

Erläuterungsbericht

Vorhaben: Wegebau Hundehagen – Gemarkungsgrenze Steffenshagen
Auftraggeber: Stadt Kröpelin
Auftragnehmer: Ingenieurbüro Voss & Muderack GmbH

1.1 Lagebeschreibung

Die Trasse beginnt unmittelbar vor dem Ortsteil Hundehagen und verläuft bis zur Gemarkungsgrenze Steffenshagen.

Es handelt sich bei diesem Vorhaben um einen ländlichen Weg mit Ortsverbindungsfunktion sowie als Zufahrt zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen.

1.2 Planungsumfang

Die Trassenlänge beträgt 1.100 m.

Als Planungsumfang handelt es sich um die Fahrbahnverbreiterung eines i. M. 3,80m breiten Weges mit einem grundhaften Ausbau des Verbreiterungsbereiches als Asphaltbefestigung.

Die Asphaltdeckschicht der vorhandenen Fahrbahn wird abgefräst. Über die gesamte Fahrbahnbreite (5,50m) wird eine neue Asphaltdeckschicht aufgebracht. Die davor und dahinter verlaufende Fahrbahn weist eine Breite von 5,50m auf.

Für die Entwässerung der Verkehrsflächen sind vorhandene Straßenentwässerungsgräben zu profilieren.

1.3 Nutzung und derzeitiger Zustand

Nutzung

Es handelt sich bei diesem Vorhaben um einen verkehrswichtigen Anlieger- und Zubringerweg, der intensiv durch landwirtschaftliche Fahrzeuge genutzt wird.

Derzeitiger Zustand

Zurzeit hat die asphaltierte Fahrbahn eine Breite von ca. 3,80 m. Es grenzt ein ca. 1,7m breiter Sommerweg an die Asphaltbefestigung, der mit Recyclingmaterial befestigt wurde.

Als maßgebliche Zustandsmerkmale der Befestigung der Fahrbahn sind zu nennen:

- allgemein starke Unebenheit in Längs- und Querrichtung der Fahrbahn,
- keine genügende Breite, um den Verkehr aufzunehmen
- Schadstellen durch Reflexionsrisse auf der Fahrbahnoberfläche, dadurch feine bis klaffende Brüche oder Zerstörungen im Bereich der Asphaltdecke
- Schlaglöcher und Unebenheiten im Sommerweg
- Wasserrückhalt auf der Fahrbahn bei Niederschlägen,

Anlagen für die Straßenentwässerung sind in Form von Wegseitengräben vorhanden. Ihre Funktion ist jedoch eingeschränkt.

Fotos vom derzeitigen Zustand



Blick in Richtung Kröpelin



Ausgebesserte von Schadstellen auf der asphaltierten
Fahrbahnoberfläche

2 Zielstellung

Die Stadt Kröpelin beabsichtigt mit der Durchführung der Baumaßnahme die Verkehrssicherheit in höherem Maße zu gewährleisten und die Verkehrsverhältnisse wesentlich zu verbessern.

Insbesondere soll dem ständig wachsenden Verkehrsaufkommen besser Rechnung getragen werden.

3 Entwurfsgestaltung

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um die Verbreiterung eines Weges im Tiefenbau. Die Bau-
strecke der Fahrbahn verläuft in der vorhandenen Fahrbantrasse und wird im neuen Bestand verbreitert.

Für die Fahrbahn wurde eine Regelbreite von 5,50 m gewählt. Dies entspricht dem Raumbedarf für zwei landwirtschaftliche Fahrzeuge (z.B. Traktoren) im eingeschränkten Begegnungsverkehr.

Zur Anwendung kommt die Asphaltbauweise. Eine Verkehrszählung liegt nicht vor. Ebenfalls sind Angaben zur Verkehrsbelastung nicht bekannt.

