

**Anlage 17** zum Prüfbericht Nr. **55038520** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5JX18 H2 Typ ALICE 7518  
 Hersteller tyremotive GmbH



Seite 1 von 13

**Auftraggeber** tyremotive GmbH  
 Steigweg 24 // Geb. 61  
 97318 Kitzingen  
 QM-Nr. 49 02 0691205

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell ALICE  
 Typ ALICE 7518  
 Radgröße 7,5JX18 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring       | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø<br>(mm) | Einpresstiefe<br>(mm) | Radlast<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|
| 57216      | ALICE 7518 57216 / FZ05 Ø63,3 - Ø57,1 | 5/100/57,1                                            | 35                    | 730             | 2250                 |

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 51582  
 Herstellerzeichen itWheels  
 Radtyp und Ausführung ALICE 7518 (s.o.)  
 Radgröße 7,5JX18 H2  
 Einpresstiefe ET.. (s.o.)  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund      | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) | Artikel-Nr. |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|-------------|
| S01 | Schraube M14x1,5           | 60° Kegel | 120               | 28               | 49026       |
| S02 | Schraube M14x1,5           | 60° Kegel | 140               | 28               | 49026       |
| S03 | Mutter M12x1,5             | 60° Kegel | 120               | -                | 49036       |

**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 Audi  
 Chrysler  
 Seat  
 Skoda  
 Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

**Anlage 17** zum Prüfbericht Nr. **55038520** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5JX18 H2 Typ ALICE 7518  
tyremotive GmbH

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                       | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                  |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| Audi A1 Sportback<br>GB<br>e1*2007/46*1892*..                           | 70-110     | 205/40R18 | K1c K2b T82 T86                         | A01 A12 A14<br>A19 A58 Flh<br>KOV V18 S01 |
|                                                                         | 70-147     | 205/40R18 | K1c K2b M+S T82 T86                     |                                           |
|                                                                         | 70-147     | 215/40R18 | K1c K2b                                 |                                           |
|                                                                         | 70-147     | 225/35R18 | K1c K2b K3c K5c K8h T83 T87             |                                           |
|                                                                         | 70-147     | 225/40R18 | G01 K1c K2b K3c K5c K6g K8h             |                                           |
| Audi A1, -/Sportback<br>8X<br>e1*2007/46*0414*..;<br>e1*2007/46*0509*.. | 60-136     | 205/40R18 | R37                                     | A12 A14 A19<br>A58 F23 Flh<br>V18 S01     |
|                                                                         | 60-141     | 215/35R18 | T80 T84                                 |                                           |
|                                                                         | 60-141     | 225/35R18 |                                         |                                           |
| Audi A2<br>8Z<br>e1*98/14*0131*..<br>e1*2001/116*0131*..                | 55-81      | 215/35R18 | G01 K41 K42 K45 K46 K90                 | A01 A12 A14<br>A19 B51 S01                |
| Audi A3<br>8L<br>e1*95/54*0042*..<br>e1*98/14*0042*..                   | 66-132     | 205/45R18 | T86 V18                                 | A12 A14 A19<br>S01                        |
|                                                                         | 66-132     | 215/40R18 | A01 K1c K2b T85                         |                                           |
|                                                                         | 66-132     | 225/35R18 | A01 K1c K2b K46 L02 T83 T87             |                                           |
