

**Gutachten 19-00450-CX-GBM-02  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53028**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: LZ0520  
Stand: 27.09.2021



Seite: 1 von 11

**Fahrzeughersteller : AUDI, PORSCHE, VOLKSWAGEN**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 10 1/2 J X 20 H2 Einpreßtiefe (mm) : 55  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 130/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung |                               | Mitteln<br>och<br>in mm | Zentrierring-<br>werkstoff | zul.<br>Rad-<br>last<br>in kg | zul.<br>Abroll<br>umf.<br>in mm | gültig<br>ab<br>Fertig<br>datum |
|------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|            | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierring |                         |                            |                               |                                 |                                 |
| KY4        | KY4                    | ohne                          | 71,6                    |                            | 1000                          | 2400                            | 12/19                           |

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Die Radausführung ist teilweise nur an der Hinterachse zu montieren.**

**In diesem Fall ist sie zu kombinieren mit:**

Radtyp: **LP9020** KBA: **53022** Lochkreis: **5x130** ET: **50** oder  
Radtyp: **LP9020** KBA: **53022** Lochkreis: **5x130** ET: **57** oder  
Radtyp: **LP9520** KBA: **53024** Lochkreis: **5x130** ET: **65** oder  
Radtyp: **LP9520** KBA: **53024** Lochkreis: **5x130** ET: **68**

**Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KAOJ, KAON, KAOO, KAOP**

**Gutachten 19-00450-CX-GBM-02  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53028**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: LZ0520  
Stand: 27.09.2021



**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUDI**

**Die Radausführung ist teilweise nur an der Hinterachse zu montieren.  
In diesem Fall ist sie zu kombinieren mit:**

Radtyp: **LP9020** KBA: **53022** Lochkreis: **5x130** ET: **50**

**Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KAOJ**

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Durchm. 28 mm

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 160 Nm

Verkaufsbezeichnung: **e-tron GT, RS e-tron GT**

| Fahrzeugtyp   | Betriebserlaubnis                  | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen                 | Auflagen  |
|---------------|------------------------------------|----------|---------------|------------------------------------|---|
| FW            | e1*2018/858*00005*..               | 140 -142 | 275/40R20 102 | CFO; CFS; 57F; 6A0;<br><b>KAOJ</b> | Allradantrieb;<br>Elektro;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>725; 73C; 74D; 76B;<br>97V; PDJ |
|               |                                    |          | 285/35R20 100 | CFR; 57F; <b>KAOJ</b>              |   |
|               |                                    |          | 285/40R20 104 | CFU; XF6; 57F; 6CO;<br><b>KAOJ</b> |   |
|               |                                    |          | 295/35R20 101 | 57F; 6A0; <b>KAOJ</b>              |   |
|               |                                    |          | 295/40R20 106 | 57F; 6CV; <b>KAOJ</b>              |   |
|               |                                    |          | 305/35R20 104 | CFP; XF7; 57F; <b>KAOJ</b>         |   |
| 315/35R20 106 | CFQ; CFT; 57F; 6CD;<br><b>KAOJ</b> |          |               |                                    |   |

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : PORSCHE**

**Die Radausführung ist teilweise nur an der Hinterachse zu montieren.  
In diesem Fall ist sie zu kombinieren mit:**

Radtyp: **LP9020** KBA: **53022** Lochkreis: **5x130** ET: **50** oder

Radtyp: **LP9020** KBA: **53022** Lochkreis: **5x130** ET: **57** oder

Radtyp: **LP9520** KBA: **53024** Lochkreis: **5x130** ET: **65** oder

Radtyp: **LP9520** KBA: **53024** Lochkreis: **5x130** ET: **68**

**Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KAOJ, KAON, KAOO, KAOP**

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 29 mm, Durchm. 28 mm,  
für Typ : 970

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 33 mm, Durchm. 28 mm,  
für Typ : Y1A

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 34 mm, Durchm. 28 mm,  
für Typ : 971; 9YA

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

**Gutachten 19-00450-CX-GBM-02**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53028**

zu V.1. ANLAGE: 2  
 Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: LZ0520  
 Stand: 27.09.2021



Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 37 mm, Durchm. 28 mm,  
 für Typ : 9PA

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 160 Nm

Verkaufsbezeichnung: **CAYENNE S, CAYENNE TURBO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW       | Reifen         | Auflagen zu Reifen | Auflagen                                  |
|-------------|----------------------|----------|----------------|--------------------|---|
| 9PA         | e13*2001/116*0089*.. | 176 -331 | 285/40R20 104Y | 11A; 24C; 24D      | 10B; 11B; 11G; 11H;                       |
|             |                      | 176 -404 | 275/40R20 106  | 11A; 24J; 24M      | 12A; 51A; 71K; 721;<br>725; 73C; 74D; PDA |