Für die Bemessung des Oberbaues werden folgende Parameter angesetzt:

- Untergrund: F3 - Boden
- Oberbau, frostsicher: ≥ 60 cm dick

Nach RStO 12, Tafel 1, Zeile 3 ist folgender Oberbau für die Fahrbahn vorgesehen:

4 cm	Asphaltdeckschicht AC 11 DN
10 cm	Asphalttragschicht AC 22 TN
15 cm	Schottertragschicht
36 cm	Frostschutzschicht
65 cm	Dicke frostsicherer Oberbau

Es wurde eine Kostenberechnung erstellt. Sie weist die Kosten für die Fahrbahnverbreiterung, für das Abfräsen der vorhandenen Asphaltdeckschicht und die Aufbringung einer Asphaltdeckschicht über die gesamte Fahrbahnbreite aus.

Fahrbahneinmündungen werden aufgrund der höheren Beanspruchungen in Verkehrsknotenpunkten bis zur hinteren Eckausrundung ebenfalls befestigt.

Ein Baugrundgutachten liegt zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vor, wird aber in der weiteren Planungsphase als Grundlage für die Fahrbahnbemessung erstellt.

Geh- und Radwege

Keine

Pkw-Parkflächen

Keine

Entwässerung / Leitungen

Über ein Pultprofil (= einseitige Querneigung) und Straßengräben soll das Oberflächenwasser abgeleitet werden.

Ausstattung

Es ist die Beschilderung zu ergänzen bzw. der Bestand an Schildern und Leiteinrichtungen anzupassen. Grundlage: Verkehrsrechtliche Anordnung der Straßenverkehrsbehörde.

Bauwerke

Ggf. sind Durchlässe zu erneuern.

Landschaftspflegerischer Ausgleich

Für die durch die Baumaßnahme verursachte Mehrversiegelung von Flächen, ist ein landschaftspflegerischer Ausgleich vorzunehmen. Der Umfang wird nach Erarbeitung der Entwurfs- und Genehmigungsunterlagen mit der Naturschutzbehörde abgestimmt.

Für diesen Ausgleich bzw. für eine Grüngestaltung wurden Kosten pauschal berücksichtigt.

Es ist beabsichtigt, die Baumaßnahme im Jahr 2020 zu realisieren.

Position	Stichwort	Menge	Einheit	EP	GP
	Leistungsverzeichnis				441.796,22 €
01	BE, Versorgungsleitungen, Kontrollprüfungen. u.ä.				26.523,00 €
01.01	Baustelleneinrichtung				18.500,00 €
01.01.0001	Baustelle einrichten Sämtl. LV-Abschn.	1	Psch	12.000,00 €	12.000,00 €
01.01.0002	Baustelle räumen Sämtl. LV-Abschn.	1	Psch	2.000,00 €	2.000,00 €
01.01.0003	Bestandsunterlagen	1	Psch	4.500,00 €	4.500,00 €
01.02	Baustellensicherung				2.478,00 €
01.02.0001	Einholung einer verkehrsrechtlichen Anordnung	1	Psch	150,00 €	150,00 €
01.02.0002	Verkehrssicherung läng. Dauer aufst. Arbeitsstelle Kontr. ges. vergüt.	1	Psch	350,00 €	350,00 €
01.02.0003	Verkehrssicherung läng. Dauer vorh. Arbeitsstelle	40	d	6,00 €	240,00 €
01.02.0004	Vz-Plan Umleitung aufst.+beseitigen	1	Psch	500,00 €	500,00 €
01.02.0005	Vz-Plan Umleitung vorh.+betreiben	40	d	7,00 €	280,00 €
01.02.0006	Verkehrsschild aufstellen Runde, Dreie. Quad. Größe 2 Retroreflkt. Typ 2	2	St	12,00 €	24,00 €
01.02.0007	Zusatzzeichen aufstellen, vorhalten, abbauen	2	St	8,00 €	16,00 €
01.02.0008	Kontrolle der Arbeitsstellensicher. zwei bzw. einmal Schriftl. Dokument	40	d	22,00 €	880,00 €
01.02.0009	Absperrg. o. Warneinricht. aufstellen Folie Typ 2	4	St	8,50 €	34,00 €
01.02.0010	Absperrger. oder Warneinr. umsetzen	4	St	1,00 €	4,00 €
01.03	Hilfsleistungen				2.763,00 €
01.03.0001	Suchgraben herstellen bis 1,25 m	10	m	45,00 €	450,00 €
01.03.0002	Suchgraben herstellen bis 1,75 m	10	m	60,00 €	600,00 €
01.03.0003	Prov. Überfahrt herst. beseit., STS 0/45	5	St	80,00 €	400,00 €
01.03.0004	Grenzmarken / Höhenfestpunkte sichern	2	St	18,00 €	36,00 €
01.03.0005	Schutz für Baumstamm herstellen StD bis 20 cm Polst.=Wahl AN Brett 24	9	St	28,00 €	252,00 €
01.03.0006	Schutz für Baumstamm herstellen StD bis 30 cm Polst.=Wahl AN Brett 24	3	St	55,00 €	165,00 €
01.03.0007	Schutz für Baumstamm herstellen StD bis 60 cm Polst.=Wahl AN Brett 24	1	St	40,00 €	40,00 €
01.03.0008	Boden im Wurzelbereich aufnehmen Von Hand abtragen Oberboden Wachst.,	3	m³	140,00 €	420,00 €

