

**Erschließung Bebauungsplan Nr. 14.1 2.
Bauabschnitt Wohngebiet "Bünsdorfer Weg"
Stadt Schönberg und Umbau der äußeren
Erschließung B 14.1
1. Bauabschnitt
Beschluss der Ausführungsplanung**

<p><i>Amt Schönberger Land</i> Fachbereich IV <i>Datum</i> 14.02.2023</p>	<p><i>Bearbeitung:</i> Gundela Prahl <i>Bearbeiter/in-Telefonnr.:</i> 038828/330-1402</p>
---	---

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Ausschuss für Stadtentwicklung, Bau und Verkehr, Umwelt und Ordnung der Stadt Schönberg (Vorberatung)		Ö
Hauptausschuss der Stadt Schönberg (Vorberatung)		Ö
Stadtvertretung Schönberg (Entscheidung)		Ö

Sachverhalt

Für den Bebauungsplan 14.1 2. Bauabschnitt wurde die Erschließungsplanung zusammen mit dem Vorhabenträger der LGE gemeinsam mit dem Zweckverband und dem Amt erarbeitet und wird nunmehr der Stadtvertretung zur Beschlussfassung vorgelegt.

Für die äußere Erschließung ist der erforderliche Grunderwerb im Vollzug, d.h. die notariellen Kaufverträge sind abgeschlossen. Mit dem Erwerb der Flächen kann die erforderliche Straßenbreite erreicht und die Erschließung abgesichert werden. Die Stadt Schönberg wird wie bereits durch die Stadtvertretung beschlossen, mit der Erschließung des B 14.1 2. Bauabschnitt auch den Bereich der äußeren Erschließung des 1. Bauabschnittes umbauen. Damit wird eine einheitliche Straßenführung erzielt und die Erschließung für beide Bauabschnitte abgeschlossen.

Für den Haushalt 2023/24 wurden in der HHST 54101.096.6 300.000,00 EUR angemeldet.

Es wird ein gemeinsames Bauvorhaben mit der LGE und der Stadt Schönberg.

Beschlussvorschlag

Die Stadtvertretung Schönberg beschließt für die Erschließung des Bebauungsplanes 14.1. 2. Bauabschnitt Wohngebiet „Bünsdorfer Weg“ und für den Umbau der äußeren Erschließung 1. Bauabschnitt die vorgelegte Planung zur Ausführung.

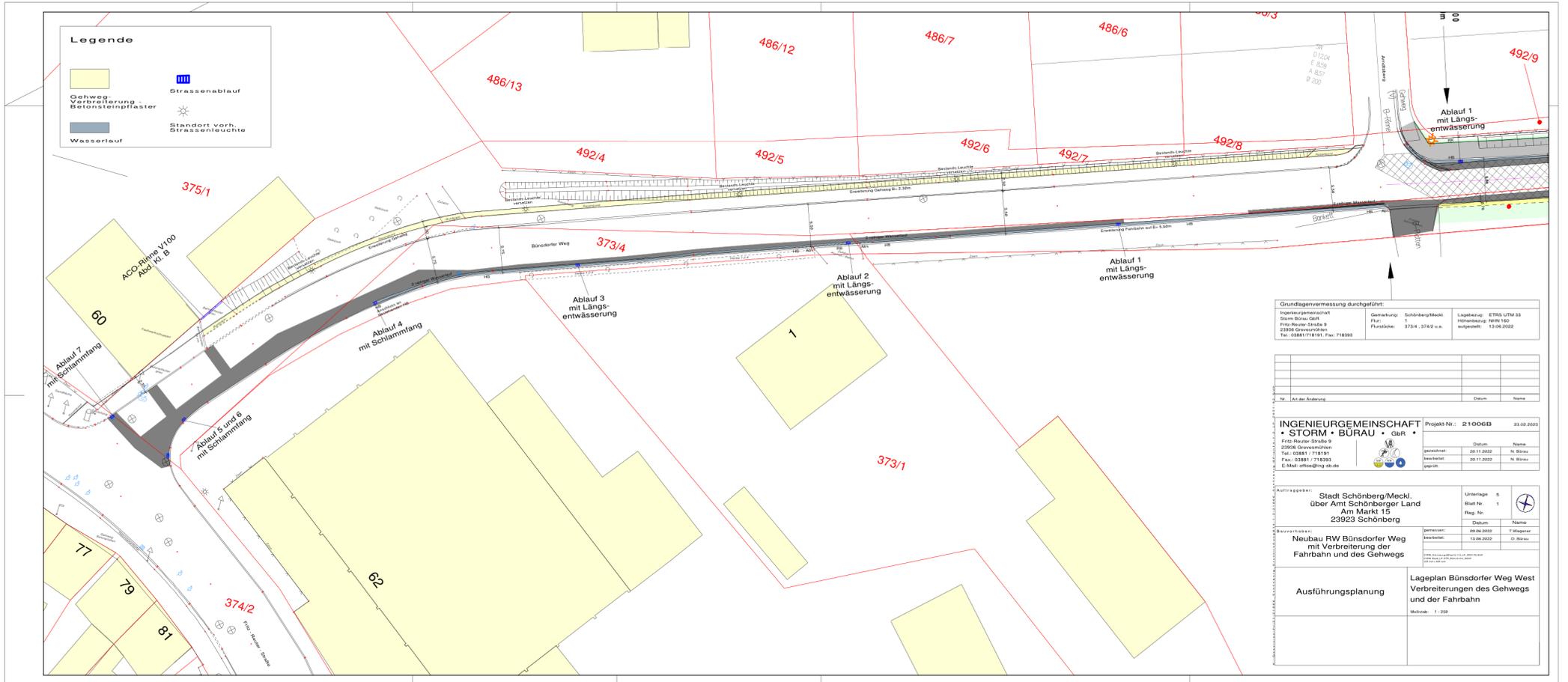
Finanzielle Auswirkungen

GESAMTKOSTEN	AUFWAND/AUSZAHLUNG IM LFD. HH-JAHR	AUFWAND/AUSZAHLUNG JÄHRL.	ERTRAG/EINZAHLUNG JÄHRL.
300.000,00 €	00,00 €	00,00 €	00,00 €

FINANZIERUNG DURCH		VERANSCHLAGUNG IM HAUSHALTSPLAN	
Eigenmittel	3000.00,00 €	Im Ergebnishaushalt	/ Nein
Kreditaufnahme	00,00 €	Im Finanzhaushalt	Ja
Förderung	00,00 €		
Erträge	00,00 €	Produktsachkonto	54101.096.6
Beiträge	00,00 €		

Anlage/n

1	21006_AP-Stadt_LP1_GEST_Bündsdorfer_M250_2023-02-23 (öffentlich)
2	21006_AP-Stadt_LP2_KAN_Bündsdorfer_M500_2023-02-23 (öffentlich)
3	21006_AP-Stadt_QS1-BünsdoWeg_M50_A3_2023-02-23 (öffentlich)
4	21006_EP-Stadt_LP1_GEST_Bündsdorfer_M250_2023-02-23 (öffentlich)
5	21006_EP-Stadt_LP2_KAN_Bündsdorfer_M500_2023-02-23 (öffentlich)
6	21006_EP-Stadt_QS1-BünsdoWeg_M50_A3_2023-02-23 (öffentlich)
7	21006B_BünsdoWeg_Kober2023-02-23 (öffentlich)
8	Erläuterungsbericht (öffentlich)



Grundlagenvermessung durchgeführt:		
Ingenieurgesellschaft Sturm Schaub GbR Fritz-Reuter-Straße 9 23056 Garschland Tel.: 03881/718191, Fax: 718392	Gemarkung: Schönberg/Meckl. Flur: Flurlohn 3734, 3742 u.s. Flurkarte: 1:5000	Lagebezug: ETRIS UTM 33 Höhenbezug: NN/100 Ausgabedatum: 13.04.2022

