



Stadt Leverkusen

Vorlage Nr. 1206/2011

Der Oberbürgermeister

V/66-66/663 B+I /vA
Dezernat/Fachbereich/AZ

29.08.11
Datum

Beratungsfolge	Datum	Zuständigkeit	Behandlung
Bau- und Planungsausschuss	19.09.2011	Beratung	öffentlich
Bezirksvertretung für den Stadtbezirk III	29.09.2011	Entscheidung	öffentlich

Betreff:

Fuß- und Radweg an der Dhünn unter der Bahnlinie Köln-Wuppertal
- Nutzung der Wegeverbindung bei Hochwasser

Beschlussentwurf:

1. Die Planungen zu einer hochwassersicheren Stahlkonstruktion werden zur Kenntnis genommen.
2. Die Verwaltung empfiehlt aufgrund der momentanen Finanzlage, das Projekt zurzeit nicht weiter zu verfolgen. Eine Fortführung der Planungen ist ab dem Jahr 2016 vorzusehen.

gezeichnet:
Mues

**Schnellübersicht über die finanziellen Auswirkungen der Vorlage Nr. 1206/2011
Beschluss des Finanzausschusses vom 01.02.2010 und Auflage der Kommunal-
aufsicht vom 26.07.2010**

Ansprechpartner / Fachbereich / Telefon: Herr van Acken /66 / 663 B+I / 66 30

Kurzbeschreibung der Maßnahme und Angaben, ob die Maßnahme durch die Rahmenvorgaben des Leitfadens des Innenministers zum Nothaushaltsrecht abgedeckt ist.

(Angaben zu § 82 GO NRW, Einordnung investiver Maßnahmen in Prioritätenliste etc.)

Varianten zur Nutzung der Wegeverbindung bei Hochwasser.

A) Etatisiert unter Finanzstelle(n) / Produkt(e)/ Produktgruppe(n):

(Etatisierung im laufenden Haushalt und mittelfristiger Finanzplanung)

Weitere Planungs- und Ausführungsmittel stehen im Haushalt nicht zur Verfügung.

B) Finanzielle Auswirkungen im Jahr der Umsetzung:

(z. B. Personalkosten, Abschreibungen, Zinswirkungen, Sachkosten etc.)

C) Finanzielle Folgeauswirkungen ab dem Folgejahr der Umsetzung:

(überschlägige Darstellung pro Jahr)

D) Besonderheiten (ggf. unter Hinweis auf die Begründung zur Vorlage):

(z. B.: Inanspruchnahme aus Rückstellungen, Refinanzierung über Gebühren, unsichere Zuschusssituation, Genehmigung der Aufsicht, Überschreitung der Haushaltsansätze, steuerliche Auswirkungen, Anlagen im Bau, Auswirkungen auf den Gesamtabschluss)

Begründung:

Der Geh- und Radweg parallel zur Dhünn wird im Bereich der Eisenbahnbrücke am Innovationspark Leverkusen bei Hochwasser überflutet, so dass eine durchgängige Nutzung des Weges nicht mehr gegeben ist.

Eine Ausweichmöglichkeit für die Nutzer ist nicht vorhanden.

In der Sitzung der Bezirksvertretung III am 26.11.2009 wurde die Verwaltung beauftragt, Planungsvarianten zur Nutzbarkeit des Weges bei Überflutung zu entwickeln (Vorlage Nr. 0039/2009). Drei mögliche Lösungen werden in der Anlage als Variante 1.1, Variante 1.2 und Variante 2 vorgestellt.

Gemeinsam ist der Planungsansatz, durch die möglichst preiswerte Konstruktion zu belegen, dass es sich um eine nur im Notfall zu nutzende Verbindung handelt.

Enge Radien und eine Höhe von maximal 2,33 m unter dem Brückenscheitel erfordern, dass Radfahrer absteigen und das Fahrrad schieben müssen.

Ein Belag aus verzinkten Gitterrosten verhindert, dass sich Schmutz ansammelt.

Variante 1.1

Bei der Variante 1.1 handelt es sich um eine Stahlkonstruktion mit einer Breite zwischen den Geländern von 1,50 m. Die Nutzung durch Rollstühle und Kinderwagen ist möglich, jedoch nicht im Gegenverkehr; die Steglänge von 70 m lässt aber zu, sich auf Sicht zu verständigen. Eine Begegnung von Fahrrädern ist möglich, erfordert allerdings gegenseitige Rücksichtnahme.

Die Randträger aus U-Profilen werden auf Querträgern im Abstand von 6 m aufgelagert. Die Querträger sind über eine Rundstütze in einem Köcherfundament gegründet. Durch die Aufständigung des Steges auf Rundstützen wird der Abflusswiderstand bei Dhünnhochwasser nur gering beeinflusst.

Die Fundamente sind als Brunnengründung mit Schachtringen DN 1000 geplant.

