

<b>Beschlussvorlage</b>	<b>Vorlage-Nr:</b> BV/BAU/593/2021 <b>Status:</b> öffentlich Az. (intern): angelegt am: 04.11.2021 Wiedervorlage:
<b>Radweg an der L182 vom Knotenpunkt Poppendorf bis Zufahrt Clearum - Entwurfsplanung und Vereinbarung mit dem Straßenbauamt Stralsund</b>	
<b>BEL/SG Bauamt</b> Beatrice Gertenbach	<b>TOP:</b> _____
<b>Beratungsfolge:</b> Ö                    15.11.2021 <b>Bau- und Wohnumfeldausschusses</b> Ö                    29.11.2021 <b>Gemeindevertretung Poppendorf</b>	
<b>Beratungsergebnis des Ausschusses:</b> <input type="checkbox"/> der Ausschuss stimmt dem Beschlussvorschlag zu <input type="checkbox"/> der Ausschuss lehnt den Beschlussvorschlag ab	

**Sachverhalt/Problemstellung:**

Die Radverkehrsanlage(RVA) entlang der L182 von Zufahrt Clearum bis Bentwisch ist ein Gemeinschaftsprojekt des Straßenbauamtes Stralsund mit den Gemeinden Poppendorf und Bentwisch. Die Gemeinden übernehmen die Planungsleistungen und das Straßenbauamt schreibt das Vorhaben aus und verantwortet den Bau.

Die RVA ist in 3 Bauabschnitten geteilt. Der Abschnitt zwischen Poppendorf und Groß Kussewitz ist bereits errichtet. Der Abschnitt zwischen Groß Kussewitz und Bentwisch wird derzeit ausgeschrieben, Baustart ist im Frühjahr 2022.

Der 3. Bauabschnitt zwischen Poppendorf und Zufahrt Clearum befindet sich derzeit in der Entwurfsplanung. Der Auftrag an das planende Ingenieurbüro Voß & Muderack ist bereits erteilt. Die Vereinbarung mit dem Straßenbauamt Stralsund ist ausgearbeitet und soll von der Gemeindevertretung beschlossen werden.

Die Vereinbarung regelt die Zuordnung der Kosten und Leistungen zwischen der Gemeinde Poppendorf und dem Straßenbauamt Stralsund zur Umsetzung des 3. Bauabschnittes zwischen dem Knotenpunkt Poppendorf und der Zufahrt Clearum.

Die Gemeinde Poppendorf erbringt die Leistungen der Leistungsphasen (LPH) 1 – 6 der HOAI (Leistungen sind bereits beauftragt), der Vermessung, der Baugrunduntersuchung und die Bekanntmachung. Weitere Kosten, die die Gemeinde Poppendorf tragen wird, entstehen mit der Herrichtung der barrierefreien Bushaltestellen Abzweig Bussewitz.

Das Straßenbauamt Stralsund trägt die Kosten für die Leistungen der LPH 7 – 9 der HOAI.

Der Vereinbarung ist als Anlage 1 angefügt.

Die vorläufige Kostenberechnung weist Baukosten von 332.000 Euro netto für die Maßnahme auf. Vom Straßenbauamt Stralsund werden 6,5 % der vorläufigen Herstellungskosten zuzüglich 4 % Nebenkosten und 19 % Mehrwertsteuer erstattet. Das sind nach derzeitiger Kostenberechnung ca. 26.700 Euro.

Mit dieser Beschlussvorlage wird die Gemeindevertretung auch über die Entwurfsplanung informiert. Der Erläuterungsbericht in der Anlage beschreibt das Vorhaben. Weitere Anlagen sind die Lagepläne, Querschnitte, Haltestellenpläne und die Kostenberechnung. Alle anderen Unterlagen der

Entwurfsplanung sind im Amt Carbak einzusehen. Zum Verlauf des Radweges ist noch zu ergänzen, dass in Abstimmung mit dem Straßenbauamt Stralsund der Radweg auf der nördlichen Seite bis zur Zufahrt Clearum verlängert wird. Dieser neue Sachverhalt befindet sich in Planung und ist noch nicht in dem vorliegenden Entwurf enthalten.

Auf ein formelles Planfeststellungsverfahren wird auf Grund von unwesentlicher Bedeutung gem. § 45 StrWG M-V verzichtet. Das Vorhaben wird öffentlich bekannt gegeben im Amtsanzeiger des Amtes Carbak im Dezember 2021 und wird zur Einsichtnahme und Abgabe von Stellungnahmen im Dezember 2021 und Januar 2022 für 4 Wochen im Bau-, Entwicklungs- und Liegenschaftsamt des Amtes Carbak ausgelegt.

### **Beschlussvorschlag:**

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Poppendorf beschließt in ihrer Sitzung am 29.11.2021 den Abschluss der Vereinbarung zwischen der Gemeinde Poppendorf und dem Straßenbauamt Stralsund zur Kostenteilung für die Baumaßnahme „Radverkehrsanlage entlang der Landesstraße L 182, BA III – Gemeinde Poppendorf von Abschnitt 20 km 2,652 (Knotenpunkt Poppendorf) bis km 3,733 (Zufahrt Clearum).

Der Bürgermeister und sein Stellvertreter werden bevollmächtigt die Vereinbarung zu unterzeichnen.

Die Ausführungen unter „Finanzielle Auswirkungen“ sind Bestandteil des Beschlusses.

### **Finanzielle Auswirkungen:**

Die vorläufigen Herstellungskosten der Baumaßnahme werden mit 332.000 Euro veranschlagt.

Folgende Kosten einschl. Umsatzsteuer werden für die Gemeinde Poppendorf derzeit veranschlagt:

1. Planungsleistungen LPH 1 – 6	30.500,00 Euro
2. Baukosten Bushaltestellen	20.000,00 Euro
3. <u>Landschaftspflegerischer Ausführungsplan</u>	<u>10.000,00 Euro</u>
<b>Gesamtkosten Gemeinde</b>	<b>60.500,00 Euro</b>

Rückerstattung durch das Straßenbauamt:

1. Planungsleistungen LPH 1 – 6	26.700,00 Euro
2. <u>Erstattung Baugrunduntersuchung</u>	<u>1.000,00 Euro</u>
<b>Erstattung gesamt</b>	<b>27.700,00 Euro</b>

Eigenmittel der Gemeinde Poppendorf  
nach Erstattung durch das Straßenbauamt:

**32.800,00 Euro**

Im Haushalt sind eingestellt:  
Produktkonto: 54300.7814200

**200.000,00 Euro**

Die Finanzierung ist gesichert.

### **Auswirkungen auf Liegenschaftsangelegenheiten:**

Die Fläche für den Radweg wurde mit dem Flurneuordnungsverfahren bereits dem Land M-V zugeordnet. Es sind keine Liegenschaftsangelegenheiten betroffen.

### **Anlagen:**

- Anlage 1 – Vereinbarung Gemeinde – SBA Stralsund – RVA L182 – BA III
- Anlage 2 – Kostenberechnung
- Anlage 3 – Lagepläne – Querschnitte
- Anlage 4 - Haltestellen

**Abstimmungsergebnis:**

\_\_ Ja - Stimmen

\_\_ Nein - Stimmen

\_\_ Stimmenthaltung(en)

Sichtvermerk / Datum

i.A. \_\_\_\_\_  
Sachbearbeitung

i.A. \_\_\_\_\_  
Amtsleiter

i.A. \_\_\_\_\_  
Kenntnisnahme durch **Haushalt und Finanzen**

i.A. \_\_\_\_\_  
Kenntnisnahme durch **Liegenschaftsamt**

**Hinweis:** Die Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen ist Bestandteil der Beschlussfassung.

## Vereinbarung

zwischen dem Land Mecklenburg- Vorpommern, handelnd im eigenen Namen,

Straßenbauamt Stralsund  
Greifswalder Chaussee 63 b  
18439 Stralsund

vertreten durch den Leiter des Straßenbauamtes, Herrn Ralf Sendrowski  
nachstehend „**Straßenbauverwaltung (SBV)**“ genannt

und der Gemeinde Poppendorf  
über Amt Carbäk  
Moorweg 5  
18184 Broderstorf

vertreten durch den Bürgermeister Herrn Jörg Wallis und  
den 1. stellvertretenden Bürgermeister Herrn Bodo Prestin  
nachstehend „**Gemeinde**“ genannt

wird folgende Kostenteilungsvereinbarung geschlossen:

**Baumaßnahme: Radverkehrsanlage entlang der Landesstraße L 182**  
**BA III - Gemeinde Poppendorf**  
**von Abschnitt 20 km 2,652 (Knotenpunkt Poppendorf) bis km**  
**3,733 (Zufahrt Clearum)**

### I. Allgemeines

#### § 1

#### **Gegenstand der Vereinbarung**

- (1) Die Straßenbauverwaltung und die Gemeinde kommen überein, zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse eine Radverkehrsanlage im Zuge der Landesstraße (L182) von Abschnitt 20 km 2,652 (Knotenpunkt Poppendorf) - km 3,733 (Zufahrt Clearum) als Gemeinschaftsmaßnahme vorzubereiten und auszubauen.
- (2) Dieser Radweg ist Bestandteil der Prioritätenliste des Landkreises.
- (3) Art und Umfang der Maßnahme werden folgendermaßen festgelegt.  
Die SBV beabsichtigt im gesamten Bereich der L 182 (von Bentwisch bis zur Zufahrt Clearum) den grundhaften Ausbau einer Radverkehrsanlage inklusive Landschaftspflegerischen Ausgleich.

- (4) Eine genauere Festlegung für Art und Umfang ergibt sich in den jeweiligen Entwurfsplanungen der Bauabschnitte I - III. Die Bauabschnitte I und II sind bereits realisiert bzw. befinden sich in der Vorbereitung der Bauausführung.
- (5) Grundlage der Vereinbarung sind:
  - a. das Straßen- und Wegegesetz des Landes Mecklenburg- Vorpommern (StrWG)
  - b. die Ortsdurchfahrtsrichtlinie (ODR)
  - c. die Straßen-Kreuzungsrichtlinie (StraKR)
  - d. die sonst für die Straßenbauverwaltung geltenden Vorschriften und Richtlinien
  - e. das Landesvergabegesetz MV

## **§ 2**

### **Durchführung der Baumaßnahme**

- (1) Die Gemeinde plant die Radverkehrsanlage. Ziel ist die Erlangung des Baurechtes und die ausschreibungsreife Vorbereitung der Baumaßnahme (Erbringung Leistungsphasen 1-6).

Der Planungsvertrag der Verkehrsanlagen ist zwischen der Gemeinde Poppendorf und der Ingenieurbüro Voss und Muderack GmbH über die Leistungsphasen 1-6 bereits geschlossen.

Die Planunterlagen sind nach RE 2012 aufzustellen. Dabei sind zu beachten BNatSchG, UVPG, NatSchAG M-V, LWaldG M-V, Leitfaden zur Erstellung und Prüfung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben M-V (2002) sowie die Hinweise zur Prüfung der UVP-Pflicht von Bundesfernstraßenvorhaben (FGSV, 2005).
- (2) Es ist ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) und ein Landschaftspflegerischer Ausführungsplan (LAP) für die Gesamtmaßnahme RVA L182 Poppendorf – Poppendorf (Zufahrt Clearum) zu erarbeiten. Federführend ist hierbei die Gemeinde Bentwisch für beide Gemeinden. Die Genehmigung erfolgt über die Untere Naturschutzbehörde beim Landkreis Rostock. Hierfür existiert eine gesonderte Kostenteilung zwischen der SBV und den Gemeinden.

Der LBP liegt vor. Der LAP befindet sich in Abhängigkeit der Planung der Verkehrsanlagen in der Bearbeitung. Die Leistungsphasen 7-9 werden durch die SBV beauftragt.
- (3) Die Planungsverträge für Verkehrsanlagen sind auf Basis der HOAI und HVA F-StB abzuschließen.
- (4) Die Gemeinde ist Auftraggeber für die Ingenieurvermessung und die Baugrunduntersuchung
- (5) Die Planungsunterlagen sind in der Vorplanung, der Vorentwurfsplanung, der Genehmigungsplanung und der Ausführungsplanung der Straßenbauverwaltung zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

- (6) Die Straßenbauverwaltung übernimmt die Einholung der unbefristeten Bauerlaubnisse und bereitet den Grunderwerb beurkundungsreif vor. Die Gemeinde unterstützt die Einholung der Bauerlaubnisse, soweit dies im Einzelfall notwendig ist.  
Ggf. erforderliche Entschädigungen sind nach § 93 ff BauGB zu berechnen.
- (7) Die Kosten für die Baufeldfreimachung (Abbruch von baulichen Anlagen, Entfernung von Aufwuchs usw.) trägt die SBV.
- (8) Falls erforderlich wird das Planfeststellungsverfahren von der Straßenbauverwaltung mit den durch die Gemeinde erstellten Unterlagen beantragt, wobei die Gemeinde für die weitere Begleitung des Planfeststellungsverfahrens entsprechend dieser Vereinbarung verantwortlich bleibt.
- (9) Die SBV ist zuständig für die Ausschreibung, Vergabe, Bauüberwachung, Abrechnung und Vertragsabwicklung.

## **II. Kostenverteilung**

### **§ 3 Kosten**

- (1) Die Straßenbauverwaltung trägt die Kosten für den Ausbau der Radverkehrsanlage einschließlich Fahrbahnflächen der Haltestellen für den Linienverkehr und Hochborde, sofern sie ausschließlich der Wasserführung bei der Entwässerung dienen.
- (2) Die Gemeinde trägt die Kosten für den Bau der Warteflächen einschließlich der zugehörigen befestigten Trenn-, Seiten- und Sicherheitsstreifen.  
  
