

# **500**

**POWERAMP**

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

Lieber audiolabor - Kunde,

mit dem Kauf unserer Produkte haben Sie eine kluge Entscheidung getroffen, denn audiolabor - Komponenten sind Edelsteine in Klang, Design und Technik. Wir dürfen Ihnen zum neuen Musikerlebnis gratulieren und Ihnen lange Freude beim Musikhören wünschen.

Obwohl Bedienungsfreundlichkeit mit zu unserer Produktphilosophie gehört, möchten wir Sie bitten, die nachfolgenden Zeilen aufmerksam zu lesen und unsere Empfehlungen zu beachten. So lernen Sie die richtige Aufstellung und Bedienung Ihrer neuen Geräte sowie deren Funktion am besten kennen. Das schließt mögliche Fehlbedienungen aus und erhält somit dauerhaft den Wert Ihrer audiolabor - Produkte.

Viel Vergnügen beim neuen Musikerlebnis wünscht Ihnen

Ihr audiolabor-team

## **audiolabor GmbH**

**3. Industriestraße 5**

**D - 68804 Altlußheim**

**Tel 06205 - 3522**

**Fax 06205 - 37413**

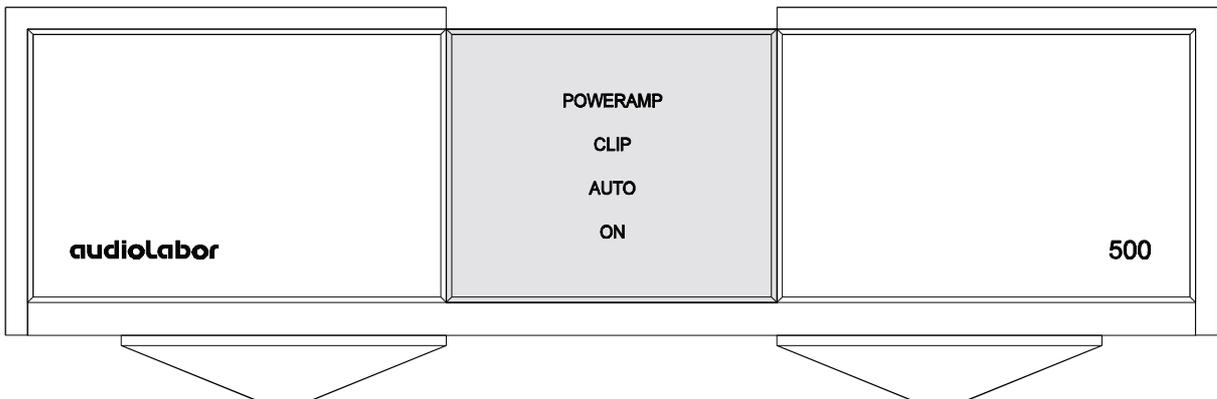
**Email: <mailto:info@audiolabor.de>**

**[http://http://www.audiolabor.de/](http://www.audiolabor.de/)**

Vom Verkaufsdatum an leistet audiolabor auf alle Erzeugnisse eine Garantie von 12 Monaten. Die Garantiezeit verlängert sich um weitere 24 Monate, wenn die ordnungsgemäß ausgefüllte Garantieranforderungskarte bei uns eingeht.

Noch ein Tipp: Werfen Sie die Originalverpackung nicht weg. Produkte von audiolabor sind hochwertigste Hifi-Geräte und sollten beim Transport optimal geschützt werden.

