

Nr.	Bauteil	Bemerkungen	Gerät <sup>2)</sup>	Anzahl Geräte (vorgeg.)	Leistung [h/m]	Leistung [m³/h]	Fassungsverm. m./Fahrz. [m³]/[t]	erf. Std.	erf. Tage	Anzahl Geräte.	erf. Wo.	gew. Wo.	Gerät pro Woche	Gerät pro Tag	Stunden pro Tag <sup>1)</sup>	Nachtarbeit (20.00 bis 06.00 Uhr)	Pfähle/Anker Stck.	d [m]	Tiefe bzw. Länge m	Ges.-länge	Fläche	l [m]	b [m]	h [m]	[m³]o.[t] o. [m²]	
<b>1000</b>	<b>Baufeldeinrichtung Nord</b>																									
1010	Baustraße WL Nord auf der östlichen Seite	Oberboden, Boden abtragen und seitlich lagern	Bagger	2		25		65	8		2	2,0	10	2,0								1000	6,5	0,5	3.250	
	6 Wochen		Planierraupe	1								2,0	5	1,0												
		Einbau Frostschutzschicht	Muldenkipper				15			130		2,0	65	13,0								1000	6,5	0,3	1.950	
			Radlader	1								2,0	5	1,0												
			Walzenzug mit Vibrationsantrieb	1								2,0	5	1,0												
			Planierraupe	1								2,0	5	1,0												
		Einbau hydraulisch gebundene Tragschicht (HGT)	Muldenkipper				15			87		2,0	43	8,7								1000	6,5	0,2	1.300	
			Radlader	1								2,0	10	2,0												
			Walzenzug mit Vibrationsantrieb	1								2,0	5	1,0												
			Planierraupe	1								2,0	5	1,0												
1020	Baustraße und Baufeld WL Nord auf westlicher Seite	Bestehende Baustraßen Ausbauen	Muldenkipper				15			185		6,0	31	6,2							5.535,00			0,5	2.768	
	6 Wochen	(findet parallel zu obigen fünf Positionen statt)	Radlader	1								6,0	5	1,0												
			Walzenzug mit Vibrationsantrieb	1								6,0	5	1,0												
			Planierraupe	1								6,0	5	1,0												
1030	Aufschüttung auf westlicher Seite des Damms für Baufeld Vorlandfeld inkl. Roden und Oberboden abtragen	Hecken und Buschwerk roden	Kettensägen	3								4,0	15	3,0								150	80		12.000	
	16 Wochen		Rodungsfräse	1								4,0	5	1,0												
			Rodungshaken	1								4,0	5	1,0												
			Bagger	1								4,0	5	1,0												
			Holz- und Wurzelstockzerkleinerer	1								4,0	5	1,0												
		Abtransport Gehölz, Mulch etc.	LKW									4,0	50	10,0												
		Oberboden abtragen und auf Zwischenmieten lagern	Radlader	2		70		25	3			1,0	10	2,0											3.500	
			Muldenkipper				28			219		1,0	219	43,8												6.125
		Einbau Auffüllmaterial	Bagger	1								12,0	5	1,0												61.500
			Planierraupe	1								12,0	5	1,0												
		Transport Auffüllmaterial	Muldenkipper				28			4393		12,0	366	73,2												123.000
			Walzenzug mit Vibrationsantrieb	1								12,0	5	1,0												
		Einbau Frostschutzschicht	Muldenkipper				28			63		2,0	31	6,3								80	40	0,3	1.750	
			Radlader	1		70						2,0	5	1,0												
			Walzenzug mit Vibrationsantrieb	1								2,0	5	1,0												
		Einbau hydraulisch gebundene Tragschicht (HGT)	Muldenkipper				28			41		2,0	21	4,1								80	40	0,2	1.150	
			Radlader	1		70						2,0	10	2,0												
			Walzenzug mit Vibrationsantrieb	1								2,0	5	1,0												
			LKW									16,0	10	2,0												
1040	Baufeld im Bereich WL Nord einrichten einschl. erforderlicher Baugruben und Baustraßen	Baugrubenverbauten f. Straßenrampe im Osten, beidseitig der alten WL, entlang Straße im Osten	Kettenbagger mit Aufsatzrüttler (Freireiter)	1	0,2			96	12		2	2,0	5	1,0			80		6	480						
	10 Wochen		Ankerbohrgerät	1	0,2			85	11		2	2,0	5	1,0			17		25	425						
		Rückverankerung Baugruben	LKW-Versch. Materialtransporte									2,0	10	2,0												
		Aufschüttungen f. LKW-Wendeplatz, Straßenrampe u. Zuwegung im Westen	Bagger	2		25		77,7	10		2	2,0	10	2,0											3.885	
			Muldenkipper				15			259		2,0	130	25,9												3.885
		Baustraßen LKW-Wendeplatz, vor WL Nord, Containerplatz, beids. WL:																								
		Oberboden, Boden abtragen und seitlich lagern	Bagger	2		25		46	6		1	2,0	10	2,0							4600			0,5	2.300	
			Planierraupe	1								2,0	5	1,0												
		Einbau Frostschutzschicht	Muldenkipper				15			92		2,0	46	9,2								4600			0,3	1.380
			Radlader	1								2,0	5	1,0												
			Walzenzug mit Vibrationsantrieb	1								2,0	5	1,0												
			Planierraupe	1								2,0	5	1,0												
		Einbau hydraulisch gebundene Tragschicht (HGT)	Muldenkipper				15			61		2,0	31	6,1								4600			0,2	920
			Radlader	1								2,0	5	1,0												
			Walzenzug mit Vibrationsantrieb	1								2,0	5	1,0												
			Planierraupe	1								2,0	5	1,0												
1050	Rückbau Aufschüttung auf westlicher Seite des Damms	Ausbau HGT und Frostschutzschicht	Muldenkipper				28			104		1,0	104	20,7												2.900
	12 Wochen		Bagger	2		25		58	7		1	1,0	10	2,0												2.900
		Ausbau Auffüllung Vorlandfeld inkl. Rampen	Muldenkipper				28			4393		31,0	142	28,3												123.000
			Bagger	4		25		1230	154		31	31,0	20	4,0												123.000
		Oberboden verteilen	Radlader	2		70		30,1286	4			1,0	10	2,0												4.218
			Muldenkipper				28			269		1,0	269	53,8												7.525
1060	Rückbau Baufeld im Bereich WL Nord	Rückbau Baugrubenverbauten f. Straßenrampe im Osten, beidseitig der alten WL, entlang Straße im Osten	Kettenbagger mit Aufsatzrüttler (Freireiter)	1	0,2			96	12		2	2,0	5	1,0			80		6	480						
	4 Wochen		LKW-Versch. Materialtransporte									2,0	10	2,0												
		Rückbau Aufschüttungen f. LKW-Wendeplatz, Straßenrampe u. Zuwegung im Westen	Bagger	2		25		77,7	10		2	2,0	10	2,0												3.885
			Muldenkipper				25			155		2,0	78	15,5												3.885
		Rückbau Baustraßen LKW-Wendeplatz, vor WL Nord, Containerplatz, beids. WL	Bagger	2		25		46	6		1	2,0	10	2,0							4.600,00			0,5	2.300	
			Muldenkipper				25			92		2,0	46	9,2								4.600,00			0,5	2.300
		Rückbau Baustraßen LKW-Wendeplatz, vor WL Nord, Containerplatz, beids. WL Oberboden einbringen	Bagger	2		25		46	6		1	2,0	10	2,0							4.600,00			0,5	2.300	
			Muldenkipper				25			92		2,0	46	9,2								4.600,00			0,5	2.300
1070	Rückbau Baustraßen auf östlicher und westlicher Seite	Rückbau Baustraßen auf östl. Seite	Bagger	2		25		65	8		2	2,0	10	2,0												3.250
	7 Wochen		Muldenkipper				25			130		2,0	65	13,0												3.250

Nr.	Bauteil	Bemerkungen	Gerät <sup>2)</sup>	Anzahl Geräte (vorgeg.)	Leistung [h/m]	Leistung [m³/h]	Fassungsverm. m./ Fahrhrz. [m³]/[t]	erf. Std.	erf. Tage	Anzahl Geräte.	erf. Wo.	gew. Wo.	Gerät pro Woche	Gerät pro Tag	Stunden pro Tag <sup>1)</sup>	Nachtarbeit (20.00 bis 06.00 Uhr)	Pfähle/ Anker Stck.	d [m]	Tiefe bzw. Länge m	Ges.-länge	Fläche	l [m]	b [m]	h [m]	[m³]o.[t] o. [m²]	
		Rückbau Baustraßen auf östl. Seite	Bagger	2		25		65	8		2	2,0	10	2,0											3.250	
		Einbau neuer Oberboden	Muldenkipper				25			130		2,0	65	13,0											3.250	
