
Magdeburger Ingenieurbüro
für Wasserwirtschaft, Umwelttechnik und Infrastruktur GbR

Entwurfsplanung

Erläuterungsbericht

Landeshauptstadt Magdeburg

BV: Rundweg Neustädter See 1. BA

Auftraggeber:

Tiefbauamt
An der Steinkuhle 6
39128 Magdeburg



Projektnummer: 11001

Magdeburg, den 27.04.2009

Dipl.-Ing. H. Schwarz
Geschäftsführer

Dipl.-Ing. V. Schmidt
Bearbeiter

Inhaltsverzeichnis

1. Darstellung der Baumaßnahme.....	3
1.1 Veranlassung	3
1.2 Planerische Beschreibung.....	4
1.3 Straßenbauliche Beschreibung	4
2. Planerische Vorgaben	5
2.1 Vorhandene Verkehrsverhältnisse.....	5
2.2 Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur.....	7
2.3 Baugrund	8
2.4 Grunderwerb	8
3. Technische Gestaltung der Baumaßnahme.....	9
3.1 Trassierung	9
3.2 Querschnitte	10
3.3 Befestigungsaufbau	11
3.4 Entwässerung.....	13
3.5 Kreuzungen und Einmündungen	13
3.6 Zufahrten	13
4. Straßenausstattung	14
4.1 Straßenbeleuchtung	14
4.2 Leitungen	15
4.3 Sonstige Straßenausstattung.....	17
4.4 Baumfällungen / Landschaftsbau.....	19
5. Baukosten nach Kostenberechnung	19

1. Darstellung der Baumaßnahme

1.1 Veranlassung

Das Tiefbauamt der Landeshauptstadt Magdeburg hat das MIB-Magdeburger Ingenieurbüro für Wasserwirtschaft, Umwelttechnik und Infrastruktur GbR mit der Planung zur Errichtung eines Rundweges um den Neustädter See beauftragt. Gemäß eines Stadtratbeschlusses von 2002 und einer Beschlussfassung in 2008, wurde der Ausbau des Rundweg um den Neustädter See im Rahmen eines Maßnahmenkataloges zum Förderprogramm Soziale Stadt, Fördergebiet Kannenstieg/Neustädter See beschlossen und eingeordnet.

Ziel der Maßnahme ist es, den Neustädter See ganzjährig, also auch über die Badesaison hinaus, erlebbar zu machen und somit die touristische Attraktivität dieses Areals und Magdeburgs Norden insgesamt deutlich zu erhöhen.



Foto 1: Bereich 2 - Blick nach Westen

1.2 Planerische Beschreibung

Das Planungsgebiet liegt im Norden der Landeshauptstadt Magdeburg im Stadtteil Neustädter See. Das vorliegende Projekt beinhaltet den 1. BA beginnend ab dem Kassenhäuschen Strandbad im Westen und endend im Bereich des ehemaligen Eintrittsbereiches von der Straße „Am Schöppensteg“ her.

Der zu beplanende Abschnitt des Rundweges befindet sich derzeit auf dem Gelände des Strandbades Neustädter See, welches vom Fachbereich Schule und Sport betrieben und verwaltet wird. Nach Errichtung des als kombinierter Geh- und Radweg konzipierten Rundweges erfolgt die öffentliche Widmung der Verkehrsanlage. In Abstimmung mit dem FB Schule und Sport wird der Weg zum verbleibenden Strandbad durch einen 1,60 m hohen Maschendrahtzaun abgegrenzt, um ein unbefugtes bzw. Betreten des Strandbades ohne Entrichtung des Eintrittsgeldes weitestgehend zu vermeiden.

1.3 Straßenbauliche Beschreibung

Der betrachtete Abschnitt gliedert sich in drei Teilbereiche mit unterschiedlicher Oberflächenbefestigung:

1. Bereich: Stat. 0+000 bis 0+100

Die vorhandene Befestigung besteht aus mittels Beton bzw. mittels Asphalt befestigter Oberfläche. Die Wegeführung erfolgt entlang des Parkplatzes bis zum vorhandenen Kassenhäuschen des Strandbades. Die vorhandenen Befestigungen werden erhalten.

