

Die Werte in den folgenden Tabellen können zur Berechnung der Brandlast von Kabelanlagen herangezogen werden. Für die Ermittlung der Werte wurden folgende Konstanten zugrunde gelegt:

- PVC-Dichte: 1,37 kg/dm³
- spezifische Verbrennungswärme von PVC:
6,39 kWh/kg für die Aderisolation,
5,84 kWh/kg für die Mantelisolierung

Es gelten folgende Umrechnungsfaktoren:

1 MJ = 0,278 kWh bzw. 1 kWh = 3,6 MJ

Tabelle 1 Starkstromkabel und -leitungen

Abmessungen		Bauart							
		halogenhaltig			halogenfrei				
Aderanzahl	Querschnitt	NYM	NY Y	NYC[W]Y	NHXMH	NHXH	NHXCH	N2XH	N2XCH
n	mm ²	kWh/m							
1 x 1,5		0,17			0,33				
1 x 2,5		0,22	0,22		0,36	0,22		0,15	
1 x 4		0,25	0,33		0,42	0,28		0,18	
1 x 6		0,28	0,33		0,44	0,28		0,19	
1 x 10		0,36	0,33		0,53	0,28		0,22	
1 x 16		0,42	0,42		0,64	0,39		0,30	
1 x 25		0,58	0,58			0,53		0,40	
1 x 35			0,67			0,58		0,57	
1 x 50			0,81			0,69		0,55	
1 x 70			0,92			0,81		0,57	
1 x 95			1,17			1,03		0,65	
1 x 120			1,31			1,14		0,73	
1 x 150			1,58			1,39		0,91	
1 x 240			1,77						
1 x 300			1,92						
2 x 1,5		0,42	0,69		0,36	0,69		0,46	0,44
2 x 2,5		0,53	0,78		0,42	0,78		0,51	0,49
2 x 4		0,67	1,00		0,56	0,89		0,60	
2 x 6		0,75	1,11			1,00		0,69	
2 x 10		1,17	1,31			1,19		0,82	

Abmessungen		Bauart							
		halogenhaltig			halogenfrei				
Aderanzahl	Querschnitt	NYM	NYY	NYC[W]Y	NHXMH	NHXXH	NHXCH	N2XH	N2XCH
n mm ²	n mm ² mm ²	kWh/m							
3 x 1,5		0,44	0,75		0,42	0,78		0,49	
3 x 2,5		0,58	0,83		0,47	0,86		0,57	
3 x 4		0,72	1,08		0,61	1,00		0,66	
3 x 6		0,92	1,22		0,78	1,08		0,74	
3 x 10		1,28	1,42		1,1	1,28		0,88	
3 x 16		1,53	1,69			1,53		1,21	
3 x 25		2,39	2,47			2,25		1,67	
3 x 35		2,78	2,14			2,56		1,96	
3 x 50			2,60			3,19		2,32	
3 x 70			3,08			3,94			
3 x 95			4,06			5,14			
3 x 120			4,47			5,89			
3 x 150			5,42			7,25			
3 x 185			7,03						
3 x 240			8,32						
4 x 1,5					0,47			0,55	
4 x 2,5					0,56			0,64	
4 x 4					0,78			0,74	
4 x 6					0,94			0,85	
4 x 10	3 x 10 / 10	1,50	1,67	1,47		1,50	1,33	1,01	0,87
4 x 16	3 x 16 / 10	1,86	2,03	1,75		1,86	1,58	1,45	
	3 x 16 / 16			1,75			1,58		1,20
4 x 25		2,89	2,89			2,64		1,99	
	3 x 25 / 16		2,67	2,53		2,42	2,31		1,61
	3 x 25 / 25			2,53			2,31		
4 x 35		3,28	2,61			3,00		2,32	
	3 x 35 / 16		2,67	2,22		2,69	2,61		1,93
	3 x 35 / 35			2,22			2,61		
4 x 50			3,31			3,92		2,91	
	3 x 50 / 25		3,31	2,78		3,53	3,33		2,29
	3 x 50 / 50			2,78			3,33		

