

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8,0Jx17H2 Typ CARMANI CA 9 8017
AD Vimotion GmbH

Auftraggeber AD Vimotion GmbH
Kelterstrasse 40
72669 Unterensingen
QM-Nr.: TIC 1510211010

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Modell CARMANI CA 9 Compete
Typ CARMANI CA 9 8017
Radgröße 8,0Jx17H2
Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mit-tenloch-ø (mm) | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|--|---|--------------------|--------------|-------------------|
| - | CARMANI CA 9 8017 LK120 / ohne Ring | 5/120/72,6 | 30 | 725 | 2175 |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 49010
Herstellerzeichen AD VIMOTION
Radtyp und Ausführung CARMANI CA 9 8017 (s.o.)
Radgröße 8,0Jx17H2
Einpresstiefe ET ..(s.o.)
Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S02 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 110 | 28 |
| S03 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 120 | 28 |
| S04 | Schraube M14x1,25 | Kegel 60° | 130 | 35 |
| S05 | Schraube M14x1,5 | Kegel 60° | 140 | 33 |
| S06 | Schraube M14x1,25 | Kegel 60° | 130 | 30 |

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 BMW
Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|--|
| BMW 1er-Reihe 182, 1C e1*2001/116*0352*.. e1*2007/46* 0277*00-07 - Coupé, Cabrio - incl. Facelift 2011 | 100-160 | 215/45R17 | K2b K41 K42 K46 T87 T88 T91 | A01 A12 A16 A21 Cbo Cpe K1c V17 S02 |
| | 100-240 | 225/45R17 | K2b K41 K42 K43 K46 T90 | |
| | 100-240 | 235/40R17 | K2b K42 K44 K46 R03 T90 | |
| | 100-240 | 245/40R17 | K2c K42 K44 K46 R03 | |
| | 225-240 | 215/45R17 | K41 R02 T91 | |
| BMW 1er-Reihe 187 e1*2001/116* 0287*00-09 | 85-195 | 215/45R17 | K2b K41 K42 K46 T87 T88 T91 | A01 A12 A16 A21 Flh K1c V17 S02 |
| | 85-195 | 225/45R17 | K2b K41 K42 K43 K46 | |
| | 85-195 | 235/40R17 | K2b K42 K44 K46 R03 | |
| | 85-195 | 245/40R17 | K2c K42 K44 K46 R03 | |
| BMW 1er-Reihe 187, 1K2, 1K4 e1*2001/116* 0287*10-.. e1*2007/46* 0273*00-03, 0283*00-03 - ab Facelift 2007 | 66-195 | 215/45R17 | K2b K41 K42 K46 T87 T88 T91 | A01 A12 A16 A21 Flh K1c V17 S02 |
| | 66-195 | 225/45R17 | K2b K41 K42 K43 K46 | |
| | 66-195 | 235/40R17 | K2b K42 K44 K46 R03 | |
| | 66-195 | 245/40R17 | K2c K42 K44 K46 R03 | |
| BMW 1er-Reihe 1K2 e1*2007/46*0273*04-.. - ab Modelljahr 2013 - incl. Facelift 2015 - 3 Türer | 70-175 | 205/50R17 | K1c K2c K5d K6i K8e R70 T89 T93 | A01 A12 A16 A21 A57 BW7 V17 Y84 S06 |
| | 70-175 | 215/45R17 | K1c K2c K5d K6i K8e T87 T91 | |
| | 70-175 | 225/45R17 | K1c K2c K5d K6i K8e | |
| | 70-175 | 235/40R17 | K1c K2c K5d K5i K6g K6i K7a K8m | |
| BMW 1er-Reihe 1K4 e1*2007/46*0283*04-.. - ab Modelljahr 2012 - incl. Facelift 2015 - 5 Türer | 70-175 | 205/50R17 | K1c K2c K5d K6i K8e R70 T89 T93 | A01 A12 A16 A21 A57 BW7 V17 Y85 S06 |
| | 70-175 | 215/45R17 | K1c K2c K5d K6i K8e T87 T91 | |
