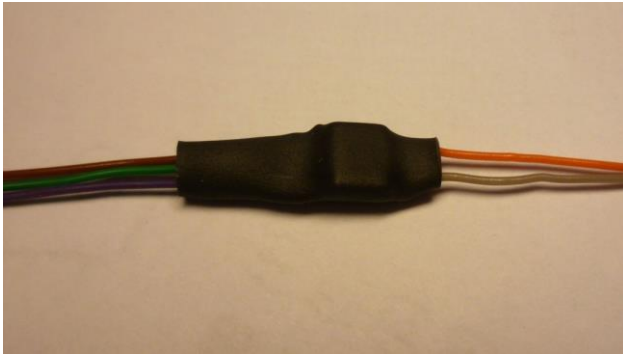


## Anleitung zum Aux 34 Verstärker



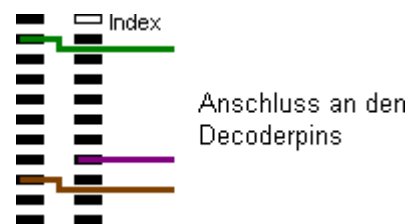
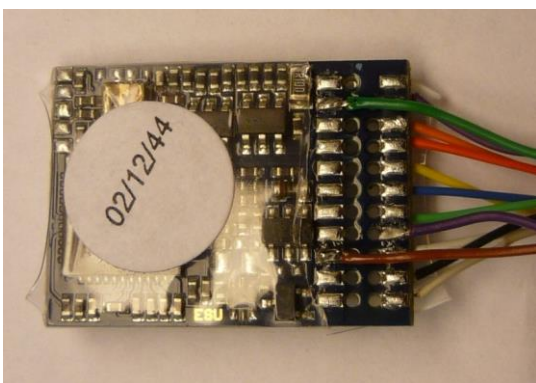
Der Aux 34 Verstärker ist primär zum Anschluss an ESU Decoder gedacht, um die beiden Logikpegelausgänge Aux 3 und Aux 4 zu verstärken, so dass zwei weitere vollwertige Funktionsausgänge zur Verfügung stehen, an die Verbraucher angeschlossen werden können. Aber auch eine Verschaltung für Schlussleuchten oder Fernscheinwerfer ist möglich.

### Variante 1: Aux 34 Verstärkung

Zur Verstärkung der beiden Logikpegelausgänge wird der Aux 34 Verstärker über fünf Kabel angeschlossen. Am Decoder werden die Lötflächen auf der Rückseite genutzt, dort befindet sich bei der mtc Variante die Schnittstelle. Die Verstärkerschaltung kann mit allen LokPiloten und LokSounds der 3er und 4er Reihe betrieben werden. Es ist dazu erforderlich Aux 3 und Aux 4 auf eine Funktionstaste zu legen (CV Programmierung über 140 erforderlich).

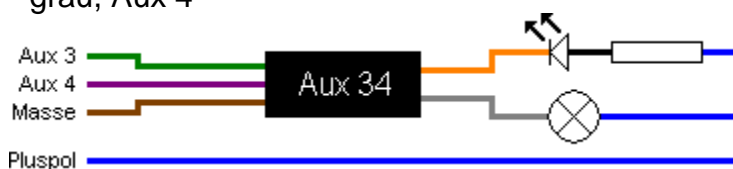
*Input (zum Decoder):*

- grün, Aux 3
- violette, Aux 4
- braun, Masse



*Output (zum Verbraucher):*

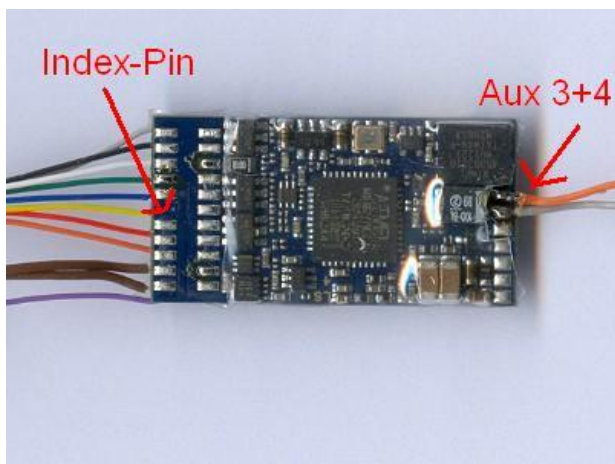
- orange, Aux 3
- grau, Aux 4



Für die Rückleitung wird das blaue Kabel (Pluspol) verwendet. Es müssen nicht an beiden Ausgängen Verbraucher angeschlossen werden. Wenn Sie nur einen „halben“ Verstärker nutzen wollen, dann genügt es grün/braun und orange anzuschließen.

