



Audi A5 Cabriolet

(Typ F5)

Selbststudienprogramm 660

Nur für den internen Gebrauch

Audi Service Training

Ein unverwechselbarer Auftritt mit dem vollautomatischen Stoffverdeck: Sowohl offen als auch geschlossen zeichnet es sich durch hohen Komfort und durchdachte Details aus. So dauert es gerade einmal 15 s, bis es Platz für Sommerfrische macht. Bis zu einer Geschwindigkeit von 50 km/h lässt sich das Verdeck auch während der Fahrt bedienen. Noch beeindruckender ist lediglich das optionale Akustikverdeck. Es reduziert Geräusche im geschlossenen Zustand so effektiv, dass Sie sich voll und ganz auf Ihr Fahrerlebnis konzentrieren können. Die optionalen Xenon plus-Scheinwerfer mit LED-Tagfahrlichtband geben dem Audi A5 Cabriolet einen entschlossenen Ausdruck. Auf Wunsch beheiz- und belüftbare Klimakomfortsitze vorn und eine Kopfraumheizung vorn sorgen für eine entspannte Fahrt. Der automatische Gurtbringer sowie die optionalen, in die Rücksitzbank integrierten Getränkehalter machen die Reise noch angenehmer.

Was macht das Audi S5 Cabriolet aus? Mit einem starken Motor und seiner absolut athletischen Abstimmung ist es nahezu so agil wie ein reinrassiger Sportwagen. Ovale Doppelendrohre sowie die LED-Heckleuchten fangen den Blick ein. Ein langer Radstand, kurze Überhänge und das rote S5-Emblem im Singleframe signalisieren Leistungsbereitschaft. Herausragender Komfort und exzellente Verarbeitung sorgen auf 4 vollwertigen Plätzen für höchsten Cabriolet-Genuss. Die serienmäßige Alcantara/Leder-Kombination, das Multifunktions-Sportlederlenkrad im 3-Speichen-Design mit Schaltwippen in Aluminiumoptik und das S-spezifische Kombiinstrument spiegeln die Dynamik des Fahrzeugs auch im Innenraum wider. Wenn Sitzen jemals sportlich war, dann im Audi S5 Cabriolet.







660_002

Lernziele dieses Selbststudienprogramms:

Dieses Selbststudienprogramm beschreibt Konstruktion und Funktion des Audi A5 Cabriolet (Typ F5). Wenn Sie dieses Selbststudienprogramm durchgearbeitet haben, sind Sie in der Lage, Fragen zu folgenden Themen zu beantworten:

- Neuerungen an der Karosserie
- Neuerungen im Insassenschutz
- Verdeck und Verdecksteuerung
- Motoren und SCR-System
- Getriebe und Antriebskonzepte
- Neuerungen an der Klimatisierung

Inhaltsverzeichnis

Einleitung
Vorstellung 4
Abmessungen 6

Karosserie
Übersicht 8
Karosseriestruktur/Verstärkungen 10

Verdeck
Komponenten 12

Verdecksteuerung
Hydraulikeinheit 20
Hydraulikschaltplan 21
Einbauorte der Systemkomponenten 22
Bedienung des Verdecks 24
Funktionsablauf beim Öffnen und Schließen des Verdecks 26
Einbauorte der Systemkomponenten 30

Antriebsaggregate
Benzinmotoren 38
Dieselmotoren 40
SCR-System 41
Motor-Getriebe-Kombinationen 42

Kraftübertragung
Übersicht 44

Fahrwerk
Übersicht 46

Elektrik und Elektronik
Topologie 48
Komfortelektronik 50

Klimatisierung
Vordersitze 52
Kopfraumheizung 52
Klimabedienteile 53

Sicherheits- und Assistenzsysteme
Passive Sicherheit 54

Infotainment und Audi connect
Antennenübersicht 60

Wartung und Inspektion
Übersicht 62

Anhang
Selbststudienprogramme 63

Das Selbststudienprogramm vermittelt Grundlagen zu Konstruktion und Funktion neuer Fahrzeugmodelle, neuen Fahrzeugkomponenten oder neuen Techniken.
Das Selbststudienprogramm ist kein Reparaturleitfaden! Angegebene Werte dienen nur zum leichteren Verständnis und beziehen sich auf den zum Zeitpunkt der Erstellung des SSP gültigen Datenstand.
Die Inhalte werden nicht aktualisiert.
Für Wartungs- und Reparaturarbeiten nutzen Sie bitte unbedingt die aktuelle technische Literatur.

Hinweis

Verweis

Einleitung

Vorstellung

Die neue Generation des Audi A5 Cabriolet fasziniert mit der wegweisenden Synthese aus Technologie und Ästhetik. Sie wurde auf sämtlichen Technikfeldern neu entwickelt und definiert damit die Maßstäbe im Segment ein weiteres Mal.

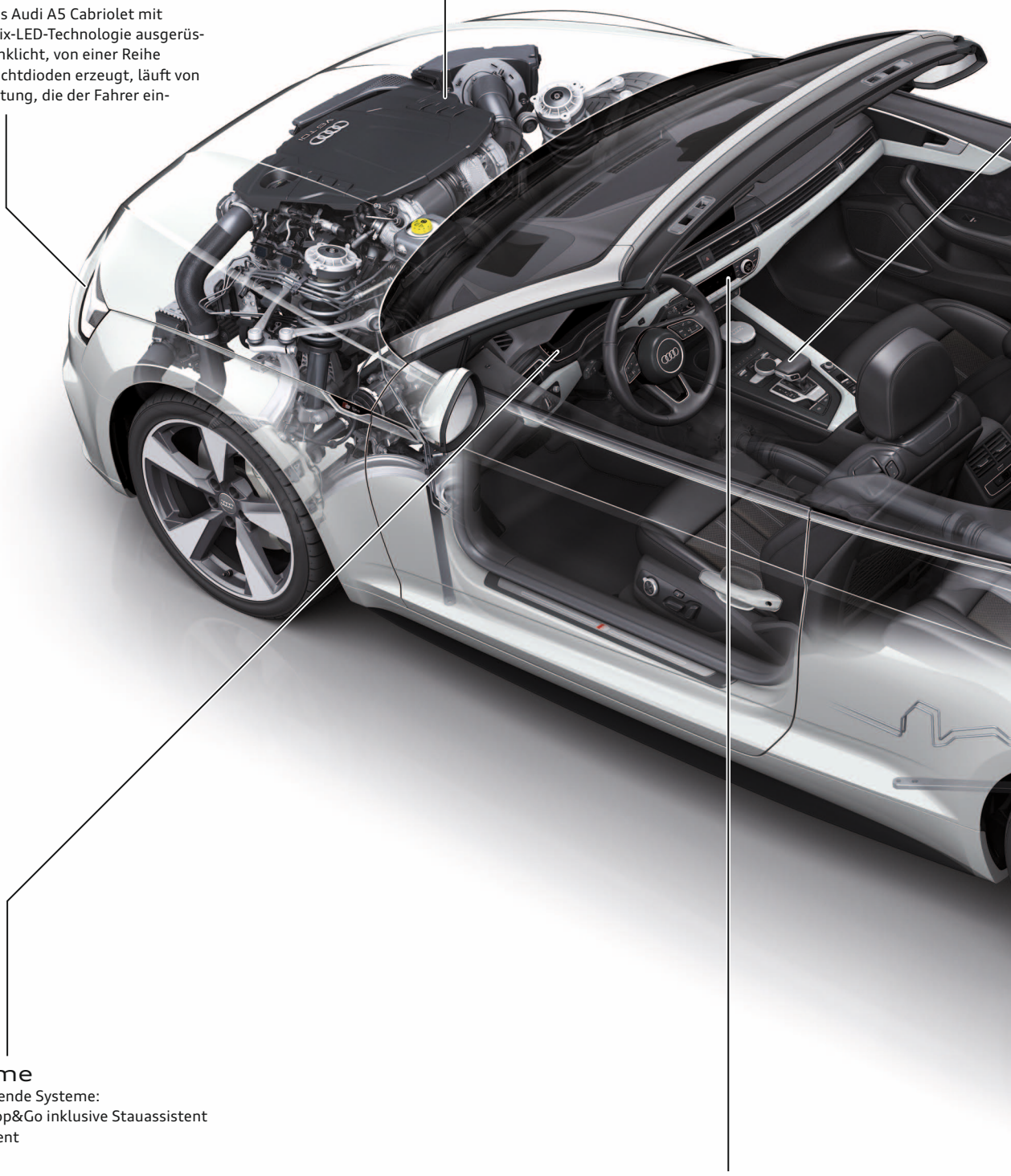
Motoren

- 2,0l-R4-TFSI-Motor (140 kW, 185 kW)
- 3,0l-V6-TFSI-Motor (260 kW)
- 2,0l-R4-TDI-Motor (140 kW)
- 3,0l-V6-TDI-Motor (160 kW, 210 kW)

Weitere Motorisierungen folgen zu einem späteren Zeitpunkt.

Scheinwerfer

Je nach Ausstattung kann das Audi A5 Cabriolet mit Xenon-plus-, LED- oder Matrix-LED-Technologie ausgerüstet sein. Das dynamische Blinklicht, von einer Reihe sequenziell geschalteter Leuchtdioden erzeugt, läuft von innen nach außen in die Richtung, die der Fahrer einschlägt.



Assistenzsysteme

Optional erhältlich sind folgende Systeme:

- adaptive cruise control Stop&Go inklusive Stauassistent
- Prädiktiver Effizienzassistent
- Audi active lane assist
- Audi side assist
- Parkassistent
- Querverkehrassistent hinten
- Ausstiegswarnung
- Abbiegeassistent
- Ausweichassistent
- Kamerabasierte Verkehrszeichenerkennung
- Audi pre sense city, basic und rear

Klimatisierung

Serienmäßig gibt es eine 1-Zonen-Klimaautomatik. Das Bedienkonzept kommt mit wenigen Tasten und Reglern aus. Alternativ wird eine 3-Zonen-Komfortklimaautomatik angeboten, deren Temperaturdisplays in den Drehreglern integriert sind. Das Angebot wird durch eine optional verfügbare Kopfraumheizung ergänzt.

Anzeigen und Bedienung

Anzeigen erscheinen auf einem zentralen MMI-Monitor, der fest auf der Instrumententafel montiert ist. Das MMI touch Bedienteil steht mit vollständiger Touch-Oberfläche im Mittelpunkt. Ausstattungsabhängig gibt es das volldigitale Kombiinstrument Audi virtual cockpit.
Auf Wunsch gibt es ein Head-up-Display. Das System projiziert relevante Informationen als rasch erfassbare Symbole und Ziffern auf die Windschutzscheibe.

Karosserie

Die Karosserie des Audi A5 Cabriolet (Typ F5) besitzt eine auf der Basis des Audi A5 Coupé entwickelte steife Karosseriestruktur. Für die Steifigkeit, aber auch für die Gewichtsreduktion der Karosserie Gesamtstruktur, kommen neben den bekannten weichen, hochfesten, modernen hochfesten auch ultrahochfeste Stahlblechteile zum Einsatz.



660_098

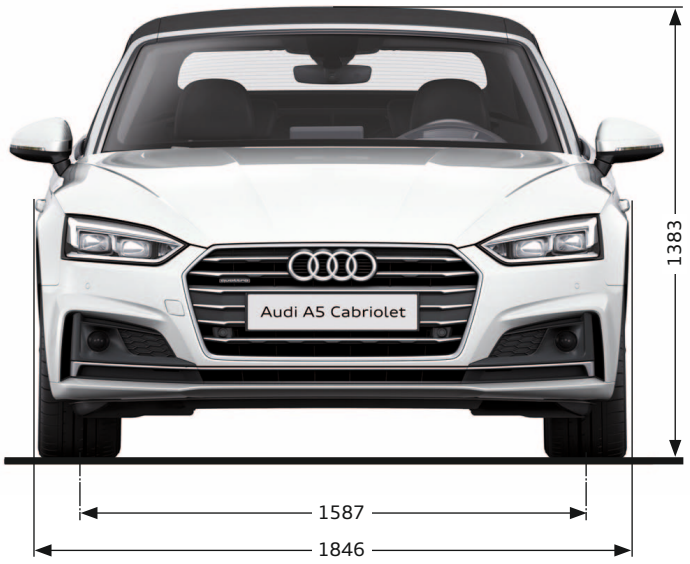
Kraftübertragung

Für Fahrzeuge mit Frontantrieb stehen das 6-Gang-Schaltgetriebe 0DJ mit Einspritzschmierung und das 7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe 0CK zur Verfügung.
Für Fahrzeuge mit Allradantrieb sind das 7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe 0CL und das 8-Gang-Automatikgetriebe 0D5 mit dem optionalen Sportdifferenzial 0D3 vorgesehen.
Ab Mitte 2017 ist das Audi A5 Cabriolet auch mit dem Allradsystem „quattro mit ultra Technologie“ erhältlich.

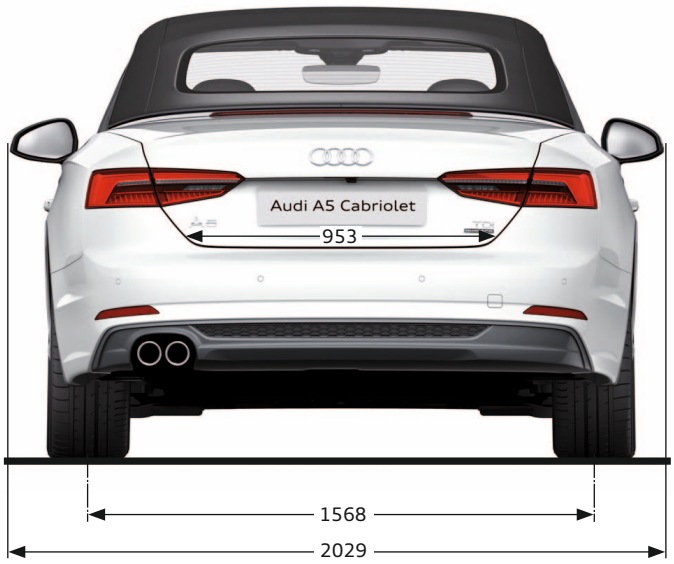
Fahrwerk

Die breite Spur und der lange Radstand bilden eine wesentliche Grundlage für die sportlich-ausgewogene Fahrwerksabstimmung. An der Vorderachse kommt eine weiterentwickelte Fünflenker-Achse zum Einsatz. Im Heck löst eine Fünflenker-Konstruktion die Trapezlenkerachse des Vorgängermodells ab. Adaptive Dämpfer sind optional verfügbar. Die elektromechanische Servolenkung bietet gute Fahrbahnrückmeldung und steigert die Lenkpräzision. Die Dynamiklenkung ist auf Wunsch erhältlich.

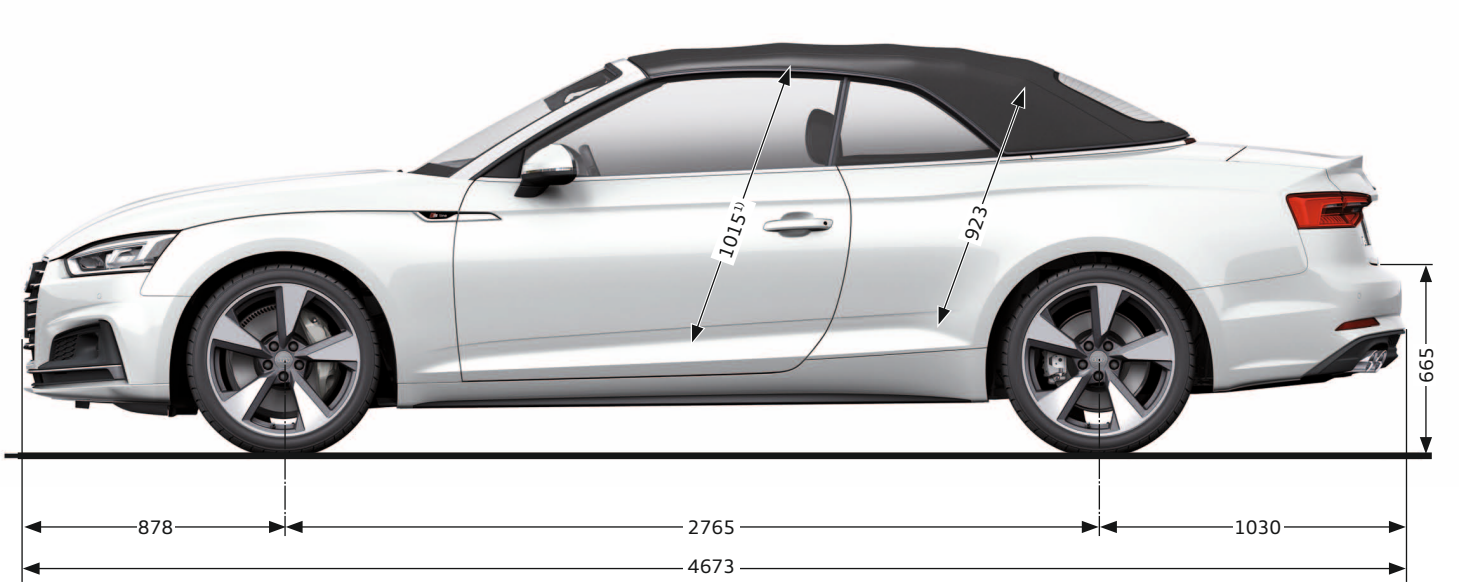
Abmessungen



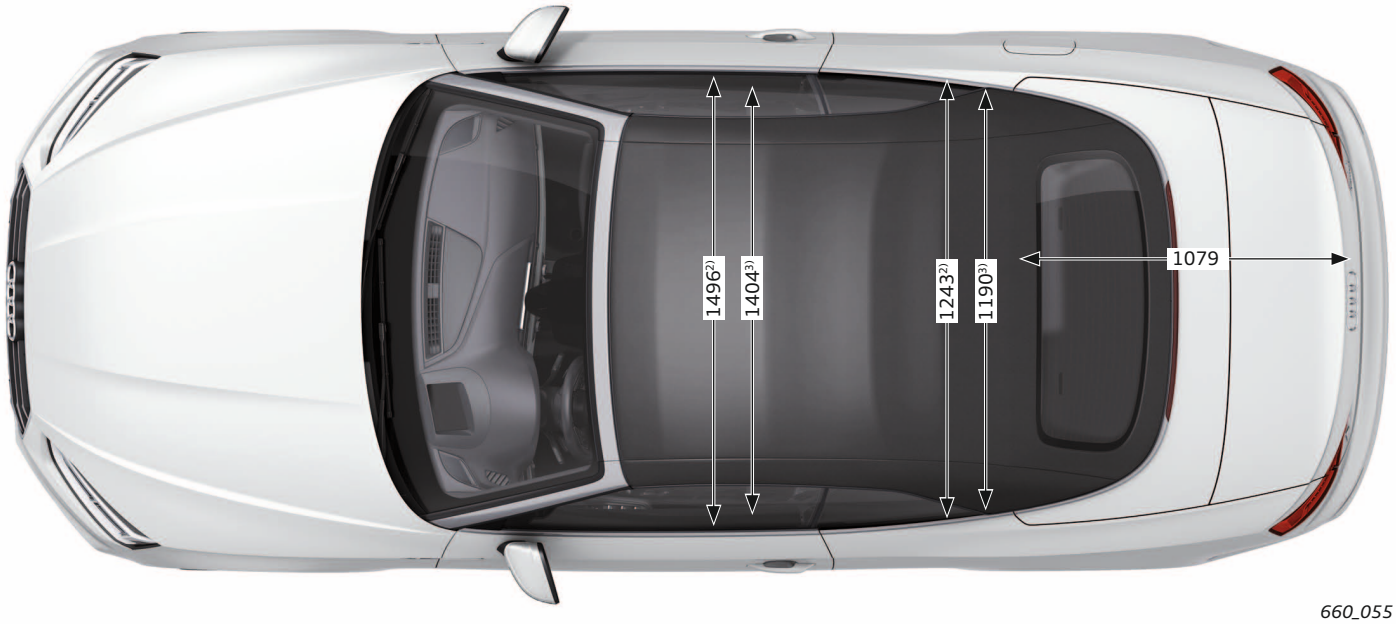
660_052



660_053



660_054



660_055

Außenmaße und Gewichte

Länge in mm	4673
Breite ohne Spiegel in mm	1846
Breite mit Spiegel in mm	2029
Höhe in mm	1383
Spurweite vorn in mm	1587
Spurweite hinten in mm	1568
Radstand in mm	2765
Leergewicht in kg	1785[4)]
Zulässiges Gesamtgewicht in kg	2210[4)]

Innenmaße und weitere Angaben

Innenbreite vorn in mm	1496[2)]
Schulterbreite vorn in mm	1404[3)]
Innenbreite hinten in mm	1243[2)]
Schulterbreite hinten in mm	1190[3)]
Höhe Ladekante in mm	665
Kofferraumvolumen in l	320/380[5)]
Luftwiderstandsbeiwert c_w	0,29/0,30[6)]
Inhalt des Kraftstoffbehälters in l	40/58[7)]

[1)] Maximaler Kopfraum
[2)] Breite Ellenbogenraum
[3)] Breite Schulterraum
[4)] Gilt für 185 kW 2,0l-TFSI-Motor mit quattro Antrieb
[5)] Bei geöffnetem / geschlossenem Verdeck
[6)] Audi A5 Cabriolet / Audi S5 Cabriolet
[7)] Frontantrieb / quattro Antrieb

Alle Angaben der Abmessungen in Millimeter und bei Fahrzeugleergewicht.

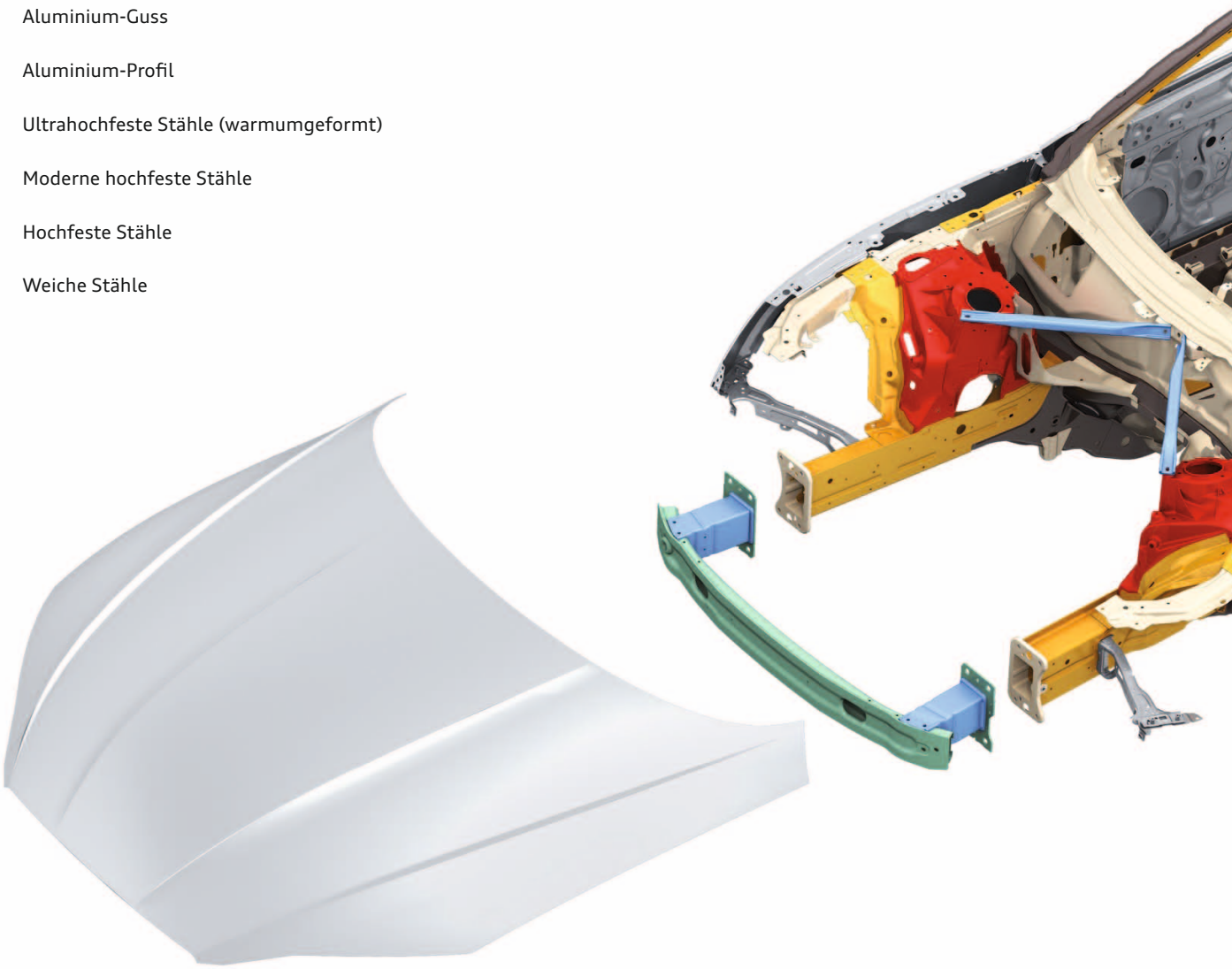
Karosserie

Übersicht

Die Karosserie des Audi A5 Cabriolet (Typ F5) besitzt eine auf der Basis des Audi A5 Coupé entwickelte steife Karosseriestruktur. Für die Steifigkeit, aber auch für die Gewichtsreduktion, der Karosserie-Gesamtstruktur kommen neben den bekannten weichen, hochfesten und modernen hochfesten auch ultrahochfeste Stahlblechteile zum Einsatz. Zusätzlich befinden sich im Vorderwagen 2 Federbeinaufnahmen aus Aluminium-Druckguss. Sie werden mithilfe von Stanznieten, Flowdrill-Schrauben und Strukturklebstoff mit den angrenzenden Stahlblechteilen verbunden. Der Strukturklebstoff verstärkt nicht nur die Füge-Verbindung, sondern unterbindet auch die sonst entstehende Kontaktkorrosion der Aluminium-Stahl-Verbindung. Richt- und Rückformarbeiten im Bereich der Aluminiumbauteile bzw. der Aluminium-Stahl-Verbindungen sind zu unterlassen. Es besteht die Gefahr, dass das Aluminium-Gussteil beschädigt wird oder unsichtbare Risse im Bauteil entstehen.

