

<b>Ländlicher Wegebau Krummin-Bannemin - 2. BA Gemarkungsgrenze Krummin bis Bannemin - Feststellung Planungsunterlagen</b>	
<i>Beschlussvorlagen-Nr.:</i>	<i>Vorlagenart.:</i>
GVMö/026/2024	<b>Beschlussvorlage</b>
<i>Datum:</i>	<i>Vorlagenstatus:</i>
20.09.2024	öffentlich
<i>Fachamt:</i>	<i>Bearbeiter:</i>
Bauamt	Thomas Schröder
<i>beteiligtes Fachamt:</i>	<i>Verfasser.:</i>
	Martin Müller

<i>Beratungsfolge</i>
Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Bau und Gewerbe der Gemeinde Mölschow (Entscheidung)

### **Beschlussvorschlag:**

Der Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Bau und Gewerbe der Gemeinde Mölschow erteilt seine Zustimmung zu den vorliegenden Planungsunterlagen (Entwurfsplanung) des beauftragten Ingenieurbüros Denecke aus Greifswald zum Vorhaben Ländlicher Wegebau Krummin-Bannemin - 2. BA Gemarkungsgrenze Krummin bis Bannemin.

Das Bauamt der Amtsverwaltung wird beauftragt, die Investitionsmaßnahme verwaltungsseitig umzusetzen.

### **Sachvortrag:**

Am 11.04.2023 fasste die Gemeindevertretung der Gemeinde Mölschow den Grundsatzbeschluss zur gemeinsamen Projektumsetzung - Beteiligung der Gemeinde Mölschow am Vorhaben Ländlicher Wegebau - Ausbau des Weges B-Reihe von Krummin zum Ortsteil Bannemin (Beschlussvorlage GVMö/133/2023).

Mit Schreiben vom 07.08.2023 wurde ein Fördermittelantrag an den Landkreis Vorpommern-Greifswald gestellt.

Das Ingenieurbüro Denecke aus Greifswald hat am 22.05.2023 bereits den Konzeptentwurf für die Fördermittelbeantragung der Gemeinde Mölschow erstellt - das Konzept haben die Hauptausschussmitglieder und der Bauausschuss-Vorsitzende am 31.05.2023 per E-Mail erhalten.

Durch den Landkreis wurden den Gemeinden Krummin und Mölschow Fördermittel für den Ausbau des Landweges von Krummin nach Bannemin in Aussicht gestellt. Mit Schreiben vom 16.11.2023 erhielt die Gemeinde Mölschow die Genehmigung zum vorzeitigen Maßnahmebeginn. Die Maßnahme muss bis spätestens 30.06.2025 komplett fertiggestellt und abgerechnet werden.

Mit Schreiben vom 11.03.2024 erhielt die Gemeinde Mölschow den anliegenden Zuwendungsbescheid (75 % Förderquote).

In Abstimmung mit dem Bauamt des Amtes Am Peenestrom und den jeweiligen Bürgermeistern wurde entschieden, sowohl die Planungsleistungen, als auch die Baumaßnahme gemeinsam auszuschreiben (2 Lose/ Bauabschnitte).

Zur Verhandlungsvergabe wurden 3 Fachplanungsbüros (Ingenieurbüro Jörg Denecke, Ingenieurbüro Jan Schnürle, Ingenieurbüro Steffen Sagert) um Abgabe eines Angebotes aufgefordert. 3 Angebote wurden eingereicht. Die Auftragsvergabe erfolgte nach Auswertung des Submissionsergebnisses (siehe Anlage) an das gesamtwirtschaftlichste Angebot vom Ingenieurbüro Denecke aus Greifswald. Jede Gemeinde hat für seinen Bauabschnitt die

Auftragsvergabe separat vorgenommen. Die Gemeinde Krummin hat den 1. Bauabschnitt und die Gemeinde Mölschow den 2. BA beauftragt.

In der Anlage befinden sich die wesentlichen Planungsunterlagen aus der Entwurfsplanung. Die Handordner können im Bauamt der Amtsverwaltung bei Herrn Schröder eingesehen werden.

Beabsichtigt ist es, den vorhandenen Landweg in Asphaltbauweise mit einseitigem Gefälle in einer Breite von 3,50 m auszubauen. Bestandteile des Ausbaus sind:

- Ausweichstellen um bei Begegnungsverkehr ein Warten zu gewährleisten
- die Ausbildung einer einseitigen Regenentwässerungsmulde
- Baumpflanzungen entlang des Weges als Ersatzpflanzung für die erstmalige Oberflächenbefestigung des Landweges

Zwischenzeitlich erfolgte die Ausschreibung der Bauleistungen durch das Ingenieurbüro Denecke - siehe Beschlussvorlage GVMö/027/2024.

Nach heutiger telefonischer Rücksprache mit dem Planungsbüro wird die Ausführungsplanung zeitnah an die Gemeinden übergeben.

#### **Finanzielle Auswirkungen:**

Auf der Investitionsliste 2024 (beschlossener Haushalt am 09.04.2024) ist die Maßnahme Nr. 20 Ländlicher Wegebau Krummin-Bannemin im Jahr 2024 mit 100.000 Euro und im Jahr 2025 mit 170.000 Euro Auszahlungen verankert.

Die Förderquote ist 75 %. Es liegt ein Zuwendungsbescheid mit Datum vom 11.03.2024 vor.

#### **Anlage/n**

1	2024-03-26 2024-03-11 Zuwendungsbescheid (197.970 €) (nichtöffentlich)
2	01-Erläuterungsbericht (öffentlich)
3	2024-07-24 IBD - Kostenberechnung - 2. BA (nichtöffentlich)
4	01-Fotodoku (öffentlich)
5	01-TÖB_Liste_Usedom_gesamt-1 (nichtöffentlich)
6	01-TÖB_Liste_Usedom_gesamt-2 (nichtöffentlich)
7	16-EP-2024-05-16 Lageplan Weg von Krummin nach Bannemin gesamt_1-Lage-8-1 (nichtöffentlich)
8	17-EP-2024-05-16 Lageplan Weg von Krummin nach Bannemin gesamt_1-Lage-9-1 (nichtöffentlich)
9	18-EP-2024-05-16 Lageplan Weg von Krummin nach Bannemin gesamt_1-Lage-10-1 (nichtöffentlich)
10	19-EP-Regelquerschnitt A-A (nichtöffentlich)
11	20-EP-Regelquerschnitt B-B (nichtöffentlich)

## **1. Erläuterungsbericht**

### **1.1 Allgemeines**

Die vorliegende Planung enthält den Baubereich des Ländlichen Weges zwischen den Ortslagen Krummin, Gemeinde Krummin und der Ortslage Bannemin, Gemeinde Mölschow im Landkreis Vorpommern-Greifswald.

Der hier dargestellte Planungsumfang ist eine Entwurfsplanung der HOA-Leistungsphase 3.

Die Gesamtbaumaßnahme wird in 2 zeitlich nacheinander zu realisierenden Bauabschnitten unterteilt. Sie werden gemeinsam ausgeschrieben.

1. BA: Gemeinde Bereich Krummin: OL Krummin bis Gemarkungsgrenze Bannemin;

Auftraggeber / Bauherr: Gemeinde Krummin, über: Bauamt Am Peenestrom  
Burgstraße 6, 17438 Wolgast

2. BA Gemeinde Bereich Mölschow: Gemarkungsgrenze Krummin bis OL Bannemin;

Auftraggeber / Bauherr: Gemeinde Mölschow, über: Bauamt Usedom Nord  
Möwenstraße 1, 17454 Zinnowitz

Der nachfolgende Erläuterungsbericht bezieht sich auf den 2. BA der Gesamtbaumaßnahme:

2. BA Gemeinde Bereich Mölschow: Gemarkungsgrenze Krummin bis OL Bannemin;

### **1.2 Veranlassung und Zielstellung**

Die Grundlage der Planung des betrachteten Ländlichen Weges ist der Wunsch der Gemeinde Krummin den Verbindungsweg zur OL Bannemin einer Aufwertung und Anpassung an den Stand der verkehrstechnischen Erschließung zu unterziehen.