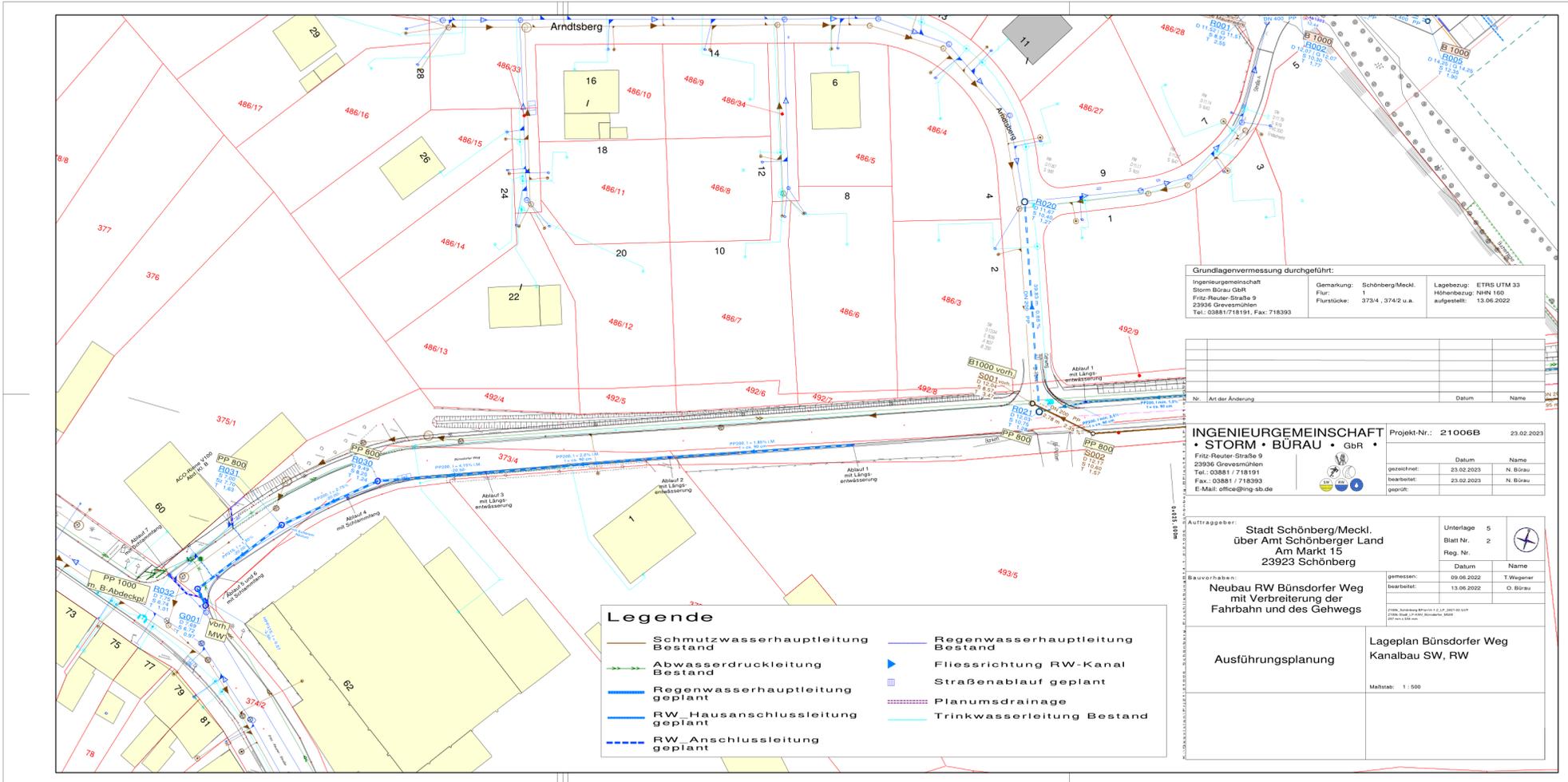
No.	Art der Arbeit	Datum	Name

INGENIEURGEMEINSCHAFT • STORM • BÜRAU • GbR •		Projekt-Nr.: 21006B	Datum: 23.08.2021
Fritz-Reuter-Straße 9 23056 Garschland Tel.: 03881 / 718191 Fax: 03881 / 718392 E-Mail: office@ing-stb.de		Datum: 23.08.2021	Name: N. Börsch
		Datum: 23.08.2021	Name: N. Börsch
		Datum: 23.08.2021	Name: N. Börsch

Auftraggeber:	Stadt Schönberg/Meckl. über Amt Schönberger Land Am Markt 15 23923 Schönberg	Unterlage: 5 Blatt Nr.: 1	
---------------	---	------------------------------	--

Bearbeitet von:	Neubau RW Bündorfer Weg mit Verbreiterung der Fahrbahn und des Gehwegs	Datum: 09.08.2022	Name: T. Wessner
Gezeichnet:		Datum: 13.08.2022	Name: O. Börsch

Ausführungsplanung	Lageplan Bündorfer Weg West Verbreiterung des Gehwegs und der Fahrbahn	Maßstab: 1:200
--------------------	--	----------------



Grundlagervermessung durchgeführt:

Ingenieurgesellschaft Sturm-Büro GbR Fritz-Reuter-Straße 9 23936 Grovesmühlen Tel.: 03881/718191, Fax: 718393	Gemarkung: Schönberg/Meckl. Flur: Flurstücke: 373/4, 374/2 u.a.	Lagebezug: ETRS UTM 33 Höhenbezug: NNH 160 aufgestellt: 13.06.2022
---	---	--

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

**INGENIEURGEMEINSCHAFT
STORM • BÜRO • GbR**

Projekt-Nr.: 21006B 23.02.2023

Fritz-Reuter-Straße 9
23936 Grovesmühlen
Tel.: 03881 / 718191
Fax: 03881 / 718393
E-Mail: office@ing-sb.de

Datum	Name
gezeichnet: 23.02.2023	N. Börau
bearbeitet: 23.02.2023	N. Börau
geprüft:	

Auftraggeber:
Stadt Schönberg/Meckl.
über Amt Schönberger Land
Am Markt 15
23923 Schönberg

Unterlage 5
Blatt Nr. 2

Bauvorhaben:
Neubau RW Bündorfer Weg
mit Verbreiterung der
Fahrbahn und des Gehwegs

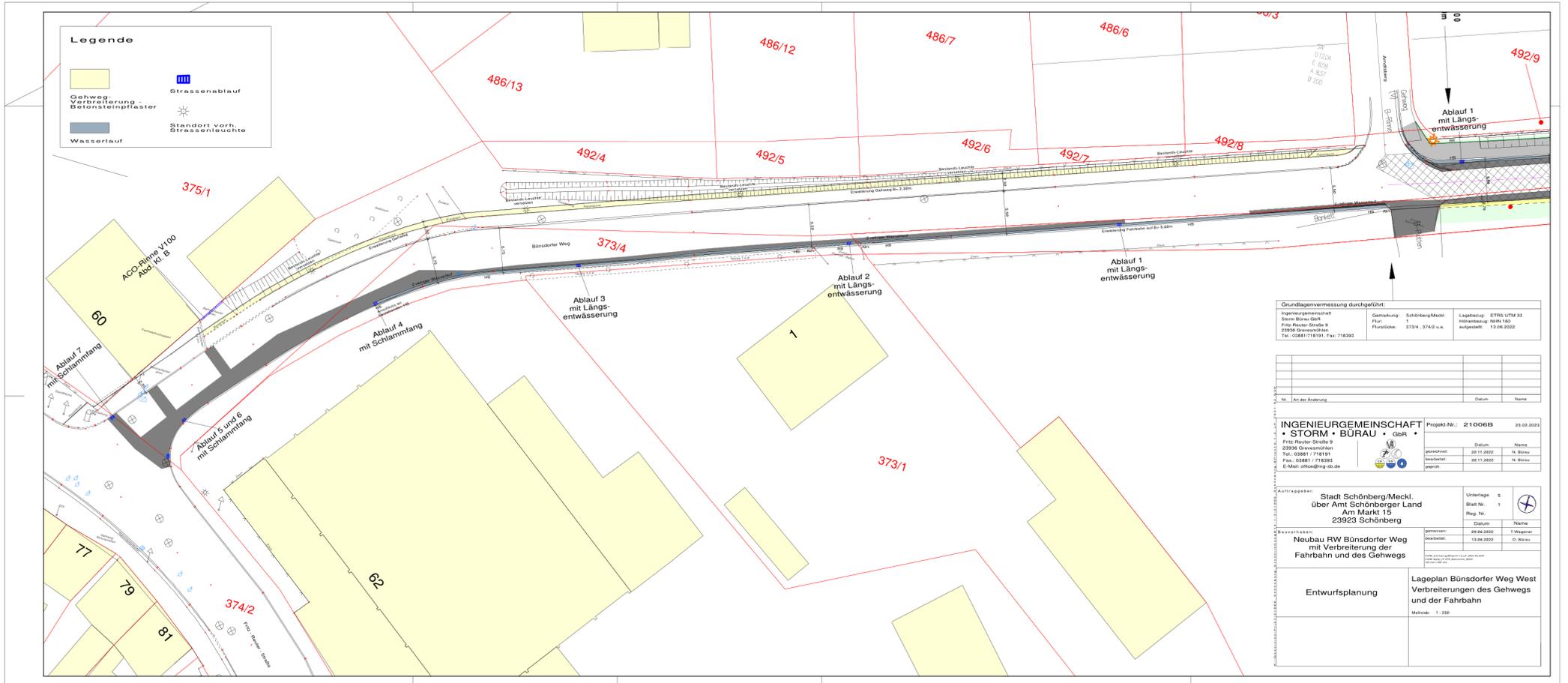
Datum	Name
gemessen: 09.06.2022	T. Wegener
bearbeitet: 13.06.2022	O. Börau

Ausführungsplanung

**Lageplan Bündorfer Weg
Kanalbau SW, RW**

Maststab: 1 : 500

- Legende**
- Schmutzwasserhauptleitung Bestand
 - Abwasserdruckleitung Bestand
 - Regenwasserhauptleitung geplant
 - RW_Hausanschlussleitung geplant
 - RW_Anschlussleitung geplant
 - Regenwasserhauptleitung Bestand
 - ▶ Fließrichtung RW-Kanal
 - ▣ Straßenablauf geplant
 - Planumsdrainage
 - Trinkwasserleitung Bestand



Grundlagenvermessung durchgeführt:		
Ingenieurgesellschaft Sturm Schaub GbR Fritz Reuter Straße 9 23056 Garschanden Tel.: 03881/718191, Fax: 718392	Gemarkung: Schönberg/Meckl. Flur: 373/4, 374/2 u.s. Flurstück: 373/4, 374/2 u.s.	Lagebezug: ETRIS UTM 33 Höhenbezug: NN/100 Ausgabedat.: 13.04.2022

