



Beschlussvorlage

TOP:
Vorlagen-Nummer: **VII/2022/04051**
Datum: 13.12.2022
Bezug-Nummer.
PSP-Element/ Sachkonto:
Verfasser: FB Städtebau und
Bauordnung

Beratungsfolge	Termin	Status
Ausschuss für Planungsangelegenheiten	10.01.2023	öffentlich Vorberatung
Ausschuss für städtische Bauangelegenheiten und Vergaben	19.01.2023	öffentlich Vorberatung
Stadtrat	25.01.2023	öffentlich Entscheidung

Betreff: Baubeschluss zum Bauvorhaben Neubau Geh- und Radweg Silberhöhe Grüne Mitte

Beschlussvorschlag:

1. Der Stadtrat beschließt, für den Neubau Geh- und Radweg Silberhöhe Grüne Mitte auf den Variantenbeschluss zu verzichten.
2. Der Stadtrat beschließt die bauliche Realisierung des Bauvorhabens Neubau Geh- und Radweg Silberhöhe Grüne Mitte mit einer Bausumme von 416.900 Euro.

René Rebenstorf
Beigeordneter

Darstellung finanzielle Auswirkungen

Für Beschlussvorlagen und Anträge der Fraktionen

Finanzielle Auswirkungen

ja

nein

Aktivierungspflichtige Investition

ja

nein

Ergebnis Prüfung kostengünstigere Alternative

Folgen bei Ablehnung

A	Haushaltswirksamkeit HH-Jahr ff.	Jahr	Höhe (Euro)	Wo veranschlagt (Produkt/Projekt)
Ergebnisplan	Ertrag (gesamt)			
	Aufwand (gesamt)			
Finanzplan	Einzahlungen (gesamt)	2020	41.300,00	8.51108084.705
		2021	163.300,00	
		2022	25.000,00	
		2023	48.300,00	
	Auszahlungen (gesamt)	2020	28.312,00	8.51108084.700
		2021	43.023,00	
		2022	273.000,00	
		2023	72.500,00	

B Folgekosten (Stand:		ab Jahr	Höhe (jährlich, Euro)	Wo veranschlagt (Produkt/Projekt)
Nach Durchführung der Maßnahme zu erwarten	Ertrag (gesamt)			
	Aufwand (ohne Abschreibungen)	2023 2023	3.739,28 1620,00	1.55101/52210600 1.54504/54550000
	Aufwand (jährliche Abschreibungen)			

Auswirkungen auf den Stellenplan
Wenn ja, Stellenerweiterung:

ja

nein

Stellenreduzierung:

Familienverträglichkeit:

ja

Gleichstellungsrelevanz:

ja

Klimawirkung:

positiv

keine

negativ

Auf Grund der geringen Flächengrößen hat das Vorhaben insgesamt keine relevanten Auswirkungen auf das Klima. Es werden zwar unbefestigte Flächen versiegelt, für die aber Kompensationsmaßnahmen erfolgen. So ist vorgesehen, innerhalb des Gebietes der Grünen Mitte Silberhöhe in gleichem Umfang Flächen zu entsiegeln wie durch den Wegeneubau dieses Projektes zusätzlich befestigt werden.

Zusammenfassende Sachdarstellung und Begründung

Neubau Geh- und Radweg Silberhöhe Grüne Mitte

Baubeschluss

Der in Nord-Süd-Richtung entlang der Straßenbahntrasse verlaufende Grünzug Silberhöhe ist die grüne Achse des Wohngebiets. Er bietet zahlreiche Freizeit-, Spiel- und Aufenthaltsangebote für Jung und Alt. Der Freiraum im Bereich des Anhalter Platzes ist die Grüne Mitte des Grünzugs und des gesamten Wohngebietes Silberhöhe.

Aufgrund der stark sinkenden Einwohnerzahlen in der Silberhöhe wurden nach der Wende zahlreiche Gebäude zurückgebaut. Die Rückbauflächen des abgebrochenen Gebäudebestandes in der Grünen Mitte sind Anfang der 2000-Jahre begrünt und mit Baumhainen bepflanzt worden.

