

**Gutachten 22-00286-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54392**

zu V.1. ANLAGE: 5  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9020  
Stand: 14.09.2022



Seite: 1 von 10

**Fahrzeughersteller : BMW, BMW AG**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 9 J X 20 H2 Einpreßtiefe (mm) : 44  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5 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 |                         |                            |                               |                                 |                                 |
| I6BX       | I6BX                   | ohne                          | 72,6                    |                            | 815                           | 2300                            | 08/22                           |

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: **MK8020** KBA: **54391** Lochkreis: **5x120** ET: **35** oder  
Radtyp: **MK8020** KBA: **54391** Lochkreis: **5x120** ET: **30**

**Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KA4A, KA4C**

S22 54392\*00

**Gutachten 22-00286-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54392**

zu V.1. ANLAGE: 5  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9020  
Stand: 14.09.2022



**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW, BMW AG**

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

Radtyp: **MK8020** KBA: **54391** Lochkreis: **5x120** ET: **35** oder  
Radtyp: **MK8020** KBA: **54391** Lochkreis: **5x120** ET: **30**

**Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KA4A, KA4C**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : 3K; 3K-N1; (Nur BMW 3 (F31) ab 2012)

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : 3L; (nur BMW 3er (F30) ab 2012)

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : 5K; 3C; 5L; 6C; K-N1

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für  
Typ : X83; X53

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm für Typ : K-N1; X53; X83; 3C; 5K; 5L; 6C  
140 Nm ( Radschrauben M14x1,25 ) für Typ : 3K; 3K-N1; 3L

Verkaufsbezeichnung: **BMW X3**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen            |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|---------------------|
| X83         | e1*2001/116*0249*.. | 100 -210 | 245/35R20 91W | 57E; 997; 998      | 10B; 11B; 11G; 11H; |
|             |                     |          | 255/35R20 93W | 11A; 24J; 24M      | 12A; 51A; 71K; 721; |
|             |                     |          | 275/30R20 93W | 11A; 24M; 57F; 997 | 73C; 74D            |

Verkaufsbezeichnung: **BMW X5**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|---|
| X53         | e1*2001/116*0153*.. | 135 -235 | 265/45R20 104 |                    | nicht für gepanzerte<br>Fz;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>729; 73C; 74D; 75I |
|             | e1*98/14*0153*..    |          | 275/40R20 102 |                    |   |

**Gutachten 22-00286-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54392**

zu V.1. ANLAGE: 5  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9020  
Stand: 14.09.2022



Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                         | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen                       | Auflagen  |
|-------------|---|----------|---------------|--|---|
| 3K<br>3K-N1 | e1*2007/46*0315*..<br>e24*2007/46*0022*.. | 85 - 265 | 255/30R20 92Y | GA5; 11A; 248; 57F;<br><b>KA4A; KA4C</b> | BMW 3er (F31) ab<br>2012;<br>Ab<br>e24*2007/46*0022*03;<br>Ab<br>e1*2007/46*0315*06;<br>Allradantrieb;<br>Heckantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>73C; 74D; 76B                                 |
| 3K<br>3K-N1 | e1*2007/46*0315*..<br>e24*2007/46*0022*.. | 85 - 265 | 255/30R20 92Y | GA5; 11A; 248; 57F;<br><b>KA4A; KA4C</b> | BMW 3er (F31) ab<br>2012;<br>Ab<br>e24*2007/46*0022*03;<br>Ab<br>e1*2007/46*0315*06;<br>Allradantrieb;<br>Heckantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>73C; 74D; 76B                                 |
| 3L          | e1*2007/46*0314*..                        | 85 - 265 | 255/30R20 92  | GA5; 11A; 248; 27I;<br>57F; <b>KA4A</b>  | BMW 3er (F30) ab<br>2012;<br>Ab<br>e1*2007/46*0314*05;<br>inkl. 330e<br>iPerformance;<br>Limousine; Stufenheck;<br>Allradantrieb;<br>Heckantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 573; 71K;<br>721; 73C; 74D; 76B |

Verkaufsbezeichnung: **BMW 4ER REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW        | Reifen        | Auflagen zu Reifen                      | Auflagen   |
|-------------|--------------------|-----------|---------------|---|--|
| 3C          | e1*2007/46*0316*.. | 120 - 265 | 255/30R20 92Y | GA5; 11A; 248; 27I;<br>57F; <b>KA4A</b> | ab<br>e1*2007/46*0316*09;<br>4er Cabrio (F33);<br>Cabrio; Allradantrieb;<br>Heckantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 6AA; 71K;<br>721; 73C; 74D; 76B |
| 3C          | e1*2007/46*0316*.. | 100 - 265 | 255/30R20 92  | GA5; 11A; 248; 27I;<br>57F; <b>KA4A</b> | ab<br>e1*2007/46*0316*08;<br>4er Coupe (F32);<br>Coupe; Allradantrieb;<br>Heckantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 573; 71K;<br>721; 73C; 74D; 76B   |

