

Eine kleine Revolution: Mit dem kinderleicht anschließbaren Vier-Kanal-Verstärker i-soamp-4 von i-sotec dreht sogar die Werksanlage richtig auf.

# Plug & Play

Fotos: Fabian H. Silberzahn



Kontaktfreudig: Der Kabelbaum des i-soamp-4 ist serienmäßig mit ISO-Steckern ausgestattet.

Von Michael Peuckert

**M**it der neuen Marke i-sotec beschreitet das in Auto-HiFi-Kreisen durch verschiedene Projekte bestens bekannte Duo Uwe Karsten-Zeit und Daniel Wölker einen neuen Weg, um die Musikwiedergabe im Auto zu verbessern und den Spaßfaktor zu steigern – auch und speziell für Laien. Das erste Produkt

der zwei Profis ist der Vier-Kanal-Verstärker i-soamp-4 zum Preis von 199 Euro.

Wie der Name bereits andeutet, muss der Verstärker lediglich über seinen 1,5 m langen Kabelbaum an den Original-ISO-Stecker im Auto angedockt werden – schon steht deutlich mehr Leistung für die Werks- oder auch Nachrüstlautsprecher zur Verfügung, die dies mit einer gesteigerten Dynamik und höherer Maximallautstärke danken. Die überforderten Leistungsbriketts im Original- oder Nachrüstradio

werden durch den i-sotec-Verstärker arbeitslos und liefern lediglich das Musiksinal über einen in den i-soamp-4 integrierten, hochwertigen Signalkonverter.

Dabei holt sich der i-sotec-Amp sogar die Versorgungsspannung (!) über die in Autos weitverbreiteten ISO-Stecker, eine separate Stromleitung von der Batterie zum Verstärker ist demnach nicht nötig. Voraussetzung ist lediglich, dass die Original-Radiostromleitung im Sicherungskasten des Autos mit mindestens 15 Ampere

abgesichert ist, was auf rund 90 Prozent aller Fahrzeuge zutrifft. Praktisch auch, dass sich die Kabel für Dauerplus und geschaltetes Plus am i-sotec-Kabelbaum tauschen lassen. Somit ist komplette Kompatibilität gewährleistet.

Wer jetzt in seinem Auto nach einem ISO-Anschluss sucht und keinen findet, muss jedoch nicht verzagen. Denn nach einfachem Austausch der serienmäßigen ISO-Adapter am i-sotec-Kabelbaum gegen fahrzeugspezifische Adapter (für etwa 20 Euro) passt der i-soamp-4 in mehr als 550 (!!!) Fahrzeugmodelle.

In Sachen Bedienung gibt der in Deutschland entwickelte und gefertigte i-soamp-4 keinerlei Rätsel auf, denn außer den beiden Pegelreglern existiert nur noch ein Schalter für den Betriebsmodus. Davon hat das kleine Kraftwerk gleich drei zu bieten: den vierkanaligen Standard-Betrieb („Normal 4 CH“), eine Drei-Kanal-Variante („Front + SUB intern“) und einen Fünf-Kanal-Modus („4 CH + SUB extern“).

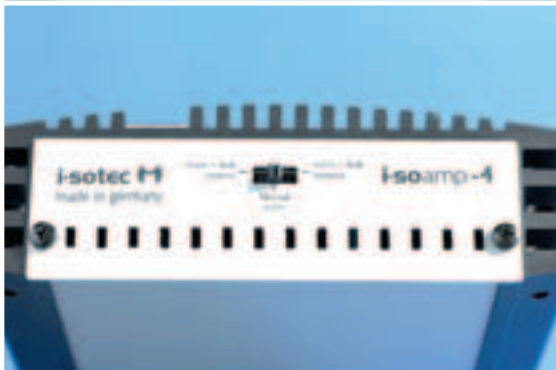
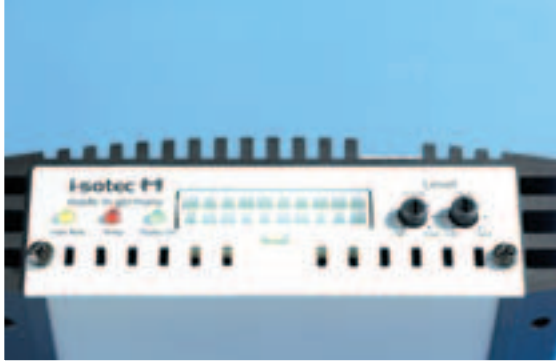
Im Fünf-Kanal-Betrieb sorgt der in Bälde lieferbare i-soamp-2 für die Subwoofer-Verstärkung, im Drei- und Fünf-Kanal-Modus werden zusätzlich Hoch- und Tiefpassfilter aktiviert. Außerdem geben drei LEDs Auskunft über Unterspannung (gelbe LED, „Low Batt.“), Überhitzung (rote LED, „Temp“) und Betrieb (grüne LED, „Radio On“) – das war’s.

