

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7,0J x 18H2 Typ V 70838  
Borbet Vertriebs GmbH

**Auftraggeber** Borbet Vertriebs GmbH  
 Tratmoos 5  
 85467 Neuching  
 QM-Nr. 49020021101

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell V  
 Typ V 70838  
 Radgröße 7,0J x 18H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Aus- führung | Kennzeichnung Rad/ Zentrier- ring | Lochzahl/ Loch- kreis- (mm)/ Mit- tenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|--------------|-----------------------------------|--|----------------------|----------------|-------------------|
| Lk 114,3 MM  | V 70838 Lk 114,3 MM / ohne Ring   | 5/114,3/67,1                                     | 50                   | 725            | 2254              |

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 51445  
 Herstellerzeichen BORBET  
 Radtyp und Ausführung V 70838 (s.o.)  
 Radgröße 7,0J x 18H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund      | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S02 | Mutter M12x1,5             | 60° Kegel | 110               | -                |
| S03 | Mutter M12x1,5             | 60° Kegel | 130               | -                |
| S04 | Mutter M12x1,5             | 60° Kegel | 140               | -                |
| S05 | Mutter M12x1,5             | 60° Kegel | 125               | -                |

**Prüfungen**

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller Hyundai  
 Kia  
 Mazda

Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.  | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und Hin-<br>weise | Auflagen und<br>Hinweise              |
|--|------------|-----------|---|---------------------------------------|
| Hyundai Ioniq Elektro<br>AE<br>e4*2007/46*1157*..<br>(28 kWh-Batterie)   | 25 (88)    | 205/40R18 | T86                                       | A12 A14 A21<br>A58 Flh S05            |
|  | 25 (88)    | 205/45R18 |   |                                       |
|  | 25 (88)    | 215/40R18 | T89                                       |                                       |
| Hyundai Ioniq Hybrid<br>AE<br>e4*2007/46*1157*..<br>(28 kWh-Batterie)  | 77         | 205/40R18 | T86                                       | A12 A14 A21<br>A58 Flh NoE<br>S05     |
|  | 77         | 205/45R18 |   |                                       |
|  | 77         | 215/40R18 |   |                                       |
| Hyundai Ioniq Plug-in<br>Hybrid<br>AE<br>e4*2007/46*1157*..<br>(28 kWh-Batterie)   | 77         | 205/40R18 | T86                                       | A12 A14 A21<br>A58 Flh NoE<br>S05     |
|  | 77         | 205/45R18 |   |                                       |
|  | 77         | 215/40R18 |   |                                       |
| Hyundai Kona<br>OS<br>e4*2007/46*1259*..<br>- Frontantrieb   | 88         | 215/45R18 | A90                                       | A14 A21 A58<br>F23 S05                |
|  | 88         | 225/45R18 | A12                                       |                                       |
| Hyundai Kona 4WD<br>OS<br>e4*2007/46*1259*..<br>(28 kWh-Batterie)  | 130        | 215/45R18 | A90                                       | A14 A21 A56<br>F24 S05                |
|  | 130        | 225/45R18 | A12                                       |                                       |
| Hyundai Santa Fe<br>DM<br>e11*2007/46*0633*..<br>- incl. Facelift 2016   | 110-147    | 235/55R18 | A31 145                                   | A14 A21 A57<br>S05                    |
|  | 110-147    | 235/60R18 | A31 145                                   |                                       |
| Hyundai Tucson<br>TLE, TLE-HME<br>e11*2007/46*2724*..<br>e13*2007/46*1612*..<br>(28 kWh-Batterie)                              | 85-136     | 215/55R18 | A31 R37                                   | A14 A21 A57<br>S02                    |
|  | 85-136     | 225/50R18 | A91                                       |                                       |
|  | 85-136     | 225/55R18 | A91                                       |                                       |
|  | 85-136     | 235/50R18 | A01 A12 K1a K2b                           |                                       |
|  | 85-136     | 235/55R18 | A01 A12 K1a K2b                           |                                       |
| Hyundai Veloster<br>FS<br>e11*2007/46*<br>0194*00-10   | 97,103,137 | 215/40R18 | A91                                       | A14 A21 A58<br>Cpe S02                |
| Hyundai Veloster<br>FS<br>e11*2007/46*<br>0194*11-..<br>ab Facelift 2015   | 97,103,137 | 215/40R18 | A91                                       | A14 A21 A58<br>Cpe S02                |
| Hyundai i30 /-cw<br>FD, FDH<br>e11*2001/116*0313*..<br>e11*2001/116*0343*..<br>e11*2007/46*0225*..<br>(28 kWh-Batterie)        | 66-105     | 205/45R18 | V18                                       | A12 A14 A21<br>Car Flh S02            |
|  | 66-105     | 215/40R18 | T85 T89                                   |                                       |
|  | 66-105     | 225/40R18 | R70                                       |                                       |