|                                                                         | 66-132     | 225/40R18 | A01 K1c K2b K41 K46 L02                 |                                           |
| Audi A3 S3<br>8L<br>e1*98/14*0042*..                                    | 154-180    | 225/35R18 | R37 T83 T87                             | A12 A14 A19<br>B03 S01                    |
|                                                                         | 154-180    | 225/40R18 | A01 L02                                 |                                           |
| Audi S1, -/Sportback<br>8X<br>e1*2007/46*0414*..                        | 170        | 205/40R18 | M+S T86                                 | A12 A14 A19<br>A56 F24 Flh<br>S01         |
|                                                                         | 170        | 215/35R18 | T84                                     |                                           |
|                                                                         | 170        | 225/35R18 |                                         |                                           |
| Audi TT (I)<br>8N<br>e1*97/27,98/14,<br>2001/116*<br>0089, 0247*..      | 110-140    | 205/45R18 | R37 T86 V18                             | A12 A14 A19<br>B03 Cbo Cpe<br>S01         |
|                                                                         | 110-140    | 215/40R18 | R37 T85                                 |                                           |
|                                                                         | 110-180    | 225/35R18 | R37 T83                                 |                                           |
|                                                                         | 110-180    | 225/40R18 | A01 L02                                 |                                           |
|                                                                         | 110-180    | 225/40R18 | R35                                     |                                           |
| Audi TT (I) 3,2<br>8N<br>e1*2001/116*0089*..                            | 184        | 225/40R18 | L02                                     | A01 A12 A14<br>A19 Cbo Cpe<br>S01         |
| Chrysler PT Cruiser<br>PT<br>e11*98/14*0058*..<br>- mit Handschaltung   | 85-164     | 205/45R18 | T86 T90 V18                             | A01 A12 A14<br>A19 B02 Cbo<br>Flh S03     |
|                                                                         | 85-164     | 215/40R18 | K1a K2b T85 T89                         |                                           |
|                                                                         | 85-164     | 225/40R18 | K1a K2b                                 |                                           |
| Chrysler PT Cruiser<br>PT<br>e11*98/14*0058*..<br>- mit Automatik-Getr. | 100-110    | 205/45R18 | L02 T86 T90 V18                         | A01 A12 A14<br>A19 B02 Cbo<br>Flh S03     |
|                                                                         | 100-110    | 215/40R18 | K1a K2b L02 T85 T89                     |                                           |
|                                                                         | 100-110    | 225/40R18 | K1a K2b L02                             |                                           |
| Chrysler Sebring<br>JR<br>e11*98/14*0138*..<br>- Cabrio                 | 104-149    | 215/45R18 | K1a K42                                 | A01 A12 A14<br>A19 B02 Cbo<br>S03         |
|                                                                         | 104-149    | 225/40R18 | K1a K2b K42                             |                                           |
| Chrysler Sebring<br>JR<br>e11*98/14*0138*..<br>- Limousine              | 104-149    | 215/45R18 | K1c K42                                 | A01 A12 A14<br>A19 B02 Lim<br>S03         |
|                                                                         | 104-149    | 225/40R18 | K1c K2b K42                             |                                           |

