

Gemeinde Barleben OT Meitzendorf

– Errichtung Gehweg Wolmirstedter Chaussee am östlichen Ortsausgang –

Wegebau



– Vorplanung – Erläuterungsbericht

*** WasserStrassenTiefbau & Consulting GmbH ***
*** Heydeckstraße 12 - 39104 Magdeburg ***

Magdeburg, den 24.04.2023

6. Fertigung

Dipl.-Ing. A. Gehlhaar
Geschäftsführer

M. Sc. Fabian Kazmierzak
Projektleiter

Inhaltsverzeichnis

	Seite	
1	Vorhabensträger	4
2	Zweck des Vorhabens und Aufgabenstellung	4
3	Arbeitsgrundlagen	5
4	Bestehende Verhältnisse	6
4.1	Planungsbereich	6
4.2	Allgemeines	6
4.2.1	Geographische und topographische Verhältnisse	6
4.2.2	Verkehrstechnische Verhältnisse	7
4.2.3	Zentralörtliche Bedeutung des Vorhabens	7
4.3	Einwohnerzahl	7
4.4	Baugrund- und Grundwasserverhältnisse	8
4.5	Vorflutverhältnisse	8
4.6	Bestehende und geplante Leitungen, Ver- und Entsorgung	8
4.7	Bestehende Abwasseranlagen	8
4.8	Beleuchtung	8
4.9	Baumbestand	9
5	Umfang des Vorhabens	10
5.1	Allgemeines	10
5.2	Anbindung geplante Verkehrsanlagen an Bestand	12
5.3	Flurstücksgrenzen	12
5.1	Leistungsumfang	13
5.2	Bestimmung der Trassierung, Ausbaubreiten und Oberflächenentwässerung	13
5.3	Straßenentwässerung	14
5.4	Bestimmung des Oberbaus des Gehweges	15
5.4.1	Oberbau geplanter Gehweg	15
5.4.2	Aufbau Gehweg	15
5.5	Verkehrsrechtliche Anordnung	16
5.6	bauzeitlicher Verkehrszeichenplan	16
6	Variantenbetrachtung	17
6.1	Variante Nr. 0 – Nullvariante	17
6.2	Variante Nr. 1 – Errichtung Gehweg (Regelbreite 2,00 m zzgl. Bankett 1,50 m)	17
6.3	Variante Nr. 2 – Errichtung Gehweg (Regelbreite 2,50 m zzgl. Bankett 1,50 m)	18
6.4	Variante Nr. 3 – Errichtung Gehweg (Regelbreite 2,00 m zzgl. Bankett 1,50 m und Entwässerungsmulde 2,00)	18
6.5	Variante Nr. 4 – Errichtung Gehweg (Regelbreite 2,00 m zzgl. Bankett 1,00 m)	19
6.6	Untergrundverbesserung	20
6.7	Variantenvergleich	21
6.8	Vorzugsvariante	22
7	Kostenschätzung	23
8	Weitere Vorgehensweise	24
9	Auswirkungen des Vorhabens	24

10	Rechtsverhältnisse	24
10.1	Notwendige öffentlich-rechtliche Verfahren	24
10.2	Notwendige Grenzvermessungen vor der Bauausführung	25
10.3	Beweissicherungsmaßnahme	25
11	Wartung und Verwaltung der Anlagen	25

Anlagen

<i>Anlage 1</i>	Kostenschätzung Variante Nr. 1 - 4
<i>Anlage 2</i>	Fotodokumentation
<i>Anlage 3</i>	Protokolle

Zeichnungen

			Blatt-Nr.
Übersichtskarte	M	1:100.000	1
Übersichtslageplan	M	1:5.000	2
Lageplan Bestand (Variante Nr. 0)	M	1:250	3
Lageplan Variante Nr. 1 - 4	M	1:250	4.1-4.5
Regelquerschnitt Variante Nr. 0 - 4	M	1:100	5.1-5.5

1 Vorhabensträger

Das Vorhaben:

**Gemeinde Barleben OT Meitzendorf
Errichtung Gehweg Wolmirstedter Chaussee am östlichen Ortsausgang**

wird im Auftrag der

Gemeinde Barleben
Ernst-Thälmann-Straß 22
39179 Barleben

bearbeitet.

2 Zweck des Vorhabens und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Barleben beabsichtigt die Errichtung / den Neubau eines Gehweges südlich der Landesstraße L 47 am östlichen Ortsausgang der Ortslage Meitzendorf. Der geplante Gehweg soll den Lückenschluss zwischen dem bestehenden Gehweg, der derzeit im Bereich der Zufahrt zum Gebäude der Wolmirstedter Chaussee Nr. 58 endet und dem bestehenden ländlichen Weg nordöstlich des Ortsausgangs bilden. Die Landesstraße L 47 verläuft auf einer Länge von etwa 70 m parallel zur geplanten Wegebeziehung. Begleitend zur Landesstraße L 47 verläuft der Straßentwässerungsgraben. Dieser offene Graben ist im Planungsbereich lediglich in den Abschnitten der Grundstückszufahrt (Wolmirstedter Chaussee Nr. 58) und der Überfahrt des nördlichen ländlichen Weges mittels Durchlassbauwerken DN 600 B verrohrt. Aufgrund der Siedlungsentwicklung in der Ortslage Meitzendorf und dem hierdurch gestiegenen Bedarf an Möglichkeiten der Naherholung durch Spaziergänger oder Radfahrer besitzt der betrachtete Abschnitt eine hohe Bedeutung für die Anbindung des innerörtlichen Wegenetzes an die ländlichen Wege im Außenbereich. Durch das Fehlen einer geeigneten Wegebeziehung sind nicht-motorisierte Verkehrsteilnehmer im Planungsbereich zur Nutzung der stark befahrenen Landesstraße L 47 gezwungen und hierbei großen Gefahren ausgesetzt. Durch die direkte Lage der Landesstraße L 47 am Entwässerungsgraben wird das Gefahrenpotenzial zusätzlich gesteigert. Eine gefahrlose Erreichung des ländlichen Wegenetzes ist derzeit nicht möglich.

Die WSTC GmbH wurde von der Gemeinde Barleben beauftragt, die Planung für die künftige Gestaltung und Trassierung des Gehweges entlang der Landesstraße L 47 zu erarbeiten.

Insgesamt werden 5 Varianten der Errichtung des Gehweges entlang der Wolmirstedter Chaussee am östlichen Ortsausgang der Ortslage Meitzendorf betrachtet. Diese werden nachfolgend benannt.

