

**Gutachten 19-00448-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53022**

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

Radtyp: LP9020
Stand: 27.09.2021



Seite: 1 von 17

Fahrzeughersteller : AUDI, PORSCHE, VOLKSWAGEN

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 9 J X 20 H2 Einpreßtiefe (mm) : 50
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 130/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mitteln och in mm | Zentrierring- werkstoff | zul. Rad- last in kg | zul. Abroll umf. in mm | gültig ab Fertig datum |
|------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| KY3 | KY3 | 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 Vorderachse zu montieren.

In diesem Fall ist sie zu kombinieren mit:

Radtyp: **LZ0520** KBA: **53028** Lochkreis: **5x130** ET: **55** oder
Radtyp: **LZ0520** KBA: **53028** Lochkreis: **5x130** ET: **64** oder
Radtyp: **LZ1520** KBA: **53029** Lochkreis: **5x130** ET: **68** oder
Radtyp: **LZ1520** KBA: **53029** Lochkreis: **5x130** ET: **63**

Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KAOH, KAOI, KAOL, KAPO

§22 53022*02, Korrr. 01

**Gutachten 19-00448-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53022**

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

Radtyp: LP9020
Stand: 27.09.2021



Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUDI

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

Radtyp: **LZ0520** KBA: **53028** Lochkreis: **5x130** ET: **64** oder
Radtyp: **LZ0520** KBA: **53028** Lochkreis: **5x130** ET: **55**

Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KAOH, KAOI

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Durchm. 28 mm,
für Typ : FW

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 36 mm, Durchm. 28 mm, für
Typ : 4L1; 4L

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 160 Nm

Verkaufsbezeichnung: **AUDI Q7**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------------|-------------------|--------------------|--|
| 4L | e1*2001/116*0350*.. | 150 -206 | 265/45R20 104W | | bis |
| | | 150 -240 | 275/40R20 106W | | e1*2001/116*0350*19; Allradantrieb; |
| | 275/45R20 106W | | 54F | | |
| | 150 -257 | | 265/45R20 104Y | | |
| | | 275/40R20 106Y | | | |
| | | 275/45R20 | 51G | | |
| | 275/45R20 106Y | 54F | | | |

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

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|---------------|---|---|
| FW | e1*2018/858*00005*.. | 140 -142 | 235/45R20 100 | CFO; CFP; CFQ; 57E; KAOH; KAOI | Allradantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76A; 97V; PDJ |
| | | | 245/40R20 99 | CFR; 57E; KAOI | |
| | | | 245/45R20 99 | 57E; 6AO; 6CO; 99Z; KAOI | |
| | | | 255/40R20 101 | 57E; 6AO; KAOI | |
| | | | 255/45R20 101 | XF6; 57E; 6CV; KAOI | |
| | | | 265/40R20 100 | CFS; CFT; XF7; 57E; KAOH; KAOI | |
| | | | 275/40R20 102 | CFU; 11A; 26P; 57E; 6CD; KAOH; KAOI | |

**Gutachten 19-00448-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53022**

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

Radtyp: LP9020
Stand: 27.09.2021



Verkaufsbezeichnung: **Q7**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|-------------------|--------------------|---|
| 4L1 | e13*2007/46*1081*.. | 150 -206 | 265/45R20 104W | | bis |
| | | 150 -240 | 275/40R20 106W | | e13*2007/46*1081*05; Allradantrieb; |
| | | | 275/45R20 106W | 54F | |
| | | 150 -257 | 265/45R20 104Y | | Schraubenfederung; Luftfederung; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 745 |
| | | | 275/40R20 106Y | | |
| | | | 275/45R20 | 51G | |
| | | | | 275/45R20 106Y | 54F |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : PORSCHE

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

Radtyp: **LZ0520** KBA: **53028** Lochkreis: **5x130** ET: **64** oder
 Radtyp: **LZ0520** KBA: **53028** Lochkreis: **5x130** ET: **55** oder
 Radtyp: **LZ1520** KBA: **53029** Lochkreis: **5x130** ET: **68** oder
 Radtyp: **LZ1520** KBA: **53029** Lochkreis: **5x130** ET: **63**

Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KAOH, KAOI, KAOL, KAPO

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 29 mm, Durchm. 28 mm,
für Typ : 991; 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 : 9YA; 92AN; 92AHN; 92AH; 92A

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

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

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 150 Nm für Typ : 92A; 92AH; 92AHN; 92AN
160 Nm für Typ : Y1A; 9PA; 9YA; 970; 991

