

**Service**



**Selbststudienprogramm 281**

**Das New Beetle Cabriolet**



Das New Beetle Cabriolet, Qualität und Sicherheit auf höchstem Niveau

Von 1949 - 1980 wurde das Käfer Cabriolet über 330.000 Mal gebaut.

Klassenlos, bündellos offen und ebenfalls vollkommen alltagstauglich.



New Beetle Cabriolet - Modern mit Sicherheitsmerkmalen der Zukunft.

S281\_004

Das Fahrzeug baut auf dem erfolgreichen Konzept des New Beetle auf und führt konsequent das Design in einem Cabriolet fort.

Mit diesem Selbststudienprogramm möchten wir Ihnen die technischen Neuerungen und Innovationen des New Beetle Cabriolet vorstellen.

**NEU**



**Achtung  
Hinweis**



**Das Selbststudienprogramm stellt die Konstruktion und Funktion von Neuentwicklungen dar! Die Inhalte werden nicht aktualisiert.**

Aktuelle Prüf-, Einstell- und Reparaturanweisungen entnehmen Sie bitte der dafür vorgesehenen KD-Literatur.

# Auf einen Blick



**Kurz und bündig .....4**



**Karosserie .....8**



**Insassenschutz .....24**



**Antriebsaggregate .....28**



**Kraftübertragung .....29**



**Elektrische Anlage ..... 30**



**Komfort- und Sicherheitselektronik .....36**



**Service .....38**



# Kurz und bündig



## Das New Beetle Cabriolet

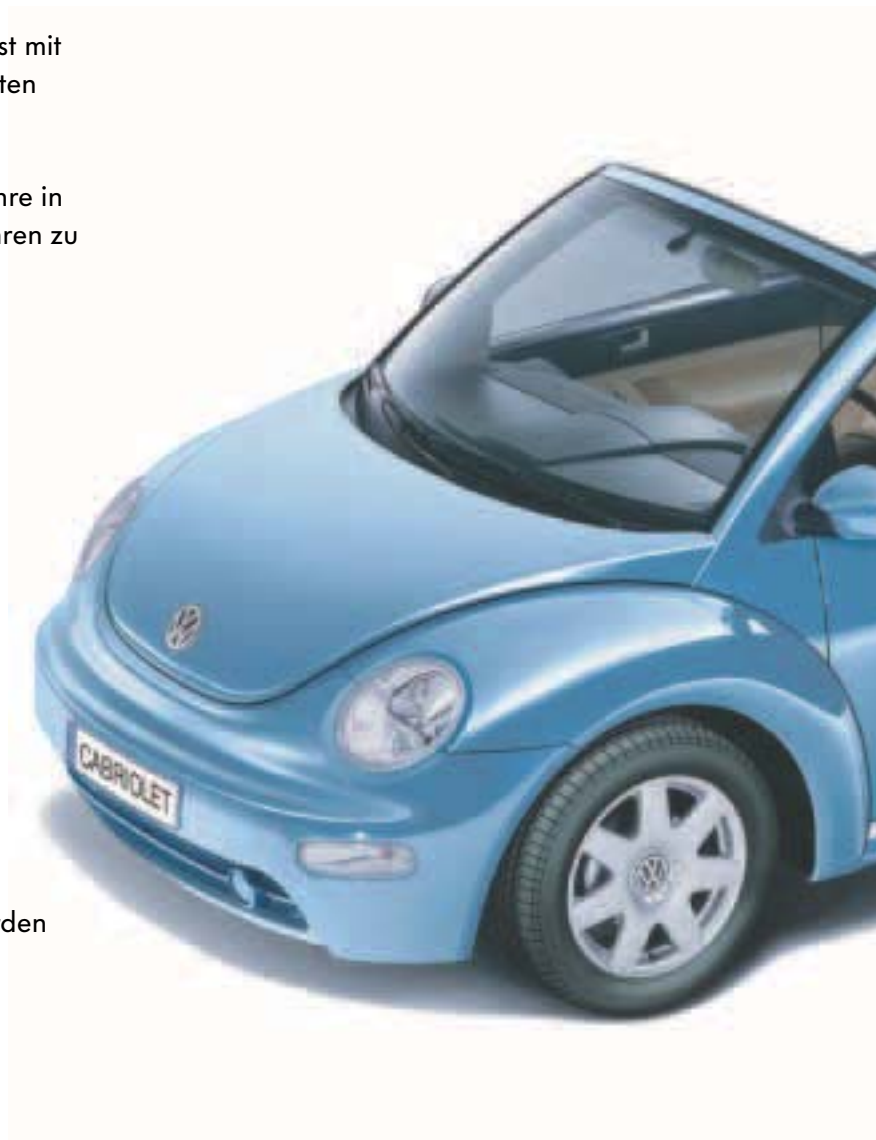
### Karosserie

Die Karosserie des New Beetle Cabriolet ist mit zahlreichen geschweissten und geschraubten Karosserieversteifungen ausgestattet.

Gezielte Verstärkungen, wie hochfeste Rohre in A- und B-Säulen, Türen und im Boden, führen zu einem optimalen Crashverhalten.

### Motor

Drei Ottomotoren und ein Dieselmotor wurden aus dem New Beetle übernommen.



### Kraftübertragung

5-Gang-Schaltgetriebe und ein neuentwickeltes 6-Gang-Automatikgetriebe.



S281\_047

## Elektrik und Ausstattung

Die Besonderheiten im Überblick:

- Taster auf dem Mitteltunnel zum Öffnen und Schließen des halbautomatischen Verdecks
- Audioanlage mit CD-Wechsler in der Mittelarmlehne
- Kontrolllampe für Verdecksteuerung in der Anzeige für Außentemperatur im Dachrahmen integriert
- Vordersitze mit versenkter Sitzlehnenentriegelung
- Handyhalter am Beifahrerhaltegriff
- Abschaltbare Innenraumüberwachung
- Abschließbare Durchladeeinrichtung
- 12 Volt Steckdose im Kofferraum
- Optionales Windschott

## Insassenschutz

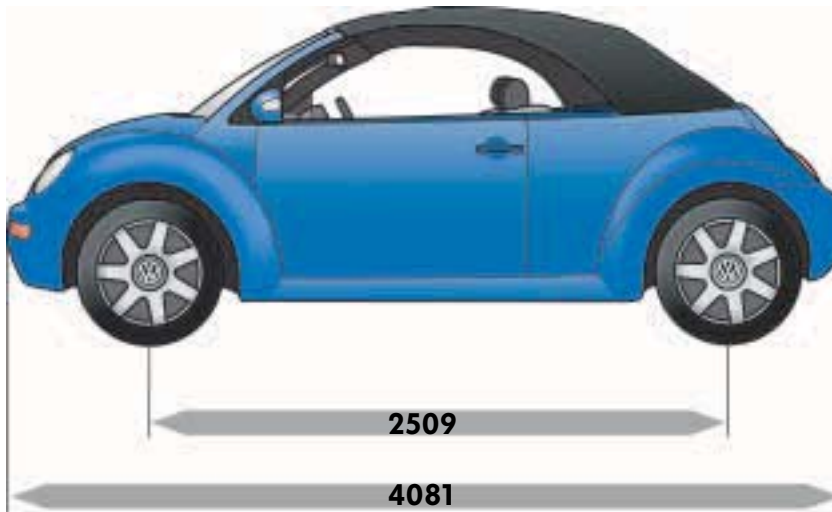
Airbag für Fahrer und Beifahrer sowie Gurtstraffer vorn sorgen für passive und aktive Sicherheit.

Der Überrollschutz wird innerhalb von 0,25 Sekunden ausgefahren und arretiert.

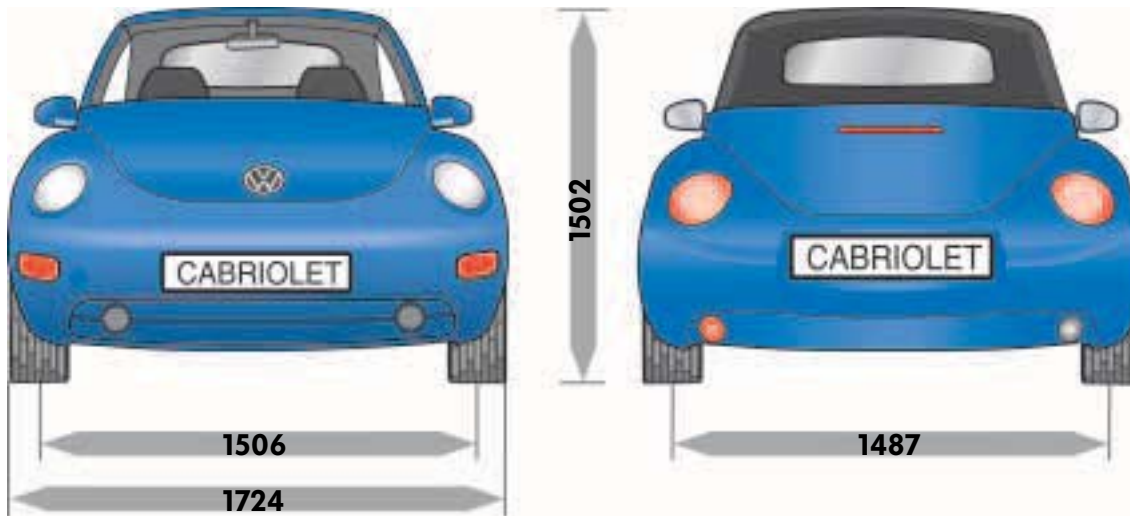
# Kurz und bündig



## Technische Daten



S281\_001



S281\_002

## Maße und Gewichte

Länge	ca. 4081 mm
Breite	ca. 1724 mm
Höhe	ca. 1502 mm
Tankvolumen	55 l
Kofferraumvolumen	201 l
Wendekreis	10,9 m

Spurweite vorne	1506 mm
Spurweite hinten	1487 mm
Radstand	2509 mm
Zulässiges Gesamtgewicht	1770 kg*
Leergewicht	1401 kg*

\*Angaben beziehen sich auf einen Beetle Cabriolet mit 2,0l / 85 kW Motor und Schaltgetriebe

## Das Volkswagen Werk Puebla in Mexiko

Gebaut wird das New Beetle Cabriolet in Puebla. Gut einhundert Kilometer südöstlich der Landeshauptstadt Mexiko City hat das Unternehmen bereits 1964 eines der wichtigsten Automobilwerke auf dem amerikanischen Kontinent errichtet.



*S281\_052*

Im Werk Puebla finden rund 14.000 Menschen Arbeit. Neben dem New Beetle Cabriolet werden dort unter anderem der New Beetle, der Golf und der Bora (in Amerika unter der Bezeichnung Jetta) hergestellt. Das New Beetle Cabriolet löst produktionstechnisch das Golf Cabriolet ab.

Dieses Werk unterstreicht einmal mehr die internationale Bedeutung des Volkswagen Konzerns als Global Player.

An Produktionsstandorten auf vier von fünf Kontinenten rund um den Globus wird die für Volkswagen typische hohe Qualität garantiert.