Dabei soll keine normale Ortsverbindungsstraße entstehen, sondern eher ein wirtschaftlich ausgebauter Weg der den Bedürfnissen der Anliegergrundstücke mit land- und forstwirtschaftlicher Nutzung und der touristischen Nutzung für Radverkehre zwischen beiden Ortslagen.

Gemäß der Ausbaumart und Weggestaltung hat dabei die Nutzung für die Feld- und Forstwirtschaft den Vorrang.

Die Aufgabenstellung zur Gestaltung wurde in dieser Planung umgesetzt, wobei bereits vorliegenden Bedingungen der Anlieger mitberücksichtigt sind. Das sind insbesondere die Verkehrsbedingungen des zuständigen Forstamtes Pudagla.

Daneben erhält jedes anliegende Feldgrundstück eine Ackerzufahrt, die als Kantenschutz des Weges ausgebildet wird.

Die beiden anliegenden Forstwege erhalten gemäß Stellungnahme des Forstamtes Pudagla eine Weganbindung mit Kantenschutz.

Straßenbegleitendes Grün wird, soweit es die Ausbauquerschnitte zulassen vorgesehen. Die Gesamtmenge der naturschutzlichen Ausgleichsmaßnahmen sind erst nach der Bilanzierung durch eine Fachbüro und der nachfolgenden naturschutzrechtlichen Genehmigung endgültig berechenbar. Ersatzpflanzungen werden auch außerhalb der unmittelbaren Baubereich notwendig sein. Geeignete Standorte benennt die Gemeinde.

Der auszubauende Weg erhält eine eigene Niederschlagswasserbeseitigungsanlage in Form von Versickerungsmulden. Diese Maßnahme entspricht den allgemeinen Vorgaben der Wasserbehörden zur dezentralen Versickerung, die möglichst am Anfallort erfolgen soll.

Die Planung der Bau eines Straßenbeleuchtungssystems ist nicht vorgesehen. Nach derzeitigem Planungsstand ist bekannt, dass die Verlegung von Kabeln für das „schnelle Internet“ im Gemeindebereich im Wesentlichen erfolgt ist.

### **1.3 Örtliche Verhältnisse**

Der Planungsbereich umfasst folgende Straßen und Wegeabschnitte:

Straßenbau mit Niederschlagswasserversickerung:

- Anschlussbereich der Dorfstraße An der Feuerwehr,
- derzeitig unbefestigter Weg aus Richtung Ortslage Krummin;

Der Weg wird als Ländlicher Weg mit landwirtschaftlichem und forstwirtschaftlichem Verkehr genutzt. Eine touristische Nutzung erfolgt derzeit vereinzelt durch Radverkehr.

Weiterhin wurde das Flurstück des Weges für Infrastrukturanlagen der Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung, der Gas- und Energieversorgung genutzt. Einige technische Anlagen sind oberirdisch sichtbar und von der geplanten Baumaßnahme betroffen.

Dementsprechend erfolgten auch die Ausbauart und die Gestaltung.

Die späteren Beschilderungen des Weges sollen sich an den derzeitigen Gegebenheiten orientieren, müssen aber beim Landkreis neu beantragt werden.

In dieser Planung ist zunächst eine Höchstgeschwindigkeit von 30km/h vorgesehen, was sich aufgrund der Wegbreite, den Ausweichstellen und der Kuppen- und Kurvenlagen begründen lässt.

Im Planungsbereich und der näheren Umgebung sind keine Vorfluter für die fachgerechte Ableitung von Niederschlagswasser vorhanden. Anfallendes Regenwasser versickert derzeit auf den unbefestigten Straßen bzw. in Seiten- und Grünflächen. In den Wintermonaten bzw. bei gefrorenen Böden dauert die Versickerung entsprechend länger was zu stehenden Wasserflächen führt, die bei Befahren die Schotter- und Sandwege beschädigen (Auswaschungen, Schlaglochbildung etc.).

## 1.4 Baugrundverhältnisse

Zum derzeitigen Planungsstand liegt dem Planer noch ein geotechnischer Bericht vor. Die Baugrunduntersuchung ist Bestandteil der Planungsunterlage.

Gemäß Aussage des Baugrundgutachtens ist die Versickerung möglich, jedoch wegen der Gestaltung der Gradienten mit konstruktiven Maßnahmen als Kaskadensteine in der Mulde optimiert werden sollte.

Für den Straßenbau bestehen keine unerwarteten Besonderheiten, im tragenden Untergrund sind hauptsächlich sandige Lehme zu erwarten. Der Aufbauempfehlung des Baugrundgutachters wird gefolgt.

## 3. Straßenbau

### 2.1 Trassenverlauf

In der vorliegenden Planungsunterlage ist der 2. BA der Gesamtmaßnahme enthalten, die gemäß der Aufgabenstellung entwickelt wurden. Der technische Inhalt umfasst die Darstellung der Oberflächen, der Niederschlagsentwässerung, Regelzeichnungen der Detailquerschnitte und Fotos zum derzeitigen Zustand der Wege.

Aufgrund der bestehenden Örtlichkeiten der Privatgrundstücke und notwendigen Kurvenradien gemäß einer fachgerechten Straßenplanung ist im 2. BA ein Grunderwerb notwendig, der den Bereich vom Wald bis zur Ortslage Bannemin umfasst.

Ein Grunderwerbsplan ist der Planungsunterlage beigelegt.

### 2.2 Bauabschnitte

#### 1. BA „Krummin bis Gemarkung Bannemin“

Der Ausbau des Weges erfolgt mit einer 3,50 m breiten Asphaltstraße mit seitlichen Ausweichstellen.

Die Straße erhält eine einseitige Muldenversickerungsanlage.

Geplante Ackerzufahrten wurden mit einem seitlichen Kantenschutz aus Tiefborden an der Asphaltstraße hergestellt. Die Anschlussstropfen zu den beiden Waldzufahrten werden aus technologischen Gründen mit ausgebaut.

Vor der beginnenden Bebauung der Ortslage Krummin wird eine Verkehrsberuhiger mit Rampensteinen (Steinhöhe 6 cm) vorgesehen. Er befindet sich außerhalb der engen Ortslage, um Lärmbelastigungen zu minimieren.

|

#### 2. BA „Gemarkung Krummin bis Ortslage Bannemin“ →(diese Planung)

Der Ausbau des Weges erfolgt mit einer 3,50 m breiten Asphaltstraße mit seitlichen Ausweichstellen.

Die Straße erhält eine einseitige Muldenversickerungsanlage.

Geplante Ackerzufahrten wurden mit einem seitlichen Kantenschutz aus Tiefborden an der Asphaltstraße hergestellt.

Vor der beginnenden Bebauung der Ortslage Bannemin wird ein Verkehrsberuhiger mit Rampensteinen (Steinhöhe 6 cm) vorgesehen. Er befindet sich außerhalb der engen Ortslage, um Lärmbelastigungen zu minimieren.

In diesen Bereichen sind größere Grunderwerbe im nördlichen Randbereich durchzuführen bzw. eine Nutzung für die seitlichen Nebenanlagen des Weges zu vereinbaren.

Der Ländliche Weg wird in Anlehnung an die RLW2016 und mit der Belastungsklasse 1,8 klassifiziert. Das Quergefälle der Fahrbahn beträgt 3,0 % und wird als Einseitneigung hergestellt.