		Ausbau bestehende Baustraßen zurückbauen (w)	Muldenkipper				28			99		2,0	49	9,9							5.535,00			0,5	2.768	
			Bagger	2		25		55,35	7		1	2,0	10	2,0											2.768	
2000	<b>Baufeld einrichtung Süd</b>																									
2010.1	Baustraße auf östlicher Seite einrichten und ausbauen	Bestehende Baustraßen Ausbauen	Muldenkipper				15			142		4,0	35	7,1							4.248,00			0,5	2.124	
			Radlader	2								8,0	5	1,0												
			Walzenzug mit Vibrationsantrieb	1								4,0	5	1,0												
			Planierraupe	1								8,0	5	1,0												
		Zusätzliche Baustraßen s. Planung EDS mit ganz groben (!) Massen Abtrag	Muldenkipper				25			354		6,0	59	11,8											8.850	
		Auftrag	Bagger	2		25		177	22		4	6,0	10	2,0											8.850	
			Muldenkipper				25			412		6,0	69	13,7											10.300	
	8 Wochen		Bagger	2		25		206	26		5	6,0	10	2,0											10.300	
2020	Baufeld im Bereich WL Süd einrichten einschl. erforderlicher Baugruben	Baugruben Verbauten Kranstellplatz, LKW-Wendeplatz, Lagerflächen	Kettenbagger mit Aufsatzrüttler (Freireiter)	1	0,2			66	8		2	2,0	5	1,0			33		10		330					
	8 Wochen	Rückverankerung Baugruben	Ankerbohrgerät	2	0,2			95	12		2	2,0	10	2,0			38		25		950					
		LKW-Versch. Materialtransporte	LKW																							
		Aushub für LKW-Wendeplatz, Kranstellflächen, Lagerplatz	Bagger	2		25		84,78	11		2	2,0	10	2,0											4.239	
			Muldenkipper				15			283		2,0	141	28,3											4.239	
		Baustraßen sowie befestigte Flächen																								
		Oberboden, Boden abtragen und seitlich lagern	Bagger	2		25		32,79	4		1	2,0	10	2,0							3279			0,5	1.640	
			Planierraupe	1								2,0	5	1,0												
		Einbau Frostschutzschicht	Muldenkipper				15			66		1,0	66	13,1								3279			0,3	984
			Radlader	1								1,0	5	1,0												
			Walzenzug mit Vibrationsantrieb	1								1,0	5	1,0												
			Planierraupe	1								1,0	5	1,0												
		Einbau hydraulisch gebundene Tragschicht (HGT)	Muldenkipper				15			44		1,0	44	8,7								3279		0,2	656	
			Radlader	1								1,0	5	1,0												
			Walzenzug mit Vibrationsantrieb	1								1,0	5	1,0												
			Planierraupe	1								1,0	5	1,0												
2030	Baufeld f. Montage Überbau einschl. Zuwegung über die B76 und Aufschüttung neben Bahndamm herstellen	Hecken und Buschwerk roden	Kettensägen	3								6,0	15	3,0								150	80		12.000	
	12 Wochen		Rodungsfräse	1								6,0	5	1,0												
			Rodungshaken	1								6,0	5	1,0												
			Bagger	1								6,0	5	1,0												
			Holz- und Wurzelstockzerkleinerer	1								6,0	5	1,0												
		Abtransport Gehölz, Mulch etc.	LKW									6,0	50	10,0												
		Oberboden abtragen und auf Zwischenmieten lagern	Radlader	2		70		30,7143	4			1,0	10	2,0											4.300	
			Muldenkipper				28			269		1,0	269	53,8											7.525	
		Auftrag Zwischenmieten	Radlader	1								1,0	5	1,0												
		Einbau Vormontageplatz	Bagger	1								6,0	5	1,0											17.500	
			Planierraupe	1								6,0	5	1,0												
		Transport Auffüllmaterial Vorlandfeld	Muldenkipper				28			1250		6,0	208	41,7											35.000	
			Walzenzug mit Vibrationsantrieb	1								6,0	5	1,0												
		Einbau Rampe 6% Gefälle	Bagger	1								3,0	5	1,0											5.250	
			Planierraupe	1								3,0	5	1,0												
		Transport Auffüllmaterial Rampe	Muldenkipper				28			375		3,0	125	25,0											10.500	
			Walzenzug mit Vibrationsantrieb	1								3,0	5	1,0												
		Einbau Rampe 4% Gefälle	Bagger	1								3,0	5	1,0											1.250	
			Planierraupe	1								2,0	5	1,0												
		Transport Auffüllmaterial Rampe	Muldenkipper				28			89		2,0	45	8,9											2.500	
			Walzenzug mit Vibrationsantrieb	1								2,0	5	1,0												
		Einbau Frostschutzschicht	Muldenkipper				28			270		2,0	135	27,0											7.560	
			Radlader	2		70						2,0	10	2,0												
			Walzenzug mit Vibrationsantrieb	1								2,0	5	1,0												
		Einbau hydraulisch gebundene Tragschicht (HGT)	Muldenkipper				29			174		1,0	174	34,8											5.040	
			Radlader	2		70						1,0	10	2,0												
			Walzenzug mit Vibrationsantrieb	1								1,0	5	1,0												
		LKW-Materialtransporte	LKW									12,0	10	2,0												
2040	Rückbau Baufeld Montageplatz Überbau einschl. Zuwegung über der B76	Ausbau HGT und Frostschutzschicht	Muldenkipper				29			434		4,0	109	21,7											12.600	
	8 Wochen		Bagger	4		25		126	16		3	4,0	20	4,0											12.600	
		Ausbau Auffüllung Vorlandfeld inkl. Rampen	Muldenkipper				29			1655		4,0	414	82,8											48.000	
			Bagger	12		25		160	20		4	4,0	20	4,0											48.000	
		Oberboden verteilen	Radlader	2		70		30,1286	4			1,0	10	2,0											4.218	
			Muldenkipper				28			269		1,0	269	53,8											7.525	
2050	Rückbau Baufeld im Bereich WL Süd	Baugruben Verbauten Kranstellplatz, LKW-Wendeplatz, Lagerflächen	Kettenbagger mit Aufsatzrüttler (Freireiter)	1	0,2			66	8		2	2,0	5	1,0			33		10		330					
	4 Wochen	LKW-Versch. Materialtransporte	LKW									2,0	10	2,0												
		Rückbau LKW-Wendeplatz, Kranstellflächen, Lagerplatz	Bagger	2		25		84,78	11		2	2,0	10	2,0											4.239	
			Muldenkipper				25			170		2,0	85	17,0											4.239	
		Rückbau Baustraßen sowie befestigte Flächen	Bagger	2		25		32,79	4		1	2,0	10	2,0							3.279,00			0,5	1.640	
			Muldenkipper				25			66		2,0	33	6,6											1.640	

Nr.	Bauteil	Bemerkungen	Gerät <sup>2)</sup>	Anzahl Geräte (vorgeg.)	Leistung [h/m]	Leistung [m³/h]	Fassungsverm. / Fahrz. [m³]/[t]	erf. Std.	erf. Tage	Anzahl Geräte.	erf. Wo.	gew. Wo.	Gerät pro Woche	Gerät pro Tag	Stunden pro Tag <sup>1)</sup>	Nachtarbeit (20.00 bis 06.00 Uhr)	Pfähle/ Anker Stck.	d [m]	Tiefe bzw. Länge m	Ges.-länge	Fläche	l [m]	b [m]	h [m]	[m³]o.[t] o. [m²]
		Rückbau Baustreifen sowie befestigte Flächen Oberboden einbringen	Bagger	2		25		32,79	4		1	2,0	10	2,0							3.279,00			0,5	1.640
			Muldenkipper				25			66		2,0	33	6,6											1.640
2060	Rückbau Baustreifen auf östlicher Seite in ursprünglichen Zustand 4 Wochen	Rückbau Ausbau bestehende Baustreifen	Bagger	2		25		42,48	5		1	4,0	10	2,0							0,00			0,5	2.124
			Muldenkipper				28			76		4,0	19	3,8							4.248,00			0,5	2.124
<b>3000</b>	<b>Bohrpfahlwand Süd (obere)</b>																								
3010	Herstellen tiefgegründete Arbeitsplattform 6 Wochen	Aushub für Pfahlkopfbalken	Bagger	1		25		66,72	8		2	2,0	5	1,0											1.668
		Aushub für Pfahlkopfbalken	Muldenkipper				25			67		6,0	11	2,2											1.668
		Mikropfähle f. Arbeitsplattform	Ankerbohrgerät	1	0,2			105,6	13		3	3,0	5	1,0			44	1,5	12	528					
