

Vorlage		Vorlage-Nr:	E 18/0037/WP17
Federführende Dienststelle: Aachener Stadtbetrieb		Status:	öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		AZ:	
		Datum:	18.08.2015
		Verfasser:	
Napoleonsberg			
Sanierung der Stützwand und Radverkehrsführung zwischen Steinkaulplatz und Korneliusmarkt			
Beratungsfolge:			TOP: __
Datum	Gremium	Kompetenz	
02.09.2015	B 4	Anhörung/Empfehlung	
10.09.2015	MA	Entscheidung	

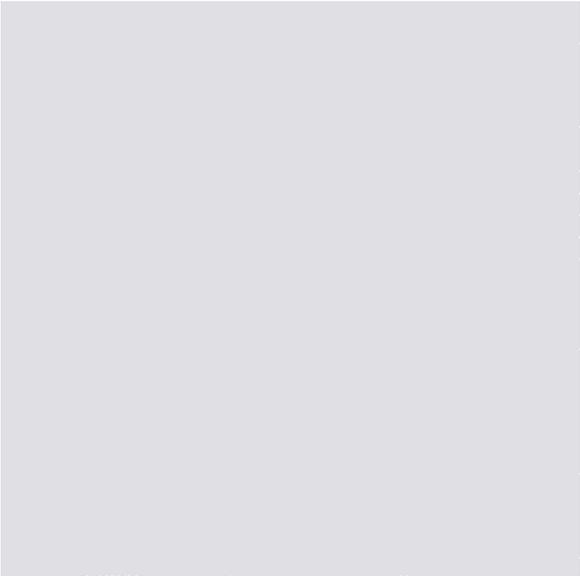
Beschlussvorschlag:

Die Bezirksvertretung Kornelimünster/Walheim empfiehlt dem Mobilitätsausschuss vorbehaltlich der Beschlussfassung des Rates zum Haushalt 2016 und der Genehmigung durch die Bezirksregierung die Umsetzung der Variante I zu beschließen und die Verwaltung zu beauftragen, die für die Durchführung der Maßnahme zusätzlich benötigten Haushaltsmittel in Höhe von 1.137.000,00 EUR für das Haushaltsjahr 2016 einzuplanen.

Der Mobilitätsausschuss beschließt vorbehaltlich der Beschlussfassung des Rates zum Haushalt 2016 und der Genehmigung durch die Bezirksregierung die Umsetzung der Variante I und beauftragt die Verwaltung, die für die Maßnahme benötigten Haushaltsmittel in Höhe von 1.137.000,00 EUR für das Haushaltsjahr 2016 einzuplanen.

finanzielle Auswirkungen

PSP-Element 5-120102-400-01400-300-1 „Napoleonsberg, Gehwegverbreiterung“



er	Ansatz 2016 ff.	fortgeschriebener Ansatz 2016 ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
0	0	0	0	0
.200	0	1.039.5000	463.200	1.502.700
.200	0	0		
	0			

Deckung ist nicht gegeben

er	Ansatz 2016 ff.	fortgeschriebener Ansatz 2016 ff.	Folgekosten (alt)	Folgekosten (neu)
0	0	0	0	0
Personal-/Sachaufwand	6.800	6.800	0	43.400
Abschreibungen	8.500	8.500	0	54.100
Ergebnis	- 15.300	- 15.300	0	- 97.5000
+ Verbesserung / -Verschlechterung	0			- 97.500

Deckung ist gegeben

Deckung ist nicht gegeben

Erläuterungen:

Veranlassung:

Für die Stützwand an der Inde nördlich der Zufahrt zum Korneliusmarkt besteht aufgrund der starken Schädigung der Kappen- und Kragplattenkonstruktion dringender Sanierungsbedarf.

