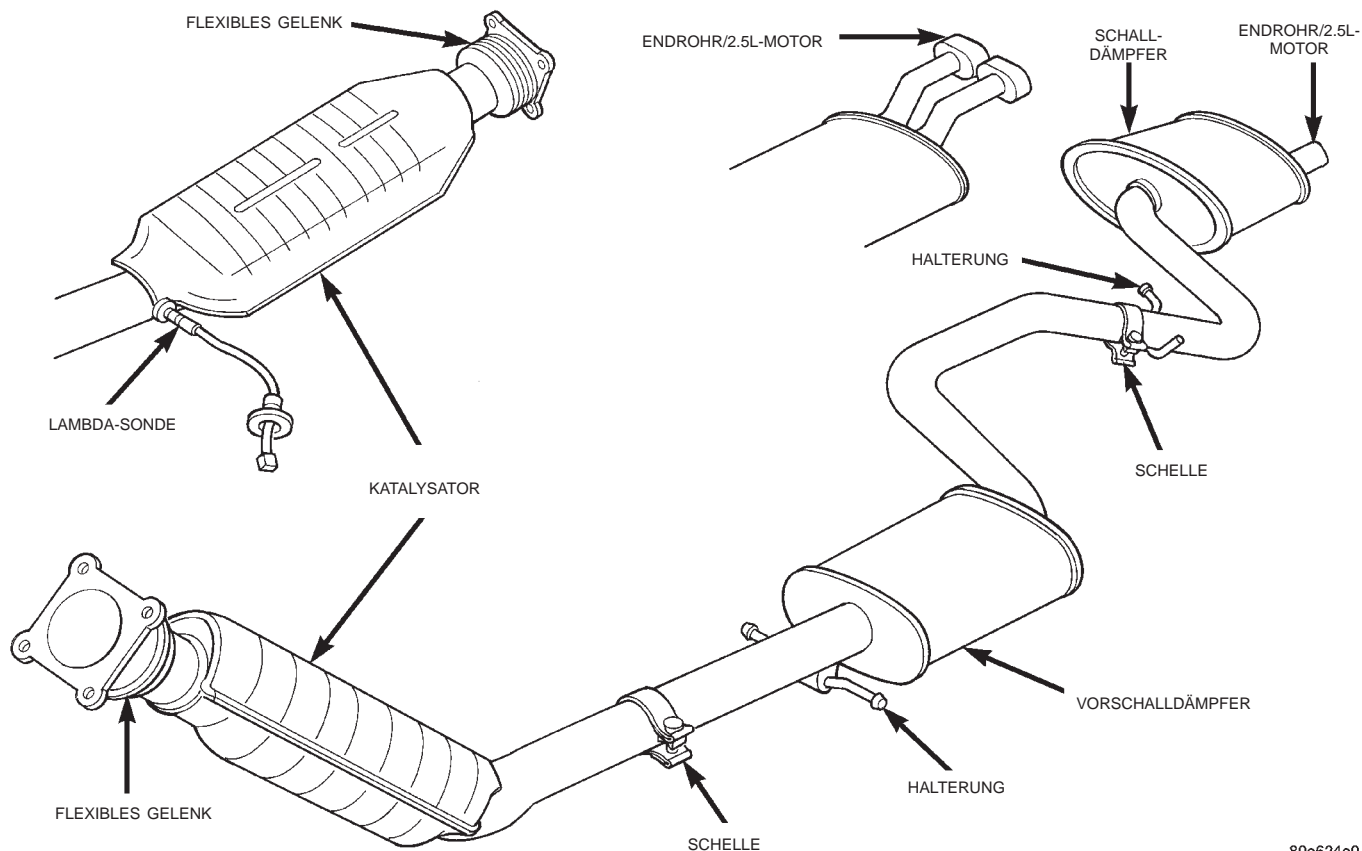




## ALLGEMEINES (Fortsetzung)



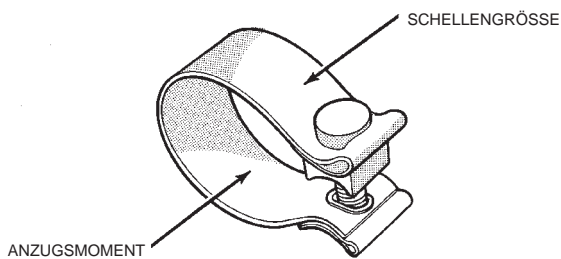
80a624a0

Abb. 1 Auspuffanlage—JX

## WÄRMESCHUTZSCHILD

Wärmeschutzschilde sind notwendig, um sowohl das Fahrzeug als auch die Umgebung vor den hohen Temperaturen zu schützen, die in der Nähe des Katalysators auftreten (Abb. 4). Bei allen Motoren ist an der Oberseite des Katalysators ein Wärmeschutzschild aufgequetscht. An der Oberseite des Vorschalldämpfers ist ebenfalls ein Wärmeschutzschild befestigt (Abb. 1).

Näheres zu Instandsetzungsmaßnahmen siehe Kapitel 23 "Karosserie". **An den Wärmeschutzschilden der Auspuffanlage an der Bodenwanne dürfen bei entsprechend ausgerüsteten Fahrzeugen keine Rostschutzmittel oder Unterbodenschutz verwendet werden. Lediglich ein leichtes Übersprühen an den Kanten ist zulässig. Das Auftragen entsprechender Beschichtungen setzt die Wirksamkeit der Wärmeschutzschilde stark herab und hat übermäßig hohe Temperaturen der Bodenwanne und unangenehme Dämpfe zur Folge.**



9511-5

Abb. 2 Klemmschelle

## ABGASRÜCKFÜHRUNG (AGR)

Um die Emission von Stickoxiden (NOx) im Abgas noch weiter zu verringern, sind alle Motoren mit einem Abgasrückführungssystem (AGR) ausgestattet. Dabei wird das einströmende Kraftstoff/Luft-Gemisch mit Abgasen versetzt; dies senkt die Spitzentemperaturen während der Verbrennung und verringert so die Bildung von Stickoxiden.

Die Abgase werden über eine Öffnung im Auspuffkrümmer entnommen und in den Ansaugkrümmer geleitet. Näheres zum AGR-System, zur Diagnose möglicher Störungen sowie zu Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten am AGR-System und seinen Bauteilen siehe Kapitel 25.

ALLGEMEINES (Fortsetzung)

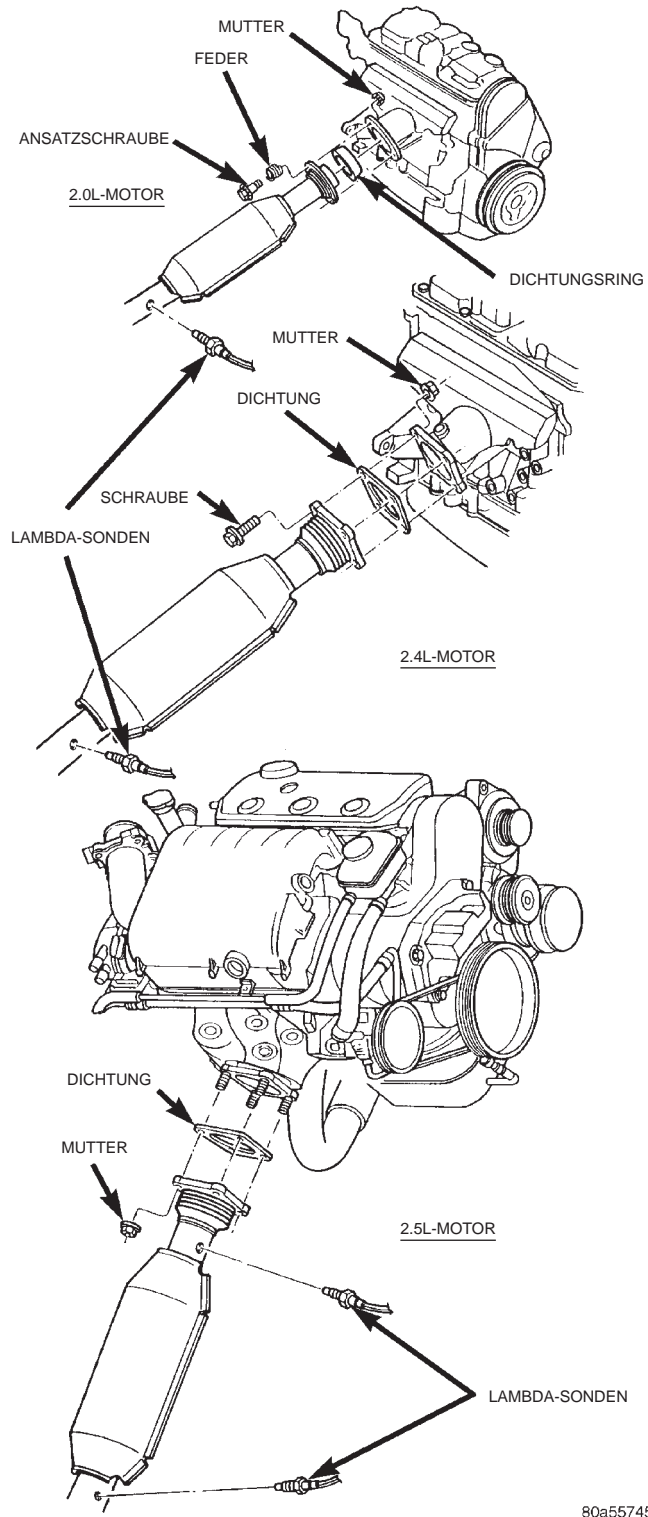


Abb. 3 Anordnung der Lambda-Sonden

Durch die im Katalysator stattfindende Nachverbrennung wird zusätzlich Wärme an die Auspuffanlage abgegeben. Unter erschwerten Betriebsbedingungen führt dies zu einem starken Temperaturanstieg im Bereich des Katalysators. Entsprechende Bedingungen können vorliegen, wenn Fehlzündungen auftreten oder der Motor aus anderen Gründen nicht mit bestmöglichem Wirkungsgrad arbeitet. Bei einem mit einem Katalysator ausgerüsteten Fahrzeug **keinesfalls** die Zündkabel abziehen oder auf andere Weise einen oder mehrere der Zylinder stilllegen, da in diesem Falle unverbrannter Kraftstoff durch den Katalysator strömt und das Material des Monolithen durch die bei der Verbrennung des Kraftstoffs entstehenden Temperaturen abschmelzen kann.

