

# **Engineering Base**

## Der Verdrahtungsmanager

August 2011

AUCOTEC AG

Oldenburger Allee 24 D-30659 Hannover Phone:+49 (0)511 61 03-0 Fax: +49 (0)511 61 40 74

www.aucotec.com

**Urheberrecht**: Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, bleiben vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von **AUCOTEC AG** in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

**Haftungsausschluss:** Texte und Software wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Herausgeber und Autoren können für etwaige fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische noch irgendeine Haftung anders lautender Art übernehmen.

**Warenzeichen:** Engineering Base® ist ein eingetragenes Warenzeichen der AUCOTEC AG, Deutschland. Microsoft Office Visio®, Microsoft SQL Server und Windows® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation, USA.

## Inhalt

1	Allgemeine Hinweise	.1
1.1	Allgemeine Anforderungen	1
1.2	Funktionsbeschreibung	1
2	Die Workflow-Beschreibung	.2
2.1	Aktivieren des Signal-/Potenzial-Workflows	11

## **1** Allgemeine Hinweise

Herkömmliche CAE Systeme können Verdrahtungsinformationen nur erzeugen, wenn sie diese aus einem grafischen Stromlaufplan ableiten. Der Verdrahtungsmanager dient dazu Verdrahtungsinformation alphanumerisch zu erzeugen, ohne dass Stromlaufpläne gezeichnet werden müssen. Es können Kabel auf Anschlüsse, auf Steckerkontakte verdrahtet bzw. Stecker zusammengesteckt werden. Für komplexe Systeme mit Signaldefinitionen, kann ein Signal /Potential Workflow aktiviert werden.

### **1.1** Allgemeine Anforderungen

Um ein Kabel mit dem Verdrahtungsmanager verdrahten zu können, muss das Kabel mit den zugehörigen Adern schon angelegt sein oder mit dem Verdrahtungsmanager zuerst angelegt werden.

#### 1.2 Funktionsbeschreibung

Der Verdrahtungsmanager kann überall im Betriebsmittelordner gestartet werden. Entweder direkt über die rechte Maustaste (RMT) oder über den Menüpunkt Makro auswählen.

💐 Makroauswahl	1		X
Wählen Sie ein Macro aus der Liste:			
Projekt	Modul	Makro	<b>^</b>
Typical auswählen	Assistent	Typical auswählen	
Typical copy	Assistent	Typical kopieren	
Typical copy	Assistent	RefreshNetWiring	
Untertypen	Assistent	Untertypen	
Varianten aus EXCEL importieren	Generate Functions	Varianten aus EXCEL importieren	
Variantenauswahl	Wizard	Auswahl Variante	
Verdrahtungsmanager	Assistent	Verdrahtungsmanager	
Verteilermakro	basMain	Verteilerbelegung ermitteln	
Wechsel Bezeichnung des Kunden	Wizard	Wechsel Bezeichnung des Kunden	
XLS-Projekt-Konfigurator	Assistent	XLS-Projekt-Konfigurator	
XLS-Projekt-Konfigurator	Assistent	gAutomation	
Zubehörassistent	Assistent	Zubehörassistent	-
III			۱. et al. et al
EBDN2A_SV2.basMain.Run			
		Debug Start	Abbrechen

## 2 Die Workflow-Beschreibung

Wird der Verdrahtungsmanager auf dem Betriebsmittelordner gestartet, sieht die Ansicht wie folgt aus:

