

GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 48950

366-0010-12-WIRD/N1

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH 396843/0000

53721 Siegburg

Art: Sonderrad 6 J X 15 H2

Typ: EG5K

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48950 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

0. Hinweise

Die Verwendungsbereiche wurden teilweise aktualisiert.

Der Hersteller ACI und die Ausführung PCZEGK0SA46671 kommen neu hinzu.

Folgende Radausführungen sind neu, bzw. es ergaben sich Änderungen im Verwendungsbereich.

EGK8SA40V571

EGK8SA47V571

EGK0SA48671

EGK0SA40671

I. Übersicht

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Loch- kreis (mm) / -zahl | Mitten loch (mm) | Ein- preß- tiefe (mm) | zul. Rad- last (kg) | zul. Abroll umf. (mm) | gültig ab Fertig. Datum |
|---------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | | |
| EGK6SA38581 | PCD100 ET38 | Ø60.1 Ø58.1 | 100/5 | 58,1 | 38 | 625 | 1975 | 01/12 |
| EGK6SA38541 | PCD100 ET38 | Ø60.1 Ø54.1 | 100/5 | 54,1 | 38 | 625 | 1975 | 01/12 |
| EGK6SA38561 | PCD100 ET38 | Ø60.1 Ø56.1 | 100/5 | 56,1 | 38 | 625 | 1975 | 01/12 |
| EGK6SA38VO571 | PCD100 ET38 | ohne | 100/5 | 57,1 | 38 | 625 | 1975 | 10/12 |
| EGK6SA38V571 | PCD100 ET38 | ohne | 100/5 | 57,1 | 38 | 625 | 1975 | 07/12 |
| EGK6SA38571 | PCD100 ET38 | Ø60.1 Ø57.1 | 100/5 | 57,1 | 38 | 625 | 1975 | 01/12 |
| EGK8SA40VO571 | PCD112 ET40 | ohne | 112/5 | 57,1 | 40 | 625 | 1975 | 10/12 |
| EGK8SA40V571 | PCD112 ET40 | ohne | 112/5 | 57,1 | 40 | 625 | 1975 | 07/12 |
| EGK8SA40571 | PCD112 ET40 | Ø70.1 Ø57.1 | 112/5 | 57,1 | 40 | 625 | 1975 | 01/12 |
| EGK8SA47VO571 | PCD112 ET47 | ohne | 112/5 | 57,1 | 47 | 625 | 1975 | 10/12 |
| EGK8SA47V571 | PCD112 ET47 | ohne | 112/5 | 57,1 | 47 | 625 | 1975 | 07/12 |
| EGK8SA40666 | PCD112 ET40 | Ø70.1 Ø66.6 | 112/5 | 66,6 | 40 | 625 | 1975 | 01/12 |
| EGK0SA48O566 | PCD114 ET48 | Ø71.6 Ø56.6 | 114,3/5 | 56,6 | 48 | 625 | 1975 | 10/12 |
| EGK0SA48566 | PCD114 ET48 | Ø71.6 Ø56.6 | 114,3/5 | 56,6 | 48 | 625 | 1975 | 07/12 |
| EGK0SA40O601 | PCD114 ET40 | Ø71.6 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 40 | 625 | 1975 | 10/12 |
| EGK0SA40601 | PCD114 ET40 | Ø71.6 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 40 | 625 | 1975 | 07/12 |
| EGK0SA48O601 | PCD114 ET48 | Ø71.6 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 48 | 625 | 1975 | 10/12 |
| EGK0SA48601 | PCD114 ET48 | Ø71.6 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 48 | 625 | 1975 | 07/12 |
| EGK0SA40O641 | PCD114 ET40 | Ø71.6 Ø64.1 | 114,3/5 | 64,1 | 40 | 625 | 1975 | 10/12 |

**Gutachten 366-0010-12-WIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48950**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 15 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EG5K
Stand: 21.11.2012



Seite: 2 von 5

| | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|-------------|---------|------|----|-----|------|-------|
| EGK0SA40641 | PCD114 ET40 | Ø71.6 Ø64.1 | 114,3/5 | 64,1 | 40 | 625 | 1975 | 07/12 |
| EGK0SA480641 | PCD114 ET48 | Ø71.6 Ø64.1 | 114,3/5 | 64,1 | 48 | 625 | 1975 | 10/12 |
| EGK0SA48641 | PCD114 ET48 | Ø71.6 Ø64.1 | 114,3/5 | 64,1 | 48 | 625 | 1975 | 07/12 |
| EGK0SA400661 | PCD114 ET40 | Ø71.6 Ø66.1 | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 625 | 1975 | 10/12 |
| EGK0SA40661 | PCD114 ET40 | Ø71.6 Ø66.1 | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 625 | 1975 | 07/12 |
| EGK0SA400671 | PCD114 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 40 | 625 | 1975 | 10/12 |
| EGK0SA40671 | PCD114 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 40 | 625 | 1975 | 07/12 |
| EGK0SA480671 | PCD114 ET48 | Ø71.6 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 48 | 625 | 1975 | 10/12 |
| EGK0SA48671 | PCD114 ET48 | Ø71.6 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 48 | 625 | 1975 | 07/12 |
| PCZEGK0SA4667 1 | PCD114 ET46 | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 46 | 625 | 1975 | 07/12 |

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller :AEZ Leichtmetallräder GmbH
53721 Siegburg
Hersteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH
53721 Siegburg
Handelsmarke : ENZO G
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung
Masse des Rades : ca. 7,5 kg

I.2. Radanschluß

siehe Anlage

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung PCZEGK0SA46671:

| | | |
|------------------------|--------------|---|
| | : Außenseite | : Innenseite |
| Radtyp | : -- | : EG5K |
| Radausführung | : -- | : PCD114 ET46 |
| Radgröße | : -- | : 6 J X 15 H2 |
| Typzeichen | : KBA 48950 | : -- |
| Einpreßtiefe | : -- | : ET46 |
| Herstellungsdatum | : -- | : Fertigungsmonat und -jahr z.B. 07.12 |
| Herkunftsmerkmal | : -- | : made in Germany ww. MII |
| Gießereikennzeichnung | : -- | : HS ww. CO |
| Japan. Prüfwertzeichen | : -- | : JWL |
| Weitere Kennzeichnung | : -- | : ENZO |

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

Gutachten 366-0010-12-WIRD/N1 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48950

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 15 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EG5K
Stand: 21.11.2012



Seite: 3 von 5

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

II. Sonderradprüfung

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkB I S 1377" vom 25.11.1998 geprüft.