2. Bereich ab Stat. 0+100 bis 0+296

Dieser Abschnitt durchläuft den direkten Bereich des Strandbades, der im wesentlichen unbefestigt und durch Rasenbewuchs sowie Baum- und Buschgruppen gekennzeichnet ist. Insgesamt bestehen hier drei unbefestigte Zufahrten zu Pachtparzellen von „Hohmanns Gärten“. Der

parallel verlaufende alte Betonplattenweg des Strandbades bleibt durch die neue Wegeführung größtenteils unberührt.

3. Bereich ab Stat. 0+296 bis 0+661

Dieser Abschnitt dient einerseits der inneren Erschließung des Strandbades sowie als Zufahrt zu den hier angrenzenden Pachtparzellen von „Hohmanns Gärten“. Die vorhandene Fahrbahn besitzt eine bituminöse Decke mit nördlich angrenzenden Gehweg aus großformatigen Betonplatten. Die Fahrbahnoberfläche befindet sich in relativ gutem Zustand, teilweise jedoch mit einigen Schlaglöchern bzw. Fehlstellen durchsetzt. Der Gehweg ist teilweise durch Verwerfungen gekennzeichnet.

2. Planerische Vorgaben

2.1 Vorhandene Verkehrsverhältnisse

1. Bereich: Stat. 0+000 bis 0+100

- der Verlauf dient dem Fahrzeug- und Fahrradverkehr und weiterhin der fußläufigen Erreichbarkeit des Strandbades



Foto 2: Bereich 1 (zw. Gaststätte Seeblick und Parkplatz)

2. Bereich ab Stat. 0+100 bis 0+296

- der Abschnitt dient der fußläufigen inneren Erschließung des Strandbades
- der parallel verlaufende Betonplattenweg dient auch als Fahrradweg und der inneren Erschließung des Strandbades mittels PKW (Kiosk, Hohmanns Gärten, Versorgungsverkehr, Verkehr zur Bewirtschaftung der Anlagen)

3. Bereich ab Stat. 0+296 bis 0+661

- der Abschnitt dient der inneren fußläufigen und verkehrlichen Erschließung des Strandbades und der angrenzenden Parzellen von „Hohmanns Gärten“



Foto 3: Bereich 3 mit Schlaglöchern (Blick nach Osten)

2.2 Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur

Der vorliegende Abschnitt des Rundweges wird als kombinierter Geh- und Radweg geplant. Gemäß seiner Funktion und zusätzlichen Aufgabe zur Bewirtschaftung der angrenzenden Anlagen (Beleuchtung, Seitenstreifen, Entleerung von Sammelgruben durch SWM, Rettungsweg) wird der Rundweg in die Bauklasse V nach RStO 01 eingeordnet.

Ziel der Planung ist der Ausbau des betrachteten Abschnittes und die Kenntlichmachung als Geh- und Radweg im Rahmen des Gesamtkonzeptes „Rundweg Neustädter See“ entsprechend den geltenden Anforderungen und Richtlinien im Straßen- und Wegebau.

Durch die Anlage eines einheitlichen Quergefälles wird das Oberflächenwasser geordnet in die unversiegelten bzw. begrünten Seitenbereiche geleitet.



Foto 4: Beginn Bereich 2 m. Kassenhäuschen u. Schranke (Blick nach Ost)

Da der geplanten Rundweg im 2. und 3. Bereich (Stat. 0+100 bis 0+661) über derzeit dem Strandbad zugeordnete Flächen verläuft, wird in

Abstimmung mit dem zuständigen Fachbereich der Rundweg durch eine Zaunanlage (Maschendrahtzaun $h = 1,60$ m) vom Strandbad räumlich abgetrennt. Somit erfolgt nach der öffentlichen Widmung des Rundwegsabschnittes in diesen Bereichen eine Neuordnung der Wegebeziehungen. In diesem Zusammenhang ist durch den Fachbereich Schule und Sport angedacht, den vorhandenen und stark geschädigten Betonplattenweg im 2. Bereich vollständig zurückzubauen und hier eine neue Wegeführung aus sandgeschlämmter Schotterdecke im verbleibenden Strandbadbereich zu errichten (siehe Plan Nr. 2).

