

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8,0Jx17EH2+ Typ RC21-807
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 RC21
Typ RC21-807
Radgröße 8,0Jx17EH2+
Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|--|-----------------------|-----------------|----------------------|
| W51 | RC21-807 W51 / ohne Ring | 5/120/72,6 | 34 | 690 | 2200 |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 48150
Herstellerzeichen BROCK ALLOY WHEELS
Radtyp und Ausführung RC21-807 (s.o.)
Radgröße 8,0Jx17EH2+
Einpresstiefe ET (s.o.)
Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|-------------------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S02 | Serien-Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 110 | 25,5 |
| S03 | Serien-Schraube M14x1,25 | Kegel 60° | 130 | 27,5 |
| S04 | Serien-Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 120 | 25,5 |
| S05 | Serien-Schraube M14x1,5 | Kegel 60° | 140 | 32 |

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 Hinweise | 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 | K1c K2b K41 K42 K46 T87 T88 | A01 A07 A12 A14 A18 Cbo Cpe V17 S02 |
| | 100-240 | 225/45R17 | K1c K2b K41 K42 K46 T90 | |
| | 100-240 | 235/40R17 | K1c K2b K41 K42 K43 K46 T90 | |
| | 100-240 | 245/40R17 | K2b K42 K44 K46 R03 | |
| | 225-240 | 215/45R17 | K1c K41 R02 T91 | |
| BMW 1er-Reihe 187 e1*2001/116*0287*00-09 | 85-195 | 215/45R17 | K1c K2b K41 K42 K46 T87 T88 | A01 A07 A12 A14 A18 Flh V17 S02 |
| | 85-195 | 225/45R17 | K1c K2b K41 K42 K46 | |
| | 85-195 | 235/40R17 | K1c K2b K41 K42 K43 K46 | |
| | 85-195 | 245/40R17 | K2b 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 | K1c K2b K41 K42 K46 T87 T88 | A01 A07 A12 A14 A18 Flh V17 S02 |
| | 66-195 | 225/45R17 | K1c K2b K41 K42 K46 | |
| | 66-195 | 235/40R17 | K1c K2b K41 K42 K43 K46 | |
| | 66-195 | 245/40R17 | K2b 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 A07 A12 A14 A18 A57 BW7 V17 Y84 S03 |
| | 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 A07 A12 A14 A18 A57 BW7 V17 Y85 S03 |
| | 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 A07 A12 A14 A18 A57 BW7 Cbo Cpe V17 S03 |
| | 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-.. | 100-265 | 225/55R17 | A32 138 | A07 A14 A18 A57 BW7 Flh V17 S03 |
| | 100-265 | 235/50R17 | A12 138 | |
| | 100-265 | 235/55R17 | A12 138 | |
| | 100-265 | 245/50R17 | A01 A12 K2b R03 138 | |
| | 100-265 | 255/50R17 | A01 A12 K2b R03 138 | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|--|
| BMW 3er-Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*.. | 135-170 | 205/50R17 | K1c K2b R37 R70 T89 T93 | A01 A07 A12 A14 A18 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 | |
| BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*... e1*2001/116*0167*.. | 85-141 | 205/50R17 | K1a K42 K56 R37 R70 T89 | A01 A07 A12 A14 A18 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 | K1a K2b K42 R37 | A01 A07 A12 A14 A18 R21 V17 S02 |
| | 66-125 | 225/45R17 | K1a K2b K42 L02 | |
| | 66-125 | 235/40R17 | K1c K2b K41 K42 K45 K56 L02 | |
| | 66-125 | 245/40R17 | K2b K42 K44 K56 R03 | |
| BMW 3er-Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*.. | 77-170 | 205/50R17 | K1c K2b R70 T89 T93 | A01 A07 A12 A14 A18 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 A07 A12 A14 A18 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 | A10 T90 T91 T93 T94 | A07 A14 A18 Car Lim V17 S02 |
| | 85-225 | 235/45R17 | A12 T93 T94 | |