Der Einsatz von Katalysatoren bedingt auch Probleme, die nicht direkt mit der Technik des Fahrzeugs in Zusammenhang stehen. So muß unverbleites Benzin verwendet werden, um eine Beschädigung des Monolithen zu vermeiden. Den Motor auf keinen Fall längere Zeit (länger als 5 Minuten) mit erhöhter Leerlaufdrehzahl laufen lassen. Wegen des fehlenden Fahrtwinds kann es nämlich auf diese Weise zu einer starken Aufheizung der Auspuffanlage und der Bodenwanne kommen.

MASSEBAND

Alle Fahrzeuge sind mit einem Masseband an der Auspuffanlage ausgestattet. Das Masseband ist an der Halterung des Nachschalldämpfers und an der Karosserie befestigt (Abb. 9). Das Masseband dient zur Unterdrückung von Hochfrequenzstörungen und statischer Aufladung.

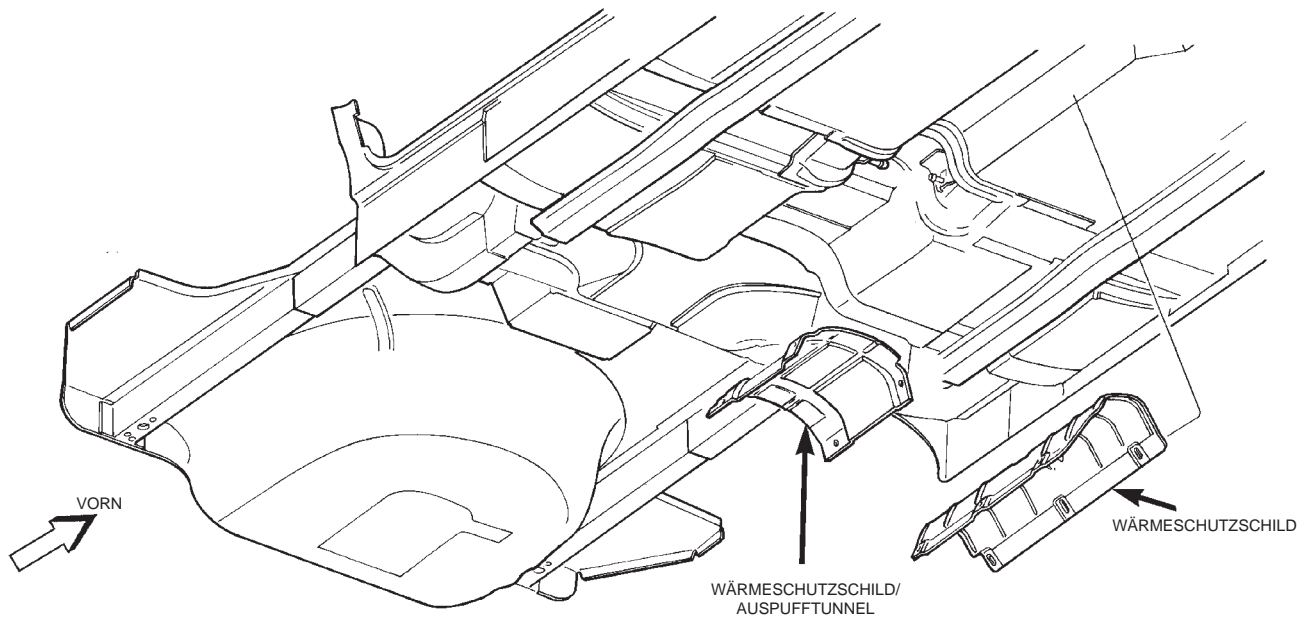
FLEXIBLES AUSPUFFGELENK

Zur Befestigung des Katalysators am Auspuffkrümmer wird ein flexibles Auspuffgelenk (Abb. 5) verwendet. Dieses bewegliche Gelenk macht die Motorbewegungen nach vorn und hinten mit und verhindert so einen Bruch der Auspuffanlage, der andernfalls aufgrund der Bewegungen eines quer eingebauten Motors möglich wäre.

Das Auspuffgelenk ist mit dem Katalysator verschweißt.

**ACHTUNG!** Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muß darauf geachtet werden, daß die Staubschutzmanschette des Gelenks nicht eingedrückt oder verbogen wird. Geschieht dies dennoch, wird das Gelenk schließlich defekt und der Katalysator muß ausgetauscht werden.

ALLGEMEINES (Fortsetzung)



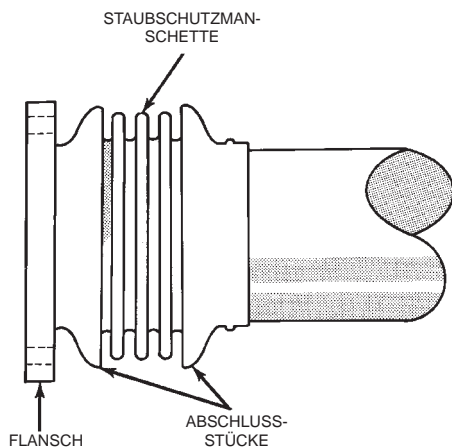
80a624a1

**Abb. 4 Wärmeschutzschild—JX****FUNKTIONSBESCHREIBUNG****ANSAUG- UND AUSPUFFKRÜMMER—2.4L-MOTOR**

Der Ansaugkrümmer besteht aus einer Aluminium-Legierung mit separaten Ansaugkanälen, die vom Ansaugluftsammler zu den Zylindern führen. Der Ansaugkrümmer sorgt für eine Anhebung des Drehmoments, wodurch Ansprechverhalten und Leistungsabgabe des Motors deutlich verbessert werden.

Der Ansaugkrümmer ist mit einer integrierten Abgasrückführung für einen abgestimmten Durchsatz zwischen den einzelnen Zylindern ausgestattet.

Der Auspuffkrümmer wird aus Kugelgraphitgußeisen gefertigt, um eine bestmögliche Festigkeit und Hochtemperaturbeständigkeit zu gewährleisten.



9511-2

**Abb. 5 Flexibles Auspuffgelenk**

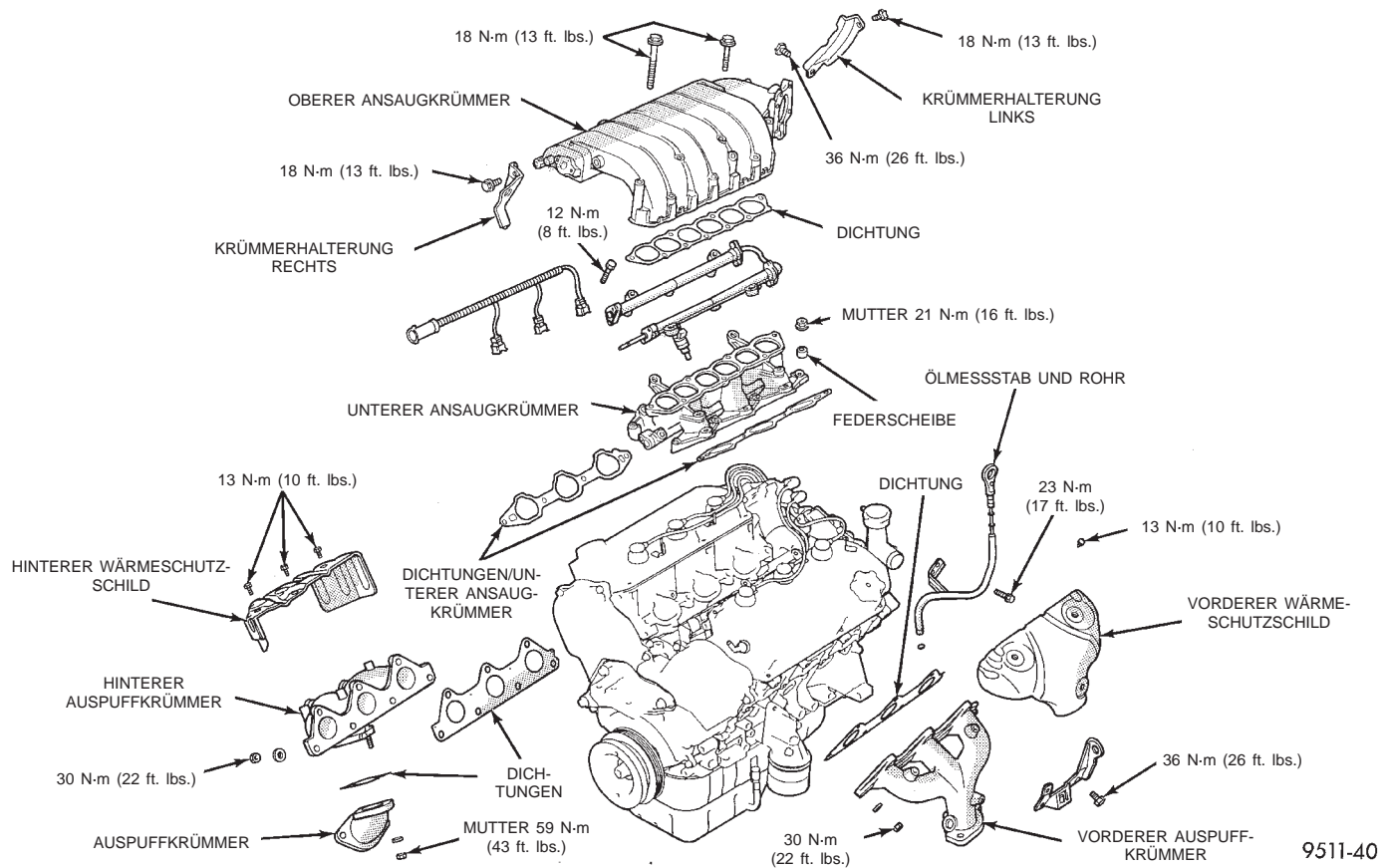
FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

**ANSAUG- UND AUSPUFFKRÜMMER—2.5L-MOTOR**

Das Ansaugsystem besitzt einen groß dimensionierten Ansaugluftsammler aus einer Aluminium-Legierung und einen Querstrom-Ansaugkrümmer (Abb. 6).

Die Auspuffkrümmer bestehen aus Kugelgraphitgußeisen mit zwei voneinander unabhängigen Krüm-

mern für die vordere und die hintere Zylinderreihe. Die Abgase aus dem Auspuffkrümmer der vorderen Zylinderreihe werden über ein Verbindungsrohr am Abgas-Auslaß zum Auspuffrohr mit den Abgasen des hinteren Auspuffkrümmers zusammengeführt.



