

Fertigstellung der Erschließungsstraße Bebauungsplan Nr. 13 Gemeinde Lüdersdorf Bereitstellung von überplanmäßigen Haushaltsmitteln

<i>Amt Schönberger Land</i> Fachbereich IV <i>Datum</i> 21.04.2023	<i>Bearbeitung:</i> Gundela Prahll <i>Bearbeiter/in-Telefonnr.:</i> 038828/330-1402
---	--

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Finanzausschuss der Gemeinde Lüdersdorf (Vorberatung)		Ö
Gemeindevertretung Lüdersdorf (Entscheidung)		Ö

Sachverhalt

Die Erschließungsstraße weist nach der erstmaligen Herstellung Sackungen bzw. Bodenwellen auf. Durch die laufenden Messungen konnte bisher kein Stillstand verzeichnet werden. Eine nachträgliche Fertigstellung ist hier erforderlich. Dazu hat es beim Wirtschaftsministerium mehrere Arbeitsgespräche, letztmalig am 07.12.2022 in Schwerin, mit dem Bürgermeister und dem Amt Schönberger Land gegeben. Die geförderte Maßnahme muss in diesem Jahr 2023 abgeschlossen und die Förderung abgerechnet werden.

In diesem Gespräch konnte erzielt werden, dass für die noch nachträglich anfallenden Baukosten zur Fertigstellung der Straße, der Gemeinde Lüdersdorf eine Nachförderung zugesagt wurde. Bedingung war auf der Grundlage eines Gutachtens die Baumaßnahme in diesem Jahr 2023 abzuschließen. Das Gutachten liegt vor und vom Ingenieurbüro wurde auf dieser Grundlage eine Kostenschätzung erstellt.

Geschätzte Gesamtkosten:	Ausgabe	940.000,00 EUR
	Einnahme	846.000,00 EUR

Haushaltsmittel geplant für die Erschließungsstraße:

HHSt 54101.096.37	700.000,00 EUR
HHST54101.23142.37	585.000,00 EUR

Zur Absicherung der Fördermaßnahme ist die Bereitstellung der benötigten überplanmäßigen Haushaltsmittel in Höhe von 240.000,00 EUR aus derzeit nicht verbrauchten Eigenanteil aus den Haushaltsstellen

1. HHST 54101.096.43 Rad- u. Wanderweg Groß NI – Duvennest 150.000,00 EUR
2. HHST 54101.096.6 DE Boitin-Resdorf 90.000,00 EUR erforderlich.

Beschlussvorschlag

Die Gemeindevertretung Lüdersdorf beschließt für die Erschließungsstraße B 13

überplanmäßige Haushaltsmittel in Höhe von 240.000,00 EUR zur Verfügung zu stellen. Die Deckung erfolgt aus den Haushaltsstellen 54101.096.43 und 54101.096.

Das Amt wird beauftragt, alle für das Vergabeverfahren erforderlichen Schritte einschließlich Vergabeentscheidung durchzuführen. Der Bürgermeister und der Stellvertreter werden beauftragt, den Zuschlag zu erteilen.

Finanzielle Auswirkungen

GESAMTKOSTEN	AUFWAND/AUSZAHLUNG IM LFD. HH-JAHR	AUFWAND/AUSZAHLUNG JÄHRL.	ERTRAG/EINZAHLUNG JÄHRL.
940.000,00 €	00,00 €	00,00 €	00,00 €