| | 85-225 | 245/40R17 | A12 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 | A63 T91 T94 | A07 A14 A18 Car Lim V17 S02 |
| | 85-240 | 235/45R17 | A12 | |
| | 85-240 | 245/40R17 | A12 R03 T91 T95 | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|---|
| 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 | A10 T90 T91 | A07 A14 A18 Cbo Cpe V17 S02 |
| | 90-240 | 225/45R17 | A10 M+S T90 T91 | |
| | 90-240 | 235/45R17 | A12 T93 | |
| | 90-240 | 245/40R17 | A01 A12 K1c R02 T91 | |
| | 90-240 | 245/40R17 | A12 R03 | |
| BMW 3er-Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*.. | 75-142 | 215/45R17 | K1a K2b R35 R37 T87 T91 | A01 A07 A12 A14 A18 K42 R21 V17 S02 |
| | 75-142 | 225/45R17 | K1a K2b L02 T90 T91 | |
| | 75-142 | 235/40R17 | K1c K2b K41 K45 K56 L02 T90 | |
| | 75-142 | 245/40R17 | K2b K44 K56 R03 T90 | |
| BMW 3er-Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*.. | 66-142 | 215/45R17 | K1a K2b R35 R37 T87 T91 | A01 A07 A12 A14 A18 K42 R21 V17 S02 |
| | 66-142 | 225/45R17 | K1a K2b L02 T90 T91 | |
| | 66-142 | 235/40R17 | K1c K2b K41 K45 K56 L02 T90 | |
| | 66-142 | 245/40R17 | K2b K44 K56 R03 T91 | |
| BMW 3er-Reihe 3L e1*2007/46*0314*05-.. - ab Modell 2012 - incl. Facelift 2015 | 85-265 | 225/45R17 | A32 T91 | A07 A14 A18 A57 BW7 Lim V17 S03 |
| | 85-265 | 225/50R17 | A01 A12 K1b K2b | |
| | 85-265 | 235/45R17 | A01 A90 K2b | |
| | 85-265 | 235/50R17 | A01 A12 K1c K2a K2b | |
| | 85-265 | 245/45R17 | A01 A12 K1b K2b | |
| | 85-265 | 255/45R17 | A01 A12 K2a K2b R03 | |
| BMW 3er-Reihe M3B, M3/B G191, e1*93/81*0032*.. | 210-217 | 215/45R17 | K1a K2b K42 M+S | A01 A07 A12 A14 A18 S02 |
| | 210-217 | 235/40R17 | K1c K2b K41 K42 K45 K56 R35 | |
| | 236 | 225/45R17 | K1a 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 | T91 | A07 A12 A14 A18 A57 BW7 Car V17 S03 |
| | 85-265 | 225/50R17 | A01 K1b K2b | |
| | 85-265 | 235/45R17 | A01 K2b | |
| | 85-265 | 235/50R17 | A01 K1c K2a K2b | |
| | 85-265 | 245/45R17 | A01 K1b K2b | |
| | 85-265 | 255/45R17 | A01 K2a K2b R03 | |
| BMW 4er-GranCoupé 3C e1*2007/46*0316*10-.. | 100-250 | 225/45R17 | A32 | A07 A14 A18 A57 BW7 Lim V17 S03 |
| | 100-250 | 225/50R17 | A01 A12 K2b | |
| | 100-250 | 235/45R17 | A90 | |
| | 100-250 | 235/50R17 | A01 A12 K1a K2b | |
| | 100-250 | 245/45R17 | A01 A12 K2b | |
| | 100-250 | 255/45R17 | A01 A12 K1a K2b | |
| BMW 4er-Reihe 3C e1*2007/46*0316*08-.. | 100-250 | 225/45R17 | A32 | A07 A14 A18 A57 BW7 Cbo Cpe V17 S03 |
| | 100-250 | 225/50R17 | A01 A12 K2b | |
| | 100-250 | 235/45R17 | A90 | |
| | 100-250 | 235/50R17 | A01 A12 K1a K2b | |
| | 100-250 | 245/45R17 | A01 A12 K2b | |
| | 100-250 | 255/45R17 | A01 A12 K1a K2b | |
| BMW 5er ActiveHybrid HY e1*2007/46*0323*.. - ohne Allradlenkung | 225, 235 | 225/55R17 | A10 | A07 A14 A18 A58 L05 Lim S03 |
| BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - mit Allradlenkung | 100-240 | 225/55R17 | A10 A84 138 | A07 A14 A18 A58 L04 Lim Y91 S03 |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|--|
| BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - ohne Allradlenkung | 100-240 | 225/55R17 | A10 138 | A07 A14 A18 A57 L05 Lim Y91 S03 |
| BMW 5er-Reihe 4x4 560X e1*2001/116*0322*.. | 145-200 | 225/50R17 | K1a K1b R37 | A01 A07 A12 A14 A18 A56 B03 Lim S04 |
| | 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 | A10 A84 138 | A07 A14 A18 A58 Car F40 L04 Y91 S03 |
| BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - ohne Allradlenkung | 100-240 | 225/55R17 | A10 138 | A07 A14 A18 A57 Car F40 L05 Y91 S03 |