**Anlage 17** zum Prüfbericht Nr. **55038520** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5JX18 H2 Typ ALICE 7518  
tyremotive GmbH

Seite 3 von 13

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                                                                               | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| Seat Arona<br>KJ<br>e9*2007/46*3134*02-..                                                                                       | 70-110     | 205/45R18 | K1a K1b K2b                             | A01 A12 A14<br>A19 A58 V18<br>S02         |
|                                                                                                                                 | 70-110     | 215/45R18 | K1c K2b K6g K6i K6j K6y                 |                                           |
|                                                                                                                                 | 70-110     | 225/40R18 | K1c K2b K6h K6i K6j K6y K8c             |                                           |
|                                                                                                                                 | 70-110     | 225/45R18 | K1c K2b K5w K6h K6i K6j K6y K8c         |                                           |
| Seat Ibiza<br>KJ<br>e9*2007/46*3134*..                                                                                          | 48-110     | 205/40R18 | K1c K2b K6g                             | A01 A12 A14<br>A19 A58 Flh<br>S01         |
|                                                                                                                                 | 48-110     | 215/40R18 | K1c K2b K6h K8c                         |                                           |
|                                                                                                                                 | 48-110     | 225/35R18 | K1c K2c K6h K8o                         |                                           |
|                                                                                                                                 | 48-110     | 225/40R18 | G01 K1c K2c K6h K8o                     |                                           |
| Seat Ibiza / Cordoba<br>6L<br>e9*98/14*0041*..<br>e9*2001/116*0041*..                                                           | 44-132     | 215/35R18 | G01 K1c K27 K2a K2b K45 K46 T80<br>T84  | A01 A12 A14<br>A19 B01 Flh<br>Sth S01     |
| Seat Ibiza / Ibiza ST<br>6J, 6JN<br>e9*2001/116*0067*..<br>e9*2007/46*0001*..<br>- incl. Facelift 2012<br>- incl. Facelift 2015 | 44-110     | 215/35R18 | K1c K2b K44 K46 T80 T84                 | A01 A12 A14<br>A19 Car Flh<br>S01         |
| Seat Ibiza Cupra<br>6J<br>e9*2001/116*0067*..                                                                                   | 132, 141   | 215/35R18 | K1c K2b K44 K46 T84                     | A01 A12 A14<br>A19 B91 Flh<br>S01         |
| Seat Leon Cupra R<br>1M<br>e9*98/14*0026*..                                                                                     | 154,165    | 225/40R18 | R35                                     | A12 A14 A19<br>A58 Flh Se4<br>S01         |
| Seat Toledo<br>NH<br>e11*2007/46*<br>0251*00-19;<br>e11*2007/46*252*..<br>e8*2007/46*0321*..                                    | 55-92      | 205/35R18 | K2b NoD T81                             | A01 A12 A14<br>A19 A58 Lim<br>S01         |
|                                                                                                                                 | 55-92      | 215/35R18 | K1a K2b K6g K8h T80 T84                 |                                           |
| Seat Toledo / Leon<br>1M<br>e9*97/27*0026*..<br>e9*98/14*0026*..                                                                | 50-150     | 205/45R18 | R37 V18                                 | A12 A14 A19<br>Flh Lim Se4<br>S01         |
|                                                                                                                                 | 50-150     | 215/40R18 | R37                                     |                                           |
|                                                                                                                                 | 50-150     | 225/35R18 | R37 T83                                 |                                           |
|                                                                                                                                 | 50-154     | 225/40R18 | A01 K46                                 |                                           |
|                                                                                                                                 | 50-154     | 225/40R18 | R09 R35                                 |                                           |
| Skoda Fabia<br>5J<br>e11*2001/116*<br>0291*00-42;<br>e11*2007/46*<br>0013*00-19                                                 | 44-77      | 205/35R18 | K1c K2b K44 T81                         | A01 A12 A14<br>A19 Car Flh<br>S01         |
|                                                                                                                                 | 44-77      | 215/35R18 | G11 K1c K27 K2b K44 K45 K56 T80<br>T84  |                                           |
| Skoda Fabia<br>5J<br>e11*2001/116*<br>0291*43-55;<br>e11*2007/46*<br>0013*20-..<br>e8*2007/46*0319*..<br>ab MJ 2015 (6V)        | 44-92      | 205/35R18 | K1a K2b T81                             | A01 A12 A14<br>A19 A58 Car<br>Flh KOV S01 |
|                                                                                                                                 | 44-92      | 215/35R18 | K1a K1b K2b T84                         |                                           |

**Anlage 17** zum Prüfbericht Nr. **55038520** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5JX18 H2 Typ ALICE 7518  
tyremotive GmbH