II.1. Felge

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

Die nachgeprüften Muster stimmen in den wesentlichen Punkten mit den unter Ziffer V.3. aufgeführten Unterlagen überein.

II.2. Werkstoff der Sonderräder:

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

II.3. Festigkeitsprüfung:

Es liegen folgende Technischen Berichte/Nachweise vor:

| Berichtart | Berichtnummer | Datum | Technischer Dienst |
|---------------------|------------------|------------|--------------------|
| Technischer Bericht | RP-004368-B0-144 | 10.08.2012 | TÜV NORD |
| Technischer Bericht | RP-004427-A0-144 | 13.11.2012 | TÜV NORD |

III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

III.2. Fahrversuche:

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgengröße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkB I S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 08.2008 Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

III.3. Fahrwerksfestigkeit:

Die Spurverbreiterung beträgt an den geprüften PKW weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

IV. Zusammenfassung:

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach §22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

Der Gutachteninhaber muß eine gleichmäßige und reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten.

**Gutachten 366-0010-12-WIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48950**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 15 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EG5K
Stand: 21.11.2012



Seite: 4 von 5

Er hat darüberhinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn

- sich am Sonderrad Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben.
- sich berührte Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. hierzu ergangene Richtlinien und Anweisungen ändern.
- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

V. Unterlagen und Anlagen:

V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

| Anlage | Hersteller | Ausführung | ET | erstellt am | Allg. Hinweise |
|--------|--|--------------------------------|----|-------------|----------------|
| 2 | AUDI | EGK6SA38VO571; EGK6SA38V571 | 38 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 4 | SEAT | EGK6SA38VO571; EGK6SA38V571 | 38 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 3 | SKODA | EGK6SA38VO571; EGK6SA38V571 | 38 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 1 | VOLKSWAGEN | EGK6SA38VO571; EGK6SA38V571 | 38 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 8 | AUDI | EGK8SA40VO571; EGK8SA40V571 | 40 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 9 | AUDI | EGK8SA47VO571; EGK8SA47V571 | 47 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 6 | SEAT | EGK8SA40VO571; EGK8SA40V571 | 40 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 11 | SEAT | EGK8SA47VO571; EGK8SA47V571 | 47 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 5 | SKODA | EGK8SA40VO571; EGK8SA40V571 | 40 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 12 | SKODA | EGK8SA47VO571; EGK8SA47V571 | 47 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 7 | VOLKSWAGEN | EGK8SA40VO571; EGK8SA40V571 | 40 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 10 | VOLKSWAGEN | EGK8SA47VO571; EGK8SA47V571 | 47 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 13 | DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO-FSO Motor Sp. z o.o. | EGK0SA48O566; EGK0SA48566 | 48 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 14 | SUZUKI | EGK0SA40O601; EGK0SA40601 | 40 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 16 | SUZUKI | EGK0SA48O601; EGK0SA48601 | 48 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 15 | TOYOTA | EGK0SA40O601; EGK0SA40601 | 40 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 17 | HONDA | EGK0SA40O641; EGK0SA40641 | 40 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 18 | HONDA | EGK0SA48O641; EGK0SA48641 | 48 | 21.11.2012 | liegt bei |

**Gutachten 366-0010-12-WIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48950**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 15 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EG5K
Stand: 21.11.2012



Seite: 5 von 5

| | | | | | |
|----|-----------------------------|------------------------------|----|------------|-----------|
| 19 | NISSAN | EGK0SA40O661; EGK0SA40661 | 40 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 20 | FORD MOTOR | EGK0SA40O671; EGK0SA40671 | 40 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 24 | HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ) | EGK0SA40O671; EGK0SA40671 | 40 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 34 | HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ) | PCZEGK0SA46671 | 46 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 28 | HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ) | EGK0SA48O671; EGK0SA48671 | 48 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 25 | KIA | EGK0SA40O671; EGK0SA40671 | 40 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 32 | KIA | PCZEGK0SA46671 | 46 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 29 | KIA | EGK0SA48O671; EGK0SA48671 | 48 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 21 | KIA MOTORS (SK) | EGK0SA40O671; EGK0SA40671 | 40 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 31 | KIA MOTORS (SK) | PCZEGK0SA46671 | 46 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 26 | KIA MOTORS (SK) | EGK0SA48O671; EGK0SA48671 | 48 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 22 | MAZDA | EGK0SA40O671; EGK0SA40671 | 40 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 30 | MAZDA | PCZEGK0SA46671 | 46 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 27 | MAZDA | EGK0SA48O671; EGK0SA48671 | 48 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 23 | DIAMOND, MITSUBISHI | EGK0SA40O671; EGK0SA40671 | 40 | 21.11.2012 | liegt bei |
| 33 | DIAMOND, MITSUBISHI | PCZEGK0SA46671 | 46 | 21.11.2012 | liegt bei |

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen



Abel

Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
Wien, 21.11.2012
KUB