| BMW 5er-Touring 4x4 560X e1*2001/116*0322*.. | 145-200 | 225/50R17 | K1a K1b R37 T94 T98 138 | A01 A07 A12 A14 A18 A56 B03 Car S04 |
| | 145-200 | 235/45R17 | K1a R37 T93 T94 T97 138 | |
| | 145-200 | 245/45R17 | K1a K1b T95 T99 138 | |
| BMW 6er-Reihe 6C e1*2007/46*0562*.. | 230, 235 | 225/55R17 | A10 A84 138 | A07 A14 A18 A58 Cbo Cpe L06 S03 |
| 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 A07 A12 A14 A18 A57 BW7 Flh V17 S03 |
| | 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 A07 A12 A14 A18 A57 BW7 Cbo Cpe V17 S03 |
| | 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 | A12 | A07 A14 A18 V17 S04 |
| | 85-190 | 235/45R17 | A32 | |
| | 85-190 | 255/45R17 | A12 R03 | |
| BMW X3 X3, X-N1 e1*2007/46*0512*.. e1*2007/46*0454*.. - incl. Facelift 2014 | 100-210 | 225/60R17 | A91 138 | A07 A14 A18 B03 B90 S03 |
| | 100-210 | 235/55R17 | A01 A12 K1a K2b 138 | |
| | 100-210 | 245/55R17 | A01 A12 K1a K2b 138 | |
| | 100-210 | 255/50R17 | A01 A12 K1a K1b K2b K6v 138 | |
| BMW X3 X83 e1*2001/116*0249*.. | 100-160 | 215/60R17 | A10 R70 138 | A07 A14 A18 B03 S05 |
| | 100-160 | 225/55R17 | A01 A12 K1b K2b 138 | |
| | 100-200 | 215/60R17 | A10 M+S R37 R70 138 | |
| | 100-200 | 225/55R17 | A01 A12 K1b K2b M+S R37 138 | |
| | 100-200 | 235/55R17 | A01 A12 K1b K2b 138 | |
| | 100-200 | 245/50R17 | A01 A12 K1a K1b K2b 138 | |
| | 100-200 | 245/55R17 | A01 A12 K1a K1b K2b 138 | |
| | 100-200 | 255/50R17 | A01 A12 K1c K2b 138 | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|---------------------|---|---------------------------------------|
| BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46*0512*11-..., 0454*13-.. | 100-210 | 225/60R17 | A91 138 | A07 A14 A18 B03 B90 S03 |
| | 100-210 | 235/55R17 | A01 A12 K1a K2b 138 | |
| | 100-210 | 245/55R17 | A01 A12 K1a K2b 138 | |
| | 100-210 | 255/50R17 | A01 A12 K1a K1b K2b K6v 138 | |
| BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46*0512*11-..., 0454*13-.. - mit M-Paket - Verbreite- rungen | 100-210 | 225/60R17 | A91 138 | A07 A14 A18 B03 B90 KMV S03 |
| | 100-210 | 235/55R17 | A12 138 | |
| | 100-210 | 245/55R17 | A12 138 | |
| | 100-210 | 255/50R17 | A01 A12 K1a K2b K6v 138 | |
| BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*.. e1*98/14*0029*.. | 141,142 | 215/45R17 | Cbo Cpe K1c K45 R37 | A01 A07 A12 A14 A18 V17 S02 |
| | 141-170 | 225/45R17 | Cbo Cpe K1c K45 | |
| | 141-170 | 235/40R17 | Cbo Cpe K1c K2b K42 K45 L02 | |
| | 141-170 | 245/40R17 | Cbo Cpe K2b K42 R03 | |
| | 85-110 | 215/40R17 | Cbo K1a K2b | |
| | 85-110 | 215/45R17 | Cbo K1a K2b K45 | |
| | 85-110 | 225/45R17 | Cbo K1c K2c K42 K45 K56 | |
| | 85-110 | 235/40R17 | Cbo K1c K2c K42 K45 K56 | |
| | 85-110 | 245/35R17 | Cbo K2c K42 K56 R03 | |
| | 85-110 | 245/40R17 | Cbo K2c K42 K56 R03 | |
| | 85-125 | 215/40R17 | Cbo K1a Z3N | |
| | 85-125 | 215/45R17 | Cbo K1a K45 Z3N | |
| | 85-125 | 225/45R17 | Cbo K1c K45 Z3N | |
| | 85-125 | 235/40R17 | Cbo K1c K45 Z3N | |
| | 85-125 | 245/35R17 | Cbo K2b K42 R03 Z3N | |
| 85-125 | 245/40R17 | Cbo K2b K42 R03 Z3N | | |
| BMW Z4 Z85 e1*2001/116*0219*.. | 110,125 | 205/50R17 | A01 K1a K2b R37 R70 | A07 A12 A14 A18 Cbo Cpe V17 S02 |
| | 110,125 | 215/45R17 | A01 K1a K2b R37 | |
| | 110-160 | 205/50R17 | A01 K1a K2b M+S R70 | |
| | 110-160 | 215/45R17 | A01 K1a K2b M+S | |
| | 110-195 | 225/45R17 | A01 K1a K2b | |
| | 110-195 | 235/40R17 | A01 K1c K2b | |
| | 110-195 | 245/40R17 | A01 K1c K2b | |

