Gemeinde Barleben
OT Barleben

– Neubau Radweg Rothenseer Straße –

Wegebau

– Vorplanung –

Erläuterungsbericht

***** W**asser**S**trassen**T**iefbau & **C**onsulting **GmbH *****
*** Heydeckstraße 12 - 39104 Magdeburg ***

Magdeburg, den 14.08.2023

1. Fertigung

Dipl.-Ing. A. Gehlhaar
Geschäftsführer

M. Sc. F. Kazmierzak
Projektleiter

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Vorhabenträger	5
2	Zweck des Vorhabens und Aufgabenstellung	5
3	Arbeitsgrundlagen	6
4	Bestehende Verhältnisse	7
4.1	Planungsbereich	7
4.2	Allgemeines	7
4.2.1	Geographische und topographische Verhältnisse	7
4.2.2	Verkehrstechnische Verhältnisse	7
4.2.3	Zentralörtliche Bedeutung des Vorhabens	8
4.3	Gemeindestruktur	8
4.3.1	Einwohnerzahl	8
4.3.2	Flächennutzungs- und Bebauungspläne	8
4.4	Vermessung	9
4.5	Baugrund- und Grundwasserverhältnisse	9
4.5.1	Baugrundverhältnisse	9
4.5.2	Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern	10
4.6	Vorflutverhältnisse	10
4.7	Bestehende und geplante Leitungen, Ver- und Entsorgung	10
4.8	Beleuchtungselemente	11
4.9	Schutzgebiete innerhalb des Planungsbereiches	11
4.10	zukünftige Auflagen / Forderungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens	12
5	Umfang des Vorhabens	13
5.1	Raumstrukturelle Wirkungen	13
5.2	Verkehrliche Beurteilung	13
5.3	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilungen	13
5.4	Ausstattung	14
5.5	Bestimmung des Oberbaus der Verkehrsflächen	14
5.5.1	Oberbau geplanter Gehweg	14
5.5.2	Oberbau geplante Grundstückszufahrten	15
5.5.3	Aufbauquerschnitt Radweg	16
5.5.4	Aufbauquerschnitt Feldzufahrten	16
5.6	Bankettgestaltung	17
5.7	Untergrundverbesserung / Planumsentwässerung	17
5.8	Umfang zur Ertüchtigung der Feldzufahrten	17
6	Darstellung des Vorhabens	18
6.1	Planerische Beschreibung	18
6.2	Straßenbauliche Beschreibung	18
7	Begründung des Vorhabens	19
7.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchung und Verfahren	19
7.2	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	19
7.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit.	19
7.4	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	19

8	Variantenbetrachtung	20
8.1	Allgemeines	20
8.2	Variante Nr. 1 – Radweg mit Bankettentwässerung und Mittelinsel als Fahrbahnquerung	20
8.3	Variante Nr. 2 – Radweg mit Entwässerungsmulde und vorgezogenen Seitenbereichen als Fahrbahnquerung	21
8.4	Variantenvergleich	21
8.5	Vorzugsvariante	22
9	Kostenschätzung	24
10	Auswirkungen des Vorhabens	25
11	Rechtsverhältnisse	25
11.1	Notwendige öffentlich-rechtliche Verfahren	25
11.2	Notwendige Grenzvermessungen vor der Bauausführung	25
11.3	Beweissicherungsmaßnahme	25
12	Wartung und Verwaltung der Anlagen	25

Anlagen

Anlage 1	Kostenschätzung Variante Nr. 1 - 2
Anlage 2	Protokoll
Anlage 3	Auszug Radwegekonzept Gemeinde Barleben
Anlage 4	Fotodokumentation
Anlage 5	Baugrundgutachten

Zeichnungen

			Blatt-Nr.
Übersichtskarte	M	1:150.000	1
Übersichtslageplan	M	1:50.000	2
Lageplan Bestand			
Lageplan Variante Nr. 1	M	1:1.000	4.1
Lageplan Variante Nr. 2	M	1:1.000	4.2
Regelquerschnitt Variante Nr. 1 – Station 0+300.00	M	1:50	6.1
Regelquerschnitt Variante Nr. 2 – Station 0+300.00	M	1:50	6.2

1 Vorhabenträger

Das Vorhaben:

Neubau Radweg Rothenseer Straße

wird im Auftrag der Gemeinde Barleben
Ernst-Thälmann-Str, 22
39179 Barleben

bearbeitet.

2 Zweck des Vorhabens und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Barleben beabsichtigt die Realisierung eines auf einer Länge von ca. 520 m neu zu errichtenden, straßenbegleitenden Radweges entlang der Rothenseer Straße. Die geplante Radwegeverbindung verbessert die Anbindung des nicht-motorisierten Verkehrs an die Landeshauptstadt Magdeburg. Bislang existiert keine grundhaft ausgebaute, direkte Radwegebeziehung zwischen der Gemeinde Barleben und der Landeshauptstadt Magdeburg in diesem Bereich, so dass derzeitig eine Nutzung der vielbefahrenen Rothenseer Straße mittels Fahrräder erforderlich ist. Alternativ wäre auch die Nutzung von bereits für den Radverkehr ausgebauten Wegeführungen möglich, wodurch sich jedoch die zu bewältigenden Fahrwege erheblich erhöhen und somit zu einer Abschreckung von der Radnutzung führen würde.
Demzufolge wird es seitens der Gemeinde Barleben beabsichtigt, einen Radweg entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten, um die verkehrstechnischen Ströme hinsichtlich der Unterscheidung motorisiert – nicht-motorisiert zu trennen.
Der neu zu errichtende Radweg ist nördlich der Rothenseer Straße zwischen dem Kreuzungsbereich Rothenseer Straße / Ziegeleistraße und der östlichen Gemeindegrenze zu errichten. Am geplanten Bauanfang endet der bisherige befestigte Gehweg. Weiterführend in östliche Richtung bis zur Gemeindegrenze Barleben / Landeshauptstadt Magdeburg sind bislang weder Fußgänger- noch Radverkehrsanlagen entlang der Rothenseer Straße vorhanden.
Die geplante Radwegestrecke soll die beiden Kommunen auf kürzestem Wege, unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, künftig verbinden.
Im Rahmen der hier vorliegenden Unterlagen werden insgesamt 2 Varianten zur möglichen Radwegeführung entlang der Rothenseer Straße betrachtet. Dabei erfolgt die Unterscheidung bei der Trassierung wie folgend aufgeführt.

- Variante Nr. 1 – Radweg mit Bankettentwässerung und Mittelinsel als Fahrbahnquerung sowie
- Variante Nr. 2 – Radweg mit Entwässerungsmulde und vorgezogenen Seitenbereichen als Fahrbahnquerung.

Hinweis:

Für die geplante Radwegeverbindung entlang der Rothenseer Straße ist die Querung der Großen Sülze und der Bundesautobahn 2 (BAB A 2) notwendig.