2 Verdrahtungsmanager	The same same	and the second second					
Ziel A	Kabel	Ziel B					
Kabel einzeln gruppiert nach Ziel							
Kabelverbindungen (Drähte)       Esckerliste       Kabelverbindungen (Stecker)         Kabel hinzufügen       Kabelbibliothek       Filter:       CAN	Kabelverbindungen (Drähte)  Kabelverbindungen (Stecker)  Kabelverbindunge						
Stecker/Klemmleiste       Position       Klemme       Verbindungen         Image: Stecker/Klemmleiste       Verbindungen       Verbindungen       Verbindungen         Image: Stecker/Klemmleiste       Verbindungen       Verbindungen       Verbindungen         Image: Stecker/Klemmleiste       Verbindungen       Verbindungen       Verbindungen </th <th>Ader Kabel Ader Verbindu</th> <th>ingen Klemme Position S</th> <th>tecker/Klemmleiste</th>	Ader Kabel Ader Verbindu	ingen Klemme Position S	tecker/Klemmleiste				
Image: Strucke/Klemme vorgefertig     Image: Strucke/Klemme vorgefertig							
Optionen         Übernehmen         Übernehmen und schließen         Schließen							

Es kann nun über den Button **Kabel hinzufügen...** ein existierendes Kabel ausgewählt, oder über den Button **Kabelbibliothek ...** ein neues Kabel aus dem Katalog angelegt werden.

Folgendes Fallbeispiel soll verdrahtet werden.



Über den Button **Kabelbibliothek** ... kann direkt ein Kabel aus dem Katalog ausgewählt, eine neue Bezeichnung angegeben und der Zielordner bestimmt werden.

💘 Kabel wählen 🧮	
Kataloge	
Filter: CAN - Aktiv	
Standardkatalog     Mehradriges Kabel     LAPP     Radox     SIEMENS     GXV18303BH10     GXV18303BH10     GXV1805BN     HO5V-K 0,5 BN     GY HO5V-K 0,5 BN     GY HO5V-K 0,5 GY     HO5V-K 0,5 GY     GY HO5V-K 0,5 VT     GY HO5V-K 0,5 WH	
HO5V-K 0.75 BK	
Auswahl: Standardkatalog / / HO7RN-F 4G1,5	
Name: Wxxx	
Bezeichnung: Doku Verdrahtungsmanager / Betriebsmittel	
OK Abbrechen	

Nach dem Anlegen eines neuen Kabels, wird dieses mit seinen Adern in der Mitte dargestellt.

🐙 Verdrahtungsmanager		The search	States and the second s		
Ziel A	بر	Kabel Wxxx	ٹ_	Ziel B	
Kabel einzeln     gruppiert nach Ziel       Kabelverbindungen (Drähte)     Steckerliste       Kabel hinzufügen     Kabelbibliothek	ngen (Stecker) r: CAN ▼	- Aktiv		Alle Listen lö Tabelle zurücksetzen	schen
Stecker/Klemmleiste Position Klemme Verbindur	ngen	Ader Kabel Ader Woox 2 2 2 3 3 3 PE PE	Verbindungen	Klemme Position Stecker/Klemmleiste	
Brücke/Klemme vorgefertig Optionen		Kabel vorg	Übernehmen	Übernehmen und schließen Abbreche	en

Über die Buttons **Gerät hinzufüge***n* **b Entfernen b** links und rechts, können nun vorhandene Geräte zum Verdrahten ausgewählt, bzw. wieder abgewählt werden.

🤕 Geräte hinzufügen	
Projekt: Doku Verdrahtungsmanager G G2 Wxxx	
Auswahl: Doku Verdrahtungsmanager / G1   Lade vollständig  OK Abbrechen	

Nach dem Auswählen der Geräte sieht die Ansicht des Verdrahtungsmanager wie folgt aus:

裡 Verdrahtungsmanager	8		
Ziel A	Kabel	ي ا	Ziel B
Kabel einzeln Gruppiert nach Ziel Kabelverbindungen (Drähte) Kabel hinzufügen Kabel bibliothek Filter.	igen (Stecker)		Alle Listen löschen
Stecker/Klemmleiste         Position         Klemme         Verbindung           1         1         1         1         1           G1         2         2         2         1           4         PE         1         1         1	Ader         Kabel         Ader           Wbxxx	Verbindungen Klemme P 1 • 2 • 3 • PE •	osition Stecker/Klemmleiste
			9.14 57
Brücke/Klemme vorgefertig	Kabel vorg	Brücke/Klemme vorgefert	۲.
Optionen		Übernehmen Überr	ehmen und hließen Schließen

Es kann nun mit dem Verdrahten begonnen werden. Dafür wird zuerst links der Anschluss 1 des Gerätes G1 un<u>d di</u>e linke Seite der Ader 1 markiert.