FINANZIERUNG DURCH

VERANSCHLAGUNG IM HAUSHALTSPLAN

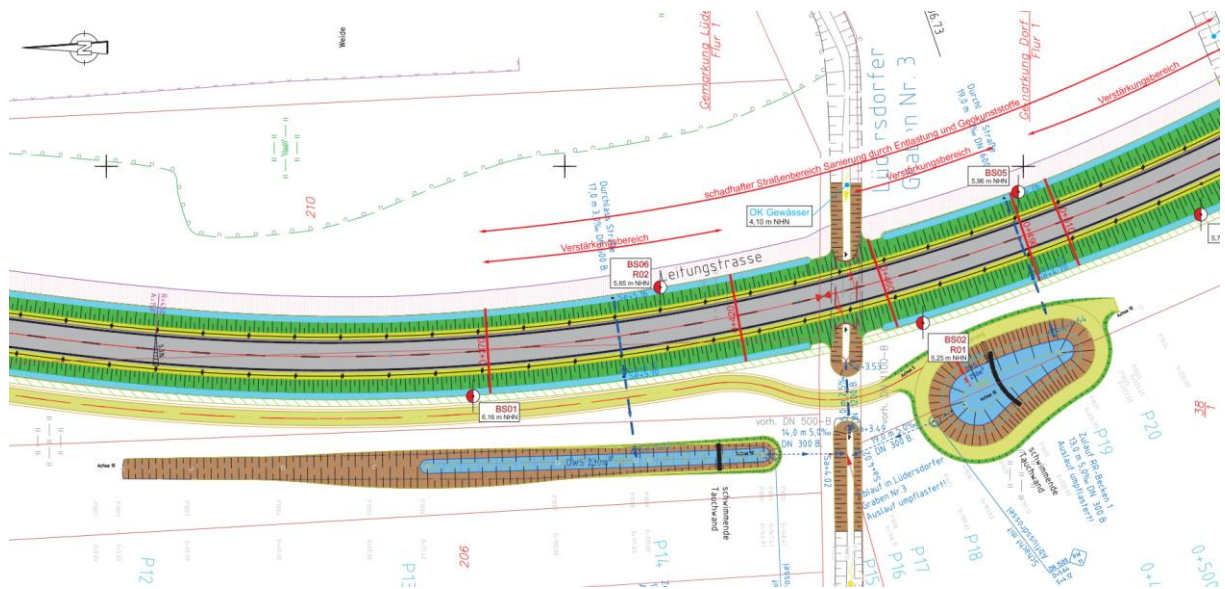
Eigenmittel	94.000,00 €	Im Ergebnishaushalt	Nein
Kreditaufnahme	00,00 €	Im Finanzhaushalt	Ja
Förderung	846.000,00 €		
Erträge	00,00 €	Produktsachkonto	HHST 54101.096.37
Beiträge	00,00 €		

Anlage/n

1	Kostenschätzung (nichtöffentlich)
2	Erläuterungsbericht 03-23 (öffentlich)

Bauherr: Gemeinde Lüdersdorf über Amt Schönberger Land

Bauvorhaben: Gemeinde Lüdersdorf
Bebauungsplan Nr. 13
SANIERUNG ERSCHLIESSUNGSSTRASSE
SÜDLICH BZW. SÜDWESTLICH AN WAHRSOW
UND LÜDERSDORF VORBEI
Bau-km 0+350 bis 0+550



ERLÄUTERUNGSBERICHT

vorgelegt durch

Ingenieurbüro
MÖLLER

Ingenieurbüro Möller
Langer Steinschlag 7
23936 Grevesmühlen

Grevesmühlen, März 2023

INHALT:

1. Darstellung der Baumaßnahme

- 1.1 Planerische Beschreibung
- 1.2 Straßenbauliche Beschreibung
- 1.3 Veranlassung

2. Notwendigkeit der Baumaßnahme

- 2.1 Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorangegangene Untersuchungen und Verfahren
- 2.2 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

3. Technische Gestaltung der vorhandenen Erschließungsstraße

- 3.1 Vorhandene Trassierung
- 3.2 Vorhandener Querschnitt
- 3.3 Baugrund / Erdarbeiten
 - Auszug aus dem Baugrundgutachten Haase 02-2006
 - Auszug aus dem Baugrundgutachten des Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck, Wismar 03/2023
 - Schadensursache
 - Sanierungsvorschlag
- 3.4 Entwässerung
- 3.5 Ingenieurbauwerke
- 3.6 Straßenausstattung
- 3.7 Besondere Anlagen
- 3.8 Öffentliche Verkehrsanlagen

4. Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- 4.1 Lärmschutzmaßnahmen
- 4.2 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten
- 4.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

5. Erläuterung zur Kostenberechnung

- 5.1 Kosten
- 5.2 Kostenträger

6. Verfahren

7. Durchführung der Baumaßnahme

1. Darstellung der Baumaßnahme

1.1 Planerische Beschreibung

Die vorliegende Planung beinhaltet die technischen Unterlagen zum Förderantrag des rd. 0,2 km langen Sanierungsbereichs der Erschließungsstraße südlich / südwestlich der Ortslagen Wahrsow und Lüdersdorf.

