

## Deckblatt Unterlage

Projekt:

## Berechnung Spannungsfall

16.4.4

1910 - Hamburger Straße

Berechnung 1a:

Kabel 1 - 5-08-020 bis 5-23-008; Hamburger Str. Bergseite

Berechnung 1b:

Kabel 7 - 5-08-020 bis 5-23-008; Hamburger Str. Elbseite

Berechnung 2a:

Kabel 5 - 5-23-008 bis 5-24-006; Meißner Landstraße Bergseite

Berechnung 2b:

Kabel 6 - 5-23-008 bis 5-24-006; Meißner Landstraße Elbseite

5-08-020

Verteiler Flügelweg/Hamburger Straße

5-23-008

Verteiler Meißner Landstraße/Warthaer Straße

5-24-006

Verteiler Merbitzer Straße/Meißner Landstraße

LP =

Lichtpunkt

\_B =

Bestand

[illegible]

V-Faktoren	Cu	Al	Nennleistung in W	Verlustleistung incl. Vorschaltgerät in W	
4x6	18,75				
4x10	11,597				
4x16	7,404				
4x25	4,785	7,766	E 50	62	
4x35	3,539	5,726	T 50	69	
4x50	2,682	4,264	T/E 70	88	
4x70	1,942	3,023	T/E 100	123	
4x95	1,779	2,254	T/E 150	181	
4x120	1,223	1,836	T 250	285	4
4x150	1,023	1,542	sonstige	1676	1
4x185	0,873	1,286	Gesamtverlustleistung in W		
					2816

[illegible]

V-Faktoren	Cu	Al	Nennleistung in W	Verlustleistung incl. Vorschaltgerät in W	
4x6	18,75				
4x10	11,597				
4x16	7,404				
4x25	4,785	7,766	E 50	62	
4x35	3,539	5,726	T 50	69	
4x50	2,682	4,264	T/E 70	88	
4x70	1,942	3,023	T/E 100	123	
4x95	1,779	2,254	T/E 150	181	1
4x120	1,223	1,836	T 250	285	5
4x150	1,023	1,542	sonstige	2124	1
4x185	0,873	1,286	Gesamtverlustleistung in W		
					3730

LP Nr.	L in m	Pges. in W	v	P*L*v	Spg. am Mast (V)	Bemerkung
ab Schaltschrank						
5-23-008	61	3747	2,682	613016,694	228,00	Warthaer Str.
LP 87	45	3623	2,682	437259,870	227,40	
LP 89	0	3499	2,682			
LP 01	0	3411	2,682			An der Wasserschöpfe
LP 02	50	3323	2,682	445614,300	226,79	An der Wasserschöpfe
LP 91	46	3199	2,682	394667,028	226,24	
LP 93	0	3075	2,682			
LP 01	98	2989	2,682	785616,804	225,16	Alte Meißner Landstraße
LP 97	53	2865	2,682	407248,290	224,59	
LP 99	44	2741	2,682	323459,928	224,15	
LP 101	30	2617	2,682	210563,820	223,86	
LP 28_B	27	2436	3,023	198828,756	223,58	
LP 30_B	0	2348	3,023			
LP 01_B	0	2260	3,023			Schunckstraße
LP 01_B	0	2172	3,023			Schunckstraße
LP 01_B	29	1991	3,023	174544,997	223,34	Schunckstraße
LP 32_B	29	1810	3,023	158677,270	223,12	
LP 34_B	27	1629	3,023	132960,609	222,94	
LP 36_B	31	1448	3,023	135696,424	222,75	
LP 38_B	28	1267	3,023	107243,948	222,60	
LP 40_B	27	1086	3,023	88640,406	222,48	
LP 42_B	31	905	3,023	84810,265	222,37	
LP 44_B	27	724	3,023	59093,604	222,28	
LP 46_B	26	543	3,023	42678,714	222,23	
LP 48_B	27	362	3,023	29546,802	222,18	
LP 50_B	27	181	3,023	14773,401	222,16	
LP 52_B	11	181	74,035	147403,685	221,96	Mastaufstieg
Leuchte						
Spannungsfall (%)		3,00	Gesamtspannungsfall (%)			3,50
u% = 6 • Summe(Pv • L • v) / 10000000			(zzgl. max. 0,5% lt. TAB für den Schaltschrank)			
Spannungsfall in V		8,04	Spannung am letzten Mast in V			221,96
Nennspannung 230V						

