



Vorlage Federführende Dienststelle: Aachener Stadtbetrieb Beteiligte Dienststelle/n:	Vorlage-Nr: E 18/0070/WP15 Status: öffentlich AZ: Datum: 14.02.2007 Verfasser:						
Fußgängerbrücke Korneliusmarkt, Neubau							
Beratungsfolge: TOP: __ <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">Datum</td> <td style="width: 30%;">Gremium</td> <td style="width: 50%;">Kompetenz</td> </tr> <tr> <td>21.02.2007</td> <td>B 4</td> <td>Entscheidung</td> </tr> </table>		Datum	Gremium	Kompetenz	21.02.2007	B 4	Entscheidung
Datum	Gremium	Kompetenz					
21.02.2007	B 4	Entscheidung					

Finanzielle Auswirkungen:

Beschlussvorschlag:

Die Bezirksvertretung Aachen - Kornelimünster / Walheim nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis und beschließt den Neubau der Fußgängerbrücke Korneliusmarkt wie vorgestellt mit dem Anschluss an der Marktseite nach Variante (A oder B) entspr. Vorlage E 18/9 vom 31.1.2007 / Drucksache Nr. E 18/0068/WP15.

Erläuterungen:

In der Sitzung der Bezirksvertretung Aachen - Kornelimünster / Walheim am 31.1.2007 wurde erneut über den Neubau der Fußgängerbrücke Korneliusmarkt beraten. Als Ergebnis wurde die Verwaltung beauftragt, noch offen gebliebene Fragen zu alternativen Planungen und vorbeugendem Hochwasserschutz zu klären.

1) Bewegliche Brücke in Leichtbauweise

Es gibt drei grundsätzliche Typen von beweglichen Brücken: die Klapp-, die Dreh- und die Hubbrücke, wobei die Drehbrücke für den vorgesehenen Hochwasserfall nicht geeignet ist. Ihre Funktion beschränkt sich auf das Freigeben eines Wasserweges. Hubbrücken benötigen aufwendige Portale, in denen die Zugvorrichtung untergebracht ist. Bei den Klappbrücken gibt es verschiedene Ausführungsformen: Klappbrücken mit tiefliegendem Gegengewicht, Waagebalkenklappbrücke, Rollklappbrücke oder die Buckelbrücke. Alle diese Brücken bedürfen für ihren jeweiligen Mechanismus ein größeres Platzangebot (für Gegengewicht, Waagebalken, Pylon usw.) als es in Kornelimünster vorhanden ist.

Daher käme an der vorgesehenen Stelle in Kornelimünster nur eine Klappbrücke ohne Gegengewicht in Frage. Hier erfolgt der Öffnungsvorgang ohne Gewichtsausgleich z.B. durch Hochdrücken der Brückenklappe. Das gesamte Gewicht der Fahrbahntafel muss hier von der Mechanik aufgenommen und angehoben werden. Hier müsste geprüft werden, ob an der vorgesehenen Stelle die Ufermauern als Auflager in der Lage wären, die zusätzlichen Lasten aus dem Bewegungsvorgang aufzunehmen. Hier müsste vorab ein ingenieurtechnisches Gutachten eingeholt werden über die vermutliche Tragfähigkeit der vorhandenen Mauern. Da die Mauern schon alt und über die Statik keine Unterlagen vorhanden sind, ist eine Bewertung der tatsächlichen Tragfähigkeit sehr schwierig. Im schlimmsten Fall kann es durchaus passieren, dass es beim Umbau zu schwerwiegenden Ausbrüchen kommt und dann zusätzlich zu den Kosten für die Brücke noch die Kosten für die Wiederherstellung und Verstärkung der Ufermauern hinzukommen.

Die erforderliche Mechanik erfordert erhöhten Wartungs- und Unterhaltungsaufwand. Es sollte mindestens zweimal jährlich eine Funktionsprüfung durchgeführt werden, hierfür muss geschultes Personal bereitstehen - entweder durch Schulung von städtischem Personal oder durch Einkauf über einen Wartungsvertrag mit einer qualifizierten Firma. Ebenso muss für den Einsatzfall geeignetes Bedienpersonal bereitstehen. Für die Dauer der Funktionsprüfung steht die Brücke für Querungswillige nicht zur Verfügung, da hier die Fahrbahntafel gehoben werden muss. Die Prüfung dauert jeweils ca. einen halben Tag.

Aluminium ist als Baumaterial für eine bewegliche Brücke nicht geeignet, da gerade Aluminium sehr schwingungsanfällig ist, insbesondere für Frequenzen, die durch einzelne Fußgänger verursacht werden. In den einschlägigen Richtlinien wird daher eine leichte Stahlkonstruktion bevorzugt, ähnlich der für die feste Brücke vorgeschlagenen Form.

Die bewegliche Brücke ist naturgemäß deutlich teurer als die feste Brücke: Außer den Baukosten für die Konstruktion kommen noch zusätzliche Planungskosten für die Mechanik hinzu, ebenso wie die maschinentechnische Ausrüstung (Hebe- bzw. Zugmechanismus), abgesehen von den oben erwähnten deutlich höheren Wartungs- und Unterhaltungskosten.