Legende:

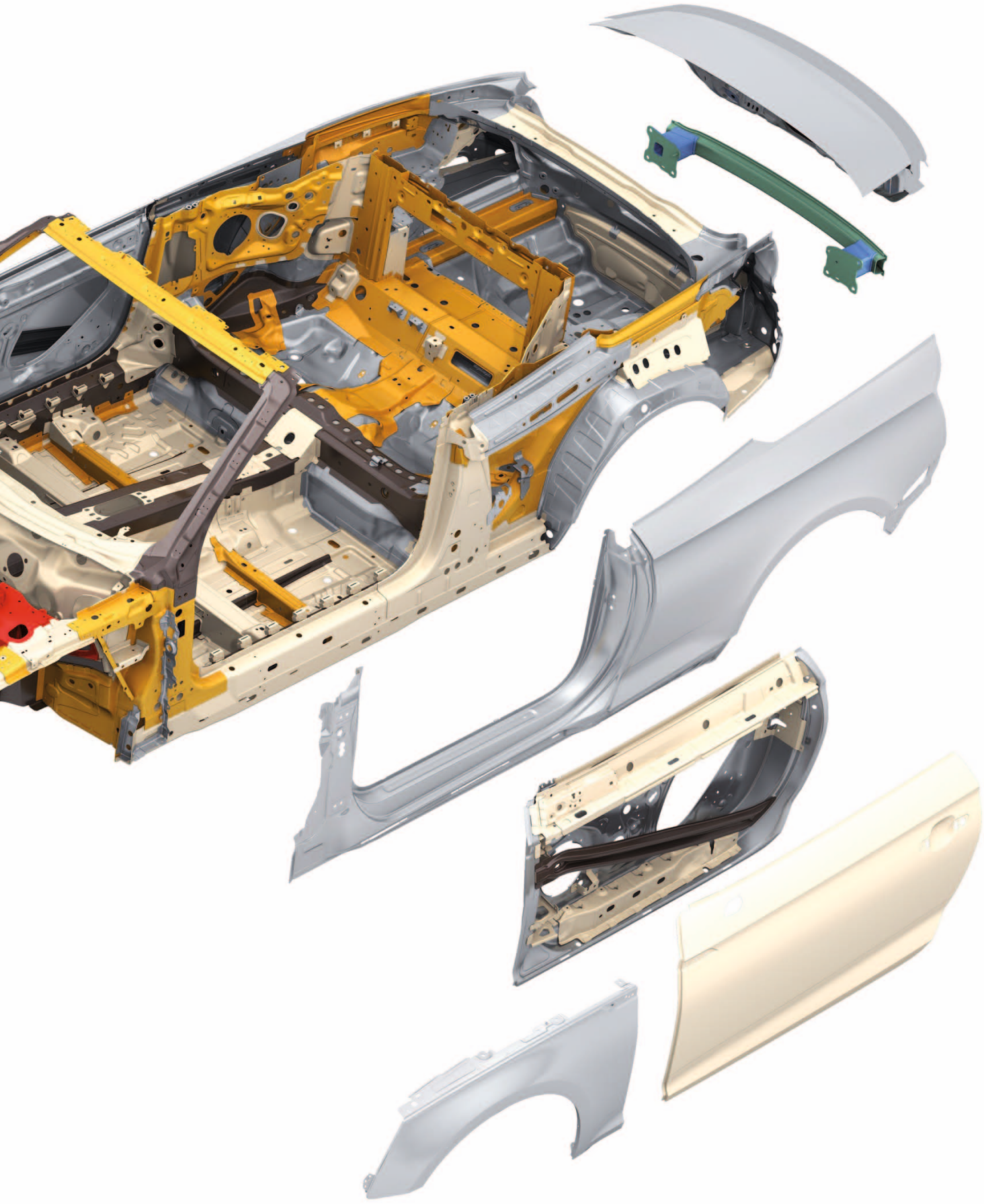
- Aluminium-Blech
- Aluminium-Guss
- Aluminium-Profil
- Ultrahochfeste Stähle (warmumgeformt)
- Moderne hochfeste Stähle
- Hochfeste Stähle
- Weiche Stähle



Hinweis
Bei allen Arbeiten an der Karosserie sind die Informationen in ELSA zu beachten und zu befolgen.

Ultrahochfeste warmumgeformte Bauteile

In der Karosserie des Audi A5 Cabriolet bilden die warmumgeformten Bauteile das hochfeste Rückgrat der Fahrgastzelle. Sie verstärken den Übergang vom Vorderwagen zum Innenraum, die vordere Zone des Dachrahmens (A-Säulen) sowie die Unterholme und Teile des Bodens. Ihr Anteil an der Karosseriestruktur beträgt 17 %.

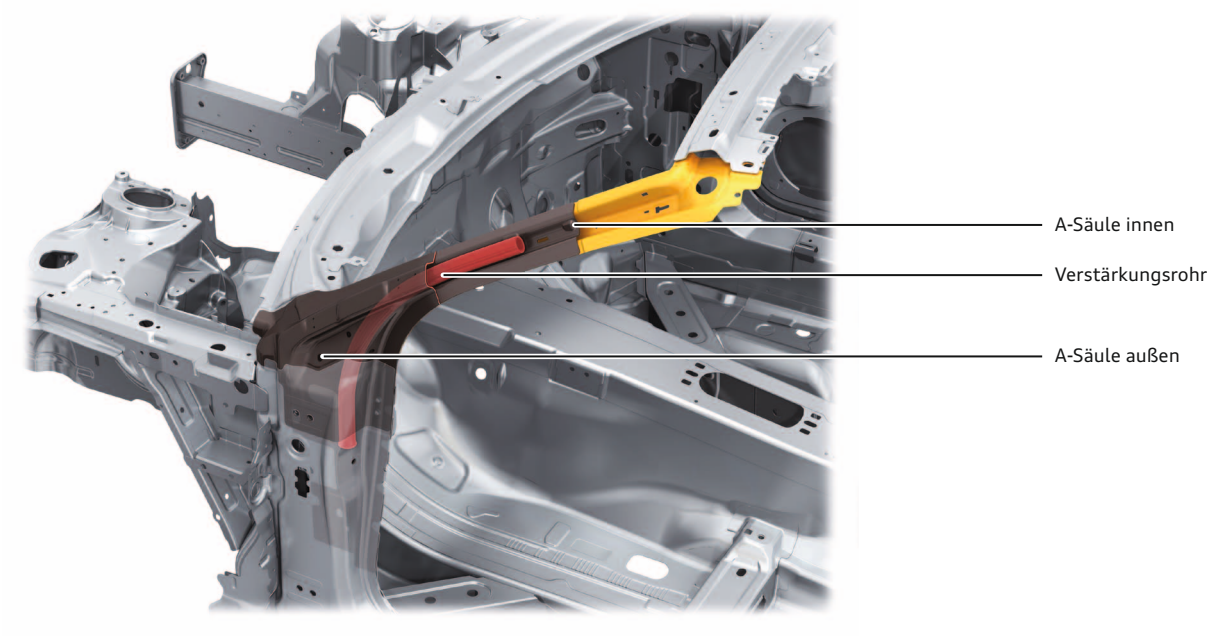


660_102

Karosseriestruktur/Verstärkungen

Verstärkung A-Säule

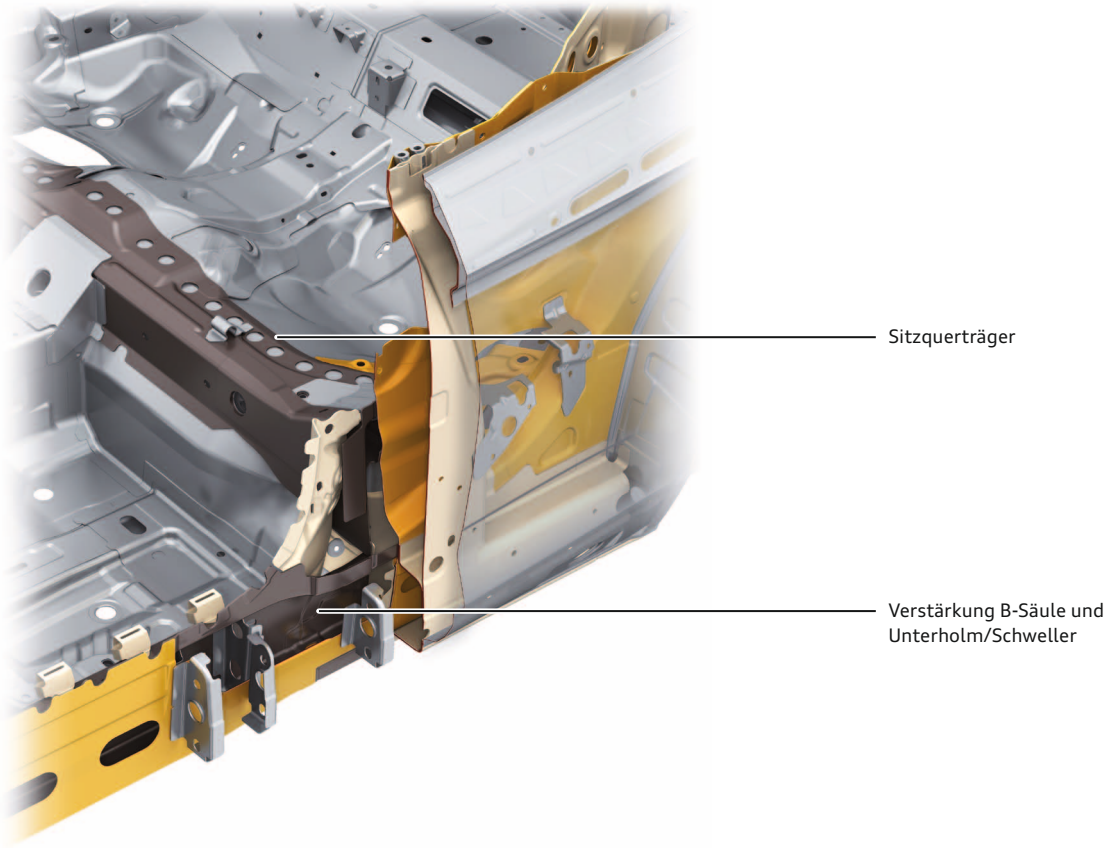
Im Falle eines Fahrzeugüberschlags kann die besonders steife A-Säulenstruktur des Audi A5 Cabriolet (Typ F5) zusätzliche Sicherheit bieten. Die A-Säule besteht aus einem Außen-, einem Innenblech und einem Verstärkungsrohr. Alle 3 Bauteile werden aufgrund der Festigkeitsanforderungen aus ultrahochfestem warmumgeformtem Stahl gefertigt.



660_103

Verstärkung Unterholm/Schweller/Sitzquerträger

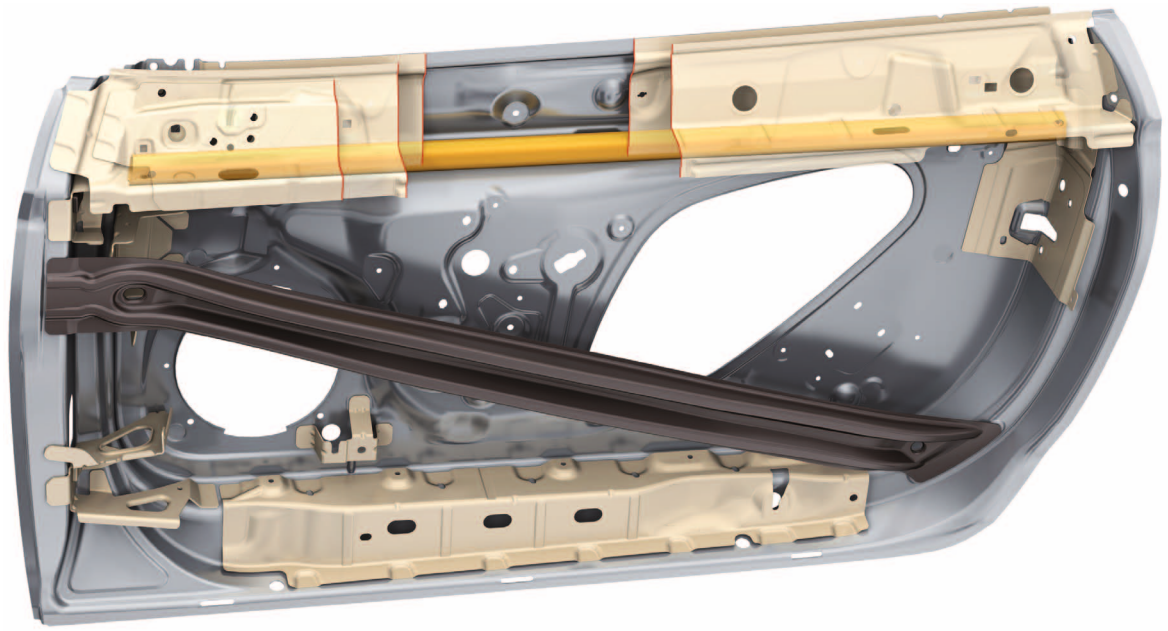
Um die Karosseriestruktur im Bereich des Unterholms/Schwellers und der B-Säule für die Cabriolet spezifischen Festigkeitsanforderungen auszulegen, werden in diesem Bereich verschiedene zusätzliche Verstärkungen eingebaut. Der Sitzquerträger, der zwischen den beiden B-Säulen sitzt, wurde zur Verbesserung des Seitencrashverhaltens aus ultrahochfestem warmumgeformtem Stahl gewählt.



660_104

Crashverstärkung Türen

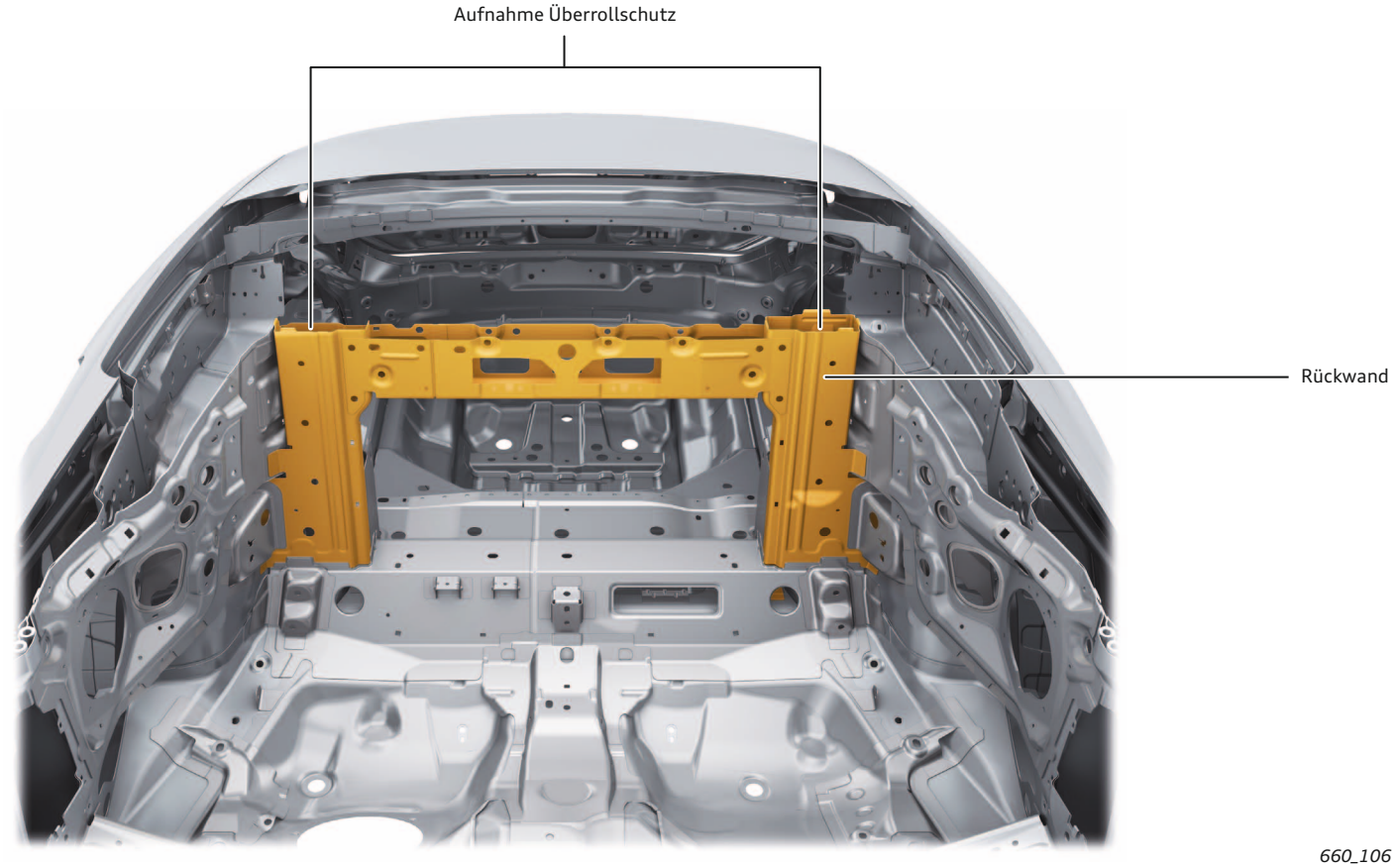
Die Tür des Audi A5 Cabriolets (Typ F5) und der darin enthaltene Seitenaufprallschutz entspricht im Wesentlichen der des Audi A5 Coupés. Der Seitenaufprallschutz ist so konstruiert, dass er im Falle eines Crashs die Energie des Aufpralls aufnimmt und in die seitliche Karosseriestruktur weiterleitet.



660_105

Rückwand

Eine weitere Versteifungsmaßnahme wird durch die fest mit der Karosserie verbundene Rückwand erreicht. Durch den Einsatz von hochfesten Stahlblechen konnten crashrelevante Bereiche, wie zum Beispiel die Aufnahme des Überrollschutzsystems, besonders steif ausgelegt werden. Dies dient nicht nur zur Sicherheit der Passagiere, sondern trägt auch entscheidend zu einer steiferen Fahrgastzelle bei.



660_106

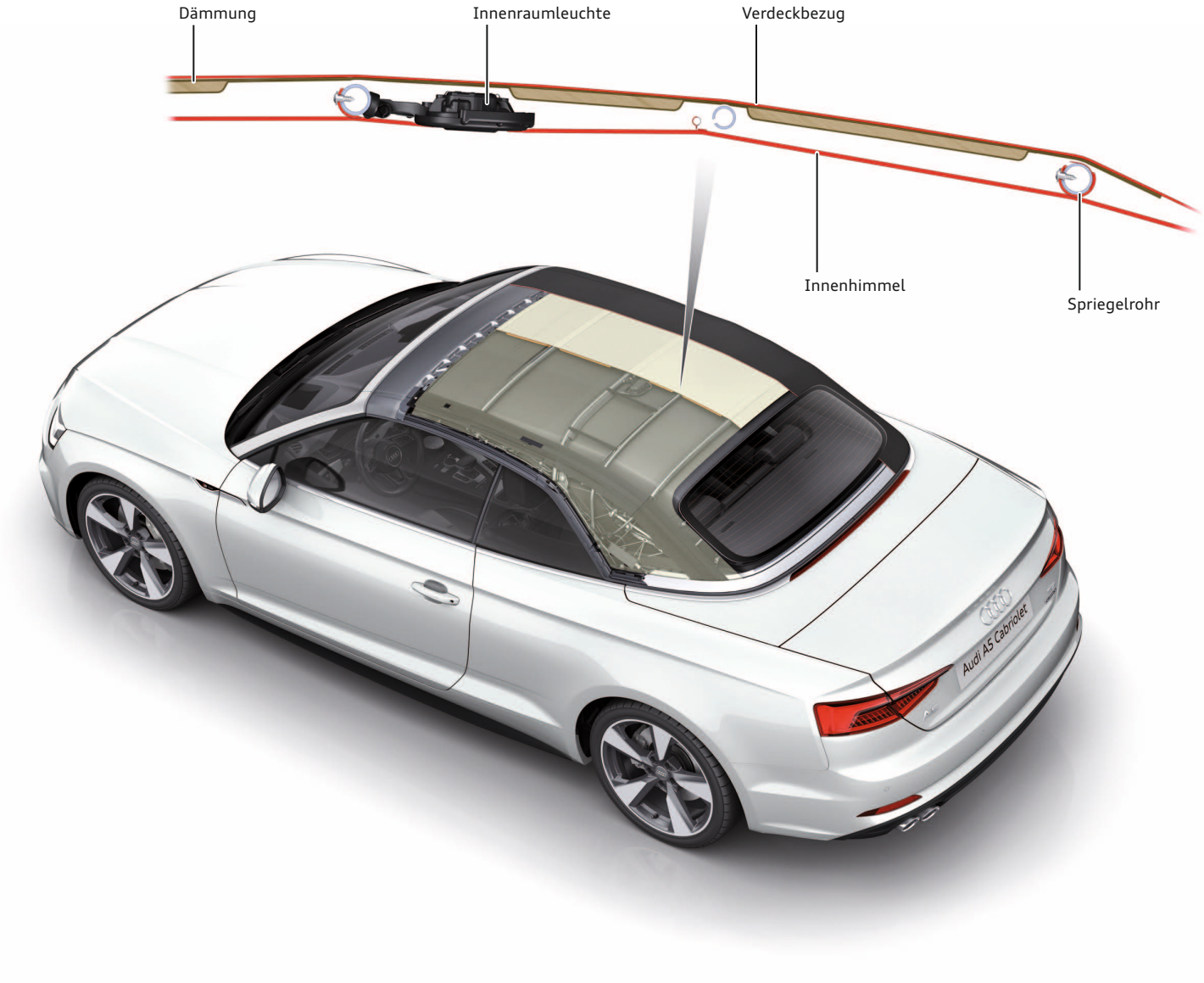
Verdeck

Komponenten

Verdeckbezug

Das Akustikverdeck gehört beim Audi A5 Cabriolet bereits zur Serienausstattung und besticht durch sehr gute thermische Isolierung sowie durch eine ausgezeichnete Aeroakustik.
Dank aufwendiger Spanntechnik sitzt das geschlossene Verdeck auch bei hohem Tempo absolut straff.

Die Heckscheibe steht flacher als beim Audi A5 Cabriolet (Typ 8F). So konnte die Aerodynamik weiter verbessert und gleichzeitig die Silhouette bei geschlossenem Verdeck der Silhouette des Audi A5 Coupés weiter angeglichen werden.

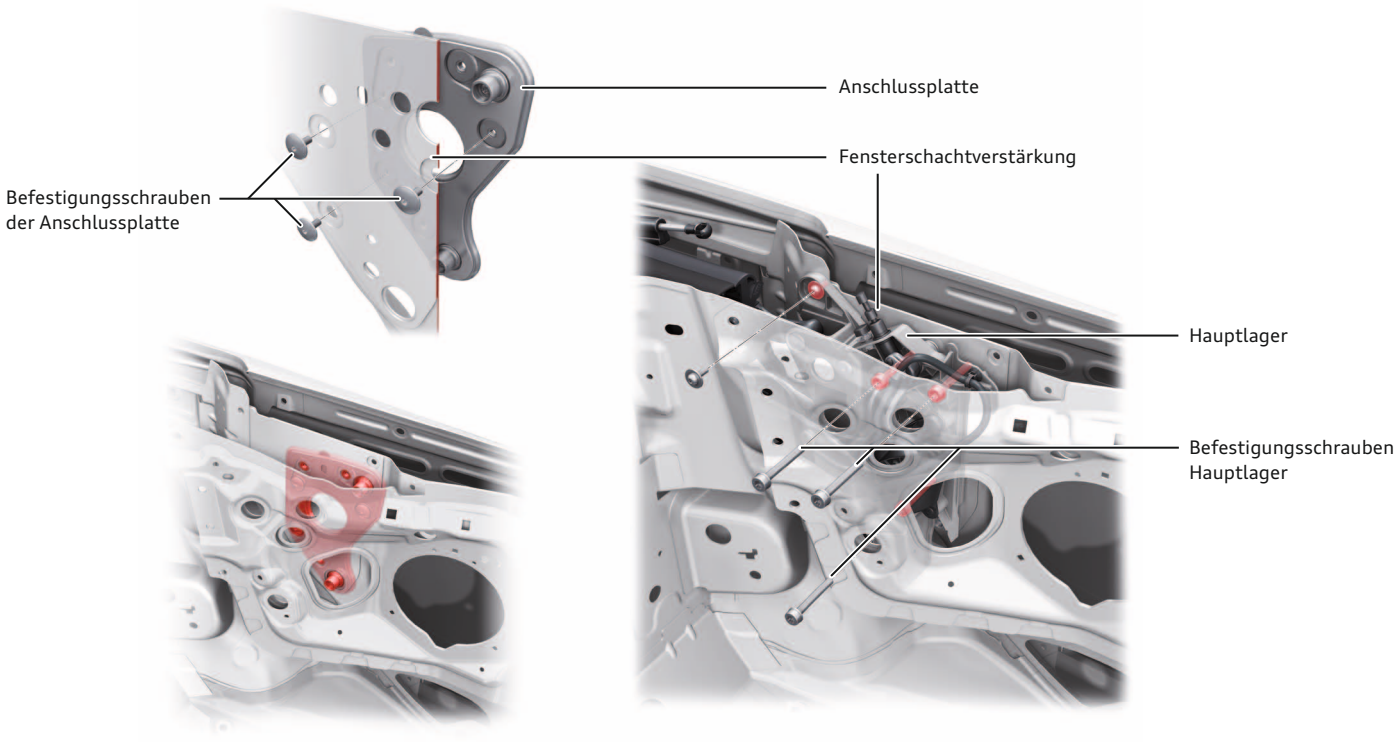


660_013

Hinweis
Die beheizbare Heckscheibe aus Glas ist Bestandteil des Verdecks und kann bei einer Beschädigung nicht einzeln getauscht werden. In diesem Fall ist der komplette Verdeckbezug zu ersetzen.

