

Auftraggeber:

Stadt Biesenthal,
über Amt Biesenthal-Barnim
Berliner Straße 1
16359 Biesenthal

Auftragnehmer

Silke Cinkl+Frank Buck – Büro für Landschaftsarchitektur
Große Straße 36, 15344 Strausberg
Tel: 03341/216941
Fax: 03341/217315

Vorentwurfsplanung, Januar 2017

Inhaltsverzeichnis:

Erläuterung

1. Darstellung des Bauvorhabens
 - 1.1 Lage des Bauvorhabens
 - 1.2. Bestandssituation
2. Planung/ Bauablauf
3. Kostenschätzung
4. Arbeitsgrundlagen

Anhang

Planteil

- 1 Vorentwurfsplan

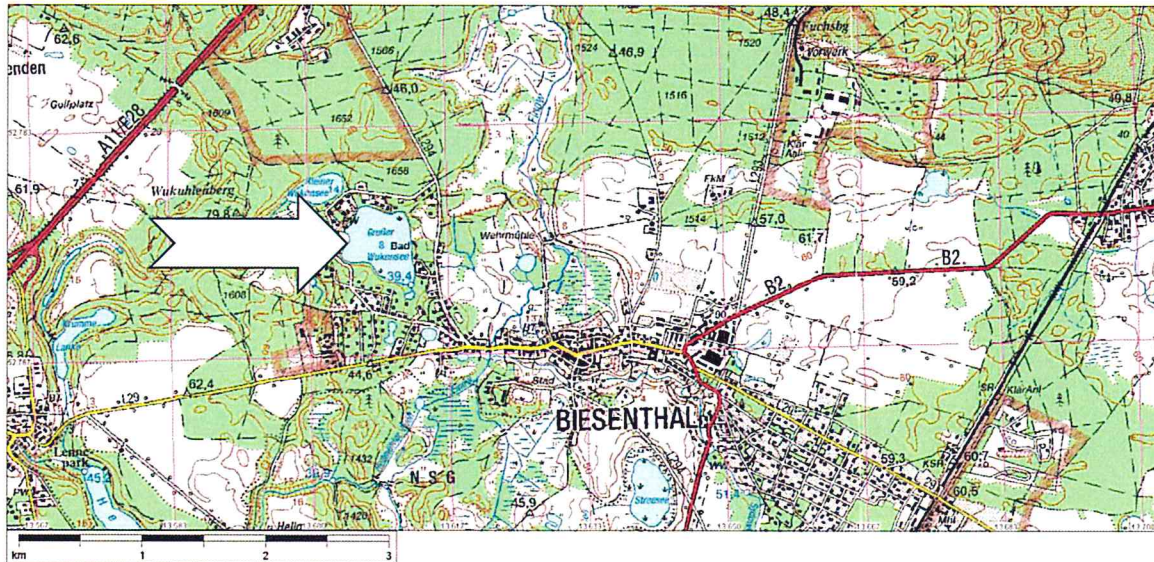
Erläuterung

1. Darstellung des Bauvorhabens

Das Amt Biesenthal beabsichtigt die Gestaltung eines Rundwanderweges um den Großen Wukensee.

Zur finanziellen Unterstützung des Vorhabens wird ein Fördermittelantrag gestellt.

1.1. Lage des Bauvorhabens



© Landesvermessungsamt Brandenburg, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2001 - Seite (1/1)
Top. Karte 1:50.000 Brandenburg/Berlin

1.2. Bestandssituation

Ca. ein Kilometer nordöstlich der Ortslage Biesenthal liegt der Große Wukensee mit einer Ausdehnung von 600 x 700 Metern.

Das Ostufer beherbergt das Strandbad und ein Restaurant, gegenüber am Westufer liegt die Seniorenresidenz.

Der gesamte See kann auf einer Länge von ca. 2.300 Metern umlaufen werden.

Nur am Ostufer tritt der Weg hinter die Einzäunung des Bades, des Restaurants und einiger Vereinsflächen zurück.

An der Südostecke überspannt eine 35 m lange und 2 m breite Holzbrücke den Zu-/ Ablauf des Sees.

Auf der Nordseite liegt der Weg etwas weiter landeinwärts, direkt an den Einfriedungen der Wohngrundstücke.

Auf einer Länge von ca. 80 m wurde der Weg bereits überarbeitet. (Meter 735-811).

Auf der Südseite rückt der Weg direkt an das Seeufer heran.