*S281\_068*

# Karosserie

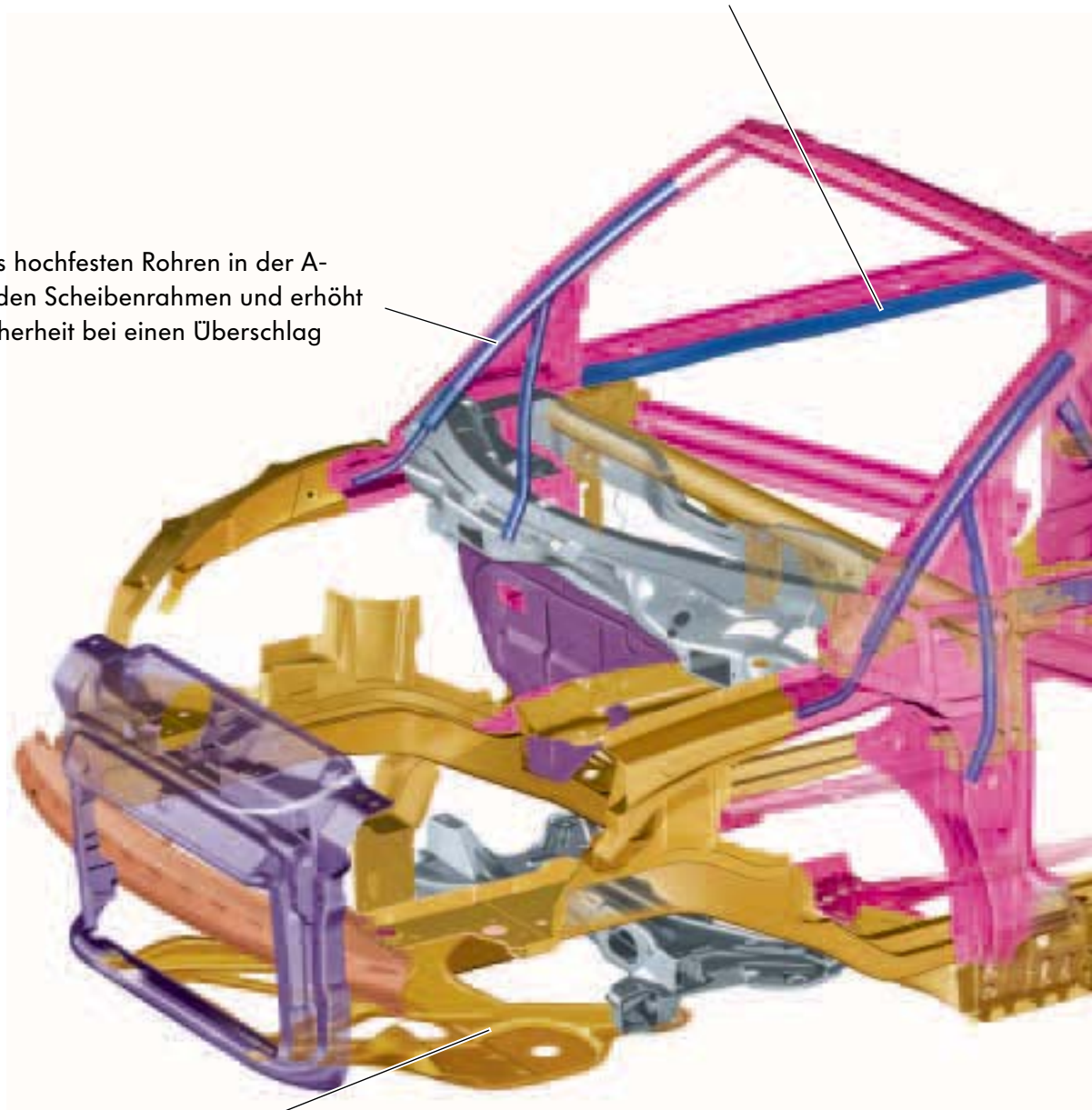
## Die Karosserie

Die Karosserie ist vollständig verzinkt und besteht zum Teil aus hoch- und höchstfesten Blechen.

Ein hochfestes Rohr in Höhe der Fensterunterkante hält bei einem Frontalcrash die Fahrgastzelle intakt, indem es sich an der A- und B-Säule abstützt.



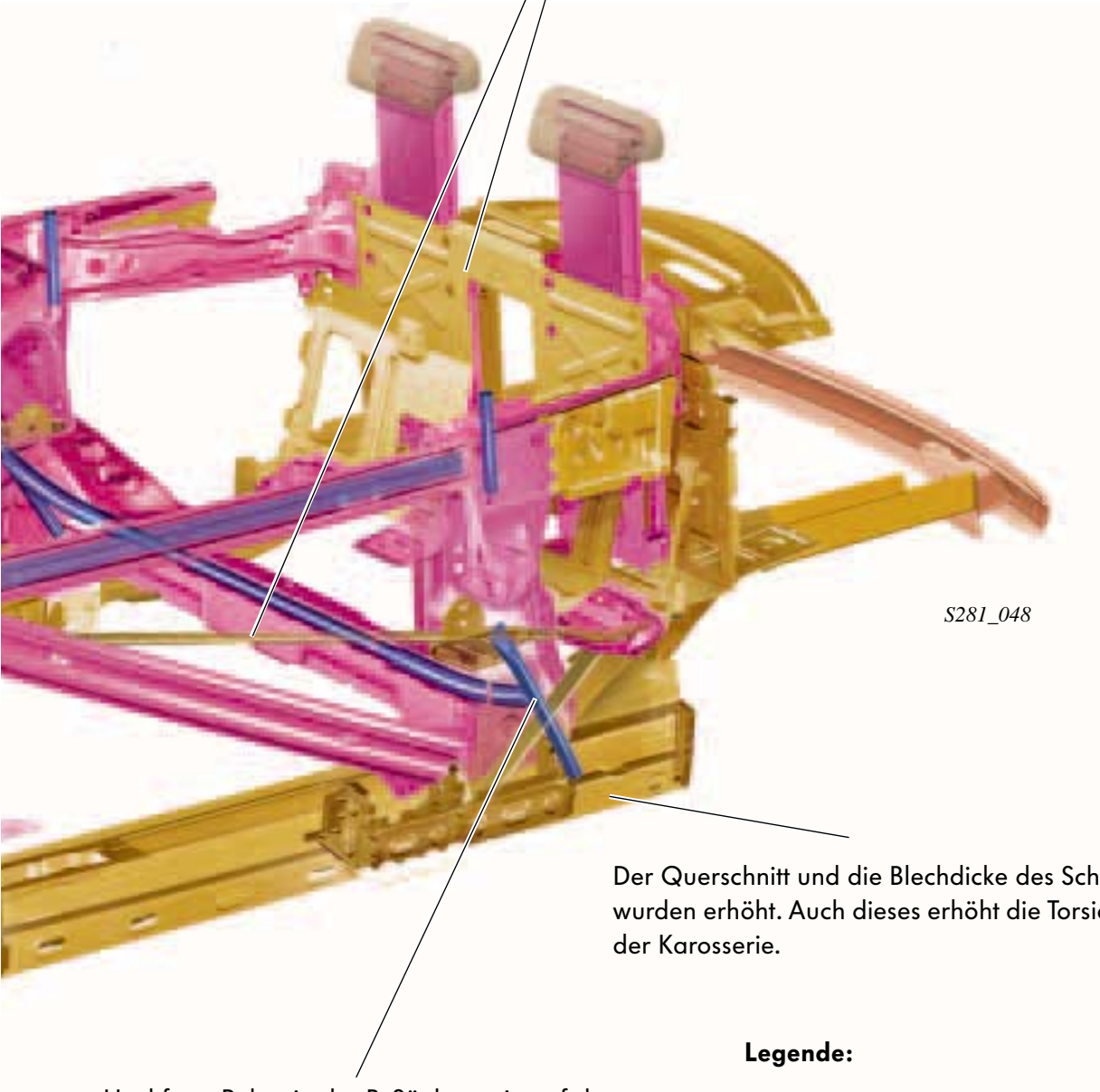
Ein Verbund aus hochfesten Rohren in der A-Säule verstärkt den Scheibenrahmen und erhöht dadurch die Sicherheit bei einem Überschlag



Die geschraubte Motorabschirmung wird aus Aluminiumblech gefertigt, um die Torsionssteifigkeit der Karosserie zu verbessern.

Zusätzliche Schweißverbindungen und Verstärkungen in der Vorderwagenstruktur führen zu einem optimalen Crashverhalten.

Die doppelwandige Trennwand mit einer Öffnung für die Durchladeeinrichtung (Skisack) und die geschraubten Diagonalstreben erhöhen ebenfalls die Torsionssteifigkeit der Karosserie.








S281\_048

Der Querschnitt und die Blechdicke des Schwellers wurden erhöht. Auch dieses erhöht die Torsionssteifigkeit der Karosserie.

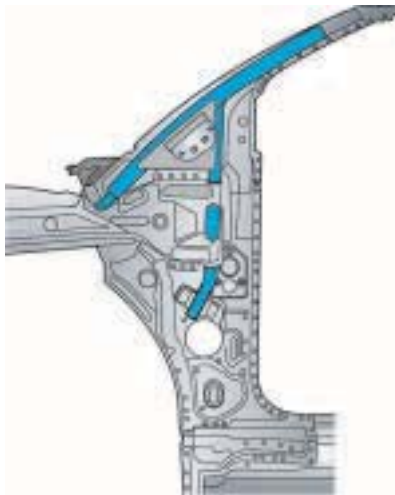
Hochfeste Rohre in der B-Säule sowie auf den Sitzquerträger sorgen bei einem Seitenaufprall für geringe Deformationen und damit für einen hohen Schutz der Fahrzeuginsassen.

**Legende:**

-  Kunststoff
-  Sicherheitszelle
-  Crash-relevante Teile
-  Rohrverstärkungen
-  Stoßfängerträger



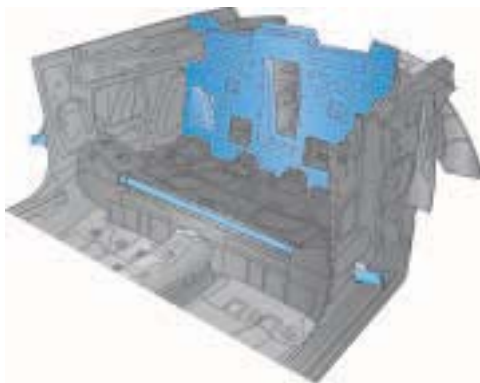
## Die Versteifungen



S281\_043

Die Stabilität der A-Säulen ist bei einem Überschlag des Fahrzeugs von besonderer Bedeutung für die Sicherheit der Insassen.

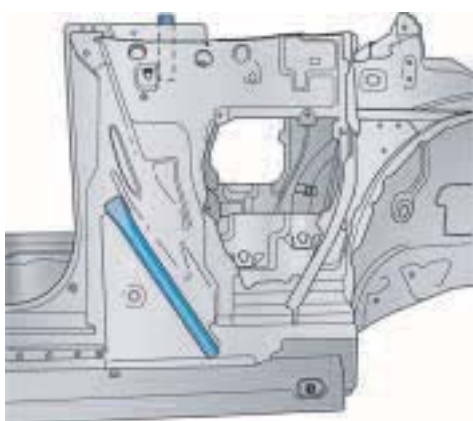
Beim New Beetle Cabriolet sind diese durch den Einsatz hochfester Verstärkungsrohre versteift.



S281\_046

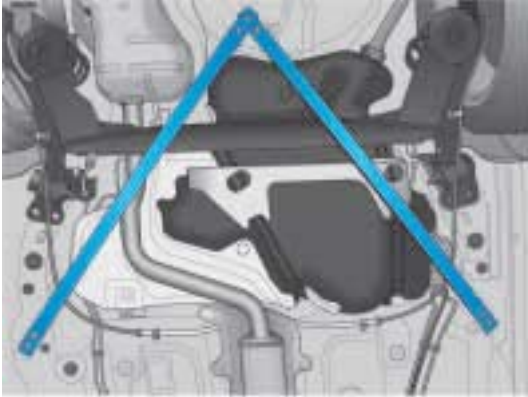
Die Rückwand zwischen Fondsitze und Gepäckraum ist zweischalig ausgeführt. Sie trägt zur erhöhter Steifigkeit der Karosserie bei und nimmt den Überrollschutz auf.

Durch den Einsatz einer zusätzlichen Rohrversteifung auf dem Sitzquerträger hinten erhöht sich die Quersteifigkeit des Fahrzeugs und trägt damit zur Sicherheit beim Seitencrash bei.



S281\_044

Die Rohrversteifung an der B-Säule im Verbund mit der Rohrversteifung auf dem Sitzquerträger erhöht die Stabilität bei einen Seitencrash.



S281\_055

Diagonalstreben im hinteren Bereich der Karosseriestruktur tragen zur Steifigkeitserhöhung bei.



S281\_067

Die Motorschutzabdeckung besteht aus Aluminiumblech.

Sie erhöht die Steifigkeit des Vorderwagens und verbessert das Schwingungsverhalten.

# Karosserie

## Die Ausstattung



S281\_049

Bei entladener Batterie kann der Kofferraum über das Heckklappenschloss (Notbetätigung) geöffnet werden.

Der Schließzylinder des Heckklappenschlosses befindet sich im Volkswagen-Emblem.

Er ist durch Wegdrehen der Abdeckung im Volkswagen-Emblem in Pfeilrichtung zu erreichen.