Mit dem Button **Verbinden** (links) wird der Anschluss mit der einen Seite der Ader verdrahtet.

Verdrahtungsmanager		1.4.4.1				
Ziel A G1 🛃 🕳	Kabel Wxxx *	_9	Ziel B			
Kabel einzeln gruppiert nach Ziel						
😤 Kabelverbindungen (Drähte) 🇮 Steckerliste 😼 Kabelverbindunger	(Stecker)		Alle Listen löschen			
Kabel hinzufügen Kabelbibliothek Filter:	CAN V Aktiv		Tabelle zurücksetzen			
Stecker/Klemmleiste Position Klemme Verbindunger	Ader Kabel Ader	Verbindungen Klemme	Position Stecker/Klemmleiste			
G1 <u>2 2 2 3 3 3 4 9 PE</u>		3 • PE •	G2 G2			
	-an 3 3 no-		<b>())</b>			
			(a)			
			57			
Brücke/Klemme vorgefertig						
Optionen	Optionen     Übernehmen und schließen     Abbrechen					

Dies kann nun mit allen Anschlüssen bzw. Adern wiederholt werden. Eine bestehende

Verbindung kann mit dem Button **Auftrennen** auch wieder entfernt werden. Alternativ können auch alle Anschlüsse und Adern einer Seite mit dem Button **Alle auswäh-**

**Ien** markiert und gleich aufgelegt werden. Mit der **Strg-Taste** können auch gezielt Anschlüsse / Adern selektiert und verdrahtet werden. Ist jeweils ein Anschluss links und

rechts und eine Ader selektiert, können mit dem Button beide Seiten auf einmal aufgelegt werden.

🖳 Verdrahtur	ngsmanager		¢	B 1	1.00	1		X
	Ziel A	G1 🛃		Kabel Wxxx *	<b>z</b> G2	Ziel B		
🔲 Kabel ein:	zeln 🔲 gruppie	it nach Ziel						
🛃 Kabelve	erbindungen (Drähte) 🇮 St	eckerliste 🗷 Kabelverbind	ungen (Stecker)				Alle Listen lösche	en
	Kabel hinzufügen	Kabelbibliothek Fil	er: CAN 🔻	Aktiv	-1	Tab	elle zurücksetzen	
Ste	G1 G1 G1 G1	Klemme         Verbind           • 1         • 1           • 2         • 3           • 3         • 3	ungen	Ader Kabel Ader Wxxx *	Verbindungen	Klemme         Position         S           1         1         1           2         2         2           3         3         3	G2	*
	4	TE TE		3 3 PE PE PE				<b>*</b> 4
22								2 2 2 2 3
	Brücke/Klemme vorgefertig							
Option	nen				Übernehmen	Übernehmen und schließen	Abbrechen	

Ansicht nach dem Verdrahten aller Anschlüsse und Adern.

Desweiteren sieht man oben eine Übersicht des Kabels und der angeschlossenen Geräte.

Ziel A		Kabel		Ziel B
	G1 ⊾ 🚃	Wxxx *	🔜 🚽 G2	

Ein weiteres Fallbeispiel mit Geräte- und Kabelstecker.



#### Vorgehensweise:

Es können zuerst die Kabelstecker mit dem Kabel verdrahtet werden.