3020	Bohrpfahlwand Süd (obere Bohrpfahlwand) mit beschränkter Höhe 22 Wochen	Einbringen Großbohrpfähle	Großdrehbohrger., Z.B BS95 m. BG30	1	0,95			864,5	108		22	22,0	5	1,0			26	1,5	35	910	1,77				1.608
		Betonage Pfähle	Betonfahrmischer				8			201		22,0	9	1,8											1.608
		Abtransport Aushub Bohrpfähle	Muldenkipper				15			107		22,0	5	1,0											600
		Transporte Bewehrung	Sattelschlepper				20			30		22,0	1	1,4											
3020	Bohrpfahlwand Süd (obere Bohrpfahlwand) 22 Wochen	Arbeiten laufen parallel zum Einbr. m. beschr. Höhe		1	0,3			126	16		3	16,0	5	1,0			12	1,5	35	420	1,77				742
		Abtransport Aushub Bohrpfähle	Muldenkipper				15			49		16,0	3	0,6											742
		Betonage Pfähle	Betonfahrmischer				8			93		16,0	6	1,2											
		LKW-Materialtransporte	LKW									2,0	10	2,0											
3030	Einbringen der Anker 6 Wochen		Ankerbohrgerät	2	0,2			210,8	26		5	6,0	10	2,0			62		34	2108					
3040	Herstellen Beton Pfahlkopfbalken 6 Wochen		Betonfahrmischer				8			143		4,0	36	7,1								60	5	3,8	1.140
		Sonstige Transporte	Sattelschlepper									6,0	4	0,8											
4050.1	Herstellen obere Montagegründung mit Kleinbohrpfählen 4 Wochen	Aushub	Bagger	1		25		1,92	0		0	4,0	5	1,0											48
		Transport Aushub	Muldenkipper				15			3		4,0	1	0,2											48
		Betonage	Ankerbohrgerät	1	0,2			48	6		1	4,0	10	2,0			12		20	240					32
			Betonfahrmischer				8			4		3,0	1	0,3											
			Betonpumpe									3,0	5	1,0											
		LKW-Materialtransporte	LKW									4,0	5	1,0											
<b>4000</b>	<b>Bohrpfahlwand Süd (Uferwand)</b>																								
4010.1	Herstellen Bauzeitliche Vorschüttung Uferwand (Steinschüttung) 7 Wochen	Steinschüttung wird per Schiff an der Verladestelle (Südseite östlich der HB-Lev2 angeliefert) und von dort mittels Muldenkippern zur Einbaustelle gefahren.	Bagger an Verladestelle	2		25		258,1	32		6	7,0	10	2,0							89	145			12.905
			Muldenkipper Transport von der Verladestelle zum Einbauort				24			538		7,0	77	15,4											12.905
			Bagger an Einbaustelle Uferwand Süd	2		25		258,1	32		6	7,0	10	2,0							0	0			12.905
4020.1	Herstellen Bauzeitliche Vorschüttung Uferwand (Sandschüttung Teil 1) 3 Wochen	Sand für Vorschüttung Uferwand Süd einbauen. Es wird davon ausgegangen, dass der Sand über die Baustreifen von extern angeliefert wird	Muldenkipper Transport zum Einbauort				25			154		3,0	51	10,2							53	145			3.843
			Bagger an Einbaustelle Uferwand Süd	2		25		76,85	10		2	3,0	10	2,0											3.843
4021.1	Vorbohren Spundwandtrasse, Einbringen Filterkies 3 Wochen	Einbringen Großbohrpfähle	Großdrehbohrger., Z.B BS95 m. BG30	2	0,3			300	38		8	8,0	10	2,0			100	1	20	2000	0,79				
		Befüllen Pfähle mit Kies	Muldenkipper				15			105		8,0	13	2,6											1.571
		Abtransport Aushub Bohrpfähle	Muldenkipper				15			105		8,0	13	2,6											1.571
		LKW-Materialtransporte										8,0	10	2,0											
4022.1	Einbringen der vorderen Uferwand (Spundwand) 7 Wochen	Einbringen Spundwand mittels Ramme		1		8		281,25	35		7	7,0	5	1,0								90		25	2.250
		LKW-Materialtransporte	Sattelschlepper									7,0	10	2,0											
4023.1	Herstellen Bauzeitliche Vorschüttung Uferwand (Sandschüttung Teil 2) 3 Wochen	Sand für Vorschüttung Uferwand Süd einbauen. Es wird davon ausgegangen, dass der Sand über die Baustreifen von extern angeliefert wird.	Muldenkipper Transport von der Verladestelle zum Einbauort				25			154		3,0	51	10,2							0	0			3.843
			Bagger an Einbaustelle Uferwand Süd	2		25		76,85	10		2	3,0	10	2,0											3.843
4030.1	Einbringen der Großbohrpfahlwand 12 Wochen	Einbringen Großbohrpfähle	Großdrehbohrger., Z.B BS95 m. BG30	1	0,4			480	60		12	12,0	5	1,0			40	1,5	30	1200	1,77				2.121
		Betonage Pfähle	Betonfahrmischer				8			265		12,0	22	4,4											2.121
		Abtransport Aushub Bohrpfähle	Muldenkipper				15			141		12,0	12	2,4											466
		Transporte Bewehrung	Tieflader				20			23		12,0	2	1,9											
		LKW-Materialtransporte										4,0	10	2,0											
4031.1	Rückbau bauzeitliche Aufschüttung im oberen Bereich, Aufbringen Spritzbeton zwischen den Bohrpfählen 3 Wochen	Sand abfahren	Muldenkipper Transport zum Einbauort				25			154		3,0	51	10,2											3.843
			Bagger an Einbaustelle Uferwand Süd	2		25		76,85	10		2	3,0	10	2,0											3.843
4040.1	Einbringen der Anker 9 Wochen		Ankerbohrgerät	2	0,2			315	39		8	9,0	2	2,0			90		35	3150					
4050.1	Herstellen Pfahlkopfbalken einschl. rückliegender Betonwand 8 Wochen		Betonfahrmischer				8			107		4,0	27	5,4											857
			Betonpumpe									4,0	5	1,0											
			Sattelschlepper				20			0		8,0	0	0,0											
		Für Schalarbeiten	Kreissäge									3,0	5	1,0											
		Transporte Bewehrung	Sattelschlepper				20			7		8,0	1	0,9											140

Nr.	Bauteil	Bemerkungen	Gerät <sup>2)</sup>	Anzahl Geräte (vorgeg.)	Leistung [h/m]	Leistung [m³/h]	Fassungsverm. / Fahrz. [m³]/[t]	erf. Std.	erf. Tage	Anzahl Geräte.	erf. Wo.	gew. Wo.	Gerät pro Woche	Gerät pro Tag	Stunden pro Tag <sup>1)</sup>	Nachtarbeit (20.00 bis 06.00 Uhr)	Pfähle/ Anker Stck.	d [m]	Tiefe bzw. Länge m	Ges.-länge	Fläche	l [m]	b [m]	h [m]	[m²]o.[t] o. [m²]
		Sonstige Transporte	Sattelschlepper																						
4060.1	Endgültige Böschung herstellen	Aushub	Bagger	1		25		32	4			1	2,0	4	0,8										800
	2 Wochen	Transport Aushub	Muldenkipper				15			53			2,0	27	5,3										800
4070.1	Rückbau bauzeitliche Vorschüttung	Bzgl. Schallschutz wird davon ausgegangen, dass das gesamte Material mit LKW abtransportiert wird, wobei sicherlich auch ein Großteil mit Schutten abtransportiert werden kann.	Muldenkipper				24			698			7,0	100	19,9										16.748
	7 Wochen		Bagger an Einbaustelle Uferwand Süd	2		30		279,125	35			7	7,0	10	2,0										16.748
5000	<b>Arbeiten am bestehendem WL Süd</b>																								
5010	<b>"Innere" Ertüchtigung WL Süd</b>																								
5020.1	Einbau Zug- und Druckstäbe im Kammerinnenbereich	LKW-Materialtransporte	LKW										8,0	10	2,0										
	8 Wochen		Trennschleifer										8,0	5	1,0	5,0									
			Bohrmaschine										8,0	5	1,0	5,0									
5030.1	Teilabbruch in oberen Widerlagerbereich		Bagger mit Hydraulikhammer	1		5		154	19			4	5,0	5	1,0										770
	5 Wochen		Radlader	1									5,0	5	1,0										770
		Abtransport	Muldenkipper				15			51			5,0	10	2,1										770
5040.1	Aushub Boden auf Gewölbe im Bereich Gleis	Aushub	Bagger	1		25		54,32	7			1	2,0	5	1,0										1.358