| | 70-175 | 225/45R17 | K1c K2c K5d K6i K8e | |
| | 70-175 | 235/40R17 | K1c K2c K5d K5i K6g K6i K7a K8m | |
| BMW 2er-Reihe 1C e1*2007/46*0277*08-.. .. | 100-185 | 205/50R17 | K1c K2c K5d K6i K8e R70 | A01 A12 A16 A21 A57 BW7 Cbo Cpe V17 S06 |
| | 100-185 | 215/45R17 | K1c K2c K5d K6i K8e | |
| | 100-185 | 225/45R17 | K1c K2c K5d K6i K8e | |
| | 100-185 | 235/40R17 | K1c K2c K5d K5i K6g K6i K7a K8m | |
| BMW 3er GT 3-V, 3K-N1 e1*2007/46*0559*.. e24*2007/46*0022*05- .. | 100-250 | 225/55R17 | A90 | A16 A21 A57 BW7 Flh V17 S06 |
| | 100-250 | 235/50R17 | A01 A12 K1a K2b | |
| | 100-250 | 235/55R17 | A01 A12 K1a K2b | |
| | 100-250 | 245/50R17 | A01 A12 K1c K2b K5a | |
| | 100-250 | 255/50R17 | A01 A12 K2a K2b K6g K6i K8h R03 | |
| BMW 3er-Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*.. | 135-170 | 205/50R17 | K1c K2b R37 R70 T89 T93 | A01 A12 A16 A21 Car K56 Lim V17 S02 |
| | 135-170 | 205/50R17 | K1c K2b M+S R70 T89 T93 | |
| | 135-170 | 215/45R17 | K1c K2b R37 T87 T88 T91 | |
| | 135-170 | 225/45R17 | K1c K2b K42 T90 T91 T93 | |
| | 135-170 | 235/40R17 | K1c K2b K42 T90 | |
| | 135-170 | 245/40R17 | K2c K42 K44 R03 T91 T93 | |
| | 135-170 | 255/40R17 | K2c K42 K44 R03 R70 | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|--|
| BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*... e1*2001/116*0167*.. | 85-141 | 205/50R17 | K1a K42 K56 R37 R70 T89 | A01 A12 A16 A21 B03 V17 S02 |
| | 85-141 | 215/45R17 | K1a K42 K56 R37 T87 T88 | |
| | 85-141 | 225/45R17 | K1c K2b K42 K56 | |
| | 85-141 | 235/40R17 | K1c K2c K42 K56 | |
| | 85-141 | 245/40R17 | K2c K42 K56 R03 | |
| | 85-141 | 255/40R17 | K2c K42 K44 K56 R03 R70 | |
| BMW 3er-Reihe 3/CG e1*93/81*0017*... e1*98/14*0017*.. | 66-125 | 215/45R17 | K1c K2b K41 K42 K45 R35 R37 | A01 A12 A16 A21 K56 R21 V17 S02 |
| | 66-125 | 225/45R17 | K1c K2b K41 K42 K45 L02 | |
| | 66-125 | 235/40R17 | K1c K2b K41 K42 K45 L02 | |
| | 66-125 | 245/40R17 | K2c K42 K44 R03 | |
| BMW 3er-Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*.. | 77-170 | 205/50R17 | K1c K2b R70 T89 T93 | A01 A12 A16 A21 Cbo Cpe K56 V17 S02 |
| | 77-170 | 205/50R17 | K1c K2b M+S R09 R70 T89 T93 | |
| | 77-170 | 215/45R17 | K1c K2b T87 T88 T91 | |
| | 77-170 | 225/45R17 | K1c K2b K42 R35 T90 T91 | |
| | 77-170 | 235/40R17 | K1c K2b K42 T90 | |
| | 77-170 | 245/40R17 | K2c K42 K44 R03 R35 T91 | |
| | 77-170 | 255/40R17 | K2c K42 K44 R03 R70 | |
| BMW 3er-Reihe 346L e1*97/27*0097*... e1*98/14*0097*.. | 77-170 | 205/50R17 | K1c K2b M+S R09 R70 T89 T93 | A01 A12 A16 A21 Car K56 Lim R21 V17 S02 |
| | 77-170 | 205/50R17 | K1c K2b R70 T89 T93 | |
| | 77-170 | 215/45R17 | K1c K2b T87 T88 T91 | |
| | 77-170 | 225/45R17 | K1c K2b K42 R35 T90 T91 T93 | |
| | 77-170 | 235/40R17 | K1c K2b K42 T90 | |
| | 77-170 | 245/40R17 | K2c K42 K44 R03 T91 T93 | |
