

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	KBK-Nr	Einheit	Beschreibungen	Länge	Breite	Tiefe	Ergebnis	Einheitspreise	Summe	Summe 2019
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3										
4	1		Grunderwerb							Preissteigerung nach Baupreisindex 17 % (von 2015 bis 2019)
5										
6	11		Erwerb von Grundstücken							
7										
8	111010	M2	Erwerb von Flächen in unbebauten Gebieten	3000,00	40,00		120000,00	1,50 €	180.000,00 €	
9			Trassenbreite gewählt: 40 m							
10			Trassenlänge: 3000 m							
11										
12	111020	M2	Erwerb von Flächen in ortsnahen Lagen							
13			Trassenbreite gewählt: 40 m							
14										
15										
16	12		Erwerb von Gebäuden und Anlagen							
17										
18	121000	PSCH	Erwerb von Gebäuden und Anlagen							
19									0,00 €	
20										
21										
22	13		Sonstige Entschädigungen							
23										
24										
25	131000	PSCH	Sonstige Entschädigungen							50.000,00 €
26										
27										
28	131020	PSCH	Entschädigungen bei Umlegungen und Flurbereinigungen				40000,00	4,00 €	160.000,00 €	
29			geschätzt 1/3 von 120000 = rd. 40000 m2							
30										
31	131050	PSCH	Entschädigungen für passiven Lärmschutz							
32			geschätzt: Wohngeb. südl. und östl. Luhdorf							150.000,00 €
33			Lt. Gutachten Lärmkontor: Sept. 2019; nicht erforderlich; entfällt.							0,00 €
34										
35	14		Vermessung und Vermarkung							
36										
37										
38	141000	PSCH	Vermessung und Vermarkung				3000,00	6,00 €	18.000,00 €	
39			Ansatz: 6000 €/km					7,02 €		21.060,00 €
40										
41										

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
42	16		Erwerb von Grundstücken für landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen							
43										
44										
45	161000	M2	Erwerb von Grundstücken für landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Straßenkörpers				0,00	1,50 €	0,00 €	
46			lt. Abstimmung mit ALAND: 30.10.2019				120000,00	1,76 €		210.600,00 €
47										
48										
49	19		Sonstiges							
50										
51										
52	191000	PSCH	Steuern, Abgaben, Gebühren, Honorare usw.						50.000,00 €	
53										
54										Steigerung: 17%; sowie aktualisierte SU u LBP
55			Nettosumme Summe Hauptgruppe 1: Grunderwerb						608.000,00 €	746.460,00 €
56			Zuschlag Kleinleistungen					entfällt	0,00 €	0,00 €
57			Zwischensumme						608.000,00 €	746.460,00 €
58			Zuschlag Mehrwertsteuer (auf Vermessung u. Vermarkung)					19 v. H.	3.420,00 €	4.001,40 €
59			Kosten Summe Hauptgruppe 1: Grunderwerb						611.420,00 €	750.461,40 €
60										
61										
62	2		<u>Untergrund, Unterbau, Entwässerung</u>							
63										
64										
65	211		Erschließen des Baugeländes							
66										
67	211010	PSCH	Baustellenzufahrten herstellen und ggf. wieder abbauen						90.000,00 €	
68			Schätzung: Trasse aus drei Teilbereichen erschließen.							
69			Je Zufahrt: 200m x 5m rd.1000m2 x 30 €/m2 pch 30000€							
70										
71	211020	PSCH	Örtliche provisorische Umleitungen						7.500,00 €	
72			Schätzung: Trasse kreuzt vorh Straßen an drei Bereichen.							
73			Je Umleitung: 2500€ Beschilderung							
74										
75	211030	PSCH	Verkehrssicherungseinrichtungen aufbauen, betreiben u. abbauen						15.000,00 €	
76			Schätzung: Trasse kreuzt vorh Straßen an drei Bereichen.							
77			Je Verkehrssicherung: 5000€							
78										