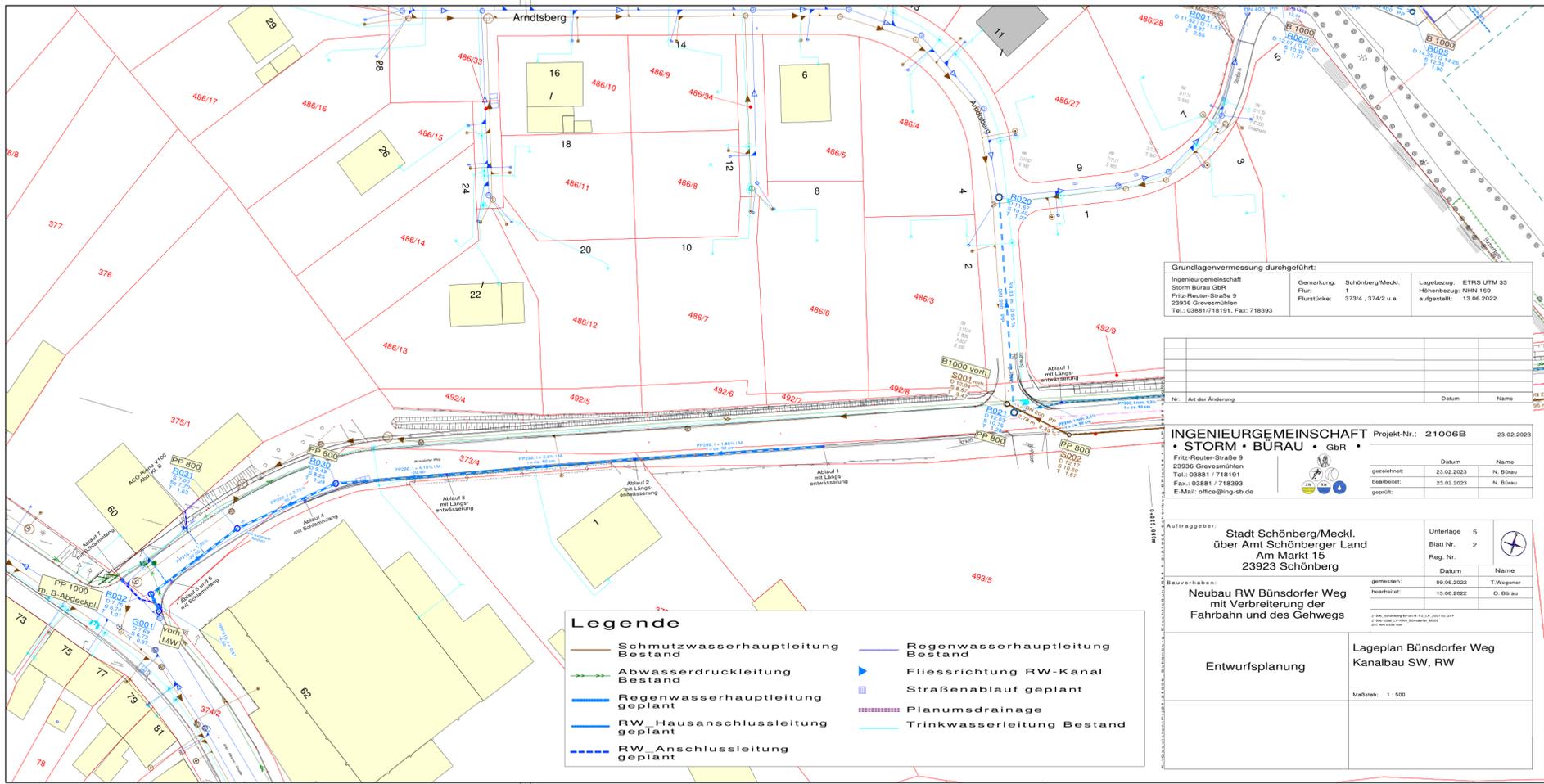
No.	Art der Abreibung	Datum	Name

INGENIEURGEMEINSCHAFT • STORM • BÜRAU • GbR •		Projekt-Nr.: 21006B	Datum: 23.08.2021
Fritz Reuter Straße 9 23056 Garschanden Tel.: 03881 / 718191 Fax: 03881 / 718392 E-Mail: office@ing-stb.de		Datum: 23.08.2021	Name: N. Bönau
gezeichnet: 23.11.2022	geprüft: 23.11.2022	Name: N. Bönau	

Auftraggeber:	Stadt Schönberg/Meckl. über Amt Schönberger Land Am Markt 15 23923 Schönberg	Unterlage: 5 Blatt Nr.: 1	
---------------	---	------------------------------	--

Bearbeitet von:	Neubau RW Bünsdorfer Weg mit Verbreiterung der Fahrbahn und des Gehwegs	gezeichnet: 09.08.2022	Datum: 23.08.2022	Name: T. Wöpper
gezeichnet:	13.08.2022	geprüft:	01.09.2022	O. Bönau

Entwurfsplanung	Lageplan Bünsdorfer Weg West Verbreiterung des Gehwegs und der Fahrbahn
Maßstab: 1:200	



Grundlagervermessung durchgeführt:

Ingenieurgesellschaft Sturm-Büro-GbR Fritz-Reuter-Straße 9 23936 Grovesmühlen Tel.: 03881/718191, Fax: 718393	Gemarkung: Schönberg/Meckl. Flur: Flurstücke: 373/4, 374/2 u.a.	Lagebezug: ETRS UTM 33 Höhenbezug: NN/M 160 aufgestellt: 13.06.2022
---	---	---

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

INGENIEURGEMEINSCHAFT STORM • BÜRO • GbR

Projekt-Nr.: 21006B 23.02.2023

Fritz-Reuter-Straße 9
23936 Grovesmühlen
Tel.: 03881 / 718191
Fax: 03881 / 718393
E-Mail: office@ing-sb.de

Datum	Name
gezeichnet: 23.02.2023	N. Börau
bearbeitet: 23.02.2023	N. Börau
geprüft:	

Auftraggeber: Stadt Schönberg/Meckl. über Amt Schönberger Land, Am Markt 15, 23923 Schönberg

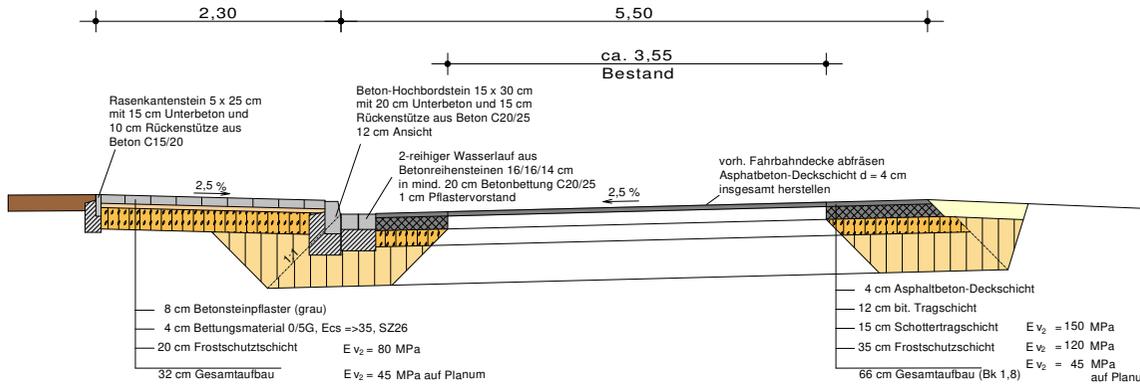
Bauvorhaben: Neubau RW Bünsdorfer Weg mit Verbreiterung der Fahrbahn und des Gehwegs

Unterlage	Blatt Nr.	Reg. Nr.	Datum	Name
5	2		09.06.2022	T. Wegener
			13.06.2022	O. Börau

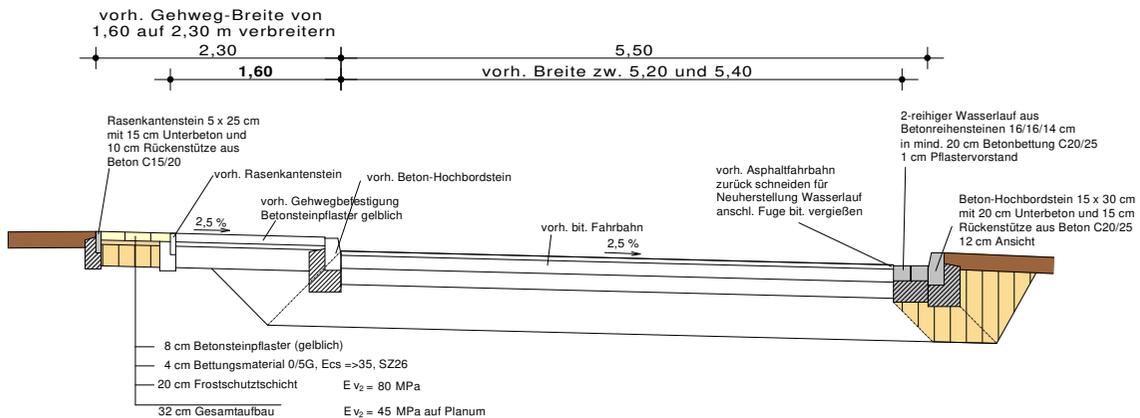
ETRS, Schönberg #21006B-1, L.P., 2023-02-23
1:000 Maßstab: 1:500, Datum: 2023-02-23
2011-01-01

- Legende**
- Schmutzwasserhauptleitung Bestand
 - Abwasserdruckleitung Bestand
 - Regenwasserhauptleitung geplant
 - RW_Hausanschlussleitung geplant
 - RW_Anschlussleitung geplant
 - Regenwasserhauptleitung Bestand
 - ▶ Fließrichtung RW-Kanal
 - ▣ Straßenablauf geplant
 - Planumsdrainage
 - Trinkwasserleitung Bestand

Regelquerschnitt Bünsdorfer Weg (zw. Arndtsberg u. B-Plan-Gebiet)



Regelquerschnitt Bünsdorfer Weg (Fritz-Reuter-Straße bis Arndtsberg) (AG: Stadt Schönberg/Meckl.)



a	Gehwegbreite 2,30 statt 1,60m	23.11.2021	J. Schlichting
b	Ergänzung Schnitt 2 sowie Verbreiterung Fahrbahn auf 5,50 m	04.11.2022	N. Bürau
Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

INGENIEURGEMEINSCHAFT • STORM • BÜRAU • GbR •		Projekt-Nr.: 21006	23.02.2023
Fritz-Reuter-Straße 9 23936 Grevesmühlen Tel.: 03881 / 718191 Fax.: 03881 / 718393 E-Mail: office@ing-sb.de			
		Datum	Name
gezeichnet:	04.10.2021	N. Bürau	
bearbeitet:	04.11.2022	J. Schlichting	
geprüft:			

Auftraggeber:		Unterlage	7
Stadt Schönberg über Amt Schönberger Land Am Markt 15 23923 Schönberg		Blatt Nr.	2b
		Reg. Nr.	
		Datum	Name

Bauvorhaben:		gemessen:	
Ausbau Bünsdorfer Weg Stadt Schönberg		bearbeitet:	
21006_Schönberg-BPlan14-1-2_GS_2021-02.GVP 21006_Stadt-GS1_M50-Bünsdorf 297 mm x 420 mm			

<h3>Entwurfsplanung</h3>	<h3>Regelquerschnitte Bünsdorfer Weg</h3>
Maßstab: 1 : 50	

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

Auftraggeber : Stadt Schönberg/Meckl.
ü. Amt Schönberger Land
23923 Schönberg

KOSTENBERECHNUNG

Bauvorhaben : Erschließung B - Plan 14.1, T2
Stadt Schönberg/Meckl.