- Variante Nr. 0: Nullvariante,
- Variante Nr. 1: Errichtung Gehweg (Breite 2,00 m) und Errichtung Winkelstützmauer unter Beibehaltung des offenen Entwässerungsgrabens,
- Variante Nr. 2: Errichtung Gehweg (Breite 2,50 m) und Verrohrung des Entwässerungsgrabens inkl. Errichtung von zwei Schachtbauwerken,
- Variante Nr. 3: Errichtung Gehweg (Breite 2,00 m) und Entwässerungsmulde sowie Verrohrung des Entwässerungsgrabens inkl. Errichtung eines Schachtbauwerkes und
- Variante Nr. 4: Errichtung Gehweg (Breite 2,00 m) und Verrohrung des Entwässerungsgrabens inkl. Errichtung von zwei Schachtbauwerken.

3 Arbeitsgrundlagen

Als Grundlage zur Erarbeitung der Vorplanung lagen folgende Arbeitsunterlagen vor:

- /1/ Gemeinde Barleben, Errichtung Gehweg Wolmirstedter Chaussee am östlichen Ortsausgang, Entwurfsvermessung, erstellt durch Vermessungsbüro Menzel & Co., Magdeburg, Stand 10 / 2022,
- /2/ diverse Abstimmungen mit der Gemeinde Barleben und der Landesstraßenbaubehörde.

4 Bestehende Verhältnisse

4.1 Planungsbereich

Der Planungsbereich befindet sich am östlichen Ortsausgang der Ortslage Meitzendorf südlich der bestehenden Landesstraße L 47 bzw. der Wolmirstedter Chaussee. Zwischen der Zufahrt zur Wolmirstedter Chaussee Nr. 58 im Südwesten und der Einmündung des ländlichen Weges im Nordosten erstreckt sich der Planungsbereich auf einer Länge von etwa 70,00 m.

4.2 Allgemeines

4.2.1 Geographische und topographische Verhältnisse

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



Abb. Nr. 1: Planungsbereich am östlichen Ortsausgang von Meitzendorf, Quelle: maps.google.de

4.2.2 Verkehrstechnische Verhältnisse

Meitzendorf liegt ca. 6,0 km nördlich der Landeshauptstadt Magdeburg. Westlich der Ortslage verlaufen die Bundesautobahn A 14 und die Bundesstraße B 71. Östlich der Ortslage verläuft in einem Abstand von etwa 3,0 km die Bundesstraße B 189. Der Ortsteil liegt nördlich des Autobahnkreuzes der Bundesautobahnen BAB A 2 und BAB A 14, somit ist eine schnelle Erreichbarkeit der umliegenden Orte und Gemeinden gegeben.

Die betrachteten Flächen des geplanten Gehweges befinden sich im nord-östlichen Bereich der Ortslage Meitzendorf. Die Anbindung des geplanten Gehweges erfolgt im Bereich der Zufahrt zur Wolmirstedter Chaussee Nr. 58 bzw. weiterführend in südwestliche Richtung an den bestehenden Gehweg. Zukünftig kann eine durchgängige Nutzung des Gehwegs entlang der Landesstraße L 47 zwischen der Ortslage Dahlenwarsleben südwestlich der Ortslage Meitzendorf und der bereits genannten landwirtschaftlichen Wegebeziehung nordöstlich des Ortsausgangs Meitzendorf erfolgen. Am nordöstlichen Bauende auf Höhe Kreuzungsbereich Landesstraße L 47 / Ländliche Wegebeziehung endet der geplante Gehweg.

Über die genannte Landesstraße L 47 wird der öffentliche Personennahverkehr abgewickelt. Weiterhin wird neben dem reinen Anliegerverkehr der überörtliche Verkehr über die Landesstraße L 47 abgeleitet.

4.2.3 Zentralörtliche Bedeutung des Vorhabens

Mit der Errichtung des Gehwegs soll mittelfristig ein erheblicher Beitrag zur Steigerung der Verkehrssicherheit im öffentlichen Verkehrsraum erreicht und gewährleistet werden. Ziel ist zudem, künftig eine verbesserte Anbindung des innerörtlichen Wegenetzes an das ländliche Wegenetz zu erreichen.

4.3 Einwohnerzahl

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

4.4 Baugrund- und Grundwasserverhältnisse

Für das hier im Rahmen der vorliegenden Planung zu betrachtende Gebiet liegt derzeit kein Baugrundgutachten vor. Dieses ist jedoch im Rahmen der weiteren Planungsschritte zu beauftragen, so dass die Ergebnisse der Bodenaufschlüsse im Rahmen der weiteren Planungsphasen zu berücksichtigen sind. Dahingehend werden in den hier vorliegenden Unterlagen noch Annahmen hinsichtlich der anstehenden Bodenschichten, Grundwasserabstände etc. getroffen.

4.5 Vorflutverhältnisse

Für den Planungsbereich ist der südlich verlaufende Meitzendorfer Graben (Gewässer II. Ordnung laut WG-LSA) als Vorfluter zu berücksichtigen.

4.6 Bestehende und geplante Leitungen, Ver- und Entsorgung

Die Lage der Leitungen, Kanäle und Kabel wird im Zuge der Leitungsauskunft von Versorgern eingeholt und sind Bestandteil der weiterführenden Planungsphasen / -schritte. Im Planungsbereich werden zum aktuellen Planungsstand jedoch keine Ver- und Entsorgungsmedien vermutet.

4.7 Bestehende Abwasseranlagen

Direkt südlich der bestehenden Landesstraße L 47 schließt sich der Entwässerungsgraben an, der u. a. der Regenwasserableitung der Landesstraße in den Vorfluter / Meitzendorfer Graben dient. Im Rahmen der Variantenbetrachtung werden sowohl die Beibehaltung des Gewässers als offenes Gerinne als auch die Grabenverrohrung mit Anbindung an die Endstücke der bestehenden Rohrdurchlassbauwerke untersucht.

4.8 Beleuchtung

Es ist im Rahmen der vorliegenden Unterlagen nicht vorgesehen, die im südlich angrenzenden Gehwegabschnitt bestehende Beleuchtung in den Planungsbereich hinein fortzuführen / auszubauen. Der Bedarf und die Anordnung von zusätzlichen Lichtpunkten / Beleuchtungsstandorten sind in den nachfolgenden Planungsphasen abzustimmen.

