

TEILEGUTACHTEN

TGA-Art: 13.1

366-0112-13-WIRD-TG

Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

CH-8260 Stein am Rhein

Art: Sonderrad 8 J X 18 EH2+

Typ: 136 1880

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 8.0Jx18 EH2+ gekennzeichnet.
Folgende Sonderrad-Ausführungen müssen mit den nachfolgend aufgeführten Distanzscheiben verwendet werden:

| Sonderradausführung | mit Distanzscheibe | ergibt Einpresstiefe |
|---------------------|--------------------|----------------------|
| 112548571DS10 | S22029-10mm | 38 mm |
| 112548571DS5 | S22028-5mm | 43 mm |
| 112548666DS10 | S22023-10mm | 38 mm |
| 112548666DS5 | S22022-5mm | 43 mm |

Die genannten Sonderradausführungen mit Distanzscheiben sind mit ET 48 gekennzeichnet.

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 | | | | | | |
| 100438541 | 136 8x18 100x4 | Ø73.1 Ø54.1 | 100/4 | 54,1 | 38 | 625 | 2150 | 04/13 |
| 100438561 | 136 8x18 100x4 | Ø73.1 Ø56.1 | 100/4 | 56,1 | 38 | 625 | 2150 | 04/13 |
| 100438566 | 136 8x18 100x4 | Ø73.1 Ø56.6 | 100/4 | 56,6 | 38 | 625 | 2150 | 04/13 |
| 100438601 | 136 8x18 100x4 | Ø73.1 Ø60.1 | 100/4 | 60,1 | 38 | 625 | 2150 | 04/13 |
| 108415651 | 136 8x18 98+108x8 | ohne | 108/4 | 65,1 | 15 | 625 | 2150 | 04/13 |
| 100538541 | 136 8x18 100x5 | Ø73.1 Ø54.1 | 100/5 | 54,1 | 38 | 625 | 2150 | 04/13 |
| 100538561 | 136 8x18 100x5 | Ø73.1 Ø56.1 | 100/5 | 56,1 | 38 | 625 | 2150 | 04/13 |
| 100538571 | 136 8x18 100x5 | Ø73.1 Ø57.1 | 100/5 | 57,1 | 38 | 625 | 2150 | 04/13 |
| 108540634 | 136 8x18 108+1143x10 | Ø73.1 Ø63.4 | 108/5 | 63,4 | 40 | 685 | 2290 | 04/13 |
| 108540634 | 136 8x18 108+1143x10 | Ø73.1 Ø63.4 | 108/5 | 63,4 | 40 | 725 | 2150 | 04/13 |
| 108540651 | 136 8x18 108+1143x10 | Ø73.1 Ø65.1 | 108/5 | 65,1 | 40 | 725 | 2150 | 04/13 |
| 112548571 | 136 8x18 112x5 | Ø73.1 Ø57.1 | 112/5 | 57,1 | 48 | 725 | 2150 | 04/13 |
| 112548571DS10 | 136 8x18 112x5 | S22-029 10mm | 112/5 | 57,1 | 38 | 725 | 2150 | 04/13 |
| 112548571DS5 | 136 8x18 112x5 | S22-028 5mm | 112/5 | 57,1 | 43 | 725 | 2150 | 04/13 |
| 112548666 | 136 8x18 112x5 | Ø73.1 Ø66.16 | 112/5 | 66,6 | 48 | 725 | 2150 | 04/13 |
| 112548666DS10 | 136 8x18 112x5 | S22-023 10mm | 112/5 | 66,6 | 38 | 725 | 2150 | 04/13 |
| 112548666DS5 | 136 8x18 112x5 | S22-022 5mm | 112/5 | 66,6 | 43 | 725 | 2150 | 04/13 |
| 1143540601 | 136 8x18 108+1143x10 | Ø73.1 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 40 | 700 | 2235 | 04/13 |
| 1143540601 | 136 8x18 108+1143x10 | Ø73.1 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 40 | 725 | 2150 | 04/13 |
| 1143540641 | 136 8x18 108+1143x10 | Ø73.1 Ø64.1 | 114,3/5 | 64,1 | 40 | 700 | 2235 | 04/13 |
| 1143540641 | 136 8x18 108+1143x10 | Ø73.1 Ø64.1 | 114,3/5 | 64,1 | 40 | 725 | 2150 | 04/13 |
| 1143540661 | 136 8x18 108+1143x10 | Ø73.1 Ø66.1 | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 685 | 2290 | 04/13 |
| 1143540661 | 136 8x18 108+1143x10 | Ø73.1 Ø66.1 | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 725 | 2150 | 04/13 |
| 1143540671 | 136 8x18 108+1143x10 | Ø73.1 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 40 | 690 | 2270 | 04/13 |
| 1143540671 | 136 8x18 108+1143x10 | Ø73.1 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 40 | 725 | 2150 | 04/13 |
| 120534726 | 136 8x18 120x5 | ohne | 120/5 | 72,6 | 34 | 750 | 2150 | 04/13 |