### Wichtiger Hinweis zum Anschluss an LokSound 4

ESU liefert seit neustem die LokSound Decoder der vierten Generation mit verstärkten Ausgängen, wenn Sie einen Decoder mit PluX oder NEM 652 Schnittstelle gekauft haben. Am einfachsten ist die neue Generation am Indexpin für die PluX Schnittstelle zu erkennen, der sich in der Mitte der 21 Anschlusspins befindet, während bei der mtc Variante der Indexpin außen ist. Oder Sie vergleichen einfach, ob der Decoder so aussieht, wie auf folgendem Bild:



Wenn Sie so einen Decoder besitzen, ist der Aux 34 Verstärker nicht notwendig! Aux 3 und 4 kann über zwei Löt pads am Ende des Decoders direkt abgegriffen werden.

### Variante 2: „Fernscheinwerfer“

Aber der Aux 34 Verstärker kann noch mehr. Sollen die Fernscheinwerfer oder Schlussleuchten mit nur einem zusätzlichen Ausgang fahrtrichtungsabhängig geschaltet werden, dann lässt sich auch dies mit dem kleinen Helfer realisieren.

Dieser „Modus“ funktioniert bei **allen** Decodern!

#### Hinweis:

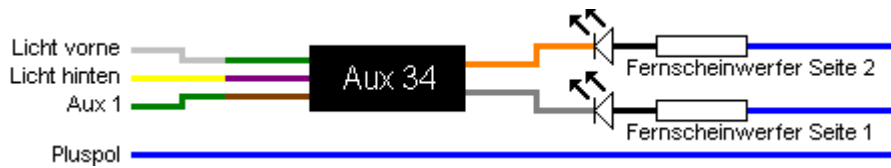
Bei diesem Anschluss müssen die Funktionsausgänge bereits verstärkt sein, es ist somit nicht möglich statt Aux 1 den unverstärkten Aux 3 zu nutzen. Die verwendeten Ausgänge dienen als Beispiel, es können auch andere Konfigurationen genutzt werden.

Zwei Beispiele sollen erläutern, wie dies funktioniert.

#### *Beispiel 1:*

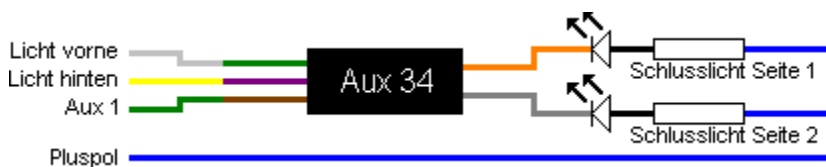
Parallel zu den Spitzenleuchten sollen auf jeder Seite Fernscheinwerfer eingeschaltet werden. Der Eingang des Aux 34 Verstärkers wird dabei zunächst mit den beiden Lichtausgängen beschaltet, z.B. weiß (Licht vorne) und gelb (Licht hinten).

Nun ist ein weiterer Funktionsausgang notwendig, um die Fernscheinwerfer einzuschalten, z.B. grün (Aux 1).



**Beispiel 2:**

Parallel zu den Spitzenleuchten sollen auf der jeweils anderen Seite die Schlusslichter zugeschaltet werden. Wie im vorherigen Beispiel wird der Eingang des Aux 34 Verstärkers zunächst mit den beiden Lichtausgängen beschaltet, z.B. weiß (Licht vorne) und gelb (Licht hinten) und mit einem weiteren Funktionsausgang kann das Schlusslicht eingeschaltet werden, z.B. grün (Aux 1).



Wie Sie sehen sind beim ersten Beispiel die Fernscheinwerfer seitenverkehrt angeschlossen. Das liegt daran, dass der Aux 34 Verstärker in diesem „Modus“ als Ausschalter funktioniert. Dabei wird (bei aktivierten Aux 1) mit „Licht vorne“ der orange Ausgang und mit „Licht hinten“ der graue Ausgang ausgeschaltet. Das bedeutet, dass bei eingeschaltetem Aux 1 und ausgeschaltetem Licht vorne und Licht hinten beide Ausgänge eingeschaltet sind. Für den Anwendungsfall der Schlusslichter ist dies aber sehr vorbildgerecht, da bei einer abgestellten Lok auf beiden Seiten die roten Lampen erstrahlen.

Es ist nicht möglich nur ein Schlusslicht auf einer Seite einzuschalten, es muss entweder Licht vorne oder Licht hinten eingeschaltet sein, ansonsten leuchten beide Schlusslichter.

Eine kleine Wertetabelle soll die Funktion etwas näher bringen:

Input			Output	
Lv	Lh	Aux 1	orange	grau
0	0	0	0	0
0	0	1	1	1
0	1	0	0	0
0	1	1	1	0
1	0	0	0	0
1	0	1	0	1
1	1	0	0	0
1	1	1	0	0

Lv = Licht vorne, Lh = Licht hinten

Der Wert „1“ bedeutet, dass der Funktionsausgang bzw. der Ausgang eingeschaltet ist.

Bitte beachten Sie genau diese Anleitung und vergewissern Sie sich, dass alles korrekt angeschlossen ist.

Viel Spaß mit dem Aux 34 Verstärker!

