



Beschlussvorlage

TOP:
Vorlagen-Nummer: **VII/2019/00507**
Datum: 18.11.2019
Bezug-Nummer.
PSP-Element/ Sachkonto:
Verfasser: FB Planen
Plandatum:

Beratungsfolge	Termin	Status
Ausschuss für Planungsangelegenheiten	03.12.2019	öffentlich Vorberatung
Ausschuss für städtische Bauangelegenheiten und Vergaben	12.12.2019	öffentlich Entscheidung

Betreff: Baubeschluss GRW-Maßnahme Öffnung Mühlgraben - Bootsumtragestelle Steinmühle

Beschlussvorschlag:

1. Der Ausschuss für städtische Bauangelegenheiten und Vergaben beschließt die bauliche Realisierung der GRW-Maßnahme Öffnung Mühlgraben - Bootsumtragestelle Steinmühle.
2. Der Baubeschluss erfolgt vorbehaltlich der Bewilligung der im Rahmen des Programms „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur – Tourismus“ beantragten Fördermittel.

René Rebenstorf
Beigeordneter

Darstellung finanzielle Auswirkungen

Für Beschlussvorlagen und Anträge der Fraktionen

Finanzielle Auswirkungen ja nein
 Aktivierungspflichtige Investition ja nein

Ergebnis Prüfung kostengünstigere Alternative

Es wurden Fördermittel über das Programm „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur – Tourismus“ beantragt. Eine vorläufige Förderzusage liegt vor. Die Förderquote liegt bei 88%. Andere Fördermittel stehen nicht zur Verfügung.

Folgen bei Ablehnung

Die vorläufige Förderzusage ist u.a. an den Nachweis eines Durchführungsbeschlusses bis zum 31.12.2019 gebunden. Sofern dieser nicht fristgerecht vorliegt, kann die Förderzusage aufgehoben werden. Damit wären unter Umständen die Förderwürdigkeit in Gänze oder die Förderquote in Frage gestellt. Bereits verausgabte Planungsmittel sowie die Kosten für eine spätere Realisierung des Vorhabens wären dann mit einem höheren Eigenmittelanteil oder zu 100 % über Eigenmittel der Stadt zu finanzieren.

A	Haushaltswirksamkeit HH-Jahr ff.	Jahr	Höhe (Euro)	Wo veranschlagt (Produkt/Projekt)
Ergebnisplan	Ertrag (gesamt)			
	Aufwand (gesamt)			
Finanzplan	Einzahlungen (gesamt)	2018	0,00	8.55101049.705
		2019	0,00	
		2020	600,00	
		2021	272.700,00	
		2022	287.300,00	
	Auszahlungen (gesamt)	2018	0,00	8.55101049.700
		2019	99.900,00	
		2020	15.600,00	
		2021	350.300,00	
		2022	165.400,00	

B Folgekosten (Stand:		ab Jahr	Höhe (jährlich, Euro)	Wo veranschlagt (Produkt/Projekt)
Nach Durchführung der Maßnahme zu erwarten	Ertrag (gesamt)			
	Aufwand (ohne Abschreibungen)	2022	2.860,00 430,00	1.55102/52210800 1.54101/52210200
	Aufwand (jährli- che Abschrei- bungen)			

Auswirkungen auf den Stellenplan
Wenn ja, Stellenerweiterung:

ja

nein

Stellenreduzierung:

Familienverträglichkeit:

ja

Gleichstellungsrelevanz:

ja

Zusammenfassende Sachdarstellung und Begründung

GRW-Maßnahme – Öffnung Mühlgraben - Bootsumtragestelle Steinmühle

- Baubeschluss -

Halle ist eine Stadt am Fluss. Landschaftlich reizvoll gelegen, verlaufen Elster und Saale durch eine abwechslungsreiche Aue mit zahlreichen Nebenarmen und zwischengelagerten Inseln mitten durch die Stadt. Darüber hinaus kann Halle aber auch auf eine interessante kulturgeschichtliche Entwicklung verweisen, die sich in der Kulturmeile entlang der Saale widerspiegelt. Burg Giebichenstein, historische Altstadtkante mit Moritzburg, Dom und Neuer Residenz tragen als architektonische Alleinstellungsmerkmale ebenso wie die Saline oder das neue Planetarium im alten Gasometer zur Unverwechselbarkeit der Stadt bei. Die lebendige Altstadt mit der Marktkirche und vielen kulturellen und gastronomischen Angeboten hat ebenso ihren Reiz, noch dazu, wo dies alles relativ komprimiert und auf kurzen Wegen zu erreichen ist.