Die Gewässerquerung ist ausschließlich mit der Neuerrichtung einer Brückenanlage für den geplanten Radweg möglich. Die Planungen hierfür laufen parallel zu den hier vorliegenden Wegeplanungen und werden von der Ingenieurgemeinschaft Gnade GmbH erarbeitet.

Die Querung der BAB A 2 erfolgt anhand der bestehenden Unterführung. In diesem Abschnitt werden keine Veränderungen vorgenommen. Es erfolgt lediglich die beidseitige Anbindung der Radverkehrsanlage an die bestehende Oberflächenbefestigung der Brückenunterführung.

Ziel der Vorplanung ist, unter Auswertung der jeweiligen Vor- und Nachteile der beiden nachfolgend betrachteten Varianten, die Entscheidungsgrundlage zur Festlegung einer Vorzugsvariante durch die Gemeindeverwaltung zu bieten.

Die WSTC GmbH wurde von den Gemeinde Barleben beauftragt, die Planungen zur Erarbeitung der Vorplanung für die Errichtung des Radweges entlang der Rothenseer Straße zu erarbeiten.

3 Arbeitsgrundlagen

Als Grundlage zur Erarbeitung der Vorplanung lagen folgende Arbeitsunterlagen vor:

/1/ Liegenschaftsvermessung Gemarkung Angern und Colbitz, LVermGeo, Stand 10 / 2021,

/2/ Gemeinde Barleben, Rothenseer Straße Neubau Geh- und Radweg, Baugrundgutachten, erstellt durch GGU mbH, Magdeburg, Stand 03 / 2023,

/3/ Gemeinde Barleben, Rothenseer Straße, Entwurfsvermessung, erstellt durch Jenrich Vermessungsgesellschaft mbH, Dahlenwarsleben, Stand 2022,

/4/ Gemeinde Barleben, Bebauungsplan Nr. 30 „Alte Ziegelei“, erstellt durch das Büro für Stadt-, Regional- und Dorfplanung Funke, Stand 01 / 2018,

/5/ Gemeinde Barleben, Erschließung Bebauungsplan Nr. 30 „Alte Ziegelei“, erstellt durch Magdeburger Ingenieurbüro für Wasserwirtschaft, Umwelttechnik und Infrastruktur GbR,

/6/ Radwegekonzept Gemeinde Barleben, Stand 2022.

/7/ diverse Abstimmungen mit der Gemeinde Barleben.

4 Bestehende Verhältnisse

4.1 Planungsbereich

Der hier zu betrachtende Planungsbereich verläuft entlang der Rothenseer Straße zwischen dem Kreuzungsbereich Rothenseer Straße / Ziegeleistraße und der östlichen Gemeindegrenze zur Landeshauptstadt Magdeburg. Dabei erstreckt sich das gesamte Baufeld über eine Länge von insgesamt ca. 520 m.
Das Baufeld ist direkt über die Rothenseer Straße zu erreichen, diese verläuft in unmittelbarer Nähe der geplanten Trassierungen der beiden Varianten des Radweges.
Nördlich der Rothenseer Straße sind vorhandene Wegeführungen, hier Grundstücks- und Feldzufahrten, sowie eine Gewässerquerung und die Unterführung der BAB A 2 im Rahmen der geplanten Wegebaumaßnahmen zu berücksichtigen. Des Weiteren ist die beschränkte Grundstücksverfügbarkeit und somit das zur Verfügung stehende Flächenangebot zu beachten. So befindet sich die Zaunanlage des nördlich an die Rothenseer Straße angrenzenden Kleingartenvereins „Am Schilf“ e.V. derzeit direkt im Planungsbereich.
Die Gesamtstrecke verläuft innerhalb der Gemarkung Barleben. Die Gemarkung Magdeburg grenzt südöstlich an das Baufeld an, wird jedoch nicht beansprucht.

4.2 Allgemeines

4.2.1 Geographische und topographische Verhältnisse

Barleben ist neben Ebendorf und Meitzendorf ein Ortsteil der Gemeinde Barleben, welche sich nördlich der Landeshauptstadt Magdeburg befindet.

4.2.2 Verkehrstechnische Verhältnisse

Barleben liegt ca. 2,0 km nördlich der Landeshauptstadt Magdeburg. Westlich der Ortslage verläuft die Bundesstraße B 189. Der Ortsteil liegt nord-östlich des Autobahnkreuzes der Bundesautobahnen BAB A 2 und BAB A 14, somit ist eine schnelle Erreichbarkeit der umliegenden Orte und Gemeinden gegeben. Die hier zu betrachtenden Flächen des geplanten Radweges befinden sich im süd-östlichen Bereich der Ortslage Barleben. Künftig wird südöstlich des Kreuzungsbereiches Ziegeleistraße / Rothenseer Straße eine Querungsmöglichkeit eingerichtet, um die Verkehrssicherheit in diesem Abschnitt zu verbessern. Die Querungsmöglichkeit ist Inhalt der vorliegenden Planungsunterlagen.

Abb. Nr. 1: **Planungsbereich Neubau Radweg Rothenseer Straße, Quelle: lvermgeo.sachsen-anhalt.de**

4.2.3 Zentralörtliche Bedeutung des Vorhabens

Mit der Errichtung des überörtlichen Radweges wird ein erheblicher Beitrag zur Steigerung der Verkehrssicherheit im öffentlichen Verkehrsraum erreicht und gewährleistet. Ziel soll es sein, künftig den Radverkehr zu fördern und kurze Wege zwischen der Gemeinde Barleben und der Landeshauptstadt Magdeburg mittels Fahrräder absolvieren zu können.

4.3 Gemeindestruktur

4.3.1 Einwohnerzahl

In der Gemeinde Barleben mit ihren insgesamt 3 Ortsteilen sind laut Statistischem Landesamt Sachsen-Anhalt 9.361 Einwohner (Stand Dezember 2017) gemeldet.

4.3.2 Flächennutzungs- und Bebauungspläne

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 30 „Alte Ziegelei“ schließt im Bereich der vorgesehenen Querungsmöglichkeit der Rothenseer Straße direkt an den Planungsbereich an.

4.4 Vermessung

Für den zu betrachtenden Planungsbereich lag zum Zeitpunkt der Erarbeitung der Vorplanung eine aktuelle Entwurfsvermessung (Stand 2022) vor. Auf deren Grundlage wurden die hier vorliegenden Planunterlagen erarbeitet.

4.5 Baugrund- und Grundwasserverhältnisse

Für den Planungsbereich wurde ein separates Baugrundgutachten beauftragt. Dieses soll folgend nur kurz aufgeführt werden. Detaillierte Aussagen zum anstehenden Untergrund sind der Anlage 4 zu entnehmen.

