

Berechnung Trennungsabstand Blitzschutz

LPS Schutzklasse	k_i	Werkstoff in der Trennungsstrecke	k_m	Anzahl der Ableitungen	k_c
I	0,08	Luft	1	1 (nur getrennte Blitzschutzsysteme)	1
II	0,06	Beton, Ziegel, Holz	0,5	2	0,66
III und IV	0,04	DEHNiso	0,7	3 und mehr	0,44
				Berechnetes Ergebnis aus Blatt 2	0,295

$$s = k_i \frac{k_c}{k_m} \cdot l[m]$$

Berechnung:

0,04	k_i	Induktionsfaktor, von der Blitzschutzklasse abhängig
0,5	k_m	Materialfaktor, von den Materialien in der Näherungsstelle abhängig
0,44	k_c	Ableitungsfaktor, von der Anzahl der Ableitungen abhängig
10	l [m]	Abstand zum nächstgelegenen Punkt der Erdungsanlage / des Potentialausgleichs entlang des Leiters
0,352	s [m]	Trennungsabstand in Metern

Der Trennungsabstand wird im Grundrissplan mit s_x angegeben, wobei x für die Stelle steht an der der Trennungsabstand ermittelt wurde.

Bezeichnung der Stelle an der der Trennungsabstand ermittelt wird	A
Schutzklasse 1 / 2 / 3	0,04 k_i
Werkstoff der Trennungsstrecke	1 k_m
Anzahl der Ableitungen	0,295 k_c
Länge l (in Meter)	32 l [m]
Trennungsabstand s (in Meter)	0,378 s [m]

Bezeichnung der Stelle an der der Trennungsabstand ermittelt wird	B
Schutzklasse 1 / 2 / 3	0,04 k_i
Werkstoff der Trennungsstrecke	1 k_m
Anzahl der Ableitungen	0,295 k_c
Länge l (in Meter)	38 l [m]
Trennungsabstand s (in Meter)	0,449 s [m]

Bezeichnung der Stelle an der der Trennungsabstand ermittelt wird	C
Schutzklasse 1 / 2 / 3	0,04 k_i
Werkstoff der Trennungsstrecke	1 k_m
Anzahl der Ableitungen	0,295 k_c
Länge l (in Meter)	40 l [m]
Trennungsabstand s (in Meter)	0,472 s [m]

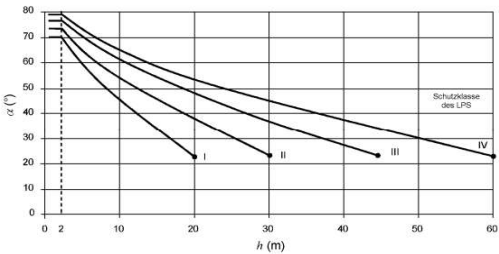
Bezeichnung der Stelle an der der Trennungsabstand ermittelt wird	D
Schutzklasse 1 / 2 / 3	0,04 k_i
Werkstoff der Trennungsstrecke	1 k_m
Anzahl der Ableitungen	0,295 k_c
Länge l (in Meter)	26 l [m]
Trennungsabstand s (in Meter)	0,307 s [m]

Bezeichnung der Stelle an der der Trennungsabstand ermittelt wird	E
Schutzklasse 1 / 2 / 3	0,04 k_i
Werkstoff der Trennungsstrecke	1 k_m
Anzahl der Ableitungen	0,295 k_c
Länge l (in Meter)	38 l [m]
Trennungsabstand s (in Meter)	0,449 s [m]

Bezeichnung der Stelle an der der Trennungsabstand ermittelt wird	F
Schutzklasse 1 / 2 / 3	0,04 k_i
Werkstoff der Trennungsstrecke	1 k_m
Anzahl der Ableitungen	0,295 k_c
Länge l (in Meter)	21 l [m]
Trennungsabstand s (in Meter)	0,248 s [m]

Tabelle 2 – Höchstwerte des Blitzkugelradius, der Maschengröße und des Schutzwinkels entsprechend Schutzklasse des LPS

LPS-Schutzklasse	Schutzverfahren		
	Blitzkugelradius r m	Maschengröße w_m m	Schutzwinkel α Grad
I	20	5 × 5	siehe Bild 1
II	30	10 × 10	
III	45	15 × 15	
IV	60	20 × 20	



ANMERKUNG 1 Nicht anwendbar außerhalb der mit • gekennzeichneten Werte. In diesen Fällen sind nur das Blitzkugel- und das Maschenverfahren anzuwenden.

ANMERKUNG 2 h ist die Höhe der Fangeinrichtung über der Bezugsebene der zu schützenden Fläche.

ANMERKUNG 3 Der Winkel ändert sich nicht bei Werten von h , die kleiner als 2 m sind.

Bezeichnung der Stelle an der der Trennungsabstand ermittelt wird		G
Schutzklasse 1 / 2 / 3	0,04	k_i
Werkstoff der Trennungsstrecke	1	k_m
Anzahl der Ableitungen	0,295	k_c
Länge l (in Meter)	32	l [m]
Trennungsabstand s (in Meter)	0,378	s [m]

Bezeichnung der Stelle an der der Trennungsabstand ermittelt wird		H
Schutzklasse 1 / 2 / 3	0,04	k_i
Werkstoff der Trennungsstrecke	1	k_m
Anzahl der Ableitungen	0,295	k_c
Länge l (in Meter)	45	l [m]
Trennungsabstand s (in Meter)	0,531	s [m]