

## Ausbau der Dorfstraße Ortsteil Niendorf II. Bauabschnitt

### Beschluss zum Projekt zur weiteren Ausführung der Planung und Beantragung von Fördermitteln

<i>Amt Schönberger Land</i> Fachbereich IV <i>Bearbeitung:</i> Gundela Prahl	<i>Datum</i> 17.07.2020
---	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Gemeindevertretung Siemz-Niendorf (Entscheidung)	18.08.2020	Ö

**Sachverhalt**

Die Planung zum Vorhaben wird von Herrn Bürau vom Ingenieurbüro Storm - Bürau vorgestellt.

In Vorbereitung der Planung der Maßnahme hat der Zweckverband Grevesmühlen die anliegenden Grundstückseigentümer zur Ermittlung des Bedarfs an Regenwasserhausanschlüssen angeschrieben. Bisher besteht kein Bedarf, somit wird bisher nur die Entwässerung der Straße geplant und gebaut.

**Beschlussvorschlag**

Die Gemeindevertretung Siemz - Niendorf beschließt die Durchführung des Ausbaus der Dorfstraße in Niendorf II. Bauabschnitt auf der Grundlage der vorgestellten Planung.

Für den Nachweis der Finanzierung der Maßnahme verpflichtet sich die Gemeindevertretung Siemz - Niendorf im Haushalt 2021 die Haushaltsmittel einzustellen.

**Finanzielle Auswirkungen**

GESAMTKOSTEN	AUFWAND/AUSZAHLUNG IM LFD. HH-JAHR	AUFWAND/AUSZAHLUNG JÄHRL.	ERTRAG/EINZAHLUNG JÄHRL.
00,00 €	2020 Planung 20.000,00 € 2021 Baukosten+Planung 430.000,00 EUR	00,00 €	00,00 €

**FINANZIERUNG DURCH****VERANSCHLAGUNG IM HAUSHALTSPLAN**

Eigenmittel	2021	160.000,00 €	Im Ergebnishaushalt	Ja / Nein
Kreditaufnahme		00,00 €	Im Finanzhaushalt	Ja / Nein
Förderung	2021	290.000,00 €		
Erträge		00,00 €	Produktsachkonto	00000-00
Beiträge		00,00 €		

**Anlage/n**

1	20004_Niendorf-Dorfstr_Erlbericht_EP_2020-07-31 (öffentlich)
2	20004_Niendorf-Dorfstr_EP_QS_M50_2020-05-04 (öffentlich)
3	20004_SNiendorf-Dorfstr_EP_LP3-Kanal_2020-08-01 (öffentlich)
4	20004_SNiendorf-Dorfstr_EP_LP4-Beleuchtung_2020-08-03

	(öffentlich)
5	20004_SNiendorf-Dorfstr_EP_LS1-Strasse_2020-08-01 (öffentlich)
6	20004_Niendorf-Dorfstr_Kober_2020-08-01 (öffentlich)
7	20004_SNiendorf-Dorfstr_EP_LP1-Strasse_2020-08-03 (öffentlich)
8	20004_SNiendorf-Dorfstr_EP_LP2-Strasse_2020-08-03 (öffentlich)
9	20004_SNiendorf-Dorfstr_EP_LP5-VersorgerBestand_2020-08-03 (öffentlich)
10	20004_SNiendorf-Dorfstr_EP_LS2-Kanal_2020-08-01 (öffentlich)

**Bauherr: Gemeinde Siemz-Niendorf über  
Amt Schönberger Land  
Am Markt 15, 23923 Schönberg**

# **ERLÄUTERUNGSBERICHT**

**STRABENAUSBAU  
DORFSTRAßE, OT NIENDORF  
**GEMEINDE SIEMZ-NIENDORF**  
**LANDKREIS NORDWEST-MECKLENBURG****

AUFGESTELLT, im Juli/August 2020

**Ingenieurgemeinschaft  
• STORM • BÜRAU • GbR •**

S:\Projekte 2020\20004\_Niendorf\_TeilausbauDorfstrasse\Entwurfsplanung\Niendorf-Dorfstrasse\_Erläuterungsbericht\_EP.doc

## 1. Allgemeines / Veranlassung

Die Gemeinde Siemz-Niendorf liegt im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern und wird über die Amtsverwaltung Schönberger Land verwaltet. Der Ortsteil Niendorf liegt im Westen des Landkreises Nordwest-Mecklenburg, ca. 39 km westlich der Kreisstadt Wismar bzw. 1 km südlich der Ostsee-Autobahn A20.

Die Haupterschließungsstraße ist die Landesstraße L01 (von Ratzeburg in Schleswig-Holstein (B207) über Niendorf nach Schönberg und weiterführend nach Dassow).

Der Planungsabschnitt liegt im westlichen Teil der Ortslage Niendorf. Die Dorfstraße beginnt direkt an der Landesstraße L 01, jedoch befindet sich der Baubeginn ca. 100 m westlich, unmittelbar nach der Richtungsänderung der Dorfstraße in südliche Richtung, in Richtung des Ortsteils Bechelsdorf.

Bei der auszubauenden Straße handelt es sich um einen ca. 314 m langen Abschnitt, welcher gem. RAS 06 als „Sammelstraße“ eingestuft werden kann, jedoch mit einer Verkehrsstärke deutlich unter 400 Kfz/h, so dass dieser Abschnitt der Straßenkategorie ES IV zuzuordnen ist. Der Begegnungsfall Pkw/Lkw soll insbesondere aufgrund des ebenfalls stattfindenden Schulbusverkehrs und des landwirtschaftlichen Verkehrs überall eingehalten werden.

Über die Banketten ist ein Begegnen zweier Lkw bzw. eines Lkw mit dem Schulbus oder landw. Fahrzeugen dann ebenfalls bei reduzierter Geschwindigkeit möglich.

Der Weg besteht aus verschiedenen Oberflächenbefestigungen: beginnend in bit. Bauweise auf einer Länge von ca. 40 m, östlich begleitend ein Gehweg, befestigt mit Betonsteinpflaster. Folgend besteht die Fahrbahn aus Granit-Polygonalpflaster bzw. in Randbereichen Beton-Fahrbahnstreifen – dieser Abschnitt zeigt sich örtlich als sehr uneben, mit stärkeren Versackungen usw. Die Fahrbahn-Entwässerung ist für den Abschnitt mit dem Natursteinpflaster ungeregelt. Östlich befindet sich ein Gehweg, welcher ca. 70 cm bis 1 m neben der Fahrbahnkante verläuft, abgesetzt mit einem Hochbordstein mit variierenden Ansichten sowie bestehend aus verschiedenen Materialien. Dieser weist als reiner Gehweg ebenfalls eine zu geringe Breite auf, ca. 1 m – diese gibt gem. RAS 06 keinen Begegnungsfall zweier Fußgänger her. Dieser endet bei ca. 0+135.

Der Fahrbahnbelag wechselt bei ca. Stat. 0+160 wieder zu einer bit. Befestigung.

mit einem abgesetzten Fußweg und weist keine ordnungsgemäße Entwässerungsanlage auf. Die nördlichen, ungebundenen Verkehrsflächen sind eine Mischung aus wassergebundenen Oberflächen sowie Grünflächen und werden durch die Anlieger zum Parken verwendet. Vereinzelt wurde durch einzelne Grundstückseigentümer die Zufahrt zu den Grundstücken durch Pflasterung mit Anschluss an die Beton-Fahrbahn befestigt. Ab hier beginnt bei näherem Hinsehen wieder der Gehweg, wobei dieser tlw. keine Befestigungsmaterialien mehr aufweist (Bordsteinverlauf ist stellenweise noch erkennbar), jedoch ab ca. Stat. 0+195 ist dieser wieder optisch gut erkennbar. Der Abstand vom Fahrbahnrand ist stellenweise bis zu 2 m breit – wassergebunden bzw. grün bewachsen. Dieser verläuft durchgehend bis ca. Stat. 0+275 im Bereich des Zugangs zum Mehrfamilienhaus. Der Zustand des alten Gehwegs ist als schlecht zu bewerten, die Breite unzureichend, die Plattenbeläge weisen untereinander vereinzelt sogar größere Absätze auf, da dieser Bereich beim Ausweichen von 2 Lkw's o.ä. auch problemlos aufgrund fehlendem Höhenversatz überfahren werden kann.

Eine ordnungsgemäße Fahrbahnentwässerung mittels von Straßenabläufen sowie einer Wasserführung ist ab ca. Stat. 0+040 bis zum Ausbauende nicht vorhanden.

Das Niederschlagswasser läuft oberflächlich auf der rechten Fahrbahnseite (in Richtung Bechelsdorf) am Fahrbahnrand und wird dann am Tiefpunkt bei ca. Stat. 0+265 einem Entwässerungsgraben auf der nördlichen Seite zugeführt.

Das Entwässerungssystem befindet sich in keiner Unterhaltung – es verläuft über private Grundstücke und mündet über die vorhandenen Gräben aber direkt im Gewässer 7/4/4, ca. 90 m nördlich der Dorfstraße im Bereich des Gewässerdurchlasses.

Zusätzlich entwässert ein stellenweise vorhandenes Regenwasser-Leitungssystem in dieses Grabensystem. Es ist davon auszugehen, dass alle anliegenden Grundstücke an diesem Entwässerungssystem aus „DDR-Zeiten“ angeschlossen sind. Dimension und Zustand sind unbekannt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass das System abgängig ist, da früher sicherlich die mehr oder weniger geklärten Abwässer (vor dem Bau des Schmutzwassersystems durch den Zweckverband Grevesmühlen) durch das alte Rohrsystem abgelaufen sind.

Durch die Gemeinde wurde der Beschluss gefasst, den Teilabschnitt der Straße „Dorfstraße“ als regional verbindende Dorfstraße entsprechend seiner derzeitigen Funktion auszubauen und die Nienderschlagsentwässerung in diesem Zusammenhang neu zu regeln und zu ordnen.

## **2. Straßenbauliche Beschreibung**

Der Abschnitt wird wie zuvor beschrieben über die Landesstraße L01, „An der Hauptstraße“ erschlossen. Weiterführend in Richtung Bechelsdorf schließt diese Straße in dem Ortsteil „Ollndorf“ wieder an der Landesstraße L01 an.

Der Straßenzug besteht auf den ca. 314 m Länge wie bereits beschrieben aus verschiedenen, befestigten Straßenoberflächen und einem zum Großteil angeordneten, parallel verlaufenden Gehweg, welcher mehr oder weniger durchgehend genutzt werden kann.

Es liegt keine geschwindigkeitsregelnde Beschilderung vor. Evtl. sollte versucht werden, im Rahmen der weiterführenden Planung die Geschwindigkeit aufgrund der Topographie, der tlw. schlechten Einsehbarkeit und des Kurvenverlaufs auf 30 km/h zu reduzieren.

Die axiale Länge der Straße beträgt wie zuvor beschrieben ca. 314 m.

Es handelt sich entsprechend RAS 06 um einen „Sammelweg“ und ist folglich der Straßenkategorie E IV zuzuordnen. Die in der RAS 06 enthaltenen Parameter werden durchweg berücksichtigt. Eine Entwurfsgeschwindigkeit ist aufgrund der tatsächlichen Erschließungsfunktion, insbesondere auch in regionaler Sicht nicht einzubeziehen. Fahrdynamische Aspekte spielen dabei eine untergeordnete Rolle; fahrgeometrische und entwässerungstechnische Schwerpunkte liegen der Planung zugrunde.

### **2.1. Trassenführung**

Die Trassenführung der Verkehrsfläche ist durch die bestehenden Grundstücksgrenzen vorgegeben.

Im Vorwege der Planung fand eine Vorabstimmung mit der Gemeindevertretung hinsichtlich der herzustellenden Fahrbahn statt: es ist die Anlage einer 5,50 breiten,

befestigten Verkehrsfläche vorgesehen (Regelquerschnitt), für den Begegnungsfall Lkw/Pkw bzw. Lkw/Bus bei reduzierter Geschwindigkeit durch Ausweichen auf die Bankette.

Aufgrund der vorgesehenen Anordnung von Straßenbeleuchtungsmasten auf der linken Seite der Verkehrsfläche (in Richtung Bechelsdorf) beträgt der Mindestabstand des überfahrbaren, optischen Gehwegs zu den Grundstücksgrenzen der südlichen Wohngrundstücke beträgt 0,75 m.

Zur Sicherung des Lastabtrags der geplanten Straßenbefestigung ist ab ca. 0+259 auf der rechten Fahrbahnseite die Herstellung einer Winkelstützwand vorgesehen (auf ca. 21 m), da das Gelände in nördliche Richtung abfällt und dieses nicht ohne Zustimmung des Grundstückseigentümers auf das nördliche, private Grundstück verlagert werden kann.

Die Trassierungselemente können der Planunterlage 5, Blatt Nr. 1 und 2 entnommen werden.

## 2.2. Gradiente

Bei der Planung wurde versucht, die Gradiente der vorhandenen Topographie anzupassen.

Die Mindestradien zur Ausrundung von Kuppen und Wannen nach den Vorgaben der RAS 06 wurden an jeder Stelle eingehalten.

Unter Berücksichtigung entwässerungstechnischer Parameter ergaben sich folgende Elemente in der Gradientenplanung: siehe Planunterlage 6, Blatt Nr. 1.