4.5.1 Baugrundverhältnisse

Die Ortslage Barleben befindet sich im Übergang des Urstromtals der Elbe zur Magdeburger Börde. Die geologische Karte weist oberflächlich Deckschichten aus Schwarzerde aus, die von tonigen, z. T. anmoorigen Bildungen (Schlick) unterlagert werden. Im Liegenden stehen Sande bei einem nahen Grundwasserstand an. Im Bereich der querenden Großen Sülze werden Abrutsch- Bzw. Abschlämm-Massen kartiert

Zur Erkundung der Untergrundverhältnisse wurden insgesamt 5 Kleinrammbohrungen (BS 50 nach DIN EN ISO 22475-1) mit Endteufen zwischen 4,00 m und 10,00 m u. GOK abgeteuft.

Die erkundeten Bodenschichten wurden vor Ort angesprochen und Proben für bodenmechanische sowie bodenchemische Untersuchungen entnommen.

Der Mutterboden weist Mächtigkeiten zwischen 0,10 m und 2,00 m auf, wobei diese im Wesentlichen von West nach Ost abnimmt. Die Tiefenlagen von 0,70 m bis 2,20 m u. GOK sind von fein- bis gemischtkörnigen Auffüllungen gekennzeichnet. Im Bereich der Bohrung BS 3 liegen die Auffüllungen als Reste einer Schottertragschicht vor. Im Aufschluss BS 5 wurden keine Auffüllungen vorgefunden.

Daran schließen sich, mit Ausnahme der BS 2, Abschlämm-Massen mit Mächtigkeiten zwischen 0,20 m und 2,00 m an. Die Unterkante dieses Horizontes liegt zwischen 1,70 m und 3,80 m u. GOK. Die Abschlämm-Massen laufen in östliche Richtung aus und wurden in der BS 2 bereits nicht mehr angetroffen.

Die weitere Schichtenfolge bestimmen Sande mit meist schluffigen, lokal kiesigen Anteilen bis in Endteufen von 4,00 m bis 10,00 m u. GOK.

4.5.2 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern

Grundwasser wurde im Rahmen der Baugrunderkundungen angetroffen. Es handelt sich hierbei sowohl um Grund- als auch um Schichtenwasser.

4.6 Vorflutverhältnisse

Innerhalb des Planungsbereiches ist die Große Sülze als Gewässer II. Ordnung zu berücksichtigen. Grundsätzlich ist das Grundwasser als bevorzugte Vorflut für den Planungsbereich anzusehen. Im Bereich der Querung der Großen Sülze wäre jedoch auch eine partielle Ableitung der anfallenden, abflusswirksamen Niederschlagswassermengen in diese möglich.
Entsprechend der direkten räumlichen Anordnung des geplanten Radweges bezogen auf den vorhandenen Verlauf der Rothenseer Straße ist die Ertüchtigung der nördlichen Bestandsentwässerungsanlagen der Rothenseer Straße bzw. die Neuanordnung von Entwässerungsmulden entlang des Radweges vorzusehen. Die Errichtung einer zentralen Regenwasserableitung ist als nicht zielführend anzusehen und würde zudem den Vorgaben des WHG widersprechen.
Somit wird weiterführend vorwiegend die Versickerung der abflusswirksamen Niederschlagswassermengen von den neu zu gestaltenden Oberflächen des Radweges vor Ort betrachtet. Somit wird der Ansatz verfolgt, dass das Niederschlagswasser dort zur Versickerung gebracht werden soll, wo es tatsächlich auch anfällt.

4.7 Bestehende und geplante Leitungen, Ver- und Entsorgung

Innerhalb des Planungsbereiches ist eine Vielzahl an Ver- und Entsorgungsmedien vorhanden. Teilweise sind diese anhand der Anordnung der Schieberkappen sowie der Beschilderung in der Örtlichkeit auszumachen. Die Lage der Leitungen, Kanäle und Kabel wurde im Zuge einer vorgezogenen Leitungsauskunft (hier Genehmigungsplanung / Beteiligung Träger öffentlicher Belange) von den betroffenen Ver- und Entsorgern eingeholt. Dies diente insbesondere der vorbereitenden Abstimmung mit den Medienträgern hinsichtlich

- der künftigen Überbauung der Medien mit dem geplanten Radweg,
- der Umverlegung einzelner Medien,
- der Erdverlegung der Telekom-Freileitung,
- der Querung der Gashochdruckleitungen (parallel zur BAB A 2 verlaufend) und
- der Anordnung und Ausführung des für die Querung der Großen Sülze notwendigen, zu errichtenden Brückenbauwerke.

Im Rahmen eines Vor-Ort-Termins mit den Medienträgern wurde das grundsätzliche Planungsziel von den Planern und der Gemeinde Barleben beschrieben. Hieraufhin erfolgten Hinweise der einzelnen Ver- und Entsorger zum Umgang mit den jeweiligen Medien. Der detaillierte Umgang mit den einzelnen Medien findet in den weiterführenden Planungsphasen Berücksichtigung.
Die vorhandenen Leitungsbestände sind vorwiegend nördlich der Rothenseer Straße zu erwarten. Auf Grundlage vorhandener Erkenntnisse aus bereits durchgeführten Maßnahmen im Bereich der Rothenseer Straße bzw. aus der bereits durchgeführten Leitungsabfrage ist mit den folgend aufgeführten Leitungsbeständen zu rechnen:

- Trinkwasserleitungen,
- Abwasserdruckleitungen,
- Elektro-Niederspannung,
- Elektro-Mittelspannung,
- Fernmeldekabelanlage,
- Kommunikationslinien,
- Gasversorgung-Niederdruck,
- Gasversorgung-Hochdruck.

Aufgrund der Neuordnung des Verkehrsraumes muss auf den vorhandenen Anlagenbestand an Ver- und Entsorgungsmedien hingewiesen werden. Somit sind Umverlegungsarbeiten im Zuge der Bauausführung zu berücksichtigen. Die Anlagenbestände werden in der Genehmigungsplanung abgefragt und nachrichtlich in die Planunterlagen übernommen. Denn erfolgt eine Verschneidung der geplanten Wegeführung mit dem vorhandenen Anlagenbestand.

4.8 Beleuchtungselemente

Beleuchtungselemente befinden sich derzeit nicht innerhalb des Planungsbereiches. Seitens der Gemeinde Barleben ist die Errichtung einer Beleuchtungsanlage entlang des neu zu errichtenden Radweges an der Rothenseer Straße vorgesehen. Hierzu ist nach derzeitiger Kenntnislage die Errichtung von 17 Beleuchtungselementen notwendig. Detaillierte Abstimmungen mit entsprechenden Fachplanern sind Bestandteil weiterführender Planungsphasen.