Soweit vorhandene Gehwege verdrängt werden, übernimmt die Straßenbauverwaltung die Kosten für die Wiederherstellung in der bisherigen Breite und Beschaffenheit.
- (3) Die Borde zwischen einem Straßenteil in der Baulast des Landes und einem Straßenteil in der Baulast der Gemeinde gehören zu dem Straßenteil in der Baulast des Landes.
- (4) Die vorläufigen geschätzten Herstellungskosten für die geplante Radverkehrsanlage betragen im Bau ca. netto 332.000 Euro. Gemäß Erlasslage in M-V erstattet die Straßenbauverwaltung der Gemeinde für die Durchführung von Leistungen in der Straßen- und Wegeplanung 6,5 % der vorläufigen Herstellungskosten. Das sind netto ca. 21.600 € für die Leistungsphasen 1-6 zuzüglich 4% Nebenkosten und Mehrwertsteuer. Die Abrechnung erfolgt auf Grundlage der bestätigten Kostenberechnung.
- (5) Aufwendungen für Vermessungsarbeiten, Gutachten, statische Berechnungen, Materialanalysen, Bodenprobenuntersuchungen und Probebohrungen, die im Rahmen der Entwurfsbearbeitung erforderlich werden, sind in der pauschalen Abgeltung nicht erfasst und können daher der Straßenbauverwaltung auf Nachweis von der Gemeinde als Nebenkosten vollständig in Rechnung gestellt werden.

- (6) Aufwendungen für Besondere Leistungen gemäß HOAI, wie die Erstellung koordinierter Leitungsbestandspläne und die Regiearbeit sowie die Zuarbeit zur Kostenteilungsvereinbarung trägt nach Aufwand die SBV.
- (7) Das Projekt wird ab der Leistungsphase 7 durch die Straßenbauverwaltung weitergeführt. Die damit einhergehenden Baunebenkosten sowie sämtliche Kosten der baulichen Umsetzung trägt die Straßenbauverwaltung.

#### **§ 4**

#### **Änderung von Versorgungsleitungen**

- (1) Die notwendigen Änderungen oder Sicherungen von Versorgungsleitungen veranlasst die Gemeinde. Sie hat auch die Änderungen oder Sicherungen von Versorgungs- und sonstigen Leitungen Dritter zu veranlassen, soweit sie gegen diese Rechte geltend machen kann. Kostenträger der Änderungen und Sicherungen sämtlicher Leitungen ist die SBV.
- (2) Die Benutzung von Straßengrundstücken des Landes für gemeindliche Leitungen ist durch einen Straßenbenutzungsvertrag gesondert zu regeln.

#### **§ 5**

#### **Zahlungspflicht und Abrechnung**

- (1) Straßenbauverwaltung und Gemeinde verpflichten sich, die nach dieser Vereinbarung auf sie entfallenden Kostenanteile zu übernehmen.
- (2) Die Straßenbauverwaltung leistet Abschlagszahlungen auf den vereinbarten Gesamtbetrag.
- (3) Die Kostenanteile werden mit den Bauentwurfsunterlagen ermittelt und den Parteien vorgelegt. Die Abrechnung der Kosten der Planungsleistungen der gemeinsam zu finanzierenden Arbeiten obliegt der Gemeinde. Die Straßenbauverwaltung leistet entsprechend Planungsfortschritt auf Anforderung der Gemeinde die Abschlagszahlungen auf ein von der Gemeinde anzugebendes Konto. Die Gemeinde erhält zeitnah von der SBV eine Kopie der Kassenanordnung.
- (4) Die Straßenbauverwaltung verpflichtet sich zur rechtzeitigen Zahlung der jeweils fälligen Rechnungsbeträge und Abschlagszahlungen. Die von ihr an die Gemeinde zu zahlenden Rechnungsbeträge werden 6 Wochen nach Anforderung fällig. Soweit die Straßenbauverwaltung gegenüber der Gemeinde mit der Leistung von Abschlagszahlungen oder die Erstattung abgerechneter Kosten in Verzug gerät, hat sie Verzugszinsen in Höhe von 4% über dem jeweiligen Diskontsatz der Deutschen Bundesbank zu zahlen.
- (5) Die Gemeinde verpflichtet sich zur Zahlung der durch die SBV verauslagten Bau- und Planungskosten für den Ausbau der Bushaltestellen Abzweig Bussewitz. Die vollständi-

ge Erstattung erfolgt durch die Gemeinde nach VOB Abnahme in Höhe der tatsächlichen Kosten.

### **III. Sonstige Regelungen**

#### **§ 6**

#### **Baulast nach Fertigstellung**

- (1) Die Straßenbaulast an den fertiggestellten Straßenteilen richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.
- (2) Die Anlagen der Entwässerung verbleiben nach Fertigstellung bei der SBV.

#### **§ 7**

#### **Salvatorische Klausel**

- (1) Sollte eine der getroffenen Bestimmungen rechtlich unwirksam sein, berührt dies die Wirksamkeit der Vereinbarung insgesamt nicht.
- (2) Die Parteien verpflichten sich, unwirksame Bestimmungen durch rechtswirksame Regelungen zu ersetzen, die dem Sinn der Vereinbarung und den wirtschaftlichen Interessen der Parteien Rechnung tragen.

#### **§ 8**

#### **Schriftform**

Änderungen und Ergänzungen zu dieser Vereinbarung bedürfen der Schriftform.

Die Vereinbarung ist 2-fach gefertigt. Für jeden Vereinbarungspartner ist ein Exemplar bestimmt.

**Gemeinde Poppendorf**

**Straßenbauverwaltung**

Poppendorf, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_  
Straßenbauamt

\_\_\_\_\_  
Bürgermeister der Gemeinde Poppendorf

Siegel

\_\_\_\_\_  
1. stellvertretender Bürgermeister  
der Gemeinde Poppendorf

Straßenbauverwaltung  
 Baden-Württemberg  
 Straße / Abschnittsnummer / Station: (von - bis)  
 L 182 / Abs. 020 / km 2,710 bis km 3,733

# L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum

Projis-/Identnummer: \_\_\_\_\_ Bauwerks-Nr. (ASB): \_\_\_\_\_

Ingenieurbüro Voss und Muderack GmbH  Allerstorfer Chaussee 3 b  18337 Marlow	
---	--

Straßenbauamt Stralsund  Greifswalder Chaussee 63 b  18439 Stralsund	
--	--

## Vorentwurf Kostenberechnung

Gesamtkosten der Baumaßnahme	bisher in Mio. €	neu in Mio. €
Datum letzte Kostenüberprüfung/-abstimmung		
Datum aufgestellt		29.06.2021
<b>Bau</b>		0,395
<b>Grunderwerb</b>		
<b>Summe Gesamtkosten</b>		0,395


Übersicht der Gesamtkosten und Verteilung auf die Beteiligten			Blatt A
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung		Radverkehrsanlage	
Stationierung		0+000 bis 1+160	
Länge: 1,070 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:		Straßenbauamt Stralsund	

Gesamtkosten der Baumaßnahme	bisher in Mio. €	neu in Mio. €
Datum letzte Kostenüberprüfung/-abstimmung		
Datum aufgestellt		29.06.2021
Bau		0,395
Grunderwerb		
Summe Gesamtkosten		0,395

Gesamtkosten/km	0,369 in Mio. €/km	(Baukosten ohne HG 6)/km	0,369 in Mio. €/km
Baukosten/km	0,369 in Mio. €/km	Grunderwerbskosten/km	in Mio. €/km
Brückenfläche	qm	Kosten pro Einheit	€/qm
Tunnellänge	m	Kosten pro Einheit	€/m
Troglänge	m	Kosten pro Einheit	€/m
Wandfläche	qm	Kosten pro Einheit	€/qm

Die Gesamtkosten verteilen sich auf die Beteiligten wie folgt:			
Beteiligte	bisher in Mio. €	neu in Mio. €	Differenz in Mio. €
<b>1. Bund</b>			
<b>a. aus Mitteln des Straßenbauhaushaltes</b>			
Bau:			
GE:			
Bau:			
GE:			
Gesamt			
<b>b. aus sonstigen Mitteln</b>			
Bau:			
GE:			
Gesamt			
<b>2. Land</b>			
Bau:		0,376	
GE:			
Gesamt		0,376	
<b>3. Kreis</b>			
Bau:			
GE:			
Gesamt			
<b>4. Gemeinde</b>			
Bau:		0,019	
GE:			
Gesamt		0,019	
<b>5. Sonstige (z. B. DB AG)</b>			
Bau:			
GE:			
Gesamt			

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptteile				Blatt B
<b>Bezeichnung des Projektes</b> <b>Bezeichnung des Teilprojektes</b> <b>Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme</b>		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum		
<b>Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung</b>		Radverkehrsanlage		
<b>Stationierung</b>		0+000 bis 1+160		
<b>Länge:</b> 1,070 km	<b>Kostenberechnung</b> Vorentwurf	<b>Projis-/Identnummer:</b>	<b>Bauwerks-Nr. (ASB):</b>	
<b>Träger der Baumaßnahme:</b>		Straßenbauamt Stralsund		

<b>Gesamtkosten der Baumaßnahme</b>	<b>bisher in Mio. €</b>	<b>neu in Mio. €</b>
Datum letzte Kostenüberprüfung/-abstimmung		
Datum aufgestellt		29.06.2021
<b>Bau</b>		0,395
<b>Grunderwerb</b>		
<b>Summe Gesamtkosten</b>		0,395

<b>HT Nr.</b>	<b>Hauptteil Bezeichnung</b>		<b>bisher Kosten in Mio. €</b>	<b>neu Kosten in Mio. €</b>	<b>Differenz in Mio. €</b>
1.	<b>Strecke ohne Kostenteilung</b>	Bau		0,395	
		Grunderwerb			
		Gesamtkosten		0,395	
2.	<b>Strecke mit Kostenteilung</b>	Bau			
		Grunderwerb			
		Gesamtkosten			
3.	<b>Besondere Anlagen</b>	Bau			
		Grunderwerb			
		Gesamtkosten			

Kostenübersicht eines einzelnen Beteiligten			Blatt B <sup>KE</sup>
<b>Bezeichnung des Projektes</b> <b>Bezeichnung des Teilprojektes</b> <b>Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme</b>		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
<b>Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung</b>		Radverkehrsanlage	
<b>Stationierung</b>		0+000 bis 1+160	
<b>Länge:</b> 1,070 km	<b>Kostenberechnung</b> Vorentwurf	<b>Projis-/Identnummer:</b>	<b>Bauwerks-Nr. (ASB):</b>
<b>Träger der Baumaßnahme:</b>		Straßenbauamt Stralsund	

**Beteiligter: Straßenbauamt Stralsund**

Hauptteil	Teil	Bezeichnung	Anteil in %	Bau in Mio. €	GE in Mio. €	Gesamt in Mio. €
1	01	Radverkehrsanlage	95,25	0,376		0,376
<b>Summe Gesamtkosten für den Beteiligten:</b>				0,376		0,376

Kostenübersicht eines einzelnen Beteiligten			Blatt B <sup>KE</sup>	
<b>Bezeichnung des Projektes</b> <b>Bezeichnung des Teilprojektes</b> <b>Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme</b>		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum		
<b>Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung</b>		Radverkehrsanlage		
<b>Stationierung</b>		0+000 bis 1+160		
<b>Länge:</b> 1,070 km	<b>Kostenberechnung</b> Vorentwurf	<b>Projis-/Identnummer:</b>	<b>Bauwerks-Nr. (ASB):</b>	
<b>Träger der Baumaßnahme:</b>		Straßenbauamt Stralsund		

**Beteiligter: Gemeinde Poppendorf**

Hauptteil	Teil	Bezeichnung	Anteil in %	Bau in Mio. €	GE in Mio. €	Gesamt in Mio. €
1	01	Radverkehrsanlage	4,75	0,019		0,019
<b>Summe Gesamtkosten für den Beteiligten:</b>				0,019		0,019

Zusammenstellung der Kosten für die Teile			Blatt C
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung		Radverkehrsanlage	
Stationierung		0+000 bis 1+160	
Länge: 1,070 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:		Straßenbauamt Stralsund	

Bezeichnung des Hauptteils:	1 Strecke ohne Kostenteilung
Bezeichnung des Teils:	01 Radverkehrsanlage

Hauptgruppenbezeichnung		bisher Kosten in Mio. €	neu Kosten in Mio. €	Differenz in Mio. €
1.	Grunderwerb			
2.	Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen		0,020	
3.	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen		0,008	
4.	Erdbau (Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen), Bodenerkundung, Entsorgung		0,158	
5.	Oberbau		0,173	
6.	Konstruktiver Ingenieurbau			
7.	Landschaftsbau		0,013	
8.	Ausstattung		0,003	
9.	Sonstige besondere Anlagen und Kosten		0,020	
	Summe		0,395	

zugrunde gelegter MWSt-Satz

19 %

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung		Radverkehrsanlage	
Stationierung		0+000 bis 1+160	
Länge: 1,070 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:		Straßenbauamt Stralsund	

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung	
Bezeichnung des Teils:		01 Radverkehrsanlage	
<b>Bezeichnung der Hauptgruppe:</b>			
<b>HG 2 Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen</b>			<b>Kosten in €</b>
<b>2.000</b>		<b>Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen</b>	
	2.000.0	Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen	
<b>2.101</b>		<b>Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen</b>	
	2.101.1	Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen	16.000
Nettosumme Hauptgruppe 2			<b>16.000</b>
Mehrwertsteuer 19%			<b>3.040</b>
<b>Bruttosumme Hauptgruppe 2</b>			<b>20.000</b>

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E	
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum		
Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung		Radverkehrsanlage		
Stationierung		0+000 bis 1+160		
Länge: 1,070 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):	
Träger der Baumaßnahme:		Straßenbauamt Stralsund		

Bezeichnung des Hauptteils:	1 Strecke ohne Kostenteilung
Bezeichnung des Teils:	01 Radverkehrsanlage

KBK - NR.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzelkosten €
<b>2. Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen</b>					
<b>2.101 Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen</b>					
<b>2.101.1 Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen</b>					
2.101.1.010	psch	Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen <b>Annahme:</b> 5,00% der Nettosumme der HG 3-5, 5,00% der Nettosumme der HG 7-9	1	16.000,00	16.000