Der GRW-Förderantrag zielt darauf ab, das touristische Potential der Stadt weiter zu entwickeln. Ein Maßnahmeschwerpunkt liegt auf dem weiteren Ausbau der (wasser-) touristischen Infrastruktur im Stadtgebiet. Es sollen vor allem im innenstadtnahen Bereich Entwicklungspunkte initialisiert werden, die die Saale und ihre Nebenarme zu attraktiven Bausteinen der gesamtstädtischen touristischen Entwicklung machen.

Ein wesentliches Projekt ist dabei die Öffnung des Mühlgrabens für Kanus und Paddelboote. Ziel ist es, die Nebenarme der Saale für den nichtmotorisierten Bootsverkehr zu öffnen und damit Alternativen zur stark befahrenen und mit Schleusen versehenen Stromsaale zu schaffen. Der Mühlgraben erlaubt darüber hinaus noch einen direkten Blick auf die historische Altstadtkante mit Neuer Residenz, Dom und Moritzburg. Das vorhandene Wehr an der Steinmühle stellt hierbei ein Hindernis dar und soll durch den Neubau einer Umtragemöglichkeit für Paddelboote passierbar werden.

Entstehen sollen eine Aus- und eine Einsetzstelle vor und hinter dem Wehr mit Treppenstufen zum Ausgleich des schwankenden Wasserstandes und Rampenanlagen im Bereich der Uferböschungen zum Umtragen der Boote. Die vorhandenen, desolaten Ufermauern werden instand gesetzt und mit einheitlichen Geländern versehen. Dahinter soll ein neuer Aufenthaltsbereich mit Blick aufs Wasser entstehen. An der Einsetzstelle unterhalb des Wehres werden zusätzliche Sitzmöglichkeiten unmittelbar am Wasser geschaffen und auch auf der neuen Treppe zum angrenzenden Radweg bzw. der geplanten Toilettenanlage werden Sitzstufen eingeordnet.

Durch die Umtragestelle wird die Rodung von 18 antragspflichtigen Bäumen im Böschungsbereich erforderlich. Als Ersatz ist im unmittelbaren Umfeld die Pflanzung von 11 neuen, heimischen Laubbäumen vorgesehen. Die Versiegelung wurde über Biotopwertpunkte bilanziert. Der restliche Ausgleich erfolgt aus dem Flächenpool „Kleingartenanlage Saaletal-Lettin“. Hier wurde im Rahmen einer Hochwasserfolgemaßnahme die Kleingartenanlage rückgebaut und Flächen entsiegelt.

Mit dem Neubau der Umtragestelle erhöhen sich die Folgekosten um 3.290 € pro Jahr.

Im Rahmen des Jour fixe Familienverträglichkeit am 03.09.2019 erhielt das Vorhaben uneingeschränkte Zustimmung. Es wurde als familienverträglich eingestuft.

Mit dem Beschluss des Stadtrates vom 26.09.2018 (Vorlagen-Nr.: VI/2018/04204 wurde auf einen Variantenbeschluss verzichtet.

Das Vorhaben unterliegt der fachlichen Prüfung durch das Bau- und Liegenschaftsmanagement des Landes. Der Planungsausschuss wird über das Prüfergebnis informiert.

1 Anlass der Planung / Entwicklungsziele

Der Tourismus ist mittlerweile ein ernstzunehmender Wirtschaftsfaktor in der Region. Von 2008 bis 2017 ist die Zahl der Übernachtungen deutlich von 293.478 auf 416.503 gestiegen (+41,9%). Während die durchschnittliche Aufenthaltsdauer über diesen Zeitraum zwar gesunken ist, konnte Halle eine steigende Anzahl an Gästen verbuchen.