Im Inneren des sauber verarbeiteten Kühlkörpers stecken modernste SMD-Technik und ein besonders effizientes Schaltnetzteil, das mit sehr guten Siebkondensatoren bestückt ist. In der Leistungsabteilung sorgen besonders hochwertige Verstärker-ICs, die sogar in manchen High-End-Amps im Heimbereich zum Einsatz kommen, für Power satt.

Folglich standen im autohifi-Messlabor angesichts der Baugröße unglaubliche 4 x 52 Watt an 4 Ohm an. Die Kanäle 3/4 lieferten an der 2-Ohm-Last sogar 2 x 64 Watt. Keine Sorgen muss man sich in Sachen Strom machen, denn der 4-Ohm-Strombedarf von 26 Ampere tritt zwar unter Messbedingungen mit Sinus-Signalen auf, in der Praxis mit Musik jedoch nicht. Daher reicht die 15-Ampere-Absicherung im Auto vollkommen aus. Und auch die restlichen Messwerte können sich sehen lassen: Der Rauschabstand betrug gemessene 94 dB, der Dämpfungsfaktor lag um die 400 im Bassbereich – super.

Nun durfte der kleine Amp demonstrieren, was er klanglich draufhat. Im Testwagen mit Werksanlage kam der Bassbereich mit dem i-soamp-4 deutlich straffer und akzentuierter rüber, auch der Mittelhochton wirkte klarer und offener. Man muss aber dazusagen, dass sich aus Low-Budget-Speakern keine High-End-Töne zaubern lassen – egal wie. Dennoch geht das Konzept von i-sotec voll auf, denn mit dem kleinen Amp lässt sich das Maximum an Klang und Lautstärke aus der Werksanlage herauskitzeln – und das ist oft mehr, als man denkt.

Wie einfach sich der i-sotec i-soamp-4 im Auto installieren lässt, steht auf den nächsten beiden Seiten. ■



**Easy going:** Der i-soamp-4 lässt sich mit nur einem Schalter und zwei Reglern justieren – das stellt wirklich niemanden vor große Probleme.



**Saubere Sache:** Der Innenaufbau des i-sotec-Verstärkers mit hochwertigen Bauteilen und SMD-Bestückung kann sich sehen lassen.



**Flexibel:** Über die für rund 20 Euro erhältlichen Adapter geht der i-soamp-4 insgesamt mit mehr als 550 (!) Fahrzeugmodellen eine kraftvolle Verbindung ein.



## i-sotec i-sotec i-soamp-4

Preis: 199 Euro  
Vertrieb: ProCar Audio  
Pagenstecherstraße 143, 49090 Osnabrück  
www.i-sotec.com

### autohifi-Messergebnisse

**Ausgangsleistung** (13,8 V, 1% Klirr)  
4 x 52 Watt an 4 Ω (26 A)  
2 x 33 (4 Ω) + 2 x 64 (2 Ω) Watt (30 A)

**Klirrfaktor** (P/2 an 4 Ω) 0,030 %

**Klirrfaktor** (5 W an 4 Ω) 0,022 %

**Rauschabstand** 94 dB

**Dämpfungsfaktor**

10 kHz/100 Hz 174/451

50 Hz/30 Hz 402/350

**Wirkungsgrad** (Pmax) 60,0 %

**Wirkungsgrad** (P/2 an 4 Ω) 39,7 %

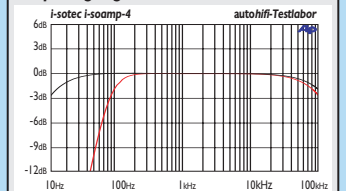
**Stabilität** (4 Ω/2 Ω) –

**Maße** (B x H x T) 160 x 42 x 135 mm

### Ausstattung

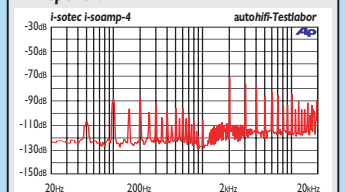
- ISO-Stecker
- Hochpass (80 Hz) und Tiefpass (80 Hz) bei Drei-Kanal-Betrieb
- Hochpass (80 Hz) bei optionalem Fünf-Kanal-Betrieb

### Frequenzgänge



Sehr breitbandig arbeitende Endstufe mit einer oberen Grenzfrequenz von über 100 kHz (schwarz), sauber arbeitender Hochpass (rot).