Die Verkehrsflächen in der Grünen Mitte wurden bislang jedoch nicht angepasst. So sind im Bereich der Hanoier Straße die bereits entwidmeten Straßen- und Gehwegabschnitte noch vorhanden. Sie sind in einem desolaten baulichen Zustand und sollen perspektivisch über eine Ausgleichsmaßnahme Dritter (Bebauungsplan 192, Riesaer Straße) zurückgebaut werden.

Nach dem Gebäuderückbau haben sich auch die Lauf- und Radfahrbeziehungen von den verbliebenen Wohnblöcken zur Straßenbahnhaltestelle, Schule und Familienzentrum geändert. Aus diesem Grund soll das Rad- und Fußwegenetz in der Grünen Mitte durch eine neue Wegeverbindung ergänzt und optimiert werden.

Geplant ist der Neubau eines beleuchteten, 2,5 m breiten, asphaltierten Fuß- und Radweges durch den Baumhain der Grünen Mitte als direkte Verbindung zwischen der Grundschule Hanoier Straße und der Straßenbahnhaltestelle Anhalter Platz. Eine Beleuchtung der Wegeverbindung begründet sich mit der Forderung nach sozialer Sicherheit der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmenden (hier zumeist kleinere Schulkinder und ältere Personen). Entlang des Weges sollen 2 umgrünte Sitzplätze entstehen. Ein durch die geänderten Laufbeziehungen entstandener Trampelpfad durch die Grünanlage von der Wohnbebauung Hanoier Straße nach Norden Richtung Ludwig-Bethcke-Straße soll mit Pflaster befestigt werden.

Die Wegetrasse wurde so gewählt, dass die Beeinträchtigung des Baumbestandes so gering wie möglich gehalten wird.

Ein laut Baumschutzsatzung der Stadt Halle antragspflichtiger Baum mit einseitigem schütterem Kronenwuchs muss jedoch gefällt werden. Es sind 11 Baumneupflanzungen geplant. 3 junge Bäume ohne Vorschäden, die im Bereich der geplanten Wegetrasse stehen, sollen umgepflanzt werden.

Der Wegeneubau führt zu Versiegelungen. Die dadurch notwendigen Kompensationsmaßnahmen erfolgen durch flächengleiche Entsiegelungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes und extern nördlich des Anhalter Platzes in der Grünen Mitte.

Im Rahmen des Jour fixe Familienverträglichkeit im Juni 2021 erhielt das Vorhaben uneingeschränkte Zustimmung. Es wurde als familienverträglich eingestuft.

1 Anlass der Planung / Entwicklungsziele

Bedingt durch den Einwohnerrückgang wurden insbesondere in der Silberhöhe in den letzten 25 Jahren zahlreiche leerstehende Wohngebäude abgerissen. Im Anschluss wurden die Rückbauflächen begrünt und mit Bäumen bepflanzt. Für die nicht mehr benötigte Infrastruktur erfolgte eine Entwidmung. Auch Teile der Hanoier Straße wurden entwidmet und sollen über eine externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme (Bebauungsplan 192, Riesaer Straße) rückgebaut und begrünt werden. Diese Entsiegelungsmaßnahme kann noch nicht genau terminiert werden. Der Satzungsbeschluss für den B-Plan kann voraussichtlich Ende 2023 in den Stadtrat eingebracht werden, so dass eine bauliche Realisierung ab 2024 möglich ist.

Bedingt durch den Gebäuderückbau und die geplanten Entsiegelungsmaßnahmen ist die verkehrliche Erschließung in der Grünen Mitte neu zu strukturieren, da sich auch die Lauf- und Radfahrbeziehungen im Quartier geändert haben. Die vorhandenen Wege orientieren sich in ihrer Lage am früheren Gebäudebestand, so auch die Verbindung vom Anhalter Platz über die einzige Quermöglichkeit der Straßenbahntrasse im Haltestellenbereich in südwestlicher Richtung zu den Wohnhäusern, zur Grundschule Hanoier Straße und zum Familienzentrum Schöpfkelle mit Hort, Silberhöher Mittagstafel und vielen generationsübergreifenden Freizeitangeboten.