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
79	212		Baugelände abräumen							
80										
81										
82	212000	PSCH	Baugelände abräumen ohne bauliche Anlagen							
83			Trassenbreite gewählt: 40 m	1500,00	40,00		60000,00	1,00 €	60.000,00 €	
84			Trassenlänge: 3000 m							
85			angesetzt: 1/2 Fläche							
86										
87										
88										
89	213		Abbruch baulicher Anlagen							
90										
91										
92	213000	PSCH	Abbruch baulicher Anlagen							
93										
94										
95										
96	214		Bäume fällen und Wurzelstöcke roden							
97										
98										
99	214000	PSCH	Bäume fällen und Wurzelstöcke roden				2000,00	5,00 €	10.000,00 €	
100			Geschätzt: 2000 Stück							
101										
102										
103										
104										
105										
106										
107	215		Beseitigung von Fahrbahn- befestigungen							
108										
109										
110	215000	M2	Fahrbahnbefestigungen beseitigen	400,00	8,00	2,00	6400,00	5,00 €	32.000,00 €	
111			K 78: 2 - fach 100 m							
112			K 84: 2 - fach 100 m							
113										
114	216		Beseitigung von sonstigen Befestigungen und Ausstattungen							
115										
116										
117	216060	PSCH	Straßenausstattung beseitigen						20.000,00 €	
118			Schätzung; in Anschlussbereichen							
119										
120										

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
121	217		Beseitigung von Entwässerungs- anlagen (einschl. Erdarbeiten)							
122										
123										
124	217000	PSCH	Entwässerungsanlagen beseitigen (einschl. Erdarbeiten)							
125										
126										
127										
128	22		Oberboden							
129										
130										
131	221000	PSCH	Oberbodenarbeiten							
132			Trassenbreite gewählt: 40 m							
133			Trassenlänge: 3000 m							
134			gem. Profiberechnung: Abtrag: Trassenlänge:3000 m; Breite: 40 m	3000,00	40,00	0,40	48000,00	7,00 €	336.000,00 €	
135			gewählt: Auftrag: Trassenlänge insg. : 3000 m; Breite: 40-8= 32 m	3000,00	32,00	0,20	19200,00	5,00 €	96.000,00 €	
136			Differenz: Summe für abfahren				28800,00	2,00 €	57.600,00 €	
137								Summe: PSCH	489.600,00 €	
138										
139										
140	221070	M2	Rasenansaat herstellen	3000,00	32,00		96000,00	0,25 €	24.000,00 €	
141			gewählt: Auftrag: Trassenlänge insg. : 3000 m; Breite: 40-8= 32 m							
142										
143										
144	23		Bodenbewegung							
145										
146										
147	231		Beseitigung von Bodenmassen							
148										
149										
150	231030	M3	Unbrauchbaren Boden lösen und abfahren	750,00	40,00	1,00	30000,00	4,50 €	135.000,00 €	
151			Annahme:3000m / 4 = 750 m							
152										
153										