Abgeleitet aus den Aufenthaltstagen sowie den durchschnittlichen Ausgaben der Gäste ergibt sich ein Bruttoumsatz im Tourismus von 213,43 Mio. Euro (194,03 Mio. inflationsbereinigt). Den größten Anteil an diesem Umsatz haben die 5,5 Mio. Tagesreisen mit 67%, gefolgt von den Aufenthaltstagen in gewerblichen Betrieben (mehr als 10 Betten) mit 30%. Ableitend aus dem Bruttoumsatz ergibt sich ein touristischer Einkommensbeitrag von 97,2 Mio. Euro. Dies entspricht einem Äquivalent von rund 5.400 Personen, die durch die touristische Nachfrage in Halle (Saale) ein durchschnittliches Primäreinkommen (= 18.000 Euro pro Kopf) beziehen. © BTE 2019, Aktualisierung und Ergänzung Studie Wirtschaftsfaktor Tourismus für die Stadt Halle (Saale) 2012 (dwif)

Durch den Tourismus entsteht in der Region neben einer relevanten Anzahl von Arbeitsplätzen und in der Folge auch von Beiträgen in die Sozialversicherungssysteme auch ein signifikanter Anteil am Steueraufkommen. Gemessen an den ermittelten Effekten ist der Tourismus im Hinblick auf Größe und ökonomischer Bedeutung als mittelgroße Branche zu charakterisieren, für die noch weiteres Entwicklungspotenzial besteht.

Dabei geht es unter anderem auch um die Qualifizierung und Ergänzung von (wasser-) touristischen Angeboten. Ziel ist es daher, neben der Schließung von Infrastrukturlücken eine optimale Verknüpfung mit anderen touristischen Angeboten herzustellen, um vorhandene Potentiale miteinander zu vernetzen und Synergien zu erzeugen.

Die Ziegelwiese ist bereits heute ein wichtiger innenstadtnaher Erholungsraum, der als Aufenthaltsbereich, Grillplatz und auch aufgrund von Veranstaltungen insbesondere in den Sommermonaten gut besucht wird. Der Saaleradwanderweg führt von Süden kommend über die Ochsenbrücke in Richtung Giebichenstein und auch der Himmelsscheiben-Radweg wird über die Ziegelwiese geführt. Der Bootsverleih an der Peißnitzbrücke und der Saalestrand ermöglichen an der Stromsaale bereits den Zugang zum Wasser.

Das wassertouristische Angebot soll zukünftig durch die Öffnung des Mühlgrabens für Kanus und Paddelboote ergänzt werden. Dabei wird das Ziel verfolgt, die Nebenarme der Saale für den nichtmotorisierten Bootsverkehr zugänglich zu machen und eine Alternative zur stark befahrenen und mit Schleusen versehenen Stromsaale zu schaffen.

Am Mühlgraben sind dafür Umtragungsmöglichkeiten an der Steinmühle und an der Neumühle erforderlich, da es hier bauliche Hindernisse im Gewässer gibt. Die Anlage an der Neumühle wird im Rahmen einer gesonderten Maßnahme hergestellt. Am Steinmühlenwehr an der Ziegelwiese wird der Neubau einer Umtragungsmöglichkeit für Paddelboote erforderlich. In Verbindung mit dem geplanten Neubau der Toilettenanlage in unmittelbarer Nachbarschaft soll eine Rastmöglichkeit mit Aufenthaltsqualität am Wasser hergestellt werden.

2 Bestandsbeschreibung

Die Ziegelwiese ist eine Flussinsel, die im Westen von der Saale und im Osten vom Mühlgraben umflossen wird. Sie ist ein Ausflugsziel für Hallenserinnen und Hallenser sowie Gäste der Stadt und liegt im Landschaftsschutzgebiet „Saaletal“. Geprägt wird sie durch große, offene Wiesenflächen mit Baumgruppen und den Fontänenteich in der Nähe der Steinmühle.

Von der Peißnitzstraße führt ein asphaltierter Parkweg am Mühlgraben Richtung Norden. Zwischen diesem Weg und dem Mühlgraben befindet sich eine kleine Grünfläche mit Baumbestand, die unmittelbar an das Steinmühlenwehr und das dazugehörige befestigte Gerinne angrenzt.

Die Ziegelwiese befindet sich, bis auf zwei sehr kleine Flächen am Wehr, in städtischem Eigentum.

