

TEILEGUTACHTEN

TGA-Art: 13.1

366-0114-13-WIRD-TG

Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

CH-8260 Stein am Rhein

Art: Sonderrad 8 1/2 J X 19 EH2+

Typ: 136 1985

Nach § 19 (3) StVZO ist bei Vorliegen eines Teilegutachtens nach Anlage XIX StVZO die Abnahme des Ein- oder Anbaus unverzüglich durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder durch einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation durchzuführen und der ordnungsgemäße Ein- oder Anbau bestätigen zu lassen.

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden!

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

Mitführen von Dokumenten:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

Weitere Hinweise

Das Sonderrad wird auch mit 8.5Jx19EH2+ gekennzeichnet.
Für Fahrzeuge, an denen die Verwendung des Sonderrades 136 1985 nur an der Vorderachse zulässig ist, wird an der Hinterachse das Sonderrad 136 1990 (9Jx19) oder 136 1910 (10Jx19) verwendet.
Die Auflagen und Hinweise des jeweiligen Gutachtens sind zu beachten.

I. Übersicht

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Loch- kreis (mm) / -zahl | Mitten- loch (mm) | Ein- preß- tiefe (mm) | zul. Rad- last (kg) | zul. Abroll- umf. (mm) | gültig ab Fertig. Datum |
|-------------------|------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Z-Ring / D-Scheibe | | | | | | |
| 110530651 | 136 8,5x19 110x5 | Ø73.1 Ø65.1 | 110/5 | 65,1 | 30 | 710 | 2071 | 04/13 |
| 112548571 | 136 8,5x19 112x5 | Ø73.1 Ø57.1 | 112/5 | 57,1 | 48 | 748 | 2260 | 04/13 |
| 112548571DS1 0 | 136 8,5x19 112x5 | S22-029 10mm | 112/5 | 57,1 | 38 | 748 | 2260 | 04/13 |
| 112548571DS1 5 | 136 8,5x19 112x5 | S22-050 15mm | 112/5 | 57,1 | 33 | 748 | 2260 | 04/13 |
| 112548571DS5 | 136 8,5x19 112x5 | S22-028 5mm | 112/5 | 57,1 | 43 | 748 | 2260 | 04/13 |
| 112548666 | 136 8,5x19 112x5 | Ø73.1 Ø66.6 | 112/5 | 66,6 | 48 | 748 | 2260 | 04/13 |
| 112548666DS1 0 | 136 8,5x19 112x5 | S22-023 10mm | 112/5 | 66,6 | 38 | 748 | 2260 | 04/13 |
| 112548666DS1 5 | 136 8,5x19 112x5 | S22-024 15mm | 112/5 | 66,6 | 33 | 748 | 2260 | 04/13 |
| 112548666DS5 | 136 8,5x19 112x5 | S22-022 5mm | 112/5 | 66,6 | 43 | 748 | 2260 | 04/13 |

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Hersteller : AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG
CH-8260 Stein am Rhein
Handelsmarke : Barracuda Wheels
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung
Masse des Rades : ca. 12,3 kg

I.2. Radanschluß

siehe Anlage

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung 110530651:

| | | |
|---------------|--------------|---------------------|
| | : Außenseite | : Innenseite |
| Handelsmarke | : -- | : Barracuda Wheels |
| Radtyp | : -- | : 136 1985 |
| Radausführung | : -- | : 136 8,5x19 110x5 |
| Radgröße | : -- | : 8 1/2 J X 19 EH2+ |
| Einpreßtiefe | : -- | : ET30 |

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 19 EH2+
Antragsteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AGRadtyp: 136 1985
Stand: 26.04.2013

Seite: 3 von 5

Herstellungsdatum : -- : Fertigungsmonat und -jahr
z.B. 04.13

Japan. Prüfwertzeichen : -- : JWL

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

II. Sonderradprüfung

Es liegen folgende Technischen Berichte/Nachweise vor:

| Berichtart | Berichtnummer | Datum | Technischer Dienst |
|---------------|---------------------|------------|------------------------|
| Radfestigkeit | 366-0114-13-WIRD-TB | 26.04.2013 | TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE |

III. Anbau- und Verwendungsprüfung:**III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:**

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

III.2. Fahrversuche:

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgengröße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkB I S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 08.2008 Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

III.3. Fahrwerksfestigkeit:

Die Spurverbreiterung beträgt an den geprüften PKW weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

IV. Zusammenfassung:

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen. Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt. Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (TÜV AUSTRIA CERT GMBH Reg. - Nr 20 102 62001721) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 - 5 einschließlich der unter V. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil, oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Das Prüflabor ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00055-00 anerkannt.

V. Unterlagen und Anlagen:

V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

| Anlage | Hersteller | Ausführung | ET | erstellt am | Allg. Hinweise |
|--------|--|---------------|----|-------------|----------------|
| 3 | FIAT | 110530651 | 30 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 1 | OPEL, OPEL / VAUXHALL | 110530651 | 30 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 2 | SAAB | 110530651 | 30 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 5 | AUDI | 112548571DS15 | 33 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 10 | AUDI | 112548571DS10 | 38 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 14 | AUDI | 112548571DS5 | 43 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 19 | AUDI | 112548571 | 48 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 6 | QUATTRO GmbH | 112548571DS15 | 33 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 13 | QUATTRO GmbH | 112548571DS10 | 38 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 17 | QUATTRO GmbH | 112548571DS5 | 43 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 23 | QUATTRO GmbH | 112548571 | 48 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 4 | SEAT | 112548571DS15 | 33 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 11 | SEAT | 112548571DS10 | 38 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 16 | SEAT | 112548571DS5 | 43 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 21 | SEAT | 112548571 | 48 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 7 | SKODA | 112548571DS15 | 33 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 9 | SKODA | 112548571DS10 | 38 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 15 | SKODA | 112548571DS5 | 43 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 20 | SKODA | 112548571 | 48 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 8 | VOLKSWAGEN | 112548571DS15 | 33 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 12 | VOLKSWAGEN | 112548571DS10 | 38 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 18 | VOLKSWAGEN | 112548571DS5 | 43 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 22 | VOLKSWAGEN | 112548571 | 48 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 24 | AUDI | 112548666DS15 | 33 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 27 | AUDI | 112548666DS10 | 38 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 28 | AUDI | 112548666DS5 | 43 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 25 | DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ | 112548666DS15 | 33 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 26 | DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ | 112548666DS10 | 38 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 29 | DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ | 112548666DS5 | 43 | 26.04.2013 | liegt bei |
| 30 | DAIMLER (D) | 112548666 | 48 | 26.04.2013 | liegt bei |

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 19 EH2+
Antragsteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: 136 1985
Stand: 26.04.2013

Seite: 5 von 5

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen



Cinibulk

Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
Wien, 26.04.2013
ENG

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

| Bezeichnung | Unterlagen mit Änderung | Datum / Änderung / Datum |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Distanzscheibe 10mm | DSAT100.000.22029.B | 23.11.2010 |
| Distanzscheibe 10mm | DSAT100.000.22023.B | 12.04.2010 |
| Distanzscheibe 15mm | DSAT100.000.22050.B | 23.11.2010 |
| Distanzscheibe 15mm | DSAT100.000.22024.B | 23.11.2010 |
| Distanzscheibe 5mm | DSAT100.000.22028.B | 23.11.2010 |
| Distanzscheibe 5mm | DSAT100.000.22022.B | 23.11.2010 |
| Festigkeit Distanzscheibe | Lab.ber.366-0690-98-MURD | 17.03.2009 |
| Nabenkappe | CAP #136 | 13.08.2013 |
| Radbefestigung | M12x1,5 | 29.04.2009 |
| Radbefestigung | M14x1,5 | 29.04.2009 |
| Radbefestigung | M12x1,25 | 29.04.2009 |
| Radbeschreibung | RCSH0859 | 15.10.2012 |
| Radfestigkeit | 366-0114-13-WIRD-TB | 26.04.2013 |
| Radzeichnung | WP-136 | 13.08.2012 |
| Zentrierringe | Ø73,1-xxx | 11.01.2010 |

Wuchtgewichte

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammerngewichte am inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von 3 mm zu Brems-, Fahrwerks- bzw. Lenkungsteilen zu achten.

