

**Gutachten 366-0528-06-WIRD/N9  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46775**

**ANLAGE: 1 FORD**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: APH8

Stand: 12.12.2012



Seite: 1 von 5

**Fahrzeughersteller : FORD**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 1/2 J X 18 EH2+

Einpreßtiefe (mm) : 45

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 108/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung   | Ausführungsbezeichnung |                            | Mittenloch (mm) | Zentrierringwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|--------------|------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
|              | Kennzeichnung Rad      | Kennzeichnung Zentrierring |                 |                       |                   |                      |                       |
| APH8HHA45634 | LK108 ET45             | Ø70.1 Ø63.4                | 63,4            | Kunststoff            | 740               | 2284                 | 12/06                 |
| APH8HHA45634 | LK108 ET45             | Ø70.1 Ø63.4                | 63,4            | Kunststoff            | 750               | 2254                 | 12/06                 |
| APH8HKP45634 | LK108 ET45             | Ø70.1 Ø63.4                | 63,4            | Kunststoff            | 740               | 2284                 | 06/07                 |
| APH8HKP45634 | LK108 ET45             | Ø70.1 Ø63.4                | 63,4            | Kunststoff            | 750               | 2254                 | 06/07                 |

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FORD**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : DM2; BA7; DB3; DXA

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJF5

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : WA6

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJFG

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 130 Nm für Typ : DB3; DM2; DXA  
140 Nm für Typ : BA7  
160 Nm für Typ : WA6 erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **FOCUS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|----------------------|----------|--------------|--------------------|---|
| DB3         | e13*2001/116*0157*.. | 74 - 107 | 215/40R18 89 | 11A; 24M; 51J      | Ford Focus Coupe-Cabriolet;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>73C; 74A; 74H; 74P |
|             |                      |          | 225/40R18 88 | FGP; 11A; 21P; 24M |   |

Verkaufsbezeichnung: **FORD C-MAX / KUGA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW        | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|----------------------|-----------|--------------|--------------------|---|
| DM2         | e13*2001/116*0109*.. | 100 - 147 | 235/50R18 97 | 11A; 24J           | Nur Kuga bis<br>Modelljahr 2012;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>73C; 74A; 74H; 74P;<br>76O |
|             |                      |           | 245/45R18 96 | 11A; 24J           |   |
|             |                      |           | 255/45R18 99 | 11A; 24J           |   |

**Gutachten 366-0528-06-WIRD/N9  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46775**

**ANLAGE: 1 FORD**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: APH8

Stand: 12.12.2012



Seite: 2 von 5

Verkaufsbezeichnung: **FORD MONDEO**

| Fahrzeugtyp   | Betriebserlaubnis                    | kW      | Reifen        | Auflagen zu Reifen                   | Auflagen  |
|---------------|--------------------------------------|---------|---------------|--------------------------------------|---|
| BA7           | e13*2001/116*0249*..                 | 74 -107 | 235/40R18 91  | 11A; 24M; 362                        | Stufenheck;<br>Schrägheck;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>73C; 74A; 74H; 74P;<br>4AB |
|               |                                      |         | 255/35R18 90W | 11A; 22I; 22M; 24D; 5GA;<br>57F; 68B |   |
|               |                                      | 74 -176 | 225/40R18 92  | 11A; 24M; 51J                        |   |
|               |                                      |         | 235/40R18     | 11A; 24M; 51G                        |   |
|               |                                      |         | 235/40R18 91Y | 11A; 24M; 362                        |   |
| 255/35R18 90Y | 11A; 22I; 22M; 24D; 5GA;<br>57F; 68B |         |               |                                      |   |
| BA7           | e13*2001/116*0249*..                 | 74 -107 | 225/40R18 92  | 11A; 24M; 51J                        | Kombi; Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>73C; 74A; 74H; 74P;<br>4AB                        |
|               |                                      |         | 235/40R18 91  | 11A; 24M; 362                        |   |
|               |                                      |         | 255/35R18 90W | 11A; 22I; 22M; 24D; 5GA;<br>57F; 68B |   |
|               |                                      | 74 -176 | 225/40R18 92Y | 11A; 24M; 51J                        |   |
|               |                                      |         | 235/40R18     | 11A; 24M; 51G                        |   |
| 235/40R18 91Y | 11A; 24M; 362                        |         |               |                                      |   |
| 255/35R18 90Y | 11A; 22I; 22M; 24D; 5GA;<br>57F; 68B |         |               |                                      |   |