4.9 Baumbestand

Im Planungsbereich südlich der Landesstraße L 47 befinden sich derzeit zwei Obstbäume. In Abhängigkeit von der zu wählenden Variante ist dieser Baumbestand zu erhalten oder zu entfernen. Dieser Umstand ist im Rahmen der weiteren Projektbearbeitung zu berücksichtigen. Die Heckenpflanzung im Bereich der Nordgrenze des Privatgrundstücks Wolmirstedter Chaussee Nr. 58 bleibt variantenunabhängig vollständig erhalten. Der potentielle Eingriff in den Naturhaushalt ist weitgehend zu minimieren.



Abb. Nr. 2: Baumbestand entlang der Landesstraße L 47, aufgenommen am 16.01.2023

5 Umfang des Vorhabens

5.1 Allgemeines

Auf einer Länge zwischen ca. 66,00 und ca. 69,00 m (zwischen der Zufahrt zur Wolmirstedter Chaussee Nr. 58 und der Anbindung der ländlichen Wegebeziehung) erstreckt sich der Planungsbereich. Es erfolgt die geplante Errichtung des Gehwegs. Es sind verschiedene Varianten vorgesehen, die sich nicht in der Art der künftig anzuwendenden Baumaterialien unterscheiden, sondern hinsichtlich der Ausbaubreiten. Dies wird nachfolgend benannt:

- Variante Nr. 0: Nullvariante
- Variante Nr. 1: Errichtung Gehweg (Länge ca. 66,81 m) mit einer Regelbreite von 2,00 m zzgl.,
 - des Banketts der L 47 mit einer Regelbreite von 1,50 m und
 - eines Grünstreifens mit einer Regelbreite bis 0,27 m,
 - Bankett und Grünstreifen bilden den Trennstreifen (Breite bis 1,77 m) zwischen L 47 und dem geplanten Gehweg,
- Variante Nr. 2: Errichtung Gehweg (Länge ca. 67,06 m) mit einer Regelbreite von 2,50 m zzgl.,
 - des Banketts der L 47 mit einer Regelbreite von 1,50 m und
 - eines Grünstreifens mit einer Regelbreite bis 0,27 m,
 - Bankett und Grünstreifen bilden den Trennstreifen (Breite bis 1,77 m) zwischen L 47 und dem geplanten Gehweg,
- Variante Nr. 3: Errichtung Gehweg (Länge ca. 68,67 m) mit einer Regelbreite von 2,00 m zzgl.,
 - des Banketts der L 47 mit einer Regelbreite von 1,57 m und
 - der Entwässerungsmulde mit einer Regelbreite von 1,79 m bis 2,42 m
 - Bankett und Entwässerungsmulde bilden den Trennstreifen (Breite bis 4,13 m) zwischen L 47 und dem geplanten Gehweg,

- Variante Nr. 4: Errichtung Gehweg (Länge ca. 66,13 m) mit einer Regelbreite von 2,00 m zzgl.,
 - des Banketts der L 47 mit einer Regelbreite bis 1,15 m (gleichzeitig Trennstreifen)
 - im Rahmen dieser Variante Nr. 4 ist in Abstimmung mit der Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt die Möglichkeit einer Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit der Landesstraße L 47 im Abschnitt, der parallel zum geplanten Gehweg verläuft, zu prüfen. Hierdurch würde sich eine deutliche Verbesserung der Verkehrssicherheit der Verkehrsteilnehmer auf dem Gehweg ergeben.

Aufgrund des Fehlens von erforderlichen Angaben zum anstehenden Untergrund, zum Beispiel hinsichtlich

- des Schichtenaufbaus,
- des Vorhandenseins von Grundwasser sowie
- der Tragfähigkeit des anstehenden Bodens

werden in den vorliegenden Unterlagen Annahmen zur Dimensionierung des Schichtenaufbaus gewählt. Nach Festlegung der Vorzugsvariante sowie dem Vorliegen des Baugrundgutachtens werden die Parameter hinsichtlich der praktischen Anwendbarkeit geprüft und ggf. angepasst. Daraus resultierend können sowohl Mehr- als auch Minderkosten entstehen.

Grundsätzlich erfolgt die Bemessung und Planung nach RAS 06 sowie der RStO 12. Eine erhöhte Beeinträchtigung der Umwelt durch Lärm und Schadstoffe wird nicht erwartet, da sich die Nutzungsänderung lediglich auf den nicht-motorisierten Verkehr bezieht. Lediglich von der Verrohrung des bestehenden Entwässerungsgrabens würde eine Beeinträchtigung der Umwelt ausgehen. Aufgrund der geringen Länge des zu verrohrenden Grabenabschnittes und dessen Lage zwischen der viel befahrenden Landesstraße L 47 im Norden und der intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche im Süden wird diese Beeinträchtigung jedoch als gering eingeschätzt.

Es werden insgesamt 5 Varianten für die künftige Gestaltung des Gehweges durch die WSTC GmbH ausgearbeitet, die sich hinsichtlich

- der räumlichen Ausdehnung des geplanten Gehweges,
- den Betrachtungen zur Breite des Trennstreifens zwischen der Landesstraße L 47 und dem geplanten Gehweg sowie
- der geplanten Entwässerung

unterscheiden.

Hinsichtlich der Linienführung und Achstrassierung erfolgen keine wesentlich divergierenden Ausführungen im Rahmen der Variantenbetrachtungen. Dies ist damit zu begründen, dass der zur Verfügung stehende Bauraum aufgrund des Verlaufes der Landesstraße L 47 im Norden sowie der angrenzenden privaten Flurstücke im Süden räumlich begrenzt ist. Ziel ist es, den Anteil der dauerhaft in Anspruch zu nehmenden Privatflächen zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten. Dieses Ziel wird in den einzelnen Varianten mit differenzierten Ergebnissen erreicht.

5.2 Anbindung geplante Verkehrsanlagen an Bestand

Für die künftige Errichtung Gehweges ist es erforderlich, an den Zufahrtsbereich der Wolmirstedter Chaussee Nr. 58 im Südwesten sowie an die landwirtschaftliche Wegebeziehung im Nordosten aufzubinden. Die Anbindung des Gehweges an den Bestand erfolgt geradlinig (unter Beachtung der zur Verfügung stehenden Flurstücke) bzw. ohne Ausgestaltung von Kurvenradien.