Allgemeine Reifenhinweise

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V dürfen bei 210 km/h bis zu 100% und bei 240 km/h bis zu 91% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W dürfen bei 240 km/h bis zu 100% und bei 270 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y dürfen bei 270 km/h bis zu 100% und bei 300 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Für Geschwindigkeiten über 300 km/h sind die Tragfähigkeiten vom Reifenhersteller zu bestätigen.

Bei der Bestimmung der Tragfähigkeit ist zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges eine Toleranz von 5% oder die vom Fahrzeughersteller vorgegebene Toleranz zu addieren und der Einfluß des Sturzwinkels zu beachten.

Bei Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR sind die Tragfähigkeiten von den Reifenherstellern bestätigen zu lassen.

Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebenen Reifenfülldruck zu beachten ist.

Um ungünstige Einflüsse auf das Fahrverhalten zu vermeiden, sollten jeweils nur gleiche Reifen (Bauart, Hersteller und Profiltyp) am Fahrzeug montiert werden. Spezielle Auflagen im Gutachten bleiben hiervon unberührt.

Ersatzrad

Die Bezieher der Sonderräder müssen darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades die serienmäßigen Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

Allgemeine Radhinweise

Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung und/oder thermische Behandlung ist nicht zulässig.

Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Nacharbeitsauflagen Nr.

26B, 26P, 27B, 27I, 26N, 26J, 27F, 27H



ANLAGE: 27 AUDI
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: 136 1985
 Stand: 26.04.2013

Fahrzeughersteller : AUDI

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 1/2 J X 19 EH2+ Einpreßtiefe (mm) : 38
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Distanzscheibe

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|---------------|------------------------|------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Distanzscheibe | | | | | |
| 112548666DS10 | 136 8,5x19 112x5 | S22-023 10mm | 66,6 | Aluminium | 748 | 2260 | 04/13 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUDI

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 38 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : B81; 4G; B8; 4G1
 Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 40 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 8R; 8R2
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : B8; B81; 4G; 4G1
 200 Nm für Typ : 8R erhöhtes Anzugsmoment; 8R2 erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A5,S5,A4,S4**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|----------|--------------|------------------------------|--|
| B8 | e1*2001/116*0430*.. | 100 -200 | 235/35R19 91 | 21P; 22I; 51J | AUDI A4; AUDI S4; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 743 |
| | | 100 -245 | 245/35R19 93 | 21P; 22B; 24J; 24M; 51J | |
| | | | 255/35R19 92 | 21B; 22B; 22H; 24J; 24M; 54F | |
| B8 | e1*2001/116*0430*.. | 88 -195 | 235/35R19 91 | 21P; 22I; 51J | AUDI A4; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 743 |
| | | 100 -245 | 245/35R19 93 | 21P; 22B; 24J; 24M; 51J | |
| | | | 255/35R19 92 | 21B; 22B; 22H; 24J; 24M; 54F | |
| B8 B81 | e1*2001/116*0430*.. e13*2007/46*1084*.. | 100 -200 | 235/35R19 91 | 21P; 22I; 5GG; 51J | AUDI A4; Nicht A4 Allroad Quattro; AUDI S4; Kombi; Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 743 |
| | | 100 -245 | 245/35R19 93 | 21P; 22B; 24J; 24M; 51J | |
| | | | 255/35R19 92 | 21B; 22B; 22H; 24J; 24M; 54F | |
| B8 B81 | e1*2001/116*0430*.. e13*2007/46*1084*.. | 88 -195 | 235/35R19 91 | 21P; 22I; 51J | AUDI A4; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 743 |
| | | 100 -245 | 245/35R19 93 | 21P; 22B; 24J; 24M; 51J | |
| | | | 255/35R19 92 | 21B; 22B; 22H; 24J; 24M; 54F | |