Verkaufsbezeichnung: **Cayenne/-S, -Turbo, -E-Hybrid, -Turbo S E-Hybrid, -GTS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen         | Auflagen  |
|-------------|---------------------|----------|---------------|----------------------------|---|
| 9YA         | e13*2007/46*0900*.. | 250 -404 | 305/40R20 112 | 57F; 6B8; <b>KA0J</b>      | nicht CAYENNE<br>COUPE;<br>Kombilimousine; SUV;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>725; 73C; 74D; 76B;<br>768; 98P; PDH |
| 9YA         | e13*2007/46*0900*.. | 250 -404 | 305/40R20 112 | 57F; 6B8; <b>KA0J</b>      | CAYENNE COUPE;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>725; 73C; 74D; 76B;<br>768; 98P; PDH                                  |
| 9YA         | e13*2007/46*0900*.. | 250 -404 | 305/40R20 112 | 12T; 57F; 6BV; <b>KA0J</b> | CAYENNE COUPE;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 71K; 721; 725;<br>73C; 74D; 76B; 98P;<br>PDH  |

Verkaufsbezeichnung: **Panamera (-4S, -Turbo, -4S Diesel, -GTS, -Turbo S E-Hybrid, -4 E-Hybrid, -4)**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen                       | Auflagen  |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--|---|
| 971         | e13*2007/46*0971*.. | 243 -463 | 305/35R20 107 | XF7; 11A; 248; 57F                       | Allradantrieb;  |
|             |                     |          | 315/35R20 106 | GAI; 11A; 24M; 57F;<br><b>KA00; KA0P</b> | Heckantrieb; inkl.<br>Hybrid;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>725; 73C; 74D; 76B;<br>97H |

Verkaufsbezeichnung: **PORSCHE PANAMERA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen                               | Auflagen   |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--|--|
| 970         | e13*2007/46*0970*.. | 155 -294 | 285/35R20 M+S | GBY; 52J; 57F; <b>KA0J;</b><br><b>KA0N; KA00</b> | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 573; 71K;<br>721; 725; 729; 73C;<br>74D; 74E; 744; 76B;<br>97H; PDA |

**Gutachten 19-00450-CX-GBM-02  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53028**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: LZ0520  
Stand: 27.09.2021



Seite: 4 von 11

Verkaufsbezeichnung: **Taycan,-4S,-4/4S Cross Turismo,-Turbo/S Cross Turismo**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen                 | Auflagen   |
|-------------|---------------------|----------|---------------|------------------------------------|--|
| Y1A         | e13*2007/46*0919*.. | 113 -142 | 285/35R20 100 | 57F; 6CR; 6CS; <b>KAOJ</b>         | 4/4S; Turbo/Turbo S;<br>Taycan Cross Turismo;<br>Taycan; Allradantrieb;<br>Heckantrieb; Elektro;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>725; 73C; 74D; 76B |
|             |                     |          | 285/40R20 104 | 57F; 6CO; 6CU; <b>KAOJ</b>         |  |
|             |                     | 140 -142 | 295/35R20 101 | 57F; 6CT; <b>KAOJ</b>              |  |
|             |                     |          | 295/40R20 106 | 57F; 6CV; <b>KAOJ</b>              |  |
|             |                     |          | 305/35R20 104 | 11A; 248; 57F; 6CQ;<br><b>KAOJ</b> |  |

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLKSWAGEN**

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 36 mm, Durchm. 28 mm

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 160 Nm

Verkaufsbezeichnung: **TOUAREG**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen         | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|---------------------|----------|----------------|--------------------|---|
| 7L          | e1*2001/116*0203*.. | 155 -228 | 275/40R20      | 11A; 24J; 24M      | Nicht<br><br>Schlechtwegefahrwerk;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>725; 73C; 74D |
|             |                     |          | 102W           |                    |   |
|             |                     | 155 -331 | 275/40R20 102Y | 11A; 24J; 24M      |   |
|             |                     |          | 285/40R20 104  | 11A; 24C; 24D      |   |

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird

# Gutachten 19-00450-CX-GBM-02 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53028

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: LZ0520  
Stand: 27.09.2021



Seite: 5 von 11

- gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig. Die Lauffläche und die Struktur sind bei M+S-Profil so konzipiert, dass sie vor allem auf Matsch und Schnee (Winter) bessere Fahreigenschaften gewährleisten.

