

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 9.5JX20 H2 Typ EP9520  
MAK s.p.a.

**Auftraggeber** MAK s.p.a.  
Via C. Colombo, 14  
I-25013 Carpenedolo (BS)

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
Modell EVO-D  
Typ EP9520  
Radgröße 9.5JX20 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) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| WS7Y       | EP9520/WS7Y / ohne Ring         | 5/112/66,6  | 57                    | 1050            | 2450                 |

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 53133  
Herstellerzeichen MAK  
Radtyp und Ausführung EP9520 (s.o.)  
Radgröße 9.5JX20 H2  
Einpresstiefe ET (s.o.)  
Herkunftsmerkmal MADE IN TAIWAN  
Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel   | Bund         | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) | Artikel-Nr.    |
|-----|------------------------------|--------------|-------------------|------------------|----------------|
| S01 | Serienschraube M14x1,5       | Kugel d=28mm | 150               | 45               | O.E            |
| S02 | Schraube (2-teilig) M15x1,25 | Kugel d=28mm | 150               | 45               | B525L455 17R14 |

**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 Mercedes-Benz  
Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.   | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                 |
|---|------------|-----------|---|--|
| GLE-Klasse<br>166<br>e1*2007/46*<br>0598*16-...<br>(FIN: WDC1660...)                                      | 150-335    | 255/45R20 | R37 T01 T05                             | A12 A14 A19<br>A56 MHy<br>NBF<br>X93 S01 |
|   | 150-335    | 265/40R20 | T00 T04                                 |  |
|   | 150-335    | 265/45R20 |   |  |
|   | 150-335    | 275/40R20 | T02 T06                                 |  |
|   | 150-335    | 285/40R20 |   |  |
| GLE-Klasse<br>H1GLE<br>e1*2007/46*1885*..<br>- ohne AMG-Line<br>- ohne Coupé                              | 180-270    | 255/45R20 | A10 T01 T05                             | A14 A19 A56<br>KFS R78 V20<br>S02        |
|   | 180-270    | 265/45R20 | A10                                     |  |
|   | 180-270    | 275/40R20 | A01 A12 K2b T02 T06                     |  |
|   | 180-270    | 285/40R20 | A01 A12 K1a K2b                         |  |
| GL-Klasse<br>166<br>e1*2007/46*<br>0598*05-17<br>(FIN: WDC1668...)<br>- ohne Radhaus-<br>Verbreiterungen  | 190,245    | 265/50R20 | T07                                     | A12 A14 A19<br>A56 KOV S01               |
|   | 190-320    | 275/45R20 | T06                                     |  |
|   | 190-320    | 275/50R20 |   |  |
|   | 190-320    | 295/45R20 |   |  |
| GL-Klasse<br>166<br>e1*2007/46*<br>0598*05-17<br>(FIN: WDC1668...)<br>- mit Radhaus-<br>Verbreiterungen   | 190-320    | 265/50R20 | M+S                                     | A12 A14 A19<br>A56 KMV S01               |
|   | 190-320    | 275/45R20 |   |  |
|   | 190-320    | 275/50R20 |   |  |
|   | 190-320    | 295/45R20 |   |  |
| GLS-Klasse<br>166<br>e1*2007/46*<br>0598*18-..<br>(FIN: WDC1668...)<br>- ohne Radhaus-<br>Verbreiterungen | 190,245    | 265/50R20 | T07                                     | A12 A14 A19<br>A56 KOV X93<br>S01        |
|   | 190-335    | 275/45R20 | T06                                     |  |
|   | 190-335    | 275/50R20 |   |  |
|   | 190-335    | 295/45R20 |   |  |
| GLS-Klasse<br>166<br>e1*2007/46*<br>0598*18-..<br>(FIN: WDC1668...)<br>- mit Radhaus-<br>Verbreiterungen  | 190-335    | 265/50R20 | M+S                                     | A12 A14 A19<br>A56 B03 KMV<br>X93 S01    |
|   | 190-335    | 275/45R20 |   |  |
|   | 190-335    | 275/50R20 |   |  |
|   | 190-335    | 295/45R20 |   |  |
| M-Klasse<br>164<br>e1*2001/116*0315*..<br>- mit Luftfederung  | 140-285    | 255/45R20 | T01 T05                                 | A12 A14 A19<br>F38 V20 S01               |
|   | 140-285    | 265/45R20 |   |  |
|   | 140-285    | 275/40R20 |   |  |
|   | 140-285    | 285/40R20 | A01 K1b                                 |  |
| M-Klasse<br>164<br>e1*2001/116*0315*..<br>- ohne Luftfederung   | 140-285    | 255/45R20 | T01 T05                                 | A12 A14 A19<br>F39 V20 S01               |
|   | 140-285    | 265/45R20 |   |  |
|   | 140-285    | 275/40R20 | A01 K1b                                 |  |
|   | 140-285    | 285/40R20 | A01 K1c                                 |  |
| M-Klasse<br>166<br>e1*2007/46*<br>0598*00-15  | 150-320    | 255/45R20 | R37 T01 T05                             | A12 A14 A19<br>A56 NBF S01               |
|   | 150-320    | 265/40R20 | T00 T04                                 |  |
|   | 150-320    | 265/45R20 |   |  |
|   | 150-320    | 275/40R20 | T02 T06                                 |  |
|   | 150-320    | 285/40R20 | A01 K2b                                 |  |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise |
|---|------------|-----------|---|--------------------------|
| R-Klasse<br>251<br>e1*2001/116*0341*..            | 140-285    | 255/45R20 |   | A12 A14 A19<br>S01       |
|   | 140-285    | 265/45R20 |   |                          |
|   | 140-285    | 275/40R20 | A01 K1c K2b                             |                          |
|   | 140-285    | 285/40R20 | A01 K1c K2c                             |                          |