**Gutachten 22-00286-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54392**

zu V.1. ANLAGE: 5  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9020  
Stand: 14.09.2022



Verkaufsbezeichnung: **BMW 4ER REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen                      | Auflagen   |
|-------------|--------------------|----------|---------------|---|--|
| 3C          | e1*2007/46*0316*.. | 100 -265 | 255/30R20 92Y | GA5; 11A; 248; 27I;<br>57F; <b>KA4A</b> | 4er Gran Coupe (F36);<br>ab<br>e1*2007/46*0316*10;<br>Allradantrieb;<br>Heckantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 6AA; 71K;<br>72I; 73C; 74D; 76B |

Verkaufsbezeichnung: **BMW 5ER REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen    | Auflagen zu Reifen         | Auflagen   |
|-------------|--------------------|----------|-----------|----------------------------|--|
| 5K          | e1*2007/46*0455*.. | 120 -280 | 275/30R20 | GAB; 51G; 57F; <b>KA4C</b> | Nur BMW 5er Touring;<br>Allradantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12K; 51A; 71K; 72I;<br>729; 73C; 74D; 76B |
| 5K          | e1*2007/46*0455*.. | 100 -330 | 275/30R20 | GAB; 51G; 57F; <b>KA4C</b> | Nur BMW 5er Touring;<br>Heckantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12K; 51A; 71K; 72I;<br>729; 73C; 74D; 76B   |
| 5L          | e1*2007/46*0363*.. | 120 -330 | 275/30R20 | GAB; 51G; 57F; <b>KA4C</b> | Stufenheck;<br>Allradantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12K; 51A; 71K; 72I;<br>729; 73C; 74D; 76B          |
| 5L          | e1*2007/46*0363*.. | 100 -330 | 275/30R20 | GAB; 51G; 57F; <b>KA4C</b> | Stufenheck;<br>Heckantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12K; 51A; 71K; 72I;<br>729; 73C; 74D; 76B            |

Verkaufsbezeichnung: **BMW 5ER REIHE ,GRAN TURISMO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen    | Auflagen zu Reifen         | Auflagen   |
|-------------|--------------------|----------|-----------|----------------------------|--|
| K-N1        | e1*2007/46*0508*.. | 120 -280 | 275/30R20 | GAB; 51G; 57F; <b>KA4C</b> | Nur BMW 5er Touring;<br>Allradantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12K; 51A; 71K; 72I;<br>729; 73C; 74D; 76B |
| K-N1        | e1*2007/46*0508*.. | 100 -330 | 275/30R20 | GAB; 51G; 57F; <b>KA4C</b> | Nur BMW 5er Touring;<br>Heckantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12K; 51A; 71K; 72I;<br>729; 73C; 74D; 76B   |

**Gutachten 22-00286-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54392**

zu V.1. ANLAGE: 5  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9020  
Stand: 14.09.2022



Verkaufsbezeichnung: **BMW 6ER REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen         | Auflagen  |
|-------------|--------------------|----------|--------------|----------------------------|---|
| 6C          | e1*2007/46*0562*.. | 230 -330 | 275/30R20 97 | GAB; 57F; 67X; <b>KA4C</b> | Nicht Lim (Gran Coupe 4-türig);<br>Allradantrieb;<br>Heckantrieb; Cabrio;<br>Coupe;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 573; 71K;<br>721; 729; 73C; 74D;<br>76B |
| 6C          | e1*2007/46*0562*.. | 230 -330 | 275/30R20 97 | GAB; 57F; 67X; <b>KA4C</b> | Lim (Gran Coupe 4-türig); Allradantrieb;<br>Heckantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 573; 71K;<br>721; 729; 73C; 74D;<br>76B                            |

**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. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER 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 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.