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
154	233		Zulieferung von Bodenmassen							
155										
156										
157	233000	M3	Boden liefern und einbauen							
158			Damm: (h=1,50m): Trasse (3000m)-BW (240m+50m+80m)-Überf. (150m+235m+290m)	1955,00	32,50		63537,50	10,50 €	667.143,75 €	
159			Überführungsrampe(1): (h=3,00m): 150m / 2 = 75m	75,00	70,50		5287,50	10,50 €	55.518,75 €	
160			Überführungsrampe(2): (h=7,00m): 235m / 2 = 117,5m	117,50	322,00		37835,00	10,50 €	397.267,50 €	
161			Überführungsrampe(3): (h=7,00m): 290m / 2 = 145m	145,00	322,00		46690,00	10,50 €	490.245,00 €	
162			Bemerkung: Mulde am Bankett hochgelegt b = 2,50m							
163			Dammlage bis h = 2,00 m							
164			Trapez: $(14,5+(14,5+(4+3)x2)/2) = 21,5m \times 1,50 = 32,50m^2$							
165			Dammlage h = 3,00 m bei Überführungen (LH=1,50m + KH=1,50m)					Summe:	1.610.175,00 €	
166			Trapez: $(14,5+(14,5+(6+3)x2)/2) = 23,50 m \times 3,00 m = 70,5 m^2$							
167			Dammlage h = 7,00 m bei Überführungen (LH=4,50m + KH=2,50m)							
168			Trapez: $(14,5+(14,5+(14+3)x2)/2) = 46,00 m \times 7,00 m = 322 m^2$							
169			Längsneigung bei Überführungen = 1; 1,7; 1,9%							
170			Rampenlänge(1) bei Überführungen = $(3m-1,5m) / 1 \times 100 = 150m$							
171			Rampenlänge(2) bei Überführungen = $(7m-3m) / 1,7 \times 100 = 235m$							
172			Rampenlänge(3) bei Überführungen = $(7m-1,5m) / 1,9 \times 100 = 290m$							
173										
174										
175	24		Verbesserung bzw. Verfestigung von Untergrund und Unterbau							
176										
177										
178	241000	PSCH	Bodenverbesserungen bzw. -verfestigungen	750,00	40,00	1,00	30000,00	5,50 €	165.000,00 €	
179			Annahme:3000m / 4 = 750 m							
180										
181										
182	25		Böschungssicherung und Stützwände bis H = 2 m							
183										
184										
185	251		Böschungssicherung							
186										
187										
188	251000	PSCH	Böschungssicherung herstellen							
189			Schätzungen: Für Sicherungen durch Abtreppungen / Befestigungen mit Flechtmatten in hohen Dämmen.Flächenbreite ist Höhe x 2							
190			Überführungsrampe(1): (h=3,00m): 150m / 2 = 75m	75,00	3,00	2,00	450,00	5,00 €	2.250,00 €	
191			Überführungsrampe(2): (h=7,00m): 235m / 2 = 117,5m	117,50	4,00	2,00	940,00	5,00 €	4.700,00 €	
192			Überführungsrampe(3): (h=7,00m): 290m / 2 = 145m	145,00	4,00	2,00	1160,00	5,00 €	5.800,00 €	
193								Summe: PSCH	12.750,00 €	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
194										
195	26		Entwässerungsrohrleitungen, Schächte, Abläufe, einschl. Erdbau, Wasserhaltung, Verbau usw.							
196										
197										
198	261		Entwässerungsrohrleitungen, einschl. Schächte, Abläufe							
199										
200										
201	261000	PSCH	Entwässerungsrohrleitungen, einschl. Schächte, Abläufe herstellen							
202			Schätzungen: Leitungen zu Rückhalteanlagen							
203			Rohre: 1500m	1500,00				80,00 €	120.000,00 €	
204			Schächte: 1500m / 50m = 30 St.	30,00				900,00 €	27.000,00 €	
205			Abläufe: 30 St.	30,00				300,00 €	9.000,00 €	
206								Summe: PSCH	156.000,00 €	
207										
208										
209	27		Weitere Entwässerungseinrichtungen und -anlagen einschl. Erdbau, Wasserhaltung und Verbau usw.							
210										
211										
212	271		Weitere Entwässerungseinrichtungen und -anlagen							
213										
214										
215	271000	PSCH	Weitere Entwässerungseinrichtungen und -anlagen herstellen						50.000,00 €	
216			Schätzungen: Rohrdurchlässe							
217										
218										
219	272		Gräben, Mulden, offene Rinnen							
220										
221										
222	272000	PSCH	Gräben, Mulden und offene Rinnen herstellen	6000,00				7,50 €	45.000,00 €	
223			Mulden beidseitig Trasse 2 x 3000m							
224										
225										
226	273		Sickeranlagen							
227										
228										
229	273000	PSCH	Sickeranlagen herstellen	1500,00				35,00 €	52.500,00 €	
230			Annahme: Sickerleitungen / Rigolen: 1500m							
231										
232										