S281\_006

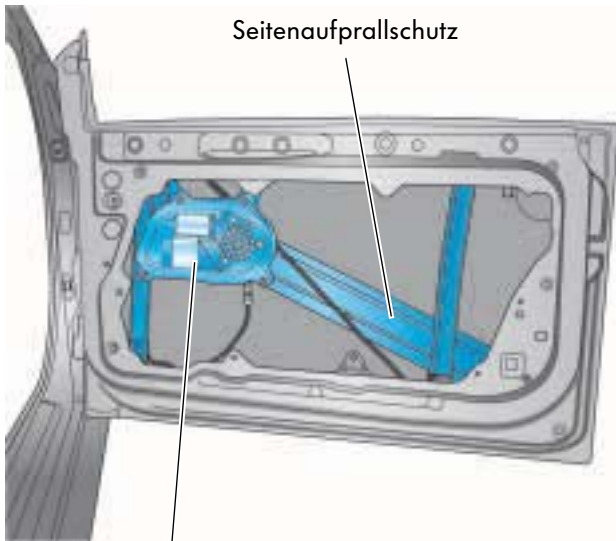
Da im Cabriolet die Seitenverkleidungen weiter nach innen reichen, wurde die Sitzlehnenentriegelungen versenkt.



S281\_045

Die Türscheibe wird beim Öffnen der Tür automatisch um ca. 3 cm abgesenkt, um ein Öffnen der Tür zu ermöglichen.

Beim Schließen der Tür fährt die Scheibe automatisch in die Scheibendichtung, um Dichtigkeit vor Wind und Wasser zu gewährleisten.



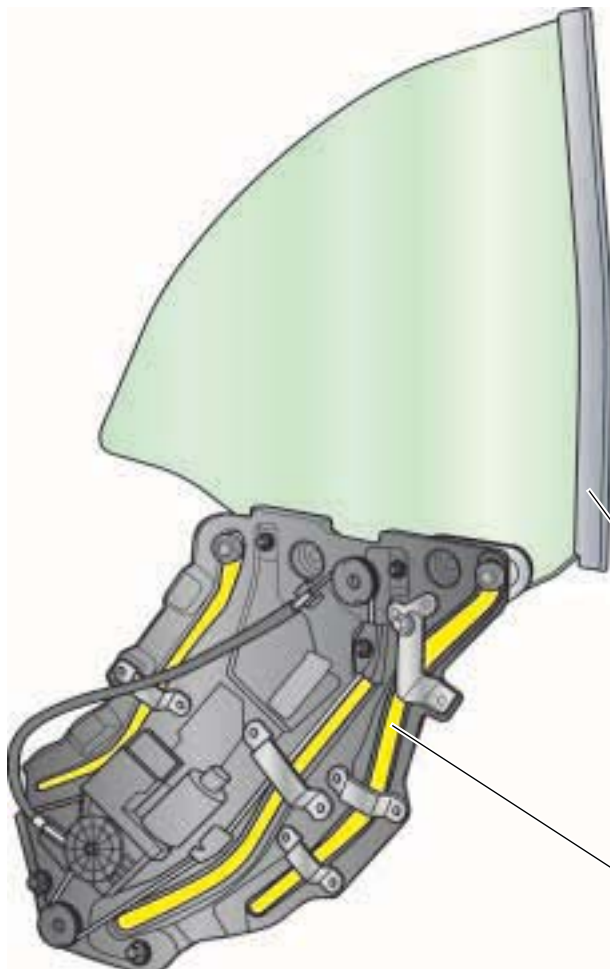
Fensterhebermotor

S281\_030

Der Fensterhebermotor vorn ist am Fensterheber befestigt.

Der Seitenaufprallschutz-Träger ist diagonal in der Tür angebracht.

Durch die diagonale Anordnung des Seitenaufprallschutzes wird die Flächenabdeckung vergrößert, d.h. bei einem Seitenaufprall wird in jedem Fall der Seitenaufprallschutz getroffen.



Dichtung

Fensterführung

S281\_031

Die hintere Seitenscheibe lässt sich vollständig versenken. Dieses wird durch eine besonders aufwändige Fensterführung erreicht.

Die Seitenscheibe mit Dichtung wird beim Hochfahren zur einer gleichmäßigen Anlage an Verdeckdichtung und Türscheibe vorn gebracht.

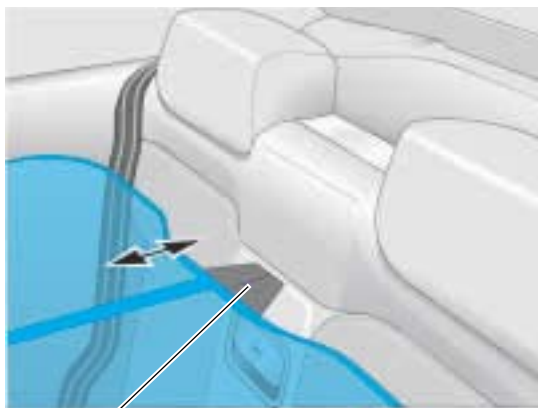
# Karosserie

## Das Windschott

Das Windschott reduziert bei höheren Geschwindigkeiten deutlich die Verwirbelungen im Innenraum. Es ist vierfach zusammenklappbar und lässt sich platzsparend im Kofferraum verstauen.



S281\_065



Führungsnase

S281\_071

Die Führungsnase des Windschotts wird in den Polsterschlitz oberhalb der Durchladeeinrichtung hineingesteckt.



S281\_072

Zur Verriegelung des Windschotts werden die Verriegelungsbolzen links und rechts in die vorgesehene Aufnahmen der hinteren Seitenverkleidungen gesteckt.

## Die Durchladeeinrichtung

Mit Hilfe des Skisackes der Durchladeeinrichtung lassen sich Ski oder andere lange Gegenstände, sauber und ohne Beschädigung des Innenraumes, transportieren.



S281\_059

Die Klappe der Durchladeeinrichtung kann mit dem Fahrzeugschlüssel verriegelt werden.

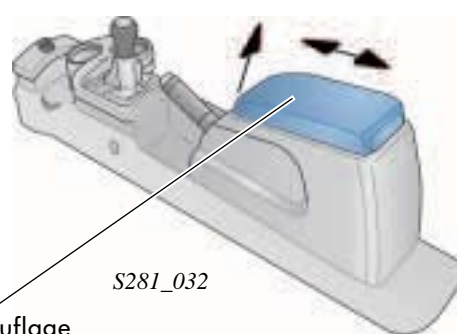


S281\_082

## Die Mittelkonsole

Die Mittelkonsole wurde mit einer aufklappbaren Armauflage ausgestattet. Unter der integrierten Armauflage befindet sich ein Ablagefach. In diesem Ablagefach befindet sich auch der optional erhältliche CD-Wechsler.

Die Armauflage für den Fahrer und Beifahrer kann in der Länge sowie 3fach in der Höhe verstellt werden.



S281\_032

Armauflage

Das Ablagefach kann mit dem Fahrzeugschlüssel verriegelt werden.



S281\_033



# Karosserie

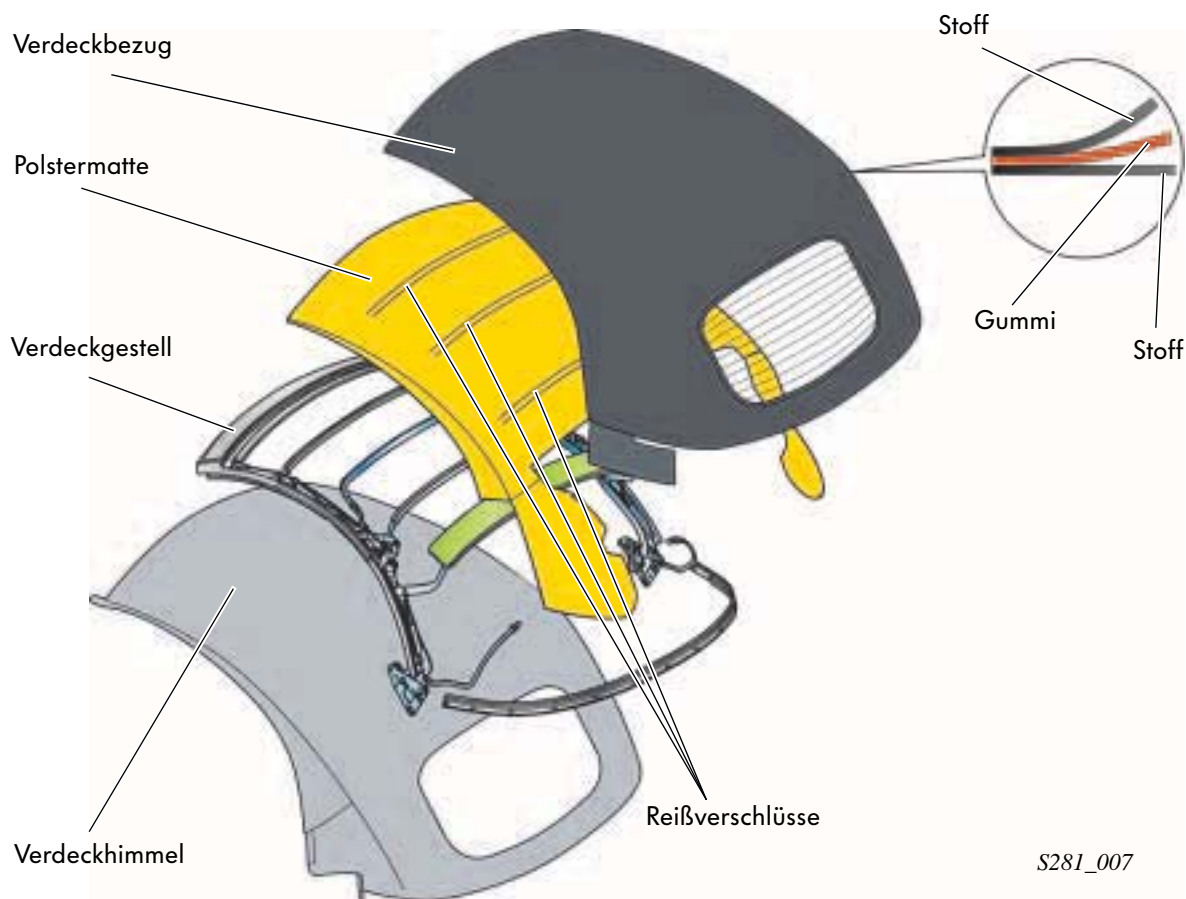
## Das Verdeck

Die Auslegung des Verdecks lässt schon auf den ersten Blick den höchstmöglichen Anspruch an die Alltags- und Wintertauglichkeit erkennen.

### Der Verdeckbezug

Der Verdeckbezug besteht aus einem dreilagigen Laminat. Durch die Gummischicht bedarf er keiner Nachbehandlung durch Imprägniermittel.

Er wird mechanisch durch Klemmkeder und Klemmprofile am Verdeckgestell befestigt.



