

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ01/51119/A/67**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern  
an Fahrzeugen des Herstellers **DAEWOO**

**Auftraggeber:** **ARTEC Autoteilehandelsges.mbH**  
**Schönbacher Straße**  
**35745 Herborn - Hörbach**

## Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung ( amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

## Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	LAG Ladenburger Aluguß GmbH Co. KG
Vertrieb:	ARTEC
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	<b>PA705</b>
Ausführungsbezeichnung:	<b>PA70543503 mit Zentrierring</b>
Radgröße:	7 J x 15 H2
Einpreßtiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	64,1 mm mit Zentrierring Kennz. Ø64/56,6, Farbe blutorange
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH, Nr. RP97/2348/00/67
Geprüfte Radlast:	585 kg
Reifenabrollumfang:	1940 mm

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges.mbH**  
Typ(en) : **PA705**  
Ausführung(en) : **PA70543503 mit Zentrierring**

### Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

### Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

### Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

### Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

### Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : **DAEWOO (ROK)**  
Radbefestigungsteile : mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradschrauben M12x1,5, Kegelwinkel 60°, Schaftlänge 29 mm bzw. Kegelbundradmuttern M12x1,5, Kegelwinkel 60°  
Anzugsmoment in Nm : 100  
Spurweitenerhöhung : bis zu 28 mm

Typ:		<b>KLEIN</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>H018</b> bzw. <b>e13*93/81*0006*..</b> bzw. <b>e13*95/54*0006*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
52; 55; 66	Daewoo Nexia,	195/45R15-78  195/50R15-82	A01) bis A10) K03)K15)K17)K26) S04)

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges.mbH**  
 Typ(en) : **PA705**  
 Ausführung(en) : **PA70543503 mit Zentrierring**

Typ: <b>KLEJ</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>H019</b> bzw. <b>e13*93/81*0007*..</b> bzw. <b>e13*95/54*0007*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 70; 77	Daewoo Espero, Daewoo Aranos, Daewoo K55	195/50R15-82 K17)  205/50R15-85 B21)K17)K31)K33)	A01) bis A10) S04)

e13\*95/54\*0007\*05E 860/890

4/100/56,5

Typ: <b>KLAT</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e4*96/27*0017*..</b> bzw. <b>e4*98/14*0017*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 63; 73; 74; 78	Daewoo Lanos	195/50R15-82	A01) bis A10) K32)S04)

e4\*96/27\*0017\*10 870/840

4/100/56,5

Typ: <b>KLAJ</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e4*96/27*0018*..</b> bzw. <b>e4*98/14*0018..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 75; 76; 78; 89; 93; 98	Daewoo Nubira	195/50R15-82 T08)  195/55R15-84  205/50R15-85 K03)  215/45R15-84 K03)	A01) bis A10) K15)

e4\*98/14\*0018\*12 950/995

4/100/56,5

### Auflagen und Hinweise

- A01) Auflage entfällt für dieses Gutachten.
- A02) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.

---

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges.mbH**  
Typ(en) : **PA705**  
Ausführung(en) : **PA70543503 mit Zentrierring**

---

- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraub- oder Gummiventilen (für Ventilloch-Durchmesser 11,3 mm) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radaußenkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Es dürfen nur Klebegewichte zum Auswuchten der Räder angebracht werden.
- B21) Nur zulässig an Fahrzeugen mit ABS (breitere Spur an Achse 2).
- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- K03) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K17) An Achse 2 ist das innere Radhaus im Bereich der Reifenaußenflanke an das äußere Karosserieblech anzulegen.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausauschnittkanten aufzuweiten.
- K31) Die Kunststoffabdeckung des Tankeinfüllrohres ist zur Fahrzeugmitte hin zu versetzen.

---

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges.mbH**  
Typ(en) : **PA705**  
Ausführung(en) : **PA70543503 mit Zentrierring**

---

K32) -Lanos 4türlich, Stufenheck-Ausf.:

An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen. Der im Radhaus befindliche Kunststoffspritzschutz ist im Bereich der Stoßfängeroberkante zu kürzen.

-Lanos 3türlich Schrägheck-Ausf.:

An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von ca. 20 cm oberhalb U-Kante des Schwellers bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen. Die ins Radhaus stehenden Kanten im Bereich der Befestigung des hinteren Stoßfängers sind nach außen zu formen. Bei Fahrzeugausführungen mit ins Radhaus hochgezogenem Seitenschweller (ab Modelljahr 2001) ist die Befestigungsglasche am Radlauf nach innen zu biegen und die Befestigungsschraube um ca. 5 cm nach unten zu verlegen.

K33) An Achse 1 ist der Kunststoff-Spritzschutz im Bereich der Ausbuchtung durch Erwärmung zur Fahrzeugmitte hin einzuformen.

S04) An Achse 2 sind die an der Radanlagefläche überstehenden Schrauben zu entfernen.

T08) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 950 kg (LI=82). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 475 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).

### Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (Zertifikat-Registrier-Nr. 041027002). Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Dieses Teilegutachten umfaßt 5 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 22.03.2001

K:\RÄDER\RZ\67\15ZOLL\51119A67.DOC

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Bereich Komponenten



*Wolff*

Dipl.-Ing. Wolff