Seite 4 von 13

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                                              | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
| Skoda Fabia RS<br>5J<br>e11*2001/116*<br>0291*27-42                                            | 132        | 215/35R18 | G01 K1c K27 K2b K44 K45 K56 T84         | A01 A12 A14<br>A19 Flh S01        |
| Skoda Kamiq<br>NW<br>e8*2007/46*0349*..                                                        | 70-110     | 205/45R18 |                                         | A12 A14 A19<br>A58 KOV V18<br>S01 |
|                                                                                                | 70-110     | 215/45R18 |                                         |                                   |
|                                                                                                | 70-110     | 225/40R18 | A01 K1a                                 |                                   |
|                                                                                                | 70-110     | 225/45R18 | A01 K1a                                 |                                   |
| Skoda Octavia (I)<br>1U<br>e11*95/54*0066*..;<br>e11*2001/116*0066*;<br>e11*2007/46*0011*..    | 44-132     | 205/45R18 | K46 T86 V18                             | A01 A12 A14<br>A19 Car Lim<br>S01 |
|                                                                                                | 44-132     | 215/40R18 | K1b K2b K46 T85                         |                                   |
|                                                                                                | 44-132     | 225/35R18 | K1c K2b K46 T83                         |                                   |
|                                                                                                | 44-132     | 225/40R18 | K1c K2b K41 K46 L02                     |                                   |
| Skoda Praktik<br>5J<br>N083;<br>e11*2007/46*0013*..                                            | 51-66      | 205/35R18 | K1c K2c K44 K46 T81                     | A01 A12 A14<br>A19 A58 S01        |
|                                                                                                | 51-66      | 215/35R18 | G10 G11 K1c K2c K44 K46 T80 T84         |                                   |
| Skoda Rapid<br>NH<br>e11*2007/46*<br>0250*00-20;<br>e11*2007/46*0249*..;<br>e8*2007/46*0320*.. | 55-92      | 205/35R18 | K2b NoD T81                             | A01 A12 A14<br>A19 A58 Lim<br>S01 |
|                                                                                                | 55-92      | 215/35R18 | K1a K2b K6g K8h T80 T84                 |                                   |
| Skoda Rapid<br>Spaceback<br>NH<br>e11*2007/46*<br>0250*00-20;<br>e8*2007/46*0320*..            | 55-92      | 205/35R18 | NoD T81                                 | A12 A14 A19<br>A58 Flh S01        |
|                                                                                                | 55-92      | 215/35R18 | A01 K1a K2b K6g K8h T80 T84             |                                   |
| Skoda Roomster<br>5J<br>e11*2001/116*0291*;<br>e11*2007/46*0013*..                             | 47-77      | 205/35R18 | K1c K2c K44 K46 T81                     | A01 A12 A14<br>A19 A58 Npf<br>S01 |
|                                                                                                | 47-77      | 215/35R18 | G10 G11 K1c K2c K44 K46 T80 T84         |                                   |
| Skoda Roomster<br>Scout<br>5J<br>e11*2001/116*0291*;<br>e11*2007/46*0013*..                    | 55-77      | 215/35R18 | G11 K1c K2b K44 K46 T84                 | A01 A12 A14<br>A19 A58 KMV<br>S01 |
|                                                                                                | 63         | 205/35R18 | K1a K2b K44 K46 T81                     |                                   |
| Skoda Scala<br>NW<br>e8*2007/46*0349*..                                                        | 70-110     | 205/45R18 |                                         | A12 A14 A19<br>A58 Flh V18<br>S01 |
|                                                                                                | 70-110     | 215/40R18 | A01 K1a K2b                             |                                   |
|                                                                                                | 70-110     | 225/40R18 | A01 K1c K2b                             |                                   |
| VW Beetle, -/Cabrio<br>9C, 1Y<br>e1*97/27,98/14,<br>2001/116*0106*..,<br>e1*2001/116*0205*..   | 55-125     | 205/45R18 | K1c K45 R37 V18                         | A01 A12 A14<br>A19 Cbo Flh<br>S01 |
|                                                                                                | 55-125     | 215/40R18 | K1c K2b K45 R37                         |                                   |
|                                                                                                | 55-125     | 225/35R18 | K1c K2b K42 K46 K90 LK6 T83             |                                   |
|                                                                                                | 55-125     | 225/40R18 | K1c K2b K41 K42 K46 K90 LK6             |                                   |
| VW Cross Polo<br>6R<br>e1*2001/116*0510*..<br>- incl. Facelift 2014                            | 51-81      | 215/35R18 | T80 T84                                 | A12 A14 A19<br>Flh KMV S01        |

**Anlage 17** zum Prüfbericht Nr. **55038520** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5JX18 H2 Typ ALICE 7518  
tyremotive GmbH