## 2.3. Querschnitte

### 2.3.1. Ausbaubreiten

Geplant ist eine Ausbaubreite von 5,50 m für die Verkehrsfläche, bestehend aus einer ca. 4,00 m breiten Fahrbahn (incl. Wasserlauf) und einem überfahrbaren Gehweg mit einer Breite von 1,50 m.

Im Bereich von Kurven sind entsprechende Aufweitungen ggfs. erforderlich – der Nachweis ist gem. RAS 06 zu führen.

Für Radien  $\geq 30$  m gilt  $i_{\max} = D^2 / 2 \times R$ . Als Bemessungsfahrzeug wird ein 3-achsiger Lastkraftwagen mit einem Deichselmaß von  $D = 6,78$  m bzw. ein Pkw ein Deichselmaß von  $D = 3,64$  gem. Tabelle 21 gewählt.

Gem. RAS 06 können Fahrbahnverbreiterungen  $< 0,25$  m bei Fahrbahnbreiten  $B \leq 6,0$  m entfallen, was in diesem Falle für Kurvenradien  $\geq 95$  m (hier  $i_{\max} = 0,23$  m) gilt.

Abgemindert werden kann die Fahrbahnverbreiterung mittels der Formel  $i_{\text{erf}} = (\gamma_{\text{vorh}} / \gamma_{\max})^{\wedge-3}$  (Verhältnis vorhandener Richtungsänderungswinkel zum Richtungsänderungswinkel bei  $i_{\max}$ ). Dieses ist bei beiden Kurven ( $R = 42$  bzw.  $50$  m) nicht gegeben.

Unter Verwendung der Formeln gem. RSt 06 wurden folgende Aufweitungen in den Kurven ermittelt:

- Stat. 0+110,628 – 0+151,696 (R = 42 m): Aufweitung gem. Deichselmaß Lkw = 0,55 m, Aufweitung gem. Deichselmaß Pkw = 0,16 m: gesamt i = 0,71 m. Verziehungslänge gem. RSt06 = 24,5 m gewählt (rechnerisch 24,3 m), Beginn Aufweitung bei 0+086,30, Ende Aufweitung bei 0+176,00.
- Stat. 0+250,530 – 0+268,376 (R = 50 m): Aufweitung gem. Deichselmaß Lkw = 0,46 m, Aufweitung gem. Deichselmaß Pkw = 0,13 m: gesamt i = 0,59 m. Verziehungslänge gem. RSt06 = 22,5 m gewählt (rechnerisch 22,2 m), Beginn Aufweitung bei 0+228,30, Ende Aufweitung bei 0+290,60.

Die erforderlichen Aufweitungslängen wurden entsprechend der Formel  $L_z = V_{zul} \times (i / 3)^{-2}$  ermittelt.

Die Querneigung der Fahrbahn- und Gehwegsflächen beträgt im gesamten Baubereich mind. 2,5%.

### 2.3.2. Oberbau

#### Fahrbahn:

Gem. RStO 12 kann die geplanten Erschließungsstraße in ihrer Funktion als Sammelstraße / Verbindungsstraße mit nähräumiger Verbindungsfunktionsstufe gem. Tabelle 2 der RStO12, insbesondere im Zusammenhang mit der regelmäßigen Befahrung mit Schulbussen (siehe auch Tabelle 3 – Verkehrsbelastungszahl < 15 Busse am Tag). Demnach sowie den Ergebnissen der Baugrunduntersuchung ist bei Böden der Frostempfindlichkeitsklasse F3 (bindige, wasserundurchlässige Böden) eine Mindeststärke von 60 cm als frostsicherer Oberbau herzustellen (gem. Tabelle 6, RStO12).

Die Fahrbahn ist im Detail unter der Unterlage 7, Blatt 1, im Querschnitt ersichtlich.

Ermittlung der Mehr- und Minderstärken des frostsicheren Aufbaus gem. Punkt 3.2.3 der RStO 12:

- aus Frosteinwirkzone: +5 cm (Zone 2)
- aus kleinräumige Klimaunterschiede: ±0 cm
- aus Grundwasserverhältnissen: ±0 cm
- aus Lage der Gradienten: ±0 cm
- aus Entwässerung: - 5 cm.

Daraus folgen keine zusätzlichen Mehr- oder Minderstärken bei der Ermittlung des frostsicheren Aufbaus.

Gem. RSTO 12, Tafel 3, Zeile 1 sowie Tabelle 8

Es ist davon auszugehen, dass die optische Fahrbahnfläche häufiger überfahren wird, als der optisch gestaltete, überfahrbare Gehweg, so dass hier eine Verschiebung der Stärke der Schottertragschicht gegenüber der Frostschutzschicht von 5 cm erfolgt, zumal die „Fahrbahnbreite“ zwischen 3 und 4 m liegt.

#### „Fahrbahn“

4 cm	Asphaltbeton-Deckschicht auf bit. Bindemittel
10 cm	bit. Tragschicht
15 cm	Schottertragschicht 0/45
	EV <sub>2</sub> ≥ 150 MPa

36 cm	Frostschuttschicht EV <sub>2</sub> ≥ 120 MPa	
<hr/>		
65 cm	Gesamtaufbau	EV <sub>2</sub> ≥ 45 MPa auf Planum
<b>„überfahrbarer Gehweg“:</b>		
10 cm	Betonsteinpflaster	
4 cm	Pflasterbettung	
20 cm	Schottertragschicht 0/45 EV <sub>2</sub> ≥ 150 MPa	
36 cm	Frostschuttschicht EV <sub>2</sub> ≥ 120 MPa	
<hr/>		
70 cm	Gesamtaufbau	EV <sub>2</sub> ≥ 45 MPa auf Planum

**Grundstückszufahrten (priv. Grundstücke) - Angleichungen:**

8 cm	Betonsteinpflaster	
4 cm	Pflasterbettung	
15 cm	Schottertragschicht 0/45 EV <sub>2</sub> ≥ 120 MPa	
28 cm	Frostschuttschicht EV <sub>2</sub> ≥ 100 MPa	
<hr/>		
55 cm	Gesamtaufbau	EV <sub>2</sub> ≥ 45 MPa auf Planum

Alle einzubauenden Mineralstoffgemische haben der ZTV SoB-StB 04/07 zu entsprechen. Die Nachweise sind durch den zu beauftragenden Unternehmer vor Einbau zwingend nachzuweisen.

Im Bereich der Sondierbohrung 5 (siehe auch Punkt 4 – Baugrund / Baufeldfreimachung bzw. Details in dem Baugrundgutachten), im Bereich des Bauanfangs, wurden unterhalb der bit. Befestigung Auffüllungen mit humosen Bestandteilen bis 70 cm Tiefe vorgefunden, so dass für die Erdarbeiten bei Bedarf ein zus. Bodenaustausch bis auf den tragfähigen Baugrund durchzuführen ist. In der Kostenberechnung wurde dieses für 15% der Verkehrsflächen und einem zus. Bodenaustausch von ca. 20 cm i.M. berücksichtigt.

Die Pflasterbettung und das Fugenmaterial sind zwingend gem. ZTV Pflaster StB 06 nach den Lieferbedingungen der TL Pflaster und TL Gestein hinsichtlich der Materialwahl einzuhalten, im Zusammenhang mit Korngrößenverteilung, Anteil des gebrochenen Korns, Schlagzertrümmerungswerten (Sand-Brechsand-Gemisch) usw. sowie zwingend erforderlicher Wasserdurchlässigkeit. Weiterhin ist auf eine entsprechende Filterstabilität zwischen den zu verwendenden Fugen- und Bettungsmaterialien zu achten.

**Randbefassungen:**

Die Wasserführung der gesamten befestigten Fahrbahn erfolgt zu dem, in Querneigungsrichtung befindlichen Wasserlauf. Es handelt sich um einen zweireihigen Wasserlauf bestehend aus Betonreihensteinen (jeweils 16 / 16 / 14 cm) die in mind. 20 cm Betonbettung zu verlegen sind.



### **Oberflächengestaltung:**

Die Gestaltung der Oberflächen stellt sich wie folgt dar:

Fahrbahn und überfahrbarer Gehweg:

Beton-Rechteckpflaster, grau 20 / 10 / 8 cm, mit Fase, Fischgrätenmuster

Wasserlauf: zweireihig, Beton-Reihenstein 16 / 16 / 14 cm auf mind. 20 cm Unterbeton

Bordsteine: Beton Tiefbordstein, Format 10 / 25 cm, auf 20 cm Unterbeton und mind. 15 cm Rückenstütze, 3 cm Ansicht

Winkelstützelemente (ca. Stat. 0+258 – 0+280)

Beton-Winkelstützelemente mit Fuß nach DIN EN 15258, gestufte Ausbildung, oben mit Absturzsicherung

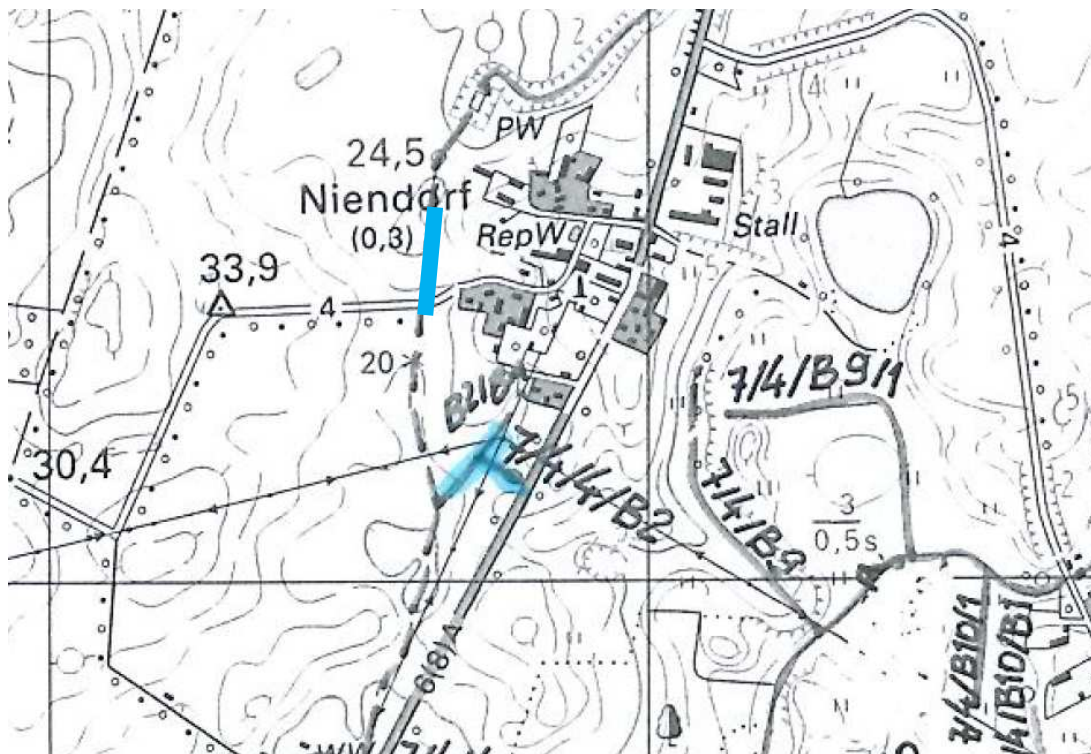
Palisaden (Böschungssicherung Südseite, ca. Stat. 0+225 bis 0+240 sowie 0+272 bis 0+296)

Beton-Verbund-Stelen, gestufte Ausbildung als Böschungssicherungsmaßnahme gem. DIN 13198, für flexible Linienführung, Typ MIDI

## **3. Entwässerung**

### **3.1. Regenwasser**

Entwässerungstechnisch verläuft ca. 50 m westlich des Bauendes der Gemeindestraße „Dorfstraße“ von Niendorf ein Gewässer II. Ordnung, in welches das Niederschlagswasser eingeleitet werden kann, ohne das Niederschlagswasser über private Grundstücke zu führen. Es handelt sich hier um das Gewässer II. Ordnung mit der Bezeichnung 7/4/4, welcher durch den Wasser- und Bodenverband „Stepenitz-Maurine“ unterhalten wird.



Es ist davon auszugehen, dass keine Mehrmengen an Niederschlagswasser gegenüber den derzeitigen Einleitmengen in das Gewässersystem 7/4/4 gelangen: das Niederschlagswasser wird derzeit über ein privates Grundstück, über ein Grabensystem (befindet sich nicht in Unterhaltung des Wasser- und Bodenverbands) in das Gewässer eingeleitet (ca. bei Stat. 0+265 der Straßenbaustationierung beginnt der private Graben auf der nördlichen Fahrbahnseite am Fahrbahnrand – Auslauf mittels einer Rohrleitung quer über die Fahrbahn, Einleitstelle des privaten Grabensystems in das Gewässer ca. 90 m nördlich des Durchlasses unterhalb der Dorfstraße)

Für den vorhandenen Straßenabschnitt und die bereits anliegenden Grundstücke liegt wie bereits beschrieben keine fachgerechte Erschließung mittels einer Regenwasserkanalisation vor.