Position	Stichwort	Menge	Einheit	EP	GP
01.03.0009	Baumwurzeln durchtrennen und Wundstellen behandeln	10	St	40,00 €	400,00 €
01.04	Hilfleistungen und Kontrollprüfungen				2.782,00 €
01.04.0001	Gegengewicht f. K.prüfung	3	h	55,00 €	165,00 €
01.04.0002	Plattendruckvers.f.Kprüfng.durchf.	6	St	100,00 €	600,00 €
01.04.0003	Probegefaß liefern 10-l-Bleicheimer Mithilfe Kprüf.	4	St	5,00 €	20,00 €
01.04.0004	Körnungsanalyse von Baustoffproben	1	St	220,00 €	220,00 €
01.04.0005	Messreflektoren, Asphalttragschicht	20	St	2,80 €	56,00 €
01.04.0006	Messreflektoren, Asphaltdeckschicht	20	St	2,80 €	56,00 €
01.04.0007	Elektromag. Dickenmessung, Asphalttragschicht	1	St	370,00 €	370,00 €
01.04.0008	Elektromag. Dickenmessung, Asphaltdeckschicht	1	St	375,00 €	375,00 €
01.04.0009	Kontrollprüfung mittels Bohrkörner	1	St	200,00 €	200,00 €
01.04.0010	Probefeld (Zul), Fahrbahn	4	St	180,00 €	720,00 €
02	Abbrucharbeiten				47.282,86 €
02.01	Baufeld räumen				2.018,10 €
02.01.0001	Findlinge 0,10-0,25 m3	3	m³	50,00 €	150,00 €
02.01.0002	Hinweiszeichen aufnehmen, lagern und aufstellen	1	St	30,00 €	30,00 €
02.01.0003	Verkehrsz. aufnehmen, lagern und aufstellen	5	St	35,00 €	175,00 €
02.01.0004	Verkehrsz. aufnehmen und als Eigentum des AG abtransportieren	2	St	20,00 €	40,00 €
02.01.0005	Vegetationsfläche mähen Mahgut Verw. AN	5000	m²	0,20 €	1.000,00 €
02.01.0006	Buschwerk holzen und roden	10	m²	8,81 €	88,10 €
02.01.0007	Bäume fällen mit Roden D 20cm	10	St	28,00 €	280,00 €
02.01.0008	Bäume fällen mit Roden D 30cm	3	St	85,00 €	255,00 €
02.02	Befestigungen aufnehmen				45.264,76 €
02.02.0001	Ortbetonbefestigung trennen Schneiden Dicke 25 - 30cm	20	m	22,00 €	440,00 €
02.02.0002	Ortbetonbefestigung aufnehmen 25 bis 30cm, Mat. Eigent. AN	20	m²	20,00 €	400,00 €