### Die Polstermatte

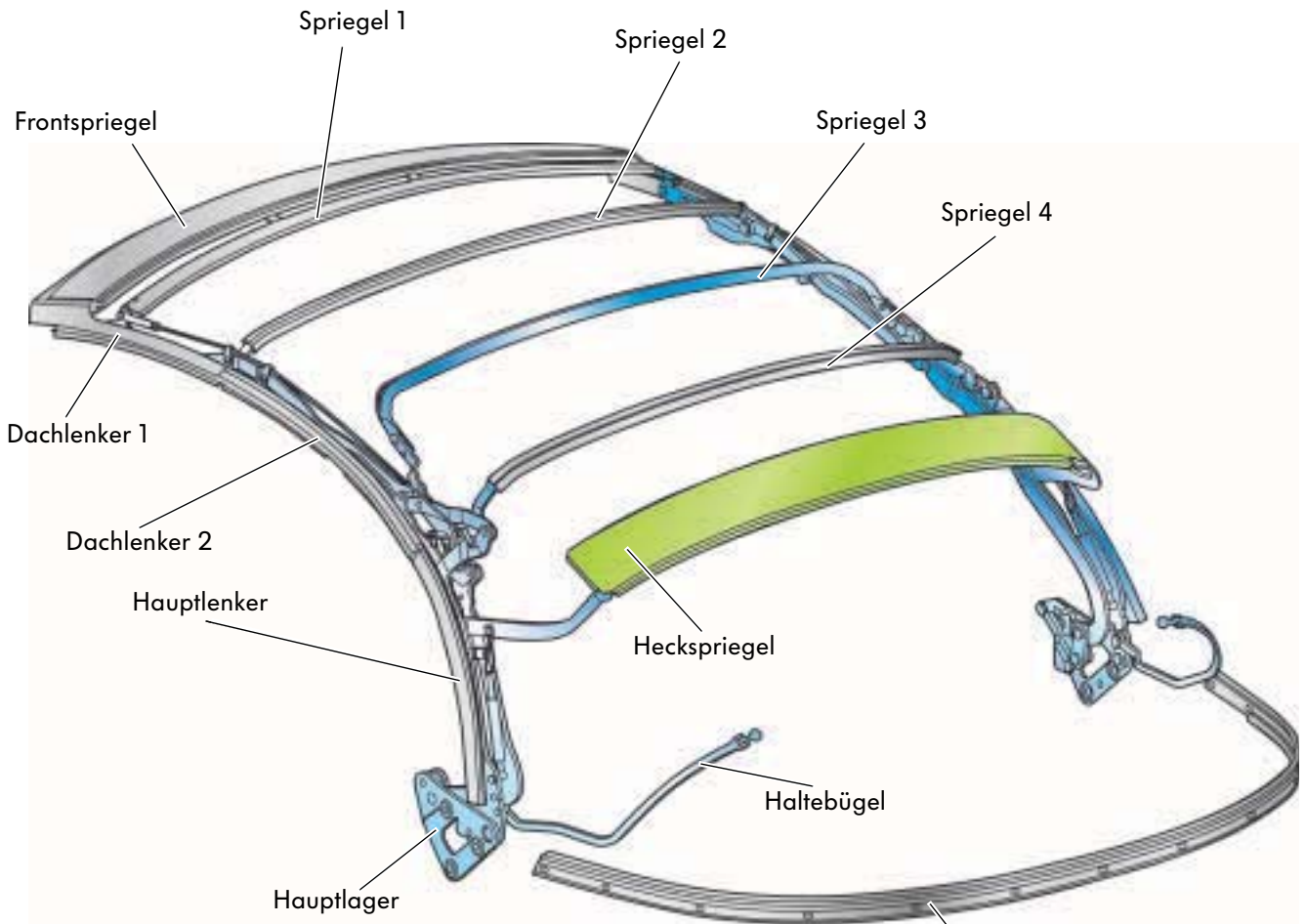
Die Polstermatte ist an dem Verdeckgestell und den Spiegeln befestigt. Sie besteht aus einem 20 mm starken Gewebeflies.

Reißverschlüsse verbinden den Verdeckbezug direkt mit der Polstermatte und somit indirekt mit dem Spiegel.

Hierdurch wird der sogenannte Balloning-Effekt (Aufblasen des Verdecks bei hoher Geschwindigkeit) möglichst gering gehalten.

## Das Verdeckgestell

Die Konstruktion des Verdeckgestelles stellt durch Aluminium/Stahl-Mischbauweise einen optimalen Kompromiss zwischen hoher Steifigkeit und geringem Gewicht (ca. 26 kg) dar.



S281\_037

Verdeckbezughaltebügel

### Legende:

	Aluminium
	Stahl
	Kunststoff

## Der Verdeckhimmel

Der Verdeckhimmel ist am Verdeckgestell eingehängt und besteht aus einem Stoffgewebe.

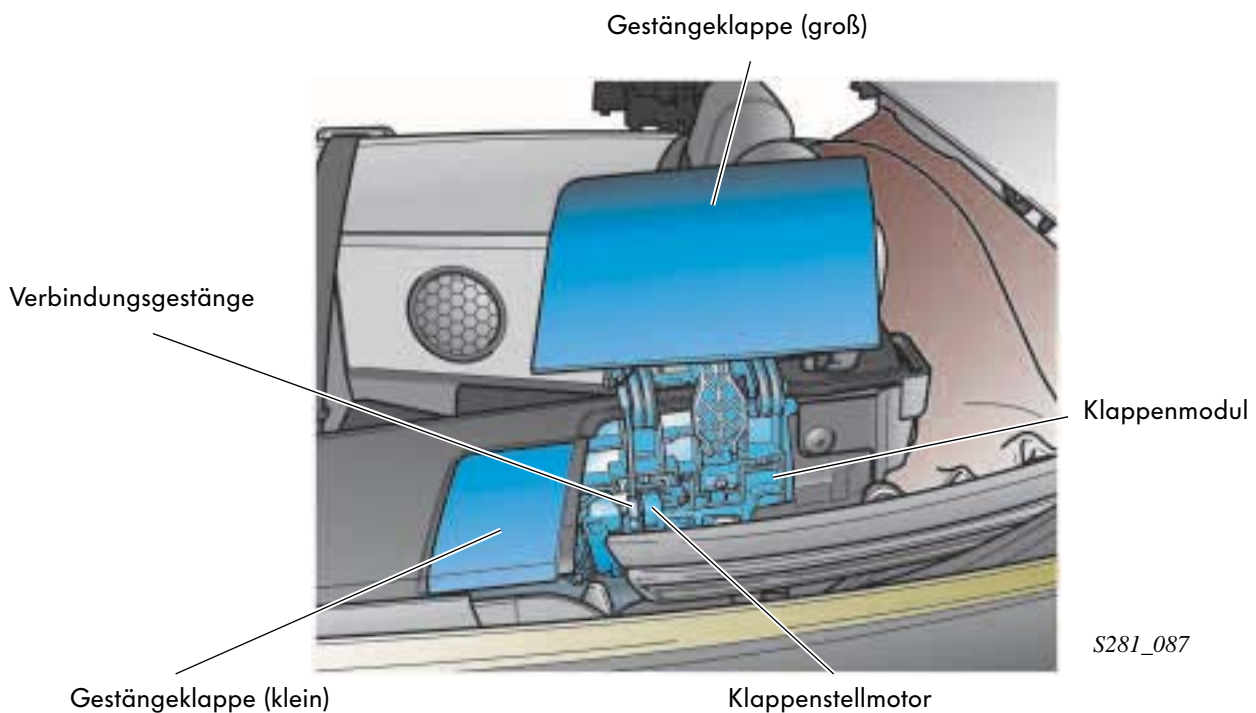


## Die Gestängeklappen

Die Gestängeklappen werden benötigt, um ein ungehindertes Öffnen und Schließen des Verdeckes zu ermöglichen. Gleichzeitig schützen sie die darunter liegende Mechanik des Verdeckgestells.

Die große Gestängeklappe öffnet sich elektrisch, nachdem der Öffnungs- oder Schließvorgang eingeleitet wurde.

Sie ist durch ein Verbindungsgestänge mit dem Klappenstellmotor verbunden.

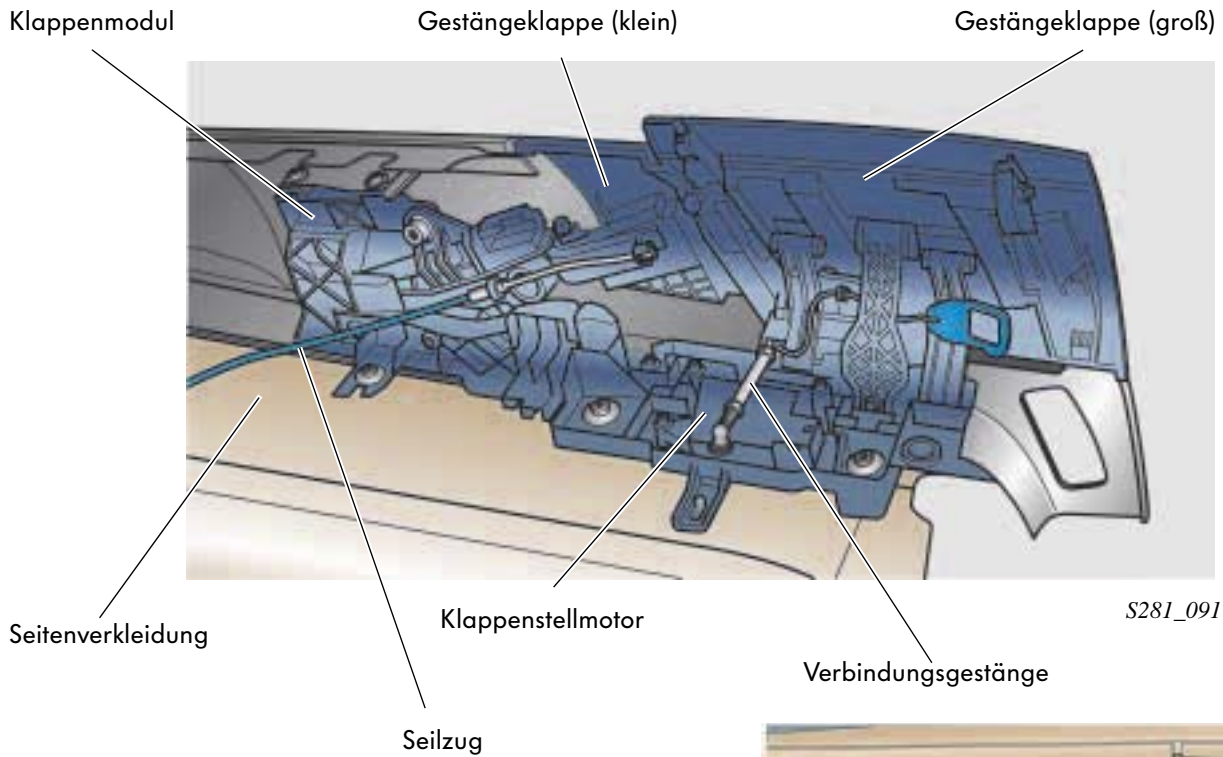


Gestängeklappe (klein)

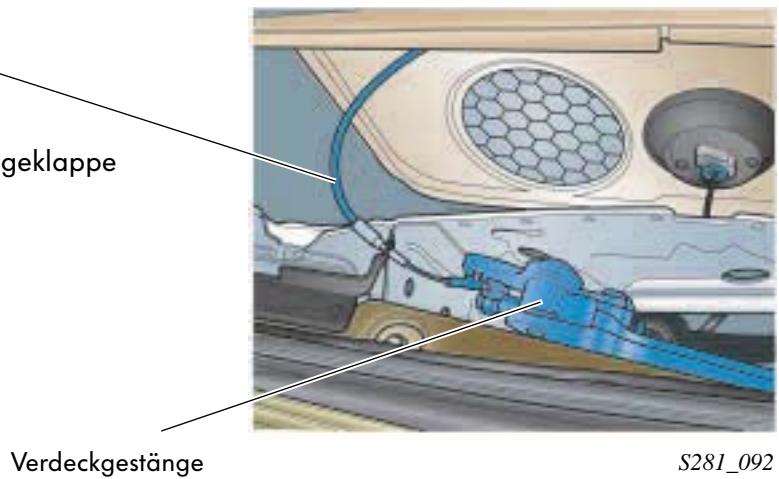
Die kleine Gestängeklappe öffnet oder schließt sich mechanisch in Abhängigkeit von der Stellung des Verdeckes.



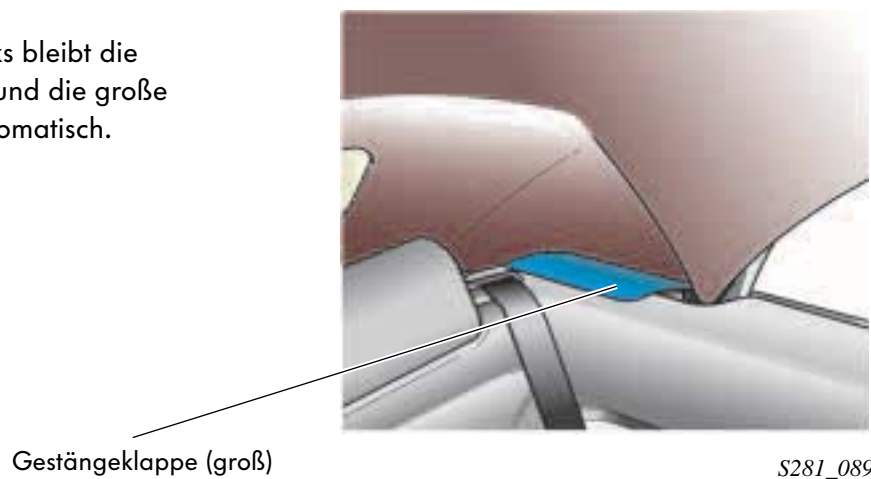
Das Klappenmodul ist an der Seitenverkleidung befestigt.