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Hersteller : AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

CH-8260 Stein am Rhein

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 EH2+
Antragsteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: 136 1880
Stand: 29.04.2013

Seite: 3 von 6

Handelsmarke : Barracuda Shoxx
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung
Masse des Rades : ca. 10,9 kg

I.2. Radanschluß

siehe Anlage

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung 100538561:

| | | |
|------------------------|--------------|---|
| | : Außenseite | : Innenseite |
| Hersteller | : -- | : AERO CH |
| Handelsmarke | : -- | : Barracuda Shoxx |
| Radtyp | : -- | : 136 1880 |
| Radausführung | : -- | : 136 8x18 100x5 |
| Radgröße | : -- | : 8 J X 18 EH2+ |
| Einpreßtiefe | : -- | : ET38 |
| Herstellungsdatum | : -- | : Fertigungsmonat und -jahr z.B. 04.13 |
| Herkunftsmerkmal | : -- | : |
| Gießereikennzeichnung | : -- | : |
| Japan. Prüfwertzeichen | : -- | : JWL |
| Weitere Kennzeichnung | : -- | : |

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

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

II. Sonderradprüfung

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkB I S 1377" vom 25.11.1998 geprüft.

II.1. Felge

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

II.2. Werkstoff der Sonderräder:

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

II.3. Festigkeitsprüfung:

Es liegen folgende Technischen Berichte/Nachweise vor:

| <i>Berichtart</i> | <i>Berichtsnummer</i> | <i>Datum</i> | <i>Technischer Dienst</i> |
|-------------------|-----------------------|--------------|---------------------------|
|-------------------|-----------------------|--------------|---------------------------|

| | | | |
|-------------|------------------|------------|------------------------|
| Prüfbericht | 13-TAAP-1021/CIN | 12.04.2013 | 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, VkBl 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 - 6 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 Typpengenehmigungsverfahren 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 | HYUNDAI MOTOR (IND) | 100438541 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 2 | KIA | 100438541 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 1 | MAZDA | 100438541 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 4 | TOYOTA | 100438541 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 5 | BMW AG | 100438561 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |

| | | | | | |
|----|---|------------------------|----|------------|-----------|
| 7 | GM Korea, GM Daewoo | 100438566 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 6 | FIAT | 100438566 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 8 | AUTOMOBILES DACIA S.A. | 100438601 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 9 | RENAULT | 100438601 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 11 | CITROEN | 108415651 | 15 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 10 | PEUGEOT | 108415651 | 15 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 13 | FUJI HEAVY IND.(J) | 100538541 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 12 | TOYOTA | 100538541 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 14 | FUJI HEAVY IND.(J) | 100538561 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 15 | ROVER | 100538561 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 16 | TOYOTA | 100538561 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 17 | AUDI | 100538571 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 19 | SEAT | 100538571 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 18 | SKODA | 100538571 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 20 | VOLKSWAGEN | 100538571 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 21 | FORD | 108540634; 108540634 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 23 | JAGUAR | 108540634; 108540634 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 24 | LAND ROVER (GB) | 108540634; 108540634 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 22 | VOLVO | 108540634; 108540634 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 26 | PEUGEOT | 108540651 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 25 | VOLVO | 108540651 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 27 | AUDI | 112548571DS10 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 37 | AUDI | 112548571DS5 | 43 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 43 | AUDI | 112548571 | 48 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 30 | QUATTRO GmbH | 112548571DS10 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 34 | QUATTRO GmbH | 112548571DS5 | 43 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 31 | FORD | 112548571DS10 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 36 | FORD | 112548571DS5 | 43 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 42 | FORD | 112548571 | 48 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 32 | SEAT | 112548571DS10 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 35 | SEAT | 112548571DS5 | 43 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 40 | SEAT | 112548571 | 48 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 28 | SKODA | 112548571DS10 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 33 | SKODA | 112548571DS5 | 43 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 39 | SKODA | 112548571 | 48 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 29 | VOLKSWAGEN | 112548571DS10 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 38 | VOLKSWAGEN | 112548571DS5 | 43 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 41 | VOLKSWAGEN | 112548571 | 48 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 45 | AUDI | 112548666DS10 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 46 | AUDI | 112548666DS5 | 43 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 49 | AUDI | 112548666 | 48 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 44 | DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ | 112548666DS10 | 38 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 47 | DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ | 112548666DS5 | 43 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 48 | DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ | 112548666 | 48 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 51 | SUZUKI | 1143540601; 1143540601 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 50 | TOYOTA | 1143540601; 1143540601 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 52 | HONDA | 1143540641; 1143540641 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 53 | AUTOMOBILES DACIA S.A. | 1143540661; 1143540661 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 EH2+
Antragsteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AGRadtyp: 136 1880
Stand: 29.04.2013