Verdeckgestell

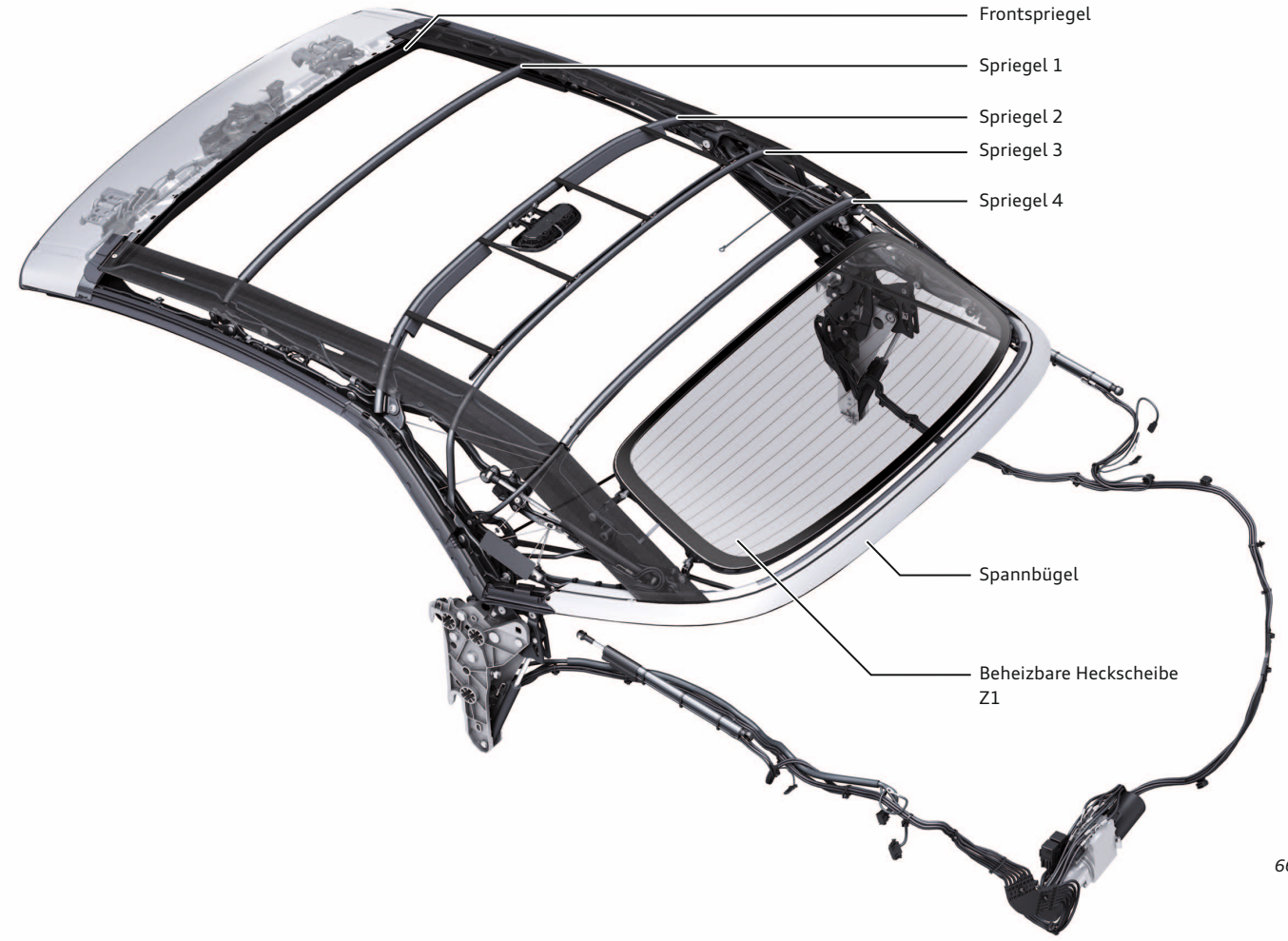
Die Hauptlager des Verdeckgestells sind links und rechts an sogenannten Anschlussplatten verschraubt, die wiederum in der Fensterschacht-Verstärkung fixiert sind.



660_014

Das Verdeckgestänge besteht aus einem Frontspriegel, den Spriegeln 1 bis 4, einem Spannbügel und mehreren Dach- und Hauptlenkern.

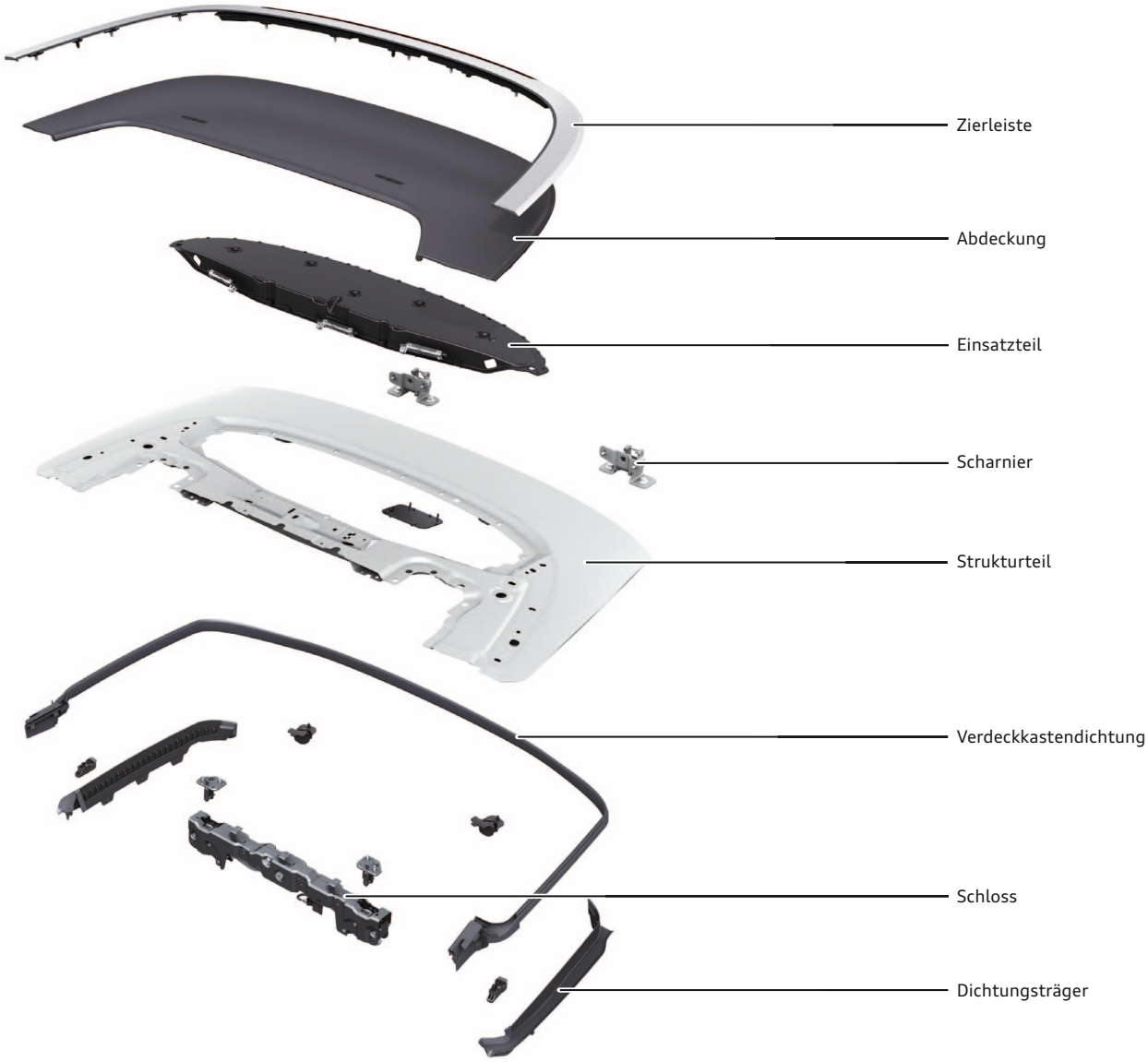
Spannbänder, Spanngurte und Spannseile halten den Bezug und die Spriegel in Position.



660_015

Verdeckkastendeckel

Der Verdeckkastendeckel wird über Hydraulikzylinder im Scharnier geöffnet und geschlossen. Im Service können die Teile des Verdeckkastendeckels separat getauscht werden. Der Verdeckkastendeckel kann über die Befestigungsschrauben am Scharnier in Seiten- und in Längsrichtung eingestellt werden. Die Höheneinstellung erfolgt durch Verschieben des gesamten Scharniers.



660_016



Verdeckkastendeckel geschlossen



660_017

Verdeckkastendeckel geöffnet

Automatische Verdeckwanne

Die automatische Verdeckwanne im Gepäckraum fährt beim Öffnen des Verdecks automatisch nach unten, um es aufnehmen zu können.

Neu ist, dass bei geschlossenem Verdeck die Verdeckwanne elektrisch wieder nach oben gefahren werden kann. So steht zu jeder Zeit der größtmögliche Laderaum zur Verfügung.



Verdeckwanne in oberer Position

660_018



Verdeckwanne in unterer Position

660_019

Windschott

Zur Reduzierung der Windströmungen im Innenraum bei geöffnetem Verdeck kann ein Windschott hinter den Vordersitzen in die Windschottrosetten der Seitenverkleidungen eingehängt und anschließend aufgestellt werden.



660_020

Windschott
eingehangen und aufgestellt

Windschott verstauen
Wird das Windschott nicht benötigt, kann es zusammengeklappt in einer Aufnahmebox im Gepäckraum abgelegt oder in einer Tasche verstaut werden.



660_021

Elektrischer Gurtzubringer

Aufgrund der fehlenden B-Säulen ergibt sich beim Cabriolet im Verhältnis zum Coupé eine tiefere obere Gurtbefestigung. Somit ist der Sicherheitsgurt für den Fahrer und Beifahrer schlechter zu erreichen. Wie bereits beim Audi A5 Cabriolet (Typ 8F) verfügt auch das Audi A5 Cabriolet (Typ F5) über einen elektrischen Gurtzubringer, der dem Kunden einen höheren Anschnallkomfort bietet. In beiden hinteren Seitenverkleidungen befinden sich jeweils die Antriebseinheit und die Zahnstange mit der Blende.



660_022

Verweis
Weitere Informationen zu Funktion und Fahrlogik der elektrischen Gurtzubringer finden Sie im Selbststudienprogramm 440 „Audi A5 Cabriolet“.

Seitenscheiben

Aufgrund der fehlenden B- und C-Säule und des fehlenden Türrahmens müssen die hinteren Seitenscheiben zu den vorderen Türscheiben und zum geschlossenen Verdeck ausgerichtet werden. Dazu gibt es Einstellmöglichkeiten am Fensterheber, mit denen der Anpressdruck der Scheibe auf die Dichtung vorn, hinten und oben separat reguliert werden kann. Die Parallelität der geschlossenen Seitenscheibe zur geschlossenen Türscheibe, sowie die Eintauchtiefe der Scheibe in die Verdeckdichtung kann durch Verschieben der Scheibe im Fensterheber eingestellt werden. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte der aktuellen Service-Literatur.



660_047

Hintere Seitenscheibe in unterster Position

Hintere Seitenscheibe in oberster Position

Sonnenblenden

Wenn die Sonnenblenden bei offenem Verdeck zu den Türen geschwenkt werden, wirken durch den Fahrtwind hohe Kräfte auf Sonnenblende, Scharnier und Sonnenblendenlager. Deswegen handelt es sich bei der Befestigung um eine sicherheitsrelevante Verschraubung, d. h., dass die Schraube zur Befestigung der Sonnenblende beim Ein- und Ausbau der Sonnenblende immer zu ersetzen ist.

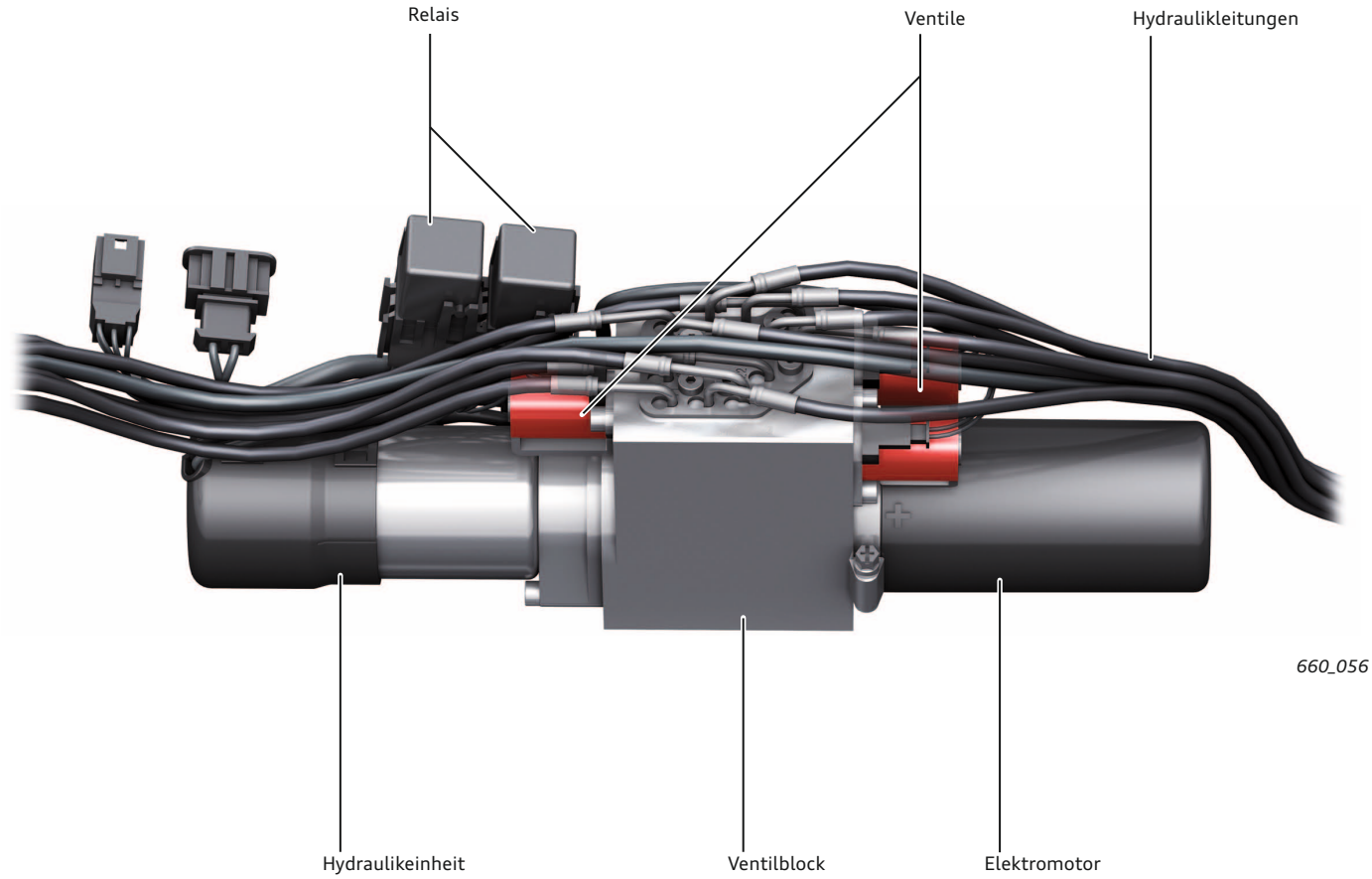


660_023

Schraube zur Befestigung der Sonnenblende

Verdecksteuerung

Hydraulikeinheit



Aufbau

Die Hydraulikanlage besteht aus dem Elektromotor, dem Pumpengehäuse, dem Ölbehälter und den Ventilen.
Die Hydraulikanlage ist über Kunststoffleitungen mit den Hydraulikzylindern verbunden.
Die Relais 1 und 2 sind an der Hydraulikanlage angeclipst und schalten den Arbeitsstrom für den Rechts- und Linkslauf der Pumpe.

Funktion

Beim Vorgang Verdeck öffnen oder schließen läuft die Pumpe und die Ventile 1 – 3 steuern den Ölstrom entsprechend dem notwendigen Bewegungsablauf.
Eine Drehrichtungsumkehr der Pumpe wird nur beim Verdeck schließen für Spannbügel ablegen benötigt.
Der Pumpendruck wird auf maximal 180 bar durch Druckbegrenzungsventile begrenzt.
Im Ruhezustand kann das Öl drucklos von den Hydraulikzylindern in den Ölbehälter fließen. Dadurch ist eine Notbetätigung des Verdecks möglich.

Systementlüftung

Wurden Reparaturen am Hydrauliksystem durchgeführt, so ist keine Entlüftung notwendig. Das Hydrauliksystem entlüftet sich beim Betätigen selbstständig.

Hydraulikzylinder

Es kommen doppelt wirkende Hydraulikzylinder zum Einsatz. Diese können entsprechend dem Bewegungsablauf von beiden Seiten angesteuert werden und wirken in 2 Arbeitsrichtungen.

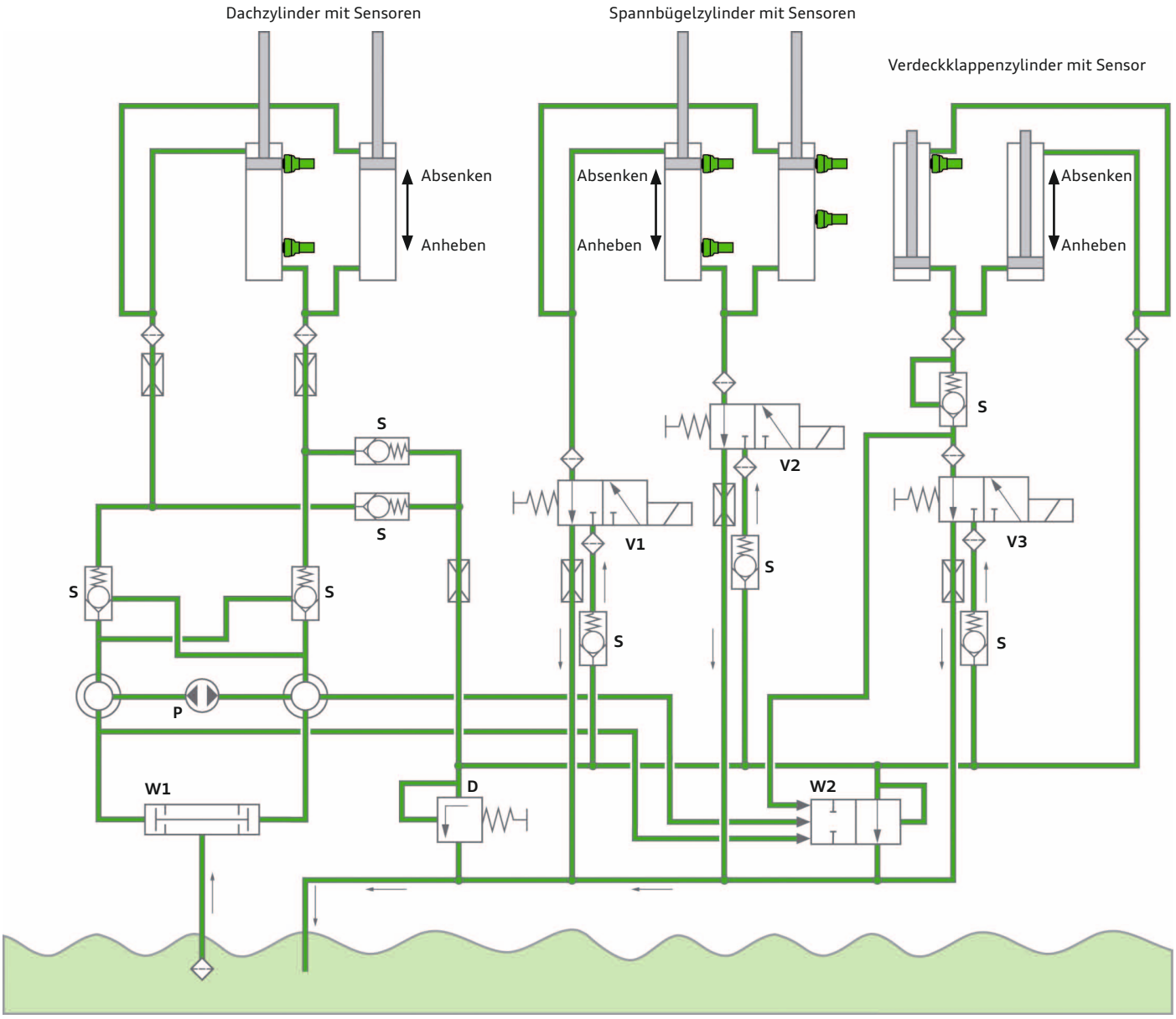
Magnetventil

Es sind 3/2-Wegeventile (3 Anschlüsse und 2 Schaltstellungen) mit elektromagnetischer Betätigung und Rückstellung durch Feder verbaut. Im stromlosen Zustand fließt das Öl aus den Zylindern in den Tank und im bestromten Zustand fließt das Öl von der Pumpe zu den Zylindern.
Die Ventile werden für maximal 5 min vom Steuergerät angesteuert. Eine Notbetätigung ist direkt nach Abschaltung der Ventile möglich. Im stromlosen Zustand wird das Hydrauliksystem drucklos und das Verdeck sinkt in sich zusammen.

Hinweis
Verwenden Sie bei Instandsetzungsarbeiten immer alle Teile aus dem Reparatursatz. Beachten Sie die Hinweise im Reparaturleitfaden.

Hydraulikschaltplan

Der Schaltplan stellt den Zustand Verdeck geschlossen und System drucklos dar.



660_057

Legende

V1 3/2-Wegeventil, Ventil 1 für automatisches Verdeck N272
V2 3/2-Wegeventil, Ventil 2 für automatisches Verdeck N341
V3 3/2-Wegeventil, Ventil 3 für automatisches Verdeck N342
W1 Wechselventil
W2 Ventil für Notbetätigung des Verdecks
P Pumpe Links-/Rechtslauf, Hydraulikpumpe V118
S Sperrventile
D Druckbegrenzungsventil

Einbauorte der Systemkomponenten

Auf diesen beiden Seiten erhalten Sie einen Überblick über die zum System gehörenden Komponenten.



Legende

E137 Taster für Verdeckbetätigung
E896 Taster für Betätigung der Verdeckkastenwanne
E897 Schalter links für Verdeckkastenwanne unten
E898 Schalter rechts für Verdeckkastenwanne unten

F171 Schalter für Verdeck abgelegt
F202 Schalter für Verdeck vorn
F293 Schalter für Verdeckkastendeckel-Verschluß entriegelt
F294 Schalter für Verdeckverriegelung offen
F295 Schalter für Verdeckverriegelung geschlossen
F407 Schalter für Verdeckdeckel auf
F408 Schalter für Spannbügel oben
F417 Schalter für Verdeckkastendeckel-Verschluß verriegelt, links
F419 Schalter für Spannbügel abgelegt, links
F420 Schalter für Spannbügel abgelegt, rechts
F421 Schalter für Verdeckkastendeckel-Verschluß verriegelt, rechts
F518 Schalter für Spannbügel-Zwischenposition
F519 Schalter für Verdeckkasten geschlossen

G981 Ultraschallsensor links für Fahrgastraumüberwachung hinten

J256 Steuergerät für Verdeckbetätigung
J321 Relais für Hydraulikpumpe bei Verdeckbetätigung
J588 Relais 2 für Hydraulikpumpe bei Verdeckbetätigung

N272 Ventil 1 für automatisches Verdeck
N341 Ventil 2 für automatisches Verdeck
N342 Ventil 3 für automatisches Verdeck

V118 Hydraulikpumpe für Verdeckbetätigung
V222 Motor für Verdeckkastendeckel-Verschluss
V223 Motor für Verdeckverriegelung
V433 Motor für Verdeckkastenwanne links


F293
F407
F417
F421
F519
V222
E898
Audi A5 Cabriolet
F171
F202
F408
F419
F420
F518
E896
J256
V433
E897
V118
J321
J588
N272
N341
N342

660_058

Bedienung des Verdecks

Wie schon beim Audi A5 Cabriolet (Typ 8F) trägt auch das neue Audi A5 Cabriolet (Typ F5) ein klassisches Stoffverdeck mit platzsparender K-Faltung.

Das Öffnen und Schließen des Verdecks im Audi A5 Cabriolet (Typ F5) übernimmt ein elektrohydraulisches System.

Bevor das Verdeck geöffnet wird, sollten alle Gegenstände entfernt werden, die sich gegebenenfalls auf dem Verdeckkastendeckel befinden. Somit werden Beschädigungen am Verdeck und an der Heckscheibe vermieden.

Der Verdecklauf beim A5 Cabriolet (Typ F5) wird durch 2 unterschiedliche Taster gestartet. Diese Taster können jeweils nur gezogen werden.

Der Verdecklauf sowie alle Fahrerhinweise werden im Fahrerinformationssystem angezeigt.