Der Zweckverband Grevesmühlen wurde im März 2020 aufgefordert, zu prüfen, ob eine neue Regenwasserleitung einschl. für die Entwässerung der bebauten Grundstücke erfolgen soll. Gem. Rückmeldung vom ZVG sollte eine direkte Abstimmung zwischen Amt Schönberg und ZVG Anfang Juli 2020 erfolgen – Ergebnisse sind nicht bekannt, so dass in dieser Planung lediglich die Entwässerung der Verkehrsflächen Berücksichtigung findet sowie der Überlauf des Teichs, da der derzeitige Überlauf ebenfalls in nördliche Richtung über private Grundstücksflächen entwässert.

Gem. des Baugrundgutachtens (derzeit liegen die Vorabzüge der erbohrten 5 Sondierbohrungen vor), stehen im Wesentlichen bindige, nicht versickerungsfähige Bodenschichten an. Daher ist für die Baugrundverhältnisse von einer Frostempfindlichkeitsklasse F3 auszugehen – dieses findet in der Bemessung des Oberbaus Berücksichtigung.

Folglich ist in der Verkehrsfläche eine Planumsdrainage im Tiefpunkt des späteren Planums anzuordnen, um die Frostfreiheit der ungebundenen Tragschichten dauerhaft gewähren zu können.

Das anfallende Oberflächenwasser der Verkehrsflächen wird gesammelt und in die geplanten Rohrleitungen abgeleitet werden.

Das Wasser wird über das Quer- und Längsgefälle, der Fahrbahn, den angeordneten Straßenabläufen zugeführt.

Die Rohrdimensionen der Regenwasser-Hauptleitungen in der Straßenfläche betragen jeweils DN 200; das Gefälle der Leitungen beträgt minimal 0,50% (Details siehe Unterlage 2 – wassertechnische Berechnungen). Die letzten beiden Haltungen werden aufgrund des reduzierten Längsgefälles und aufgrund eines Wiederanstiegs des Geländes in DN 250 ausgeführt mit einem Mindestgefälle von 0,42%.

Die Leitungstiefen zum Gelände verlaufen zw. 1,25 m und 2,25 m.

Das Niederschlagswasser wird vom Bauanfang einschl. Herstellung des Teichüberlaufs gesammelt und in südliche bzw. westliche Richtung abgeführt. Am topographischen Tiefpunkt bei ca. Stat. 0+265 beträgt die Leitungstiefe nur knapp 1,25 m. Das Rohrleitungssystem wird dann weiter in westliche Richtung zum beschriebenen Durchlass des Gewässers 7/4/4 weitergeführt.

Die Anbindung an das Gewässer erfolgt über einen tiefen Schacht im Bereich des Durchlasses, welcher direkt auf den Durchlass hergestellt werden soll. Die Tiefe des Durchlasses beträgt ca. 5,00 m. Die Anbindung an die Gewässerleitung erfolgt mittels äußerem Absturz am Schachtbauwerk.

Aufgrund der Einleitung des „reinen“ Niederschlagswassers von Verkehrsflächen ist der Eintrag von Sedimenten zu vermeiden, so dass hinter dem Anschluss des letzten Straßenablaufs ein entsprechender Sedimentationsschacht vorgesehen wird (R9). Dieser sieht ebenfalls vor, den Eintrag von Leichtstoffen in das Gewässer mittels eines Tauchrohres zu verhindern. Dieser Schacht ist nach Inbetriebnahme regelmäßig zu reinigen.

Lageplan siehe Anlage 5, Blatt 2. Längsschnitte siehe Anlage 6, Blatt 2.

Wassertechnische Berechnungen entsprechend Anlage 2.

### **3.2. Schmutzwasser**

Eine Schmutzwasserentsorgung ist vorhanden – diese wurde bereits vor vielen Jahren durch den Zweckverbands Grevesmühlen hergestellt. Über den Straßenausbau erfolgt keine zusätzliche Erschließung von Baugrundstücken.

Das Schmutzwassersystem ist ein Freigefällesystem mit einer Scheibentauchkörper-Kläranlage, welche sich ca. 25 m westlich des Bauendes auf der nördlichen Verkehrsflächenseite befindet.

## **4. Baugrund / Baufeldfreimachung**

Zur Beurteilung der Baugrundverhältnisse wurden insgesamt 5 Rammkernsondierungen in verschiedenen Tiefen im Plangebiet durch die Ingenieurgesellschaft f. Ingenieurgeologie mbH, GIG, aus 19073 Stralendorf durchgeführt.

Die Baugrundverhältnisse im Verkehrsflächenbereich sind weitestgehend schluffig, bindig und nicht versickerungsfähig.

Die Oberflächenbefestigungen differieren, wie bereits anfangs beschrieben: am Bauanfang ist lediglich eine bit. Befestigung von ca. 6 bis 7 cm Stärke vorhanden, ab ca. Stat. 0+040

folgt eine Befestigung aus ca. 20 bis 25 cm starken Granit-Natursteinpflaster, ab ca. Stat. 0+160 ist die Fahrbahn wieder bituminös befestigt, in einer Stärke von ca. 10 bis 12 cm. Darunter befinden sich größtenteils Sande / Mittelsande bis zu einer Tiefe von ca. 0,50 m unter OK Befestigung. Im Bereich des Teichs (SB5) befindet sich unter der geringen bit. Schicht Auffüllungen mit Ziegel- und Asphaltresten bzw. schluffige Sande mit humosen Anteilen.

Die darunter befindlichen Schluffe und Mergelschichten sind schwach tonig, steif, feucht und mäßig schwer zu bohren.

Bei entsprechender Witterung sind diese nach einer entsprechenden Nachverdichtung als gut tragfähig einzustufen – ein Eintrag von Niederschlägen ist im Rahmen der Erdarbeiten zwingend zu vermeiden.

Die Abschnitte sind so zu wählen, dass kurzzeitig nach dem Straßenkoffer das Frostschutzmaterial eingebaut wird. Ein Befahren des Planums mit Baufahrzeugen ist zu vermeiden. Das Planum ist entsprechend zu schützen und vorzubereiten.

Die Bohrungen 1 bis 4 waren bis zur Endteufe trocken. Lediglich bei der Sondierbohrung 5 im Bereich des Teichs wurde augenscheinlich Stauwasser vorgefunden.

Folglich sollte im Wesentlichen der Kanalbau mit Tiefen bis 2,25 m keine Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich machen bzw. nur offene Wasserhaltungsmaßnahmen. Lediglich im Bereich des Teichs ist mit einer evtl. erforderlichen Grundwasserabsenkung zu rechnen, da zwischen 2 bindigen, wasserundurchlässigen Schichten eine Schicht aus Mittelsand vorgefunden wurde.

Der Wiedereinbau der anstehenden bindigen Bodenarten wird generell nicht empfohlen, da alle Fraktionen mäßig bis schlecht verdichtbar sind. Es ist ein Vollaustausch mit anzuliefernden, verdichtungsfähigen Kiessanden durchzuführen.

Weitere Details sind der Baugrundbeurteilung unter Anlage 8 zu entnehmen (wird nachgereicht).

## **5. Versorgungssysteme**

Da durch den Straßenausbau keine zusätzliche Erschließung von Grundstücken vorgesehen ist, sind zum jetzigen Stand keine Bauleistungen für die Neuherstellung von Versorgungssystemen Gas oder Strom, Telekom oder WEMACOM vorgesehen.

Im März 2020 wurde beim Zweckverband Grevesmühlen angefragt, ob evtl. Bauleistungen, z. B. durch Neuherstellung der Trinkwasserleitung vorgesehen sind – eine abschließende Rückmeldung liegt nicht vor. Es wurde mitgeteilt, dass im Rahmen der Genehmigungsplanung (TÖB-Verfahren) eine abschließende Beurteilung folgen soll.

Im Rahmen der Planung wurde bei der Telekom (Anfang Juli 2020) angefragt, ob die vorhandenen Freileitungen im Straßenbereich gegen Erdleitungen ausgetauscht werden sollen – die Masten der Freileitungen befinden sich alle in der öffentlichen Straßenverkehrsfläche. Eine abschließende Rückmeldung liegt nicht vor. Spätestens im Rahmen der Genehmigungsplanung erfolgt eine erneute Anfrage.

## **6. Beleuchtung**

Es ist vorgesehen, im Zuge des Straßenausbaus die vorhandene Straßenbeleuchtung mit zu erneuern und insgesamt 9 Leuchten aufzustellen. Der Abstand der Leuchten untereinander beträgt ca. 35 bis 40 m (je nach Örtlichkeit). Der genaue Leuchtentyp ist noch mit der Gemeinde Siemz-Niendorf abzustimmen.

Auf jeden Fall kommen energiesparende LED-Leuchten zur Ausführung.

Aufgrund der alten Straßenbeleuchtungsanlage wird ebenfalls die Neuherstellung eines Schaltschranks mit vorgesehen. In diesem Zusammenhang ist ebenfalls die Anbindung der bereits erneuerten Straßenbeleuchtung im nördlichen Abschnitt der Dorfstraße vorgesehen.

Lageplan siehe Anlage 5, Blatt 3.

## **7. Bauablauf / Baubeginn**

Der Baubeginn ist in Abhängigkeit der Zuteilung von Fördermitteln von 2021 vorgesehen – ein genauer Zeitpunkt ist aber noch nicht bekannt.

## **8. Verkehrssicherungsmaßnahmen**

Der überwiegende Teil der Baumaßnahme findet auf öffentlichen Verkehrsflächen statt. Alle Maßnahmen sind ebenfalls durch den Baubetrieb mit den betroffenen Anliegern gut zu koordinieren.

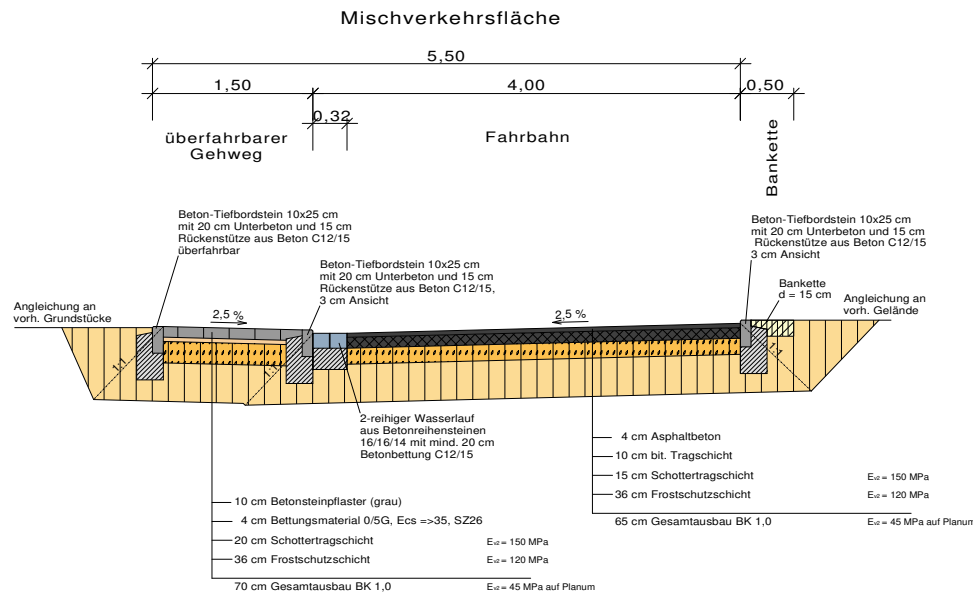
Für die Ausbaumaßnahme sind entsprechende Leistungen für die Aufrechterhaltung der Entsorgung der Restabfälle und des Hausmülls zu berücksichtigen – entsprechende Positionen für die Sammelmaßnahmen und Koordination durch den Baubetrieb sind im Leistungsverzeichnis zwingend zu berücksichtigen.

Die Auftragnehmer haben alle erforderlichen, verkehrsrechtlichen Genehmigungen einzuholen und die Verkehrssicherungsmaßnahmen vollständig über den gesamten Bauzeitraum zu betreiben.