4.9 Schutzgebiete innerhalb des Planungsbereiches

Die geplante Maßnahme verläuft. unmittelbar angrenzend an das Landschaftsschutzgebiet „Ohre- und Elbniederung“ (LSG0109BK_). Zudem befindet sich etwa 160,00 m südlich des Planungsbereiches das flächenhafte Naturdenkmal „Sülzetal bei Barleben“ (NDF0001MD_).

Hinweis:

In die Schutzgebiete wird durch die Wegebaumaßnahme nicht eingegriffen. Im Bereich des zu errichtenden Brückenbauwerkes ist ein Eingriff in das genannte Landschaftsschutzgebiet nicht auszuschließen und ist im Rahmen der weiterführenden Planungsschritte zu betrachten.

Abb. Nr. 2: Planungsbereich mit Darstellung vorhandener Schutzgebiete, Quelle: lvermgeo.sachsen-anhalt.de

Erforderliche Genehmigungen etc. ergeben sich nach Vorliegen der Sammelstellungnahme des Landkreises Börde. Die Beteiligung des Landkreises erfolgt im Rahmen der weiterführenden Projektbearbeitung (Genehmigungsplanung).

4.10 zukünftige Auflagen / Forderungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens

Aufgrund von Erkenntnissen aus vergleichbaren Maßnahmen ist im Rahmen der weiterführenden Projektbearbeitung zu rechen mit der Erarbeitung von Antragsunterlagen zur:

- Einholung von wasserrechtlichen Genehmigungen (für die Versickerung, für die Querung der Großen Sülze) sowie zur
- Einholung der naturschutzrechtlichen Genehmigung (Erarbeitung der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung)

Hinweis:

Die detaillierte Bilanzierung kann auf der Grundlage der Entwurfsplanung erfolgen. Dazu muss der konkrete Biotopbestand im Nahbereich der geplanten Trasse aufgenommen werden.

5 Umfang des Vorhabens

5.1 Raumstrukturelle Wirkungen

Entlang der Rothenseer befinden sich neben Siedlungs- / Wohnnutzungen, Viehweiden Kleingärten und kleinräumige Heckenstandorte im Böschungsbereich der BAB A 2. Insgesamt kann das vorhandene Landschaftsbild durch die zersiedelte Struktur, der fehlenden / nicht offensichtlichen Abgrenzung zwischen Innen- und Außenbereich sowie der unmittelbaren Nähe zur BAB A 2 als nicht bzw. lediglich bedingt wertvoll angesehen werden.
Durch den Neubau des Radweges kommt es zu einer Neuversiegelung von Boden und dem vollständigen Verlust vorhandener Bodenstrukturen. Im Vergleich zur bestehenden Rothenseer Straße fällt dieser aber verhältnismäßig gering aus.

5.2 Verkehrliche Beurteilung

Mit der Errichtung des Radweges wird eine neue Infrastruktur geschaffen und eine klare räumliche Trennung zwischen Rad- / Pkw- und Lkw-Verkehr geschaffen.
In Summe wird für alle Beteiligten, vorrangig für den nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer, eine sichere Verkehrsverbindung zwischen der Gemeinde Barleben und der Landeshauptstadt Magdeburg geschaffen.

5.3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilungen

Die Bemessung des 2,50 m breiten Radweges erfolgt nach RStO 12 und ERA bzw. der Radwegenovelle. Der frostsichere Aufbau mit 40 cm Mächtigkeit ist in bituminöser Bauweise nach RStO 12, Tafel 6, Zeile 2, Asphalt, geplant.
Die Achse wurde auf die Mitte des Radweges berechnet. Das Längsgefälle der geplanten Trasse ist annähernd an das natürliche Gefälle des umgebenden Geländes angepasst. Gegenüber der bestehenden Rothenseer Straße wird die geplante Gradiente des Weges angehoben.
Die geplanten Entwässerungseinrichtungen befinden sich zwischen der Rothenseer Straße und dem Radweg. In der Regel verläuft auf der gesamten Ausbaulänge das Quergefälle des Radwegs mit 2,5 % zur Straße und Mulde / Bankett hin.
Der geforderte Sicherheitsabstand zur Rothenseer Straße (Abstand = 1,25 m) wird, mit Ausnahme der Anbindungsbereiche an den Bestand am Bauanfang und Bauende sowie an der Unterführung der BAB A 2, über die gesamte Ausbaulänge des geplanten Radweges eingehalten. Notwendige Querungen von Straßen, Einmündungen und Feldzufahrten werden beschildert sowie farblich abgesetzt und markiert, um die Verkehrssicherheit zu erhöhen.

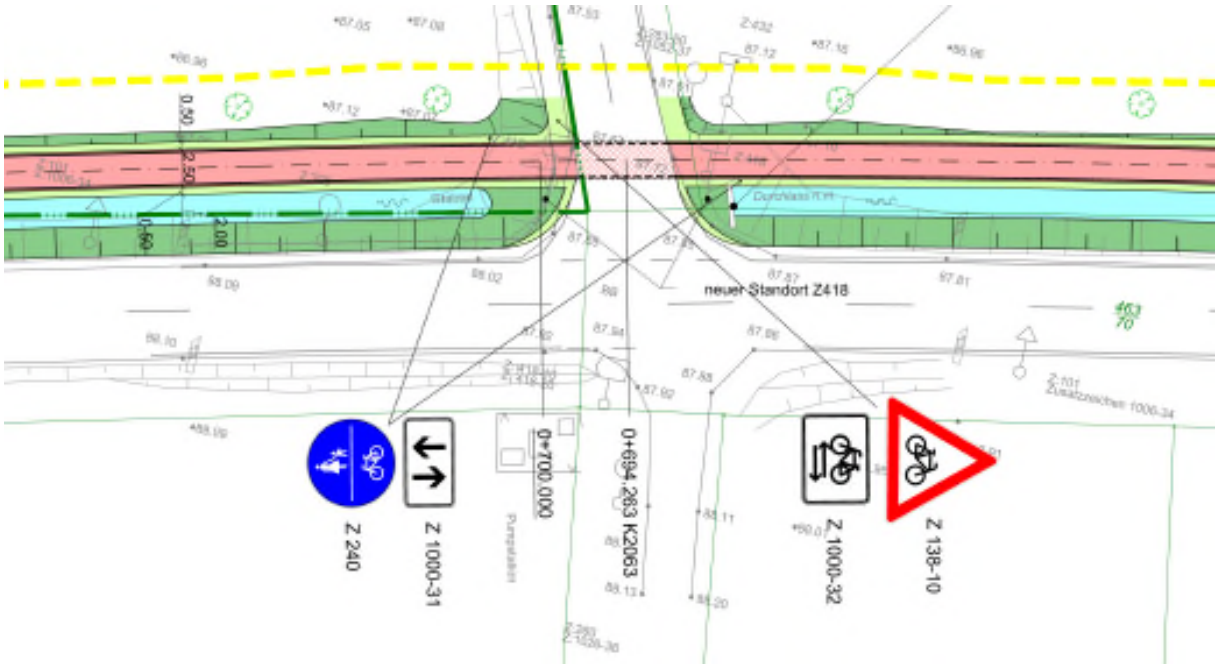

Abb. Nr. 3: **geplante Beschilderung Radweg entlang der Rothenseer Straße**

5.4 Ausstattung

Vorhandene Verkehrszeichen und Leitpfosten sind aufzunehmen und im Baustellenbereich zu lagern bzw. an den AG zu übergeben. Verkehrszeichen und Leitpfosten sind zu liefern und neu aufzustellen. Leitpfosten mit Bezeichnung sind wieder an den alten Standort zu setzen. Die Markierungsarbeiten und das Aufstellen der Verkehrszeichen haben entsprechend den Planunterlagen zu erfolgen.

