



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S.1793)

Nummer der ABE: 45936\*08

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen  
6,5 J x 16 H2

Typ: 29 656

Inhaber der ABE  
und Hersteller: R.O.D. Leichtmetallräder GmbH  
DE-92637 Weiden/i.d.Opf.

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird dieser Nachtrag mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für den Nachtrag.

In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus diesem Nachtrag ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

2

Nummer der ABE: 45936\*08

Die ABE-Nr. 45936 erstreckt sich nunmehr auf die Sonderräder 6,5 J x 16 H2 , Typ 29 656, in den Ausführungen wie im Nachtragsgutachten Nr. 55160604 (9.Ausfertigung) vom 19.09.2011 beschrieben.

Die Sonderräder dürfen auch zur Verwendung mit den in den Anlagen Nr.

26	(3. Ausfertigung)
15	(4. Ausfertigung)
8, 16, 22, 25	(5. Ausfertigung)
2	(6. Ausfertigung)
6, 30	(7. Ausfertigung)
1, 17, 24	(8. Ausfertigung)
20, 23, 28, 31	(9. Ausfertigung)

des Nachtragsgutachtens genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

**Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß §13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.**

Im übrigen gelten die im beiliegenden Nachtragsgutachten der Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Köln, vom 19.09.2011 festgehaltenen Angaben.

Flensburg, 27.10.2011

Im Auftrag

Mario Quade



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Nachtragsgutachten Nr. 55160604 (9.Ausfertigung), zur Genehmigung vorgelegt am:  
05.10.2011

Gutachten Nr. **55160604** (01. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ 29 656  
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 1 von 4

<b>Auftraggeber</b>	R.O.D. Leichtmetallräder GmbH Am Forst 4 92637 Weiden / Opf.					
<b>Prüfgegenstand</b>	PKW-Sonderrad					
Typ	29 656					
Radgröße	6,5 J x 16 H2					
Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Ein- press- - tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
-	B 29 656 38 D/ohne Ring Z 29 656 38 D/ZB Ø70,4-Ø54,1	4/100/54,1	38	680	1985	5/2004
-	D 29 656 38 D/ohne Ring Z 29 656 38 D/ZD Ø70,4-Ø56,1	4/100/56,1	38	680	1985	5/2004
-	E 29 656 38 D/ohne Ring Z 29 656 38 D/ZE Ø70,4-Ø56,6	4/100/56,6	38	680	1985	5/2004
-	F 29 656 38 D/ohne Ring Z 29 656 38 D/ZF Ø70,4-Ø57,1	4/100/57,1	38	680	1985	5/2004
-	J 29 656 38 D/ohne Ring Z 29 656 38 D/ZJ Ø70,4-Ø59,1	4/100/59,1	38	680	1985	5/2004
-	L 29 656 38 D/ohne Ring Z 29 656 38 D/ZL Ø70,4-Ø60,1	4/100/60,1	38	680	1985	5/2004
-	F 29 656 38 F/ohne Ring Z 29 656 38 F/ZF Ø70,4-Ø57,1	4/108/57,1	38	670	1985	5/2004
-	M 29 656 38 F/ohne Ring Z 29 656 38 F/ZM Ø70,4-Ø63,4	4/108/63,4	38	670	1985	5/2004
-	P 29 656 12 F/ohne Ring	4/108/65,1	12	700	1985	5/2004
-	E 29 656 40 G/ohne Ring Z 29 656 40 G/ZE Ø70,4-Ø56,6	4/114,3/56,6	40	670	1985	5/2004
-	N 29 656 40 G/ohne Ring Z 29 656 40 G/ZN Ø70,4-Ø64,1	4/114,3/64,1	40	670	1985	5/2004
-	R 29 656 40 G/ohne Ring Z 29 656 40 G/ZR Ø70,4-Ø66,1	4/114,3/66,1	40	670	1985	5/2004
-	T 29 656 40 G/ohne Ring Z 29 656 40 G/ZT Ø70,4-Ø67,1	4/114,3/67,1	40	670	1985	5/2004
-	G 29 656 38 C/ohne Ring	4/98/58,1	38	680	1985	5/2004
-	B 29 656 40 M/ohne Ring Z 29 656 40 M/ZB Ø70,4-Ø54,1	5/100/54,1	40	670	2100	5/2004
-	D 29 656 40 M/ohne Ring Z 29 656 40 M/ZD Ø70,4-Ø56,1	5/100/56,1	40	670	2100	5/2004
-	F 29 656 40 M/ohne Ring Z 29 656 40 M/ZF Ø70,4-Ø57,1	5/100/57,1	40	670	2100	5/2004
-	O 29 656 40 M/ohne Ring Z 29 656 40 M/ZO Ø70,4-Ø57,1	5/100/57,1	40	670	2100	5/2004
-	L 29 656 50 N/ohne Ring Z 29 656 50 N/ZL Ø70,4-Ø60,1	5/108/60,1	50	735	2100	5/2004
-	M 29 656 50 N/ohne Ring Z 29 656 50 N/ZM Ø70,4-Ø63,4	5/108/63,4	50	735	2100	5/2004