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
233	275		Sonstige Entwässerungseinrichtungen							
234										
235										
236	275030	ST	Rückhaltebecken einschl. Ein- und Auslaufbauwerke herstellen				3,00	100.000,00 €	300.000,00 €	
237										
238										
239										
240	29		Baustelleneinrichtung							
241										
242										
243	291020		v.h.-Satz fest, 5 v.h., bezogen auf die Gruppen 21 - 28				3274525,00	5 v. H.	163.726,25 €	
244										Steigerung: 17%
245			Nettosumme Summe Hauptgruppe 2: Untergrund, Unterbau, Entwässerung						3.438.251,25 €	4.022.753,96 €
246			Zuschlag Kleinleistungen					5 v. H.	171.912,56 €	201.137,70 €
247			Zwischensumme						3.610.163,81 €	4.223.891,66 €
248			Zuschlag Mehrwertsteuer					19 v. H.	685.931,12 €	802.539,42 €
249			Kosten Summe Hauptgruppe 2: Untergrund, Unterbau, Entwässerung						4.296.094,94 €	5.026.431,08 €
250										
251										
252	3		Oberbau							
253										
254										
255	31		Tragschichten							
256										
257										
258	311		Tragschichten ohne Bindemittel							
259										
260										
261	311010	M3	Frostschuttschicht herstellen	2630,00	9,12	0,28	6715,97	15,00 €	100.739,52 €	
262			gem. Oberbaubemessung Bauklasse III							
263			Baulänge: 3000 m - Bauwerke: 370 m = 2630 m							
264										
265	311040	M3	Schottertragschicht herstellen	2630,00	8,70	0,20	4576,20	29,00 €	132.709,80 €	
266			gem. Oberbaubemessung Bauklasse III							
267			Baulänge: 3000 m - Bauwerke: 370 m = 2630 m							
268										
269										

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
270	316		Bituminöse Tragschichten (Mischgutart C)							
271										
272	316060	M2	Tragschicht, 14 cm dick herstellen (Mischgutart C)	2630,00	8,22		21618,60	14,00 €	302.660,40 €	
273			gem. Oberbaubemessung Bauklasse III							
274			Baulänge: 3000 m - Bauwerke: 370 m = 2630 m							
275										
276										
277	32		Binderschichten							
278										
279										
280	321020	M2	Binderschicht, 4,0 cm dick herstellen	2630,00	8,08		21250,40	8,00 €	170.003,20 €	
281			gem. Oberbaubemessung Bauklasse III							
282			Baulänge: 3000 m - Bauwerke: 370 m = 2630 m							
283										
284										
285	33		Deckschichten							
286										
287										
288	331		Fahrbahndeckschichten aus Asphaltbeton							
289										
290										
291	331920	M2	Splittmastixasphalt, 4,0 cm dick herstellen	2630,00	8,00		21040,00	11,00 €	231.440,00 €	
292			gem. Oberbaubemessung Bauklasse III							
293			Baulänge: 3000 m - Bauwerke: 370 m = 2630 m							
294										
295										
296	334		Sonstige Fahrbahndecken							
297										
298										
299	334000	M2	Sonstige Fahrbahndecken herstellen	1500,00	3,00		4500,00	8,00 €	36.000,00 €	
300			Annahme: Wi-wege Einmündungen oder Verbindungen neu schaffen							
301										
302										
303	39		Baustelleneinrichtung							
304										
305										
306	391020		v.h.-Satz fest, 5 v.h., bezogen auf die Gruppen 31 - 38				973552,92	5 v. H.	48.677,65 €	
307										
308			Nettosumme Summe Hauptgruppe 3: Oberbau						1.022.230,57 €	1.196.009,76 €
309			Zuschlag Kleinleistungen					5 v. H.	51.111,53 €	59.800,49 €
310			Zwischensumme						1.073.342,09 €	1.255.810,25 €
311			Zuschlag Mehrwertsteuer					19 v. H.	203.935,00 €	238.603,95 €
312			Kosten Summe Hauptgruppe 3: Oberbau						1.277.277,09 €	1.494.414,20 €

