

## 8.1 Nachrüsten eines 5V-Netzteils

Einige Module des Systems A-100, wie z.B. A-113, A-190 oder A-191 benötigen ausser der Standard-Spannungsversorgung (+/-12V) noch eine zusätzliche Spannung von +5 V. Hierzu rüsten Sie Ihr System mit dem 5V-Netzteil **A-100 NT5** nach (alternativ können Sie unter bestimmten Voraussetzungen auch den 5V-Adapter A-100 AD5 verwenden; s. dazu 9.2).



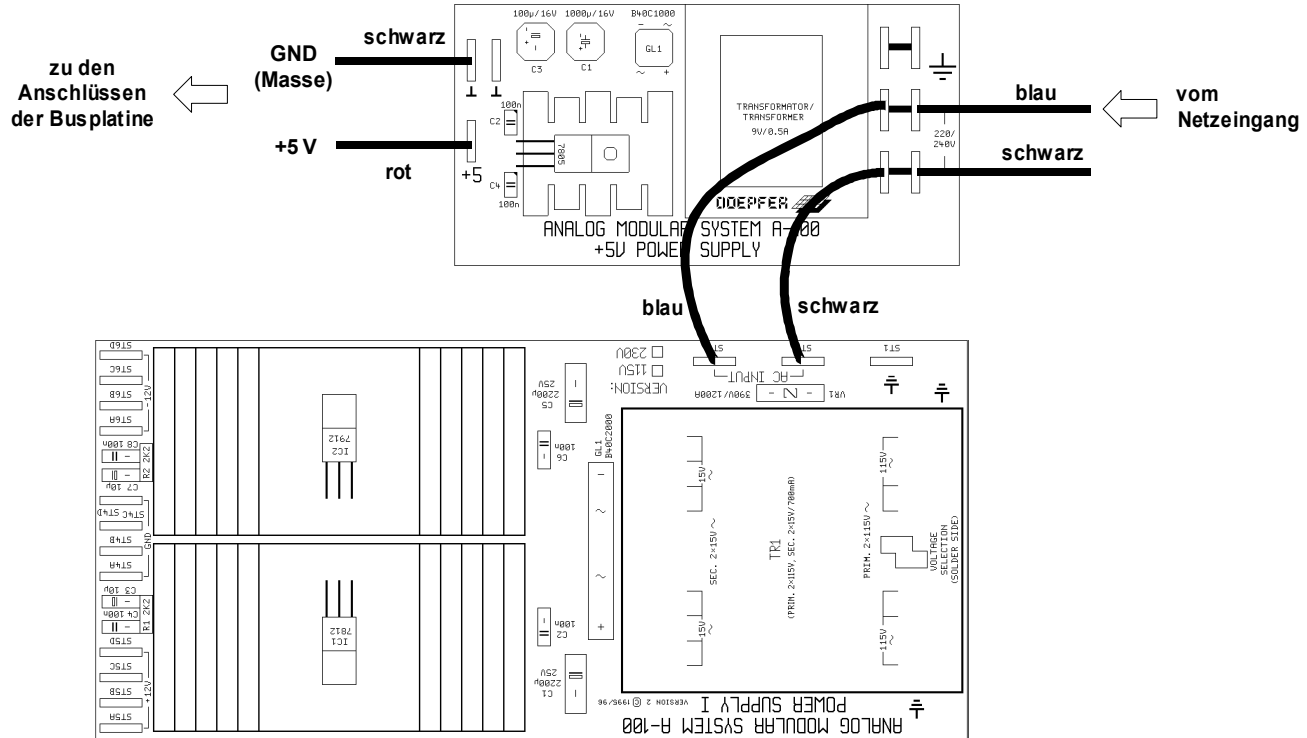
**Beachten Sie bezüglich Einbau und Anschluß des A-100 NT5 unbedingt folgende wichtige Sicherheitshinweise:**

- **Der Einbau und Anschluß des 5V-Netztes A-100 NT5 darf nur von einem Fachmann vorgenommen werden!**
- **Steht kein Fachmann zur Verfügung, schicken Sie zum Einbau des Netztes den Grundrahmen an einen Servicebetrieb oder direkt an Doepfer Musikelektronik GmbH.**
- **Vor Einbau und Anschluß des Netztes ist die Verbindung zum Stromnetz unbedingt zu trennen - Lebensgefahr!**

Das 5V-Netzteil montieren Sie an der oberen, leeren Rückwand an den vorgegebenen Montagelöchern mit 4 Abstandsbolzen, Muttern, Zahnscheiben und Schrauben. Bei älteren Rückplatten (vor Sommer 1999) müssen Sie die 4 erforderlichen Montagelöcher noch bohren.

