

Elektrik

Der Kabelverhau der Ente ist eigentlich einfach gestrickt. Es sind keine 80 km Kabel verlegt wie in einem BMW 850i, aber doch etwas mehr wie bei einem Klapprad. Bei der Ente gibt es zwei Hauptkabelbäume, einmal der vordere, der geht vom Innenraum, vom Tacho, Zündschloß, Lichtschalter und anderem Tralala bis vor zum Lampenbaum an die Scheinwerfer und die Zündspule.

Der hintere Kabelbaum zweigt aus dem vorderen neben der Batterie ab und ist dann oberhalb der Batterie mittels Steckern abgetrennt. Der hintere Kabelbaum geht dann durch die A-Säule auf der linken Seite am Dachbogen entlang nach hinten für Innenbeleuchtung, Tankgeber und die ganzen bunten Lichter hinten. Für das Motormanagement gibt es eigentlich nur zwei Kabel. Einmal ein geschaltetes Zündungsplus für die Zündspule und das Kabel für den Öldruckschalter. Von der Zündspule geht an deren Minusklemme dann noch ein Kabel zum Unterbrecherkontakt.

Die Abzweigungen des vorderen Kabelbaums sind einmal direkt neben der Batterie angesiedelt. Dort laufen die Kabel zum Sicherungskasten und wieder in den Kabelbaum. Die nächste Abzweigung ist in der Höhe des Hauptbremszylinders zu finden. Dort gehen die beiden Kabel für die Kontrolleuchte des Schwimmerstand im Bremsflüssigkeitbehälters und die Kabel für den Batterieregler ab. Ein Stückchen weiter vorne haben wir dann das Kabel für den Magnetschalter des Anlassers. Dort geht auch das dicke, blaue Kabel vom Anlasser in den Kabelbaum, das nach vorne auf die Lichtmaschine geht. Dort zweigt auch das Kabel für die Lichtmaschinenkohlen ab. Falls die Ente ab Werk mit einem Rückfahrscheinwerfer ausgeliefert wurde, so wurden die Kabel für den Schalter am Getriebe direkt am Durchbruch der Spritzwand, wo der Kabelbaum hinter dem Tacho verschwindet abgezweigt.

Der hintere Kabelbaum ist unspektakulär. Zwei Abzweigungen gibt es da, einmal für die Innenbeleuchtung und an der C-Säule für den Tankgeber. Leider hat Citroën die Farben der Kabel hauptsächlich in grau und giftgrün gehalten, was bei der Suche nach Defekten nicht gerade hilfreich ist. Dann muß mit dem Meßgerät gearbeitet werden und die Kabel durchklingeln. Aber angesichts der Tatsache, daß der Kabelbaum nicht armdick ist hält sich die Arbeit in Grenzen. Im Anschluß an dieses Kapitel sind ein paar Tabellen mit den Kabelfarben und -steckern, sowie Belegungspläne der Sicherungskästen. Ich verzichte hier jetzt mal auf Bilderchen mit Schaltplänen, die gibt es in den Reparaturanleitungen von Bucheli oder im „Jetzt-helfe-ich-mir-selbst“. Falls der Kabelbaum mal qualmen sollte und viele Kabel zu einem verschmelzen, so ist ein Wechsel angesagt. Meist betrifft so ein Kabelbrand die Kabel des Lichtschalters und auch nicht allzu selten, das dicke, blaue Kabel vom Anlasser zur Lichtmaschine.

Diese Kabel, bzw. der Lichtschalter ist nicht durch eine Sicherung abgesichert ! So ist also immer darauf zu achten, daß diese Kabel immer in Ordnung sind, nicht am Krümmer anliegen oder Steck- oder Schraubverbindungen unisoliert angebracht sind. Die Sache mit dem Lichtschalter kann man einfach durch ein Anbringen einer fliegenden Sicherung des Kabels zum Lichtschalter ausmerzen. Betrifft der Kabelbrand das dicke blaue Kabel, so ist der Kabelbaum auch nur in diesem Bereich gegrillt und man kann das vordere Teilstück, so ab Höhe Hauptbremszylinder ersetzen. Die Verbindung kann durch löten bewerkstelligt werden. Edel ist auch ein Einsetzen eines Vielfachsteckers z.B. von Conrad Electronic mit entsprechend vielen Anschlüssen. So kann z.B. im Zuge eines Motorausbaus der Kabelbaum dort getrennt werden und zusammen mit dem Lampenbaum in die Ecke gestellt werden. Wichtig, nach einer

solchen Reparatur, egal welche Verbindung gewählt wurde ist das Durchmessen eines jeden einzelnen Kabels, ob der Widerstand nicht zu hoch ist. So werden dunkle Lichter oder ähnliches anhand z.B. einer kalten Lötstelle entlarvt.