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
313										
314										
315	4		Brücken							
316										
317	400901	M2	BW 10, Brückenfläche herstellen	240,00	12,00		2880,00	1.600,00 €	4.608.000,00 €	
318			Unterführung Aubach							
319										
320	400902	M2	BW 11, Brückenfläche herstellen	50,00	12,00		600,00	1.900,00 €	1.140.000,00 €	
321			Unterführung der Luhe							
322										
323	400903	M2	BW 12, Brückenfläche herstellen	80,00	12,00		960,00 €	2.400,00 €	2.304.000,00 €	
324			Unterführung Luhekanal							
325										
326										
327			Nettosumme Summe Hauptgruppe 4: Brücken						8.052.000,00 €	9.420.840,00 €
328			Zuschlag Kleinleistungen					entfällt	0,00 €	0,00 €
329			Zwischensumme						8.052.000,00 €	9.420.840,00 €
330			Zuschlag Mehrwertsteuer					19 v. H.	1.529.880,00 €	1.789.959,60 €
331			Kosten Summe Hauptgruppe 4: Brücken						9.581.880,00 €	11.210.799,60 €
332										
333										
334	8		Ausstattung							
335										
336										
337	81		Leiteinrichtungen, Markierungen							
338										
339										
340	811		Abweisende Schutzeinrichtungen							
341										
342										
343	811901	PSCH	Abweisende Schutzeinrichtungen liefern und einbauen	1500,00		2,00	3000,00	75,00 €	225.000,00 €	
344			Trassenlänge: 3000 m							
345			Schätzung: 1/2 Strecke: Dammlage, Waldränder, Gewässer:							
346			Länge: 3000 / 2 = rd. 1500 m							
347										
348	812		Leiteinrichtungen							
349										
350										
351	812000	PSCH	Leiteinrichtungen liefern und einbauen				4,00	50.000,00 €	200.000,00 €	
352			Schätzung: Blendschutz, Fledermausschutz							
353			Wegränder u. Gewässer							
354										

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
355	813		Fahrbahnmarkierungen							
356										
357										
358	813000	PSCH	Fahrbahnmarkierung herstellen						30.000,00 €	
359			Schätzung							
360										
361										
362	82		Verkehrszeichen und Verkehrszeicheneinrichtungen							
363										
364										
365	821		Verkehrsregelnde Beschilderung							
366										
367										
368	821000	PSCH	Verkehrsregelnde Beschilderung liefern und aufstellen	20,00				350,00 €	7.000,00 €	
369			Schätzung: Schilder Bereich der einmünd. Wege u. Straßen Anzahl: 5 Str. x 4 Schilder = 20 St. (inkl. Pfosten)							
370										
371										
372	822		Wegweisende Beschilderung							
373										
374										
375	822000	PSCH	Wegweisende Beschilderung liefern und aufstellen	20,00				1.200,00 €	24.000,00 €	
376			Schätzung: Schilder Bereich der einmünd. Straßen Anzahl: 5 Str. x 4 Schilder = 20 St. (inkl. Pfosten)							
377										
378										
379	825		Stationierung							
380										
381										
382	825000	PSCH	Stationierung herstellen	120,00				30,00 €	3.600,00 €	
383			3000x2/50 = 120							
384										
385										
386	85		Bepflanzung							
387										
388										
389	851000	PSCH	Bepflanzung herstellen						1,00 €	
390			lt. Abstimmung mit ALAND: 30.10.2019	3000,00				30,00 €		90.000,00 €
391										
392										
393	86		Blendschutzanlagen und Lärmschutzwände							
394										
395										

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
396	862		Lärmschutzwände							
397										
398										
399	862000	PSCH	Lärmschutzwände herstellen	1400,00				350,00 €	490.000,00 €	
400			Bereich südl. u. östl. Luhdorf: 1400m							
401			Lt. Gutachten Lärmkontor: Sept. 2019; nicht erforderlich; entfällt.							0,00 €
402										
403										
404	862901	PSCH	Lärmschutzwälle herstellen							
405										
406	87		Einfriedigungen							
407										
408										
409	871010	M	Wildschutzzäune herstellen	6000,00				10,00 €	60.000,00 €	
410			Beidseitig entlang Trasse L = 3000m							
411										
412										
413	89		Baustelleneinrichtung							
414										
415										
416	891020		v.h.-Satz fest, 5 v.h., bezogen auf die Gruppen 81 - 88				1039601,00	5 v. H.	51.980,05 €	
417										Steigerung: 17%; sowie aktualisierte SU u LBP
418			Nettosumme Summe Hauptgruppe 8: Ausstattung						1.091.581,05 €	793.848,66 €
419			Zuschlag Kleinleistungen					5 v. H.	54.579,05 €	39.692,43 €
420			Zwischensumme						1.146.160,10 €	833.541,09 €
421			Zuschlag Mehrwertsteuer					19 v. H.	217.770,42 €	158.372,81 €
422			Kosten Summe Hauptgruppe 8: Ausstattung						1.363.930,52 €	991.913,90 €
423										
424										
425										
426	9		Sonstige besondere Anlagen und Kosten							
427										
428										
429	91		Verlegung, Änderung und Sicherung vorh. Ver- und Entsorgungsanlagen							
430										
431										
432	911000	PSCH	Maßnahmen an Ver- und Entsorgungs- anlagen durchführen						500.000,00 €	
433			Sicherungen: NEL GAS, Umlegungen / Sicherungen Strom Wasser							
434			Telekom							
435										