Ziel ist es, einen umwegefreien, beleuchteten und behindertengerechten Geh- und Radweg ab dem Haltestellenbereich zur Grundschule zu errichten. Die neue, direkte Wegeverbindung soll die Radinfrastruktur verbessern und die Vernetzung zum südlichen Grünzug Silberhöhe für Radfahrende ergänzen.

Derzeit wird im Rahmen einer Machbarkeitsstudie geprüft, ob ein städtisches Objekt (ehemaliges Polizeipräsidium) in der Ludwig-Bethcke-Straße 11 als Förderschulstandort geeignet ist. Dabei wird sowohl die Sanierung des Bestandsgebäudes als auch der Abbruch und Neubau betrachtet. Bisher vorliegende Vorplanungen sehen neben dem Schulhof auch die Erweiterung der Freiflächen in Form eines grünen Klassenzimmers vor. Im Falle einer Realisierung würden daher zukünftig auch Bereiche des Jubiläumshains bzw. des östlich an den Standort angrenzenden Parkplatzes zum Schulgelände gehören. Eine Entscheidung zur Realisierbarkeit und Finanzierbarkeit sollte bis Mitte 2022 vorliegen.

In Abhängigkeit zur Erweiterung des Schulstandortes wäre bei Verbleib in der öffentlichen Grünfläche der Ausbau eines Trampelpfades in der Grünanlage zwischen der Wohnbebauung Hanoier Straße und dem Parkplatz an der Ludwig-Bethcke-Straße erforderlich.

2 Bestandsbeschreibung

Anlässlich des Stadtjubiläums 2006 wurden nördlich der Hanoier Straße auf den Abbruchflächen Baumcluster gepflanzt und Rasen angesät, so entstand ein Teil des sogenannten Jubiläumshains in der Silberhöhe.

Der angelegte Baumbestand aus Ahornen, Eichen, Baumhaseln, Eschen und Linden hat sich insgesamt gut entwickelt. Neben vielen vitalen Bäumen finden sich aber auch einige mit eingeschränkter Vitalität, z.T. mit Schäden am Stamm. Auch einzelne abgängige Bäume sind vorhanden.

Die Belagsflächen der Hanoier Straße und des begleitenden Fußweges sind überaltert und weisen massive Schäden auf. Eine sichere und barrierefreie Nutzung ist nicht mehr gegeben. In der Grünanlage ist durch die geänderten Laufbeziehungen ein Trampelpfad entstanden.

Es befinden sich 4 alte Straßenleuchten mit Betonmast entlang des Gehweges im Bereich des nicht entwidmeten Teiles der Hanoier Straße. Andere Ausstattungselemente sind im Plangebiet nicht vorhanden.

3**Begründung für den Verzicht auf einen Variantenbeschluss**

Aufgabenstellung und maßgebliches Planungsziel war es, die neue Wegetrasse so zu legen, dass der umfangreiche Baumbestand berücksichtigt und größere Bäume ohne Vorschäden durch die Trassenführung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Bereits 2021 fand eine Begehung mit der Baumschutzkommission statt, die Vorplanung wurde vorgestellt und die zur Fällung vorgesehenen Bäume begutachtet. Im Ergebnis dessen wurde die Entwurfslösung noch einmal optimiert, um die Empfehlungen der Baumschutzkommission umzusetzen. So liegt nun eine Planung vor, in der 4 Bäume weniger gefällt werden müssen als ursprünglich vorgesehen. Auch die Anzahl der baubedingt notwendigen Umpflanzungen reduziert sich um 2 Bäume.

Die Trasse wird im westlichen Abschnitt teilweise auf den bereits im Bestand befestigten Flächen des Gehweges geführt wird. So wird der mit der Baumaßnahme verbundene Eingriff minimiert und die durch den Wegebau neu zu versiegelnde Fläche reduziert.

Außerdem ist die geplante Trasse unter Berücksichtigung des erhaltenswerten Baumbestandes die kürzeste Verbindung zwischen dem Anhalter Platz mit Straßenbahnhaltestelle und der Grundschule Hanoier Straße. Somit liegt mit dieser Entwurfsfassung auch die kostengünstigste Variante vor.