Position	Stichwort	Menge	Einheit	EP	GP
02.02.0003	Asphaltbefestigung aufnehmen, D=12-16cm	33	m³	40,00 €	1.320,00 €
02.02.0004	Asphalt fräsen ADS Tiefe 3 - 6 cm Fahrbahn Fräsasph. verw.	3770	m²	5,00 €	18.850,00 €
02.02.0005	Großpflaster aufnehmen D i.M. 15cm, Material Eigentum AG Aushub auf Zwischenlager des AN	248	m²	5,37 €	1.331,76 €
02.02.0006	Recycling/Schotter/Kies aufn. D i.M. 30cm, Material Eigentum des AG	632	m³	9,00 €	5.688,00 €
02.02.0007	Deklarationsanalyse Aushub Z 1.1 nach LAGA	1	St	460,00 €	460,00 €
02.02.0008	N.gefährl. Abfall aus Baustelle ent	734	m³	22,50 €	16.515,00 €
02.02.0009	Bordsteine aufn. verw Beton (Hb, Rb, Tb)	20	m	13,00 €	260,00 €
03	Entwässerung				53.102,00 €
03.01	Arbeiten an vorhandenen Rohrleitungen und Durchlässen				2.210,00 €
03.01.0001	Vorh. Rohrgeländer aufnehmen	2	St	180,00 €	360,00 €
03.01.0002	Bauliche Anlage abbrechen Stützwand Großpflastermauerwerk	1	Psch	750,00 €	750,00 €
03.01.0003	Entwässerungsrohrleitung abbrechen DN>250-500	55	m	20,00 €	1.100,00 €
03.02	Erdarbeiten DI, Ltgen. und Flächensickern				11.986,00 €
03.02.0001	Leitungsgr. Rohr DN 300 T-1,25m.	45	m	30,00 €	1.350,00 €
03.02.0002	Leitungsgr. DN 500 T 1,75 -2,25m	13	m	160,00 €	2.080,00 €
03.02.0003	Boden bzw. Fels lös. u. weiterverw. Klasse 3 bis 5	52	m³	45,00 €	2.340,00 €
03.02.0004	Material liefern und einbauen	52	m³	60,00 €	3.120,00 €
03.02.0005	Geotextil. in Sickeranlag. einb.,	208	m²	3,00 €	624,00 €
03.02.0006	(Zul.) Ausheben von Hand Aushub auf Zwi.-lager des AN	2	m³	60,00 €	120,00 €
03.02.0007	Aushub Z 1.2 nach LAGA	7	m³	55,00 €	385,00 €
03.02.0008	Bettungssohle Beton C 16/20 D 10cm	18	m²	45,00 €	810,00 €
03.02.0009	Material liefern und einbauen unter RDB DN 500	3	m³	75,00 €	225,00 €