Die Gradienten der neuen Fahrbahnen werden an die derzeitigen Höhen angepasst. Dadurch sind die vorhandenen Schächte der TWL mittels Schutzpalisade vor Überfahung zu sichern.

#### Ausweichstellen

Im 2. BA ist Ausweichstelle vorgesehen, die sich konstruktiv am Bauende befindet. Sie ist als Wegverbreiterung um 2,50 m geplant.

#### Stellplätze ruhender Verkehr (PKW-Stellplätze)

Sind nicht vorhanden und nicht vorgesehen.

#### Gehweg

Sind nicht vorhanden und nicht vorgesehen.

#### Sonderbauten

Verkehrsberuhiger: Vor der Ortslage ist ein Verkehrsberuhiger in Pflasterbauweise mit umlaufenden Rampenstein geplant, um die Einfahrt zur Ortslage zu sichern.

#### sonstige Anlagen/ Versorgungsunternehmen

Nach dem jetzigen Kenntnisstand befinden sich im Baubereich Leitungen der E.DIS und Leitungen des Zweckverbandes Insel Usedom. Bei den Leitungen des Zweckverbandes handelt es sich um Druckleitungen für Trink- und Abwasser.

Weiterhin ist eine Gasleitung, Telekommunikationslinien der Telekom, Telekommunikationslinien/-anlagen des Schnellen Internets vorhanden.

### **2.3 Berechnung des frostsicheren Straßenaufbaues**

In Anlehnung an die RLW 2016 und unter Berücksichtigung der Forderungen des Forstamtes, sowie aus Folgenden standortspezifischen Gegebenheiten ist nach den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (RStO 12) die Dicke des frostsicheren Straßenaufbaues zu bestimmen:

#### Fahrbahn

- Belastungsklasse Bk 1,0
- Frosteinwirkungszone II
- Frostempfindlichkeitsklasse F 3

## Fahrbahn

- Belastungsklasse Bk 1,0
- Frosteinwirkungszone II
- Frostempfindlichkeitsklasse F 3

Dicke des frostsicheren Straßenaufbaues	=	60 cm
Frosteinwirkungszone II	+	5 cm
Keine besonderen Klimaeinflüsse	±	0 cm
Kein Grund- und Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter Planum	±	0 cm
Entwässerung der Fahrbahn über RWL	±	0 cm

**Notwendige Dicke des frostsicheren Straßenaufbaues = 65 cm**

\*entsprechend der RStO 12, Tafel 3, Zeile 1 wird eine Dicke des frostsicheren Oberbaus mit 65 cm gewählt.

## Fahrbahn „Weg“:

Aufbau gemäß RStO 12, Tafel 1, Zeile 3, Bk 1,8, Asphaltdecke

- 4 cm Asphaltdecke 0/5
- 12 cm Asphalttragschicht 0/22 mm, Tafel 5, RLW Bindemittel B 80
- 15 cm Schottertragschicht 0/32-0/45, RLW 2016,  $EV_2 \geq 150 \text{ MPa}$
- 34 cm Frostschuttschicht 0/32, RLW 2016,  $EV_2 \geq 120 \text{ MPa}$
- 65 cm frostsicherer Oberbau

Planum, min.  $EV_2 \geq 45 \text{ MPa}$  Bodenverbesserung /Geotextileinsatz – Prüfung nach örtlicher Lage/Probefeld-Planungsbereich, siehe Hinweise im Baugrundgutachten

## **2.4 Straßenbeleuchtung**

Im Zuge der Baumaßnahme ist keine Errichtung einer Straßenbeleuchtungsanlage vorgesehen.

## **2.5 Regenentwässerung**

### **2.5.1 Vorhandene Anlagen**

Im Planungsbereich der Bauabschnitte sind keine Anlagen in Form eines Niederschlagswasserkanals vorhanden. Derzeit verdunstet bzw. versickert das anfallende Niederschlagswasser im seitlichen Straßenbereich. Es existiert kein Vorfluter in diesem Bereich.

### **2.5.2 Anlagen der Oberflächenwasserableitung**

Im Zuge dieser Baumaßnahme wird eine einseitige Versickerungsmulde geplant. Die Anordnung der Mulde erfolgt im Straßenrandbereich, hinter den Banketten.

Das anfallende Niederschlagswasser wird über das Quer- und Längsgefälle der Straße in die Versickerungsmulde geleitet.

In den Wegbereichen mit Hanglage werden konstruktiv einzubauenden Tiefborde quer zur Muldenlinie angeordnet, um schießenden Wasserabflüsse zu minimieren.

## **2.6 Kostenberechnung**

### **2.6.1 Kosten**

In der Kostenberechnung sind die Kosten für die geplante Baumaßnahme enthalten.

Die Kosten für die eventuell erforderlichen Ersatzpflanzungen sind in dieser Unterlage nur geschätzt, da die Bilanzierung noch aussteht.

### **2.6.2 Kostenträger**

Kostenträger ist die Gemeinde Mölschow, Über: Bauamt Usedom Nord  
Möwenstraße 1, 17454 Zinnowitz.

## **2.7 Beteiligung Dritter**

Mit den Ver- und Entsorgungsträgern werden bezüglich Umverlegung und Sicherung vorhandener Anlagen die entsprechenden Vereinbarungen abgeschlossen, soweit sie notwendig sind.

## **2.8 Verfahren zur Erlangung der Baurechte**

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für die baulichen Maßnahmen zur Umsetzung dieser Baumaßnahme wurden durch die Gemeinde Mölschow über das Amt Usedom Nord geschaffen.

## **2.9 Zustimmungen und Genehmigungen der TÖB**

Die Träger öffentlicher Belange wurden im Rahmen der Planung für den gesamten Baubereich angeschrieben und um Stellungnahme gebeten. Die Antwortschreiben sind in dieser Planungsphase nicht komplett enthalten, weil Antworten noch ausstehen.

Alle weiteren Genehmigungen, die einzuholen sind, können erst nach dem Erhalt der Antwortschreiben erfolgen.

Vorabstimmungen erfolgten bisher mit Gemeinde Mölschow über das Amt Usedom Nord. Eventuelle Änderungen werden in der weiteren Planung berücksichtigt.

Weitere Abstimmungen erfolgen bei Bedarf in der Bauausführung.

Zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist keine wasserrechtliche Genehmigung notwendig.

Es ist eine naturschutzfachliche Genehmigung für die Ersatz- und Ausgleichspflanzungen erforderlich.

Die vorhandene Beschilderung wird für die geplante Baumaßnahme ergänzt. Diese Abstimmungen werden erst in der Lph. 5 zeichnerisch dargestellt.

### **3. Vorbereitung der Baumaßnahmen**

Die Vorbereitung der Baumaßnahmen umfasst neben der notwendigen Fachplanungen auch eine rechtzeitige Bürgerinformation über den geplanten Bauabschnitt. Der Planer empfiehlt, dass nach Vorlage der Entwurfsplanung im Bauausschuss der Gemeinde eine Anwohnerversammlung durchgeführt wird, wo den betroffenen Anliegern die Einzelbaumaßnahme erläutert wird.

Im Zuge dieser sinnvollen Öffentlichkeitsmaßnahme können auch notwendige Besonderheiten bezüglich von Anwohnern in Erfahrung gebracht werden. Das betrifft insbesondere Informationen, die den späteren Bauablauf behindern können, wie z.B. Pflegebedürftigkeit mit Einsatz von täglichen Pflegekräften und geplante größere Privatbauten.

Aufgrund der Erfahrungen der letzten Jahre ist ein erhöhter Abstimmungsaufwand mit Behörden und anderen öffentlichen Trägern zu verzeichnen, was oft zu einer Verlängerung von Planungszeiten führt.

Die in den Unterlagen dargestellten Planungszeiten stellen dabei den Mindestzeitbedarf dar.