**Abb. 6 Ansaug- und Auspuffkrümmer—2.5L-Motor**

## FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG

## AUSPUFFANLAGE

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFE
<b>ÜBERMÄSSIGE GERÄUSCHENTWICKLUNG DER AUSPUFFANLAGE (UNTER DER MOTORHAUBE)</b>	(a) Auspuffkrümmer gerissen oder gebrochen  (b) Undichtigkeit zwischen Auspuffkrümmer und Zylinderkopf (c) Undichtigkeit/Dichtung zwischen AGR-Ventil und Auspuffkrümmer (c) Undichtigkeit/Dichtung zwischen AGR-Ventil und AGR-Rohr (c) Undichtigkeit zwischen AGR-Rohr und Krümmerrohr (d) Undichtigkeit zwischen flexiblem Auspuffgelenk und Auspuffkrümmer (e) Flexibles Auspuffgelenk (f) Röhrendes, blechernes Geräusch vom vorderen Auspuffrohr	(a) Auspuffkrümmer austauschen  (b) Auspuffkrümmer nachziehen und/oder Dichtung ersetzen (c) Muttern nachziehen oder Dichtung ersetzen (c) Muttern nachziehen oder Dichtung ersetzen (c) Mutter nachziehen  (d) Auspuffgelenk nachziehen und/oder Dichtung ersetzen (e) Katalysator austauschen (f) Charakteristisch für einwandige Rohre
<b>ÜBERMÄSSIGE GERÄUSCHENTWICKLUNG DER AUSPUFFANLAGE</b>	(a) Undichtigkeiten an den Rohrverbindungen  (b) Schalldämpfer, Endrohr oder Auspuffrohr durchgebrannt oder durchgerostet (c) Nachschalldämpfer durchgebrannt oder durchgerostet (d) Verstopfung in der Auspuffanlage  (e) Katalysator-Material im Schalldämpfer	(a) Rohrschellen an den undichten Verbindungen nachziehen  (b) Nachschalldämpfer und Auspuffendrohr oder Auspuffrohr und Katalysator austauschen (c) Nachschalldämpfer und Auspuffendrohr austauschen (d) Verstopfung nach Möglichkeit beseitigen oder Teile nach Bedarf austauschen (e) Schalldämpfer und Katalysator austauschen. Einspritzsystem und Zündanlage auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen.

## AUS- UND EINBAU

## AUSPUFFROHR UND SCHALLDÄMPFER

## AUSBAU

(1) Das Fahrzeug auf einer Hebebühne anheben und die Klemmmuttern des auszubauenden Auspuffteils mit Kriechöl einsprühen.

(2) Die Schelle und die Halterungen zwischen Schalldämpfer und Vorschalldämpfer abnehmen (Abb. 7). Den Schalldämpfer vom Rohr des Vorschalldämpfers abbauen.

(3) Das Masseband ausbauen (Abb. 9).

(4) Die Schelle und die Halterungen an der Steckverbindung zwischen Vorschalldämpfer und Kataly-

sator abnehmen (Abb. 7). Die Rohre an der Steckverbindung trennen und den Vorschalldämpfer ausbauen.

(5) Den Steckverbinder der beheizten nachgeschalteten Lambda-Sonde vom Rohr des Katalysators abziehen (Abb. 8).

(6) Bei Fahrzeugen mit 2.5L-Motor den Steckverbinder von der beheizten vorgeschalteten Lambda-Sonde abziehen.

(7) Die Befestigungselemente lösen, mit denen der Katalysator am Auspuffkrümmer befestigt ist (Abb. 8). Den Katalysator aus dem Fahrzeug ausbauen.

(8) Die Anschlußbereiche an den Auspuffrohren und/oder den Schalldämpfer reinigen, um sicherzustellen, daß sämtliche Teile einwandfrei passen und

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

dicht sind. Gebrochene oder verschlissene Aufhängungsgummis sowie verrostete Schellen, Halterungen oder Befestigungsteile entsorgen.

**HINWEIS:** Beim Austausch von Teilen der Auspuffanlage ist unbedingt darauf zu achten, daß ausschließlich Original-Ersatzteile (oder gleichwertige Teile) Verwendung finden.

- Dadurch wird eine einwandfreie Paßgenauigkeit mit den anderen Teilen der Auspuffanlage sichergestellt.
- Außerdem kann nur so ein den gesetzlichen Vorschriften entsprechender Geräuschpegel der Auspuffanlage garantiert werden. Auch wird ein gleichbleibender Staudruck gewährleistet, so daß Abgasverhalten und Motorleistung nicht beeinträchtigt werden.

**EINBAU**

Beim Zusammenbau der Auspuffanlage die Schellen **erst dann** festziehen, wenn die einzelnen Teile aufeinander ausgerichtet und die Halterungen gleichmäßig belastet sind (Abb. 9).

(1) Den Katalysator am Anschluß des Auspuffkrümmers montieren (Abb. 8).

(2) Das Rohr des Vorschalldämpfers am Katalysator montieren und an den Halterungen am Unterboden befestigen (Abb. 9).

(3) Den Schalldämpfer am Rohr des Vorschalldämpfers montieren und die Halterungen am Unterboden befestigen (Abb. 9).

(4) Vorn an der Auspuffanlage beginnen und:

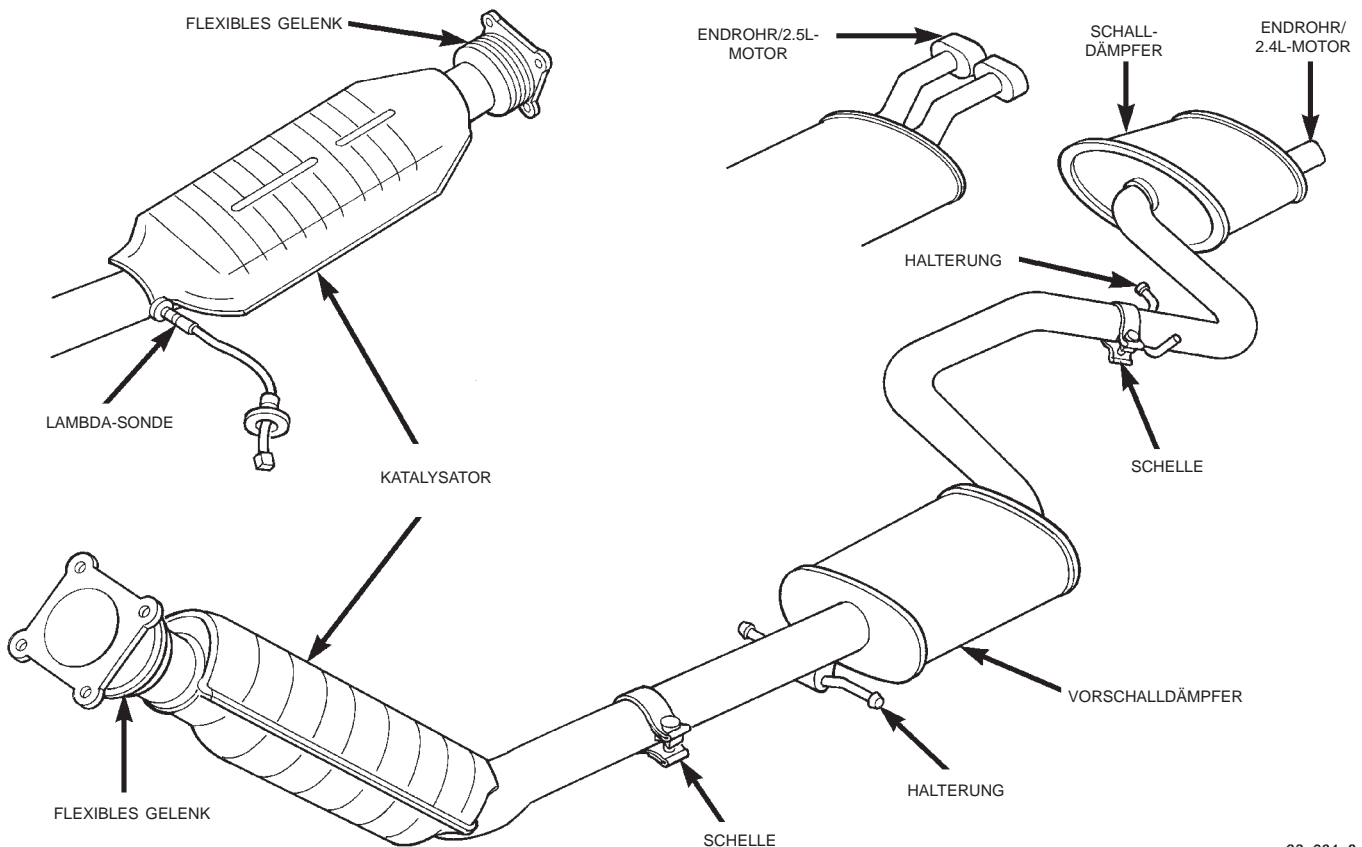
(5) Den Katalysator auf die Schrauben des Auspuffkrümmers ausrichten und festziehen (Abb. 8). Bei Fahrzeugen mit 2.0L-Motor die Ansatzschrauben mit einem Anzugsmoment von 28 N·m (250 in. lbs.) festziehen. Bei Fahrzeugen mit 2.4L/2.5L-Motoren die Ansatzschrauben mit einem Anzugsmoment von 32 N·m (24 ft. lbs.) festziehen.

(6) Jedes einzelne Bauteil ausrichten, um die korrekte Einbauposition und den erforderlichen Abstand zu Teilen am Fahrzeug-Unterboden zu gewährleisten; die Halterungen müssen gleichmäßig belastet sein. Die Schellen mit einem Anzugsmoment von 80 N·m (60 ft. lbs.) festziehen (Abb. 10).

(7) Das Masseband anschließen.

(8) Den Steckverbinder der beheizten nachgeschalteten Lambda-Sonde anschließen.