2) Mobile Hochwasserschutzmaßnahmen

Desweiteren sollte geprüft werden, inwieweit Spundwände oder ähnliche mobile Schutzsysteme zur Anwendung kommen könnten.

Nach Auskunft von der Unteren Wasserbehörde in Übereinstimmung mit dem StUA besteht für einen Hochwasserfall, anders als bei großen Flüssen, kaum Vorwarnzeit. Es wurde hier eine Zeitspanne bis zur Flutwelle von ca. 30 Minuten angenommen. Die zum Einsatz erforderlichen Bohlen o.ä. müssten unmittelbar in Einsatznähe aufbewahrt werden, damit sie sofort vor Ort verfügbar wären. Dann könnte die Feuerwehr durchaus mit einem Einsatz betraut werden und würde diesen auch übernehmen - ggf. würde die Berufsfeuerwehr diesen Einsatz an die freiwillige Feuerwehr delegieren.

Die Kosten für mobile Spundwände lägen bei ca. 10.000 €. Dies sind nur die Kosten für das System Schienen - Bohlen, die Kosten für die Erhöhung der Ufermauern sind darin nicht enthalten.

3) Leitungsverlegung

Zur Zeit hängen an der vorhandenen Brücke Leitungen für Strom, Gas und Telekommunikation. Diese Leitungen können nicht dauerhaft vom Netz genommen werden, da sonst die sichere Versorgung der Abnehmer nicht gewährleistet ist. Ob die Leitungen an eine bewegliche Brücke gehängt werden können, muss von den Versorgungsträgern geprüft werden.

Von der Bezirksvertretung war die Verlegung der Leitungen unter das Bachbett vorgeschlagen worden. Dies ist aber wegen der vorliegenden Baugrundverhältnisse (es steht Fels an) nicht möglich. Alternativ müssten die Leitungen ggf. über die größere Indebrücke (an der Ampel) und durch den Ort neu verlegt werden

4) weitere vorbeugende Maßnahmen

Nach hiesigen Kenntnissen ist vom StUA als zuständigem Fachamt geprüft worden, ob und dass die übrigen Durchlässe zum Markt geschlossen wurden, und dies wird auch weiterhin von dort bzw. vom Wasserverband und von der Unteren Wasserbehörde bei den regelmäßig stattfindenden Gewässerschauen beobachtet. Die von dort vorgelegten Daten können hier nicht überprüft werden und müssen/können daher als richtig angenommen werden. Sollten vom Bezirk andere Erkenntnisse vorliegen, sollten diese umgehend über die Untere Wasserbehörde (FB 36) an das StUA weitergegeben werden, damit von dort die notwendigen Schritte eingeleitet werden können. Die Maßnahmen sind jedenfalls im Hochwasseraktionsplan bereits berücksichtigt worden.

Von der Bezirksvertretung wurde desweiteren vorgeschlagen, in den Oberläufen von Iter und Inde Hochwasserrückhaltebecken einzurichten bzw. baulich herzustellen. Dieser Vorschlag wurde jedoch von der Unteren Landschaftsbehörde aus Gründen des Landschaftsschutzes abgelehnt.

Die Reinigung des Bachbettes durch den Wasserverband wird derzeit geprüft. Da es sich bei der Inde um ein naturnahes Gewässer handelt, bzw. zu einem naturnahen Bachlauf renaturiert werden soll, wird die Entfernung von Bewuchs nur dann vorgenommen, wenn durch den Bewuchs eine Hochwassergefahr ausgeht. Dies wird bei den regelmäßig stattfindenden Gewässerschauen überwacht. Im übrigen dient der Bewuchs der Verlangsamung der Fließgeschwindigkeit eines Baches und hat damit positiven Einfluss auf das Verhalten des Gewässers im Hochwasserfall. Die Abwägung hierüber obliegt dem Wasserverband.

Die Ufermauern werden jedoch in Kürze gerodet, da hier durch den Bewuchs eine Schädigung der Mauern ausgeht, der unterbunden werden muss.

5) vorhandene Brücke

Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass die derzeitige Brücke durch ein Hochwasser stark gefährdet wäre. Sie liegt im Hochwasserabflussquerschnitt, also nicht einmal in der Freibordhöhe. Hierdurch können im Hochwasserfall im Bach treibende Gegenstände wie Äste, unförmige Verunreinigungen oder auch Müll an der Brücke hängen bleiben. Solche Treibgutansammlungen führen zu großen Schäden an der Konstruktion und auch an den angehängten Leitungen. Schäden an der Gasleitung können zu großen Gefahren werden, ebenso kann die angenommene Beschädigung der Stromleitungen im Bereich des Gewässers für Menschen im Umfeld des Baches sehr gefährlich werden. Wenn dann im äußersten Fall auch die Brücke selber dem Wasserdruck nicht mehr standhalten könnte, führt dies zu ernsthaften Schäden im Ufermauerbereich. Auch das benachbarte Haus wie auch alle weiteren Häuser bachabwärts müssten mit ernststen Schäden im Außenmauerbereich rechnen, natürlich auch die abwärts gelegenen Brücken. Aus diesen Gründen, und wie auch schon in der Vorlage vom 31.1.2007 erläutert wurde, ist es unbedingt erforderlich, die vorhandene Fußgängerbrücke im Frühjahr 2007 abzubauen.