Die heutige Querschnittsaufteilung des Straßenraumes wird den Ansprüchen von Fußgängern und Radfahrern nur sehr unzureichend gerecht. Am 26.04.2012 wurde die Verwaltung vom Mobilitätsausschuss beauftragt, eine qualifizierte Planung für die Gehwegverbreiterung der Straße Napoleonsberg zwischen Korneliusmarkt und Steinkaulplatz zu erstellen.

Im Zuge einer Sanierungsplanung für die Betonkappe auf der Stützwand an der Inde, die bereits als Gehweg fungiert, wurden Vorüberlegungen zur Verbreiterung dieser Kappe angestellt. Die Kappe ist heute ca. 1,0 Meter breit.

Vorgehen:

Es wurde eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben, die anhand der vorhandenen Bausubstanz sowie der statischen und konstruktiven Bedingungen die Möglichkeiten der Gehwegverbreiterung untersuchen sollte.

Dafür wurde zunächst die Stützwand hinsichtlich ihrer Tragfähigkeit und Standsicherheit geprüft. Zusätzlich wurde der Zustand der aufliegenden Betonkonstruktion auf ihre Erhaltungsmöglichkeit hin untersucht. Davon abhängig war dann auch die grundsätzliche Durchführbarkeit einer Verbreiterung der Gehwegplatte.

Ergebnis:

Die Machbarkeitsuntersuchung hat gezeigt, dass zur Sicherung der Standsicherheit eine Rückverankerung der Stützwand notwendig ist - unabhängig von einer Verbreiterung der Gehwegplatte.

Es ist geplant die rd. 130m lange Stützwand mit horizontalen Erdankern zu verankern.

Des Weiteren ist zusätzlich eine Mauerwerksinstandsetzung der Stützwand erforderlich.

Es liegen Schäden an der massiven Stützwand vor, die sich durch bereichsweise fehlende oder lockere Natursteine im Mauerwerk, offene Mauerwerksfugen und Hohlstellen zeigen.

Bei einer Wiederherstellung des Gehwegs ist die Kragarmkonstruktion infolge von Chloridkontamination des Betons instand zu setzen. Hierfür wird die Kappenkonstruktion abgebrochen und die Stahlbetonplatte bis rd. 1m hinter der bestehenden Schrammbordkante rückgebaut. Die Größe des abzubrechenden Bereiches der Stahlbetonplatte richtet sich nach den Erkenntnissen, die infolge der objektbezogenen Schadensanalyse gewonnen wurden. Zusätzlich ist ein gewisser Umfang an Abbruch der Stahlbetonplatte nötig, um die zu erneuernde Kappenkonstruktion kraftschlüssig in der Stahlbetonplatte zu verankern.

Varianten der Wiederherstellung

Variante I

Der Gehweg an der Inde wird auf ein liches Profil von 2,50 m verbreitert und als „Gehweg, Radfahrer frei“ in Richtung Steinkaulplatz beschildert. In Fahrtrichtung Walheim wird ein Fahrradschutzstreifen auf der Fahrbahn angelegt.

Auf der Indeseite wird unter Beibehaltung der heutigen Bordsteinlagen eine 2,85 Meter breite Kragplatte über der Inde hergestellt. Neben der Kappe mit dem aufgesetzten Geländer verbleibt eine lichte Weite von 2,50 für den kombinierten Geh- und Radweg.

Im Aufweitungsbereich des Napoleonsbergs vor der LSA muss die Fahrbahn um 0,60 Meter verbreitert werden, um neben dem Schutzstreifen in Fahrtrichtung Walheim auch die Linksabbieger zum Korneliusmarkt aufnehmen zu können.

Um hier die Kragplatte nicht noch weiter über die Inde bauen zu müssen, wird eine ca. 25 Meter lange Engstelle auf dem für Radfahrer freigegebenen Gehweg in Kauf genommen. Die Gehwegbreite verjüngt sich bis zur Brücke von 2,5 Meter auf 2,1 Meter.