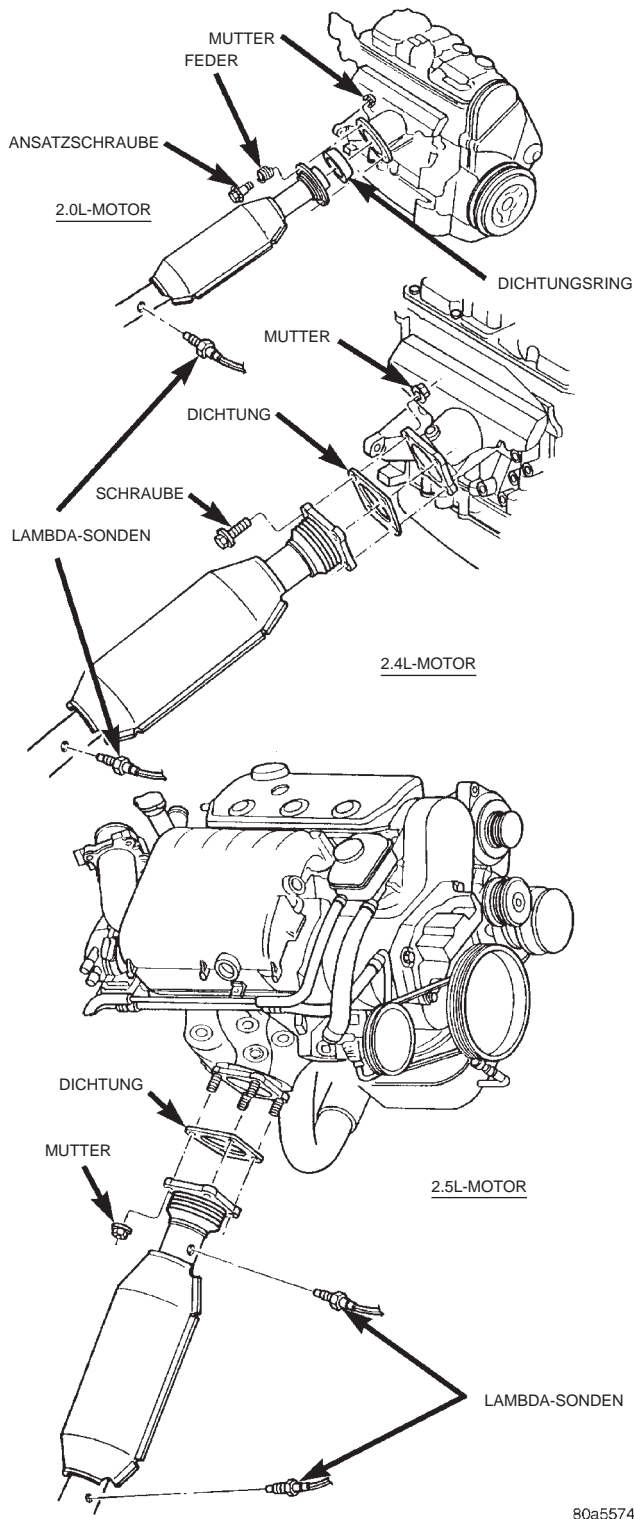
(9) Bei Fahrzeugen mit 2.5L-Motor den Steckverbinder der beheizten vorgeschalteten Lambda-Sonde anschließen.



80a624a0

**Abb. 7 Bauteile der Auspuffanlage**

## AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)



**Abb. 8 Flexible Gelenkverbindung  
ANSAUGKRÜMMER—2.4L-MOTOR**

**VORSICHT! VOR WARTUNGS- UND INSTANDSETZUNGSARBEITEN AN TEILEN DER KRAFTSTOFFANLAGE DEN KRAFTSTOFFDRUCK IM SYSTEM ABBAUEN. DIE ARBEITEN IN GUT BELÜFTETEN**

**RÄUMEN VORNEHMEN UND ZÜNDQUELLEN VERMEIDEN. KEINESFALLS DABEI RAUCHEN!**

Näheres zum Abbauen des Kraftstoffdrucks siehe Kapitel 14, "Kraftstoffanlage".

**AUSBAU**

(1) Den Kraftstoffdruck im System abbauen **bevor** **Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten durchgeführt werden.**

(2) Das Minuskabel vom Zusatz-Überbrückungsanschluß abklemmen (Abb. 11).

(3) Das Resonanz-Luftansaugsystem ausbauen. Näheres hierzu siehe entsprechenden Abschnitt in Kapitel 14, "Kraftstoffanlage".

(4) Die Schnelltrennkupplung der Kraftstoff-Versorgungsleitung am Kraftstoffverteilerrohr lösen. Näheres hierzu siehe entsprechenden Abschnitt in Kapitel 14, "Kraftstoffanlage".

**VORSICHT! ZUM AUFFANGEN VON AUSLAUFENDEM BENZIN DEN SCHLAUCH MIT LAPPEN UMWICKELN.**

(5) Die Befestigungsschrauben des Kraftstoffverteilerrohrs lösen und das Kraftstoffverteilerrohr vom Motor abbauen. Die Öffnungen der Einspritzventile abdecken.

**ACHTUNG! Die Einspritzventile nicht auf der Spitze ablegen, da sie auf diese Weise beschädigt werden können.**

(6) Den Gaszug sowie den Kickdown- und den Tempomat-Seilzug am Drosselklappenhebel aushängen und von der Halterung abnehmen. Näheres hierzu siehe entsprechenden Abschnitt in Kapitel 14, "Kraftstoffanlage".

(7) Die Steckverbinder vom Leerlaufdrehzahlregler (IAC) und vom Fühler/Drosselklappenstellung (TPS) abziehen (Abb. 13).

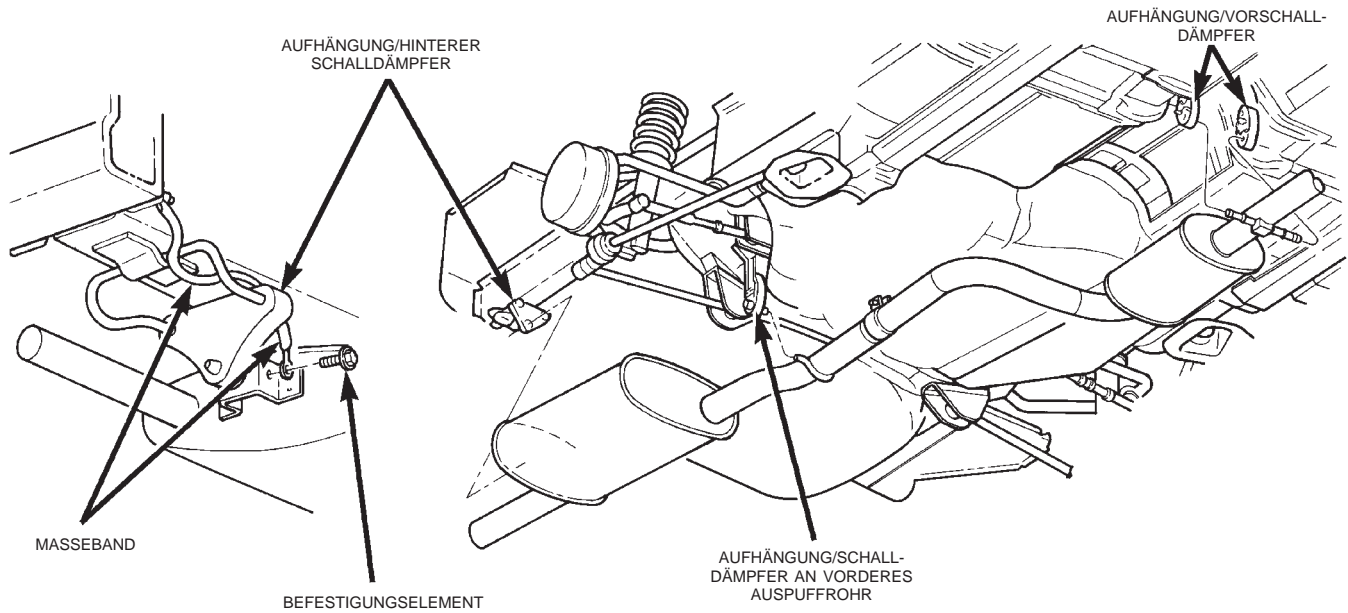
(8) Den Steckverbinder vom Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT) abziehen. Die Schläuche von der Lecksuchpumpe und der Kurbelgehäuse-Zwangsentlüftung abziehen (Abb. 12).

(9) Den Steckverbinder vom Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT) abziehen. Die Schläuche von Lecksuchpumpe und Kurbelgehäuse-Zwangsentlüftung abziehen (Abb. 14).

(10) Die Befestigungselemente der Halterung des Drosselklappengehäuses vom Drosselklappengehäuse abbauen und das Befestigungselement an der Getriebeseite lösen.

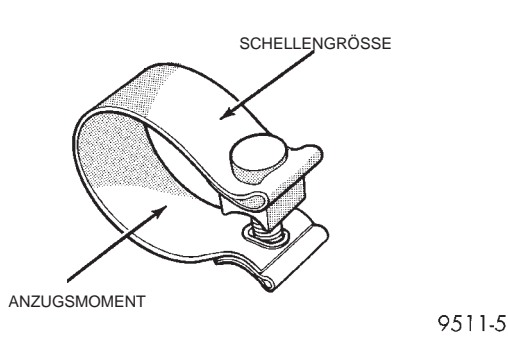
(11) Die Befestigungsschrauben des AGR-Rohrs am AGR-Ventil und am Ansaugkrümmer lösen (Abb. 15). Das AGR-Rohr vom Motor abnehmen.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

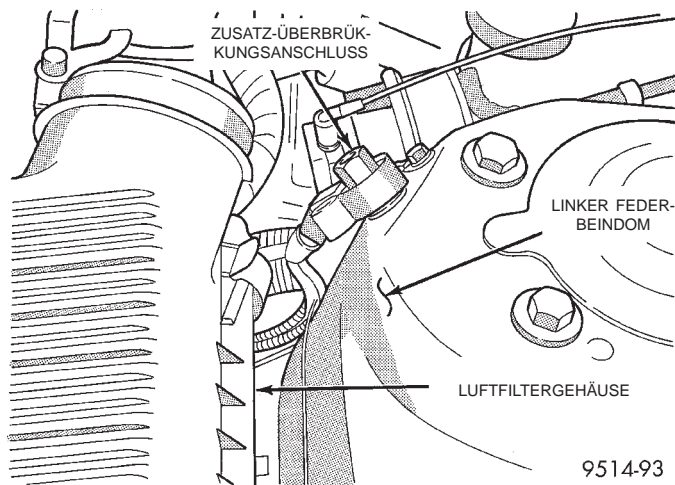


80a624a2

**Abb. 9 Aufhängung der Auspuffanlage—JX**

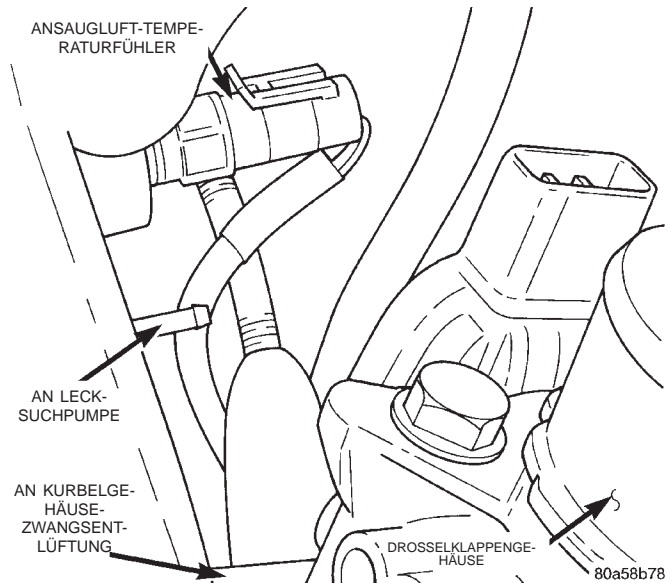


**Abb. 10 Klemmschelle**



**Abb. 11 Zusatz-Überbrückungsanschluß**

(12) Die Halterung des Ansaugkrümmers ausbauen.