| | 77-170 | 255/40R17 | K2c K42 K44 R03 R70 | |
| BMW 3er-Reihe 390L, -/X e1*2001/116* 0308*00-08, 0344*00-05 | 85-225 | 225/45R17 | T90 T91 T93 T94 | A12 A16 A21 Car Lim V17 S02 |
| | 85-225 | 235/45R17 | A01 K1a T93 T94 | |
| | 85-225 | 245/40R17 | A01 K1c R02 | |
| | 85-225 | 245/40R17 | R03 T91 T95 | |
| BMW 3er-Reihe 390L, -/X, 3L, 3K, 3K- N1 e1*2001/116* 0308*09-...,0344*06-.. e1*2007/46* 0314*00-04; 0315*00-05; e24*2007/46* 0022*00-02 - ab Facelift 2008 | 85-240 | 225/45R17 | T91 T94 | A12 A16 A21 Car Lim V17 S02 |
| | 85-240 | 235/45R17 | | |
| | 85-240 | 245/40R17 | A01 K1a K2b K6a T91 T95 | |
| BMW 3er-Reihe 392C, 390X, 3C e1*2001/116*0346*... e1*2001/116*0344*... e1*2007/46* 0316*00-07 - Coupé/Cabrio | 90-240 | 225/45R17 | A01 K1c T90 T91 | A12 A16 A21 Cbo Cpe V17 S02 |
| | 90-240 | 225/45R17 | A01 K1c M+S T90 T91 | |
| | 90-240 | 235/45R17 | A01 K1c T93 T94 | |
| | 90-240 | 245/40R17 | A01 K1c K41 R02 | |
| | 90-240 | 245/40R17 | R03 | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|---|
| BMW 3er-Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*.. | 75-142 | 215/45R17 | K1c K2b K41 K45 R37 T87 T91 | A01 A12 A16 A21 K42 K56 R21 V17 S02 |
| | 75-142 | 225/45R17 | K1c K2b K41 K45 L02 | |
| | 75-142 | 235/40R17 | K1c K2b K41 K45 L02 T90 | |
| | 75-142 | 245/40R17 | K2c K44 R03 | |
| BMW 3er-Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*.. | 66-142 | 215/45R17 | K1c K2b K41 K45 R37 T87 T91 | A01 A12 A16 A21 K42 K56 R21 V17 S02 |
| | 66-142 | 225/45R17 | K1c K2b K41 K45 L02 | |
| | 66-142 | 235/40R17 | K1c K2b K41 K45 L02 T90 | |
| | 66-142 | 245/40R17 | K2c K44 R03 | |
| BMW 3er-Reihe 3L e1*2007/46*0314*05-.. - ab Modell 2012 - incl. Facelift 2015 | 85-265 | 225/45R17 | K2b T91 | A01 A12 A16 A21 A57 BW7 Lim V17 S06 |
| | 85-265 | 225/50R17 | K1c K2a K2b | |
| | 85-265 | 235/45R17 | K1b K2b | |
| | 85-265 | 235/50R17 | K1c K2c K6g K8h | |
| | 85-265 | 245/45R17 | K1c K2a K2b | |
| | 85-265 | 255/45R17 | K2c K6g K8h R03 | |
| BMW 3er-Reihe M3B, M3/B G191, e1*93/81*0032*.. | 210-217 | 215/45R17 | K1c K2b K41 K42 K45 M+S | A01 A12 A16 A21 S02 |
| | 210-217 | 235/40R17 | K1c K2b K41 K42 K45 K56 R70 | |
| | 236 | 225/45R17 | K1c K2b K41 K42 K45 K56 M+S | |
| BMW 3er-Touring 3K, 3K-N1 e1*2007/46*0315*06-.. e24*2007/46*0022*03-.. - ab Modell 2013 - incl. Facelift 2015 | 85-265 | 225/45R17 | K2b T91 | A01 A12 A16 A21 A57 BW7 Car V17 S06 |
| | 85-265 | 225/50R17 | K1c K2a K2b | |
| | 85-265 | 235/45R17 | K1b K2b | |
| | 85-265 | 235/50R17 | K1c K2c K6g K8h | |
| | 85-265 | 245/45R17 | K1c K2a K2b | |
| | 85-265 | 255/45R17 | K2c K6g K8h R03 | |
| BMW 4er-GranCoupé 3C e1*2007/46*0316*10-.. | 100-250 | 225/45R17 | A90 | A16 A21 A57 BW7 Lim V17 S06 |
| | 100-250 | 225/50R17 | A01 A12 K1a K2b | |
| | 100-250 | 235/45R17 | A01 A12 K2b | |