660_060

Automatischer Verdecklauf

Bis zu einer Fahrgeschwindigkeit von etwa 50 km/h besteht die Möglichkeit, das Verdeck durch Betätigen der Taster für Verdeckbetätigung zu öffnen bzw. zu schließen. Der automatische Verdecklauf wird über den jeweiligen Taster E137 durch kurzes Ziehen gestartet.
Überschreitet das Fahrzeug während des Verdecklaufs die Geschwindigkeit von etwa 50 km/h, wird der Fahrer akustisch und optisch gewarnt. Der Verdecklauf wird gestoppt und das Verdeck bleibt in der aktuellen Position stehen. Erst nach Unterschreiten der Fahrgeschwindigkeit von etwa 50 km/h ist es möglich, den Verdecklauf erneut einzuleiten.
Bei einer Fahrgeschwindigkeit über etwa 50 km/h kann kein Verdecklauf eingeleitet werden.

Die beiden Sensoren Ultraschallsensor links für Fahrgastraumüberwachung hinten G981 und Ultraschallsensor rechts für Fahrgastraumüberwachung hinten G982 überwachen den Fondbereich des Fahrzeugs. Die Sensoren befinden sich hinter der jeweiligen Seitenverkleidung im Fondbereich. Ist der Fondbereich durch Personen oder Gegenstände belegt, ist kein automatischer Verdecklauf möglich.



660_070

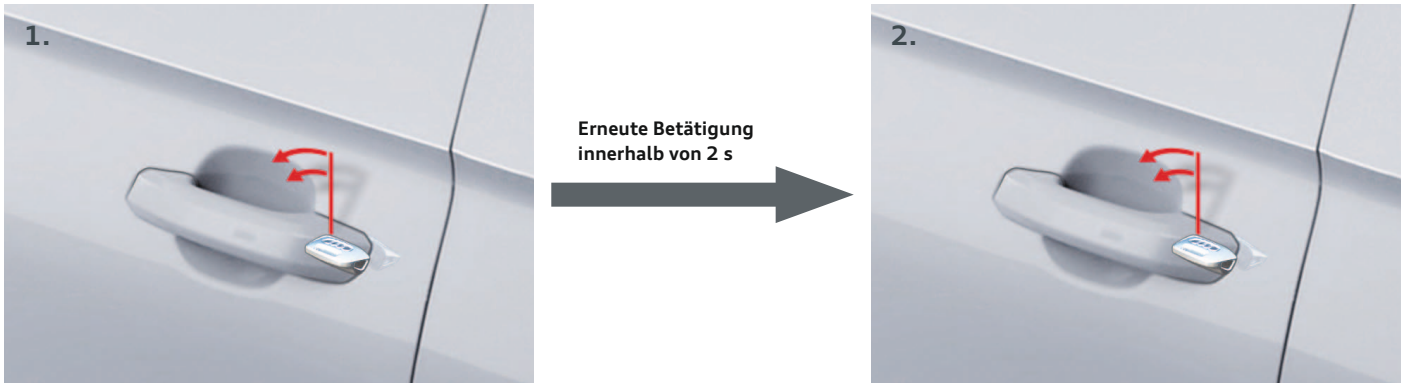
Komfortöffnen/Komfortschließen

Es besteht die Möglichkeit, das Verdeck über den Schließzylinder der Fahrertür zu öffnen oder zu schließen. Zum Öffnen des Verdecks muss zuerst das Fahrzeug über den Funkschlüssel entriegelt werden. Anschließend den Fahrzeugschlüssel in den Schließzylinder der Fahrertür stecken und in Richtung „Öffnen“ drehen. Wird der Fahrzeugschlüssel innerhalb von 2 s erneut in die Position „Öffnen“ gedreht und in dieser Position festgehalten, wird der Verdecklauf „Öffnen“ gestartet. Zum Schließen des Verdecks wird das Fahrzeug mit dem Fahrzeugschlüssel verriegelt. Anschließend den Fahrzeugschlüssel innerhalb von 2 s erneut in die Position „Schließen“ drehen und dort festhalten.

Befindet sich das Verdeck in einer Zwischenposition – nicht zu oder auf – reicht ein einmaliges Betätigen und Festhalten des Schließzylinders aus, um den Verdecklauf wieder zu starten.

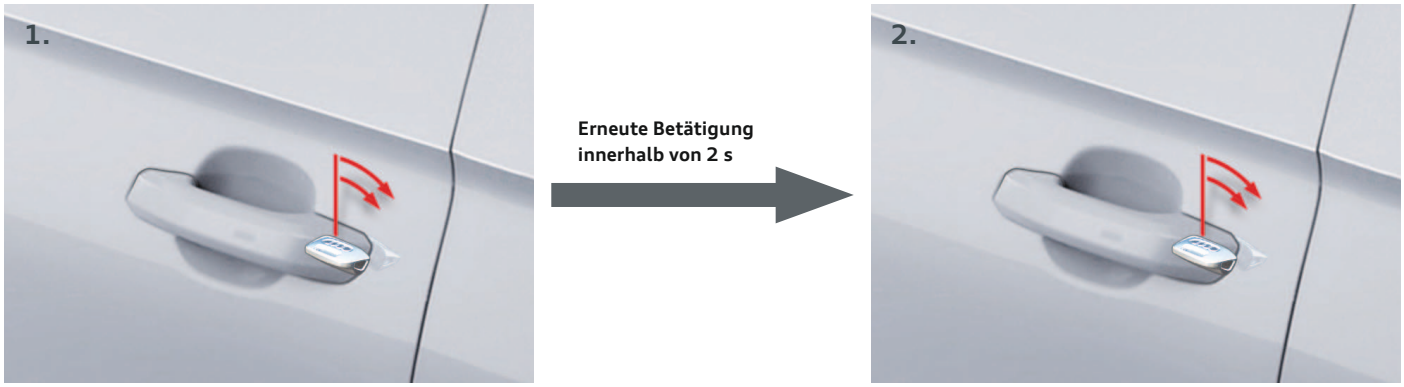
Besitzt das Fahrzeug die Mehrausstattung Komfortschlüssel, kann das Verdeck auch über den Funkschlüssel betätigt werden. Diese Funktion ist aber nur möglich, wenn sich der Funkschlüssel in unmittelbarer Nähe des Fahrzeugs befindet. Beachten Sie dazu die Informationen in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs.

Komfortöffnen



660_068

Komfortschließen



660_069

Funktionsablauf beim Öffnen und Schließen des Verdecks

Funktionsablauf beim Öffnen des Verdecks

Damit das Verdeck geöffnet werden kann, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Die Fahrzeuggeschwindigkeit muss weniger als etwa 50 km/h betragen.
- Die Zündung muss eingeschaltet sein.
- Die Batteriespannung muss ausreichend sein.
- Die Gepäckraumklappe muss geschlossen sein.

Ausgangssituation: Das Verdeck ist geschlossen

Öffnungsvorgang starten

Wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind, kann der Öffnungsvorgang durch dauerhaftes Ziehen des Tasters für Verdeckbetätigung Verdeck öffnen E137 eingeleitet werden.

Über eine Anzeige im Fahrerinformationssystem werden die Insassen darüber informiert, dass der Verdecklauf eingeleitet wurde.



660_096

Taster für Verdeckbetätigung Verdeck öffnen E137

Falls die Seitenscheiben noch nicht offen sind und das Verdeck geöffnet wird, veranlasst das Steuergerät für Verdeckbetätigung J256, dass die Seitenscheiben auf ein definiertes Maß abgesenkt werden, der variable Verdeckkasten (sofern nötig) abgesenkt und der Verdeckkastendeckel entriegelt wird.



660_062

Anschließend wird der Spannbügel des Verdecks hydraulisch aufgestellt.

Das Bordnetzsteuergerät J519 schaltet die Funktion der Heckscheibenheizung und der hinteren Innenleuchte ab. Des Weiteren unterbindet das Zentralsteuergerät für Komfortsystem J393, dass die Gepäckraumklappe über den Griff (soft touch) geöffnet werden kann.



660_063

Im weiteren Verlauf wird der Verdeckkastendeckel geöffnet.



660_064

Nachdem die vorderen Verdeckverschlüsse entriegelt sind, steuert das Steuergerät für Verdeckbetätigung J256 die Hydraulikpumpe für Verdeckbetätigung V118 an.
Das Verdeck wird geöffnet und in den Verdeckkasten abgelegt.



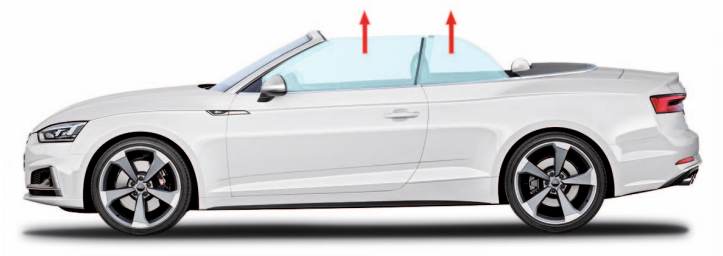
660_065

Hat sich das Verdeck komplett im Verdeckkasten abgelegt, wird der Verdeckkastendeckel wieder über das abgelegte Verdeck geschlossen.



660_066

Wird der Taster für Verdeckbetätigung weiterhin gezogen, schließen sich die Seitenscheiben.
Ist der Verdecklauf abgeschlossen, erlaubt das Zentralsteuergerät für Komfortsystem J393, dass die Gepäckraumklappe wieder über den Griff (soft touch) geöffnet werden kann.



660_067

Funktionsablauf beim Schließen des Verdecks

Damit das Verdeck geschlossen werden kann, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Die Fahrzeuggeschwindigkeit muss weniger als etwa 50 km/h betragen.
- Die Zündung muss eingeschaltet sein.
- Die Batteriespannung muss ausreichend sein.
- Die Gepäckraumklappe muss geschlossen sein.

Ausgangssituation: Das Verdeck ist offen

Schließvorgang starten

Wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind, kann der Schließvorgang durch dauerhaftes Ziehen des Tasters für Verdeckbetätigung Verdeck schließen E137 eingeleitet werden.

Über eine Anzeige im Fahrerinformationssystem werden die Insassen darüber informiert, dass der Verdecklauf eingeleitet wurde.



660_097

Taster für Verdeckbetätigung Verdeck schließen E137

Falls die Seitenscheiben noch nicht offen sind und das Verdeck geöffnet wird, veranlasst das Steuergerät für Verdeckbetätigung J256, dass die Seitenscheiben auf ein definiertes Maß abgesenkt werden und der Verdeckkastendeckel entriegelt wird.

Das Zentralsteuergerät für Komfortsystem J393 unterbindet während des Verdecklaufs, dass die Gepäckraumklappe über den Griff (soft touch) geöffnet werden kann.



660_120

Der Verdeckkastendeckel wird geöffnet.



660_121

Das Steuergerät für Verdeckbetätigung J256 steuert die Hydraulikpumpe für Verdeckbetätigung V118 an. Das Verdeck wird aus dem Verdeckkasten gehoben und geschlossen.



660_122

Hat sich die Verdeckspitze auf dem Scheibenrahmen abgelegt, werden die Verdeckverschlüsse verriegelt und der Spannbügel aufgestellt. Im Anschluss daran wird der Verdeckkastendeckel geschlossen.



660_123

Anschließend wird der Spannbügel abgelegt und das Verdeck gespannt.

Das Bordnetzsteuergerät erhält die Information, dass das Verdeck geschlossen ist. Die Funktion der Heckscheibenheizung und der hinteren Innenleuchte wird wieder freigegeben.



660_124

Wird der Taster für Verdeckbetätigung weiterhin gezogen, schließen sich die Seitenscheiben.
Die Gepäckraumklappe kann nun auch wieder über den Griff geöffnet werden.



660_125

Einbauorte der Systemkomponenten

Taster für Verdeckbetätigung E137

Über das Betätigen des jeweiligen Tasters für Verdeckbetätigung kann der Verdecklauf gestartet werden. Durch Ziehen und gezogen Halten wird der Verdecklauf „Öffnen“ eingeleitet. Wird der Schalter gedrückt, wird das Verdeck geschlossen. Der Taster für Verdecklauf E137 muss während des gesamten Verdecklaufs betätigt bleiben. Ein Loslassen des Tasters führt zum sofortigen Stoppen des Verdecklaufs.
Ein erneutes Betätigen des Tasters führt zur Wiederaufnahme des Verdecklaufs in beliebiger Richtung. Der Taster für Verdeckbetätigung befindet sich in der Mittelkonsole des Fahrzeugs.



660_060

Taster für Verdeckbetätigung Verdeck schließen E137

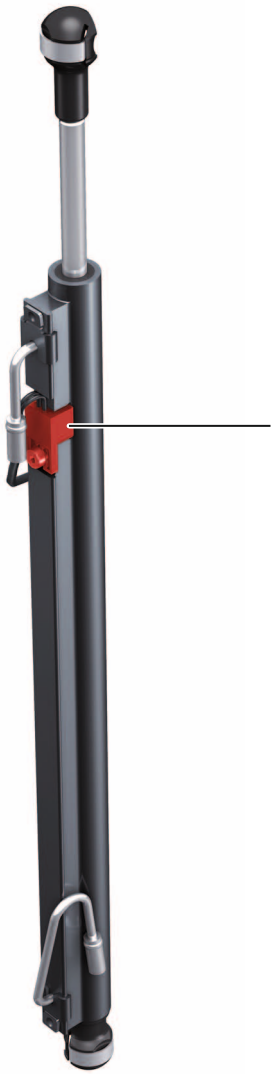
Taster für Verdeckbetätigung Verdeck öffnen E137

Hauptzylinder links
Hauptzylinder rechts

Folgende Funktionen sind in einem Mikroschalter direkt am Hauptzylinder links vereint.

- Schalter für Verdeck abgelegt F171
- Schalter für Verdeck vorn F202
- Schalter für Spannbügel oben F408
- Schalter für Spannbügel abgelegt, links F419
- Schalter für Spannbügel-Zwischenposition F518

Der Schalter Spannbügel abgelegt, rechts F420 ist im Hauptzylinder rechts integriert.



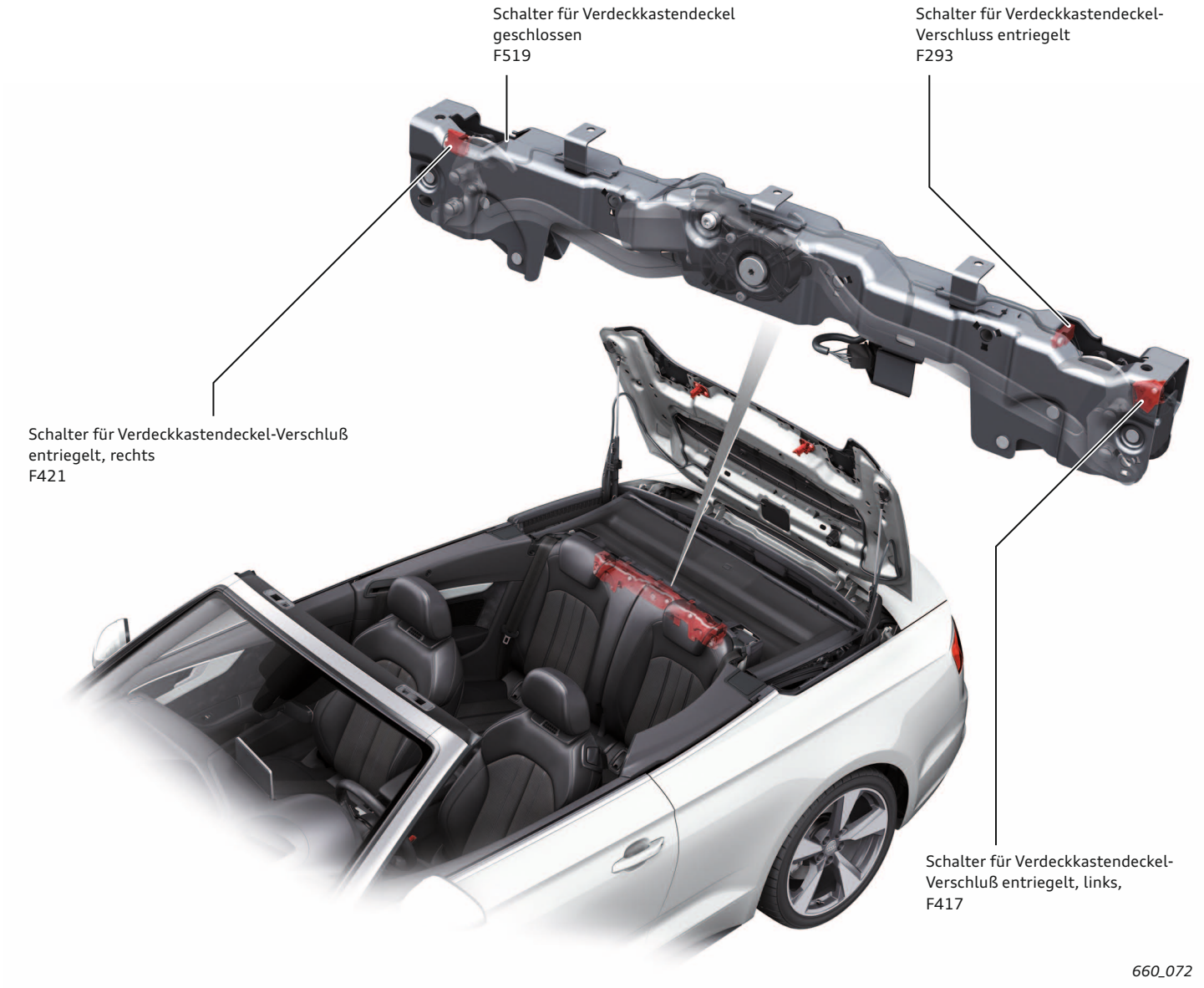
F171
F202
F408
F419
F518

660_073

Schalter für Verdeckkastendeckel-Verschluss entriegelt F293
Schalter für Verdeckkastendeckel-Verschluss verriegelt, links F417
Schalter für Verdeckkastendeckel-Verschluss verriegelt, rechts F421
Schalter für Verdeckkastendeckel geschlossen F519

Die 4 Schalter F293, F417, F421 und F519 sind sind direkt im Schlossmodul des Verdeckkastendeckels integriert. Über ein Zahnsegment wird der jeweilige Micro-Schalter geschaltet.

Ist der Schalter F293 geschaltet, kann das Steuergerät für Verdeckbetätigung den Verdeckkastendeckel hydraulisch öffnen lassen. Durch die Schalter F417, F421 und F519 erkennt das Steuergerät J256, dass der Verdeckkastendeckel geschlossen und verriegelt ist.



Schalter für Verdeckverriegelung offen F294
Schalter für Verdeckverriegelung geschlossen F295

Im Schlossunterteil am Scheibenrahmen befinden sich die Schalter für Verdeckverriegelung offen F294 und Verdeckverriegelung geschlossen F295. Verriegelt der Fanghaken des linken Schlossoberteils das Verdeck, erkennt dies der Schalter und gibt ein entsprechendes Signal an das Steuergerät für Verdeckbetätigung J256.
Das Steuergerät erkennt je nach Stellung des Fanghakens: Verdeck verriegelt bzw. nicht verriegelt.



Schalter für Verdeckverriegelung offen F294

660_076



660_077

Auf der rechten Seite des Scheibenrahmens im Schlossunterteil befindet sich der Schalter für Verdeckverriegelung geschlossen F295. Verriegelt der Fanghaken des rechten Schlossoberteils das Verdeck, wird dies durch den Schalter F295 erkannt. Der Schalter gibt ein entsprechendes Signal an das Steuergerät für Verdeckbetätigung J256.

Das Steuergerät erkennt je nach Stellung des Fanghakens: Verdeck verriegelt bzw. nicht verriegelt.
Das Steuergerät für Verdeckbetätigung J256 benötigt das Signal „Verdeckverschlüsse verriegelt“ dazu, um beim Schließvorgang des Verdecks den Verdeckkastendeckel zu schließen. Das Signal „Verdeckverschlüsse nicht verriegelt“ wird dazu verwendet, damit das Verdeck hydraulisch geöffnet werden kann.

Hydraulikpumpe für Verdeckbetätigung V118

Die Hydraulikpumpe für Verdeckbetätigung V118 wird vom Steuergerät für Verdeckbetätigung J256 über die beiden Relais: Relais für Hydraulikpumpe bei Verdeckbetätigung J321 oder Relais 2 für Hydraulikpumpe bei Verdeckbetätigung J588 angesteuert.

Die Pumpe ist auf Rechts- und Linkslauf ausgelegt. Die Hydraulikpumpe ist in der Reserveradmulde verbaut.



660_087

Hydraulikpumpe für Verdeckbetätigung V118

Schalter für Verdeckkastenwanne unten E897 und E898

Der Schalter links für Verdeckkastenwanne unten E897 befindet sich am Motor für Verdeckkastenwanne links V433.

Der Schalter rechts für Verdeckkastenwanne unten E898 befindet sich rechts an der Befestigungsaufnahme der Verdeckkastenwanne.



660_085

Schalter rechts für Verdeckkastenwanne unten E898

Schalter links für Verdeckkastenwanne unten E897

Steuergerät für Verdeckbetätigung J256

Das Steuergerät steuert und überwacht die einzelnen Zyklen des Verdecklaufs. Es sammelt alle Informationen der Sensoren, wertet diese aus und ist dadurch in der Lage, die Aktoren zu steuern. Des Weiteren ist die Systemdiagnose eine Aufgabe des Steuergeräts für Verdeckbetätigung. Erkennt die Diagnose fehlerhafte Komponenten oder kommen die Signale der einzelnen Komponenten im Verdecklauf nicht nach einer bestimmten Ablaufreihenfolge an, wird der Verdecklauf gestoppt.

Um eine Überlastung des Systems zu vermeiden, überwacht das Steuergerät die Laufzeit des Verdecks. Ist das Verdeck nach etwa 3 min Dauerbetrieb geschlossen, schaltet das Steuergerät für Verdeckbetätigung J256 den Verdeckbetrieb ab. Der Verdeckbetrieb wird für etwa 10 min gesperrt. Wird beim Verdeck öffnen die Öffnungszeit (Zeitgrenzwert) überschritten, wird der Öffnungsvorgang bis in die Endlage „Offen“ weiter durchgeführt.
Eine Unterbrechung und Ansteuerung Richtung „Schließen“, verhindert ein erneutes Ansteuern Richtung „Öffnen“.
Das Verdeck kann nur noch in Richtung „Schließen“ betätigt werden. Ein erneutes Bedienen des Verdeckes ist erst nach einer Sperrzeit von 20 min wieder möglich.
Wird das Verdeck in einer Zwischenposition, nicht geschlossen oder geöffnet, abgestellt, schaltet das Steuergerät für Verdeckbetätigung nach etwa 5 min die Stromversorgung für die Ventile N272, N341 und N342 ab. Das bedeutet, das Hydrauliksystem wird drucklos und das Verdeck sinkt in sich zusammen. Der Einbauort des Steuergeräts befindet sich im Gepäckraum hinter der linken Seitenverkleidung.



660_088

Steuergerät für Verdeckbetätigung J256

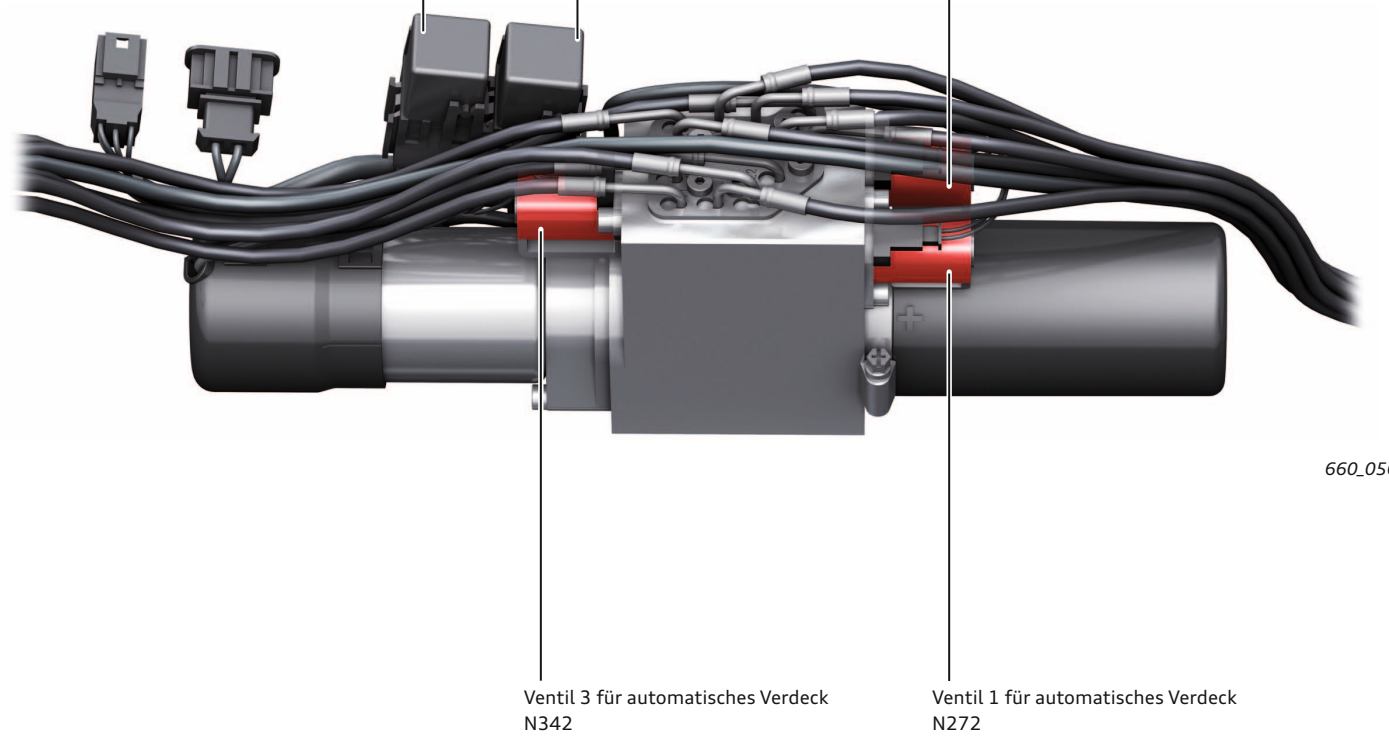
Relais für Hydraulikpumpe bei Verdeckbetätigung J321
Relais 2 für Hydraulikpumpe bei Verdeckbetätigung J588

Über die beiden Relais für Hydraulikpumpe bei Verdeckbetätigung J321 und Relais 2 für Hydraulikpumpe bei Verdeckbetätigung J588 steuert das Steuergerät für Verdeckbetätigung J256 die Hydraulikpumpe für Verdeckbetätigung V118 an.