# Inhalt

<b>1. Allgemeines / Veranlassung .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Straßenbauliche Beschreibung .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Trassenführung.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2. Gradiente .....</b>	<b>4</b>
<b>2.3. Querschnitte .....</b>	<b>4</b>
2.3.1. Ausbaubreiten .....	4
2.3.2. Oberbau .....	5
<b>3. Entwässerung .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1. Regenwasser .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2. Schmutzwasser .....</b>	<b>9</b>
<b>4. Baugrund / Baufeldfreimachung.....</b>	<b>9</b>
<b>5. Versorgungssysteme .....</b>	<b>10</b>
<b>6. Beleuchtung.....</b>	<b>11</b>
<b>7. Bauablauf / Baubeginn.....</b>	<b>11</b>
<b>8. Verkehrssicherungsmaßnahmen.....</b>	<b>11</b>

# Schnitt A - A



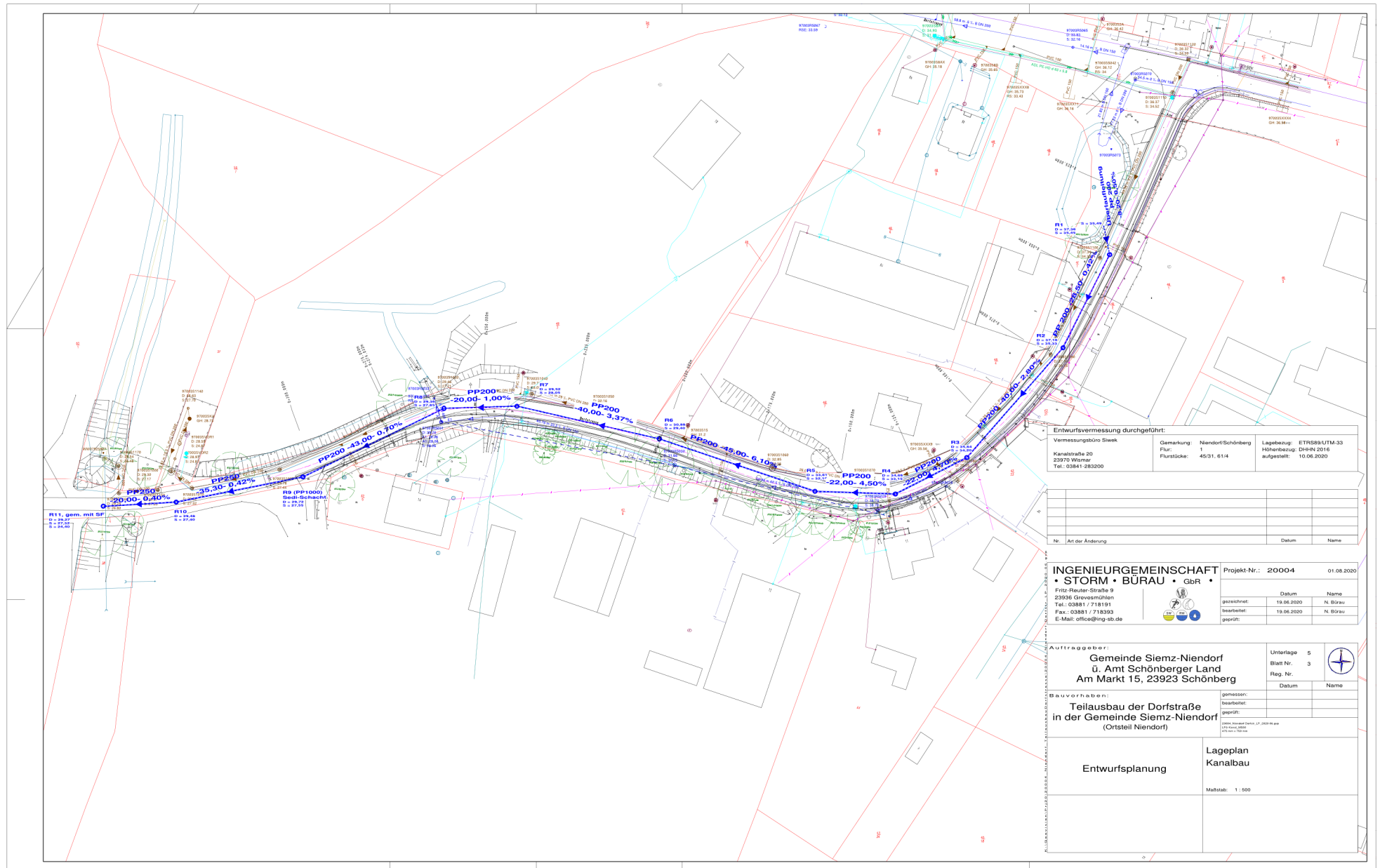
Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

<b>INGENIEURGEMEINSCHAFT</b> <b>• STORM • BÜRAU • GbR •</b> Fritz-Reuter-Straße 9 23936 Grevesmühlen Tel.: 03881 / 718191 Fax.: 03881 / 718393 E-Mail: office@ing-sb.de		Projekt-Nr.: <b>20004</b> 04.05.2020 Datum      Name gezeichnet:      04.05.2020      A. Eichert bearbeitet:      22.04.2020      N. Bürau geprüft:
---	--	---

<b>Auftraggeber:</b> <b>Gemeinde Siemz-Niendorf</b> <b>ü. Amt Schönberg Land</b> <b>Am Markt 15, 23923 Schönberg</b>	Unterlage 7 Blatt Nr. 1 Reg. Nr. Datum      Name
<b>Bauvorhaben:</b> <b>Teilausbau der Dorfstraße</b> <b>in der Gemeinde Siemz-Niendorf</b> <b>(Ortsteil Niendorf)</b>	gemessen: bearbeitet: geprüft: <small>20004_Niendorf-Dorfstr_OS_2020-04.gxp 19002_OS_M50_2019-10-10 297 mm x 420 mm</small>

<b>Entwurfsplanung</b>	<b>Querschnitt</b> <b>Regelquerschnitt</b> Maßstab: 1 : 50
------------------------	--

K:\Geo\vision\Proj\20\200004\_Niendorf\_TeilausbauDorfstrasse\20004\_Niendorf-Dorfstr\_OS\_2020-04.gxp



Entwurfsvermessung durchgeführt:  
 Vermessungsbüro Siewek  
 Gemarkung: Niendorf-Schönberg  
 Lagebezug: ETR589/LTM-33  
 Kanalstraße 20  
 Höhenbezug: DINN 2016  
 Flurstücke: 45/31, 61/4  
 aufgestellt: 10.06.2020  
 Tel.: 03841 283200

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

**INGENIEURGEMEINSCHAFT**  
**• STORM • BÜRO • GbR •**  
 Fritz-Reuter-Straße 9  
 23936 Grovesmühlen  
 Tel.: 03881 / 718191  
 Fax: 03881 / 718393  
 E-Mail: office@ing-sb.de

Projekt-Nr.: 20004  
 01.08.2020

gezeichnet:	Datum	Name
	19.06.2020	N. Börs
bearbeitet:	Datum	Name
	19.06.2020	N. Börs
geprüft:		

**Auftraggeber:**  
 Gemeinde Siemz-Niendorf  
 ü. Amt Schönberger Land  
 Am Markt 15, 23923 Schönberg

Urrtanlage 5  
 Blatt Nr. 3  
 Reg. Nr.        
 Datum      Name

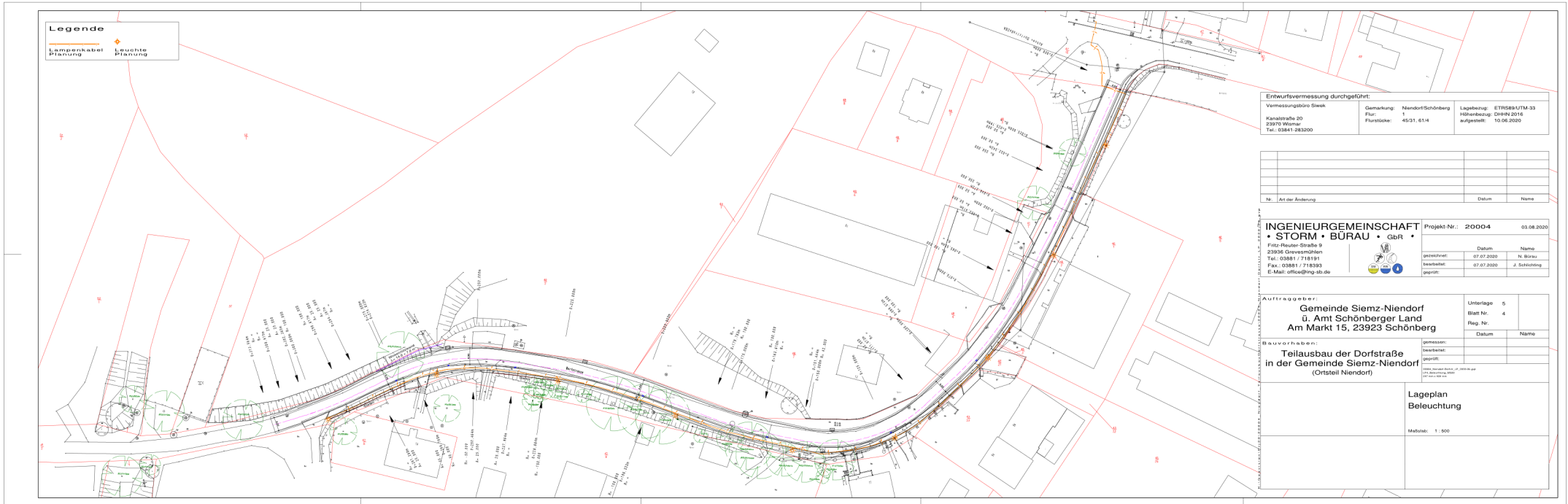
**Bauvorhaben:**  
 Teilausbau der Dorfstraße  
 in der Gemeinde Siemz-Niendorf  
 (Ortsteil Niendorf)

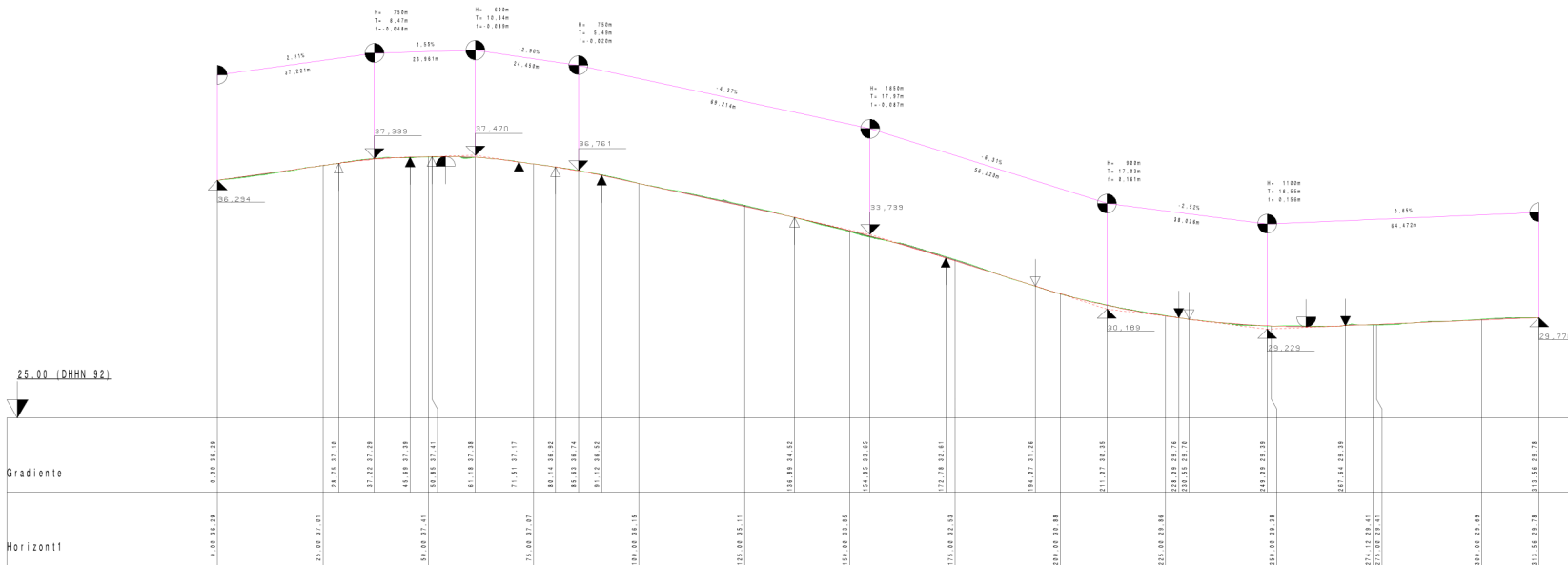
gemessen:  
 bearbeitet:  
 geprüft:

© 2020, Anstalt (Stadt, LP, 2020) alle  
 Rechte vorbehalten.  
 4/10 mm x 1/10 mm

Entwurfsplanung	Lageplan
	Kanalbau
Maßstab: 1:500	







Entwurfsvermessung durchgeführt		
Vermessungsbüro Kornth Siewe Kornthstraße 20 23970 Wismar Tel. 03841 98200	Gemarkung Flur: Flurstücke: Nendorf/Schönberg 1 4521, 614	Lagebezug: ETRISB/UTM-33 Höhenbezug: DHHN 2016 aufgehoben: 10.06.2020

№	Art der Änderung	Datum	Name

<b>INGENIEURGEMEINSCHAFT • STORM • BÜRO • GbR •</b>		Projekt-Nr.: 20004	01.08.2020
Fritz-Reuter-Strabe 9 23956 Grevesmühlen Tel. 03881 774191 Fax: 03881 774093 E-Mail: office@ing-stb.de		gezeichnet: geprüft: Datum: Name:	gezeichnet: geprüft: Datum: Name:

<b>Auftraggeber:</b> Gemeinde Siemz-Niendorf u. Amt Schönberger Land Am Markt 15, 23923 Schönberg		Unterlage: 6 Blatt-Nr.: 1 Reg.-Nr.:
<b>Bauherr:</b> Teilbau der Dorfstraße in der Gemeinde Siemz-Niendorf (Ortsteil Niendorf)		gezeichnet: geprüft: Datum: Name:

<b>Entwurfsplanung</b>	<b>Längsschnitt Strassenausbau</b>
Maststab: 1:500	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**Auftraggeber :** Gem. Siemz-Niendorf ü.  
Amt Schönberger Land  
Am Markt 15, 23923 Schönberg