| | 100-250 | 235/50R17 | A01 A12 K1c K2b K6g K8d | |
| | 100-250 | 245/45R17 | A01 A12 K1a K2b | |
| | 100-250 | 255/45R17 | A01 A12 K1c K2b K6g K8d | |
| BMW 4er-Reihe 3C e1*2007/46*0316*08-.. | 100-250 | 225/45R17 | A90 | A16 A21 A57 BW7 Cbo Cpe V17 S06 |
| | 100-250 | 225/50R17 | A01 A12 K1a K2b | |
| | 100-250 | 235/45R17 | A01 A12 K2b | |
| | 100-250 | 235/50R17 | A01 A12 K1c K2b K6g K8d | |
| | 100-250 | 245/45R17 | A01 A12 K1a K2b | |
| | 100-250 | 255/45R17 | A01 A12 K1c K2b K6g K8d | |
| BMW 5er ActiveHybrid HY e1*2007/46*0323*.. - ohne Allradlenkung | 225, 235 | 225/55R17 | A32 | A16 A21 A58 L05 Lim V17 S04 |
| | 225, 235 | 235/50R17 | A01 A12 K1a | |
| | 225, 235 | 255/45R17 | A01 A12 K1a | |
| BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - mit Allradlenkung | 100-240 | 225/55R17 | A32 A84 | A16 A21 A58 L04 Lim V17 S04 |
| | 100-240 | 235/50R17 | A01 A12 K1a T00 T96 | |
| | 100-240 | 255/45R17 | A01 A12 K1a | |
| BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - ohne Allradlenkung | 100-240 | 225/55R17 | A32 | A16 A21 A57 L05 Lim V17 S04 |
| | 100-240 | 235/50R17 | A01 A12 K1a T00 T96 | |
| | 100-240 | 255/45R17 | A01 A12 K1a | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|--|
| BMW 5er-Reihe 4x4 560X e1*2001/116*0322*.. | 145-200 | 225/50R17 | K1a K1b R37 | A01 A12 A16 A21 A56 B03 Lim S03 |
| | 145-200 | 235/45R17 | K1a R37 T93 T94 | |
| | 145-200 | 245/45R17 | K1a K1b | |
| BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - mit Allradlenkung | 100-240 | 225/55R17 | A32 A84 150 | A16 A21 A58 Car F40 L04 V17 S04 |
| | 100-240 | 235/50R17 | A01 A12 K1a T00 T96 150 | |
| | 100-240 | 255/45R17 | A01 A12 K1a 150 | |
| BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - ohne Allradlenkung | 100-240 | 225/55R17 | A32 150 | A16 A21 A57 Car F40 L05 V17 S04 |
| | 100-240 | 235/50R17 | A01 A12 K1a T00 T96 150 | |
| | 100-240 | 255/45R17 | A01 A12 K1a 150 | |
| BMW 5er-Touring 4x4 560X e1*2001/116*0322*.. | 145-200 | 225/50R17 | K1a K1b R37 T94 T98 | A01 A12 A16 A21 A56 B03 Car S03 |
| | 145-200 | 235/45R17 | K1a R37 T93 T94 T97 | |
| | 145-200 | 245/45R17 | K1a K1b T95 T99 | |
| BMW 6er-Reihe 6C e1*2007/46*0562*.. | 230, 235 | 225/55R17 | A32 A84 | A16 A21 A58 Cbo Cpe L06 V17 S04 |
| | 230, 235 | 235/50R17 | A12 | |
| | 230, 235 | 255/45R17 | A12 | |
| BMW 7er-Reihe (V) 701, 7L e1*2001/116*0490*.. e1*2007/46* 0276*00-09 - mit Allradlenkung | 155-190 | 245/55R17 | A10 A84 147 | A16 A21 A58 B03 L04 NBF S04 |
| BMW 7er-Reihe (V) 701, 7L e1*2001/116*0490*.. e1*2007/46* 0276*00-09 - ohne Allradlenkung | 155-190 | 245/55R17 | A10 147 | A16 A21 A58 B03 L05 NBF S04 |
| BMW M135i /M140i 1K2/1K4 e1*2007/46*0273*04-.. e1*2007/46*0283*04-.. - incl. Facelift 2015 | 235-250 | 205/50R17 | K1c K2c K5d K6i K8e M+S R70 | A01 A12 A16 A21 A57 BW7 Flh V17 S06 |