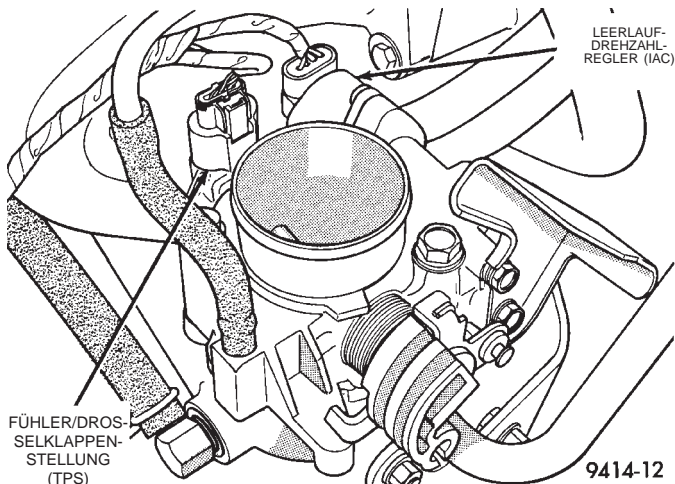
**Abb. 12 Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT) und Schläuche von Lecksuchpumpe und Kurbelgehäuse-Zwangsentlüftung**

(13) Die Befestigungsschrauben des Ansaugkrümmers mit Unterlegscheiben lösen. Den Ansaugkrümmer abnehmen.

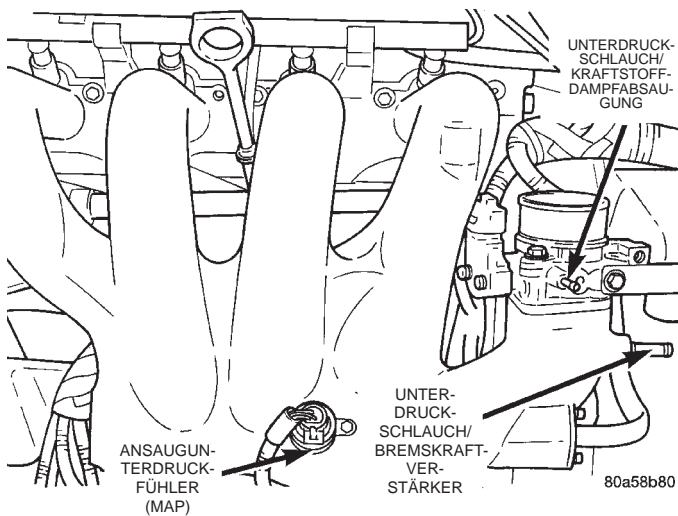
**EINBAU**

(1) Eine neue Dichtung auf die Dichtflächen des Ansaugkrümmers auflegen. Den Ansaugkrümmer am Zylinderkopf ansetzen und die Befestigungsschrauben mit einem Anzugsmoment von 11,9 N·m (105 in. lbs.) in der in (Abb. 16) angegebenen Reihenfolge festziehen.

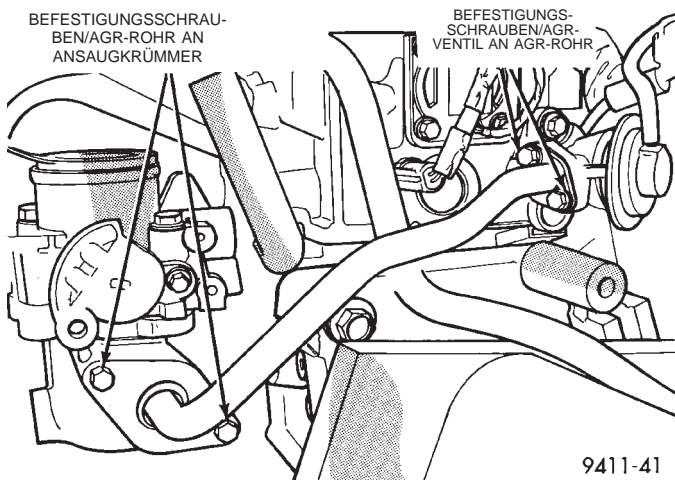
AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)



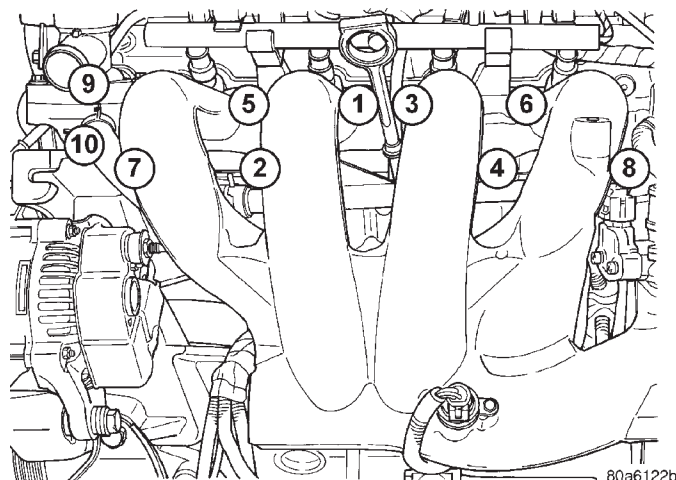
**Abb. 13 Steckverbinder von Leerlaufdrehzahlregler (IAC) und Fühler/Drosselklappenstellung (TPS) und Unterdruckschlauch-Anschluß**



**Abb. 14 Schläuche von Kraftstoffdampfabsaugung und Bremskraftverstärker**



**Abb. 15 AGR-Rohr**



**Abb. 16 Anzugsreihenfolge beim Ansaugkrümmer**

(2) Die Abdeckungen von den Öffnungen der Einspritzventile abnehmen und sicherstellen, daß die Öffnungen sauber sind. Das Kraftstoffverteilerrohr am Ansaugkrümmer einbauen. Die Befestigungsschrauben mit einem Anzugsmoment von 23 N·m (200 in. lbs.) festziehen.

(3) Den Schlauch der Kurbelgehäuse-Zwangsentlüftung (PCV) und den Unterdruckschlauch des Bremskraftverstärkers anschließen.

(4) Die Schnelltrennkupplungen auf Beschädigung untersuchen und nach Bedarf austauschen. Näheres hierzu siehe Kapitel 14, "Kraftstoffanlage". Das Kraftstoffverteilerrohr mit sauberem Motoröl der Viskosität 30W bestreichen und den Kraftstoffschlauch aufstecken. Durch Ziehen überprüfen, ob der Anschluß ordnungsgemäß eingerastet ist.

(5) Das Drosselklappengehäuse anbauen. Die Befestigungsschraube mit einem Anzugsmoment von 22 N·m (200 in. lbs.) festziehen. Die Halterung des Drosselklappengehäuses am Getriebe anbauen und zunächst am Drosselklappengehäuse mit einem Anzugsmoment von 11,9 N·m (105 in. lbs.) festziehen. Dann die Halterung am Getriebe festziehen.

(6) Die Steckverbinder von Ansaugunterdruckfühler (MAP) und Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT) wieder anschließen.

(7) Die Steckverbinder von Klopfsensor und Anlaserrelais wieder anschließen. Den Kabelbaum an der Lasche am Ansaugkrümmer sichern.

(8) Die Steckverbinder von Leerlaufdrehzahlregler (IAC) und Fühler/Drosselklappenstellung (TPS) wieder anschließen.

(9) Die Unterdruckschläuche am Drosselklappengehäuse anschließen.

(10) Den Gaszug sowie den Kickdown- und den Tempomat-Seilzug an den entsprechenden Halterungen befestigen und am Drosselklappenhebel einhängen. Näheres hierzu siehe entsprechenden Abschnitt in Kapitel 14, "Kraftstoffanlage".

## AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

(11) Das AGR-Rohr am AGR-Ventil und am Ansaugkrümmer anbauen, aber die Befestigungsschrauben zunächst nur von Hand festziehen. Dann zuerst die Schrauben am AGR-Ventil mit einem Anzugsmoment von 11 N·m (95 in. lbs.) und anschließend die Schrauben am Ansaugkrümmer mit einem Anzugsmoment von 11 N·m (95 in. lbs.) festziehen.

(12) Das Minuskabel am Zusatz-Überbrückungsanschluß anschließen.

(13) Mit dem DRB-Handtestgerät die Prüfung "ASD Fuel System Test" (Test ASD-Relais) vornehmen, um das System zur Prüfung auf Undichtigkeiten mit Druck zu beaufschlagen.

**ACHTUNG!** Wenn der "ASD Fuel System Test" (Test ASD-Relais) aktiviert wird, bleibt das automatische Abschaltrelais (ASD) 7 Minuten lang eingeschaltet oder bis die Zündung ausgeschaltet (Zündschlüsselstellung OFF) oder der Test beendet wird.

## AUSPUFFKRÜMMER—2.4L-MOTOR

## AUSBAU

(1) Das Auspuffrohr vom Auspuffkrümmer abbauen. Gegebenenfalls die gesamte Auspuffanlage ausbauen. Näheres hierzu siehe den entsprechenden Abschnitt in diesem Kapitel.

(2) Den Wärmeschutzschild vom Auspuffkrümmer abbauen (Abb. 17).

