

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ RC24-656
Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH

Auftraggeber Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH
Schleidener Straße 32
53919 Weilerswist - Derkum
QM-Nr. 49 02 0201708

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Modell RC24
Typ RC24-656
Radgröße 6,5Jx16H2
Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad - Ausführungsbezeichnung/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- \varnothing (mm)/ Mittenloch- \varnothing (mm) | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| W4 | RC24-656 W4/ BA11 N25 \varnothing 72,6- \varnothing 67,1 | 5/114,3/67,1 | 48 | 710 | 2050 |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 48953
Herstellerzeichen BROCK ALLOY WHEELS
Ausführungsbezeichnung RC24-656 (s.o.)
Radgröße 6,5Jx16H2
Einpresstiefe ET (s.o.)
Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Mutter M12x1,5 | Kegel 60° | 110 | - |
| S02 | Mutter M12x1,5 | Kegel 60° | 130 | - |
| S03 | offene-Mutter M12x1,5 | Kegel 60° | 135 | - |
| S04 | Mutter M12x1,5 | Kegel 60° | 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 Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|---|
| Hyundai Ioniq Elektro AE e4*2007/46*1157*.. (28 kWh-Batterie) | 25 (88) | 205/55R16 | A90 | A14 A21 A58 Flh S04 |
| | 25 (88) | 215/50R16 | A12 | |
| Hyundai Ioniq Hybrid AE e4*2007/46*1157*.. | 77 | 195/55R16 | A39 | A14 A21 A58 Flh NoE S04 |
| | 77 | 195/60R16 | A39 | |
| | 77 | 205/55R16 | A90 | |
| | 77 | 215/50R16 | A12 | |
| | 77 | 225/50R16 | A01 A12 K1a K2b K8h | |
| Hyundai Ioniq Plug-in Hybrid AE e4*2007/46*1157*.. | 77 | 205/55R16 | A90 | A14 A21 A58 Flh NoE S04 |
| | 77 | 215/50R16 | A12 | |
| | 77 | 225/50R16 | A01 A12 K1a K2b K8h | |
| Hyundai Kona OS e4*2007/46*1259*.. - Frontantrieb | 85-100 | 205/60R16 | A39 | A14 A21 A58 F23 NoE Re1 S04 |
| | 85-100 | 215/55R16 | A90 | |
| | 85-100 | 215/60R16 | A12 | |
| | 85-100 | 225/55R16 | A12 | |
| Hyundai Kona 4WD OS e4*2007/46*1259*.. | 100 | 205/60R16 | A39 | A14 A21 A56 F24 NoE Re1 S04 |
| | 100 | 215/55R16 | A90 | |
| | 100 | 215/60R16 | A12 | |
| | 100 | 225/55R16 | A12 | |
| Hyundai Tucson TL e11*2007/46*2711*.. - incl. Facelift 2018 | 114-136 | 215/65R16 | A31 | A14 A21 A57 B81 S04 |
| | 114-136 | 215/70R16 | A31 | |
| | 114-136 | 225/65R16 | A31 | |
| | 114-136 | 235/60R16 | A90 | |
| | 114-136 | 235/65R16 | A12 | |
| Hyundai Tucson TLE, TLE-HME e11*2007/46*2724*.. e13*2007/46*1612*.. - incl. Facelift 2018 | 85-136 | 215/65R16 | A31 | A14 A21 A57 B81 S04 |
| | 85-136 | 215/70R16 | A31 | |
| | 85-136 | 225/65R16 | A31 | |
| | 85-136 | 235/60R16 | A90 | |
| | 85-136 | 235/65R16 | A12 | |
| Hyundai i30 /-cw FD, FDH e11*2001/116*0313*.. e11*2001/116*0343*.. e11*2007/46*0225*.. | 66-105 | 185/60R16 | A13 R37 T86 | A14 A21 Car Flh S01 |