"Bünsdorfer Weg
äußere Erschließung (Stadt)

aufgestellt: im Januar 2023
Ingenieurgemeinschaft
STORM - BÜRAU - GbR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	Erschließung BÜNSDORFER WEG (Stadt)				
2.01	BAUSTELLENEINRICHTUNG/STD-LÖHNE				
2.01.0001	Baustelleneinrichtung	1	psch	8.500,00	8.500,00
2.01.0002	Baustellenräumung	1	psch	5.000,00	5.000,00
2.01.0003	Verkehrssicherung, incl. zeitweiser Vollsperrung	1	psch	3.500,00	3.500,00
2.01.0004	Zulage zur Vorposition: Vollsperrung für die Herstellung der Regenwasserkanalisation im Bünsdorfer Weg sowie für die Asphaltierungsarbeiten.	1	psch	3.000,00	3.000,00
2.01.0005	Eventualposition Verrechnungssatz für Arbeitskraft (2)	3	h	48,00	nur E-Preis
2.01.0006	Eventualposition Verrechnungssatz Arbeitskraft (III 2)	3	h	46,00	nur E-Preis
2.01.0007	Eventualposition Verrechnungssatz Arbeitskraft (V 2)	3	h	44,00	nur E-Preis
2.01.0008	Eventualposition Verrechnungssatz für Arbeitskraft (VII)	3	h	37,00	nur E-Preis
2.01.0009	Eventualposition Verrechnungssatz für Baugerät (Micro- und Minibagger bis 4,0 to)	3	h	68,00	nur E-Preis
2.01.0010	Eventualposition Verrechnungssatz für Baugerät (Kompaktbagger bis 7,5 to)	3	h	70,00	nur E-Preis
2.01.0011	Eventualposition Verrechnungssatz für Baugerät (Mobil- oder Kettenbagger über 7,5 to)	3	h	80,00	nur E-Preis
2.01.0012	Eventualposition Verrechnungssatz für Baugerät (Radlader bis 45KW)	3	h	75,00	nur E-Preis
2.01.0013	Eventualposition Verrechnungssatz für Baugerät (Flächenrüttler <0,3 to)	3	h	50,00	nur E-Preis
2.01.0014	Eventualposition Verrechnungssatz für Baugerät (Flächenrüttler >0,3 bis 0,75 to)	3	h	55,00	nur E-Preis
2.01.0015	Eventualposition Verrechnungssatz für LKW (12 t)	3	h	85,00	nur E-Preis

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.01.0016	Bestandsplan herstellen für die Bereiche SW, RW, Wasser, incl. deren Hausanschlüsse und Topographie (Beleuchtung über Zulage im entsprechenden Titel incl. gesonderter Planunterlagen)	1	psch	1.275,00	1.275,00
2.01.0017	Übergabedokumentation Stadt / ZVG	1	psch	260,00	260,00
2.01.0018	Durchführung einer Bodenanalyse / Bewertung des Baugrunds nach LAGA-Richtlinien, während des Bauablaufs	2	St	750,00	1.500,00
2.01.0019	Eventualposition Zulage Verwertung Z1-Boden	100	t	8,00	nur E-Preis
2.01.0020	Bedarfsposition Zulage Verwertung Z1.1-Boden	100	t	15,00	1.500,00
2.01.0021	Bedarfsposition Zulage Verwertung Z1.2-Boden	50	t	27,00	1.350,00
2.01.0022	Eventualposition Zulage Verwertung Z2-Boden	50	t	34,00	nur E-Preis
2.01.0023	Eventualposition Zulage Verwertung über Z2-Boden	50	t	55,00	nur E-Preis
2.01.0024	Hecke/Knick ausschneiden, h bis ca. 2 m, b bis ca. 0,50 m für Herstellung Lichtraumprofil, Schnittgut aufnehmen und beseitigen	39	m	10,00	390,00
2.01.0025	Baumkronen im Gehwegbereich fachgerecht ausschneiden, H bis 4,5 m für Lichtraumprofil (Kronendurchmesser 4 bis 10 m), oberhalb des vorh Gehwegbereichs.	80	m	15,00	1.200,00
2.01.0026	Sicherung Zaunanlage parallel zum Gehweg im Rahmen der Erdarbeiten für die Verbreiterung der Gehwege.	1	psch	50,00	50,00
2.01.0027	Felsen/Findlinge aufnehmen, lagern, setzen	5	St	50,00	250,00