5.5 Bestimmung des Oberbaus der Verkehrsflächen

Die Verkehrsflächen des Planungsbereiches unterteilen sich in:

- Radweg,
- Querungshilfe Rothenseer Straße und
- zu querende Grundstücks- / Feldzufahrten.

5.5.1 Oberbau geplanter Gehweg

Der notwendige Oberbau des Gehweges wurde unter Berücksichtigung der RStO 12 wie folgt bestimmt und ermittelt:

- Auslegung eines Rad- bzw. Gehweges nach Punkt 5.2 RStO 12,
- Frostempfindlichkeitsklasse - F3,

- o entsprechend RStO 12, Punkt 5.2 6
  Mindestdicke frostsicherer Aufbau ➔ ***40 cm***
- Ermittlung Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse,
  - o Frosteinwirkungszone II ➔ ***+ 5 cm***
  - o keine besonderen Klimaverhältnisse ➔ ***± 0 cm***
  - o Grund- und Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter Planum ➔ ***+ 5 cm***
  - o Lage Gradiente bis Damm ≤ 2,0 m ➔ ***± 0 cm***
  - o Entwässerung über Mulden, Gräben, bzw. Böschungen ➔ ***± 0 cm***

---

erforderliche Dicke frostsicherer Aufbau ➔ ***50 cm***

Entsprechend den Ausführungen aus Tabelle Nr. 6 RStO 12 ist die Dicke des frostsicheren Aufbaus des Gehweges mit mindestens 50 cm Schichtstärke weiterführend zu betrachten.

Hinweis:

In Abstimmung mit der Gemeinde Barleben und unter Berücksichtigung des Baugrundgutachtens mit den erforderlichen Angaben zur Frostsicherheit und Tragfähigkeit kann sich die ermittelte geforderte Mindestdicke des Oberbaus noch reduzieren. In den kommenden Planungsphasen werden die Angaben hierzu weiter präzisiert.

5.5.2 Oberbau geplante Grundstückszufahrten

Der notwendige Oberbau des Gehweges wurde unter Berücksichtigung der RStO 12 wie folgt bestimmt und ermittelt Einstufung in die Belastungsklasse Bk 0,3,

- Frostempfindlichkeitsklasse - F3,
  - o entsprechend RStO 12, Tabelle 6
    Mindestdicke frostsicherer Aufbau ➔ ***50 cm***
- Ermittlung Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse,
  - o Frosteinwirkungszone II ➔ ***+ 5 cm***
  - o keine besonderen Klimaverhältnisse ➔ ***± 0 cm***
  - o Grund- und Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter Planum ➔ ***± 5 cm***
  - o Lage Gradiente bis Damm ≤ 2,0 m ➔ ***± 0 cm***
  - o Entwässerung über Mulden, Gräben, bzw. Böschungen ➔ ***± 0 cm***

---

erforderliche Dicke frostsicherer Aufbau ➔ ***60 cm***

Hinweis:

In Abstimmung mit der Gemeinde Barleben und unter Berücksichtigung des Baugrundgutachtens mit den erforderlichen Angaben zur Frostsicherheit und Tragfähigkeit kann sich die ermittelte geforderte Mindestdicke des Oberbaus noch reduzieren. In den kommenden Planungsphasen werden die Angaben hierzu weiter präzisiert. In der hier vorliegenden Planung wurde die Bk 0,3 mit einer Mindestdicke von 55 cm weiter betrachtet.

5.5.3 Aufbauquerschnitt Radweg

Folgend wird der geplante Aufbau des Radweges entsprechend RStO 12 (unter Berücksichtigung der Ausführungen unter Punkt 5.5.1) aufgeführt.

Tab. Nr. 1: Oberbau geplanter Radweg

Bauweise für Rad- und Gehwege (RStO 12, Tafel 6, Zeile 2, Asphalt)		
3,0 cm	Asphaltdeckschicht AC 5 DN, 70/100 nach ZTV Asphalt-StB 07/13	
7,0 cm	Asphalttragschicht AC 16 TN ,70/100 nach ZTV Asphalt-StB 07/13	
40,0 cm	Schottertragschicht aus Brechkorngemisch B2 0/45 nach ZTV SoB-StB 04/07	E_{V2} ≥ 80 MPa
	Planum	E_{V2} ≥ 45 MPa
50,0 cm	**Gesamtaufbau (Annahme)**	

5.5.4 Aufbauquerschnitt Feldzufahrten

Folgend wird der geplante Aufbau der Feldzufahrten entsprechend RStO 12 (unter Berücksichtigung der Ausführungen unter Punkt 5.5.2) aufgeführt.

Tab. Nr. 2: Oberbau geplante Feldzufahrten

Bauweise für Feldzufahrten (RStO 12, Tafel 3, Zeile 1)		
8,0 cm	Asphaltdeckschicht AC 8 DN, 50/70 nach ZTV Asphalt-StB 07/13	
4,0 cm	Asphalttragschicht AC 22 T N, 50/70 nach ZTV Asphalt-StB 07/13	
15,0 cm	Schottertragschicht aus Brechkorngemisch B1 0/32 nach ZTV SoB-StB 04/07	E_{V2} ≥ 120 MPa
33,0 cm	Frostschutzschicht aus Brechkorngemisch B2 0/45 nach ZTV SoB-StB 04/07	E_{V2} ≥ 100 MPa
	Planum	E_{V2} ≥ 45 MPa
60,0 cm	**Gesamtaufbau (Annahme)**	

5.6 Bankettgestaltung

Die Bankette des Radweges und der Rothenseer Straße sind je nach Ausbauquerschnitt beidseitig in einer Breite von 0,50 m herzustellen. Das Bankett ist in der Regel mit einer Querneigung von 12 % am tiefliegenden Rand und 6 % am hochliegenden Rand auszubilden. Es ist 3 cm tiefer an den Rand der Fahrbahn anzuschließen.
Aus Gründen der Verkehrssicherheit ist das Bankett auf ganzer Breite mit tragfähigem Bankettmaterial 25 cm dick herzustellen.