5.3 Flurstücksgrenzen

Der Planungsbereich befindet sich vollständig auf dem öffentlichen Flurstück Nr. 86 der Flur 4 in der Gemarkung Meitzendorf. Für die Errichtung des Gehweges steht lediglich das vorgenannte, öffentliche Straßenflurstück der Landesstraße L 47 zur Verfügung. Südlich wird der Planungsbereich von den privaten Flurstücken Nr. 1113, 23/2, 23/1 und 22 abgegrenzt. Eine dauerhafte Inanspruchnahme dieser privaten Flurstücke durch die bauliche Umsetzung des Gehweges ist auszuschließen. Eine Neuaufteilung der vorhandenen Flurstücke sowie zusätzlicher Grunderwerb sind somit nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

5.1 Leistungsumfang

Für die Errichtung des geplanten Gehweges südlich der Landesstraße L 47 / Wolmirstedter Chaussee am östlichen Ortsausgang Meitzendorf ergeben sich, abhängig von der jeweiligen Variante, folgende Kapazitäten:

- 70 m² bis 100 m² Bankett L 47 als Schotterrasen,
- 10 bis 15 m² Grünstreifen (nur Varianten Nr. 1 und 2),
- 150 m² Entwässerungsmulde (nur Variante Nr. 3),
- 135 m² bis 170 m² Gehweganlagen in Pflasterbauweise,
- 68 m Winkelstützmauer (nur Variante Nr. 1),
- 61 m Regenwasserkanalisation (nur Varianten Nr. 2 bis 4),
- 125 m² bis 305 m² Böschungs- / Grabenprofilierung bzw. Geländeangleichung.

5.2 Bestimmung der Trassierung, Ausbaubreiten und Oberflächenentwässerung

Die Trasse / Achse des Baubereiches orientiert sich am bestehenden Verlauf der Landesstraße L 47. Zwangspunkte im Grund- und Aufriss bilden

- die Landesstraße L 47 im Norden,
- die Zufahrt zur Wolmirstedter Chaussee Nr. 58 im Südwesten,
- der anbindende ländliche Weg im Nordosten,
- der bestehende Grabenverlauf im Süden,
- die Zaun- und Heckenanlage im Süden sowie
- die Flurstücksgrenzen.

Für die Nebenanlagen wurden keine Trassierungselemente vorgesehen.

Aufgrund der zur Verfügung stehenden, minimalen Baufeldbreiten zwischen der Landesstraße L 47 und den angrenzenden privaten Grundstücken besteht lediglich ein geringer Gestaltungsraum hinsichtlich der Gehweganlagen.

Die Querneigung des geplanten Gehwegs werden durch die Örtlichkeit und der gewählten Ausführung der Oberflächengestaltung bestimmt. Die Querneigungen des geplanten Banketts (= 6,0 %) und des Gehwegs (= 2,5 %) werden unter Anwendung der bereits vorgenannten Regelwerke angesetzt. Jedoch sind diesbezüglich ebenfalls die Zwangspunkte (Privatgrundstücke \leftrightarrow Landesstraße L 47) zu berücksichtigen. Um höhenbezogene Veränderungen an den Übergangsbereichen des Planungsbereiches zu vermeiden, wird der Gehweg mit einem durchgehenden Pultprofil ausgebildet. Dieses wird mit einer Neigung von 2,5 % errichtet.

Die Oberflächenbefestigung unterscheidet sich nicht. Es ist grundsätzlich der Einsatz von Betonsteinpflaster sowie Betonborden (Hoch- und Tiefborden) vorgesehen.

Es wird eine variantenabhängige Gehwegbreite zwischen 2,00 m und 2,50 m vorgesehen. Es sind hierzu mit dem AG noch Abstimmungen zur weiteren, endgültigen Verfahrensweise im Zuge der zukünftigen Planungsphasen durchzuführen.

Am unteren Fußpunkt des Pultprofils der Gehweganlage (an dessen Südseite) wird eine 2-zeilige Entwässerungsrinne angelegt. Das Längsprofil der Entwässerungsrinne und des Gehweges wird im Rahmen der Entwurfsplanung festgelegt. Das anfallende abflusswirksame Niederschlagswasser wird über Ablaufbauwerke geordnet abgeführt und dem Entwässerungsgraben bzw. dem verrohrten Grabenabschnitt (Variantenabhängig) zugeführt.

5.3 Straßenentwässerung

Die Fahrbahn der Landesstraße L 47 entwässert über ein Dachprofil mit einer Querneigung von 2,5 % beidseitig in die jeweiligen Nebenbereiche / Entwässerungsgräben. Das auf der südlichen Fahrbahn anfallende, abflusswirksam werdende Niederschlagswasser wird künftig über das Bankett und den geplanten Gehweg der Entwässerungsrinne und letztlich dem Vorfluter (offener oder verrohrter Graben) zugeführt.

Die Variante Nr. 3 betrachtet eine getrennte Entwässerung der Landesstraße L 47 (über eine Entwässerungsmulde) und des geplanten Gehweges (über eine Entwässerungsrinne und den Vorfluter). Hieraus resultiert jedoch ein vergleichsweise hoher Raumbedarf, was zu Konflikten hinsichtlich der bestehenden Flurstücksgrenzen führt.

5.4 Bestimmung des Oberbaus des Gehweges

Der Aufbau des Gehweges in den erarbeiteten Varianten unterscheidet sich innerhalb des Oberbaus und der Befestigung nicht.

5.4.1 Oberbau geplanter Gehweg

Ohne bisherige Kenntnis des Baugrundes wurde der notwendige Oberbau des Gehweges unter Berücksichtigung der RStO 12 wie folgt bestimmt und ermittelt:

- Auslegung eines Gehweges nach Punkt 5.2 RStO 12,
- Frostempfindlichkeitsklasse - F3 (Annahme),
 - entsprechend RStO 12, Punkt 5.2 6
Minstdicke frostsicherer Aufbau → **30 cm**
- Ermittlung Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse,
 - Frosteinwirkungszone II → **+ 5 cm**
 - keine besonderen Klimaverhältnisse → **± 0 cm**
 - kein Grund- und Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter Planum → **± 0 cm**
 - Lage Gradiente bis Damm ≤ 2,0 m → **± 0 cm**
 - Entwässerung über Mulden, Gräben, bzw. Böschungen → **± 0 cm**

erforderliche Dicke frostsicherer Aufbau → **35 cm**

Entsprechend den Ausführungen aus Tabelle Nr. 6 ist die Dicke des frostsicheren Aufbaus des Gehweges mit mindestens 40 cm Schichtstärke weiterführend zu betrachten.

Bei Vorlage eines Baugrundgutachtens mit den erforderlichen Angaben zur Frostsicherheit und Tragfähigkeit kann sich die ermittelte geforderte Minstdicke des Oberbaus noch reduzieren. In den kommenden Planungsphasen werden die Angaben hierzu weiter präzisiert.