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
436										
437										
438	92		Änderungen an Bahnanlagen, Straßen, Wegen, Wasserläufen und sonstigen Anlagen							
439										
440										
441	921010	PSCH	Änderungen an Bahnanlagen durchführen							
442										
443										
444	921020	PSCH	Änderungen an Straßen und Wegen durchführen							
445			Zufahrten für Wirtschafts-Wege						100.000,00 €	
446			Kreisverkehrsplatz OUneu / K 78 / K84						525.000,00 €	
447			Kreisverkehrsplatz OUneu / L 234 / L 215						525.000,00 €	
448										
449	94		Sonstige besondere Kosten							
450										
451	941010	PSCH	Aufwendungen für Blindgängerräumung	2000,00				10,00 €	20.000,00 €	
452			Annahme: 2/3 von 3000 m = rd 2000m							
453										
454										
455	96		Landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Straßenkörpers							
456										
457										
458	961000	PSCH	Landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Straßenkörpers, incl. Herstellungs- und Entwicklungspflege						1,00 €	
459			lt. Abstimmung mit ALAND: 30.10.2019							325.000,00 €
460										
461										
462	99		Baustelleneinrichtung							
463										
464										
465	991020		v.h.-Satz fest, 5 v.h., bezogen auf die Gruppen 91 - 98				1670001,00	5 v. H.	83.500,05 €	
466										Steigerung: 17%; sowie aktualisierte SU u LBP
467			Nettosumme Summe Hauptgruppe 9: Sonstige besondere Anlagen und Kosten						1.753.501,05 €	2.376.595,06 €
468			Zuschlag Kleinleistungen					5 v. H.	87.675,05 €	118.829,75 €
469			Zwischensumme						1.841.176,10 €	2.495.424,81 €
470			Zuschlag Mehrwertsteuer					19 v. H.	349.823,46 €	474.130,71 €
471			Kosten Summe Hauptgruppe 9: Sonstige besondere Anlagen und Kosten						2.190.999,56 €	2.969.555,53 €
472										

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
473										
474										
475										
476			Zusammenstellung der Hauptgruppen:							Summe 2019
477			(inkl. MWSt)							
478										
479	1		Kosten Summe Hauptgruppe 1: Grunderwerb						611.420,00 €	750.461,40 €
480										
481	2		Kosten Summe Hauptgruppe 2: Untergrund, Unterbau, Entwässerung						4.296.094,94 €	5.026.431,08 €
482										
483	3		Kosten Summe Hauptgruppe 3: Oberbau						1.277.277,09 €	1.494.414,20 €
484										
485	4		Kosten Summe Hauptgruppe 4: Brücken						9.581.880,00 €	11.210.799,60 €
486										
487	8		Kosten Summe Hauptgruppe 8: Ausstattung						1.363.930,52 €	991.913,90 €
488										
489	9		Kosten Summe Hauptgruppe 9: Sonstige besondere Anlagen und Kosten						2.190.999,56 €	2.969.555,53 €
490										
491			Kosten Summe insgesamt:						19.321.602,11 €	22.443.575,70 €
492										
493			Preissteigerung von (12/2014) 2015 bis 2019:							3.121.973,59 €