5.7 Untergrundverbesserung / Planumsentwässerung

Auf dem Planum wird eine Mindestfestigkeit von 45 MPa gefordert. Dort, wo die Werte nicht erreicht werden, sind Maßnahmen durch einen zusätzlichen Bodenaustausch von 20 cm zur Untergrundverbesserungen erforderlich. Aufgrund des bisherigen Fehlens des Baugrundgutachtens wird die Notwendigkeit zur Durchführung von Untergrundverbesserungen in Teilbereichen angenommen. Seitens des Planers wird für ca. 20 % der zu berücksichtigenden Flächen die Notwendigkeit von Untergrundverbesserungen angesetzt. Dieser Wert kann nach Vorliegen des Baugrundgutachtens noch variieren.

5.8 Umfang zur Ertüchtigung der Feldzufahrten

Durch diverse Grundstücks- undFeldzufahrten können die angrenzenden landwirtschaftlichen und privaten (Nutz-) Flächen erreicht werden. Es ist vorgesehen, diese bestandsgetreu mit einer variierenden Breite von ca. 3,0 m bis 7,0 m – entsprechend den örtlichen Gegebenheiten – auszubauen. In den Einmündungsbereichen der Zufahrten auf die Rothenseer Straße erfolgen Aufweitungen mit den erforderlichen Radien, um das Ein- bzw. Ausfahren auf die öffentliche Verkehrsanlage zu ermöglichen. Die Oberflächenbefestigung der Feldzufahrten erfolgt in asphaltierter Bauweise bis zur Grundstücksgrenze.
Um zukünftig die Durchgängigkeit der Versickerungsmulden auch im Bereich der Feldzufahrten zu erhalten, werden hierfür furtähnliche Überquerungen vorgesehen. Rohrdurchlässe sind aufgrund der höhentechnischen Gegebenheiten technisch nicht umsetzbar.

6 Darstellung des Vorhabens

6.1 Planerische Beschreibung

Die Gesamtlänge des geplanten Radweges wird rund 520 m bei einer Regelbreite von 2,50 m betragen. Die Rothenseer Straße stellt in der Gemeinde Barleben eine wichtige Verbindung zwischen der Landeshauptstadt Magdeburg und dem Ortsteil Barleben dar.

6.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die Bemessung des 2,50 m breiten Radweges erfolgt nach den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO 2012) und den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010) bzw. der Radwegenovelle. Der Aufbau ist in bituminöser Bauweise nach RStO 12, Tafel 6, Zeile 2, in Asphalt geplant und schließt sich mit seinem 0,50 m breiten (beidseitigen) Bankett an den Geländebestand bzw. an die neu zu errichtenden Versickerungsmulden des Radweges an.

Als die für die Planung relevanten und für die derzeitige sowie künftige Verkehrs- und Linienführung prägenden Zwangspunkte können aufgeführt werden:

- topographische Verhältnisse,
- Leitungsbestand entlang der Rothenseer Straße,
- Knotenpunkte und Einmündungen auf die Rothenseer Straße,
- Standort und Achse des Brückenbauwerkes zur Querung der Großen Sülze,
- Bestandsgeometrie der Unterführung der BAB A 2,
- Bestandsgeometrie der Rothenseer Straße unter Beachtung vorhandener Grundstücks- / Flurstücksgrenzen und
- angrenzende Bebauungen an diese.

Eine Veränderung der im Streckenabschnitt befindlichen Knotenpunkte – hier die Einmündungsbereiche der ländlichen und privaten Wege – ist nicht geplant.

7 Begründung des Vorhabens

7.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchung und Verfahren

lm Ergebnis des Radwegeverkehrskonzeptes ist durch die Gemeinde Barleben der Bau eines straßenbegleitenden Radweges entlang der Rothenseer Straße vorgesehen, um nachhaltig die Verkehrssicherheit für den nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer erhöhen zu können.
Mit einer Verbesserung der Infrastruktur durch Schaffung einer sicheren Radweg-Verbindung werden die Kommunen Barleben und Magdeburg miteinander verbunden.
Durch die verbesserte Verkehrsanbindung zwischen der Gemeinde Barleben und der Landeshauptstadt Magdeburg werden Berufs- und Reiseverkehr gestärkt und die touristische Anbindung gefördert. Mit einer verstärkten Nutzung der neuen Infrastruktur durch Fußgänger und Radfahrer werden bisherige Fahrten auf den nicht-motorisierten Sektor verlagert, gesundheitliche Aspekte gefördert und CO_2-Emissionen reduziert.
Die Trassierung des Radweges erfolgt unter Einbeziehung vorhandener befestigter Flächen (sowohl am Bauanfang als auch am Bauende) und Straßen. Durch den geplanten Radwegeneubau erfolgt der Lückenschluss zwischen der Gemeinde Barleben und der Landeshauptstadt Magdeburg für den nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer.

7.2 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

Folgende raumordnerische Entwicklungsziele werden mit der Baumaßnahme unterstützt:

- Verkehrsverlagerung vom Kfz- auf den Fahrradverkehr,
- Verbesserung der infrastrukturellen Voraussetzungen für eine stärkere Nutzung des Verkehrsmittel Fahrrad,
- Verbesserung der Stadt-Umland-Beziehung,
- Verringerung der CO_2-Emissionen auf der Rothenseer Straße.

7.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit.

Durch die Trennung der Verkehrsarten wird eine Verbesserung der Verkehrsqualität für Radfahrer und Fußgänger und den motorisierten Verkehrsteilnehmer sowie eine Verminderung der Anzahl und Schwere von Straßenverkehrsunfällen erreicht.

7.4 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Der fahrbahnbegleitende Radweg fördert die Akzeptanz der Radfahrer im öffentlichen Raum und führt zu einer Reduzierung von Umweltbelastungen. Mit einer Verlagerung des Streckenanteils vom Kfz aufs Fahrrad kann viel CO_2 in diesem Abschnitt eingespart werden.

8 Variantenbetrachtung

8.1 Allgemeines

Der Planungsbereich erstreckt sich auf einer Länge von rund 520 m zwischen dem Kreuzungsbereich Rothenseer Straße / Ziegeleistraße (geplanter Bauanfang) und der östlichen Gemeindegrenze (geplantes Bauende). Hier soll die geplante Errichtung des Radweges mittels grundhaften Wegebaus erfolgen.

Im Rahmen der hier vorliegenden Unterlagen werden insgesamt zwei Trassenvarianten betrachtet. Deren Unterscheidung erfolgte im Wesentlichen bezogen auf die künftige Entwässerung und die Querungsmöglichkeit der Rothenseer Straße. Die beiden Varianten werden folgend nochmals benannt:

- Variante Nr. 1 – Radweg mit Bankettentwässerung und Mittelinsel als Fahrbahnquerung sowie
- Variante Nr. 2 – Radweg mit Entwässerungsmulde und vorgezogenen Seitenbereichen als Fahrbahnquerung.