	2 Wochen	Transport Aushub	Muldenkipper				15			91			2,0	45	9,1										1.358
5050.1	Herstellen der Gewölbeabdichtung einschl. Schutzschicht auf bestehendem Gewölbe		Radlader	1									4,0	5	1,0										
	4 Wochen	LKW-Materialtransporte	LKW										4,0	10	2,0										
6000	<b>Neues WL Süd</b>																								
6010	<b>Beginn der Straßensperrung</b>																								
6020	Großbohrpfähle von der Ebene Straßenplanum einbringen	Einbringen Großbohrpfähle	Großdrehbohrger., Z.B BS95 m. BG30	1	0,3			118,8	15			3	5,0	5	1,0			11	1,5	36	396	1,77			700
	6 Wochen	Betonage Pfähle	Betonfahrmischer				8			87			5,0	17	3,5										700
		Abtransport Aushub Bohrpfähle	Muldenkipper				15			47			5,0	9	1,9										700
		Transporte Bewehrung	Tieflader				20			8			5,0	2	1,6										155
		LKW-Materialtransporte	LKW										5,0	10	2,0										
6030	Südliche Baugrubenwände einbringen, Auflagerstiele für Hilfsbrücke einbohren anschließend Steifen und Anker einbauen	Einbringen Trägerbohlwände in vorgebohrte Löcher	Großdrehbohrger., Z.B BS95 m. BG30	1	0,2			32	4			1	5,0	5	1,0			16		10	160				
	6 Wochen		Ankerbohrgerät	1	0,2			48	6			1	5,0	5	1,0			16		15	240				
			Stopfer							4			0,2	20	4,0										
			ZWB (Zweiwegebagger)							1			0,2	5	1,0										
		LKW-Materialtransporte	LKW							1			5,0	10	2,0										
6040	Gleisrost u. Schotter für HiBr-Einbau ausbauen. Teilaushub im Bereich der Hilfsbrücken und anschließend Hilfsbrücken auflegen. Gleisrost u. Bettung vor/nach HiBr u. Schienen auf HiBr einb.	Aushub	Bagger	1		25		54,32	7			1	1,0	5	1,0										1.358
	2 Wochen	Transport Aushub	Muldenkipper			15				91			2,0	45	9,1										1.358
		Einheben Hilfsbrücken	Mobilkran	1									0,4	5,0	1,0										
			Zweiwegebagger mit Stopfgerät							2			0,2	10,0	2,0										
			Zweiwegebagger							4			2,0	25,0	5,0										
			Radlader							2			2,0	10,0	2,0										
			Stopfgerät							4			2,0	5,0	1,0										
			Verdichter							2			0,2	10,0	2,0										
			Schweiß und Schleifgerät							2			0,2	10,0	2,0										
6050	Aushub der Baugrube	Aushub	Bagger	2		25		95,16	12			2	3,0	10	2,0										4.758
	3 Wochen	Transport Aushub	Muldenkipper			15				317			3,0	106	21,1										4.758
6060	Einbringen der restlichen Großbohrpfähle mit Bohrgerät innerhalb der Baugrube	Einbringen Großbohrpfähle	Großdrehbohrger., Z.B BS95 m. BG30	1	0,3			259,2	32			6	7,0	5	1,0			24	1,5	36	864	1,77			
	7 Wochen	Betonage Pfähle	Betonfahrmischer				8			191			7,0	27	5,5										1.527
			Betonpumpe										7,0	2	0,4										
		Abtransport Aushub Bohrpfähle	Muldenkipper				15			102			7,0	15	2,9										1.527
		Transporte Bewehrung	Tieflader				20			8			7,0	1	0,2										155
		LKW-Materialtransporte	LKW										7,0	10	2,0										
6070	Einbringen der Anker		Ankerbohrgerät	3	0,2			213,333	27			5	4,0	15	3,0			80		40	3200				
6080	Herstellen der Pfahlkopfplatte	Betonage	Betonfahrmischer				8			125			4,0	31	6,3										1.000
	9 Wochen	Transporte Bewehrung	Betonpumpe				20			7			4,0	2	0,4										130
		LKW-Transporte	Tieflader										9,0	1	0,1										
			LKW										9,0	10	2,0										
		Für Schalarbeiten	Turmdrehkran	1									9,0	5	1,0										
			Kreissäge										3,0	5	1,0	3,0									
6090.1	Herstellen der Flügel- und Kammerwände	Betonage	Betonfahrmischer				8			21			2,0	11	2,1										170
	7 Wochen	Transporte Bewehrung	Betonpumpe				20			1			2,0	2	0,4										23
			Tieflader										7,0	2	0,4										
			LKW-Transporte										7,0	10	2,0										
		Für Schalarbeiten	Turmdrehkran	1									7,0	5	1,0										
			Kreissäge										3,0	5	1,0	3,0									
		Flügelwände einpressen	Spundwandpresse	1		8		41,25	5		1		2,0	5	1,0										330
6100	Teilverfüllung der Baugrube	Einbau	Bagger	1		25		49	6			1	2,0	5	1,0										1.225
	2 Wochen	Transport Vefüllmaterial	Muldenkipper				15			82			2,0	41	8,2										1.225

Nr.	Bauteil	Bemerkungen	Gerät <sup>2)</sup>	Anzahl Geräte (vorgeg.)	Leistung [h/m]	Leistung [m³/h]	Fassungsverm. m./Fahrz. [m³]/[t]	erf. Std.	erf. Tage	Anzahl Geräte.	erf. Wo.	gew. Wo.	Gerät pro Woche	Gerät pro Tag	Stunden pro Tag <sup>1)</sup>	Nachtarbeit (20.00 bis 06.00 Uhr)	Pfähle/Anker Stck.	d [m]	Tiefe bzw. Länge m	Ges.-länge	Fläche	l [m]	b [m]	h [m]	[m³]o.[t] o. [m²]	
			Verdichtungsgerät mit Vibrationsplatte	1								1,0	5	1,0	4,0											
6110	Beginn der Gleissperrung																									
6120	Rückbau der Gleishilfsbrücke 1 Woche		Mobilkran	1								1,0	2	0,4												
6130	Restliche Verfüllung der Baugrube, Herstellen Lagersockel und restliche Kammerwand 3 Wochen	Einbau	Bagger	1		25		8	1		0	3,0	5	1,0											200	
		Transport Vefüllmaterial	Muldenkipper				15			13		3,0	4	0,9											200	
		Verdichtungsgerät mit Vibrationsplatte		1								3,0	5	1,0												
		LKW-Materialtransporte	LKW									3,0	10	2,0												
7000	Brunnengründung Süd																									
7010	Arbeitsebene herstellen 3 Wochen	Aushub	Bagger	1		25		20	3		1	3,0	5	1,0											500	
		Transport Aushub	Muldenkipper				15			33		3,0	11	2,2											500	
7020	Einbringen der Bohrpfähle 6 Wochen	Einbringen Großbohrpfähle	Großdrehbohrger., Z.B BS95 m. BG30	2	0,3			180	23		5	5,0	10	2,0				60	0,8	20	1200	0,50			603	
		Betonage Pfähle	Betonfahrmischer				8			75		5,0	15	3,0											603	
		Betonpumpe										5,0	2	0,4											603	
		Abtransport Aushub Bohrpfähle	Muldenkipper				15			40		5,0	8	1,6											603	
		Transporte Bewehrung	Tieflader				20			7		5,0	1	0,3											145	
		LKW-Materialtransporte	LKW									6,0	10	2,0												
7030	Aushub und Einbau Gurtung 6 Wochen	Aushub	Bagger	1		25		51,48	6		1	6,0	5	1,0											1.287	
		Transport Aushub	Muldenkipper				15			86		6,0	14	2,9											1.287	
7040	Einbau Bewehrung und Beton 8 Wochen	Betonage	Betonfahrmischer				8			161		4,0	40	8,0											1.287	
		Betonpumpe										4,0	5	1,0												
		Transporte Bewehrung	Tieflader				20			4		8,0	1	0,1											80	
		LKW-Transporte										8,0	10	2,0												
		Mobilkran		1								8,0	5	1,0												
7050	Herstellung Sockel und Verbindungspalte mit Uferwand 4 Wochen		LKW-Transporte									4,0	10	2,0												
		Für Schalarbeiten	Mobilkran	1								4,0	5	1,0												
			Kreissäge									3,0	5	1,0	3,0											
8000	Neues WL Nord																									
8010	Sicherung der erdseitigen Stirnwand des bestehenden Widerlagers Nord 4 Wochen	LKW-Materialtransporte	LKW									4,0	10	2,0												
			Mobilkran									4,0	5	1,0												
			Handbohrgerät									2,0	5	1,0	4,0											