Position	Stichwort	Menge	Einheit	EP	GP
03.02.0010	Gründungssohle DN 500 verdichten	17	m²	1,00 €	17,00 €
03.02.0011	Leitungszone Boden liefern DN500	13	m	30,00 €	390,00 €
03.02.0012	Material lief. >RLZ einbauen	7	m³	75,00 €	525,00 €
03.03	Rohrlegearbeiten				3.645,00 €
	Durchlasserneuerung Bau km 0+430				
03.03.0001	Betonrohrleitung herst. DN 500 KF	11	m	180,00 €	1.980,00 €
03.03.0002	Böschungsstück einbauen (Zul)	2	St	620,00 €	1.240,00 €
	Verbau für Durchlass DN 500				
03.03.0003	Verbau f. Leitungsgr. herst. DI DN 500	17	m²	25,00 €	425,00 €
	RDB DN 500				
03.04	Wasserh. für BRD DN 500				2.095,00 €
	Fangedämme im Stra-gr. für DI-erneuergr				
03.04.0001	Fangedamm als Erddamm herst.	4	m³	25,00 €	100,00 €
03.04.0002	Wasserhaltung durchführen	13	m	85,00 €	1.105,00 €
03.04.0003	Einfache Pumpenanlage einrichten	1	St	180,00 €	180,00 €
03.04.0004	Einfache Pumpenanlage vorhalten	2	d	55,00 €	110,00 €
03.04.0005	Einfache Pumpenanlage betreiben	2	d	300,00 €	600,00 €
03.05	Auslauf-/Einlaufsicherung				8.190,00 €
03.05.0001	Baugrube herstellen Aushub verwert.AN	2	m³	100,00 €	200,00 €
03.05.0002	Material lief+einb Grobk. Boden DPR 100	2	m³	50,00 €	100,00 €
03.05.0003	Grabenstirnseiten befestigen	6	m²	180,00 €	1.080,00 €
03.05.0004	Grabensohle befestigen	2	m²	185,00 €	370,00 €
03.05.0005	Rasensoden	4	m²	20,00 €	80,00 €
03.05.0006	Grabenböschungen mit Großpflaster befestigen	6	m²	180,00 €	1.080,00 €
03.05.0007	Füllstabgeländer aufstellen H = 1200 mm	12	m	440,00 €	5.280,00 €

Position	Stichwort	Menge	Einheit	EP	GP
03.06	Straßenseitengräben				24.976,00 €
03.06.0001	Graben herstellen	100	m	16,00 €	1.600,00 €
03.06.0002	Graben herstellen durch Grabenumverlegung	200	m	18,00 €	3.600,00 €
03.06.0003	Grabenprofil wiederherstellen	1100	m	12,00 €	13.200,00 €
03.06.0004	Oberboden liefern und andecken	300	m³	18,00 €	5.400,00 €
03.06.0005	Rasensaat herstellen	3360	m²	0,35 €	1.176,00 €
04	Erdarbeiten				65.696,70 €
04.01	Oberbodenarbeiten				18.529,50 €
04.01.0001	Bankett schälen Breite 1,00 m, Dicke 5-10cm	3300	m²	0,80 €	2.640,00 €
04.01.0002	Oberboden abtragen, verwerten, D=30 cm	495	m³	13,50 €	6.682,50 €
04.01.0003	Oberboden liefern und andecken Seitenstreifen 3 cm unter Fahrb. Andeck	3300	m²	2,44 €	8.052,00 €
04.01.0004	Rasensaat herstellen Feinplanum lock. Menge 20 g/m2	3300	m²	0,35 €	1.155,00 €
04.02	Bodenbewegung				44.468,00 €
04.02.0001	Boden bzw. Fels lösen	1675	m³	18,00 €	30.150,00 €
04.02.0002	Baustoff liefern und einbauen	369	m³	22,00 €	8.118,00 €
04.02.0003	Boden für Untergrundverbesserung aufnehmen	100	m³	18,00 €	1.800,00 €
04.02.0004	Grobkörnigem Boden nach DIN 18196, GW/GI CU>4	100	m³	24,00 €	2.400,00 €
04.02.0005	Kombiniertes Geogitter	400	m²	5,00 €	2.000,00 €
04.03	Planum				2.699,20 €
04.03.0001	Planum herstellen	3856	m²	0,70 €	2.699,20 €
05	Oberbau				235.502,66 €
05.01	Frostschutzschichten				48.280,00 €
05.01.0001	Frostschutzschicht herstellen, D 36cm	1309	m³	36,00 €	47.124,00 €

