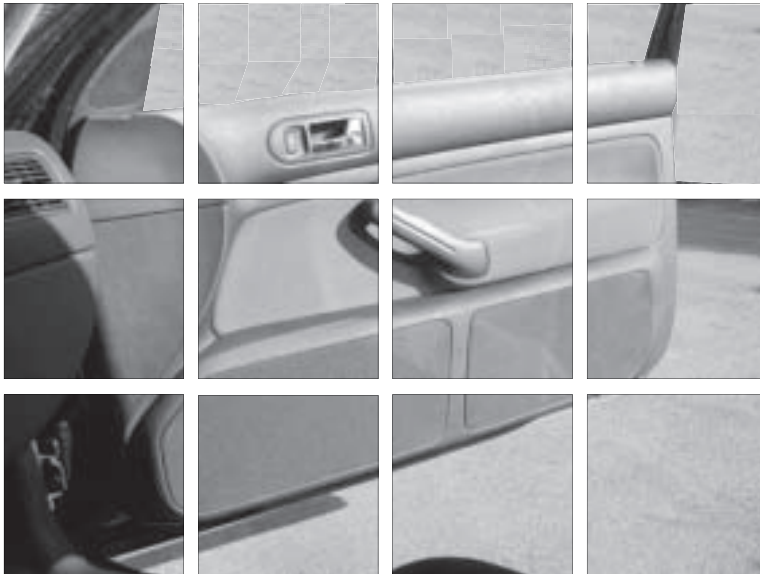


Entwicklung und Produktion
von Car-Audio-Systemen

Porsche Str. 15
70794 Filderstadt

Tel. 0 71 58 / 9 56 99-0
Fax 0 71 58 / 9 56 99-10
e-mail: sounddesign@jehner.de
www.jehner.de

Montageanleitung



2-türig

Golf IV

Inhaltsverzeichnis

Packliste	2
1. Demontage der Türverkleidung.....	3
2. Montage des Hochtöners im Original-Spiegeldreieck	4
3. Blechschneidearbeiten / Lautsprecherleitungen	5
4. Paneelanpassung	6
5. Bearbeiten der Türverkleidung	7
6. Dämmung der Türverkleidung / Fahrzeugtüren	8
7. Montage der Türverkleidung auf die Fahrzeugtüren	9
8. Frequenzweichenmontage + Lautsprecheranschluss	10
Lautsprecheranschluss - Schaltbild	11
9. Montage der Lautsprecher-Abdeckblenden	12
Technische Informationen	13
Service / Fehlersuche.....	14
Garantie	15

**Bitte folgen Sie den Anweisungen der Montageanleitung
"Schritt für Schritt"
und prüfen Sie den Packungsinhalt**

Besonders wichtige Hinweise enthalten folgende Markierung:



Packliste 75129

Verpackungseinheit

Türpaneele, bezogen (rechts / links)
Abdeck-Blenden, bezogen (rechts / links)
Hochtöner 26 mm
Mitteltöner 100 mm Q (jeweils mit 4 Blechschrauben am Paneel montiert)
Tieftöner 160 mm (jeweils mit 2 Blechschrauben am Paneel montiert)
Frequenzweichen (3-Wege + Subwoofer) (rechts / links)
serieller Kabelsatz für Tieftöner (rechts /links)

Kleinteile-Beutel:

🔩 Schrauben-Senkopf, M 4 x 30
🔩 Schrauben-Senkopf, M 4 x 40
🔩 Schrauben-Senkkopf, M 4 x 60
🔩 Spax 5,0 x 100
🔩 6-Ktn.Mutter M 4
🔩 Unterlagscheiben Ø 12mm
🔩 Unterlagscheiben Ø 20mm als Distanzhilfe für Klettverschlüsse
🔩 Blechschrauben, schwarz 3,9x13 (16xf. TT + 4x f.Weichen)
🔩 Klettband à 2,5 cm

Kleinteile-bereits montiert:

🔩 Klettverschlüsse
🔩 Blechschrauben, schwarz 3,9 x 13 f. TT
🔩 Blechschrauben, schwarz 3,5 x 13 f. MT

Checkliste

2	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

Die Ware wurde sorgfältig verpackt und auf ihre Vollständigkeit geprüft. Bei Fehlmengen, Schäden oder Mängel beachten Sie bitte unsere Garantieleistungen auf der Rückseite dieser Montageanleitung.