## **KOSTENBERECHNUNG**

**Bauvorhaben :** Straßenausbau "Dorfstraße"  
in Niendorf (Richtg Bechelsdorf)  
Gemeinde Siemz-Niendorf

aufgestellt: im Juli / August 2020  
Ingenieurgemeinschaft  
**STORM - BÜRAU - GbR**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	STRASSENBAU DORFSTRASSE (Rchtg. Bechelsdorf)				
1.01	BAUSTELLENEINRICHTUNG/STD-LÖHNE				
1.01.0001	Baustelleneinrichtung	1	psch	17.500,00	17.500,00
1.01.0002	Baustellenräumung	1	psch	5.000,00	5.000,00
1.01.0003	Verkehrssicherung, Vollsperrung	1	psch	3.000,00	3.000,00
1.01.0004	EXTERNE Umleitungsbeschilderung liefern, aufstellen, vor- und unterhalten, beseitigen	1	psch	1.500,00	1.500,00
1.01.0005	Große Umleitungsbeschilderung liefern, aufbauen, vor- und unterhalten	2	St	300,00	600,00
1.01.0006	Baustraße für Anliegerverkehr / Zwischenbaustufen, Anteil Straßenbau - siehe Baubeschreibung	1	psch	0,00	0,00
1.01.0007	Eventualposition Verrechnungssatz für Arbeitskraft (2)	5	h	45,00	nur E-Preis
1.01.0008	Eventualposition Verrechnungssatz Arbeitskraft (III 2)	5	h	43,00	nur E-Preis
1.01.0009	Eventualposition Verrechnungssatz Arbeitskraft (V 2)	5	h	40,00	nur E-Preis
1.01.0010	Eventualposition Verrechnungssatz für Arbeitskraft (VII)	5	h	37,00	nur E-Preis
1.01.0011	Eventualposition Verrechnungssatz für Baugerät (Micro- und Minibagger bis 4,0 to)	5	h	68,00	nur E-Preis
1.01.0012	Eventualposition Verrechnungssatz für Baugerät (Kompaktbagger bis 7,5 to)	5	h	75,00	nur E-Preis
1.01.0013	Eventualposition Verrechnungssatz für Baugerät (Mobil- oder Kettenbagger über 7,5 to)	5	h	82,00	nur E-Preis
1.01.0014	Eventualposition Verrechnungssatz für Baugerät (Radlader bis 45KW)	5	h	70,00	nur E-Preis
1.01.0015	Eventualposition				

Übertrag: 27.600,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 27.600,00	
	Verrechnungssatz für Baugerät (Flächenrüttler <0,3 to)	5	h	48,00	nur E-Preis
1.01.0016	Eventualposition Verrechnungssatz für Baugerät (Flächenrüttler >0,3 bis 0,75 to)	5	h	52,00	nur E-Preis
1.01.0017	Eventualposition Verrechnungssatz für LKW (12 t)	5	h	85,00	nur E-Preis
1.01.0018	Bestandsplan herstellen für den Bereich Straßenbau und RW incl. aller Anschlussleitungen und Straßenabläufe (Beleuchtung über Zulage im entsprechenden Titel incl. gesonderter Planunterlagen)	1	psch	3.000,00	3.000,00
1.01.0019	Übergabedokumentation Gemeinde	1	psch	300,00	300,00
1.01.0020	Schutz für Baumstamm herstellen, U = 50 bis 135 cm	4	St	120,00	480,00
1.01.0021	Schutz für Baumstamm herstellen, U = 136 bis 225 cm	5	St	175,00	875,00
1.01.0022	Durchführung einer Bodenanalyse / Bewertung des Baugrunds nach LAGA-Richtlinien, während des Bauablaufs	3	St	700,00	2.100,00
1.01.0023	Eventualposition Durchführung einer Bodenanalyse / Bewertung des Baugrunds nach Bundes-Bodenschutzverordnung, während des Bauablaufs, vollständige Untersuchung	1	St	700,00	nur E-Preis
1.01.0024	Müllentsorgung ("Gelber Sack", Restmüll, Biomüll und Altpapier)	1	psch	938,00	938,00
1.01.0025	Vorh. Einbauten sichern - Schächte SW - Einlegen Geotextil	1	psch	500,00	500,00
<b>1.01 BAUSTELLENEINRICHTUNG/STD-LÖHNE</b>				<b><u>35.793,00</u></b>	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.02</b>	<b>OBERFLÄCHENAUFNAHME / BAUFELDRÄUMUNG</b>				
1.02.0001	Hecke / Knick zurückschneiden	100	m	15,00	1.500,00
1.02.0002	Hecke/Knick roden, b ca. 6 m in Böschungsbereichen	10	m	50,00	500,00
1.02.0003	Bäume fällen 11bis 20 cm Durchmesser	1	St	100,00	100,00
1.02.0004	Wurzelstöcke fräsen mit Wurzelstubbenfräse 11 bis 20 cm Durchmesser	1	St	120,00	120,00
1.02.0005	Vorh. Einbauten sichern - aus Kanal- und Rohrleitungsbau,	1	psch	300,00	300,00
1.02.0006	Sicherung Freileitungsmasten der Telekom im Zuge der Erdarbeiten Straßen- und Kanalbau	1	St	400,00	400,00
1.02.0007	Felsen/Findlinge aufnehmen, lagern, setzen, d= 0,3 bis 0,8 m	10	St	25,00	250,00
1.02.0008	Vorh. Rohrpfosten incl. Verkehrszeichen aufnehmen, lagern und wieder einbauen	1	St	85,00	85,00
1.02.0009	Vorh. Rohrpfosten incl. Beschilderung aufnehmen und einbauen (TW)	3	St	70,00	210,00
1.02.0010	Zulage zur Vorposition, Austausch Zahlenwerk	3	St	15,00	45,00
1.02.0011	Oberboden aufnehmen und beseitigen, d ca. 15 cm i.M., geplante Verkehrsflächen	600	m <sup>2</sup>	5,00	3.000,00
1.02.0012	Bedarfsposition Zulage Verwertung Z2-Boden	145	t	25,00	3.625,00
1.02.0013	Bedarfsposition Mauern / Fundament abbrechen (Beton)	5	m <sup>3</sup>	125,00	625,00
1.02.0014	Bordsteine Beton, aller Art, aufn., beseitigen	550	m	5,00	2.750,00
1.02.0015	Schacht- und Schieberkappeneinfassung aus Granit-Polygonal- und Kleinpflaster bzw. Betonsteinpflaster in Betonbettung / -tragschicht aufbrechen, aufnehmen und beseitigen, d bis insgesamt 35 cm.	16	m <sup>2</sup>	25,00	400,00
1.02.0016	Gehwegplatten aufnehmen und beseitigen	120	m <sup>2</sup>	4,50	540,00

Übertrag: 14.450,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: 14.450,00					
1.02.0017	Beton-Rechteck-/Verbundpflaster aufnehmen, beseitigen, Nebenanlagen in Einzelflächen	105	m <sup>2</sup>	5,00	525,00
1.02.0018	Betonfahrbahn schneiden, 10 bis 15 cm	10	m	10,00	100,00
1.02.0019	Betonfahrbahn schneiden, t 16 bis 25 cm (keine Zulageposition)	52	m	14,00	728,00
1.02.0020	Betonflächen aufbrechen, aufnehmen, 10 - 15 cm	60	m <sup>2</sup>	9,00	540,00
1.02.0021	Betonfahrbahn aufbrechen, aufnehmen, 16 - 20 cm	135	m <sup>2</sup>	11,00	1.485,00
1.02.0022	Bedarfsposition Zulage Verwertung Z1.2-Beton	70	t	5,00	350,00
1.02.0023	Granit-Großpflaster aufnehmen, beseitigen	510	m <sup>2</sup>	9,00	4.590,00
1.02.0024	Granit-Kleinpflaster aufnehmen, lagern	5	m <sup>2</sup>	15,00	75,00
1.02.0025	Asphalt schneiden, d bis 15 cm	21	m	12,00	252,00
1.02.0026	Asphalt aufnehmen, d bis 15 cm	755	m <sup>2</sup>	10,00	7.550,00
<b>1.02 OBERFLÄCHENAUFNAHME / BAUFELDRÄUMUNG</b>					<b><u>30.645,00</u></b>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.03</b>	<b>REGENWASSER</b>				
1.03.0001	Asphalt schneiden, d bis 15 cm	50	m	12,00	600,00
1.03.0002	Asphalt aufnehmen, d bis 15 cm	110	m <sup>2</sup>	10,00	1.100,00
1.03.0003	Bodenaushub für Straßenkoffer, im Gehwegbereich	32	m <sup>3</sup>	25,00	800,00
1.03.0004	Planum herstellen	115	m <sup>2</sup>	2,00	230,00
1.03.0005	Planum verdichten	115	m <sup>2</sup>	2,00	230,00
1.03.0006	Frostschuttschicht, 0/32, natürl. Material	41	m <sup>3</sup>	27,00	1.107,00
1.03.0007	Schottertragschicht, 0/45, natürl. Material	17	m <sup>3</sup>	50,00	850,00
1.03.0008	Plattendruckversuche, statisch	1	St	170,00	170,00
1.03.0009	Asphalt-Tragschicht aus AC 22 TN herstellen, d = 10 cm, in Gemeindestraßen	110	m <sup>2</sup>	32,00	3.520,00
1.03.0010	Asphalt fräsen t=4cm	75	m <sup>2</sup>	8,00	600,00
1.03.0011	Bit. Bindemittel aufsprühen	185	m <sup>2</sup>	0,50	92,50
1.03.0012	Asphaltdeckschicht aus AC 8 DN herstellen, in Gemeindestraßen	185	m <sup>2</sup>	25,00	4.625,00
1.03.0013	Zulage für Handeinbau bit. Tragschicht	15	m <sup>2</sup>	8,00	120,00
1.03.0014	Bankett liefern und fachgerecht herstellen, d=10 cm	42	m <sup>2</sup>	8,00	336,00
1.03.0015	Oberboden aufnehmen und beseitigen, d ca. 15 cm i.M., geplante Verkehrsflächen	8	m <sup>2</sup>	10,00	80,00
1.03.0016	Oberboden liefern und einbauen (gesiebt)	1	m <sup>3</sup>	30,00	30,00
1.03.0017	Rasenansaat liefern und herstellen	8	m <sup>2</sup>	2,00	16,00
1.03.0018	Rohrgraben herstellen, t bis 1,75 m	570	m <sup>3</sup>	45,00	25.650,00

Übertrag: 40.156,50



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 40.156,50
1.03.0019	Zulage Schachtbaugrube bis 1,50 m, bis DN 800	4	St	140,00	560,00
1.03.0020	Zulage Schachtbaugrube 1,51 bis 2,25 m, bis DN 800	5	St	225,00	1.125,00
1.03.0021	Zulage Schachtbaugrube bis 3,00 m (Sedi-Anlage DN 1000 neben der Landestraße)	1	St	400,00	400,00
1.03.0022	Zulage Schachtbaugrube bis 5,50 m (Anschlusschacht Gewässer DN 1000)	1	St	800,00	800,00
1.03.0023	Offene Wasserhaltung durchführen	200	m	8,00	1.600,00
1.03.0024	Bedarfsposition Grundwasserabsenkung herstellen	15	m	60,00	900,00
1.03.0025	Bedarfsposition GW-Absenkanlage vorhalten und betreiben	4	d	165,00	660,00
1.03.0026	Bedarfsposition Austauschboden (außerhalb Leitungszone)	255	m³	20,00	5.100,00
1.03.0027	Findlinge	5	St	15,00	75,00
1.03.0028	Suchschachtung, t bis 2,00 m	18	St	60,00	1.080,00
1.03.0029	Erschwernis kreuzende Leitungen	18	St	28,00	504,00
1.03.0030	Erschwernis parallele Leitungen	5	m	10,00	50,00
1.03.0031	Handschachtung, als Zulage zu den Erdarbeiten	3	m³	60,00	180,00
1.03.0032	Verdichtungskontrollprüfung herstellen, t bis 1,50 m	6	St	80,00	480,00
1.03.0033	Verdichtungskontrollprüfung t 1,51 bis 3,00	5	St	100,00	500,00
1.03.0034	PP-Hochlast Kanalrohr DN 200 mit Steckmuffe, mind. SN 8, liefern und verlegen, Farbe "blau", einschl. Lieferung und Herstellung Rohrzone, RW-Leitungen	265	m	43,00	11.395,00
1.03.0035	PP-Hochlast Kanalrohr DN 250 mit Steckmuffe, mind. SN 8, liefern und verlegen, Farbe "blau", einschl. Lieferung und Herstellung Rohrzone, RW-Leitungen	58	m	60,00	3.480,00
					Übertrag: 69.045,50

