

Einbau 2. Batterie

Inhaltsverzeichnis

- [1 Materialien](#)
- [2 Schaltbild](#)
- [3 Installation](#)

Einbau 2. Batterie

Ziel der ganzen Aktion ist es eine zweite Batterie so einzubauen das bei z.B. laufender Musikanlage während der Motor aus ist die Primärbatterie nicht entladen wird und somit der Motor nicht mehr angelassen werden kann.

1 Materialien

Hierzu wird benötigt:

1. 1x Gelbatterie

(Eine Gelbatterie ist unbedingt zu wählen, da diese keine Gase erzeugt, wodurch sie für den Einbau z.B im verschlossenen Reserveradraum geeignet ist.)

1. 1x Leitung Rot 16mm²-25mm² für Plus

(Zu beachten ist hierbei, dass man nach der Formel $A(\text{mm}^2) = I \cdot 0,0178 \text{Ohm} \cdot l / U_v$. I = max. Ampere; l = gewünschte Länge der Leitung; U_v = der gewünschte max. Spannungsabfall. Beim Spannungsabfall ist zu beachten, je geringer er ausfallen soll, je größer muss der Querschnitt der Leitung sein.)

1. 1x Leitung Blau 16-25mm² für Masse

(Hier gilt es stets den selben Querschnitt zu nehmen, wie bei eurer Plusleitung.)

1. 2x Leitung 0,75mm²-1,5mm² H05V-K

(Dient als Steuerleitung für das Trennrelais. Die Farbe sollte Blau sein. Blau ist zu verwenden bei Steuerleitungen für (DC) also Gleichstrom, und Rot bei (AC) also Wechselstrom.)

1. **Passende Kabelschuhe für die Leitungen**
2. **1x Trennrelais**

(Dimensionierung des Trennrelais in abhängigkeit von dem Strom, ab dem die 2. Batterie hinzu geschaltet werden soll)

2 Schaltbild

[Schaltplan](#)

3 Installation

Wenn nun das Material soweit vorhanden ist kann mit dem Einbau begonnen werden. Wir gehen mal davon aus das die primär Batterie bereits angeschlossen ist, nun ziehen wir eine Plusleitung (1.) vom +Pol der Primärbatterie zur sekundären Batterie und klemmen die Leitung dort auch wieder an den +Pol. Der -Pol der Sekundärbatterie wird mit der Karosserie verbunden (3.) hierbei ist drauf zu achten das Die Leitung so kurz wie möglich gehalten wird und die Anschlussstelle an der Karosserie von Lackschichten befreit wird um den Übergangswiderstand so gering wie möglich zu halten.

Das Relais wird wie folgt zwischen die beiden Batterien geschaltet:

30 -> +Pol Batterie primär
87 -> +Pol Batterie sekundär
86 -> D+
85 -> Masse

Masse hier auch wieder so kurz wie möglich halten. D+ ist die Signalleitung die das Leuchtende Batteriesymbol im Armaturenbrett erzeugt. Die Leitung geht von der Lichtmaschine ab also sollte man dort mal schauen wo es hergeht und die Leitung vom Relais mit anklemmen.