

Berechnung der maximalen Leitungslänge bei ungemessenen Hauptleitungen

Gemäß TAB ist auf ungemessenen Leitungen bei einer Leistung < 100 kVA ein Spannungsfall von 0,5%, >100 bis 250 kVA ein Spannungsfall von 1%, >250 bis 400 kVA ein Spannungsfall von 1,25% und >400 kVA ein Spannungsfall von 1,5% einzuhalten.

Grundsätzlich gilt bei der Berechnung des Spannungsfalls ein $\cos \phi$ von 1, ein Belastungsgrad von 0,7 und eine Leitertemperatur von 20°C.

Bei abweichendem Belastungsgrad oder $\cos \phi < 1$ oder Kabelhäufung ist eine individuelle Berechnung des zu verlegenden Querschnitts vorzunehmen.

Leitertemperatur 20°C

Aluminium	Absicherung in A								
	50	63	80	100	125	160	200	250	315
Querschnitt	Länge in m								
16	12	10	8						
25	19	15	12	10					
35	27	21	17	13	11				
50	38	30	24	19	15				
70	53	42	33	27	21	34			
95	72	58	45	36	29	46	36		
120	91	73	57	46	37	58	46		
150	114	91	72	57	46	72	58	46	
185	141	112	88	70	56	88	70	56	44
240	184	146	115	92	73	114	92	74	58

Kupfer	Absicherung in A								
	50	63	80	100	125	160	200	250	315
Querschnitt	Länge in m								
16	21	16	13						
25	32	26	20	16					
35	45	36	28	23	18				
50	65	51	40	32	26				
70	91	72	57	45	36	56			
95	123	98	77	61	49	76	62		
120	155	123	97	78	62	96	78		
150	194	154	121	97	78	122	98	78	
185	238	189	149	119	95	148	120	96	76
240	312	248	195	156	125	196	156	124	100