(3) Die 8 Befestigungsschrauben lösen, mit denen der Auspuffkrümmer befestigt ist, und den Auspuffkrümmer abnehmen (Abb. 18).

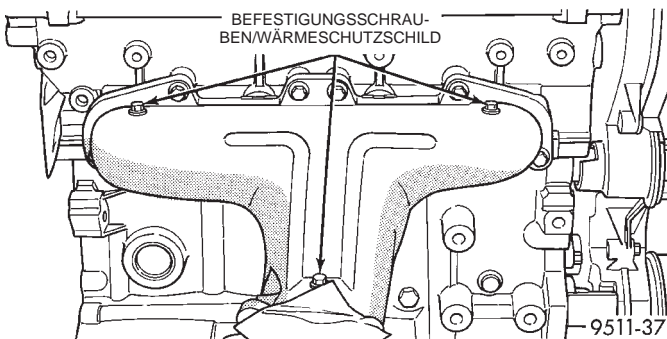


Abb. 17 Wärmeschutzschild des Auspuffkrümmers—2.4L-Motor

## EINBAU

(1) Eine neue Dichtung auf die Dichtflächen des Auspuffkrümmers auflegen. **KEINE DICHTUNGSMASSE VERWENDEN!**

(2) Den Auspuffkrümmer ansetzen und die Befestigungsschrauben mit einem Anzugsmoment von 23 N·m (200 in. lbs.) festziehen. Beim Festziehen der Schrauben in der Mitte beginnen und dann zu beiden Seiten nach außen fortfahren. Diesen Vorgang wie-

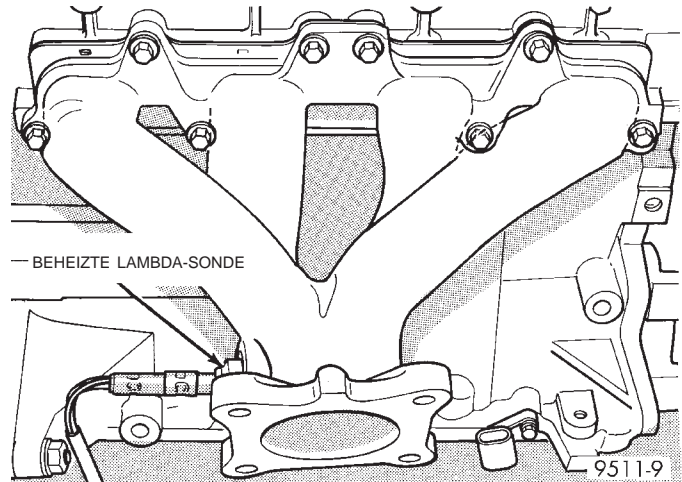


Abb. 18 Auspuffkrümmer—2.4L-Motor

derholen, bis alle Befestigungsschrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festgezogen sind.

(3) Den Wärmeschutzschild des Auspuffkrümmers anbauen.

(4) Das Auspuffrohr anschließen und die Befestigungsschrauben mit einem Anzugsmoment von 28 N·m (250 in. lbs.) festziehen.

## ANSAUGKRÜMMER/ANSAUGLUFTSAMMLER—2.5L-MOTOR

## AUSBAU

(1) Das Minuskabel vom Zusatz-Überbrückungsanschluß abklemmen (Abb. 20).

**VORSICHT! VOR WARTUNGS- UND INSTANDSETZUNGSARBEITEN AN TEILEN DER KRAFTSTOFFANLAGE DEN KRAFTSTOFFDRUCK IM SYSTEM ABBAUEN. DIE ARBEITEN IN GUT BELÜFTETEN RÄUMEN VORNEHMEN UND ZÜNDQUELLEN VERMEIDEN. KEINESFALLS DABEI RAUCHEN!**

(2) Den Kraftstoffdruck im System abbauen. Näheres hierzu siehe entsprechenden Abschnitt in diesem Kapitel.

**VORSICHT! ZUM AUFFANGEN VON AUSLAUFENDEM BENZIN DEN SCHLAUCH MIT LAPPEN UMWICKELN.**

(3) Die Schnelltrennkupplung der Kraftstoff-Versorgungsleitung am Kraftstoffrohr lösen. Näheres hierzu siehe den Abschnitt über Schnelltrennkupplungen in diesem Kapitel.

(4) Die Steckverbinder von Ansaugunterdruckfühler (MAP) und Ansaugluft-Temperaturfühler (IAT) abziehen (Abb. 22).

(5) Die Befestigungsschraube der Halterung des Ansaugluftsammlers hinter dem Ansaugunterdruckfühler (MAP) lösen (Abb. 22).

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

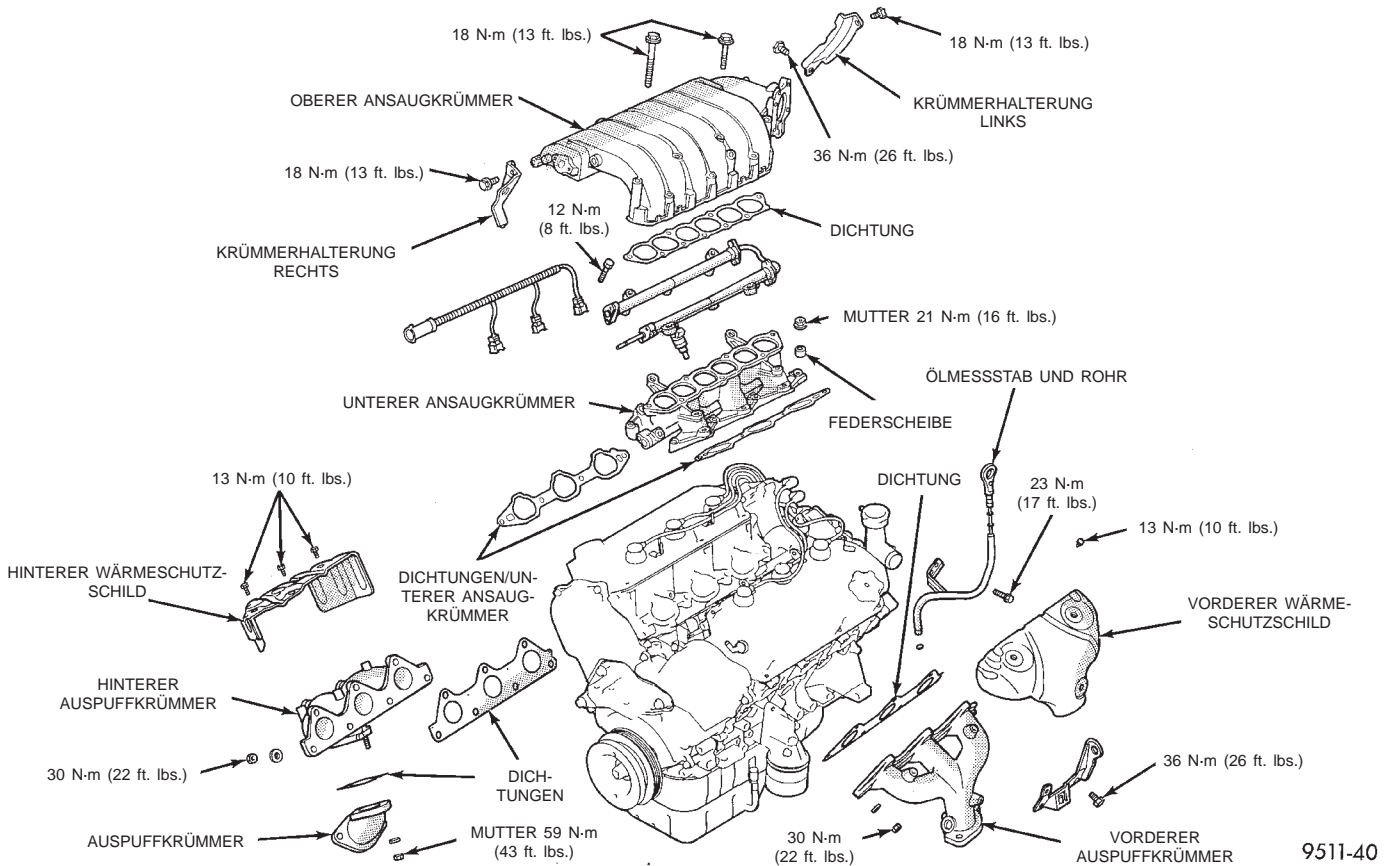


Abb. 19 Ansaug- und Auspuffkrümmer—2.5L-Motor

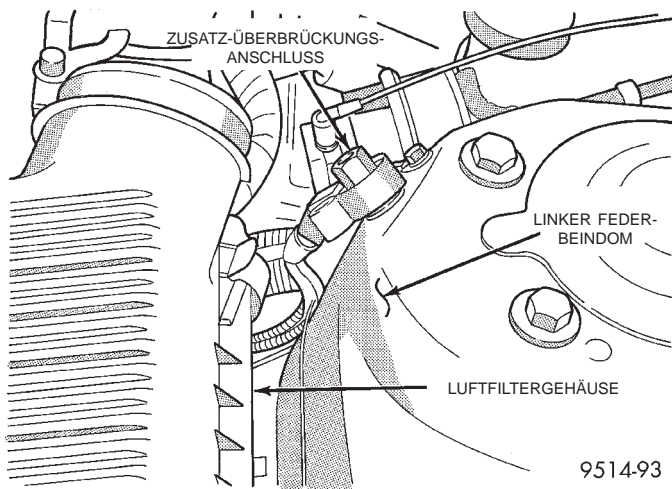


Abb. 20 Zusatz-Überbrückungsanschluß

(6) Die Befestigungsschraube lösen, mit der das Resonanz-Luftansaugsystem am Ansaugkrümmer befestigt ist (Abb. 21).

(7) Die Klemme des Luft-Ansaugschlauchs am Drosselklappengehäuse lösen.

(8) Die Halteclips lösen, mit denen die Abdeckung des Luftfilters am Luftfiltergehäuse befestigt ist.

(9) Die Abdeckung des Luftfilters abnehmen und die Ansaugschläuche vom Motor abziehen.