Position	Stichwort	Menge	Einheit	EP	GP
05.01.0002	Frostschuttschicht herstellen, D 21cm	34	m³	34,00 €	1.156,00 €
05.02	Tragschichten				28.619,50 €
05.02.0001	Schottertragschicht herstellen Bk0,3 0/45 Dicke 15 cm natürl. Gstk.	3367	m²	8,50 €	28.619,50 €
05.03	Asphalteinbau				158.603,16 €
05.03.0001	Zulage für zweimaliges Anrücken der Asphaltkolonne	1	psch	500,00 €	500,00 €
05.03.0002	Asphalttragsch. aus AC 32 T N herst Bk0,3 bis Bk1,8 Dicke 10cm 70/100	2421	m²	17,00 €	41.157,00 €
05.03.0003	Asphalttragsch. aus AC 32 T N herst Dicke 10cm 70/100	162	m²	28,00 €	4.536,00 €
05.03.0004	Unterlage reinigen	2516	m²	0,05 €	125,80 €
05.03.0005	Bitumenemulsion aufsprühen Bk0,3 bis Bk1,8 Asphalt frisch C40BF1-S Men	2516	m²	0,71 €	1.786,36 €
05.03.0006	Asphaltdecksch. aus AC11 D N herst. Bk0,3 und Bk1,0 Dicke 4 cm 70/101	6270	m²	14,00 €	87.780,00 €
05.03.0007	Ausbesserung von Schadstellen	1	psch	10.000,00 €	10.000,00 €
05.03.0008	ADS, AC 11 D N, D=4 cm - Handeinbau	158	m²	21,00 €	3.318,00 €
05.03.0009	Randabdichtung herstellen 25/55-55 A über 12 - 14 cm	1000	m	1,81 €	1.810,00 €
05.03.0010	Asphaltbefestigung trennen Schneiden Dicke 12 - 18cm	1100	m	4,00 €	4.400,00 €
05.03.0011	Asphaltbefestigung trennen Schneiden Dicke 3 - 6 cm	1100	m	1,50 €	1.650,00 €
05.03.0012	Naht in Asphaltsschicht herst. Naht ADS Längsnaht BM kalt Dicke 2,5-4,5	1100	m	1,40 €	1.540,00 €
6	Ausstattung				4.689,00 €
06.01	Ausschilderung				453,00 €
06.01.0001	Hinweiszeichen aufnehmen, lagern und aufstellen	1	St	33,00 €	33,00 €
06.01.0002	Verkehrz. aufnehmen, lagern und aufstellen	5	St	30,00 €	150,00 €
06.01.0003	Verkehrsschild abbauen und versetzen	2	St	30,00 €	60,00 €
06.01.0004	Verkehrz. aufnehmen und als Eigentum des AG abtransportieren	2	St	20,00 €	40,00 €
06.01.0005	Rohrpfosten aufnehmen und als Eigentum des AG abtransportieren	1	St	20,00 €	20,00 €
06.01.0006	Verkehrsschild anbringen	3	St	50,00 €	150,00 €

Position	Stichwort	Menge	Einheit	EP	GP
06.02	Leitpfosten				1.402,00 €
06.02.0001	Leitpfosten abbauen	38	St	3,50 €	133,00 €
06.02.0002	Leitpfosten abbauen DL	6	St	6,50 €	39,00 €
06.02.0003	Leitpfosten aufstellen	38	St	25,00 €	950,00 €
06.02.0004	Leitpfosten des AG aufstellen	6	St	10,00 €	60,00 €
06.02.0005	Grasstopp-Platte liefern und einb.	44	St	5,00 €	220,00 €
06.03	Markierung				2.834,00 €
06.03.0001	Längsu. Quermarkierung entfernen	40	m	7,00 €	280,00 €
06.03.0002	Längsmarkierung Typ II herstellen	2200	m	1,00 €	2.200,00 €
06.03.0003	Längsmarkierung Typ II herstellen	100	m	2,50 €	250,00 €
06.03.0004	Längsmarkierung Typ II herstellen	40	m	2,60 €	104,00 €
7	Landschaftspflegerischer Ausgleich				9.000,00 €
07. Jan	Pflanzmaßnahmen				9.000,00 €
07.01.0001	Baumpflanzung	1	psch	9.000,00 €	9.000,00 €
	netto				441.796,22 €
	19 % MwSt				83.941,28 €
	brutto				525.737,50 €
	Vermessung, Baugrund, Planung, Bauaufsicht	18%		brutto	94.632,75 €
	Gesamtsumme			brutto	620.370,25 €