5.4.2 Aufbau Gehweg

Die Bemessung erfolgt nach RStO 12. Die Ausführung erfolgt in grauem Betonsteinpflaster. Die Oberflächenbefestigung ruht auf einem Pflasterbett und einer darunterliegenden Schottertragschicht aus B1-Material. Diese soll eine Tragfähigkeit von 80 MPa an der Oberfläche aufweisen. Die Schottertragschicht wird wiederum von einer Frostschutzschicht aus B2-Material unterlagert. Das Planum hat eine Tragfähigkeit von 45 MPa vorzuweisen. Dort, wo dieser Wert nicht erreichbar wird, sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

Tab. Nr. 1: Aufbau Gehweg, Pflasterbauweise

Gehweg nach RStO 12, Tafel 6, Zeile 2, Bk 1,0

8,0 cm	Pflastermaterial	
4,0 cm	Pflasterbett	
15,0 cm	Schottertragschicht	$E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$
13,0 cm	Frostschuttschicht	
	Planum	$E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$
40,0 cm	Gesamtaufbau (Annahme)	

5.5 Verkehrsrechtliche Anordnung

Vor dem Beginn der Arbeiten, die sich auf den Straßenverkehr im Bereich der Wolmirstedter Chaussee / Landesstraße L 47 auswirken, ist gemäß § 45, Abs. 6 StVO der Antrag für die verkehrsrechtliche Anordnung durch den Bauunternehmer einzuholen.

5.6 bauzeitlicher Verkehrszeichenplan

Durch den Baubetrieb ist über den beauftragten Verkehrssicherer Kontakt zur Straßenverkehrsbehörde aufzunehmen, um die erforderlichen Sperrungen bzw. Kennzeichnungen entsprechend den Forderungen / Hinweisen ausführen zu können.

6 Variantenbetrachtung

6.1 Variante Nr. 0 – Nullvariante

Im Rahmen der Variante Nr. 0 (Nullvariante) werden keine Änderungen an der bestehenden Situation vorgenommen. Somit bleibt die erschließungstechnische Lücke mit einer Länge von etwa 65,00 m bis 70,00 m inkl. des Entwässerungsgrabens zwischen dem bestehenden Gehweg, der derzeit im Bereich der Zufahrt zum Gebäude der Wolmirstedter Chaussee Nr. 58 endet und dem bestehenden ländlichen Weg nordöstlich des Ortsausgangs bestehen.

Eine durchgängige Nutzung des Gehwegs entlang der Landesstraße L 47 zwischen der Ortslage Dahlenwarleben südwestlich der Ortslage Meitzendorf und der bereits genannten landwirtschaftlichen Wegebeziehung nordöstlich des Ortsausgangs Meitzendorf kann somit nicht erfolgen. Durch das Fehlen einer geeigneten Wegebeziehung sind nicht-motorisierte Verkehrsteilnehmer im betroffenen Abschnitt weiterhin zur Nutzung der stark befahrenen Landesstraße L 47 gezwungen und hierbei großen Gefahren ausgesetzt. Durch die direkte Lage der Landesstraße L 47 am Entwässerungsgraben wird das Gefahrenpotenzial zusätzlich gesteigert. Eine gefahrlose Erreichung des ländlichen Wegenetzes ist derzeit nicht möglich.

6.2 Variante Nr. 1 – Errichtung Gehweg (Regelbreite 2,00 m zzgl. Bankett 1,50 m)

Bei Variante Nr. 1 wird auf einer Länge von ca. 67,00 m eine Gehweganlage neu errichtet. Dieser Gehweg wird mit einer Regelbreite von 2,00 m entwickelt. Zwischen der Landesstraße L 47 und dem geplanten Gehweg ist ein Trennstreifen anzulegen, der sich aus einem straßenbegleitenden Bankett (1,50 m) und einem Grünstreifen mit einer Breite von bis zu 0,27 m zusammensetzt.

Der neu zu errichtende Gehweg ist entsprechend den vorangehend erläuterten Aufbauten in Pflasterbauweise neu zu gestalten. Ziel ist es, einen Lückenschluss zwischen den bestehenden Verkehrsanlagen (Gehweg und ländlicher Weg) zu bewirken.

Im Rahmen der Variante Nr. 1 bleibt der Entwässerungsgraben als offenes Gerinne bestehen. Zur Überwindung des Höhenunterschiedes zwischen dem geplanten Gehweg und der Grabensohle ist eine Winkelstützmauer (Bauteilhöhe etwa 2,50 m) zu errichten.

Durch die Maßnahmen ist die Fällung des im Bankettbereiches der Landesstraße L 47 bestehenden Obstbaumes notwendig. Zudem werden im Vergleich zur Bestandssituation zusätzliche Flächen versiegelt, sodass Kompensationsmaßnahmen durchzuführen sind.

Die geplante Ausbaubreite von 2,00 m ermöglicht eine zeitgleiche, parallele Benutzung von Fußgängern und Radfahrer nicht. Der Begegnungsfall ist nicht umsetzbar. Der Begegnungsfall Fußgänger / Fußgänger ist laut Regelwerk möglich.

6.3 Variante Nr. 2 – Errichtung Gehweg (Regelbreite 2,50 m zzgl. Bankett 1,50 m)

Grundsätzlich erfolgt die Anordnung des geplanten Gehweges sowie des Banketts und des Grünstreifens der Herangehensweise aus Variante Nr. 1. Bei Variante Nr. 2 wird abweichend die Realisierung eines 2,50 m breiten Gehweges betrachtet. Dabei erfolgt die Verbreiterung um 0,50 m in Richtung Süden / Ackerflächen. Hierdurch wird die bestehende Grabensohle durch die Gehweganlage überdeckt. Somit ist der Grabenabschnitt vollständig zu verrohren und bis auf die Höhe des künftigen Gehwegplanums zu verfüllen. Die südliche Bordanlage inkl. der Entwässerungsrinne des Gehweges verläuft in weiten Teilen direkt oberhalb der geplanten Regenwasser-Kanalisation DN 600 B.

Der neu zu errichtende Gehweg ist entsprechend den vorangehend erläuterten Aufbauten in Pflasterbauweise neu zu gestalten. Ziel ist es, einen Lückenschluss zwischen den bestehenden Verkehrsanlagen (Gehweg und ländlicher Weg) zu bewirken.

Die Verrohrung orientiert sich an den bestehenden Endstücken der Rohrdurchlässe des Entwässerungsgrabens (DN 600 B), an die mittels zweier neu zu errichtenden Schachtbauwerke der Anschluss der geplanten Regenwasser-Kanalisation erfolgt.