## Gutachten Nr. 55160604 (01. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ 29 656  
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 2 von 4

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Ein- press- -tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
-	P 29 656 50 N/ohne Ring Z 29 656 50 N/ZP Ø70,4-Ø65,1	5/108/65,1	50	735	2100	5/2004
-	P 29 656 42 P/ohne Ring	5/110/65,1	42	800	2100	5/2004
-	F 29 656 40 R/ohne Ring Z 29 656 40 R/ZF Ø70,4-Ø57,1	5/112/57,1	40	800	2100	5/2004
-	F 29 656 50 R/ohne Ring Z 29 656 50 R/ZF Ø70,4-Ø57,1	5/112/57,1	50	800	2100	5/2004
-	S 29 656 40 R/ohne Ring Z 29 656 40 R/ZS Ø70,4-Ø66,6	5/112/66,6	40	800	2100	5/2004
-	S 29 656 50 R/ohne Ring Z 29 656 50 R/ZS Ø70,4-Ø66,6	5/112/66,6	50	800	2100	5/2004
-	E 29 656 42 S/ohne Ring Z 29 656 42 S/ZE Ø70,4-Ø56,6	5/114,3/56,6	42	800	2100	5/2004
-	L 29 656 42 S/ohne Ring Z 29 656 42 S/ZL Ø70,4-Ø60,1	5/114,3/60,1	42	800	2100	5/2004
-	N 29 656 42 S/ohne Ring Z 29 656 42 S/ZN Ø70,4-Ø64,1	5/114,3/64,1	42	800	2100	5/2004
-	R 29 656 42 S/ohne Ring Z 29 656 42 S/ZR Ø70,4-Ø66,1	5/114,3/66,1	42	800	2100	5/2004
-	T 29 656 42 S/ohne Ring Z 29 656 42 S/ZT Ø70,4-Ø67,1	5/114,3/67,1	42	800	2100	5/2004
-	G 29 656 27 L/ohne Ring	5/98/58,1	27	700	2100	5/2004

**Kennzeichnung**

KBA-Nummer 45936  
 Herstellerzeichen R.O.D.  
 Radtyp und Ausführung 29 656 (s.o.)  
 Radgröße 6,5Jx16H2  
 Einpreßtiefe ET (s.o.)  
 Herstellungsdatum Monat und Jahr

**Befestigungselemente**

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbereichsgutachten zu entnehmen.

**Prüfungen**

Die o.g. Sonderräder wurden gemäß den Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25.November 1998 geprüft.

Folgende Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis abgeschlossen:

- Biegeumlaufprüfung
- Abrollprüfung
- Impactprüfung

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Statische Radlast (kg)
4/100	195/40R16	38	680
4/108	195/40R16	12	700
4/114,3	195/40R16	40	670
5/100	195/40R16	40	700
5/112	195/40R16	50	800

Aufgrund bereits positiv durchgeföhrter Prüfungen an vergleichbaren Rädern des genannten Radtyps sind die folgenden Prüfungen nicht mehr erforderlich:

- Salzsprühstest

Die Maße und Toleranzen entsprechen in wesentlichen Punkten der ETRTO.

Die Zusammensetzung, die Festigkeitswerte und das Korrosionsverhalten des verwendeten Werkstoffes sind in der Radbeschreibung des Herstellers aufgeführt.

Das Gewicht einer unlackierten Probe betrug 9,1 kg.

### Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeföhrten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder an den in den Verwendungsbereichsgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeföhrten Bedingungen zu verwenden.

**Anlagen**

Beschreibung	-	15.07.04
Radzeichnung	2425	13.01.04

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 4.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen unsererseits keine technischen Bedenken.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrsweisen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lambsheim, 12.Januar 2005



Coen

00073278.DOC

**Anlage 10** zum Gutachten Nr. 55160604 (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ 29 656  
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH**TÜV Pfalz**  
TÜV Rheinland Group

Seite 1 von 5

**Auftraggeber** R.O.D. Leichtmetallräder GmbH  
Alte Reichstrasse 1  
92637 Weiden / Opf.

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
Typ 29 656  
Radgröße 6,5Jx16H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
-	E 29 656 40 G/ohne Ring Z 29 656 40 G/ZE Ø70,4-Ø56,6	4/114,3/56,6	40	670	1985

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 45936  
Herstellerzeichen R.O.D.  
Radtyp und Ausführung 29 656 (s.o.)  
Radgröße 6,5Jx16H2  
Einpresstiefe ET (s.o.)  
Herstellendatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	120	-

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH (Gutachten Nr. 55160604) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller Daewoo/Chevrolet  
Spurverbreiterung innerhalb 2%

**Anlage 10** zum Gutachten Nr. 55160604 (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ 29 656  
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 2 von 5

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Chevrolet Epica KLAL e4*2001/116* 0068*06-..	100,115	205/55R16	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Lim V16 S02
	100,115	205/60R16		
	100,115	215/55R16		
	100,115	225/50R16	A01 K46 K56	
	100,115	225/55R16	A01 K41 K46 K56	
Dae./Chev. Evanda KLAL e4*2001/116* 0068*00-05	96	205/55R16		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Lim V16 S02
	96	215/55R16	A01 K50	
	96	225/50R16	A01 K49 K50	
Dae./Chev. Lacetti KLAN e4*2001/116*0069*..	69-90	195/45R16	T84	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh S01
	69-90	205/45R16	A01 K42	
Dae./Chev. Nubira KLAN e4*2001/116*0069*..	69-90	195/45R16	T84	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Car Sth S01
	69-90	205/45R16	A01 K42	
Dae./Chev. Rezzo KLAU e4*98/14*0041*.., e4*2001/116*0041*.. -(Tacuma, Zespi)	66-94	205/50R16	K56 K90	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B02 S01

**Auflagen und Hinweise**

**A01** Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

**A02** Wird eine in diesem Gutachten aufgeföhrte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen.

Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

**A04** Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeugherrsteller zu bestätigen.

**A05** Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeföhrten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

**A08** Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

**Anlage 10** zum Gutachten Nr. **55160604** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ 29 656  
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 3 von 5

**A09** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A14** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

**A19** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

**B02** Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlußflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,...).

**Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

**K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittskanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittskanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K49** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

**K50** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

**K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K90** Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifen-Kombination zum Tankeinfüllrohr/Aktivkohlefilter bzw. dessen Kunststoffverkleidung ist zu achten.

**Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

**R37** Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.

**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.

Anlage 10 zum Gutachten Nr. 55160604 (2. Ausfertigung)

## Prüfgegenstand Hersteller

PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ 29 656  
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

**TÜV Pfalz**  
**TÜV Rheinland Group**

Seite 4 von 5

**T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**V16** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	185/50R16	205/45R16
Nr. 2	195/40R16	215/35R16
Nr. 3	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr. 4	195/50R16	205/45R16
Nr. 5	205/45R16	225/40R16
Nr. 6	205/50R16	225/45R16
Nr. 7	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr. 8	205/60R16	225/55R16
Nr. 9	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr.10	215/50R16	245/45R16
Nr.11	215/55R16	235/50R16
Nr.12	225/40R16	245/35R16, 255/35R16
Nr.13	225/50R16	245/45R16
Nr.14	225/55R16	245/50R16
Nr.15	225/60R16	245/55R16

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeugherrsteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

**Anlage 10** zum Gutachten Nr. **55160604** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ 29 656  
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH



Seite 5 von 5

**Prüfergebnis**

Aufgrund der durchgeföhrten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 4 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Mai 2004.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lambsheim, 29.Januar 2007

A handwritten signature consisting of stylized, cursive initials.



Coen

00103080.DOC