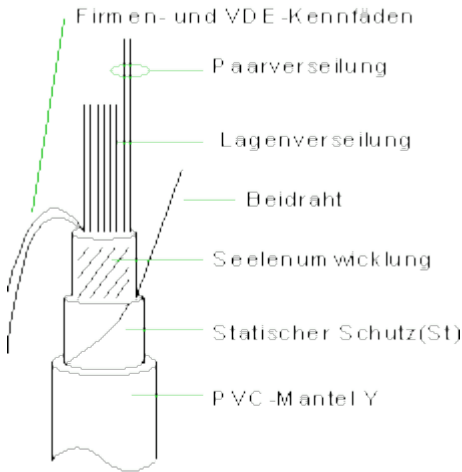


Installationskabel auszählen

Aufbau: I-Y (St) Y



Das Installationskabel, das in der Kommunikationstechnik und Sicherheitstechnik eingesetzt besteht aus einem PVC-Mantel. Darunter befindet sich ein metallischer Kunststoff-Mantel als statischer Schutz und Seelenumwicklung aus Kunststoffolie. Dazwischen ist der Beidraht, der an die Erde angeschlossen wird. Darunter liegen die Doppeladern (Paarverseilung), die in Lagenverseilung angeordnet sind. Damit das Installationskabel verwendet werden kann, muss der Mantel, der statische Schutz, und die Seelenumwicklung entfernt werden.

Dazu bedient man sich eines Messers. Dabei muss beachtet werden, daß der Beidraht nicht abgebrochen wird und die Doppeladern nicht verletzt werden. Beim Abmanteln muss man dann noch aufpassen, daß die Seele nicht auseinander fällt. Am besten hält man die Seele mit einem Kabelbinder oder mit einem Draht zusammen. Beim Auszählen werden die Doppeladern miteinander verdrillt und in Bündeln (jeweils 5 Doppeladern) zusammengefaßt.

Auszählen

Das Installationskabel wird von Außen nach Innen mit Hilfe der b-Ader ausgezählt. Man beginnt mit dem Aderpaar, das als a-Ader rot als b-Ader blau ist. Alle weiteren a-Adern sind weiß. Die weitere Reihenfolge der b-Adern ist gelb, grün, brau und schwarz. Die fünf Aderpaare werden zu einem Bündel mit dem Aderpaar rot/blau zusammengebunden, so daß es nicht auseinanderfällt.

Danach folgt wieder blau, gelb, grün, usw....

Wenn die erste Lage zu Ende ist, beginnt die zweite Lage wieder mit einem roten Aderpaar.

Jede weitere Lage beginnt mit einem roten Aderpaar.

Die weitere Vorgehensweise ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich.

Je nach Hersteller kann die Aufteilung der Lagen unterschiedlich sein.

Doppelader	a-Ader (Grundfarbe)	b-Ader (Kennfarbe)	Bemerkungen, Hinweise
Installationskabel mit 2 Doppeladern (2x2)			
1.	rt	sw	Das 2x2-Kabel ist eine Ausnahme bei den Aderfarben.
2.	ws	ge	

Installationskabel mit 4 Doppeladern (4x2)			
1.	rt	bl	
2.	ws	ge	
3.	ws	gn	
4.	ws	br	

Installationskabel mit 6 Doppeladern (6x2)			
1.	rt	bl	1. Bündel/Bündel-Doppelader
2.	ws	ge	
3.	ws	gn	
4.	ws	br	
5.	ws	sw	
6.	ws	bl	2. Bündel

Installationskabel mit 10 Doppeladern (10x2)			
1.	rt	bl	1. Bündel/1. Lage/Bündel-Doppelader
2.	ws	ge	
3.	ws	gn	
4.	ws	br	
5.	ws	sw	
6.	ws	bl	2. Bündel
7.	ws	ge	Bündel-Doppelader
8.	ws	gn	
9.	rt	br	2. Lage
10.	ws	sw	