			Stemmgerät									2,0	5	1,0	4,0											
8020	Beginn der Straßensperrung																									
8030	Herstellung aller Großbohrpfähle hinter der erdseitigen Stirnwand, von der Dammkrone aus 5 Wochen	Einbringen Großbohrpfähle	Großdrehbohrger., Z.B BS95 m. BG30	1	0,3			97,2	12		2	4,0	5	1,0				9	1,5	36	324	1,77			573	
		Betonage Pfähle	Betonfahrmischer				8			72		4,0	18	3,6											573	
		Betonpumpe										8,0	2	0,4												
		Abtransport Aushub Bohrpfähle	Muldenkipper				15			38		4,0	10	1,9											573	
		Transporte Bewehrung	Tieflader				20			4		4,0	1	0,2											70	
		LKW-Materialtransporte	LKW									4,0	10	2,0												
8040	Baugrubenwände einschl. Verankerung herstellen, Auflagerkonstruktion f. Hilfsbrücke auf rückwärtiger Flügelfwand herstellen 4 Wochen	Einbringen Trägerbohlwände in vorgebohrte Löcher	Großdrehbohrger., Z.B BS95 m. BG30	1	0,2			36	5		1	4,0	5	1,0				18		10	180					
			Ankerbohrgerät	1	0,2			54	7		1	4,0	5	1,0				18		15	270					
		LKW-Transporte	LKW									4,0	10	2,0												
			Stopfer							4		0,2	20	4,0												
			ZWB (Zweiwegebagger)							1		0,2	5	1,0												
8050	Teilaushub im Bereich der Hilfsbrücken und anschließend Hilfsbrücken auflegen 2 Wochen	Aushub	Bagger	1		25		32,2	4		1	2,0	5	1,0											805	
		Transport Aushub	Muldenkipper				15			54		2,0	27	5,4											805	
		Einheben Hilfsbrücken	Mobilkran	1								0,4	5,0	1,0												
		Zweiwegebagger mit Stopfgerät								2		0,2	10,0	2,0												
		Zweiwegebagger								4		2,0	25,0	5,0												
		Radlader								2		2,0	10,0	2,0												
		Stopfgerät								4		2,0	5,0	1,0												
		Verdichter								2		0,2	10,0	2,0												
		Schweiß und Schleifgerät								2		0,2	10,0	2,0												
8060	Aushub Baugrube + Boden auf Gewölbe 4 Wochen	Aushub	Bagger	2		25		120	15		3	4,0	10	2,0											6.000	
		Transport Aushub	Muldenkipper				15			400		4,0	100	20,0											6.000	
8070	Seitliche Flügelfwände abbrechen 3 Wochen		Bagger mit Hydraulikhammer	2		5		98	12		2	3,0	10	2,0											980	
			Radlader	2								3,0	10	2,0											980	
		Abtransport	Muldenkipper				15			65		3,0	22	4,4											980	
8080	Gewölbe abbrechen 4 Wochen		Bagger mit Hydraulikhammer	1		5		312	39		8	4,0	5	1,0											1.560	
			Radlader	2								4,0	10	2,0											1.560	
		Abtransport	Muldenkipper				15			104		4,0	26	5,2											1.560	
8090	Herstellen restlicher Großbohrpfähle 4 Wochen	Einbringen Großbohrpfähle	Großdrehbohrger., Z.B. BS95 m. BG30	1	0,3			97,2	12		2	4,0	5	1,0				9	1,5	36	324	1,77			573	
		Betonage Pfähle	Betonfahrmischer				8			72		4,0	18	3,6											573	
		Betonpumpe										4,0	3	0,6												
		Abtransport Aushub Bohrpfähle	Muldenkipper				15			38		4,0	10	1,9											573	
		Transporte Bewehrung	Tieflader				20			8		4,0	2	1,9											155	
		LKW-Transporte	LKW									4,0	10	2,0												
8100	Einbringen der Anker 3 Wochen		Ankerbohrgerät	2	0,2			99	12		2	3,0	10	2,0				30		33	990					
8110	Herstellen Pfahlkopplatte	Betonage	Betonfahrmischer				8			125		4,0	31	6,3											1.000	





Nr.	Bauteil	Bemerkungen	Gerät <sup>2)</sup>	Anzahl Geräte (vorgeg.)	Leistung [h/m]	Leistung [m³/h]	Fassungsverm./ Fahrhrz. [m³]/[t]	erf. Std.	erf. Tage	Anzahl Geräte.	erf. Wo.	gew. Wo.	Gerät pro Woche	Gerät pro Tag	Stunden pro Tag <sup>1)</sup>	Nachtarbeit (20.00 bis 06.00 Uhr)	Pfähle/ Anker Stck.	d [m]	Tiefe bzw. Länge m	Ges.-länge	Fläche	l [m]	b [m]	h [m]	[m³]o.[t] o. [m²]	
11160	Einheben der Traggerüststützen in Böschung, Seite Nord		ca. 350t Mobilkran	1								0,4	5,0	1,0		x										
	2 Tage	Antransport Gerüststützen	Sattelschlepper				25			8		0,4	20	4,0		x										
		LKW-Materialtransporte	LKW									0,4	10	2,0												
11160	Einheben der Traggerüststützen in Böschung, Seite Süd		ca. 350t Mobilkran	1								0,4	5,0	1,0		x										
	2 Tage	Antransport Gerüststützen	Sattelschlepper				25			8		0,4	20	4,0		x										
		LKW-Materialtransporte	LKW									0,4	10	2,0												
11170	Schiffahrtssperre																									
11180	Einheben der neuen Bogenenden mittels Schwimmkran Seite Süd	Antransport Bogenteile auf Barge	Hafen- und Seeschlepper	2								0,2	10,0	2,0		x										
	1 Tage	Einheben der Bauteile	Schwimmkran	1								0,2	5,0	1,0		x										
		Hilfsarbeiten vom Vorlandfeld aus	ca. 350t Mobilkran	1								0,2	5,0	1,0		x										
11190	Einheben neue Bogenenden mittels Schwimmkran Seite Nord	Antransport Bogenteile auf Barge	Hafen- und Seeschlepper	2								0,2	10,0	2,0		x										
	1 Tage	Einheben der Bauteile	Schwimmkran	1								0,2	5,0	1,0		x										
		Hilfsarbeiten vom Vorlandfeld aus	ca. 350t Mobilkran	1								0,2	5,0	1,0		x										
11200	Einheben der unteren Verbandselemente und Verschweißen Süd	Antransport Verbandselemente	Sattelschlepper				25			2		0,2	10	2,0		x										
	1 Woche	Einheben Bauteile inkl. Gerüstelemente	ca. 350t Mobilkran	1								0,2	5,0	1,0		x										
		Schweißarbeiten	Schweißgeräte	2								0,8	10,0	2,0		x										
			Schleifgeräte	2								0,8	10,0	2,0	5,0	x										
11200	Einheben der unteren Verbandselemente und Verschweißen Nord	Antransport Verbandselemente	Sattelschlepper				25			2		0,2	10	2,0		x										
	1 Woche	Einheben Bauteile inkl. Gerüstelemente	ca. 350t Mobilkran	1								0,2	5,0	1,0		x										
		Schweißarbeiten	Schweißgeräte	2								0,8	10,0	2,0		x										
			Schleifgeräte	2								0,8	10,0	2,0	5,0	x										
11210	Verschub Vorlandfeld auf Traggerüststütze	Verschub	Hydraulikaggregat	1								0,2	5,0	1,0		x										
11220	Schiffahrtssperre																									
11230	Einschwimmen des Hauptfeldes und Anheben mittels Litzenhebern	Montage Litzenheber Nord und Süd	ca. 100t Mobilkran	2								1,6	5,0	1,0		x										
	2 Tage	LKW-Materialtransporte	LKW									1,6	10	2,0												
		Antransport Hauptfeld	Hafen- und Seeschlepper	2								0,4	10,0	2,0		x										
		Anheben Hauptfeld	Litzenheber inkl. Hydraulikaggregat	4								0,2	20,0	4,0		x										
11240	Montage der Traggerüststützen auf Uferwand Süd		ca. 350t Mobilkran	1								0,4	5,0	1,0		x										
	2 Tage	Antransport Gerüststützen	Sattelschlepper				25			10		0,4	25	5,0		x										
		LKW-Materialtransporte	LKW									0,4	10	2,0												
11240	Montage der Traggerüststützen auf Uferwand Nord		ca. 350t Mobilkran	1								0,4	5,0	1,0		x										
	2 Tage	Antransport Gerüststützen	Sattelschlepper				25			10		0,4	25	5,0		x										
		LKW-Materialtransporte	LKW									0,4	10	2,0												