| | 235-250 | 215/45R17 | K1c K2c K5d K6i K8e M+S T91 | |
| | 235-250 | 225/45R17 | K1c K2c K5d K6i K8e M+S | |
| BMW M235i /M240i 1C e1*2007/46*0277*08-.. | 240, 250 | 205/50R17 | K1c K2c K5d K6i K8e M+S R70 | A01 A12 A16 A21 A57 BW7 Cbo Cpe V17 S06 |
| | 240, 250 | 215/45R17 | K1c K2c K5d K6i K8e M+S | |
| | 240, 250 | 225/45R17 | K1c K2c K5d K6i K8e M+S | |
| BMW X1 X1, X-N1, X1-N1 e1*2007/46*0275*.. e1*2007/46*0454*.. e24*2007/46*0024*.. | 85-190 | 225/50R17 | A01 K1a | A12 A16 A21 V17 S03 |
| | 85-190 | 235/45R17 | | |
| | 85-190 | 245/45R17 | A01 K1a | |
| | 85-190 | 255/45R17 | A01 K2b R03 | |
| BMW X3 X3, X-N1 e1*2007/46*0512*.. e1*2007/46*0454*.. - incl. Facelift 2014 | 100-210 | 225/60R17 | 147 | A12 A16 A21 B03 B90 S04 |
| | 100-210 | 235/55R17 | A01 K1a K2b | |
| | 100-210 | 245/55R17 | A01 K1a K1b K2b K6v 147 | |
| | 100-210 | 255/50R17 | A01 K1a K1b K2b K6v | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------------|---|---|
| BMW X3 X83 e1*2001/116*0249*.. | 100-160 | 215/60R17 | A10 R70 | A16 A21 B03 S05 |
| | 100-160 | 225/55R17 | A01 A12 K1b K2b | |
| | 100-200 | 215/60R17 | A10 M+S R37 R70 | |
| | 100-200 | 225/55R17 | A01 A12 K1b K2b M+S R37 | |
| | 100-200 | 235/55R17 | A01 A12 K1b K2b | |
| | 100-200 | 245/50R17 | A01 A12 K1a K1b K2b | |
| | 100-200 | 245/55R17 | A01 A12 K1a K1b K2b | |
| BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46* 0512*11-..., 0454*13-.. | 100-210 | 225/60R17 | 147 | A12 A16 A21 B03 B90 S06 |
| | 100-210 | 235/55R17 | A01 K1a K2b | |
| | 100-210 | 245/55R17 | A01 K1a K1b K2b K6v 147 | |
| | 100-210 | 255/50R17 | A01 K1a K1b K2b K6v | |
| BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46* 0512*11-..., 0454*13-.. - mit M-Paket - Ver- breiterungen | 100-210 | 225/60R17 | 147 | A12 A16 A21 B03 B90 KMV S06 |
| | 100-210 | 235/55R17 | | |
| | 100-210 | 245/55R17 | A01 K1a K2b K6v 147 | |
| | 100-210 | 255/50R17 | A01 K1a K2b K6v | |
| BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*..., e1*98/14*0029*.. | 141,142 | 215/45R17 | Cbo Cpe R37 | A01 A12 A16 A21 K1c K41 K45 V17 S02 |
| | 141-170 | 225/45R17 | Cbo Cpe | |
| | 141-170 | 235/40R17 | Cbo Cpe | |
| | 141-170 | 245/40R17 | Cbo Cpe K2b K42 R03 | |
| | 85-110 | 215/45R17 | Cbo K2b K42 | |
| | 85-110 | 225/45R17 | Cbo K2b K42 | |
| | 85-110 | 235/40R17 | Cbo K2b K42 | |
| | 85-110 | 245/40R17 | Cbo K2b K42 R03 | |
| | 85-125 | 215/45R17 | Cbo Z3N | |
| | 85-125 | 225/45R17 | Cbo Z3N | |
| | 85-125 | 235/40R17 | Cbo Z3N | |
| BMW Z4 Z89, ZR e1*2001/116*0499*..., e1*2007/46*0373*.. | 115-190 | 225/45R17 | A90 | A16 A21 Cbo V17 S02 |
| | 115-190 | 235/40R17 | A12 | |
| | 115-190 | 235/45R17 | A01 A12 K4i | |
| | 115-190 | 245/40R17 | A01 A12 K1a | |
| | 225,250 | 225/45R17 | A90 M+S | |
| | 225,250 | 235/45R17 | A01 A12 K4i M+S | |
| 225,250 | 245/40R17 | A01 A12 K1a M+S | | |