Seite: 6 von 6

| | | | | | |
|----|---|------------------------|----|------------|-----------|
| 54 | NISSAN, NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A. | 1143540661; 1143540661 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 55 | RENAULT | 1143540661; 1143540661 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 61 | CHRYSLER (USA) | 1143540671; 1143540671 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 60 | CITROEN | 1143540671; 1143540671 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 59 | FORD | 1143540671; 1143540671 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 63 | HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ) | 1143540671; 1143540671 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 58 | KIA | 1143540671; 1143540671 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 62 | KIA MOTORS (SK) | 1143540671; 1143540671 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 56 | MAZDA | 1143540671; 1143540671 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 64 | MITSUBISHI | 1143540671; 1143540671 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 57 | PEUGEOT | 1143540671; 1143540671 | 40 | 29.04.2013 | liegt bei |
| 65 | BMW, BMW AG | 120534726 | 34 | 29.04.2013 | liegt bei |

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, 29.04.2013
ENG

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

| Bezeichnung | Unterlagen mit Änderung | Datum / Änderung / Datum |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Distanzscheibe 10mm | DSAT100.000.22023.B | 12.04.2010 |
| Distanzscheibe 10mm | DSAT100.000.22029.B | 23.11.2010 |
| Distanzscheibe 5mm | DSAT100.000.22022.B | 23.11.2010 |
| Distanzscheibe 5mm | DSAT100.000.22028.B | 23.11.2010 |
| Festigkeit Distanzscheibe | Lab.ber.366-0690-98-MURD | 17.03.2009 |
| Nabenkappe | CAP #136 | 13.08.2013 |
| Prüfbericht | 13-TAAP-1021/CIN | 12.04.2013 |
| Radbefestigung | M12x1,25 | 29.04.2009 |
| Radbefestigung | M12x1,5 | 29.04.2009 |
| Radbefestigung | M14x1,25 | 29.04.2009 |
| Radbefestigung | M14x1,5 | 29.04.2009 |
| Radbeschreibung | RSCHO808 | 15.10.2012 |
| Radzeichnung | WP-136 | 14.08.2012 |

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: 65 BMW, BMW AG
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: 136 1880
 Stand: 29.04.2013

Fahrzeughersteller : BMW, BMW AG

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 EH2+ Einpreßtiefe (mm) : 34
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|------------|------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierung | | | | | |
| 120534726 | 136 8x18 120x5 | ohne | 72,6 | | 750 | 2150 | 04/13 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW, BMW AG

- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : X1-N1; X1; X-N1; (Nur BMW X1)
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 1K4; 1K2; 187; (1K2 / 1K4 nur bis Nachtrag 03)
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : Z89; 390X; Z85; 1C; 346L; R/C; 182; 187; 390L; 3K; 3K-N1; 392C; 346X; 3 C; 3/C; 346K; M3B; ZR; 3C; 560X; 3/CG; 346C; 3L; 3 B; M85; 3/B; 346R
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : X3; X-N1; (Nur BMW X3)
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 3L; (nur BMW 3er (F30) ab 2012)
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 3K; 3K-N1; (nur BMW 3er (F31) ab 2012)
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 1K2; 1K4; (1K2 / 1K4 ab Nachtrag 04)
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 3-HY; UKL-N1; UKL/X
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : X83
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : 346C; 346K; 346L; 346R; 346X
 110 Nm für Typ : M3B; R/C; 3 B; 3 C; 3/B; 3/C; 3/CG
 120 Nm für Typ : M85; ZR; Z85; Z89; 1C; 182; 187; 3C; 3K; 3K-N1; 3L; 390L; 390X; 392C; 560X
 120 Nm (Nur BMW X1) für Typ : X-N1; X1; X1-N1
 120 Nm (Radschrauben M12x1,5) für Typ : 1K2; 1K4; 187
 140 Nm für Typ : UKL-N1; UKL/X; X83
 140 Nm (Nur BMW X3) für Typ : X-N1; X3
 140 Nm (Radschrauben M14x1,25) für Typ : 1K2; 1K4; 3K; 3K-N1; 3L

ANLAGE: 65 BMW, BMW AG
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: 136 1880
 Stand: 29.04.2013