1. Demontage der Türverkleidung:

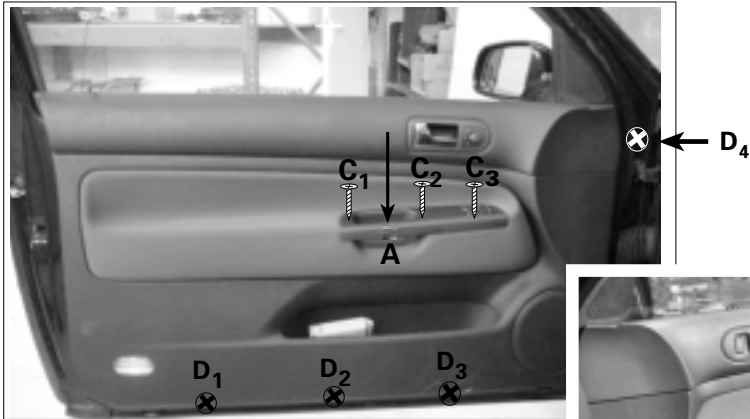


Abb. Fahrerseite



Abb. Beifahrerseite

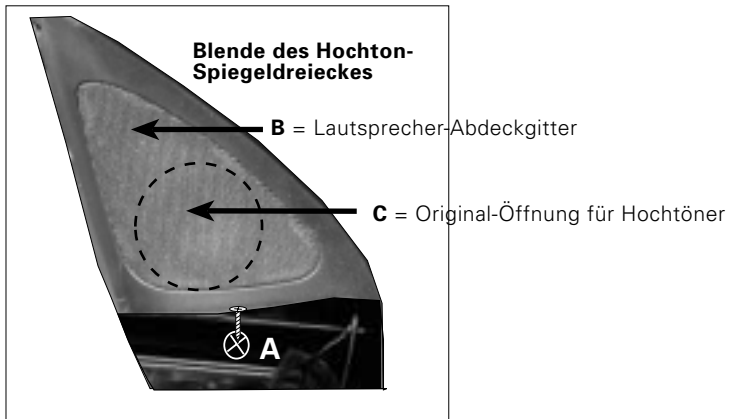
1.1. Türverkleidung - Fahrerseite

- 1.1.1. Fensterscheibe komplett herunterlassen.
- 1.1.2. Blende (A) in der Innenseite des Türgriffes weghebeln.
- 1.1.3. Kompletter Türgriff mit Schalterleiste von unten nach oben aus der Verrasterung abdrücken. Darunterliegende 3 Kreuzkopf-Schrauben (C) entfernen.
- 1.1.4. Torx-Schrauben (D1-3) an der Türverkleidungsunterkante und Torx-Schraube (D4) an der Türverkleidungsinenseite entfernen.
- 1.1.5. Türverkleidung an den unteren und seitlichen Türverkleidungsrändern vorsichtig (Bruchgefahr!) von den Plastikklipsen abdrücken.
- 1.1.6. Türverkleidung oben an der Abdichtleiste aus den Klammern herausheben und gleichzeitig vom Türinnenblech nach oben wegziehen.
- 1.1.7. Türentriegelungsbauteil aushängen und alle elektrischen Anschlüsse abstecken.
- 1.1.8. werkseitiger Lautsprecher demontieren (wird nicht mehr verwendet)

2.2. Türverkleidung - Beifahrerseite:

- 2.1.1. Fensterscheibe komplett herunterlassen.
- 2.1.2. Türgriff-Blende (A1) von unten weghebeln und darunterliegende 2 Kreuzkopf-Schrauben (F1+2) entfernen.
- 2.1.3. Alle 4 Torx-Schrauben (D1-4) an der Türverkleidungsunterkante und Torx-Schraube (E) an der Türverkleidungsinenseite entfernen.
- 2.1.4. siehe Fahrerseite 1.1.5. - 1.1.8.