🔁 Verdrahtungsmanager					
Ziel A		Kabel		Ziel B	
	0_P1	Wxxx *	P2_0		
Kabel einzeln arunniert nach Ziel					
				Alle Listen löschen	
Kabelverbindungen (Drante) III Steckerliste 2 Kabelverbin	idungen (Stecker)				
Kabel hinzufügen Kabelbibliothek F	ilter: CAN 🔻	Aktiv		Tabelle zurücksetzen	
Stecker/Klemmleiste Position Klemme Verbin	dungen	Ader Kabel Ader	Verbindungen Klemme	Position Stecker/Klemmleiste	
P1 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 -		Wxxx *	2 - 2 -	P2	
		2 2	9 <b>PE -</b> PE -		
		= 3 3 = = PE PE =			
57				57	
		🔥 Mehrere Ziele			
Brücke/Klemme vorgefertig					
				comehmen und	
Optionen			Übernehmen	schließen Abbrechen	

Um Stecker aufeinander zu stecken, wird auf das Register **Steckerliste** gewechselt. Hauptzweck dieses zweiten Reiters ist das Herstellen/Lösen von Verbindungen zwischen Kabel- und Gerätesteckern.

Verdrahtungsmanage	r					
	Zial A		Kabal		Ziel P	
	ZIELA		Nabel		Ziel D	
		0_P1	Wxxx *	P2		
Kabel einzeln	an uppiert nach Ziel					
🛃 Kabelverbindungen	(Drähte) ESteckerliste & Kabe	lverbindungen (Stecker)				Alle Listen löschen
	-	<u> </u>			1	
Geräte hinzufüge						
Teil von	Name	Kommentar	Kabel / Gerät	"Harting"	A B	Verbinden
ter Wxxx ●	P1		Kabel (Wxxx)			Verbinden
ter Wxxx	P2		Kabel (Wxxx)			Mit Kabel verbinde
						Verbindungsdetails
						( or binned ingedicitatio
						Auftrennen
						Emeut verbinden
						Emourverbinden
						- passt auf
						die andere
						- verbunden
						mit der anderen Sei
						underen Ser
						anderweitig
L'					1	
Ontionon				Übornohmon	Übernehmen und	Abbrochon
optionen				Obernenmen	schließen	Abbrechen

Mit dem Button **Gerät hinzufügen** werden die Gerätestecker in die Liste geladen. Es können mit der **Strg-Taste** mehrere Geräte selektiert und hinzugefügt werden.

🤕 Geräte hinzufügen
Projekt:
G1 □ 0 01 □ 0 01 □ 0 02 □ 0 02
Auswahl: Doku Verdrahtungsmanager / G2 / J2
✓ Lade vollständig
OK Abbrechen

🤕 Verdrahtungsmanager	ma conser			-		
	Ziol A		Kabol			Ziol R
	ZIELA	0.01	Mage	D2 d		
		UZ F I	VVAAA	F2 <u>5</u> 1		
Kabel einzeln	gruppiert nach Ziel					
						Alle Listen löschen
👗 Kabelverbindungen (Drant		ndungen (Stecker)				, the Eloten looenen
Geräte hinzufüge					A: J2 (G2)	
Teil von	Name	Kommentar	Kabel / Gerät	"Harting"	Α	B
(≫= G1	J1		-		1 -C	Verbinden
( <b>)</b> = G2	J2		-		2 -C	Mit Kabel verbinde
D= Wxxx	P1		Kabel (Wxxx)		3-C	
D= Wxxx	P2		Kabel (Wxxx)		PE -C	Verbindungsdetails
						Auftroppop
						Autrennen
						Erneut verbinden
						cl ogondo
						- passt auf
						die andere
						- verbunden
						mit der
						anderen Sei
						anderweitig
Optionen				Übernehmen	Ubernehme	en und Schließen
					actilies	

Zum Verbinden ist es ausreichend in der linken unteren Liste die beiden Kandidaten zum Verbinden zu selektieren (normale Windows – Multiselektion – Strg + LMT). Automatisch werden beide Stecker im rechten unteren Grid gegenübergestellt. Hier ist dann auf den ersten Blick zu sehen ob und wie diese beiden Stecker zusammen passen. Zum besseren Verständnis der Kolorierung ist jederzeit die Farblegende zu sehen.