**Gutachten 19-00448-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53022**

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

Radtyp: LP9020
Stand: 27.09.2021



Verkaufsbezeichnung: **CAYENNE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|--|
| 92A | e13*2007/46*1085*.. | 155 -405 | 265/40R20 104 | | inkl. Facelift 2014; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 74E; 744 |
| 92AN | e13*2007/46*1106*.. | | 265/45R20 104 | | |
| | | | 275/40R20 106 | 11A; 248 | |
| | | | 275/45R20 110 | 11A; 248 | |
| 92A | e13*2007/46*1085*.. | 155 -405 | 275/45R20 | 51G | mit Radhausverbreiterung; inkl. Facelift 2014; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 74E; 744 |
| 92AN | e13*2007/46*1106*.. | | | | |

Verkaufsbezeichnung: **CAYENNE S, CAYENNE TURBO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|----------------|--------------------|--|
| 9PA | e13*2001/116*0089*.. | 176 -331 | 265/45R20 104Y | 11A; 24J; 24M | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; PDA |
| | | 176 -404 | 275/40R20 106 | 11A; 24J; 24M | |

Verkaufsbezeichnung: **CAYENNE S HYBRID**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|--|
| 92AH | e13*2007/46*1107*.. | 155 -405 | 265/40R20 104 | | inkl. Facelift 2014; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 74E; 744 |
| 92AHN | e13*2007/46*1108*.. | | 265/45R20 104 | | |
| | | | 275/40R20 106 | 11A; 248 | |
| | | | 275/45R20 110 | 11A; 248 | |
| 92AH | e13*2007/46*1107*.. | 155 -405 | 275/45R20 | 51G | mit Radhausverbreiterung; inkl. Facelift 2014; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 74E; 744 |
| 92AHN | e13*2007/46*1108*.. | | | | |

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 | 275/45R20 106 | 57E; 6B8; KAOI | CAYENNE COUPE; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76A; 768; 98P; PDH |
| 9YA | e13*2007/46*0900*.. | | | | |

**Gutachten 19-00448-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53022**

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

Radtyp: LP9020
Stand: 27.09.2021



Seite: 5 von 17

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 | 275/45R20 106 | 57E; 6B8; KAOH ; KAOI | nicht CAYENNE COUPE; Kombilimousine; SUV; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76A; 768; 98P; PDH |

Verkaufsbezeichnung: **PORSCHE PANAMERA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--|--|
| 970 | e13*2007/46*0970*.. | 155 -294 | 255/35R20 93Y | 11A; 245; 26P; 57E; 99Q; KAOH | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; |
| | | | 255/40R20 97Y | GBY; GDP; 11A; 245; 26P; 57E | 721; 725; 729; 73C; 74D; 74E; 744; 76A; |
| | | | 265/35R20 95Y | 11A; 24J; 26B; 260; 57E; 99R; KAOH | 97G |

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 | 245/40R20 99 | 57E; 6CR; KAOH | 4/4S; Turbo/Turbo S; Taycan Cross Turismo; Taycan; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76A |
| | | | 245/45R20 99 | 57E; 6CO; 6CQ; KAOH | |
| | | | 255/40R20 101 | 57E; 6CS; 6CT; KAOH | |
| | | | 255/45R20 101 | 57E; 6CU; 6CV; KAOH | |
| Y1A | e13*2007/46*0919*.. | 113 -142 | 245/40R20 99 | 57E; 6CR; KAOH | 4/4S; Turbo/Turbo S; Taycan Cross Turismo; Taycan; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76A; 97V |
| | | | 245/45R20 99 | 57E; 6CO; 6CQ; KAOH | |
| | | | 255/40R20 101 | 57E; 6CS; 6CT; KAOH | |
| | | | 255/45R20 101 | 57E; 6CU; 6CV; KAOH | |

Verkaufsbezeichnung: **911 CARRERA, .S, .4, .4S, .GTS, .4 GTS, .GT3, 911 TARGA 4, *)**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|--------------|-------------------------------------|---|
| 991 | e13*2007/46*1187*.. | 257 -316 | 245/35R20 91 | GDO; GDQ; 57E; KAOL; KAPO | ab e13*2007/46*1187*01; bis e13*2007/46*1187*11; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76A; PDC |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : **VOLKSWAGEN**

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 34 mm, Durchm. 28 mm,
für Typ : 7PH; 7P; 7p; 7pH

**Gutachten 19-00448-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53022**

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

Radtyp: LP9020
Stand: 27.09.2021



Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 36 mm, Durchm. 28 mm,
für Typ : 7L

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 150 Nm für Typ : 7p; 7P; 7pH; 7PH
160 Nm für Typ : 7L