2. Montage des Hochtöners im Original-Hochton-Spiegeldreieck



2.1. Demontage des Hochton-Spiegeldreieckes:

- 2.1.1. Nach der Demontage der Türverkleidung, Schraube (A) unterhalb dem Hochtonspiegeldreieck entfernen.
- 2.1.2. Komplette Abdeckblende des Hochton-Spiegeldreieckes nach vorne abziehen.

2.2. Bearbeitung der Hochton-Spiegeldreieck-Abdeckblende:

- 2.2.1. Auf der Rückseite der Abdeckblende, die Laschen vom Lautsprecher-Abdeckgitter (B) geradebiegen und Gitter abziehen.
- 2.2.2. Original-Hochtöner abhebeln.
- 2.2.3. Hochtöner-Öffnung (C) auf das Aussenmass des "Jehnert-Hochtöners" mit einem Rundschleifer/Dremel vergrößern.
- 2.2.4. Lautsprecher-Abdeckgitter wieder anbringen und Laschen wieder umbiegen.

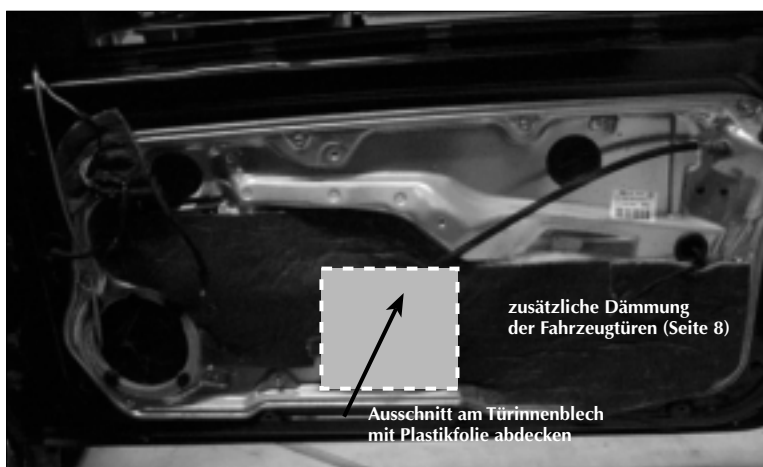
2.3. Montage des Hochtöners:

- 2.3.1. Hochtöner vorverkabeln (dabei Kabellänge bis zur Weiche im Türpaneel abmessen)
- 2.3.2. Hochtöner am Original-Montageort in das Schaum-Formteil des Spiegeldreieckes einsetzen und mit Heißkleber oder Silikon fixieren.
- 2.3.3. Hochton-Spiegeldreieck-Abdeckblende wieder aufstecken und festschrauben.

3.1. Ausschnitt Türinnenblech

Um ein optimales Klangergebnis zu erzielen, benötigen die Lautsprecher das Volumen der Fahrzeugtüre:

Beim Golf IV weist die Fahrzeugtür nur eine kleine Öffnung am Original-Tieftöner auf. Diese Öffnung reicht zur Gewinnung des rückwärtigen Volumens der Fahrzeugtür nicht aus - deshalb ist ein weiterer Ausschnitt am Türinnenblech hier unumgänglich:



3.1.1. Türinnenblech mit einer Pressluft-Stichsäge oder Blechschere gem. Abb. schneiden.

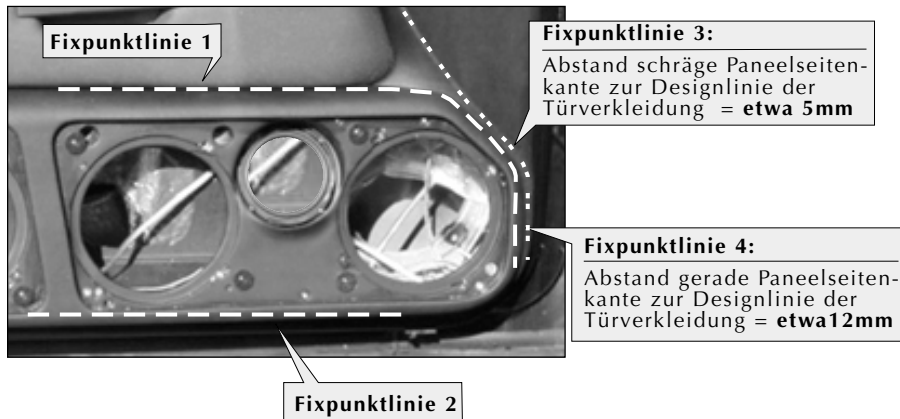
3.1.2. Plastikfolie zur Vermeidung von Feuchtigkeitseinwirkung auf dem Ausschnitt anbringen / festkleben.

3.2. Lautsprecherkabel in die Fahrzeugtüren führen:

1 x Lautsprecherkabel (1,5 - 4mm²) vom Verstärker in die Fahrzeugtüre führen. (Frequenzweichen-Montageort: Türpaneel)

4. Paneelanpassung

- 4.1. Türverkleidung auf eine ebene Fläche legen.
- 4.2. Die auf dem Paneel zur Transportsicherung befestigten Lautsprecher demontieren.
- 4.3. Das Paneel ohne Lautsprecher auf die Türverkleidung legen und ausrichten:



Fixpunktlinien zur Anpassung:



Nur die exakte Anpassung des Paneels auf die Türverkleidung gewährleistet eine optimale Passgenauigkeit

1. Die Oberkante des Paneels parallel zur Linie (1) der Türverkleidung und zur Türverkleidungsunterkante (Linie 2) anpassen.
2. Darauf achten, daß die vordere Seitenkante vom Paneel parallel zur Designlinie der Türverkleidung läuft (Linie 3+4):
 - 2.1. Abstand zwischen *schräger* Seitenkante des Paneels und Designlinie der Türverkleidung etwa ca. 5mm (Linie 3)
 - 2.2. Abstand zwischen *geraden* Seitenkante des Paneels und Designlinie der Türverkleidung etwa 12mm (Linie 4).

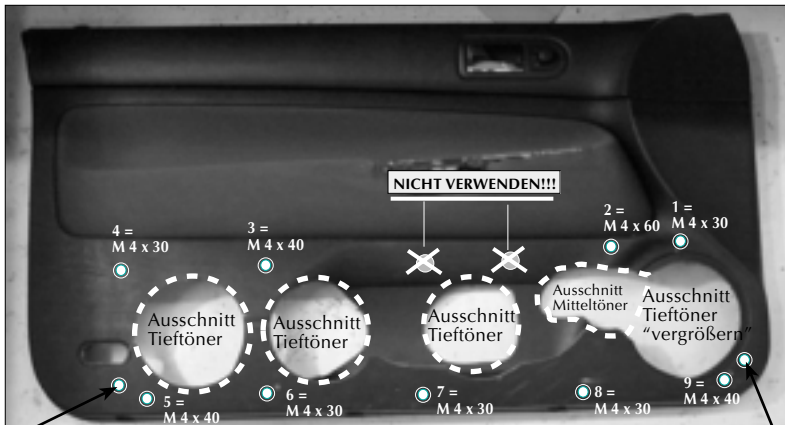
5. Bearbeitung der Türverkleidung / Montage der Türpaneele