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
<b>Bezeichnung des Projektes</b> <b>Bezeichnung des Teilprojektes</b> <b>Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme</b>		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
<b>Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung</b>		Radverkehrsanlage	
<b>Stationierung</b>		0+000 bis 1+160	
<b>Länge:</b> 1,070 km	<b>Kostenberechnung</b> Vorentwurf	<b>Projis-/Identnummer:</b>	<b>Bauwerks-Nr. (ASB):</b>
<b>Träger der Baumaßnahme:</b>		Straßenbauamt Stralsund	

<b>Bezeichnung des Hauptteils:</b>		1 Strecke ohne Kostenteilung	
<b>Bezeichnung des Teils:</b>		01 Radverkehrsanlage	
<b>Bezeichnung der Hauptgruppe:</b> <b>HG 3 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen</b>			<b>Kosten in €</b>
<b>3.000</b>		<b>Verkehrssicherung an Arbeitsstellen</b>	
	3.000.0	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	
<b>3.105</b>		<b>Verkehrssicherung an Arbeitsstellen</b>	
	3.105.1	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	6.000
Nettosumme Hauptgruppe 3			<b>6.000</b>
Mehrwertsteuer 19%			<b>1.140</b>
<b>Bruttosumme Hauptgruppe 3</b>			<b>8.000</b>

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung		Radverkehrsanlage	
Stationierung		0+000 bis 1+160	
Länge: 1,070 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:		Straßenbauamt Stralsund	

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		01 Radverkehrsanlage			
KBK - NR.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzelkosten €
<b>3. Verkehrssicherung an Arbeitsstellen</b>					
<b>3.105 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen</b>					
<b>3.105.1 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen</b>					
3.105.1.010	psch	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen <i>Annahme: 2,00% der Nettosumme der HG 4-5, 2,00% der Nettosumme der HG 7-9</i>	1	6.000,00	6.000

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
<b>Bezeichnung des Projektes</b> <b>Bezeichnung des Teilprojektes</b> <b>Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme</b>		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
<b>Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung</b>		Radverkehrsanlage	
<b>Stationierung</b>		0+000 bis 1+160	
<b>Länge:</b> 1,070 km	<b>Kostenberechnung</b> Vorentwurf	<b>Projis-/Identnummer:</b>	<b>Bauwerks-Nr. (ASB):</b>
<b>Träger der Baumaßnahme:</b>		Straßenbauamt Stralsund	

<b>Bezeichnung des Hauptteils:</b>		1 Strecke ohne Kostenteilung	
<b>Bezeichnung des Teils:</b>		01 Radverkehrsanlage	
<b>Bezeichnung der Hauptgruppe:</b> <b>HG 4 Erdbau (Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen), Bodenerkundung, Entsorgung</b>			<b>Kosten in €</b>
<b>4.000</b>		<b>Erdbau (Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen), Bodenerkundung, Entsorgung</b>	
	4.000.0	Erdbau (Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen), Bodenerkundung, Entsorgung	
<b>4.102</b>		<b>Entsorgung</b>	
	4.102.1	Nicht gefährlicher Abfall	
	4.102.2	Gefährlicher Abfall	
<b>4.103</b>		<b>Bodenerkundung</b>	
	4.103.1	Bodenerkundung	
<b>4.106</b>		<b>Erdbau</b>	
	4.106.0	Vorarbeiten	1.350
	4.106.1	Oberboden	12.235
	4.106.2	Bodenbewegung	12.500
	4.106.3	Boden- und Untergrundverbesserung	26.000
	4.106.4	Geotextilien, Geogitter	24.000
	4.106.5	Mulden, Gräben	8.775
	4.106.7	Gabionen	
	4.106.8	Abdichtungen	
<b>4.108</b>		<b>Baugruben, Leitungsgräben, Verbau</b>	
	4.108.1	Baugruben	
	4.108.2	Leitungsgräben	1.500
	4.108.3	Verbau	
<b>4.109</b>		<b>Wasserhaltung</b>	
	4.109.1	Wasserhaltungsanlagen	1.000
	4.109.2	Bachumleitung, Fangedamm	3.500
<b>4.110</b>		<b>Entwässerung von Straßen</b>	
	4.110.1	Mulden- und Grabenbefestigung	
	4.110.2	Sickeranlagen	
	4.110.3	Rohrleitungen	29.300
	4.110.4	Schächte	8.300
	4.110.5	Straßenabläufe	3.500
	4.110.6	Rohrvortrieb	
Nettosumme Hauptgruppe 4			<b>131.960</b>
Mehrwertsteuer 19%			<b>25.072</b>
<b>Bruttosumme Hauptgruppe 4</b>			<b>158.000</b>

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung		Radverkehrsanlage	
Stationierung		0+000 bis 1+160	
Länge: 1,070 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:		Straßenbauamt Stralsund	

Bezeichnung des Hauptteils:	1 Strecke ohne Kostenteilung
Bezeichnung des Teils:	01 Radverkehrsanlage

KBK - NR.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzelkosten €
-----------	---------	--------------	-------	---------------------	----------------

#### 4. Erdbau (Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen), Bodenerkundung, Entsorgung

##### 4.106 Erdbau

##### 4.106.0 Vorarbeiten

4.106.0.011	psch	Fläche abräumen Strauchbestand roden rd. 270m <sup>2</sup> Annahme: 5 €/m <sup>2</sup>	1	1.350,00	1.350
-------------	------	--	---	----------	-------

##### 4.106.1 Oberboden

4.106.1.010	m <sup>3</sup>	Oberboden abtragen, lagern und Oberbodenmiete unterhalten Anteilig Gemeinde Poppendorf: 3,8% Bushaltestellen und Gehweg rd. 10m <sup>3</sup>	260	6,00	1.560
-------------	----------------	--	-----	------	-------

4.106.1.021	m <sup>3</sup>	Oberboden abtragen und wiederverwenden Oberboden abtragen und beseitigen Annahme: 7,50 €/m <sup>3</sup>  Anteilig Gemeinde Poppendorf: 5,6% Bushaltestellen und Gehweg rd. 70m <sup>3</sup>	1.250	7,50	9.375
-------------	----------------	--	-------	------	-------

4.106.1.030	m <sup>3</sup>	Oberboden gelagert andecken Anteilig Gemeinde Poppendorf: 3,8% Bushaltestellen und Gehweg rd. 10m <sup>3</sup>	260	5,00	1.300
-------------	----------------	--	-----	------	-------

##### 4.106.2 Bodenbewegung

4.106.2.091	m <sup>3</sup>	Baustoff liefern und einbauen Bankethinterfüllung rd. 0,25 m <sup>3</sup> /m  Anteilig Gemeinde Poppendorf: 8,5% Bushaltestellen und Gehweg rd. 30m <sup>3</sup>	350	18,00	6.300
-------------	----------------	--	-----	-------	-------

4.106.2.100	m <sup>2</sup>	Planum herstellen Anteilig Gemeinde Poppendorf: 6,0% Bushaltestellen und Gehweg rd. 300m <sup>2</sup>	5.000	1,00	5.000
-------------	----------------	---	-------	------	-------

4.106.2.120	m <sup>3</sup>	Unbrauchbaren Boden des Homogenbereichs B Bez. It Baugrund lösen und verwerten Anteilig Gemeinde Poppendorf: 26,6% Bushaltestellen und Gehweg rd. 40m <sup>3</sup>	150	8,00	1.200
-------------	----------------	--	-----	------	-------

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung		Radverkehrsanlage	
Stationierung		0+000 bis 1+160	
Länge: 1,070 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:		Straßenbauamt Stralsund	

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		01 Radverkehrsanlage			
KBK - NR.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzelkosten €
<b>4.106.3 Boden- und Untergrundverbesserung</b>					
4.106.3.010	m³	Boden- und Untergrundverbesserung siehe Baugrund auf gesamter Strecke, Dicke 0,20 m  Anteilig Gemeinde Poppendorf: 6,0% Bushaltstellen und Gehweg rd. 60m³ (300m²x0,2)	1.000	26,00	26.000
<b>4.106.4 Geotextilien, Geokunststoffe</b>					
4.106.4.011	m²	Geotextilien, Geokunststoffe als Bewehrung verlegen bzw. einbauen gesamte Strecke zzgl. 25% Überlappung  Anteilig Gemeinde Poppendorf: 5,0% Bushaltstellen und Gehweg rd. 300m²	6.000	4,00	24.000
<b>4.106.5 Mulden, Gräben</b>					
4.106.5.010	m	Graben unbefestigt herstellen	600	8,00	4.800
4.106.5.020	m	Mulde unbefestigt herstellen Abfangemulde	530	7,50	3.975
<b>4.108 Baugruben, Leitungsgräben, Verbau</b>					
<b>4.108.2 Leitungsgräben</b>					
4.108.2.010	m³	Leitungsgraben herstellen	100	15,00	1.500
<b>4.109 Wasserhaltung</b>					
<b>4.109.1 Wasserhaltungsanlagen</b>					
4.109.1.010	psch	Wasserhaltungsanlage herstellen und beseitigen, einschließlich Stromversorgung Wasserhaltung für Verlegung Rohrleitungen  4x DN 250 1x DN 400  Annahme: 200 €/RL	1	1.000,00	1.000
<b>4.109.2 Bachumleitung, Fangedamm</b>					
4.109.2.010	psch	Bachumleitung herstellen und beseitigen Gew. II. Ordnung Bussewitz 1	1	3.500,00	3.500
<b>4.110 Entwässerung von Straßen</b>					
<b>4.110.3 Rohrleitungen</b>					
4.110.3.010	m	Entwässerungsrohrleitungen abrechen DL DN 300 (Graben 28/8)	20	15,00	300

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung		Radverkehrsanlage	
Stationierung		0+000 bis 1+160	
Länge: 1,070 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:		Straßenbauamt Stralsund	

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		01 Radverkehrsanlage			
KBK - NR.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzelkosten €
4.110.3.020	m	Rohrleitung herstellen, bis DN 250 DN 250 PP einschl. Rohranschlüsse, Formstücke einbauen, Leitungszone verfüllen und verdichten	100	125,00	12.500
4.110.3.030	m	Rohrleitung herstellen, DN 300 bis 500 Duchlass Beton DN 300 bzw. DN 400 Böschungsstück einbauen, Leitungszone verfüllen und verdichten	70	150,00	10.500
4.110.3.040	m	Rohrleitung herstellen, DN 600 bis 1000 2x DN 700 Beton Schachtanschluss herstellen, Böschungsstück einbauen, Leitungszone verfüllen und verdichten	30	200,00	6.000
<b>4.110.4 Schächte</b>					
4.110.4.020	Stck	Schacht herstellen einschließlich Schachtabdeckung 1 St Adapterplatte zur Verbindung Altbestand (2x DN 700, mit Stirnwand) und gepl. RL DN 700 Befestigung im Altbestand mittels Bolzen Dichtung liefern und einbauen Fundament herstellen Annanhme: 3500 €  3 St Schächte je 1600 €	4	2.075,00	8.300
<b>4.110.5 Straßenabläufe</b>					
4.110.5.021	Stck	Straßenabläufe herstellen	7	500,00	3.500

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
<b>Bezeichnung des Projektes</b> <b>Bezeichnung des Teilprojektes</b> <b>Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme</b>		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
<b>Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung</b>		Radverkehrsanlage	
<b>Stationierung</b>		0+000 bis 1+160	
<b>Länge:</b> 1,070 km	<b>Kostenberechnung</b> Vorentwurf	<b>Projis-/Identnummer:</b>	<b>Bauwerks-Nr. (ASB):</b>
<b>Träger der Baumaßnahme:</b>		Straßenbauamt Stralsund	

<b>Bezeichnung des Hauptteils:</b>		1 Strecke ohne Kostenteilung	
<b>Bezeichnung des Teils:</b>		01 Radverkehrsanlage	
<b>Bezeichnung der Hauptgruppe:</b> <b>HG 5 Oberbau</b>			<b>Kosten in €</b>
<b>5.000</b>		<b>Oberbau</b>	
	5.000.0	Oberbau	
<b>5.112</b>		<b>Schichten ohne Bindemittel</b>	
	5.112.0	Vorarbeiten	
	5.112.1	Frostschutzschichten	32.400
	5.112.2	Kies- und Schottertragschichten	960
	5.112.3	Deckschichten ohne Bindemittel	
	5.112.4	Weitere Schichten ohne Bindemittel	
	5.112.9	Sonstiges	
<b>5.113</b>		<b>Asphaltbauweisen</b>	
	5.113.0	Vorarbeiten	750
	5.113.1	Asphalttragschicht	48.900
	5.113.2	Asphaltbinder	
	5.113.3	Asphaltdeckschichten	35.605
	5.113.7	Bauliche Erhaltung (nur für Erhaltungsmaßnahmen)	
	5.113.8	Weitere Asphaltbauweisen	
	5.113.9	Sonstiges	6.440
<b>5.114</b>		<b>Betonbauweisen</b>	
	5.114.0	Vorarbeiten	
	5.114.1	Tragschichten mit hydraulischem Bindemittel	
	5.114.2	Betondecken	
	5.114.3	Fugen	
	5.114.4	Bauliche Erhaltung (nur für Erhaltungsmaßnahmen)	
	5.114.5	Weitere Bauweisen mit hydraulischem Bindemittel	
<b>5.115</b>		<b>Pflasterdecken, Plattenbeläge, Einfassungen</b>	
	5.115.1	Pflaster	3.320
	5.115.2	Platten	1.850
	5.115.3	Borde	10.890
	5.115.4	Rinnen, Mulden, Streifen aus Pflaster	3.100
	5.115.5	Sonstiges	1.100
Nettosumme Hauptgruppe 5			<b>145.315</b>
Mehrwertsteuer 19%			<b>27.610</b>
<b>Bruttosumme Hauptgruppe 5</b>			<b>173.000</b>

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung		Radverkehrsanlage	
Stationierung		0+000 bis 1+160	
Länge: 1,070 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:		Straßenbauamt Stralsund	