Mit einem Seilzug wird die kleine Gestängeklappe mit dem Verdeckgestänge verbunden.



Nach dem Schließen des Verdecks bleibt die kleine Gestängeklappe geöffnet und die große Gestängeklappe schließt sich automatisch.



## Das halbautomatische Verdeck

### Funktionsablauf „Verdeck öffnen“

Voraussetzungen:

- Die Geschwindigkeit des Fahrzeugs muß kleiner als 6 km/h sein.
- Die Zündung muß eingeschaltet sein.

Durch Drücken des Entriegelungsknopfes wird der Verriegelungsgriff freigegeben.

Entriegelungsknopf



S281\_008

Verriegelungsgriff

Drehen des Verriegelungsgriffes gegen den Uhrzeigersinn bewirkt das Entriegeln des Verdeckes.



S281\_009

Die Kontrolllampe für das Verdeck befindet sich in der Anzeigeneinheit. Beim Öffnen des Verdeckes wechselt die Außentemperaturanzeige, für die Zeit des Öffnungsvorgangs, in das Symbol für Verdecksteuerung.



S281\_010

Die geschlossenen Tür- und Seitenfensterscheiben werden automatisch auf eine definierte Position abgesenkt sobald das Verdeck entriegelt ist. Gleichzeitig öffnen sich die Gestängeklappen auf der Seitenverkleidung.



S281\_012

Durch Betätigen des Tasters für Verdeckbetätigung E137 wird der Öffnungsvorgang eingeleitet.

Taster E137



Das Verdeck wird geöffnet. Es besitzt drei Faltbereiche. Es wird in Form eines „Z“ auf der Hutablage abgelegt und mit Sicherungshaken gegen ein ungewolltes Schließen automatisch gesichert.

S281\_014

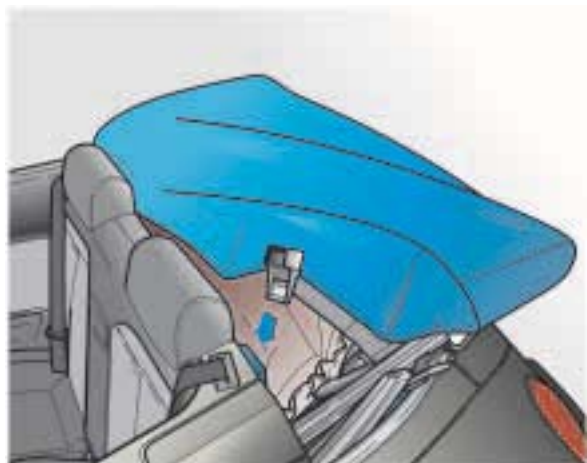


S281\_013

Die Persenning wird mit zwei Rasten in den Aufnahmen befestigt.



Zum Schutz vor Schmutz und Beschädigungen sollte bei geöffnetem Verdeck nur mit montierter Persenning gefahren werden.



S281\_086

# Karosserie

## Funktionablauf „Verdeck schließen“

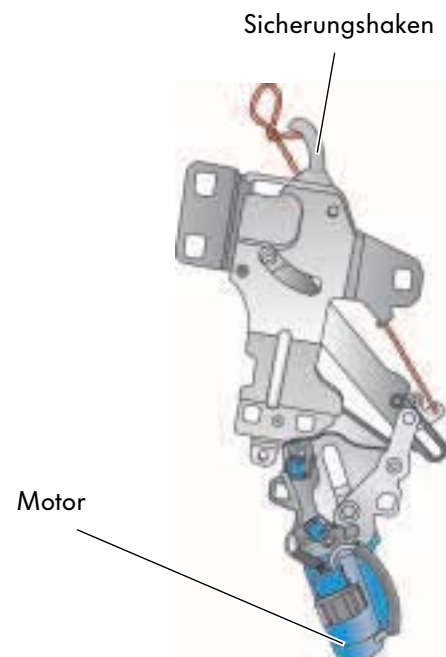
Voraussetzungen:

- Die Geschwindigkeit des Fahrzeugs muß kleiner als 6 km/h sein.
- Die Zündung muß eingeschaltet sein.
- Die Persenning muß demontiert sein.

Durch Betätigen des Tasters für Verdeckbetätigung E137 wird der Schließvorgang eingeleitet.

Die Motoren für Verdeckverriegelung rechts und links geben die Sicherungshaken für die Verriegelung frei.

Der Schließvorgang dauert ca. 13 Sekunden.



S281\_095

Bei geschlossenen Tür- und Seitenfensterscheiben werden diese automatisch auf eine definierte Position abgesenkt.



S281\_015



Die Tür- und Seitenfensterscheiben werden aus Sicherheitsgründen nach dem Schließvorgang nicht automatisch geschlossen.

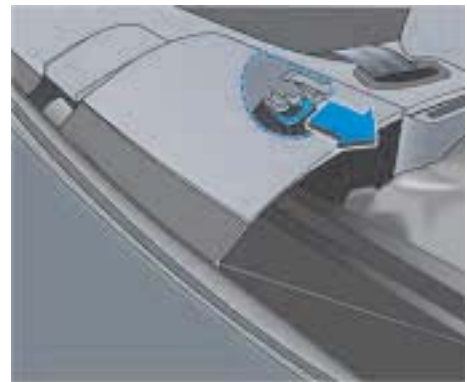
## Verdeck Notbetätigung

Das halbautomatische Verdeck kann bei einer Funktionsstörung auch von Hand geschlossen werden.

Um die Notbetätigung durchzuführen, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Das Fahrzeug steht.
- Die Zündung muß ausgeschaltet sein.

Unter der Gestängeklappe für das Verdeckgestell befindet sich die Notentriegelung. Durch Ziehen des Kunststoffringes in Pfeilrichtung wird die Verbindung der Gestängeklappe zum Motor für Gestängeklappe getrennt. Die Klappe kann dann geöffnet werden und das Verdeckgestänge ist sichtbar.



S281\_034

Durch Ziehen an der roten Schlaufe gibt der Sicherungshaken die Verdeckverriegelung frei.



S281\_035

Durch Drehen der Schraube an der Hydraulikpumpe in Pfeilrichtung wird der Ölkreislauf geöffnet und das Verdeck kann manuell geschlossen werden.

Die Hydraulikpumpe für die Verdeckbetätigung befindet sich hinten links im Kofferraum.



S281\_036



# Insassenschutz

## Das Airbag-System

Zur Serienausstattung des New Beetle Cabriolet zählen:

- Full-Size-Airbags für Fahrer und Beifahrer
- Seiten-Airbag für Fahrer und Beifahrer
- Gurtstraffer mit Gurtkraftbegrenzer für Fahrer und Beifahrer
- Überrollschutz

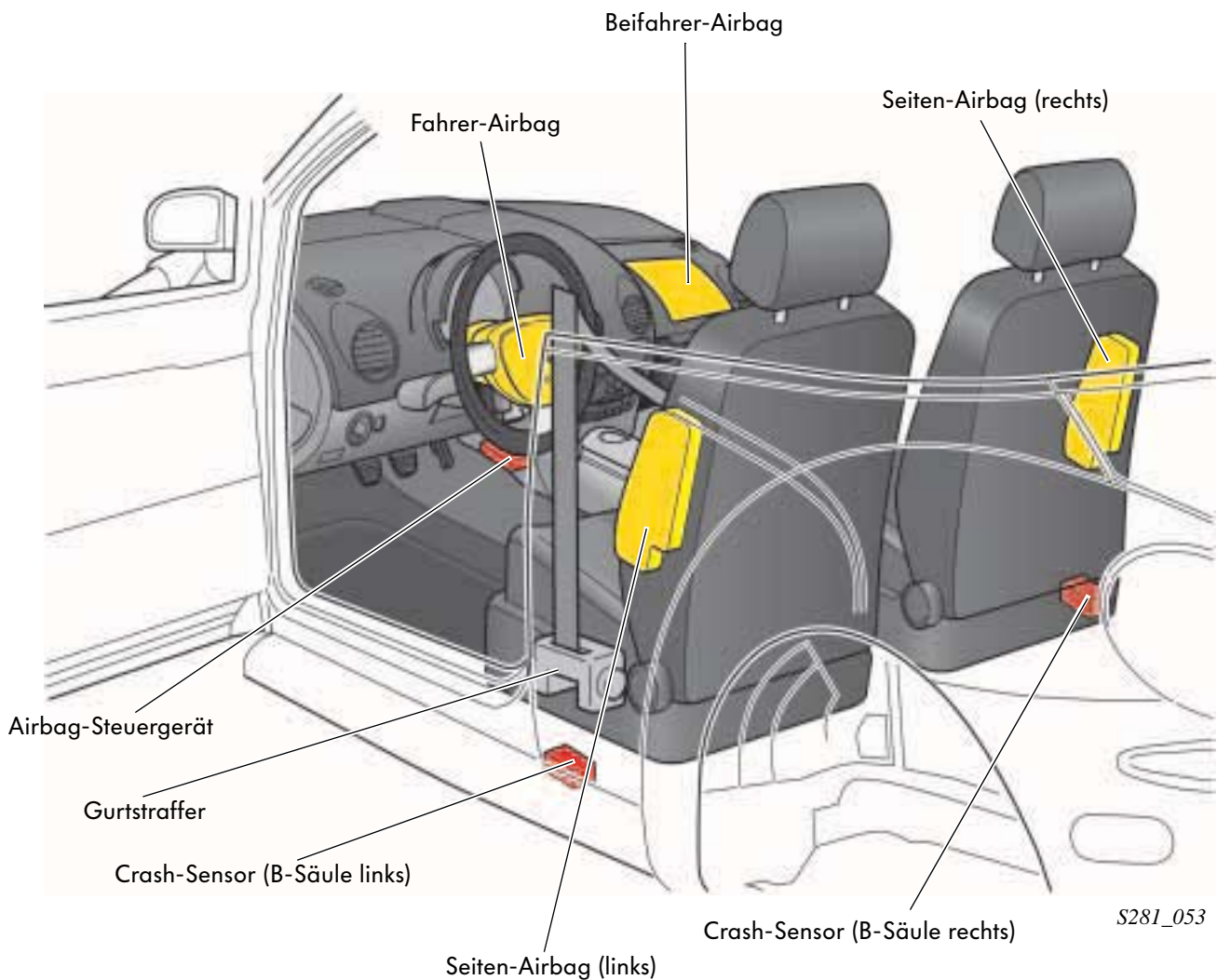


Zusätzliche Early-Crash-Sensoren im Längsträger vorn bewirken ein zeitgerechtes Zünden der Airbags bei Unfällen. Auf diese Weise wird ein crashgerechtes Zünden bei höherer Unfallschwere sichergestellt. Alle Airbags werden über das Airbagsteuergerät ausgelöst.