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: 69.045,50					
1.03.0036	PP - Formstücke einbauen, Abzweiger DN 200/160 (Zulage)	8	St	70,00	560,00
1.03.0037	Zulage: PP-Doppelmuffe DN 200, flexibel 7,5 Grad	4	St	40,00	160,00
1.03.0038	Schachtanschluss für PP-Rohr DN 200 (Zulage)	15	St	75,00	1.125,00
1.03.0039	Schachtanschluss für PP-Rohr DN 250 (Zulage)	4	St	105,00	420,00
1.03.0040	Verschlusssteller-PP 160 liefern und einbauen	8	St	13,00	104,00
1.03.0041	Schachtunterteil DN 1000 rund aus Mauerwerk vor Ort herstellen, 3 Anschlüsse, bis DN 400, Herstellung auf vorh. Rohrleitungen einschl. Sandfang	1	St	2.500,00	2.500,00
1.03.0042	Schachtring h=25/50/75/100 cm liefern und aufsetzen, DN 1000	3,5	stgm	375,00	1.312,50
1.03.0043	Konus liefern und aufsetzen, DN 1000	1	St	300,00	300,00
1.03.0044	Spül- und Kontrollschacht DN 800, rund, PP, T bis 1,75 m, Standard-Gerinne gebogen 180°, 2 Anchl. bis DN 200, einschl. Schachtauflagerung aus Beton, mit Steigstufen	6	St	1.775,00	10.650,00
1.03.0045	Spül- und Kontrollschacht DN 800, rund, PP, T bis 2,50 m, Standard-Gerinne gebogen 90/270°, (in 15°-Schritten), 2 Anchl. bis DN 250, einschl. Schachtauflagerung aus Beton, mit Steigstufen	3	St	1.950,00	5.850,00
1.03.0046	Sedimentationsschacht PP DN 1000 mit Sandfang und Tauchrohr, T bis 3,10 m liefern und einbauen	1	St	5.000,00	5.000,00
1.03.0047	Ausgleichsringe liefern und einbauen	1,25	stgm	350,00	437,50
1.03.0048	Schachtabdeckung "Begu" liefern und einbauen, Kl. D400, RW, mit Belüftung, mit Schriftzug "Regenwasser" im Rahmen	11	St	400,00	4.400,00
1.03.0049	Schachtabdeckung sichern	11	St	40,00	440,00
1.03.0050	Schachtabdeckung umpflastern, 3-reihig, Naturstein-Kleinpflaster	1	St	175,00	175,00
1.03.0051	Naturstein-Böschungspflaster liefern und herstellen	2	m <sup>2</sup>	175,00	350,00
1.03.0052	Böschungfuß- und Kolgsicherung aus Hohlkehlpalisaden aus Recycling-Kunststoff, L = 0,8 m, Farbe braun oder grau	2	m	150,00	300,00

Übertrag: 103.129,50

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 103.129,50
1.03.0053	Steinschüttung herstellen	2	m <sup>2</sup>	35,00	70,00
1.03.0054	Rohrleitung reinigen bis DN 250	323	m	2,00	646,00
1.03.0055	Rohrleitung reinigen zur Abnahme	323	m	2,00	646,00
1.03.0056	Optische Inspektion der Abwasserkanäle, RW bis DN 300	312	m	2,50	780,00
1.03.0057	Optische Inspektion der Abwasserschächte, RW, Sichtinspektion	11	St	40,00	440,00
1.03.0058	Optische Inspektion der Abwasserkanäle, RW bis DN 300, "Gewährleistungsabnahme"	323	m	5,00	1.615,00
1.03.0059	Dichtigkeitsprüfung Leitung n. DIN EN 1610/ATV A139, bis DN 300	323	m	2,00	646,00
1.03.0060	Dichtigkeitsprüfung der Schächte, T bis 2,00 m, bis DN 1000	8	St	125,00	1.000,00
1.03.0061	Dichtigkeitsprüfung der Schächte, T 2,01 bis 3,10 m, bis DN 1000	2	St	150,00	300,00
1.03.0062	Dichtigkeitsprüfung der Schächte, T 3,01 bis 5,75 m, bis DN 1000	1	St	180,00	180,00
1.03.0063	Vorbereitung zur Bestandsplanerarbeitung	1	psch	400,00	400,00
1.03.0064	Bedarfsposition Kombi - Geotextil liefern und verlegen	200	m <sup>2</sup>	5,00	1.000,00
1.03.0065	Bedarfsposition Umbauleistungen bestehendes RW-System bei Ausführung ohne RW-HA zur Sicherung im öffentlichen Bereich - Abstimmung mit ZVG ist seit März angefragt - Rückmeldung liegt nicht vor.	1	psch	2.000,00	2.000,00
				<b>1.03 REGENWASSER</b>	<b><u>112.852,50</u></b>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.04</b>	<b>ERDARBEITEN</b>				
1.04.0001	Zulage für die Auskoffierung des bestehenden Bodens sowie das Einbringen der ungebundenen Tragschichten im Bereich von Gebäuden und an Grenzeinrichtungen (Zäune / Mauern)	120	m	6,50	780,00
1.04.0002	Bodenaushub für Straßenkoffer aufnehmen und beseitigen	1400	m³	24,00	33.600,00
1.04.0003	Bedarfsposition Mit Bauschutt / Ziegelbruch versetzten Boden aufnehmen, laden und fachgerecht entsorgen, als Zulage zu der Bodenposition (Vorpos.)	5	m³	25,00	125,00
1.04.0004	Eventualposition Zulage Verwertung Z1-Boden	50	t	10,00	nur E-Preis
1.04.0005	Bedarfsposition Zulage Verwertung Z1.1-Boden	200	t	13,00	2.600,00
1.04.0006	Bedarfsposition Zulage Verwertung Z1.2-Boden	200	t	16,00	3.200,00
1.04.0007	Eventualposition Zulage Verwertung Z2-Boden	50	t	28,00	nur E-Preis
1.04.0008	Eventualposition Zulage Verwertung über Z2-Boden	50	t	35,00	nur E-Preis
1.04.0009	Suchschachtung, t bis 1,00 m	11	St	50,00	550,00
1.04.0010	Handschachtung, Leitung im Planum	200	m	10,00	2.000,00
1.04.0011	Eventualposition Verdichtungsfähigen Füllboden liefern, einbauen und verdichten	10	m³	20,00	nur E-Preis
1.04.0012	Bodenaushub für Straßenkoffer -unter Planum	375	m³	25,00	9.375,00
1.04.0013	Eventualposition Austauschboden liefern und einbauen, unter Planum, U > 3	375	m³	20,00	nur E-Preis
1.04.0014	Frostschuttschicht unter Planum, natürl. Materialien	375	m³	27,00	10.125,00
1.04.0015	Planum herstellen	2800	m²	1,10	3.080,00

Übertrag: 65.435,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 65.435,00
1.04.0016	Planum verdichten	2500	m <sup>2</sup>	1,15	2.875,00
1.04.0017	Planumsentwässerung	310	m	16,00	4.960,00
1.04.0018	Anschluss Planumsentwässerung an Schacht oder an geplante Anschlussleitung herstellen (incl. Formteil Abzweiger)	8	St	120,00	960,00
1.04.0019	Frostschuttschicht, 0/32, natürl. Material	900	m <sup>3</sup>	27,00	24.300,00
1.04.0020	Schottertragschicht, 0/45, natürl. Material	310	m <sup>3</sup>	50,00	15.500,00
1.04.0021	Plattendruckversuche, statisch	7	St	170,00	1.190,00
1.04.0022	Eventualposition Plattendruckversuche dynamisch	4	St	80,00	nur E-Preis
				<b>1.04 ERDARBEITEN</b>	<b><u>115.220,00</u></b>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.05</b>	<b>STRASSENENTWÄSSERUNG</b>				
1.05.0001	Vorh. Straßenabläufe aufnehmen und beseitigen	1	St	100,00	100,00
1.05.0002	Vorh. RW-Stz-/Beton-/PVC-Rohrleitung aufnehmen, bis DN 150 (160), im Zuge der Neuherstellung der RW-Anschlussleitungen / Umsetzen eines Straßenablaufs	2	m	20,00	40,00
1.05.0003	Vorh. RW-Stz-PVC-PP-Rohrleitung aufnehmen, bis DN 160, incl. Leitungsgaben, t bis 1,25 m	10	m	40,00	400,00
1.05.0004	Suchschachtung, t bis 1,25 m	4	St	55,00	220,00
1.05.0005	Rohrgraben herstellen, t bis 1,00 m, RW-Anschlussleitung	23	m	65,00	1.495,00
1.05.0006	PP-Hochlast Kanalrohr DN 160 mit Steckmuffe, mind. SN 8, liefern und verlegen, Farbe "blau", einschl. Lieferung und Herstellung Rohrzone, RW-Anschlussleitung	23	m	35,00	805,00
1.05.0007	Senkrechter Anschluss / Absturz auf die Hauptleitung PP-Rohr DN 160, incl. Lieferung und Montage aller zusätzl. Formteile für einen "Absturz", RW-Anschlussleitung, h 0,51 bis 1,00 m	2	St	175,00	350,00
1.05.0008	PP - Formstücke einbauen, Bögen DN 160, 15/30/45° (Zulage)	23	St	18,00	414,00
1.05.0009	Schachtanschluss für PP-Rohr DN 160 (Zulage)	1	St	35,00	35,00
1.05.0010	Erschwernis kreuzende Leitungen	3	St	28,00	84,00
1.05.0011	Eventualposition Erschwernis parallele Leitungen	5	m	8,00	nur E-Preis
1.05.0012	Eventualposition Straßenabläufe liefern und setzen, 30/50 cm "Längsrekord", "Nassschlamm" (Beton)	8	St	200,00	nur E-Preis
1.05.0013	Straßenabläufe liefern und setzen, PP DN 400, mit Schlammfang, für Aufsätze 300x500 mm, incl. Anschlussherstellung an die neu herzustellende Anschlussleitung	8	St	300,00	2.400,00
1.05.0014	Aufsatz für Str.-Ablauf liefern und setzen, Pultform 30/50	8	St	300,00	2.400,00
	<b>1.05 STRASSENENTWÄSSERUNG</b>				<b>8.743,00</b>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.06</b>	<b>OBERFLÄCHENHERSTELLUNG</b>				
1.06.0001	Bordsteine aller Art und Abmessungen aufnehmen, reinigen und neu versetzen	10	m	40,00	400,00
1.06.0002	Betontiefbord liefern und setzen 10/25 cm mit eins. Fase.	350	m	24,00	8.400,00
1.06.0003	Bordstein, Zulage Bogen	10	m	16,00	160,00
1.06.0004	Betonrasenkantensteine liefern und setzen	10	m	20,00	200,00
1.06.0005	Betonrinnenpflaster 16 x16 x 14,zweireihig	318	m	32,00	10.176,00
1.06.0006	Beton-Rechteckpflaster grau liefern und verlegen, d = 8 cm, Angleichungen Zufahrten (20/10/8 cm), Fischgrätverlegung	37	m <sup>2</sup>	30,00	1.110,00
1.06.0007	Beton-Rechteckpflaster grau liefern und verlegen, d = 10 cm, Angleichungen Zufahrten (20/10/8 cm), Fischgrätverlegung	75	m <sup>2</sup>	32,00	2.400,00
1.06.0008	Beton-Rechteckpflaster grau liefern und verlegen, d = 10 cm, überfahrbarer Gehwegbereich	435	m <sup>2</sup>	32,00	13.920,00
1.06.0009	Bedarfsposition Zulage zur Vorposition: Pflasterfarbe rot statt grau	435	m <sup>2</sup>	2,00	870,00
1.06.0010	Beton-Verbundpflaster aufnehmen und verlegen, incl. Unterbau (Grundstückzufahrten), Einzelflächen	10	m <sup>2</sup>	50,00	500,00
1.06.0011	Betonpflaster -platten schneiden, Stärke bis 10 cm	500	m	8,50	4.250,00
1.06.0012	Asphalt-Tragschicht aus AC 22 TN herstellen, d = 10 cm, in Gemeindestraßen	1285	m <sup>2</sup>	16,00	20.560,00
1.06.0013	Asphalt fräsen t=4cm	15	m <sup>2</sup>	25,00	375,00
1.06.0014	Bit. Bindemittel aufsprühen	1300	m <sup>2</sup>	0,50	650,00
1.06.0015	Asphaltdeckschicht aus AC 8 DN herstellen, in Gemeindestraßen	1300	m <sup>2</sup>	12,00	15.600,00
1.06.0016	Zulage für Handeinbau bit. Tragschicht / Asphaltbeton	30	m <sup>2</sup>	10,00	300,00
1.06.0017	Eventualposition Bohrkerne entnehmen incl. Labor	1	St	1.900,00	nur E-Preis

