

**Gutachten 366-0081-18-WIRD  
zur Erteilung der ABE 52108**

**ANLAGE: 7 BMW AG**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: APA0L  
Stand: 08.11.2018



**Fahrzeughersteller : BMW AG**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 1/2 J X 20 H2 Einpreßtiefe (mm) : 25  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung     | Ausführungsbezeichnung |                              | Mitteln<br>och<br>(mm) | Zentrierung-<br>werkstoff | zul.<br>Rad-<br>last<br>(kg) | zul.<br>Abroll<br>umf.<br>(mm) | gültig<br>ab<br>Fertig<br>datum |
|----------------|------------------------|------------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierung |                        |                           |                              |                                |                                 |
| APA0L8FP25E666 | PCD112 ET25            | ohne                         | 66,6                   |                           | 980                          | 2422                           | 10/18                           |
| APA0L8HA25E666 | PCD112 ET25            | ohne                         | 66,6                   |                           | 980                          | 2422                           | 10/18                           |

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.

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

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : ZJBC ww. OE-Schrauben

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **X Reihe**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW        | Reifen        | Auflagen zu Reifen                        | Auflagen  |
|-------------|--------------------|-----------|---------------|---|---|
| F2X         | e1*2007/46*1824*.. | 100 - 170 | 225/40R20 94Y | 11A; 24J; 244; 26B;<br>26J; 27B; 27H      | BMW X2 (F39);<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7NM; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A |
|             |                    |           | 235/35R20 92  | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27B; 27F |   |
|             |                    |           | 245/35R20 91  | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27B; 27F |   |
|             |                    |           | 255/30R20 92  | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27B; 27F |   |
|             |                    |           | 255/35R20 93  | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27B; 27F |   |
| G4X         | e1*2007/46*1881*.. | 120 - 185 | 245/45R20 99  | 57E; 6AO                                  | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7MU; 7ON;<br>71C; 71K; 721; 725;<br>73C; 74C             |
|             |                    |           | 255/40R20 101 | 11A; 26P; 57E; 6A0;<br>99K                |   |
|             |                    |           | 255/45R20 101 | 11A; 26P; 57E; 6AP                        |   |
| G4X         | e1*2007/46*1881*.. | 120 - 185 | 235/45R20 100 |   | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7MU; 7ON;<br>71C; 71K; 721; 725;<br>73C; 74C             |
|             |                    |           | 245/45R20 99  |   |   |
|             |                    |           | 255/40R20 101 | 11A; 26P                                  |   |
|             |                    |           | 255/45R20 101 | 11A; 26P                                  |   |

**Gutachten 366-0081-18-WIRD  
zur Erteilung der ABE 52108**

**ANLAGE: 7 BMW AG**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: APA0L

Stand: 08.11.2018



Seite: 2 von 13

Verkaufsbezeichnung: **X-Reihe**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen              | Auflagen  |
|-------------|--------------------|----------|---------------|---------------------------------|---|
| G3X         | e1*2007/46*1797*.. | 240 -265 | 245/45R20 99  | 11A; 248; 6AO                   | Allradantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7MU; 7ON;<br>71C; 71K; 721; 725;<br>73C; 74A                 |
|             |                    |          | 255/40R20 101 | 11A; 245; 248; 26P;<br>27I; 6AO |   |
|             |                    |          | 255/45R20 101 | 11A; 245; 248; 26P; 27I         |   |
| G3X         | e1*2007/46*1797*.. | 100 -195 | 235/45R20 100 |                                 | Allradantrieb;<br>Heckantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7MU; 7ON;<br>71C; 71K; 721; 725;<br>73C; 74A |
|             |                    |          | 245/45R20 99  | 11A; 248; 6AO                   |   |
|             |                    |          | 255/40R20 101 | 11A; 245; 248; 26P; 27I         |   |
|             |                    |          | 255/45R20 101 | 11A; 245; 248; 26P; 27I         |   |

Verkaufsbezeichnung: **5er Reihe**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen                                | Auflagen  |
|-------------|--------------------|----------|---------------|---|---|
| G5K         | e1*2007/46*1750*.. | 100 -265 | 245/35R20 95Y | GAB; 11A; 245; 26P;<br>5HR; 57E                   | Kombilimousine;<br>Allradantrieb;<br>Heckantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br><br>12A; 51A; 7NN; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A |
|             |                    | 100 -294 | 255/35R20 97Y | 11A; 245; 248; 26B;<br>26N; 27H; 99Q; 99X;<br>999 |   |
| G5L         | e1*2007/46*1688*.. | 100 -340 | 245/35R20 95Y | GAB; 11A; 245; 248;<br>26P; 5HR                   | Limousine;<br>Allradantrieb;<br>Heckantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br><br>12A; 51A; 7NN; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A      |
|             |                    |          | 255/35R20 97Y | 11A; 245; 248; 26B;<br>26N; 27H; 99Q; 99X;<br>999 |   |

Verkaufsbezeichnung: **6er-Reihe**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|--------------------|----------|--------------|--------------------|--|
| G6GT        | e1*2007/46*1791*.. | 155 -265 | 245/40R20 99 | GAF                | nicht für Fzg.<br>Versionen /?????9??;<br>Allradantrieb;<br>Heckantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7MU; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A |

Verkaufsbezeichnung: **7er Reihe**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--------------------|----------|--------------|--------------------|---|
| 7L          | e1*2007/46*0276*.. | 155 -330 | 245/40R20 99 | 11A; 248           | ab<br>e1*2007/46*0276*10;<br>Allradantrieb;<br>Heckantrieb;<br>Luftfederung;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7BD; 7MU;<br>71C; 71K; 721; 725;<br>73C; 74A; 4CG; 4DA         |
| 7L          | e1*2007/46*0276*.. | 155 -330 | 245/40R20 99 | GAF; 57E           | ab<br>e1*2007/46*0276*10;<br>Allradantrieb;<br>Heckantrieb;<br>Luftfederung;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7BD; 7MU;<br>71C; 71K; 721; 725;<br>73C; 74A; 76A; 4CG;<br>4DA |

### Auflagen

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

**Gutachten 366-0081-18-WIRD  
zur Erteilung der ABE 52108**

**ANLAGE: 7 BMW AG**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: APA0L

Stand: 08.11.2018



Seite: 4 von 13

- 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.
- 244) 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. 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.
- 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.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen 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.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten 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.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser 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.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser 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.