### **4. Durchführung der Baumaßnahmen**

Die Aufteilung des Gesamtprojektes erfolgte in 2 Abschnitte, unter der wesentlichen Maßgabe diese innerhalb der Bauzeit komplett fertigzustellen, um die Belastung der direkten Anwohner zu minimieren.

Allerdings werden auch durch die Bautransporte Behinderungen insbesondere an gewohnten Zuwegungen nicht zu vermeiden sein.

## **Baudurchführung**

### **5.1 Allgemeine Angaben**

#### 5.1.1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

Siehe oben

Behinderungen durch die im Bestand nicht genau erkennbaren Leitungsführungen der Anlagen anderer Versorgungsträger sind einzuplanen. Die Bauausführung erfolgt im Bestand anderer Medien, eine komplett freie Trasse kann der bauausführenden Firma nicht garantiert werden.

### **5.2. Örtliche Verhältnisse**

#### 5.2.1 Räumliche Situation

Siehe oben

Das Baufeld befindet sich bisherigen Kenntnisstand in keiner TW-Schutzzone, sowie nicht in kampfmittelbelasteten Räumen.

#### 5.2.2 Untergrundverhältnisse

Für die Baumaßnahme wurde ein Baugrundgutachten erstellt, welches sich in digitaler Form bei den Vergabeunterlagen und Planungsunterlagen befindet.

#### Kurzzusammenfassung/ Besonderheiten:

In der Baugrunduntersuchung wurden keine geologischen Besonderheiten festgestellt. Die anstehenden Sande unter Aufschüttungen sind Straßenbau gut geeignet. Aushubböden können teilweise zum Wiedereinbau genutzt werden.

Anstehenden Grundwasser wurde geodätisch in Tiefenlagen bis 3,00 m nicht gefunden. Mit Schichtenwasser muss jahreszeitlich bedingt immer gerechnet werden.

#### 5.2.3 Sonstige vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen

Es sind alle Medien zur Ver- und Entsorgung im Baubereich vorhanden.

Es kann ggf. sein, dass die Trassen sich etwas verschieben werden, da die digitalen Daten nicht immer lagegenau sind.

#### 5.2.4 Bodendenkmal

Gem. §2 Abs5 i.V.m. §5 Abs 2 DschG M-V sind auch unter der Erdoberfläche, in Gewässern oder in Mooren verborgen liegende und deshalb noch nicht entdeckte archäologische Fundstätten und Bodenfunde geschützte Bodendenkmale.

Es sind jedoch aus archäologischer Sicht im Geltungsbereich des Bauvorhabens jederzeit keine Funde bekannt. Aus diesem Grund sind Bodenfunde (Mauern, Holzkonstruktionen, Münzen, u.ä.) gem. § 11 Abs.1 u 2 des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Noch nicht entdeckte archäologische Fundstätten und Bodenfunde sind gem. §2 Abs. 5 i.V.m. §5 Abs. 2 DSchG M-V geschützte Bodendenkmale.

Der Beginn von Erdarbeiten ist 4 Wochen vorher schriftlich und verbindlich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

### 5.2.5 Baudenkmale

In dem Bauvorhaben werden keine Belange der Baudenkmalpflege berührt.

Bei den Denkmalbereichen handelt es sich gem. § 2 Abs. 1 u. 2 DSchG M-V um geschützte Bereiche und sind gem. § 6 Abs. 1 DSchG M-V zu erhalten und pfleglich zu behandeln.

Die Veränderung oder Änderung von Denkmalen bedarf gem. §7 Abs. 1 DSchG M-V einer denkmalrechtlichen Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde.

## **5.2.6 Brand- und Katastrophenschutz**

### **5.2.6.1 Munitions- bzw. Kampfmittelbelastung**

Es sind keine Kampfmittelgefahren im Baubereich bekannt.

Es gilt immer:

Einzelfunde sind in nicht kampfmittelbelasteten Gebieten jederzeit möglich und somit sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei Arbeiten kampfmittel-verdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten umgehend einzustellen. Bei Kampfmittelfund ist gemäß §5 Abs. 1 der Kampfmittelverordnung Mecklenburg-Vorpommern die Fundstelle unverzüglich der örtlich zuständigen Ordnungsbehörde anzuzeigen.

Die ATV DIN 18323 „Kampfmittelräumarbeiten“ gilt für das Sondieren und Bergen von gewahrsamslos gewordenen Kampfmitteln sowie für vorbereitende Arbeiten, wie Rodungs-, Abbruch- und Rückbauarbeiten, bei denen eine Gefährdung durch Kampfmittel bestehen kann.

### **5.2.6.2 Kreisgefährdungsanalyse: Sturmflut/-hochwasser**

Für das Planungsgebiet liegen keine Informationen zur Hochwassergefahren und -risikokarte, potenzielle Überflutungsflächen und Risikogebiete des Landesamte für Umwelt, Naturschutz und Geologie MV vor.

## **5.2.7 Naturschutz**

Die untere Naturschutzbehörde ist rechtzeitig über den Baubeginn zu informieren, damit die Einhaltung der standardisierten Auflagen kontrolliert werden kann.

Auflagen:

- Zur Erhaltung des Baumbestandes sind die Bestimmungen der DIN 18920 zum „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ einzuhalten
- Aufgrabungen im Wurzelbereich sind zu vermeiden. Als Wurzelbereich gilt die Bodenfläche unter der Krone zuzüglich 1,50 m, bei Säulenform zuzüglich dem 4-

fachen Kronendurchmesser, nach allen Seiten sowie bei Hecken 1,00 Meter beidseitig der Traufe. Der Wurzelbereich von Bäumen ist sonst zu unterfahren und zu durchbohren

- Wurzelschnitt und -behandlung müssen nach ZTV-Baumpflege erfolgen
- das Beschneiden von Wurzeln ist nur aufgrund verletzter Wurzelpartien oder aufgrund zwingender räumlicher Gegebenheiten durchzuführen
- Wurzeln sind sauber zu Durchtrennen und deren Schnittstellen danach zu glätten
- Wurzeln mit einem Durchmesser von mehr als 2 cm sind mit wachstumsfördernden Stoffen zu behandeln
- freigelegte Wurzeln müssen während der Bautätigkeit vor Austrocknung geschützt werden
- Der Wurzelbereich von Bäumen ist von jeglichen Ablagerungen von Baustoffen und Abfällen freizuhalten
- Bodenverdichtungen im Wurzelbereich durch Befahren bzw. Abstellen von Baufahrzeugen, Maschinen und Baustelleneinrichtungen sind zu unterlassen
- Beträgt der zu erwartende Arbeitsbereich 50 cm oder weniger zu gesetzlich geschützten Bäumen, muss der Stamm mit einer mindestens 2 m hohen Bohlenummantelung (DIN18920) geschützt werden
- Baugruben dürfen nur kurzfristig geöffnet bleiben
- Es ist eine baubiologische Baubetreuung durchzuführen,

Im Zuge der weiterführenden Planung muss eine naturschutzfachliche Genehmigung beantragt werden. Die Auflagen sind in der weiterführenden Planung darzustellen und strikt einzuhalten. Die Baumaßnahme wird von einem Fachbüro zur ökolog. Baubegleitung betreut.

#### 5.2.8 Schutzzonen

Schutzzone sind nicht bekannt.

#### 5.2.9 Vermessungspunkte

##### Höhen-, Lage-, Grenz- und andere Festpunkte Dritter

Im Baubereich befinden sich keine Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Das Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung der Festpunkte der amtlichen geodätischen Lage-, Höhen- und Schwerennetze ist zu beachten. Sowohl ober- als auch unterirdisch eingebrachte Vermessungspunkte, mit Mess-Marken

und der Aufschrift "Vermessungspunkt" oder "Grenzpunkt" gekennzeichnete Punkte, dürfen

weder überdeckt noch entfernt werden.