Übertrag: 79.871,00

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
Übertrag: 79.871,00					
1.06.0018	Schichtstärkenmessung bit. Oberbau durchführen	6	St	85,00	510,00
1.06.0019	Bankett liefern und fachgerecht herstellen, d=10 cm	250	m <sup>2</sup>	6,00	1.500,00
1.06.0020	Schachtabdeckung / Schieberkappen umpflastern, Granit-Kleinpflaster	6	m <sup>2</sup>	175,00	1.050,00
1.06.0021	Straßenkappen umpflastern, Granit-Mosaik-Pflaster mit Beton-Bordsteinen, 0,5 m <sup>2</sup>	4	St	150,00	600,00
1.06.0022	Mosaikpflaster grau liefern und setzen, Einfassung Einbauten bis 0,1 m <sup>2</sup> (z. B. Schieber- oder VAB-Kappen), in Pflasterfläche	4	St	100,00	400,00
1.06.0023	Mosaikpflaster grau liefern und setzen, Einfassung Einbauten bis 0,25 m <sup>2</sup> (z. B. Hydranten-Kappen / Schachtdeckel für Schächte bis DN 400), in Pflasterfläche	2	St	125,00	250,00
1.06.0024	Schachtabdeckungen ziehen in Asphaltflächen, SW/RW	16	St	170,00	2.720,00
1.06.0025	Schachtabdeckungen angleichen, Pflaster, vorh. Schächte SW	4	St	140,00	560,00
1.06.0026	Ausgleichsringe liefern und einbauen	1	stgm	350,00	350,00
1.06.0027	Schieberkappen angleichen, in bit. Oberfläche	4	St	125,00	500,00
1.06.0028	Oberboden liefern und einbauen (gesiebt)	48	m <sup>3</sup>	24,00	1.152,00
1.06.0029	Rasenansaat liefern und herstellen	330	m <sup>2</sup>	1,50	495,00
1.06.0030	Bedarfsposition Fertigstellungspflege Grün- und Rasenflächen	330	m <sup>2</sup>	0,50	165,00
1.06.0031	Bedarfsposition Entwicklungspflege Grün- und Rasenflächen	330	m <sup>2</sup>	0,50	165,00
1.06.0032	Randfuge Asphalt - Bordstein aus Beton-Bordsteinen fräsen (schneiden) und bituminös vergießen	630	m	5,50	3.465,00
1.06.0033	Zulage für Austausch VAB-Kappe gegen höhenregulierbare Kappe für bit. Oberflächen	4	St	30,00	120,00
1.06.0034	Eventualposition Schiebergestänge an neue Höhe angleichen	3	St	130,00	nur E-Preis
Übertrag: 93.873,00					



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 93.873,00
1.06.0035	Unvorhergesehenes ANGLEICHUNGEN	1	psch	550,00	550,00
				<b>1.06 OBERFLÄCHENHERSTELLUNG</b>	<b><u>94.423,00</u></b>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.07</b>	<b>MAUERN / STÜTZWÄNDE / AUSSTATTUNG</b>				
1.07.0001	Eventualposition Stützwinkelelemente LF SLW 60, h = 55 cm, Innenseite mind. 30 cm Sichtbeton (von OK Mauer)	1	m	180,00	nur E-Preis
1.07.0002	Stützwinkelelemente LF SLW 60, h = 180 cm, Innenseite mind. 30 cm Sichtbeton (von OK Mauer)	21	m	400,00	8.400,00
1.07.0003	Zulage für Herstellung Ecke mit gesondertem Winkelmaß	1	St	300,00	300,00
1.07.0004	Absturzsicherung herstellen, Montage an Winkelstützwand	21	m	300,00	6.300,00
1.07.0005	Palisaden liefern und setzen, L = 40 cm, incl. Erdarbeiten, mit Verbundwirkung, Farbe: betongrau, Format: 14 x 13 x 40	5	m	130,00	650,00
1.07.0006	Palisaden liefern und setzen, L = 60 cm, incl. Erdarbeiten, mit Verbundwirkung, Farbe: betongrau, Format: 14 x 13 x 60	5	m	150,00	750,00
1.07.0007	Palisaden liefern und setzen, L = 80 cm, incl. Erdarbeiten, mit Verbundwirkung, Farbe: betongrau, Format: 14 x 15 x 80	13	m	170,00	2.210,00
1.07.0008	Palisaden liefern und setzen, L = 100 cm, incl. Erdarbeiten, mit Verbundwirkung, Farbe: betongrau, Format: 14 x 13 x 100	13	m	200,00	2.600,00
1.07.0009	Palisaden liefern und setzen, L = 120 cm, incl. Erdarbeiten, mit Verbundwirkung, Farbe: betongrau, Format: 14 x 13 x 120	8	m	235,00	1.880,00
1.07.0010	Schraffenbake, doppelseitig liefern und montieren, 1000 x 250 mm, links- bzw. rechtsweisend	2	St	130,00	260,00
1.07.0011	Schilderpfosten liefern, L= 2,0 m	2	St	70,00	140,00
	<b>1.07 MAUERN / STÜTZWÄNDE / AUSSTATTUNG</b>				<b><u>23.490,00</u></b>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.08</b>	<b>BELEUCHTUNG</b>				
1.08.0001	Suchschachtung, t bis 1,00 m	3	St	50,00	150,00
1.08.0002	Vorh. Leuchten aufnehmen incl. Mast, h bis 6,0 m.	6	St	160,00	960,00
1.08.0003	Leitungsgraben für Kabel	295	m	9,00	2.655,00
1.08.0004	Erschwernis kreuzende Leitungen	5	St	20,00	100,00
1.08.0005	Erschwernis parallele Leitungen	120	m	6,00	720,00
1.08.0006	Handschachtung	2	m³	75,00	150,00
1.08.0007	Kabel liefern und verlegen	352	m	8,00	2.816,00
1.08.0008	Eventualposition Durchgangsmuffen herstellen	2	St	60,00	nur E-Preis
1.08.0009	Schutzrohr liefern und verlegen	16	m	15,00	240,00
1.08.0010	Sicherung und Einmessen der Kabelschlaufen	10	St	20,00	200,00
1.08.0011	Isolationsprüfung	1	psch	200,00	200,00
1.08.0012	Masten, liefern und setzen, für LPH 4,50, verzinkt und pulverbeschichtet, gerade, abgesetzt	9	St	480,00	4.320,00
1.08.0013	Kabelübergangskasten liefern und montieren	9	St	70,00	630,00
1.08.0014	Kabel liefern und im Mast verdrahten	41	m	1,50	61,50
1.08.0015	Leuchte liefern und montieren, Mastaufsatzleuchte, Fabrikat ist abzustimmen	9	St	850,00	7.650,00
1.08.0016	Schaltschrank/Zähleranschlusssäule mit separatem Lichtpunktfühler liefern und setzen sowie Einbindung der neuen Beleuchtungskabel	1	St	2.100,00	2.100,00
1.08.0017	Bedarfsposition Zulage zur Vorposition: für Herstellung eines Tiefenerders VA	1	St	800,00	800,00

Übertrag: 23.752,50

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 23.752,50	
1.08.0018	Inbetriebnahme/Abnahme	1	psch	150,00	150,00
1.08.0019	Bestandsplan liefern (Zulage zur Position Bestandsplan unter Titel 1)	1	psch	700,00	700,00
1.08.0020	Bedarfsposition Erdkabel aufnehmen und beseitigen	200	m	4,00	800,00
1.08.0021	Suchschachtung, t bis 1,00 m	2	St	50,00	100,00
1.08.0022	Leitungsgraben für Kabel, T 65 cm	40	m	16,00	640,00
1.08.0023	Pressung herstellen (Erdrakete) (Straßenbeleuchtung), Einzellängen 6-8 m.	7	m	130,00	910,00
1.08.0024	Kabel liefern und verlegen	52	m	8,00	416,00
1.08.0025	Anbindung an vorh. Beleuchtungsmast	1	St	175,00	175,00
1.08.0026	Zulage für Isolationsprüfung / Inbetriebnahme / Bestandsplan	1	St	100,00	100,00
1.08.0027	Schutzrohr liefern und verlegen	6	m	15,00	90,00
1.08.0028	Oberboden aufnehmen und beseitigen, d ca. 25 cm i.M., geplante Verkehrsflächen	20	m <sup>2</sup>	5,00	100,00
1.08.0029	Oberboden liefern und einbauen (gesiebt), d = 15 cm i.M., in Streifen bis max. 0,5 m	20	m <sup>2</sup>	5,00	100,00
1.08.0030	Rasensaat herstellen RSM 2.2	20	m <sup>2</sup>	2,00	40,00
				<b>1.08 BELEUCHTUNG</b>	<b><u>28.073,50</u></b>

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
<b>1.09</b>	<b>AUSGLEICHSMASSNAHMEN / LANDSCHAFTSBAU</b>				
1.09.0001	Gehölze einschlagen	1	psch	100,00	100,00
1.09.0002	Hochstamm liefern, Ersatzpflanzung	1	St	250,00	250,00
1.09.0003	Baumgruben für Hochstämme	1	St	50,00	50,00
1.09.0004	Pflanzenarbeiten der Bäume	1	St	50,00	50,00
1.09.0005	Baumverankerung herstellen aus 3 Pfählen	1	St	60,00	60,00
1.09.0006	Gehölze pflegen, Hochstämme, Fertigstellungspflege	1	St	25,00	25,00
1.09.0007	Gehölze pflegen, Hochstämme 1. Entwicklungspflege	1	St	50,00	50,00
1.09.0008	Gehölze pflegen, Hochstämme 2. Entwicklungspflege	1	St	50,00	50,00
1.09.0009	Gehölze pflegen, Hochstämme 3. Entwicklungspflege	1	St	50,00	50,00
1.09.0010	Gehölzwässerung	1,5	m³	50,00	75,00
	<b>1.09 AUSGLEICHSMASSNAHMEN / LANDSCHAFTSBAU</b>				<b><u>760,00</u></b>
	<b>1 STRASSENBAU DORFSTRASSE (Rchtg. Bechelsdorf)</b>				<b><u>450.000,00</u></b>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>2</b>	<b>NEBENKOSTEN</b>				
<b>2.01</b>	<b>INGENIEURLEISTUNGEN</b>				
2.01.0001	Ingenieurleistungen gem. HOAI, Leistungsbild Verkehrsanlagen, HZ II, Mindestsatz, LP 1 bis 9 zzgl. bes. Leistungen (ÖBÜ) und 5% NK				
		1	psch	50.392,92	50.392,92
				<b>2.01 INGENIEURLEISTUNGEN</b>	<b><u>50.392,92</u></b>

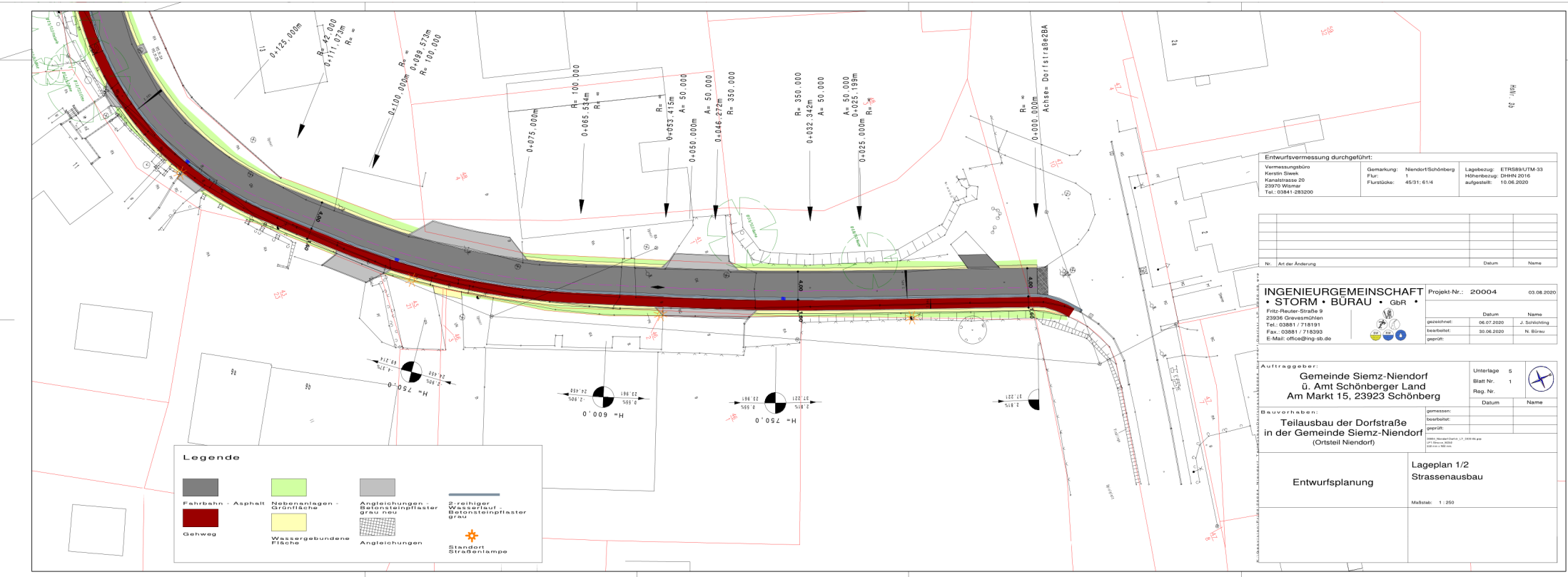
Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.02	Unvorhergesehenes und zur Rundung				
2.02.0001	Unvorhergesehenes und zur Rundung	1	psch	2.308,76	2.308,76
	<b>2.02 Unvorhergesehenes und zur Rundung</b>				<b><u>2.308,76</u></b>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>2.03</b>	<b>ANSCHLUSSKOSTEN</b>				
2.03.0001	Stromanschluss WEMAG Straßenbeleuchtung (geschätzt)				
		1	St	1.500,00	1.500,00
				<b>2.03 ANSCHLUSSKOSTEN</b>	<b><u>1.500,00</u></b>
				<b>2 NEBENKOSTEN</b>	<b><u>54.201,68</u></b>