## Die Vorderseite des *audiolabor 500 Poweramp*



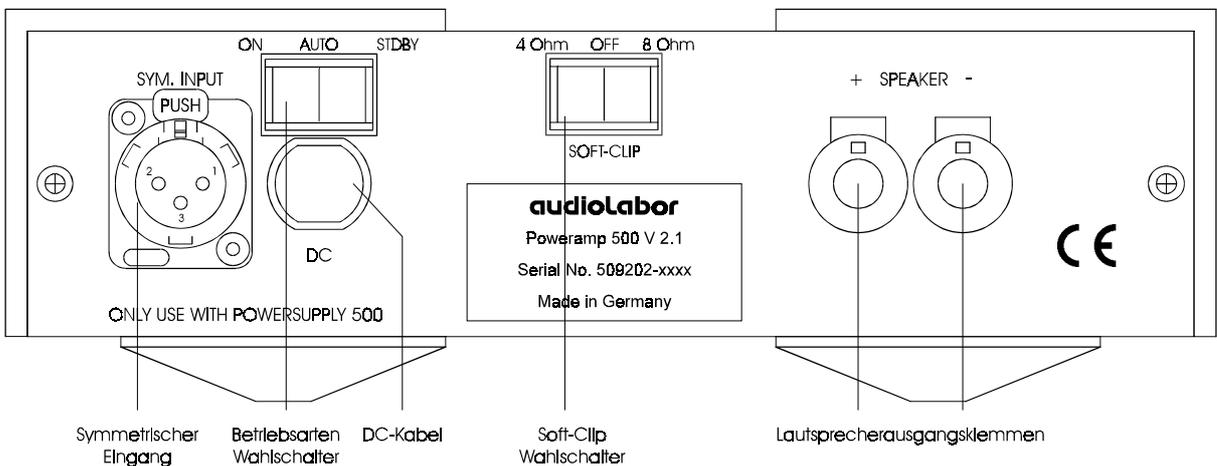
- **Statusanzeigen:**

- o **POWERAMP:** leuchtet grün bei eingeschaltetem Powersupply
- o **CLIP:** leuchtet kurzzeitig rot bei Übersteuerung  
leuchtet dauernd rot bei Ansprechen einer der

Schutzschaltungen

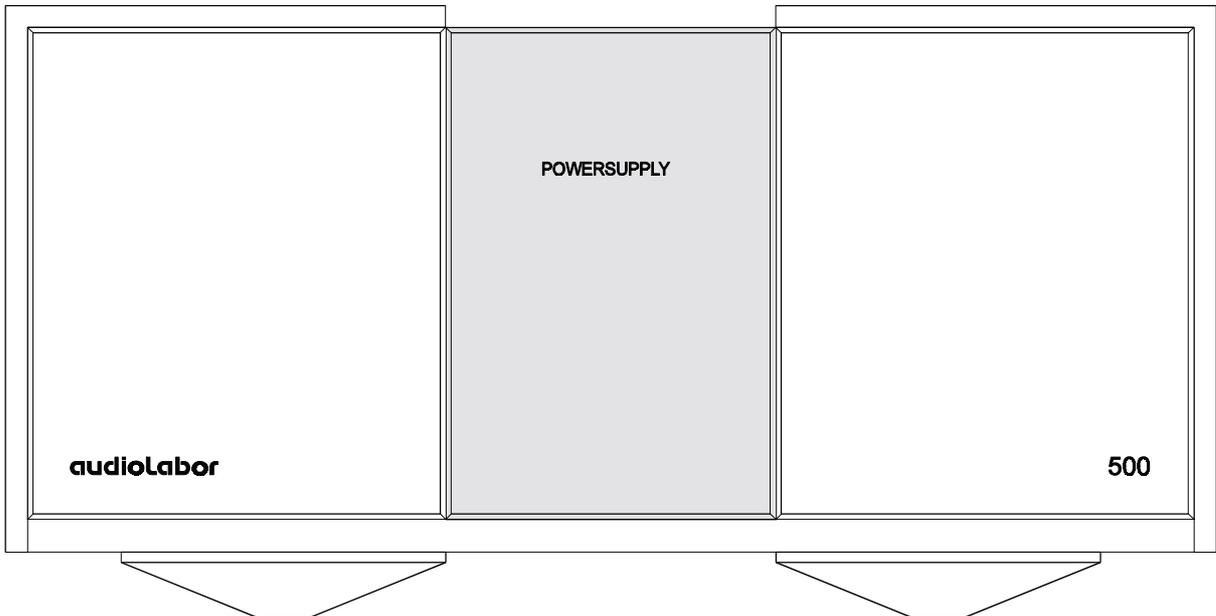
- o **AUTO:** leuchtet grün bei eingeschalteter Einschaltautomatik
- o **ON:** leuchtet grün bei betriebsbereitem Poweramp