ANLAGE: 27 AUDI
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: 136 1985
 Stand: 26.04.2013

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A7,A6,S7,S6**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|------------------------|--|--|---|
| 4G 4G1 | e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. | 150 - 230 | 245/45R19 98 255/40R19 100 255/45R19 100 | 51J 27I 27I | Nur A6 allroad quattro; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 743; 75I; 765; AFY |
| 4G 4G1 | e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. | 100 - 150 100 - 230 | 245/40R19 94 235/40R19 92 235/40R19 96 235/45R19 95 235/45R19 95 245/40R19 98 255/35R19 96 255/40R19 96 | 5HI 5GM; 57E; 67H 52J 57E; 67K 52J 270 270 | Nur A6; nicht A6 allroad quattro; Kombi; Stufenheck; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 743; AFY |
| 4G 4G1 | e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. | 150 - 230 | 235/40R19 92 235/45R19 95 245/40R19 94 255/35R19 96 255/40R19 | 52J 52J 51G | Nur A7 Sportback; Coupe; 4-türig; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 743; AFY |

Verkaufsbezeichnung: **AUDI Q5**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|-----------|-----------|--------------------|---|
| 8R | e1*2001/116*0473*.. e13*2007/46*1083*.. | 100 - 200 | 235/55R19 | 51G | erhöhtes Anzugsmoment 200 Nm; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 740; 743 |

Verkaufsbezeichnung: **AUDI Q5 HYBRID**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----------|-----------|--------------------|---|
| 8R2 | e13*2007/46*1179*.. | 100 - 200 | 235/55R19 | 51G | erhöhtes Anzugsmoment 200 Nm; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 740; 743 |

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen;

- gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 11K) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 270) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.

ANLAGE: 27 AUDI

Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: 136 1985

Stand: 26.04.2013

Seite: 4 von 6

- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden.
Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen.
Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5GM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1260kg.
- 5HI) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1340kg, im Anhängerbetrieb bis 100km/h ist eine Erhöhung der Reifentragfähigkeit bis zu 10% nach ETRTO zulässig.
- 67H) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/40R19 |
| Hinterachse: | 265/35R19 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreiße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird

empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

67K) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

| | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/45R19 |
| Hinterachse: | 265/40R19 |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:

1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.

743) Radausführungen mit Distanzscheibe sind nur zulässig, wenn für die im Gutachten unter Gliederungspunkt "0. Hinweise" bzw. "I. Übersicht" beschriebenen Distanzscheiben ein eigenes Gutachten vorliegt.

74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfangs, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.

765) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 20-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

AFY) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 356 mm (Dicke 34mm) an der Vorderachse nicht zulässig.

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
 Fahrzeugtyp: 4G
 Genehm.Nr.: e1*2007/46*0436*..
 Handelsbez.: AUDI A7,A6,S7,S6

Variante(n): Nur A6 allroad quattro

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 450 | y = 270 | VA |
| 26P | x = 400 | y = 220 | VA |
| 27B | x = 325 | y = 390 | HA |
| 27I | x = 275 | y = 340 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 450 | y = 270 | 7 | VA |
| 27H | x = 325 | y = 390 | 8 | HA |
| 27F | x = 325 | y = 390 | 18 | HA |

ANLAGE: Radabdeckung
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: 136 1985
 Stand: 26.04.2013

Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 241 – 248, 24C, 24D, 24J und 24M.

Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

| Vorderachse | | |
|--|---|---|
| Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 241 bzw. 245 | Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 242 bzw. 246 | Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 241,242,245, 246,24C,24J |
|  |  |  |

| Hinterachse | | |
|---|--|--|
| Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 243 bzw. 247 | Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 244 bzw. 248 | Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 243,244,247,248,24D,24M |
|  |  |  |