In dem Akustikbehälter, in dem die Hydraulikpumpe liegt, befinden sich auch die beiden Relais J321 und J588 für die Hydraulikpumpe V118.

Ventil 1 für automatisches Verdeck N272
Ventil 2 für automatisches Verdeck N341
Ventil 3 für automatisches Verdeck N342

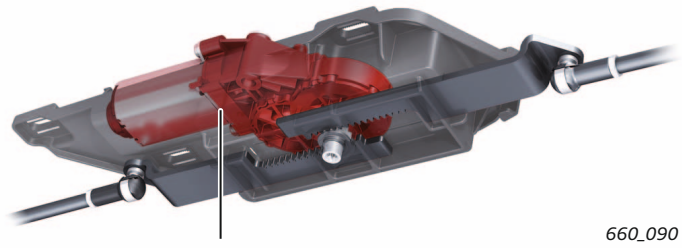
Je nach Drehrichtung der Pumpe und Ansteuerung der einzelnen Ventile für automatisches Verdeck N272, N341 und N342 gelangt das Hydrauliköl in die entsprechenden Hydraulikzylinder. Das Verdeck wird geöffnet bzw. geschlossen. Die Ventile für automatisches Verdeck sind an das Gehäuse der Hydraulikpumpe angeflanscht.



660_056

Motor für Verdeckverriegelung V223

Der Motor für Verdeckverriegelung V223 betätigt über ein Gestänge die beiden Fanghaken in den Schlossoberteilen, die im vorderen Dachbereich verbaut sind.



660_090

Motor für Verdeckverriegelung V223

Taster für Verdeckkastenwanne E896

Der Taster für Verdeckkastenwanne E896 ist in der linken Seitenverkleidung im Gepäckraum verbaut.
Mit dem Taster für Verdeckkastenwanne E896 kann die Verdeckkastenwanne im Bedarfsfall gehoben und gesenkt werden.



660_119

Taster für Verdeckkastenwanne E896

Motor für Verdeckkastenwanne links V433

Der Motor für Verdeckkastenwanne links V433 entriegelt eine Mechanik, wodurch sich die Verdeckkastenwanne absenkt. Das Absenken der Verdeckkastenwanne geschieht durch einen Gasdruckdämpfer gedämpft.
Der Motor V433 ist hinter der linken Seitenverkleidung im Gepäckraum verbaut.



660_091

Motor für Verdeckkastenwanne links V433

Motor für Verdeckkastendeckel-Verschluss V222

Der Motor für Verdeckkastendeckel-Verschluss verriegelt bzw. entriegelt den Verdeckkastendeckel. Angesteuert wird der Motor V222 durch das Steuergerät für Verdeckbetätigung J256.

Verbaut ist der Motor für Verdeckkastendeckel-Verschluss an der Rückwand des Verdeckkastens.



660_092

Gepäckraumklappe

Ein Verdecklauf ist nur bei geschlossener Gepäckraumklappe möglich. Während des Verdecklaufs unterbindet das Zentralsteuergerät für Komfortsystem J393, dass die Gepäckraumklappe über den Griff (soft touch) geöffnet werden kann. Erst wenn der Verdecklauf abgeschlossen ist, kann die Gepäckraumklappe wieder über den Griff geöffnet werden.



660_086

Anzeige im Schalttafeleinsatz

Ist die Gepäckraumklappe nicht geschlossen, erscheint ein entsprechender Meldetext „Bitte Heckdeckel schließen!“ im Display des Schalttafeleinsatzes.

Antriebsaggregate

Benzinmotoren

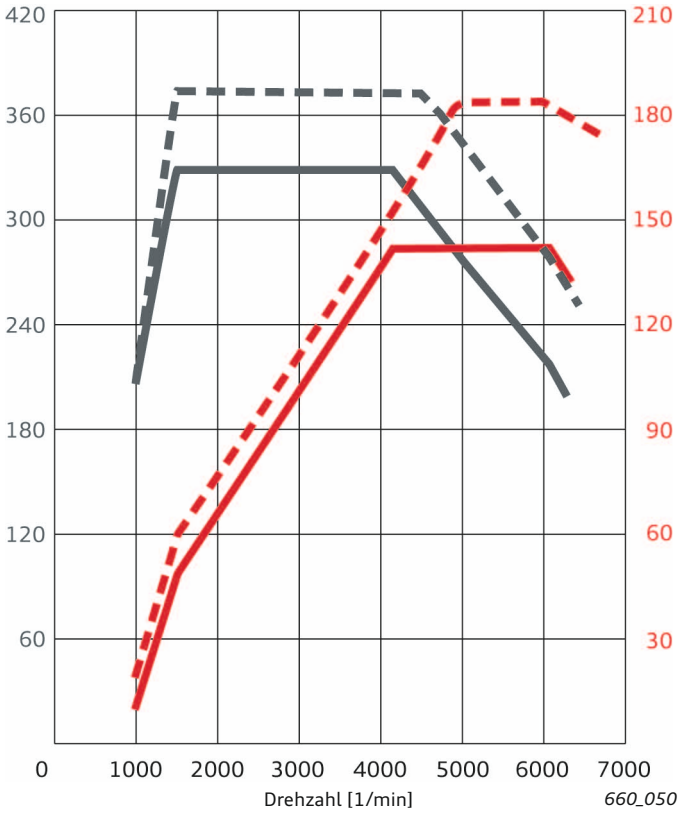
Drehmoment-Leistungskurve 2,0l-TFSI-Motor

Motor mit Kennbuchstaben CVKB

Leistung in kW
Drehmoment in Nm

Motor mit Kennbuchstaben CYRB

Leistung in kW
Drehmoment in Nm



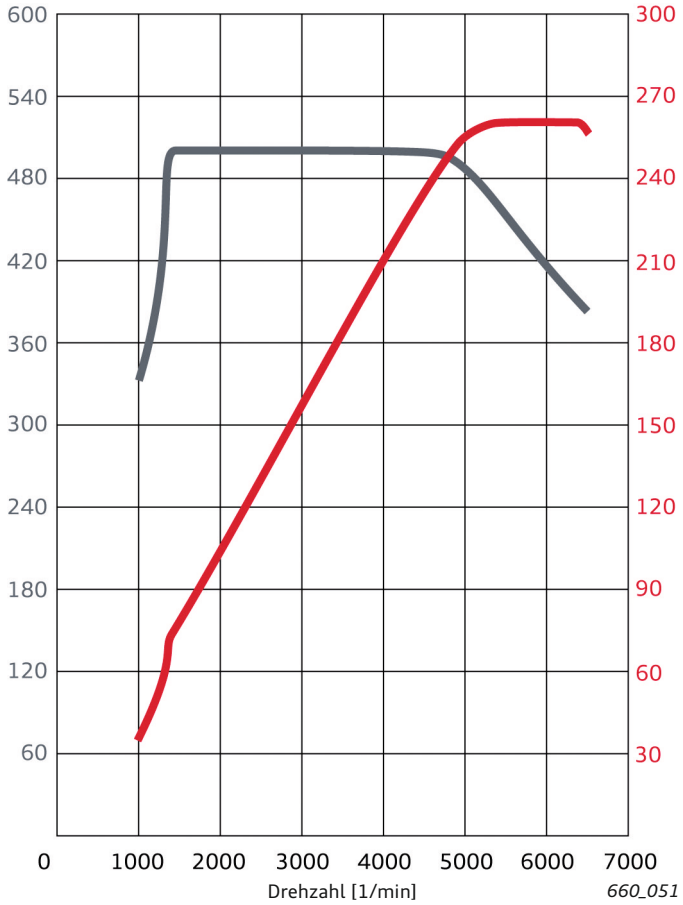
Merkmale	Technische Daten	
Motorkennbuchstaben	CVKB	CYRB
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum in cm^3	1984	1984
Hub in mm	92,8	92,8
Bohrung in mm	82,5	82,5
Anzahl der Ventile pro Zylinder	4	4
Zündfolge	1-3-4-2	1-3-4-2
Verdichtung	11,65 : 1	9,6 : 1
Leistung in kW bei 1/min	140 bei 4200 – 6000	185 bei 5000 – 6000
Drehmoment in Nm bei 1/min	320 bei 1450 – 4200	370 bei 1600 – 4500
Kraftstoff	Super bleifrei ROZ 95	Super bleifrei ROZ 95
Aufladung	Abgasturbolader	Abgasturbolader
Motormanagement	Bosch MED 17.1.10	SIMOS 18.4
Lambda-/Klopfregelung	Ja	Ja
Gemischbildung	FSI und MPI	FSI und MPI
Abgasreinigung	Motornaher Keramikkatalysator, Lambdasonde vor Turbolader und nach Katalysator	
Abgasnorm	EU 6 (W)	EU 6 (W)

Verweis
Weitere Informationen zum 2,0l-TFSI-Motor finden Sie im Selbststudienprogramm 645 „Audi 2,0l-TFSI-Motoren Baureihe EA888“.

Drehmoment-Leistungskurve 3,0l-V6-TFSI-Motor

Motor mit Kennbuchstaben CWGD

Leistung in kW
Drehmoment in Nm



Merkmale	Technische Daten
Motorkennbuchstabe	CWGD
Bauart	6-Zylinder mit 90° V-Winkel
Hubraum in cm^3	2995
Hub in mm	89
Bohrung in mm	84,5
Anzahl der Ventile pro Zylinder	4
Zündfolge	1-4-3-6-2-5
Verdichtung	11,2 : 1
Leistung in kW bei 1/min	260 bei 5400 – 6400
Drehmoment in Nm bei 1/min	500 bei 1370 – 4500
Kraftstoff	Super bleifrei ROZ 95
Aufladung	Abgasturbolader
Motormanagement	Bosch MDG 1
Lambda-/Klopfregelung	Ja
Gemischbildung	FSI
Abgasreinigung	Motornaher Keramikkatalysator, Lambdasonde vor und nach Katalysator
Abgasnorm	EU6ZD/ULEV50

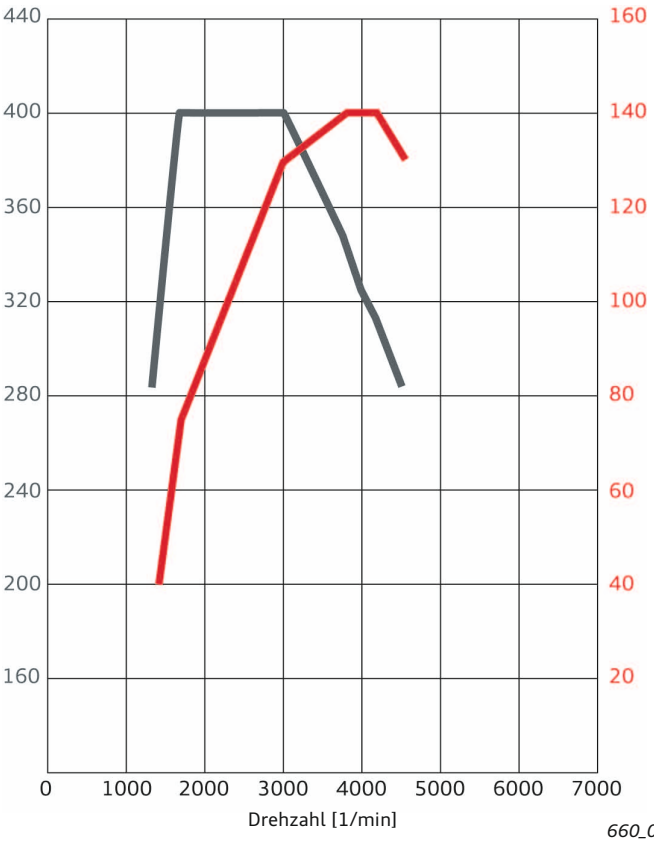
Verweis
Weitere Informationen zum 3,0l-V6-TFSI-Motor finden Sie im Selbststudienprogramm 655 „Audi 3,0l-V6-TFSI-Motor Baureihe EA839“.

Dieselmotoren

Drehmoment-Leistungskurve 2,0l-TDI-Motor

Motor mit Kennbuchstaben DETA

Leistung in kW
Drehmoment in Nm



660_004

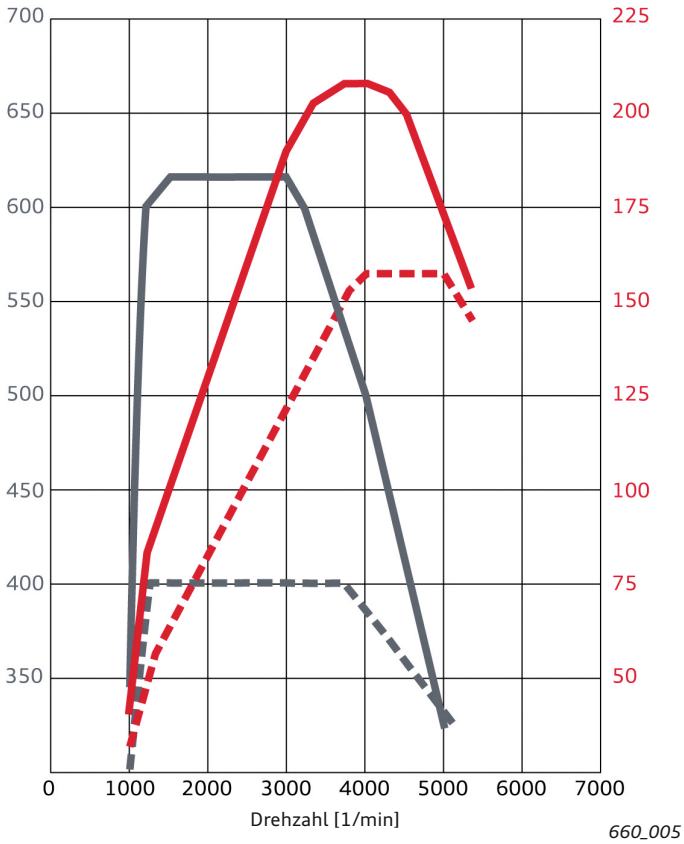
Drehmoment-Leistungskurve 3,0l-TDI-Motor

Motor mit Kennbuchstaben CSWB

Leistung in kW
Drehmoment in Nm

Motor mit Kennbuchstaben DCPC

Leistung in kW
Drehmoment in Nm



660_005

Merkmale	Technische Daten		
Motorkennbuchstaben	DETA	CSWB	DCPC
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor	6-Zylinder-V-Motor	6-Zylinder-V-Motor
Hubraum in cm³	1968	2967	2967
Hub in mm	95,5	91,4	91,4
Bohrung in mm	81,0	83,0	83,0
Anzahl der Ventile pro Zylinder	4	4	4
Verdichtung	15,5 : 1	16,0 : 1	15,5:1
Leistung in kW bei 1/min	140 bei 3800 – 4200	160 bei 4000 – 5000	210 bei 4000 – 5000
Drehmoment in Nm bei 1/min	400 bei 1750 – 3000	400 bei 1250 – 3750	620 bei 1750 – 3000
Motormanagement	Bosch EDC 17 mit Start-Stopp und Rekuperation		
Maximaler Einspritzdruck in bar	2000 mit Magnetventil-Injektoren, 8-Loch-Düsen	2000 mit Piezo-Injektoren, 8-Loch-Düsen	
Abgasreinigung	Motornaher NO_x-Oxidationskatalysator, Dieselpartikelfilter mit SCR-Beschichtung, Lambdasonden		
Abgasnorm	EU 6 (W)	EU 6 (W)	EU 6 (ZD/E/F)

Verweis
Weitere Informationen zu den Dieselmotoren des Modularen Diesel Baukastens finden Sie im Selbststudienprogramm 608 „Audi 1,6l- / 2,0l-4-Zylinder-TDI-Motoren“ sowie 656 „Audi 3,0l-V6-TDI-Motor Baureihe EA897 evo3“.

SCR-System

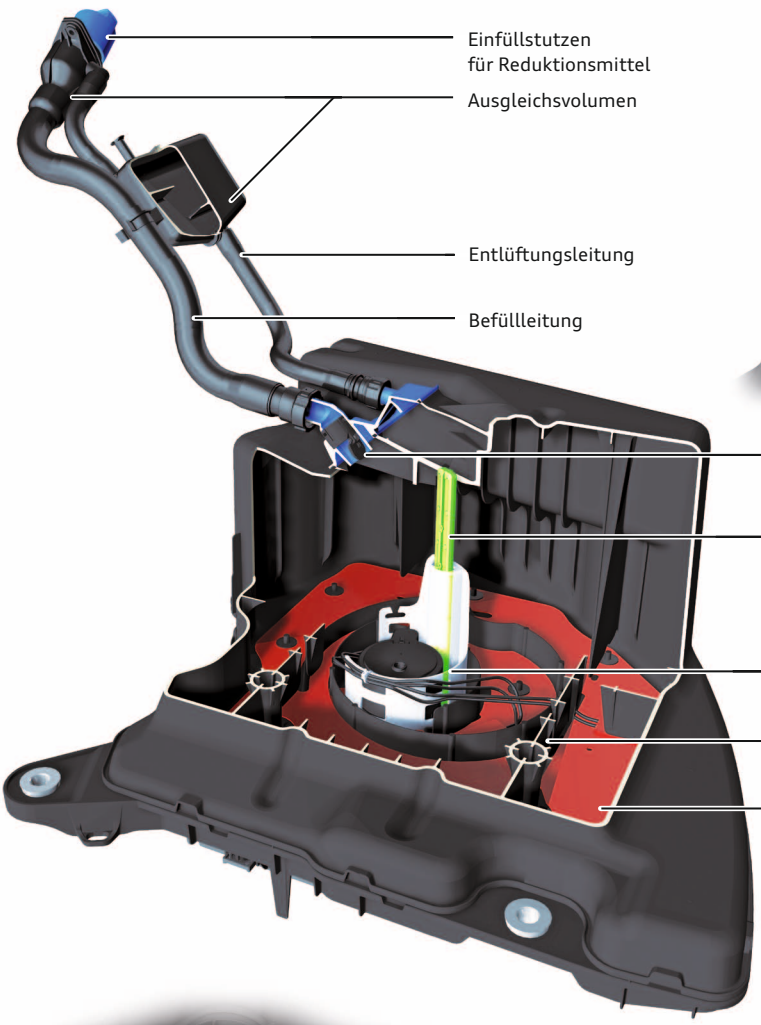
Für das SCR-System gibt es 2 verschiedene Füllvolumen für das Reduktionsmittel AdBlue®, einen Reduktionsmitteltank mit 12 Litern Füllvolumen und einen optionalen für erweiterte Reichweite mit 24 Litern Füllvolumen.

Differenziert wird das Füllvolumen des 12-Liter-Reduktionsmitteltanks über ein verlängertes Befüllrohr und eine verlängerte Entlüftungsleitung. Bei 24 Litern Füllvolumen ist es eine kurze Befüll- und Entlüftungsleitung.

Ausgleichsvolumen

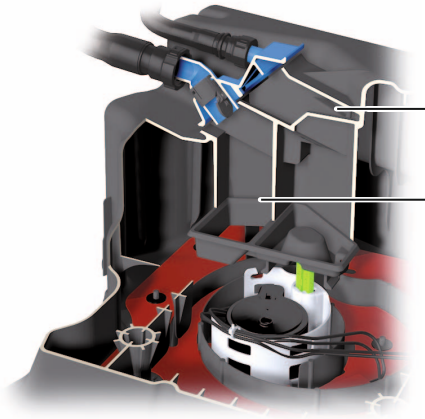
Das Entlüftungssystem im Reduktionsmitteltank ist so ausgelegt, dass das Reduktionsmittel mit Zapfpistolen der Zapfsäulen AdBlue® eingefüllt werden kann. Um das mit einer hohen Fließgeschwindigkeit einströmende Reduktionsmittel aufnehmen zu können, wurden Ausgleichsvolumen in der Entlüftungsleitung und im Einfüllstutzen vorgehalten. Das zurückströmende Reduktionsmittel würde sonst zu früh zum Abschalten der Zapfpistole führen. Um ein Zurückfließen des Reduktionsmittels im Einfüllstutzen zu verhindern, ist eine Rückschlagklappe am Ende des Einfüllstutzens verbaut.

Variante 24 Liter

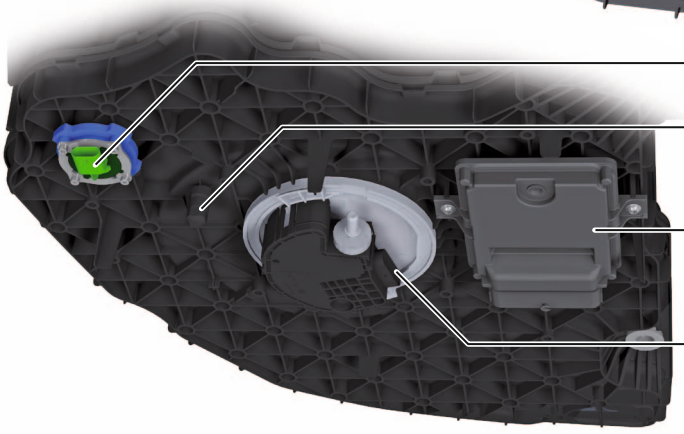


660_011

Variante 12 Liter



660_010

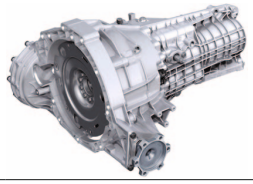
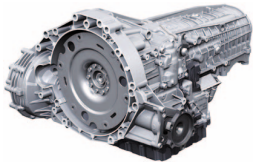
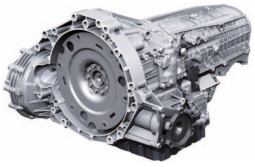
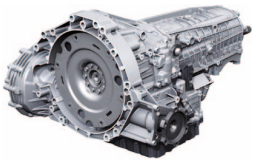
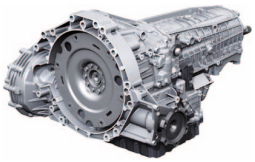
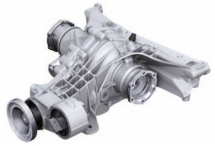


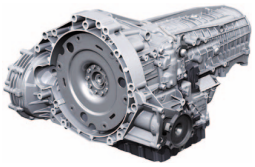
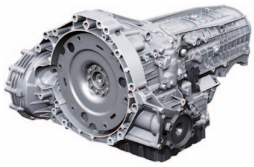
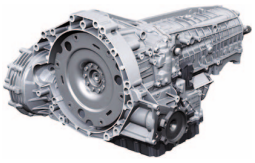
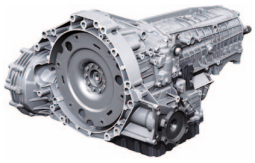
660_012

Verweis
Weitere Informationen zum SCR-System finden Sie im Selbststudienprogramm 632 „Audi Q7 (Typ 4M)“.

Motor-Getriebe-Kombinationen

Der Einsatz der dargestellten Motor-Getriebe-Kombinationen erfolgt marktspezifisch.

Benzinmotoren	2,0l-TFSI-Motor (CVKB)	2,0l-TFSI-Motor (CYRB)	2,0l-TFSI-Motor (CYMC[1], DDWA[2])	3,0l-TFSI-Motor (CWGD)
				
6-Gang-Schaltgetriebe 0DJ ML322-6F PR-Nr.:[3] G0K				
7-Gang-Doppelkupplungs-getriebe 0CK DL382-7F PR-Nr.:[3] G1C				
7-Gang-Doppelkupplungs-getriebe 0CL DL382-7Q PR-Nr.:[3] G1D				
7-Gang-Doppelkupplungs-getriebe 0CJ - ultra Technologie DL382-7A PR-Nr.:[3] G1D				
8-Gang-Automatik-getriebe 0D5 AL552-8Q PR-Nr.:[3] G1G				
Achsantrieb hinten 0DB HL175.S2 M PR-Nr.:[3] GH1				
Achsantrieb hinten 0G2 HL195.S3 M PR-Nr.:[3] GH1				
Achsantrieb hinten 0D3 - Sportdifferenzial HL195.T2 M PR-Nr.:[3] GH2 (optional)				
Achsantrieb hinten 0D0 - ultra Technologie HL165.U1 M PR-Nr.:[3] GH4 (optional)				

Dieselmotoren	2,0l-TDI-Motor (DETA)	3,0l-TDI-Motor (CSWB)	3,0l-TDI-Motor (DCPC)
			
7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe 0CK DL382-7F PR-Nr.:[3] G1C			
7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe 0CL DL382-7Q PR-Nr.:[3] G1D			
8-Gang-Automatikgetriebe 0D5 AL552-8Q PR-Nr.:[3] G1G			
Achsantrieb hinten 0DB HL175.S2 M PR-Nr.:[3] GH1			
Achsantrieb hinten 0G2 HL195.S3 M PR-Nr.:[3] GH1			
Achsantrieb hinten 0D3 - Sportdifferenzail HL195.T2 M PR-Nr.:[3] GH2 (optional)			

[1] Mit 7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe 0CL und Achsantrieb hinten 0DB.
[2] Mit 7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe 0CJ und Achsantrieb hinten 0B0 für „quattro mit ultra Technologie“ ab Mitte 2017.
[3] PR-Nr.: Produktionssteuerungsnummer ergänzt die Identifizierung des Aggregats.