Verkaufsbezeichnung: **ActiveHybrid 7er, 3er**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|-----|-----------|--------------------|---|
| 3-HY | e1*2007/46*0586 | 225 | 225/45R18 | 51G | Nur ActiveHybrid 3; 10B; 11G; 11H; 11K; 12K; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 744; 760 |

Verkaufsbezeichnung: **BMW M3**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|----------|---------------|---------------------------------|---|
| M3B | G191 | 210 -217 | 225/40R18 88W | 21B; 24J; 57E; 68B | 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A |
| | | | 235/40R18 91W | 21B; 22B; 24J; 24M; 362 | |
| | | | 255/35R18 90W | 22B; 22F; 24D; 57F; 654; 68B | |

Verkaufsbezeichnung: **BMW X3**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|---|
| X83 | e1*2001/116*0249*.. | 100 -210 | 235/50R18 | 24J; 24M; 51G | 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A |
| | | | 245/45R18 100 | 24J; 24M | |
| | | | 245/45R18 96W | 24J; 24M | |

Verkaufsbezeichnung: **BMW Z3**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------------------------|----------|--------------|--------------------------------------|--|
| R/C | e1*93/81*0029*.., e1*98/14*0029*.. | 85 -142 | 225/40R18-88 | 21B; 22B; 24C; 24M | ab e1*93/81*0029*08; Cabrio; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A |
| | | 85 -170 | 245/35R18 88 | 22B; 22F; 24M; 57F; 68T | |
| | | | 255/35R18-90 | 22B; 22F; 24M; 57F; 654; 68B | |
| R/C | e1*93/81*0029*.. | 85 -103 | 225/40R18 | 21B; 22B; 24J; 24M; 631 | nur bis e1*93/81*0029*07; Cabrio; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A |
| | | | 255/35R18 | 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 654; 68B | |
| R/C | e1*93/81*0029*.. | 110 -142 | 225/40R18-88 | 21B; 22B; 24C; 24M | nur bis e1*93/81*0029*07; Cabrio; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A |
| | | | 255/35R18-90 | 22B; 22F; 24M; 57F; 654; 68B | |

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|---------|-----------|---|--|
| 3 B | F920 | 75 -141 | 225/40R18 | BDC; 21B; 21L; 22B; 22F; 24J; 24M; 362; 631 | Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A |
| | | | 255/35R18 | BDC; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 654; 68B | |

ANLAGE: 65 BMW, BMW AG
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: 136 1880
 Stand: 29.04.2013

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------------------------|----------------------|------------------|---|--|
| 3 C | F547 | 75 | 225/40R18-88 | BDC; 21B; 22B; 24J; 24M; 362 | Schrägheck 2-türig; Compact; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A |
| | | | 255/35R18-90 | BDC; 22B; 22F; 24D; 57F; 654; 68B; 68L | |
| 3 C | F547 | 73 - 141 | 225/40R18 | BDC; 21B; 21L; 22B; 22F; 24J; 24M; 362; 631 | Stufenheck; 4-türig; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A |
| | | | 255/35R18 | BDC; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 654; 68B | |
| 3/B | e1*93/81*0016*.. | 75 - 142 | 225/40R18 92 | BDC; 21B; 21L; 22B; 22F; 24J; 24M; 631 | Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A |
| | | | 255/35R18 90 | BDC; 22B; 22F; 24D; 57F; 654; 68B; 68L | |
| 3/C | e1*93/81*0015*.. | 66 - 142 | 225/40R18 | BDC; 21B; 22B; 22F; 24J; 24M; 362; 631 | Limousine; Stufenheck; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A |
| | | | 255/35R18 | BDC; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 654; 68B; 68L | |
| 3/C | e1*93/81*0015*.. | 66 - 142 | 225/40R18 | BDC; 21B; 22B; 22F; 24J; 24M; 362; 631 | Touring; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A |
| | | | 255/35R18 | BDC; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 654; 68B; 68L | |
| 3C | e1*2007/46*0316*.. | 90 - 200 90 - 225 | 225/40R18 92Y | | Cabrio; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; AFH |
| | | | 225/40R18 | 51G; 57E; 575 | |
| | | | 225/40R18 88 M+S | 5FE | |
| 3/CG | e1*93/81*0017*.., e1*98/14*0017*.. | 66 - 125 | 225/40R18-88 | BDC; 21B; 22B; 24J; 24M; 362 | Compact; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A |
| | | | 255/35R18-90 | BDC; 22B; 22F; 24D; 57F; 654; 68B; 68L | |
| 3K | e1*2007/46*0315*.. | 85 - 147 | 215/45R18 93 | 12A; 51J | BMW 3er (F31) ab 2012; Ab e24*2007/46*0022*03; Ab e1*2007/46*0315*06; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 512; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76O |
| 3K-N1 | e24*2007/46*0022*.. | 85 - 190 | 225/45R18 91Y | 12T; 5GG | |
| | | | 225/45R18 95 | 12T | |
| | | | 235/40R18 91Y | 12A; 248; 5GG | |
| | | | 235/40R18 95 | 12A; 248 | |
| | | | 245/40R18 93 | 12A; 246; 248; 271 | |