Bedingt durch die Erosion der Uferkanten erscheint der Weg am Südufer wilder und unebener mit freiliegenden Baumwurzeln und abfallenden Wegekanten zum See.

An zwei Stellen wurden bereits Faschinen eingebaut und Wegebelag erneuert.

Riesige Baumstämme von mehr als 10 m begleiten den Weg und dienen als Sitzbalken.
Zwei alte lehnlose Bänke stehen am Weg.
Entlang der Seniorenresidenz am Westufer verkümmert der Weg zum Trampelpfad

2. Planung

Der beliebte Uferrundweg um den Großen Wukensee soll ausgebaut und bequemer werden. Dabei müssen aber vor allem die Belange des Naturschutzes berücksichtigt werden.

Ein Weg durch den ufernahen Wald soll ökologisch aktiv, also unversiegelt sein und zum wurzeldurchwachsenen Untergrund anpassungsfähig bleiben.

Wir haben uns für einen einschichtigen Ausbau mit einem wassergebundenen Wegebelag entschieden. Diese Bauweise hat eine lange Tradition. Ein entscheidender Vorteil ist die kostengünstige und umweltverträgliche Herstellung.

Dem gegenüber steht allerdings der erhöhte Pflege- und Unterhaltungsaufwand.

Die Tragschicht besteht aus Natursteinschotter in den Körnungen 0/45 und sollte in der Regel 20 cm stark sein.

Auf diese Tragschicht kommt eine 2 cm starke Abstreuerung aus Sand bzw. Splitt in den Körnungen 2/5, 2/8, 4/8, 5/11 und 8/11 mm. siehe Regelschnitt A, im M 1:25.

Bei Wegeunebenheiten werden die Stärken der Tragschicht erhöht. Bei heraustretenden Wurzeln wird eine Vliesmatte ausgelegt, auf die die Tragschicht aufgebaut und lagenweise eingewalzt wird.

In Uferbereichen mit starken Querneigungen stabilisieren Faschinen aus geschälten Robinienhölzern bis zu 40 cm Höhe das Wegeprofil, siehe Regelschnitt B, im M 1:25.

An der Südostseite nach dem Holzsteg soll ein Naturlehrpfad angelegt werden, der mit Erläuterungstafeln und Objekten Möglichkeiten bietet die Materialien und Bestandteile der Uferzonen haptisch und visuell zu erfahren.

Am Südufer ist der bauliche Aufwand mit Faschinen wesentlich höher als am Nordufer.

Deshalb sollten Überlegungen gestattet sein, die beiden Abschnitte unterschiedlich aufwendig zu bauen, die Nordseite bequemer- als Verbindungsweg vom Restaurant/ Bad zur Seniorenresidenz und die Südseite naturbelassener und einfacher.

Die riesigen Baumstämme entlang des Ufers stellen keine bequemen Verweilplätze dar.

Deshalb schlagen wir vor, an 4 Standorten mit besonders schönen Blicken auf den See neue Bänke aufzustellen.

Schutzbügel, paarweise versetzt eingebaut, verhindern das Befahren des Uferweges mit Mopeds und Motorrädern.

Bauablauf

Die Besonderheit ist der lineare Bauverlauf mit äußerst eingeschränkten Bewegungs- und Lagerflächen.

Wir schlagen 10 Bauabschnitte vor, die Längen zwischen 120 und 320 m haben. Damit erreichen wir zumutbare Abschnitte, die in Kopfbauweise von hinten nach vorn realisiert werden können. Voraussetzung dafür sind die sechs Zufahrtsmöglichkeiten für Baufahrzeuge, die wir im Übersichtsplan eingetragen haben.