- 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.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren 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.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser 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.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser 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.
- 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.
- 4CG) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 10 67 90 054 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4DA) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 10 6 856 227 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 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.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 5HR) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1380kg, im Anhängerbetrieb bis 100km/h ist eine Erhöhung der Reifentragfähigkeit bis zu 10% nach ETRTO zulässig.
- 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 Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

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

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

Vorderachse: Reifengröße:

Hinterachse: 255/45R20

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.

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

71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

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 Felgenreifrand 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.

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

74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

76A) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Vorderachse zulässig und nur in Verbindung mit den unter Gliederungspunkt "0. Hinweise" genannten Rädern für die Hinterachse.

7BD) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 10 6 798 872 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

7MU) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 10 6 872 803 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

7NM) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 10 6 881 890 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

7NN) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 10 6 872 774 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

7ON) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 10 6 887 147 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

999) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 255/35R20    |
| 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.

99K) 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 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.

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 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.

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

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 255/35R20    |
| 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.

**Gutachten 366-0081-18-WIRD  
zur Erteilung der ABE 52108**

**ANLAGE: 7 BMW AG**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: APA0L

Stand: 08.11.2018



Seite: 8 von 13

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.

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.

GAF) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.

Reifengröße:

Vorderachse: 245/40R20

Hinterachse: 275/35R20

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

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

**Gutachten 366-0081-18-WIRD  
zur Erteilung der ABE 52108**

**ANLAGE: 7 BMW AG**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: APA0L

Stand: 08.11.2018



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: G3X  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1797\*..  
Handelsbez.: X-Reihe

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 250               | y = 250  | VA    |
| 27I      | x = 200               | y = 250  | HA    |
| 27B      | x = 250               | y = 300  | HA    |
| 26P      | x = 200               | y = 200  | VA    |

**Gutachten 366-0081-18-WIRD  
zur Erteilung der ABE 52108**

**ANLAGE: 7 BMW AG**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: APA0L

Stand: 08.11.2018



Seite: 10 von 13

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: F2X  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1824\*..  
Handelsbez.: X Reihe

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26P      | x = 200               | y = 200  | VA    |
| 26B      | x = 250               | y = 250  | VA    |
| 27I      | x = 200               | y = 200  | HA    |
| 27B      | x = 250               | y = 250  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26N      | x = 250    | y = 250  | 8                 | VA    |
| 26J      | x = 250    | y = 250  | 30                | VA    |
| 27H      | x = 250    | y = 250  | 8                 | HA    |
| 27F      | x = 250    | y = 250  | 25                | HA    |

**Gutachten 366-0081-18-WIRD  
zur Erteilung der ABE 52108**

**ANLAGE: 7 BMW AG**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: APA0L

Stand: 08.11.2018



**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: G5K  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1750\*..  
Handelsbez.: 5er Reihe

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 300               | y = 250  | VA    |
| 26P      | x = 250               | y = 200  | VA    |
| 27B      | x = 230               | y = 300  | HA    |
| 27I      | x = 180               | y = 250  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 26J      | x = 300    | y = 250  | 30                   | VA    |
| 26N      | x = 300    | y = 250  | 8                    | VA    |
| 27F      | x=230      | y = 300  | 30                   | HA    |
| 27H      | x = 230    | y = 300  | 8                    | HA    |

**Gutachten 366-0081-18-WIRD  
zur Erteilung der ABE 52108**

**ANLAGE: 7 BMW AG**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: APA0L

Stand: 08.11.2018



Seite: 12 von 13

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: G4X  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1881\*..  
Handelsbez.: X Reihe

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 200               | y = 200  | VA    |
| 26P      | x = 200               | y = 200  | VA    |
| 27B      | x = 200               | y = 200  | HA    |
| 27I      | x = 200               | y = 200  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26J      | x = 250    | y = 250  | 30                | VA    |
| 26N      | x = 250    | y = 250  | 8                 | VA    |
| 27F      | x = 250    | y = 250  | 25                | HA    |
| 27H      | x = 250    | y = 250  | 8                 | HA    |

**Gutachten 366-0081-18-WIRD  
zur Erteilung der ABE 52108**

**ANLAGE: 7 BMW AG**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: APA0L

Stand: 08.11.2018



Seite: 13 von 13

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: G5L  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1688\*..  
Handelsbez.: 5er Reihe

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 300               | y = 250  | VA    |
| 26P      | x = 250               | y = 200  | VA    |
| 27B      | x = 230               | y = 300  | HA    |
| 27I      | x = 180               | y = 250  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 26J      | x = 300    | y = 250  | 30                   | VA    |
| 26N      | x = 300    | y = 250  | 8                    | VA    |
| 27F      | x=230      | y = 300  | 30                   | HA    |
| 27H      | x = 230    | y = 300  | 8                    | HA    |