2.3 Baugrund

Ein Baugrundgutachten wurde für das zu bearbeitende Projekt erstellt und liegt dem Projekt bei.

2.4 Grunderwerb

Ein Grunderwerb ist nicht erforderlich.



Foto 5: Bereich 2 mit Umkleidehäuschen

3. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

3.1 Trassierung

Die vorliegende Trassenwahl gilt als verbindlich und geht bereits aus einer Vorplanung (2003) und der Machbarkeitsstudie (2008) hervor. Die alternative Wegeführung nördlich der Gasstätte Seeblick ist nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde nicht genehmigungsfähig.

Zwangspunkte, die die Linienführung im Grund- und Aufriss bestimmen, sind:

- Anpassung an die angrenzenden Verkehrs- und Grünflächen
- weitestgehende Anpassung an die vorhandene Linienführung
- Minimierung des Auf- und Abtrages
- Berücksichtigung einer geordneten Entwässerung der Verkehrsflächen



Foto 6: Bereich 3 mit Straßenablauf (Blick nach Westen)

3.2 Querschnitte

Die Herstellung des Oberbaus erfolgt in Abstimmung mit dem Stadtplanungsamt und dem TBA in Asphaltbauweise. Die einzelnen Bereiche werden wie folgt ausgebildet:

1. Bereich: Stat. 0+000 bis 0+95

Die vorhandene Wegeführung und ihre Befestigungen bleiben erhalten.

2. Bereich ab Stat. 0+95 bis 0+296

Zaunanlage zur Abgrenzung vom Strandbad

Bankett (einschl. Beleuchtungstrasse)	0,50 m
Asphaltfahrbahn	3,00 m
Bankett	0,50 m
<u>Grünstreifen</u>	<u>0,90 m</u>
Gesamt	4,90 m

Die Fahrbahn erhält ein einheitliches Quergefälle mit 2,5 % zur geordneten Oberflächenentwässerung über das Bankett in den Grünstreifen.

3. Bereich ab Stat. 0+296 bis 0+661

Zaunanlage zur Abgrenzung vom Strandbad

Bankett (einschl. Beleuchtungstrasse)	0,50 m
Tiefbord	0,08 m
Asphaltfahrbahn	4,09 m
Tiefbord	0,08 m
Bankett	0,50 m
<u>Grünstreifen/Zufahrten</u>	<u>3,65 m</u>
Gesamt	8,90 m

Die Fahrbahn erhält ein Dachgefälle zur geordneten Oberflächenentwässerung in die angrenzenden Bankette.

3.3 Befestigungsaufbau

Der Deckenaufbau für den Rundweg erfolgt nach RStO 01 mit der Bauklasse V. Folgende Aufbauten wurden gewählt:

2. Bereich ab Stat. 0+95 bis 0+296

4 cm Asphaltbeton 0/11 B50/70

8 cm Asphalttragschicht B50/70

15 cm Schottertragschicht B1 0/32

23 cm Frostschutzschicht B2 0/45

10 cm Bodenaustausch B2 0/45 (gemäß Empfehlung Baugrundgutachten)

60 cm Gesamtaufbau

In Abstimmung mit den zuständigen Fachämtern wird die neue Wegeföhrung innerhalb des Strandbades mittels ungebundener Decke hergestellt. Folgender Aufbau ist vorgesehen:

3 cm sandgeschlämmte Schotterdecke

15 cm Schottertragschicht B1 0/32

14 cm Frostschutzschicht B2 0/45

32 cm Gesamtaufbau

Sollte kein tragfähiger Untergrund angetroffen werden, so ist die Frostschutzschicht um 10 cm zu verstärken.