Ziel A Kabel Ziel B	
Ziel A Nabel Ziel B	
Kabel einzeln gruppiert nach Ziel	
😤 Kabelverbindungen (Drähle) 🎹 Steckerliste 🥩 Kabelverbindungen (Stecker)	Alle Listen löschen
Geräte hinzufüge B-P1(Woox)	
Teil von Name Kommentar Kabel / Gerät "Harting" A B	Verbinden
P=02         J2         -         2         2           D=Woox         P1         Kabel (Woox)         3.3         -         3	Mit Kabel verbinde
▶ Whoox P2 Kabel (Whoox) PE -C - PE	Verbindungsdetails
	Auftroapop
	Autrennen
	Erneut verbinden
	Legende
	- passt auf
	- verbunden mit der
	anderen Sei
	anderweitig
Disambinan ind	
Optionen Übernehmen Ubernehmen schließen	Schließen

Mit dem Button **Verbinden** auf der rechten Seite, werden die beiden Stecker zusammengesteckt. Es können nur Steckerpaarungen (Stift- und Buchsenkontakt) direkt gesteckt werden. Sind zwei gleiche Stecker (Buchse- Buchse; Stift – Stift) markiert, ist der Button **Verbinden** nicht aktiviert.

涅 Verdrahtungsmanager	and the second	555					
	Ziel A		Kabel			Ziel B	
	216174	(01) 11 (0 ) 0 01	140 DOI			ZIGI D	
		(GI) JI = 2 PI	WXXXX	P2			
Kabel einzeln	gruppiert nach Ziel						
🚼 Kabelverbindungen (D	rähte) 🎹 Steckerliste 귍 🖡	Gabelverbindungen (Stec	ker)				Alle Listen löschen
Geräte hinzufüge					A: P2 (Wxxx)		
Teil von	Name	Kommentar	Kahel / Gerät	"Harting"	D. J2 (G2)	В	
D= G1	J1	ronnenar	-	Thanang	1-	<b>)-</b> 1	Verbinden
D= G2	J2				2	<b>&gt;-</b> 2	Mit Kabel verbinde
≫= Wxxx	P1		Kabel ( Wxxx)		3 -	<b>)-</b> 3	
ter Wxxx	P2		Kabel (Wxxx)		PE -	> PE	Verbindungsdetails
							Auftrennen
							Erneut verbinden
							Legende
							- passt auf
							die andere
							- verbunden
							mit der
							anderen Sei
							anderweitig
Optionen					Übernehmen	Jbernehmen und	Abbrechen
						schlieben	

Sind Steckerpaare gesteckt, können sie hier wieder mit dem Button **Auftrennen** gelöst werden oder Sie können sich über den Button **Verbindungsdetails...** auf die Ebene jedes einzelnen Pins hinab begeben, um ggf. eine neue Anordnung jeder beliebigen Verbindung vorzunehmen.

erbindungsdetails	And I wanted	×
Verbindungen:		
G1 J1	Wxxx P1	
1 <b>-C</b>	- 1	Verbinden
2 <b>-C</b>	- 2	
3 <b>-c</b>	► 3	
PE -C	- PE	Auttrennen
Gewählte Geräte:		Anschlussvorschriften verwenden
G1 J1	Wxxx P1	
	- 0	Anschlussvorschriften
24	- 2	speichern
PF -C	- 5 - PF	
		Schließen

Im oberen Bereich ist die tatsächliche Verbindung gezeigt, im unteren die Pins der beteiligten Stecker. Über die Buttons **Verbinden** und **Auftrennen** kann nun eine Neusortierung der verbundenen Pins erfolgen.