11250	Ablassen und Einfädeln der Bögen in die Bogenenden, Absetzen auf Traggerüststützen auf Uferwand	Anheben Hauptfeld	Litzenheber inkl. Hydraulikaggregat	4								0,2	20,0	4,0		x										
11260	Verschub Vorlandfeld in Richtung Damm	Verschub	Hydraulikaggregat	1								0,2	5,0	1,0		x										
11270	Ausheben der Traggerüststützen in der Böschung		ca. 350t Mobilkran	1								0,2	5,0	1,0		x										
	1 Tage	Abtransport Gerüststützen	Sattelschlepper				25			8		0,2	40	8,0		x										
11280	Einheben der oberen Verbandselemente	Antransport Verbandselemente	Sattelschlepper				25			2		0,2	10	2,0		x										
	1 Tage	Einheben Bauteile inkl. Gerüstelemente	ca. 350t Mobilkran	1								0,2	5,0	1,0		x										
11290	Verschweißen Bögenstöße und Verbandsstöße, Süd und Nord	Schweißarbeiten	Schweißgeräte	10								1,0	50,0	10,0		x										
	5 Tage		Schleifgeräte	10								1,0	50,0	10,0	5,0	x										
11300	Verschub Vorlandfeld in Endlage, Ausrichten mittels Pressen zwischen VT und Derrick, Süd	Verschub	Hydraulikaggregat	1								0,4	5,0	1,0		x										
11300	Verschub Vorlandfeld in Endlage, Ausrichten mittels Pressen zwischen VT und Derrick, Nord	Verschub	Hydraulikaggregat	1								0,4	5,0	1,0		x										
11310	Demontage Litzenheber	Demontage Litzenheber Nord und Süd	ca. 100t Mobilkran	2								1,6	5,0	1,0		x										
		LKW-Materialtransporte	LKW									1,6	10	2,0		x										
11320	Einhausen und Verschweißen des Fahrbahnstoßes, Nord	Schweißarbeiten	Schweißgeräte	6								1,4	30,0	6,0		x										
	7 Tage		Schleifgeräte	6								1,4	30,0	6,0	5,0	x										
11320	Einhausen und Verschweißen des Fahrbahnstoßes, Süd	Schweißarbeiten	Schweißgeräte	6								1,4	30,0	6,0		x										
	7 Tage		Schleifgeräte	6								1,4	30,0	6,0	5,0	x										
11330	Freisetzen der Traggerüststützen,	Ablassen mittels Pressen	Hydraulikaggregat	4								0,2	20,0	4,0		x										
11340	Einheben der schrägen Überbaustützen, Ausrichten und Verschweißen, Nord	Hubarbeiten	ca. 650t Mobilkran	1								0,4	5,0	1,0		x										
	7 Tage	Antransport Stützen	Schwertransporter				80			2		0,4	5	1,0		x										
		Schweißarbeiten	Schweißgeräte	4								1,0	20,0	4,0		x										
			Schleifgeräte	4								1,0	20,0	4,0	5,0	x										
		LKW-Materialtransporte	LKW									1,4	10	2,0												

Nr.	Bauteil	Bemerkungen	Gerät <sup>2)</sup>	Anzahl Geräte (vorgeg.)	Leist. [h/m]	Leist. [m³/h]	Fassungsverm. m./Fahrz. [m³]/[t]	erf. Std.	erf. Tage	Anzahl Geräte.	erf. Wo.	gew. Wo.	Gerät pro Woche	Gerät pro Tag	Stunden pro Tag <sup>1)</sup>	Nachtarbeit (20.00 bis 06.00 Uhr)	Pfähle/Anker Stck.	d [m]	Tiefe bzw. Länge m	Ges.-länge	Fläche	l [m]	b [m]	h [m]	[m³]o.[t]	
11340	Einheben der schrägen Überbaustützen, Ausrichten und Verschweißen, Süd 7 Tage	Hubarbeiten	ca. 650t Mobilkran	1								0,4	5,0	1,0		x										
		Antransport Stützen	Schwertransporter				80			2		0,4	5	1,0		x										
		Schweißarbeiten	Schweißgeräte	4								1,0	20,0	4,0		x										
			Schleifgeräte	4								1,0	20,0	4,0	5,0	x										
		LKW-Materialtransporte	LKW									1,4	10	2,0												
11350	Lagereinbau und Vergießen der Lager 1 Woche	Einheben der Lager	Drehbarer Teleskopstapler	2								1,0	10,0	2,0		x										
		LKW-Materialtransporte	LKW									0,4	10	2,0												
11360	Einbau Übergangskonstruktionen 2 Wochen	Einheben der Üko-Elemente	Drehbarer Teleskopstapler	2								2,0	10,0	2,0		x										
		LKW-Materialtransporte	LKW									0,4	10	2,0												
11370	Rückbau der Verschiebbahn Nord 2 Tage	Abtransport Verschiebbahn	Sattelschlepper				25		5	5	1,0	1,0	5	1,0		x						200			125	
		Aufnehmen und Abladen	Drehbarer Teleskopstapler	2								1,0	5,0	1,0		x										
11370	Rückbau der Verschiebbahn Süd 2 Tage	Abtransport Verschiebbahn	Sattelschlepper				25		4	4	0,9	1,0	5	1,0		x						170			110	
		Aufnehmen und Abladen	Drehbarer Teleskopstapler	2								1,0	5,0	1,0		x										
11375	Restlicher Fahrbahnbelag und Gehwegbelag Dämme Seite Nord und Süd aufnehmen 4 Wochen		LKW									4,0	20,0	4,0												
			Raupenbagger									4,0	25,0	5,0												
			Radlader									4,0	25,0	5,0												
			Minibagger									4,0	25,0	5,0												
			Stemmhammer									4,0	25,0	5,0												
11380	Dämme ertüchtigen 2 Wochen		LKW									8	2,0	40,0	8,0		x									
			Raupen									2	2,0	10,0	2,0		x									
			Radlader									2	2,0	10,0	2,0		x									
			Verdichtungszüge									4	2,0	20,0	4,0		x									
			Kettenbagger									2	2,0	10,0	2,0		x									
			Dumper									2	2,0	10,0	2,0		x									
11390/ 11400	Schottereinbau und Verlegen der Gleise auf Dämmen 2 Wochen+1Woche		Unviversalstopfmaschine (USM)									1	0,2	5,0	1,0		x									
			Schotterpflug									1	0,2	5,0	1,0		x									
			Arbeitszug (Az)									1	3,0	5,0	1,0		x									
			ZWB									4	3,0	20,0	4,0		x									
		durchgehend	LKW									6	3,0	30,0	6,0		x									
			Raupen									2	3,0	10,0	2,0		x									
			Radlader									2	3,0	10,0	2,0		x									
		durchgehend	Dumper									2	3,0	10,0	2,0		x									
11410	Straßenbauarbeiten 13 Wochen		LKW									6	13,0	30,0	6,0		x									
			Fertiger									1	13,0	5,0	1,0		x									
			Walzen									2	13,0	10,0	2,0		x									
			Radlader									2	13,0	10,0	2,0		x									
			Bagger									2	3,0	10,0	2,0		x									
			Raupe									1	3,0	5,0	1,0		x									
11420	Freigabe Bahnverkehr																									
11430	Freigabe Straßenverkehr																									
12000	Abbruch bestehender Überbau																									
12010	Vorbereitende Arbeiten inkl. Verstärkungen 4 Wochen	Asphalt fräsen und aufnehmen	Kaltfräse	1	20				1			0,2	5,0	1,0								172,5	6,8	0,1	117,3	
		Abtransport	LKW 4-Achs-Kipper				19			14		0,2	71	14,2											270	
		Antransport Bauteile für Verstärkung	Sattelschlepper				25					3,0	5	1,0												
		Abladen und in Lage absetzen	Mobilkran ca. 100t	1								3,0	5,0	1,0												
		Schweißarbeiten	Schweißgeräte	6								1,4	30,0	6,0												
			Schleifgeräte	6								1,4	30,0	6,0	5,0											
		LKW-Materialtransporte	LKW									4,0	10	2,0												
12020	Beginn der Gleissperrung																									
12030	Ausheben der Fahrbauelemente und Aufständerungen, Nord 1 Woche	Trennschnitte	Brennscheidgerät	2			0,4	6,875				1,0	10,0	2,0		x						165				
		Ausheben	ca. 350t Mobilkran	1								1,0	5,0	1,0		x										
		Abtransport Bauteile	Sattelschlepper				25			20		1,0	35	7,0		x										