Sollte der Erhalt der Festpunkte durch die anstehende Baumaßnahme nicht möglich sein,

ist der Auftraggeber davon unverzüglich in Kenntnis zu setzen, um eine Verlegung der entsprechenden Festpunkte zu veranlassen.

##### Festpunkte der Projektgeometrie

Es erfolgt durch den Auftraggeber keine Erstabsteckung. Die Absteckung der Höhenpunkte liegt in

der Verantwortung des Auftragnehmers. Diese sind von ihm während der gesamten Bauzeit zu sichern. Sollten Punkte zerstört werden, trägt der Auftragnehmer die Kosten für die Wiederherstellung.

### **5.3. Auszuführende Leistungen**

Siehe Erläuterungsbericht

### **5.4. Angaben zur Baustelle**

#### 5.4.1 Lage der Baustelle

Das Bauvorhaben betrifft die westliche Ortslage Bannemin in der Gemeinde Mölschow und befindet sich im Landkreis Vorpommern-Greifswald.

Der Baubereich wird insgesamt als eng eingeschätzt. Es wird mit Vor-Kopf-Einbau von Tragschichten geplant.

Die Straßenoberfläche besteht aus unbefestigten Sand- und Schotterwegen mit teilweiser Grasnarbe. Eine Regenwasserableitungsanlage ist in der Straße nicht vorhanden.

Das Gelände wird teilweise als eben eingeschätzt.

#### 5.4.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Erreichbarkeit der Baustelle ist über das öffentliche Straßennetz gesichert. Die Zugänglichkeit und Befahrbarkeit der Grundstücke müssen bis direktem Baubereich gewährleistet werden. Für die Beseitigung der durch die Nutzung mit Baufahrzeugen entstandenen Schäden ist der Auftragnehmer verantwortlich. Vor Baubeginn ist eine gemeinsame Bestandsaufnahme Auftragnehmer, Auftraggeber und Gemeinde als Baulastträger im Rahmen der Bauanlaufberatung durchzuführen.

#### 5.4.3 Zugänge und Zufahrten

##### Zur Baustelle

Vom Auftraggeber werden keine besonderen Zugänge und Zufahrten zur Baustelle zur Verfügung gestellt. Die Beschaffung und Herrichtung von Zufahrtsmöglichkeiten zur Baustelle ist Sache des Auftragnehmers und regelt sich wie die laufende Reinigung und Wiederinstandsetzung aller als Zufahrt benutzten Straßen und Wege nach ZVB/E - StB 2018.

Zufahrt zu den Baubereichen erfolgt über öffentliche Straßen. Material- und Baumaschinen-transporte sind über Sattelschlepper möglich, da sich die Baumaßnahme in Ortslage befindet. Die Baustellenbreite wird in allen Bereichen des Trassenverlaufes als eng bis ausreichend eingeschätzt. Ausgebauter Boden ist zum einzurichtenden Zwischenlager abzufahren. Die Befahrbarkeit der Gemeindestraßen müssen für Anlieger- und Urlaubsverkehr sowie für Rettungsfahrzeuge stets gewährleistet werden.

Der Einsatz von Absperrungen nach Regelplan mit Beleuchtung und Fußgängerbrücken während der Nacht und an den Wochenenden ist zwingend durchzuführen.

##### Zu seitlichen Oberbodenlagern

Aufgrund des teilweisen beengten Bauraums ist das seitliche Lagern des Oberbodens

nur selten möglich, da die Befahrbarkeit gewährleistet werden muss und der Wurzelbereich von Bäumen von jeglichen Ablagerungen von Baustoffen freizuhalten ist. Durch den Auftraggeber können keine Flächen für die Oberboden- oder Materiallagerung zur Verfügung gestellt werden. Es wird auf die Regelungen des Punktes „Lager und Arbeitsplätze“ verwiesen.

#### 5.4.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Vom Auftraggeber können keine Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen zur Verfügung gestellt werden. Die Ver- und Entsorgung der Baustelle ist Sache des Auftragnehmers. Kosten für eventuellen Anschluss, Entnahme oder Einleitung sind in die Baustelleneinrichtungspauschale bzw. in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

#### Wasser

Durch den Auftraggeber wird kein Wasseranschluss gestellt. Es ist ggf. ein Antrag auf Entnahme von Bauwasser beim zuständigen Versorgungsunternehmen zu stellen. Die Kosten sind in die Einzelpreise einzurechnen.

#### Grundwasserverhältnisse

- Siehe Baugrundgutachten -

#### Energie

Durch den Auftraggeber werden keine Energieanschlüsse im Baubereich gestellt. Ein Antrag auf Entnahme von Baustrom muss beim örtlichen Stromversorgungsunternehmen gestellt werden.

Die Kosten sind in die Einzelpreise einzurechnen.

#### 8.4.5 Lager und Arbeitsplätze

Durch den Auftraggeber werden keine Flächen für die Baustelleneinrichtung und Materiallagerung zur Verfügung gestellt. Bei Bedarf müssen sie vom Auftragnehmer beschafft werden. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist das benutzte Gelände wie vorgefunden vom Auftragnehmer wiederherzustellen. Die Beschaffung von Lager- und Arbeitsplätzen liegt in der Zuständigkeit des Auftragnehmer. In allen Fällen sind entsprechende Kosten in die Einheitspreise einzurechnen.

#### 5.4.6 Gewässer

-nicht vorhanden

#### 5.4.7 Baustellenverkehr

Der Baustellenverkehr ist entsprechend den Platzverhältnissen anzupassen und sollte auf das nötigste Maß beschränkt werden.

## 5.5. Angaben zur Bauausführung

### 5.5.1 Zeitlicher Ablauf der Baumaßnahme

Der zeitliche Rahmen der Baumaßnahme ist den Grundzeiten der Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen. Die Präzisierung erfolgt mit der Erstellung des Bauablaufplanes durch den Auftragnehmer, wobei die strikte Vorgabe der Bauzeit einzuhalten ist.

Der Bauzeitenplan muss vom Auftraggeber bestätigt werden.

### 5.5.2 Bauablauf

Der Bauablauf ist zeitlich so zu gestalten, dass gemäß Vorgaben der Planung zuerst der BA 1 gebaut wird. Danach der BA 2, da hier die Zuwegung zur Feuerwehr vorhanden ist.

Der Bauablauf ist grundsätzlich mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen. Aufgrund der Arbeiten in einem sensiblen Bereich von Wohngebieten und des Tourismus sind außerdem ständige Abstimmungen mit dem Auftraggeber und allen am Bau beteiligten Leitungsträgern etc. einzuplanen. Insbesondere die Arbeiten in den Seitenbereichen zu den Gebäuden (z.B. Zufahrtsbau) sind jeweils vor Beginn der Arbeiten durch alle Beteiligten zu besprechen und ggf. örtlich anzupassen.

Zur Sicherstellung kurzer Sperrzeiten für die Baumaßnahme sind die durchzuführenden Bauarbeiten nach Abstimmung mit dem Auftraggeber zügig, werktags sowie am Samstag unter Ausnutzung des Tageslichtes durchzuführen. Lärmintensive Bauarbeiten sind jedoch in der Saison (Mai-September) zwischen 13 - 15 Uhr generell zu vermeiden. Die Bauarbeiten sind frühestens um 7.00 Uhr zu beginnen.

Die Abwicklung der Arbeiten und die Dispositionen, die den gesamten Bauablauf betreffen, sind Sache des Auftragnehmers. Hierzu gehört auch die Koordinierung mit anderen an der Bauausführung beteiligten Unternehmen (NAN Leistungen wie Leitungsprüfungen und Bestandsvermessung).