1. Zur Positionierung der Befestigungspunkte (s.Abb.) das passgenau ausgerichtete Paneel als Schablone verwenden.
2. Alle 9 Befestigungspunkte des Paneels mit einem dünnen Vorstecher auf der Türverkleidung markieren.
3. Die Lautsprecher-Öffnungen auf der Türverkleidung anzeichnen.
4. Paneel wieder abnehmen und die Befestigungs-Markierungen anzeichnen.
5. Die Lautsprecher-Öffnungen gem. Abb. ausschneiden:
Die Original-Kartentasche muss nicht entfernt werden.
6. Für die einzusetzenden Schrauben die Bohrungen gemäß Markierung mit einem 6mm-Bohrer vornehmen.
7. Türpaneel mit der Türverkleidung durch leichtes festschrauben der 9x M4-Schrauben (vgl. Abb.unten) fixieren
Alle Schrauben mit den Unterlagscheiben und Muttern sichern.
8. Nochmals Passgenauigkeit überprüfen und Schrauben festziehen.



Alle Schnittkanten des Paneels müssen umlaufend ohne Spalt auf der Türverkleidung anliegen.

Abb.: Türverkleidung Lautsprecherausschnitte u. Bohrungen



11 = Spax 5,0 x 100

wird nicht vorgebohrt
Bohrung erfolgt direkt bei
der Montage der kompletten
Türverkleidung auf die
Fahrzeugtüre

10 = Spax 5,0 x 100

wird nicht vorgebohrt
Bohrung erfolgt direkt bei
der Montage der kompletten
Türverkleidung auf die
Fahrzeugtüre

6. Dämmung der Türverkleidung



Abb.: Beispiel Türverkleidung-Dämmung mit Dämmvlies Art. 27000



Wichtige Empfehlung:

Durch den Einsatz von 4 x 160mm Mid-Woofer / pro Seite (ca. 300 Watt Sinus) entstehen durch die Schwingungen der Bässe Vibrationen, die zu Klappergeräuschen in der Fahrzeugtüre führen können:

Maßnahmen gegen Vibrationsgeräusche:

Türverkleidungsrückseite mit Dämmvlies (Best.Nr. 27000) oder Schaumstoff bekleben siehe Abb. oben

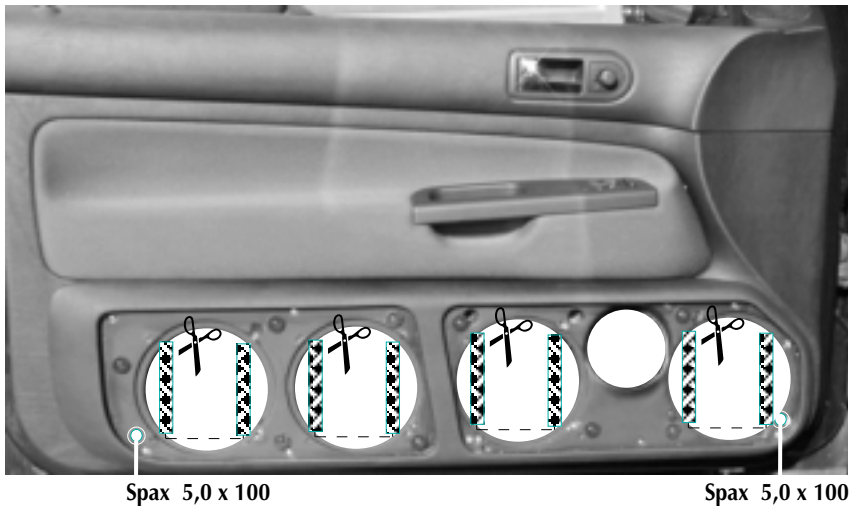
WICHTIG: Ausschnitte für Lautsprecher unbedingt freilassen!

und/oder (beim Golf IV nicht unbedingt erforderlich):

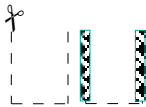
Türblech innen (Türaußenhaut) mit selbstklebenden Bitumenmatten/ Teermatten bekleben

7. Montage der Türverkleidung auf die Fahrzeugtüre

- 7.1. Türverkleidung oben in die Türschachtleiste einhängen
- 7.2. In umgekehrter Reihenfolge wie auf Seite 3 beschrieben wieder befestigen.
- 7.3. Blechschrauben (Spax 5,0 x 100) an den beiden Befestigungspunkten durch das Türpaneel und die Türverkleidung ins Blech vorsichtig eindrehen.