### Klirrspektrum



Etwas erhöhte Klirrkomponenten, die recht harmonisch abfallen.

## autohifi TESTURTEIL

i-sotec  
i-soamp-4

sehr empfehlenswert

# The Big Easy



In 15 Minuten zu besserem Klang.  
Wie einfach die Installation des i-soamp-4 gelingt,  
zeigt der Einbau im VW Beetle Cabrio von i-sotec-Entwickler Uwe Karsten-Zeitz.

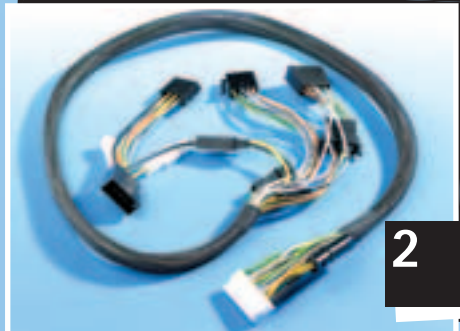
Fotos: Michael Peuckert / Fabian H. Silberzahn

1



Für den Einbau des i-soamp-4 wird so gut wie kein Werkzeug benötigt. Wir brauchen lediglich die Entriegelungstifte für das Radio,...

2



...Kabelbinder zur Befestigung des Kabelbaums, den Kabelbaum selbst inklusive fahrzeugspezifischem Adapter und natürlich den i-soamp-4.

3



Als erstes wird dann das Radio mithilfe der Entriegelungstifte ausgebaut, um an die ISO-Stecker zu gelangen.

4



Hat man die hinter dem Radio liegenden Kabel sortiert, kann gleich nach einer Durchführung für den i-sotec-Kabelbaum gesucht werden.

5



Dieser wird dann einfach mal pro forma im Radioschacht untergebracht und auch mit den Kabelbindern befestigt.

6



Nun werden die ISO-Stecker des i-sotec-Kabelbaums an das Radio angeschlossen – bei ausgeschalteter Zündung. Zuerst der Stecker für...

7



...Lautsprecherverbindung und dann der Stecker für die Stromversorgung. Ist dieser Schritt erledigt, dürfen die zusätzlichen...

8



...ISO-Buchsen des i-sotec-Kabelbaums mit den Originalsteckern des Autos verbunden werden.

9



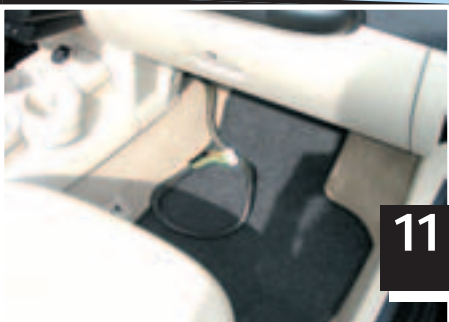
Den Anfang macht dabei der Stromverbinder. Der Stecker muss sauber einrasten und über den Verriegelungsmechanismus gesichert sein.

10



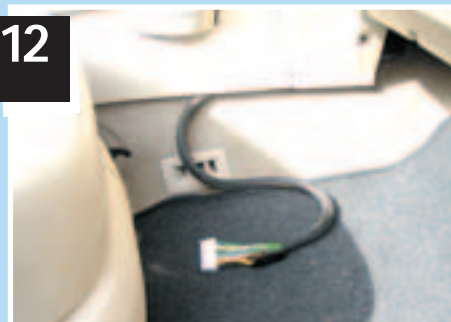
Nun fehlt nur noch die Verbindung des Lautsprechersteckers, schon darf das Radio wieder in seinen Schacht wandern.

11



Weiter geht's mit dem hinter dem Radio durchgeführten Kabelbaum, der mit Kabelbindern an der Verkleidung befestigt wird.

12



Da der Verstärker unter den Sitz wandern soll, wird der Kabelbaum entlang der Mittelkonsole unter der Plastikverkleidung verlegt.

13



Ist dies erledigt, muss nur noch der Multikontaktstecker am Verstärker andocken. Auch hier ist darauf zu achten, dass der...

14



...Verriegelungsmechanismus den Stecker sichert. Nun kann der Verstärker konfiguriert werden und darf am vorgesehenen Platz...

15



...unter dem Beifahrersitz befestigt werden – das war's. Voilà, schon spielt die Werksanlage um Klassen besser!