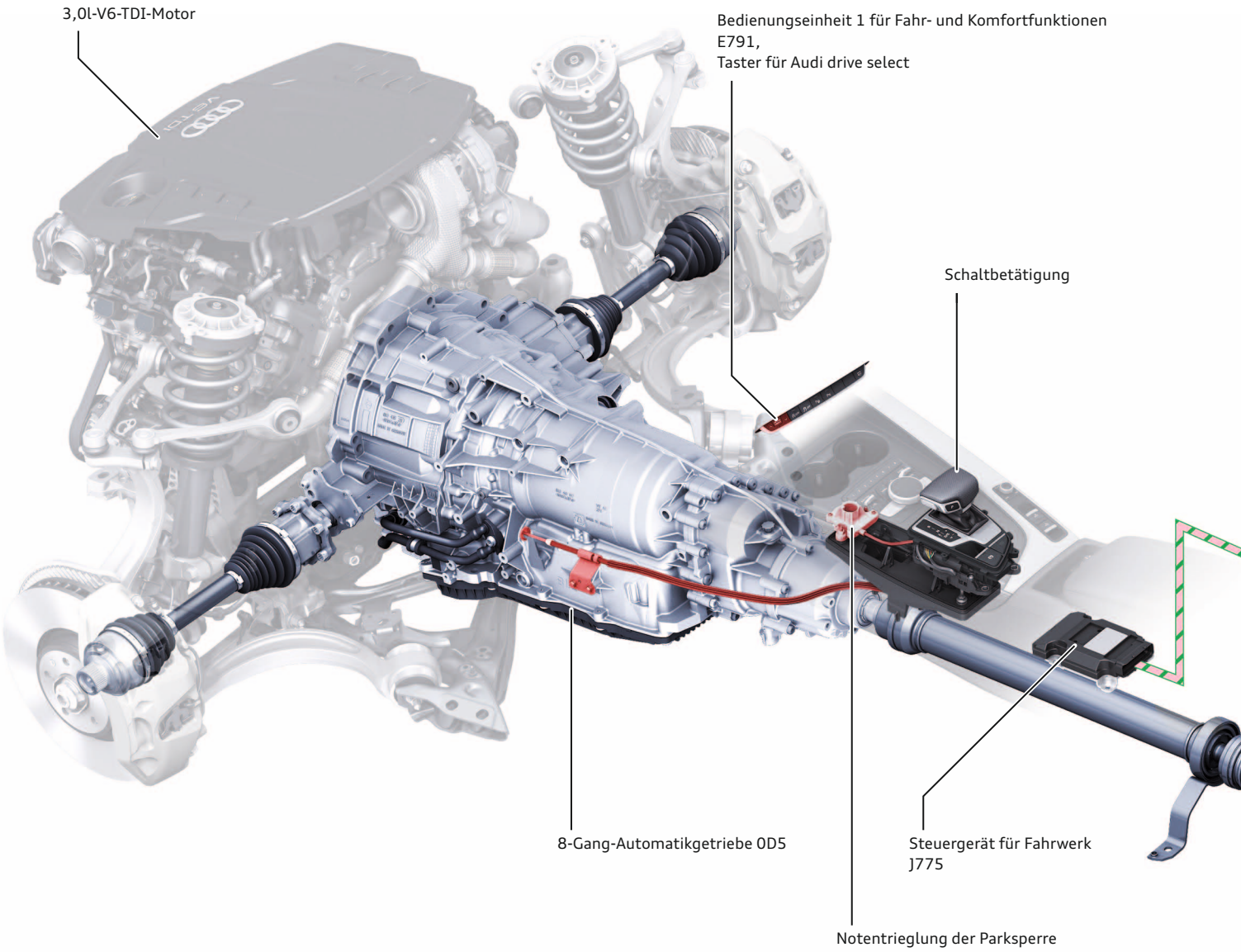
Verweis
Die Aufschlüsselung für die Herstellerbezeichnung der Getriebe, z. B. DL382-7F für das 7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe 0CK oder HL175.S2 M für den Achsantriebe hinten 0DB finden Sie im Selbststudienprogramm 657 „Audi Q5 (Typ FY)“.

Kraftübertragung

Übersicht

Das Audi A5 Cabriolet (Typ F5) übernimmt zur Markteinführung die Antriebskonzepte des Audi A4 (Typ 8W) und des Audi Q5 (Typ FY), siehe Seite 42.
Eine Neuerung ist, dass das 6-Gang-Schaltgetriebe 0DJ nun mit einer Einspritzschmierung ausgestattet ist.

Ab Mitte 2017 kommt das Allradsystem „quattro mit ultra Technologie“ hinzu.



Informationen zur Antriebstechnik des Audi A5 Cabriolet (Typ F5) entnehmen Sie bitte aus folgenden Selbststudienprogrammen:

Im Selbststudienprogramm 657 „Audi Q5 (Typ FY)“ finden Sie Informationen zum:

- 6-Gang-Schaltgetriebe 0DJ mit Einspritzschmierung
- 7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe 0CJ
- quattro mit selbstsperrendem Mittendifferenzial
- quattro mit Sportdifferenzial
- quattro mit ultra Technologie
- Übersicht zu Audi Service TV-Sendungen

Im Selbststudienprogramm 644 „Audi A4 (Typ 8W)“ finden Sie Informationen zum:

- 6-Gang-Schaltgetriebe 0DJ
- Schaltbetätigung – shift-by-wire
- 7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe 0CK/0CL mit park-by-wire
- Notentriegelung der Parksperre
- 8-Gang-Automatikgetriebe 0D5

Hinterachsgetriebe

Basis

Achsantrieb hinten 0DB
- Für Motorisierungen bis etwa 400 Nm

Achsantrieb hinten 0G2
- Für Motorisierungen ab etwa 400 Nm

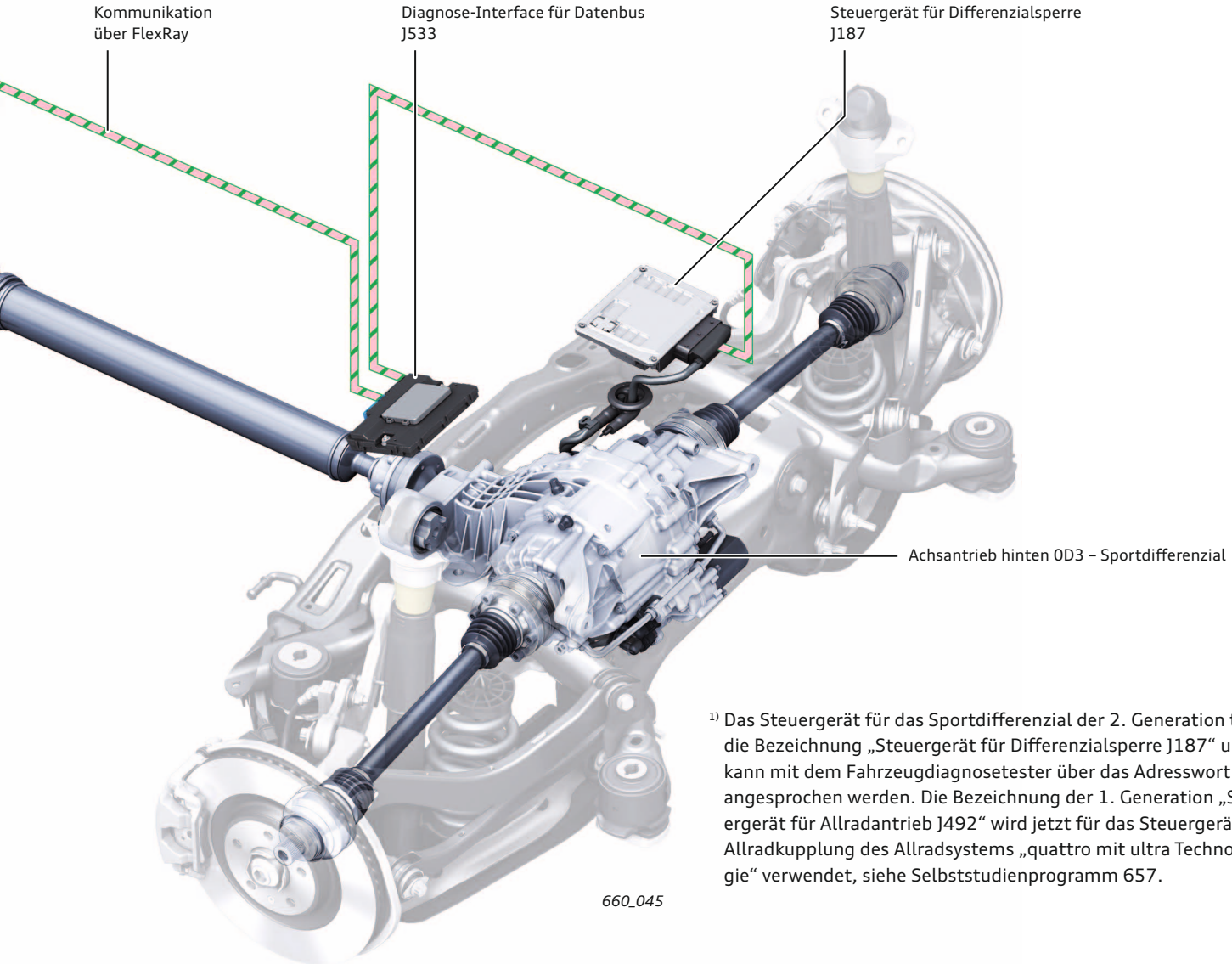
Optional quattro mit Sportdifferenzial

Achsantrieb hinten 0D3 – Sportdifferenzial
- Das Sportdifferenzial 0D3 gehört zur 2. Generation von Sportdifferenzialen und ist eine Weiterentwicklung des Sportdifferenzials 0BF.

Die wesentlichen Änderungen gegenüber dem Sportdifferenzial 0BF sind:
- Anpassung des Getriebegehäuses an die Hinterachse
- Diverse Leichtbaumaßnahmen (geschweißtes Tellerrad)
- Gekürzte Sensoren für mehr Freigang zur Abgasanlage
- Das Steuergerät für Fahrwerk J775 regelt nun die Fahrdynamik und fordert vom Steuergerät für Differenzialsperre J187[1)] über FlexRay die gewünschte Momentenverlagerung ein. Das Steuergerät für Differenzialsperre J187 führt daraufhin die gewünschte Momentenverlagerung zwischen den Hinterrädern aus.

Weitere Informationen zur Technik von „quattro mit Sportdifferenzial“ und zum Achsantrieb hinten 0D3 erhalten Sie aus den Selbststudienprogrammen:
- 446 „Achsantrieb hinten 0BF/0BE-Sportdifferenzial“
- 657 „Audi Q5 (Typ FY)“

und in den Audi Service TV Sendungen
- „Audi quattro mit Sportdifferenzial 0BF Teil 1“ STV 0105 vom 04.03.2009
- „Audi quattro mit Sportdifferenzial 0BF Teil 2“ STV 0106 vom 11.03.2009
- „Audi quattro mit Sportdifferenzial 0BF Teil 3“ STV 0120 vom 01.07.2009
- „Audi quattro mit Sportdifferenzial 0BF Teil 4“ STV 0122 vom 15.07.2009
- „Audi S4 Neuerungen im Service“ STV 0450 vom 02.12.2016



[1)] Das Steuergerät für das Sportdifferenzial der 2. Generation trägt die Bezeichnung „Steuergerät für Differenzialsperre J187“ und kann mit dem Fahrzeugdiagnosetester über das Adresswort 32 angesprochen werden. Die Bezeichnung der 1. Generation „Steuergerät für Allradantrieb J492“ wird jetzt für das Steuergerät der Allradkupplung des Allradsystems „quattro mit ultra Technologie“ verwendet, siehe Selbststudienprogramm 657.

Fahrwerk

Übersicht

Das Fahrwerk des Audi A5 Cabrio entspricht in seinen Komponenten im Wesentlichen dem der Audi A4 Limousine (Typ 8W). Zur Erhöhung der Steifigkeit des Fahrzeugaufbaus kommen im Bereich von Vorder- und Hinterachse Diagonalstreben zum Einsatz. Die Streben im Frontbereich sind am Aggregateträger gelagert. Der Triebwerkunterschutz besteht aus Aluminium und ist als mittragendes Element mit dem Aggregateträger verschraubt. An der Hinterachse kommen gegenüber dem Audi A4 (Typ 8W) aufgrund der Packagesituation (Verdeckkasten) Dämpfer mit etwa 10 mm kürzeren Dämpferrohren zum Einsatz. Die Diagonalstreben im Hinterwagen sind karosserieseitig und nicht am Aggregateträger angelenkt.

Die Räder haben gegenüber dem Audi A4 (Typ 8W) geänderte Einpresstiefen und Audi A5 spezifische Designs. Optional wird ein Notrad angeboten.



Verweis
Weitere Informationen zum Fahrwerk finden Sie im Selbststudienprogramm 644 „Audi A4 (Typ 8W)“.



660_110

Für den Audi A5 Cabriolet (Typ 5F) werden die folgenden Fahrwerkvarianten angeboten. Die Fahrzeugtrimmlagen aller Fahrwerke sind identisch.

Fahrwerkvarianten	Merkmale
Normalfahrwerk (1BA)[1)]	Das Normalfahrwerk ist die Serienausstattung.
Sportfahrwerk (1BE)[1)]	Dieses Fahrwerk ist ein optionales Angebot.
Fahrwerk mit elektronischer Dämpferregelung (1BL)[1)]	Dieses Fahrwerk ist ein optionales Angebot.
Sportfahrwerk (1BD)[1)]	Dieses Sportfahrwerk ist die Basisausstattung für das S-Modell.
Sportfahrwerk mit elektronischer Dämpferregelung (2MV)[1)]	Dieses Fahrwerk ist ein optionales Angebot für das S-Modell.

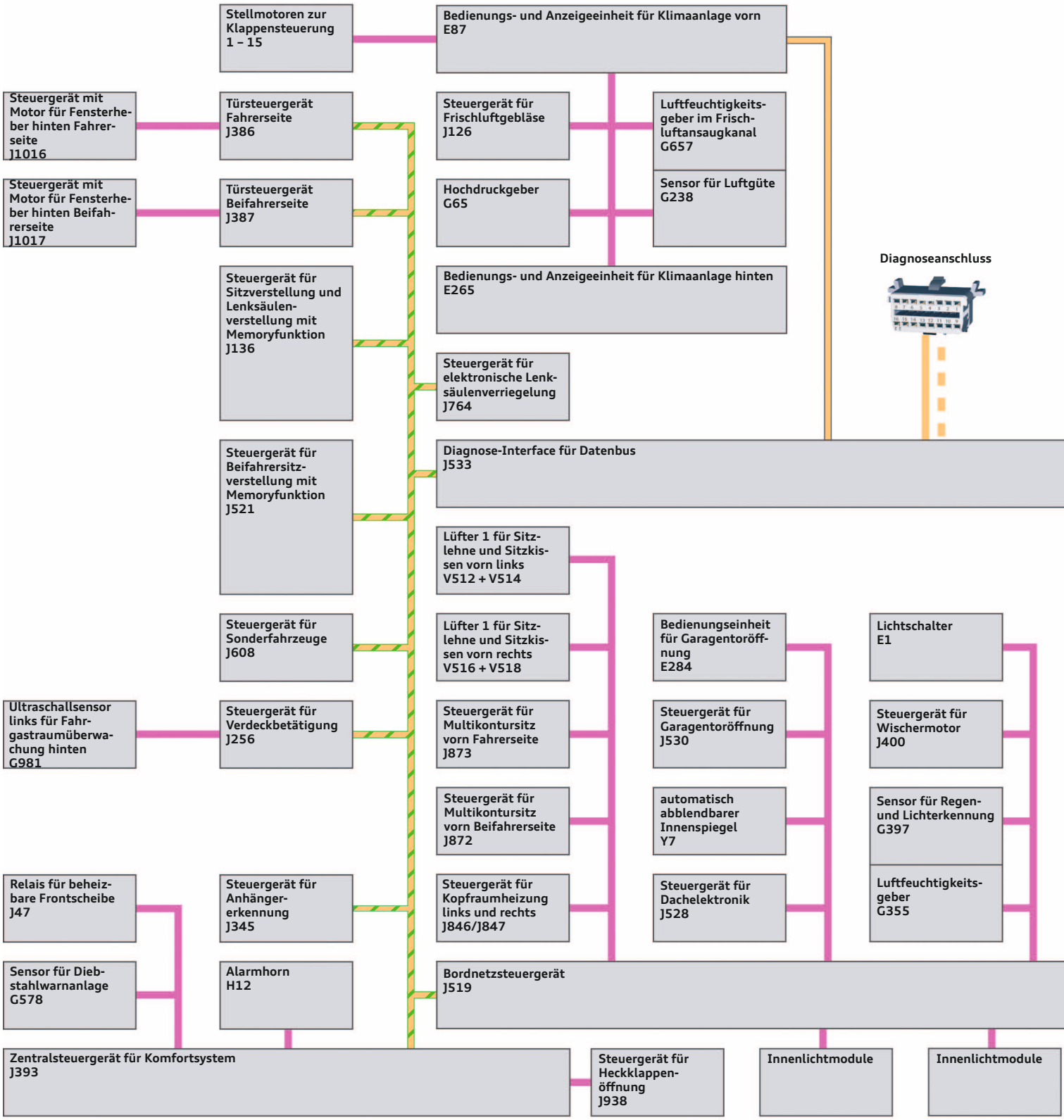
[1)] Produktionssteuerungsnummer

Elektrik und Elektronik

Topologie

Die elektrische Anlage des Audi A5 Cabriolets entspricht im Wesentlichen der des Audi A4 (Typ 8W). Hinzugekommen sind Cabriolet spezifische Steuergeräte, wie z. B. das Steuergerät für Verdeckbetätigung oder die Steuergeräte für die Kopfraumheizung.

Die Steuergeräte mit Motor für Fensterheber hinten Fahrerseite und Beifahrerseite J1016 und J1017 verfügen über keine eigenen Adressworte. Sie sind im Fahrzeugdiagnosetester über die vorderen Türsteuergeräte erreichbar.

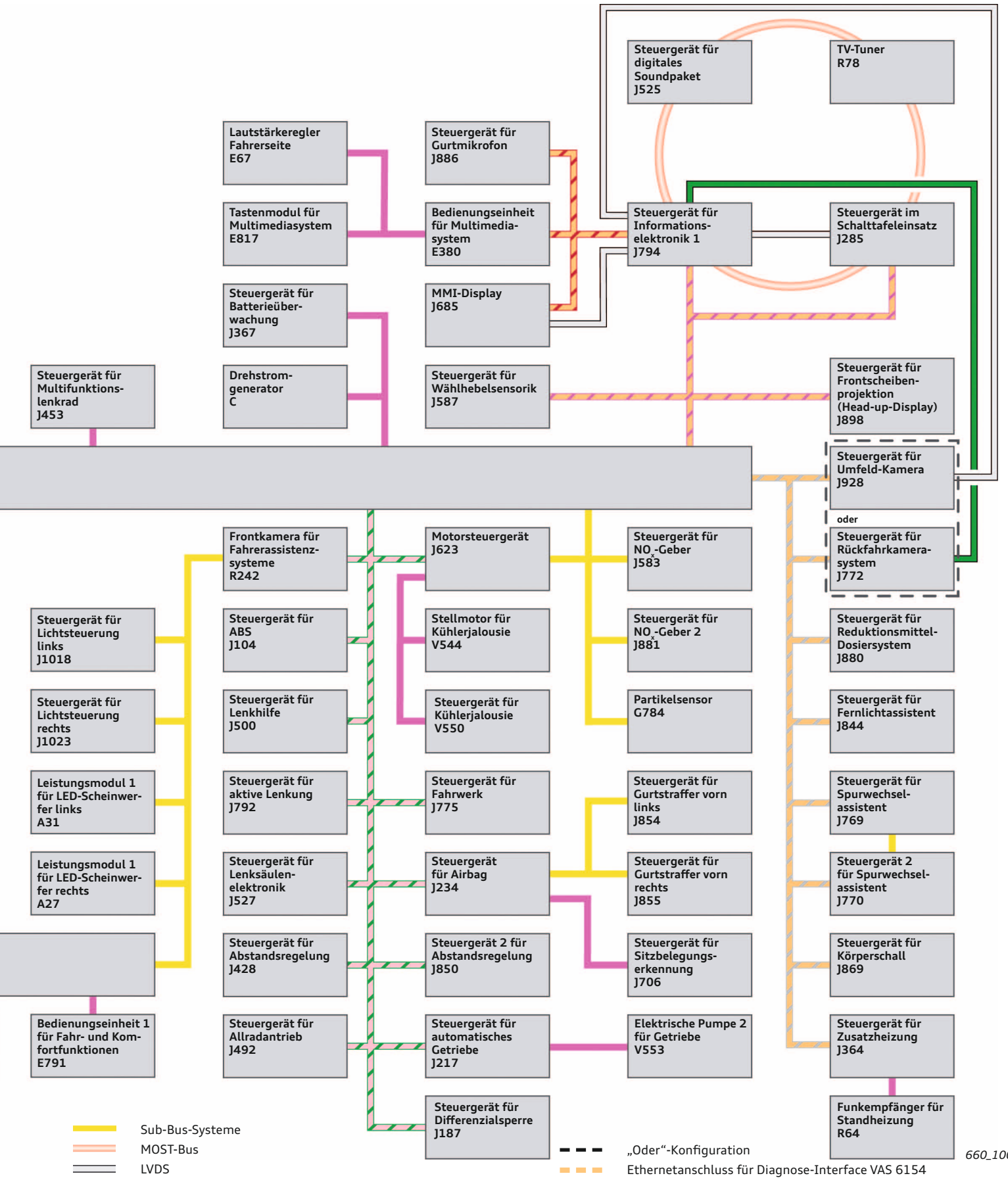


Legende:

- CAN-Komfort
- CAN-Hybrid
- CAN-Extended
- CAN-Infotainment
- CAN-Diagnose
- FlexRay
- CAN-Modularer Infotainment Baukasten (MIB)
- LIN-Bus

Einige der hier dargestellten Steuergeräte sind optionale oder länderspezifische Ausstattungen bzw. setzen erst zu einem späteren Zeitpunkt ein.

Aus Darstellungsgründen gibt diese Topologie im Bereich FlexRay nicht das tatsächliche Anschlussszenario der Steuergeräte wieder.



660_100

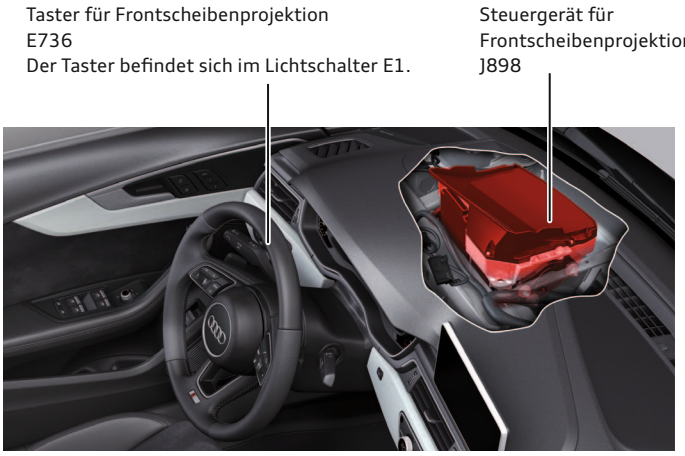
Komfortelektronik

Das Audi A5 Cabriolet (Typ F5) basiert im Bereich der Komfortelektronik auf dem Audi A5 (Typ F5) und dem Audi A4 (Typ 8W). Viele der bereits vorhandenen Komfortausstattungen werden auch beim neuen Audi A5 Cabriolet angeboten:

- Ambientebeleuchtung mit 30 einstellbaren Farbtönen
- Komfortschlüssel inklusive sensorgesteuerter Gepäckraumentriegelung. Der Näherungssensor im Stoßfänger reagiert auf eine Kickbewegung mit dem Fuß und die Klappe öffnet automatisch, wenn der optionale Komfortschlüssel erkannt wurde.
- Analoge Rundinstrumente, optional das Audi virtual cockpit
- Das optionale Head-up-Display projiziert alle relevanten Informationen als rasch erfassbare Symbole und Ziffern auf die Windschutzscheibe, im direkten Sichtfeld des Fahrers.

Steuergerät für Frontscheibenprojektion J898

Ein Flüssigkristallbildschirm in TFT-Technik, von einer weißen LED hinterleuchtet, generiert das farbige Bild des Head-up-Displays. Zwei asphärische Spiegel vergrößern es, lenken es um und gleichen Verzerrungen aus. Um Doppelbilder zu vermeiden, haben die Scheibe und ihre Sicherheitsfolie eine spezielle Form.



660_024

Dachmodul WX3

Das Dachmodul gibt es beim Audi A5 Cabriolet (Typ F5), abhängig von der Fahrzeugausstattung, in verschiedenen Ausführungen.

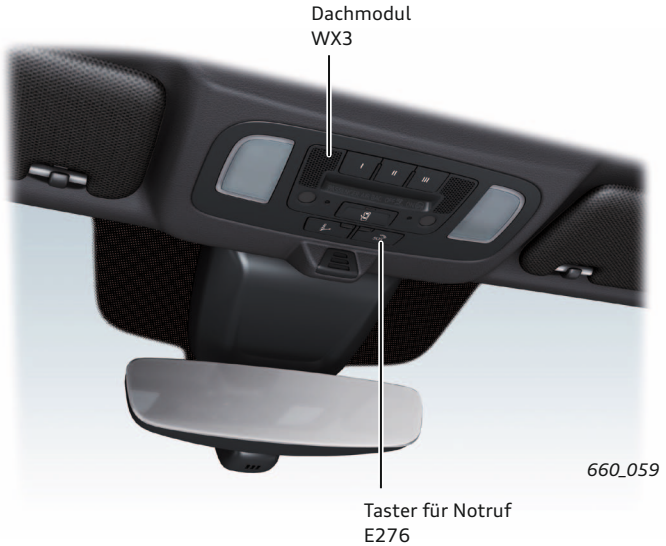
Es können folgende Funktionen beinhaltet sein bzw. verwaltet werden:

- Taster für Pannenruf E275
- Taster für Notruf E276
- Taster für Innenleuchte vorn E326
- Taster für Leseleuchte vorn links E633
- Taster für Leseleuchte vorn rechts E634
- Taster für Dachfunktionen hinten E852
- Taster für automatische Innenlichtschaltung E853
- Steuergerät für Dachelektronik J528
- Steuergerät für Garagentoröffnung J530
- Leseleuchte vorn links W65
- Leseleuchte vorn rechts W66
- Automatisch abblendbarer Innenspiegel Y7

Das Steuergerät für Dachelektronik J528 steuert einen Teil der Innenlichtmodule und die Leseleuchten.