Die Gemeinde Lüdersdorf liegt im Nordwesten des Landes Mecklenburg-Vorpommern und gehört zum Amt Schönberger Land im Landkreis Nordwest-Mecklenburg.

In der Gemeinde mit den Ortsteilen Lüdersdorf, Herrnburg, Boitin Resdorf, Wahrsow, Palingen, Klein Neuleben, Groß Neuleben, Schattin und Duvennest leben derzeit rd. 5000 Einwohner, wobei die Ortslagen Herrnburg und Lüdersdorf auf Grund der Nähe zur Hansestadt Lübeck die Siedlungsschwerpunkte bilden.

Der Planbereich umfasst landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Niederungsgebiete des Lüdersdorfer Grabens.

Der Bauanfang der geplanten Trasse befindet sich westlich der Ortslage Lüdersdorf.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung des Sanierungsbereiches im Bestand (Plan-km 0+000 – 0+550)

Der Bauanfang ist ein als Kreisverkehrsplatz gebauter Knotenpunkt im Zuge der L 02 am Ortsausgang Lüdersdorf nach Herrnburg.

Nach Querung des Lüdersdorfer Grabens (Plan-km 0+450) verschwenkt die Trasse nach Südosten.

Entsprechend der damals zu erwartenden Netzfunktion wurde die Erschließungsstraße als zweistreifige anbaufreie Straße außerhalb bebauter Gebiete mit maßgebender Verbindungsfunktion eingestuft.

Es wurde eine Entwurfsgeschwindigkeit von 70 km/h angesetzt. Die Straße erhielt einen einbahnigen modifizierten Querschnitt RQ 9,5 mit 10,0 m Kronenbreite (7,0 m befestigte Fahrbahnbreite und je 1,5 m Bankettbreite). Die Verbreiterung des Randstreifens auf 0,5 m resultiert aus der prognostizierten Schwerverkehrsbelastung.

Die Trasse hat eine in Lage und Höhe zügige Linienführung.

1.3 Veranlassung

An der **Erschließungsstraße zum B-Plan Nr. 13** der Gemeinde Lüderstorf haben sich nach Fertigstellung im Jahr 2008 **Setzungen** eingestellt, mit denen die Gebrauchstauglichkeit zunehmend beeinträchtigt wird. In Vorbereitung einer geplanten **Sanierung** wurde ein Baugrundgutachten erstellt. Hierfür wurde das Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck der durch die Gemeinde Lüdersdorf beauftragt.

2. Notwendigkeit der Baumaßnahme

2.1 Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorangegangene Untersuchungen und Verfahren

Der Planung der Erschließungsstraße Lüdersdorf sind vorausgegangen:

- * Machbarkeitsstudie Gewerbepark Lüderdsdorf
Masuch & Olbrisch Ing.-Gesellschaft mbH, 2002
- * B-Plan Nr. 13 Gemeinde Lüdersdorf
Planungsbüro Mahnel, Grevesmühlen, 2005
- * Baugrundgutachten
Ing.-Büro für Geotechnik Haase, Lübeck, 2004 / 2005 / 2006
- * Vermessung 2004 / 2005
Vermessungsbüro Bauer, Wismar
- * Baugrundgutachten
Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck, Wismar 03/2023

2.2 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Die mit der Fertigstellung der Erschließungsstraße in der prognostizierte Reduzierung des Gesamtverkehrs durch die Ortslage Wahrsow und Lüdersdorf und des Durchgangsverkehrs macht die Entlastung hinsichtlich Lärm- und Schadstoffemissionen deutlich.

Die Zügigkeit des Gesamtverkehrs wurde erhöht, dass insgesamt eine deutliche Verringerung der Umweltbelastungen erfolgte.