Hat der Lichtschalter gebraten und es qualmte hinter dem Tacho raus, so muß der komplette vordere Strang ersetzt werden. Das geht dann ohne Einsetzen von Steckern und Lötorgien ab, da der Kabelbaum komplett an den originalen Steckverbindungen getrennt wird. Logischerweise alle Anschlüsse vorne am Lampenbaum, Lichtmaschine, Anlasser und so. Die Sicherungshalter an den Kabeln können aus dem Plastikkasten geklipst werden. Abenteuerlicher sieht die Aktion hinter dem Tacho aus. Der Tacho muß komplett raus und die Kabel für Wischermotor, Bremslichtschalter, Chokezug und so durch die entsprechenden Löchern im Tachokasten und der Ablage gedröselst werden. Derjenige von Euch, der nicht zum ersten Mal einen Kabelbaum einer Ente in der Hand hat und sich die Tabelle mit Stecker- und Kabelfarben zu Hilfe nimmt, dem wird der Wechsel des Kabelbaumes vor keine allzu große Aufgabe stellen.

Auch ergibt sich beim Wiedereinbau es sich manchmal von selbst, wo welcher Stecker hingehört, einmal bedingt durch die Position des Abzweiges und die Länge des Kabels, so viele Möglichkeiten gibt es bei der Ente dann auch nicht. Wer richtig sicher gehen will, der arbeite mit Klebeband und beschriftet diese beim Ausbau und legt dann den alten Kabelbaum neben den neuen und klebt eine Beschriftung nach der anderen an den neuen ran.

Hier nun einige Tabellen mit Sicherungsbelegung und Kableverbindungen:

Die Sicherungen ab Baujahr 86.

1	10 A	Standlicht links / Rücklicht rechts / Tachobeleuchtung	grün / ohne
2	10 A	Standlicht rechts / Rücklicht rechts	grün / rot
3	10 A	Zündungsplus - Scheibenwischer / Blinker / Tankuhr / Bremsflüssigkeits/Kontrolleuchte / Choke-Kontrolleuchte / Ladekontroll-Anzeige / Öldruck-Kontrolleuchte / Erregerstrom Lichtmaschine / Rückfahrcheinwerfer	gelb / blau
4	16 A	Dauerplus - Bremslicht / Warnblinker / Innenbeleuchtung	grau / weiß

Bei Enten Baujahr 81-86 mit 3 Sicherungen sind Standlicht/Rücklicht/ Tacho zusammen auf Sicherung # 2, Sicherung # 1 ist dann nicht belegt.

Nicht abgesichert:

Abblendlicht / Fernlicht / Lichthupe / Hupe / Zündschloß / Zündspule / Ladestrom Lichtmaschiene /
Anlasser

Enten Baujahr 70 - 86 haben 2 Sicherungskästen mit je 4 Sicherungen:

Oberer Sicherungskasten

1	10 A	Dauerplus - Bremslicht / Warnblinker / Innenbeleuchtung	
2	16 A	Zündungs - Scheibenwischer / Blinker / Tankuhr Öldruck - Kontrollleuchte / Ladekontroll - Anzeige Erregerstrom Lichtmaschine	
3	10 A	Standlicht rechts / Rücklicht rechts	
4	10 A	Standlicht links / Rücklicht links / Tachobeleuchtung	

Unterer Sicherungskasten

5	16 A	Fernlicht rechts	
6	16 A	Fernlicht links	
7	16 A	Abblendlicht links	
8	16 A	Abblendlicht rechts	

Nicht

abgesichert:

Hupe / Zündschloß / Zündspule / Ladestrom Lichtmaschine / Anlasser

Steckverbindungen zum Kabelbaum vorne und sonstige Stecker im Motorraum

Bauteil	Stecker	Kabel
Kabelbaum zum Scheinwerfer		
Abblendlicht	grün	grün
Fernlicht	gelb	grün
Masse	braun	gelb
Standlicht	rot	grün
Kabelbaum im Scheinwerfer		
Abblendlicht	grün	grün
Fernlicht	gelb	braun
Masse	braun	grau
Standlicht	rot	grün
sonstige Kabel		
Blinker links	beige	grün
Blinker rechts	beige	grün / grau
Hupe	weiß (eckig)	grau
Öldruckschalter	braun (klein)	grau

Bauteil	Stecker	Kabel	Funktion
Zündspule	blau	grau	zum Unterbrecherkontakt
Zündspule	rosa	grau	Zündungsplus
Bremsflüssigkeitsbehälter	braun	grün	zur Kontrolleuchte
	weiß	grün	Zündungsplus
Regler	ohne	grau	Masse
	blau	grau	Zündungsplus
	beige	grau	von der Lichtmaschiene
Getriebeschalter Rückwärtsgang	schwarz		
	weiß		
Anlasser	Mutter M8	schwarz	Plus zur Batterie
	Mutter M8	blau	zur Lichtmaschiene
	Mutter M4 oder M5	gelb	Magnetschalter
Lichtmaschiene	Mutter M6	blau	zum Anlasser
	weiß	grau	Kohlen - zum Regler