S281\_040

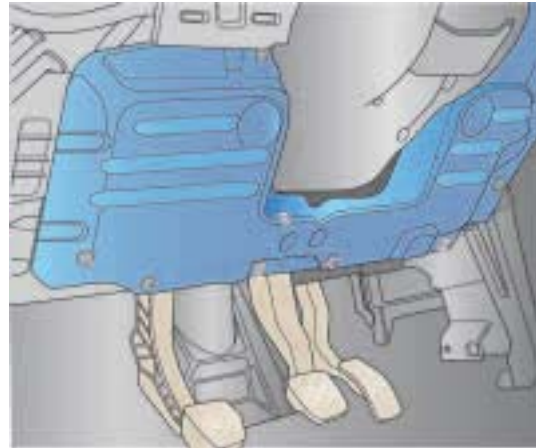
Early-Crash-Sensoren im Längsträger



S281\_053

## Das Prallblech

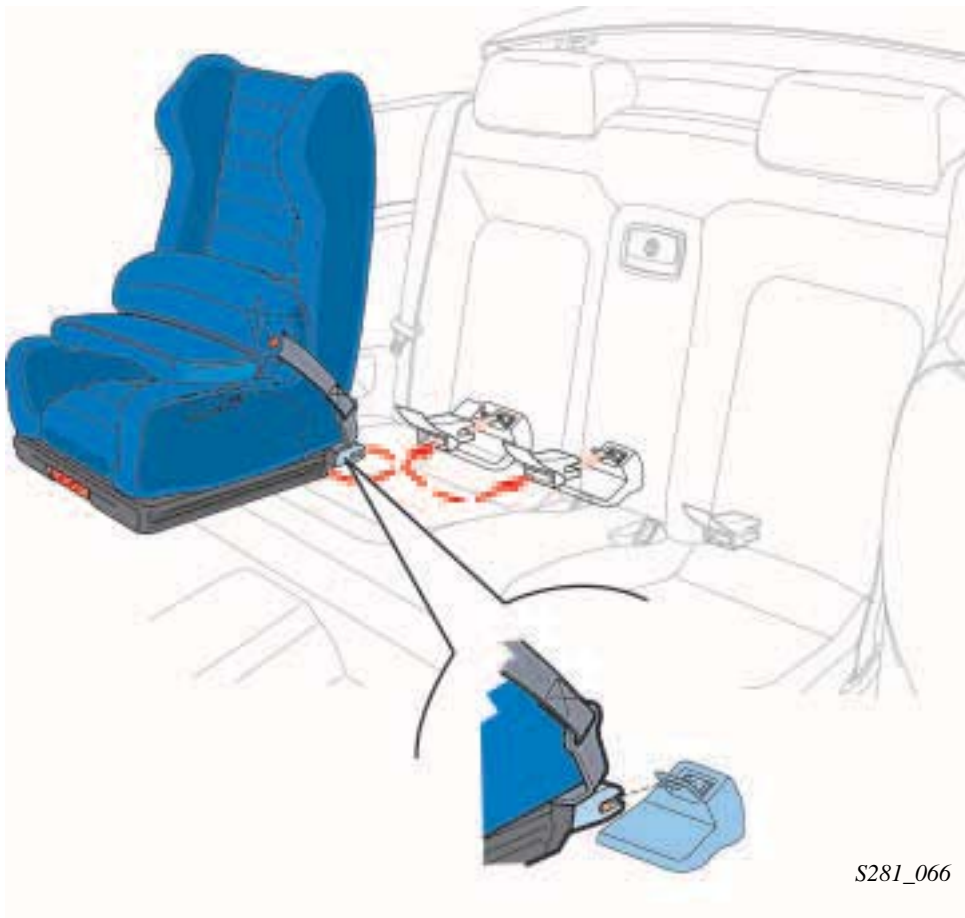
Um die Knie des Fahrers bei einem Crash zu schützen, wurde ein deformierbares Prallblech unter der Lenksäule verschraubt.



S281\_028



## Die Kindersitzbefestigung Isofix



S281\_066

Es befinden sich vier Halteösen unter der Rücksitzbank, die den Einbau von zwei Kindersitzen mit dem Befestigungssystem Isofix ermöglichen. Die Halteösen sind mit der Bodengruppe verschweißt und bieten so bei einem Crash sicheren Halt für den Kindersitz.

# Insassenschutz

## Der Überrollschutz

Der Überrollschutz wird bei schweren Unfällen (Überschlag, aber auch Front-, Seiten-, und Heckkollisionen) oder bei extremer seitlicher Neigung ausgelöst.

Hierdurch entsteht in Verbindung mit den A-Säulen eine Schutzzone für die Insassen.

Im Airbagsteuergerät befindet sich ein Drehrastensensor zur Erkennung eines drohenden Überschlags. Zusammen mit vier im Steuergerät internen Sensoren wird die Unfallschwere ermittelt und der Überrollschutz ausgelöst. Der Überrollschutz wird immer ausgelöst, sobald ein Airbag ausgelöst wird.

Ausnahme: Bei einem Heckcrash oder seitlichem Überschlag ohne Airbagauslösung werden nur der Überrollschutz und die Gurtstraffer ausgelöst.

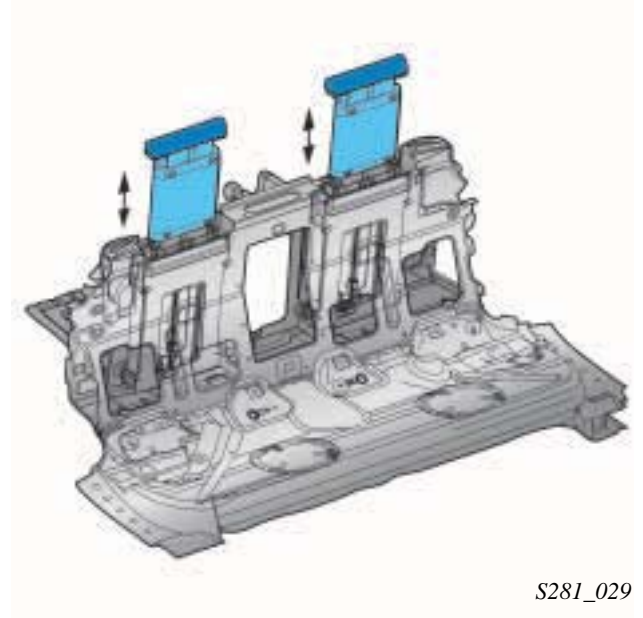
### Funktion

Im stromlosen Zustand wird der Überrollschutz mit einem Hakenhebel am Magnet für Überrollschutz N309 bzw. N310 in der unteren Position gehalten.

Erkennt das Steuergerät für Airbag J234 einen Crash oder drohenden Überschlag gibt der Magnet für Überrollschutz den Überrollschutz frei.

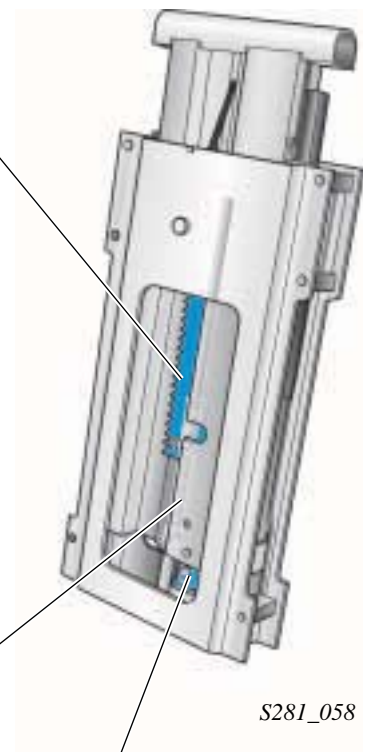
Durch die vorgespannte Feder wird der Überrollschutz innerhalb 0,25 Sekunden ausgefahren und durch die Rastschiene verrastet.

Bereits nach 80 mm Ausfahrweg ist ein Zurückdrücken, aufgrund der Rastschiene, nicht möglich.



S281\_029

Rastschiene



S281\_058

Vorgespannte Feder

Magnet für Überrollschutz N309 bzw. N310

Der Überrollschutz wird zusammen mit dem Airbagsystem überwacht.

Eine Störung wird von der Kontrolllampe für Airbag K145 im Instrumenteneinsatz angezeigt.



Der Überrollschutz kann mit Stellglieddiagnose ausgelöst werden (Sicherheitshinweise beachten). Unnötiges Auslösen des Überrollschutzes ist zu vermeiden.



S281\_011

Kontrolllampe K145

## Überrollschutz einschieben

Das geschlossenen Verdeck muß soweit geöffnet werden, bis der Überrollschutz frei beweglich ist.

Das Verdeck darf dabei nicht vollständig geöffnet werden, weil sonst der Verdeckbezug und die Spiegel beschädigt werden können.

Verriegelungshebel (1) in Pfeilrichtung drücken und den Überrollschutz (2) bis zum Anschlag nach unten schieben bis er hörbar einrastet.



S281\_016



S281\_073

Ab der sichtbaren Markierung (Pfeil) auf Höhe der Abdeckung muß der Verriegelungshebel nicht mehr gehalten werden.



S281\_069



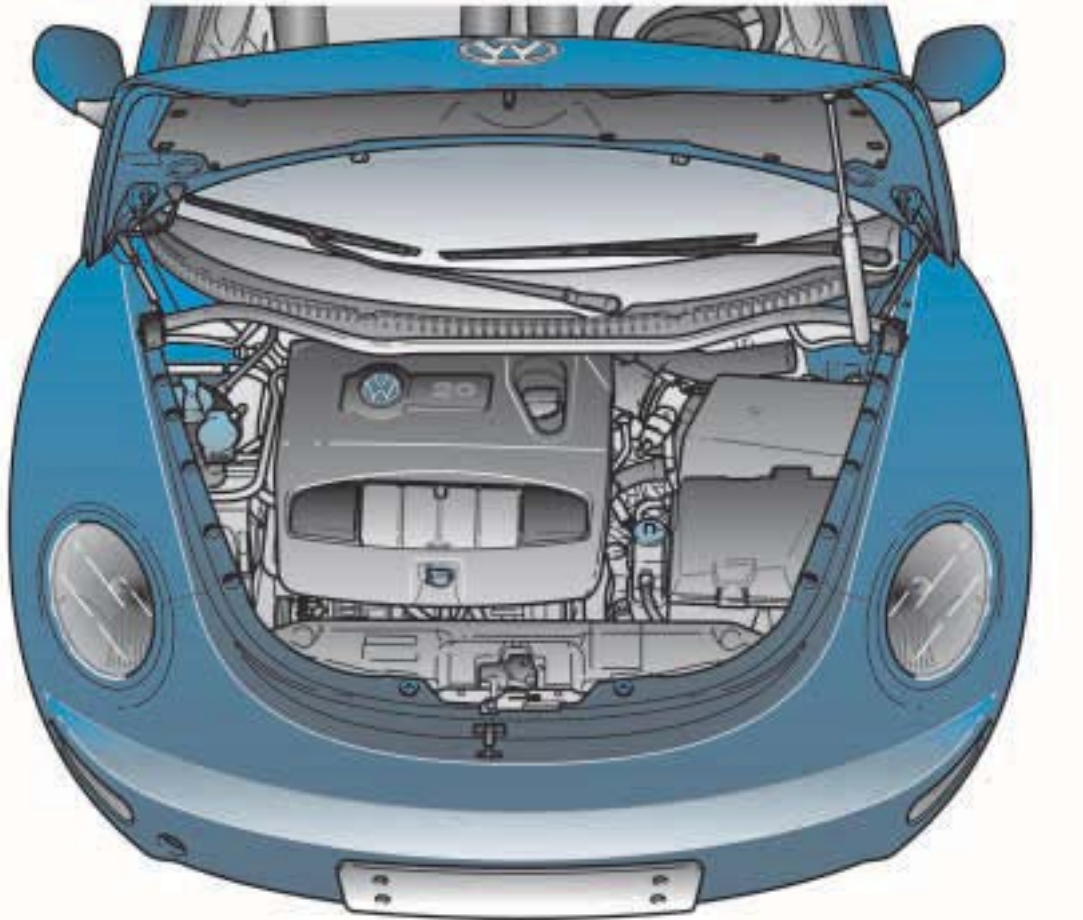
# Antriebsaggregate

## Die Motor-Getriebe-Kombinationen

Alle Motoren wurden vom New Beetle übernommen. Neu ist ein 6-Gang-Automatikgetriebe in Verbindung mit dem 2,0l-4-Zylinder-Ottomotor (85 kW).

Der 1,4l-4-Zylinder-Ottomotor mit 4-Ventiltechnik (55 kW) wird zusammen mit einem 5-Gang-Schaltgetriebe (02T) verbaut.

Der 1,6l-4-Zylinder-Ottomotor (75 kW) wird zusammen mit einem 5-Gang-Schaltgetriebe (02J) verbaut.



S281\_085

Der 2,0l-4-Zylinder-Ottomotor (85 kW) wird zusammen mit einem 5-Gang-Schaltgetriebe (02J) oder mit einem neuentwickelten 6-Gang-Automatikgetriebe (09G) verbaut.

Der 1,9l-4-Zylinder-TDI-Motor mit Pumpe-Düse-Einspritzsystem (74 kW) wird zusammen mit einem 5-Gang-Schaltgetriebe (02J) verbaut.

## 6-Gang-Automatikgetriebe 09G

Das 6-Gang-Automatikgetriebe 09G ist ein kompaktes, leichtes, elektronisch gesteuertes Getriebe für den Quereinbau.

Merkmale des Getriebes sind:

- max. Drehmoment von 310 Nm
- Gewicht von 84 kg
- Baulänge von ca. 350 mm
- Drehmomentwandler mit Wandler-Überbrückungskupplung
- Automatik- und Tiptronic-Betrieb



S281\_096

Die sechs Vorwärtsgänge und der Rückwärtsgang werden durch die Anordnung eines einfachen Planetenradsatzes mit einem nachgeschalteten doppelten Planetenradsatz (Ravigneaux-Planetenradsatz) realisiert. Diese Anordnung wird auch als Lepelletier-Planetenradsatz bezeichnet.