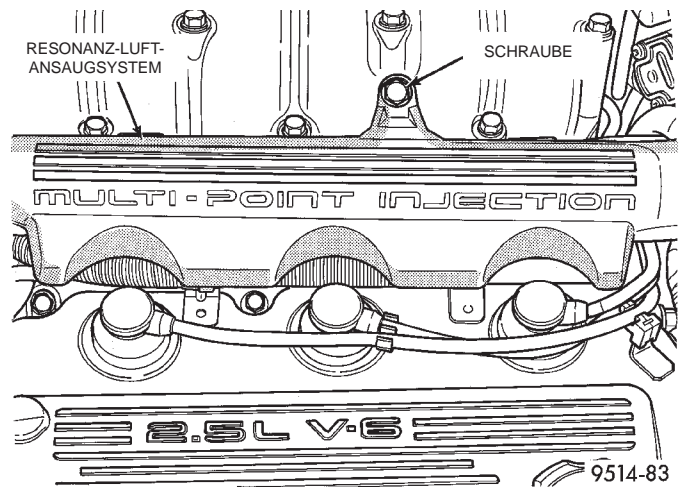


Abb. 21 Resonanz-Luftansaugsystem

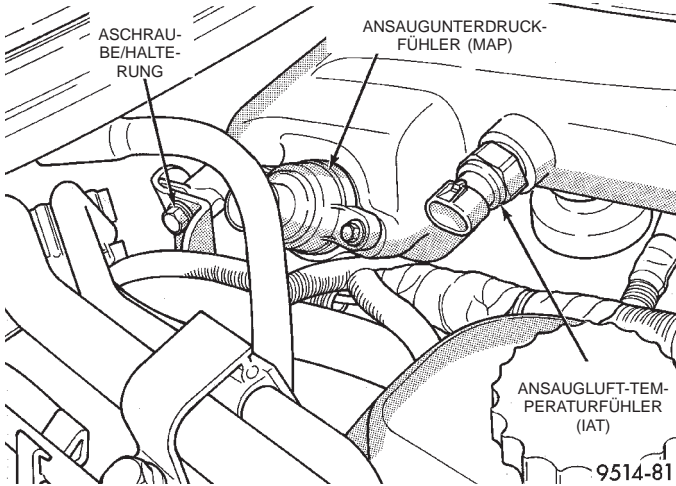
(10) Die Steckverbinder vom Leerlaufdrehzahlregler (IAC) und vom Fühler/Drosselklappenstellung (TPS) abziehen (Abb. 23) und (Abb. 24).

(11) Die Haltenase am Gaszug zusammendrücken und den Gaszug aus der Halterung ziehen (Abb. 25).

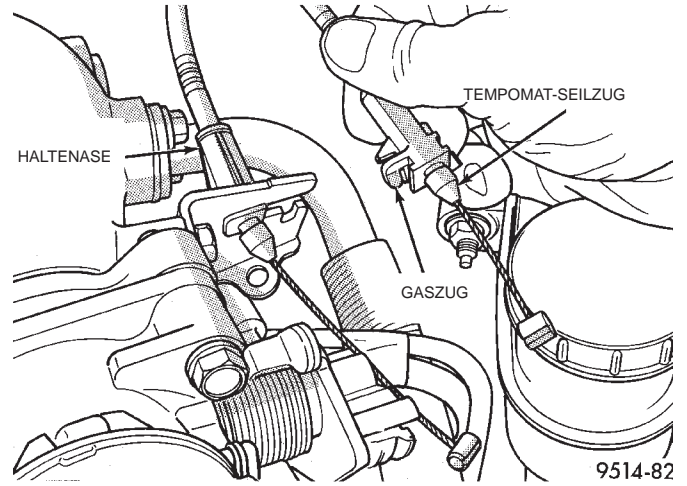
(12) Den Tempomat-Seilzug aus der Halterung ziehen (je nach Ausstattung) (Abb. 25).

(13) Das AGR-Rohr vom Ansaugkrümmer abbauen (Abb. 26).

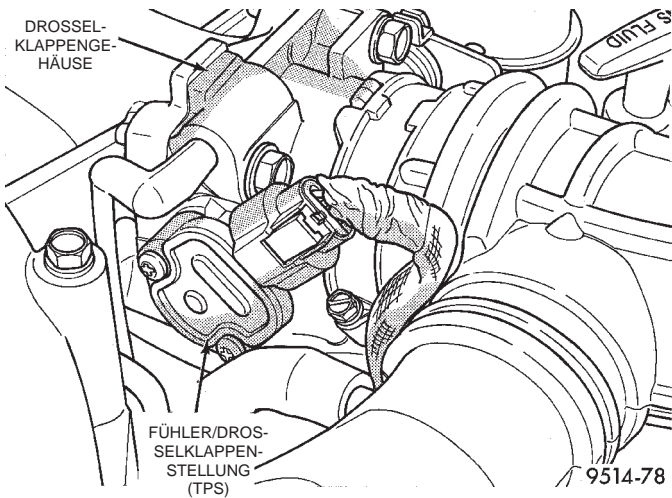
AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)



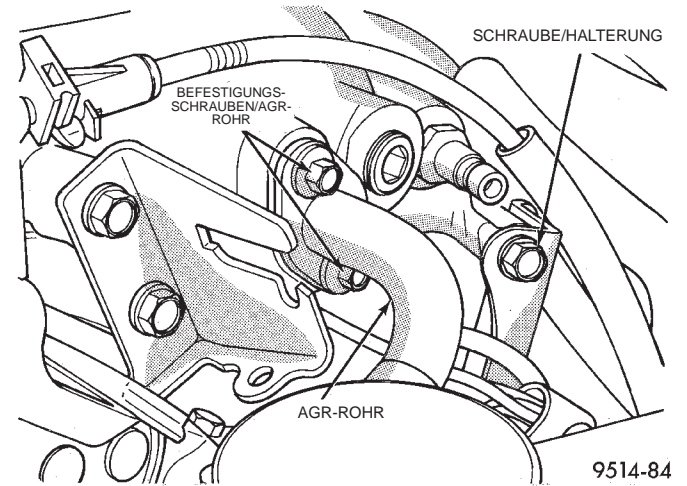
**Abb. 22 Fühler am Ansaugkrümmer und Schraube der Krümmerhalterung/links**



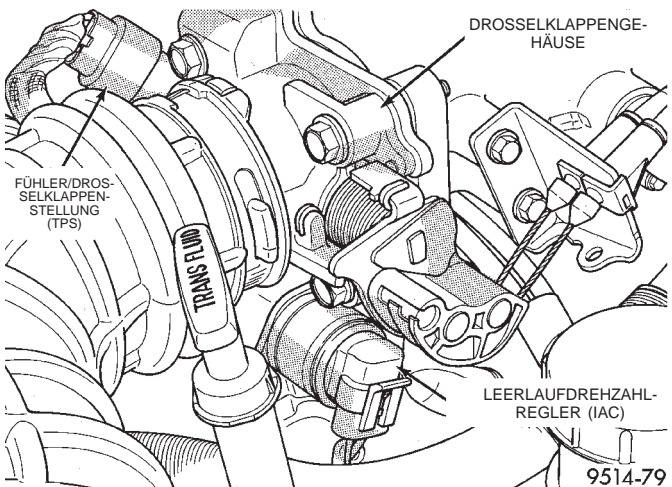
**Abb. 25 Seilzüge am Drosselklappenhebel**



**Abb. 23 Fühler/Drosselklappenstellung (TPS)**



**Abb. 26 AGR-Rohr und Schraube der Krümmerhalterung/rechts**



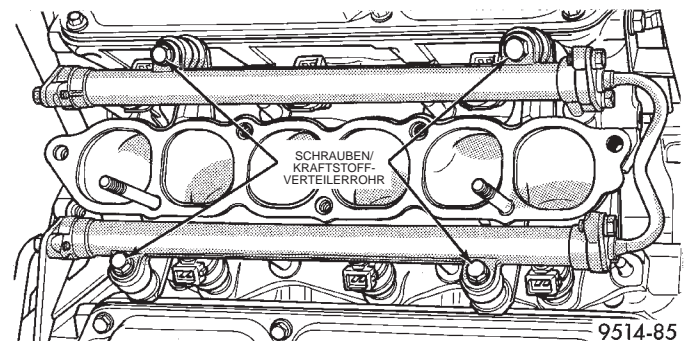
**Abb. 24 Leerlaufdrehzahlregler (IAC)**

(14) Die Befestigungsschraube der Halterung des Ansaugluftsammlers hinter dem AGR-Rohr lösen (Abb. 26).

(15) Die 7 Befestigungsschrauben des oberen Ansaugluftsammlers lösen und den Ansaugluftsammler ausbauen (Abb. 19).

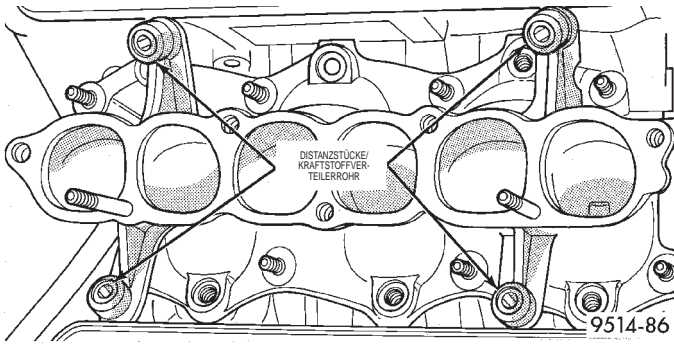
(16) Die Steckverbinder von den Einspritzventilen abziehen.

(17) Die 4 Befestigungsschrauben des Kraftstoffverteilerrohrs lösen (Abb. 27).



**Abb. 27 Befestigung des Kraftstoffverteilerrohrs**

## AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)



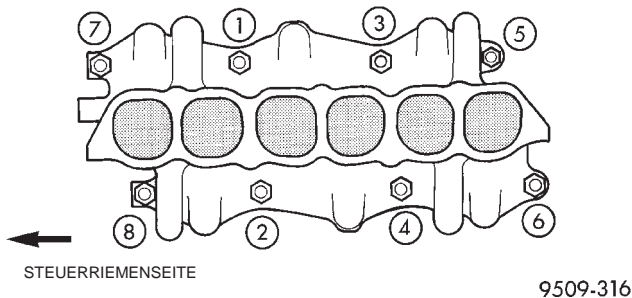
**Abb. 28 Distanzstücke des Kraftstoffverteilerrohrs**

(18) Das Kraftstoffverteilerrohr vom Motor abbauen. **Unter jeder Schraube des Kraftstoffverteilerrohrs befinden sich Distanzstücke (Abb. 28).**

(19) Die Befestigungsschrauben des unteren Ansaugkrümmers lösen und den Ansaugkrümmer abbauen.

## EINBAU

(1) Ansaugkrümmer mit neuen Dichtungen einbauen und die Befestigungsschrauben in der in (Abb. 29) angegebenen Reihenfolge mit einem Anzugsmoment von 21 N·m (185 in. lbs.) festziehen.