3. Technische Gestaltung der vorhandenen Erschließungsstraße

3.1 Vorhandene Trassierung

Die Trasse der Erschließungsstraße verläuft auf der im Ergebnis des Bebauungsplanes festgelegten Linie.

Der einbahnige Querschnitt mit einer Kronenbreite von 10,0 m weist in Lage und Höhe eine zügige Linienführung auf.

Die Trasse verläuft bis auf Einschnitte in Kuppenbereichen in Dammlage.

Die Fahrbahn wird bis auf den Aufweitungsbereich zum Kreisverkehr (Knoten 1) mit zu den Kurveninnenseiten gerichteter Einseitneigung geplant. Die Querneigung (min. 2,5 %) wird zu Gunsten einer zügigen Befahrbarkeit entsprechend der Kurvenradien bis 5,5 % erhöht.

3.2 Vorhandener Querschnitt

Entsprechend der Einstufung der damals geplanten Erschließungsstraße als anbaufreie Straße außerhalb bebauter Gebiete mit maßgebender Verbindungsfunktion in die Kategorie A III wurde ein einbahniger Querschnitt mit 10,0 m Kronenbreite vorgesehen.

Die Festlegung der Bauklasse ergab sich nach der Ermittlung gem. RStO 01 sowie dem für 2015 prognostizierten Tagesverkehr gemäß der Machbarkeitsstudie M & O

Prognose für 2015 DTV 2015 = 12.000 Fz/24h

Schwerverkehrsanteil sv = 12 %

DTV^(sv)2015 = 1.440 Fz/24h

Jahr der Verkehrsübergabe = 2007

Berechnung des DTV^(sv) zum Zeitpunkt der Verkehrsübergabe

DTV^(sv)2007 = DTV^(sv)2015 : (1+0,01)⁸ = 1.440 : 1,08 = 1.333,33 Fz/24h

Berechnung der äquivalenten 10t-Achsübergänge im Nutzungszeitraum B

$B = N * DTA^{(sv)}_{2005} * q_{Bm} * f_1 * f_2 * f_3 * f_z * 365$

$DTA^{(sv)}_{2007} = DTV^{(sv)}_{2007} * f_A$

Achszahlfaktor f_A = 3,1

DTA^(sv) 2007 = 4.133,32

AÜ/24h

Nutzungszeitraum N = 30 Jahre

Lastkollektivquotient q_{Bm} = 0,18

Fahrstreifenfaktor f₁ = 0,50

Fahrstreifenbreitfaktor f₂ = 1,40

Steigungsfaktor	f_3	= 1,00
Zunahme des Schwerverkehrs	p	= 0,01
Zuwachsfaktor der Schwerverkehrs	f_z	= 1,159
$B = 30 * 4133 * 0,18 * 0,5 * 1,4 * 1,00 * 1,159 * 365$		= 6.608.965,82
Bauklasse gemäß Tabelle 1 RStO 01	= II	

Durch die besondere Beanspruchung durch den hohen Schwerverkehrsanteil wurde die Erschließungsstraße in der Bauklasse II ausgeführt.

Mindestdicke des frostsicheren Straßenaufbaues

Richtwert BK II	(Tabelle 6)	65 cm
Frosteinwirkung	(Tabelle 7, Zeile 1.1)	+ 0 cm
Gradientenlage	(Tabelle 7, Zeile 2.1)	+ 5 cm
Wasserverhältnisse	(Tabelle 7, Zeile 3.2)	+ 5 cm
Ortslage/Randbereich	(Tabelle 7, Zeile 4.1)	+ <u>0 cm</u>
		<u>75 cm</u>

Gemäß RStO 01, Tafel 1, Zeile 1 wird folgender Aufbau festgelegt:

4 cm	Asphaltdeckschicht
8 cm	Asphaltbinderschicht
14 cm	Asphalttragschicht
15 cm	Schottertragschicht
34 cm	Schicht aus Frostschutzmaterial GW/GI nach DIN 18196
	zur Sicherung EV ₂ 120 MN/m ²
<u>75 cm</u>	

Der Querschnitt (RQ 9,5) stellt sich wie folgt dar:

Der für das Jahr 2015 prognostizierte Schwerverkehr von ca. 1440 Fz/24h übersteigt die Verkehrsbelastung (300 Fz/24h) für den RQ 9,5, deshalb werden um 0,25 m verbreiterte Randstreifen vorgesehen, womit die Kronenbreite 10,0 m entsteht.