- 7.4. Eingesetzte Plastikfolie für den Tieftöner u-förmig einschneiden



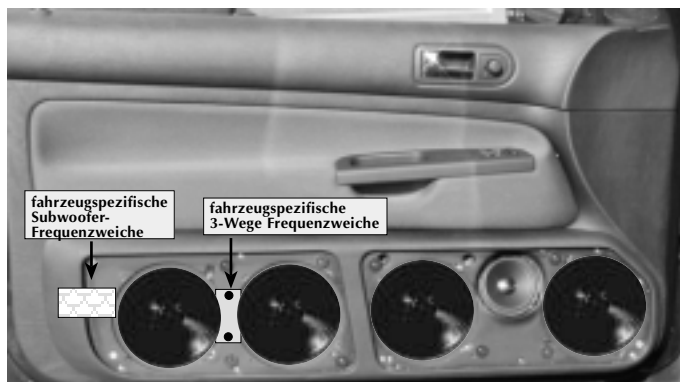
Endkontrolle nach Türpaneel-Montage:

Alle Funktionen der Bedienelemente wie Sitzverstellung, Handschuhfachöffnung, Fensterheber etc. überprüfen.

8. Frequenzweichenmontage + Lautsprecheranschluss

- 8.1. Frequenzweichen vorverkabeln (serieller Kabelstrang für Tieftöner im Lieferumfang enthalten), vgl. Abb. Seite 11.
- 8.2. Frequenzweichen ohne Gehäuse im Türpaneel (Platzierung siehe Abb.) einsetzen:
 - 2.1. vordere 3-Wege Weiche mit 2 Blechschrauben befestigen
 - 2.2. hintere Subwooferweiche mit Schaumstoff umwickeln und einschieben

WICHTIG: Platine vor Feuchtigkeit schützen und darauf achten, dass die Platine nicht an Metallteilen anliegt - Kurzschlussgefahr !



- 8.3. Tief- und Mitteltöner einsetzen und alle Lautsprecher mit der Frequenzweiche verkabeln:

Tieftöner mit dem mitgelieferten Kabelsatz verkabeln (Reihen-Schaltung):

Hinweis: Bevor alle Tieftöner an die Frequenzweiche angeschlossen werden, sollte die Polarität aller Tieftöner an einer 9 Volt-Batterie überprüft werden:

Nachdem alle Tieftöner an die Frequenzweiche angeschlossen sind, sollte die Polarität aller Tieftöner an einer 9-Volt-Batterie überprüft werden (an Weicheneingangskabel auf Endstufenseite).

Alle Tieftöner müssen bei dieser Überprüfung gleichmäßig ausschlagen!