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		01 Radverkehrsanlage			
KBK - NR.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzelkosten €
<b>5. Oberbau</b>					
<b>5.112 Schichten ohne Bindemittel</b>					
<b>5.112.1 Frostschutzschichten</b>					
5.112.1.010	m³	Frostschutzschicht herstellen Frostschutzschicht 0/32 herstellen  Radweg Dicke 0,30m Ackerüberfahrt Dicke 0,28m  Anteilig Gemeinde Poppendorf: 2,5% Bushaltestellen und Gehweg rd. 30m³	1.200	27,00	32.400
<b>5.112.2 Kies- und Schottertragschichten</b>					
5.112.2.010	m²	Kies- oder Schottertragschicht herstellen, Einbaudicke 15 cm Schottertragschicht 0/45 herstellen	160	6,00	960
<b>5.113 Asphaltbauweisen</b>					
<b>5.113.0 Vorarbeiten</b>					
5.113.0.010	m²	Asphalt fräsen Asphalt geradlinig trennen	50	5,00	250
5.113.0.030	m²	Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen	50	10,00	500
<b>5.113.1 Asphalttragschicht</b>					
5.113.1.010	m²	Asphalttragschicht herstellen, Einbaudicke 8 cm AC 16 T N Ackerüberfahrten	150	16,00	2.400
5.113.1.060	m²	Asphalttragschicht herstellen, Einbaudicke 7,00 cm AC 16 T N Radweg  Anteilig Gemeinde Poppendorf: 4,6% Bushaltestellen und Gehweg rd. 140m²	3.000	15,50	46.500
<b>5.113.3 Asphaltdeckschichten</b>					
5.113.3.010	m²	Deckschicht aus Asphaltbeton im Fahrbahnbereich herstellen AC 5 D L Ackerüberfahrt	140	12,00	1.680

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung		Radverkehrsanlage	
Stationierung		0+000 bis 1+160	
Länge: 1,070 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:		Straßenbauamt Stralsund	

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		01 Radverkehrsanlage			
KBK - NR.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzelkosten €
5.113.3.020	m <sup>2</sup>	Deckschicht aus Asphaltbeton, in Geh- und Radwegen und ländlichen Wegen herstellen <b>AC 5 D L Radweg</b>  <b>Anteilig Gemeinde Poppendorf: 4,7% Bushaltestellen und Gehweg rd. 140m<sup>2</sup></b>	2.950	11,50	33.925
<b>5.113.9 Sonstiges</b>					
5.113.9.010	psch	Nähte und Fugen herstellen <b>Nähte und Fugen herstellen 230 m Annahme: 2€/m</b>  <b>Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen 230 m Annahme: 6€/m</b>  <b>Randabdichtung herstellen, beidseitig 2300 m Annahme: 2€/m</b>	1	6.440,00	6.440
<b>5.115 Pflasterdecken, Plattenbeläge, Einfassungen</b>					
<b>5.115.1 Pflaster</b>					
5.115.1.010	m <sup>2</sup>	Pflaster aufnehmen und verwerten <b>Betonrechteckpflaster 20x10x8cm grau</b>	60	7,00	420
5.115.1.020	m <sup>2</sup>	Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton herstellen <b>Gehweg Betonpflaster 20x10x8 grau Sicherheitstrennstreifen Betonpflaster 20x10x8 farbig</b>  <b>Anteilig Gemeinde Poppendorf: 100%</b>	50	30,00	1.500
5.115.1.040	psch	Taktile Leiteinrichtungen herstellen <b>Rippen- Noppenplatte zum Aufkleben 14m<sup>2</sup> Annahme: 100€/m<sup>2</sup></b>	1	1.400,00	1.400

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung		Radverkehrsanlage	
Stationierung		0+000 bis 1+160	
Länge: 1,070 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:		Straßenbauamt Stralsund	

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		01 Radverkehrsanlage			
KBK - NR.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzelkosten €
<b>5.115.2 Platten</b>					
5.115.2.010	m <sup>2</sup>	Platten aufnehmen und verwerten Bushaltestelle nördl. L182 Platten rd. 25cmx25cm, Menge: 30 m <sup>2</sup> Annahme: 15 €/m <sup>2</sup>  Ackerüberfahrt (ungenutzt) Platten rd. 0,5mx3m, Menge: 70 m <sup>2</sup> Annahme: 20 €/m <sup>2</sup>	100	18,50	1.850
<b>5.115.3 Borde</b>					
5.115.3.010	m	Borde aufnehmen und verwerten	120	5,00	600
5.115.3.020	m	Hochbordsteine aus Beton setzen Bushaltestellen rd. 45m Busbord, Auftritt 18cm Annahme: 150 €/m  Gehweg, Hochbord rd. 15 m Annahme: 35 €/m	60	121,50	7.290
5.115.3.030	m	Tiefbordsteine aus Beton setzen Einfassungsstein für Gehweg und Bushaltestelle	120	25,00	3.000
<b>5.115.4 Rinnen, Mulden, Streifen aus Pflaster</b>					
5.115.4.010	m	Rinnen, Mulden oder Streifen aus Pflaster aufnehmen und verwerten 3-reihige Bordrinne aufnehmen und verwerten	30	20,00	600
5.115.4.020	m	Rinnen, Mulden oder Streifen aus Pflastersteinen aus Beton herstellen Bordrinne 3-zeilig rd. 0,50m breit	50	50,00	2.500
<b>5.115.5 Sonstiges</b>					
5.115.5.010	psch	Fläche aus Rasensteinen, Böschungstreppe und Böschungsbefestigung herstellen Umpflasterung Ein-/Auslauf der Rohrleitungen 11 St Annahme: 100 €/St	1	1.100,00	1.100

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
<b>Bezeichnung des Projektes</b> <b>Bezeichnung des Teilprojektes</b> <b>Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme</b>		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
<b>Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung</b>		Radverkehrsanlage	
<b>Stationierung</b>		0+000 bis 1+160	
<b>Länge:</b> 1,070 km	<b>Kostenberechnung</b> Vorentwurf	<b>Projis-/Identnummer:</b>	<b>Bauwerks-Nr. (ASB):</b>
<b>Träger der Baumaßnahme:</b>		Straßenbauamt Stralsund	

<b>Bezeichnung des Hauptteils:</b>		1 Strecke ohne Kostenteilung	
<b>Bezeichnung des Teils:</b>		01 Radverkehrsanlage	
<b>Bezeichnung der Hauptgruppe:</b> <b>HG 7 Landschaftsbau</b>			<b>Kosten in €</b>
<b>7.000</b>		<b>Landschaftsbau</b>	
	7.000.0	Landschaftsbau	
<b>7.104</b>		<b>Pflanzenlieferung</b>	
	7.104.0	Pflanzenlieferung	
<b>7.107</b>		<b>Landschaftsbauarbeiten</b>	
	7.107.0	Vorarbeiten, Baufeldvorbereitung	6.000
	7.107.1	Bodenvorbereitung, Düngung	
	7.107.2	Rasen-, Saatarbeiten	4.200
	7.107.3	Pflanzarbeiten	
	7.107.4	Amphibienschutz, Biotopstrukturen	
	7.107.5	Sicherungsbauweisen	
	7.107.6	Pflegemaßnahmen	
	7.107.7	Schutz- und Pflegemaßnahmen an Bäumen	
	7.107.8	Ausstattung von Freianlagen	
	7.107.9	Sonstige Maßnahmen	
Nettosumme Hauptgruppe 7			<b>10.200</b>
Mehrwertsteuer 19%			<b>1.938</b>
<b>Bruttosumme Hauptgruppe 7</b>			<b>13.000</b>

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung		Radverkehrsanlage	
Stationierung		0+000 bis 1+160	
Länge: 1,070 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:		Straßenbauamt Stralsund	

Bezeichnung des Hauptteils:		1 Strecke ohne Kostenteilung			
Bezeichnung des Teils:		01 Radverkehrsanlage			
KBK - NR.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzelkosten €
<b>7. Landschaftsbau</b>					
<b>7.107 Landschaftsbauarbeiten</b>					
<b>7.107.0 Vorarbeiten, Baufeldvorbereitung</b>					
7.107.0.010	psch	Vorarbeiten, Baufeldvorbereitung Schutz für Baumstamm herstellen 15 St Annahme: 50 €/St  Vegetationsfläche mähen 10.000 m <sup>2</sup> Annahme: 0,50 €/m <sup>2</sup>  Steine auflesen 10 St Annahme: 20 €/St	1	6.000,00	6.000
<b>7.107.2 Rasen-, Saatarbeiten</b>					
7.107.2.010	psch	Rasen-, Saatarbeiten Bankett Radweg, Graben und Mulde 4.200 m <sup>2</sup> Annahme: 1€/m <sup>2</sup>	1	4.200,00	4.200

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
<b>Bezeichnung des Projektes</b> <b>Bezeichnung des Teilprojektes</b> <b>Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme</b>		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
<b>Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung</b>		Radverkehrsanlage	
<b>Stationierung</b>		0+000 bis 1+160	
<b>Länge:</b> 1,070 km	<b>Kostenberechnung</b> Vorentwurf	<b>Projis-/Identnummer:</b>	<b>Bauwerks-Nr. (ASB):</b>
<b>Träger der Baumaßnahme:</b>		Straßenbauamt Stralsund	

<b>Bezeichnung des Hauptteils:</b>		1 Strecke ohne Kostenteilung	
<b>Bezeichnung des Teils:</b>		01 Radverkehrsanlage	
<b>Bezeichnung der Hauptgruppe:</b> <b>HG 8 Ausstattung</b>			<b>Kosten in €</b>
<b>8.000</b>		<b>Ausstattung</b>	
	8.000.0	Ausstattung	
<b>8.128</b>		<b>Zäune, Holzgeländer</b>	
	8.128.1	Zaun aufnehmen	
	8.128.2	Zaun herstellen	
<b>8.129</b>		<b>Fahrzeug-Rückhaltesysteme (FRS) und Leiteinrichtungen</b>	
	8.129.0	Abbau von FRS und Leiteinrichtungen	
	8.129.1	Neubau und Erneuerung FRS	
	8.129.3	Erhaltung, Ergänzung und Reparatur FRS/Blendschutzsysteme	
	8.129.4	Leitpfosten	600
<b>8.130</b>		<b>Verkehrsschilder</b>	
	8.130.0	Abbau	100
	8.130.1	Verkehrsschild/Wegweiser mit Aufstellvorrichtung	1.200
<b>8.131</b>		<b>Fahrbahnmarkierungen</b>	
	8.131.1	Markierung herstellen	400
<b>8.132</b>		<b>Lichtsignalanlagen</b>	
	8.132.1	Abbau	
	8.132.2	Lichtsignalanlage liefern und aufbauen	
<b>8.133</b>		<b>Straßenbeleuchtung</b>	
	8.133.0	Straßenbeleuchtung	
<b>8.134</b>		<b>Kabelverlegung</b>	
	8.134.0	Kabelverlegung	
<b>8.135</b>		<b>Streckenfernmeldekabelmontage</b>	
	8.135.0	Streckenfernmeldekabelmontage	
<b>8.200</b>		<b>Telematikeinrichtungen</b>	
	8.200.0	Telematikeinrichtungen	
Nettosumme Hauptgruppe 8			<b>2.300</b>
Mehrwertsteuer 19%			<b>437</b>
<b>Bruttosumme Hauptgruppe 8</b>			<b>3.000</b>

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung		Radverkehrsanlage	
Stationierung		0+000 bis 1+160	
Länge: 1,070 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:		Straßenbauamt Stralsund	

Bezeichnung des Hauptteils:	1 Strecke ohne Kostenteilung
Bezeichnung des Teils:	01 Radverkehrsanlage

KBK - NR.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzelkosten €
-----------	---------	--------------	-------	---------------------	----------------

## 8. Ausstattung

### 8.129 Fahrzeug-Rückhaltesysteme (FRS) und Leiteinrichtungen

#### 8.129.4 Leitpfosten

8.129.4.020	psch	Leitpfosten liefern und aufstellen Leitpfosten ausbauen, seitlich lagern und wie einbauen 30 St Annahme: 20 €/St für den Bereich des Grabenausbaus der Landesstraße	1	600,00	600
-------------	------	---	---	--------	-----

### 8.130 Verkehrsschilder

#### 8.130.0 Abbau

8.130.0.020	psch	Verkehrsschild abbauen Verkehrsschild umsetzen VZ 205 vom Baubeginn zum Bauende VZ 240 zzgl. VZ1012-31 Annahme: 50 €/St	1	100,00	100
-------------	------	---	---	--------	-----

#### 8.130.1 Verkehrsschild/ Wegweiser mit Aufstellvorrichtung

8.130.1.010	psch	Verkehrsschild liefern und anbringen Annahme: 200 €/St	1	1.200,00	1.200
-------------	------	---	---	----------	-------

### 8.131 Fahrbahnmarkierungen

#### 8.131.1 Markierung herstellen

8.131.1.010	psch	Markierung herstellen vorh. Markierung im Bereich der Ackerüberfahrten wiederherstellen, 20m Annahme: 20€/m (Mindermenge)	1	400,00	400
-------------	------	---	---	--------	-----

Zusammenstellung der Kosten für die Hauptgruppe			Blatt D
<b>Bezeichnung des Projektes</b> <b>Bezeichnung des Teilprojektes</b> <b>Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme</b>		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
<b>Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung</b>		Radverkehrsanlage	
<b>Stationierung</b>		0+000 bis 1+160	
<b>Länge:</b> 1,070 km	<b>Kostenberechnung</b> Vorentwurf	<b>Projis-/Identnummer:</b>	<b>Bauwerks-Nr. (ASB):</b>
<b>Träger der Baumaßnahme:</b>		Straßenbauamt Stralsund	