**Zusammenstellung**

1.01	BAUSTELLENEINRICHTUNG/STD-LÖHNE	35.793,00
1.02	OBERFLÄCHENAUFNAHME / BAUFELDRÄUMUNG	30.645,00
1.03	REGENWASSER	112.852,50
1.04	ERDARBEITEN	115.220,00
1.05	STRASSENENTWÄSSERUNG	8.743,00
1.06	OBERFLÄCHENHERSTELLUNG	94.423,00
1.07	MAUERN / STÜTZWÄNDE / AUSSTATTUNG	23.490,00
1.08	BELEUCHTUNG	28.073,50
1.09	AUSGLEICHSMASSNAHMEN / LANDSCHAFTSBAU	760,00
1	STRASSEN AUSBAU DORFSTRASSE (Rchtg. Bechelsdorf)	450.000,00
2.01	INGENIEURLEISTUNGEN	50.392,92
2.02	Unvorhergesehenes und zur Rundung	2.308,76
2.03	ANSCHLUSSKOSTEN	1.500,00
2	NEBENKOSTEN	54.201,68
	<b>Summe</b>	<b>504.201,68</b>
	<b>zzgl. MwSt 19 %</b>	<b><u>95.798,32</u></b>
	<b>Gesamtsumme</b>	<b><u>600.000,00</u></b>



Entwurfsvermessung durchgeführt:  
 Vermessungsbüro  
 Kerstin Saak  
 Kanalstrasse 20  
 23075 Wismer  
 Tel.: 03841-283200

Gemarkung: Niendorf/Schönberg  
 Flur:  
 Flurstücke: 45/31, 61/4

Lagebezug: ETRS89/UTM-33  
 Höhenbezug: DNNR 2016  
 aufgestellt: 10.06.2020

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

**INGENIEURGEMEINSCHAFT  
 STORM • BÜRO • GbR •**

Fritz-Reuter-Strasse 9  
 23906 Grevesmühlen  
 Tel.: 03861 718393  
 Fax: 03861 718393  
 E-Mail: office@ing-ab.de

Projekt-Nr.: 2000-4  
 Datum: 03.06.2020  
 gezeichnet: 06.07.2020  
 bearbeitet: 30.06.2020  
 geprüft: J. Schrimling  
 N. Bürau

**Auftraggeber:**  
 Gemeinde Siemz-Niendorf  
 ü. Amt Schönberger Land  
 Am Markt 15, 23923 Schönberg

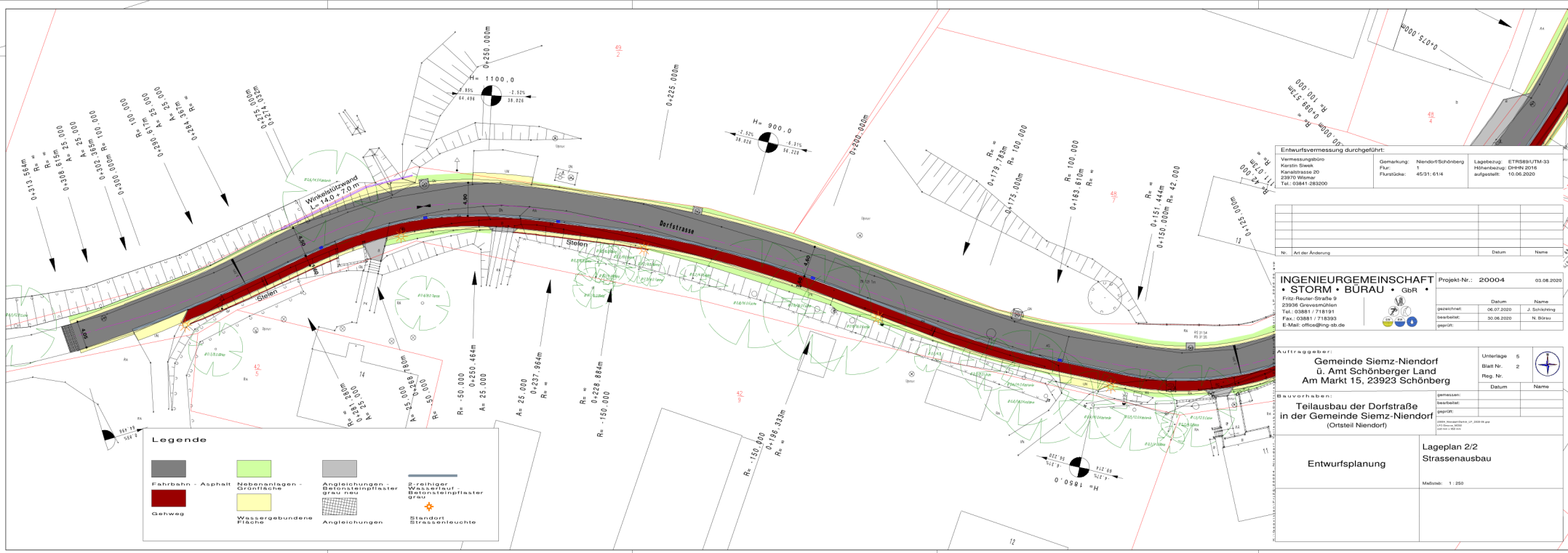
**Bauvorhaben:**  
 Teilausbau der Dorfstraße  
 in der Gemeinde Siemz-Niendorf  
 (Ortsteil Niendorf)

Unterlage: 5  
 Blatt Nr.: 1  
 Datum:   
 Name:   
 gemessen:   
 beschriftet:   
 geprüft:   
 1:250 Maßstab

**Entwurfsplanung**

**Lageplan 1/2  
 Strassenausbau**

Maßstab: 1:250



Entwurfsvermessung durchgeführt:  
 Vermessungsbüro Kerstin Dieckmann, Kersinstraße 20, 23970 Wissem, Tel.: 03881/283200  
 Gemarkung: Nandorf-Schönberg, Flur: 45/31, Flurstück: 614  
 Lagebuch: ETRSB/VTM-53, Höhenbezug: DHHN 2016, aufgestellt: 10.06.2020

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

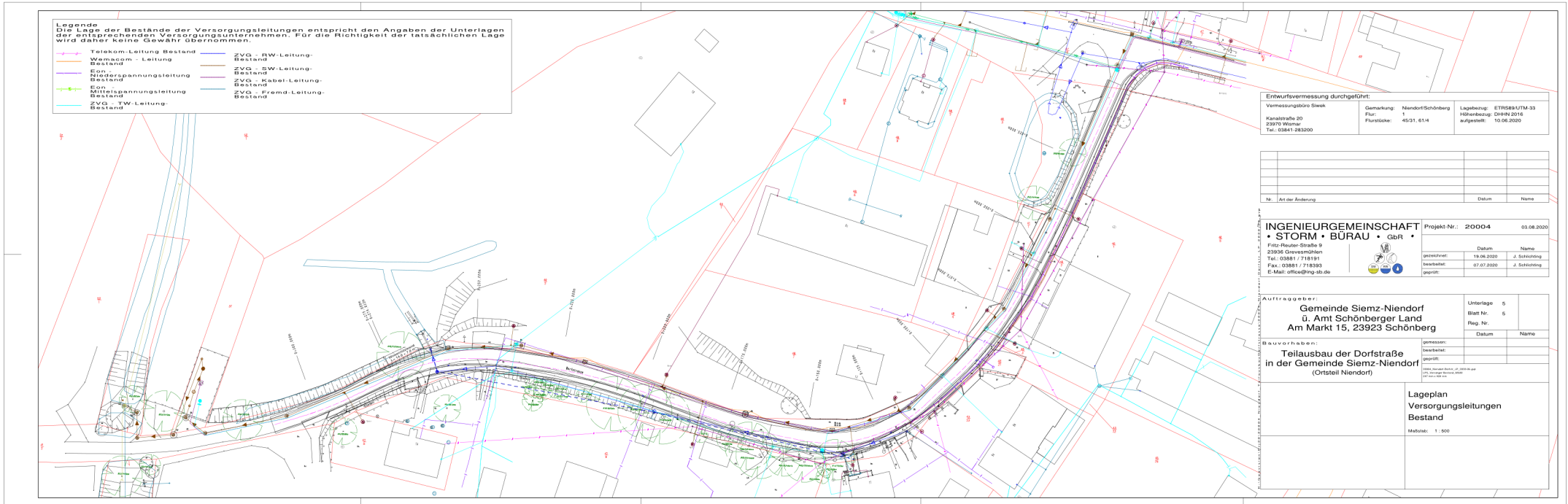
INGENIEURGEMEINSCHAFT  
 • STORM • BÜRAU • GbR •  
 Filtz-Rauter-Str. 9, 23936 Grevesmühlen, Tel.: 03881 / 718391, Fax.: 03881 / 718393, E-Mail: office@ing-stb.de

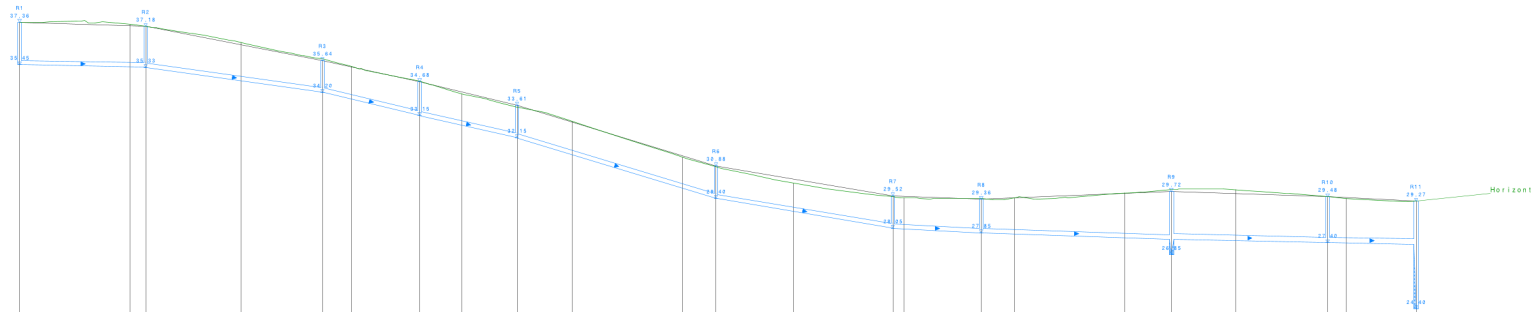
Projekt-Nr.: 2000-4, 03.08.2020  
 Datum: 06.07.2020, Name: J. Schirring  
 bearbeitet: 20.06.2020, N. Börsau  
 geprüft:  

Auftraggeber: Gemeinde Siemz-Niendorf ü. Amt Schönberger Land, Am Markt 15, 23923 Schönberg  
 Unterlage: 5, Blatt Nr.: 2  
 Reg. Nr.:  

Bauherr: Teilausbau der Dorfstraße in der Gemeinde Siemz-Niendorf (Ortsteil Niendorf)

Entwurfsplanung	Lageplan 2/2
	Strassenausbau
Maßstab: 1 : 250	





Horizont 22.00\_NHN

Schichtbezeichnung DN / Material	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
OK Urgelände	37,56	37,56	35,41	34,44	33,37	31,34	29,30	27,26	25,22	23,18	21,14
OK Deckel	37,56	37,56	35,41	34,44	33,37	31,34	29,30	27,26	25,22	23,18	21,14
Haltungshöhe	37,56	37,56	35,41	34,44	33,37	31,34	29,30	27,26	25,22	23,18	21,14
Schachttiefe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Länge	28,000	40,000	22,000	22,000	45,000	40,000	20,000	45,000	35,000	20,000	
Größe	0,42	2,85	4,77	4,55	0,17	2,38	1,22	0,70	0,42	0,40	
Profilhöhe	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
Profil	Kreisprofil	Kreisprofil	Kreisprofil	Kreisprofil	Kreisprofil	Kreisprofil	Kreisprofil	Kreisprofil	Kreisprofil	Kreisprofil	
Material	Polypypropylen	Polypypropylen	Polypypropylen	Polypypropylen	Polypypropylen	Polypypropylen	Polypypropylen	Polypypropylen	Polypypropylen	Polypypropylen	
Station	0+00	28+00	68+00	108+00	153+00	198+00	238+00	278+00	323+00	363+00	383+00



Entwurfsvermessung durchgeführt:			
Vermessungsbüro Karin Siewe Kraußwiesse 20 23970 Wörme Tel.: 03841-283200	Gemarkung: Flurst.:	Niendorf/Schönberg 1 45:31:614	Lagebezug: ETRHSB/UTM 33 Höhenbezug: DHHN 2016 aufgestellt: 10.06.2020

Nr. Art der Änderung			Datum	Name

**INGENIEURGEMEINSCHAFT  
• STORM • BÜRO • GbR •** Projekt Nr.: 20004 01.08.2020

Fritz-Reuter-Str. 9  
23958 Cismersdorf  
Tel.: 03881 / 718191  
Fax: 03881 / 718393  
E-Mail: office@ing-stb.de

gezeichnet: 31.07.2020 N. Bönau  
gezeichnet: 31.07.2020 N. Bönau  
geprüft:

**Auftraggeber:**  
Gemeinde Siemz-Niendorf  
ü. Amt Schönberger Land  
Am Markt 15, 23923 Schönberg

**Bauwerk:**  
Teilausbau der Dorfstraße  
in der Gemeinde Siemz-Niendorf  
(Ortsteil Niendorf)

Unterlage: 6  
Blatt Nr.: 2  
Reg. Nr.:  
gezeichnet:  
gezeichnet:  
geprüft:

**Entwurfsplanung** **Längsschnitt**  
**Kanalbau**

Maststab: 500:100