Das **Anschlußschema** (Abb. 10) für das A-100 NT5 finden Sie auf der nächsten Seite. So gehen Sie vor:

- Ziehen Sie die bisherigen 2 Netzzuleitungen (blau, schwarz) zum 12V-Netzteil ab und stecken Sie sie auf die 2 Netzeingänge des 5V-Netztes. Die Schutzleiteranschlüsse bleiben unbeschaltet, da der Schutzleiter direkt am Gehäuse-Rahmen angeschlossen ist.
- Die Netzanschlüsse sind doppelt vorhanden. Verbinden Sie die freien Netzanschlüsse des 5V-Netztes und des 12V-Netztes mit den beiliegenden 2 Kabeln (blau, schwarz, je ca. 20 cm).
- Verbinden Sie die Niederspannungsseite des 5V-Netztes (Anschlüsse: Masse und +5V) mit der Busplatine, auf der die +5V benötigt werden; (Anschlüsse: GND und +5V).



**Abb. 4:** Anschlußschema für das A-100 NT5



Die **gelb/grüne Leitung** ist stets der **Schutzleiter** und darf keinesfalls vertauscht oder durch eine andere Farbe ersetzt werden!



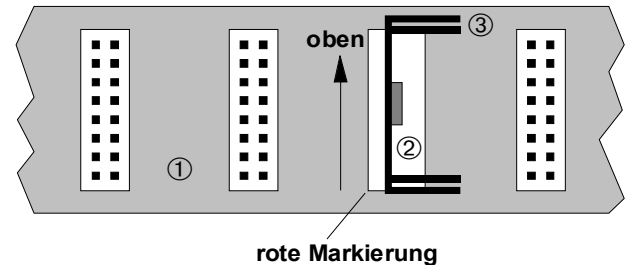
Falls Sie in Ihrem System A-100 bisher den 5V-Low-Cost-Adapter A-100 AD5 verwendet haben und nun ein 5V-Netzteil nachrüsten, so müssen Sie den 5V-Adapter entfernen!

## 8.2 Einbau eines 5V-Low-Cost-Adapters

Der 5V-Low-Cost-Adapter **A-100 AD5** kann alternativ für das 5V-Netzteil verwendet werden, sofern

- der Strombedarf für +5 V unter 100 mA liegt
- auf der +12 V-Leitung noch ausreichend Stromreserve vorhanden ist (der Adapter wird von der +12V-Leitung gespeist).

Der Adapter wird auf einen freien Bus-Steckplatz (16-polige Stiftleiste auf der Busplatine) aufgesteckt (s. Abb. 11). Auf der betreffenden Busplatine stehen dann +5 V mit maximal 100 mA zur Verfügung.



**Abb. 11:** Einbau des 5V-Low-Cost-Adapters

(① : Busplatine, ② : A-100 AD5, ③ : Kühlkörper)

Zum Einbau des Adapters gehen Sie wie folgt vor:

- Trennen Sie den A-100-Rahmen vom Netz, indem Sie den Netzstecker an der Rückwand des Grundrahmens abziehen.
- Stecken Sie den Adapter auf einen **freien Steckplatz der Busplatine**, auf der die +5V benötigt werden.



Achten Sie dabei auf die richtige **Ausrichtung** und **Position**: die 16-polige Buchse des Adapters ist mit einem Aufkleber versehen, der die korrekte Ausrichtung angibt (**Pfeil** muß **nach oben** zeigen, die **rote Markierung** muß **unten** liegen, s. Abb 11); die "Fahnen" des Kühlkörpers ③ müssen nach rechts zeigen.

Achten Sie unbedingt darauf, daß die 16-polige Buchse **bündig** (nicht nach oben/unten oder rechts/links versetzt) auf der 16-poligen Stiftleiste sitzt, da andernfalls der Adapter und das Netzteil bei der Inbetriebnahme beschädigt werden!

### 8.3. Mini-Netzteil/Busplatine

Das Zubehörteil **A-100MNT (Mini Netzteil / Busplatine)** enthält die Komponenten **Stromversorgung** und A-100 **Systembus** mit **4 Steckplätzen** und ist für den Aufbau kleinerer Systeme in **anwender eigenen Gehäusen** gedacht.