Verkaufsbezeichnung: **GALAXY, S-MAX**

| Fahrzeugtyp  | Betriebserlaubnis    | kW      | Reifen        | Auflagen zu Reifen                            | Auflagen  |
|--------------|----------------------|---------|---------------|---|---|
| WA6          | e13*2001/116*0185*.. | 74 -176 | 235/40R18 95W | FGT   | erhöhtes<br>Anzugsmoment 160<br>Nm;<br>Ford S-MAX; Ford<br>Galaxy;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>73C; 74A; 74H; 74P;<br>740; 4AB |
|              |                      |         | 235/45R18     | FGT; 51G                                      |   |
|              |                      |         | 235/45R18 94W | FGT; 5HI                                      |   |
|              |                      |         | 235/45R18 94Y | FGT; 5HI                                      |   |
|              |                      |         | 235/45R18 98  | FGT   |   |
|              |                      |         | 245/40R18 93Y | Nicht Ford Galaxy; FGT;<br>11A; 24J; 24M; 5HA |   |
|              |                      |         | 245/40R18 97  | FGT; 11A; 24J; 24M                            |   |
| 245/45R18 96 | FGT; 11A; 24J; 24M   |         |               |   |   |

Verkaufsbezeichnung: **Grand C-MAX, C-MAX**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen        | Auflagen zu Reifen      | Auflagen   |
|-------------|---------------------|---------|---------------|-------------------------|--|
| DXA         | e13*2007/46*1103*.. | 70 -134 | 225/40R18 92  | 11A; 21P; 22I; 245; 51J | Nur Grand C-MAX;<br>MPV; Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>73C; 74A; 74H; 74P |
|             |                     |         | 235/40R18     | 11A; 21P; 22I; 245; 51G |  |
|             |                     | 77 -92  | 215/45R18 93  | 51J; 56G                |  |
| DXA         | e13*2007/46*1103*.. | 63 -134 | 215/40R18 89W | 51J                     | Nur C-MAX; MPV;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>73C; 74A; 74H; 74P       |
|             |                     |         | 215/45R18 89W | 51J; 56G                |  |
|             |                     |         | 225/40R18 92  | 11A; 21P; 22I; 245; 51J |  |
|             |                     |         | 235/40R18     | 11A; 21P; 22I; 245; 51G |  |

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen

**Gutachten 366-0528-06-WIRD/N9  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46775**

**ANLAGE: 1 FORD**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: APH8

Stand: 12.12.2012



Seite: 3 von 5

- 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.
- 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 "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 21P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung 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.
- 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.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die

**Gutachten 366-0528-06-WIRD/N9  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46775**

**ANLAGE: 1 FORD**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: APH8

Stand: 12.12.2012



Seite: 4 von 5

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.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 4AB) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 8G92 1A159-AC ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem 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 dieser Reifen 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 Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 56G) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich. Es wird empfohlen, den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 5GA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1200kg.
- 5HA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1300kg.
- 5HI) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1340kg, im Anhängerbetrieb bis 100km/h ist eine Erhöhung der Reifentragfähigkeit bis zu 10% nach ETRTO zulässig.
- 68B) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 225/40R18    |
| Hinterachse: | 255/35R18    |

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 366-0528-06-WIRD/N9  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46775**

**ANLAGE: 1 FORD**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: APH8

Stand: 12.12.2012



Seite: 5 von 5

- 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.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
  2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
  3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
  4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
  5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 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.
- 74H) Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- FGP) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages, Ford-Bestellnummer 1342639, ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- FGT) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages, Ford-Bestellnummer (orig. Ford-Teil), ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen, sofern die serienmäßige Lenkeinschlagbegrenzung nicht vorhanden ist. Die serienmäßige Lenkeinschlagbegrenzung ist bei Fahrzeugausführungen bereits eingebaut, wenn die Reifengröße 225/50R17 bzw. 235/45R18 (Kontrollmöglichkeit: 2,5 Lenkradumdrehungen von Endanschlag zu Endanschlag) in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges 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.