Verkaufsbezeichnung: **TOUAREG**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|----------|------------------------------------|--------------------|--|
| 7L | e1*2001/116*0203*.. | 155 -228 | 275/40R20 102W | 11A; 24J; 24M | Nicht |
| | | 155 -331 | 265/45R20 104 | 11A; 24J; 24M | Schlechtwegefahrwerk; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D |
| | | | 275/40R20 102Y | 11A; 24J; 24M | |
| 7p | DE*2007/46*0400*.., e1*2007/46*0400*.. | 150 -206 | 255/45R20 105 275/40R20 102 | | Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; |
| 7P | e1*2007/46*0376*.., e1*2007/46*0498*.. | 150 -250 | 265/45R20 104 275/40R20 102W | | 721; 725; 729; 73C; |
| 7pH | DE*2007/46*0404*.., e1*2007/46*0404*.. | | 275/45R20 | 51G | 74D; 74E; 744 |
| 7PH | e1*2007/46*0403*.., e1*2007/46*0499*.. | | | | |

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;

Gutachten 19-00448-CX-GBM-02 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53022

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

Radtyp: LP9020
Stand: 27.09.2021



Seite: 7 von 17

- gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird 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.
- 245) 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 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.
- 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.
- 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.
- 260) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.

**Gutachten 19-00448-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53022**

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

Radtyp: LP9020
Stand: 27.09.2021



Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen. Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 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.
- 57E) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Hinterachse 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 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.

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 Felgenreöße 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 Felgenreöße zulässig.

**Gutachten 19-00448-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53022**

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

Radtyp: LP9020
Stand: 27.09.2021



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 |

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

Gutachten 19-00448-CX-GBM-02 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53022

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

Radtyp: LP9020
Stand: 27.09.2021



Seite: 10 von 17

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 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.

Gutachten 19-00448-CX-GBM-02 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53022

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

Radtyp: LP9020
Stand: 27.09.2021



Seite: 11 von 17

- 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.
- 745) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile der Leichtmetallräder vom Fahrzeughersteller verwendet werden.
- 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.
- 76A) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Vorderachse zulässig. Dabei ist der Gliederungspunkt "0. Hinweise" zu beachten.
- 97G) Die Verwendung von Sonderrädern mit unterschiedlichen Maulweiten ist zulässig. Die Maulweite des Sonderrades an der Vorderachse muß mindestens 1 Zoll kleiner sein als die des Sonderrades der Hinterachse.
- 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 Einpreßtieftendifferenz des Sonderrades an der Hinterachse zur Vorderachse muß der Serieneinpreßtieftendifferenz entsprechen.
- 98P) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit PSCB-Bremsen nicht zulässig.
- 99Q) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

| | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 255/35R20 |
| Hinterachse: | 295/30R20 |

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 Allradantrieb und automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, 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.

- 99R) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

| | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 265/35R20 |
| Hinterachse: | 305/30R20 |

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 Allradantrieb und automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, 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.

**Gutachten 19-00448-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53022**

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

Radtyp: LP9020
Stand: 27.09.2021



99Z) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

| | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 245/45R20 |
| 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 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; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie 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

**Gutachten 19-00448-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53022**

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

Radtyp: LP9020
Stand: 27.09.2021



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.

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.

CFT) 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.

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 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.

GDO) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Gutachten 19-00448-CX-GBM-02 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53022

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

Radtyp: LP9020
Stand: 27.09.2021



Seite: 14 von 17

Vorderachse: 245/35R20
Hinterachse: 295/30R20

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

GDP) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

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

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

GDQ) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:
Vorderachse: 245/35R20
Hinterachse: 305/30R20

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

KAOH) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:

Hinterachse LZ0520 KBA: 53028 Lochkreis 5x130 ET: 64

KAOI) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:

Hinterachse LZ0520 KBA: 53028 Lochkreis 5x130 ET: 55

KAOL) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:

Hinterachse LZ1520 KBA: 53029 Lochkreis 5x130 ET: 63

KAP0) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:

Hinterachse LZ1520 KBA: 53029 Lochkreis 5x130 ET: 68

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

PDC) Gegebenenfalls serienmäßig vorhandene Distanzscheiben 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 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.

**Gutachten 19-00448-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53022**

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

Radtyp: LP9020
Stand: 27.09.2021



Seite: 15 von 17

XF7) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

| | |
|--------------|---------------------------|
| Vorderachse: | Reifengröße: 265/40R20 |
| 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 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.