Aus statischer Sicht ist eine Verbreiterung der Kragarmplatte mit einer Anbindung an die vorhandenen Bohrfähle und Stützwand möglich. Bei einer Verbreiterung des Gehwegs ist der vollständige Rückbau und Neubau der Stahlbetonplatte notwendig. Der Neubau der Stahlbetonplatte und der Kappenkonstruktion wird an die vorhandene Bohrfahlkonstruktion angebunden.

Variante II

Der Gehweg an der Inde wird in der heute vorhandenen Breite wiederhergestellt, es werden die durch die Voruntersuchungen nachgewiesenen Ertüchtigungsmaßnahmen durchgeführt.

Kostenschätzung

	Variante I	Variante II
	Gehwegverbreiterung	Wiederherstellung des Gehwegs
Baukosten		
Instandsetzung Gehweg/Mauerwerk	500.000,00 €	500.000,00 €
Gehwegverbreiterung	250.000,00 €	
Rückverankerung der Stützwand	193.000,00 €	193.000,00 €
Verbindung bis zum Steinkaulplatz	200.000,00 €	
Planungskosten	171.450,00 €	103.950,00 €
Nettosumme	<u>1.314.450,00 €</u>	<u>796.950,00 €</u>
19 % MWSt	249.745,50 €	151.420,50 €
Bruttosumme	<u>1.564.195,50 €</u>	<u>948.370,50 €</u>

Zeitlicher Ablauf nach Beschlussfassung und Mittelbereitstellung:

	Planung und Vergabe	Bauzeit
Variante I	ca. 7 Monate	ca. 6 Monate
Variante II	ca. 6 Monate	ca. 5 Monate

Finanzielle Auswirkungen

Die ursprünglich im Haushalt angesetzten Mittel für die Maßnahme in Höhe von 463.200 € waren vorgesehen für die Planung und für die Gehwegverbreiterung unter der Voraussetzung, dass die Stützwand in sich keine gravierenden Schäden aufweist. Dies hat sich bei der Ausführungsplanung als falsch dargestellt. Die Stützwand kann insgesamt nicht statisch nachgewiesen werden, was bei derartigen Wänden allerdings nicht ungewöhnlich ist. Um hier für den jetzt zu betrachtenden Teilabschnitt, der zudem durch die neue Kappe einen neuen Abschluss erhalten wird, eine vollständige Standsicherheit gewährleisten zu können, ist neben aufwändigen Mauersanierungsarbeiten auch die Rückverankerung erforderlich. Dies führt zu erheblichen Kostensteigerungen gegenüber dem Ansatz von 2014.

Das zu erneuernde Teilstück hat zum 31.12.2015 noch einen Restbuchwert von rund 366.000 €. Dieser Betrag ist gegen die Allgemeinen Rücklagen zu buchen.

Fazit

Die Verwaltung empfiehlt die Variante I umzusetzen, um die Fußgänger- und Radfahrsituation zu verbessern.

Der Napoleonsberg ist als Teil der L233 eine Hauptverkehrsstraße mit überörtlicher Verbindungsfunktion. Nutzungsansprüche und Sicherheitsbedarf von Radfahrern und Fußgängern werden mit dem vorhandenen Angebot an Verkehrsflächen nur unzureichend abgedeckt. Entlang des Napoleonsbergs zwischen Korneliusmarkt und Steinkaulplatz würde durch die Maßnahme ein durchgehend nutzbarer Gehweg und eine sichere Fahrradwegeverbindung hergestellt werden.

Aufgrund der starken Schädigung der Kappen- und Kragplattenkonstruktion besteht dringender Sanierungsbedarf. Die Verwaltung empfiehlt die Umsetzung der Maßnahme spätestens im nächsten Kalenderjahr.

Unabhängig von der Variantenauswahl müssen Mittel für die Durchführung der Baumaßnahme im Haushalt bereitgestellt werden.