Diese Gründung lässt sich umweltschonend mit kleinem Gerät im Uferbereich der Dhünn ausführen. Durch die geringen Abmessungen der Gründung ist eine im Baufeld liegende Gasleitung von den Bauarbeiten nicht unmittelbar betroffen.

Zur Anbindung an den westlichen und östlichen Anschluss an den Geh- und Radwegbestand werden ca. 30 cm dicke Widerlagerwände zur Auflagerung der Stahlkonstruktion mit Flachgründung erforderlich.

Die Anschlussstege auf die Widerlagerwände sind mit 2,50 m Breite geplant; dadurch wird der Zugang für den schiebenden Radfahrer auf den 1,5 m breiten Steg erleichtert.

Variante 1.2

Die Variante 1.2 unterscheidet sich von Variante 1.1 in der Stegbreite. Sie beträgt 2,40 m.

Bei dieser Breite können sich Kinderwagen und Rollstühle im Gegenverkehr begegnen.

Die Stahlkonstruktion besteht ebenso aus Randträgern mit U-Profilen. Aufgrund der Breite ist ein mittlerer Längsträger erforderlich. Die Querträger sind über Rundstützen in Köcherfundamente gegründet.

Die größere Breite des Steges erfordert stärker dimensionierte Querträger und eine tiefere Brunnengründung.

Für die Anbindung an den westlichen und östlichen Geh- und Radwegbestand sind ebenfalls Stahlbetonwiderlagerwände erforderlich.

Die Anschlussstege auf die Widerlagerwände werden in dieser Variante ebenso wie der Hauptsteg 2,4 m breit ausgeführt.

Variante 2

Bei Variante 2 wird die Stegkonstruktion über Stahlbetonstützen auf Streifenfundamente im Abstand von 8 m gegründet.

Die Stegbreite beträgt 2,40 m und ist für schiebenden Radfahrer im Gegenverkehr ausgelegt.

Die jeweils beidseits des Steges angeordneten Stützen werden an den Kopfseiten halbkreisförmig geschalt um den Strömungswiderstand bei Hochwasser zu verringern.

Die außen liegenden Längsträger aus U-Profilen mit Stützweiten von 8 m erhalten für die Auflagerung des Belages Querträger aus I-Profilen im Abstand von 1,0 m.

Für die Gründung ist, abhängig von angetroffenen Baugrund ggf. ein Bodenaustausch erforderlich.

Die Gründung mit Streifenfundamenten lässt sich umweltschonend mit kleinem Gerät im Uferbereich der Dhünn ausführen.

Bei der Baugrubenherstellung für die Streifenfundamente wird die Gasleitung teilweise freigelegt und ist zu sichern.

Der Abflusswiderstand infolge der Stahlbetonstützen ist bei Dhünnhochwasser gegenüber den Varianten 1.1 und 1.2 größer.

Die Anbindung an den westlichen und östlichen Geh- und Radwegbestand erfolgt wie bei Variante 1.1 und 1.2 über ca. 30 cm dicke Widerlagerwände.

Kosten:

Auf Grundlage der Vorplanung wurden die Baukosten geschätzt (jeweils einschl. Mehrwertsteuer):

Variante 1.1	203.000,- €
Variante 1.2	240.000,- €
Variante 2	198.000,- €

Wertung:

Der Variante 1.1 wird der Vorzug gegeben:

- Die Breite von 1,50 m reicht vollkommen aus, um - bei der seltenen Überflutung des Radwegs - die Brücke zu passieren.
- Die Anordnung auf einzelnen Stützen schränkt den Abflussquerschnitt nur minimal ein, ihr runder Querschnitt verhindert, dass sich Treibgut festsetzt. Vor den Doppelstützen der Variante 2 kann sich – auch bei abgerundetem Querschnitt – Treibgut festsetzen und den Abfluss des Hochwassers behindern
- Die Gründung in Form von abgesenkten Brunnen lässt sich mit kleinen Geräten herstellen, der Eingriff in den Untergrund ist geringer als bei den größeren Streifenfundamenten der Variante 2.
- Die Mehrkosten von 5.000 € (= 2,5 %) gegenüber der günstigeren Variante 2 sind gering.

Weitere Vorgehensweise:

Auf Basis der Variante 1.1 ist die Planung bis zur Genehmigungsplanung (Leistungsphasen 3 und 4 HOAI) fortzuführen. Das Honorar beträgt ca. 7.200 €. Planungsmittel stehen im städt. Haushalt hierfür nicht zur Verfügung.

Die Herstellkosten (= Baukosten zuzüglich Baunebenkosten) betragen ca. 245.000 €.

Im städt. Haushalt sollen ab dem Jahr 2016 Mittel für die weitere Planung und den Bau vorgesehen werden.

Anlage/n:

Lageplan
Lageplan - Schnitte
Varianten 1 - 2