

Electrical Schematics

Brücken werden in verschiedenen Schriftfarben angezeigt.

Warum?

SOLIDWORKS

Modul:

Gilt für:

Status:

Erstellt mit:

Electrical

Electrical Schematics

Versionsübergreifend

05.09.2023

2023

Einleitung

Sollen zwei oder mehrere Klemmen nebeneinander oder nah beieinander verbunden werden, können diverse reale "Brücken" Typen zum Einsatz kommen. Weit entfernte Klemmen werden zumeist mit Leitern verbunden. In **SOLIDWORKS Electrical** können diese Brücken auf zwei unterschiedliche Arten und Weise erzeugt werden: manuell und automatisch.

Und genau hier liegt auch die Ursache der Farbgebung. Um diese zu verstehen, zeigen wir hier jede der drei Möglichkeiten zur Erstellung mit dem resultierenden Ergebnis.

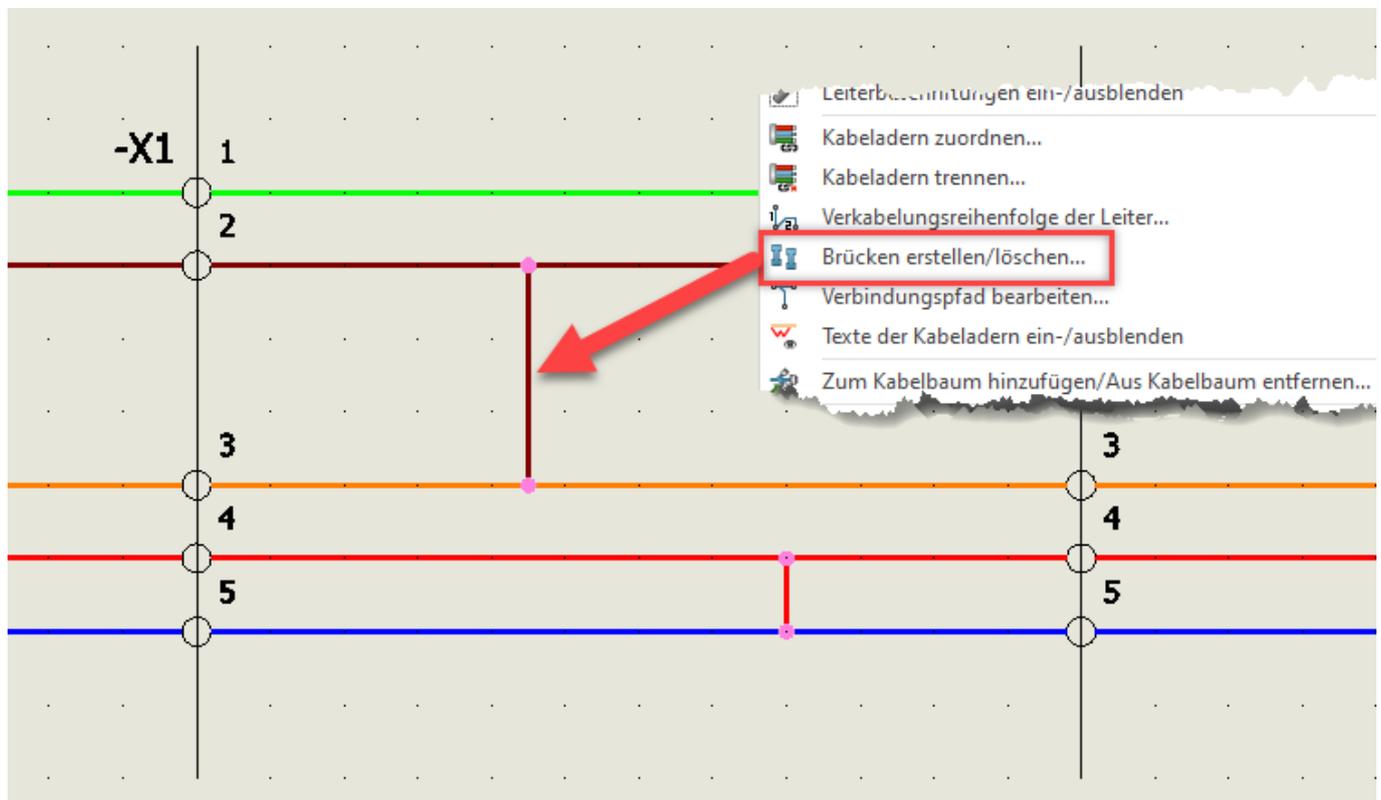
Anleitung

Brücken manuell erstellen

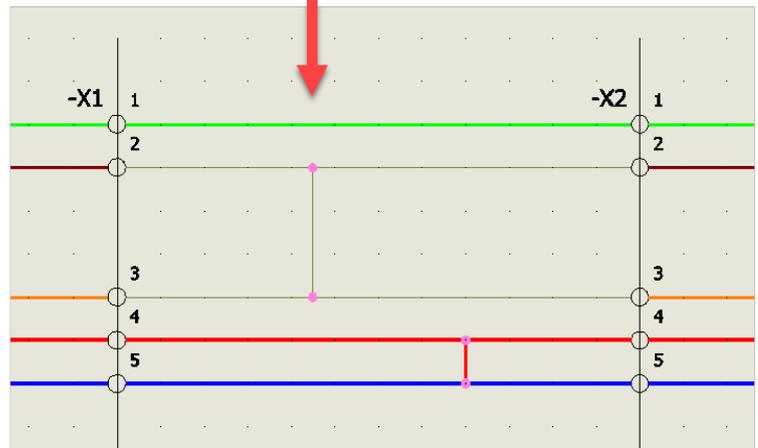
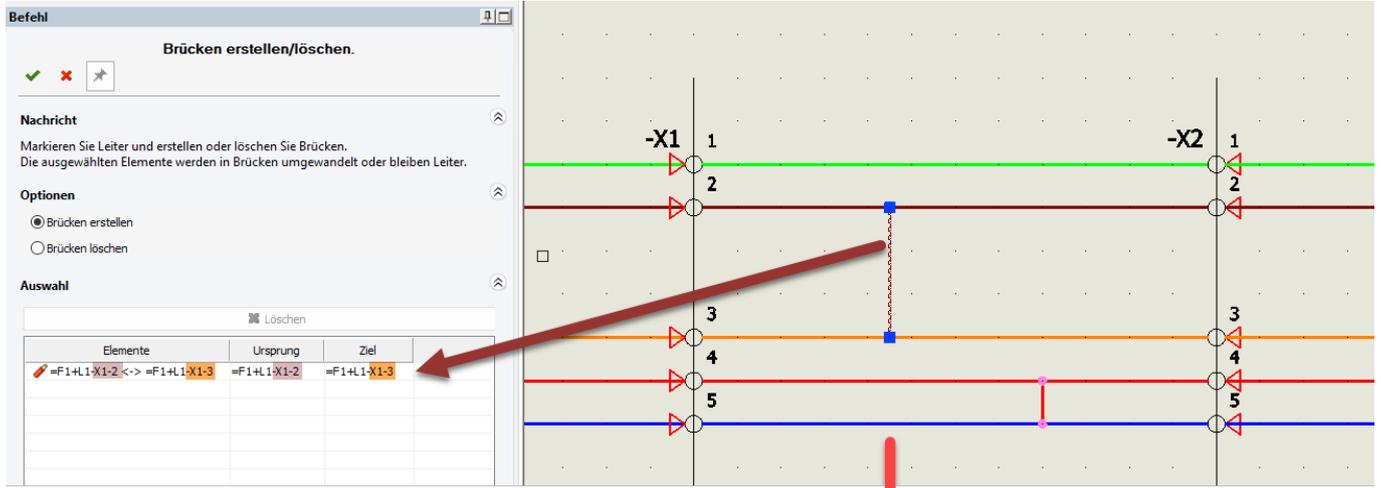
Manuell bedeutet «manuell im Schema eingezeichnet» und dann entweder als Brücken gekennzeichnet (Beispiel 1) oder nicht (Beispiel 2).

Beispiel 1 - manuelle gekennzeichnete Brücke

Bei der Brücke von Leiter **braun** auf **orange**: rechte Maustaste auf dem Leiter > **Brücken erstellen/löschen...** = Brücke



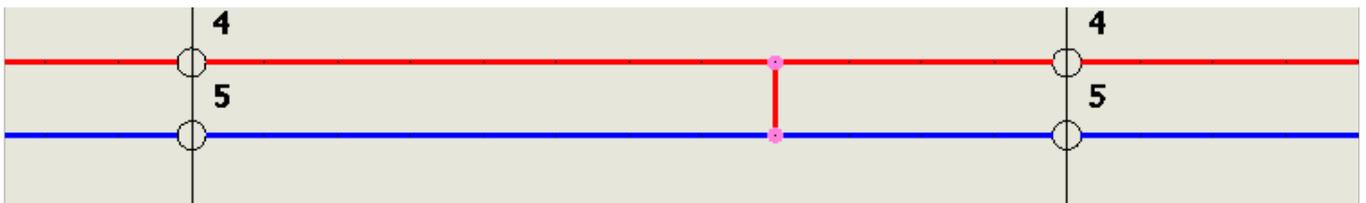
Electrical Schematics



Beispiel 2 - manuelle nur gezeichnete Brücke

Der Leiter von **rot** auf **blau** ist hier im Beispiel "nur" gezeichnet (ohne weitere Aktion) = gezogener Leiter.