Die gewählte Trassenführung stellt auch sicher, dass der noch nicht terminierte Rückbau der entwidmeten Hanoier Straße später so erfolgen kann, dass der neu angelegte Weg nicht beeinträchtigt wird.

Unter Berücksichtigung der Maßgabe, den schützenswerten Baumbestand zu erhalten, die Eingriffe in Natur und Landschaft so gering wie möglich zu gestalten und kostensparend zu planen, sind keine anderen Wegeführungen möglich. Damit erübrigt sich die Erarbeitung von Varianten und deren Vergleich. Demnach kann auf einen Variantenbeschluss verzichtet werden, was dem Stadtrat unter Punkt 1. der Vorlage zum Beschluss vorgeschlagen wird.

4**Entwurfslösung**

Der geplante Geh- und Radweg schafft eine beleuchtete Wegeverbindung zwischen der Grundschule Hanoier Straße und der Straßenbahnhaltestelle am Anhalter Platz.

Die Herstellung der neuen Wegetrasse erfolgt als kombinierter Geh- und Radweg unter Berücksichtigung der Nutzung durch Unterhaltungsfahrzeuge. Der insgesamt 2,50 m breite Weg erhält eine Asphaltdecke, die seitlich von einer Pflasterzeile eingefasst wird. Die Gesamtlänge des Weges beträgt ca. 265 m.

Wegbegleitend sind 2 Sitzplätze mit je einer Bank, einem Mülleimer und 2 Fahrradständern vorgesehen. Bei den Bänken wird eine seniorengerechte Sitzhöhe berücksichtigt. Die Sitzplätze werden mit Betonsteinpflaster befestigt und mit einzelnen Blühsträuchern umgrünt.

Ebenfalls ausgebaut werden soll der Trampelpfad in der Grünanlage zwischen der Wohnbebauung Hanoier Straße und dem Parkplatz an der Ludwig-Bethcke-Straße. Geplant ist, diese Verbindung auf einer Länge von knapp 50 m in einer Breite von 1,50 m mit Betonsteinpflaster zu befestigen.

Sollte der Schulstandort erweitert werden, wird der Ausbau und Befestigung des vorhandenen Trampelpfades zum Parkplatz nicht mehr über dieses Projekt weiterverfolgt. Stattdessen würde lediglich das 10 m lange Anschlussstück vom Wohnblock Hanoier Straße zum neu geplanten Weg ausgebaut. Der gepflasterte Ausbau zwischen dem Wegeneubau und dem Parkplatz Ludwig-Bethcke-Straße würde entfallen. Die Ausführungsplanung wird entsprechend den Ergebnissen der Machbarkeitsstudie zum Förderschulstandort angepasst.

Der Weg wird als Geh- und Radweg gem. RStO 2012 grundhaft ausgebaut, die Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus beträgt mind. 35 cm. Im Ergebnis des vorliegenden Baugrundgutachtens wird zusätzlich ein Bodenaustausch von 15-20 cm zum Erreichen der Tragfähigkeitsanforderungen für den geplanten Weg empfohlen.

Für den Asphaltweg ist eine 10 cm starke Asphalttragdeckschicht auf einer ungebundenen Schottertragschicht und der erforderlichen Baugrundverbesserung vorgesehen. Der gepflasterte Weg und die beiden geplanten Sitzplätze sollen mit Betonsteinpflaster in ungebundener Bauweise befestigt werden.

Die Wegetrasse liegt auf dem Höhenniveau des vorhandenen Geländes. Es wird ein Quergefälle zur Ableitung des Niederschlagwassers in die angrenzenden Grünflächen ausgebildet. Wiederverwendbarer Aushub wird soweit möglich z.B. zur Hinterfüllung wiedereingesetzt.

Bei der Abgrenzung der Leistung wurde berücksichtigt, dass der Rückbau des entwidmeten Straßenabschnittes der Hanoier Straße zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen kann, ohne den neugebauten Geh- / Radweg zu beeinträchtigen. Schnittstelle ist der derzeit vorhandene Straßenbord, der zunächst verbleibt. Der daran anschließende Bestandsgehweg im entwidmeten Bereich der Hanoier Straße wird abgebrochen und bis auf eine Tiefe von mindestens 35 cm unter Geländeoberkante abgetragen. Das Tragschichtmaterial aus dem Rückbau des Gehweges kann anteilig für die Baugrundverbesserung zum Einsatz kommen.