<b>Bezeichnung des Hauptteils:</b>		1 Strecke ohne Kostenteilung	
<b>Bezeichnung des Teils:</b>		01 Radverkehrsanlage	
<b>Bezeichnung der Hauptgruppe:</b>			<b>Kosten in €</b>
<b>HG 9 Sonstige besondere Anlagen und Kosten</b>			
<b>9.000</b>		<b>Sonstige besondere Anlagen und Kosten</b>	
	9.000.0	Sonstige besondere Anlagen und Kosten	
<b>9.100</b>		<b>Verlegung, Änderung und Sicherung von vorh. Ver- und Entsorgungsanlagen</b>	
	9.100.1	Verlegung, Änderung und Sicherung von vorh. Ver- und Entsorgungsanlagen	11.400
<b>9.200</b>		<b>Sonstige besondere Anlagen und Kosten</b>	
	9.200.1	Änderung an Bahnanlagen, Straßen, Wegen, Wasserläufen und sonstigen Anlagen	
	9.200.2	Archäologische Sicherungsmaßnahmen	
	9.200.3	Sonstige besondere Kosten	5.000
	9.200.4	Kampfmittelräumung	
Nettosumme Hauptgruppe 9			<b>16.400</b>
Mehrwertsteuer 19%			<b>3.116</b>
<b>Bruttosumme Hauptgruppe 9</b>			<b>20.000</b>

Berechnung der Einzelkosten			Blatt E
Bezeichnung des Projektes Bezeichnung des Teilprojektes Bezeichnung der Straßenbaumaßnahme		L 182 Radweg Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf, BA III Poppendorf bis Zufahrt Clearum	
Bezeichnung des Bauwerks/ der Leistung		Radverkehrsanlage	
Stationierung		0+000 bis 1+160	
Länge: 1,070 km	Kostenberechnung Vorentwurf	Projis-/Identnummer:	Bauwerks-Nr. (ASB):
Träger der Baumaßnahme:		Straßenbauamt Stralsund	

Bezeichnung des Hauptteils:	1 Strecke ohne Kostenteilung
Bezeichnung des Teils:	01 Radverkehrsanlage

KBK - NR.	Einheit	Beschreibung	Menge	Kosten je Einheit €	Einzelkosten €
-----------	---------	--------------	-------	---------------------	----------------

## 9. Sonstige besondere Anlagen und Kosten

### 9.100 Verlegung, Änderung und Sicherung von vorh. Ver- und Entsorgungsanlagen

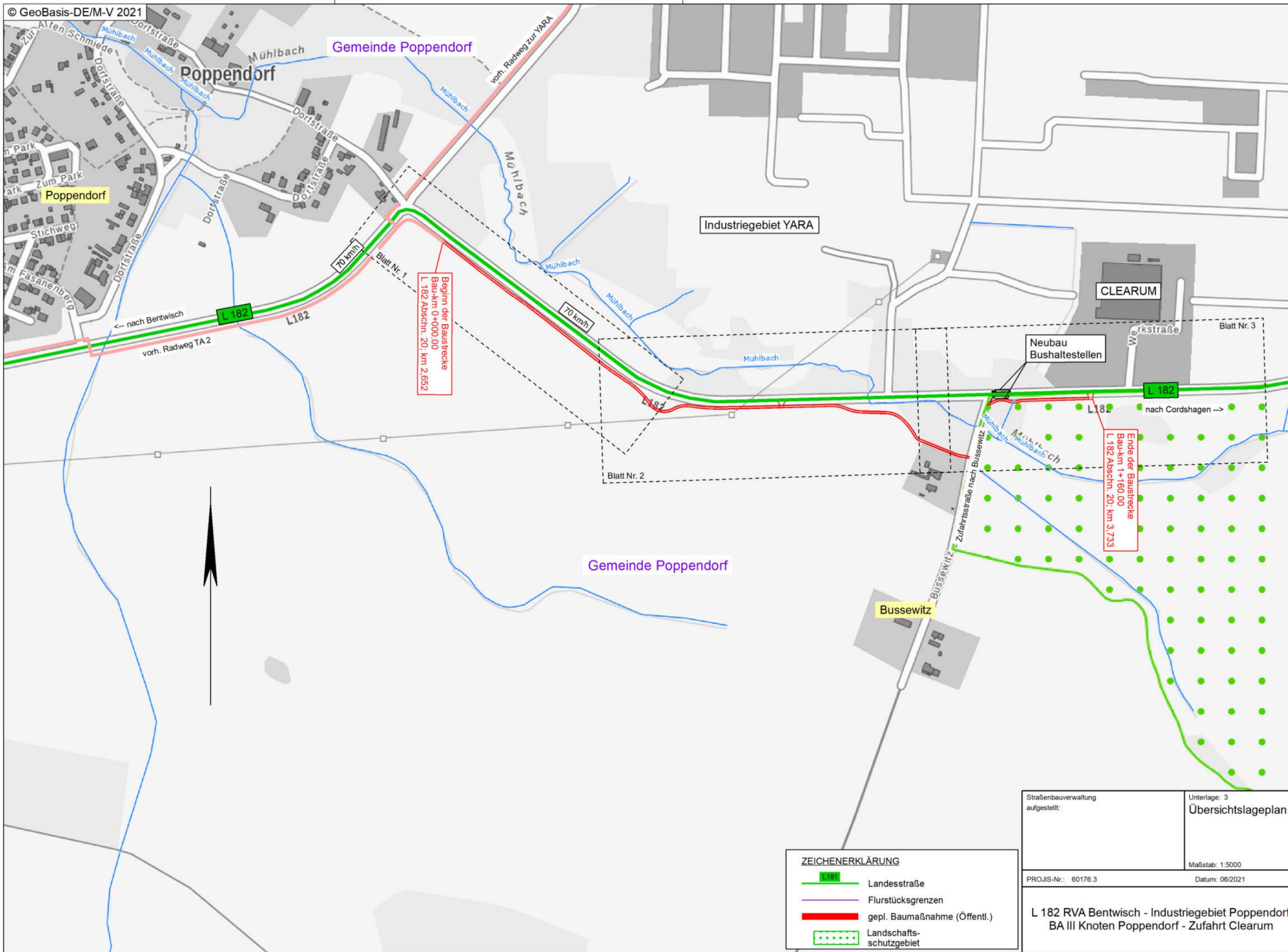
#### 9.100.1 Verlegung, Änderung und Sicherung von vorh. Ver- und Entsorgungsanlagen

9.100.1.010	psch	Maßnahmen an Stromleitungen durchführen E-Kabel sichern 10m E-Kabel sichern 20kV 10m Kreuzung mit RW-Kanal 2St  Annahme: 10€/m; 100€/St	1	400,00	400
9.100.1.030	psch	Maßnahmen an Wasserleitungen durchführen Wasserleitung sichern 10m Kreuzung mit RW-Kanal 4St  Annahme: 10 €/m; 100 €/St	1	500,00	500
9.100.1.050	psch	Maßnahmen an Telekommunikationsleitungen durchführen FM-Kabel / Breitbandkabel sichern 50m Annahme 10€/m	1	500,00	500
9.100.1.060	psch	Maßnahmen an sonstigen Leitungen durchführen Produktleitung YARA, Brauchwasserleitung YARA Fernmeldekabel YARA  Erdarbeiten, Verlängerung Schutzrohr  Annahme: psch 10.000 €	1	10.000,00	10.000

### 9.200 Sonstige besondere Anlagen und Kosten

#### 9.200.3 Sonstige besondere Kosten

9.200.3.010	psch	Sonstige besondere Kosten Ausstattung Baushaltestellen: Buswartehäuschen abbauen, zwischenlagern und wiederaufstellen 2 St je 1500€ Papierkorb 2 St je 205 € Sitzbank 2 St je 450 € Fahrradanlehnbügel 2 St je 150 €	1	5.000,00	5.000
-------------	------	---	---	----------	-------



Beginn der Baustrecke  
 Bau-km 0+000,00  
 L 182 Abschn. 20: km 2,652

Ende der Baustrecke  
 Bau-km 1+160,00  
 L 182 Abschn. 20: km 3,733

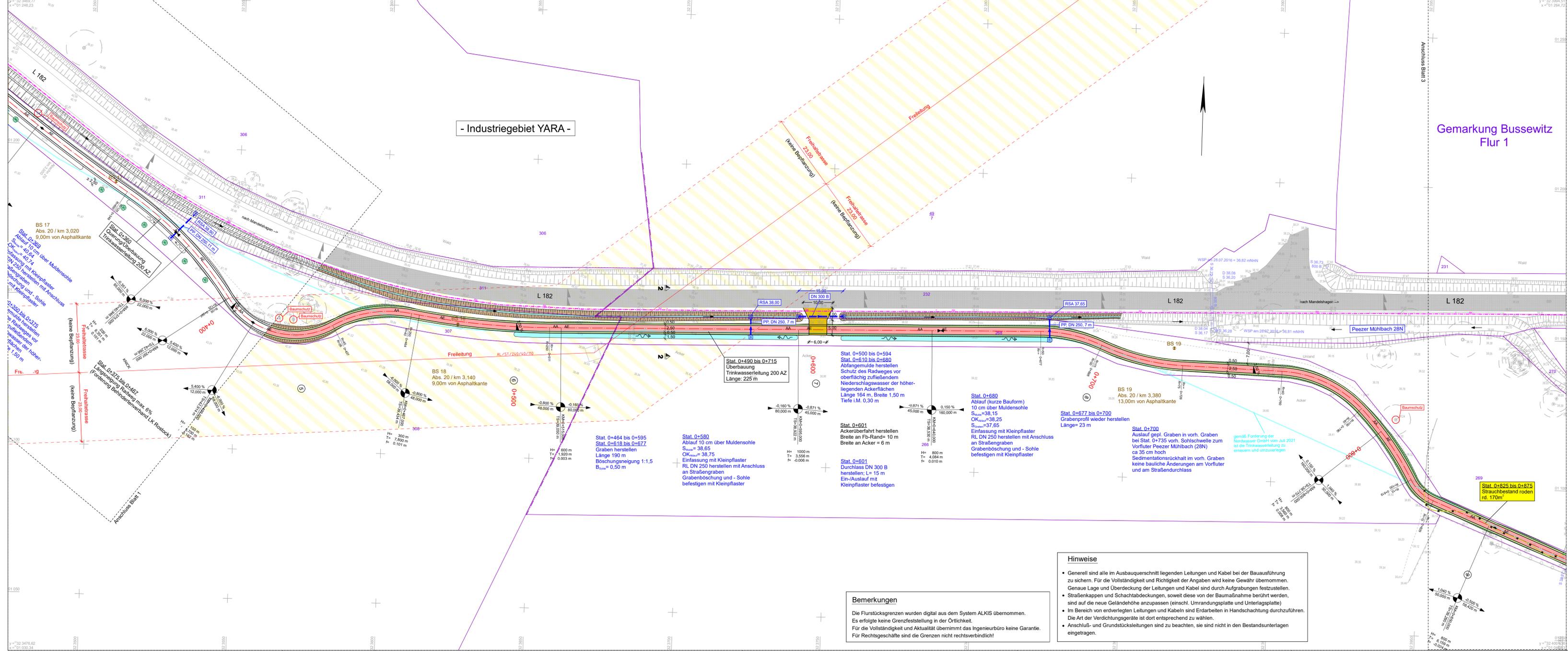
**ZEICHENERKLÄRUNG**

	Landesstraße
	Flurstücksgrenzen
	gepl. Baumaßnahme (Öffent.)
	Landschafts- schutzgebiet

Straßenbauverwaltung aufgestellt:	Unterlage: 3 <b>Übersichtslageplan</b>
PROJIS-Nr.: 60176.3	Datum: 06/2021
Maßstab: 1:5000	

L 182 RVA Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf  
 BA III Knoten Poppendorf - Zufahrt Clearum





### Zeichenerklärung

Planung	Entwässerung	Bestand
Rasenmulde mit Fließrichtung	gepl. Regenwasserkanal mit Schacht und Fließrichtung	Trinkwasserleitung
Bankett	Ablauf mit Anschlussleitung	Regenwasserleitung
Radweg, Asphalt		Gasleitung, Niederdruck
Bankett		Gasleitung, Mitteldruck
Graben mit Fließrichtung		Gasleitung, Hochdruck
Anpassungsbereich		Energiekabel, Erdkabel
Ackerauffahrt, Asphalt		Energiekabel, Freileitung
Pflanzstreifen		Fernmeldekabel
Freihaltezone, keine Baumpflanzung		Mineralölleitung
Baumpflanzung		Ammoniakleitung (NH3)
Straßenlampe umsetzen		Flüssiggasleitung (AHL)
Geländer		Flurstücksgrenze - Alkis
Neigungsbruchpunkt mit Angabe von Gefälle (-) und Steigung (+) in Prozent, Länge der Gefälle- (Steigungs-) Strecke und Halbmesser		Gemarkungsgrenze - Alkis
Gradientenhochpunkt		Flurstücksgrenze - BOV
Gradiententiefpunkt		RW-Schacht mit Höhen
Radwegquerneigung		SW-Schacht mit Höhen
Hauptachse		Nummerierung Durchlässe
vorh. Baum fällen		
vorh. Hecken / Buschwerk roden		
Baumschutz		
Haltesicht		

	Datum	Name	
	bearbeitet	06/2021	DFR
	gezeichnet	06/2021	ALE
Allerstorfer Chaussee 3b - 18337 Marlow - Tel. (03 82 21) 42 47 13, Fax: 42 47 29 zentralex@v-m.de www.v-m.de			

Gemeinde Poppendorf über das Amt Carbak Moorweg 3-5 18184 Broderstorf	Datum	Name
	gesehen	
	geprüft	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

## VORENTWURF

Unterlage / Blatt-Nr.: 5 / 2
Lageplan
Straße / Abschn.-Nr. / Station: L 182 Abschn. 20; km 2,710 bis Abschn. 20; km 3,733
PROJIS-Nr.: 60176.3
Maßstab: 1:500

<b>L 182</b> <b>RVA Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf</b> <b>BA III Knotenpunkt Poppendorf bis Zufahrt Clearum</b>			
Grundplan hergestellt: IB Voss & Muderack GmbH Allerstorfer Chaussee 3b 18337 Marlow			
Aufnahme: 06/2016	Feldvergleich: 05/2021	Kataster: 05/2021	
Lage-system: ETRS 89 / UTM zone 33		Höhen-system: DHHN 92 in m NHN	