**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. Abschlüsse 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 Prüflingenieur 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.

**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-Sensor 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.)

**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).

**F38** Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung.

**F39** Rad/Reifenkombination nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung.

**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.

**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.

**KFS** Die Räder sind nicht zulässig an Fahrzeugen mit Festsattelbremse an Achse 1.

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

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

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

**MHy** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

**NBF** Nicht für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.

**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.

**R78** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit wahlweiser Serienbereifung 255/50R19 (u.a. Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

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

**S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S02 (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). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T01** Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 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.

**T02** Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 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.

**T04** Reifen (LI 104) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1800 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.

**T05** Reifen (LI 105) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1850 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.

**T06** Reifen (LI 106) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1900 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.

**T07** Reifen (LI 107) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1950 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.

**V20** 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  | 225/35R20   | 255/30R20, 265/30R20            |
| Nr. 2  | 235/30R20   | 265/25R20, 275/25R20, 285/25R20 |
| Nr. 3  | 235/35R20   | 265/30R20, 275/30R20            |
| Nr. 4  | 235/45R20   | 255/40R20, 265/40R20            |
| Nr. 5  | 235/50R20   | 255/45R20                       |
| Nr. 6  | 245/30R20   | 275/25R20, 285/25R20, 295/25R20 |
| Nr. 7  | 245/35R20   | 275/30R20, 285/30R20, 295/30R20 |
| Nr. 8  | 245/40R20   | 275/35R20, 285/35R20            |
| Nr. 9  | 245/45R20   | 275/40R20, 285/40R20            |
| Nr. 10 | 255/30R20   | 295/25R20, 305/25R20            |
| Nr. 11 | 255/35R20   | 285/30R20, 295/30R20            |
| Nr. 12 | 255/40R20   | 285/35R20, 295/35R20            |
| Nr. 13 | 255/45R20   | 285/40R20                       |
| Nr. 14 | 265/30R20   | 305/25R20, 325/25R20            |
| Nr. 15 | 265/35R20   | 295/30R20, 305/30R20            |
| Nr. 16 | 265/40R20   | 295/35R20, 305/35R20            |
| Nr. 17 | 265/45R20   | 295/40R20                       |
| Nr. 18 | 265/50R20   | 295/45R20                       |
| Nr. 19 | 275/35R20   | 305/30R20                       |
| Nr. 20 | 275/40R20   | 305/35R20, 315/35R20            |
| Nr. 21 | 275/45R20   | 305/40R20                       |
| Nr. 22 | 275/50R20   | 305/45R20                       |
| Nr. 23 | 285/35R20   | 335/30R20                       |
| Nr. 24 | 285/40R20   | 325/35R20                       |
| Nr. 25 | 295/35R20   | 335/30R20, 345/30R20            |

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.

**X93** Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 390 mm an Achse 1.

### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 24. November 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 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum November 2019.

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, 24. November 2020



Schmidt

00356082.DOC