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
2.02	OBERFLÄCHEN FAHRBAHN INCL VERBREITERUNG				
2.02.0001	Oberboden aufnehmen, lagern, d = 0,20 m, Verbreiterung Fahrbahn / Kanalbau	170	m ²	8,00	1.360,00
2.02.0002	Oberboden aufnehmen und beseitigen, d ca. 15 cm i.M., geplante Verkehrsflächen, zur Gehwegverbreiterung	148	m ²	12,00	1.776,00
2.02.0003	Bordsteine aller Art und Abmessungen aufn., beseitigen	115	m	10,00	1.150,00
2.02.0004	Rasenkantensteine aller Art und Abmessungen aufn., beseitigen	160	m	7,00	1.120,00
2.02.0005	Bordsteine aller Art und Abmessungen aufnehmen und setzen	10	m	50,00	500,00
2.02.0006	Beton-Rechteck-/Verbundpflaster aufnehmen, beseitigen, Kleinstflächen	7	m ²	15,00	105,00
2.02.0007	Beton-Rechteck- oder Verbundpflaster aufnehmen und verlegen, (Gehwegpflaster d=8 bis 10 cm), in Suchschachtungen, Rohrgräben, Angleichungen und -kleinflächen	110	m ²	47,00	5.170,00
2.02.0008	Asphalt schneiden, t bis 20 cm, Fahrbahnbereich	205	m	16,00	3.280,00
2.02.0009	Asphalt aufnehmen und entsorgen, d ca. 20 cm i. M., Fahrbahnen, in Streifen, b ab ca. 10 cm - siehe Plan	190	m ²	25,00	4.750,00
2.02.0010	Bodenaushub für Straßenkoffer, im Gehwegbereich	15	m ³	36,00	540,00
2.02.0011	Handschachtung als Zulage zu den Erdarbeiten	6	m ³	80,00	480,00
2.02.0012	Planum herstellen, Gehwege	265	m ²	2,50	662,50
2.02.0013	Planum verdichten, Gehwege	265	m ²	2,50	662,50
2.02.0014	Frostschuttschicht	33	m ³	35,00	1.155,00
2.02.0015	Bodenaushub für Straßenkoffer aufnehmen, beseitigen (zusätzlich außerhalb von Rohrgrabenbereichen der Nebenanlagen, nur in Zufahrtbereichen)	60	m ³	30,00	1.800,00
2.02.0016	Frostschuttschicht	98	m ³	32,00	3.136,00
2.02.0017	Schottertragschicht	40	m ³	55,00	2.200,00
2.02.0018	Plattendruckversuche	1	St	200,00	200,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.02.0019	Betonhochbord liefern und setzen, 15/30 cm	160	m	46,00	7.360,00
2.02.0020	Hochbord Absenkstein, Zulage, auf 2 m Länge einschl. Hochbordstein (incl. Schneidarbeiten sowie Formteil)	3	St	30,00	90,00
2.02.0021	Betonrundbord liefern und setzen 15/22 cm	10	m	48,00	480,00
2.02.0022	Bordstein, Zulage Bogen	12	m	20,00	240,00
2.02.0023	Betontiefbord liefern und setzen 10/25 cm mit eins. Fase.	8	m	42,00	336,00
2.02.0024	Betonrasenkantensteine liefern und setzen	155	m	26,00	4.030,00
2.02.0025	Betontiefbord liefern und setzen 6/40 cm mit eins. Fase, als Sicherung Anschüttung Zaunanlage	60	m	55,00	3.300,00
2.02.0026	Betonrinnenpflaster 16 x16 x 14,zweireihig	170	m	58,00	9.860,00
2.02.0027	Beton-Rechteckpflaster 20/10/8 liefern und verlegen, d = 8 cm, Farbe: gelblich	108	m ²	55,00	5.940,00
2.02.0028	Betonpflaster -platten schneiden, Stärke bis 10 cm	20	m	10,00	200,00
2.02.0029	Provisorische Oberflächenbefestigung aus Betonrecycling, d=16 cm herstellen und unterhalten, für einzelne Baugrubenbereiche in der Fahrbahn	190	m ²	12,00	2.280,00
2.02.0030	Asphalt Rückschnitt	205	m	20,00	4.100,00
2.02.0031	Asphalt-Tragschicht AC 22 T N, 12 cm, Handeinbau in Rohrgräben bzw. Fahrbahnverbreiterungen	215	m ²	55,00	11.825,00
2.02.0032	Asphalt fräsen t = 4 cm i. M., incl. Reinigung, Einmündungsbereich	15	m ²	25,00	375,00
2.02.0033	Bit. Bindemittel aufsprühen	230	m ²	1,00	230,00
2.02.0034	Asphaltbeton 0/11 einbauen, mit Asphaltfertiger	230	m ²	18,00	4.140,00
2.02.0035	Zulage für Handeinbau der Asphaltbetondeckschicht	230	m ²	15,00	3.450,00
2.02.0036	Oberboden, gelagert, andecken, d bis 20 cm i.M.	170	m ²	7,00	1.190,00
2.02.0037	Oberboden liefern und einbauen (gesiebt), d = 0,15 m i.M.	9	m ³	30,00	270,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.02.0038	Rasenansaat liefern und herstellen nach DIN 18915, Landschaftsrasen mit Kräutern“,	250	m ²	2,50	625,00
2.02.0039	Schachtabdeckungen angleichen, Pflaster, vorh. Schächte	1	St	140,00	140,00
2.02.0040	Schieberkappen angleichen, Pflasterflächen bzw. gebundener Wasserlauf	2	St	60,00	120,00
2.02.0041	Eventualposition Betonfahrbahn schneiden, 10 bis 15 cm	6	m	15,00	nur E-Preis
2.02.0042	Betonfahrbahn schneiden, t 16 bis 25 cm	6	m	17,00	102,00
2.02.0043	Eventualposition Betonfahrbahn, - gehwege aufbrechen, aufnehmen, d 10 bis 15 cm, ohne Unterbeton	11	m ²	8,00	nur E-Preis
2.02.0044	Betonfahrbahn aufbrechen, aufnehmen, d 16 bis 25 cm, ohne Unterbeton	11	m ²	10,00	110,00
2.02.0045	Rasengitterbefestigung aufnehmen und verlegen, Fahrspuren Zufahrt	3	m ²	100,00	300,00
2.02.0046	Planum herstellen, Fahrbahn	340	m ²	2,00	680,00
2.02.0047	Planum verdichten, Fahrbahn	340	m ²	2,00	680,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.03	REGENWASSER				
2.03.0001	Rohrgraben herstellen, t bis 1,50 m	145	m³	35,00	5.075,00
2.03.0002	Zulage Schachtbaugrube bis 1,50 m	3	St	175,00	525,00
2.03.0003	Zulage Schachtbaugrube bis 1,51 bis 2,00 m	1	St	250,00	250,00
2.03.0004	Austauschboden (außerhalb Leitungszone)	23	m³	28,00	644,00
2.03.0005	Offene Wasserhaltung durchführen	138	m	14,00	1.932,00
2.03.0006	Suchschachtung, t bis 1,50 m	12	St	75,00	900,00
2.03.0007	Erschwernis kreuzende Leitungen	8	St	35,00	280,00
2.03.0008	Erschwernis parallele Leitungen	20	m	12,00	240,00
2.03.0009	Handschachtung	5	m³	80,00	400,00
2.03.0010	Verdichtungskontrollprüfung herstellen, T bis 2,00 m	4	St	100,00	400,00
2.03.0011	PP - Rohrleitung herstellen DN 200 (blau)	113	m	50,00	5.650,00
2.03.0012	HPP - Rohrleitung herstellen DN 315, RW, nach DIN 1852, ohne Füllstoffe	23	m	200,00	4.600,00
2.03.0013	Schachtanschluss für PP-Rohr DN 200 (Zulage)	8	St	80,00	640,00
2.03.0014	Schachtanschluss für HPP-Rohr DN 315 (Zulage)	4	St	80,00	320,00
2.03.0015	PP - Formstücke einbauen, Abzweiger DN 200/160 (Zulage)	1	St	70,00	70,00
2.03.0016	Anschluss an PP/HPP-Rohrleitung herstellen, DN 315/160, incl. Anschluss-Einschraubmuffe	5	St	275,00	1.375,00
2.03.0017	Verschlusssteller-PP 160 liefern und einbauen	6	St	18,00	108,00
2.03.0018	Verschlusssteller-PP 200 liefern und einbauen	1	St	30,00	30,00
2.03.0019	Äußerer Sohlabsturz einbauen PP 200, h bis 0,75 m, incl. Lieferung und Montage aller erforderlichen Formteile	1	St	475,00	475,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.03.0020	Anschluss an vorh. Schachtbauwerk DN 1000 (RW-Schacht) mittels Kernbohrung herstellen, für HPP-Rohrleitung DN 315, im Bereich der Rohrsohle, Austausch gegen Zulauf Rohrleitung DN 200, incl. Umbau des Schachtegerinnes	1	St	950,00	950,00
2.03.0021	Spül- und Kontrollschacht DN 1000, rund, PP, T bis 1,10 m, Standard-Gerinne gebogen 45/225 bzw. 90/270°, (in 15°-Schritten), 2 Anschl. DN 315, einschl. Schachtauflagerung aus Beton, ohne Steigstufen, Bodenteil incl: Beton-Auflagering (ohne Konus)	1	St	3.500,00	3.500,00
2.03.0022	Spül- und Kontrollschacht DN 800, rund, PP, T bis 1,25 m, Standard-Gerinne gebogen 90/270°, (in 15°-Schritten), 2 Anschl. DN 200, einschl. Schachtauflagerung aus Beton, ohne Steigstufen (R30)	1	St	2.300,00	2.300,00
2.03.0023	Spül- und Kontrollschacht DN 800, rund, PP, T bis 1,75 m, Standard-Gerinne gebogen 90/270°, (in 15°-Schritten), 2 Anschl. DN 200 und DN 315 sowie incl. zus. Anschluss für äußeren Absturz, einschl. Schachtauflagerung aus Beton, ohne Steigstufen (R31)	1	St	3.000,00	3.000,00
2.03.0024	Ausgleichsringe liefern und einbauen	0,25	stgm	380,00	95,00
2.03.0025	Schachtabdeckung "Begu" liefern und einbauen, Kl. D400, RW, mit Belüftung, mit Schriftzug "Regenwasser" im Rahmen	3	St	500,00	1.500,00
2.03.0026	Schachtabdeckung sichern	3	St	60,00	180,00
2.03.0027	Schachtabdeckungen ziehen in Asphaltflächen, SW/RW	3	St	205,00	615,00
2.03.0028	Rohrleitung reinigen bis DN 315	128	m	2,00	256,00
2.03.0029	Rohrleitung reinigen zur Abnahme, bis DN 315	128	m	2,00	256,00
2.03.0030	Verformungsnachweis PP-Rohre bis DN 315 gem. DIN EN1610 bzw. nach DWA A-139 mittels entsprechender Deformations- und Kalibermessgeräte durchführen	128	m	5,00	640,00
2.03.0031	Optische Inspektion der Abwasserkanäle, RW bis DN 315	128	m	3,00	384,00
2.03.0032	Optische Inspektion der Abwasserschächte, RW, Sichtinspektion	4	St	50,00	200,00
2.03.0033	Optische Inspektion der Abwasserkanäle, RW bis DN 315, incl. Verformungsnachweis, "Gewährleistungsabnahme"	128	m	16,00	2.048,00
2.03.0034	Dichtigkeitsprüfung Leitung n. DIN EN 1610/ATV A139, bis DN 315	128	m	2,25	288,00
2.03.0035	Dichtigkeitsprüfung der Schächte, T = 1,50 m, DN 800 bis 1000	3	St	130,00	390,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.03.0036	Vorbereitung zur Bestandsplanerarbeitung	1	psch	258,50	258,50
2.03.0037	Vorh. RW-Rohrleitung aufnehmen, bis DN 200, einschl. Rohrgraben, t bis 1,25	5	m	100,00	500,00
2.03.0038	Vorh. RW-Rohrleitung aufnehmen, bis DN 200, im Zuge Neuverlegung RW-Kanal, t bis 1,25	20	m	40,00	800,00
2.03.0039	Herstellung eines Entlüftungs- oder Befüllstutzens zur Verdämmung des Rohrleitungssystems bis DN 300, aus PVC-Rohren, min SN 8, als Zulage zum Teilabbruch von Rohrleitungen bis DN 300 und dessen Verschluss bzw. dessen Verbindung zur nachträglichen Verdämmung des alten Rohrsystems	2	St	110,00	220,00
2.03.0040	Dämmerbeton liefern	1	m³	350,00	350,00
2.03.0041	Vorh Rohrleitung verfüllen, bis DN 200	15	m	20,00	300,00
2.03.0042	Vorh. Straßenabläufe aufnehmen und beseitigen	3	St	125,00	375,00
2.03.0043	Straßenabläufe liefern und setzen, PP DN 400, mit Schlammfang, für Aufsätze 300x500 mm	4	St	475,00	1.900,00
2.03.0044	Aufsatz für Str.-Ablauf liefern und setzen, 30/50 cm, Pultform	4	St	350,00	1.400,00
2.03.0045	Straßenabläufe liefern und setzen, aus PE, DN 450, zweiteilig für Längsentwässerung mit Anschluss DN 315, Bodenteil mit 3 sohlgleichen Zuläufen bis DN 315, Bauhöhe bis 1,20 m	3	St	675,00	2.025,00
2.03.0046	Aufsatz für Str.-Ablauf liefern und setzen, 30/50 cm, Pultform	3	St	350,00	1.050,00
2.03.0047	Anschlussleit. PP 160 herstellen incl. Rohrgraben bis 1,25 m	16	m	95,00	1.520,00
2.03.0048	Formstücke liefern und einbauen PP-Bögen DN 160	13	St	16,00	208,00
2.03.0049	Anschlussleit. PP 160 herstellen incl. Rohrgraben bis 1,25 m (RW-HA - Übernahme Bestand)	12	m	95,00	1.140,00
2.03.0050	Formstücke liefern und einbauen PP-Bögen DN 160	5	St	16,00	80,00
2.03.0051	PP - Formstücke einbauen, Abzweiger DN 160/160 (Zulage)	1	St	50,00	50,00
2.03.0052	ACO-Rinne liefern und herstellen V100S mit "SEAL-Technologie" (gem. IKT-Prüfsiegel D01059), D400, Kantenschutzausführung und Gusszarge und Guss-Stegrost, ohne Sohlgefälle	3,5	m	325,00	1.137,50