### Zeichenerklärung

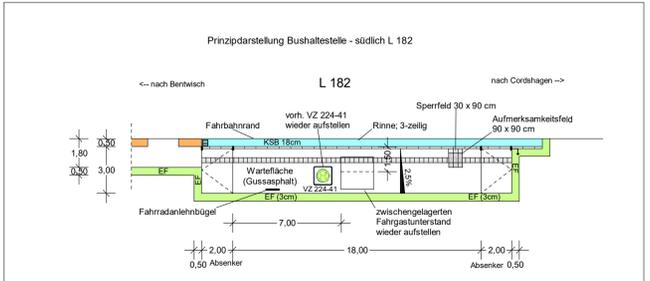
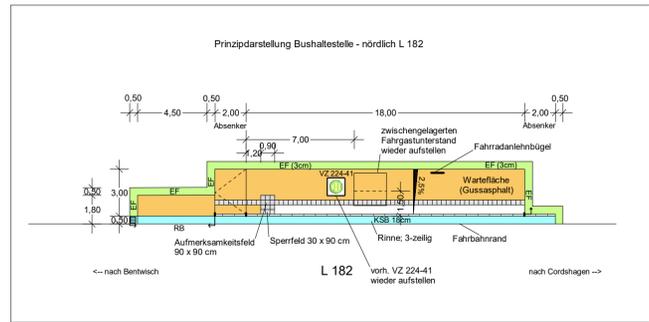
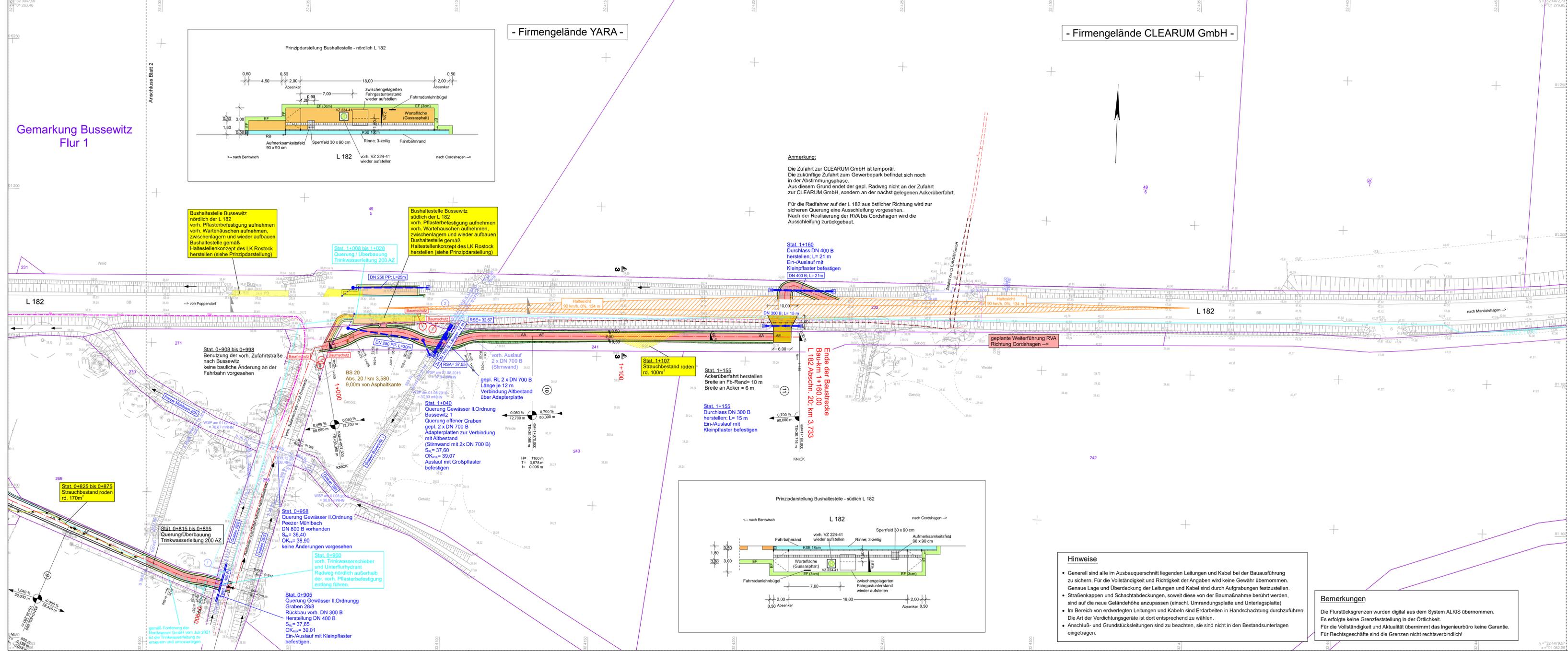
Topographische Linien	Topographische Symbole
Zaun	Schieberkappe Wasser
Hecke	Schieberkappe Gas
Mauer	Straßenablauf am Bord
Stützmauer	Straßenablauf freiliegend
Schutzplanke oder Geländer	Verkehrsmittel
Fuge/Naht in Deckschicht	Verkehrszeichen
Kastenterrasse	Haltestellenschild
unbefestigter Weg/Nutzungsartengrenze	Zufahrt
Böschung Oberkante	Eisenlampe
Böschung Unterkante	Findling (FDL)
Bord	Km-Stein / OD-Markierung
	Wärmekreuz / Ampel
	Auslauf / Wasserspiegel
	Unter- / Überflurhydrant
	Kabelvertikalschrank (KVS)
	Schachdeckel
	Wegweiser / Schild
	Tür
	Bank
	Einzelbaum (Krone maßstäblich)
	Vegetation
	Stauben / Einzelbusch
	Vegetationslinie
	Baumstumpf
	Wurzelschutz
	BB - Schwarzdecke (Bitumenöse Befest.)
	BP - Betonsteinpflaster
	FP - Rasengitterplatten
	GP - Straßensplitt
	GF - Grobfestpflaster / Leseplaster
	GP - Grobfestpflaster
	KP - Kleinfestpflaster (Naturstein ca. 10x10cm)
	MP - Mosaikpflaster (Naturstein ca. 5x5cm)
	NP - Gehwegplatten Naturstein
	RP - Gehwegplatten Beton
	SB - Splittplatten / Grobfestplatten Beton
	WD - Wassergrubendeckel
	ZP - Ziegelpflaster / Klinkerpflaster
	BI - Bodenindikatoren (Rippen- und Noppenplatten)

### Hinweise

- Generell sind alle im Ausbaquerschnitt liegenden Leitungen und Kabel bei der Bauausführung zu sichern. Für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben wird keine Gewähr übernommen. Genaue Lage und Überdeckung der Leitungen und Kabel sind durch Aufgrabungen festzustellen.
- Straßenkappen und Schachtdeckungen, soweit diese von der Baumaßnahme berührt werden, sind auf die neue Geländehöhe anzupassen (einschl. Umrandungplatte und Unterlagsplatte).
- Im Bereich von erdverlegten Leitungen und Kabeln sind Erdarbeiten in Handschachtung durchzuführen. Die Art der Verdichtungsgeräte ist dort entsprechend zu wählen.
- Anschluß- und Grundstücksleitungen sind zu beachten, sie sind nicht in den Bestandsunterlagen eingetragen.

### Bemerkungen

Die Flurstücksgrenzen wurden digital aus dem System ALKIS übernommen. Es erfolgte keine Grenzfeststellung in der Örtlichkeit. Für die Vollständigkeit und Aktualität übernimmt das Ingenieurbüro keine Garantie. Für Rechtsgeschäfte sind die Grenzen nicht rechtsverbindlich!



- Firmengelände YARA -

- Firmengelände CLEARUM GmbH -

Gemarkung Bussewitz  
Flur 1

**Anmerkung:**  
Die Zufahrt zur CLEARUM GmbH ist temporär. Die zukünftige Zufahrt zum Gewerbepark befindet sich noch in der Abstimmungsphase. Aus diesem Grund endet der gepl. Radweg nicht an der Zufahrt zur CLEARUM GmbH, sondern an der nächst gelegenen Ackerüberfahrt. Für die Radfahrer auf der L 182 aus östlicher Richtung wird zur sicheren Querung eine Ausschleifung vorgesehen. Nach der Realisierung der RVA bis Cordshagen wird die Ausschleifung zurückgebaut.

Bushaltestelle Bussewitz nördlich der L 182  
vorrh. Pflasterbefestigung aufnehmen  
vorrh. Wartehäuschen aufnehmen,  
zwischenlagern und wieder aufbauen  
Bushaltestelle gemäß  
Haltestellenkonzept des LK Rostock  
herstellen (siehe Prinzipdarstellung)

Bushaltestelle Bussewitz südlich der L 182  
vorrh. Pflasterbefestigung aufnehmen  
vorrh. Wartehäuschen aufnehmen,  
zwischenlagern und wieder aufbauen  
Bushaltestelle gemäß  
Haltestellenkonzept des LK Rostock  
herstellen (siehe Prinzipdarstellung)

Stat. 1+160  
Durchlass DN 400 B  
herstellen; L= 21 m  
Ein-/Auslauf mit  
Kleinpflaster befestigen  
[DN 400 B; L= 21m]

Stat. 0+908 bis 0+998  
Benutzung der vorh. Zufahrtsstraße  
nach Bussewitz  
keine bauliche Änderung an der  
Fahrbahn vorgesehen

Stat. 1+107  
Strauchbestand roden  
rd. 100m<sup>2</sup>

Stat. 1+155  
Ackerüberfahrt herstellen  
Breite an Fb-Rand= 10 m  
Breite an Acker = 6 m

Stat. 1+155  
Durchlass DN 300 B  
herstellen; L= 15 m  
Ein-/Auslauf mit  
Kleinpflaster befestigen

Stat. 0+815 bis 0+895  
Querung/Überbauung  
Trinkwasserleitung 200 AZ

Stat. 0+958  
Querung Gewässer II. Ordnung  
Peizer Mühlbach  
DN 800 B vorhanden  
S<sub>0</sub> = 36,40  
OK<sub>0</sub> = 39,01  
Keine Änderungen vorgesehen

Stat. 0+900  
vorrh. Trinkwasserschleib  
und Unterflurhydrant  
Radweg nördlich außerhalb  
der vorh. Pflasterbefestigung  
entlang führen.

Stat. 0+905  
Querung Gewässer II. Ordnung  
Graben 28/6  
Rückbau vorh. DN 300 B  
Herstellung DN 400 B  
S<sub>0</sub> = 37,85  
OK<sub>0</sub> = 39,01  
Ein-/Auslauf mit Kleinpflaster  
befestigen.

**Hinweise**

- Generell sind alle im Ausbauprojekt liegenden Leitungen und Kabel bei der Bauausführung zu sichern. Für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben wird keine Gewähr übernommen. Genaue Lage und Überdeckung der Leitungen und Kabel sind durch Aufgrabungen festzustellen. Straßenkappen und Schachtabdeckungen, soweit diese von der Baumaßnahme berührt werden, sind auf die neue Geländeoberfläche anzupassen (einschl. Umrandungsplatte und Unterlagsplatte)
- Im Bereich von erdverlegten Leitungen und Kabeln sind Erdarbeiten in Handschachtung durchzuführen. Die Art der Verdichtungsgeräte ist dort entsprechend zu wählen.
- Anschluß- und Grundstücksleitungen sind zu beachten, sie sind nicht in den Bestandsunterlagen eingetragen.

**Bemerkungen**

Die Flurstücksgrenzen wurden digital aus dem System ALKIS übernommen. Es erfolgte keine Grenzfeststellung in der Ortschaft. Für die Vollständigkeit und Aktualität übernimmt das Ingenieurbüro keine Garantie. Für Rechtsgeschäfte sind die Grenzen nicht rechtsverbindlich!

**Zeichenerklärung**

Planung	Entwässerung	Bestand
Rasenmulde mit Fließrichtung	gepl. Regenwasserkanal mit Schacht und Fließrichtung	Trinkwasserleitung
Radweg, Asphalt	Ablauf mit Anschlusleitung	Regenwasserleitung
Bankett		Gasleitung, Niederdruck
Graben mit Fließrichtung		Gasleitung, Mitteldruck
Anpassungsbereich		Gasleitung, Hochdruck
Ackerauffahrt, Asphalt		Energiekabel, Erdkabel
Pflanzstreifen		Energiekabel, Freileitung
Freihaltefläche, keine Baumpflanzung		Fernmeldekabel
Baumpflanzung		Mineralölleitung
Straßenlampe umsetzen		Ammoniakleitung (NH3)
Geländer		Flüssigdüngereleitung (AHL)
Neigungsbruchpunkt mit Angabe von Gefälle (-) und Steigung (+) in Prozent, Länge		Flurstücksgrenze - Alkis
Strecke und Halbmesser		Gemarkungsgrenze - Alkis
Gradientenbruchpunkt		Flurstücksgrenze - BOV
Gradiententiefpunkt		RW-Schacht mit Höhen
Radwegquerneigung		SW-Schacht mit Höhen
Hauptachse		Nummerierung Durchlässe
vorh. Baum fällen		
vorh. Hecken / Buschwerk roden		
Baumschutz		
Haltesicht		

**Zeichenerklärung**

Topographische Linien	Topographische Symbole
Zaun	Schieberkappe Wasser
Hecke	Schieberkappe Gas
Mauer	Straßenablauf am Bord
Stützmauer	Stahlgitter- / -rohrrast
Schutzrinne oder Geländer	Haltestellenschild
Fuge/Naht in Deckschicht	Zugung
unbefestigter Weg/Nutzungsartengrenze	Schucker
Böschung Oberkante	Richtungspfeil
Böschung Unterkante	Km-Stein / OD-Markierung
Bord	Schucker / Anschlagsläute
	Warmkreuz / Ampel
	Auslauf / Wasserspiegel
	Unter-/ Überflurhydrant
	Kabelverteilerschrank (KVS)
	Schachtabdeckung
	Wegweiser / Schild
	Tür
	Bank
	Vegetation
	Einzelbaum (Krone maßstäblich)
	Stauben / Einzelbusch
	Baumstumpf
	Vegetationslinie
	Wurzelhaas
	Befestigungsarten
	BB - Schwarzdecke (Blümmende Befest.)
	BP - Betonstängelpflaster
	RQP - Rasengitterplatten
	SB - Strafenbeton
	SO - Schotterdecke
	SFB - Spurrillen / Großplatten Beton
	MP - Mosaikpflaster (Naturstein ca. 10x10cm)
	WD - Wassergebundene Decke
	ZP - Ziegelpflaster / Klinkerpflaster
	BI - Bodenmarkierungen (Rippen- und Noppenplatten)