Die Steinmühle selbst liegt auf der Stadtseite des Mühlgrabens. Sie befindet sich ebenso wie der auf dieser Seite des Wehres liegende Teil des befestigten Gerinnes in Privateigentum.

Die Mühle sowie das dazu gehörende Wehr und die Natursteinmauer und Pflasterböschung sind ein technisches Baudenkmal. Am Wehr werden 80 cm Höhenunterschied zwischen Ober- und Unterlauf überwunden. Während sich das Wehr selber statisch-konstruktiv in einem ausreichend guten Zustand befindet, weisen die Uferbefestigungen erhebliche Schäden durch Bewuchs und Wassererosion auf. Teilweise sind bereits Steine ausgebrochen, so dass ein dringender Sanierungsbedarf besteht. Die Natursteinmauer bildet als Absturzsicherung eine „Balkon“-Brüstung aus. Westlich davon ist die Uferböschung mit in Mörtel verlegten Wasserbausteinen befestigt und durch zwei verschiedene Füllstabgeländer gesichert. Direkt oberhalb des Wehres gibt es auf der Seite der Ziegelwiese eine betonierte und durch einen Stabmattenzaun mit Tor eingefasste Fläche, die als Aufstellfläche für den Unterhaltungsverband zum Räumen von Schwemmmaterial am Wehr benutzt wird. Die Zufahrt erfolgt über die Wiese.

Rückwärtig befindet sich im Bestand schon eine Wegeverbindung mit Sitzplätzen. Der Mühlgraben ist jedoch von den Bankplätzen nicht einsehbar. Die einzelnen, kleinen Platzflächen werden durch 3 Blockstufen im Bereich des Weges höhenmäßig voneinander getrennt. Auch zur Peißnitzstraße ist die Grünanlage nur über zwei Treppen erreichbar, so dass die Barrierefreiheit nur eingeschränkt vorhanden ist. Die Wege sind mit wassergebundener Decke befestigt.

In der Nähe des Wehres gibt es noch eine kleine Infotafel zur Geschichte der Steinmühle.

Die unbefestigte Uferböschung ist mit Bäumen und Sträuchern begrünt. Bei den Bäumen handelt es sich überwiegend um Ahornsämlinge. In geringerer Anzahl gibt es auch Eschenahorn und Pappeln. Prägend sind die großen Altbäume auf der rückwärtigen Wiesenfläche sowie eine große Esche direkt an der befestigten Uferböschung.

Die Ziegelwiese liegt im hochwassergefährdeten Gebiet der Stadt Halle (Saale) und dient als Retentionsraum bei Hochwasserereignissen. Der HQ 100 liegt für den Standort Mühlgraben / Ziegelwiese bei 78,20m NHN. Das Gelände liegt dann 2 m unter Wasser und wird auch bei einem HQ 10 bereits leicht überflutet.

3 Entwurfslösung

Um das Wehr für Paddlerinnen und Paddler sicher passierbar zu machen, sind zwei Lösungsmöglichkeiten denkbar. Zum einem wäre der Umbau des Gerinnes in eine Bootsrampe mit einer langgezogenen und daher flacheren Gefällestrecke möglich. Hierfür müssten beide Ufer des Mühlgrabens umgebaut werden. Dem haben die privaten Grundstückseigentümer nicht zugestimmt. Alternativ soll daher, wie bereits an der Neumühle, eine Umtragestelle errichtet werden.

Die Bestandsmauer am „Balkon“ wird saniert, dafür wird zum einem die stark beschädigte Eckausbildung aufgenommen und die Mauer mit den vorhandenen und kartierten Steinen originalgetreu wieder aufgesetzt. Zum Bestand wird eine Verklammerung hergestellt. Die gesamte Mauer wird um 10-15 cm mit zum Bestand passenden Porphyrsteinen erhöht, so dass eine den aktuellen technischen Anforderungen genügende Brüstungshöhe von 90 cm

erzeugt wird und auf ein zusätzliches Geländer verzichtet werden kann. Die Abdeckung aus Beton wird ebenfalls auf der gesamten Mauerlänge erneuert und die restliche Mauer neu verfugt.