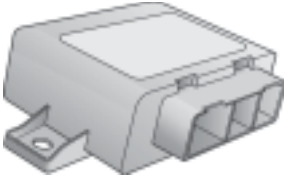
Das Steuergerät für Automatikgetriebe regelt den Druckaufbau der Lamellenkupplungen und Lamellenbremsen über Modulationsventile. Die Modulationsventile ermöglichen einen verzögerten Druckaufbau. Dadurch wird ein leichtes Ansprechen und ruckfreies Schalten der Gänge realisiert.



# Elektrische Anlage

## Die Verdecksteuerung

Steuerg r t f r Verdeckbet t-  
igung J256

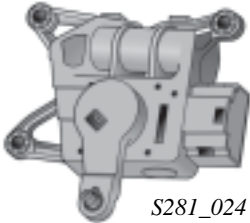


S281\_019

Schalter f r Persenning  
rechts F328

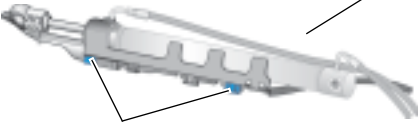


S281\_021



S281\_024

Motor f r Gest ngeklappe  
rechts V290



Schalter f r Verdeck abge-  
legt F171

S281\_025

Schalter f r Verdeckverrie-  
gelung rechts F325, F326  
und Motor f r Verdeckver-  
riegelung rechts V292

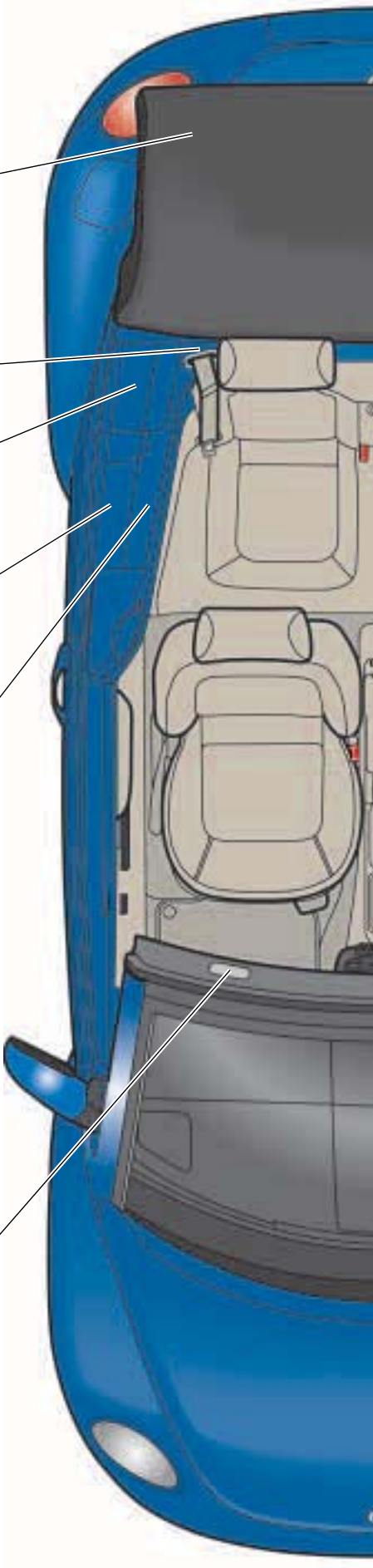


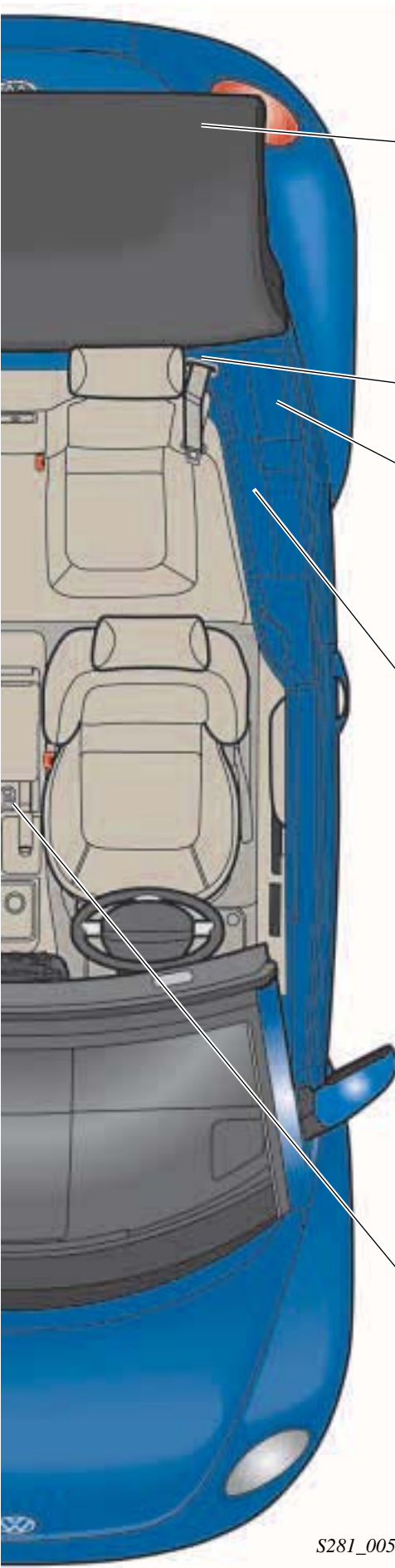
S281\_023

Schalter f r Verdeck  
vorn F202

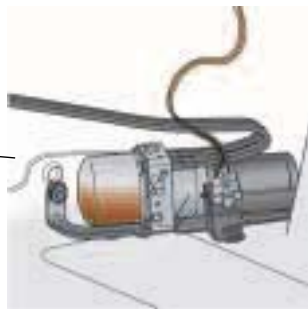


S281\_026





S281\_005



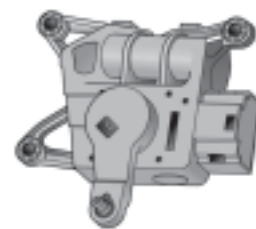
S281\_018

Hydraulikpumpe für Verdeckbetätigung V118



S281\_020

Schalter für Persenning links F348



S281\_024

Motor für Gestängeklappe links V289



S281\_022

Schalter für Verdeckverriegelung links F323, F324 und Motor für Verdeckverriegelung links V291



S281\_014

Taster für Verdeckbetätigung E137

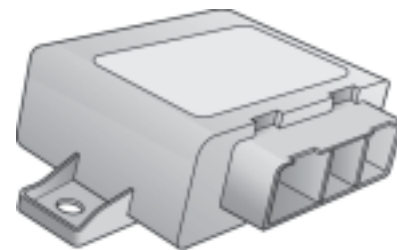


# Elektrische Anlage

## Steuergerät für Verdeckbetätigung J256

Die Verdecksteuerung erfolgt über das Steuergerät J256.

Das Verdecksteuergerät J256 befindet sich hinten rechts im Kofferraum hinter der Seitenverkleidung.



S281\_019

## Schalter für Verdeck vorn F202

Der rechte Fanghaken am Verdeck betätigt den integrierten Mikroschalter im Schloss. Dieses Signal wird genutzt zur:

- Ansteuerung der Verdeckkontrolllampe beim Öffnen und Schließen des Verdecks.
- Absenkung der Tür- und Seitenfensterscheiben beim Öffnen und Schließen des Verdecks.
- Öffnung der Gestängeklappen für das Verdeckgestell auf der Seitenverkleidung.



S281\_026

## Taster für Verdeckbetätigung E137

Durch Betätigen des Tasters wird der Vorgang zum Öffnen oder Schließen eingeleitet.



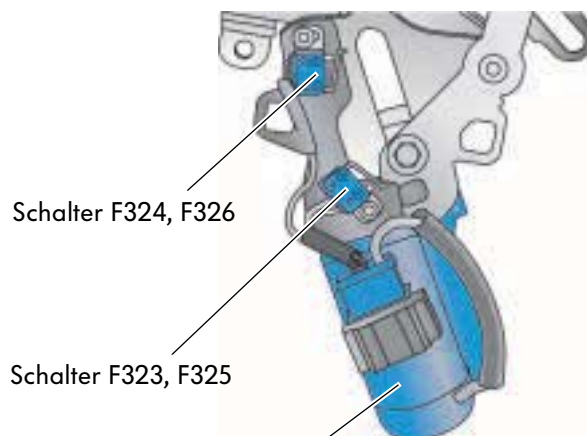
S281\_014

## Schalter für Verdeckverriegelung links/rechts F323, F324, F325, F326 und Motor für Verdeckverriegelung links/rechts V291, V292

Die Schalter F324, F326 liefern dem Verdecksteuergerät die Information „Verdeckverriegelung zu“.

Die Schalter F323, F325 liefern dem Verdecksteuergerät die Information „Verdeckverriegelung auf“.

Die Motoren für Verdeckverriegelung V291, V292 betätigen die Verriegelung.



Schalter F324, F326

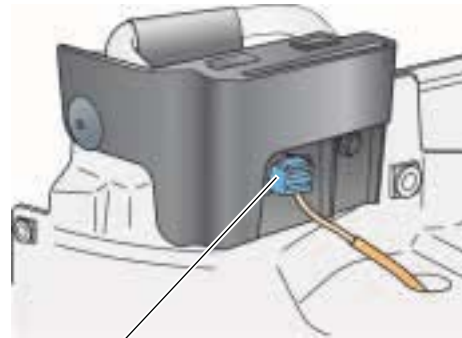
Schalter F323, F325

Motor V291, V292

S281\_022

### Schalter für Persenning links/rechts F348, F328

Ist die Persenning korrekt montiert, sind die Mikro-  
schalter geschlossen. Dieses Signal nutzt das Steuer-  
gerät, um die Funktion des Schalters für  
Verdeckbetätigung zu unterdrücken. Ein Schließen  
des Verdecks ist somit nicht möglich.



Schalter F328, F348

S281\_020

### Schalter für Verdeck abgelegt F171 am Hydraulikzylinder rechts

Die Schalter geben Signal an das Verdecksteu-  
ergerät, sobald der Kolben des Hydraulikzyl-  
inders den oberen oder unteren Anschlag  
erreicht hat. Das eingehende Signal wird zur  
Abschaltung der Hydraulikpumpe verwendet.



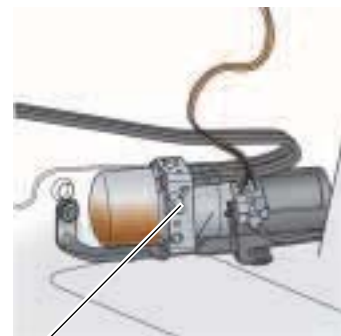
Schalter F171

S281\_025

### Hydraulikpumpe für Verdeckbetätigung V118

Je nach Drehrichtung des Elektromotors drückt die  
Pumpe das Öl in die entsprechenden Druckleitun-  
gen zu den Hydraulikzylindern.

An der Hydraulikpumpe befindet sich die Schraube  
für die Notbetätigung.



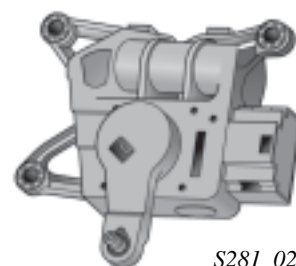
Schraube

S281\_018

### Motor für Gestängeklappe links/rechts V289, V290 mit Geber für Gestängeklappe links/rechts G442, G443

Öffnet und schließt die Klappe auf der Seitenverklei-  
dung.

Die Position der Klappen für das Verdeckgestell wird  
durch die Geber G442, G443 erfasst.



S281\_024



# Elektrische Anlage

## Kontrollleuchte Türen

In der Fahrer- und Beifahrertürverkleidung befindet sich anstelle von Sicherungsknöpfen jeweils eine Kontrollleuchte, die den gemeinsamen Verriegelungszustand der Vordertüren anzeigt.

Blinkende Kontrollleuchten zeigen ein verriegeltes Fahrzeug an. Die Safesicherung und ggf. die Diebstahl-Warnanlage sind aktiviert.

Dauerhaft leuchtende Kontrollleuchten zeigen ein verriegeltes Fahrzeug an. Die Safesicherung und ggf. die Diebstahl-Warnanlage sind nicht aktiviert.