Anlage/n:

Anlage 1: Lageplan

Anlage 2: Schadensbilder

Anlage 3: Variantendarstellung

Anlage 4: Querschnitt Napoleonsberg im Bereich der LSA Kornelimünster

Anlage 5: Querschnitt Napoleonsberg vor der LSA

Lageplan



Schadensbilder



Abbildung 1: Risse im Gehweg



Abbildung 2: Freiliegende Bewehrung (Oberseite)

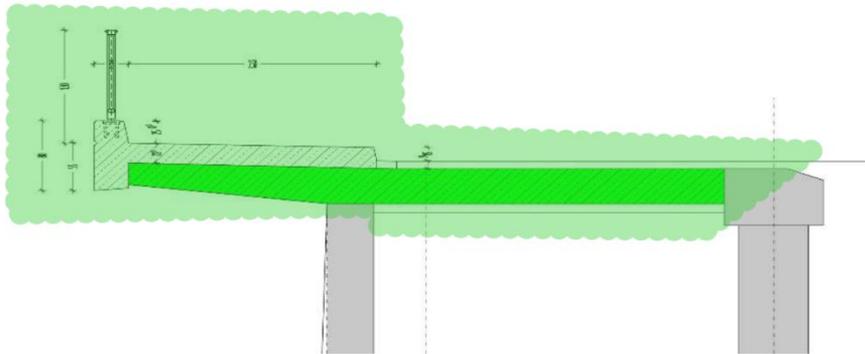


Abbildung 3: Freiliegende Bewehrung (Unterseite)