Dies ermöglicht Ihnen insbesondere, einige **Module** des Systems A-100, wie z.B. Filter, Filterbank, Frequency Shifter, Sampler, MIDI-Interface, etc. **als eigenständige Einheiten** aufzubauen und in Ihre Instrumentenumgebung einzubinden.

Die Stromversorgung liefert die zum Betrieb der Module des Systems A-100 erforderlichen Versorgungsspannungen **+12 V** und **-12 V** sowie eine zusätzliche Versorgungsspannung von **+5 V**, die einige wenige Module (z.B. A-190, A-191) benötigen.

Die **maximale Strombelastbarkeit** beträgt **100 mA** für **+/- 12 V** bzw. **50 mA** für die **+5 V** Versorgungsspannung.

Der Systembus bietet Anschlußmöglichkeiten für 4 Module des System A-100. Neben der Stromversorgung enthält er die Signalleitungen "INT.CV" und "INT.GATE" (s. A-100 Anleitung, Basisteil, Kap. 3).

Zum Lieferumfang des A-100MNT gehört ein **externer Steckertrafo**, der zum Betrieb an die Platine angeschlossen wird.



Der externe Steckertrafo liefert eine **Wechselspannung (AC)**.

Falls Sie eine andere Stromversorgung als die mitgelieferte verwenden möchten, so muß dieser **Trafo** ca. **7 bis 9 V Wechselspannung** und **mindestens 300 mA** liefern können.

**Falls Sie ein gängiges Steckernetzteil, das eine Gleichspannung (DC) liefert, anschließen, funktioniert das A-100 MNT nicht!**

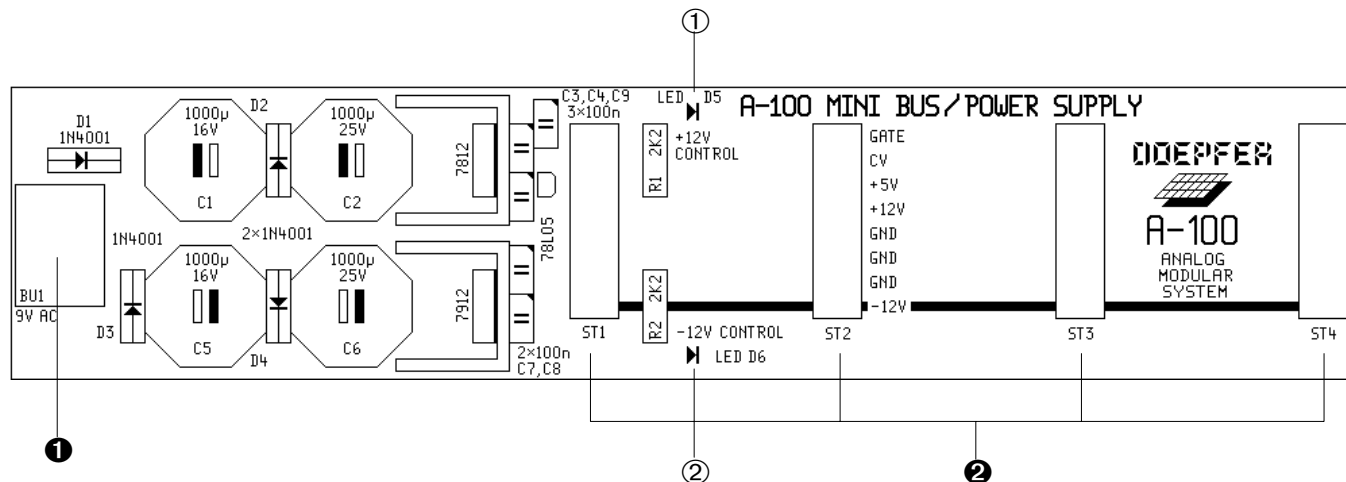


Sowohl A-100 MNT als auch angeschlossene Module sollten Sie **fest in ein Gehäuse einbauen**.

Von einem **"fliegenden Aufbau"** ist **dringend abzuraten**, da im Falle leitender Verbindungen zwischen den Modulen (z.B. zufälliges gegenseitiges Berühren von Modul-Platinen) diese beschädigt werden!

Die Firma *DOEPFER* lehnt in diesem Fall Garantieleistungen ab!

## A-100 MNT - Übersicht



## Bedienkomponenten:

- ① **LED :** Kontroll-LED für +12 V Versorgungsspannung
- ② **LED :** Kontroll-LED für -12 V Versorgungsspannung

## Ein- / Ausgänge:

- ① **BU 1 :** Eingang für externen Steckertrafo (7 ... 9 V AC)
- ② **ST 1 ... ST 4 :** Bus-Steckplätze für Module

## Bedienkomponenten

### ① LED • ② LED

Die LEDs ① und ② dienen zur **Kontrolle der Spannungsversorgung**. Bei ordnungsmäßigen Betrieb müssen beide LEDs leuchten.



