvertretung Aachen - Mitte nimmt die Ausführungen der Verwaltung zustimmend zur Kenntnis und empfiehlt dem Verkehrsausschuss, den Neubau der Fußgängerbrücke in der Variante 2B zu beschließen.

Die Bezirksvertretung Aachen - Laurensberg nimmt die Ausführungen der Verwaltung zustimmend zur Kenntnis und empfiehlt dem Verkehrsausschuss, den Neubau der Fußgängerbrücke in der Variante 2B zu beschließen.

Der Planungsausschuss nimmt die Ausführungen der Verwaltung zustimmend zur Kenntnis und empfiehlt dem Verkehrsausschuss, den Neubau der Fußgängerbrücke in der Variante 2B zu beschließen.

Der Verkehrsausschuss nimmt die Ausführungen der Verwaltung zustimmend zur Kenntnis und beschließt auf Empfehlung der Bezirksvertretung Aachen – Mitte, der Bezirksvertretung Aachen – Laurensberg und des Planungsausschusses den Neubau der Fußgängerbrücke in der Variante 2B.

Erläuterungen:

Im Zusammenhang mit dem Neubau des Fußballstadions ist geplant, eine neue Fußgängerbrücke über die Krefelder Straße zu bauen. Das neue Stadion wird näher an der Albert-Servais-Allee gebaut, so dass die vorhandene Brücke auf Höhe des neuen Möbelhauses für die zu erwartenden Fußgängerströme zu weit stadteinwärts liegt.

Der Standort der neuen Brücke wird eingeschränkt durch das neue Finanzzentrum auf der östlichen Seite der Krefelder Straße. Hier wurde nach Vorgesprächen die Übereinkunft mit dem blb (Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW) erzielt, dass das östliche Brückenwiderlager südlich des Haupteinganges liegen soll, die bereits angelegten Längsparkplätze aber evtl. mit überbaut werden dürfen. Weitere Rahmenbedingungen sind die maximal zu erwartende Fußgänger Menge von etwa 15.000 bis 20.000 Besuchern eines Heimspiels, die die neue Brücke benutzen werden, was zu einer Mindestbreite von 6 m führt, und die zu querende B 57, die Krefelder Straße, deren Lichtraumprofil auf der gesamten Fahrbahnbreite mit 4,70 m freigehalten werden muss, womit die Höhe und auch die Spannweite der Brücke festgelegt ist. Zudem ist mit dem Eröffnungstermin des Stadions auch die Fertigstellung der Brücke festgelegt, was zu einer sehr kurzen Bauzeit führen muss. Zuletzt sind auch die maximalen Baukosten in Höhe von 750.000 Euro nicht zu überschreiten.

Mit der Vorplanung wurden zwei Ingenieurbüros parallel beauftragt, um auch ohne Architektenwettbewerb, für den die Zeit nicht ausgereicht hätte, eine Auswahlmöglichkeit zu erhalten. Die Büros Berg & Partner und Thormählen + Peuckert haben mit den gleichen vorgegebenen Rahmenbedingung wie oben dargelegt völlig unterschiedliche Lösungen gefunden.

Variante 1:

Der Vorschlag des Ingenieurbüros Thormählen + Peuckert aus Kornelimünster zeigt eine Einfeldbrücke aus Spannbeton mit Treppenanlagen als Auf- bzw. Abgängen. Auf der östlichen Seite wird nur die zu erwartende Hauptrichtung der Fußgänger von bzw. zu den Bushaltestellen stadtauswärts bzw. zum zukünftigen Fußweg zur Talbotstraße hin eingeplant. Auf der Stadionseite werden zwei sich gegenüberliegende Treppen vorgesehen, die eine in Hauptrichtung Fußballstadion, die andere in Hauptrichtung Reitstadion. Die Brücke quert die Krefelder Straße rechtwinklig, die Treppen verlaufen parallel zur Straße. Das Bauwerk erschließt damit auf kürzestem Wege die jeweils in Fahrtrichtung gesehen hinter dem Bauwerk gelegenen Bushaltestellen, sodass neben den Fernverbindungen für den Individualverkehr auch der ÖPNV direkt an die Sportstätten angebunden wird.

Die Widerlager des Überbaus werden aus Podesttürmen gebildet, an deren Ecken Stützen angeordnet sind. Die Stützen werden als 30 cm dicke und 1,00 m breite Stehlen an den Podestflächen vorbei hochgeführt und enden 20 cm über Geländeroberkante. Diese Stützen werden ebenso zur Auflagerung der Treppenläufe verwendet.