**Abb. 29 Anzugsreihenfolge beim Ansaugkrümmer**

(2) Die O-Ringe an der Düsen­seite der Einspritzventile dünn mit sauberem Motoröl bestreichen.

(3) Die Einspritzventile in die Öffnungen im Ansaugkrümmer einsetzen und ausrichten. Die Befestigungsschrauben des Kraftstoffverteilerrohrs mit einem Anzugsmoment von 12 N·m (8 ft. lbs.) festziehen.

(4) Die Steckverbinder an den Einspritzventilen anschließen.

(5) Die Kraftstoff-Versorgungsleitung am Kraftstoffverteilerrohr anschließen. Näheres hierzu siehe den Abschnitt über Schnelltrennkupplungen in diesem Kapitel.

(6) Eine neue Dichtung auflegen und den oberen Ansaugluftsammler aufsetzen. Die Befestigungsschrauben des Ansaugluftsammlers mit einem Anzugsmoment von 18 N·m (13 ft. lbs.) festziehen.

(7) Die Befestigungsschrauben in den Halterungen des Ansaugluftsammlers ansetzen und mit einem Anzugsmoment von 18 N·m (13 ft. lbs.) festziehen.

(8) Das AGR-Rohr am Ansaugluftsammler anbauen und die Befestigungsschrauben mit einem Anzugsmoment von 11 N·m (95 in. lbs.) festziehen.

(9) Die Seilzüge am Drosselklappenhebel einhängen.

(10) Die Steckverbinder an die entsprechenden Fühler anschließen.

(11) Die Klemmen des Luftansaugschlauchs mit einem Anzugsmoment von 3 N·m  $\pm$  1 (25 in. lbs.  $\pm$  5) festziehen.

(12) Das Minuskabel am Zusatz-Überbrückungsanschluß anschließen.

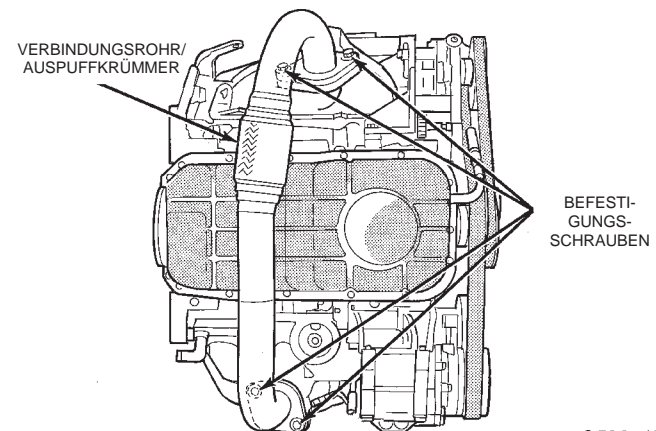
## AUSPUFFKRÜMMER—2.5L-MOTOR

## AUSBAU

(1) Das Fahrzeug anheben und das Auspuffrohr am flexiblen Auspuffgelenk vom hinteren Auspuffkrümmer abbauen. Gegebenenfalls die gesamte Auspuffanlage ausbauen. Näheres hierzu siehe den entsprechenden Abschnitt in diesem Kapitel.

(2) Die Befestigungsschrauben lösen, mit denen das Verbindungsrohr an den Auspuffkrümmern befestigt ist (Abb. 30). Die Einheit ausbauen.

(3) Den Wärmeschutzschild vom hinteren Auspuffkrümmer abbauen (Abb. 31).



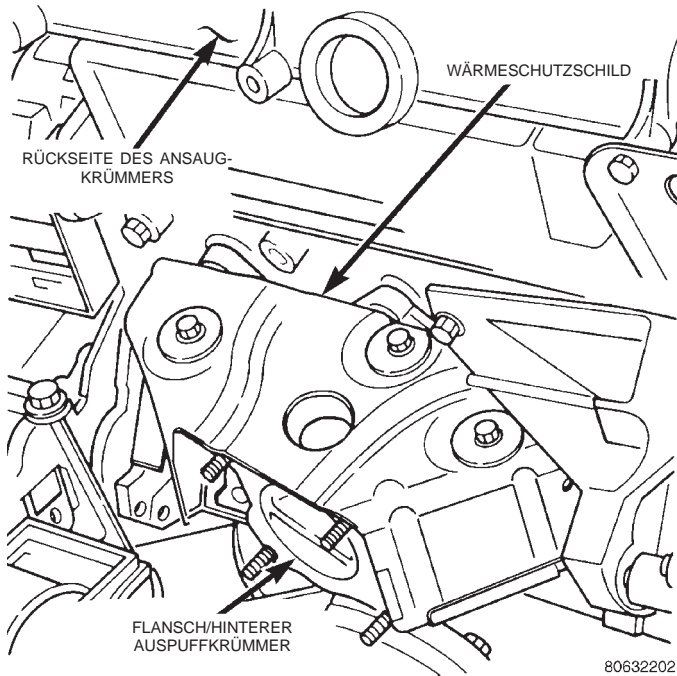
**Abb. 30 Befestigungsschrauben des Verbindungsrohrs**

(4) Die Halterung der Servopumpe ausbauen. Näheres hierzu siehe Kapitel 19, "Lenkung".

(5) Die Muttern lösen, mit denen der hintere Auspuffkrümmer am Zylinderkopf befestigt ist und den Auspuffkrümmer abbauen.

(6) Das Fahrzeug wieder absenken und die Befestigungsschrauben lösen, mit denen der vordere Wärmeschutzschild am vorderen Auspuffkrümmer befestigt ist (Abb. 19).

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)



**Abb. 31 Hinterer Auspuffkrümmer—2.5L-Motor**

**EINBAU**

Neue Auspuffkrümmer-Dichtung auflegen.

(1) Den hinteren Auspuffkrümmer ansetzen und die Muttern mit einem Anzugsmoment von 30 N·m (22 ft. lbs.) festziehen.

(2) Den Wärmeschutzschild am hinteren Auspuffkrümmer anbauen und das Befestigungselement mit einem Anzugsmoment von 13 N·m (115 in. lbs.) festziehen.

(3) Die Halterung der Servopumpe am Motor befestigen. Näheres hierzu siehe Kapitel 19, "Lenkung".

(4) Das Auspuffrohr mit flexiblem Gelenk am Auspuffkrümmer anbauen und die Befestigungselemente mit einem Anzugsmoment von 28 N·m (250 in. lbs.) festziehen.

(5) Das Kabel der nachgeschalteten beheizten Lambda-Sonde anschließen.

(6) Das Verbindungsrohr am Auspuffkrümmer befestigen und die Befestigungsschraube mit einem Anzugsmoment von 31 N·m (275 in. lbs.) festziehen.

(7) Den vorderen Auspuffkrümmer einbauen und das Verbindungsrohr am Krümmer befestigen. Die Befestigungsschraube mit einem Anzugsmoment von 31 N·m (275 in. lbs.) festziehen.

(8) Den Wärmeschutzschild am vorderen Auspuffkrümmer anbauen und die Befestigungsschrauben mit einem Anzugsmoment von 15 N·m (130 in. lbs.) festziehen.

**REINIGUNG UND PRÜFUNG**

**PRÜFEN DES AUSPUFFKRÜMMERS—2.4L-MOTOR**

(1) Die alte Dichtung entsorgen und sämtliche Dichtflächen an Auspuffkrümmer und Zylinderkopf reinigen.

(2) Die Dichtfläche am Auspuffkrümmer mit einem Haarlineal auf Verzug prüfen. Die Abweichung darf am Auspuffkrümmer auf einer Länge von 300 mm nur 0,15 mm (0,006 Zoll pro Fuß) betragen.

(3) Auspuffkrümmer auf Risse und Verzug prüfen. Krümmer nach Bedarf austauschen.

**ANSAUGKRÜMMER—2.5L-MOTOR**

(1) Die Dichtung entsorgen und die Dichtflächen an Ansaugkrümmer und Zylinderköpfen reinigen.

(2) Mit einem Haarlineal die Dichtflächen des oberen und des unteren Ansaugkrümmers auf Planheit prüfen. Die Abweichungen dürfen maximal 0,15 mm pro 300 mm (0,006 Zoll pro Fuß) über die Länge des Krümmers betragen.

(3) Die Ansaugkrümmer auf Risse und Verzüge untersuchen. Krümmer bei Bedarf austauschen.

**AUSPUFFKRÜMMER—2.5L-MOTOR**

Die Auspuffkrümmer auf Beschädigungen und Risse untersuchen und die Anlageflächen von Zylinderköpfen und Verbindungsrohr mit Hilfe von Haarlineal und Fühlerlehre auf Verzüge überprüfen.

## TECHNISCHE DATEN

## ANZUGSMOMENTE

BEZEICHNUNG	ANZUGSMOMENT
<b>Klemmschelle</b>	
Befestigungselement . . . . .	80 N·m (60 ft. lbs.)
<b>Wärmeschutzschild</b>	
Befestigungselemente . . . . .	5 N·m (40 in. lbs.)
<b>Verbindungsrohr</b>	
Befestigungselemente . . . . .	31 N·m (275 in. lbs.)
<b>Auspuffkrümmer/2.4L-Motor</b>	
Befestigungselemente . . . . .	23 N·m (200 in. lbs.)
<b>Auspuffkrümmer/2.5L-Motor</b>	
Befestigungselemente . . . . .	44 N·m (33 ft. lbs.)
<b>Flansch des Auspuffkrümmers/2.4L-Motor</b>	
Befestigungselemente . . . . .	28 N·m (250 in. lbs.)
<b>Flansch des Auspuffkrümmers/2.5L-Motor</b>	
Befestigungselemente . . . . .	32 N·m (24 ft. lbs.)
<b>Wärmeschutzschild des Auspuffkrümmers/2.5L-Motor</b>	
Befestigungsschrauben . . . . .	13 N·m (115 in. lbs.)
<b>Ansaugkrümmer/2.4L-Motor</b>	
Befestigungselemente . . . . .	23 N·m (200 in. lbs.)

## BEZEICHNUNG ANZUGSMOMENT

<b>Unterer Ansaugkrümmer/2.5L-Motor</b>	
Befestigungselemente . . . . .	21 N·m (185 in. lbs.)
<b>Oberer Ansaugluftsammler/2.5L-Motor</b>	
Befestigungsschrauben . . . . .	18 N·m (160 in. lbs.)