Die geplante Wegetrasse wurde so gewählt, dass die Neuversiegelung geringgehalten wird und möglichst wenige Eingriffe in vorhandenen Gehölzbestand erforderlich sind.

Die Versiegelung des Weges mit Asphalt bzw. Pflaster stellt nach § 14 Abs. 1 BNatschG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der Kompensationsbedarf wurde nach dem Bewertungsmodell der Biotoptypen des Landes Sachsen - Anhalt ermittelt. Der erforderliche Ausgleich erfolgt durch Entsiegelungsmaßnahmen in gleicher Größenordnung. So wird im Projekt der Fußweg entlang des entwidmeten Bereiches der Hanoier Straße zurückgebaut. Zusätzlich sind weitere Flächen zu entsiegeln, um die erforderliche Kompensation zu erreichen. Dies ist extern geplant in Form von Entsiegelungen ungenutzter befestigter Flächen im Bereich zwischen Anhalter Platz und Wernigeröder Straße.

Der hainartige Baumbestand im Plangebiet ist recht dicht. Bei der Trassenplanung wurde großer Wert auf den erhaltenswerten Baumbestand gelegt. Die Bestandsbäume im Trassenbereich wurden nach Schäden und ihrer Vitalität begutachtet. Die Trassenführung durch den Baumhain wurde so gewählt, dass durch den Wegeverlauf nur ein gemäß Baumschutzsatzung der Stadt antragspflichtig zu fällender Baum (Esche) betroffen ist. Diese Esche ist in ihrer Vitalität bereits beeinträchtigt, sie hat eine einseitige und schütterere Krone. In Abstimmung mit der Baumschutzkommission wird die Esche bei der Unteren Naturschutzbehörde zur Fällung beantragt.

Bei den jungen Bäumen wurde in Abstimmung mit der Baumschutzkommission geprüft, ob eine Umpflanzung möglich ist, damit sie aufgrund ihres Standortes in der geplanten Wegetrasse nicht gefällt werden müssen. 2 junge Ahorne und 1 Mehlbeere werden umgepflanzt und bleiben innerhalb des Baumhains erhalten.

Insgesamt werden im Bereich des Jubiläumshains 11 Bäume als Hochstämme neu gepflanzt. Dabei sollen standortgerechte Arten (Linden, Schnurbäume) verwendet werden, die Trockenheit gut tolerieren. Für alle Neu- und Umpflanzungen wird eine normgerechte Baumgrube von mindestens 12 m³ hergestellt und mit Pflanzgrubenssubstrat gemäß Empfehlungen der FLL verfüllt. Dies wird die Nachhaltigkeit der Pflanzung absichern.

Die Planung wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Die Hinweise der städtischen Baumschutzkommission wurden integriert. Besonderer Wert wurde auf den Erhalt einer Baumhasel und einer Esche gelegt, die nah am geplanten Weg stehen. Zu deren Schutz und Erhalt wurde der Verlauf der Wegetrasse angepasst.

In Abhängigkeit zum Wurzelbestand sollen zum Schutz des Wurzelraumes Wurzelbrücken für die zu erhaltenden Baumhasel und Esche eingebaut werden. Damit kann er geplante Wegeaufbau im Wurzelbereich auf ca. 18 cm reduziert werden.

Zum Schutz des Baumbestandes ist die Ausführung des Wegebaus in Vor-Kopf-Bauweise vorgesehen.

