

**Gutachten 366-0281-17-WIRD/N15
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51746**

ANLAGE: 73 BMW, BMW AG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZ7
Stand: 15.02.2023



Fahrzeughersteller **Bayerische Motorenwerke AG, BMW AG**

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 52
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mitteln- och in mm | Zentrierung- werkstoff | zul. Rad- last in kg | zul. Abroll- umf. in mm | gültig ab Fertig- datum |
|----------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| TTZ78BP52EC666 | PCD112 ET52 | ohne | 66,6 | | 810 | 2251 | 01/18 |
| TTZ78BP52ED666 | PCD112 ET52 | ohne | 66,6 | | 810 | 2251 | 01/18 |
| TTZ78BP52EO666 | PCD112 ET52 | ohne | 66,6 | | 810 | 2251 | 01/18 |
| TTZ78GA52EC666 | PCD112 ET52 | ohne | 66,6 | | 810 | 2251 | 01/18 |
| TTZ78GA52ED666 | PCD112 ET52 | ohne | 66,6 | | 810 | 2251 | 01/18 |
| TTZ78GA52EO666 | PCD112 ET52 | ohne | 66,6 | | 810 | 2251 | 01/18 |
| TTZ78GP52ED666 | PCD112 ET52 | ohne | 66,6 | | 810 | 2251 | 01/18 |
| TTZ78GP52EO666 | PCD112 ET52 | ohne | 66,6 | | 810 | 2251 | 01/18 |
| TTZ78SA52EC666 | PCD112 ET52 | ohne | 66,6 | | 810 | 2251 | 01/18 |
| TTZ78SA52ED666 | PCD112 ET52 | ohne | 66,6 | | 810 | 2251 | 01/18 |
| TTZ78SA52EO666 | PCD112 ET52 | ohne | 66,6 | | 810 | 2251 | 01/18 |

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 : Bayerische Motorenwerke AG, BMW AG

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : OE-Schraube ww. ZJBC

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **BMW X REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebslaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|-----------|--------------------|---|
| F1X | e1*2007/46*1676*.. | 85 - 170 | 225/55R17 | 51G | BMW X1 (F48); Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7NM; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S; 77E; 4DL |



§22 51746*15

**Gutachten 366-0281-17-WIRD/N15
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51746**

ANLAGE: 73 BMW, BMW AG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZ7
Stand: 15.02.2023



Verkaufsbezeichnung: **BMW X REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|-----------|--------------------|--|
| F2X | e1*2007/46*1824*.. | 85 - 170 | 225/55R17 | 51G | BMW X2 (F39); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7NM; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S |

Verkaufsbezeichnung: **BMW 1ER REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|--------------|--------------------|---|
| F1H | e1*2007/46*2018*.. | 80 - 140 | 205/50R17 93 | 124 | Schräghecklimousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 700; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S |
| | | | 215/45R17 91 | 12A | |
| | | | 215/50R17 91 | 12A | |
| | | | 225/45R17 91 | 12A | |
| | | | 235/45R17 94 | 12A | |

Verkaufsbezeichnung: **BMW 2ER REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|--------------|---------------|---------------------|---|
| F2AT | e1*2007/46*1675*.. | 70 - 170 | 205/50R17 93 | | BMW Active Tourer F45; |
| F2GT | e1*2007/46*1677*.. | | 205/55R17 | 51G | BMW Gran Tourer F46; |
| | | | 205/55R17 91W | 11A; 248 | Allradantrieb; |
| | | | 215/50R17 91W | 11A; 248 | Frontantrieb; |
| | | | 225/45R17 91W | 11A; 248 | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7NM; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S; 77E; 4DL |
| | | | 235/45R17 94 | 11A; 248 | |
| F2GC | e1*2007/46*2064*.. | 205/50R17 93 | 12I | 10B; 11B; 11G; 11H; | |
| | | 215/50R17 91 | 12A | 51A; 7NM; 700; 71C; | |
| | | 225/45R17 91 | 12A | 71K; 721; 725; 73C; | |
| | | 235/45R17 94 | 12A | 74C; 76S | |
| | | 245/45R17 95 | 12A | | |
| U2AT | e1*2018/858*00117*.. | 90 - 150 | 225/50R17 94 | | Frontantrieb; inkl. |
| | | | 225/55R17 97 | | Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 700; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S; 83P |

Verkaufsbezeichnung: **BMW 2ER REIHE, MINI, X REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|-----------|--------------------|---|
| UKL-L | e1*2007/46*0371*.. | 85 - 170 | 225/55R17 | 51G | BMW X1 (F48); Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7NM; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S; 77E; 4DA; 4DL |