Installationskabel mit 16 Doppeladern (16x2)			
1.	rt	bl	1. Bündel/1. Lage/Bündel-Doppelader
2.	ws	ge	
3.	ws	gn	
4.	ws	br	
5.	ws	sw	
6.	ws	bl	2. Bündel
7.	ws	ge	Bündel-Doppelader
8.	ws	gn	
9.	ws	br	
10.	ws	sw	
11.	ws	bl	3. Bündel
12.	rt	ge	2. Lage
13.	ws	gn	Bündel-Doppelader
14.	ws	br	
15.	ws	sw	
16.	ws	bl	4. Bündel

Installationskabel mit 20 Doppeladern (20x2)			
1.	rt	bl	1. Bündel/1. Lage/Bündel-Doppelader
2.	ws	ge	
3.	ws	gn	
4.	ws	br	
5.	ws	sw	
6.	ws	bl	2. Bündel
7.	ws	ge	Bündel-Doppelader
8.	ws	gn	
9.	ws	br	
10.	ws	sw	
11.	ws	bl	3. Bündel
12.	ws	ge	
13.	ws	gn	Bündel-Doppelader
14.	rt	br	2. Lage
15.	ws	sw	
16.	ws	bl	4. Bündel
17.	ws	ge	
18.	ws	gn	
19.	ws	br	Bündel-Doppelader
20.	ws	sw	

Installationskabel mit 24 Doppeladern (24x2)			
1.	rt	bl	1. Bündel/1. Lage/Bündel-Doppelader
2.	ws	ge	
3.	ws	gn	
4.	ws	br	
5.	ws	sw	
6.	ws	bl	2. Bündel
7.	ws	ge	Bündel-Doppelader
8.	ws	gn	
9.	ws	br	
10.	ws	sw	
11.	ws	bl	3. Bündel
12.	ws	ge	
13.	ws	gn	Bündel-Doppelader
14.	ws	br	
15.	rt	sw	2. Lage
16.	ws	bl	4. Bündel
17.	ws	ge	
18.	ws	gn	
19.	ws	br	Bündel-Doppelader
20.	ws	sw	
21.	ws	bl	5. Bündel
22.	ws	ge	
23.	rt	gn	3. Lage
24.	ws	br	