Massekabel	Mutter M5	gelb	vom Minuspol - Karosserie
------------	-----------	------	---------------------------

Steckverbindungen im Innenraum und hinter dem Tacho

Bauteil	Stecker	Kabel	Funktion
Lichtschalter	blau makiert	grau	Hupe
	gelb makiert	grau	Fernlicht
	grün makiert	grau	Abblendlicht
	grün makiert	weiß	Lichthupe
	lila makiert	grün	Standlicht
	schwarz makiert	grau	Dauerplus
	schwarz makiert	gelb	Dauerplus
Blinkerschalter	schwarz	gelb	Blinker links
	schwarz	grün	Blinker rechts
	schwarz	rot	Zündungsplus
Kontrolleuchte blau	blau	grün	Fernlicht Plus
	unisoliert	braun	Masse
Kontrolleuchte grün	grün	grün	Blinker Plus
	unisoliert	braun	Masse
Kontrolleuchte rot	weiß	grün	Warnblinker Plus
	unisoliert	braun	Masse
Kontrolleuchte grün	weiß	grün	Standlicht Plus
	unisoliert	braun	Masse
Kontrolleuchte rot Bremsfl.	lila	grün	Zündungsplus
	rot	grün	vom Taster / Behälter
Kontrolleuchte rot Öldruck	braun		zum Öldruckschalter
	lila	grün	Zündungsplus
Kontrolleuchte Chokeyzug	durchsichtig	grün / grau	Zündungsplus
Kontrolleuchte orange	braun / grün		Nebelschlußleuchte
Warnblinkerschalter	nicht makiert	grau	Zündungsplus
	weiß makiert	grau	Blinkrelais schwarz
	schwarz makiert	grau	Dauerplus
	rot makiert	grau	Blinkrelais weiß
	nicht makiert	grün	Blinker vorne links
	gelb makiert	grün	Blinker vorne links
	nicht makiert	braun	Kontrolleuchte
Schalter Bremsflüssigkeitswarnleuchte	rot	grün	zum Bremsflüssigkeitsbehälter
	weiß	grün	Masse
Wischerschalter	blau	grau	schaltet Wischer
	schwarz	grau	Zündungsplus
	weiß	grau	schaltet Impuls
Wischermotor Stecker 4 - polig	nicht makiert	grau	geschalteter Impuls
	weiß makiert	grau	Masse
	blau makiert	grau	schaltet Wischer

	schwarz makiert	grau	Zündungsplus
Schalter Nebelschlußleuchte	grün		
	weiß		
Lichthupe	schwarz	grau	Dauerplus
	grün	grau	zum Lichtschalter Abblendlicht
Tachobeleuchtung	rot	grün	
Tankanzeige	gelb	grün	zum Tankgeber
	lila	grün	Zündungsplus
Ladekontrolle	lila	grün	Zündungsplus
Masse an Tacho	braun	blank	
Bremslichtschalter	schwarz	grau	Dauerplus
	weiß	grau	schaltet Bremslicht
Zündschloß	lila	gelb	schaltet Anlasser
	rot	gelb	schaltet Zündung
	schwarz	blau	Dauerplus
Blinkrelais	grau	grün	blinkt
	schwarz	grau	Zündungsplus
	weiß	grau	Zündungsplus

Steckverbindungen zum Kabelbaum hinten (neben Batterie)

Bauteil	Farbisolierung am Stecker	Kabelfarbe
Blinker links	weiß	grün
Blinker rechts	blau	grün
Bremslicht	rot	grün
Innenbeleuchtung	schwarz	grün
Rückfahrleuchte	hellbraun	grün
Rückleuchte links	lila (bei 4 Sicherungen)	grün
Rückleuchte rechts	grün (bei 4 Sicherungen)	grün
Rückleuchte links + rechts	grün (bei 3 Sicherungen)	grün
Tankanzeige	gelb	grün

Steckverbindungen hinten (ab A-Säule bis zum Kofferraum an den Rückleuchten)

Bauteil	Stecker	Kabel
Blinker links	blau	grün
Blinker rechts	blau	grün
Bremslicht	rot	grün
Innenbeleuchtung	rot	grün
Rückfahrleuchte	braun	grün / grau
Rückleuchte links	beige	grün
Rückleuchte rechts	beige	grün
Tankgeber (am Innenkotflügel links)	gelb	grün