Sollte beide LEDs nicht leuchten, überprüfen Sie zunächst, ob an der Steckdose, in die der Steckertrafo eingesteckt ist, Netzspannung anliegt, ob der Steckertrafo Spannung liefert und ob nicht versehentlich ein Netzteil, das Gleichspannung (DC) liefert, angeschlossen ist.

Ist dies alles korrekt, so ist das das A-100 MNT defekt. Gleiches gilt, falls nur eine der beiden LEDs leuchtet.

## Ein- / Ausgänge

### ① BU 1

An dieser Buchse schließen Sie den mitgelieferten **externen Steckertrafo** an.

### ② ST 1 ... ST 4

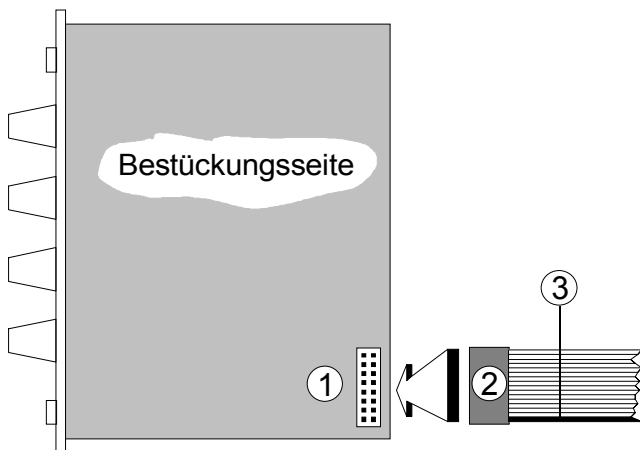
Die Buchsen ② sind die **Steckplätze für die Module**.

So gehen Sie vor, um Module mit der Busplatine zu verbinden:

- Ziehen Sie den Steckertrafo von der Buchse ① ab.
- Schließen Sie das jedem Modul beiliegende **Flachbandkabel** an den **Bus-Stecker des Moduls** (s. ① in Abb. 1) an. In der Regel ist dieser 16-polig, bei einigen Module aber auch nur 10-polig. Suchen Sie beim Flachkabel die passende, aufgepreßte Buchse (s. ② in Abb. 1) aus und drücken Sie diese vorsichtig auf den Bus-Stecker des Moduls.



Achten Sie darauf, daß die **farbige Markierung des Kabels** beim Blick auf die Bestücksseite **unten** liegt (s. ③ in Abb. 1) und daß die Buchsen **bündig** (nicht seitlich versetzt) auf den Steckern sitzen, da andernfalls die Module bei Inbetriebnahme zerstört werden!

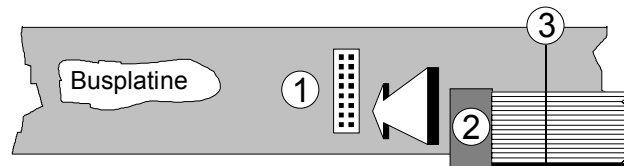


**Abb. 1:** Montage des Flachbandkabels am Modul

- Verbinden Sie nun das freie Ende des Flachkabels (s. ② in Abb. 2) mit einem **freien Steckplatz auf der Busplatine** (s. ① in Abb. 2).



Achten Sie darauf, daß die **farbige Markierung des Kabels** beim Blick auf die Busplatine **unten** liegt (s. ③ in Abb. 2) und daß die Buchsen **bündig** (nicht seitlich versetzt) auf den Steckern sitzen, da andernfalls die Module bei Inbetriebnahme zerstört werden!



**Abb. 2:** Montage des Flachbandkabels an der Busplatine

- Setzen Sie das Modul nun vorsichtig in Ihr Gehäuse ein und befestigen Sie es.
- Verbinden Sie das A-100 MNT mit dem Steckertrafo und diesen mit dem Stromnetz.
- Testen Sie das eingebaute Modul.

Sollte es wider Erwarten nicht funktionieren, trennen Sie Ihr System sofort vom Netz!

Überprüfen Sie in diesem Falle noch einmal die Steckverbindungen; achten Sie insbesondere auf die richtige Orientierung der Flachbandstecker am Modul und an der Busplatine.