1,50 m	Bankett
0,50 m	Randstreifen
3,00 m	Fahrstreifen
3,00 m	Fahrstreifen
0,50 m	Randstreifen
<u>1,50 m</u>	Bankett
<u>10,00 m</u>	Kronenbreite

Gemäß RStO, Tafel 1, Zeile 3 wird für die Anschlüsse K 1 / L 02 alt folgender Aufbau (Bauklasse III) festgelegt:

4 cm	Asphaltdeckschicht
8 cm	Asphaltbinderschicht

10 cm	Asphalttragschicht
15 cm	Schottertragschicht
28 cm	Schicht aus Frostschutzmaterial GW/GI nach DIN 18196
	zur Sicherung EV ₂ 120 MN/m ²
<u>65 cm</u>	

3.3 Baugrund / Erdarbeiten

Auszug Baugrundgutachten von Herrn Hasse aus 02/2006:

....

Das anschließende Niederungsgelände des Lüdersdorfer Grabens wird durch einen wenig tragfähigen Untergrund (Torfe, Mudden) bestimmt.

Hier ist als wirtschaftliche Baumaßnahme das Konsolidationsverfahren in Verbindung mit einer Überschüttung des Straßendammes (1,0 m Auflast) zwischen Station 0+425 und 0+625 vorgesehen. Im Bereich Station 0+540 und 0+640 sind zur Beschleunigung des Setzungsverfahrens Vertikaldrains einzubringen, die eine Entspannung des Porenwasserdrucks und somit beschleunigte Konsolidierung bewirken. Es ist mit Setzungen von ca. 30 bis 40 cm zu rechnen.

...

Auszug aus dem Baugrundgutachten des Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck, Wismar 03/2023

Schadensursache:

An der Straße haben sich zwischen Station km 0+350 bis 0+550 nach der Verkehrsfreigabe im Jahr 2008 bis heute **erhebliche Setzungen** eingestellt, mit denen die Gebrauchstauglichkeit zunehmend beeinträchtigt ist. Die Größenordnung der Setzung liegt um $s \leq 30$ cm. Die jährliche Setzungsrate beträgt derzeit bis zu $\Delta s \leq 0,7$ cm.

Aus der grafischen Darstellung der aufgezeichneten Setzungskurven (vgl. Bild 1) geht hervor, dass es sich bei den Setzungen hauptsächlich um **Kriechsetzungen** handelt. Typisch hierfür ist ein ungleichmäßiger Setzungsverlauf mit vergleichsweise kurze Phasen höher Setzungsrate und längeren Phasen der Beruhigung.

Kriechsetzungen können **sehr lange** andauern und sind rechnerisch **nicht erfassbar**. Durch die ermittelten hohen Glühverluste und Wassergehalte im Torf (vgl. Abschnitt „Feststellungen/Baugrundverhältnisse“) können nach gutachterlicher Einschätzung daraus **weitere erhebliche Setzungen** im Verlauf der weiteren Nutzung nicht ausgeschlossen werden.

Sanierungsvorschlag

Um die Straße in dem betreffenden Abschnitt zwischen Station km 0+350 bis 0+550 zu sanieren und die Gebrauchstauglichkeit über die weitere Nutzungsdauer zu gewährleisten, bestehen folgende **Möglichkeiten**:

- Herstellung eines **aufgeständerten Gründungspolsters** auf einer **Tiefgründung** bzw. einer tieferreichenden pfahlartigen Baugrundverbesserung, z. B. über ummantelte und/oder vermörtelte Schottersäulen.
- Baugrundverbesserung in Form eines **Bodenaustausches** der organischen Weichschichten (Schicht O).
- **Entlastung** der organischen Weichschichten durch die Verwendung von **Leichtbaustoffen**, z. B. Schaumglasschotter. Vergleichmäßigung von möglichen Restsetzungen über eine mit **Geogitter bewehrten Polstermatratze**.