3. Bereich ab Stat. 0+296 bis 0+661

In diesem Bereich erfolgt der Rückbau der alten Betonkalotten sowie des angrenzenden Gehweges einschließlich Hochbordanlage. In Abstimmung mit dem TBA und dem SPA wird der o.g. Bereich als Mischverkehrsfläche mit einer Breite von 4,25 m ausgebildet und erhält keinen separaten Gehweg. Weiterhin erfolgt in Abstimmung mit den Fachbereichen und

gemäß der Einschätzung des Baugrundgutachters der Ausbau mittels Hocheinbau unter Verbreiterung an den Seiten. Die vorhandene Asphaltdecke wird im Vorfeld um ca. 4 cm abgefräst.

Hocheinbau

4 cm Asphaltbeton 0/11 B50/70

2 – 6 cm Asphalttragschicht (dient gleichzeitig zum Profilausgleich)

6 cm bitu. Tragdeckschicht – vorhanden (4 cm bereits abgefräst)

10 cm Schottertragschicht – vorhanden

25 cm Kiessandschicht - vorhanden

47-51 cm Gesamtaufbau

grundhafter Ausbau beidseitige Verbreiterung

4 cm Asphaltbeton 0/11 B50/70

8 cm Asphalttragschicht B50/70

15 cm Schottertragschicht B1 0/32

23 cm Frostschutzschicht B2 0/45

50 cm Gesamtaufbau



Foto 7: Bereich 3 mit oberirdischer Elt-Verteilung (Blick nach Osten)

3.4 Entwässerung

Der neu zu errichtende 2. Bereich erhält ein einseitiges Quergefälle von 2,5 % und der 3. Bereich ein Dachgefälle mit 2,5 %, so dass das anfallende Oberflächenwasser in die angrenzenden Bankette und Grünstreifen abgeleitet wird.

Im 3. Bereich ab Stat. 0+295 befinden sich insgesamt neun Straßenabläufe entlang der vorhandenen Hochbordanlage. Diese Abläufe werden zurückgebaut und die Anschlussrohre verschlossen. Die Vorflut der o.g. Abläufe konnte bisher nicht geklärt werden.

3.5 Kreuzungen und Einmündungen

Alle Knoten werden höhengleich nach RAS-K-1 ausgebildet. Die Ausbildung der Eckausrundungen erfolgt mittels Radienaustrundungen.

3.6 Zufahrten

Im 2. Bereich befinden sich an Stat. 0+135 und 0+228 unbefestigte Zufahrten zu Pachtparzellen. Gemäß dem bisherigen Planungsstand gilt hier ein Gewohnheitsrecht, so dass diese Zufahrtsmöglichkeiten erhalten bleiben. Ein Ausbau der Zufahrten erfolgt nicht.

Im 3. Bereich befinden sich auf der Südseite diverse durch Pächter befestigte und unbefestigte Zufahrten, die sich größtenteils auf städtischem, teilweise auch auf privatem Grundstück befinden. Im Zuge des hier geplanten Hocheinbaus wird der Rückbau bzw. die Anpassung der Zufahrten auf dem städtischen Grund erforderlich. Dieses ist jedoch nicht Gegenstand der Planung.

4. Straßenausstattung

4.1 Straßenbeleuchtung

Im Planungsgebiet befindet sich derzeit eine alte und größtenteils nicht funktionierende Beleuchtungsanlage, welche sich in der Baulast des Fachbereichs Schule und Sport befindet. Nach visueller Einschätzung wird angenommen, dass die Anlage in den siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts errichtet worden ist.

Es ist vorgesehen, die alte Beleuchtungsanlage im Bereich des Strandbades zurückzubauen und entlang des Rundweges eine neue Beleuchtungsanlage zu errichten. Derzeit ist vorgesehen, hier eine Radwegleuchte mit einer Lichtpunkthöhe von 5 m einzusetzen. Vorgesehen ist ein Leuchtenabstand von ca. 40 m. Die Neuerrichtung von Straßenlampen im Strandbadbereich ist derzeit nicht geplant.