Der Auftragnehmer benachrichtigt alle Versorgungsträger vor Baubeginn und veranlasst eine örtliche Einweisung und Absteckung vorhandener und geplanter Anlagen durch den jeweiligen

Rechtsträger.

Zur Ortung vorhandener unterirdischer Anlagen sind Suchgräben herzustellen. Beschädigungen an Versorgungsleitungen gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Der Auftragnehmer hat bei der Baudurchführung alle vorhandenen Anlagen wie Zäune, Auffahrten, Kabel, Wasser- und Abwasserleitungen für die Zeit der Bauausführung zu schützen oder, falls Schäden nicht vermeidbar sind, den alten Zustand wiederherzustellen. Verunreinigungen öffentlicher Verkehrsflächen durch Bodenaushub oder Bodentransporte sind unverzüglich und ohne Aufforderung zu beseitigen.

### 5.5.3 Verkehrsregelung während Bauzeit

#### ÖPNV:

Im Baubereich befinden sich keine Haltestelle des ÖPNV.

### Ver- und Entsorgung von Grundstücken

Während der Bauphase kann eine Anfahrbarkeit mit Müllfahrzeugen zur Sicherung der Abfallentsorgung der Grundstücke nicht immer gewährleistet werden. Daher muss der AN, in Abstimmung mit dem Müllentsorgungsunternehmen, die Müllbehälter zu einem noch abzustimmenden Sammelpunkt bringen und nach Entleerung diese zurückbringen.

### Verkehrssicherung

Maßgebend für die Verkehrssicherung sind die StVO, die Richtlinie für die Sicherung von

Arbeitsstellen an Straßen (RSA) und die ZTV-SA 97/01. Die Leistungen für das Vorhalten und den Betrieb sowie laufendes Umsetzen der erforderlichen Absperrrichtungen, Verkehrs-sicherungsanlagen und Beschilderung der Baustelle sind vom Auftragnehmer zu erbringen und in die entsprechenden EP einzurechnen. Hierzu gehört auch die temporäre Abdeckung/ Unkenntlichmachung von vorhandenen Beschilderungen, wenn sie bei der durch den Bauablauf bedingten Änderung der Verkehrsführung zu Fehlverhalten der Verkehrsteilnehmer Anlass geben, sowie die Herstellung von Behelfsbeschilderungen.

Die Kosten für Absperrung und Kennzeichnung der Baustelle sowie die Beschriftung, Anbringung, Unterhaltung, Betriebs- und Ersatzvorhaltung für beschädigte Anlagen sind vom Auftragnehmer zu tragen. Dem Auftragnehmer obliegt die Verkehrssicherung, also auch während der witterungsbedingten Pausen im Bauablauf. Der Auftragnehmer hat notwendige Absperrungen und Beschilderungen regelmäßig zu kontrollieren. Eventuelle Kosten dafür sind in die EP Verkehrssicherung einzurechnen. Die Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 95) ist Vertragsbestandteil. Alle weiteren für die Verkehrssicherung erforderlichen Maßnahmen sind durch den Auftragnehmer unter seiner Verantwortung durchzuführen. Dem Auftraggeber bleibt es jedoch vorbehalten, unter Umständen zusätzliche Maßnahmen zu fordern.

Die Baustelle und die Baustofflagerplätze sind auf Kosten des Auftragnehmers vorschriftsmäßig abzuschränken, zu beschildern, zu beleuchten und zu bewachen. Der Auftragnehmer hat seine Belegschaft über alle betreffenden Vorschriften zum Verkehr an, um und auf der Baustelle zu unterrichten.

### 5.5.4 Baubehelfe

Baubehelfe sind Sache des Auftragnehmers.

### 5.5.5 Stoffe, Bauteile

Die Baustoffgüter sind in der Leistungsbeschreibung vermerkt. Alle Leistungen umfassen

die Lieferung der dazugehörigen Baustoffe und Bauteile, sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgegeben ist.

Mit den in der Leistungsbeschreibung und den dazugehörigen Ausschreibungsunterlagen

enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteile, Baustoffe und Abmessungen gilt auch, der nach den anerkannten Regeln der Technik, den Ausführungsbestimmungen der DIN usw.

zu erwartende Herstellungsablauf bis zur fertigen Leistung als beschrieben.

Die entsprechenden Eignungsprüfungen und Herstellerbescheinigungen sind dem AG vor Einbau zu übergeben. Neben der VOB/C, die Vertragsbestandteil ist, sind folgende

Technische Regelwerke zusätzlich zu den, in den Vergabeunterlagen benannten Regelwerken zu beachten:

#### Verkehrsführung und Verkehrssicherheit

Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA-95)

Ausgabe 1995, 4. überarbeitete Auflage 2001

ARS Nr. 10/2000 vom 18.04.2000

(Änderung der RSA-95)

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97), Ausgabe 1997, Berichtigter Nachdruck Juni 2001

ARS Nr. 18/1999 vom 17.08.1999 (Änderung der ZTV-SA 97)

Technische Lieferbedingungen für Absperrschranken (TL-Absperrschranken) Ausgabe 1997

Technische Lieferbedingungen für Leit- und Warnbaken (TL-Leitbaken) Ausgabe 1997

Technische Lieferbedingungen für Aufstellvorrichtungen für Schilder und

Verkehrseinrichtungen an Arbeitsstellen (TL-Aufstellvorrichtungen) Ausgabe 1997

Technische Lieferbedingungen für Warnbänder bei Arbeitsstellen an Straßen

(TL-Warnbänder) Ausgabe 1997

#### Erd- und Grundbau

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTV E-StB 17); Ausgabe 2017

Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe im Erdbau des Straßenbaues (TL BuB E-StB 09); Ausgabe 2009

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau (ZTV Ew-StB 14); Ausgabe 2014

Oberbau: Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (RStO 12); Ausgabe 2012

Mineralstoffe im Straßenbau: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (ZTV SoB-StB 04);

Ausgabe 2004, Fassung 2007

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau (ZTV T-StB 95)

Ausgabe 1995, Fassung 2002

Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (TL SoB-StB 04)

Ausgabe 2004, Fassung 2007

Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden für Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau Teil: Güteüberwachung (TL G SoB-StB 04)

Ausgabe 2004, Fassung 2007

Merkblatt für Dränbetontragschichten (DBT), Ausgabe 1996

Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau (TL Gestein-StB 04)

Ausgabe 2004, Fassung 2007

#### Pflaster

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von

Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen (ZTV Pflaster – StB 06); Ausgabe 2006

Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen (TL Pflaster – StB 06); Ausgabe 2006

DIN 18318 Verkehrswegebauarbeiten, Pflasterdecken, Plattenbeläge, Einfassungen Ausgabe 2019

Arbeitspapier Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in gebundener

Ausführung Ausgabe 2007

#### Asphalt (soweit notwendig)

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Asphaltdecken, Asphaltbelägen und Einfassungen (ZTV Asphalt – StB 07)

Ausgabe 2007 bzw. die aktuelle Fassung

TL Asphalt-StB 07

Technisches Regelwerk – Deutscher Asphaltverband (DAV) e.V.

Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen Ausgabe 2007, Fassung 2013

Und alle restlichen Richtlinien, Normen und Arbeitspapiere zum Thema Asphalt, Einbau und Verwendung sind einzuhalten.