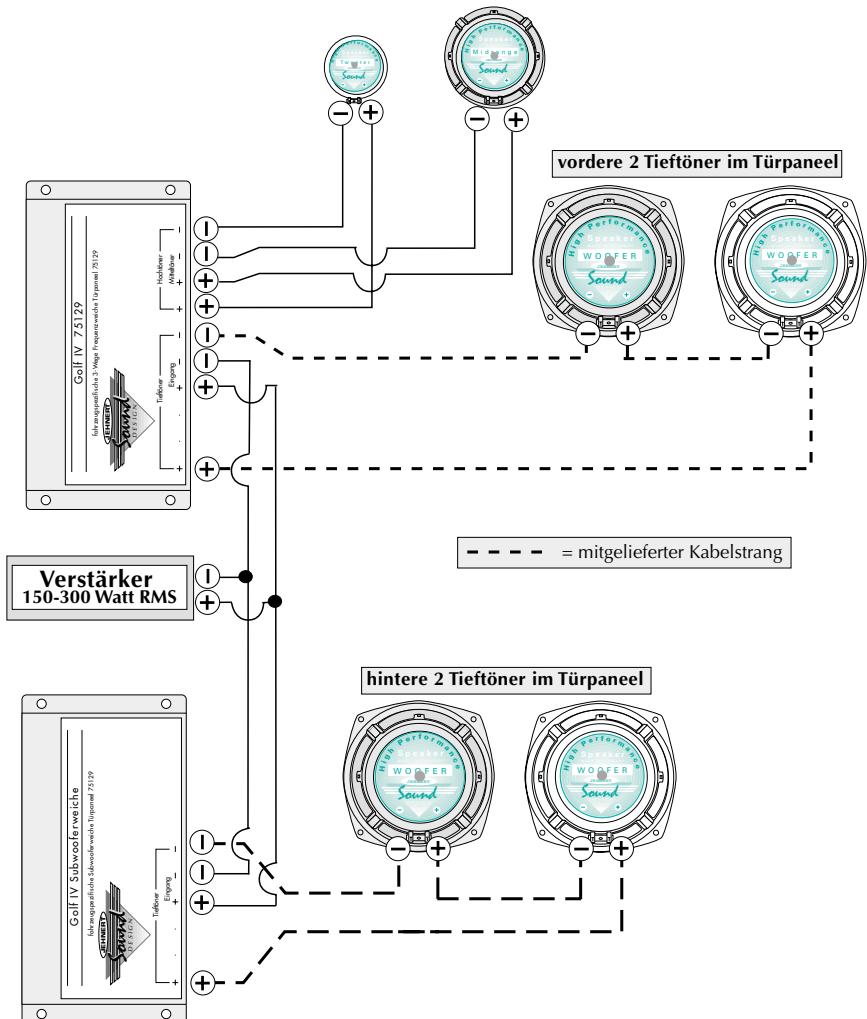
Ein verpolarter Tieftöner kann die gesamte Basswiedergabe aufheben!

Lautsprecheranschluss - Schaltbild

Alle Lautsprecher und Frequenzweichen anschließen:

Zur Optimierung des Bassbereiches müssen die beiden hinteren Tieftöner über eine andere Weiche als die vorderen beiden Tieftöner betrieben werden. Um hierbei eine Gesamtimpedanz von 4 Ohm zu erreichen, muss sowohl das vordere als auch das hintere Tieftonpaar je eine Impedanz von 8 Ohm ausweisen, also **seriell verschaltet** sein. Die Eingänge der beiden Weichen parallel miteinander verbinden (d.h. + an + und - an -) und an die Endstufe anschließen.

Schaltbild 3-Wege-System und zusätzliches Subwoofer-System:



9. Abdeckblenden

Die Klettverschlüsse sind ab Werk bereits komplett auf den Abdeckblenden montiert.

WICHTIG :

Die Klettverschlüsse haften sehr stark!

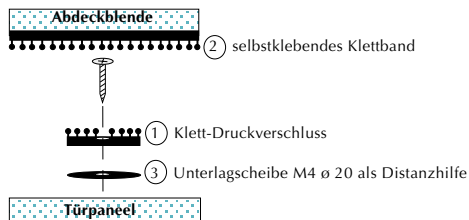
Die Abdeckblenden deshalb erst nach kompletter Montage der Türpaneele und Soundsystem fest aufdrücken !

Tipp:

... wenn sich die Abdeckblende an manchen Stellen nicht auf dem Paneel festdrücken läßt ...

Ursache: Die besondere Formgebung der Türpaneele an dieser Stelle und die daraus resultierende unterschiedliche Materialstärken der Abdeckblenden.