| | 66-105 | 195/55R16 | A33 R37 | |
| | 66-105 | 205/55R16 | A12 | |
| | 66-105 | 215/50R16 | A12 | |
| Hyundai i30 /-cw GDH, GDH-HME e11*2007/46*0337*.. e11*2007/46*0338*.. e13*2007/46*1604*.. - incl. Facelift 2015 | 66-100 | 195/55R16 | A13 R37 | A14 A21 A58 Car Cpe Flh V16 VoM S01 |
| | 66-100 | 195/60R16 | A12 R37 | |
| | 66-100 | 205/55R16 | A33 | |
| | 66-100 | 215/50R16 | A12 | |
| | 66-100 | 225/50R16 | A01 A12 K2b K6g | |
| Hyundai i30 /-cw PDE e11*2007/46*3807*.. | 70-103 | 195/55R16 | A33 R37 | A14 A21 A58 B03 Car Flh V16 S04 |
| | 70-103 | 195/60R16 | A12 R37 | |
| | 70-103 | 205/55R16 | A39 | |
| | 70-103 | 215/50R16 | A12 | |
| | 70-103 | 225/50R16 | A12 | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|---|
| Hyundai i30 Fastback PDE e11*2007/46* 3807*03-.. | 85-103 | 205/55R16 | A39 | A14 A21 A58 B03 V16 Y85 S04 |
| | 85-103 | 215/50R16 | A12 | |
| | 85-103 | 225/50R16 | A01 A12 K2b | |
| Hyundai ix20 JC, JC-HME e4*2007/46*0207*..; e4*2007/46*0223*..; e13*2007/46*1605*.. - incl. Facelift 2015 | 57-94 | 195/55R16 | A33 | A14 A21 A58 Flh S01 |
| | 57-94 | 195/60R16 | A90 | |
| | 57-94 | 205/55R16 | A90 | |
| | 57-94 | 215/55R16 | A12 | |
| Hyundai ix35 EL, ELH, LM e11*2007/46* 0104*00-03; 0192*00-05; 0128*00-06 | 85-135 | 215/70R16 | A90 | A14 A21 A57 S01 |
| | 85-135 | 225/65R16 | A12 | |
| | 85-135 | 235/60R16 | A12 | |
| | 85-135 | 235/65R16 | A12 | |
| Hyundai ix35 ELH, LM e11*2007/46* 0128*07-.. 0192*06-.. ab Facelift 2013 | 85-135 | 215/70R16 | A90 | A14 A21 A57 S01 |
| | 85-135 | 225/65R16 | A12 | |
| | 85-135 | 235/60R16 | A12 | |
| | 85-135 | 235/65R16 | A12 | |
| Kia Carens RP e4*2007/46*0633*.. | 85-122 | 205/55R16 | A33 | A14 A21 A58 V16 S01 |
| | 85-122 | 205/60R16 | A01 A12 G80 | |
| | 85-122 | 205/60R16 | A12 Z18 | |
| | 85-122 | 215/55R16 | A01 A12 G80 | |
| | 85-122 | 215/55R16 | A12 Z18 | |
| | 85-122 | 225/50R16 | A01 A12 K2b K8h | |
| Kia Ceed /-SW CD e4*2007/46*1299*.. | 73-103 | 195/55R16 | A33 R37 | A14 A21 A58 B03 Car V16 Y85 S04 |
| | 73-103 | 195/60R16 | A12 R37 | |
| | 73-103 | 205/55R16 | A91 | |
| | 73-103 | 215/50R16 | A12 | |
| | 73-103 | 225/50R16 | A12 | |
| Kia Niro Hybrid DE e4*2007/46*1139*.. | 77-78 | 205/60R16 | | A12 A14 A21 A58 V16 S04 |
| | 77-78 | 215/55R16 | | |
| | 77-78 | 225/55R16 | | |
| Kia Optima JF e4*2007/46* 1018*00-06 | 99, 104 | 205/65R16 | A11 R09 | A14 A21 A58 B03 B17 Lim NoH Y61 S04 |
| | 99-126 | 215/60R16 | A11 | |
| | 99-126 | 225/55R16 | A12 | |
| | 99-126 | 225/60R16 | A12 | |
| Kia Optima Hybrid JF e4*2007/46*1018*.. | 115 | 205/65R16 | | A12 A14 A21 A58 B03 B17 Lim Y61 S04 |
| | 115 | 215/60R16 | | |
| Kia Optima SW JF e4*2007/46*1018*.. - incl. Facelift 2018 | 99-115 | 205/65R16 | A11 R09 | A14 A21 A58 B03 B17 Car NoH Y61 S04 |