| Hyundai i30 /-cw<br>GDH, GDH-HME<br>e11*2007/46*0337*..<br>e11*2007/46*0338*..<br>e13*2007/46*1604*..<br>- incl. Facelift 2015 | 66-100     | 205/45R18 |   | A12 A14 A21<br>A58 Car Cpe<br>Flh S02 |
|  | 66-100     | 215/40R18 | T85 T89                                   |                                       |
| Hyundai i30 /-cw<br>PDE<br>e11*2007/46*3807*..<br>(28 kWh-Batterie)  | 70-103     | 205/45R18 | T86 T90                                   | A12 A14 A21<br>A58 Car Flh<br>S05     |
|  | 70-103     | 215/40R18 | T89                                       |                                       |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.  | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und Hin-<br>weise | Auflagen und<br>Hinweise   |
|--|------------|-----------|---|----------------------------|
| Hyundai i30 Fastback<br>PDE<br>e11*2007/46*<br>3807*03-..  | 88, 103    | 205/45R18 |   | A12 A14 A21<br>A58 Y85 S05 |
|  | 88, 103    | 215/40R18 | T89                                       |                            |
| Hyundai ix20<br>JC, JC-HME<br>e4*2007/46*0207*..;<br>e4*2007/46*0223*..;<br>e13*2007/46*1605*..<br>- incl. Facelift 2015 | 57-94      | 205/45R18 |   | A12 A14 A21<br>A58 Fih S02 |
|  | 57-94      | 215/40R18 |   |                            |
| Hyundai ix35<br>ELH, LM<br>e11*2007/46*<br>0128*07-..<br>0192*06-..<br>ab Facelift 2013                                  | 85-135     | 215/55R18 |   | A12 A14 A21<br>A57 S02     |
|  | 85-135     | 225/50R18 |   |                            |
|  | 85-135     | 225/55R18 |   |                            |
| Kia Carens<br>RP<br>e4*2007/46*0633*..   | 85-122     | 205/45R18 | T90                                       | A12 A14 A21<br>A58 S02     |
|  | 85-122     | 215/45R18 | A01 G80 T93                               |                            |
|  | 85-122     | 215/45R18 | T93 Z18                                   |                            |
|  | 85-122     | 225/45R18 | A01 G80                                   |                            |
|  | 85-122     | 225/45R18 | R09                                       |                            |
| Kia Niro Hybrid<br>DE<br>e4*2007/46*1139*..  | 77,2       | 205/45R18 |   | A12 A14 A21<br>A58 S05     |
|  | 77,2       | 215/45R18 |   |                            |
|  | 77,2       | 225/45R18 |   |                            |
| Kia Sorento (III)<br>XM FL<br>e11*2007/46*0634*..  | 110-145    | 235/55R18 | A31 145                                   | A14 A21 S02                |
|  | 110-145    | 235/60R18 | A31 145                                   |                            |
| Kia Sorento (IV)<br>UM<br>e4*2007/46*0894*..<br>- incl. Facelift 2017  | 136-147    | 235/55R18 | A63 145                                   | A14 A21 A57<br>S02         |
|  | 136-147    | 235/60R18 | A63 145                                   |                            |
| Kia Soul<br>AM<br>e4*2001/116*0139*..;<br>e4*2007/46*0133*..   | 85-103     | 205/45R18 |   | A12 A14 A21<br>A58 S02     |
|  | 85-103     | 215/45R18 | A01 G73                                   |                            |
|  | 85-103     | 215/45R18 | Z18                                       |                            |
|  | 85-103     | 225/45R18 | A01 G03                                   |                            |
|  | 85-103     | 225/45R18 | R09                                       |                            |
| Kia Soul<br>PS<br>e4*2007/46*0825*..<br>- ohne Radhaus-<br>Verbreiterungen   | 91-113     | 215/45R18 | A13                                       | A14 A21 A58<br>KOV S05     |
|  | 91-113     | 215/50R18 | A01 A12 G16                               |                            |
|  | 91-113     | 215/50R18 | A12 Z17 Z18                               |                            |
|  | 91-113     | 225/45R18 | A13                                       |                            |
| Kia Soul<br>PS<br>e4*2007/46*0825*..<br>- mit Radhaus-<br>Verbreiterungen  | 91-113     | 215/45R18 | A13                                       | A14 A21 A58<br>KMV S05     |
|  | 91-113     | 215/50R18 | A01 A12 G16                               |                            |
|  | 91-113     | 215/50R18 | A12 Z17 Z18                               |                            |
|  | 91-113     | 225/45R18 | A13                                       |                            |
| Kia Sportage<br>QLE<br>e11*2007/46*3144*..   | 85-136     | 215/55R18 | A91 R37                                   | A14 A21 A57<br>S02         |
|  | 85-136     | 225/50R18 | A12                                       |                            |
|  | 85-136     | 225/55R18 | A12                                       |                            |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.   | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und Hin-<br>weise | Auflagen und<br>Hinweise              |
|---|------------|-----------|---|---------------------------------------|
| Kia Venga<br>YN, -/S, -/G<br>e4*2007/46*<br>0130*,0131*,<br>0261*,0262*..;<br>e50*2007/46*0052*..<br>- incl. Facelift 2015            | 55-94      | 205/45R18 |   | A12 A14 A21<br>A58 Flh S02            |