In Abstimmung mit der Gemeinde Barleben wurden im Rahmen der Vorplanung die beiden Varianten erarbeitet. Maßgeblich für die Festlegung auf diese beiden Varianten war die Beschränkung auf öffentliche Flurstücke für die Umsetzung der Baumaßnahme. Aus diesem Grund waren Variante, die eine alternative Trassenführung beinhalten nicht möglich und wurde nicht in die vorliegenden Unterlagen aufgenommen.

Eine Unterscheidung der Varianten hinsichtlich der Umsetzung von verschiedenen Bautechnologien oder auch unterschiedlichen Ausbaubreiten erfolgt nicht.

8.2 Variante Nr. 1 – Radweg mit Bankettentwässerung und Mittelinsel als Fahrbahnquerung

Siehe auch Lageplan Variante Nr. 1 – Zeichnung 5.1.

Folgend sollen die planerischen Ansätze der Variante Nr. 1 stichpunktartig aufgeführt werden:

- Realisierung des Radweges nördlich der Rothenseer Straße mit Regelabständen zwischen der Rothenseer Straße und Radweg von ca. 1,00 m (innerorts) und ca. 1,75 m (außerorts),
- Nutzung / Ertüchtigung / Erweiterung der vorhandenen Entwässerungsanlagen der Rothenseer Straße (vorwiegend Bankettbereiche),
- Querung / Ertüchtigung von insgesamt 7 Stück Grundstücks- und Feldzufahrten,
- Errichtung einer Mittelinsel als Fahrbahnquerung inkl. der hierfür notwendigen Verschwenkung der nördlichen Fahrbahnhälfte.

8.3 Variante Nr. 2 – Radweg mit Entwässerungsmulde und vorgezogenen Seitenbereichen als Fahrbahnquerung

Siehe auch Lageplan Variante Nr. 2 – Zeichnung 5.2h.

Folgend sollen die planerischen Ansätze der Variante Nr. 2 stichpunktartig aufgeführt werden:

- Realisierung des Radweges nördlich der Rothenseer Straße mit Regelabständen zwischen der Rothenseer Straße und Radweg von ca. 1,70 m (innerorts) und ca. 2,25 m (außerorts),
- Errichtung von Mulden zur geordneten Entwässerung der Rothenseer Straße und des geplanten Radweges
- Querung / Ertüchtigung von insgesamt 7 Stück Grundstücks- und Feldzufahrten,
- Errichtung von vorgezogenen Seitenbereichen zur Minimierung der zu überwindenden Fahrbahnbreite unter grundsätzlicher Beibehaltung der bestehenden Trassenführung der Rothenseer Straße.

8.4 Variantenvergleich

Tab. Nr. 3: Übersicht Vor- und Nachteile Variante Nr. 1 - 2

	Vorteile	Nachteile
Variante Nr. 1	▪ Trassenführung nah an der Rothenseer Straße, sodass Angleichung an Geländebestand am Kleingartenverein über Böschung / Bankett erfolgen kann, ▪ Verkehrsfluss durch Mittelinsel als Querungsmöglichkeit nicht beeinträchtigt, ▪ keine Angleichung an den Gehweg östlich des Einmündungsbereiches der Ziegeleistraße notwendig,	▪ vollständige Entwässerung der nördlichen Fahrbahnhälfte der Rothenseer Straße und des Radweges über die Bankette, ▪ bautechnischer Aufwand für die Errichtung der Mittelinsel inkl. der Verschwenkung der Rothenseer Straße, ▪ dichte Führung des Radweges im Bereich der verschwenkten Rothenseer Straße zwischen der Verkehrsanlage und der bestehenden Maueranlage führt zu verminderter Verkehrssicherheit, ▪ keine Abbiegemöglichkeit von der Rothenseer Straße in die Ziegeleistraße (ortseinwärts) möglich, durch Sicherheitsbereich der Mittelinsel,
Variante Nr. 2	▪ erhöhte Verkehrssicherheit für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer durch größere Abstände zwischen der Rothenseer Straße und dem Radweg (insbesondere außerorts), ▪ geordnete Fassung des auf der Rothenseer Straße / dem Radweg anfallenden Niederschlagswasser in der Entwässerungsmulde, ▪ vglw. geringer bautechnischer Aufwand für Errichtung der Querungsmöglichkeit, ▪ Verkehrsberuhigung im Kreuzungsbereich Rothenseer Straße / Ziegeleistraße durch die vorgezogenen Seitenbereiche / Einengung der Fahrbahnbreite, ▪ Abbiegemöglichkeit von der Rothenseer Straße in die Ziegeleistraße bleibt erhalten, ▪ Abstand zwischen dem Radweg und der Maueranlage nördlich der Querungsstelle	▪ Beeinflussung des fließenden Verkehrs auf der Rothenseer Straße durch die Errichtung der vorgezogenen Seitenbereiche, ▪ Angleichung / Erweiterung des Gehwegs östlich des Einmündungsbereiches der Ziegeleistraße notwendig.

Hinweise:

Die Wertung der Planung aus naturschutzrechtlicher Sicht wird Bestandteil der Entwurfs- und Genehmigungsplanung.

Entsprechend der Kostenschätzung der beiden Varianten (siehe Pkt. 9 bzw. Anlage Nr. 1) ist die Variante Nr. 1 etwa 24.000 € brutto günstiger als die Variante Nr. 2. Dies ist im Wesentlichen mit der Errichtung der Entwässerungsanlagen in der zweiten Variante begründet. In Variante Nr. 1 keine vollständig geordnete Entwässerung möglich, sodass diese Variante mit wasserrechtlich nicht genehmigungsfähig ist. Aus diesem Grund wird der finanzielle Vorteil der ersten Variante im Variantenvergleich nicht als Vorteil herangezogen.

Eine Betrachtung der Radwegtrassierung südlich der Rothenseer Straße wurde aufgrund der dort bestehenden Wohnbebauung und dem hierdurch eingeschränkten Flächenverfügbarkeiten nicht vorgenommen. Zudem befindet sich die befestigte Unterquerung der BAB A 2 auf der nördlichen Fahrbahnhälfte, sodass dort direkt angebunden werden kann.

Grundsätzlich ist eine Kombination der beiden Variantenbestandteile möglich.

8.5 Vorzugsvariante

Mit Blick auf die vorstehende Tabelle Nr. 3 werden direkt die in der Variante Nr. 2 überwiegenden Vorteil bzw. in Variante Nr. 1 überwiegenden Nachteile deutlich. Das wesentliche Ziel der vorliegenden Planung ist, die Verkehrssicherheit der nicht-motorisierten Verkehrsteilnehmer zu verbessern. Dies ist mit der Variante Nr. 2 am Besten gewährleistet mit Blick auf:

- Den Abstand zwischen dem Radweg und der bestehenden Maueranlage nördlich des Querungsbereiches,
- den Querungsbereich selbst durch die Geschwindigkeitsreduzierung infolge der vorgezogenen Seitenbereiche und
- den großzügigen und regelwerks-konformen Abstand zwischen der Rothenseer Straße und dem geplanten Radweg.