Lösung: Mit einer M 4-Unterlagscheibe \varnothing 20mm (3) unter dem Klett-Teller wird dieser Abstand einfach und schnell ausgeglichen:



Abnehmen der Abdeckblenden:

Die Abdeckblenden können durch vorsichtiges Lösen der Klettverschlüsse jederzeit abgenommen werden.

VORSICHT:

Bitte jede Art von » gewaltsamem Reißen « an den Blenden vermeiden (Bruchgefahr !)

Technische Information

Fahrzeugausstattung:	elektrische Fensterheber
Modell / Modelljahr:	nur 2-türig
Dämmung der Türen:	zusätzliche Dämmung der Fahrzeugtüren empfohlen - siehe Seite 8
Einstell-Hinweis:	Um den optimalen Raumklang zu erzielen, sollten am Radiogerät sämtliche Einstellungen (Bass,Höhen, Loudness usw.) auf Null bzw. neutral eingestellt werden
empfohlene Verstärkerleistung:	ab 2x 150 - 300 Watt sinus / 4 Ohm
Blechschnearbeiten:	geringfügig (s. Seite 5)
Lautsprecherausschnitte/ pro Seite:	4 x 144mm (max.Außenmaß Tieftöner 165 mm) (max.Einbautiefe Tieftöner 70 mm) Euro-Norm-Korb passend 1 x 92mm (max.Außenmaß Mitteltöner 100 mm) (max.Einbautiefe Mitteltöner 60 mm)
Sound-System:	4-Wege (3-Wege mit zusätzlichem Subwoofer-System) 4 x 160 mm Tieftöner / Seite 1 x 100 mm Mitteltöner / Seite 1 x 26 mm Hochtöner / Seite fahrzeugspezifische Frequenzweiche Belastbarkeit Dauer / Musik: 2 x 300/500Watt Übertragungsbereich: 48-21.000 Hz Impedanz: 4 Ohm
Einbauzeit: (Einbauprofi)	4 Stunden

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Wir helfen Ihnen gerne weiter!
Wir danken für Ihre Unterstützung!

Selbsthilfe und Fehlersuche

Die folgenden Hinweise sollen Ihnen dabei helfen, Fehler oder Störungen selbst zu beheben. Wenn folgende Abhilfemaßnahmen nicht greifen, rufen Sie uns bitte an:


Was kann es sein ...	mögliche Ursache / Lösung
wenn's nicht richtig klingt	Tieftöner verpolt (→ Seite 10) Frequenzweichen falsch angeschlossen (→ Seite 11) Türverkleidung und Regenschutzfolie nicht ausgeschnitten (→ Seite 7+9) Verstärker zu wenig Leistung (→ Seite 13) Verstärker-Anschluss
wenn's nicht richtig passt	Fixpunkte Türpaneelanpassung (→ Seite 6) Montage der Paneele auf die TV (→ Seite 7)
Abdeckungen nicht haften	Hinweise → Seite 12 beachten!
Vibrationsgeräusche	Dämmung s. Hinweise → Seite 8

Garantie

Als Hersteller übernehmen wir für diese Türpaneele bzw. Soundsystem eine Garantie für 2 Jahre, gerechnet ab dem Kaufdatum beim Händler.

Innerhalb dieser Garantiezeit beheben wir nach unserer Wahl durch Reparatur oder Austausch unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehlern beruhen.

Von der Garantie ausgenommen sind Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch, auf Verschleiß oder auf Eingriffe durch Dritte zurückzuführen sind. Die Garantie umfasst keine Folgeschäden und auch nicht diejenigen Mängel, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit der Paneele / Soundsystem nur unerheblich beeinträchtigen. Eine Garantiepflcht wird nicht ausgelöst bei Schäden die durch äußere Einwirkungen verursacht wurden.

 Vom Umtausch ausgeschlossen sind Paneele mit zusätzlichen oder falschen Montagebohrlöcher. Dies sind Beschädigungen am Paneel, die nicht wieder Instand gesetzt werden können.