Das Steuergerät für Dachelektronik J528 (im Dachmodul WX3 integriert), der automatisch abblendbare Innenspiegel Y7, das Steuergerät für Garagentoröffnung J530 sowie die Bedienungseinheit für Garagentoröffnung E284 sind LIN-Teilnehmer des Bordnetzsteuergeräts J519.

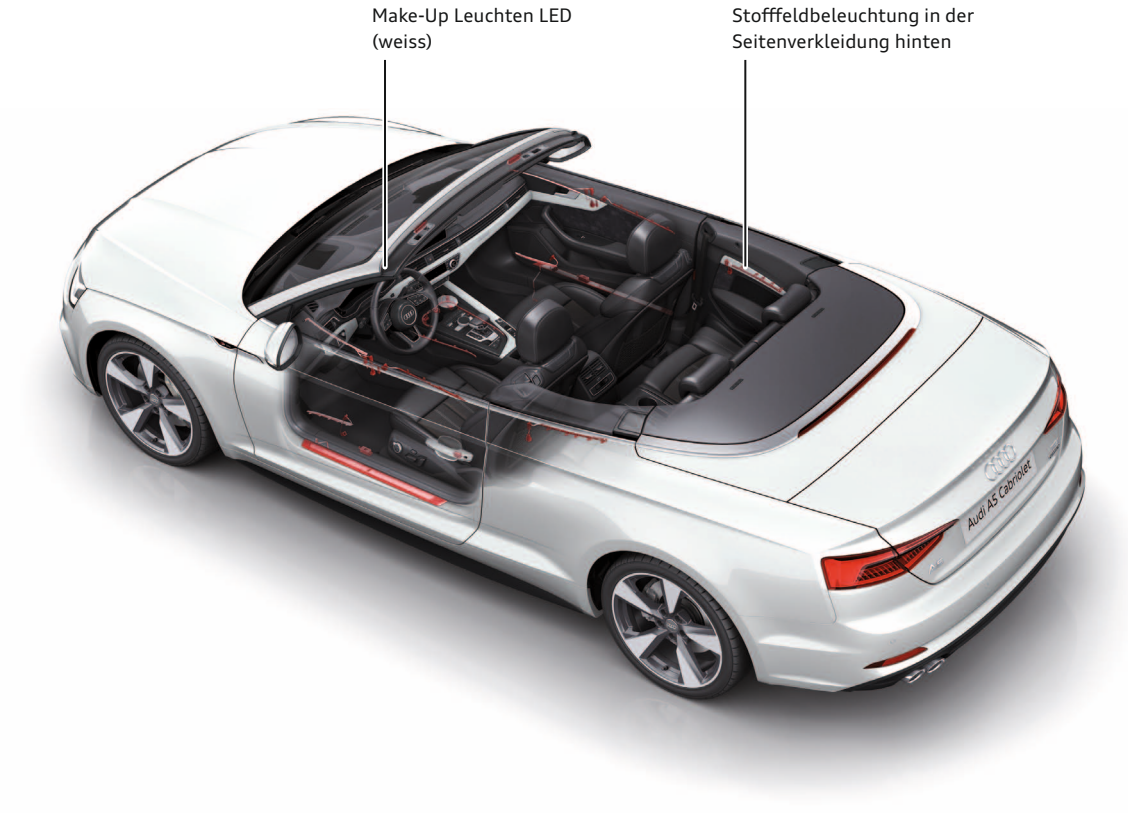
Der eigentliche Taster für Notruf E276 befindet sich unter der Klappe mit der Bezeichnung SOS. Um den Taster im Notfall betätigen zu können, muss zuerst die Klappe entfernt werden. Diese ist nach dem Wegklappen mit einem Fangband gesichert.



660_059

Interieurbeleuchtung

Die Interieurbeleuchtung beim Audi A5 Cabriolet (Typ F5) basiert auf der Interieurbeleuchtung des Audi A4 (Typ 8W). Es gibt die bekannten 3 Ausstattungsvarianten im Bereich der Interieur- und Ambientebeleuchtung. Zwar verfügt das Audi A5 Cabriolet nicht über hintere Türen, doch sind die Stofffeldbeleuchtungen hinten in die beiden hinteren Seitenverkleidungen integriert.



660_099

Beleuchtungsfunkion	Ausstattung QQ0 (Serienausstattung)	Ausstattung QQ1 (Optionale Ausstattung)	Ausstattung QQ2 (Optionale Ausstattung)
Fußraumleuchten vorn			LED (RGB)
Fußraumleuchten hinten			LED (RGB)
Beleuchtung Cup-Holder		LED (weiss)	LED (RGB)
Beleuchtete Türtasche			LED (RGB)
Bohrung in mm			LED (RGB)
Ambientebeleuchtung Türen (4x Lichtleiter Stofffeld)		LED (weiss)	LED (RGB)
Konturbeleuchtung Türen			LED (RGB)
Ambientebeleuchtung Mittelkonsole			LED (RGB)
Beleuchtetes Staufach / Handyschnittstelle	LED (weiss)	LED (weiss)	LED (weiss)
Beleuchtung Türinnenbetätigung		LED (weiss)	LED (weiss)

Klimatisierung

Das Audi A5 Cabriolet verfügt über die gleiche Klimatisierung wie der Audi A4 (Typ 8W) und der Audi A5 (Typ F5).

Zusätzlich wird im Audi A5 Cabriolet optional eine Kopfraumheizung angeboten. Das A5 Cabriolet wird serienmäßig mit der Sitzvariante Sportsitze angeboten.

Vordersitze

Die Sitze können je nach Ausstattungsvariante über Sitzheizung, Sitzbelüftung sowie Kopfraumheizung vollständig oder anteilig verfügen.



Die Abbildung zeigt den Sportsitz mit Sitzheizung, Sitzkühlung und Kopfraumheizung

660_006

Kopfraumheizung

Das Steuergerät für Kopfraumheizung ist vom Audi TT (Typ FV) übernommen. Alle anderen Bauteile sind Neuentwicklungen.



660_007

Hinweis
Die Kopfraumheizung schaltet bei geschlossenem Verdeck nach etwa 6 Minuten automatisch von Stufe 3 auf Stufe 2 zurück.
Die Heizleistung der Kopfraumheizung ist bei geschlossenem Verdeck geringer als bei geöffnetem Verdeck.

Klimabedienteile

Wenn das Audi A5 Cabriolet mit Kopfraumheizung, Sitzheizung sowie Sitzbelüftung ausgestattet ist, dann ist der Taster für Sitzbelüftung im Taster für Sitzheizung integriert.

Die Einstellung der Temperatur für die Sitzheizung und die Intensität der Sitzbelüftung erfolgen in diesem Fall über die Drehregler. Bei den anderen Varianten wird, wie gewohnt, über mehrmaliges Drücken der jeweiligen Taste die Stärke definiert.

Ausstattung mit Sitzbelüftung, Sitzheizung und Kopfraumheizung

Schalter für Kopfraumheizung links
E678

Schalter für Kopfraumheizung rechts
E679



660_009

Taster für Sitzheizung links
E653 mit
Taster für Sitzbelüftung Fahrerseite
E908

Taster für Sitzheizung rechts
E654 mit
Taster für Sitzbelüftung Beifahrerseite
E909

Ausstattung mit Sitzheizung und Kopfraumheizung

Schalter für Kopfraumheizung links
E678

Schalter für Kopfraumheizung rechts
E679



660_008

Taster für Sitzheizung links
E653

Taster für Sitzheizung rechts
E654

Ausstattung mit Sitzbelüftung und Sitzheizung

Taster für Sitzheizung links
E653

Taster für Sitzheizung rechts
E654



660_046

Taster für Sitzbelüftung Fahrerseite
E908

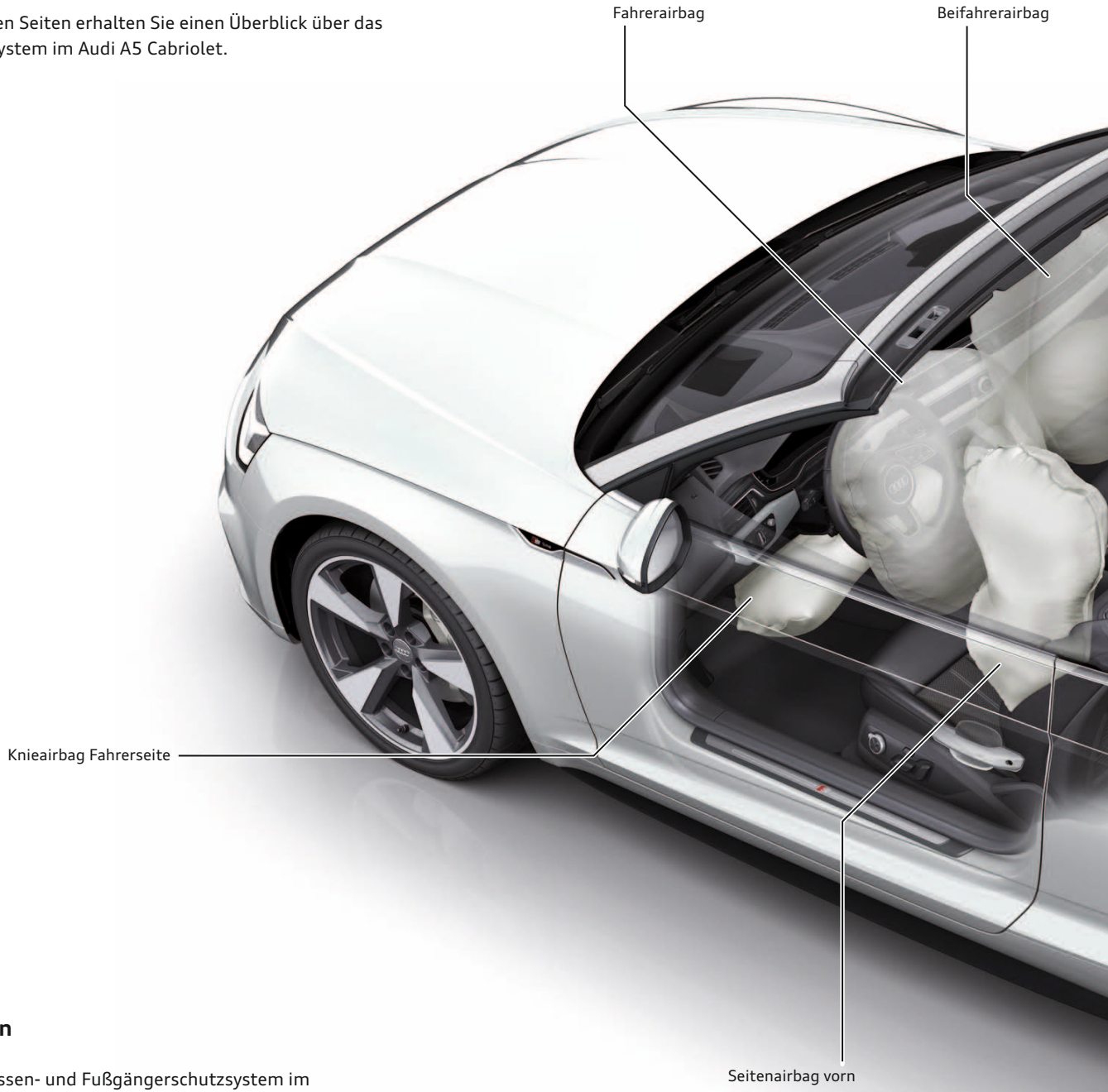
Taster für Sitzbelüftung Beifahrerseite
E909

Sicherheits- und Assistenzsysteme

Passive Sicherheit

Auf den folgenden Seiten erhalten Sie einen Überblick über das Insassenschutzsystem im Audi A5 Cabriolet.

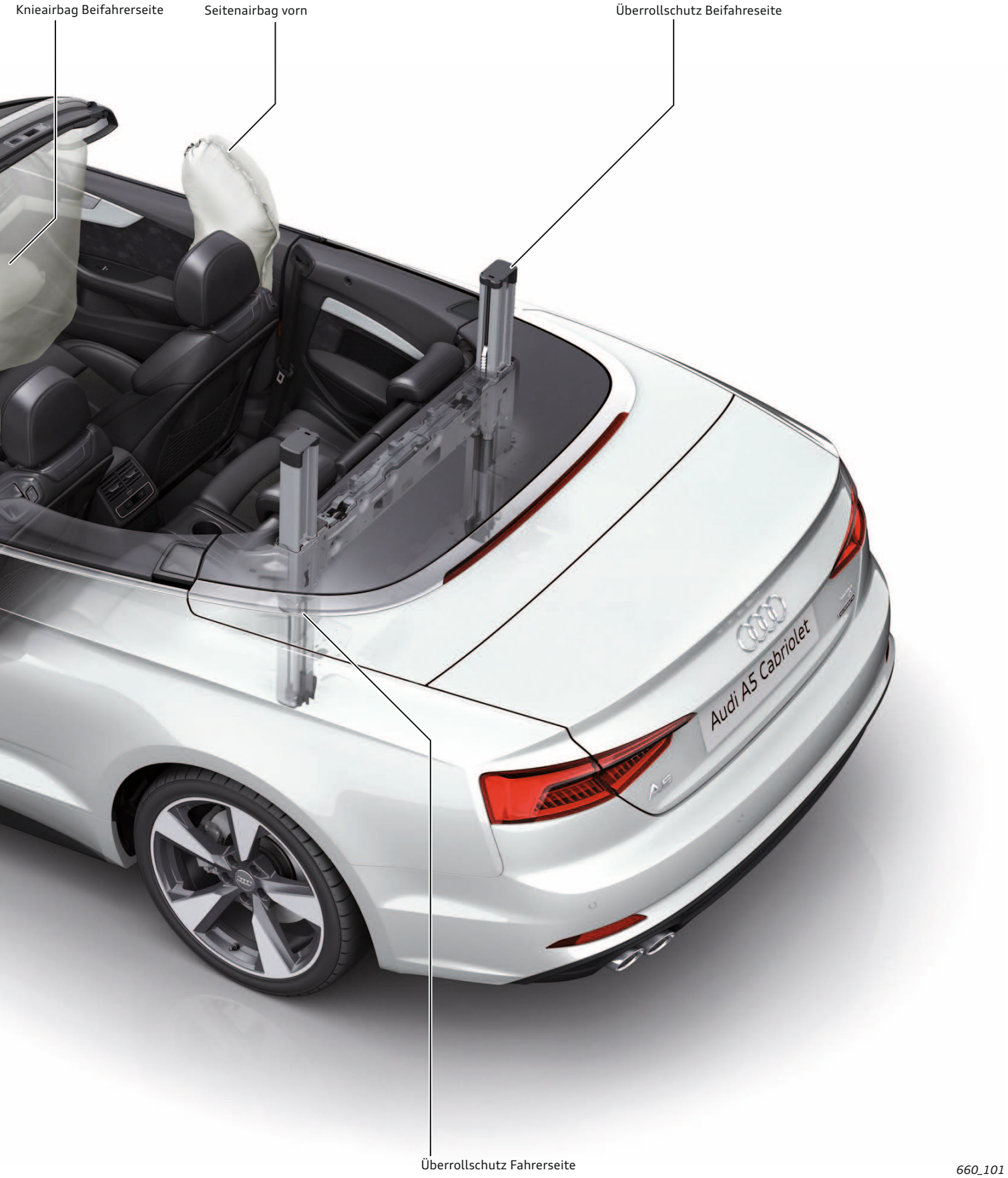
Airbags im Fahrzeug



Komponenten

Das passive Insassen- und Fußgängerschutzsystem im Audi A5 Cabriolet kann sich je nach Ländervariante und Ausstattung aus folgenden Bauteilen und Systemen zusammensetzen:

- Steuergerät für Airbag
- Adaptiver Fahrerairbag
- Adaptiver Beifahrerairbag (Beifahrerairbag 2-stufig Ländervariante)
- Seitenairbags vorn (Kopf-Thorax-Airbag)
- Knieairbags (Ländervariante)
- Crashsensoren für Frontairbags
- Crashsensoren für die Seitencrasherkennung in den Türen
- Crashsensoren für die Seitencrasherkennung an den B-Säulen
- Crashsensor für Fußgängerschutz Mitte (Beschleunigungssensor, Ländervariante)
- Crashsensoren für Fußgängerschutz links und rechts (Drucksensoren, Ländervariante)
- Überrollschutz
- Gurtautomaten vorn mit pyrotechnischen Gurtstraffern
- Gurtautomaten vorn mit elektrischen Gurtstraffern
- Gurtautomaten vorn mit schaltbarer Gurtkraftbegrenzung
- Gurtautomaten 2. Sitzreihe mit pyrotechnischen Gurtstraffern für Fahrer- und Beifahrerseite (Länder- bzw. Ausstattungsvariante)
- Gurtwarnung für alle Sitzplätze (Ländervariante)
- Sitzbelegungserkennung im Beifahrersitz
- Schlüsselschalter für die Deaktivierung des Beifahrerfrontairbags (Länder- bzw. Ausstattungsvariante)
- Kontrollleuchte für Airbag Beifahrerseite OFF und ON (Länder- bzw. Ausstattungsvariante)
- Sitzpositionserkennung für Fahrer und Beifahrer
- Auslöser für Fußgängerschutz (Ländervariante)
- Batterieabtrennung

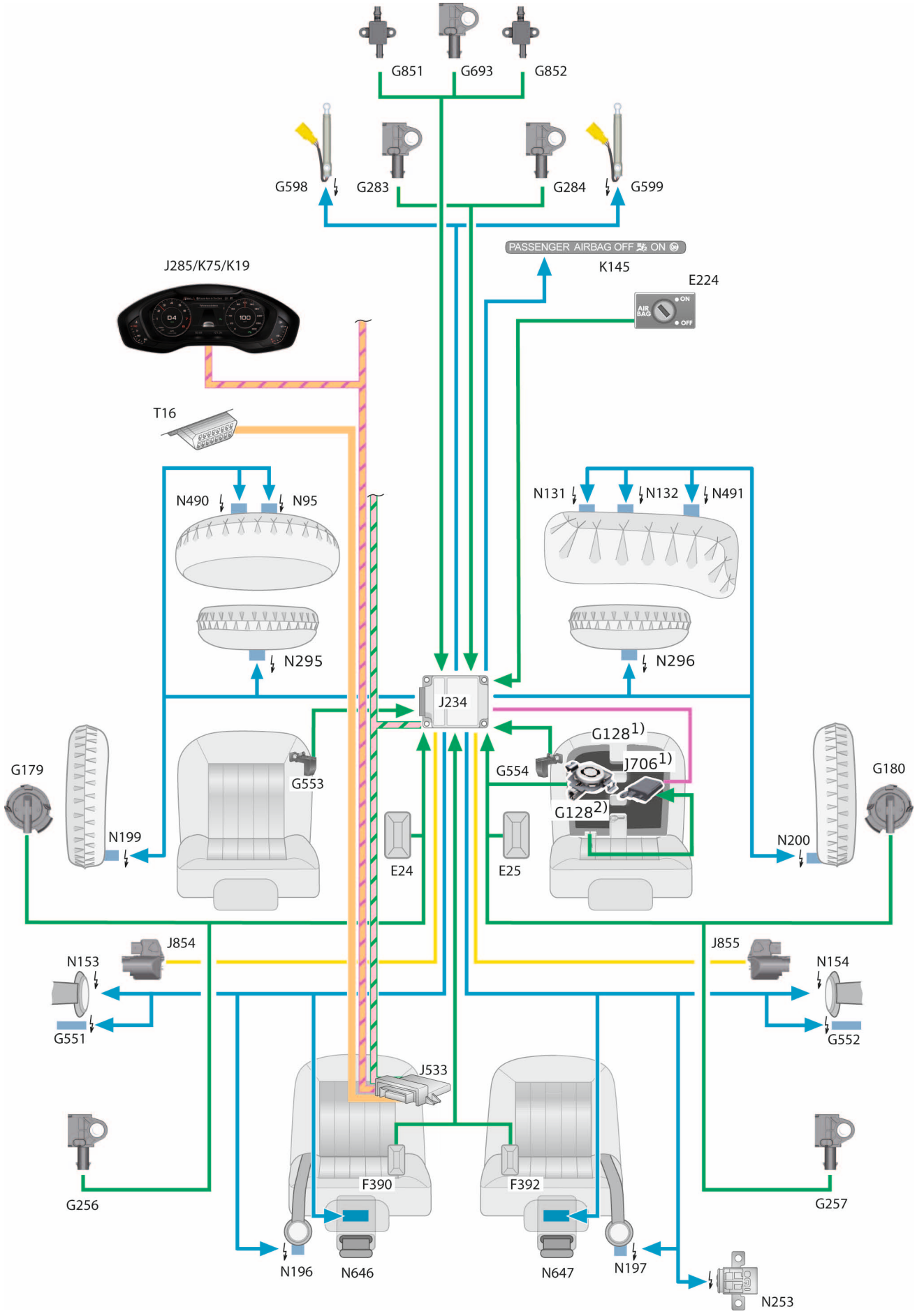


660_101

Hinweis
Die im Kapitel Sicherheits- und Assistenzsysteme gezeigten Grafiken sind Prinzipdarstellungen und dienen dem besseren Verständnis.

Systemübersicht

Die Systemübersicht zeigt Komponenten aller Märkte. Berücksichtigen Sie, dass diese Konstellation in Serie nicht vorkommen kann.



660_003

Zusätzliche Ausstattungen

Durch die unterschiedlichen Anforderungen und gesetzlichen Bestimmungen der Märkte an die Fahrzeughersteller kann die Ausstattung variieren.

Legende zu Abbildung auf Seite 56:

E24 Gurtschalter Fahrerseite
E25 Gurtschalter Beifahrerseite
E224 Schlüsselschalter für Abschaltung des Airbags Beifahrerseite
F390 Gurtschalter Fahrerseite, 2. Sitzreihe
F392 Gurtschalter Beifahrerseite, 2. Sitzreihe

G128 Sitzbelegungssensor Beifahrerseite
G179 Crashsensor für Seitenairbag Fahrerseite
G180 Crashsensor für Seitenairbag Beifahrerseite
G256 Crashsensor für Seitenairbag hinten Fahrerseite
G257 Crashsensor für Seitenairbag hinten Beifahrerseite
G283 Crashsensor für Frontairbag Fahrerseite
G284 Crashsensor für Frontairbag Beifahrerseite
G551 Gurtkraftbegrenzer Fahrerseite
G552 Gurtkraftbegrenzer Beifahrerseite
G553 Sitzpositionssensor Fahrerseite
G554 Sitzpositionssensor Beifahrerseite
G598 Auslöser 1 für Fußgängerschutz
G599 Auslöser 2 für Fußgängerschutz
G693 Crashsensor Mitte für Fußgängerschutz
G851 Crashsensor 2 Fahrerseite für Fußgängerschutz
G852 Crashsensor 2 Beifahrerseite für Fußgängerschutz

J234 Steuergerät für Airbag
J285 Steuergerät im Schalttafeleinsatz
J533 Diagnose-Interface für Datenbus (Gateway)
J706 Steuergerät für Sitzbelegungserkennung
J854 Steuergerät für Gurtstraffer vorn links
J855 Steuergerät für Gurtstraffer vorn rechts

K19 Kontrollleuchte für Gurtwarnung
K75 Kontrollleuchte für Airbag
K145 Kontrollleuchte für Airbag Beifahrerseite AUS (Es wird der eingeschaltete und abgeschaltete Zustand des Beifahrerairbags angezeigt.)

N95 Zünder für Airbag Fahrerseite
N131 Zünder 1 für Airbag Beifahrerseite
N132 Zünder 2 für Airbag Beifahrerseite
N153 Zünder 1 für Gurtstraffer Fahrerseite
N154 Zünder 1 für Gurtstraffer Beifahrerseite
N196 Zünder für Gurtstraffer hinten Fahrerseite
N197 Zünder für Gurtstraffer hinten Beifahrerseite
N199 Zünder für Seitenairbag Fahrerseite
N200 Zünder für Seitenairbag Beifahrerseite
N253 Zünder für Batterieunterbrechung
N295 Zünder für Knieairbag Fahrerseite
N296 Zünder für Knieairbag Beifahrerseite
N490 Zünder für Ablassventil des Fahrerairbags
N491 Zünder für Ablassventil des Beifahrerairbags
N646 Auslöser für Überrollschutz Fahrerseite
N647 Auslöser für Überrollschutz Beifahrerseite

T16 Steckverbindung 16-fach, Diagnoseanschluss

Leitungsfarben:

CAN-Diagnose
CAN-Infotainment
FlexRay
LIN-Bus
Sub-Bus-System
Eingangssignal
Ausgangssignal

Anschluss des Sitzbelegungssensors Beifahrerseite G128

Der Anschluss des Sitzbelegungssensors Beifahrerseite G128 ist je nach Marktvariante unterschiedlich.