ANLAGE: 65 BMW, BMW AG
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: 136 1880
 Stand: 29.04.2013

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---------------------|--|----------------------------------|---------------|---|---|
| 3L | e1*2007/46*0314*.. | 85 -147 | 215/45R18 93 | 12A; 51J | BMW 3er (F30) ab 2012; Ab e1*2007/46*0314*05; Limousine; Stufenheck; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76O |
| | | 85 -240 | 225/45R18 91 | 12T | |
| | | | 235/40R18 91 | 12A | |
| | | | 245/40R18 93 | 12A; 24J; 248; 27I | |
| 346C | e1*2001/116*0112*.., e1*98/14*0112*.. | 77 -135 | 225/40R18 88W | 21B; 22B; 22F; 24J; 24M; 5FE | Kompakt; Cabrio; Coupe; Limousine; Stufenheck 4-türig; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 744 |
| 346K | | | 245/35R18 88W | 22B; 22F; 24D; 5FE; 57F; 68T | |
| 346L | e1*97/27*0097*.., e1*98/14*0097*.. | 77 -142 | 225/40R18 88Y | 21B; 22B; 22F; 24J; 24M; 5FE | 744 |
| 346R | e1*2001/116*0146*.., e1*98/14*0146*.. | 77 -170 | 225/40R18 88W | 21B; 24J; 57E; 68B | |
| | | | 225/40R18 92 | 21B; 22B; 22F; 24J; 24M | |
| | | | 245/35R18 88Y | 22B; 22F; 24D; 5FE; 57F; 68T | |
| 346L | e1*97/27*0097*.., e1*98/14*0097*.. | 85 -105 | 225/40R18 88W | 21B; 21J; 22B; 22L; 24J; 24M; 5FE | Touring; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 744 |
| | | 85 -110 | 255/35R18 90 | 22B; 22F; 22L; 24D; 5GA; 57F; 654; 68B | |
| | | 85 -170 | 225/40R18 88W | 21B; 21J; 24J; 57E; 68B | |
| 255/35R18 | 10N; 22B; 22F; 22L; 24D; 51G; 57F; 654; 68B | | | | |
| 346X | e1*2001/116*0144*.., e1*98/14*0144*.. | 135 -141 | 225/40R18 88W | Limousine; 22B; 22L; 24J; 24M | 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A |
| | | 135 -170 | 225/40R18 88W | Kombi; 24J; 57E; 68B | |
| | | | 225/40R18 92 | 22B; 22L; 24J; 24M | |
| 170 | 225/40R18 88Y | Limousine; 22B; 22L; 24J; 24M | | | |
| 3K 3K-N1 390L | e1*2007/46*0315*.. e24*2007/46*0022*.. e1*2001/116*0308*.. | 85 -160 | 225/40R18 92 | | Nur bis e1*2007/46*0315*05; Facelift ab September 2008; Nur bis e24*2007/46*0022*02; Ab e1*2001/116*0308*09; Touring; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12K; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76O |
| | | | 235/40R18 91 | | |
| | | 85 -225 | 225/40R18 | 51G; 57E; 68B | |
| | | | 225/40R18 92Y | | |
| | | | 235/40R18 91Y | | |

ANLAGE: 65 BMW, BMW AG
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: 136 1880
 Stand: 29.04.2013

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|----------|---------------------|---------------------|---|
| 3L 390L | e1*2007/46*0314*.. e1*2001/116*0308*.. | 85 -125 | 225/40R18 88W | 5FE | Nur bis e1*2007/46*0314*04; Facelift ab September 2008; Ab e1*2001/116*0308*09; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12K; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76O |
| | | 85 -225 | 225/40R18 | 51G; 57E; 68B | |
| | | | 225/40R18 92 | | |
| | | | 235/40R18 91 | | |
| 390L | e1*2001/116*0308*.. | 85 -127 | 225/40R18 88 M+S | Limousine; 12M; 5FE | Reifen mit Schneeketten; Nur bis e1*2001/116*0308*08; Touring; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76Z |
| | | 85 -225 | 225/40R18 92 M+S | 12M | |
| 390L | e1*2001/116*0308*.. | 89 -190 | 225/40R18 92Y | Nicht 330D | Nur bis e1*2001/116*0308*08; Touring; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A |
| | | 89 -225 | 225/40R18 88Y | 57E; 68B; 68T | |
| | | | 235/40R18 91Y | | |
| 390L | e1*2001/116*0308*.. | 85 -127 | 225/40R18 88W | 5FE | Nur bis e1*2001/116*0308*08; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A |
| | | 85 -190 | 225/40R18 92 | Nicht 330D | |
| | | 85 -225 | 225/40R18 | 51G; 57E; 68B; 68T | |
| | | | 235/40R18 91 | | |
| 390X | e1*2001/116*0344*.. | 155 -225 | 225/40R18 92 M+S | 12M; 52J | Reifen mit Schneeketten; Nur bis e1*2001/116*0344*05; Touring; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76Z |
| 390X | e1*2001/116*0344*.. | 120 -225 | 225/40R18 88 | 57E; 575 | Ab e1*2001/116*0344*06; Touring; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A |
| | | | 225/40R18 92 | | |