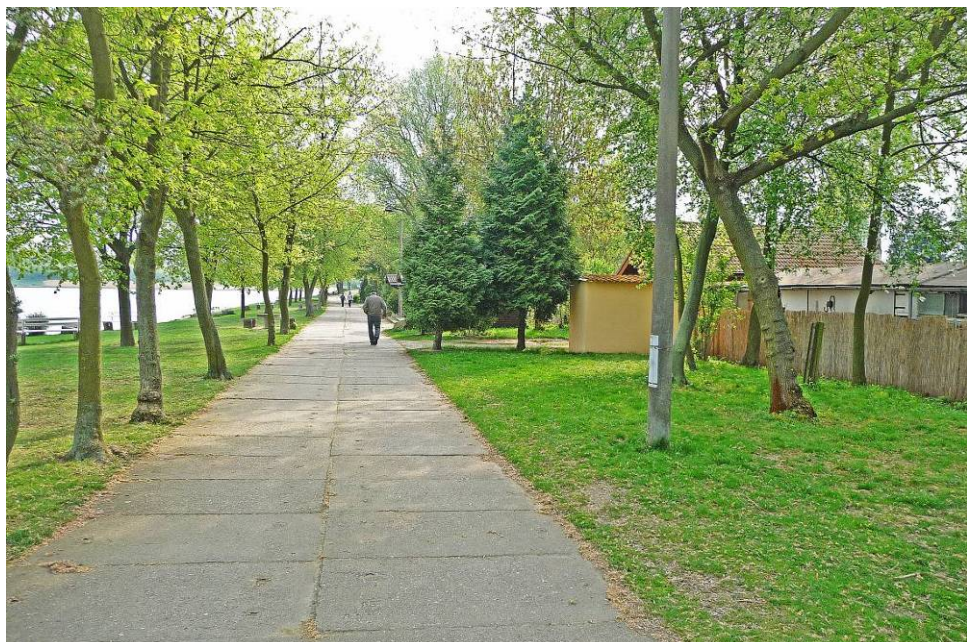


Foto 8: Bereich 2 (Blick nach Osten) mit Beleuchtungsmast und Elt-Hauptverteilung Strandbad

Im Zuge der Ausführungsplanung erfolgt die Auswahl der zu verwendenden Lampen in Abstimmung mit dem TBA SG: Beleuchtung und die Erstellung einer lichttechnischen Berechnung, aus der sich dann der tatsächliche maximale Lampenabstand ableitet. Die vorhandene Kabeltrasse ist bei Erfordernis zurückzubauen. Für die neuen Lampen erfolgt die Neuverlegung des Erdkabels (ohne Schutzrohr).

4.2 Leitungen

Im Untersuchungsgebiet befinden sich folgende Versorgungsleitungen:

2. Bereich ab Stat. 0+95 bis 0+296

Trinkwasserleitung: HA-Leitung des Strandbades, vermuteter Trassenverlauf dargestellt, Unterverteilungen zu den Parzellen „Hohmanns Gärten“ – Lage unbekannt

Elt-Leitung: dargestellte 1 kV und 10 kV nach Angaben SWM außer Betrieb, HA-Leitung des Strandbades vermutlich mitlaufend in der Trasse – nicht dargestellt, Hauptverteilung als Baulichkeit an Stat. 0+225 dargestellt, Unterverteilungen zu den Parzellen „Hohmanns Gärten“ – Lage unbekannt

Straßenbeleucht.: vermutlich in der oberirdisch sichtbaren Lampen-trasse nördlich , siehe Lageplan

Gemäß der bisherigen Abstimmung sind die die geplante Wegeführung querenden Unterverteilungen für Trinkwasser und Strom außer Betrieb zu nehmen und im Bedarfsfall zurück zu bauen. Es wird vermutet, dass die vorhandene Elt-HA-Leitung des Strandbades sich innerhalb der geplanten Wegeführung befindet und somit vollständig zurückgebaut werden muss. Weiterhin ist anzunehmen, dass das o.g. Stromkabel innerhalb des neu geplanten Oberbaus liegt und im Zuge der Erdarbeiten mit aufgenommen werden kann und muss.