#### Landschaftsbau

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten

im Straßenbau (ZTV La-StB 05) Ausgabe 2005

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflegearbeiten im Straßenbau (ZTV Baum-StB 04) Ausgabe 2004

VOB Teil C: ATV Landschaftsbauarbeiten

DIN 18300 Erdarbeiten

DIN 18315 Straßenbauarbeiten Oberbauschichten ohne Bindemittel

DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten

DIN 18915 Bodenarbeiten

DIN 18917 Rasen und Saatarbeiten

DIN 18919 Entwicklungs- und Unterhaltungspflege

DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

ZTV Baumpflege, Ausgabe 2017

Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen - Ausgabe 1986

Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil Landschaftspflege/ Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung - Ausgabe 1993, RAS-LP 2

#### Rohrleitungsbau

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau (ZTV-Ew-StB 14)

DIN 18305 ATV Wasserhaltungsarbeiten

DIN 18306 ATV Entwässerungskanalarbeiten

DIN EN 1610 Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und- kanälen

DIN 4124 Baugruben und Gräben, Böschungen, Arbeitsraumarbeiten, Verbau DVGW GW 125 (M) Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle

DVGW-Arbeitsblatt GW 321 Steuerbare horizontale Spülbohrverfahren für Gas- und Wasserrohrleitungen – Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung  
DVGW Arbeitsblatt W291 Reinigung und Desinfektion von Wasserverteilungsanlagen  
DVGW Arbeitsblatt W 400-2 Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWW);  
Teil 2: Bau und Prüfung  
Weiterhin werden auch alle zurzeit gültigen DIN und EN-Normen,  
Unfallverhütungsvorschriften, Zusätzlich Technische Vertragsbedingungen, Technische Merkblätter des  
DVGW/ATV/DWA Vertragsbestandteil.

#### 5.5.6 Winterbau

Die Notwendigkeit von Winterbaumaßnahmen ist auf Grund der gestellten Termine durch den Auftragnehmer einzuschätzen. Die Mehrkosten dafür sind in die Einheitspreise bzw. die ausgewiesenen Positionen einzurechnen. Maßnahmen für den Winterbau werden nicht gesondert vergütet, so dass sämtliche Mehraufwendungen für das Bauen unter Winterbedingungen (wie z.B. längere Arbeitsunterbrechungen, der temporäre Frostschutz vorhandener und geplanter Anlagen, Gewährleistung von Mindesteinbautemperaturen der Baustoffe) sowie für das abschnittsweise Bauen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs einzukalkulieren sind (insofern zutreffend)!

Es wird von **einer** Winterbedingten Bauunterbrechung ausgegangen, die wahrscheinlich die Neupflanzung der Ersatzmaßnahmen beinhaltet.

#### 5.5.7 Beweissicherung

Im Auftrag der Gemeinde wird für diese Baumaßnahme ein eigenständiges Beweissicherungsverfahren für die genutzten Flächen und seitliche Bebauungen durchgeführt. Die Beweissicherung wird durch das Ingenieurbüro Denecke in Form der Fotodoku der Baubereich ausgeführt.

Darüber hinaus ist es Sache des Auftragnehmers nachzuweisen, dass eventuelle Schäden an Gebäuden, Anlagen, Verkehrswegen u. ä. im Baubereich nicht durch ihn verursacht werden. Bei Benutzung von öffentlichen Wegen usw. sind vor Nutzungsbeginn mit dem jeweiligen Eigentümer Protokolle über den derzeitigen Zustand anzufertigen. Festgestellte Schäden sind genau zu beschreiben und zu dokumentieren (z.B. Fotos). Dem **Auftragnehmer wird empfohlen** während der Baumaßnahme eine eigene Fotodokumentation anzulegen.

#### 5.5.8 Vermessung, Absteckarbeiten, Aufmaßverfahren

Die Vermessungsleistungen sind in der ZTV Verm StB 01 geregelt. Die vom AN auszuführenden Vermessungsarbeiten sind von qualifizierten Fachkräften unter der Leitung und Verantwortung eines Vermessungsingenieurs durchzuführen.

Die baubegleitende Absteckung der geometriestimmenden Punkte nach Lage und Höhe,

Eigenüberwachungsmessungen und die laufende Erfassung des Bestandes, während der

Bauausführung ist Aufgabe des Auftragnehmers.

Er hat alle im Rahmen der Vermessungsarbeiten verwendeten und entstandenen Unterlagen dem Auftraggeber auf Verlangen vollständig und systematisch geordnet zu übergeben. Der Auftragnehmer hat alle Vermessungsarbeiten und Leistungen, die von ihm oder einem Dritten auszuführen sind und im sachlichen oder räumlichen

Zusammenhang mit der baulichen Anlage stehen, zu seinen Lasten durchzuführen. Die baubegleitende Vermessung wird nicht gesondert vergütet und ist in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Die höhenmäßige Einmessung der ungebundenen Schichten erfolgt über ein Nivellement.

Als gültiges Aufmaßverfahren für die Bauabrechnung wird die REB-VB zugrunde gelegt. Detaillierte Abstimmungen sind vor Baubeginn mit der BOL/BÜ zu führen. Unterlässt es der Auftragnehmer, rechtzeitig das gemeinsame Aufmaß von Leistungen zu beantragen, die später nicht mehr oder nur schwer feststellbar sind, oder beteiligt er sich nicht oder nur unzureichend an dem Aufmaß, so gelten die eventuell auch unvollständigen Aufmaße des Auftraggebers.

Sollte die Erstellung der Aufmaße durch den Auftragnehmer gänzlich vernachlässigt werden, wird durch den Auftraggeber ein Vermessungsbüro für die Erstellung der Aufmaße und Abrechnungsgrundlagen beauftragt. Die dabei entstehenden Kosten trägt der Auftragnehmer in vollem Umfang.

Sollten bei den Bauarbeiten Grenzsteine, Kilometersteine, Polygonpunkte, Höhenpunkte und sonstige amtliche Festpunkte entfernt oder in ihrer Lage verändert werden, so dürfen diese nicht wieder von der bauausführenden Firma selbst gesetzt werden. Der Auftragnehmer hat in diesem Fall auf seine Kosten ein zugelassenes Vermessungsbüro bzw. das zuständige Katasteramt mit der Wiedereinmessung zu beauftragen.

#### 5.5.9 Prüfungen

Die Vorgaben des ZVIU zur Leitungsprüfung ergibt sich den Pos. des LV's.

Sämtliche Materialien sind vor Einbau vom AG abzunehmen (Materialkontrolle als Sichtprüfung, ggf. Nachweis der Zertifikate).

#### Eigenüberwachungsprüfungen, hier Straßenbau

Eigenüberwachungsprüfungen für den Straßen- und Wegebau sind durch den Auftragnehmer entsprechend den gültigen Richtlinien und Vorschriften in Menge und Umfang durchzuführen und so zu organisieren, dass eine qualitätsgerechte Bauausführung gewährleistet wird.

Der Auftragnehmer hat während der Bauzeit dem Auftraggeber rechtzeitig die Fertigstellung prüffähiger Konstruktionsschichten bzw. Bauteile zur technischen Kontrollprüfung anzuzeigen.

#### Kontrollprüfungen

Alle weiteren nachfolgend genannten und gemäß den gültigen ZTV geforderten Prüfungen

zum Nachweis der vertragsgemäßen Beschaffenheit von Leistungen und Lieferungen im Rahmen der einschlägigen DIN-Vorschriften, der DIN EN-Vorschriften, der VOB, den Zusätzlichen Technischen Vorschriften u. ä. hat der Auftragnehmer ohne besondere Vergütung zu erbringen und durch Zeugnisse zu belegen.

#### Nachweise im Erdbau

Der Verdichtungsnachweis erfolgt durch Bestimmung des Verdichtungsgrades gemäß DIN

18127. Die Tragfähigkeitswerte ( $E_{v2}$ ) sind durch statischen Plattendruckversuch nach

### Nachweise für ungebundene Tragschichten

Die Tragfähigkeitswerte ( $E_{v2}$ ) sind durch statischen Plattendruckversuch nach DIN 18134

nachzuweisen. Aus den Verhältniswerten der Verformungsmodule sind die Verdichtungsgrade herzuleiten.