ANLAGE: 65 BMW, BMW AG
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: 136 1880
 Stand: 29.04.2013

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---------------------------|--|----------------------|--|--------------------------------|--|
| 3K 3K-N1 3L 390X | e1*2007/46*0315*.. e24*2007/46*0022*.. e1*2007/46*0314*.. e1*2001/116*0344*.. | 120 -240 | 225/40R18 88 225/40R18 92 235/40R18 91 | 5FE; 57E; 575 5GG | Nur bis e1*2007/46*0314*04; Nur bis e1*2007/46*0315*05; Nur bis e24*2007/46*0022*02; Ab e1*2001/116*0344*06; Touring; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76O |
| 3C 390X | e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0344*.. | 120 -200 120 -225 | 225/40R18 92 225/40R18 88 225/40R18 92 | 57E; 575 52J | Coupe; Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A |
| 3C 390X | e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0344*.. | 120 -225 | 225/40R18 92 M+S | 12M; 52J | Reifen mit Schneeketten; Coupe; Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76Z |
| 390X | e1*2001/116*0344*.. | 155 -200 155 -225 | 225/40R18 92 225/40R18 88 | 57E; 575 | Nur bis e1*2001/116*0344*05; Touring; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A |
| 3C 392C | e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*.. | 105 -200 105 -225 | 225/40R18 92 235/40R18 91 225/40R18 92 | 52J | Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A |
| 3C 392C | e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*.. | 105 -200 105 -225 | 225/40R18 88 225/40R18 92 235/40R18 91 225/40R18 88 235/40R18 91 | 5FE; 57E; 68B; 68T 57E; 689 | Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A |
| 3C 392C | e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*.. | 90 -200 90 -225 | 225/40R18 92 235/40R18 91 225/40R18 92 | 52J | Coupe; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A |
| 3C 392C | e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*.. | 90 -200 90 -225 | 225/40R18 88W 225/40R18 92 235/40R18 91 225/40R18 88W 235/40R18 91 | 5FE; 57E; 68B; 68T 57E; 689 | Coupe; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A |

ANLAGE: 65 BMW, BMW AG
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: 136 1880
 Stand: 29.04.2013

Seite: 7 von 18

Verkaufsbezeichnung: **BMW 5ER REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|---|
| 560X | e1*2001/116*0322*.. | 145 -200 | 235/40R18 95 | 24J | nur Kombi Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A |
| | | | 245/40R18 93Y | | |
| 560X | e1*2001/116*0322*.. | 145 -200 | 235/40R18 91Y | 24J; 24M | nur Limousine Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A |
| | | | 245/40R18 93Y | | |

Verkaufsbezeichnung: **M ROADSTER, M COUPE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----|-----------|--------------------|--|
| M85 | e1*2001/116*0364*.. | 252 | 225/40R18 | 51G; 52J | M Roadster (Cabrio); 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 533; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76Z |

Verkaufsbezeichnung: **MINI (COUNTRYMAN)**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-----------------|---|---------|--------------|----------------------------|--|
| UKL-N1 UKL/X | e24*2007/46*0023*.. e1*2007/46*0496*.. | 66 -160 | 225/40R18 88 | 21P; 24C; 244; 247; 270 | 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76O |
| | | | 225/45R18 91 | | |

Verkaufsbezeichnung: **X-REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|---------|---------------|--------------------|---|
| X1-N1 | e24*2007/46*0024*.. | 85 -190 | 235/40R18 91W | 248 | Nur BMW X1; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 744; 76O |

Verkaufsbezeichnung: **X-REIHE (X1)**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|---------|---------------|--------------------|---|
| X1 | e1*2007/46*0275*.. | 85 -190 | 235/40R18 91W | 248 | Nur BMW X1; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 744; 76O |

ANLAGE: 65 BMW, BMW AG
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: 136 1880
 Stand: 29.04.2013