§22 54392\*00

# Gutachten 22-00286-CX-GBM-00 zur Erteilung der ABE 54392

zu V.1. ANLAGE: 5  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9020  
Stand: 14.09.2022



Seite: 6 von 10

- 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.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben sind (s. Betriebsanleitung).
- 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.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren 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.  
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.
- 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.
- 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

# Gutachten 22-00286-CX-GBM-00 zur Erteilung der ABE 54392

zu V.1. ANLAGE: 5  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9020  
Stand: 14.09.2022



Seite: 7 von 10

erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

67X) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/35R20    |
| Hinterachse: | 275/30R20    |

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.

6AA) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind, oder diese der Serienkombination entsprechen.

Es wird empfohlen eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge einzuholen und den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

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 Felgenreand hinausragen. 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.

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

75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.

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

997) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 245/35R20    |
| Hinterachse: | 275/30R20    |

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 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 22-00286-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54392**

zu V.1. ANLAGE: 5  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9020  
Stand: 14.09.2022



Seite: 8 von 10

998) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 245/35R20    |
| Hinterachse: | 285/30R20    |

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 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.

GA5) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.

Reifengröße:  
Vorderachse: 225/35R20  
Hinterachse: 255/30R20

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.

GAB) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.

Reifengröße:  
Vorderachse: 245/35R20  
Hinterachse: 275/30R20

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.

**KA4A) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:**

**Vorderachse MK8020 KBA: 54391 Lochkreis 5x120 ET: 35**

**KA4C) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:**

**Vorderachse MK8020 KBA: 54391 Lochkreis 5x120 ET: 30**

S22 54392\*00



**Gutachten 22-00286-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54392**

zu V.1. ANLAGE: 5  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9020  
Stand: 14.09.2022



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 3C  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0316\*..  
Handelsbez.: BMW 4ER REIHE

Variante(n): ab e1\*2007/46\*0316\*08, ab e1\*2007/46\*0316\*09, ab e1\*2007/46\*0316\*10,  
Allradantrieb, Cabrio, Coupe, Heckantrieb

**Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 225               | y = 320  | VA    |
| 26P      | x = 175               | y = 270  | VA    |
| 27B      | x = 220               | y = 310  | HA    |
| 27I      | x = 170               | y = 260  | HA    |

**Aufweiten Radhausauschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 27F      | x = 220    | y = 310  | 33                   | HA    |
| 27H      | x = 220    | y = 310  | 8                    | HA    |
| 26J      | x = 225    | y = 320  | 12                   | VA    |
| 26N      | x = 225    | y = 320  | 8                    | VA    |

S22 54392\*00

**Gutachten 22-00286-CX-GBM-00  
zur Erteilung der ABE 54392**

zu V.1. ANLAGE: 5  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: MP9020  
Stand: 14.09.2022



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 3L  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0314\*..  
Handelsbez.: BMW 3ER REIHE

Variante(n): Ab e1\*2007/46\*0314\*05, Heckantrieb, Limousine, Nur BMW 3er (F30) ab 2012, Stufenheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26P      | x = 175               | y = 270  | VA    |
| 26B      | x = 225               | y = 320  | VA    |
| 27I      | x = 170               | y = 260  | HA    |
| 27B      | x = 220               | y = 310  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 27H      | x = 220    | y = 310  | 8                 | HA    |
| 27F      | x = 220    | y = 310  | 25                | HA    |
| 26J      | x = 225    | y = 320  | 23                | VA    |
| 26N      | x = 225    | y = 320  | 8                 | VA    |

S22 54392\*00



# 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: **54392\*00**

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:  
**MP9020**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

2

Genehmigungsnummer: **54392\*00**

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:  
**14.09.2022**
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**22-00286-CX-GBM-00**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **54392\*00**

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 - 5**

**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.***

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.**

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:  
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:  
**Siehe Prüfbericht**  
**See test report**
12. Die Genehmigung wird **erteilt**  
Approval is **granted**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **54392\*00**

Approval number:

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):  
Reason(s) for the extension (if applicable):

**Entfällt**

**Not applicable**

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

15. Datum: **23.09.2022**  
Date:

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

Nino Pommerencke



Anlagen:

Enclosures:

**Gemäß Inhaltsverzeichnis**

**According to index**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **54392\*00**  
Approval No.

Ausgabedatum: **23.09.2022**  
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: --  
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:  
Test report(s) No.:  
**22-00286-CX-GBM-00**

Datum:  
Date  
**14.09.2022**

Beschreibungsbogen Nr.:  
Information document No.:  
**MP9020**

Datum:  
Date  
**08.08.2022**

Liste der Änderungen:  
List of modifications:  
**Entfällt**  
**Not applicable**

Datum:  
Date





# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **54392\*00**

- 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 54392**

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.: **54392\*00**

- 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.**