# Gutachten 19-00450-CX-GBM-02 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53028

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: LZ0520  
Stand: 27.09.2021



Seite: 6 von 11

- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 57F) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Vorderachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 6A0) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 255/40R20    |
| Hinterachse: | 295/35R20    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 6A0) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 245/45R20    |
| Hinterachse: | 275/40R20    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 6B8) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 275/45R20    |
| Hinterachse: | 305/40R20    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 6BV) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 275/45R20    |
| Hinterachse: | 305/40R20    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
- 6CD) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 275/40R20    |
| Hinterachse: | 315/35R20    |

**Gutachten 19-00450-CX-GBM-02  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53028**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: LZ0520  
Stand: 27.09.2021



Seite: 7 von 11

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

6CO) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 245/45R20    |
| Hinterachse: | 285/40R20    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

6CQ) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 245/45R20    |
| Hinterachse: | 305/35R20    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

6CR) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 245/40R20    |
| Hinterachse: | 285/35R20    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

6CS) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 255/40R20    |
| Hinterachse: | 285/35R20    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

6CT) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 255/40R20    |
| Hinterachse: | 295/35R20    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße

# Gutachten 19-00450-CX-GBM-02 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53028

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: LZ0520  
Stand: 27.09.2021



Seite: 8 von 11

nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

6CU) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 255/45R20    |
| Hinterachse: | 285/40R20    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

6CV) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 255/45R20    |
| Hinterachse: | 295/40R20    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.

74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.

74E) Die Verwendung von Befestigungsmitteln mit entkoppeltem Schraubenbund ist erforderlich.

768) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 21-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.

76B) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Hinterachse zulässig. Dabei ist der Gliederungspunkt "0. Hinweise" zu beachten.

# Gutachten 19-00450-CX-GBM-02 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53028

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: LZ0520  
Stand: 27.09.2021



Seite: 9 von 11

- 97H) Die Verwendung von Sonderrädern mit unterschiedlichen Maulweiten ist zulässig. Die Maulweite des Sonderrades an der Hinterachse muß mindestens 1 Zoll größer sein als die des Sonderrades der Vorderachse.
- 97V) Die Verwendung von Sonderrädern mit unterschiedlichen Maulweiten ist zulässig. Die Maulweite des Sonderrades an der Hinterachse muß 2 Zoll größer sein als die des Sonderrades der Vorderachse. Die Einpreßtiefdifferenz des Sonderrades an der Hinterachse zur Vorderachse muß der Serieneinpreßtiefdifferenz entsprechen.
- 98P) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit PSCB-Bremsen nicht zulässig.
- CFO) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/45R20    |
| Hinterachse: | 275/40R20    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- CFP) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/45R20    |
| Hinterachse: | 305/35R20    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- CFQ) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/45R20    |
| Hinterachse: | 315/35R20    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- CFR) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 245/40R20    |
| Hinterachse: | 285/35R20    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im

# Gutachten 19-00450-CX-GBM-02 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53028

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: LZ0520  
Stand: 27.09.2021



Seite: 10 von 11

Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

CFS) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 265/40R20    |
| Hinterachse: | 275/40R20    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

CFU) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 265/40R20    |
| Hinterachse: | 315/35R20    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

CFU) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 275/40R20    |
| Hinterachse: | 285/40R20    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

GAI) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.

Reifengröße:  
Vorderachse: 275/40R20  
Hinterachse: 315/35R20

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

GBY) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 255/40R20    |
| Hinterachse: | 285/35R20    |

Es dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung

**Gutachten 19-00450-CX-GBM-02  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53028**

zu V.1. ANLAGE: 2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: LZ0520  
Stand: 27.09.2021



Seite: 11 von 11

der Serienbereifung befindet. Es wird empfohlen eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

**KA0J) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:  
Vorderachse LP9020 KBA: 53022 Lochkreis 5x130 ET: 50**

**KA0N) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:  
Vorderachse LP9020 KBA: 53022 Lochkreis 5x130 ET: 57**

**KA0O) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:  
Vorderachse LP9520 KBA: 53024 Lochkreis 5x130 ET: 65**

**KA0P) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:  
Vorderachse LP9520 KBA: 53024 Lochkreis 5x130 ET: 68**

PDA) Gegebenenfalls serienmäßig vorhandene Distanzscheiben an der Hinterachse müssen vor dem Anbau der Sonderräder entfernt werden.

PDH) Nicht zulässig für Fzg.-Ausführungen mit Keramik-Bremsscheiben!

PDJ) Nicht zulässig für Fzg.-Ausführungen mit Carbon-/Keramik- Bremsscheiben!

XF6) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 255/45R20    |
| Hinterachse: | 285/40R20    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreöße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

XF7) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 265/40R20    |
| Hinterachse: | 305/35R20    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreöße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.