Die befestigte Uferböschung auf der Westseite muss ebenfalls teilweise aufgenommen und neu hergestellt werden. Die vorhandenen Geländer werden hier durch ein neues, einheitliches Füllstabgeländer ersetzt.

Die Aufstellfläche oberhalb des Wehres wird weiterhin für Wartungs- und Unterhaltungsfahrzeuge benötigt und entsprechend mit Kleinsteinpflaster befestigt. Die Einfriedung und das integrierte Tor werden direkt an die Böschungskante verschoben und ebenfalls als Füllstabgeländer neu hergestellt. Auf der Südseite werden L-Steine zur Böschungssicherung eingebaut.

Die Verkehrssicherung im Oberlauf des Wehres wird durch entsprechende Beschilderung und Sicherungsmaßnahmen vor dem Wehr durch Dalben und ein Sicherungsseil erfolgen.

Die Aus- und Einstiegsstellen für die Paddelboote werden beide nach dem gleichen baulichen Prinzip in Anlehnung an die Richtlinie für die Gestaltung von Wassersportanlagen an Binnenwasserstraßen (RiGeW) hergestellt. Am Mühlgraben wird jeweils eine mehrstufige Treppenanlage ins Wasser errichtet, die eine Nutzung bei unterschiedlichen Wasserständen ermöglicht. Landseitig schließt sich ein 2,5 m breites Podest an, das als Bewegungs- und Abstellfläche für die Paddelboote dient. Über eine Rampe kann der höher gelegene Platz- und Aufenthaltsbereich erreicht werden. Die Rampen und Treppen werden mit Betonstufen und einem Betonpflasterbelag befestigt.

Die Gestaltung ist aus topographischen Gründen nicht barrierefrei. Bei einer normgerechten Rampenausbildung mit max. 6 % und Zwischenpodesten würde sich die Rampenlänge wesentlich vergrößern. An der Ausstiegsstelle müsste die Rampe gewandelt werden, was einen massiven Eingriff in die Uferböschung und den vorhandenen Gehölzbestand zur Folge hätte. Die Einstiegsstelle würde sich weit nach Norden, aus dem ruhigen Strömungsschatten der Stützmauer heraus verschieben, wodurch das Einsetzen der Boote schwieriger wäre. In der vorliegenden Planung folgen die Rampen mit einem Gefälle von 10 bzw. 15 % daher im Wesentlichen dem natürlichen Böschungsverlauf.

An der Einsetzstelle wird zusätzlich eine neue Treppenanlage zum westlich angrenzenden Parkweg hergestellt. In die Treppe und als Begrenzung des Podests zur Uferböschung werden Sitzstufen eingeordnet. Dadurch entsteht sowohl ein Aufenthaltsbereich unmittelbar am Wasser als auch eine direkte Anbindung an die Toilettenanlage. Die Treppe erhält nur einen Handlauf auf der Nordseite, da sonst die Sitzstufen nicht zugänglich wären.

Die Vorderkanten aller Treppenstufen werden mit einer Kontrastfarbe markiert.

Die rückwärtige Wegeverbindung wird in nur leicht veränderter Trassenlage wieder in wassergebundener Decke hergestellt. Vor der befestigten Uferböschung entsteht eine kleine Platzfläche, die durch eine schmale Grünfläche geteilt wird. Zum Mühlgraben gibt es dadurch die Möglichkeit, einen weiteren Sitzbereich mit Lehnbänken und Blick auf das Wasser einzuordnen, der von der Wegefläche, die die beiden Rampen der Bootsumtragestelle verbindet, noch einmal separiert ist.

Die hier vorhandenen Stufen werden entfernt und das Gelände höhenmäßig angeglichen, so dass zumindest von dieser Seite aus ein barrierefreier Zugang möglich ist. Ebenso kann dann auch die Zufahrt für die Wartungsfahrzeuge auf der Wegetrasse erfolgen. Dafür wird im Einmündungsbereich zum angrenzenden Asphaltweg die Schleppkurve mit Schotterrasen befestigt, so dass ein Überfahren ohne Beschädigungen der Rasenfläche möglich ist.

Die Infotafel wird gut zugänglich wieder neu eingeordnet.