| | 99-133 | 215/60R16 | A11 | |
| | 99-133 | 225/55R16 | A12 | |
| | 99-133 | 225/60R16 | A12 | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|----------------------------|
| Kia Soul AM e4*2001/116*0139*..; e4*2007/46*0133*.. | 85-103 | 195/60R16 | A13 | A14 A21 A58 V16 S01 |
| | 85-103 | 205/55R16 | A33 | |
| | 85-103 | 205/60R16 | A01 A12 G73 | |
| | 85-103 | 205/60R16 | A12 Z18 | |
| | 85-103 | 215/55R16 | A12 | |
| | 85-103 | 215/60R16 | A01 A12 G73 | |
| | 85-103 | 215/60R16 | A12 Z18 | |
| | 85-103 | 225/50R16 | A12 | |
| Kia Soul PS e4*2007/46*0825*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen | 91-113 | 205/60R16 | A13 | A14 A21 A58 KOV V16 S04 |
| | 91-113 | 205/65R16 | A01 A12 G16 | |
| | 91-113 | 205/65R16 | A12 Z17 Z18 | |
| | 91-113 | 215/55R16 | A33 | |
| | 91-113 | 215/60R16 | A01 A33 G16 | |
| | 91-113 | 215/60R16 | A33 Z17 Z18 | |
| | 91-113 | 225/55R16 | A12 | |
| Kia Soul PS e4*2007/46*0825*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen | 91-113 | 205/60R16 | A13 | A14 A21 A58 KMV V16 S04 |
| | 91-113 | 205/65R16 | A01 A12 G16 | |
| | 91-113 | 205/65R16 | A12 Z17 Z18 | |
| | 91-113 | 215/55R16 | A33 | |
| | 91-113 | 215/60R16 | A01 A33 G16 | |
| | 91-113 | 215/60R16 | A33 Z17 Z18 | |
| Kia Soul EV PSEV e9*2007/46*6160*.. (27 - 30 kWh-Batterie) - ohne Radhaus- Verbreiterungen | 24-27 | 205/60R16 | A13 | A14 A21 A58 KOV S04 |
| | 24-27 | 215/55R16 | A33 | |
| Kia Sportage QLE, QLE-KMD e11*2007/46*3144*.. e13*2007/46*1971*.. - incl. Facelift 2018 | 85-136 | 215/65R16 | A33 | A14 A21 A57 B81 S04 |
| | 85-136 | 215/70R16 | A33 | |
| | 85-136 | 225/65R16 | A91 | |
| | 85-136 | 235/60R16 | A90 | |
| | 85-136 | 235/65R16 | A12 | |
| Kia Venga YN, -/S, -/G e4*2007/46* 0130*,0131*, 0261*,0262*.. e50*2007/46*0052*.. - incl. Facelift 2015 | 55-94 | 195/55R16 | A33 | A14 A21 A58 Flh S01 |
| | 55-94 | 195/60R16 | A90 | |
| | 55-94 | 205/55R16 | A90 | |
| | 55-94 | 215/55R16 | A12 | |
| Kia cee'd ED e4*2001/116*0121*.. e4*2007/46*0132*.. - pro_ cee'd /-SW | 66-106 | 185/60R16 | A13 R37 T86 | A14 A21 Car Cpe Flh S01 |
| | 66-106 | 195/55R16 | A33 R37 | |
| | 66-106 | 205/55R16 | A12 | |
| | 66-106 | 215/50R16 | A12 | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|---|
| Kia cee'd /-SW JD e4*2007/46*0496*.. e4*2007/46*0497*.. - incl. Facelift 2015 | 66-100 | 195/55R16 | A13 R37 | A14 A21 A58 Car V16 VoM Y85 S01 |
| | 66-100 | 195/60R16 | A12 R37 | |
| | 66-100 | 205/55R16 | A33 | |
| | 66-100 | 215/50R16 | A12 | |
| | 66-100 | 225/50R16 | A01 A12 K1a K1b K2b K6g | |
| | 66-150 | 205/55R16 | A33 M+S | |
| | 66-150 | 215/50R16 | A12 M+S | |
| Kia pro_cee'd JD e4*2007/46*0496*.. - incl. Facelift 2015 | 66-100 | 195/55R16 | A13 R37 | A14 A21 A58 V16 VoM Y84 S01 |