Die Sanierungsvariante mit **Entlastung und Polstermatratze** wird nach Rücksprache mit den Planungsbeteiligten im vorliegenden Bericht als **Vorzugsvariante** gewählt und nachfolgend näher beschrieben:

Station km 0+370 bis 0+550

Abtragen der vorhandenen Konstruktionsschichten und des Damms bis 0,80 m unter Planum entsprechend 1,55 m unter der geplanten OK FB. Die ausgebauten Materialien können separiert und ggf. wieder verwendet werden.

Danach **Einbau** einer **Polstermatratze** aus **Schaumglasschotter** mit $d = 0,5 \text{ m}$, eingeschlagen in ein **knotensteifes Geogitter**, z. B. der Firma Naue Fasertechnik: Secugrid 40/40 Q6 oder 60/60 Q1, und eine **Trennlage aus Geovlies**, z. B. der Firma Naue Fasertechnik: Secutex 201/6 GRK 3 C.

Oberhalb der Polstermatratze ist eine **Ausgleichsschicht** aus Frostschutzmaterial FFS 0/32 mm nach ZTV SoB-StB mit $d = 0,30 \text{ m}$ vorzusehen. Auf dieser Schicht ist als Grundlage für den weiteren konstruktiven Aufbau der Straße ein **Verformungsmodul** von $E_{v2} \geq 60$

MN/m² unter einem Verhältniswert der Erst- zur Zweitbelastung von $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,3$ nachzuweisen.

Auf der Ausgleichschicht kann der **weitere Aufbau der Straße** entsprechend der vorliegenden Ausführungsplanung erfolgen (vgl. Abschnitt „Vorbetrachtungen/Baumaßnahme“). Aus gutachterlicher Sicht sollte hierbei die Frostschutzschicht mit einer FSS 0/32 mm nach ZTV SoB-StB ausgeführt werden. Zwischen Frostschutzschicht und Tragschicht ist zur weiteren Anhebung der Steifigkeit zusätzlich **eine Lage Geogitter** (s. oben) einzubauen.

Über dem **HAMCO-Profil** ist die Schichtstärke der Polstermatratze ggf. anzupassen.

Stationen km 0+370 bis 0+420, 0+460 bis 0+490 und 0+510 bis 0+550

Weiterer Abtrag des Damms bis 1,30 m unter Planum entsprechend 2,05 m unter der geplanten OK FB, ggf. unter partieller Wasserhaltung. Einbau einer **verstärkten Polstermatratze**, wie oben beschrieben, mit $d = 1,0$ m.

Für das **Schaumglasschotter** gelten folgende technischen Anforderungen:

Schüttdichte im Trockenzustand	0,16-0,28 g/cm ³
Trockenrohdichte	0,25-0,35 g/cm ³
Wasseraufnahme im eingebauten Zustand	≤ 30 Masse-%
Kornfestigkeit	> 2 N/mm ²
Korngrößenverteilung	$d_{15-85} = 8-63$ mm
Reibungswinkel	$\geq 32,5^\circ$
Verdichtungsverhältnis	1,3:1

Das **Geogitter** sollte u. a. folgende Kriterien erfüllen:

Rohstoff:	Polyester/PET
Dehnsteifigkeit bei 2 % Dehnung längs/quer:	16 kN/m
Konstruktionsdehnung:	0 %

oder

Rohstoff:	Polypropylen/PP
Dehnsteifigkeit bei 2 % Dehnung längs/quer:	22 kN/m

Konstruktionsdehnung: 0 %

Um die Kornzusammensetzung der Polstermatratze dauerhaft sicherzustellen, ist an der Kontaktfläche zu den umgebenden Schichten der o. gen. Einbau eines Geovliesstoffes zu empfehlen. Der **Vliesstoff** sollte folgende Kriterien erfüllt:

Verfestigungsart:	mechanisch
Masse pro Flächeneinheit:	>200 g/m ²
Schichtdicke:	1,2 mm
Stempeldurchdrückkraft (x-s):	1700 g/m ²
Verformung bei Stempeldurchdrückkraft:	30 mm
Charakteristische Öffnungsweite:	<0,08 mm
Wasserdurchlässigkeit (V _I H ₅₀ -Index):	>8,0 * 10 ⁻² m/s

Ist der Einbau von Geogittern und Vliesstoffen vorgesehen, kann eine **zweischichtige Kombinationsmatte**, z. B. Naue: Combigrid 40/40 Q6 151 GRK 3 oder 60/60 Q1 151 GRK 3, anstelle der Einzelkomponenten eingebaut werden. Für den Vliesstoff ist in diesem Fall eine geringere Flächenmasse ausreichend, da die Robustheit des Vliesstoffes durch das Geogitter unterstützt wird.

Konstruktive Details und weitere Angaben zu Schaumglasschotter sind nach M SGS (FGSV: Merkblatt über die Verwendung von Schaumglas als Leichtbaustoff im Erdbau des Straßenbaus. 2016) zu wählen.

3.4 Vorhandene Entwässerung

Die Entwässerung der Verkehrsanlage erfolgte breitflächig in straßenbegleitende Mulden, die an vorhandene Entwässerungsgräben angeschlossen wurden.

Die Einleitung des Einzugsbereiches Station 0+000 bis Station 1+700 in den Lüdersdorfer Graben Nr. 3 bei Station 0+450 erfolgt aus nördlicher Richtung über den zum Becken 1a zu verbreiternden Graben, während das Becken 1 den Zufluß aus südlicher Richtung puffert.

Durchlässe quer zur Fahrbahn wurden mit Betonrohren DN 600 geplant. Die „Verrohrung“ des Lüdersdorfer Grabens selbst wurde mittels Hamco-Profilen (MB 10) hergestellt.

Die straßenbegleitenden Mulden wurden unter Ackerauffahrten mit Betonrohren DN 300 zu verbinden.

3.5 Vorhandene Ingenieurbauwerke

Der Lüdersdorfer Graben unterquert in einem „Hamco“ Durchlass den geplanten Damm der Erschließungsstraße. Vorgesehen ist der Einsatz eines Maulprofils 3,03 m / 4,65 m. Das Grabenbett wurde innerhalb des Profils in Trapezform ausgebildet.

3.6 Vorhandene Straßenausstattung

Im Zuge der Niederung „Lüdersdorfer Graben“ sind beidseitig Schutzplanken gesetzt worden.

Beleuchtungsanlagen sind nicht vorgesehen.

3.7 Vorhandene Besondere Anlagen

Besondere Anlagen sind im Trassenverlauf nicht vorgesehen.

3.8 Vorhandene Öffentliche Verkehrsanlagen

Im Verlauf der Erschließungsstraße sind keine öffentlichen Verkehrsanlagen geplant worden.

4. Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

4.1 Lärmschutzmaßnahmen

Erledigt über Bau der Erschließungsstraße

4.2 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Durch den geplanten Straßenbau wird kein Wassergewinnungsgebiet berührt.

4.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

Erledigt über Bau der Erschließungsstraße
Entfällt, da Sanierung

5. Erläuterung zur Kostenberechnung

5.1 Kosten

Die Kostenberechnung erfolgte auf Grundlage des **Baugrundgutachtens des Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck, Wismar 03/2023**.

Die Kosten liegen bei 1.229.938,78 €.

5.2 Kostenträger

Kostenträger der Maßnahmen ist die Gemeinde Lüdersdorf, vertreten durch das Amt Schönberger Land, Am Markt 15, 23923 Schönberg.

6. Verfahren

Für die Erlangung der Baurechte wurde ein Bebauungsplan aufgestellt.

7. Durchführung der Baumaßnahme

Die Straßenbauarbeiten im Bereich der Sanierung erfolgen unter Vollsperrung. Die Erreichbarkeit der Anliegergrundstücke ist jederzeit zu gewährleisten.

Ingenieurbüro Möller
Langer Steinschlag 7
23936 Grevesmühlen