**Gutachten 19-00448-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53022**

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

Radtyp: LP9020
Stand: 27.09.2021



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
Fahrzeugtyp: FW
Genehm.Nr.: e1*2018/858*00005*..
Handelsbez.: e-tron GT, RS e-tron GT

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26P | x = 250 | y = 250 | VA |
| 26B | x = 300 | y = 300 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 300 | y = 300 | 20 | VA |
| 26N | x = 300 | y = 300 | 8 | VA |

§22 53022*02, Korr. 01

**Gutachten 19-00448-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53022**

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

Radtyp: LP9020
Stand: 27.09.2021



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: PORSCHE
Fahrzeugtyp: 970
Genehm.Nr.: e13*2007/46*0970*..
Handelsbez.: PORSCHE PANAMERA

Variante(n): ---

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 270 | y = 360 | VA |
| 26P | x = 220 | y = 310 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 270 | y = 360 | 16 | VA |
| 26N | x = 270 | y = 360 | 8 | VA |

§22 53022*02, Korr. 01



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Sonderräder für Pkw 9 J x 20 H2

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type
of the following approval object

special wheels for passenger cars 9 J x 20 H2

Genehmigungsnummer: **53022*02, Korr. 01**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
MAK S.p.A.
IT-25013 Carpenedolo (BS)
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
LP9020



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **53022*02, Korr. 01**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer`s trademark

Felgenreöße
Size of the wheel

Typ und die Ausführung
Type and version

Herstelldatum (Monat und Jahr)
Date of manufacture (month and year)

Genehmigungszeichen
Approval identification

Einpresstiefe
Inset/outset
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
An der Innen- bzw. Außenseite des Rades
On the inside/outside of the wheel
6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
TÜV SÜD Auto Service GmbH
DE-80686 München
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
27.09.2021
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
19-00448-CX-GBM-02



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **53022*02, Korr. 01**

Approval number:

9. Verwendungsbereich:

Range of application:

Das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ darf nur zur Verwendung gemäß:

The use of the approval object „special wheels for passenger cars“ is restricted to the application listed:

Anlage/n zum Prüfbericht

Annex/es of the test report

1 - 3

unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **53022*02, Korr. 01**

Approval number:

10. Bemerkungen:

Remarks:

Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich. The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for the wheel/tire combinations listed in this ABE.

Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben. The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.

Die Anforderungen des Artikels 31, Absätze 5, 6, 8, 9 und 12 der Richtlinie 2007/46/EG - Verkauf und Inbetriebnahme von Teilen oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann - sind sinngemäß erfüllt. The requirements of Article 31, paragraphs 5, 6, 8, 9 and 12 of directive 2007/46/EC - Sale and entry into service of parts or equipment which are capable of posing a significant risk to the correct functioning of essential systems - are met.

**Berichtigung der Genehmigung
Correction of the approval**

**Mit dieser Berichtigung wird der Verwendungsbereich des Prüfberichtes korrigiert.
In this correction the range of application of the test report is corrected.**

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:

Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:

**Siehe Prüfbericht
See test report**

12. Die Genehmigung 53022*02 genehmigt am 11.10.2021 wird **berichtigt**

Approval 53022*02 granted on 11.10.2021 is **corrected**

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):

Reason(s) for the extension (if applicable):

**Aktualisierung des Verwendungsbereiches
Update of the range of application**



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

5

Genehmigungsnummer: **53022*02, Korr. 01**

Approval number:

14. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:

15. Datum: **20.12.2021**
Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Anja Hansen

Anja Hansen



Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **53022*02, Korr. 01**
Approval No.

Ausgabedatum: **23.01.2020**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **20.12.2021**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

| | |
|---------------------------|-------------------|
| Prüfbericht(e) Nr.: | Datum: |
| Test report(s) No.: | Date |
| 19-00448-CX-GBM-00 | 09.01.2020 |
| 19-00448-CX-GBM-01 | 05.03.2021 |
| 19-00448-CX-GBM-02 | 27.09.2021 |
| 19-00448-CX-GBM-02 | 27.09.2021 |

| | |
|---------------------------|-------------------|
| Beschreibungsbogen Nr.: | Datum: |
| Information document No.: | Date |
| LP9020 | 02.12.2019 |
| LP9020 | 20.07.2021 |

| | |
|------------------------|--------|
| Liste der Änderungen: | Datum: |
| List of modifications: | Date |
| Entfällt | |
| Not applicable | |

| | |
|---|--------|
| Liste der Korrekturen: | Datum: |
| List of corrections: | Date |
| Siehe Anlage "Korrekturverzeichnis zur Genehmigung" des Prüfberichtes | |
| See appendix "Korrekturverzeichnis zur Genehmigung" of the test report | |



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **53022*02, Korr. 01**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 53022

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: 53022*02, Korr. 01

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**