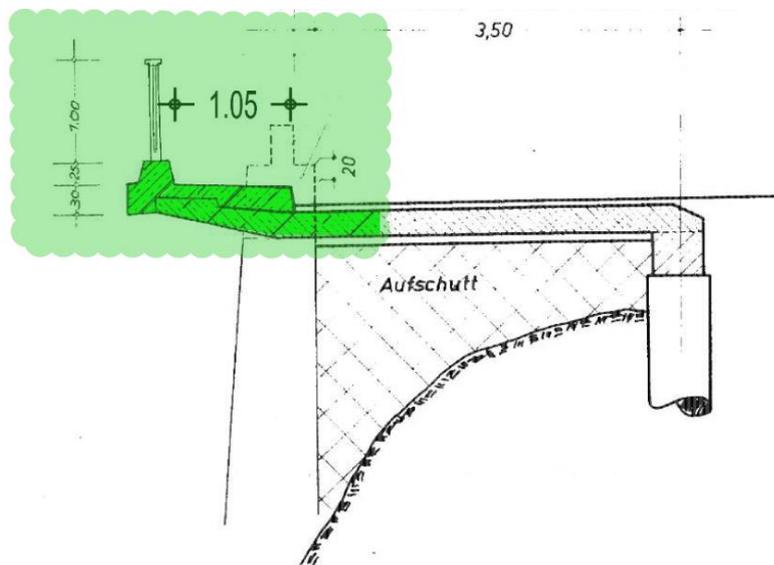


Abbildung 4: Durchfeuchtung der Kappenkonstruktion

Variante I



Variante II

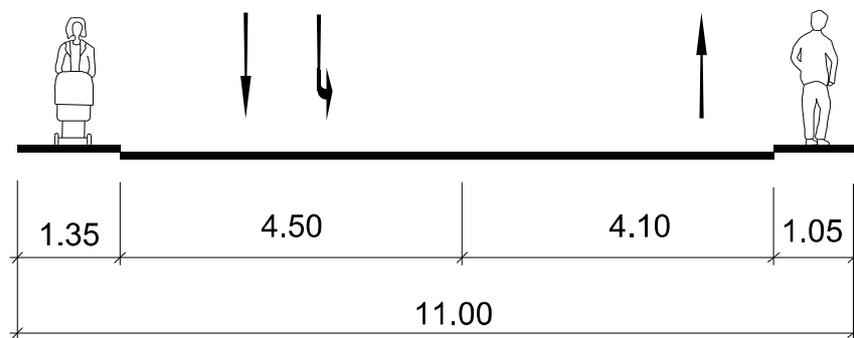


 Abbruch und Erneuerung

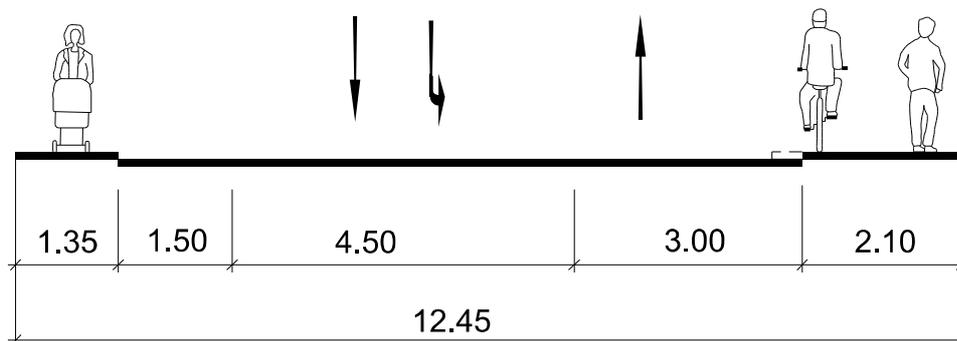
Napoleonsberg westlich Zufahrt Korneliusmarkt

(im Aufweitungsbereich vor der LSA)

Bestand



Planung

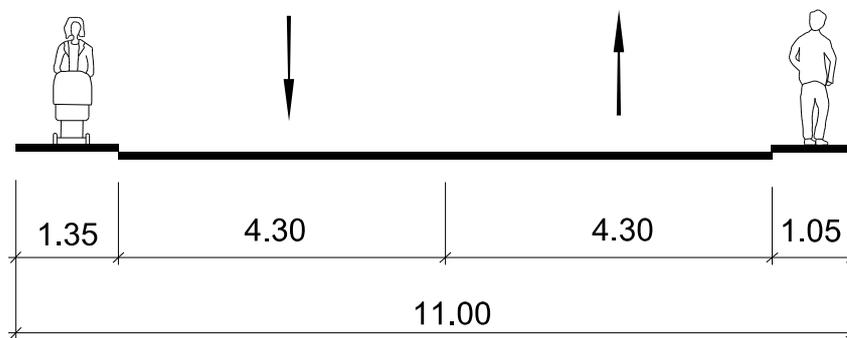


M 1:100

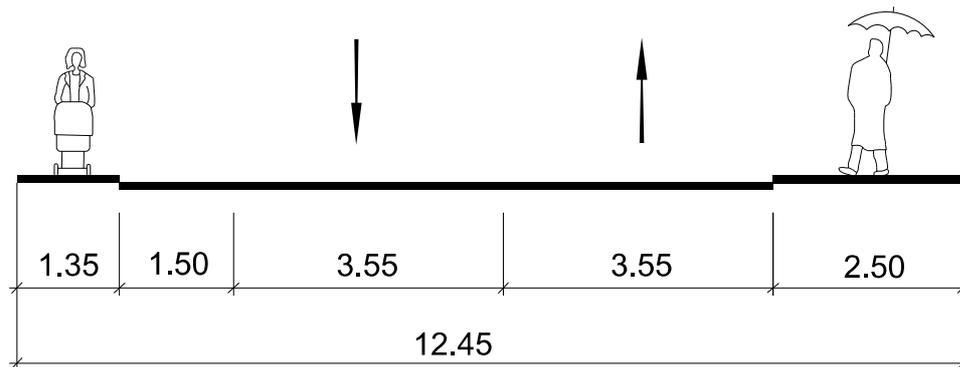
Napoleonsberg westlich Zufahrt Korneliusmarkt

(30 m vor der LSA)

Bestand



Planung



M 1:100