Seite: 8 von 18

Verkaufsbezeichnung: **X-REIHE (X1, X3, X5, X6)**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|-----------|---------------|--------------------|---|
| X-N1 | e1*2007/46*0454*.. | 85 - 190 | 235/40R18 91W | 248 | Nur BMW X1; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 744; 76O |
| X-N1 | e1*2007/46*0454*.. | 100 - 230 | 225/50R18 95 | 12R; 245; 248; 51J | Nur BMW X3; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76O |
| | | | 225/55R18 98 | 12R; 245; 248; 51J | |
| | | | 235/50R18 97 | 12A; 245; 248; 51J | |
| | | | 245/50R18 100 | 12A; 245; 248 | |
| | | | 255/45R18 99 | 12A; 245; 248 | |

Verkaufsbezeichnung: **X-REIHE (X3)**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|-----------|---------------|--------------------|--|
| X3 | e1*2007/46*0512*.. | 100 - 230 | 225/50R18 95 | 12R; 245; 248; 51J | Nur BMW X3; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76O |
| | | | 225/55R18 98 | 12R; 245; 248; 51J | |
| | | | 235/50R18 97 | 12A; 245; 248; 51J | |
| | | | 245/50R18 100 | 12A; 245; 248 | |
| | | | 255/45R18 99 | 12A; 245; 248 | |

Verkaufsbezeichnung: **Z4/Z REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----------|--------------|---------------------------------|---|
| Z85 | e1*2001/116*0219*.. | 110 - 195 | 225/40R18 88 | 24J; 68B; 68T | Cabrio; Coupe; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A |
| | | | 235/40R18 91 | 21B; 21L; 24J; 24M; 54A; 689 | |
| | | | 245/35R18 88 | 24M; 57F; 68T | |
| ZR | e1*2007/46*0373*.. | 120 - 225 | 235/40R18 91 | | Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76O; 97K |
| Z89 | e1*2001/116*0499*.. | 120 - 250 | 235/40R18 91 | 57E; 689 | |

Verkaufsbezeichnung: **1ER REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|----------|--------------|--------------------------------------|---|
| 1K2 1K4 | e1*2007/46*0273*.. e1*2007/46*0283*.. | 70 - 235 | 225/40R18 91 | 24J; 24M; 26B; 26N; 27H | BMW 1er (F20 2011); BMW 1er (F21 2012); Ab e1*2007/46*0283*04; Ab e1*2007/46*0273*04; Kombilimousine; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76O |
| | | | 235/40R18 91 | 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27F | |
| | | | 245/35R18 92 | 22M; 244; 247; 27F; 57F; 570; 68T | |

Verkaufsbezeichnung: **1ER REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------------|---|----------|---------------|---------------------------------|--|
| 1C 182 | e1*2007/46*0277*.. e1*2001/116*0352*.. | 100 -160 | 215/40R18 89W | 21P; 22I; 24J; 24M | Cabrio; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 744; 76R |
| | | | 225/40R18 92 | 21B; 21N; 22I; 24C; 24M | |
| | | | 235/40R18 91 | 21B; 21N; 22B; 24C; 24D | |
| | | | 100 -225 | 215/40R18 85Y | |
| | | | 225/40R18 88 | 21B; 21N; 24C; 57E; 68B; 68T | |
| | | | 235/40R18 91 | 21B; 21N; 24C; 57E; 689 | |
| | | | 245/35R18 88Y | 22B; 24D; 57F; 575; 68T | |
| | | | | | |
| 1K2 1K4 187 | e1*2007/46*0273*.. e1*2007/46*0283*.. e1*2001/116*0287*.. | 66 -195 | 215/40R18 89 | 22I; 22M; 24J; 24M | Nur bis e1*2007/46*0283*03; Nur bis e1*2007/46*0273*03; Ab e1*2001/116*0287*10; Schrägheck 2-türig; Schrägheck 4-türig; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 744 |
| | | | 225/40R18 88 | 21P; 22I; 22M; 24C; 24M | |
| | | | 235/40R18 91 | 21P; 22B; 22L; 24C; 24M | |
| | | | 245/35R18 88 | 22B; 22L; 24M; 57F; 575; 68T | |
| 187 | e1*2001/116*0287*.. | 85 -195 | 215/40R18 89 | 21P; 22I; 22M; 24J; 24M | Nur bis e1*2001/116*0287*09; 4-türig; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 744 |
| | | | 225/40R18 88 | 21P; 22I; 22M; 24C; 24M | |
| | | | 235/40R18 91 | 21P; 22B; 22L; 24C; 24D | |
| | | | 245/35R18 88 | 22B; 22L; 24D; 57F; 68T | |

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.
- 10N) Gegebenenfalls aufgeführte Fabrikatsbindungen/-empfehlungen in den Fahrzeugpapieren bzw. der Betriebsanleitung sind zu beachten oder es dürfen nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifenfabrikate verwendet werden.
- 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.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 12M) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 14 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12R) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21L) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich über der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen 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.
- 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.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung 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.