Es wird erforderlich, die sich Höhe Stat. 0+225 befindliche Elt-Hauptverteilung des Strandbades zu versetzen. Der neue Standort ist im Plan Nr. 2 ausgewiesen. Im Bereich des verbleibenden Strandbades ist dann die neue Elt-HA-Leitung für das Strandbad neu zu verlegen. Eine Trasse hierfür ist noch in Abstimmung mit dem FB Schule und Sport festzuschreiben.

Gemäß der bisher geführten Abstimmung mit dem FB Schule und Sport, der Immobilienbetreuung Haus & Grund (Verwaltung des Grundstückes mit den Pachtparzellen „Hohmanns Gärten“) und SWM gehen die von den HA-Leitungen für Strom und Trinkwasser des Strandbades abgehenden Unterverteilungen zu den Pachtparzellen außer Betrieb. Somit wird es bei entsprechendem Bedarf für die Pächter erforderlich, bei SWM einen Antrag auf Neuanschluss an das Öffentliche Netz für die o.g. Medien separat zu stellen.

Durch SWM ist im betrachteten Abschnitt keine Verlegung von Versorgungsleitungen vorgesehen.

3. Bereich ab Stat. 0+296 bis 0+661

Trinkwasserleitung: HA-Leitung des Strandbades liegt außerhalb des Baufeldes, vermuteter Trassenverlauf dargestellt

Elt-Leitung: 1 kV HA-Leitung des Strandbades auf der Südseite mitlaufend, Unterverteilungen zu den Parzellen „Hohmanns Gärten“ sind dargestellt und oberirdisch sichtbar

Straßenbeleucht.: vermutlich nördlich in der oberirdisch sichtbaren Lampentrasse, siehe Lageplan

Telekom: von Stat. 0+295 bis 0+355 als Erdkabel auf der Nordseite und querend nach Süden, danach als Freileitungstrasse auf der Südseite

Regenwasser: Ablaufleitungen mit unklarem Leitungsverlauf, möglicherweise von den Straßenabläufen nördlich zu den Schächten auf der Südseite

Im Zuge des Straßenausbaus ist mit Behinderungen durch weitere Versorgungsleitungen zu rechnen.

Grundsätzlich sind entsprechende Genehmigungen bzw. Schachtscheine vor Baubeginn von den Versorgungsträgern einzuholen. Die Auflagen der Versorgungsunternehmen sind zu berücksichtigen. Querende Leitungen sind durch Suchschachtungen zu lokalisieren und ggfs. durch Handschachtung freizulegen.



Foto 9. Bauende (Blick nach Osten) mit Telekom-Freileitung

4.3 Sonstige Straßenausstattung

Zaunanlage

Wie bereits mehrfach beschrieben erfolgt die räumliche Abtrennung des neuen Rundweges zum Strandbad Neustädter See mittels Maschendrahtzaun $h = 1,60$ m. Die sich derzeit an Stat. 0+100 und 0+295

vorhandenen Tore werden zurückgebaut bzw. durch Neuanlage an verschobenen Standorten ersetzt. Im Zuge der Ausführungsplanung ist zu klären, inwieweit Tore zur Unterbrechung der Zaunanlage ab Stat. 0+295 bis Bauende angeordnet werden sollen.

Absperreinrichtungen

Es erfolgt der Rückbau der alten Schranken- und Toranlagen in der Rundwegtrasse. Die Anordnung von verschließbaren Halbschranken ist in Abstimmung mit dem TBA nicht vorgesehen, um den Rettungs- und Notverkehr jederzeit zu gewährleisten. Es wird jedoch erwogen, im Bereich der Wendeanlage zwischen dem 2. und 3. Bereich einen festen Poller zu installieren. Hierzu ist noch eine gesonderte Klärung mit der Feuerwehr erforderlich.