Mit dem Neubau des Geh- und Radweges ist die Herstellung einer zeitgemäßen und umweltfreundlichen Wegebeleuchtung verbunden. Die Notwendigkeit einer Beleuchtung ergibt sich, da der Weg eine direkte Verbindung von der Straßenbahnhaltestelle Richtung Grundschule bzw. Begegnungszentrum Schöpfkelle ist und somit von vielen Verkehrsteilnehmenden zu Fuß, per Rad oder anderweitig alternativ mobil genutzt werden wird. Insbesondere der Forderung nach sozialer Sicherheit der verschiedenen Verkehrsteilnehmenden (hier zumeist kleinere Schulkinder und ältere Personen) wird durch eine Beleuchtung des Weges nachgekommen. Hindernisse, die auf dem Weg hinterlassen wurden, sind ohne Beleuchtung für zu Fuß gehende, aber auch für Radfahrende nicht rechtzeitig sichtbar, so dass es zu Verkehrsgefährdungen (Stürze etc) kommt. Ohne eine ortsfeste Beleuchtung ist der Verlauf und die Begrenzung des Weges nicht erkennbar, was ebenfalls zu Verkehrsgefährdungen führt.

Als Mastleuchten kommen die im haleschen Stadtbild typischen Laternen mit LED-Leuchtkörpern zum Einsatz. Die insgesamt 9 neuen Leuchten mit einer Höhe von 4,5 m werden entlang des geplanten Asphaltweges hinter der Wegeeinfassung in der Grünfläche aufgestellt. Die Kabelverlegung erfolgt soweit im Schutzrohr, wie es für die nachhaltige Instandhaltung erforderlich ist (z.B. unterhalb befestigter Flächen). Für die Beleuchtungsanlage ist die Montage eines neuen Schaltschranks erforderlich. Die geplanten Leuchten werden in die Bestandsanlage eingebunden. 2 Bestandsleuchten im entwidmeten Wegabschnitt werden zurückgebaut.

Eine zeitgesteuerte Dimmung (22:00 bis 5:00 Uhr) soll zu einem die Betriebskosten senken, zum anderen werden die Auswirkungen der Beleuchtung auf Vögel und Insekten minimiert.

5 Finanzierung

Für die Maßnahme wurden Mittel aus dem Förderprogramm Soziale Stadt Silberhöhe des Landes Sachsen-Anhalt eingeworben. Die Förderquote liegt bei 66,7 %, der Eigenanteil der Stadt bei 33,3 %.

Finanzierungsübersicht

Silberhöhe Grüne Mitte		Ist	Ist	Übertrag	Plan	Plan	
PSP-Elemente	Kostenberechnung	2020	2021	2022	2022	2023	Gesamt
8.51108084.735	Grunderwerb	28.312	20.564				48.876
8.51108084.700.900	Bauleistungen	0		213.091	17.688	72.500	303.279
8.51108084.700.800	Planungsleistungen	0	22.459	22.409	19.812		64.680
Gesamtkosten		28.312	43.023	235.500	37.500	72.500	416.835
8.51108084.705	Zuweisung v. Land, Soziale Stadt Sihöhe 66,7%	41.300	163.300	0	25.000	48.300	277.900

Bauablauf

Der Bauzeitraum beträgt etwa 4 Monate. Geplant ist auf Grund der notwendigen Fällungen ein Baubeginn ab Oktober 2023, die Wegebauarbeiten sollen Anfang 2024 abgeschlossen sein. Die Maßnahme endet mit der Fertigstellungspflege der neu gepflanzten Gehölze. Die in den Vorjahren bereitgestellten Mittel werden zur Absicherung des Vorhabens in 2024 per Haushaltsrest übertragen.