Ist das Fahrzeug entriegelt oder aufgeschlossen, erlöschen die Kontrollleuchten.



S281\_038

## Blinkleuchten

Die seitlichen Blinkleuchten wurden im Spiegelgehäuse integriert. Langlebige Leuchtdioden (LED) ersetzen herkömmliche Glühlampen.

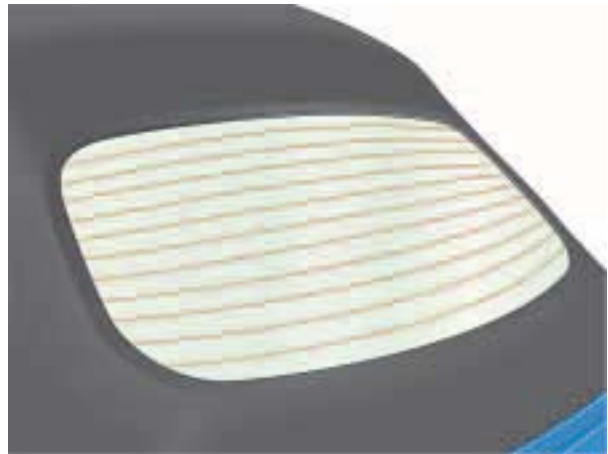


S281\_039



## Heckscheibe

Die Heckscheibe besteht aus beheizbarem Mineralglas. Sie kann nur zusammen mit dem Verdeckbezug ersetzt werden.



S281\_056

## Schalter

Die Schalter für Fernentriegelung Tankklappe E204 und Fernentriegelung Heckklappe E188 befinden sich in der Türverkleidung links.

Der Schalter für Fernentriegelung Heckklappe E188 kann mit dem Fahrzeugschlüssel deaktiviert werden.

Der Schalter ist deaktiviert, wenn der Schlüsselschlitz in Richtung „Schlosssymbol“ zeigt.



S281\_062



# Komfort- und Sicherheitselektronik

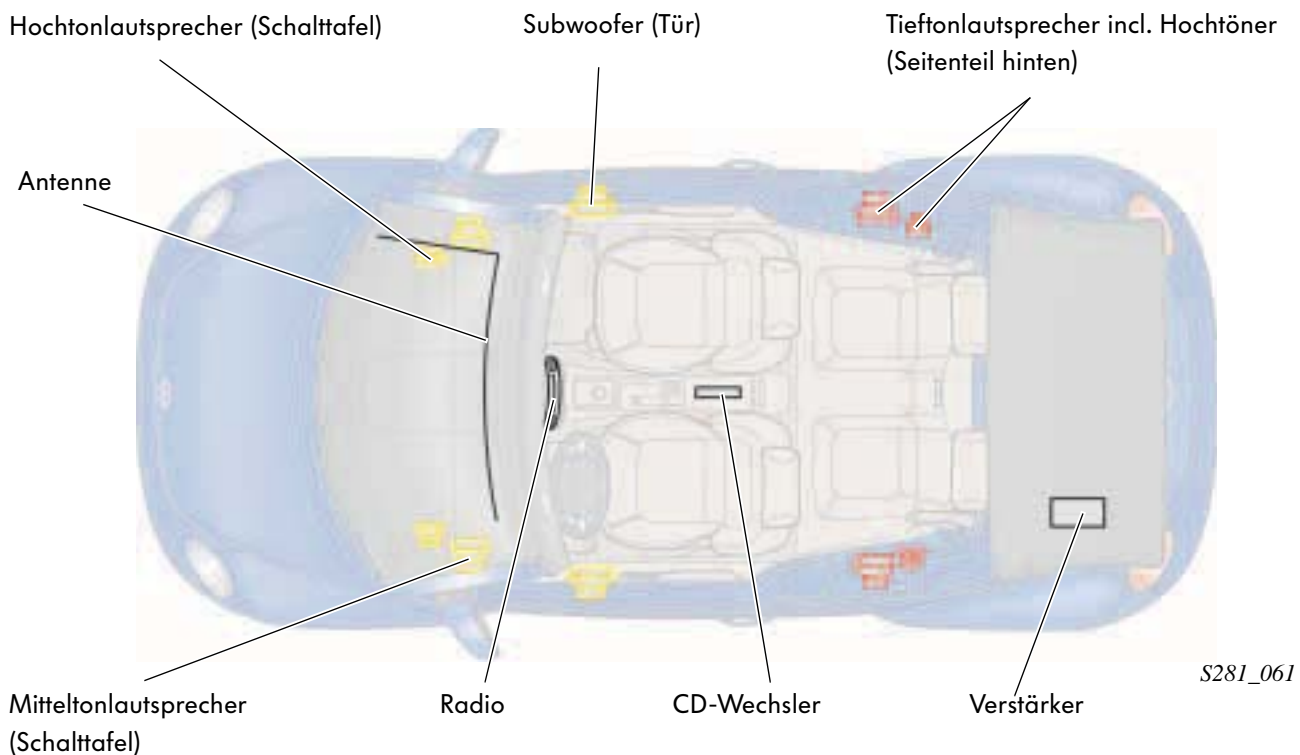
## Die Audioanlagen

Für das New Beetle Cabriolet wird das Audiosystem „alpha“ mit 6 Lautsprechern oder „gamma“ mit 10 Lautsprechern angeboten.

Sie wurden gegenüber dem Einsatz im geschlossenen New Beetle im Hinblick auf die besonderen akustischen Anforderungen für das Cabriolet optimiert.

Ein zusätzlicher Verstärker befindet sich im Kofferraum.

Die Antenne wurde in die Frontscheibe integriert.



### CD-Player

Der optionale 6fach CD-Wechsler ist im Staufach der Mittelkonsole verbaut.



S281\_060

## Die Innenraumüberwachung

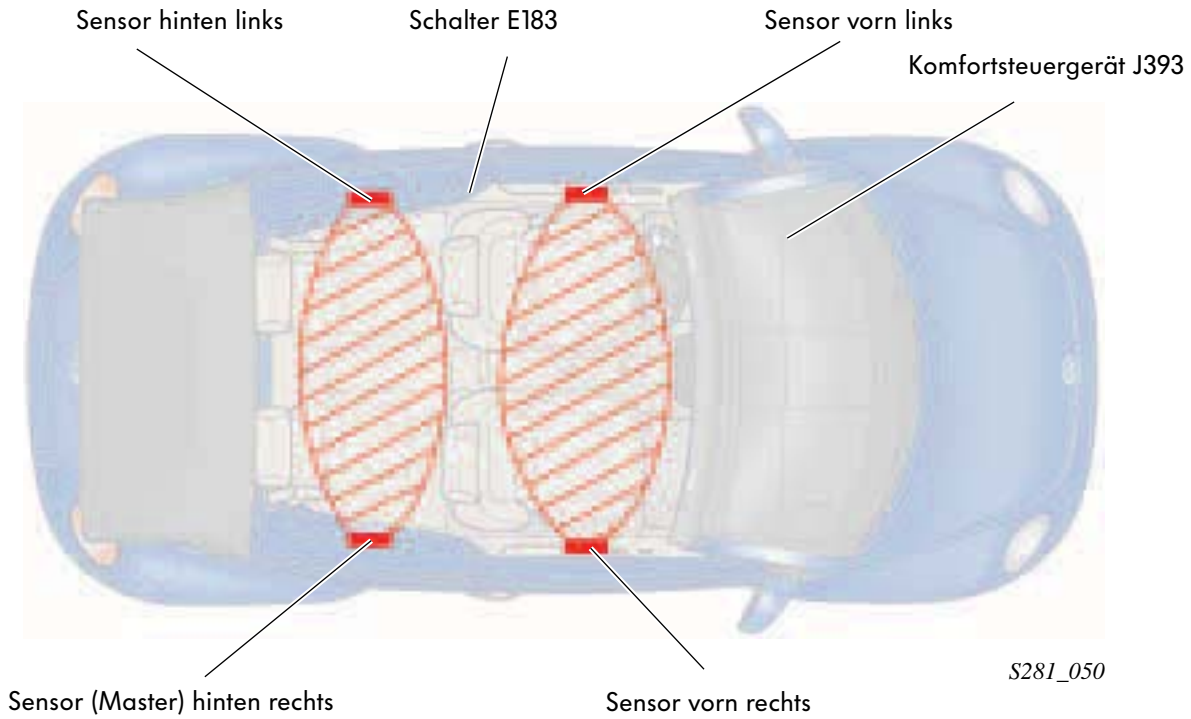
Der Innenraum ist in zwei Überwachungsfelder vorn und hinten eingeteilt.

Im aktiven Systemzustand strahlen die Sensoren Radarimpulse in geringer Leistung zyklisch ab.

Diese Impulse werden durch den Innenraum teilweise reflektiert und als Abbild des überwachten Bereichs abgespeichert.

Die Auswertung erfolgt über Reflexionsänderungen mittels Impuls-Echo.

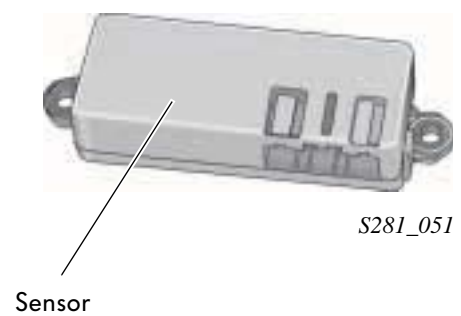
Das System kann über einen Schalter für Innenraumüberwachung E183 in der B-Säule vor dem Verlassen des Cabriolets deaktiviert werden.



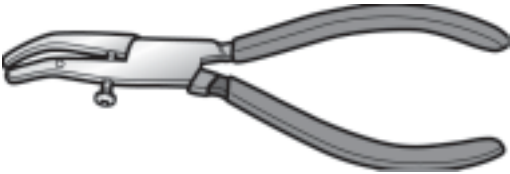
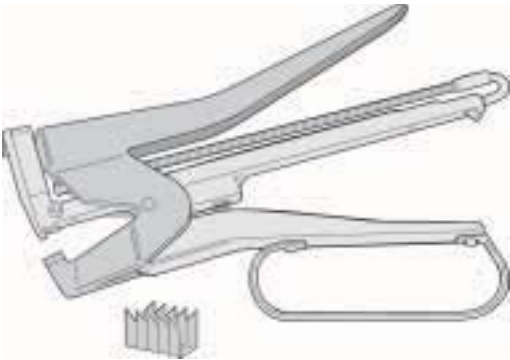

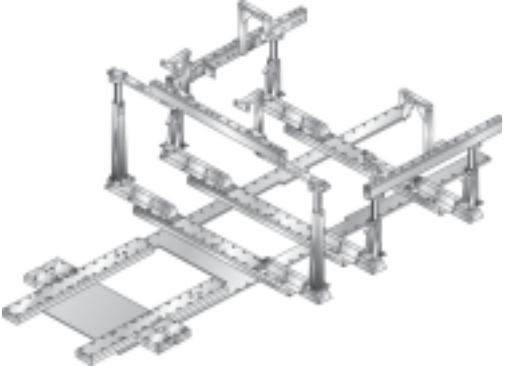
Einer der vier Sensoren arbeitet als sogenannter „Master“, drei als „Slave“.

Der „Master“ ist über eine bidirektionale Schnittstelle mit dem Komfortsteuergerät J393 verbunden. Die „Slave“ werden vom „Master“ angesteuert.

Das Komfortsteuergerät löst bei einem unberechtigten Eindringen in den Innenraum einen akustischen und optischen Alarm aus.



## Spezialwerkzeuge

Bezeichnung	Werkzeug	Verwendung
VAS 6138 Schliesszange		Zange zum Schließen des Reißverschlusses zwischen Verdeckbezug und Polstermatte.
VAS 6148 Heftzange		Heftzange zum Sichern des Reißverschlusses zwischen Verdeckbezug und Polstermatte.
V.A.G 1887 Montagewinkel		Montagewinkel zum Abstützen des Verdeckstoffhaltebügels.
VAS 5007 / 7A Portallehre		Zur Überprüfung der Aufnahmepunkte des Verdeckgestells an der Karosserie.







Nur für den internen Gebrauch © VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg

Alle Rechte sowie technische Änderungen vorbehalten

000.2811.01.00 Technischer Stand 03/03

♻️ Dieses Papier wurde aus chlorfrei  
gebleichtem Zellstoff hergestellt.