1		2		3	
bearbeitet: 06/2021 Name: DFR gezeichnet: 06/2021 geprüft:					
Gemeinde Poppendorf über das Amt Carbak Moorweg 3-5 18184 Broderstorf					
Datum: Name: gesehen: geprüft:					
Nr. Art der Änderung Datum Zeichen					

**VORENTWURF**

Unterlage / Blatt-Nr.: 5 / 3  
Lageplan

Straße / Abschn.-Nr. / Station:  
L 182 Abschn. 20; km 2,710 bis Abschn. 20; km 3,733

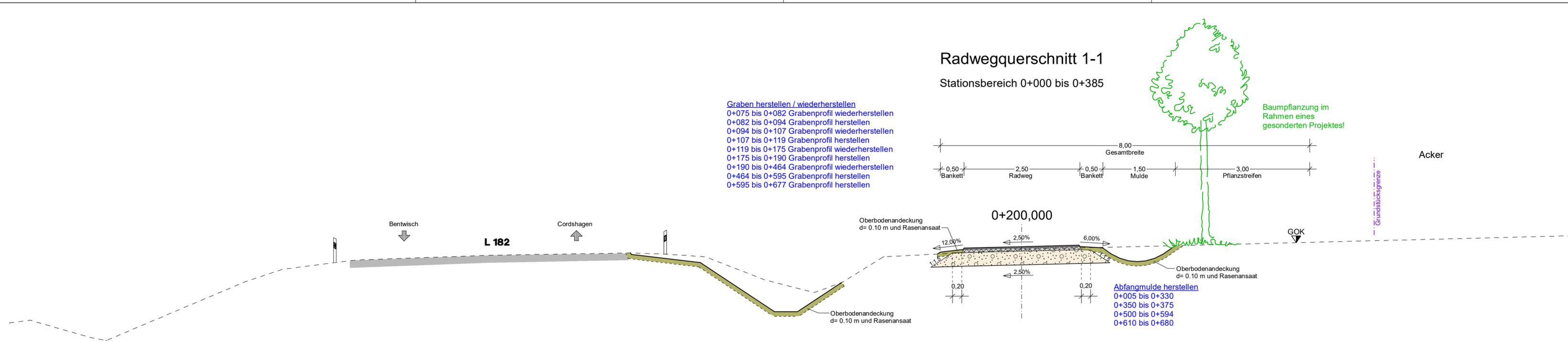
PROJIS-Nr.: 60176.3 Maßstab: 1:500

**L 182**  
RVA Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf  
BA III Knotenpunkt Poppendorf bis Zufahrt Clearum

Grundplan hergestellt:  
IB Voss & Muderack GmbH  
Allerstorfer Chaussee 3b  
18337 Marlow

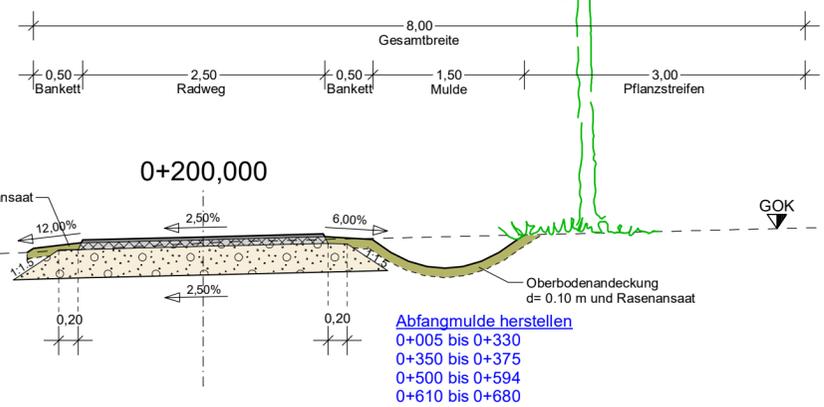
Aufnahme: 06/2016  
Feldvergleich: 05/2021  
Kataster: 05/2021

Lage-system: ETRS 89 / UTM zone 33  
Höhen-system: DHHN 92 in m NHN



- Graben herstellen / wiederherstellen**
- 0+075 bis 0+082 Grabenprofil wiederherstellen
  - 0+082 bis 0+094 Grabenprofil herstellen
  - 0+094 bis 0+107 Grabenprofil wiederherstellen
  - 0+107 bis 0+119 Grabenprofil herstellen
  - 0+119 bis 0+175 Grabenprofil wiederherstellen
  - 0+175 bis 0+190 Grabenprofil herstellen
  - 0+190 bis 0+464 Grabenprofil wiederherstellen
  - 0+464 bis 0+595 Grabenprofil herstellen
  - 0+595 bis 0+677 Grabenprofil herstellen

**Radwegquerschnitt 1-1**  
Stationsbereich 0+000 bis 0+385



- Abfangmulde herstellen**
- 0+005 bis 0+330
  - 0+350 bis 0+375
  - 0+500 bis 0+594
  - 0+610 bis 0+680

**Oberbau** gemeinsamer Geh-/Radweg nach RStO 12, Tafel 6, Zeile 2

3 cm Asphaltdeckschicht	AC 5 D L	nach ZTV Asphalt-StB 07/13
7 cm Asphalttragschicht	AC 16 T N	nach ZTV Asphalt-StB 07/13
30 cm Frostschuttschicht Brechkorn, Kornanteil $\geq 2\text{mm}$ mind. 40%	0/32 $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$	nach ZTV SoB-StB 04/07
40 cm Gesamtdicke		Untergrund: $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$

**Untergrundverbesserung nach Erfordernis**

$E_{v2}$ weitaus geringer als 45 MPa 20cm Bodenaustausch (frostsicherer, gebrochenes Material [0/45]) Anordnung Geotextil	$E_{v2}$ annähernd 45 MPa 20cm Bodenaustausch (frostsicherer, verdichtungsfähiger Füllsand) Anordnung Geotextil
baubegleitende Tragfähigkeitsmessungen auf dem Planum durchführen Wirksamkeit der Maßnahme durch Probefelder prüfen	

Dieses Profil entspricht der Situation bei Station 0+200.

<p>Ingenieurbüro Voss &amp; Muderack GmbH Gesellschaft Beratender Ingenieure</p> <p>Allerstorfer Chaussee 3 b - 18 337 Marlow - Tel. (03 82 21) 42 47 13, Fax: 42 47 29 zentrale@ib-vm.de www.ib-vm.de</p>	Datum	Name	
	bearbeitet	06/2021	DFR
	gezeichnet	06/2021	ALE
	geprüft		

Gemeinde Poppendorf über das Amt Carbak Moorweg 3-5 18184 Broderstorf	Datum	Name
	gesehen	
	geprüft	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

**VORENTWURF**

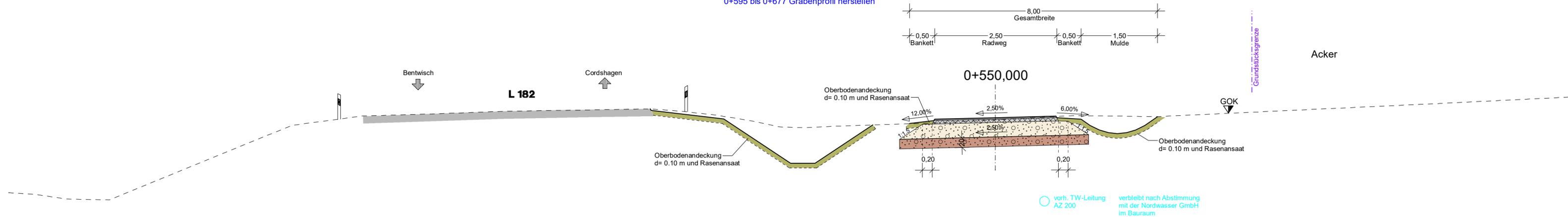
Unterlage / Blatt-Nr.: 14 / 1 <b>Radwegquerschnitt 1-1</b> 0+200	
Straße / Abschn.-Nr. / Station: L 182 Abschn. 20; km 2,710 bis Abschn. 20; km 3,733	Maßstab: 1:50
PROJIS-Nr.: 60176.3	
<b>L 182</b> <b>RVA Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf</b> <b>BA III Knotenpunkt Poppendorf bis Zufahrt Clearum</b>	
Grundplan hergestellt: IB Voss & Muderack GmbH Allerstorfer Chaussee 3b 18337 Marlow	
Aufnahme: 06/2016	Feldvergleich: 05/2021
Kataster: 05/2021	
Lagesystem: ETRS 89 / UTM zone 33	
Höhensystem: DHHN 92 in m NHN	

# Radwegquerschnitt 2-2

Stationsbereich 0+385 bis 0+908

Graben herstellen / wiederherstellen  
 0+075 bis 0+082 Grabenprofil wiederherstellen  
 0+082 bis 0+094 Grabenprofil herstellen  
 0+094 bis 0+107 Grabenprofil wiederherstellen  
 0+107 bis 0+119 Grabenprofil herstellen  
 0+119 bis 0+175 Grabenprofil wiederherstellen  
 0+175 bis 0+190 Grabenprofil herstellen  
 0+190 bis 0+464 Grabenprofil wiederherstellen  
 0+464 bis 0+595 Grabenprofil herstellen  
 0+595 bis 0+677 Grabenprofil herstellen

Abfangmulde herstellen  
 0+005 bis 0+330  
 0+350 bis 0+375  
 0+500 bis 0+594  
 0+610 bis 0+680



## Oberbau gemeinsamer Geh-/Radweg nach RStO 12, Tafel 6, Zeile 2

3 cm	Asphaltdeckschicht	AC 5 DL	nach ZTV Asphalt-StB 07/13
7 cm	Asphalttragschicht	AC 16 TN	nach ZTV Asphalt-StB 07/13
30 cm	Frostschutzschicht Breckkorn, Kornanteil $\geq 2\text{mm}$ mind. 40%	0/32 $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$	nach ZTV SoB-StB 04/07
40 cm	Gesamtdicke		Untergrund: $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$

## Untergrundverbesserung nach Erfordernis

$E_{v2}$ weitaus geringer als 45 MPa 20cm Bodenaustausch (frostsicherer, gebrochener Material [0/45]) Anordnung Geotextil	$E_{v2}$ annähernd 45 MPa 20cm Bodenaustausch (frostsicherer, verdichtungsfähiger Füllsand) Anordnung Geotextil
baubegleitende Tragfähigkeitsmessungen auf dem Planum durchführen Wirksamkeit der Maßnahme durch Probefelder prüfen	

1 2 3

Dieses Profil entspricht der Situation bei Station 0+550.

<p>Ingenieurbüro Voss &amp; Muderack GmbH Gesellschaft Beratender Ingenieure</p> <p>Allerstorfer Chaussee 3 b - 18 337 Marlow - Tel. (03 82 21) 42 47 13, Fax: 42 47 29 zentrale@ib-vm.de www.ib-vm.de</p>	bearbeitet	Datum	Name
	gezeichnet	06/2021	DFR
	geprüft	06/2021	ALE

Gemeinde Poppendorf über das Amt Carbak Moorweg 3-5 18184 Broderstorf		Datum	Name
	gesehen		
	geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen
-----	------------------	-------	---------

# VORENTWURF

Straße / Abschn.-Nr. / Station: L 182 Abschn. 20; km 2,710 bis Abschn. 20; km 3,733	Unterlage / Blatt-Nr.: 14 / 2 Radwegquerschnitt 2-2 0+550
PROJIS-Nr.: 60176.3	Maßstab: 1:50

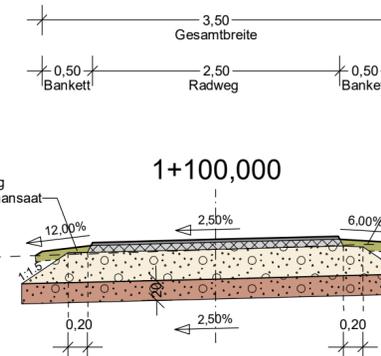
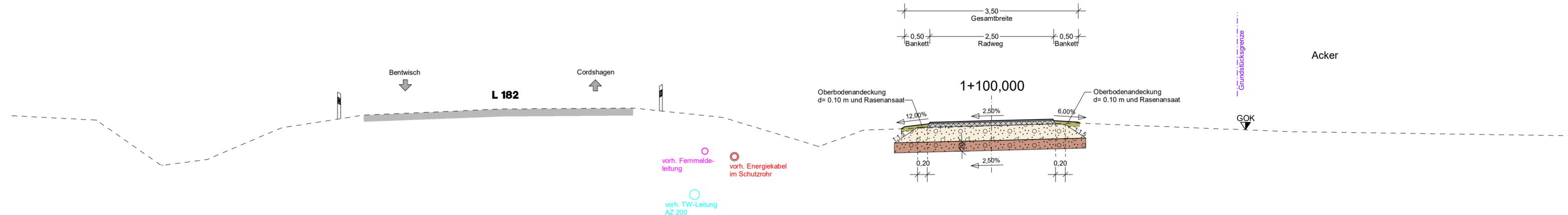
L 182  
 RVA Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf  
 BA III Knotenpunkt Poppendorf bis Zufahrt Clearum

Grundplan hergestellt: IB Voss & Muderack GmbH Allerstorfer Chaussee 3b 18337 Marlow	Aufnahme: 06/2016	Feldvergleich: 05/2021	Kataster: 05/2021
---	-------------------	------------------------	-------------------

Lagesystem: ETRS 89 / UTM zone 33      Höhensystem: DHHN 92 in m NHN

# Radwegquerschnitt 3-3

Stationsbereich 0+998 bis 1+160



### Oberbau gemeinsamer Geh-/Radweg nach RStO 12, Tafel 6, Zeile 2

3 cm	Asphaltdeckschicht	AC	5	D L	nach ZTV Asphalt-StB 07/13
7 cm	Asphalttragschicht	AC	16	T N	nach ZTV Asphalt-StB 07/13
30 cm	Frostschuttschicht Breckkorn, Kornanteil $\geq 2\text{mm}$ mind. 40%	0/32	$E_v \geq 80 \text{ MPa}$		nach ZTV SoB-StB 04/07
40 cm	Gesamtdicke				Untergrund: $E_v \geq 45 \text{ MPa}$

### Untergrundverbesserung nach Erfordernis

$E_v$ weitaus geringer als 45 MPa 20cm Bodenaustausch (frostsicherer, gebrochener Material [0/45]) Anordnung Geotextil	$E_v$ annähernd 45 MPa 20cm Bodenaustausch (frostsicherer, verdichtungsfähiger Füllsand) Anordnung Geotextil
baubegleitende Tragfähigkeitsmessungen auf dem Planum durchführen Wirksamkeit der Maßnahme durch Probefelder prüfen	

Dieses Profil entspricht der Situation bei Station 1+100.