BA	Meter	Bestandsbeschreibung	Planungsvorschlag	Mengen
1.	0	Zufahrt	Beginn 1.BA	
	0-165	Ausgetretener Weg	2 m breiter Weg in Einschichtbauweise, 20 bis 25 cm Schottertragschicht 0/45 mm, 2 cm Abstreuerung mit Splitt 2/16 mm	330 m²
	0-60	Packlage vorhanden		
	60-165	Einzelne Steine als Packlage		
2.	165-330	Ausgetretener Weg	Wie vor	330 m²
	205	Freiliegende Wurzeln	mehr Tragschicht einbauen,Vliesabdeckung	
	205-230	Anstiegsstrecke	Querrinne zur Entwässerung 2 m	1 Stück
	230	Hochpunkt		
	230-250	Abstiegsstrecke	Querrinne zur Entwässerung 2 m	1 Stück
	250	Tiefpunkt		
	305	Ahornwurzel, Höhengsprung	mehr Tragschicht einbauen,Vliesabdeckung	
	305-330	Senke	mehr Tragschicht einbauen	
	330	Zufahrt	Beginn 2.+3.BA	
3.	330-535	ausgetretener Weg	wie vor	410 m²
	330	Zaunbeginn, Wurzel	mehr Tragschicht	
		Einzäunung geben Höhe vor	geringerer Tragschichtaufbau	
	473	dicke Querswurzel, Kiefer, Weg wird schmal	mehr Tragschicht einbauen,Vliesabdeckung	
	520	Kiefernwurzel	mehr Tragschicht einbauen,Vliesabdeckung	
	534	flächige Wurzel	mehr Tragschicht einbauen,Vliesabdeckung	
4.	535-740	ausgetretener Weg	wie vor	410 m²
	563	Steganlage, abfallender Weg, Quergefälle	2m Kantenstein K 8	2 m
			1 Stufe 50x34x15 cm	1 Stück
	587	Weg wird schmaler		
	690	Treppe Restaurant	Platzartige Aufweitung	40 m²
	735	Beginn hergestellter Weg	Neuen Wegebelag anpassen	
	740	Zufahrt	Beginn 4.+5. BA	
5.	740-1041	vorhandener Weg	Wie vor, jedoch erst ab 811 Meter	458 m²
	740-811	neuer Wegebelag 2 m	Kein Ausbau erforderlich!	
	780-790	erfolgter Faschinenbau h über See=0,80m	10 m Geländer notwendig	10 m
			Neue Sitzbank	1Stück
	806-811	Faschinenbau begonnen h=0,40	Bei 811 Ende Wegeausbau	
	863+874	liegender Stamm als Bank		
	907	Weg am Baum rechts verschwenken	Wegeversatz	

	948	Vorhandene Bank	Gegen neue Bank austauschen	1 Stück
BA	Meter	Bestandsbeschreibung	Planungsvorschlag	Mengen
	953	Grundstücksbeginn Seniorenresidenz	Massenausgleich Geländeneivellierung	68 m ²
	976-1.010	Weg schmal, Böschung zum Grundstück		
	1.013	Eingang Seniorenresidenz	Steganlage reparieren	EXTRA
	1.027	Zugang Steganlage (marode)		
6.	1.040-1.340	Schmaler Pfad	Wie vor	600 m ²
	1.217	vorhandene Bank	Gegen neue Bank austauschen	1 Stück
	1.242	Ende Grundstück Seniorenresidenz		
	1.250-1.264	Starke Querneigung des Weges zum See	Faschineneinbau 0,40 cm Höhe	14 m
		Baum		
	1.265-1.290	Starke Querneigung des Weges zum See	Faschineneinbau 0,40 cm Höhe	25 m
	1.307	Wurzel	Weg rechts verschwenken, Vliesabdeckung	
	1.317	Freier Seeblick	Bankstandort geplant	1 Stück
	1.320	Gefällestrecke	2 m Querrinne zur Entwässerung	1 Stück
	1.340	Zufahrt	Beginn 6.+7. BA	
7.	1.3401-600	Ausgetretener Weg	wie vor	520 m ²
	1384	Steg und Stufenanlage	2 m Stufenbau,(Faschine)	2 m
	1.398	Große Wurzel	mehr Tragschicht einbauen,Vliesabdeckung	
	1.398-1.428	starkes Quergefälle	Faschineneinbau Höhe: 0,40	30 m
	1.420	Badestelle		
	1.428-1.441	Liegender Stamm als Bank		
	1.597-1.600	Quergefälle im Weg	Faschineneinbau Höhe 0,40 m	3 m
8	1.600-1.860	ausgetretener Weg	Wie vor	500 m ²
	1.600-1.634	Quergefälle im Weg	Faschineneinbau, Höhe 0,40 m	34 m
	1.597-1.608	Liegender Stamm als Bank		
	1.624	Badestelle		
	1.643-1.657	Liegender Stamm als Bank		
	1.669-1.680	Liegender Stamm als Bank		
	1.710-1.735	Weg mit Quergefälle	Faschineneinbau, Höhe 0,40 m	25 m
	1.735-1.745	neue Faschine eingebaut, Badeplatz	Nur Deckschicht einbauen, ohne Tragsch.	30 m ²
	1.797-1.810	Liegender Stamm als Bank		
	1.810-1.816	Badestelle, neue Faschinen eingebaut	Stufe als Faschine einbauen	6 m
	1.825	Hütte im Wald		