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.03.0053	Zulage zur Vorposition: ACO-Rinne mit Rohranschluss liefern und herstellen V100S mit "SEAL-Technologie" (gem. IKT-Prüfsiegel D01059), D400, Kantenschutzausführung und Gusszarge und Guss-Stegrost, mit Rohranschluss DN 110	1	St	350,00	350,00
2.03.0054	ACO-Rinne Stirnwand liefern und einbauen, V100	2	St	60,00	120,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.04	BELEUCHTUNG				
2.04.0001	Suchschachtung, t bis 1,00 m	5	St	50,00	250,00
2.04.0002	Handschachtung	3	m³	90,00	270,00
2.04.0003	Leitungsgraben für Kabel	120	m	8,00	960,00
2.04.0004	Kabel liefern und verlegen	140	m	10,00	1.400,00
2.04.0005	Leitungsgraben auf vorh. Kabel in Betrieb herstellen, in Handschachtung	6	m	35,00	210,00
2.04.0006	Durchgangsmuffen herstellen	2	St	60,00	120,00
2.04.0007	Sicherung und Einmessen der Kabelschlaufen	5	St	20,00	100,00
2.04.0008	vorh Beleuchtung aufnehmen und neu setzen, max. 3 m vom vorh. Standort	5	St	400,00	2.000,00
2.04.0009	Kabel liefern und im Mast verdrahten	20	m	3,50	70,00
2.04.0010	Leuchte liefern und montieren, Mastaufsatzleuchte, Trilux LTX, Farbe anthrazit	5	St	900,00	4.500,00
2.04.0011	Isolationsprüfung	1	psch	100,00	100,00
2.04.0012	Inbetriebnahme/Abnahme	1	psch	100,00	100,00
2.04.0013	Bestandsplan liefern (Zulage zur Position Bestandsplan unter Titel 1)	1	psch	345,00	345,00

Zusammenstellung

1.01	BAUSTELLENEINRICHTUNG/STD-LÖHNE	74.450,00
1.02	VERSORGUNGSTRÄGER/BEDARFSTITEL	18.340,00
1.03	VERSORGUNGSTRÄGER/BEDARFSTITEL (Bünsdorfer Weg - Telekom)	3.660,00
1.04	SCHMUTZWASSER (bis Anschluss Arndtsberg)	186.000,00
1.05	REGENWASSER	183.500,00
1.06	HA - SW	26.000,00
1.07	HA - RW	23.000,00
1.08	WASSERLEITUNG	43.000,00
1.09	HA - WASSER	15.250,00
1.10	BELEUCHTUNG	29.250,00
1.11	STRASSENBAU	341.500,00
1.12	STRASSENBAU PRIVATE STICHWEGE	85.750,00
1.13	STRASSENBAU KITA (Parkplatz)	10.300,00
1	ERSCHLIESSUNGSARBEITEN B-PLAN 14.1, T2	1.040.000,00
2.01	BAUSTELLENEINRICHTUNG/STD-LÖHNE	27.775,00
2.02	OBERFLÄCHEN FAHRBAHN INCL VERBREITERUNG	92.500,00
2.03	REGENWASSER	54.300,00
2.04	BELEUCHTUNG	10.425,00
2	Erschließung BÜNSDORFER WEG (Stadt)	185.000,00
	Summe	1.225.000,00
	zzgl. MwSt 19 %	<u>232.750,00</u>
	Gesamtsumme	<u>1.457.750,00</u>

**Auftraggeber: Stadt Schönberg/Meckl. über
Amt Schönberger Land
Am Markt 15
23923 Schönberg/Meckl.**

ERLÄUTERUNGSBERICHT

AUSBAU BÜNSDORFER WEG SÜDWESTL. ABSCHNITT STADT SCHÖNBERG/MECKL.

LANDKREIS NORDWEST-MECKLENBURG

AUFGESTELLT, im Januar 2023

Ingenieurgemeinschaft

• STORM • BÜRAU • GbR •

S:\Projekte 2021\21006_Schönberg_ErschließungB14-1-2\20-Entwurfsplanung\21006_Schönb_B14.IT2_Erläuterungsbericht_EP.doc

1. Allgemeines / Veranlassung

Die Stadt Schönberg/Meckl. liegt im Landkreis Nordwestmecklenburg, ca. 15 km östlich der Hansestadt Lübeck, ca. 34 km westlich der Kreisstadt Wismar. Die Stadt besteht aus dem Ort Schönberg/Meckl. sowie den Ortsteilen Groß- und Klein- Bünsdorf, Lockwisch, Hof Lockwisch, Kleinfeld, Malzow, Petersberg, Retelsdorf, Rupensdorf und Sabow.

Die HAUPTerschließung erfolgt über die nördlich / nordöstlich vorbeiführende Bundesstraße B104 (Landesgrenze Schleswig-Holstein über Selmsdorf nach Schönberg weiter über Rehna und Gadebusch zur Landeshauptstadt Schwerin) sowie über die Anbindungen der Landesstraßen L01 (Dassow über Schönberg in Richtung südlicher Landesgrenze zur Stadt Ratzeburg in Schleswig-Holstein sowie die L011, welche von Schönberg nach Mallentin verläuft).

Südlich der Stadt Schönberg verläuft die Ostseeautobahn A20, welche über die Anschlussstelle südöstlich von Schönberg direkt erreichbar ist.

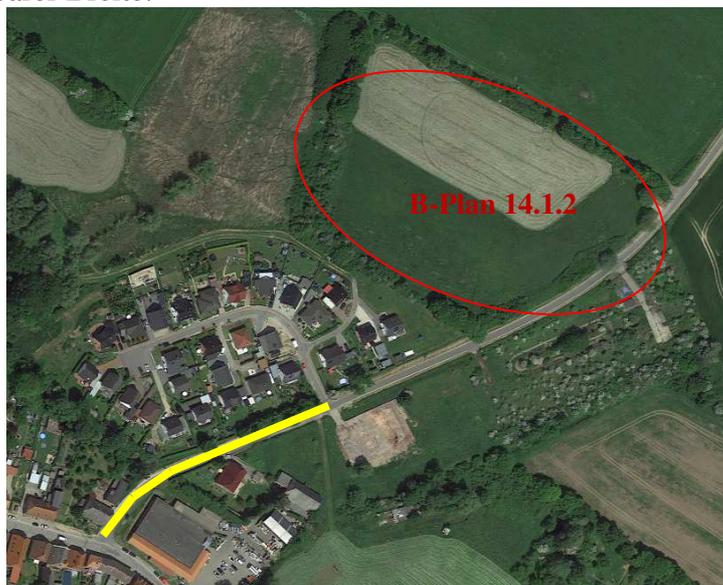
Die Stadt Schönberg befindet sich im Aufstellungsverfahren des Bebauungsplans Nr.14.1, T2. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens wurde beschlossen, den bislang nur teilerschlossenen Abschnitt des Bünsdorfer Wegs zwischen der Einmündung in die Fritz-Reuter-Straße sowie der Einmündung der Gemeindestraße „Arndtsberg“ (B-Plan 14.1, Teil 1) voll zu erschließen.

Bei dem Planbereich handelt es sich um einen ca. 170 m langen Straßenabschnitt.

2. Straßenbauliche Beschreibung

Der Bünsdorfer Weg beginnt an der Fritz-Reuter-Straße, ca. 300 m südwestlich des geplanten Bauvorhabens.

Der vorhandene Fahrbahnbereich weist ab der Einmündung in die Fritz-Reuter-Straße / Rottensdorfer Straße eine befestigte Fahrbahnbreite von 5,50 m auf bis einschl. des Kurvenbereichs. Ab hier verjüngt sich die Fahrbahnbreite auf 5,25 m bis zur Einmündung der Straße „Arndtsberg“ in den Bünsdorfer Weg. Ab Einmündung Fritz-Reuter-Straße befindet sich bis zur Einmündung Arndtsberg ein befestigter Gehweg mit einer Breite von 1,60 m begehbare Breite.



Luftbild als Auszug: ©GoogleEarth, Dezember 2022

Der Bünsdorfer Weg ist gem. RAST 06 in Hinsicht auf die weiterführende Fahrtrichtung in die Ortslage Bünsdorf eher als Sammelstraße (Straßenkategorie ES IV) als als örtl. Einfahrtsstraße (Straßenkategorie HS IV) zuzuordnen (analog als „dörfliche Hauptstraße, Verkehrsstärke ist abweichend zu betrachten < 400 KFZ/h), so dass ein Begegnungsfall Pkw / LKW überall gewährleistet wird.

Analog des Abschnitts, welcher im Rahmen der Erschließung des B-Plan-Gebiets ausgebaut wird, soll ebenfalls der Abschnitt von der Einmündung Fritz-Reuter-Straße bis zum geplanten Erschließungsgebiet eine Fahrbahnbreite von insgesamt mind. 5,50 m erhalten und der bestehende Gehweg von der Fritz-Reuter-Straße aus bis zum Arndtsberg hin auf eine Breite von 2,30 m anstatt 1,60 m verbreitert werden, in Hinsicht auf die geplante Kindertagesstätte im neuen Erschließungsgebiet.

Die Breite von 2,30 m ergibt sich gem. RAST06 aus einer Regelbreite von 1,80 m für einen Begegnungsfall Fußgänger / Fußgänger zzgl. 50 cm breitem Sicherheitsstreifen zum Fahrbahnrand.

Die Ausführung soll in einem Zuge mit der Erschließungsplanung (innere und äußere Erschließung ab Arndtsberg) erfolgen.

Die in der RAST 06 enthaltenen Parameter werden durchweg berücksichtigt.

Eine Entwurfsgeschwindigkeit ist aufgrund der Straßenkategorie nicht einzubeziehen.

Fahrdynamische Aspekte spielen eine untergeordnete Rolle; fahrgeometrische und entwässerungstechnische Schwerpunkte liegen der Planung zugrunde.

2.1. Trassenführung

Die Trassenführung des Bünsdorfer Wegs sind durch die vorhandene Befestigung sowie die Grundstücksverhältnisse vorgegeben, wobei im Rahmen des letzten Jahres seitens der Stadt / des Amts Schönberger Land rückständiger Grunderwerb durchgeführt wurde.