Durch die Maßnahmen ist die Fällung des im Bankettbereiches der Landesstraße L 47 bestehenden Obstbaumes notwendig. Zudem werden im Vergleich zur Bestandssituation zusätzliche Flächen versiegelt, sodass Kompensationsmaßnahmen durchzuführen sind.

Bei der geplanten Ausbaubreite von 2,50 m kann der Begegnungsfall Radfahrer / Fußgänger erfolgen. Das Ausbaumaß entspricht den Regelvorgaben der anzuwendenden Regelwerke (RASt 06, RStO 12, ERA 2010, etc.).

6.4 Variante Nr. 3 – Errichtung Gehweg (Regelbreite 2,00 m zzgl. Bankett 1,50 m und Entwässerungsmulde 2,00)

Bei Variante Nr. 3 wird die Realisierung eines 2,00 m breiten Gehweges betrachtet. Dieser schließt jedoch nicht an das straßenbegleitende Bankett bzw. den Grünstreifen an, denn es ist eine Entwässerungsmulde (Breite etwa 1,80 m bis 2,40 m) Bestandteil der Planung. Diese Entwässerungsmulde ist zwischen dem Bankett (Breite 1,50 m) und dem Gehweg angeordnet. Das Bankett und die Entwässerungsmulde bilden gemeinsam den Trennstreifen zwischen Landesstraße L 47 und dem geplanten Gehweg.

Der neu zu errichtende Gehweg ist entsprechend den vorangehend erläuterten Aufbauten in Pflasterbauweise neu zu gestalten. Ziel ist es, einen Lückenschluss zwischen den bestehenden Verkehrsanlagen (Gehweg und ländlicher Weg) zu bewirken.

Durch die Errichtung der Entwässerungsmulde ergibt sich eine Verschiebung der Gehwegtrasse in Richtung Süden / Ackerflächen. Hierdurch wird die bestehende Grabensohle durch

die Gehweganlage überdeckt. Somit ist der Grabenabschnitt vollständig zu verrohren und bis auf die Höhe des künftigen Gehwegplanums zu verfüllen. Die Verrohrung orientiert sich an den bestehenden Endstücken der Rohrdurchlässe des Entwässerungsgrabens (DN 600 B), an die mittels eines neu zu errichtenden Schachtbauwerkes bzw. einer Umbindung der Anschluss der geplanten Regenwasser-Kanalisation erfolgt. Die geplante Regenwasser-Kanalisation DN 600 B verläuft dann direkt unterhalb des Gehweges.

Aus der Errichtung des Bankettes und der Entwässerungsmulde resultiert ein erhöhter Flächenbedarf, sodass derzeit landwirtschaftlich genutzte Privatflächen dauerhaft in Anspruch zu nehmen sind.

Durch die Maßnahmen ist keine Fällung der südlich der Landesstraße L 47 bestehenden Obstbäume notwendig. Es werden im Vergleich zur Bestandssituation jedoch zusätzliche Flächen versiegelt, sodass dennoch Kompensationsmaßnahmen durchzuführen sind.

Die geplante Ausbaubreite von 2,00 m ermöglicht eine zeitgleiche, parallele Benutzung von Fußgängern und Radfahrer nicht. Der Begegnungsfall ist nicht umsetzbar. Der Begegnungsfall Fußgänger / Fußgänger ist laut Regelwerk möglich.

6.5 Variante Nr. 4 – Errichtung Gehweg (Regelbreite 2,00 m zzgl. Bankett 1,00 m)

Bei Variante Nr. 4 wird auf einer Länge von ca. 66,00 m eine Gehweganlage neu errichtet. Dieser Gehweg wird mit einer Regelbreite von 2,00 m entwickelt. Zwischen der Landesstraße L 47 und dem geplanten Gehweg ist ein Bankett (Breite 1,00) anzulegen, das als Trennstreifen zwischen der Landesstraße L 47 und dem Gehweg dient. Diese geringere Trennstreifenbreite entspricht den Regelungen gemäß den Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA, 2002, S. 34). Im Rahmen dieser Variante ist in Abstimmung mit der Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt die Möglichkeit einer Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit der Landesstraße L 47 im Abschnitt, der parallel zum geplanten Gehweg verläuft, zu prüfen. Hierdurch würde sich eine deutliche Verbesserung der Verkehrssicherheit der Verkehrsteilnehmer auf dem Gehweg ergeben.

Der neu zu errichtende Gehweg ist entsprechend den vorangehend erläuterten Aufbauten in Pflasterbauweise neu zu gestalten. Ziel ist es, einen Lückenschluss zwischen den bestehenden Verkehrsanlagen (Gehweg und ländlicher Weg) zu bewirken.

Der bestehende Entwässerungsgraben ist vollständig zu verrohren und bis auf die Höhe des künftigen Gehwegplanums zu verfüllen. Durch die Breite des Bankettes (ca. 1,00 m) und den lediglich 2,00 m breiten Gehweg verläuft die Trasse des zu verrohrenden Grabenabschnittes südlich der geplanten Gehweganlage. Die Verrohrung orientiert sich an den bestehenden Endstücken der Rohrdurchlässe (DN 600 B), an die mittels zweier neu zu errichtenden Schachtbauwerke der Anschluss der geplanten Regenwasser-Kanalisation erfolgt.

Durch die Maßnahmen ist die Fällung des im Bankettbereiches der Landesstraße L 47 bestehenden Obstbaumes notwendig. Zudem werden im Vergleich zur Bestandssituation zusätzliche Flächen versiegelt, sodass Kompensationsmaßnahmen durchzuführen sind.

Die geplante Ausbaubreite von 2,00 m ermöglicht eine zeitgleiche, parallele Benutzung von Fußgängern und Radfahrer nicht. Der Begegnungsfall ist nicht umsetzbar. Der Begegnungsfall Fußgänger / Fußgänger ist laut Regelwerk möglich.

Hinweis:

Im Zuge der Planungen wurde ebenfalls die Möglichkeit der Verlegung des Standortes der Ortstafel Meitzendorf in nordöstliche Richtung (Einmündungsbereich des ländlichen Weges auf die Landesstraße L 47) geprüft. Durch die hierdurch bewirkte Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit würde sich ebenfalls eine Verbesserung der Verkehrssicherheit für die Nutzer des Gehweges ergeben. Ein solches Verlegen der Ortstafel ist jedoch nur in Siedlungsbereich mit geschlossener Bebauung sowie nach einem Genehmigungsverfahren unter Mitwirkung des Landesverwaltungsamtes und der Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Börde möglich. Vor diesen Hintergründen wird diese Option in den weiteren Planungsphasen nicht näher betrachtet.