Der vorgesehene Baustoff Spannbeton hat den Vorteil, dass die Bauweise mit Fertigteilen zu realisieren ist, was zu einer sehr kurzen Bauzeit führen kann. Zudem bietet diese Bauweise den Vorteil, dass sich die zu erwartenden Behinderungen im Bauablauf durch den zeitgleich stattfindenden Umbau des Stadionvorplatzes minimieren lassen. Zudem besitzt Spannbeton durch das hohe Eigengewicht eine Schwingungsresistenz, die insbesondere bei den zu erwartenden Fußgängerströmen, die gleichzeitig über die Brücke gehen werden, bedeutsam werden wird. Das Bauwerk wird farblich und in seiner Formensprache an den Stadionneubau angepasst. So nehmen die Stützen, die die Treppen und Podeste tragen, die Rechteckform mit gebrochenen Ecken an. Die Unterseiten der Treppen nehmen den abgestuften Verlauf der Oberseite auf. Dies entspricht der Ansicht des neuen Fußballstadions, dessen Tribünen unterseitig ebenfalls abgetreppelt gestaltet sind. Da bei diesem Bauwerk bis auf die Gestaltungsmerkmale des neuen Stadions auf eine weitere Gestaltung in der Form verzichtet wird und so die Konstruktion die Gestaltung bestimmt, reiht sich das Bauwerk nahtlos zwischen die Neubauten des Fußballstadions auf der einen und des neuen Finanzzentrums auf der anderen Seite der Krefelder Straße.

Variante 2:

Das Ingenieurbüro Berg & Partner hat in Zusammenarbeit mit den Architekten Hahn Helten eine geschwungene Schrägseilbrücke entworfen, eine Konstruktion, die es in Aachen noch nicht gibt. Auch hier wird nur der Hauptfußgängerstrom von Nordosten kommend zum Stadionvorplatz berücksichtigt. Das Bauwerk führt in einer offenen S-Form über die Krefelder Straße, die Auf- bzw. Abgänge werden als Rampen mit ca. 15 % Neigung ausgebildet, was zu einer Länge von etwa 40 m je Rampe führen wird.

Der Pylon ragt 45 m oder 65 m in die Höhe, beides wurde angedacht, bei einem Durchmesser von etwa 50 cm. Für den Standort des Pylons gibt es zwei Möglichkeiten:

A: Der Pylon wird in die Mitte der Brücke auf einer Mittelinsel der Krefelder Straße platziert. Dadurch laufen die Seile jeweils in den Innenbogen der Brücke. In dieser Variante endet die Brücke auf der Stadionseite unmittelbar an der Straßenkante und engt damit zum einen den Platz im Bereich der Bushaltestelle ein und könnte außerdem die Sicht auf das Stadion verdecken.

B: Der Pylon wird am östlichen Rand des Vorplatzes aufgestellt. Die Seile laufen dabei nur auf der Südseite der Brücke. Bei dieser Variante führt die Brücke weiter in den Vorplatz hinein und weist damit eine deutlichere Wegführung für Fußgänger auch außerhalb des Spielbetriebes (Wegeverbindung zum Soerser Weg) auf.

Die geschwungene Form im Längsschnitt wird im Querschnitt wieder aufgenommen durch die gewölbte Form der Brückenunterseite. An den Rändern wird die Brückentafel etwa 30 cm hoch, in Brückenmitte etwa 1,0 m.

Als Material ist für den Pylon eine Stahl - Beton - Verbundkonstruktion vorgesehen, der Überbau wird aus Stahlbeton gefertigt. Hier wird noch geprüft, inwieweit vorgefertigte Teile verwendet werden können.

Durch die Rampenlösung wird die Brücke insgesamt deutlich über 100 m lang bei einer Breite von 6 m.

Bei diesem Entwurf steht die Brücke in ihrer Gestaltung deutlich wahrnehmbar zwischen Stadionneubau und Finanzzentrum. Der hohe Pylon nimmt als Gestaltungselement den Brunnen am Europaplatz als prägnantes Symbol für den Stadteingang auf und überträgt diese Vertikale auf die Krefelder Straße. Ein weiteres Eingangstor in die Innenstadt wird dadurch hervorgehoben. Es ist auch vorgesehen, den Pylon ebenso wie die Brunnenmitte am Europlatz durch Beleuchtung nachts hervorzuheben.

Durch den Einbau des Pylons in die Mitte der Krefelder Straße bei Variante 2A ist während der Bauzeit mit einem stärkeren Eingriff in den Verkehr zu rechnen, abgesehen von den üblichen Behinderungen bei den Tiefbauarbeiten der Fundamente der Widerlager (Var.1: Pfeiler, Var. 2 Rampenaufleger) an den Fahrbahnrandern.

Kosten:

Für Variante 1 liegt bereits eine Kostenschätzung vor, nach der der gesteckte Kostenrahmen eingehalten wird.

Für Variante 2A liegen die Kosten je nach Höhe des Pylons und Ausführung des Geländers bei minimal 845.000 €, maximal 998.000 €, also über dem vorgegebenen Kostenrahmen. Für Variante 2B wird die Kostenschätzung zu den Sitzungen vorliegen und dann mündlich berichtet.

Zur Deckung der Mehrkosten, die Variante 2 über die zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel verursachen wird, ist das Produktkonto B 120.010.020; 7852 208 "Mühlental" vorgesehen. Hier stehen im Haushaltsjahr 2008 310.000 € kassenwirksam und 240.000 € als VE zur Verfügung.

Die geplante Beleuchtung des Pylons in Variante 2 sollte in ein zusammenhängendes Beleuchtungskonzept integriert werden, in das das Stadion, der Vorplatz, Brücke und Finanzzentrum gemeinsam aufgenommen werden.

Bauzeit:

Die Bauzeit ist für beide Brücken mit maximal 10 Monaten äußerst knapp.