| | 66-100 | 195/60R16 | A12 R37 | |
| | 66-100 | 205/55R16 | A33 | |
| | 66-100 | 215/50R16 | A01 A12 K4h | |
| | 66-100 | 225/50R16 | A01 A12 K1a K1b K2b K4h K6g | |
| | 66-150 | 205/55R16 | A33 M+S | |
| | 66-150 | 215/50R16 | A01 A12 K4h M+S | |
| Mazda 3 (I) BK e1*2001/116*0234*.. | 62-110 | 205/55R16 | A39 | A14 A21 B02 B03 Flh Lim S01 |
| | 77-136 | 205/55R16 | A90 | |
| | | 215/50R16 | A12 | |
| Mazda 3 (II) BL e11*2001/116* 0262*00-09 (FIN: -JMZBL...) | 77-136 | 205/55R16 | A12 | A14 A21 B03 Flh Sth S01 |
| | 74-121 | 205/60R16 | A39 | |
| | | 215/55R16 | A90 | |
| Mazda 3 (III) BL e11*2001/116* 0262*10-.. ab Modell 2013 (FIN: -.MZBM...) - incl. Facelift 2017 (FIN: -.MZBN...) | 74-121 | 225/55R16 | A12 | A14 A21 A58 Flh Lim V16 S02 |
| | 81-107 | 205/55R16 | A39 T90 T91 | |
| | | 85 | 195/55R16 | |
| Mazda 5 (I) CR1 e13*2001/116*0156*. | 85 | 195/60R16 | A12 R37 T93 | A14 A21 A58 S01 |
| | 85,106,110 | 205/55R16 | A01 A12 K6f T91 | |
| | 119-122 | 205/55R16 | A11 M+S | |
| Mazda 5 (II) CW, CWE e1*2007/46*0433*.. e13*2007/46*1731*00 | 88-108 | 205/55R16 | A11 | A14 A21 B03 Car Flh Lim V00 V16 S01 |
| | 88-108 | 215/55R16 | A01 A12 K42 | |
| | 88-108 | 225/50R16 | A01 A12 K42 | |
| | 88-108 | 205/55R16 | A33 R37 | |
| Mazda 6 (I) GG/GY; GG1/GY1 e1*98/14*0188*.. e11*2001/116*0203*. | 88-136 | 205/55R16 | A12 T88 T89 | A14 A21 A58 Car Flh Lim V16 S01 |
| | 88-136 | 205/60R16 | A12 | |
| | 88-136 | 215/55R16 | A01 A12 K1a | |
| | 88-136 | 225/50R16 | A01 A12 K1a K1b K2b K42 | |
| | 88-136 | 225/55R16 | A01 A12 K1a K1b K2b K42 | |
| | 88-136 | 225/55R16 | A01 A12 K1a K1b K2b K42 | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|-----------------------------------|
| Mazda 6 (III) GJ, GH e1*2007/46*1001*.. e1*2001/116* 0448*14-.. - ab Modell 2013 - incl. Facelift 2016 und 2018 | 107-141 | 215/60R16 | A11 M+S | A14 A21 A57 B03 Car Lim S02 |
| | 107-141 | 215/65R16 | A11 M+S | |
| | 107-141 | 225/60R16 | A39 M+S | |
| | 107-141 | 235/60R16 | A12 M+S | |
| Mazda CX-3 DJ1 e1*2007/46*1335*.. | 77-115 | 215/60R16 | A91 | A14 A21 A57 Flh S02 |
| | 77-115 | 225/55R16 | A94 | |
| | 77-115 | 225/60R16 | A12 | |
| Mazda MPV LW ww. LWD e1*98/14*0118*.. e1*98/14*0165*.. | 100 | 215/60R16 | A11 R09 | A14 A21 S02 |
| | 88-104 | 215/55R16 | A11 R37 T93 T95 | |
| | 88-90 | 205/55R16 | A11 R37 T94 | |
| Mazda MX-5 (III) NC1, NC1E e11*2001/116*0202*.. e1*2001/116*0371*.. | 93, 118 | 205/50R16 | K1a | A01 A12 A14 A21 B03 S01 |
| Mazda Premacy CP, CPD e1*98/14*0116*.. e1*98/14*0161*.. | 66-96 | 195/50R16 | T84 T88 | A12 A14 A21 S01 |
| | 66-96 | 205/45R16 | T83 T87 | |
| Mazda Tribute EP, -/R, EP2, -/R e4*98/14* 0044, 0052*.. e13*2001/116* 0090, 0092*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen | 91 | 215/70R16 | | A13 A14 A21 B02 B03 KOV S03 |