6.6 Untergrundverbesserung

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 / Untergrundverbesserungen erforderlich. Hierzu sind jedoch die Ergebnisse des Baugrundgutachtens im Rahmen der weiterführenden Planungsphasen hinsichtlich des tatsächlich erforderlichen Umfangens an Untergrundverbesserungen mit einzubeziehen.

6.7 Variantenvergleich

Tab. Nr. 2: Übersicht Vor- und Nachteile Variante Nr. 1 - 4

	Vorteile	Nachteile
Variante Nr. 0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Eingriffe in Natur und Landschaft, ▪ kein finanzieller Aufwand, ▪ keine bauzeitigen Sperrungen und ggf. Umleitungen der L 47 notwendig, ▪ keine Inanspruchnahme von Privatflächen, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weiterbestand des Lückenschlusses zwischen bestehenden Wegebeziehungen, ▪ Sicherheitsrisiko für nicht-motorisierte Verkehrsteilnehmer Planungsbereich, ▪ Verminderte Attraktivität des Wohnstandortes Meitzendorf durch ungenügende Verkehrserschließung,
Variante Nr. 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhalt Entwässerungsgraben als offenes Gerinne, ▪ Errichtung einer Regenwasser-Kanalisation nicht erforderlich, ▪ Bodeneingriff minimiert, ▪ Bodenentsorgung minimal, ▪ Umfang für Kompensationsmaßnahmen minimiert, ▪ keine Inanspruchnahme von Privatflächen, ▪ breiter Trennstreifen, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ erheblicher bautechnischer / finanzieller Aufwand durch Errichtung Winkelstützmauer, ▪ anspruchsvoller Verbau der Baugrube inkl. statischer Prüfungen und Wasserhaltungsmaßnahmen notwendig, ▪ Baumfällarbeiten erforderlich, ▪ geplante Wegebreite nicht zusätzliche Freigabe für den Radverkehr ausreichend, ▪ Entwässerung der L 47, des Banketts und des Gehweges über die Oberkante der Winkelstützmauer, ▪ höherer Wartungs- und Pflegeaufwand durch Winkelstützmauer mit Geländeanlage,
Variante Nr. 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geplante Gehwegbreite führt zu einer erheblichen Verbesserung hinsichtlich der Nutzung durch Fußgänger, ▪ zusätzliche Freigabe der Wegebeziehung für den Radverkehr grundsätzlich möglich, ▪ geordnete Entwässerung der L 47, des Bankettes und des Gehweges über Entwässerungsrinne mit Anschluss an den verrohrten Graben, ▪ Anbindung der geplanten Regenwasser-Kanalisation an die Rohrdurchlässe mittels Schachtbauwerken, ▪ breiter Trennstreifen, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ erhöhter Bodeneingriff erforderlich, ▪ Baumfällarbeiten erforderlich, ▪ erhöhter Eingriff in Natur und Landschaft durch Verrohrung des Grabens, ▪ Materialtransport in großem Umfang (Entsorgung und Lieferung) notwendig, ▪ zusätzliche Versiegelung durch Ausbaubreite (2,50 m), ▪ direkte Lage der Regenwasser-Kanalisation unterhalb der Bordanlage des Gehweges, ▪ minimale dauerhafte Inanspruchnahme von Privatflächen, ▪ höherer Wartungs- und Pflegeaufwand durch größere Gehwegbreite,
Variante Nr. 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geordnete Entwässerung der L 47 und des Bankettes über Entwässerungsmulde, ▪ geordnete Entwässerung des Gehweges über Entwässerungsrinne mit Anschluss an den verrohrten Graben, ▪ Anbindung der geplanten Regenwasser-Kanalisation an den südlichen Rohrdurchlass mittels Schachtbauwerk, ▪ direkte Lage der Regenwasser-Kanalisation unterhalb der Gehweganlage, ▪ kein Baumfällarbeiten erforderlich, ▪ besonders breiter Trennstreifen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ erhöhter Bodeneingriff erforderlich, ▪ erhöhter Eingriff in Natur und Landschaft durch Verrohrung des Grabens, ▪ Materialtransport in großem Umfang (Entsorgung und Lieferung) notwendig ▪ geplante Wegebreite nicht zusätzliche Freigabe für den Radverkehr ausreichend, ▪ Ausbildung einer Entwässerungsmulde, ▪ große dauerhafte Inanspruchnahme von Privatflächen, ▪ Anbindung der Regenwasser-Kanalisation an die bestehenden Rohrdurchlässe lediglich über ein Schachtbauwerk,

	Vorteile	Nachteile
Variante Nr. 4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geordnete Entwässerung der L 47, des Bankettes und des Gehweges über Entwässerungsrinne mit Anschluss an den verrohrten Graben, ▪ Anbindung der geplanten Regenwasser-Kanalisation an die Rohrdurchlässe mittels Schachtbauwerken, ▪ keine dauerhafte Inanspruchnahme von Privatflächen, ▪ geringer finanzieller und bautechnischer Aufwand, ▪ eventuelle Verkehrsberuhigung im betroffenen Abschnitt durch Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit, hieraus resultierend, gesteigerte Aufenthaltsqualität, ▪ geringerer Eingriff in Natur und Landschaft. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Baumfällarbeiten erforderlich, ▪ Materialtransport in großem Umfang (Entsorgung und Lieferung) notwendig, ▪ geplante Wegebreite nicht zusätzliche Freigabe für den Radverkehr ausreichend, ▪ schmaler Trennstreifen.

6.8 Vorzugsvariante

Seitens des technischen Planers wird Variante Nr. 4 als Vorzugsvariante aufgeführt. Hierbei wird eine durchgehende, geradlinige Wegeachse berücksichtigt. Der geplante Gehweg verfügt mittels der an die Regenwasser-Kanalisation angebotenen Entwässerungsrinne über eine geordnete Entwässerung. Die genannte Kanalisation kann mittels der beiden Schachtbauwerke mit geringem Aufwand errichtet und an den Bestand angebotnen werden. Durch die verminderte Breite des Bankettes wird bewirkt, dass keine dauerhafte Inanspruchnahme der angrenzenden Privatflächen erfolgen muss. Durch eine Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit im angrenzenden Abschnitt der Landesstraße L 47 würde darüber hinaus eine Verkehrsberuhigung erreicht werden, die wiederum eine Steigerung der Aufenthaltsqualität auf dem geplanten Gehweg bewirkt.