**Gutachten 366-0281-17-WIRD/N15
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51746**

ANLAGE: 73 BMW, BMW AG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZ7
Stand: 15.02.2023



Verkaufsbezeichnung: **BMW 2ER REIHE, MINI, X REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|---------------|--------------------|---|
| UKL-L | e1*2007/46*0371*.. | 75 - 225 | 205/50R17 93 | | CLUBMAN JOHN COOPER WORKS (F54); MINI CLUBMAN F54; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7NM; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S; 77E; FGC; 4DA; 4DL |
| | | | 215/50R17 95 | 11A; 248 | |
| | | | 225/45R17 93 | | |
| | | | 235/45R17 94 | 11A; 248 | |
| | | | 245/45R17 95 | 11A; 248; 26P | |
| UKL-L | e1*2007/46*0371*.. | 70 - 170 | 205/50R17 93 | | BMW Active Tourer F45; BMW Gran Tourer F46; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7NM; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S; 77E; 4DA; 4DL |
| | | | 205/55R17 | 51G | |
| | | | 205/55R17 91W | 11A; 248 | |
| | | | 215/50R17 91W | 11A; 248 | |
| | | | 225/45R17 91W | 11A; 248 | |
| | | | 235/45R17 94 | 11A; 248 | |

Verkaufsbezeichnung: **MINI**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|---------------|--------------------|--|
| FMK | e1*2007/46*1683*.. | 75 - 225 | 205/50R17 93 | | CLUBMAN JOHN COOPER WORKS (F54); MINI CLUBMAN F54; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7NM; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S; 77E; FGC; 4DL |
| | | | 215/50R17 95 | 11A; 248 | |
| | | | 225/45R17 93 | | |
| | | | 235/45R17 94 | 11A; 248 | |
| | | | 245/45R17 95 | 11A; 248; 26P | |
| FMX | e1*2007/46*1682*.. | 75 - 170 | 205/55R17 91V | 124 | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 7BD; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S; FGC |
| | | | 205/60R17 93 | 12A | |
| | | | 215/55R17 94 | 12A | |
| | | | 215/60R17 96 | 12A | |
| | | | 225/50R17 94 | 12A | |
| | | | 225/55R17 | 12A; 51G | |

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,



§22 51746*15

**Gutachten 366-0281-17-WIRD/N15
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51746**

ANLAGE: 73 BMW, BMW AG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZ7
Stand: 15.02.2023



Seite: 4 von 8

- 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.
- 124) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 8 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 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.
- 12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten 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.
- 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.

Gutachten 366-0281-17-WIRD/N15 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51746

ANLAGE: 73 BMW, BMW AG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZ7
Stand: 15.02.2023



Seite: 5 von 8

- 4DL) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 10 6 856 209 (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.
- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgennenseite 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 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.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 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.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 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.
- 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.
- 7OO) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 10 6 877 937 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

**Gutachten 366-0281-17-WIRD/N15
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51746**

ANLAGE: 73 BMW, BMW AG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZ7
Stand: 15.02.2023



Seite: 6 von 8

- 83P) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 330mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- FGC) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit BREMBO-Festsattel (innenbelüftet) an der Vorderachse nicht zulässig.

§22 51746*15

**Gutachten 366-0281-17-WIRD/N15
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51746**

ANLAGE: 73 BMW, BMW AG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZ7
Stand: 15.02.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG
Fahrzeugtyp: UKL-L
Genehm.Nr.: e1*2007/46*0371*..
Handelsbez.: BMW 2ER REIHE, MINI, X REIHE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 290 | y = 240 | VA |
| 26P | x = 240 | y = 190 | VA |
| 27B | x = 250 | y = 290 | HA |
| 27I | x = 200 | y = 240 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | y = 250 | y = 290 | 30 | VA |
| 26N | x = 290 | y = 240 | 8 | VA |
| 27H | x = 250 | y = 290 | 8 | HA |

S22 51746*15

**Gutachten 366-0281-17-WIRD/N15
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51746**

ANLAGE: 73 BMW, BMW AG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZ7
Stand: 15.02.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG
Fahrzeugtyp: FMK
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1683*..
Handelsbez.: MINI

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 290 | y = 240 | VA |
| 26P | x = 240 | y = 190 | VA |
| 27B | x = 250 | y = 290 | HA |
| 27I | x = 200 | y = 240 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | y = 250 | y = 290 | 30 | VA |
| 26N | x = 290 | y = 240 | 8 | VA |
| 27H | x = 250 | y = 290 | 8 | HA |

S22 51746*15