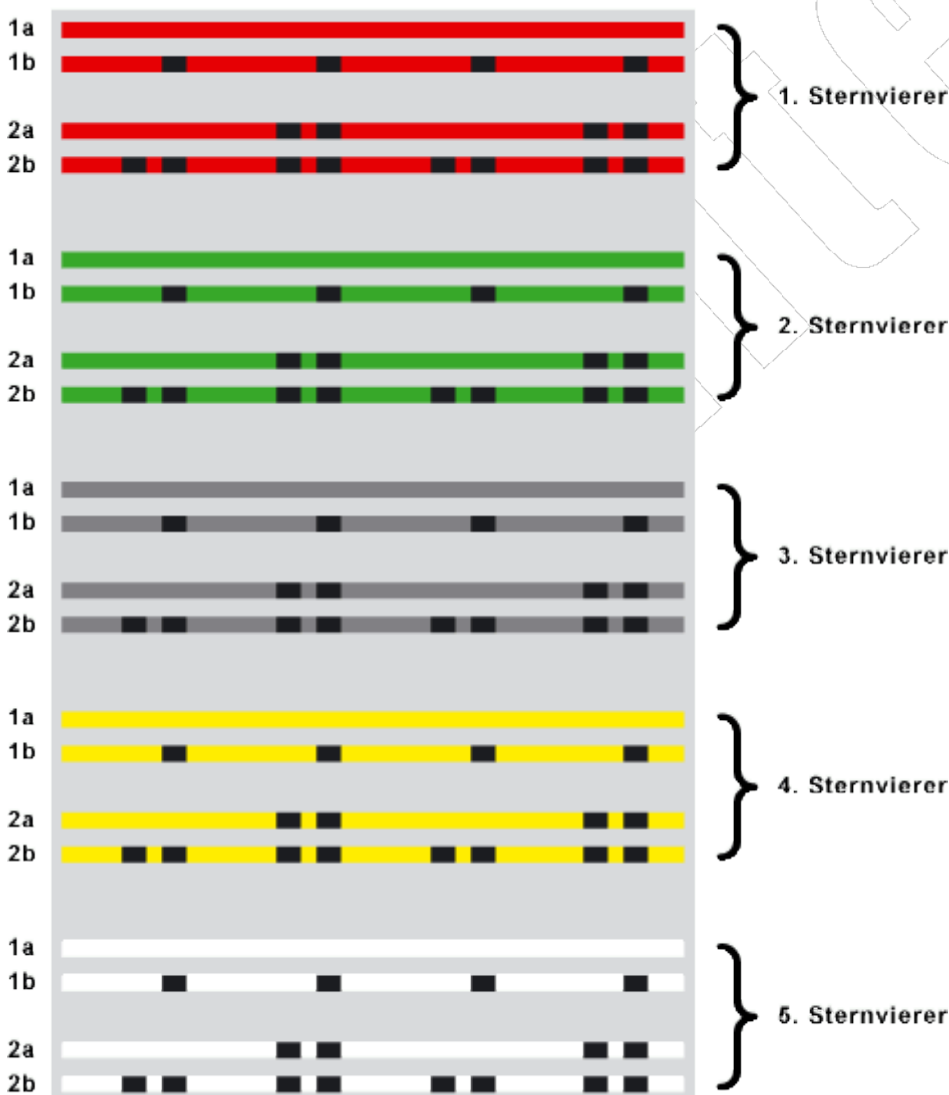
Installationskabel mit 50 Doppeladern (50x2)			
1.	rt	bl	1. Bündel/1. Lage/Bündel-Doppelader
2.	ws	ge	
3.	ws	gn	
4.	ws	br	
5.	ws	sw	
6.	ws	bl	2. Bündel
7.	ws	ge	Bündel-Doppelader
8.	ws	gn	
9.	ws	br	
10.	ws	sw	
11.	ws	bl	3. Bündel
12.	ws	ge	
13.	ws	gn	Bündel-Doppelader
14.	ws	br	
15.	ws	sw	
16.	ws	bl	4. Bündel
17.	ws	ge	
18.	ws	gn	
19.	ws	br	Bündel-Doppelader
20.	ws	sw	
21.	ws	bl	5. Bündel
22.	rt	ge	2. Lage
23.	ws	gn	
24.	ws	br	
25.	ws	sw	Bündel-Doppelader
26.	ws	bl	6. Bündel/Bündel-Doppelader(Kennfarbe)
27.	ws	ge	
28.	ws	gn	
29.	ws	br	
30.	ws	sw	
31.	ws	bl	7. Bündel

32.	ws	ge	Bündel-Doppelader(Kenn- farbe)
33.	ws	gn	
34.	ws	br	
35.	ws	sw	
36.	ws	bl	8. Bündel
37.	rt	ge	3. Lage
38.	ws	gn	Bündel-Doppelader(Kenn- farbe)
39.	ws	br	
40.	ws	sw	
41.	ws	bl	9. Bündel
42.	ws	ge	
43.	ws	gn	
44.	ws	br	Bündel-Doppelader(Kenn- farbe)
45.	ws	sw	
46.	ws	bl	10. Bündel
47.	rt	ge	4. Lage
48.	ws	gn	
49.	ws	br	
50.	ws	sw	Bündel-Doppelader(Kenn- farbe)

Telekom-Kabel

Neben den Installationskabeln gibt es auch Kabel mit der Post-Kennung, wie sie z. B. in Erdleitungen "A-2 Y (L) 2 Y" oder "A-2 Y (FL) 2 Y" vorkommt.

Die Kabel sind in Sternvierer aufgeteilt. Der Sternvierer ist eine Anordnung von 4 Adern, die alle dieselbe Farbe haben. Um die Adern voneinander zu unterscheiden bekommen Sie eine Kennung in Form von Ringen (siehe Bild). Diese Kabel gibt es in unterschiedlicher Anzahl von Sternvierern. Sobald ein Kabel mehr als einen Sternvierer hat, werden diese mit unterschiedlichen Adernfarben gekennzeichnet. Nach rot kommt grün, dann grau, gelb und weiss.



Quellen: Elektronik-Kompodium