|   | 55-94      | 215/40R18 |   |                                       |
| Kia cee'd<br>ED<br>e4*2001/116*0121*..;<br>e4*2007/46*0132*..<br>- pro_cee'd /-SW   | 66-106     | 205/45R18 |   | A12 A14 A21<br>Car Cpe Flh<br>S02     |
|   | 66-106     | 215/40R18 | T85 T89                                   |                                       |
|   | 66-106     | 225/40R18 | R70                                       |                                       |
| Kia cee'd /-SW<br>JD<br>e4*2007/46*0496*..;<br>e4*2007/46*0497*..<br>- incl. Facelift 2015  | 66-100     | 205/45R18 |   | A12 A14 A21<br>A58 Car Y85<br>S02     |
|   | 66-100     | 215/40R18 | T85 T89                                   |                                       |
|   | 66-150     | 215/40R18 | M+S T85 T89                               |                                       |
| Kia pro_cee'd<br>JD<br>e4*2007/46*0496*..<br>- incl. Facelift 2015  | 66-100     | 205/45R18 |   | A12 A14 A21<br>A58 Y84 S02            |
|   | 66-100     | 215/40R18 | T85 T89                                   |                                       |
|   | 66-150     | 215/40R18 | M+S T85 T89                               |                                       |
| Mazda 3 (I)<br>BK<br>e1*2001/116*0234*..  | 191        | 215/45R18 | R09                                       | A12 A14 A21<br>B02 Flh Lim<br>S02     |
|   | 62-110     | 205/45R18 | T86 T90                                   |                                       |
|   | 62-110     | 215/40R18 | T85 T89                                   |                                       |
| Mazda 3 (II)<br>BL<br>e11*2001/116*<br>0262*00-09<br>(FIN: -JMZBL...)   | 77-111     | 205/40R18 | T82 T86                                   | A12 A14 A21<br>Flh Sth S02            |
|   | 77-136     | 205/45R18 | T86 T90                                   |                                       |
|   | 77-136     | 215/40R18 | T85 T89                                   |                                       |
| Mazda 3 (III)<br>BL<br>e11*2001/116*<br>0262*10-..<br>ab Modell 2013<br>(FIN: -.MZBM...)<br>- incl. Facelift 2017<br>(FIN: -.MZBN...) | 74-121     | 205/45R18 | A12                                       | A14 A21 A58<br>Flh Lim S03            |
|   | 74-121     | 215/45R18 | A39                                       |                                       |
|   | 74-121     | 225/45R18 | A12                                       |                                       |
| Mazda 6 (II)<br>GH<br>e1*2001/116*<br>0448*00-13  | 88-136     | 205/45R18 | R37 T86 T90                               | A12 A14 A21<br>A58 Car Flh<br>Lim S02 |
|   | 88-136     | 215/45R18 | T89 T93                                   |                                       |
|   | 88-136     | 225/40R18 | R70 T88 T89                               |                                       |
|   | 88-136     | 225/45R18 |   |                                       |
| Mazda 6 (III)<br>GJ, GH<br>e1*2007/46*1001*..<br>e1*2001/116*<br>0448*14-..<br>- ab Modell 2013<br>- incl. Facelift 2016              | 107-141    | 225/50R18 | A39                                       | A14 A21 A57<br>B03 Car Lim<br>S03     |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                           | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und Hin-<br>weise | Auflagen und<br>Hinweise |
|---|------------|-----------|---|--------------------------|
| Mazda CX-3<br>DJ1<br>e1*2007/46*1335*..                                     | 77-115     | 215/45R18 | A91                                       | A14 A21 A57<br>Flh S03   |
|   | 77-115     | 215/50R18 | A90                                       |                          |
|   | 77-115     | 225/45R18 | A91                                       |                          |
| Mazda CX-5<br>KE, GH<br>e13*2007/46*1247*..;<br>e1*2001/116*<br>0448*14-..  | 110-141    | 225/60R18 | A13                                       | A14 A21 S03              |
|   | 110-141    | 235/55R18 | A12                                       |                          |
|   | 110-141    | 235/60R18 | A01 A12 G01                               |                          |
|   | 110-141    | 255/50R18 | A12                                       |                          |
| Mazda CX-5<br>KF, KFE<br>e13*2007/46*1803*..;<br>e13*2007/46*1832*..        | 110-143    | 225/60R18 |   | A12 A14 A21<br>A57 S04   |
|   | 110-143    | 235/55R18 |   |                          |
|   | 110-143    | 235/60R18 | A01 G01                                   |                          |
| Mazda MX-5 (III)<br>NC1, NC1E<br>e11*2001/116*0202*.<br>e1*2001/116*0371*.. | 93, 118    | 205/35R18 | R70                                       | A12 A14 A21<br>S02       |
|   | 93, 118    | 205/40R18 |   |                          |
|   | 93, 118    | 215/35R18 |   |                          |
|   | 93, 118    | 215/40R18 | R09                                       |                          |
|   | 93, 118    | 215/40R18 | A01 G01                                   |                          |