Abmessungen		Bauart							
		halogenhaltig			halogenfrei				
Aderanzahl	Querschnitt	NYM	NYY	NYC[W]Y	NHXMH	NHXH	NHXCH	N2XH	N2XCH
n mm ²	n mm ² mm ²	kWh/m							
4 x 70			4,08			4,81		3,02	
	3 x 70 / 35		4,06	3,28		4,31	4,11		
	3 x 70 / 70			3,28			4,11		
4 x 95			5,11			6,25		3,92	
	3 x 95 / 50		5,19	4,28		5,58	5,33		
	3 x 95 / 95			4,28			5,33		
4 x 120			5,69			7,14		4,80	
	3 x 120 / 70		5,81	4,72		6,58	6,11		
	3 x 120 / 120			4,72			6,11		
4 x 150			6,97			7,14		6,85	
	3 x 150 / 70		7,03	5,72		7,64	7,50		
4 x 185			7,50			8,00			
	3 x 185 / 95		7,55						
4 x 240			10,7						
5 x 1,5	4 x 1,5 / 1,5	0,58	0,94	0,86	0,56	1,03	0,89	0,63	0,55
5 x 2,5	4 x 2,5 / 2,5	0,75	1,08	0,97	0,64	1,14	1,03	0,71	0,63
5 x 4	4 x 4 / 4	1,11	1,44	1,28	0,98	1,31	1,17	0,83	0,73
5 x 6	4 x 6 / 6	1,28	1,64	1,44	1,1	1,47	1,31	0,92	0,83
5 x 10	4 x 10 / 10	1,83	2,00	1,69	1,5	1,83	1,53	1,13	1,02
5 x 16	4 x 16 / 16	2,31	2,39	2,08	2,2	2,17	1,89	1,70	1,39
5 x 25	4 x 25 / 16	3,42	3,42	2,92	3,1	3,14	2,69	2,37	1,95
	4 x 35 / 16			2,67			3,06		2,29
	4 x 50 / 25			3,44			4,00		2,80
	4 x 70 / 35			4,17			4,89		
	4 x 95 / 50			5,33			6,44		
	4 x 120 / 70			5,94			7,36		
	4 x 150 / 70			7,22			8,97		
6 x 1,5		0,67							
7 x 1,5	7 x 1,5 / 1,5	0,67	1,08			1,17		0,51	0,52
7 x 2,5	7 x 2,5 / 2,5		1,22			1,31		0,59	0,60
12 x 1,5	12 x 1,5 / 2,5		1,56			1,69		0,77	0,78

Abmessungen		Bauart							
		halogenhaltig			halogenfrei				
Aderanzahl	Querschnitt	NYM	NYY	NYC[W]Y	NHXMH	NHXH	NHXCH	N2XH	N2XCH
n mm ²	n mm ² mm ²	kWh/m							
12 x 2,5	12 x 2,5 / 4		1,78			2,00		0,90	0,92
19 x 1,5			2,06			2,36			
19 x 2,5			2,44			2,69			
24 x 1,5			2,56			2,86			
24 x 2,5			2,94			3,28			

Tabelle 2 Leitungen für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen

n x 2 x 0,6

Paare	Bauart			
	J-YY	J[E]-Y(St)Y	A-2Y(L)2Y	J-H(St)H
n	kWh/m			
1		0,15		
2	0,11	0,17	0,84	0,13
3		0,20		
4	0,17	0,23	1,17	0,19
5		0,26		
6	0,22	0,29	1,25	0,24
8		0,28		
10	0,28	0,33	1,38	0,35
12		0,38		
14		0,40		
16	0,39	0,43		
20	0,44	0,47	1,92	
24	0,50	0,52		
30	0,67	0,69	2,32	0,82
40	0,81	0,77	2,62	1,07
50	0,90	0,92	3,02	1,36
60	1,17	1,20		1,52
80	1,30	1,41		2,05

Paare	Bauart			
	J-YY	J[E]-Y(St)Y	A-2Y(L)2Y	J-H(St)H
n	kWh/m			
100	1,69	1,80	4,71	2,55
150			6,17	
200			7,69	
250			8,88	
300			10,20	
350			11,88	
400			13,19	
500			15,45	
600			18,57	
700			20,82	
800			24,18	
1000			28,33	

n x 2 x 0,8

Tabelle 3 Mittelspannungskabel N2XSEY (6 /10 kV)

Paare	Bauart			
	J[E]-Y(St)Y	A-2Y(L)2Y	J-H(St)H	JE-H(St)H E30/E90
n	kWh/m			
1	0,19			
2	0,25	0,97	0,17	0,21
3	0,31			
4	0,38	1,47	0,30	0,35
5	0,43			
6	0,50	1,47	0,36	
8	0,56			0,73
10	0,75	1,70	0,57	
12	0,81			0,91
14	0,87			
16	1,00			1,10
20	1,13	2,31	1,22	1,38
24	1,45			
30	1,70	2,91	1,38	
40	2,08	3,40	1,69	
50	2,65	4,12	2,21	
60	2,84		2,46	
80	3,92		3,20	
100	4,94	6,30	4,10	
150		8,59		
200		11,12		
250		13,04		
300		14,85		
350		17,50		
400		18,81		
500		23,64		
600		27,13		

Querschnitt	kWh/m
3 x 35 / 16	10,36
3 x 50 / 16	11,41
3 x 70 / 16	13,06
3 x 95 / 16	14,96
3 x 120 / 16	15,60
3 x 150 / 25	18,29
3 x 185 / 25	20,25
3 x 240 / 25	23,11