- 241) 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 herzustellen. 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.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. 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.
- 245) 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 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.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 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.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor 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.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 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.
- 24C) 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. 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.
- 24D) 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. 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.
- 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.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser 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.
- 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.
- 272) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 18,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser 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.
- 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.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 512) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nur mit 16-Zoll-Reifen ausgerüstet sind.
- 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.

- 533) Die Verwendung der Reifengrößen ist an PKW mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit größer 250 km/h nicht zulässig.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 570) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

| | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 215/40 R18 |
| Hinterachse: | 245/35 R18 |

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.

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.

- 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.
- 575) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.
Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5GA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1200kg.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen ist durch eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße sicherzustellen. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 654) Sofern Reifen der Größe 255/35 R 18 auf der Felge 8 J x 18 verwendet werden, ist eine Freigabe des Reifenherstellers 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.
- 689) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

| | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/40R18 |
| Hinterachse: | 265/35R18 |

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.

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.

68B) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

| | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 225/40R18 |
| Hinterachse: | 255/35R18 |

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.

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.

68L) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

| | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 245/35R18 |
| Hinterachse: | 255/35R18 |

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.

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.

68T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

| | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 225/40R18 |
| Hinterachse: | 245/35R18 |

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.

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.

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.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 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.
- 76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76R) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite des Serienrades nicht unterschritten wird.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
- 97K) Bei Verwendung von verschiedenen Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse muss die Maulweite des Sonderrades an der Hinterachse mindestens 1/2 Zoll größer sein als die des Sonderrades der Vorderachse.
- AFH) Die Verwendung von Schneeketten, Hersteller RUD-Kettenfabrik Typ RUD-matic Disc Best.Nr. 47024 für BMW Typ 346. und 390. mit 225/40R18, bzw. 4715454 für BMW Typ 663C mit 255/40R19, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- BDC) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur in Verbindung mit M-TECHNIK-FAHRWERK oder mit einem für diese Reifengröße geprüften Sportfahrwerk zulässig, bei Fahrzeugen ab Modelljahr 1993 ist dies nicht mehr erforderlich.

Nacharbeitsprofile Fahrzeug**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG
Fahrzeugtyp: 3L
Genehm.Nr.: e1*2007/46*0314*..
Handelsbez.: BMW 3ER REIHE

Variante(n): Ab e1*2007/46*0314*05, Heckantrieb, Limousine, Nur BMW 3er (F30) ab 2012, Stufenheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26P | x = 175 | y = 270 | VA |
| 26B | x = 225 | y = 320 | VA |
| 27I | x = 170 | y = 260 | HA |
| 27B | x = 220 | y = 310 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 225 | y = 320 | 23 | VA |
| 26N | x = 225 | y = 320 | 8 | VA |
| 27H | x = 220 | y = 310 | 8 | HA |
| 27F | x = 220 | y = 310 | 25 | HA |

ANLAGE: 65 BMW, BMW AG
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: 136 1880
 Stand: 29.04.2013

Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG
 Fahrzeugtyp: 1K4
 Genehm.Nr.: e1*2007/46*0283*..
 Handelsbez.: 1ER REIHE

Variante(n): Heckantrieb, Limousine

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 190 | y = 220 | VA |
| 26P | x = 140 | y = 170 | VA |
| 27B | x = 220 | y = 270 | HA |
| 27I | x = 170 | y = 240 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 190 | y = 220 | 8 | VA |
| 27F | x = 220 | y = 270 | 30 | HA |
| 27H | x = 220 | y = 270 | 8 | HA |
| 26J | x = 190 | y = 220 | 25 | VA |

ANLAGE: 65 BMW, BMW AG
Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: 136 1880
Stand: 29.04.2013

Seite: 18 von 18

Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG
Fahrzeugtyp: 3K
Genehm.Nr.: e1*2007/46*0315*..
Handelsbez.: BMW 3ER REIHE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26P | x = 175 | y = 270 | VA |
| 26B | x = 225 | y = 320 | VA |
| 27I | x = 170 | y = 260 | HA |
| 27B | x = 220 | y = 310 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 225 | y = 320 | 8 | VA |
| 26J | x = 225 | y = 320 | 25 | VA |
| 27H | x = 220 | y = 310 | 8 | HA |
| 27F | x = 220 | y = 310 | 25 | HA |

ANLAGE: Radabdeckung
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: 136 1880
 Stand: 29.04.2013

Seite: 1 von 1

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 |
|  |  |  |