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

2.2. Gradiente

Die Gradientenhöhe des betrachteten Abschnitts des Bünsdorfer Wegs bleibt erhalten.

2.3. Querschnitte

2.3.1. Ausbaubreiten

Geplant ist für den Ausbau des Bünsdorfer Wegs wie vorab beschrieben eine befestigte Ausbaubreite von 5,50 m, so dass der Begegnungsfall von Pkw/LKW überall problemlos möglich ist (mind. 5,50 m erforderlich gem. Bild 17 RAST06). Der parallel neu herzustellende Gehweg soll eine Breite von 2,30 m erhalten.

Die Verbreiterung der Fahrbahn erfolgt unter Zugrundlegung der vorh. Asphaltkante mit der Herstellung eines 0,32 m breiten Wasserlaufs auf der südlichen Fahrbahnseite, ebenfalls im Zusammenhang mit der Neuherstellung einer Regenentwässerungsleitung auf der südlichen Fahrbahnseite, da diese derzeit nur in Form von einzelnen Straßenabläufen im Kurven- und Einmündungsbereich vorhanden ist.

Der Gehweg kann mit einem entsprechenden Abstand zur bestehenden Zaunanlage noch hergestellt werden, zumal das Gelände hinter dem derzeitigen Gehweg sich um bis zu 20 cm tiefer befindet als die vorhandene Gehwegoberfläche.

Gegenüber dem Zaun wird ein zus. Tiefbordstein als Sicherung der Ausstattungselemente angeordnet, um diesen nicht auszubauen und wieder herstellen zu müssen.

Im Rahmen der Verbreiterung des Gehwegs ist auf jeden Fall das Umsetzen der bestehenden Straßenbeleuchtungsmaste erforderlich.

Die Querneigung wurde entsprechend der Mindest-Querneigung für Pflasterflächen (Betonsteine) auf 2,50% festgelegt.

Im Rahmen der Bauleistungen ist die vorhandene Feldhecke im Lichtraumprofil wieder auszuschneiden.

2.3.2. Oberbau

Fahrbahn:

Gem. RStO 12 kann die vorhandene Erschließungsstraße in ihrer Funktion als Sammelstraße (Straßenkategorie ES IV) bzw. als örtl. Einfahrtsstraße (Straßenkategorie HS IV) mit einer bemessungsrelevanten Beanspruchung B (Äquivalente 10-t-Achsübergänge in Mio.) < 1,0 zugeordnet werden.

Der Bünsdorfer Weg soll ebenfalls als nahräumige Verbindungsstraße / dörtl. Hauptstraße der Belastungsklasse 1,0 insbesondere auch im Zusammenhang mit der Nutzung für den Schulbusverkehr zugeordnet werden. Gem. Tabelle 3 ist dieses aufgrund einer Verkehrsbelastung < 15 Busse/Tag gegeben.

Die Regelquerschnitte des Bünsdorfer Wegs sind im Detail unter der Unterlage 7, Blatt 2b, jeweils im Querschnitt ersichtlich.

Gem. Baugrundgutachten sind überwiegend F1-Böden (nicht bis gering frostempfindlich) vorhanden. Lediglich im nördlichen Bereich kann partiell mit F3-Böden gerechnet werden (SB 11).

Gem. RStO12, Tabelle 6 ist ein frostsicherer Aufbau von 60 cm erforderlich (Bk 1,0, F3-Böden).

Unter Berücksichtigung der Tabelle 7 werden folgende Mehr- und Minderdicken ermittelt:

- | | |
|---|----------------|
| - Örtl. Verhältnisse > Zone 2 | > +5 cm |
| - Kleinräumige Klimaunterschiede > keine bes. Klimaeinflüsse | > ±0 cm |
| - Wasserverhältn. im Untergrund > kein Grund- und Schichtenwasser
(Planumsentwässerung herstellen) | > ±0 cm |
| - Lage der Gradienten > Geländehöhe bis Damm ... | > ±0 cm |
| - Entwässerung d. Fahrbahn > Entw. ü. Rinnen / Abläufe | > <u>-5 cm</u> |
| | = 60 cm |

Fahrbahn RQ A-A:

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

(gem. Baugrundgutachten, Pkt 4.6 nur 15 cm Schottertragschicht – vgl. RStO!):

4 cm	Asphaltbetondeckschicht	
12 cm	bit. Tragschicht	
15 cm	Schottertragschicht 0/45	
	EV ₂ ≥ 150 MPa	
35 cm	Frostschuttschicht (mit überwiegend ungebroch. Anteilen)	
=====	EV ₂ ≥ 120 MPa	
66 cm	Gesamtaufbau	EV ₂ ≥ 45 MPa auf Planum

Gehwege (Verbreiterung der vorh. Gehwege Bünsdorfer Weg):

Die Gesamtaufbauhöhe für die Gehwege wurde mit 30 cm, gem. RSTO 12, Tafel 6, Zeile 2, gewählt:

Gem. RSTO 12, Tafel 6, Zeile 2:

8 cm	Betonsteinpflaster	
4 cm	Pflasterbettung	
20 cm	Frostschuttschicht (mit überwiegend ungebroch. Anteilen)	
=====	EV ₂ ≥ 80 MPa	
32 cm	Gesamtaufbau	EV ₂ ≥ 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.

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.

Randeinfassungen:

Die Wasserführung der gesamten befestigten Fahrbahn erfolgt zu dem, in Querneigungsrichtung befindlichen Wasserlauf. Es handelt sich um einen geplanten, 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 / Stellplätze im Fahrbahnbereich:

Bit. Fahrbahn im zweischichtigen Aufbau.

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

Bordsteine: Beton-Hochbordstein, Format 15 / 30 cm, auf 20 cm Unterbeton und mind. 15 cm Rückenstütze, 12 cm Ansicht

Beton-Rundbordstein, Format 15 / 22 cm r = 50 mm, auf 20 cm Unterbeton und mind. 15 cm Rückenstütze, 4 cm Ansicht.

Beton-Rasenkantensteine, Format 5/20 cm, auf 15 cm Unterbeton und mind. 10 cm Rückenstütze.

Im Zusammenhang mit dem Ausbau des Bünsdorfer Wegs ist eine beidseitige Verbreiterung der Fahrbahn vorgesehen, so dass das Quergefälle der vorh. Asphaltbetondeckschicht in nördliche Richtung übernommen wird. Auf der südlichen Fahrbahnseite erfolgt im Zusammenhang mit der Verbreiterung incl. Anlage einer neuen Bankette die Angleichung an das bestehende Gelände / die Einbindung in die bestehenden Böschungen.

Details sind der Anlage 7, Regelquerschnitte, zu entnehmen.

3. Entwässerung

3.1. Regenwasser

Die natürliche Vorflut des Planbereichs bildet die Gewässerleitung des zust. Wasser- und Bodenverbands Stepenitz-Maurine, im Bereich der Einmündung in die Fritz-Reuter-Straße.

Das bestehende Einzugsgebiet vergrößert sich nur minimal um 110 m² (ca. 25 m² aus Fahrbahnverbreiterungen und 85 m² aus Verbreiterung des Gehwegs) – das Niederschlagswasser läuft derzeit ab Einmündungsbereich „Arndtsberg“ über lange Wege offen über die vorhandene Fahrbahn entlang des bestehenden Hochbordsteins auf der südlichen Fahrbahnseite bis zum 1. Straßenablauf, über eine Länge von ca. 115 m.

Die Ableitung wird daher neu geordnet und ein Regenwasserkanal neu hergestellt. Aufgrund des starken Längsgefälles des Straßenabschnitts wird ein Teil der Regenentwässerung mit Straßenabläufen als Längsentwässerungseinrichtung (Abläufe sind analog von Schachtbauwerken mit einem durchgehenden Sohlgerinne ausgestattet), analog des Abschnitts ab Arndtsberg in Richtung Erschließungsgebiet.

Auf den ersten 55 m wird ein Regenwasserkanal mittels des Anschlusses der geplanten Straßenabläufe hergestellt. Weiterhin werden die beiden vorhandenen Hausanschlussleitungen auf den neu herzustellenden Kanal mit aufgebunden.

Siehe Kanalbaulageplan unter Anlage 5, Blatt 2.

Grundlagen der wassertechnischen Berechnungen des Kanalnetzes:

1. KOSTRA-Tabelle des DWD für den Standort Schönberg/Meckl. (S42 – Z18) – siehe Verzeichnis Anlage 2
2. Flächen der Einzugsgebiete wurden digital ermittelt [ha] – siehe Planunterlagen unter Verzeichnis Anlage 2, Blatt 2 für das Erschließungsgebiet, Anlage 2, Blatt 1
3. DWA Richtlinien A110 und A118, A138

Das Einzugsgebiet weist eine Größe von ca. 0,185 ha und einem mittleren Versiegelungsgrad von 0,70 einschl. Berücksichtigung der Gehwege, Fahrbahnen und seitl. Grünflächen.

Bei einer Einzugsgebietsgröße von 0,185 ha und einem Versiegelungsgrad von 0,70 ergibt sich eine anfallende Niederschlagsmenge von $Q = 19,9$ l/s.
(Aus der KOSTRA-Tabelle ergibt sich eine Niederschlagsspende in Höhe von $153,3$ l/s x ha – siehe übriger Entwurf der Erschließungsplanung B-Plan 14.1 T2).

Der geplanten Regenwasserleitungen aus PP mit einem Mindestquerschnitt DN 200 (ca. 185 mm Innendurchmesser) weisen bei einem Minimalgefälle von 3,12% weist eine Leistungsfähigkeit von 53,20 l/s auf. Am Schacht R31 ist ein Absturz vorgesehen, um den Kanal möglichst parallel dem Geländeverlauf herzustellen.