Der die Fläche prägende Altbaumbestand kann bis auf die Esche an der befestigten Uferböschung erhalten werden. Diese muss wegen der notwendigen Sanierung der Böschungsmauer entfernt werden. Aufgrund der Tiefbauarbeiten für die Umtragestelle sowie der damit verbundenen Böschungsanpassungen müssen jedoch 18 weitere Bäume, die im Sinne der

Baumschutzsatzung der Stadt Halle antragspflichtig sind, gerodet werden. Es handelt sich dabei überwiegend um Ahornsämlinge und einige Pappeln mit einem Stammdurchmesser zwischen 20 und 30 cm. Lediglich an der Wasserlinie gibt es zwei größere Bäume mit einem Stammdurchmesser von 45 bzw. 50 cm.

Der gesamte Eingriff und die Versiegelung wurden bilanziert. Durch die Nachpflanzung heimischer Laubbäume und Sträucher in der Uferböschung und im vorhandenen Grünstreifen am Toilettengebäude sowie durch die Neuanlage einer Gehölzfläche nördlich der Pumpstation kann der Eingriff ausgeglichen werden.

Die Versiegelung wird aus dem Flächenpool „Kleingartenanlage Saaletal-Lettin“ (Gemarkung Lettin, Flur 1, Flurstücke 5/1 – 5/38) gedeckt. Diese Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Halle / S. und ist nicht Bestandteil des Vorhabens.

4	Finanzierung
----------	---------------------

Für die Maßnahme wurden Fördermittel aus dem Programm „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur – Tourismus“ beantragt. Eine vorläufige Förderzusage liegt vor. Die Förderquote liegt bei ca. 88%.

Finanzierungsübersicht des Bauablaufs

Öffnung Mühlgraben		Ist	HH-Erm.	Plan	Plan	Plan	
PSP-Elemente	Kostenberechnung	2018	2019	2020	2021	2022	Gesamt
8.55101049.700.900	Bauleistungen	0	0	12.000	309.300	145.000	466.300
8.55101049.700.800	Planungsleistungen	0	99.900	3.600	41.000	20.400	164.900
Gesamtkosten		0	99.900	15.600	350.300	165.400	631.200
8.55101049.705	Zuweisung v. Land, GRW 88,83%	0	0	600	272.700	287.300	560.600

Die Finanzierungsübersicht weicht vom aktuellen Haushaltsplan ab. Die Differenzen werden innerhalb des Pakets Wassertouristische Infrastruktur über die Maßnahmen Slipanlage und Toilettenanlage Ziegelwiese ausgeglichen. Die Kosten laut Bauablauf werden mit der kommenden HH-Planung auf die Jahresscheiben neu veranschlagt. Die Refinanzierung wird in 2019 nicht vereinnahmt. Die Deckung der Fehleinnahme erfolgt durch die bereitgestellten Eigenmittel zur GRW-Förderung insgesamt.

Bauablauf

Die notwendigen Rodungsarbeiten werden im Fällzeitraum bis Ende Februar 2021 erfolgen. Der eigentliche Baubeginn erfolgt witterungsabhängig erst im Frühjahr 2021. Der Bauzeitraum beträgt etwa 4 Monate. Auf Grund des Zeitfensters für die Pflanzmaßnahmen wird die Maßnahme aber erst Ende 2022 abgeschlossen werden können.