Seite 5 von 13

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                                       | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| VW Fox<br>5Z<br>e1*2001/116*0301*..                                                     | 40-55      | 205/35R18 | K1c K2b K44 K46 T81                     | A01 A12 A14<br>A19 Flh Npf<br>S01     |
|                                                                                         | 40-55      | 215/35R18 | G01 K1c K2b K44 K45 K46                 |                                       |
| VW Golf (IV), Bora<br>1J<br>e1*96/79, 98/14,<br>2001/116*0071*..                        | 50-150     | 205/45R18 | R37 T86 V18                             | A12 A14 A19<br>Car Flh Sth<br>S01     |
|                                                                                         | 50-150     | 215/40R18 | A01 K1a K2b R37 T85                     |                                       |
|                                                                                         | 50-150     | 225/35R18 | A01 K1c K2b K46 R37 T83 T87             |                                       |
|                                                                                         | 50-177     | 225/40R18 | A01 K1c K2b K46 L02 T88 T89             |                                       |
|                                                                                         | 50-177     | 225/40R18 | R09 R35 T88 T89                         |                                       |
| VW Polo (IV)<br>9N<br>e1*98/14*0174*..<br>e1*2001/116*0174*..                           | 40-110     | 205/35R18 | K1a K2b T81                             | A01 A12 A14<br>A19 Flh Npf<br>Sth S01 |
|                                                                                         | 40-110     | 215/35R18 | G01 K1a K2b K44 K45 K46 T80 T84         |                                       |
| VW Polo (IV) -<br>Fun/Cross-<br>9N<br>e1*2001/116*0174*..                               | 40-77      | 215/35R18 | K42 T80 T84                             | A01 A12 A14<br>A19 Flh KMV<br>S01     |
| VW Polo (V)<br>6R<br>e1*2001/116*0510*..<br>e1*2007/46*0486*..<br>- incl. Facelift 2014 | 44-110     | 215/35R18 | K1b K2b K8g T80 T84                     | A01 A12 A14<br>A19 Flh Npf<br>S01     |
| VW Polo (V) WRC<br>6R<br>e1*2001/116*0510*..                                            | 162        | 215/35R18 | K1b K2b K8g T84                         | A01 A12 A14<br>A19 Flh Npf<br>S01     |
| VW Polo (VI)<br>AW<br>e1*2007/46*1783*..                                                | 48-110     | 205/40R18 | K1c K2b K8h T82 T86                     | A01 A12 A14<br>A19 A58 Flh<br>S01     |
|                                                                                         | 48-110     | 215/40R18 | K1c K2c K4i K8m                         |                                       |
|                                                                                         | 48-110     | 225/35R18 | K1c K2c K4i K8m T83 T87                 |                                       |
|                                                                                         | 48-110     | 225/40R18 | G01 K1c K2c K3c K4i K5c K8m             |                                       |
| VW Polo GTI (V)<br>6R<br>e1*2001/116*0510*..<br>- incl. Facelift 2014                   | 132, 141   | 215/35R18 | K1b K2b K8g T84                         | A01 A12 A14<br>A19 Flh Npf<br>S01     |
| VW Polo GTI (VI)<br>AW<br>e1*2007/46*1783*..                                            | 147        | 205/40R18 | K1c K2b K8h M+S T86                     | A01 A12 A14<br>A19 A58 Flh<br>S01     |
|                                                                                         | 147        | 215/40R18 | K1c K2c K4i K8m                         |                                       |
| VW T-Cross<br>C1<br>e13*2007/46*1985*..                                                 | 70-110     | 205/45R18 |                                         | A12 A14 A19<br>A58 V18 Y85<br>S02     |
|                                                                                         | 70-110     | 215/45R18 |                                         |                                       |
|                                                                                         | 70-110     | 225/40R18 |                                         |                                       |
|                                                                                         | 70-110     | 225/45R18 |                                         |                                       |

## Allgemeine Hinweise

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

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

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

| Fahrzeughöchst-<br>geschwindigkeit | Tragfähigkeit (%)            |      |      |
|------------------------------------|------------------------------|------|------|
|                                    | 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 Änderungsabnahme vorzuführen.