Zudem ermöglicht die Variante Nr. 2 die Errichtung eines Querungsbereiches (vorgezogene Seitenbereiche), der dem aktuell Stand der Technik entspricht und zugleich das Abbiegen von der Rothenseer Straße (Fahrtrichtung ortseinwärts) in die Ziegeleistraße. Dies ist in Variante Nr. 2 wegen der zur Mittelinsel gehörenden Sperrflächen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit und den lokalen Bedingungen (Mittelinsel durch Kreuzungs- / Kurvenbereich nur eingeschränkt einsehbar) nicht möglich.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil der Variante Nr. 2 ist, dass sie die Möglichkeit einer vollständig geordneten Niederschlagswasserbeseitigung bietet. Während in der Variante Nr. 1 östlich der Großen Sülze das auf der nördlichen Fahrbahn der Rothenseer Straße anfallende Niederschlagswasser über das Bankett und den Radweg abgeleitet wird und anschließend im Grenz-

bereich privat / öffentlich ungeordnet versickert, wird das Niederschlagswasser in Variante Nr. 2 sowohl von der Straße als auch vom Radweg der Entwässerungsmulde zugeführt. Die bautechnische Ausbildung der Mulde ist in den weiteren Planungsphasen festzulegen.
Grundsätzlich wird seitens des technischen Planers demzufolge die Variante Nr. 2 als Vorzugsvariante angesehen

Hinweis:

Das vorliegende Baugrundgutachten beschreibt ungünstige Wasserverhältnisse. So steht das Grundwasser zeitweise bis 1,50 m unter Planum in gespannten Verhältnissen an. Zudem stehen oberflächennah feinkörnige Böden an, die zu Staunässe führen können. Unter Berücksichtigung der Baugrundverhältnisse kann eine Aufteilung der Entwässerungsabschnitte in einen westlichen und in einen östlichen Teilabschnitt notwendig werden, wobei in den Teilbereichen dann unterschiedliche Entwässerungsmethoden zum Einsatz kämen. Entsprechend des Baugrundgutachtens ist eine Versickerung im östlichen Planungsabschnitt grundsätzlich möglich. Im westlichen Abschnitt könnte hingegen auch eine Ableitung des Niederschlagwassers in die die Große Sülze oder eine Versickerung mittels eines Rigolenpaketes erfolgen. Diesbezüglich kann es zu entsprechenden Anpassungen in den weiteren Planungsphasen kommen. Im Rahmen der Erarbeitung der Entwurfs- / Genehmigungsplanung sind hierzu Abstimmungen mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Börde zu führen. Demzufolge kann es mit Blick auf die vorgenannten, ungünstigen Wasserverhältnisse in den weiterführenden Planungsphasen zu Anpassungen der vorgesehenen Entwässerungsanlagen kommen.

9 Kostenschätzung

Die nachfolgende Tabelle gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Kostenschätzung, siehe auch Anlage Nr. 1, der beiden betrachteten Varianten aus der Vorplanung.

Tab. Nr. 4: Aufstellung der Kostenschätzung Variante Nr. 1 - 2

	Variante Nr. 1	Variante Nr. 2
Baustelleneinrichtung	21.400,00	26.500,00
Verkehrssicherung / Umleitung	32.165,00	29.885,00
Radwegebau	139.086,00	144.680,00
Herstellung Entwässerungssysteme	43.413,00	121.791,00
Zufahrten	7.000,00	7.707,50
Errichtung Querungshilfe	93.000,00	27.325,00
Beleuchtung	50.490,00	50.490,00
Landschaftsbau	10.225,00	10.725,00
Sonstiges	33.488,00	30.898,00
Bausumme netto [€]	430.267,00	450.001,50
19,0 %MwSt. [€]	81.750,73	85.500,29
Bausumme brutto [€]	512.017,73	535.501,79

10 Auswirkungen des Vorhabens

Mit der geplanten Maßnahme erfolgt eine erhebliche Verbesserung der Verkehrssicherheit sowie eine Aufwertung des Erscheinungsbildes entlang der Rothenseer Straße zwischen den der Gemeinde Barleben und des Landeshauptstadt Magdeburg.

11 Rechtsverhältnisse

11.1 Notwendige öffentlich-rechtliche Verfahren

Im Rahmen der weiterführenden Planungen ist eine Genehmigungsplanung (maximale Gültigkeit 2 Jahre) einzuleiten. Vor Beginn der Baumaßnahme muss die Genehmigungsplanung ordnungsgemäß abgeschlossen sein.

11.2 Notwendige Grenzvermessungen vor der Bauausführung

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Grenzfeststellungen notwendig. Die geplante Baumaßnahme kann den einzelnen öffentlichen und privaten Flurstücken zugeordnet werden. Die geplante Wegetrasse verläuft über öffentliche Grundstücke, jedoch teilweise in Grenznähe bzw. auf der Grenze. Entsprechend den Ergebnissen der weiteren Planungsphasen unter Beteiligung Dritter kann die bislang vorgesehene Radwegtrassierung nach verändert / angepasst werden.
Dahingehend können in den hier vorliegenden Unterlagen noch keine endgültigen Aussagen zum künftigen Umfang der Beeinträchtigung privater Grundstücke bzw. den aus der Beeinträchtigung resultierenden Grunderwerb getroffen werden.

11.3 Beweissicherungsmaßnahme

Beweissicherungsmaßnahmen sind vor Baubeginn dort zu veranlassen, wo Anlagen Dritter durch die Baumaßnahmen gefährdet scheinen.

12 Wartung und Verwaltung der Anlagen

Für die Wartung und Verwaltung der Anlagen sind die Gemeinde Barleben bzw. das jeweilige Betriebsführungsunternehmen zuständig.

Abbildungsverzeichnis

Abb. Nr. 1: Planungsbereich Neubau Radweg Rothenseer Straße 8

Abb. Nr. 2: Planungsbereich mit Darstellung vorhandener Schutzgebiete 12

Abb. Nr. 3: geplante Beschilderung Radweg entlang der Rothenseer Straße 14

Tabellen- /Diagrammverzeichnis

Tab. Nr. 1: Oberbau geplanter Radweg 16

Tab. Nr. 2: Oberbau geplante Feldzufahrten 16

Tab. Nr. 3: Übersicht Vor- und Nachteile Variante Nr. 1 - 2 21

Tab. Nr. 4: Aufstellung der Kostenschätzung Variante Nr. 1 - 2 24