## Die Rückseite des *audiolabor 500 Poweramp*



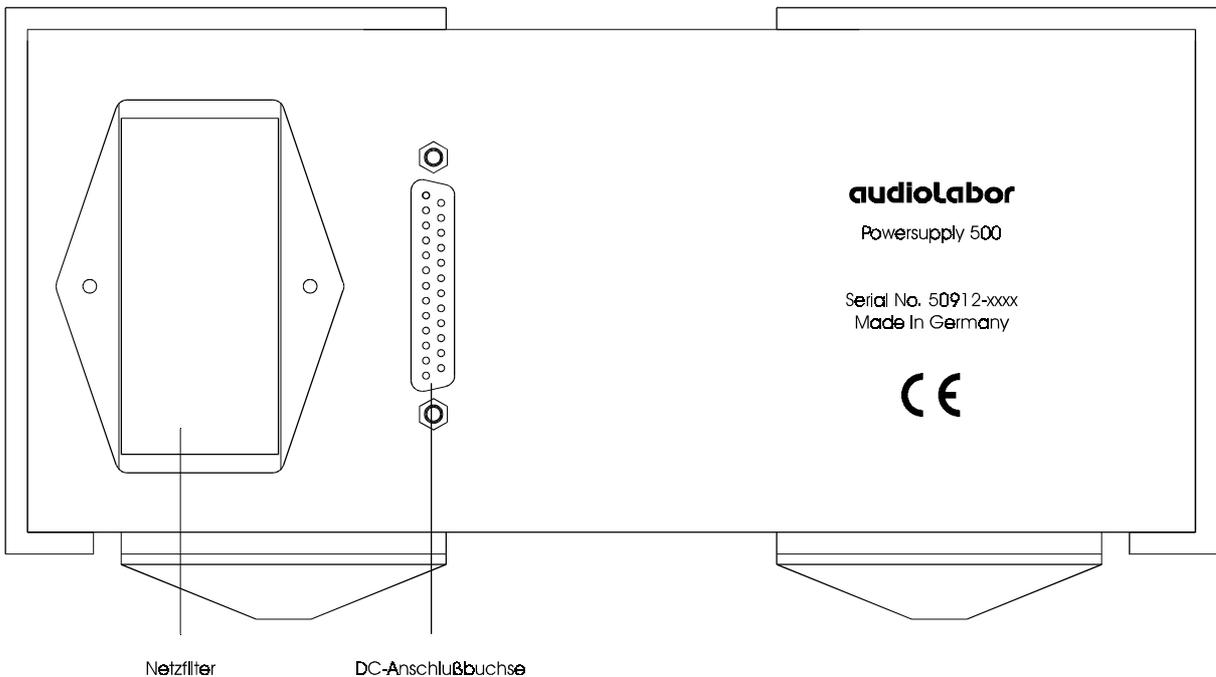
- o Symmetrischer Eingang (XLR 1 = Gnd., 2 = pos., 3 = neg. Signal)
- o DC-Versorgungssteckverbinder zum *audiolabor 500 Powersupply*
- o Wahlschalter für die Betriebsarten: ON - AUTO - STDBY
- o Wahlschalter für die Soft-Clip-Funktionen: 4 Ohm - OFF - 8 Ohm
- o Lautsprecherausgangsklemmen

## Die Vorderseite des *audiolabor 500 Powersupply*



- o POWERSUPPLY: leuchtet grün bei Betriebsbereitschaft

## Die Rückseite des *audiolabor 500 Powersupply*



- o Netzeingangelement mit Sicherungshalter und Netzschalter.
- ! Ohne angeschlossenes DC-Verbindungskabel lässt sich das *audiolabor 500-Powersupply* nicht einschalten.
- o Anschlussbuchse für das DC-Kabel des *audiolabor 500-Poweramps*.  
ACHTUNG: DC-Kabel darf nicht bei eingeschaltetem Netz angesteckt oder abgezogen werden.