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- geschwindigkeit | Tragfähigkeit (%) | | |
|------------------------------------|------------------------------|------|------|
| | 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

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.

A11 Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebenen Schneeketten an den laut Betriebsanleitung/Handbuch dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

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 Geschwindigkeitssymbol 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 Felgenreifrand hinausragen.

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

A33 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenverschluss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

A39 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm einschließlich Kettenverschluss 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.

A90 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenverschluss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A91 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenverschluss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A94 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 7 mm einschließlich Kettenverschluss 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).

B17 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist die Verwendung der Sonderräder nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheiben 300x10 mm an Achse 2.

B81 Nicht zulässig für Fahrzeuge mit elektrischer Parkbremse (EPB, EFB, APB,...).

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).

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.

K1b Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen 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.

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.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K4h An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen.

K5b An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6f An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 150 mm nach Radmitte vollständig umzulegen.

K6g An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

K8h An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

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.

NoH Nicht für Hybrid-Fahrzeuge bzw. Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

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.

Re1 Das Sonderrad ist nur zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser bis max. 280 mm an Achse 1.

S01 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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.

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

T83 Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 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.

T84 Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 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.

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 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.

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 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.

T94 Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 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.

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 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.

V00 Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. AWD, 4-Matic, Syncro, 4x4,...).

V16 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 | 185/50R16 | 205/45R16 |
| Nr. 2 | 195/40R16 | 215/35R16 |
| Nr. 3 | 195/45R16 | 215/40R16, 225/40R16 |
| Nr. 4 | 195/50R16 | 215/45R16 |
| Nr. 5 | 205/45R16 | 225/40R16 |
| Nr. 6 | 205/50R16 | 225/45R16 |
| Nr. 7 | 205/55R16 | 225/50R16, 245/45R16 |
| Nr. 8 | 205/60R16 | 225/55R16 |
| Nr. 9 | 215/40R16 | 225/40R16, 245/35R16 |
| Nr. 10 | 215/55R16 | 235/50R16 |
| Nr. 11 | 225/40R16 | 245/35R16 |
| Nr. 12 | 225/50R16 | 245/45R16 |
| Nr. 13 | 225/55R16 | 245/50R16 |
| Nr. 14 | 225/60R16 | 245/55R16 |

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.

VoM Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist die Verwendung des Sonderrades nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Scheibenbremsendurchmesser von max. 300 mm an Achse 1.

Y61 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm oder größer an Achse 1.

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 1. Februar 2019 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 13 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juni 2012.

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, 1. Februar 2019



Bohlander

00311946.DOC