BA	Meter	Bestandsbeschreibung	Planungsvorschlag	Mengen
8	1.843-1.856	Liegender Stamm als Bank	Baubeginn 8. + 9. BA	
	1.852	Beginn der Einzäunung Steganlage Landes- Angelverband		
	1.860	Zufahrt		
9.	1.860-1.981	ausgetretener Weg	wie vor	242 m²
	1.850-1.865	Quergefälle Weg	Kantenstein K8 setzen	15 m
	1.865-1.884	Liegender Stamm als Bank	Faschineneinbau Höhe:0,40	19 m
	1.888-1.907	Quergefälle im Weg		
	1.943-1.956	Liegender Stamm als Bank		
	1.960	90 Grad Wegekrümmung		
	1.981	Beginn der Holzbrücke 1.981-2.016		
10	2.016-2.340	ausgetretener Weg	wie vor	648 m²
	2.016-2.028	Geländer beidseitig des Weges	erhöhter Tragschichteinbau	
	2.028-2.088	feuchtes Gebiet		
	2.088	querendes Rohr		
	2.090	Terrain für den Naturerlebnispfad		
	2.097	Grundstückseinzäunung Sockelmauer		
	2.111	Einzäunung Wasserseite		
	2.117-2.119	Betonrampe +Tor zum Wasserspielplatz		
	2.213	Beginn Zaun Drachenboot		
	2.226	Eingang Drachenboot		
	2.280	Kiefer Umsturzgefahr		
	2.311	Ende Umsturzgefahr Kiefer		
	2.340	Ende Wegestrecke	Baubeginn 10.BA	
		Zufahrt		

3. Kostenschätzung

Position	Kostenschätzung	Menge	Einheit	EP	Netto-GP
	Rundweg Großer Wukensee	6.319,00	m²	19,78 €	125.000,00 €
500	Außenanlagen				125.000,00 €
50	Herrichten und Erschließen				356,00 €
50.1.	Oberbodenarbeiten				356,00 €
50.1.10	Massenausgleich Geländenivellierung	69,00	m²	4,00 €	276,00 €
50.1.20	Abbau alter Bänke	2,00	Stck	40,00 €	80,00 €
51	Befestigte Flächen				82.909,00 €
51.1	Begehbare Wege				82.909,00 €
51.1.10.	Kantenstein K8	16,98	m	19,67	334,00 €
51.1.20	Wegebau in einschichtiger Bauweise	3.900,00	m²	16,95	66.105,00 €
	in der Regel 20-25 cm Schotter				
	2 cm Abstreuerung				
	10% Erhöhung für platzartige Erweiterung an den Badestellen				
51.1.30	nur Abstreuerung für bereits gebaute Wege	200,00	m²	8,00	1.600,00 €
51.1.40	Vlies	200,00	m²	5,00	1.000,00 €
51.1.50	Bankette	1.900,00	m²	7,30	13.870,00 €
52	Baukonstruktionen in Außenanlagen				12.760,00 €
52.1	Einfriedung				12.610,00 €
52.1.1	Geländer	10,00	m	31,00	310,00 €
52.1.2	Querinne	3,00	Stck	200,00	600,00 €
52.1.3	Faschinen, h= 40 cm	156,00	m	75,00	11.700,00 €
52.2	Treppen				150,00 €
52.2.1	Betonblockstufe	1,00	Stck	150,00	150,00 €
53	Einbauten in Außenanlagen				26.975,00 €
53.1	Ausstattungsgegenstände				26.975,00 €
53.1.10	Bänke	4,00	Stck	670,00	2.680,00 €
53.1.20	Sperrbügel 10 Standorte	10,00	Stck	430,00	4.300,00 €
53.1.30	Naturerlebnispfad	43,00	m	465,00	19.995,00 €
54	Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen				2.000,00 €
54.1	Baustelleneinrichtung				2.000,00 €
54.1.10	Baustelleneinrichtung	1,00	psch	2.000,00	2.000,00 €
	Zusammenstellung				
	Baukosten, brutto				148.750,00 €
	Honorar, brutto				22.000,00 €
	Bruttobausumme, gesamt mit Planungskosten				170.750,00 €