Diese Art der Verbindung bzw. des brückens ist für weiter entfernt liegende Klemmen interessant. Das Programm erkennt diese Verbindung als eine Art Brücke an und vermerkt sie daher im **Klemmleisteneditor**.



Beide Beispiele stellen sich somit wie folgt im **Klemmleisteneditor** dar:

	Kennzeichen		
	#0 1 #1		08-3-2
	#0 2 #1	3	08-3-3
4	#0 3 #1	2	08-3-3
3	#0 4 #1	[=F1+L1-X1] 5	08-3-3
	#0 5 #1	[=F1+L1-X1] 4	08-3-3

gezogen und als Brücke definiert

Leiter gezogen

Hier sehen wir einen Unterschied zwischen den manuell gezeichneten Brücken. Die als Brücke markierte (brauner Kasten) wird mit schwarzer Schrift wiedergegeben und die lediglich im Schema

Electrical Schematics

gezeichnete (roter Kasten) mit roter Schrift. Zusätzlich stehen vor der Ziel-Klemmennummer, eckige Klammern inklusive dem kompletten **Betriebsmittel-Kennzeichen** (BMK) [=Funktion, +Einbauort und -Klemmleistennummer]. Diese "Brücke" ist keine eigentlich Brücke für das System, sondern ein verdrahteter bzw. gezogener Leiter und wird daher "anders" vermerkt als eine echte Brücke.

Automatisch erstellte Brücke

Als automatisch erstellte Brücke gilt eine Brücke, wenn sie im **Klemmleisteneditor** durch Markieren der Anschlusspunkte in der Brückenspalte und durch Wahl mit der rechten Maustaste > **Brücke erstellen** eingefügt wird.

Hinweis: Durch diese Erstellungsart wird im Schema keine Brücke erzeugt. Diese ist nur im **Klemmleisteneditor** und auf der **Klemmleistenzeichnung** sichtbar.

Kabel	Kabel...	Eigenschaften	Klemmen	Kennzeichen	Eigenschaften	Klemmen
				#0 1 #1		08-3-2
				#0 2 #1	3	08-3-2
				#0 3 #1	2	08-3-3
				#0 4 #1	[=F1+L1-X1] 5	08-3-3
				#0 5 #1	[=F1+L1-X1] 4	08-3-3

Im **Klemmleisteneditor** ist die Schrift dann ebenfalls schwarz:

Klemmen	Eigenschaften	Kennzeichen	Eigenschaften	Klemmen
		#0 1 #1		08-3
		#0 2 #1	3	08-3
	4	#0 3 #1	2	08-3
	3	#0 4 #1	[=F1+L1-X1] 5	08-3
		#0 5 #1	[=F1+L1-X1] 4	08-3

Electrical Schematics

Quadrate mit farblicher Markierung links neben den Zielklemmen

Klicken wir im **Klemmleisteneditor** auf ein Brückenfeld, wird noch eine andere farbliche Markierung sichtbar, diese dient dem bessern Verständnis von Ursprung und Ziel der Brücke.
Hier zwei Beispiele:

			Kennzeichen		
			[#0 1 #1]		08-3-
			[#0 2 #1]	■ 3	08-3-
		■ 4	[#0 3 #1]	■ 2	08-3-
		■ 3	[#0 4 #1]	■ [=F1+L1-X1] 5	08-3-
			[#0 5 #1]		08-3-
			[#0 5 #1]	■ [=F1+L1-X1] 4	08-3-

			Kennzeichen			
		■ 2	[#0 1 #1]			08-4-2
		■ 1, 4	[#0 2 #1]	■ [=F1+L1-X1] 3...		08-4-2
			[#0 3 #1]	■ 2		08-4-3
		■ 5, 2	[#0 4 #1]			08-4-3
		■ 4	[#0 5 #1]			08-4-3

Eindeutige ID: #1635

Verfasser: n/a

Letzte Änderung: 2023-11-23 09:37