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 Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsmaßnahme vorzuführen.

A07 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.

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

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

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.

A18 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind ausschließlich Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, 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 bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

- A32** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Ketten-schloss 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.
- 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).
- 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.
- A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 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 Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).
- Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.
- Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Coupé.
- F40** Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung an Achse 2.
- Fih** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (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.

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

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.

K6g An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausauschnittkante 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 Radhausauschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K7a An Achse 1 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8e An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8m An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten 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 Karosserieform Limousine.

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

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 **serienmäßigen** Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

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

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

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse 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). Abschlüsse 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). Abschlüsse 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). Abschlüsse 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). Abschlüsse 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). Abschlüsse 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). Abschlüsse 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.

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 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.

T98 Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 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.

T99 Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 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.

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 | 195/40R17 | 215/35R17 |
| Nr. 2 | 195/45R17 | 215/40R17 |
| Nr. 3 | 205/40R17 | 225/35R17 |
| Nr. 4 | 205/45R17 | 235/40R17 |
| Nr. 5 | 205/50R17 | 225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17 |
| Nr. 6 | 205/55R17 | 225/50R17 |
| Nr. 7 | 215/40R17 | 245/35R17 |
| Nr. 8 | 215/45R17 | 235/40R17, 245/40R17 |
| Nr. 9 | 215/50R17 | 235/45R17, 245/45R17, 275/40R17 |
| Nr. 10 | 215/55R17 | 235/50R17 |
| Nr. 11 | 225/45R17 | 245/40R17, 255/40R17 |
| Nr. 12 | 225/50R17 | 245/45R17, 255/45R17 |
| Nr. 13 | 225/55R17 | 245/50R17, 255/50R17 |
| Nr. 14 | 235/45R17 | 255/40R17, 265/40R17 |
| Nr. 15 | 235/50R17 | 255/45R17 |
| Nr. 16 | 235/55R17 | 255/50R17 |
| Nr. 17 | 235/60R17 | 255/55R17 |
| Nr. 18 | 245/45R17 | 265/40R17, 275/40R17 |
| Nr. 19 | 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 Karosserieform Fließheck.

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

Y91 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 348 x 30 mm an Achse 1 und 330 x 20 mm an Achse 2.

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).

138 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1380 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.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 13. Juli 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 13 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juli 2014.

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 Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 13. Juli 2018



Bohlander
RN/Boh

00298426.DOC