## Die Inbetriebnahme des *audiolabor 500 Poweramp*:

1. Schalten Sie vor dem Anschluss Ihrer *audiolabor 500 poweramp* **alle** Geräte Ihrer Hifi-Anlage ab.
2. Stellen Sie bitte sicher, daß die *Powersupplies* vom Netz getrennt sind, bzw. die Netzschalter ausgeschaltet sind.
3. Verbinden Sie mittels der DC-Verbindungskabel die *audiolabor 500 Poweramps* mit den *audiolabor 500-Powersupplies*. Achten Sie auf korrekten Sitz der Stecker und deren ordnungsgemäße Verriegelung (im Uhrzeigersinn festschrauben). Ohne angeschlossene DC-Verbindungskabel lassen sich die *audiolabor 500-Powersupplies* nicht in Betrieb nehmen.
4. Verbinden Sie Ihren Vorverstärker mit den symmetrischen Eingangsbuchsen an den *audiolabor 500-Poweramps*. Achten Sie bitte darauf, dass der Lautstärkeregler des Vorverstärkers auf Position „leise“ eingestellt ist.
5. Schließen Sie Ihre Lautsprecher - wichtig: auf richtige Polung achten - an die Lautsprecherausgangsklemmen der *audiolabor 500-Poweramps* an.
6. Verbinden Sie die *audiolabor 500-Powersupplies* mit dem Netz, an den gleichen Stromkreis wie Ihre anderen HIFI Komponenten, dadurch wird eine der möglichen Ursachen für Brummgeräusche vermieden.
7. Schalten Sie nun die *audiolabor 500-Powersupplies* ein. Die Betriebsbereitschaft wird durch das Leuchten der Anzeigen POWERSUPPLY signalisiert.
8. Bei den *audiolabor 500-Poweramps* können folgende drei Betriebsarten mit dem Betriebsartenwahlschalter eingestellt werden:
  - o STDBY: Nur die Anzeige POWERAMP leuchtet. Alle Versorgungsspannungen sind vorhanden. Der Ruhestrom ist reduziert um unnötig hohen Stromverbrauch zu vermeiden. Der Stromverbrauch ist jedoch höher als in üblichen Standbyschaltungen, da die Geräte ihre Betriebstemperatur (er)halten sollen, damit sofort nach dem Einschalten das volle Klangpotential entfaltet wird.
  - o AUTO: Die Anzeige AUTO leuchtet. Der Lautsprecherausgang ist abgeschaltet. Sobald ein Tonsignal anliegt, wechselt der *audiolabor 500-Poweramp* automatisch in den ON-Betrieb. Liegt für ca. 5 Minuten kein Signal an, wechselt der *audiolabor 500-Poweramp* wieder automatisch zurück in den AUTO-Betriebsmodus.  
Nach dem Einschalten mit dem Netzschalter geht die Endstufe zuerst in den ON-Betrieb und schaltet sich nach ca. 5 Minuten zurück in den AUTO-Betrieb.
  - o ON: Die Anzeige ON leuchtet. Der *audiolabor 500-Poweramp* befindet sich in Betriebsbereitschaft.

9. SOFT-CLIP:

Mit der SOFT-CLIP-Funktion wird beim Musikhören mit hoher Lautstärke ein Ansprechen der Schutzschaltung (Abschalten) verzögert.

Die im Musiksignal kurzzeitig auftretenden Signalspitzen werden bei aktivierter SOFT-CLIP-Funktion dem linearen Dynamikbereich des Verstärkers angepasst.

Der *audiolabor 500-Poweramp* bietet 3 mögliche Einstellungen für die SOFT-CLIP-Funktion:

- o OFF: In der Mittelstellung ist SOFT-CLIP ausgeschaltet. Die CLIP-LED leuchtet bei kurzen Signalspitzen auf bzw. schaltet den Lautsprecherausgang ab (Schutzfunktion).
- o 8 Ohm: Optimale Anpassung für den Betrieb mit 8-Ohm-Lautsprechern
- o 4 Ohm: Optimale Anpassung für den Betrieb mit 4-Ohm-Lautsprechern

Empfehlung:

Aktivieren Sie die Funktion 4 Ohm oder 8 Ohm entsprechend den angeschlossenen Lautsprechern. Hinweise hierzu finden Sie in den technischen Daten des Lautsprecher-Herstellers unter Lautsprecherimpedanz/ Impedanzverlauf.

10. Schalten Sie bitte den Netzschalter der *audiolabor 500-Powersupplys* bei längerer Abwesenheit z.B. über Nacht aus. Sie sollten den Netzschalter auch ausschalten, wenn Sie die Aufstellung der Geräte ändern.
11. Beachten Sie bitte, daß je nach Beanspruchung die Bodenplatten der *audiolabor 500-Poweramps* bis ca. 60°C warm werden können! Bei einer Temperatur von ca. 70°C werden die Geräte durch die eingebaute Thermoschutzschaltung automatisch abgeschaltet. Nach einer Abkühlphase von ca. 5 Minuten sind die *audiolabor 500-Poweramps* wieder betriebsbereit.
12. Um ein Überhitzen zu vermeiden, sollten die *audiolabor 500-Poweramps* nicht direkt nebeneinander oder in geschlossenen Schränken aufgestellt werden. Falls Sie die *audiolabor 500-Poweramps* separat stellen möchten, achten Sie bitte auf einen harten Untergrund (kein Teppichboden etc.), um eine optimale Luftzirkulation zu gewährleisten.