12030	Ausheben der Fahrbauelemente und Aufständerungen, Süd 1 Woche	Trennschnitte	Brennscheidgerät	2			0,4	6,875				1,0	10,0	2,0		x						165				
		Ausheben	ca. 350t Mobilkran	1								1,0	5,0	1,0		x										
		Abtransport Bauteile	Sattelschlepper				25			20		1,0	35	7,0		x										
12040	Quertraverse unter Bestandsbogen heben und Trennschnitte 2 Tage	Anheben Traverse	Litzenheber inkl. Hydraulikaggregat	4								0,2	20,0	4,0		x										
		Trennschnitte	Brennscheidgerät	2								0,4	10,0	2,0		x										
12050	Schiffahrtssperre																									
12060	Ablassen des Überbaus auf Ponton und Abtransport 1 Tage	Ablassen Überbau	Litzenheber inkl. Hydraulikaggregat	4								0,2	20,0	4,0		x										
		Abtransport Hauptfeld	Hafen- und Seeschlepper	2								0,2	10,0	2,0		x										
12070	Verschub Vorlandfeld in Richtung Damm, Nord 1 Tage	Verschub	Hydraulikaggregat	1								0,2	5,0	1,0		x										
12070	Verschub Vorlandfeld in Richtung Damm, Süd 1 Tage	Verschub	Hydraulikaggregat	1								0,2	5,0	1,0		x										
12080	Ausheben der Bogenenden inkl. Verbandsteile, Nord 2 Tage	Trennschnitte	Brennscheidgerät	2			0,4					0,4	10,0	2,0		x										
		Ausheben	ca. 350t Mobilkran	1								0,4	5,0	1,0		x										
		Abtransport Bauteile	Sattelschlepper				25			14		0,4	35	7,0		x										
12080	Ausheben der Bogenenden inkl. Verbandsteile, Süd 2 Tage	Trennschnitte	Brennscheidgerät	2			0,4					0,4	10,0	2,0		x										
		Ausheben	ca. 350t Mobilkran	1								0,4	5,0	1,0		x										

Nr.	Bauteil	Bemerkungen	Gerät <sup>2)</sup>	Anzahl Geräte (vorgeg.)	Leistung [h/m]	Leistung [m³/h]	Fassungsverm. m./ Fahrz. [m³]/[t]	erf. Std.	erf. Tage	Anzahl Geräte.	erf. Wo.	gew. Wo.	Gerät pro Woche	Gerät pro Tag	Stunden pro Tag <sup>1)</sup>	Nachtarbeit (20.00 bis 06.00 Uhr)	Pfähle/ Anker Stck.	d [m]	Tiefe bzw. Länge m	Ges.-länge	Fläche	l [m]	b [m]	h [m]	[m³]o.[t]		
		Abtransport Bauteile	Sattelschlepper				25			14		0,4	35	7,0		x											
12090	Zerlegen des Überbaus am Demontageplatz Nord	Trennschnitte	Brennscheidergerät	6			100		25	5		8,0	30,0	6,0												2500	
	8 Wochen	Ausheben	ca. 350t Mobilkran	2								8,0	10,0	2,0													
		Abtransport Bauteile	Sattelschlepper				25		25	100	5,0	8,0	20	4,0												2500	
			Schubleichter mit Schlepper									8,0	1	0,2												2500	
<b>13000</b>	<b>Abbruch WL Nord</b>																										
13010	Abbruch WL Nord		Longfront Bagger mit Hydraulischer Abbruchzange	2		5		784	98		20	12,0	5	1,0												7.840	
	12 Wochen		Radlader	2								12,0	10	2,0													
		Abtransport	Muldenkipper				25			314		12,0	26	5,2												7.840	
<b>14000</b>	<b>Nördliche Uferwand</b>																										
14010	Bereiche Uferwand für Hilfsstützen Einschub herstellen	Einbringen Großbohrpfähle	Großdrehbohrger., Z.B BS95 m. BG30	1	0,3			144	18		4	11,0	10	2,0			16	1	30	480	0,79						
	11 Wochen	Betonage Pfähle	Betonfahrmischer				8			47		11,0	4	0,9												377	
		Abtransport Aushub Bohrpfähle	Muldenkipper				15			25		11,0	2	0,5												377	
		Transporte Bewehrung	Tiefelader				20			4		11,0	0	0,1												80	
		LKW-Materialtransporte	LKW									11,0	10	2,0													
		Aufstellung Hilfsgerüst f. Bohrgerät	Mobilkran	1								3,0	5	1,0													
		Verankerung Hilfsgerüst	Ankerbohrgerät	1	0,2			88	11		2	11,0	10	2,0			22		20	440							
14020	Herstellen obere Montagegründung mit Kleinbohrpfählen	Aushub	Bagger	1		25		1,92	0		0	4,0	5	1,0												48	
	7 Wochen	Transport Aushub	Muldenkipper				15			3		4,0	1	0,2												48	
		Betonage	Ankerbohrgerät	1	0,2		8	48	6		1	4,0	10	2,0			12		20	240						32	
			Betonfahrmischer							4		3,0	1	0,3													
			Betonpumpe									3,0	5	1,0													
		LKW-Materialtransporte	LKW									7,0	5	1,0													
14030.1	Herstellen der neuen Böschung; im Uferbereich Arbeitsebene für Bohrgerät herstellen	Böschung Herstellen	Bagger	2		25		398,3	50		10	9,0	5	1,0												19.915	
	9 Wochen		Muldenkipper				15			1328		9,0	148	29,5												19.915	
		LKW-Materialtransporte	LKW									9,0	10	2,0													
14040.1	Einbringen der Großbohrpfahlwand	Einbringen Großbohrpfähle	Großdrehbohrger., Z.B BS95 m. BG30	1	0,3			300	38		8	13,0	10	2,0			40	1,5	25	1000	1,77						
	13 Wochen	Betonage Pfähle	Betonfahrmischer				8			221		13,0	17	3,4												1.767	
		Abtransport Aushub Bohrpfähle	Betonpumpe				15			118		13,0	2	0,4												1.767	
		Transporte Bewehrung	Muldenkipper				20			21		13,0	9	1,8												423	
		LKW-Materialtransporte	Tiefelader									13,0	2	1,6													
			Muldenkipper									13,0	10	2,0													
10050.1	Abgrabung Böschung i. Ber. hinter der Großbohrpfahlwand	Aushub	Bagger	2		25		22,5	3		1	6,0	10	2,0												1.125	
	6 Wochen	Transport Aushub	Muldenkipper				15			75		6,0	13	2,5												1.125	
14060.1	Einbringen der Anker		Ankerbohrgerät	2	0,2			315	39		8	4,0	2	2,0			90		35	3150							
	4 Wochen																										
14061.1	Vorbohren Spundwandtrasse, Einbringen Filterkies	Einbringen Großbohrpfähle	Großdrehbohrger., Z.B BS95 m. BG30	2	0,3			300	38		8	8,0	10	2,0			100	1	20	2000	0,79						
		Befüllen Pfähle mit Kies	Muldenkipper				15			105		8,0	13	2,6												1.571	
		Abtransport Aushub Bohrpfähle	Muldenkipper				15			105		8,0	13	2,6												1.571	
		LKW-Materialtransporte	LKW									8,0	10	2,0													
4070.1	Einbringen der vorderen Uferwand (Spundwand)		Einbringen Spundwand mittels Ramme	1		8		281,25	35		7	7,0	5	1,0								90	25			2.250	
	7 Wochen	LKW-Materialtransporte	Sattelschlepper									7,0	10	2,0													
14080.1	Herstellen Pfahlkopfbalken einschl. rückliegender Betonwand, Rückverankerung vordere Spundwand		Betonfahrmischer				8			107		10,0	11	2,1												857	
	10 Wochen	Transporte Bewehrung	Sattelschlepper				20			7		10,0	1	0,7												140	
		Sonstige Transporte	Sattelschlepper									10,0	4	0,8													
14090.1	Herstellen der endgültigen Böschung	Böschung Herstellen	Bagger	1		25		112	14		3	4,0	5	1,0												2.800	
	4 Wochen		Muldenkipper				15			187		4,0	47	9,3												2.800	
		LKW-Materialtransporte	LKW									4,0	10	2,0													
		<b>Anmerkungen:</b>																									
		<sup>1)</sup> Stunden pro Tag: Angabe darüber wieviel Stunden am Tag das Gerät benutzt wird , wenn keine Angaben gemacht werden ganztägig																									
		<sup>2)</sup> Kleingeräte wie Schleifgeräte, Bohrmaschinen oder ähnliches werden nicht explizit aufgeführt und können nahezu in jeder Phase zum Einsatz kommen.																									

**Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals im Bereich der Levensauer Hochbrücken**

Randbedingungen										
fiktiver Baubeginn		Juli 2013								
Arbeitszeit		2 Schichten a 8 Stunden								
werktags:		6:00 bis 22:00 Uhr								
Baugeräteliste bzgl. Baulärm-Schallimmissionsprognose										
Baubschnitt	Baugerät	Anzahl	Leistung/Größe/Typ	Schallleistungspegel [dB(A)]	Zeitraum von	Zeitraum bis	Dauer Wochen	Auslastung [%]	Bemerkung	
<b>Vorbereitende Maßnahmen</b>										
Baustraße herstellen	Hydraulikbagger	1	150 kW	102	07/13	07/13	4	80-100	Anlegen/Erweitern Trasse	
	Walze	1	bis 12 t					70	Verdichten Straßenbelag	
	Radlader	1	75 kW	90				70	Baustellentransport	
	Planiererraupe	1	120 kW	109				80	Verteilung Material	
	Lastwagen	2	300 kW	97				80	Transport zus. Material Baustraße	
Bauzeitliche Rampen	Hydraulikbagger	1	150 kW	102	08/13	08/13	4	70	Verteilen/Einbau Material	
	Lastwagen	2	300 kW	97				80	Antransport Material	
	Planiererraupe	1	120 kW	109				90	Einbau Material	
	Radlader	1	75 kW	90				50	Zwischentransport	
Rückbau	Hydraulikbagger	1	150 kW	102	03/15	04/15	4	80-100	Aufnehmen Material	
	Lastwagen	2	300 kW	97				90	Abtransport Material/Antransport Austausch	
	Walze	1	bis 12 t					80	Nachverdichten Fläche	
<b>Vorarbeiten und Erdarbeiten Kanalausbau</b>										
Beräumung der Fläche	Hydraulikbagger	2	150 kW	102	08/13	10/13	6	80-100	Aufnehmen Material	
	Lastwagen	3	300 kW	97				80	Abtransport Material	
	Radlader	2	75 kW	90				80	Transporte innerhalb Baustelle	
Rückbau Oberboden und Deckwerk	Hydraulikbagger	2	150 kW	102	09/13	11/13	6	80-100	Aufnehmen Material/Laden	
	Lastwagen	2	300 kW					80	Abtransport	
Trockenaushub	Hydraulikbagger	2	500 kW	107	11/13	01/14	9	80-100	Bodenaushub	
	Lastwagen	6	300 kW	97				80	Transport Verbringungsstelle	
	Planiererraupe	1	150 kW	109				80-100	Einbau Verbringungsstelle	
	Hydraulikbagger	1	320 kW	102				70	Bodenumschlag Verbringungsstelle	
Nassaushub	Hydraulikbagger	2	500 kW	107	10/14	12/14	12	80-100	Bodenaushub	
	Muldenkipper	6	355 kW	97				80	Transport Verbringungsstelle	
	Schute	2	450 m³					80	Transport Süd-Aushub	
	Hydraulikbagger	1	320 kW	102				90	Entladen der Schute	
	Muldenkipper	2	355 kW	97				80	Transport von Schute zur Verbringungsstelle	
	Planiererraupe	1	150 kW	109				100	Einbau Verbringungsstelle	
Leitungsgraben	Hydraulikbagger	1	150 kW	102	01/15	03/15	10	80-100	Grabenaushub	
	Lastwagen	2	300 kW	97				70	Abtransport überschüss. Aushub/Antransport Einbaustoff	
	handgeführte Walze	2	1 t					80	Verdichten Leitungstrasse	
	Planiererraupe	1	120 kW	109				70	Einbau Leitungszone/Verfüllung	
	LKW/Hiab	2	300 kW	97				50	Antransport/Verlegung Leitungen	
<b>Straßen, Wege, Plätze</b>										
Rückbau vorhandener Wege	Hydraulikbagger	1	150 kW	102	07/13	08/13	8	80-100	Aufnahme Material	
	Lastwagen	2	300 kW	97				80	Abtransport Material	
	Radlader	1	75 kW	90				80	Baustellentransport	
Ersatzneubau ehemals vorhandener Wege	Hydraulikbagger	1	150 kW	102	03/15	06/15	12	80	Einbau Material	
	Planiererraupe	1	150 kW	109				80-100	Einbau/Verteilung Material	
	Lastwagen	2	300 kW	97				80	Antransport Material	
	Walze	2	12 t					90	Verdichtung Unterbau/Decke	
	Fertiger	1	170 kW					70	Einbau Decke	
Bodenverbesserungsmaßnahmen	Walze	1	5 t		06/15	06/15	3	80	Verdichtung	
	Grader	1	170 kW					80	Ebenen Unterbau und Flächen, Böschungen	
	Hydraulikbagger	1	150 kW	102				80	Ladearbeiten	
<b>Rückbau Notfundamentreste und Winkelstützmauer (separat auf Nordseite und Südseite)</b>										
Dalben und Sicherungspundwand rammen	Hubinsel/Ponton	1			01/14	02/14	2	100	Plattform für Seilbagger	
	Seilbaggerträgergerät mit Ramme	1	140 kW	113				80-100	Rammen der Dalben	
	Lastwagen	1	300 kW	97				50	Antransport Dalben und Spundwand	
	Schute	1	450 m³					50	Antransport Dalben und Spundwand	
Pfähle freilegen	Schwimminsel	1			01/14	03/14	3	100	Plattform für Schwimmgreifer	
	Schwimmgreifer	1	400 kW	108				80	Freilegen Pfahlköpfe	
	Lastwagen	1	300 kW	97				50	Abtransport Material	
	Hydraulikbagger	1	150 kW	102				50	Entladen Schute/LKW	
	Schute	1	450 m³					50	Abtransport Material	
Pfähle ziehen	Schwimminsel	1			01/14	03/14	4	100	Plattform für Seilbagger	
	Seilbagger-Hebegerät	1	170 kW	108				90	Pfähle ziehen	
	Hydraulikbagger	1	150 kW	102				70	Entladen Schute/LKW	
	Lastwagen	2	300 kW	97				70	Entsorgen Pfähle	
	Schute	1	450 m³					100	Entsorgen Pfähle	
Rückbau Winkelstützmauer	Schwimminsel/Hubinsel/Ponton	1			01/14	04/14	6	100	Plattform für Bagger	
	Diamantschneidgerät	2	4,5 kW	102				80	Vorbereitung Abbruch	
	Bagger mit Hydraulikhammer u. Greifer	1	150 kW	102				80	Abbruch Massivbau Ufermauer, Ladearbeiten	
	Seilbagger-Hebegerät	1	140 kW	113				90	Spundwände ziehen	
	Lastwagen	2	300 kW	97				70	Abtransport Spundwände, Betonabbruch	
	Schute	1	450 m³					70	Abtransport Spundwände, Betonabbruch	
Dalben und Sicherungspundwand rückbauen	Schwimminsel	1			02/14	04/14	2	100	Plattform für Seilbagger	
	Seilbagger-Hebegerät	1	170 kW	108				90	Ziehen der Dalben und Spundwand	
	Lastwagen	1	300 kW	97				90	Abtransport Dalben und Spundwand	
	Hydraulikbagger	1	150 kW	102				50	Be-/Entladen	
<b>technische Ufersicherungen einschl. Anprallsicherung Nordpfeiler Hb Lev 2 und landseitiger Stützwand Südseite</b>										
Bohrtrasse räumen, Arbeitsplanum herstellen	Hydraulikbagger	1	150 kW	102	01/14	06/14	5	90	Beräumung	
	Walze	1	10 t					70	Verdichten Planum für Bohrgerät	
	Lastwagen	2	300 kW	97				70	Entsorgung Räummaterial	
Räumungsbohrungen	Drehbohrgerät	1	350 kW	73 innen	01/14	08/14	12	90	Räumungsbohrungen	
	Hydraulikbagger	1	150 kW	102				70	Ladearbeiten	
	Lastwagen	2	300 kW	97				12	Transporte Bohrzubehör, Aushub, Verfüllmaterial, Kiesfilter	
Ufersicherung aus Spundwänden	Seilbaggerträgergerät mit Freireiter	1	140 kW	113	02/14	08/14	12	90	vibrationsarmes Einbringen Uferspundwand	
	Lastwagen	1	300 kW	97				70	Antransport Spundwand	
	Schute	1	450 m³					70	Antransport Spundwand	
Stützwand aus Bohrpfeilen	Drehbohrgerät	1	350 kW	73 innen	03/14	04/14	20	90	Bohren Pfähle	
	Fahrmischer	4	9 m³					70	Transport Beton	
	Lastwagen	2	300 kW	97				70	Antransport Bohrzubehör und Bewehrung	
Erdbau Ankerplanum	Hydraulikbagger	1	150 kW	102	05/14	09/14	4	80	Aushub	
	Walze	1	10 t					70	Verdichten Planum für Bohrgerät	
	Lastwagen	2	300 kW	97				70	Abtransport Aushub	
Anker, Kopfbalken	Hydraulikbagger mit Bohranbau	1	150 kW	102	05/14	09/14	6	90	Bohren Anker	
	Lastwagen	2	300 kW	97				50	Antransport Anker, Bewehrung, Beton,	
Rückbau Arbeitsplanum	Hydraulikbagger	1	150 kW	102	06/14	10/14	4	90	Räumen Planum	
	Lastwagen	2	300 kW	97				70	Abtransport Material	