Die Ansicht **Kabelverbindungen (Stecker)** dient reinen Informationszwecken. Hier kann der Aufbau einer kompletten Verbindung inspiziert werden. Selektieren eines Kabels im oberen Teil führt zum Auflisten der entsprechenden Informationen in diesem Reiter. Anklicken einzelner Teile unten führt zum entsprechenden farblichen Hinterlegen der entsprechenden Teile der Verbindung oben und vice versa.

erdrahtungsmanage	er								
	Ziel A			K	abol			Ziel B	
	ZIGIA	(G1) J1	- D_P1	Wa	xx *	P2_ <b>_</b> () )= J2	! (G2)	LICIE	
abel einzeln	gruppiert	nach Ziel							
Kabelverbindunger	n (Drähte) III Steo	ckerliste 로 Kabelverbi	indungen (Stecke	er)					Alle Listen löschen
Ziel A	KI. A	Kabelklemme K	abel Stecker A	Kabel Draht A	Kabel Draht B	Kabel Stecker B	Kabelklemme	KI. B	Ziel B
.11	1 <b>-C</b> 2 <b>-C</b>	■ 1	P1	-••1 -••2	1 🖙	P2	1 -	<b>)</b> -1 <b>)</b> -2	.12
(G1)	3 <b>- C</b>	► 3	(Wxxx)	-••3	3 🖙	(Wxxx)	3 -	<b>&gt;</b> 3	(G2)
	PE -C	➡ PE		- PE	PE 📭		PE -	J- PE	
Ontinnen						Überneh	umen Über	nehmen und	Abbrechen

#### 2.1 Aktivieren des Signal-/Potenzial-Workflows

In komplexen Systemen, wie z.B. Satelliten oder Raketen ist das A&O die Signalbehandlung. Elektronische Bauteile von unterschiedlichen Herstellern müssen über die Signaldefinition miteinander verdrahtet werden. Sogenannte ICD's (Interface Control Documents) beschreiben die einzelnen Geräte und deren Signale. Es gibt immer einen Sender und einen Empfänger, die gefunden und verdrahtet werden müssen. Hierfür kann an den einzelnen Pins in dem Attribut **Standard-Potenzialname** der Hersteller-seitige Signalname eingegeben bzw. importiert werden. Der Inhalt dieses Attributs wird durch das Aktivieren dieser Option im Verdrahtungsmanager angezeigt.

Optionen X
Allgemein Kabelverbindungen (Drähte) Ziele Andere
welches Pinattribut anzeigen: 386
Signale Signal-/Potenzial-Workflow aktiv
Potentiale erzeugen unter: Funktionen-/Signalordner
Attribut für Standardsignal 386
Pinsignale zeigen
Farbe verbundener Kabeladern: Chocolate 🗸
OK Abbrechen

Da die Geräte die Signale vorgeben, müssen an dieser Stelle erst mal die Gerätestecker und die Kabelstecker in der Ansicht **Steckerliste** zusammengesteckt werden.

Verdrahtungsmanager					100	-	
	Ziel A		Kabel		Z	liel B	
	(Res. Box) J11-01 🥣	•		🗲 🗁 P11-01 (Bi	unde/Kabel W11)		
							=
	(Motor 1) P08-01 🥣	•		🔶 🗁 J08-01 (Bu	unde/Kabel W11)		
							-
Kabel einzeln	gruppiert nach Ziel						
💈 Kabelverbindungen (Dräht	te) 🎚 Steckerliste 🗾 Kabelverbindung	jen (Stecker)					Alle Listen löschen
Geräte hinzufüge					A: J11-01 (Res. Bo B: P11-01 (Bunde/	x) Kabel W11)	
Teil von	Name	Kommentar	Kabel / Gerät	"Harting"	A	В	Verbinden
D= Runde/Kabel W11	.107-01		-		A -C	- A	Mit Kabal vorbinda
Dunde/Kabel W11	J08-01		-		В-С	— В	wiit Kaberverbinde
Bunde/Kabel W11	P11-01		-		C -C	- C	Verbindungsdetails
D= Motor 1	P08-01		-		D -C	D	
Det Motor 2	P07-01		-		E -C	- E	Auftrennen
					F -C	🗕 F	
							Erneut verbinden
							Legende
							- passt auf die andere
							- verbunden
							mit der
							anderen Sei
							- anderweitig
					·		
Optionen				Übernehmen	Überneh	men und	Abbrechen
					schl	eisen	

Dadurch wird die Signaldefinition an die Kabelstecker übertragen und der Verdrahtungsmanager zeigt diese in der Ansicht **Kabelverbindungen (Drähte)** an.