Verdichtungsnachweis im Tiefbau. Der für die Überprüfung der Tiefbauarbeiten erforderliche Verdichtungsnachweis wird vom Auftragnehmer - Tiefbau im Regelfall von UK Oberbau der Straße nach Ausbau des Baugrubenverbaus anhand von Sondierungen mit der leichten Rammsonde (LRS) vorgenommen.

Anstelle des aufwendigen Nachweises der Proctordichte wird als Kriterium die Schlagzahl „n“ je 10cm Eindringung verwendet. In Abhängigkeit von der Tiefenlage der Rohre sind folgende Mindestwerte einzuhalten:

Für die Leitungszone gilt (gemessen von der Sondierebene):

in 1,0 bis 2,0 m Tiefe:  $n = 11$

in 2,0 bis 3,0 m Tiefe:  $n = 12$

in 3,0 bis 4,0 m Tiefe:  $n = 13$

Für den Bereich oberhalb der Leitungszone werden Schlagzahlen von mindestens 10 Schlägen je 10 cm Eindringung gefordert. Für alle übrigen Baugruben (ohne Leitungsbau) werden ebenfalls Schlagzahlen von mindestens 10 Schlägen je 10 cm Eindringung gefordert.

In die Beurteilung der Verdichtungswerte soll neben den aufgeführten Mindestwerten auch

die Lagerungsdichte des vorhandenen Erdreiches neben der Baugrube und der Grundwasserstand miteinbezogen werden.

Die Eignung der vorgesehenen Baustoffe, Bauteile und Materialien ist durch den Auftragnehmer gemäß der vereinbarten ZTV mindestens 5 Tage vor dem Einbau nachzuweisen (Eignungsprüfungen). Durch den Auftragnehmer ist nachzuweisen, dass die Güteeigenschaften der Baustoffe im Zusammenhang mit der fertigen Leistung den vertraglichen Anforderungen entsprechen (Eigenüberwachungsprüfungen). Alle erforderlichen Prüfungen sind entsprechend in die Einheitspreise einzurechnen.

### Verkehrsbeschilderung

Lastannahmen für die Verkehrszeichen und Aufstellvorrichtungen:

- Verkehrszeichen: Die Windlast beträgt für Verkehrszeichen, die neben der Fahrbahn aufgestellt werden,  $1 \text{ kN/m}^2$ .
- Die Aufstellvorrichtungen müssen solche mechanische Festigkeit aufweisen, dass sie allen zu erwartenden Beanspruchungen auch bei ungünstigen Temperaturen und Wetterverhältnissen ohne bleibende Verformungen standhalten.
- Elastische Verformungen dürfen die Wirksamkeitsdauer des Verkehrszeichens nicht herabsetzen. Durch die Art der Befestigung der Verkehrszeichen sollen Durchbiegungen verhindert werden.

### Baustellenberäumung

Mit der Schlussrechnung hat der Auftragnehmer Bescheinigungen auf Verlangen des Auftraggebers vorzulegen:

- a) von allen Anliegern, für die oder auf deren Grundstück Leistungen ausgeführt wurden,

z.B. Rückbau von Zäunen o. ä., dass diese Leistungen ordnungsgemäß erbracht wurden.

b) von allen Eigentümern, Pächtern, Besitzern u. ä., deren Flächen als Transportwege, Lagerflächen etc. genutzt wurden, dass diese Flächen wieder in ordnungsgemäßigem Zustand zurückgegeben worden sind.

Bei Anlieferung zur Baustelle sind die Materialien zu prüfen (BOL/BÜ und **Auftragnehmer**). Nichtzugelassenen Materialien sind sofort von der Baustelle zu entfernen.

## 5.6. Ausführungsunterlagen

### 5.6.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Dem Auftragnehmer wird von dem Auftraggeber die Ausführungsplanung mit textlicher Ausführung und aller zur Bauausführung erforderlichen Lage-, Höhen-, Querschnitts-, Detailpläne sowie den Vermessungsunterlagen in zwei Exemplaren zur Verfügung gestellt.

### 5.6.2 Vom AN zu beschaffende Unterlagen

Einweisung durch Ver- und Entsorger! Vor Baubeginn sind durch den ausführenden Baubetrieb alle Rechtsträger wie:

- Netzmeister des Energieversorgungsunternehmens
- Netzmeister des Abwasserentsorgungsunternehmens ZV
- Trinkwassermeister des ZV
- Verantwortlicher der Telekom und von Kabel Deutschland
- Verantwortlicher der Gasversorgung
- Vertreter des Ordnungs- und des Bauamtes

zu einer Absprache vor Ort einzuladen. Das Ergebnis ist in einem Protokoll festzuhalten.

- Verkehrsrechtliche Anordnung mit Baustellenbeschilderung
- Erläuterung des Bauablaufes
- Baustelleneinrichtungsplan
- Sperrgenehmigung
- Bauzeitenplan einschließlich Zahlungsplan
- Eignungsnachweise, Zertifikate, Materialgüternachweise
- DVGW-Bescheinigung
- Nachweis RAL-Kanalbau Gruppe I und AK3
- Schweißprotokolle
- Sonstige Dokumentationen
- Mitwirkungshandlung zur Erstellung des Bestandsplanes/Einbauskiizen (vergl. LV)  
Die Einmessskizzen zur Erstellung des Bestandsplanes (genaue Lage und Tiefe der Hausanschlüsse, der Schächte und der Formstücke) sind vom Vermesser des Auftragnehmers zu liefern und der BOL/BÜ zu übergeben.

## 5.7 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

- Die auszuschreibende Baumaßnahme wird durch 2 Auftraggeber für je Ihren Bauabschnitt beauftragt. In der Leistungsabrechnung ist die Ermittlung der Bauleistungen mittels Aufmaßes zu dokumentieren.
- Es sind sämtliche zum Zeitpunkt der Bauausführung geltenden einschlägigen Richtlinien und zusätzlichen Vertragsbedingungen in der jeweils gültigen Fassung anzuwenden!
- 
- 

Aufgestellt:

Greifswald, Juli, 2024

gez. Denecke

Bearbeitet: J. Denecke, Dipl.-Ing. (TU)

  
Ingenieurbüro Denecke (IBD), Greifswald

# Fotodokumentation

**BV: Ländlicher Wegebau von der Gemeinde Krummin bis zur Gemeinde Bannemin**

**AG: Gemeinde Krummin  
Über das Amt Am Peenestrom**  
Burgstraße 6  
17438 Wolgast

**AG: Gemeinde Bannemin  
Über das Amt Usedom Nord**  
Möwenstraße 1  
17454 Ostseebad Zinnowitz



Bild 1: Blick in Richtung Bauanfang



Bild 2: letztes Grundstück von d. B-Reihe in Krummin



Bild 3: Blick in Richtung Bannemin



Bild 4: Wegführung in Richtung Bannemin



Bild 5: Rückblick in Richtung Krummin (Hochpunkt von der Achse)



Bild 6: Wegführung in Richtung Bannemin



Bild 7: Rückblick in Richtung Krummin



Bild 8: Wegführung in Richtung Bannemin



Bild 9: Rückblick in Richtung Krummin



Bild 10: Wegführung in Richtung Bannemin



Bild 11: Rückblick in Richtung Krummin



Bild 12: Waldbereich Blick in Richtung Krummin



Bild 13: Waldbereich Blick in Richtung Bannemin



Bild 14: Blick in Richtung Bannemin/  
Bauende



Bild 15: Waldbereich Blick in Richtung Krummin



Bild 16: Blick in Richtung Krummin/  
Waldbereich



Bild 17: Blick in Richtung Bannemin/  
Bauende



Bild 18: Blick in Richtung Bannemin/Bauende



Bild 19: Blick in Richtung Bannemin/Bauende



Bild 20: vorh. Schmutzwasserschacht



Bild 21: vorh. Schmutzwasserschacht



Bild 22: vorh. Schmutzwasserschacht