**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 Bremsattel zu achten.

**A19** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder 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.

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

**A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

**B01** Die Räder sind nicht zulässig an Fahrzeugen mit 4-Kolben-Festsattelbremse an Achse 1.

**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).

**B51** Auf einen ausreichenden Abstand (mindestens 6 mm) der Rad- / Reifenkombination zum Bremschlauch, zur Verschleißanzeige oder zum ABS-Kabel bzw. deren Halterungen ist zu achten.

**B91** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Räder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 312 mm an Achse 1.

**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.

**F23** Rad-/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.



**F24** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Viel- bzw. Mehrlenkerhinterachse (Einzelradaufhängung).

**Flh** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).

**G01** Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**G10** Ist die Reifengröße 175/70R14 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.

**G11** Ist die Reifengröße 175/70R14, 185/60R15 oder 195/50R16 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.

**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.

**K27** An Achse 1 ist durch Nacharbeit der Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels an der Bördelkante eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

**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.

**K3c** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (100 mm vor Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**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.

**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.

**K5c** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K5w** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**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.

**K6h** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

**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.

**K6j** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten am Übergang zur Heckschürze vollständig umzulegen.

**K6y** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K8c** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8g** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 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.

**K8o** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300mm vor bis 100mm hinter Radmitte um 10mm aufzuweiten.

**K90** Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifen-Kombination zum Tankeinfüllrohr/Aktivkohlefilter bzw. dessen Kunststoffverkleidung ist zu achten.

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

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

**L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.

**LK6** An Achse 1 ist durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der Radhausinnenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze im Bereich der Radinnenseite eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

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

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

**NoD** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Dieselmotor.

**Npf** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig für Fahrzeugausführungen Fun, Cross, Scout, usw. (Fahrzeugvarianten mit Radlaufverbreiterungen).

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

**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.

**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.

**Se4** Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brembo-Bremssattel in Verbindung mit Bremsscheibendurchmesser 323x28 mm an Achse 1.

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

**T80** Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 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.

**T81** Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 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.

**T82** Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 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.

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

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

**T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 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.

**T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 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.

**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.

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

|        | Vorderachse | Hinterachse                                           |
|--------|-------------|-------------------------------------------------------|
| Nr. 1  | 205/40R18   | 225/35R18                                             |
| Nr. 2  | 205/45R18   | 225/40R18                                             |
| Nr. 3  | 215/40R18   | 245/35R18, 255/35R18                                  |
| Nr. 4  | 215/45R18   | 235/40R18, 245/40R18                                  |
| Nr. 5  | 225/40R18   | 245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18 |
| Nr. 6  | 225/45R18   | 245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18            |
| Nr. 7  | 225/50R18   | 245/45R18, 255/45R18                                  |
| Nr. 8  | 235/40R18   | 255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18            |
| Nr. 9  | 235/45R18   | 255/40R18, 265/40R18, 275/40R18, 295/35R18            |
| Nr. 10 | 235/50R18   | 255/45R18, 285/40R18                                  |
| Nr. 11 | 235/60R18   | 255/55R18, 285/50R18                                  |
| Nr. 12 | 245/35R18   | 255/35R18                                             |
| Nr. 13 | 245/40R18   | 255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18            |
| Nr. 14 | 245/45R18   | 265/40R18, 275/40R18, 285/40R18                       |
| Nr. 15 | 245/50R18   | 275/45R18                                             |
| Nr. 16 | 255/40R18   | 285/35R18, 295/35R18                                  |
| Nr. 17 | 255/45R18   | 275/40R18, 285/40R18                                  |
| Nr. 18 | 255/50R18   | 285/45R18                                             |
| Nr. 19 | 255/55R18   | 285/50R18                                             |
| Nr. 20 | 265/35R18   | 295/30R18, 315/30R18                                  |

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.

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

#### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 20. August 2020 in Lamsheim statt.

#### Prüfergebnis

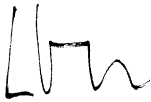
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 2018.

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, 20. August 2020



Coen

00349177.DOC

SW