Kostenberechnung nach DIN 276

KG	Kostenart	Summe Kostenart	Gesamtsumme
100	Grundstück		
110	Grundstückswert	43.205	
120	Grundstücksnebenkosten	5.671	
	Summe Grundstück	48.876	48.876
500	Außenanlagen und Freiflächen		
510	Erdbau		
511	Herstellung	47.186	
520	Gründung, Unterbau		
521	Baugrundverbesserung	10.018	
529	Sonstiges zur KG 520: Wurzelbrücke	16.734	
530	Oberbau, Deckschichten		
531	Wege	70.739	
540	Baukonstruktionen		
547	Kanal- und Schachtkonstruktionen	440	
556	Elektrische Anlagen (Beleuchtung)		
	Beleuchtungsanlage: Mastleuchten mit Kabel u. Schaltschrank	43.051	
	Anschlusskosten Stadtwerke (Stromversorgung)	2.500	
560	Einbauten in Außenanlagen und Freiflächen		
561	Allgemeine Einbauten	7.250	
570	Vegetationsflächen		
571	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung	3.795	
573	Pflanzflächen	5.386	
574	Rasen- und Saatflächen	1.875	
590	Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen und Freiflächen		
591	Baustelleneinrichtung	9.000	
594	Abbruchmaßnahmen	10.783	
596	Materialentsorgung	23.975	
599	Sonstiges zur KG 590 (Fällungen/Rodungen)	2.125	
	Summe Außenanlagen und Freiflächen	254.857	
700	Baunebenkosten		
720	Vorbereitung der Objektplanung		
721	Untersuchungen (Baugrundgutachten)	5.273	
730	Objektplanung		
732	Freianlagen	35.997	
740	Fachplanung		
742	Technische Ausrüstung	13.082	
	Summe Baunebenkosten	54.352	
	Gesamtsumme Netto KG 500, 700	309.209	
	Mehrwertsteuer 19 %	58.750	
	Gesamtsumme Brutto KG 500, 700	367.959	367.959
	Projektkosten Gesamt KG 100 sowie KG 500 u. 700 brutto		416.835

5 Folgekosten

Für die Folgekostenberechnung werden nur die Flächen betrachtet, die von der Baumaßnahme unmittelbar berührt werden. Unverändert erhaltene, angrenzende Flächen werden nicht erfasst.

Folgekostenentwicklung Grünflächen

Kostenfaktor	Bestand			Neu		
	Menge	Einheit	Summe / Jahr	Menge	Einheit	Summe / Jahr
Befestigte Flächen						
Asphaltflächen	0	m ²	0,00 €	670	m ²	804,00 €
Pflaster- / Betonflächen	400	m ²	520,00 €	105	m ²	136,50 €
Grünflächen						
Bäume	13	Stk	32,50 €	13	Stk	1.820,00 €
Strauchpflanzung	0	m ²	0,00 €	15	m ²	58,50 €
Rasenflächen	640	m ²	416,00 €	265	m ²	172,25 €
Einbauten, Ausstattung						
Bänke	0	Stk	0,00 €	2	Stk	104,00 €
Abfallbehälter	0	Stk	0,00 €	2	Stk	39,00 €
Fahrradständer	0	m	0,00 €	4	m	8,00 €
Summe / Jahr (netto)			968,50 €			3.142,25 €
Mehrwertsteuer 19%			184,02 €			597,03 €
Summe / Jahr (brutto)			1.152,52 €			3.739,28 €

Für alle neugepflanzten Bäume fallen in den ersten 15 Jahren für eine standortgerechte Entwicklung und Erziehung im Schnitt 140 € pro Baum an. Für die 10 neu zu pflanzenden und die 3 umzupflanzenden Bäume ergeben sich damit Folgekosten von 1.820 € pro Jahr. Insgesamt steigen die Kosten für die Unterhaltung der Grünanlage jährlich um 2.587 €. Die Folgekosten für die Unterhaltung der Grünflächen und Parkanlagen werden aus dem PSP-Element 1.55101 / 52210600 des FB Umwelt gedeckt.

Folgekostenentwicklung Beleuchtungsanlage

Kostenfaktor	Bestand			Neu		
	Menge	Einheit	Summe / Jahr	Menge	Einheit	Summe / Jahr
Einbauten, Ausstattung						
Beleuchtung	2	Stk	302,52 €	9	Stk	1.361,34 €
Summe / Jahr (netto)			302,52 €			1.361,34 €
Mehrwertsteuer 19%			57,48 €			258,65 €
Summe / Jahr (brutto)			360,00 €			1.619,99 €

Die Folgekosten für die Unterhaltung der Beleuchtungsanlage werden aus dem PSP-Element 1.54504 / 54550000 des FB Mobilität gedeckt. Insgesamt steigen die Kosten für die Unterhaltung der Beleuchtungsanlage jährlich um 1.260 € auf 1.620 €.

Anlagen:

Anlagen gesamt

Anlage 1 Entwurf Lageplan

Anlage 2 Checkliste Barrierefreiheit