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. 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

147 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1470 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.

150 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1500 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 Prüfeningenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

A10 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A16 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zu Bremssattel bzw. Fahrwerksteilen 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.

A32 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenverschluss auftragen, an der Hinterachse 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.
- A84** Die Vorgaben und Hinweise des Fahrzeugherstellers bezüglich der Verwendung von Winterreifen (M+S-Profil) und Schneeketten sind zu beachten (s. Betriebsanleitung).
- A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Ketten-schloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- 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).
- B90** Sonderrad nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 356 mm an Achse 1.
- BW7** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 370 mm an Achse1.
- Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring, ...).
- Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.
- Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.
- F40** Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung an Achse 2.
- Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).
- 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.
- K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor 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.
- K2a** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen 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.

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor 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.

K41 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

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

K43 An Achse 1 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination herzustellen.

K44 An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K45 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muss erhalten bleiben.

K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K4i An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K5a An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K5d An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K5i An Achse 1 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Frontschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

K6a An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter 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.

K6i An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

K6v An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

- K7a** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8h** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8m** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.
- L04** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- L05** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- L06** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- NBF** Die Räder sind nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).
- R21** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- R35** Bei dieser Serien-Reifengröße sind die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers zu beachten (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- 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.
- S06** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- T00** Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T97** Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T98** Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V17 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 | 205/50R17 | 225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17 |
| Nr. 2 | 215/45R17 | 235/40R17, 245/40R17 |
| Nr. 3 | 225/45R17 | 245/40R17, 255/40R17 |
| Nr. 4 | 225/50R17 | 245/45R17, 255/45R17 |
| Nr. 5 | 225/55R17 | 245/50R17, 255/50R17 |
| Nr. 6 | 235/45R17 | 255/40R17, 265/40R17 |
| Nr. 7 | 235/50R17 | 255/45R17 |
| Nr. 8 | 235/55R17 | 255/50R17 |
| Nr. 9 | 245/45R17 | 265/40R17, 275/40R17 |
| Nr. 10 | 255/45R17 | 285/40R17 |

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 Aufbauart Fließheck.

Y85 Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 5-türige Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

Z3N Diese Rad- / Reifenkombination ist nur zulässig für Fahrzeuge ab einschließlich EG-Typgenehmigungs-Nr. e11*93/81*0029*08 (Facelift 1999, mit breiter Karosserie an Achse 2).

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 14. September 2016 in Lamsheim statt.

Prüfergebnis

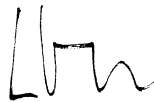
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 Juli 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 Typpengehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 14. September 2016



Coen

BW/CC

00256942.DOC