**Allgemeine Hinweise**

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Räder funktionsfähig bleiben.

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

| Fahrzeughöchst-<br>geschwindigkeit | Tragfähigkeit (%)<br>Geschwindigkeitssymbol (GSY) |      |      |
|------------------------------------|---|------|------|
|                                    | V   | W    | Y    |
| 210 km/h                           | 100%  | 100% | 100% |
| 220 km/h                           | 97%   | 100% | 100% |
| 230 km/h                           | 94%   | 100% | 100% |
| 240 km/h                           | 91%   | 100% | 100% |
| 250 km/h                           | -   | 95%  | 100% |
| 260 km/h                           | -   | 90%  | 100% |
| 270 km/h                           | -   | 85%  | 100% |
| 280 km/h                           | -   | -    | 95%  |
| 290 km/h                           | -   | -    | 90%  |
| 300 km/h                           | -   | -    | 85%  |

Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

### **Spezielle Auflagen und Hinweise**

**145** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1450 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

**A01** Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Ketten-schloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**A14** Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

**A21** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeits-symbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A31** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Ketten-schloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**A39** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm einschließlich Ketten-schloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**A56** Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)

**A57** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, u. ä.)

- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- A63** Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn der Fahrzeughersteller diese für die Fahrzeugausführung/Reifengröße freigegeben hat. Die Hinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten (siehe Betriebsanleitung/Handbuch).
- A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- B02** Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungs-Schrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).
- Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Coupé.
- F23** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.
- F24** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Viel- bzw. Mehrlenkerhinterachse (Einzelradaufhängung).
- Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).
- G01** Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.
- G03** Weicht der Abrollumfang dieser Reifengröße von den Abrollumfängen der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ab, ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.
- G16** Bei Fahrzeugen mit ausschließlich 16 Zoll Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.
- G73** Ist 18 Zoll keine Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**G80** Ist die Reifengröße 225/45R18 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.

**M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

**NoE** Nicht für "reines" Elektrofahrzeug bzw. Fahrzeugausführungen mit Elektroantrieb.

**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).

**R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

**R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S04** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S05** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Stufenheck.

**T82** Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**V18** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

|        | Vorderachse | Hinterachse   |
|--------|-------------|---|
| Nr. 1  | 205/40R18   | 225/35R18   |
| Nr. 2  | 205/45R18   | 225/40R18   |
| Nr. 3  | 215/40R18   | 245/35R18, 255/35R18                                  |
| Nr. 4  | 215/45R18   | 235/40R18, 245/40R18                                  |
| Nr. 5  | 225/40R18   | 245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18 |
| Nr. 6  | 225/45R18   | 245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18            |
| Nr. 7  | 225/50R18   | 245/45R18, 255/45R18                                  |
| Nr. 8  | 235/50R18   | 255/45R18, 285/40R18                                  |
| Nr. 9  | 235/60R18   | 255/55R18, 285/50R18                                  |
| Nr. 10 | 255/50R18   | 285/45R18   |

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**Y84** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 3-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Fließheck.

**Y85** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 5-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck).

**Z17** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 17-Zoll-Serien-Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Z18** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 18-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 30. Januar 2018 in Lamsheim statt.

### Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 10 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Oktober 2017.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typprüfverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 30. Januar 2018



Coen

BW/CC

00286587.DOC