## Pflegehinweis

Vor der Reinigung sollten die Geräte sicherheitshalber ausgeschaltet werden. Die Gehäuse und insbesondere die Displays nicht mit Glasreiniger, Lösungsmitteln bzw. Chemikalien reinigen. Zur Reinigung ein weiches, leicht feuchtes Tuch verwenden.

Hartnäckige Flecken, z.B. Fett können mit einem in klarem und heißem Wasser ausgewaschenen Fensterleder oder Tuch feucht durch leichtes Abreiben entfernt werden.

## Betriebsstörungen - Abhilfe

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Keine Funktion	Die Verbindung <i>Powersupply</i> - Netz ist unterbrochen	prüfen
Keine Funktion	Die Verbindung <i>Poweramp</i> - <i>Powersupply</i> ist unterbrochen.	prüfen
Kein Ton	Die Verbindung Tonquelle zum <i>audiolabor 500-Poweramp</i> ist unterbrochen.	prüfen
Kein Ton	Eine der Schutzschaltungen hat angesprochen.	ca. 5 Minuten abwarten
CLIP Anzeige leuchtet auf	Bei zu hohem Eingangspegel leuchtet die CLIP Anzeige rot auf.	Eingangspegel reduzieren; Soft-Clip aktivieren
Kein Ton	Die DC-Schutzschaltung hat Gleichspannungsanteile im Signalweg registriert.	Am <i>audiolabor 511 preamp</i> das DC-Filter aktivieren (DC = OFF).
Brumm	defektes Verbindungskabel	ggf. erneuern. Alle Geräte der Anlage an einen Stromkreis anschließen.
Brumm	Stromkreis	Alle Geräte der Anlage an einen Stromkreis anschließen.
Brumm	Einstreuungen benachbarter Geräte.	Standort der Geräte ändern

**WICHTIG:** Lassen sich die Störungen durch die o.g. Maßnahmen nicht beseitigen, wenden Sie sich bitte ausschließlich an eine **autorisierte Werkstatt**.

**Servicehinweis:** Alle relevanten Halbleiter sind selektiert und können deshalb nur bei *audiolabor* direkt bezogen werden.

Um die hohe Qualität der *audiolabor 500-Poweramps* optimal zu nutzen, empfehlen wir hochwertige Kabel zu verwenden, jedoch keine Kabel mit hohen Kapazitäten wie z.B. Koaxialkabel.

## Technische Daten

Eingänge	1 x XLR Symmetrisch
Empfindlichkeit	1,7 V für 230W/ 4 Ω
Eingangsimpedanz	20 kΩ    220pF
Bandbreite	DC - 750 kHz
Ausgangsleistung	120 W/ 8 Ω 230 W/ 4 Ω
Ausgangswiderstand	0,3 mΩ bei 1 kHz
Dämpfungsfaktor	> 10.000 bei 1 kHz
Klirrfaktor	< 0,0014 % (25 W/ 4 Ω/ 1 kHz)
Störspannungsabstand	106,5 dB (CCIR)
Anstiegszeit	0,46 µSec
Leistungsaufnahme	max. 575 VA pro Poweramp
Schutzschaltungen	Kurzschluss, DC, HF, Thermo-, Übersteuerung
Funktionen	STANDBY / AUTO / ON SOFT-CLIP: 4 Ohm - OFF - 8 Ohm
Maße B x H x T (mm)	<i>audiolabor 500 Poweramp:</i> 220 x 60 x 285 <i>audiolabor 500 Powersupply:</i> 220 x 85 x 285
Gewicht	<i>audiolabor 500 Poweramp:</i> 7,0 kg <i>audiolabor 500 Powersupply:</i> 11,5 kg <i>audiolabor 500 kpl.:</i> 37 kg
Garantie	bis 36 Monate
LIEFERUMFANG	2 <i>audiolabor 500 Powreamp</i> 2 <i>audiolabor 500 Powersupply</i> 2 Netzkabel, 2 DC-Kabel 1 Garantiekarte zur Anforderung der Garantieerklärung 1 Bedienungsanleitung