<p>Ingenieurbüro Voss &amp; Muderack GmbH Gesellschaft Beratender Ingenieure</p> <p>Allerstorfer Chaussee 3 b - 18 337 Marlow - Tel. (03 82 21) 42 47 13, Fax: 42 47 29 zentrale@b-v-m.de www.b-v-m.de</p>	bearbeitet	Datum	Name
	gezeichnet	06.2021	DFR
	geprüft	06.2020	ALE

Gemeinde Poppendorf über das Amt Carbak Moorweg 3-5 18184 Broderstorf		Datum	Name
	gesehen		
	geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

## VORENTWURF

Straße / Abschn.-Nr. / Station: L 182 Abschn. 20; km 2,710 bis Abschn. 20; km 3,733	Unterlage / Blatt-Nr.: 14 / 3 Radwegquerschnitt 3-3 1+100
PROJIS-Nr.: 60176.3	Maßstab: 1:50

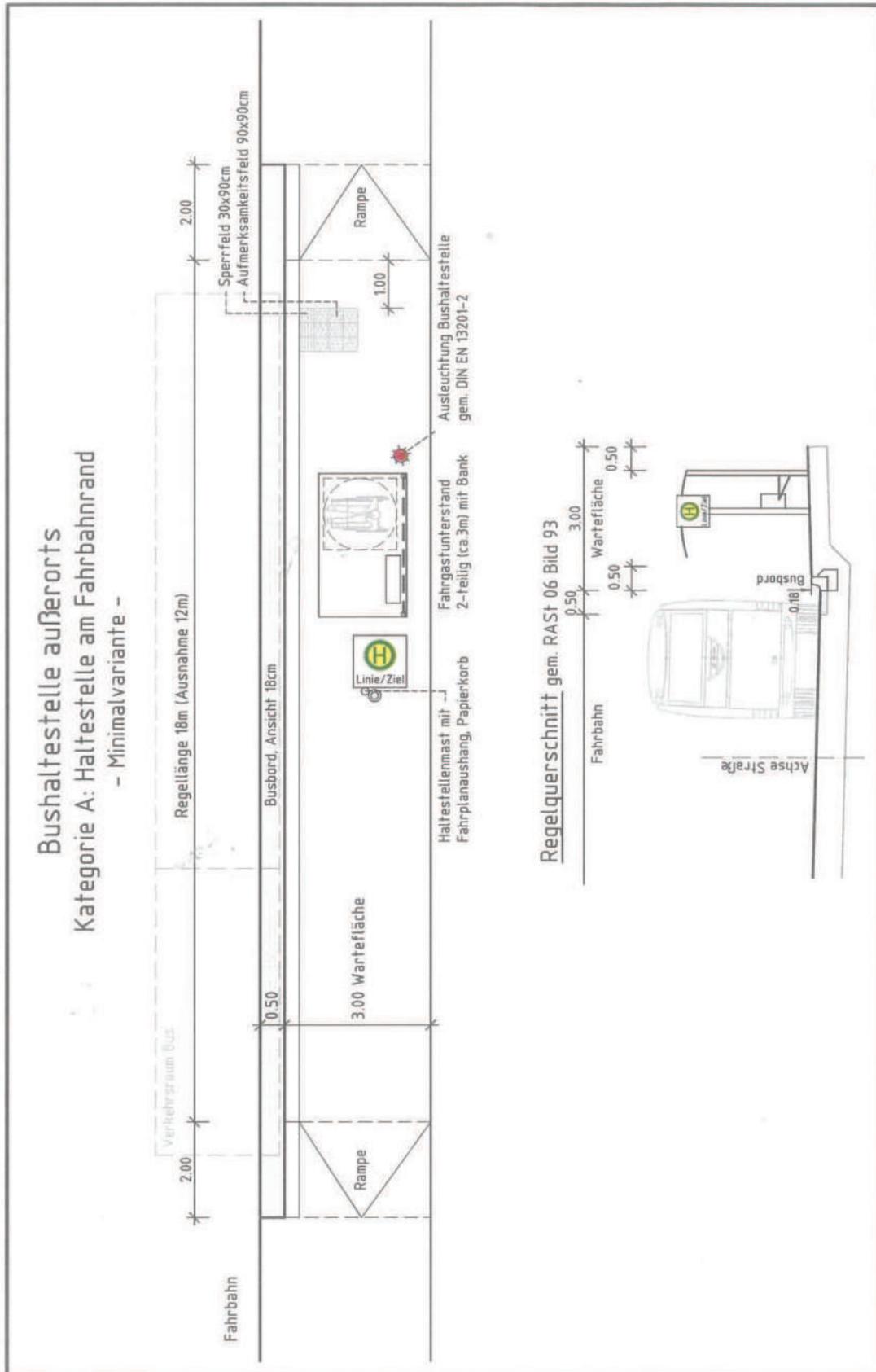
### L 182 RVA Bentwisch - Industriegebiet Poppendorf BA III Knotenpunkt Poppendorf bis Zufahrt Clearum


Grundplan hergestellt: IB Voss & Muderack GmbH Allerstorfer Chaussee 3b 18337 Marlow	Aufnahme: 06/2016	Feldvergleich: 05/2021	Kataster: 05/2021
---	-------------------	------------------------	-------------------

Lagesystem: ETRS 89 / UTM zone 33	Höhensystem: DHHN 92 in m NHN
-----------------------------------	-------------------------------

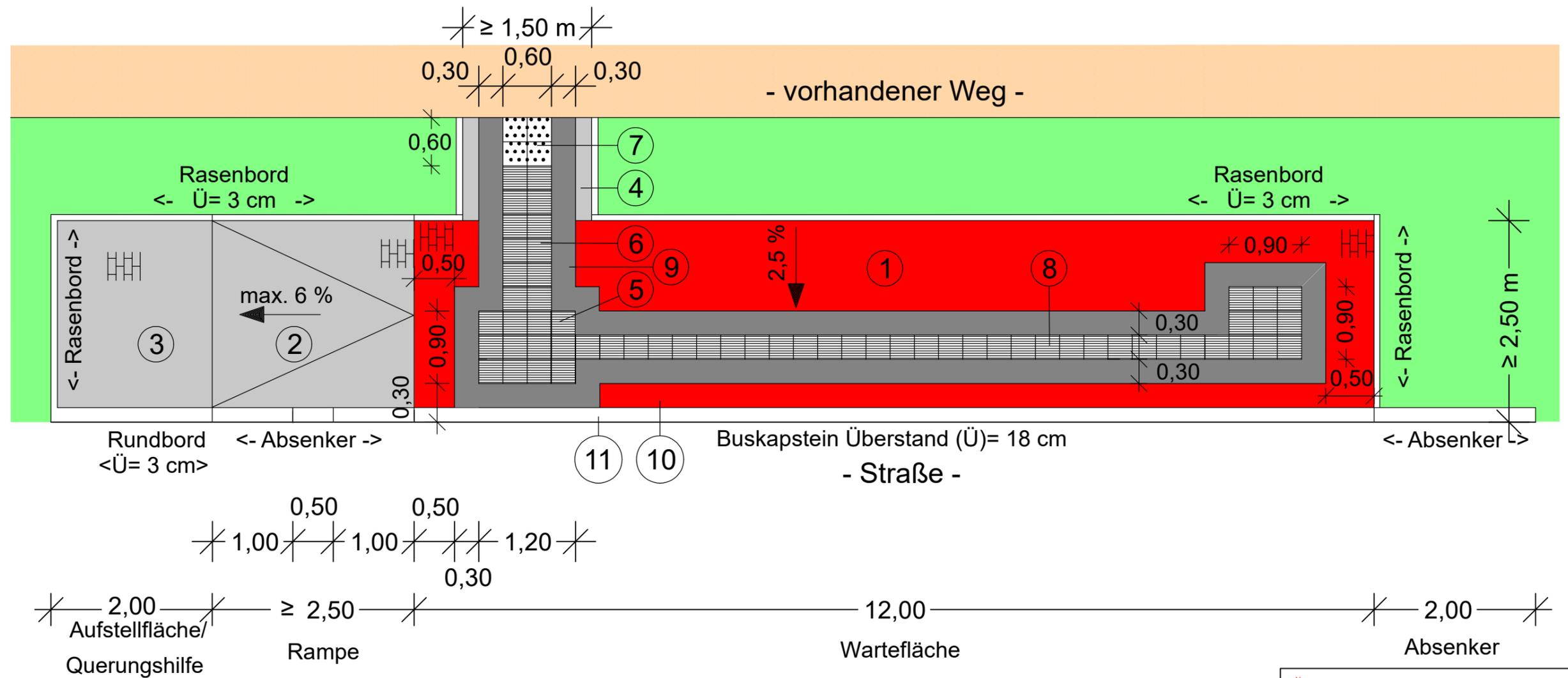
## Anhang F:

Bushaltestelle außerhalb einer Ortslage. Haltestelle am Fahrbahnrand.  
Minimalvariante.



# Systemskizze

## barrierefreie Bushaltestellen <sup>1)</sup>



Die Bodenindikatoren sollen in ihren Materialeigenschaften - so auch bezüglich Farbstabilität - den Empfehlungen der DIN 32984 entsprechen. Die Rasenborde sollen einen Bordanschlag von 3 cm (in der Vertikalen) aufweisen, wobei die gehbahnseitige Vorderkante mit einem Radius von 22 mm abgerundet sein sollte.

### Legende

- (1) befestigte Wartefläche der Bushaltestelle (kontrastreich zu den Bodenindikatoren, z.B. rot); soweit keine Anforderungen des ÖPNV-Trägers bestehen: Länge 12 m und Breite 2,5 m (soweit Flächenverfügbarkeit)
- (2) befestigte Rampe (i.d.R. gepflastert, z.B. grau); max. Längsgefälle 6 %
- (3) befestigte Aufstellfläche/Querungshilfe (i.d.R. gepflastert, z.B. grau); Anordnung einseitig der Wartefläche (Seitenwahl je nach Örtlichkeit); L=2,0 m; Rundbord zur Straße H=3 cm
- (4) befestigte Anbindung an vorhandenen Weg (i.d.R. gepflastert, z.B. grau); Breite mind. 1,5 m
- (5) Einstiegsfeld 1,2 m x 0,9 m (Fläche mit Rippenprofil<sup>2)</sup> parallel zum Bord zur Markierung der Einstiegsstelle in öffentliche Verkehrsmittel)
- (6) Auffindestreifen (mit Rippenprofil<sup>2)</sup> parallel zum Bord); b=0,6 m
- (7) Aufmerksamkeitsfeld 0,6 m x 0,6 m (Fläche mit Noppenstruktur, die auf Niveauwechsel, das Ende des Gehbereiches, Gefahren oder Hindernisse hinweist und erhöhte Aufmerksamkeit fordert); erfolgt kein Anschluss an einen vorhandenen Weg, enden die Bodenindikatoren an der Außenkante der Wartefläche mit dem Aufmerksamkeitsfeld
- (8) Leitstreifen (mit Rippenprofil<sup>2)</sup> parallel zum Bord, im Abstand von mindestens 60 cm von der Bussteigkante, Abgang mittig vom Einstiegsfeld); b=0,3 m
- (9) Begleitflächen (Bodenelemente zur Herstellung des visuellen Kontrastes zwischen den Bodenindikatoren und dem Umgebungsbelag, z.B. Betongehwegplatten anthrazit, kugelgestrahlt); b=0,3 m
- (10) Abstand Bussteigkante zum Einstiegsfeld b=0,3 m
- (11) Buskapstein (kontrastreich markiert, möglichst mit Spurführung); Bordhöhe: 0,18 m

Rippenprofil in Anlehnung an DIN 32984 mit Abstand "c" der Rippen von 35 mm

### <sup>1)</sup> Anwendungsbereich:

Im Zusammenhang mit einer Baumaßnahme an Bundes- und Landesstraßen (Erhaltung, Um- und Ausbau), soweit **keine** Ausbaustandards der ÖPNV-Aufgabenträger vorliegen (Abstimmung vorab erforderlich). Bei umfangreicheren Maßnahmen (z.B. Weiterführung der barrierefreien Gestaltung auf öffentlichen Verkehrsflächen sowie auch bei Bushaltestellen mit Fahrgastunterstand) ist eine an die Örtlichkeit angepasste Detailplanung erforderlich.

Straßenbauverwaltung  
Mecklenburg-Vorpommern

aufgestellt:  
Landesamt für Straßenbau  
und Verkehr

Unterlage:

Systemskizze

Maßstab: ohne

Datum: Mai 2020

barrierefreie Bushaltestellen <sup>1)</sup>