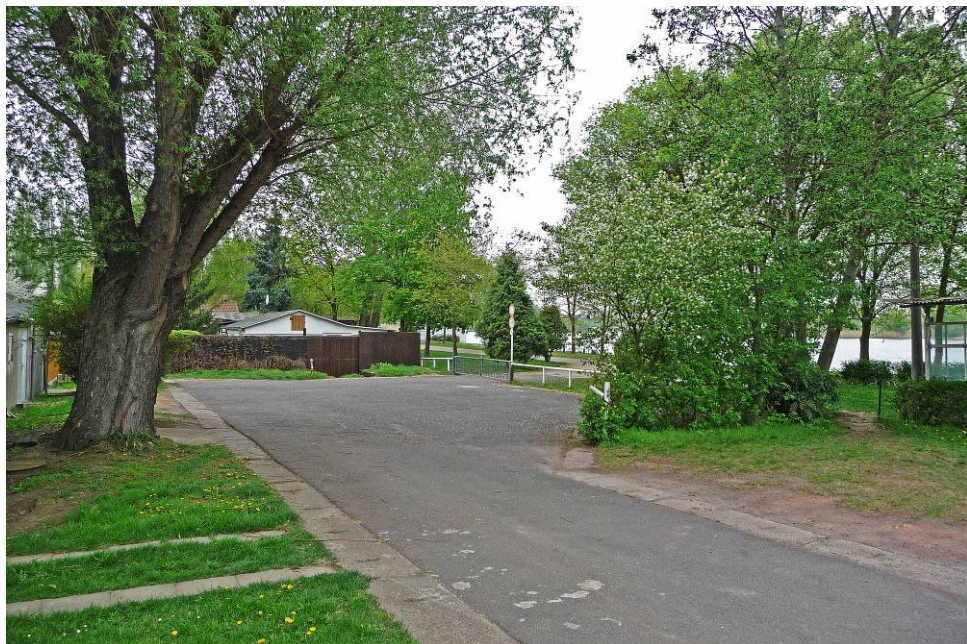


Foto 10: Wendeanlage zwischen Bereich 2 und 3 mit Zaun- und Toranlage

Beschilderung

Die Beschilderung ist im Zuge der Ausführungsplanung mit den zuständigen Fachämtern abzustimmen.

4.4 Baumfällungen / Landschaftsbau

Im Bereich ab Stat. 0+100 bis 0+295 wird die Fällung verschiedener Bäume erforderlich. Hierzu wurde bei der Unteren Naturschutzbehörde ein Baumfällantrag gestellt. Dieser befindet sich derzeit in Bearbeitung. Es ist davon auszugehen, dass die Bepflanzung von Bäumen als Ausgleichsmaßnahme erforderlich wird. Nach Rücksprache mit dem FB Schule und Sport können Baumpflanzungen im Bereich des Strandbades durchgeführt werden. Detaillierte Standorte sind in der weiteren Planung festzulegen.

In Abstimmung mit den beteiligten Fachämtern wurde festgelegt, im Bereich ab Stat. 0+100 bis ca. 0+292 eine „ungeschnittene“ Strauchhecke hinter der neu zu errichtenden Zaunanlage auf dem Grundstück des Strandbades zu pflanzen (siehe Plan Nr. 5). Ziel dieser Maßnahme ist es, die Zaunabgrenzung insgesamt attraktiver zu gestalten und ein evtl. Übersteigen des Zaunes weiter zu erschweren.

5. Baukosten nach Kostenberechnung

In der beiliegenden Kostenberechnung sind, neben den geplanten Erd- und Wegebauarbeiten folgende Kosten derzeit nur überschlägig enthalten:

- Neuverlegung der Elt-HA-Leitung für das Strandbad
- Umversetzung der Hauptverteilung Elt für das Strandbad
- Abbau eines der Umkleidehäuschen und Umsetzung in den FKK-Bereich
- Rückbau der gesamten vorhandenen Beleuchtungstrasse im Bereich Strandbad (ohne Ausbau Kabel)
- Umsetzung Kassenhäuschen an Stat. 0+100

- Baumfällungen und Ersatzpflanzungen
- Kabelrückbau, Abklemmen von TW-Unterverteilungen
- Straßenausstattung wie Beschilderung und Poller
- Anzahl der Toranlagen
- Strauchhecke

Die Baukosten belaufen sich nach vorläufiger Kostenberechnung auf 282.773,75 € brutto.