Kostenberechnung nach DIN 276

Nr.	Kostenart	Summe Kostenart	Gesamtsumme
200	Herrichten und Erschließen		
212	Abbruchmaßnahmen	10.775	
214	Herrichten der Geländeoberfläche	10.050	
300	Bauwerk - Baukonstruktionen		
310	Erdbaumaßnahmen		
311	Baugrubenherstellung	39.650	
313	Wasserhaltung	7.000	
320	Gründungen		
323	Tiefgründung	41.600	
370	Baukonstruktive Einbauten	7.500	
390	Sonstige Maßnahme für Baukonstruktion		
391	Baustelleneinrichtung	12.900	
393	Sicherungsmaßnahmen	7.500	
395	Instandsetzung	30.000	
500	Außenanlagen		
510	Geländeflächen		
511	Oberbodenarbeiten	37.495	
520	Befestigte Flächen		
521	Wege	7.800	
523	Plätze	16.500	
529	Befestigte Flächen, sonstiges	22.050	
530	Baukonstruktion in Außenanlagen		
531	Einfriedung	11.300	
534	Treppen und Rampen	94.450	
540	Technische Anlagen in Außenanlagen		
546	Starkstromanlagen	4.000	
550	Einbauten in Außenanlagen		
551	Allgemeine Einbauten	12.800	
570	Pflanz- und Saatflächen		
571	Oberbodenarbeiten	1.270	
572	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung	1.200	
574	Pflanzen	9.300	
575	Rasenansaat	1.700	
590	Sonstige Maßnahmen in Außenanlagen		
591	Baustelleneinrichtung	5.000	
	Summe Bauleistungen	391.840	391.840
700	Baunebenkosten		
730	Architekten- und Ingenieurleistungen		
732	Freianlagenplanung	74.069	
733	Ingenieurbauplanung incl. örtliche Bauüberwachung	25.407	
735	Tragwerksplanung	11.800	
740	Gutachten und Beratung		
743	Bodenmechanik, Erd- und Grundbau	3.853	
744	Vermessung	2.900	
747	Sicherheits- und Gesundheitsschutz	6.165	
748	Umweltschutz, Altlasten	4.000	
770	Allgemeine Baunebenkosten (Prüfungen, Abnahr	10.386	
	Summe Baunebenkosten	138.580	138.580
	Gesamtsumme Netto		530.420
	Mehrwertsteuer 19%		100.780
	Gesamtsumme Brutto		631.200

6 Folgekostenentwicklung

Kostenfaktor	Bestand			Neu		
	Menge	Einheit	Summe / Jahr	Menge	Einheit	Summe / Jahr
Verkehrsflächen						
Pflaster- / Platten / Betonflächen	15	m ²	19,50 €	190	m ²	247,00 €
Wassergebundene Decke	290	m ²	519,10 €	205	m ²	366,95 €
Grünflächen						
Bäume	18	Stk	45,00 €	11	Stk	1.540,00 €
Gehölzflächen	450	m ²	585,00 €	470	m ²	611,00 €
Rasenflächen / Bankette	240	m ²	156,00 €	130	m ²	84,50 €
Steinmauer						
Stützmauern	1	Stk	365,00 €	1	Stk	365,00 €
Bootsumtrage	0	Stk	0,00 €	1	Stk	1.175,95 €
Einbauten, Ausstattung						
Beschilderung	0	Stk	0,00 €	3	Stk	60,00 €
Summe / Jahr (netto)			1.689,60 €			
Mehrwertsteuer 19%			321,02 €	845,58 €		
Summe / Jahr (brutto)			2.010,62 €	5.295,97 €		

Es ergibt sich insgesamt eine Folgekostenerhöhung um 3.290 € pro Jahr, da die neuen baulichen Anlagen einen höheren Unterhaltungsaufwand verursachen.

Die Folgekosten für die Instandhaltung der Stützmauern betragen ca. 0,5 % der Herstellkosten pro Jahr. Dies entspricht ca. 430 €. Des Weiteren fallen Kosten für Bauwerkshauptprüfungen alle 6 Jahre in Höhe von ca. 500 € an. Diese Folgekosten werden aus dem PSP-Element 1.54101/52210200 des Fachbereichs Bauen gedeckt.

Darüber hinaus sind für die standortgerechte Erziehung und Pflege der Einzelbäume Maßnahmen entsprechend der ZTV Baumpflege über einen Zeitraum von 15 Jahren erforderlich. Das erste Jahr Fertigstellungspflege nach der Baumpflanzung ist Bestandteil der Baumaßnahme und wird mit gefördert. Für die restlichen 14 Jahre fallen im Durchschnitt 167,00 € pro Baum und Jahr an Unterhaltungskosten an.

Die Folgekosten für die Unterhaltung der Grün- und Wegeflächen sowie der Bootsumtrage stellen erhöhen sich um rd. 2.860 €, die aus dem PSP-Element 1.55102/52210800 des FB Umwelt gedeckt werden.

Anlagen:

- Anlage gesamt
 - Anlage 1 Lageplan
 - Anlage 2 Bauwerksplan Mauer
 - Anlage 3 Checkliste Barrierefreiheit