2	iel A		Kabel			Ziel B	
	(Res. Box) J11-01 <del>-</del> ⊄	<b>→</b>		<b>←</b> <mark>)~ (</mark>	P11-01 (Bunde/Kabel W11)	)	
	(Motor 1) P08-01 =	•		← ⊳	108-01 (Bunde/Kabel W11)		
Kabel einzeln	gruppiert nach Ziel						
Kabelverbindungen (Drähte)	Externation Steckerliste	ungen (Stecker)				Alle Listen I	öschen
Kabel hinzufügen	Kabelbibliothek Filt	er: CAN 🔻	Aktiv			Tabelle zurücksetzen	
Stecker/Klemmleiste	Signale Klemme	Verbindungen	Ader Kabel Ader	Verbindungen	Klemme Sig	nale Stecker/Klemmleiste	
J08-01 (Bunde/Kabel W11)	A (Transmitter A)     B (Transmitter B)     C (Transmitter C)		W11 (Bunde/Kabel)		A (Receive A) →     B (Receive B) →     C (Receive C) →     D (Receive D) →     E (Receive E) →	P11-01 (Bunde/Kabel W11)	
J07-01 (Bunde/Kabel W11)	<ul> <li>A (Transmitter D)</li> <li>B (Transmitter E)</li> <li>C (Transmitter F)</li> </ul>		-405 51 -406 61		F (Receive F) -		
¥.							
1			A Mehrere Ziele				
Brücke/Klemme vorgef	ertig		Kabel vc 🖉	Brücke/Klemme	vorgefert		

Nun können die Pins mit der passenden Signaldefinition wie gewohnt verdrahtet werden. Z. B. die Pins mit den Signaldefinitionen (Transmitter A und Receive A). Markieren des Pins A (Transmitter A) links und des Pins A (Receive A) rechts. Mit dem

Button die beiden Pins verdrahten. Als Vorbelegung erscheinen die Einträge aus dem Attribut Standard-Potenzialname. Es kann nun natürlich auch ein eindeutiger Signalname eingetragen werden, also z.B. Signal A.

Signal hinz	rufügen - 1 📃	x						
Neues	Neues Signal erstellen							
Name	e: Signal A							
O Vorha	ndenes Signal auswählen							
	Signale							
	vvvv							
	OK Abbrechen							

Nach Bestätigen der Maske, wird das tatsächliche Signal im Verdrahtungsmanager angezeigt.

Verdrahtungsmanager	
Ziel A (Motor 1) P08-01   ≂© <mark>12_J08-01</mark>	Kabel         Ziel B           W11*         P11-01 © >- J11-01 (Res. Box)           (BundeKabel)         =
< (Motor 1) P08-01 ⊸	← D= J08-01 (Bunde/Kabel W11)
Kabel einzeln gruppiert nach Ziel	
<ul> <li>Kabelverbindungen (Drähte) III Steckerliste &amp; Kabelverbindungen (Stecker)</li> <li>Kabel hinzufügen</li> <li>Kabelbibliothek</li> <li>Filter: CAN</li> </ul>	Alle Listen löschen       Aktiv       Tabelle zurücksetzen
Stecker/Klemmleiste         Signale         Klemme         Verbindungen           J08-01         Signal A         A (Transmitter A)	Ader Kabel Ader     Verbindungen Klemme Signale Stecker/Klemmleiste       W11* (Bunde/Kabel)     •       1     Signal A       2     2       C (Receive B)     •       C (Receive C)     •
J07-01         -         A (Transmitter D)           (Bunde/Kabel W11)         -         B (Transmitter E)           -         -         C (Transmitter E)	••••••••••••••••••••••••••••••••••••
3	<b>3</b>
×	▲ Mehrere Ziele
Brucke/Klemme vorgetertig Optionen	Ubernehmen und schließen Abbrechen