Die Variante Nr. 0 bewirkt nicht die geforderte Verbesserung der Bestandssituation und ist somit nicht weiterzuverfolgen.

Die unter Variante Nr. 1 betrachtete Bauweise mittels Errichtung einer Winkelstützmauer im Grabenbereich besitzt ein äußerst schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis. Insbesondere der bautechnische Aufwand hinsichtlich der notwendigen tiefen Baugrube im unmittelbaren Näherungsbereich der bestehenden Landesstraße L 47 und die damit verbundenen Wasserhaltungsarbeiten wirkt sich negativ auf die Bewertung dieser Variante aus.

Bei Variante Nr. 2 befindet sich die Trasse der Regenwasser-Kanalisation unterhalb der Bordanlage des Gehweges was mit Blick auf künftige Unterhaltungsarbeiten negativ zu bewerten ist. Zudem wäre dauerhaft auf privaten Flächen zurückzugreifen, was laut Aussage der Gemeinde Barleben unbedingt zu vermeiden ist. Positiv ist hierbei jedoch anzumerken, dass eine gemeinsame Nutzung der Wegebeziehung von Fußgängern und Radfahrern aufgrund der vergrößerten Ausbaubreite möglich wäre.

Bei Variante Nr. 3 ist die dauerhafte Inanspruchnahme privater Flächen noch größer, weswegen die Variante nicht zur Umsetzung kommt. Positiv ist hier jedoch zu erwähnen, dass in diesem Fall keine Baumfällarbeiten zu vollziehen sind und dass die Entwässerungen der Landesstraße L 47 und des Gehweges voneinander entkoppelt sind.

Es ist jedoch zu erwähnen, dass im Rahmen der Projektverteidigung zu der hier vorliegenden Planunterlage gemeinsam mit der Gemeinde Barleben die endgültige Vorzugsvariante zu ermitteln bzw. festzulegen ist.

7 Kostenschätzung

Die nachfolgende Tabelle gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Kostenschätzungen, siehe auch Anlage Nr. 1, der insgesamt 4 betrachteten Varianten aus der Vorplanung. Für die Nullvariante wurde aufgrund der Beibehaltung der Bestandssituation keine Kostenschätzung vorgenommen.

Tab. Nr. 3: **Aufstellung der Kostenschätzung Variante Nr. 1 - 4**

	Variante Nr. 1	Variante Nr. 2	Variante Nr. 3	Variante Nr. 4
Baustelleneinrichtung	16.500,00	10.950,00	10.650,00	10.650,00
Errichtung Mauer aus Winkelstützelementen	81.216,50	---	---	---
Errichtung Gehweg	15.360,00	48.869,50	48.403,50	44.599,50
Profilierung Entwässerungsgraben	10.710,00	---	---	---
Kanalisation Regenwasser	---	18.740,00	17.090,00	18.740,00
Ausstattung / Landschaftsbau	4.875,00	6.985,00	5.175,00	8.222,50
Bausumme netto [€]	128.661,50	85.544,50	81.318,50	82.212,00
19,0 % MwSt. [€]	24.445,69	16.253,46	15.450,52	15.620,28
Bausumme brutto [€]	153.107,19	101.797,96	96.769,02	97.832,28

Variante Nr. 3, bei der die geplante Regenwasser-Kanalisation über lediglich ein Schachtbauwerk zur Anbindung an den Bestand verfügt, ist kostenseitig die günstigste Variante. Die Baukosten für Varianten Nr. 1 liegen ca. 58 % über den Kosten von Variante Nr. 1. Die Baukosten der Varianten Nr. 2 und Nr. 4 unterscheiden sich mit ca. 5 % bzw. 1 % lediglich geringfügig von denen der kostengünstigsten Variante Nr. 3. Hierbei ist anzumerken, dass die Ausstattung der Variante Nr. 3 mit einem zusätzlichen Schachtbauwerk bewirken würde, dass die Kosten-

schätzung dieser Variante fast gleichauf mit derjenigen der Vorzugsvariante (Variante Nr. 4) liegen würde.

Die Findung der Vorzugsvariante kann jedoch nicht nur anhand einer monetären Bewertung der einzelnen Sanierungsvorschläge erfolgen. Siehe hierzu die bereits vorangehenden Aussagen zur Findung der Vorzugsvariante.

8 Weitere Vorgehensweise

Im kommenden Schritt ist es notwendig, die hier vorliegende Vorplanung mit der Gemeinde Barleben abzustimmen und die weiteren Vorgehensweisen festzulegen. Im Rahmen der weiterführenden Planungsphasen ist die Vorzugsvariante detaillierter auszuarbeiten. So besteht grundsätzlich auch die Möglichkeit, den Gehweg mit einer höheren Ausbaubreite zu realisieren.

Folgend soll kurz die anstehende Vorgehensweise stichpunktartig aufgeführt werden:

- Projektverteidigung Vorplanung,
- Abstimmungen mit der LSBB & Gemeinde,
- Erarbeitung Baugrundgutachten,
- Erarbeitung Entwurfsplanung,
- Durchführung Genehmigungsplanung (Erarbeitung Antragsunterlagen Wasserrecht) soweit wie erforderlich,
- Erarbeitung Ausführungsunterlagen.

9 Auswirkungen des Vorhabens

Mit der geplanten Maßnahme erfolgt eine erhebliche Verbesserung der Verkehrssicherheit sowie eine Aufwertung des Erscheinungsbildes entlang der Landesstraße L 47 am östlichen Ortsausgang der Ortslage Meitzendorf.

10 Rechtsverhältnisse

10.1 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.

10.2 Notwendige Grenzvermessungen vor der Bauausführung

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Grenzfeststellungen notwendig. Die geplante Baumaßnahme kann den einzelnen öffentlichen (und privaten) Flurstücken zugeordnet werden. Hierzu sind noch Abstimmungen mit der Gemeinde Barleben zu führen.

10.3 Beweissicherungsmaßnahme

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

11 Wartung und Verwaltung der Anlagen

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

Abbildungsverzeichnis

Abb. Nr. 1:	Planungsbereich am östlichen Ortsausgang von Meitzendorf	6
Abb. Nr. 2:	Baumbestand entlang der Landesstraße L 47	9

Tabellen- /Diagrammverzeichnis

Tab. Nr. 1:	Aufbau Gehweg, Pflasterbauweise	16
Tab. Nr. 2:	Übersicht Vor- und Nachteile Variante Nr. 1 - 4	21
Tab. Nr. 3:	Aufstellung der Kostenschätzung Variante Nr. 1 - 4	23