[1] In Fahrzeugen für die nordamerikanische Region (NAR)
[2] In Fahrzeugen für den Rest der Welt (RdW)

Überrollschutz

Durch das fehlende feste Dach würden Cabriolets ihre Insassen bei einem Überschlag nur unzureichend schützen. Um dem vorzubeugen, ist das Audi A5 Cabriolet mit einem ausfahrbaren, pyrotechnischen Überrollschutzsystem ausgestattet. Zusammen mit den Versteifungsmaßnahmen der Karosserie, den steifen A-Säulen und dem ausgelösten Überrollschutzsystem ergibt sich ein Schutzraum für die Insassen. Ein zusätzlicher Sensor erkennt einen drohenden Überschlag und veranlasst das Auslösen des Überrollschutzes.

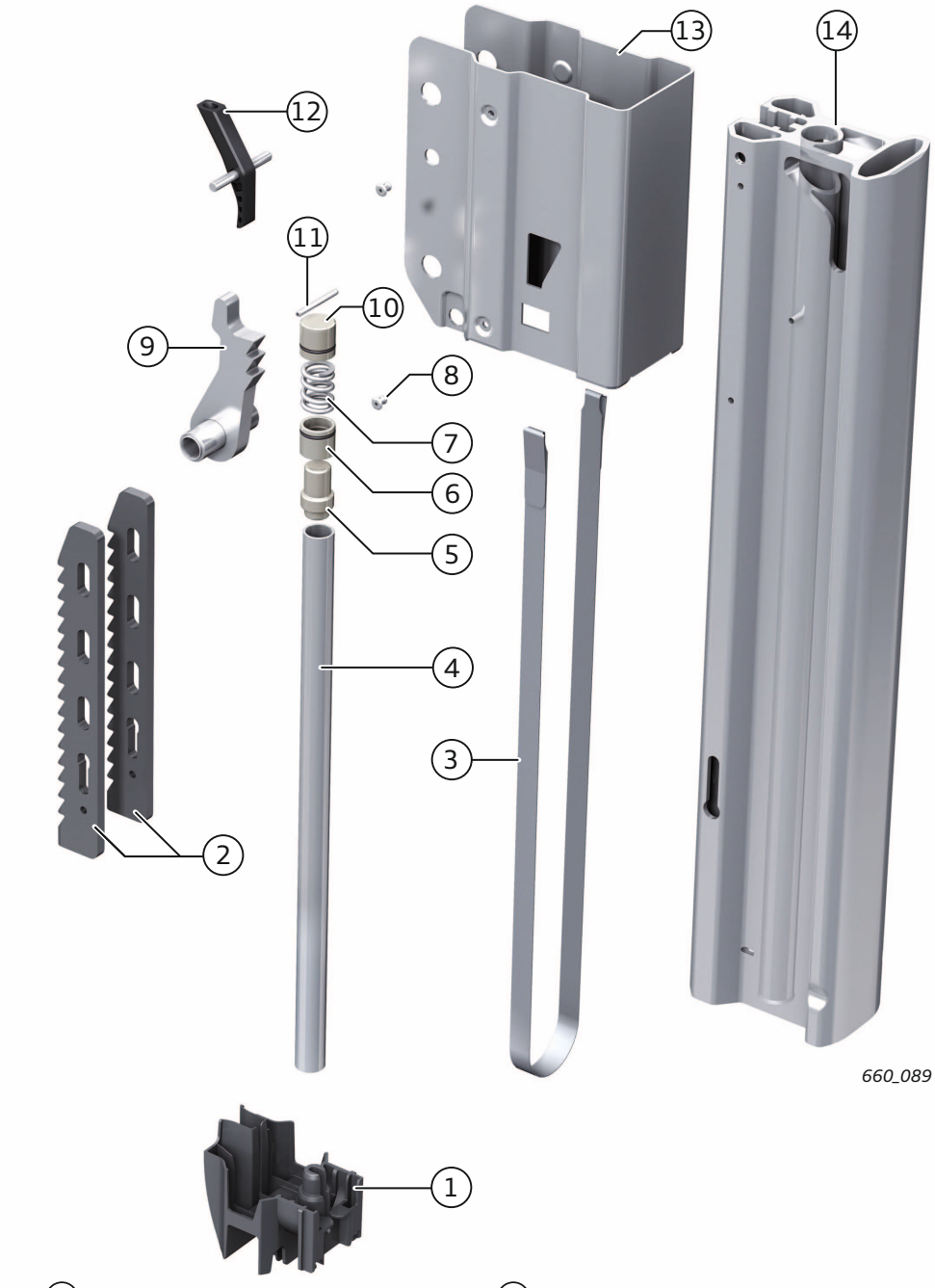
Dieser Sensor wird „Roll Over Sensor“ genannt und ist im Steuergerät für Airbag J234 verbaut. Der Roll Over Sensor kann nicht separat ersetzt werden. Bei einem drohenden Fahrzeugüberschlag wird das Überrollschutzsystem aktiviert und die Gurtstraffer gezündet. Bei sämtlichen Crashs, bei denen Airbgas und/oder Gurtstraffer gezündet werden, wird vorsorglich das Überrollschutzsystem ausgelöst.

Kassetten mit Überrollprofil

Beim Audi A5 Cabriolet besteht das Überrollschutzsystem aus 2 Kassetten, welche das ausfahrbare Überrollprofil und weitere Bauteile enthalten.



660_048



660_089

Legende:

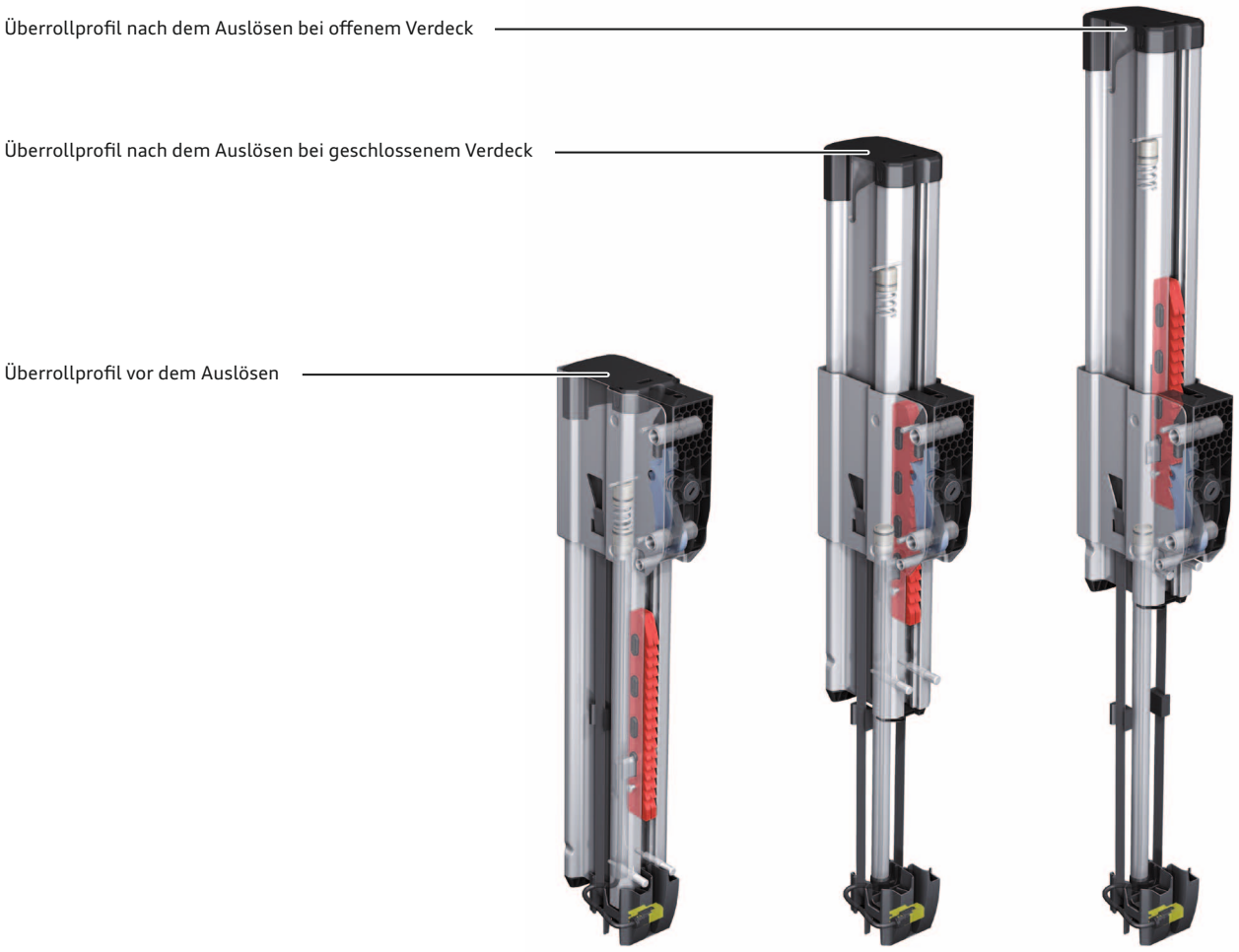
1. Boden
2. Rastschiene
3. Stahlband
4. Stützrohr
5. Mikrogasgenerator mit Anzünd- und Treibladung
6. Dichtelement
7. Druckraum mit Feder
8. Niete
9. Zahnklinke
10. Stopfen mit Abdichtung
11. Bolzen
12. Entriegelungshebel
13. Käfig
14. Überrollprofil mit Zylinder

Funktion

Im Inneren des Überrollprofils (14) befindet sich ein Zylinder. Dieser Zylinder, der Stopfen (10), der Mikrogasgenerator (5) sowie das Dichtelement (6) ergeben den Druckraum (7). Dichtungen am Stopfen und am Dichtelement zum Mikrogasgenerator dichten den Druckraum nach außen ab. Der Mikrogasgenerator wird nach unten vom Stützrohr (4) und der Stopfen nach oben von einem Bolzen (11) fixiert. Das Überrollprofil ist am Käfig (13) vernietet. Der Käfig ist fest mit der Karosserie verschraubt und das Stahlband (3) verbindet den Käfig und den Boden (1) fest miteinander. Wenn das Steuergerät für Airbag J234 die pyrotechnische Anzündladung im Mikrogasgenerator zündet, entzündet diese wiederum die pyrotechnische Treibladung. Aufgrund des daraus folgenden sehr schnellen Abbrands entsteht ein schlagartiger hoher Druckanstieg im Druckraum. Da das Überrollprofil nach unten abgestützt wird, schießt dieses aufgrund des Drucks in etwa 40 ms nach oben. Die Nieten (8) werden dabei abgeschert. Wenn das Überrollprofil ausgefahren ist, greift die Zahnklinke (9) in die Rastschiene (2) und verhindert somit das Zurückdrücken des Überrollprofils. Im ausgelösten Zustand fährt der Druckraum etwas über den Zylinder hinaus und der Überdruck kann in die Atmosphäre entweichen. Damit das geschlossene Verdeck bei einem ausgelösten Überrollschutzystem geöffnet werden kann, kann das Überrollprofil mit dem Entriegelungshebel (12) entriegelt und zurückgesetzt werden. Das Überrollprofil kann jedoch nicht ganz in die Ausgangslage zurückgesetzt werden, es bleibt etwas vor dieser Position stehen. Da die Kassetten aufgrund der Pyrotechnik nur einmal auslösen können, müssen die Kassetten nach dem Zünden komplett ersetzt werden. Die pyrotechnische Lösung erlaubt einen fugenlosen Verdeckkastendeckel. Das heißt, der Verdeckkastendeckel besitzt keine zusätzlichen Deckel für den Überrollschutz. Weitere Vorteile sind der kleinere Bauraum, eine Gewichtsersparnis von etwa 30 % und ein höheres Kraftniveau im Vergleich zu einem mechanischen System. Wie schon erwähnt, handelt es sich bei den Kassetten um pyrotechnische Bauteile. Es gelten die gleichen Sicherheitshinweise bzw. -vorschriften wie bei anderen pyrotechnischen Bauteilen.

Ausgelöster Überrollschutz

Bei offenem Verdeck legt das Überrollprofil nach dem Auslösen einen Weg von etwa 300 mm zurück. Bei geschlossenem Verdeck wird der Weg des Überrollprofils durch das Verdeck auf etwa 170 mm begrenzt. Hierbei kann die Heckscheibe zerstört werden. Da die Kassetten nach dem Zünden defekt sind, ist das Auslösen des Überrollschutzsystems nicht im Wartungsplan enthalten. In der Geführten Fehlersuche gibt es **keinen** Stellgliedtest zum Auslösen des Überrollschutzsystems. Somit wird verhindert, dass aus Unwissenheit oder versehentlich das Überrollschutzsystem ausgelöst wird.

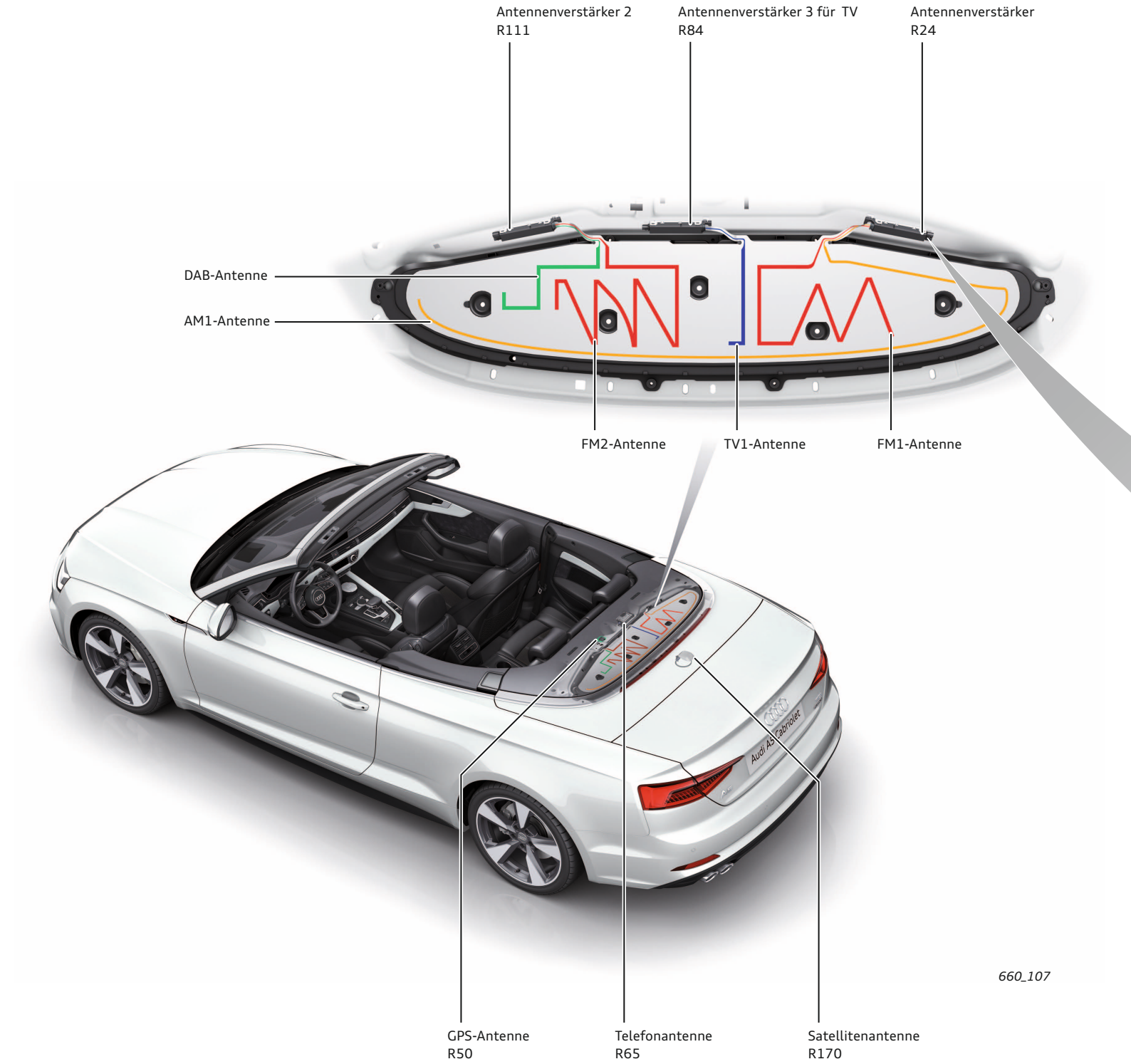


660_049

Infotainment und Audi connect

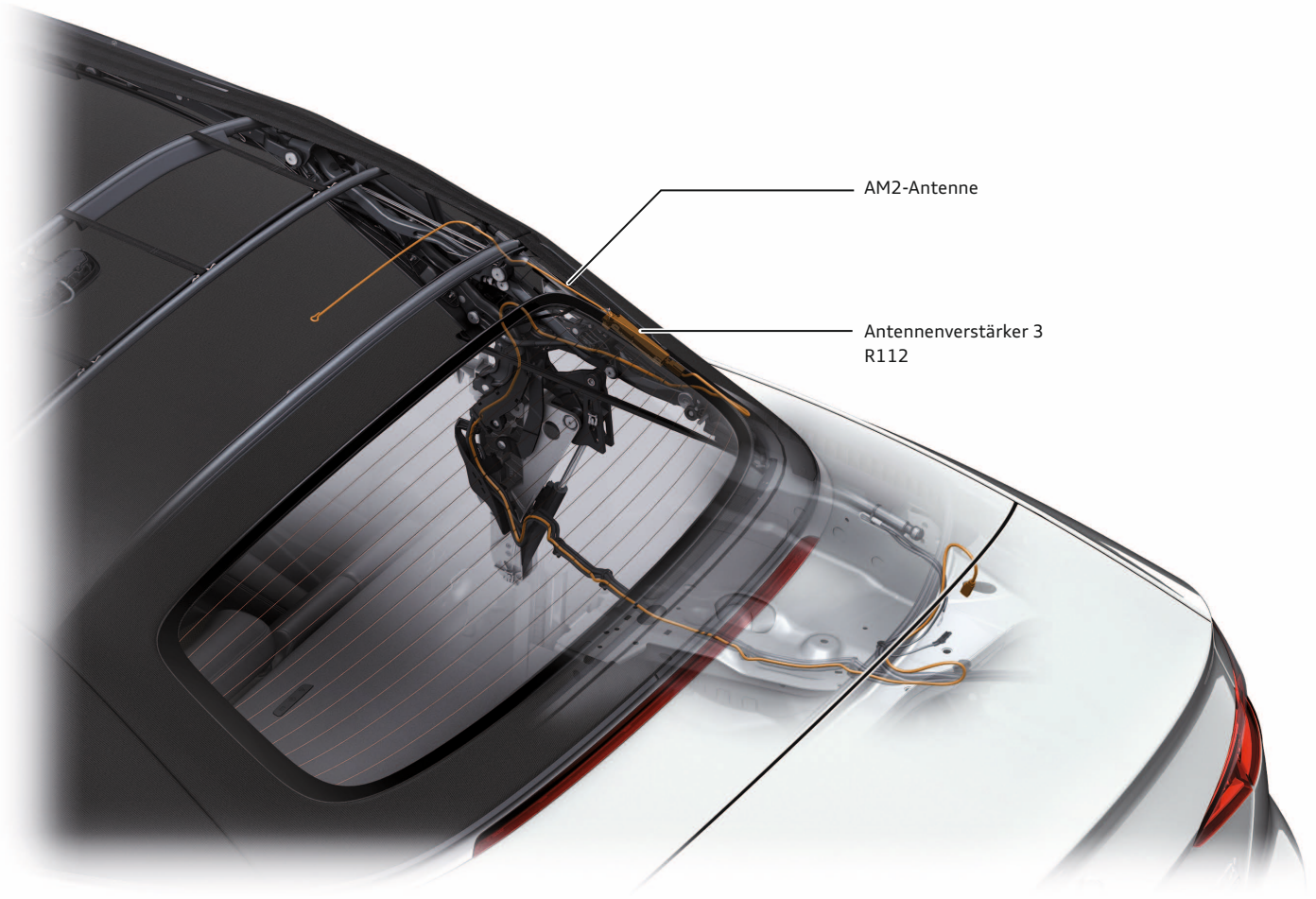
Antennenübersicht

Im Audi A5 Cabriolet befinden sich die Antennen für den Radioempfang auf einer Antennenfolie unterhalb der Verdeckkastenabdeckung. Auf der Antennenfolie ist auch eine Antenne für den TV-Empfang integriert. Die entsprechende Funktion ist nur im Markt Japan vorhanden.
Um einen einwandfreien Radioempfang im AM-Frequenzbereich auch bei geschlossenem Verdeck zu gewährleisten, ist eine zusätzliche Antenne (AM2) am Verdeckgestell hinten rechts befestigt. Das Signal dieser Antenne – verstärkt mittels einem am Verdeckgestänge angebrachten Verstärker – wird je nach Bedarf im Antennenverstärker R24 umgeschaltet und an das Steuergerät für Informationselektronik 1 J794 gesendet.



Die Antennen für den Telefon- und Datenempfang befinden sich unter dem Stoßfänger und im Verdeckkastendeckel vor der Antennenfolie.

Die Antennenanschlüsse der Verstärker zum Steuergerät für Informationselektronik 1 J794 hängen von der konkreten Fahrzeugausstattung ab. Es sind also nur die tatsächlich benötigten Anschlüsse vorhanden.



660_108



660_109

Verweis
Weitere Informationen zum Infotainment finden Sie im Selbststudienprogramm 647 „Audi A4 (Typ 8W) Infotainment und Audi connect“.
Informationen zu den Gurtmikrofonen finden Sie im Selbststudienprogramm 641 „Audi R8 (Typ 4S)“.

Wartung und Inspektion

Übersicht

Folgende Service-Intervalle werden angezeigt:

- Ölwechsel-Service
- Laufleistungsabhängige Service-Ereignisse
- Zeitabhängige Service-Ereignisse

Beispieldarstellung einer Service-Intervall-Anzeige im Audi virtual cockpit



660_025

Bei Neufahrzeugen erscheint im Feld für den fälligen Ölwechsel (flexibles Service-Ereignis) zunächst keine Anzeige.

Erst nach etwa 500 km kann eine aus dem Fahrprofil und der Belastung errechnete Anzeige erfolgen.

Der Wert im Feld für die laufleistungsabhängigen Service-Ereignisse zeigt bei Neufahrzeugen 30.000 km an und wird in 100-km-Schritten heruntergezählt. Der Wert im Feld für die zeitabhängigen Service-Ereignisse beträgt bei Neufahrzeugen 730 Tage (2 Jahre) und wird täglich aktualisiert (erst ab einer Gesamtlaufleistung von etwa 500 km).

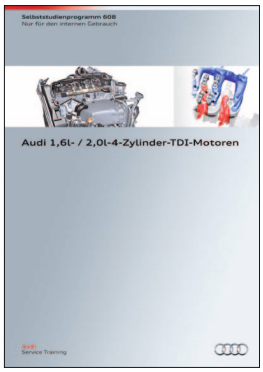
	2,0l-TFSI	3,0l-V6-TFSI	2,0l-TDI	3,0l-V6-TDI
Ölwechsel	Nach Serviceintervallanzeige, abhängig je nach Fahrweise und Einsatzbedingungen zwischen 15.000 km / 1 Jahr und 30.000 km / 2 Jahre			
Inspektion	30.000 km / 2 Jahre	30.000 km / 2 Jahre	30.000 km / 2 Jahre	30.000 km / 2 Jahre
Pollenfilter Wechselintervall	60.000 km / 2 Jahre	60.000 km / 2 Jahre	60.000 km / 2 Jahre	60.000 km / 2 Jahre
Luftfilter Wechselintervall	90.000 km	90.000 km	90.000 km	90.000 km
Bremsflüssigkeit Wechselintervall	Wechsel nach 3, 5, ... Jahren	Wechsel nach 3, 5, ... Jahren	Wechsel nach 3, 5, ... Jahren	Wechsel nach 3, 5, ... Jahren
Zündkerzen Wechselintervall	60.000 km / 6 Jahre	60.000 km / 6 Jahre	–	–
Kraftstofffilter Wechselintervall	–	–	90.000 km	90.000 km
Steuertrieb	Kette (Lifetime)	Kette (Lifetime)	210.000 km Zahnriemen	Kette (Lifetime)

Hinweis
Es gelten grundsätzlich die Angaben in der aktuellen Service-Literatur.

Anhang

Selbststudienprogramme

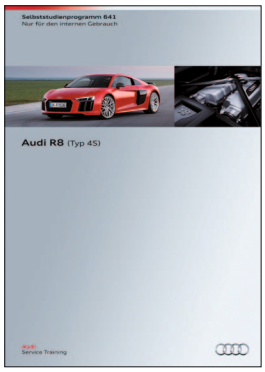
Weitere Informationen zur Technik des Audi A5 Cabriolet finden Sie in folgenden Selbststudienprogrammen.



SSP 608 Audi 1,6l- / 2,0l-4-Zylinder-TDI-Motoren



SSP 632 Audi Q7 (Typ 4M)



SSP 641 Audi R8 (Typ 4S)



SSP 644 Audi A4 (Typ 8W)



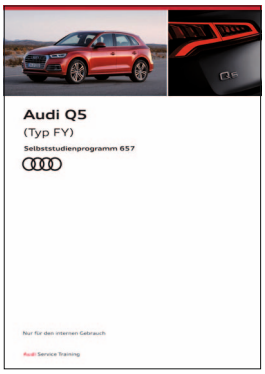
SSP 645 Audi 2,0l-TFSI-Motoren Baureihe EA888



SSP 655 Audi 3,0l-V6-TFSI-Motor Baureihe EA839



SSP 656 Audi 3,0l-V6-TDI-Motor Baureihe EA897 Generation 2 (evo)



SSP 657 Audi Q5 (Typ FY)

Alle Rechte sowie technische
Änderungen vorbehalten.

Copyright
AUDI AG
I/VK-35
service.training@audi.de

AUDI AG
D-85045 Ingolstadt
Technischer Stand 12/16