

**Gutachten 366-1080-03-MURD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45648**

**ANLAGE: 31 TOYOTA**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ACP  
Stand: 08.04.2005



**Fahrzeughersteller : TOYOTA**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung |                            | Mittenloch (mm) | Zentrierringwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|------------|------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
|            | Kennzeichnung Rad      | Kennzeichnung Zentrierring |                 |                       |                   |                      |                       |
| ACP6D541   | ACP PCD100             | Ø60.1 Ø54.1                | 54,1            | Kunststoff            | 565               | 2060                 | 10/03                 |
| ACP6541    | ACP PCD100             | Ø60.1 Ø54.1                | 54,1            | Kunststoff            | 565               | 2060                 | 10/03                 |

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad  
Zubehör : AEZ Artikel Nr. ZJT2  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : T 22  
103 Nm für Typ : HW2; T 18; T 18 F; T 19; T 20; T19U; T25  
110 Nm für Typ : T23

Verkaufsbezeichnung: **PRIUS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|----------------------|----|--------------|--------------------|--|
| HW2         | e11*2001/116*0200*.. | 57 | 195/55R16 87 |                    | 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen           | Auflagen  |
|-------------|----------------------|----------|--------------|------------------------------|---|
| T 22        | e11*96/79*0077*..    | 66 - 110 | 195/55R16 87 | 11A; 21B; 22B                | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |
|             |                      |          | 205/45R16 87 | 11A; 22B                     |   |
|             |                      |          | 205/50R16 87 | 11A; 21B; 22B; 24J; 24M      |   |
|             |                      |          | 225/40R16 85 | 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 66D |   |
|             |                      |          | 225/45R16 89 | 11A; 22B; 24M; 57F; 685      |   |
|             |                      | 74 - 110 | 205/45R16 83 | 11A; 22B; 5DW                |   |
| T25         | e11*2001/116*0196*.. | 81 - 120 | 205/50R16 87 |                              | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |
|             |                      |          | 205/55R16 90 |                              |   |
|             |                      |          | 215/50R16 90 |                              |   |
|             |                      |          | 215/55R16 93 | 11A; 21B                     |   |
|             |                      |          | 225/50R16 92 | 11A; 21B; 22B                |   |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CARINA E**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen           | Auflagen   |
|-------------|-------------------|---------|--------------|------------------------------|--|
| T 19        | G004              | 73 - 98 | 205/45R16    | FFN                          | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P                  |
|             |                   |         | 205/45R16-83 | Nur bis 974 kg Achslast zul. |  |
|             |                   |         | 225/40R16-85 | 11A; 22B; 66D                |  |
| T19U        | G172              | 73 - 98 | 205/45R16-83 |                              | Pkw geschlossen; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |
|             |                   |         | 225/40R16-85 | 11A; 22B; 66D                |  |

**Gutachten 366-1080-03-MURD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45648**

**ANLAGE: 31 TOYOTA**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ACP  
Stand: 08.04.2005



Seite: 2 von 4

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CARINA E**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW     | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen  |
|-------------|-------------------|--------|--------------|---------------------------------|---|
| T19U        | e11*93/81*0010*.. | 54 -79 | 205/45R16-83 | nur bis 974 kg zul.<br>Achslast | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>73C; 74A; 74P |
|             |                   | 54 -98 | 205/45R16    | FFN                             |   |
|             |                   |        | 225/40R16-85 | 11A; 22B; 66D                   |   |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CELICA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis         | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------------|----------|--------------|--------------------|--|
| T 20        | e1*93/81*0006*..,<br>G608 | 85 -129  | 205/50R16-86 | 11A; 22B           | Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>73C; 74A; 74P                       |
|             |                           |          | 215/45R16-86 | 11A; 22B           |  |
|             |                           |          | 225/45R16-89 | 11A; 22B           |  |
| T 18        | F411                      | 77       | 225/40R16-85 | 11A; 22B; 66D      | Fz-<br>Breite=1705mm(schmale Ausf);<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>73C; 74A; 74P |
|             |                           | 77 -115  | 205/50R16-86 | 11A; 22B           |  |
|             |                           |          | 225/45R16-89 | 11A; 22B; 685      |  |
| T 18 F      | F410                      | 150 -153 | 205/50R16-86 |                    | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>73C; 74A; 74P  |
|             |                           |          | 225/40R16    | 11A; 631           |  |
|             |                           |          | 225/45R16-89 |                    |  |
| T 18        | F411                      | 115      | 205/50R16-86 |                    | Fz-<br>Breite=1745mm(breite Ausf.);<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>73C; 74A; 74P |
|             |                           |          | 225/40R16    | 11A; 631; 66D      |  |
|             |                           |          | 225/45R16-89 |                    |  |
| T23         | e11*98/14*0122*..         | 105 -141 | 205/50R16    | 51G                | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 721;<br>73C; 74A; 74P  |
|             |                           |          | 205/50R16-87 | 11A; 367           |  |

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, 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 Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII 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 den Fahrzeugpapieren 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

**Gutachten 366-1080-03-MURD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45648**

**ANLAGE: 31 TOYOTA**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ACP

Stand: 08.04.2005



Seite: 3 von 4

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..
- 21B) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausauschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausauschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 24J) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist.
- 24M) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 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, 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.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur an der Hinterachse zulässig.
- 5DW) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 974kg.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen der folgenden Hersteller wird bestätigt:  
BRIDGESTONE, CONTINENTAL, DUNLOP, FALKEN, FIRESTONE, FULDA, GOODRICH, GOODYEAR, KLEBER, MICHELIN, PIRELLI, SEMPERIT, TOYO, UNIROYAL und YOKOHAMA.  
Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 66D) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:
- |             |               |
|-------------|---------------|
| Hersteller: | Typ:          |
| DUNLOP      | SP Sport 8000 |
| YOKOHAMA    | A510          |
- Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifen auf dieser Felgengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 685) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- Reifengröße:

# Gutachten 366-1080-03-MURD/N3 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45648

**ANLAGE: 31 TOYOTA**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ACP

Stand: 08.04.2005



Seite: 4 von 4

Vorderachse: 205/50R16

Hinterachse: 225/45R16

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

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

- 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.
- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- FFN) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

|             |                     |
|-------------|---------------------|
| Hersteller: | Typ:                |
| DUNLOP      | SP SPORT 8000       |
| MICHELIN    | MXX3 (Reinforced)   |
| PIRELLI     | P700-Z (Reinforced) |

Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.