Der untere Leitungsabschnitt besteht aufgrund der minimalen Leitungstiefe des weiterführenden Gewässers (Schachttiefe beträgt 0,97 m unter OK Fahrbahn) als HPP-Rohr DN 315 (Innendurchmesser ca. 85 mm) mit einem Mindestgefälle von 0,57% - dieses Rohr weist eine Leistungsfähigkeit von 70,86 l/s.

Aufgrund der Auswahl des Leitungsquerschnitts in DN 300 ergibt sich auf dem unteren Leitungsende ein mögliches Einstauvolumen von knapp 2 m³ incl. Schachtbauwerk, was schon einen entscheidenden Vorteil gegenüber dem Bestand mit sich führt.

Die Schächte werden analog der geplanten Regenwasserleitungen ebenfalls aus PP im Querschnitt DN 800 (R30 und R31) bzw. DN 1000 (R32) hergestellt.

Die Hauptleitungen verlaufen entsprechend der Topographie in einer Tiefenlage von bis zu 1,65 m.

Die Straßenabläufe, welche an die Regenwasserhauptleitungen mittels von Abzweigern angebunden werden, werden mit Schlammfang ausgerüstet.

Im Bereich der Grundstückszufahrt zum Grundstück Haus Nr. 60 ist aufgrund des in Richtung des Grundstücks abfallenden Geländes sowie der Verbreiterung des Gehwegs die Herstellung einer ACO-Rinne vor der Grundstücksgrenze vorgesehen, um das auf der öffentlichen Verkehrsfläche anfallende Niederschlagswasser vor dem Grundstück abzufangen.

Lageplan siehe Anlage 5, Blatt 2.

Wassertechnische Berechnungen, Bewertung nach M153 (Kanalnetz sowie Regenrückhaltung) entsprechend Anlage 2, einschl. Plan der Einzugsgebiete.

4. Baugrund / Baufeldfreimachung

Zur Beurteilung der Baugrundverhältnisse wurden insgesamt 11 Rammkernsondierungen in verschiedenen Tiefen im Plangebiet sowie im Bünsdorfer Weg durch das Ingenieurbüro GIG Gesellschaft für Ingenieurgeologe, E. Sacharow, aus 19073 Stralendorf durchgeführt. Im Bereich des südwestlichen Abschnitts des Bünsdorfer Wegs wurden keine gesonderten Sondierungen durchgeführt.

Die Tiefenlagen der 11 Sondierbohrungen belaufen sich zwischen 3 und 7 m – insgesamt wurden im Rahmen der Feldarbeiten 48 Bodenproben entnommen.

Zur Ermittlung der bodenphysikalischen Eigenschaften wurden verschiedene Laboruntersuchungen vorgenommen. Zusätzlich wurden noch entsprechende Mischproben entnommen und nach TR LAGA Boden 2004 im Labor EUROFINS Umwelt Nord GmbH untersucht.

Im Untersuchungsgebiet des neuen Baugebiets wurden unter der 0,1 bis 0,6 m mächtigen Oberbodenschicht Auffüllungen mit Mächtigkeiten zwischen 0,7 bis 2,2 m erbohrt. Im Wesentlichen stehen unterhalb des Oberbodens Schluffe und Geschiebelehme an, die sehr variieren zwischen schwach bis stark sandig, mit vereinzelt Kiesen, vereinzelt Kalkfiltern. Die Böden sind teils steif, teils halbfest, mäßig bis schwer zu bohren. Einzelnen wurden Sande angetroffen, die aber alle sehr geringmächtig sind. Die anstehenden Böden sind nahezu alle schwach bis sehr schwach durchlässig und folglich für eine Versickerung von Niederschlagswasser ungeeignet. Es kann sich temporär Stauwasser bilden

Grundwasser in Form von Schichtenwasser wurden in drei Sondierbohrungen angetroffen, mit einem Wasserstand von 1,15 bis 1,67 m unter GOK. Es ist mit lokalen Stauwasserbildungen und entsprechend der Erfahrungen aus den sandigen Schichten tlw. mit starken Zuflüssen von Schichtenwasser, insbesondere für den Kanalbau zu rechnen.

Arbeiten in bindigen Bereichen sind nur als „Vor-Kopf-Arbeit“ zulässig – bindige Böden sind durch den AN durch geeignete Mittel gegen Niederschlagseinwirkungen zu schützen – gilt für den Kanal- und Straßenbau!

Folglich sollte beim Kanalbau offene Wasserhaltungsmaßnahmen vorgesehen werden, die punktuell über Filter für die sandigen Schichten als partielle Grundwasserabsenkung ergänzt wird. Die anstehenden Geschiebeböden und Sande stellen generell einen guten tragfähigen Baugrund dar.

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 (grobkörnige Böden, Bodenklassen SE, SW, SI, GW, GI) durchzuführen. Der Einbau ist mind. mit 98% Proctordichte durchzuführen.

In Hinsicht auf den Straßenbau wird davon ausgegangen, dass außerhalb der geplanten Rohr- und Leitungsgräben mit einem Vollaustausch der Leitungsgräben das anstehende Planum keine ausreichende Tragfähigkeit für die Verkehrsflächen ermöglicht, so dass ein zusätzlicher Bodenaustausch von ca. 20 cm unterhalb des Planums der Aushubebene für den Straßenbau durchzuführen ist. Die Verfüllung ist mit geeignetem, grobkörnigen Boden mit einem Ungleichförmigkeitsfaktor $U > 3$ nach DIN 18196 durchzuführen und fachgerecht mit nur leichten Vibrationsplatten zu verdichten.

Die labortechnischen Ergebnisse der Mischproben haben ergeben, dass der Oberboden nach LAGA als Z1.1-Boden einzustufen ist. Die darunter befindlichen Auffüllungen sowie Geschiebeböden wurden als „Z0-Boden“ jeweils eingestuft.

Aus Erfahrungen in vielen Maßnahmen wird durch ISB empfohlen, entsprechende Positionen für zusätzliche Bodenproben sowie Einheitspreise für die Bodenentsorgung im späteren Leistungsverzeichnis vorab mit aufzunehmen.

Weitere Details sind der Baugrundbeurteilung unter Anlage 8 zu entnehmen.

5. Beleuchtung

Es ist vorgesehen, die vorhandenen Leuchten im Planbereich des Bünsdorfer Wegs zu versetzen. Im Zusammenhang mit der Verbreiterung des Gehwegs wird daher ebenfalls ein neues Straßenbeleuchtungskabel verlegt.

Die vorhandenen Lichtpunkte sollen gegen neue Aufsatzleuchten mit LED-Lichttechnik ausgetauscht werden.

Der genaue Leuchtentyp wurde mit dem Amt Schönberger Land abgestimmt: in Hinsicht auf den vorhandenen Leuchtentyp in der Ortslage Schönberg.

Fa. Trilux, Typ LTX:



6. Bauablauf / Baubeginn

Der Baubeginn soll möglichst zeitnah erfolgen, voraussichtlich ab spätem Frühjahr 2023. Es erfolgt zunächst die Erschließung des B-Plans in einer Ausbaustufe sowie im gleichen Zusammenhang auch der Ausbau des südwestlichen Abschnitts des Bünsdorfer Wegs.

7. Verkehrssicherungsmaßnahmen / endg. Beschilderung der öffentlichen Verkehrsflächen

Der vollständigen Bauleistungen diesen Planabschnitts finden auf öffentlichen Verkehrsanlagen statt und haben somit einen Einfluss auf den öffentlichen Verkehr.

Gleicher Sachverhalt gilt auch für folgende Erschließungsleistungen:

der Anschluss der Schmutzwasserleitung im Einmündungsbereich „Arndtsberg“ sowie der Ausbau des Bünsdorfer Wegs finden weitestgehend nur auf öffentlichen Verkehrsflächen statt.

In Hinsicht auf die vorhandene, geringe Fahrbahnbreite ist eine Vollsperrung für den Teilabschnitt erforderlich. Nördlich des geplanten Baugebiets verläuft die Bundesstraße B104 – auf Höhe der Unterführung der Landesstraße L011 gibt es auf der nördlichen Seite der B104 eine mögliche Ausweich- und Umleitungsstrecke, welche für die Maßnahmen genutzt werden kann – diese ist bituminös befestigt. Um auf der ca. 460 m langen Umleitungsstrecke Begegnungsfälle insbesondere mit Müllfahrzeugen / dem Schulbus zu ermöglichen für den Bauzeitraum sind 3 bis 4 Ausweichstellen prov. befestigt (Vlies / Betonrecycling) anzuordnen.

Die geplanten verkehrsrechtlichen Anordnungen für den Straßenausbau sowie die Verlegung der Ver- und Entsorgungsleitungen außerhalb des Bebauungsgebietes sind rechtzeitig durch den Baubetrieb zu beantragen.

Der / die Auftragnehmer haben rechtzeitig alle erforderlichen, verkehrsrechtlichen Genehmigungen einzuholen und die Verkehrssicherungsmaßnahmen vollständig über den gesamten Bauzeitraum zu betreiben sowie die Abstimmungen z. B. mit dem ÖPNV rechtzeitig durchzuführen (Nahbus).

S:\Projekte 2021\21006_Schönberg_ErschließungB14-1-2\20-Entwurfsplanung\21006_Schönb_BünsdoWeg_Erläuterungsbericht_EP_2023-02.doc

Ingenieurgesellschaft

• **STORM • BÜRAU • GbR •**

Inhalt

1.	Allgemeines / Veranlassung	2
2.	Straßenbauliche Beschreibung	2
2.1.	Trassenführung.....	3
2.2.	Gradiente	3
2.3.	Querschnitte	3
2.3.1.	Ausbaubreiten	3
2.3.2.	Oberbau	4
3.	Entwässerung	6
3.1.	Regenwasser	6
3.2.	Schmutzwasser	Fehler! Textmarke nicht definiert.
4.	Baugrund / Baufeldfreimachung.....	7
6.	Versorgungssysteme	Fehler! Textmarke nicht definiert.
7.	Beleuchtung.....	9
8.	Bauablauf / Baubeginn.....	9
9.	Verkehrssicherungsmaßnahmen.....	9