V-Faktoren	Cu	Al	Nennleistung in W	Verlustleistung incl. Vorschaltgerät in W		
4x6	18,75					
4x10	11,597					
4x16	7,404				Anzahl	Summe
4x25	4,785	7,766	E 50	62		
4x35	3,539	5,726	T 50	69		
4x50	2,682	4,264	T/E 70	88	5	440
4x70	1,942	3,023	T/E 100	123		
4x95	1,779	2,254	T/E 150	181	13	2353
4x120	1,223	1,836	T 250	285		
4x150	1,023	1,542	sonstige	954	1	954
4x185	0,873	1,286	Gesamtverlustleistung in W			3747

LP Nr.	L in m	Pges. in W	v	P*L*v	Spg. am Mast (V)	Bemerkung
ab Schaltschrank						
5-23-008	23	3961	2,682	244338,246	228,51	Warthaer Straße
LP 88	40	3837	2,682	411633,360	227,94	
LP 90	52	3713	2,682	517829,832	227,23	
LP 92	44	3589	2,682	423530,712	226,65	
LP 94	0	3465	2,682			Weg zur Elbe
LP 01_B	0	3342	2,682			Weg zur Elbe
LP 02_B	0	3219	2,682			Weg zur Elbe
LP 03_B	0	3096	2,682			Weg zur Elbe
LP 04_B	47	2973	2,682	374758,542	226,13	
LP 95	0	2849	2,682			Doppelausleger
LP 96	50	2725	2,682	365422,500	225,62	
LP 98	50	2601	2,682	348794,100	225,14	
LP 100	45	2477	2,682	298949,130	224,73	
LP 102	16	2353	2,682	100971,936	224,59	
LP 27_B	23	2172	2,682	133981,992	224,41	
LP 29_B	25	1991	2,682	133496,550	224,22	
LP 31_B	27	1810	2,682	131069,340	224,04	
LP 33_B	27	1629	2,682	117962,406	223,88	
LP 35_B	28	1448	2,682	108739,008	223,73	
LP 37_B	32	1267	2,682	108739,008	223,58	
LP 39_B	30	1086	2,682	87379,560	223,46	
LP 41_B	30	905	2,682	72816,300	223,36	
LP 43_B	31	724	2,682	60194,808	223,27	
LP 45_B	26	543	2,682	37864,476	223,22	
LP 47_B	26	362	2,682	25242,984	223,19	
LP 49_B	27	181	2,682	13106,934	223,17	
LP 51_B	11	181	74,035	147403,685	222,97	Mastaufstieg
Leuchte						
Spannungsfall (%)		2,56	Gesamtspannungsfall (%)			3,06
u% = 6 • Summe(Pv • L • v) / 10000000			(zzgl. max. 0,5% lt. TAB für den Schaltschrank)			
Spannungsfall in V		7,03	Spannung am letzten Mast in V			222,97
Nennspannung 230V						

V-Faktoren	Cu	Al	Nennleistung in W	Verlustleistung incl. Vorschaltgerät in W		
4x6	18,75					
4x10	11,597					
4x16	7,404				Anzahl	Summe
4x25	4,785	7,766	E 50	62		
4x35	3,539	5,726	T 50	69		
4x50	2,682	4,264	T/E 70	88		
4x70	1,942	3,023	T/E 100	123	4	492
4x95	1,779	2,254	T/E 150	181	13	2353
4x120	1,223	1,836	T 250	285		
4x150	1,023	1,542	sonstige	1116	1	1116
4x185	0,873	1,286	Gesamtverlustleistung in W			3961